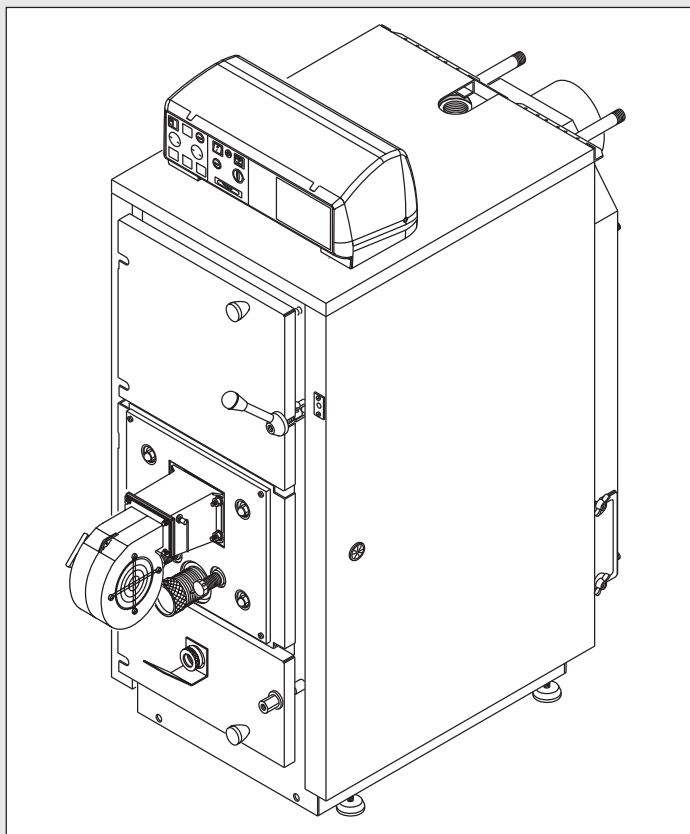


Unical[®]

GASOGEN G3 2S



TELEPÍTÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

TARTALOMJEGYZÉK

1 - ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	3
1.1. Az útmutatóban alkalmazott szimbólumok	3
1.2. A készülék rendeltetésszerű használata	3
1.3. Vízkészítés	3
1.4. Információk a berendezés felhasználója vagy a berendezésért felelős személy számára	3
1.5. Biztonsági figyelmeztetések	4
1.6. Műszaki adattábla	5
1.7. Általános figyelmeztetések	5
2 - MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS MÉRETEK	6
2.1. Műszaki jellemzők	6
2.2. Méretek és hidraulikus csatlakoztatások	7
2.3. Fő alkotórészek	8
2.4. Általános	8
3 - TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ	12
3.1. Általános figyelmeztetések	12
3.2. A telepítésre vonatkozó szabványok	13
3.3. Csomagolás	14
3.4. Szállítás	14
3.5. Elhelyezés	15
3.6. A kazán csatlakoztatása a fűtési rendszerhez	15
3.7. A biztonsági hőcserélő csatlakoztatása	16
3.8. Recirkulációs szivattyú	16
3.9. Összeállítási útmutató	17
3.10. Hidraulikus és villamos bekötési rajzok alapkivitelű kezelőpanellel, puffer tároló nélkül	21
3.11. Hidraulikus és villamos bekötési rajzok opcionális kezelőpanellel, puffer tároló nélkül	23
3.12. Hidraulikus és villamos bekötési rajzok opcionális kezelőpanellel, puffer tárolóval	27
3.13. Csatlakoztatás a füstelvezető rendszerhez	40
3.14. A fűtési rendszer feltöltése	41
4/5 - VILLAMOS BEKÖTÉSEK	42
4.1 Alapkivitelű kezelőpanel	43
5.1 Opcionális kezelőpanel	45
5.2 Folyamatábra (Flow Chart)	46
5.3 A fogyasztók és szondák bekötési rajza	48
5.4 Az opcionális kezelőpanel működési leírása	49
5.4.1 Bekapcsolás	49
5.4.2 Normál működés	49
5.4.3 Nincs tüzelőanyag.....	49
5.4.4 Gázolaj / gázüzemű működés	50
5.4.5 Használati melegvíz készítés	50
5.5 Különleges funkciók	51
5.5.1 Túlhevülés	51
5.5.2 A füstgáz hőmérsékletének ellenőrzése	51
5.5.3 A ventilátor túlhevülése ellen védő rendszer	51
5.5.4 Az érzékelő hibás működésének figyelmeztető jelzése	51
5.5.5 Tűzvédelmi termosztát	52
5.5.6 Késleltetési idő	52
5.5.7 A visszatérőági szonda telepítése	52
5.6 Az opcionális kezelőpanel kábelezési rajza	53
6 - A KAZÁN BEINDÍTÁSA	54
6.1 Első begyújtás	54
6.2 A tűzifa	55
6.3 A tűzifa nedvességtartalma	55
6.4 A tűzifa méretei	55
6.5 Az első bekapcsoláskor elvégzendő ellenőrzések	55
6.6 Beindítás	56
6.7 Az égési levegő szabályozása	57
6.8 Az első beindítás után elvégzendő ellenőrzések	58
6.9 Figyelmeztetések	58
6.10 A termosztátok szabályozása	59
6.11 Nyári üzem	59
6.12 Az égő szabályozása az esetleges segédkazánon	59
6.13 Hibaelhárítás alapkivitelű kezelőpanellel rendelkező kazánál	60
6.14 Hibaelhárítás opcionális kezelőpanellel rendelkező kazánál	61
7 - ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS	62

Figyelem! A jelen kézikönyv kizárólag szakképzett telepítő és/vagy karbantartó személyeknek szóló és az érvényben lévő jogszabályoknak megfelelő utasításokat tartalmaz.

A készülék felhasználója NEM végezhet semmiféle beavatkozást a kazánon.

A gyártó nem vállal felelősséget a kazánhoz mellékelt kézikönyvekben álló utasítások figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkezett személyi vagy dologi károkért.

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

1.1 - AZ ÚTMUTATÓBAN ALKALMAZOTT SZIMBÓLUMOK

Az útmutató olvasása során különös figyelmet kell fordítani az alábbi szimbólumokkal megjelölt részekre:



VESZÉLY!
Súlyos élet- és balesetveszély



FIGYELEM!
A termékre vagy a környezetre veszélyt jelentő helyzetek



TANÁCSOK!
Használati javaslatok

1.2 - A KÉSZÜLÉK RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA



A GASOGEN G3 2S készülék a mai legmagasabb műszaki színvonalon és az elismert biztonságtechnikai előírások figyelembevételével készült. Ennek ellenére a készülék nem rendeltetésszerű használata veszélyt jelenthet a felhasználó vagy más személyek testi épségére, és kárt okozhat a készülékben vagy más tárgyakban.

A készülék melegvízes központi fűtési rendszerek működtetésére szolgál. Bármilyen ettől eltérő használat nem rendeltetészerűnek minősül.

Az UNICAL cég nem vállal felelősséget a készülék nem rendeltetészerű használata miatt bekövetkezett károkért! Ilyen esetben a kockázat teljes mértékben a felhasználót terheli.

A rendeltetészerű használat feltételezi a jelen használati útmutató előírásainak szigorú betartását is.

1.3 - VÍZKEZELÉS (lásd a Vízkezelés című füzetet)



- A tápvíz keménységi foka határozza meg a használati melegvíz hőcserélőinek tisztítási gyakoriságát.
- 8,4°nk fölötti keménységi érték esetében vízlágyító készülékek használata javasolt, melyet a víz jellemzői alapján kell kiválasztani.
- Az első év végén, majd kétévente javasolt ellenőrizni a használati melegvíz hőcserélőjének tisztaságát; ekkor ellenőrizni kell az anód kopását.

1.4 - INFORMÁCIÓK A BERENDEZÉS FELHASZNÁLÓJA ÉS A BERENDEZÉSÉRT FELELŐS SZEMÉLY SZÁMÁRA



A berendezés felhasználójának és a berendezésért felelős személynek oktatásban kell részesülnie saját fűtési rendszerének használatáról és működéséről, különös tekintettel az alábbiakra:

- A felhasználónak vagy a berendezésért felelős személynek át kell adni a jelen útmutatót, valamint a csomagolásban lévő borítékban elhelyezett, készülékkel kapcsolatos összes egyéb dokumentumot.
A felhasználó vagy a berendezésért felelős személy e dokumentációt oly módon köteles megőrizni, hogy az minden további tanulmányozás céljából rendelkezésre állhasson!
- Fel kell hívni a felhasználó vagy a berendezésért felelős személy figyelmét a szellőzőnyílások és a füstelvezető rendszer fontosságára, hangsúlyozva azok nélkülözhetetlenségét és módosításuk szigorú tilalmát.
- Tájékoztatni kell a felhasználót vagy a berendezésért felelős személyt a rendszerben lévő víz nyomásának ellenőrzéséről, valamint az utántöltéséhez szükséges lépésekről.
- Tájékoztatni kell a felhasználót vagy a berendezésért felelős személyt a hőmérsékletek, automatikák/ termosztátok és radiátorszelepek megfelelő szabályozásáról, hogy energiát lehessen megtakarítani.
- Nem szabad elfelejteni, hogy évente egyszer kötelező elvégezni a berendezés rendes karbantartását, valamint az érvényben lévő szabvány által előírt időszakonként egy égésvizsgálatot.
- Amennyiben a készüléket más tulajdonosnak értékesítenék vagy ruháznák át, vagy ha át kellene telepíteni valahová és ott kellene hagyni, mindenkor győződjön meg róla, hogy a gépkönyv kíséri-e a készüléket, hogy azt az új tulajdonos és/vagy telepítő át tanulmányozhassa.

1.5 - BIZTONSÁGI FEGYELMEZTETÉSEK



FIGYELEM!

A készülék telepítését, szabályozását és karbantartását szakképzett személyek végezhetik, az érvényben lévő szabványoknak és előírásoknak megfelelően, mivel a hibás telepítés személyi és dologi károkat okozhat, melyekért a gyártó nem vonható felelősségre.



VESZÉLY!

SOHA ne próbálja a kazán karbantartási vagy javítási munkáit saját maga elvégezni.

Mindenféle beavatkozást csak szakképzett személyek végezhetnek el.

Javasoljuk, hogy kössön karbantartási szerződést!

Egy hiányos, vagy nem megfelelő karbantartás veszélyeztetheti a készülék működési biztonságát, és személyi és dologi károkat okozhat, melyekért azonban a gyártó nem vonható felelősségre!



A készülékhez tartozó egységek módosításai

Ne végezzen semmilyen módosítást a következő egységeken:

- kazán
- levegő-, víz- és villamos vezetékek
- füstelvezető cső, hőkioldó szelep és fűtővíz leeresztő csővezetékei
- azok a szerkezeti elemek, amelyek a készülék működési biztonságát befolyásolják



Figyelem!

A menetes csatlakozók kilazításához vagy meghúzásához kizárólag megfelelő méretű villáskulcsot használjon. A helytelen használat és/vagy nem megfelelő szerszámok károkat okozhatnak (pl. vízszivárgást).



Robbanékony és gyúlékony anyagok

Ne használjon vagy tároljon robbanékony vagy gyúlékony anyagokat (pl. benzint, festékeket, papírt) abban a helyiségben, ahova a készüléket telepítették.

1.6 - MŰSZAKI ADATTÁBLA

A műszaki adattábla egy matrica és a dokumentumok borítékjában található; a telepítő feladata azt a burkolat egyik oldalán, kívülre felragasztani.

A kazán törzskönyvi száma egy a kazántest homloklemezére felszegecselt táblán található (homlokoldal jobb-felső rész).

1.7 - ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

A használati útmutató a termék szerves és lényeges részét képezi, és azt a felhasználónak vagy a berendezésért felelős személynek meg kell őriznie.

Gondosan olvassa el a használati útmutatóban álló figyelmeztetéseket, mivel a biztonságos telepítésre, a használatra és karbantartásra vonatkozóan fontos útmutatásokat tartalmaznak.

Későbbi tájékozódás céljából gondosan őrizze meg az útmutatót.

A telepítést és a karbantartást az érvényes előírások figyelembevételével a gyártó utasításai szerint, szakképzett és a törvény szerint engedéllyel rendelkező személy végezheti.

Szakképzett személyen az értendő, aki speciális műszaki szakértelemmel rendelkezik a lakossági célú fűtési rendszerek, használati melegvíz előállító berendezések területén és ezek karbantartásában. A szakembernek rendelkeznie kell a hatályos törvény által előírt szakképzettségekkel.

A helytelen telepítés vagy hibás karbantartás személyi vagy dologi károkat okozhat, amiért a gyártó nem vállal felelősséget.

Mielőtt bármiféle tisztítási vagy karbantartási műveletbe kezdene, a berendezés kapcsolóját működtetve és/vagy a megfelelő megszakító elemeken keresztül válassza le a készüléket a villamos hálózatról.

Ne zárja el a légelszívó/füstelvezető vezetékek nyílásait.

A készüléket meghibásodása és/vagy rendellenes működése esetén kapcsolja ki, ne próbálja házilag megjavítani. Forduljon törvény szerint engedéllyel rendelkező szakemberhez.

A termékek esetleges javítását csak az Unical által felhatalmazott szakember végezheti és kizárólag eredeti alkatrészeket használhat. A fentiek figyelmen kívül hagyása veszélyeztetheti a készülék biztonságosságát.

A készülék hatékonyságának biztosításához és megfelelő működéséhez elengedhetetlen a szakember által elvégzendő éves karbantartás.

Amennyiben a készüléket nem kívánja többé használni, gondoskodjon azon alkatrészek ártalmatlanításáról, melyek lehetséges veszélyforrást jelenthetnek.

Ha a készüléket más tulajdonosnak értékesítenék vagy ruháznák át, vagy ha át kellene telepíteni valahová és ott kellene hagyni, mindenkor győződjön meg róla, hogy a gépkönyvet a készülékkel együtt átadták-e, hogy azt az új tulajdonos és/vagy telepítő áttanulmányozhassa.

Az opciókkal vagy kiegészítő felszerelésekkel rendelkező összes készülékhez (villamos felszereléseket is beleértve) csak eredeti tartozékokat szabad használni.

Ezt a készüléket kizárólag arra a célra lehet használni, amire kifejezetten gyártották. Bármilyen egyéb használat nem rendeltetésszerűnek, tehát veszélyesnek minősül.

2.1 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

A **GASOGEN G3 2S** típusú hőfejlesztő berendezés egy acélból készült, fatüzelésű, faelgázosító, fordított lángos, nyomás alatt álló tűztérrel rendelkező kazán.

A következő típusokban szállítható:

GASOGEN G3 25 2S
GASOGEN G3 40 2S
GASOGEN G3 50 2S
GASOGEN G3 65 2S
GASOGEN G3 80 2S

A **GASOGEN G3 2S** típusú kazán rendelkezik a szabványok által előírt biztonsági és szabályozó egységekkel.

AZ ALKOTÓELEMEK FELSOROLÁSA:

- acél kazántest részben tűzálló anyaggal burkolt tűztérrel
- tűzálló anyagú rostély
- vízszintes füstelvezető csatornák
- tűzálló anyaggal védett homlokoldali tűzifaadagoló ajtó
- középső ajtó égési levegőket szabályozó elemekkel
- hőálló anyaggal védett alsó tisztítóajtó, lángfigyelő ablakkal
- hátsó füstkamra oldalsó ellenőrző és hamuzó ajtókkal
- füstgázelvezetés befúvó ventilátorral
- szabadalmazott termostatikus szabályozószelep-rendszer
- biztonsági hőcserélő
- 60 mm vastagságú ásványgyapot táblákkal szigetelt kazántest
- porlakkozott lemezekből álló burkolat
- KIT recirkulációs szivattyúval (opció)
- KIT recirkulációs szivattyúval puffer tartályhoz (opció), mely szükségessé teszi a kezelőpanel lecserélését a 23557 sz. modellre
- alapkivitelű elektromechanikus működésű kezelőpanel
- 23557 sz. opcionális kezelőpanel egy PR EN 303-5 szabvány szerinti puffer tartály integrált kezeléséhez és egy mellette felállított gázolaj/gázüzemű segédkazánnal történő működtetés lehetőségével.

AZ ALAPKIVITELŰ KEZELŐPANEL ALKOTÓELEMEI:

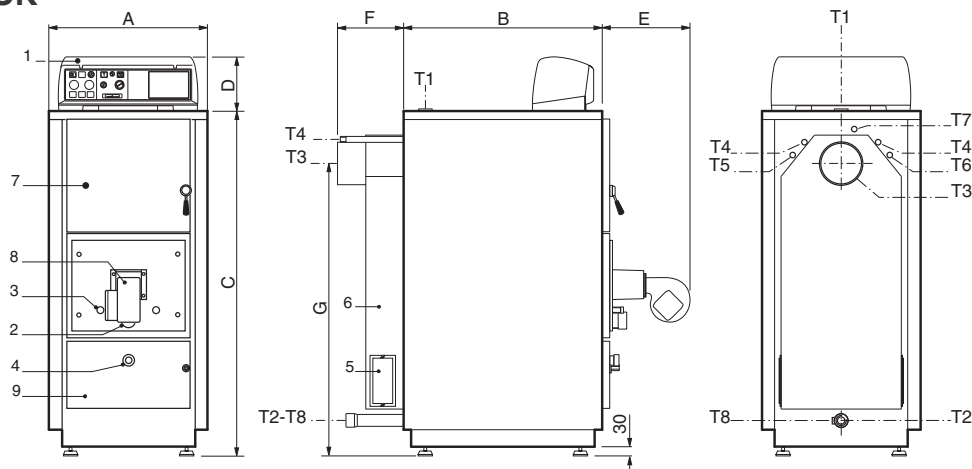
- feszültség jelenlétét jelző led
- kazán hőmérő
- a kazán túlhevülése ellen védő biztonsági termostát
- kazánhőmérséklet-szabályozó termostát.

AZ OPCIONÁLIS KEZELŐPANEL ALKOTÓELEMEI:

- feszültség jelenlétét jelző led
- kazán hőmérő
- a kazán túlhevülése ellen védő biztonsági termostát
- * kazánhőmérséklet-szabályozó potenciométer.

2.2 - MÉRETEK ÉS HIDRAULIKUS CSATLAKOZTATÁSOK

1. Kezelőpanel
2. Primer levegő szabályozás
3. Szekunder levegő szabályozás
4. Lángfigyelő ablak
5. Kis tisztítóajtók
6. Hátsó füstkamra
7. Adagoló ajtó
8. Ventilátor
9. Alsó ellenőrző és tisztítóajtó
- T1. Fűtés előremenő csonek
- T2. Fűtés visszatérő csonek
- T3. Kémény csatlakozócsonek
- T4. Biztonsági hőcserélő csatlakozócsonek
- T5. Csatlakozócsonek a hőkioldó szelep szondájának hüvelyéhez
- T6. A biztonsági termostát szondájának hüvelye
- T7. Üzemi, max., min. termostát, hőmérő szondájának hüvelye
- T8. Kazán leeresztő csonek



1. ábra

TÍPUSOK		GASOGEN G3 25 2S	GASOGEN G3 40 2S	GASOGEN G3 50 2S	GASOGEN G3 65 2S	GASOGEN G3 80 2S
MIN. HASZNOS TELJESÍTMÉNY	(kW)	15	23	29	41	52
ÁTLAGTELJESÍTMÉNY	(kW)	26	37	47	64	76
MAX. HASZNOS TELJESÍTMÉNY*	(kW)	29	47	58	76	93
TŰZTÉR MAX. TELJESÍTMÉNYE	(kW)	34	55	69	88	109
MÉRETEK						
A	(mm)	560	655	655	755	755
B	(mm)	700	700	900	955	1255
C	(mm)	1225	1355	1355	1405	1405
D	(mm)	190	190	190	190	190
E	(mm)	315	315	315	315	315
F	(mm)	245	245	245	245	245
G	(mm)	1030	1140	1140	1180	1180
CSATLAKOZÓ CSONEKOK						
T1 - T2	UNI ISO 7/1	Rp 1¼	Rp 1½	Rp 1½	Rp 2	Rp 2
T3	(Ø mm)	150	200	200	220	220
T4	UNI ISO 7/1	R ½	R ½	R ½	R ¾	R ¾
T5 - T6 - T7 - T8	UNI ISO 7/1	Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ½
KAZÁN ŰRTARTALMA	(l)	90	110	140	170	220
VÍZOLDALI HIDRAULIKUS VESZTESÉGEK **	(m vo)	0,10	0,08	0,12	0,06	0,10
FÜSTOLDALI HIDRAULIKUS VESZTESÉGEK	(mm vo)	0,3	0,4	0,6	0,3	0,5
MAX. ÜZEMI NYOMÁS	(bar)	3	3	3	3	3
TŰZIFATÁROLÓ ŰRTARTALMA	(l)	95	135	185	235	325
ADAGOLÓNÝÍLÁS MÉRETE	(mm)	290x340	350x440	350x440	340x520	340x520
TÖMEG	(kg)	386	475	593	630	850
FAHASÁBOK HOSSZÚSÁGA	(cm)	50	50	70	70	100

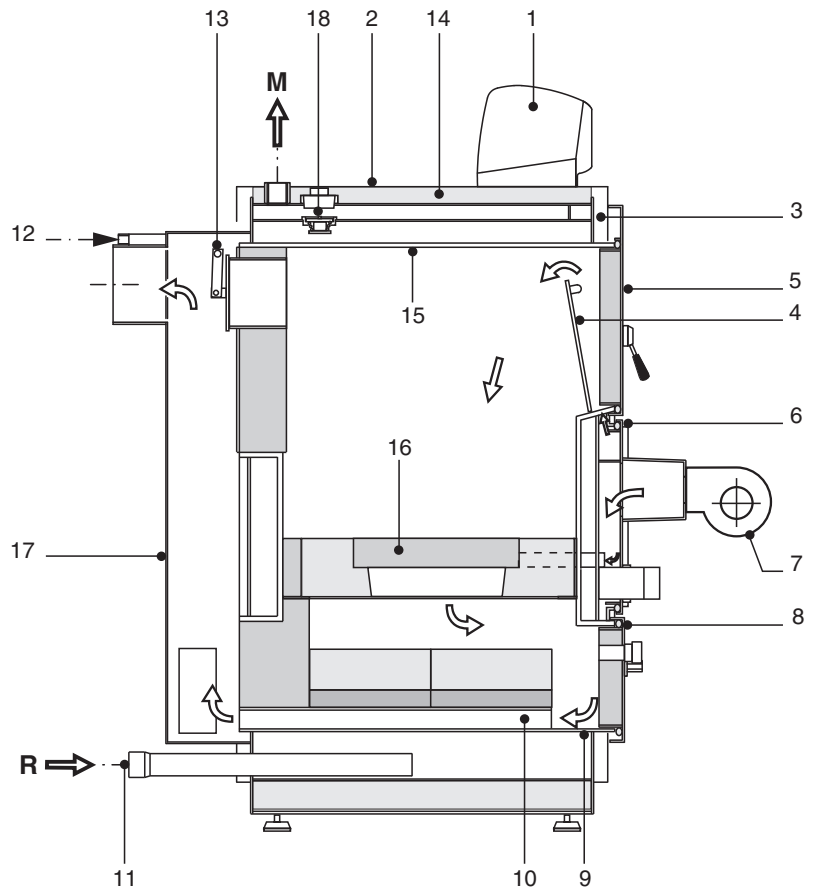
* jó minőségű, 15 %-os nedvességtartalmú tüzfával elért fűtőteljesítmény

** 15 K hőmérsékletgráshoz szükséges teljesítménynek megfelelő hidraulikus veszteség

2.3 - FŐ ALKOTÓELEMEK

1. Kezelőpanel
2. Felső burkolat
3. 2 db oldallemez
4. Zsanérokra szerelt légtelőrő
5. A tűzifafatáról tűzálló anyaggal és tömítéssel védett ajtaja
6. Középső ajtó tömítéssel, rögzítőcsavarokkal, primer és szekunder levegő szabályozással
7. Ventilátor
8. A tűztér tűzálló anyagból készült, tömítéssel és kémlelőablakkal ellátott ajtaja
9. Vastag acéllemezekből készült tűztér
10. Hőcserélő lemezrendszer
11. Kazán ürítője
12. Biztonsági hőcserélő
13. By-pass váltókar
14. A kazántest ásványgyapot szigetelése
15. Acél kazántest
16. Tűzálló anyagból készült rostély, rostélyelemekkel és ráccsal
17. Füstkamra
18. Termosztatikus szelepek

M Fűtési rendszer előremenő csomák
R Fűtési rendszer visszatérő csomák



2. ábra

Megjegyzés: Az acél rostélyelemek és a rács kopóalkatrészek, ezért ellenőrzésük évente ajánlott, mellyel elkerülhető a kazán rendellenes működése.

2.4 - ÁLTALÁNOS

A FORDÍTOTT LÁNGGAL VÉGBEMENŐ ÉGÉS JELLEMZŐI

Mindenki tudja, hogy ahhoz, hogy egy gyufa lángja szépen égjen, azt fejjel felfelé kell tartani. Ez azért szükséges, hogy a láng a felszálló hőmozgása során azon kívül, ami azt létrehozta, más tüzelőanyaghoz ne érjen hozzá. Mivel a fatüzelésű kazánokban a tüzelőanyag általában olyan darabokból áll, melyeket fentről töltenek be, a lángnyelvnek így ellentétes irányba kell mutatnia, tehát lefelé. A természetes huzat a kéményektől, a légköri feltételektől, a fa fajtájától, stb. függően nagyon változó légelszívó – azaz légbetápláló – forrás. Ezért a természetes huzatot ki kell egészíteni mesterséges szellőztető egységgel, amely stabilizálja az effektusokat.

Egy ventilátor alkalmazásával nagymértékben csökkenthető a gázok rácson való áthaladási keresztmetszete, továbbá nem jelent problémát a hideg kéménnyel való indítás. A kis rács az égési levegő szabályozottabb áthaladását teszi lehetővé, ellentétben azzal, ahogy a hagyományos nagy rácscsok esetében történik. A levegőt tökéletesen lehet adagolni, mivel a parázs és a rács egyenes ellenállást tanúsít a rajta áthaladó gáz + levegő keverékkel szemben, és így az égés mindig optimális lesz.

Az Unical ezt az égési elvet a Gasogennel már éveken

előtt megvalósította. A Gasogen (G3 2S, mint harmadik generáció) már olyan tökéletességi szintet ért el, hogy túlteljesíti az emissziós kibocsátásokkal kapcsolatos európai szabványok által előírt legszigorúbb vizsgálati követelményeket.

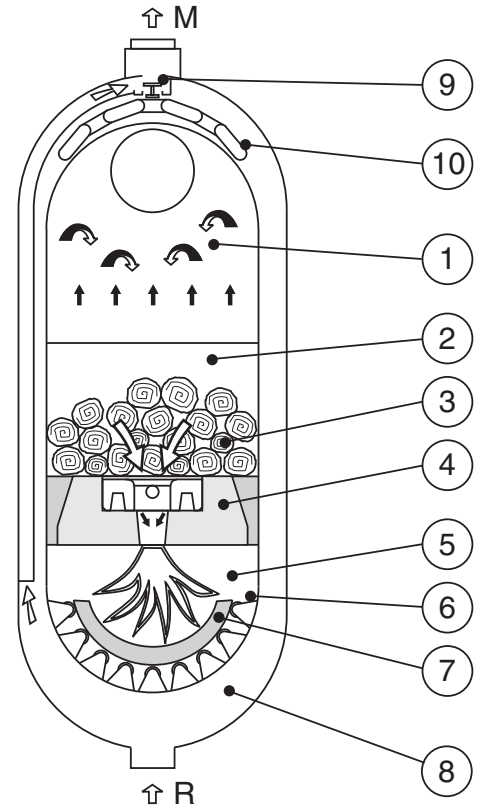
A GASOGEN G3 2S KAZÁN FELÉPÍTÉSE

A kazántest két tojás alakú elemből áll, melyek közül egyik a másikon belül került elhelyezésre, úgy, hogy a kettő között egy víztér, egy vízköpeny jöhhessen létre (3. ábra).

A nagy befogadóképességű tüzfifatóról rendkívüli hő és mechanikai ellenállást biztosító különleges tűzálló anyaggal védett, hogy a by-pass zóna minden üzemi körülmény közt szárazon maradhasson.

A következő alkotórészeket különböztethetjük meg (3. ábra):

1. Tüzfifatóról, szárító zóna
 2. Gázosító zóna
 3. Parázs zóna
 4. Tűzálló anyagból készült rostély
 5. Égéstér
 6. Hőcserélő felület
 7. Tűzálló anyagból készült bölcső
 8. Kazánvíz, víztér
 9. Termosztatikus rendszer
 10. Biztonsági hőcserélő
- M Fűtési rendszer előremenő ága
R Fűtési rendszer visszatérő ága



3. ábra

GÁZOSÍTÓ KAMRA (2)

A tüzfifatóról kamra alsó részében kerül sor az elgázosításra. Nagyon fontos, hogy az elgázosítás időben a lehető legrövidebb idő alatt menjen végbe, hogy a rostély gázzal való túlterhelése elkerülhető legyen.

A gázosítás sebessége a tüzelőanyag mennyiségétől és a szárító zóna méreteitől függ. Általában a nagyon száraz fát lehetőleg nagy darabokban, míg a nedves fát kisebb darabokban kell beadagolni. A primer levegő mennyiségének adagolása, a leadott teljesítménnyel arányosan, a szabályozó rendszerrel történik.

HŐCSERÉLŐ FELÜLET (6)

Mivel fatüzelésről van szó és nincsen jelen nagy százalékban kén, fontos, hogy minél alacsonyabbra tudjuk lehűteni a füstgázokat azért, hogy még több hőt adhassunk át a víznek.

A választás tehát egy száraz áteresztő csatornákból álló hőcserélő felületre esett (4. ábra), melyet már széleskörűen használtak az alacsony hőmérsékletű vízzel működő gázolaj üzemű kazánokhoz, lehetővé téve az alacsony füstgáz hőmérsékleteket, kondenzáció veszélye nélkül.

Az „A” „száraz csatornák” felületén (4. ábra) bemetszések vannak, melyekkel elkerülhetők a dilatációs problémák.

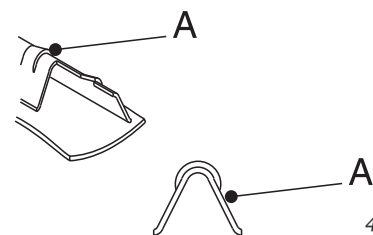
A szilárd égéstermékek (hamu), melyek a magas hőmérsékletű acél bölcsőre rakódnak le (3. ábra 7. sz.) idővel egyre könnyebbé válnak, amíg a füstgázok sebessége magával nem ragadja azokat, aztán lerakódnak a hátsó füstkamra legalsó részén, ahonnan a tisztítási műveletek során eltávolíthatók.

TŰZÁLLÓ ANYAGÚ ROSTÉLY (4)

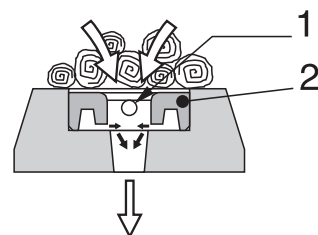
A rostély éghetetlen kőzetből áll (3. ábra 4. sz.). Ennek a kőzetnek a közepén egy ovális nyílás található, ezen keresztül halad át a láng.

A parázságy közvetlenül a kőzeten terül el, mely a tüzelőanyag-tároló kamrát elválasztja az alsó égéstértől.

A kőzetben van továbbá egy téglatest alakú mélyedés,



4. ábra



5. ábra

1. fém rács
2. öntöttvas rostélyelemek

Műszaki jellemzők és méretek

ebben kerültek elhelyezésre a megfelelően hornyolt és csatornázott öntöttvas rostéyelemek (5. ábra 2. sz.), melyek a szekunder levegőt egy előző elosztóegységtől megkapják. A parázs lepotyogását hőálló acélból készült tányérok akadályozzák meg.

Az oxigénben szegény és vegyületté át nem alakult szénben még gazdag égési gázok áthaladnak a parázságyon és belépnek a közet közepén lévő nyílásába. Ennek az égési előkamrának a belsejében a gázok összekeverednek az előmelegített szekunder levegővel, mely a két öntöttvas rostéyelem hornyain keresztül érkezik. Ennek eredményeként egy magas oxigéntartalmú, kékes láng jön létre.

Ez a láng az ovális nyíláson keresztül lép ki és beömlik az égéskamrába.

Az adott hőmérsékletek miatt a hőálló anyagból készült rostély élénk vörös színűvé válik.

TERMOSTATIKUS SZELEPEK (9)

A tűzifa nedvességtartalma, ahogy ismert, általában magasabb, mint más tüzelőanyagfajtáké. Következésképpen az első művelet, mely a tűzifatároló kamra belsejében megtörténik, a szárítás.

A nagy százalékban jelenlévő nedvesség ugyanakkor a kazánban és a kéményben is nagymértékű kondenzációs jelenségeket eredményez. Ahhoz, hogy a kazánban az ilyen jellegű kellemetlenségeket korlátozni lehessen, a kazán üzemi hőmérsékletét magasan kell tartani.

Ehhez a kazánt egy szabadalmazott termostatikus rendszerrel szereltük fel (6. ábra), mely tartósan magas hőmérséklet biztosítását teszi lehetővé a kazánban, és különösen a tűzifatároló kamrában, ahol a kondenzációs jelenségeknek nagyobb a valószínűsége.

A kondenzvíz-képződés következményeinek (kátránylerakódás, korrózió, stb.) csökkentése érdekében szükség van továbbá arra, hogy a tüzelőanyag beadagolását mindenkor a tényleges szükséglethez igazítsuk, s így módon kerüljük, hogy a tároló hosszú időn át teljesen fel legyen töltve nedves tűzifával.

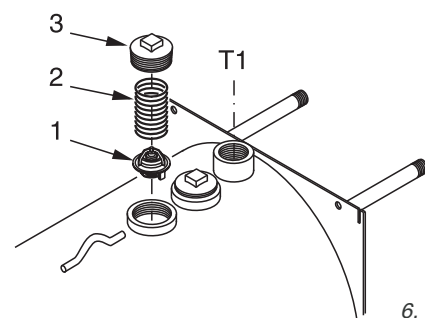
Ezek az óvintézkedések ugyanakkor nem akadályozzák meg a kéményben lévő kondenzációt. A kémény építésekor ezért ajánlott tömör szerkezetű kéményeket alkalmazni, melyek révén elkerülhető, hogy a kondenzvíz kárt okozzon az épületszerkezetben.

ÉGÉSTÉR (5)

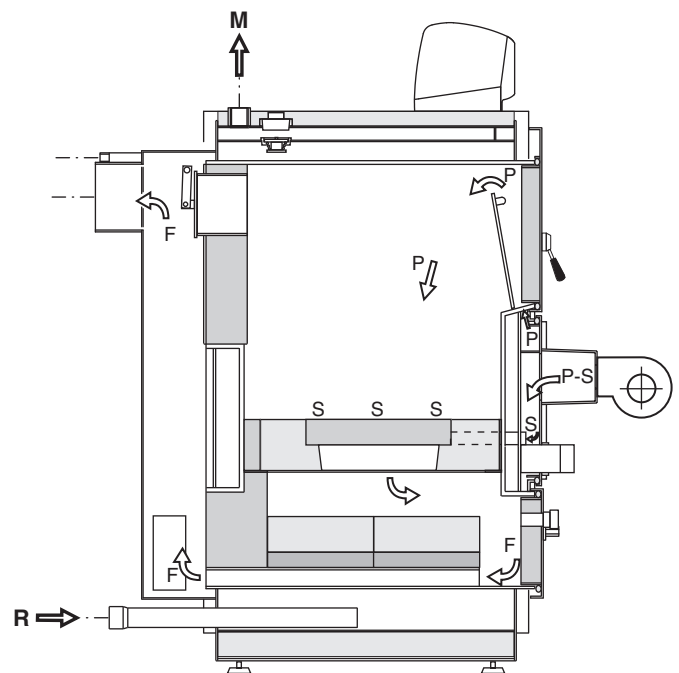
Az égés a lánghőmérséklet növelésével és az alsó kamrában erős turbulencia keltésével optimalizálható. Ennek érdekében a láng, azontúl, hogy nem ér hozzá hideg, víztől nedves falakhoz, olyan félhenger alakú bölcson verődik vissza és oszlik el, mely az alatta lévő hőcserélő felületekkel határos, és melynek azon kívül, hogy korlátozza a füstgázok áthaladását, az is a feladata, hogy összegyűjtse a hamut és esetleges égéstermék-darabokat.

A lángnyelvek, miután visszaverődtek az alsó rész és a tűzálló anyagok falain, örvénylő mozgással a hőfejlesztő berendezés homlokoldala felé irányulnak és bebújnak az alsó hőcserélő lemezrendszer járataiba. Az égés teljes és tiszta, meghatározó színe pedig a hamu színe, vagyis a fehér.

A tűzifa nedvességtartalma, ahogy ismert, általában magasabb, mint más tüzelőanyagfajtáké. Következésképpen az első művelet, mely a tűzifatároló kamra belsejében megtörténik, a szárítás.



6. ábra



M = Melegvíz előremenő
R = Fűtési rendszer visszatérő
P = Primer levegő
S = Szekunder levegő
F = Füstgázok

7. ábra

A nagy százalékban jelenlévő nedvesség egyébként a kazánban és a kéményben is nagymértékű kondenzációs jelenségeket eredményez. Ahhoz, hogy a kazánban az ilyen jellegű kellemetlenségeket korlátozni lehessen, a kazán üzemi hőmérsékletét magasán kell tartani.

Az előremenő hőmérséklet szabályozásához tehát a fűtési rendszer felé 3- vagy 4-utas keverőszelepre van szükség.

A keverőszelep beszerelésének hiánya esetén a garancia érvényét veszti.

A kondenzvíz-képződés következményeinek (kátránylerakódás, korrózió, stb.) csökkentése érdekében szükség van továbbá arra, hogy a tüzelőanyag beadagolását mindenkor a tényleges szükséglethez igazítsuk, s ily módon kerüljük, hogy a tároló hosszú időn át teljesen fel legyen töltve nedves tűzifával.

Ezek az óvintézkedések ugyanakkor nem akadályozzák meg a kéményben lévő kondenzációt. A kémény építéskor ezért ajánlott tömör szerkezetű kéményeket alkalmazni, melyek révén elkerülhető, hogy a kondenzvíz kárt okozzon az épületszerkezetben.

3

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

3.1 - ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK



FIGYELEM!

Ezt a kazánt kizárólag arra a célra lehet használni, amire kifejezetten tervezték. Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek és veszélyesnek minősül. **A kazán víz felmelegítésére szolgál a légköri nyomáson lévő forráspontjánál alacsonyabb hőmérsékletre.**



FIGYELEM!

A készüléket kizárólag belső térbe, műszakilag megfelelően kialakított helyre történő telepítésekhez tervezték. A készüléket ezért külső térben nem szabad sem telepíteni, sem üzemeltetni. E készülékek külső térbe való telepítése működési rendellenességekhez és veszélyekhez vezethet. Amennyiben külső térbe szeretne készüléket telepíteni, válasszon speciálisan erre a célra tervezett és kialakított kazánt.



A kazán bekötése előtt egy szakképzett személlyel végeztesse el az alábbiakat:

- a) A rendszer összes csővezetékének alapos átmosása, s így módon az esetleges maradékanyagok és szennyeződések eltávolítása, melyek negatívan befolyásolhatják a kazán működését;
- b) Annak ellenőrzése, hogy kémény/füstelvezető cső huzata megfelelő-e, nincs-e benne szűkület és hogy nincs-e rákötve más készülék is, kivéve, ha a füstelvezető csövet az érvényben lévő szabványok és előírások szerint több készülék kiszolgálására tervezették. Kizárólag ezek ellenőrzése után szabad a kazánt a füstelvezető rendszerhez csatlakoztatni.



FIGYELEM!

A készülék telepítését az érvényben lévő törvény szerinti műszaki-szakmai követelményeket teljesítő szakember végezheti, aki felelősséget vállal, hogy az előírásokat a bevált műszaki gyakorlat szabályai szerint betartja.



A kazánt csak olyan fűtési rendszerhez és/vagy használati melegvízkészítő hálózatra szabad csatlakoztatni, amely megfelel a készülék funkcióinak és teljesítményének.

3.2 - A TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ SZABVÁNYOK

A **GASOGEN G3 2S** tüzifa üzemű működéshez készült kazán.

A telepítést a telepítés helyszínéül szolgáló országban érvényes szabványok szerint megadott módon kell elvégezni.

Telepítések az alábbiakban felsorolt szabványok szerint kell eljáráni:

EN 303.5

Szilárdtüzelésű fűtőkazánok, kézi és automatikus adagolással.

Terminológia, követelmények, vizsgálatok és jelölések.

ALKALMAZÁSI TERÜLET: max. 300 kW névleges hőteljesítményig.

3.3 - CSOMAGOLÁS

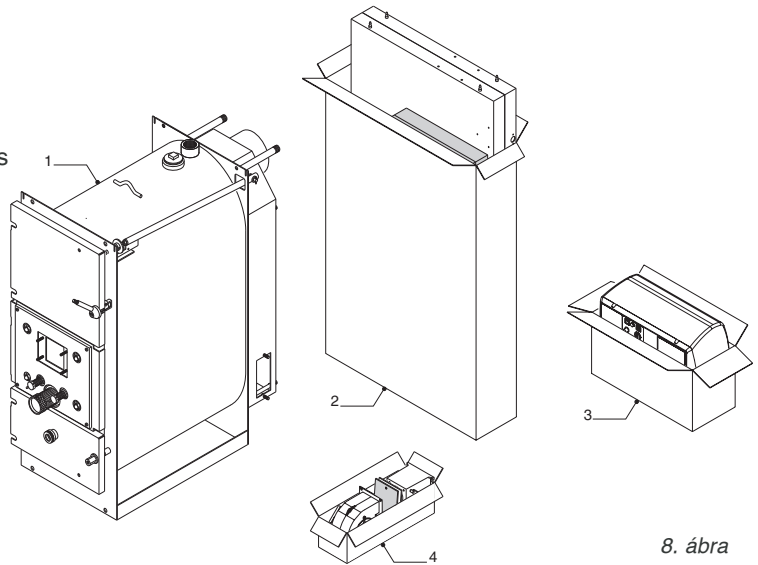
A **GASOGEN G3 2S** típusú kazán burkolat nélkül kerül leszállításra: a burkolat, a ventilátor, a kezelőpanel, a fogantyúk és a tisztításhoz szükséges tartozékok külön dobozokban találhatóak (8. ábra).



Miután mindent kicsomagolt, ellenőrizze a szállítmány hiánytalanságát és épségét. Kétség esetén ne használja a készüléket és forduljon a szállítóhoz.



Ügyeljen rá, hogy a csomagolóeszközök (kartondobozok, pántok, műanyag zacskók stb.) **ne kerülhessenek gyermekek kezébe, mivel veszélyforrást jelentenek.** Az **Unical** elhárít minden felelősséget olyan személyi vagy dologi károkért, melyek a fentiek figyelmen kívül hagyásából erednek.



8. ábra

A csomagolási egységek megnevezése:

1. Kazántest
2. A kazán burkolatát és szigetelését tartalmazó csomag
3. A kezelőpanelt tartalmazó csomag
4. Szigetelésrögzítő garnitúrát, ventilátort, levegőbevezető egységet, füstkamra-figyelő kisajtókat és fogantyúkat tartalmazó csomag, lángot ellenőrző tükkör

A tűzifatároló kamrában elhelyezett dokumentációs borítékban a következők találhatóak:

- Hidraulika vizsgálati tanúsítvány (> 35kW)
- A berendezés (< 35kW) vagy a fűtőközpont (> 35kW) leírása
- Használati útmutató a felhasználónak (< 35kW) vagy a berendezésért felelős személynek (> 35kW)
- Telepítési és karbantartási útmutató
- Garanciafüzet
- A műszaki adatokat tartalmazó matrica
- A szellőztetésre vonatkozó helyi előírásokat tartalmazó matrica (< 35kW)



A kazán hosszú ideig történő tárolása esetén, gondoskodni kell annak megfelelő védelméről.

3.4 - SZÁLLÍTÁS

A kazán szállításának, berakodásának és kirakodásának megkönnyítése végett annak felső részére megfelelő emelőfülek kerültek elhelyezésre (8. ábra).

3.5 - ELHELYEZÉS

A kazán nem különbözik egy normál, szilárd tüzelőanyaggal üzemelő kazántól; ezért az érvényben lévő szabványokban álló biztonsági előírásokon kívül nincsenek különleges telepítési szabályozások.

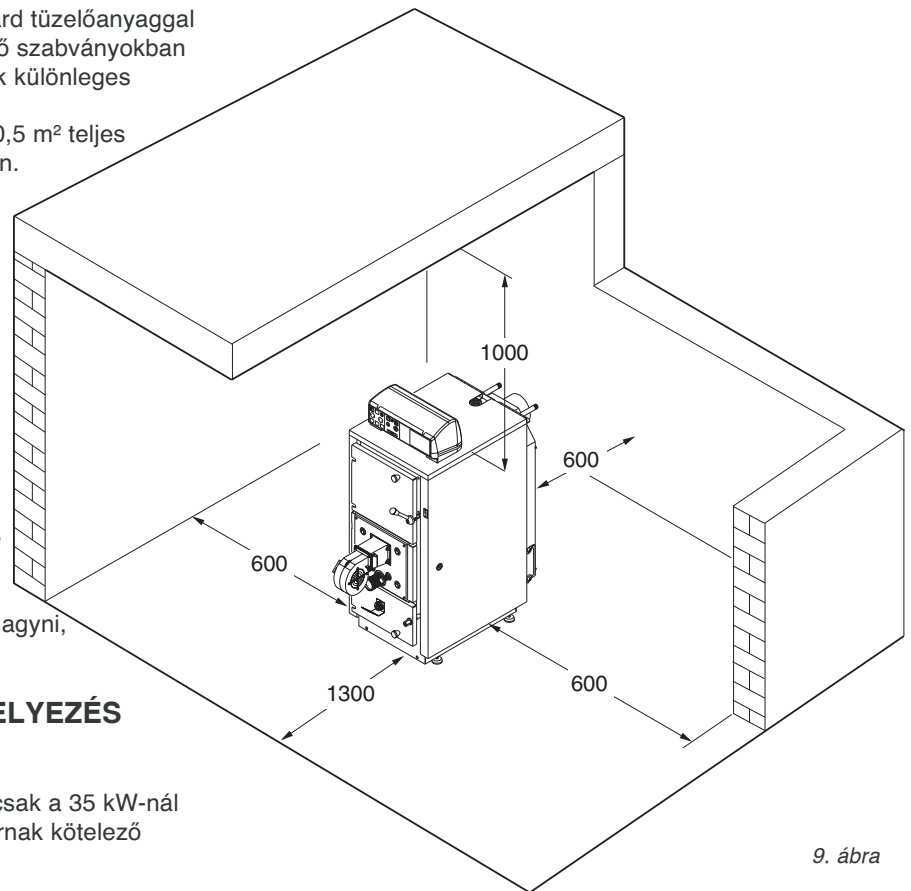
Biztosítani kell, hogy a helyiség legalább 0,5 m² teljes felületű nyílásokon keresztül szellőzhessen.

A füstelvezető rendszer tisztításának megkönnyítése végett, a kazán előtt legalább a kazán hosszúságának megfelelő szabad teret kell hagyni és meg kell róla győződni, hogy az ajtók, anélkül, hogy akadályba ütköznének 90°-ban nyithatók.

A kazánt, mivel önhordó vázzal rendelkezik, közvetlenül a padlóra lehet állítani. Mindenesetre nagyon nedves helyiségben ajánlott a kazán alatt beton dobogót alkalmazni.

Az esetleges vibrációk és zaj csökkentése érdekében telepítés után a kazánnak vízszintesen és stabilan kell állnia.

A kazán mögött akkora szabad teret kell hagyni, hogy lehetővé váljon a karbantartás.



9. ábra

FŰTŐKÖZPONTBAN VALÓ ELHELYEZÉS

Megjegyzés:

Az ábrán megadott minimális távolságok csak a 35 kW-nál nagyobb teljesítményű fűtőközpontokra bírnak kötelező érvénnyel.

3.6 - A KAZÁN CSATLAKOZTATÁSA A FŰTÉSI RENDSZERHEZ



Figyelem!

A szivárgásveszély elkerülése végett ügyeljen rá, hogy a csővezetékek csatlakoztatásakor ne jöhessenek létre mechanikusan túlfeszített pontok.

A fűtési rendszer előremenő és visszatérő ági vezetékét a 8. oldalon bemutatott módon kell a kazán megfelelő csatlakozó csomópontjaihoz kötni.

A fűtőkör csöveinek méretezésekor számolni kell a radiátorok, a radiátorok termosztatikus szelepei, szabályozószelepei által okozott és a fűtési rendszer sajátosságaiból adódó nyomásvesztésekkel.

A fűtési csövek nyomvonalvezetésekor tegyen meg minden szükséges óvintézkedést annak érdekében, hogy ne tudjanak légzsákok kialakulni, illetve a rendszer folyamatos légtelenítése biztosítható legyen.



Győződjön meg róla, hogy a víz- és fűtési rendszer csöveit nem használják villamos vagy telefonrendszer földeléseként. Ezek ilyen használatra teljesen alkalmatlanok. Ellenkező esetben a csövekben, a kazánban és a radiátorokban rövid idő alatt súlyos károk keletkezhetnek.

3.7 - A BIZTONSÁGI HŐCSERÉLŐ CSATLAKOZTATÁSA



A szilárd tüzelőanyaggal üzemelő hőfejlesztő berendezések telepítése a vonatkozó hatályos törvények által előírt biztonsági előírások betartásával kell, hogy történjen. Ehhez a GASOGEN G3 2S kazánok biztonsági hőcserélővel vannak felszerelve.

A telepítőnek erre a biztonsági hőcserélőre fel **kell** szerelnie egy **hőkioldó szelepet**, melynek vezérlő hőmérőfejét a fatüzelésű kazán hátsó részén lévő megfelelő csőhüvelybe kell helyeznie.

A be- és kimenet felcserélhető egymással.

A hőkioldó szelephez a betáplálás oldalról élő hidegvízvezetékkel kell csatlakoztatni.

A hőcserélő kimeneténél el kell helyezni egy tölcserrel rendelkező leeresztő csövet és egy szifont, melyek egy megfelelő lefolyóba vezetnek. A leeresztés szemmel ellenőrizhető kell, hogy legyen.



Figyelem!
A fenti óvintézkedés hiányában a hőkioldó szelep esetleges működésbe lépése személyi és dologi károkat okozhat, melyekért a gyártó nem tekinthető

felelősnek.

3.8 - RECIRKULÁCIÓS SZIVATTYÚ

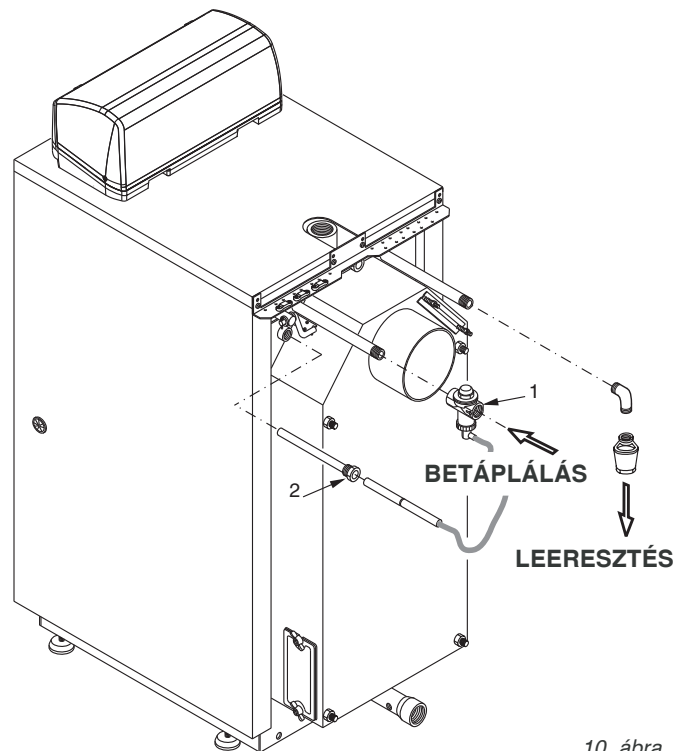
A hőfejlesztő berendezés megfelelő működéséhez a kazán mellé recirkulációs szivattyút kell szerelni, amely a kazánba recirkuláltatja vissza az előremenő vizet, ha arra szükség van. A kazánba recirkuláltató szivattyút, amely egy opciós KIT, két választható felszereltséggel (alap vagy puffer tartály működtetésére szolgáló), a 20. és 21. ábrák szerint kell bekötni.

Beszerezésének hiánya, azontúl, hogy korlátozza a kazán élettartamát, érvénytelenné teszi a garanciát.



FIGYELEM!
A tápvíz keménysége befolyásolja a kazán élettartamát.

A tápvíz keménységének függvényében kell megfontolni, hogy szükség van-e ivóvízkezeléshez használható, élelmiszer tisztaságú termékek beadagolására szolgáló, megfelelő háztartási célú készülékek telepítésére. A 8,4°nk-nál magasabb keménységű háztartási vizek esetén mindig ajánlott a víz kezelése.

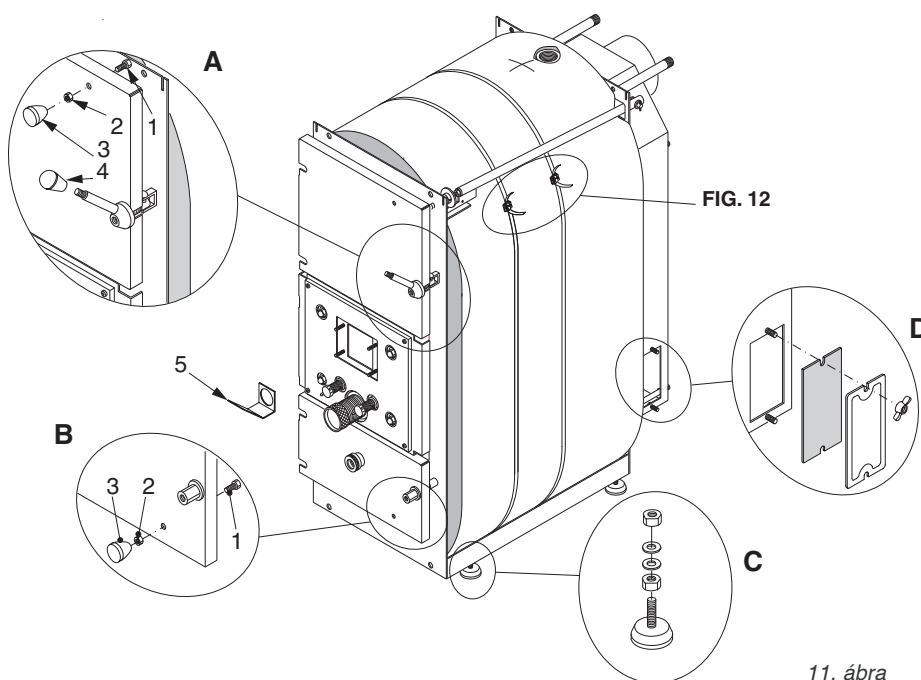


10. ábra

3.9 - ÖSSZEÁLLÍTÁSI ÚTMUTATÓ

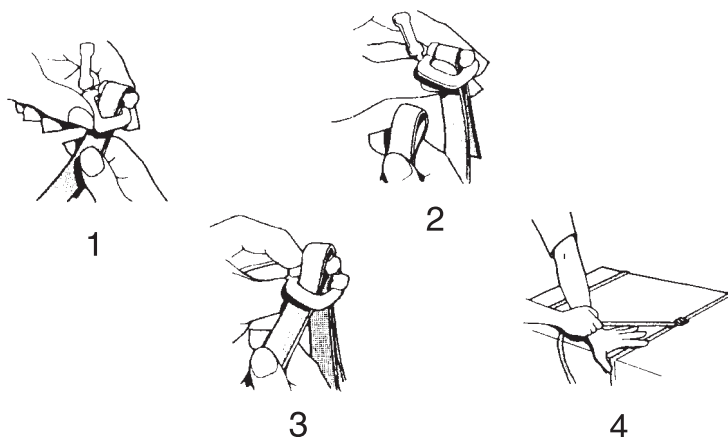
A szigetelés és a burkolat szerelése

- A) Szerelje fel a 4. sz. gombot a felső ajtó zárókerékére.
- B) Szerelje fel a csavart és anyát az alsó és felső ajtóra és csavarozza fel a gombot (1., 2., és 3. sz.).
- C) Szerelje fel a 4 tartólabát a kazántest alsó profiljaira.
- D) Szerelje fel a füstkamra ellenőrző ajtókat.
- E) Akassza fel a lángellenőrző tükröt (5. sz.) az alsó ajtón lévő kémlelőablakra.
- F) Szerelje fel a hőkioldó szelep elhelyezésére szolgáló hüvelyt (18. ábra 2. sz.)



11. ábra

- G) Szerelje fel a kazántest szigetelését, készítsen megfelelő bemetszést az előremenő ági karmantyú közelében.
- H) A szigetelés kazántestre való felszerelése után az ásványgyapotot tekerje körbe a műanyag pánttal és annak végét fűzze be a rögzítőfülbbe, ahogy a 12/1 ábra mutatja. A termostatikus szelepek számára készítsen megfelelő bemetszéseket.

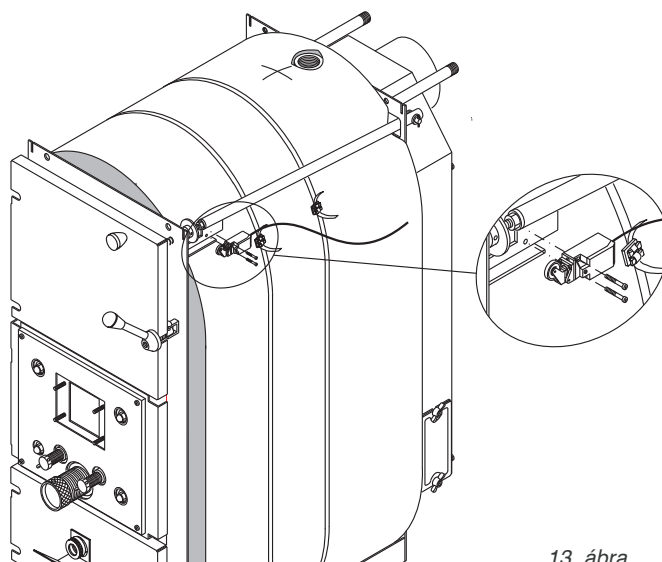


12. ábra

- I) A pánt már befűzött részét megtartva fűzze be a másik felét, s közben a műanyag pecket hajlítsa be, ahogy a 12/2 ábrán látható.
- L) A pánt két felét húzza meg (a 12/3 és 12/4 ábra szerint), hogy az a kazántestet borító ásványgyapothoz mindenütt hozzásimuljon.

A pántot nem ajánlott túlságosan megfeszíteni, mivel az ásványgyapot felesleges összenyomása miatt a szigetelés nem lesz egyenletes. Karbantartások esetén a rögzítőfülön engedve le lehet szerelni a pántot.

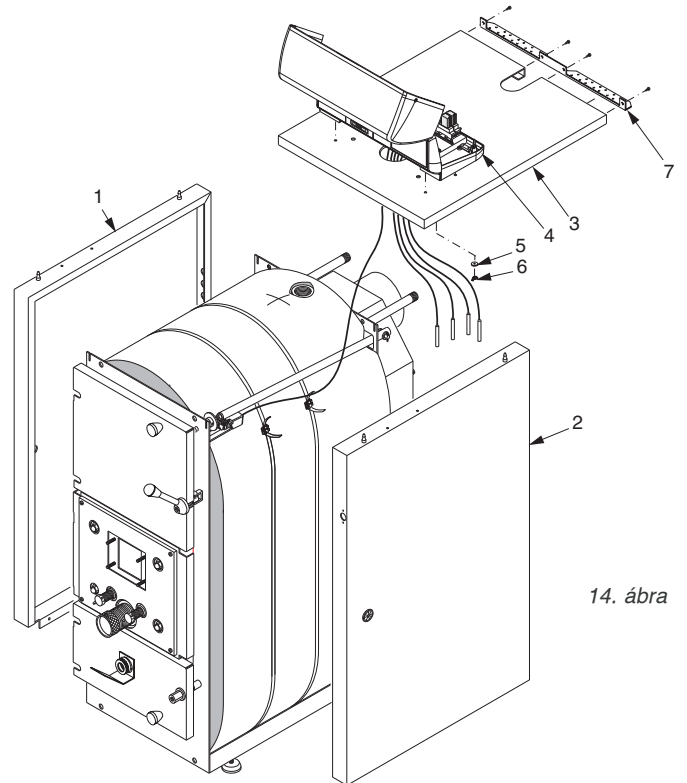
Rögzítse a mikrokapcsolót a tartóelemhez és a nyomóalátétet tengely mentén állítsa be úgy, hogy biztosítható legyen a mikrokapcsoló működtetése mindig, amikor a felső faadagoló ajtót bezárják. Ellenőrizze, hogy a by-pass tárcsa tökéletesen zárt helyzetben legyen bezárt ajtó és működő kazán mellett. Ezt az ellenőrzést úgy lehet elvégezni, hogy a felső ajtó zárását szimulálva figyelje meg, hogy a kazánon belüli felső téren át nincs-e esetleg átmenő huzat. Ellenkező esetben, az elülső menetes rúd segítségével állítson a by-pass kar hosszúságán. Ügyeljen rá, hogy villamos kábelek ne érhessenek a füstkamrához és/vagy annak részeihez, ill. hogy azok a súrlódás következtében ne szakadhatnak. Ehhez a tartozékok dobozában található egy szilikon kábel-tömítés, melyet a kazán hátsó lemezének felső részére kell felszerelni.



13. ábra

Telepítési útmutató

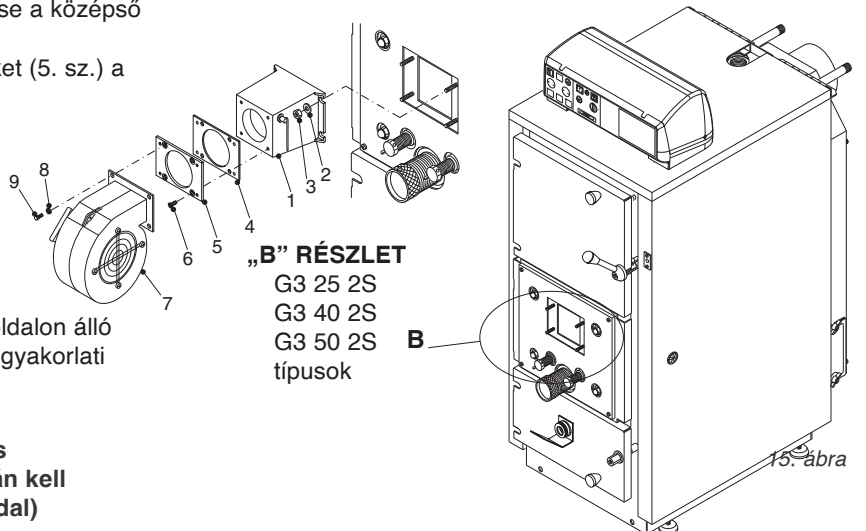
- A bal oldali burkolatot akassza fel a kazántestre (1. sz.).
- A jobb oldali burkolatot akassza fel a kazántestre (2. sz.).
- A kezelőpanelt szerelje össze (a földön) a burkolat fedőlapjával (3., 4., 5. és 6. sz.).
- A felső burkolatra rögzítse a hátsó kábelrögzítő sínt, 7. sz.
- A kezelőpanelt két oldalsó csavarját csavarhúzóval kilazítva nyissa ki. Hátulról emelje meg a fedelet, és forgassa előre. Helyezze be a termosztátok összes hajsálvezetékét - melyeket óvatosan göngyöljön ki - a ventilátor/ok (kimeneti) kábelét, az ajtónyitó mikrokapcsoló kábelét (kimeneti) és a tápvezeték összekötőkábelét (bemeneti) a két négyszögletes lyukon keresztül a kezelőpanel alaplapjába.
- Helyezze fel a burkolat fedelét a kazánra, úgy hogy a hajsálvezeték végei a kazán hátulja felől legyenek.
- Helyezze fel a kazán MŰSZAKI ADATTÁBLÁJÁT, és - csak a 35 kW-nál kisebb teljesítményű modellek esetén - a HELYI SZELLŐZTETÉSI ELŐÍRÁSOK táblát a burkolat jobb oldalán, miután az adott terület előzőleg megtisztította és megfelelő oldószerrel zsírtalanította. A matricákról távolítsa el a takarófoliát, és helyezze fel azokat, gondosan ügyelve rá, hogy tökéletesen megtapadjanak. A matricákat ne mozgassa, mivel ez esetben csökken a tapadásuk.



14. ábra

Magyarázat a 15. ábrához (G3 25 2S, G3 40 2S, G3 50 2S modellek)

- A levegőbevezető egységeket (1. sz.) rögzítse a középső ajtóra.
- Rögzítse a tömítéseket (4. sz.) és a lemezeket (5. sz.) a levegőbevezető egységre.
- Szerelje a ventilátorokat (7. sz.) a lapokra.
- A levegőbevezető egység külső részén lévő kart kézzel mozgatva ellenőrizze, hogy a levegőáteresztő csappantyú nem akad-e. A primer és szekunder levegő beszívásának szabályozása az 57. oldalon található.
- Végezze el a villamos bekötést (lásd a 44. oldalon álló általános rajzot és a 21. és 22. oldalon lévő gyakorlati bekötési rajzokat).



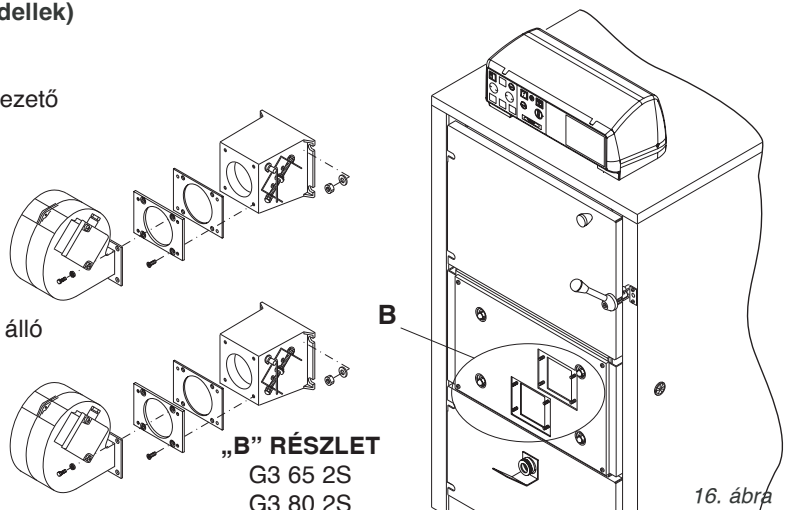
„B” RÉSZLET
G3 25 2S
G3 40 2S
G3 50 2S
típusok

15. ábra

A DUPLO IT verzióként opcióban kapható kezelőpanelben (23557 cikkszám) a villamos bekötéseket a 3.11 és 3.12 pont rajzai alapján kell elvégezni (24., 26., 29., 31., 33., 36. és 39. oldal)

Magyarázat a 16. ábrához (G3 65 2S, G3 80 2S modellek)

- A levegőbevezető egységeket rögzítse a középső ajtóra.
- Rögzítse a tömítéseket és a lemezeket a levegőbevezető egységekre.
- Szerelje a ventilátorokat a lapokra.
- A levegőbevezető egység külső részén lévő kart kézzel mozgatva ellenőrizze, hogy a levegőáteresztő csappantyúk nem akadnak-e. A primer és szekunder levegő beszívásának szabályozása az 57. oldalon található.
- Végezze el a villamos bekötést (lásd a 44. oldalon álló általános rajzot és a 21. és 22. oldalon lévő gyakorlati bekötési rajzokat).



„B” RÉSZLET
G3 65 2S
G3 80 2S

16. ábra

Végezze el a villamos bekötéseket a 44. oldalon álló általános rajz és a 21. és 22. oldalon lévő gyakorlati bekötési rajzok szerint.

A DUPLO IT verzióként opcióban kapható kezelőpanelben (23557 cikkszám) a villamos bekötéseket a 3.11 és 3.12 pont rajzai alapján kell elvégezni (24., 26., 29., 31., 33., 36. és 39. oldal).

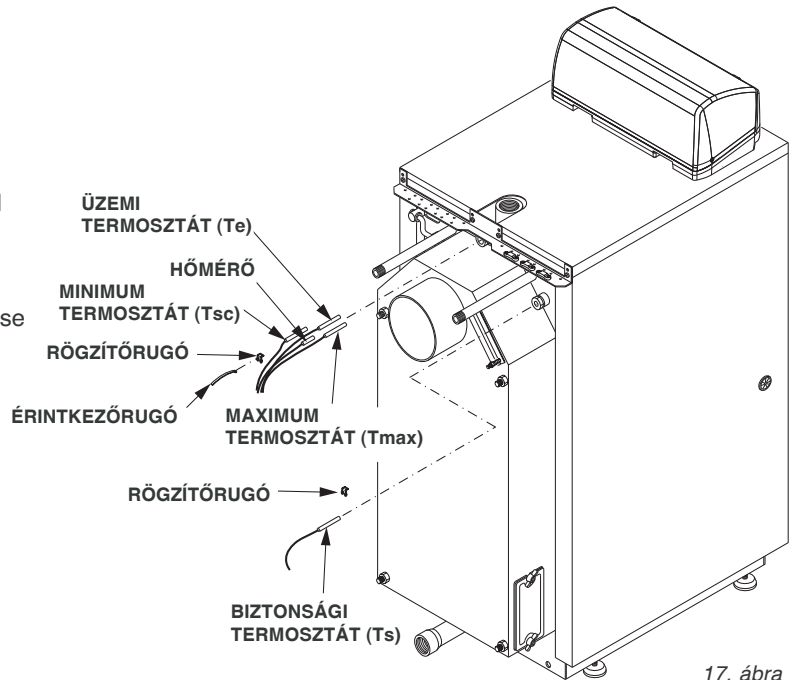
A szondák érzékelőfejét helyezze be a megfelelő hüvelyekbe, ahogy az oldalsó ábrán látható és rögzítse azokat a rögzítőrugókkal.

A DUPLO IT verzióként opcióban kapható kezelőpanelben (23557 cikkszám) a következő szondák/ termosztátok érzékelőfejét kell a hüvelyekbe helyezni:

- a. előremenő ági szonda (Tc)
- b. kazán hőmérő
- c. biztonsági termosztát (kis hüvely)

A füstgázérzékelő termosztát szondáját nem kell beszerelni.

A visszatérőági szonda (Tr) villamos bekötésére és az ezzel kapcsolatos problémákra vonatkozóan olvassa el az 5.5.7 pontot „Visszatérőági szonda beszerelése” (52. oldal).



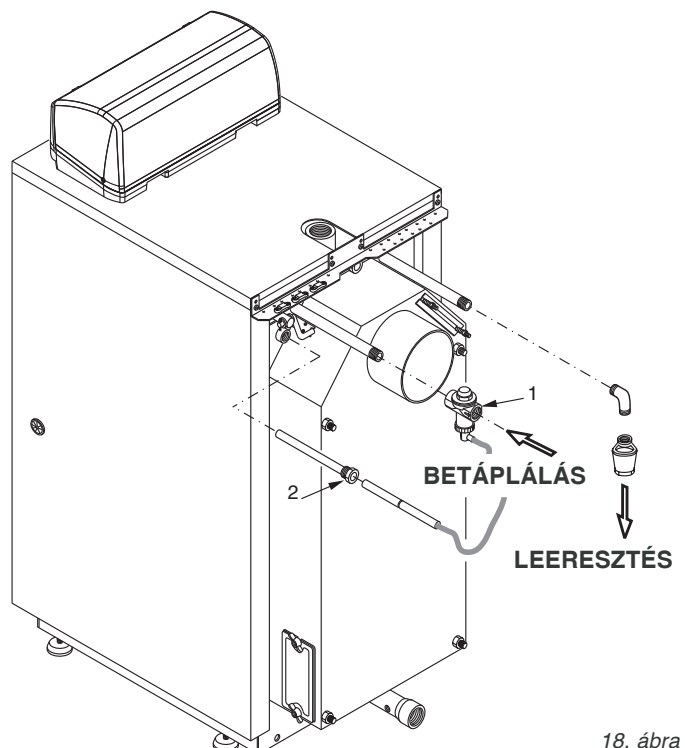
17. ábra

Szerelje fel a hőkioldó szelepet (1. sz.) a biztonsági csőkigyó bemenetéhez és helyezze be a szondát a megfelelő hüvelybe (2. sz.).

Ajánlott ellenőrizni a leeresztést.

Nincs jelentősége, hogy a hőkioldó szelepet jobbra vagy balra szereljük be, ha a szondát be lehet helyezni a megfelelő hüvelybe.

Lásd a 3.7 pontot is.



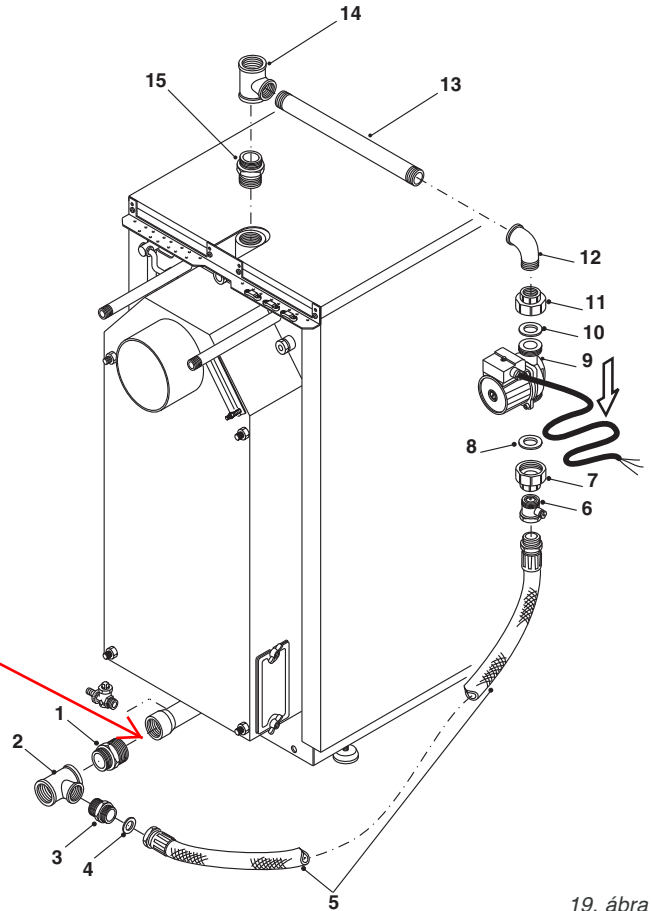
18. ábra

Telepítési útmutató

A Gasogen G3 2S kazánok megfelelő működéséhez szükség van egy recirkulátószivattyúra, mellyel elkerülhető, hogy alacsony hőmérsékletű víz térjen vissza, ami csökkenheti a kazán élettartamát. Az UNICAL, hogy segítségére legyen vevőinek, összeállított egy hidraulikus keringetőszivattyú-garnitúrát, mely optimalizálja a kazánba recirkulálást. Ezt a garnitúrát külön, opcióként szállítjuk és a kazán típusszámára vonatkozó rendelési kód megadásával azonosítható be. A szivattyú villamos bekötését a 44. oldalon álló általános rajz és a 21. és 22. oldalon lévő gyakorlati bekötési rajzok szerint kell elvégezni.

A DUPLO IT verzióként opcióban kapható kezelőpanelben (23557 cikkszám) a villamos bekötéseket a 3.11 és 3.12 pont rajzai alapján kell elvégezni (24., 26., 29., 31., 33., 36. és 39. oldal)

A visszatérő csompra hőmérőt kell beépíteni, hogy lehessen ellenőrizni, hogy kb. 20 perc tüzelés után a kazánba visszatérő hőmérséklet már 60°C felett legyen.



19. ábra

RECIRKULÁLTATÓSZIVATTYÚ-GARNITÚRA PUFFER TARTÁLYAL VALÓ MŰKÖDTETÉSHEZ (lásd 3.12 fejezet, 27. oldal).

MEGJEGYZÉS:

A puffer tartály megfelelő kezeléséhez, az erre a célra szolgáló recirk. szivattyú-garnitúra beszerelésén kívül, szükség van az opcionális 23577 kódszámú kezelőpanel beszerelésére is.

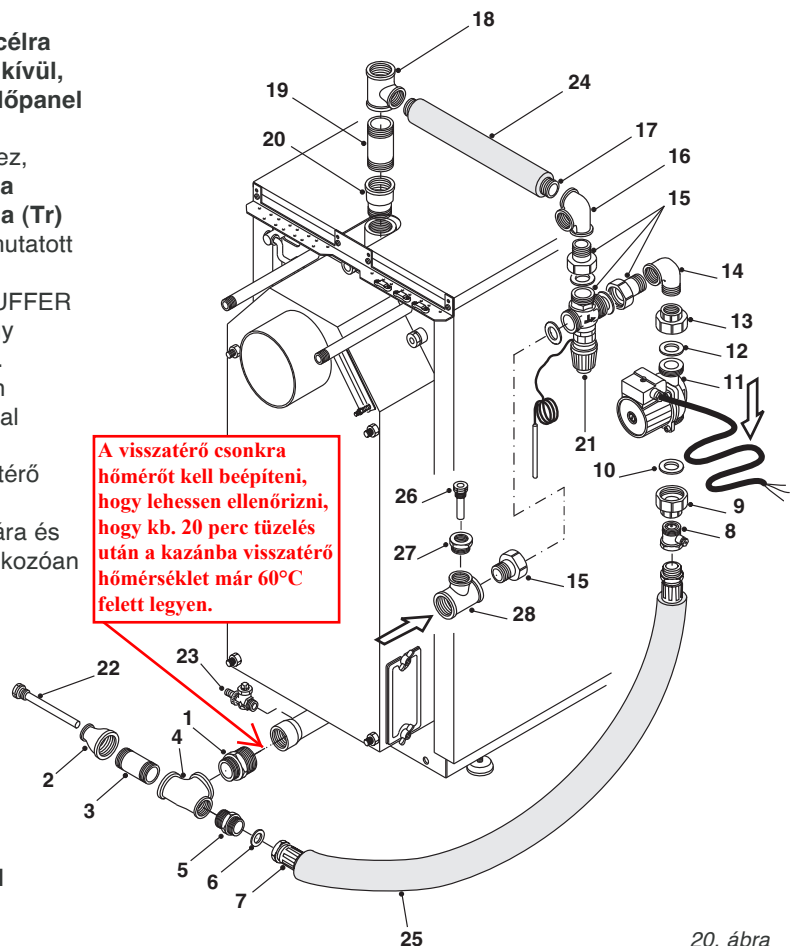
A GASOGEN G3 2S kazánok megfelelő működéséhez, puffer tartállyal rendelkező vízrendszer kialakítása esetén, nélkülözhetetlen egy visszatérőági szonda (Tr) beszerelése, a 30., 32., 34., 36. és 38. ábrákon bemutatott módon.

Az UNICAL, hogy segítségére legyen vevőinek, A PUFFER TARTÁLYAL VALÓ MŰKÖDÉSHEZ összeállított egy hidraulikus KERINGETŐSZIVATTYÚ-GARNITÚRÁT. Ezt a garnitúrát külön, opcióként szállítjuk és a kazán modellszámára vonatkozó rendelési kód megadásával azonosítható be.

A visszatérőági szondát (Tr) a fűtési rendszer visszatérő ágának 26. számmal jelölt hüvelyébe kell elhelyezni. A visszatérő ági szonda (Tr) villamos csatlakoztatására és az ezzel kapcsolatos felmerülő problémákra vonatkozóan olvassa el a kezelőpanel gépkönyvének 5.5.7 „Visszatérőági szonda telepítése” fejezetét.

Megjegyzés: A „MAXP” (a túl sok hőt kikeringtető) funkciót rábizzuk az „MKP” szivattyúra (rendszer-szivattyú) (lásd 5.3 pont „Fogyasztók és szondák bekötési rajza”); **létre kell tehát hozni a 30-38 sorkapcsok közti áthidalást.**

A DUPLO IT verzióként opcióban kapható kezelőpanelben (23557 cikkszám) a villamos bekötéseket a 3.11 és 3.12 pont rajzai alapján kell elvégezni (24., 26., 29., 31., 33., 36. és 39. oldal)



A visszatérő csompra hőmérőt kell beépíteni, hogy lehessen ellenőrizni, hogy kb. 20 perc tüzelés után a kazánba visszatérő hőmérséklet már 60°C felett legyen.

20. ábra

3.10 - HIDRAULIKUS ÉS VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZOK ALAPKIVITELŰ KEZELŐPANELLEL, PUFFER TÁROLÓ NÉLKÜL

Megjegyzés!

Az alábbiakban megtalálható rajzok elvi rajzok és az egyedi esetekre szabottan változtathatók. Különleges igények esetén kérjük, lépjen kapcsolatba Vevőszolgálatunkkal.

A fűtési rendszerhez szükséges víz előállítására a rendszer hőmérsékletének kézi vezérlésű keverőszeleppel történő szabályozásával.

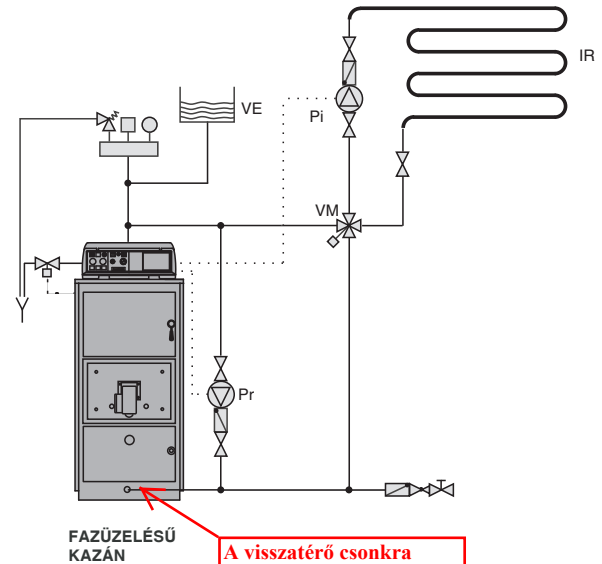
A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

A panel (és a ciklus) visszaállítása akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot.

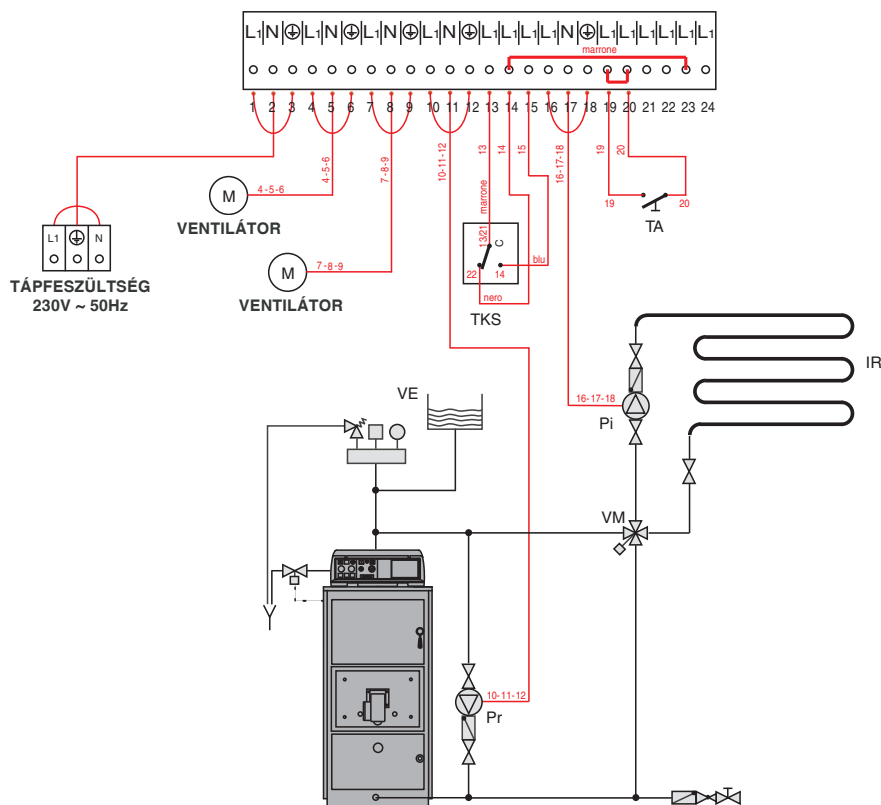
A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.



21. ábra

Magyarázat:

- Pr = recirkulációs szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
- VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
- Pi = fűtési rendszer szivattyúja
- VE = nyitott tágulási tartály
- IR = a fűtési rendszer csővezetékei
- TKS= ajtónyitó mikrokapcsoló
- TA = szobatermosztát



22. ábra

Telepítési útmutató

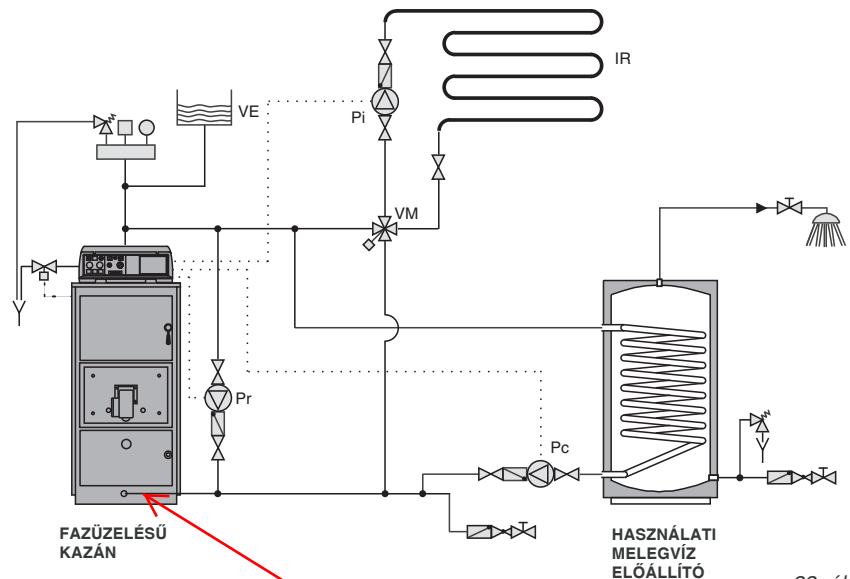
A fűtési rendszerhez szükséges víz előállítása a rendszer hőmérsékletének kézi vezérlésű keverőszeleppel történő szabályozásával.

Használati melegvíz előállítása csőkígyós bojlerrel vagy külső hőcserélőn keresztül és töltőszivattyúval.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**). A panel (és a ciklus) visszaállítása akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk. A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor. A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot.

A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.

A HMV-készítő bojler töltőszivattyúja prioritást élvez a rendszerszivattyúval szemben.

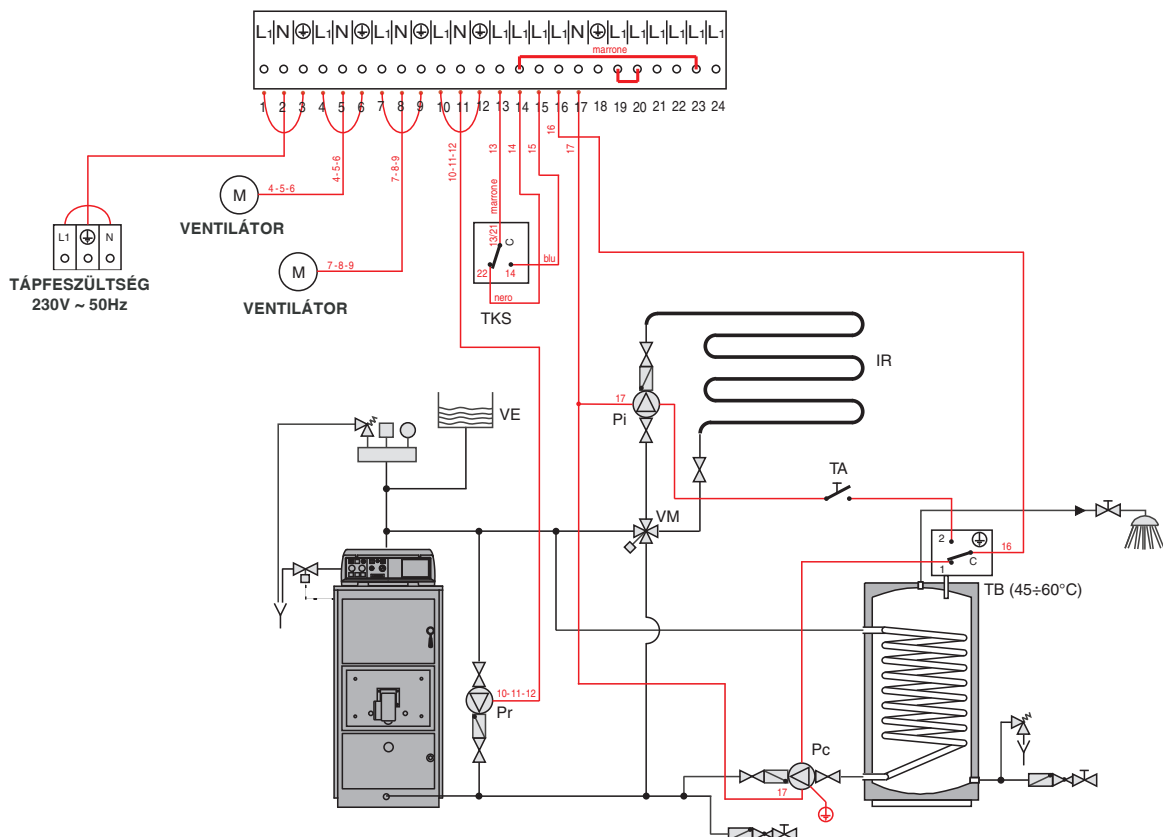


23. ábra

Magyarázat:

- Pr = recirkulációs szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
- VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
- Pi = fűtési rendszer szivattyúja
- VE = nyitott tágulási tartály
- IR = a fűtési rendszer csővezetékei
- TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló
- TA = szobatermosztát

A visszatérő csompra hőmérőt kell beépíteni, hogy lehessen ellenőrizni, hogy kb. 20 perc tüzelés után a kazánba visszatérő hőmérséklet már 60°C felett legyen.



24. ábra

3.11 - HIDRAULIKUS ÉS VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZOK OPCIONÁLIS KEZELŐPANELLEL, PUFFER TÁROLÓ NÉLKÜL

Megjegyzés!

Az alábbiakban megtalálható rajzok elvi rajzok és az egyedi esetekre szabottan változtathatók. Különleges igények esetén kérjük, lépjen kapcsolatba Vevőszolgálatunkkal.

A fűtési rendszerhez szükséges víz előállítása a rendszer hőmérsékletének motoros vezérlésű keverőszeleppel történő szabályozásával.

Használati melegvíz előállítása csőkígyós bojlerrel vagy külső hőcserélőn keresztül és töltőszivattyúval.

A két kazán sorba van kötve, mégpedig úgy, hogy a fatüzelésű kazán van az olaj/gáz kazán visszatérőjében. Nincs szükség váltószelepre, és a bojler beépíthető a gázolaj/gáz üzemű kazánba.

A nyári időszak alatt a használati melegvíz előállítás biztosítható csak a gázolaj/gáz üzemű kazánal.

Mindenesetre a rendszerben lévő víz áthalad a kazánokon: a passzív veszteségek mindig maximálisak.

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

Ebben az esetben vagy a tűzifa elfogyásakor, a segédkazán, 30 perccel azután, hogy a fatüzelésű kazán hőmérséklete 60 °C alá süllyed, automatikusan indul, ha a kezelőpanelen lévő választókapcsoló (22. sz.) (0) állásban van és az égő kapcsolója (23. sz.) be van kapcsolva (**II. állás**).

A kazán ajtajának zárva kell maradnia.

A fatüzelésű kazán ebben az esetben kiiktatásra kerül és fatüzelésű üzemmódban az ajtónak a fa újbóli betöltéséhez való kinyitását követően lehet újra indulni.

Ha a 23. sz. kapcsoló kikapcsolt helyzetben marad (0), a segédkazán égője mindig ki van iktatva.

Természetesen ahhoz, hogy a segédkazán működhessen, ennek kezelőpaneljét feszültség alá kell helyezni.

A GASOGEN G3 2S visszaállítása akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A GASOGEN G3 2S kezelőpaneljének működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

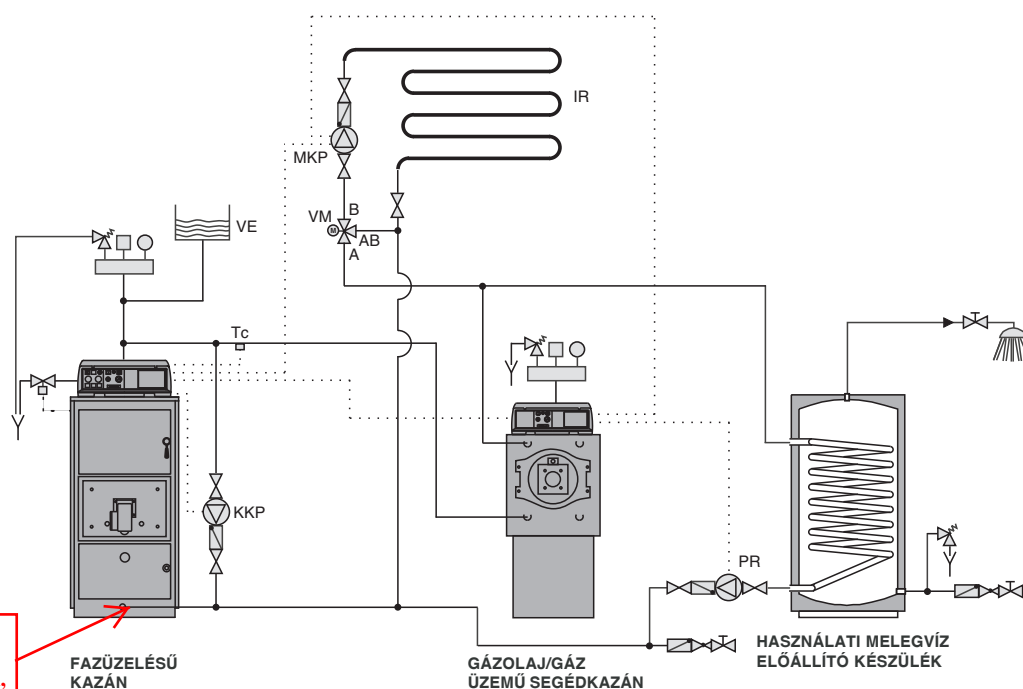
A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot. A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.

A HMV-készítő bojler töltőszivattyúja prioritást élvez a rendszerszivattyúval szemben.

Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánon lévő hűvellybe (lásd a 17. ábrát).

A HMV-készítés vezérlése a bojler termosztát által vezérelt töltőszivattyúján (PR) keresztül prioritást élvez, a használati melegvíz rendszer cirkulációs szivattyúját a GASOGEN G3 2S kezelőpaneljétől függetlenül kell a villamos hálózatra kötni.

A nyári időszak alatt ajánlott a használati melegvizet segédkazánal készíteni, vagy a fatüzelésű kazánal, de az 59. oldalon álló 6.11 pont utasításainak szigorú betartásával.

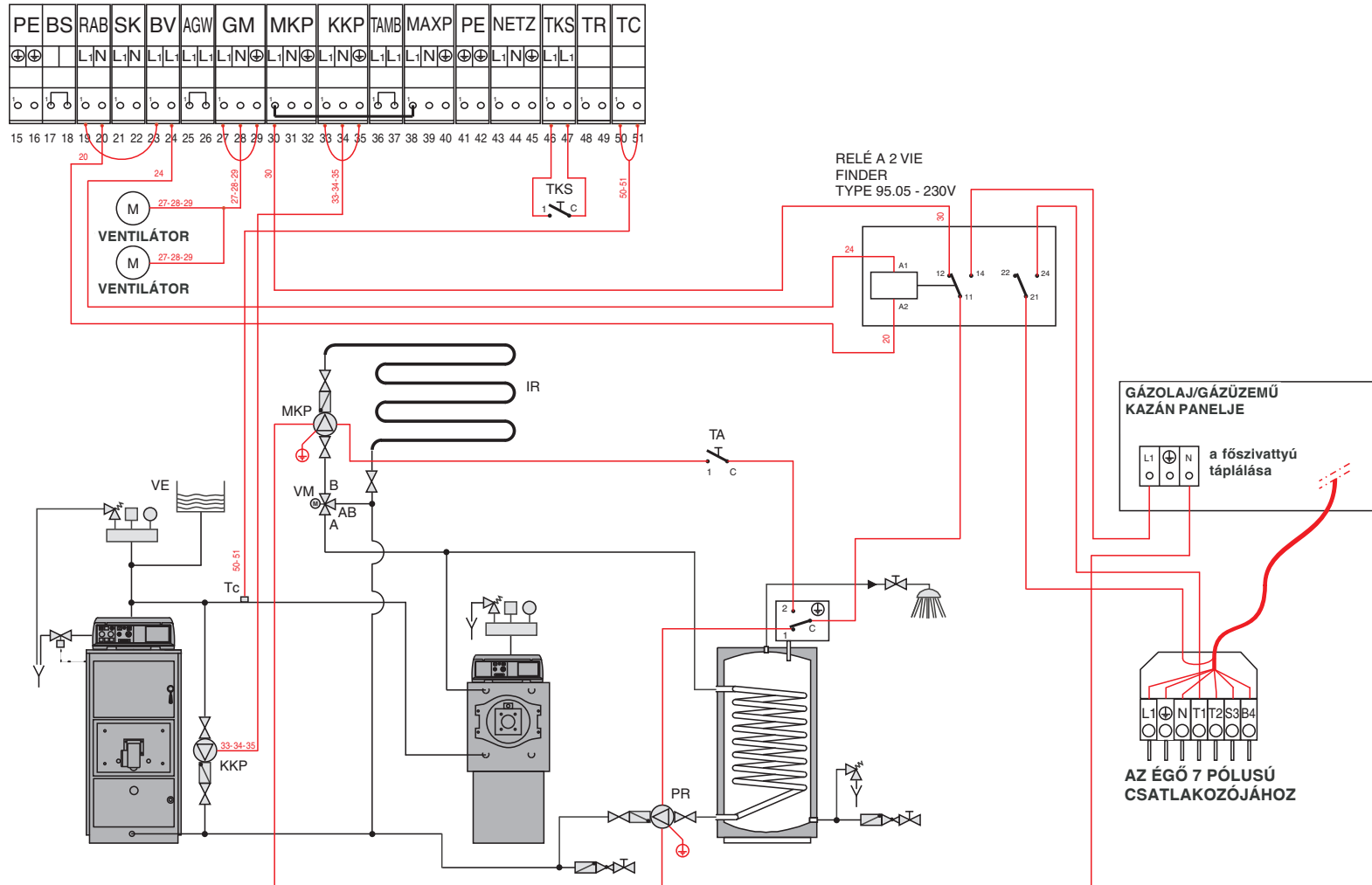


A visszatérő csompra hőmérőt kell beépíteni, hogy lehessen ellenőrizni, hogy kb. 20 perc tüzelés után a kazánba visszatérő hőmérséklet már 60°C felett legyen.

25. ábra

Magyarázat:

- T_c = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája
 KKP= recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
 VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
 MKP = fűtési rendszer szivattyúja
 VE = nyitott tárolási tartály
 IR = a fűtési rendszer csővezetékei
 PS = használati melegvíz cirkulációs szivattyú (a használati melegvíz rendszer előremenő ágára szerelt termostát vezérli)
 PR = a használati melegvíz készítő készülék töltőszivattyúja
 TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló
 TA = szobatermosztát



26. ábra

A fűtési rendszerhez szükséges víz előállítása a rendszer hőmérsékletének motoros vezérlésű keverőszeleppel történő szabályozásával.

Használati melegvíz előállítása csőkigyós bojlerrel vagy külső hőcserélőn keresztül és töltőszivattyúval.

Tárolási funkcióval rendelkező (puffer működésű) segédkazán a tűzifa elfogyásakor vagy nyári üzemnél.

A nyári időszak alatt a használati melegvíz készítés történhet csak a gázolaj/gáz üzemű kazánnal.

A két kazán párhuzamosan van kötve és a motoros működésű váltószelep (UV) a fűtési körbe vagy a GASOGEN G3 2S kazánt, vagy a mellette felállított gázolaj/gáz üzemű kazánt fogja „beiktatni”: ebben a körben azon a kazánon, mely nincs működtetve, nem halad át a rendszer vízárama, tehát a passzív veszteség kisebb lesz.

A bojlerrel szükségszerűen külön egységként kell kialakítani, melynek bekötését ábra szerint kell elvégezni.

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

Ebben az esetben vagy a tűzifa elfogyásakor, a segédkazán, 30 perccel azután, hogy a fatüzelésű kazán hőmérséklete 60 °C alá süllyed, automatikusan indul, ha a kezelőpanelen lévő választókapcsoló (22. sz.) (0) állásban van és az égő kapcsolója (23. sz.) be van kapcsolva (**II. állás**).

A kazán ajtajának zárva kell maradnia. A fatüzelésű kazán ebben az esetben kiiktatásra kerül és fatüzelésű üzemmódban az ajtónak a fa újbóli betöltéséhez való kinyitását követően lehet újra indulni.

Ha a 23. sz. kapcsoló kikapcsolt helyzetben marad (0), a segédkazán égője mindig ki van iktatva.

Természetesen ahhoz, hogy a segédkazán működhessen, ennek kezelőpaneljét feszültség alá kell helyezni.

A GASOGEN G3 2S kazán paneljének (és a ciklusának) visszaállítása csak akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A GASOGEN G3 2S kezelőpaneljének működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

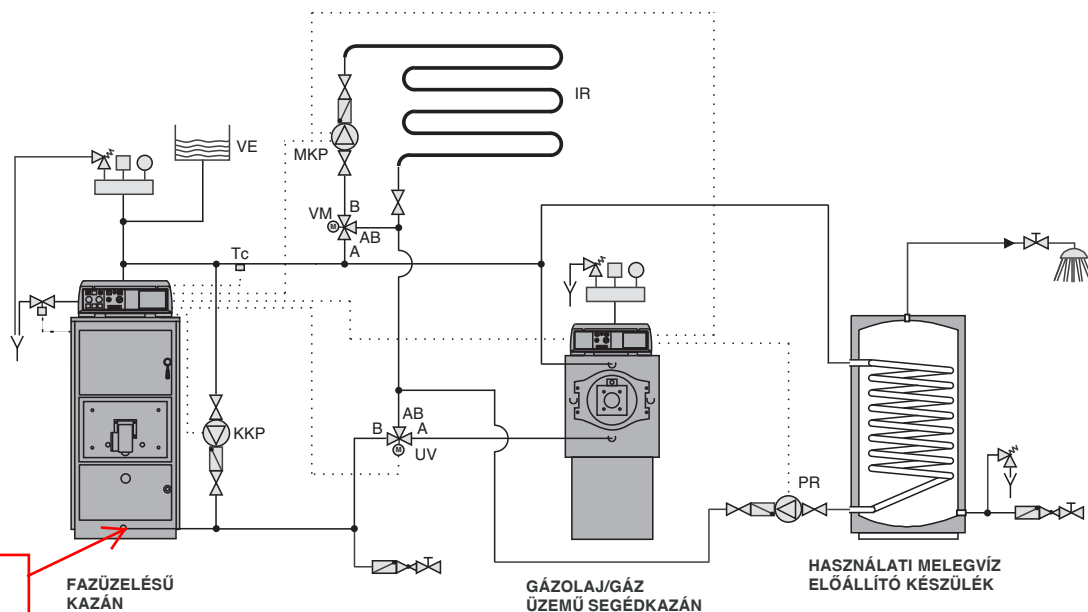
A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot. A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.

A HMV-készítő bojler töltőszivattyúja prioritást élvez a rendszerszivattyúval szemben. A **váltószelep (UV)** a visszatérő vízárakat az abban a pillanatban működtetett kazán felé tereli, így módon csökkentve a passzív veszteségeket.

Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánban lévő hüvelybe (lásd 17. ábra).

A HMV-készítés vezérlése a bojler termosztát által vezérelt töltőszivattyúján (PR) keresztül prioritást élvez, a használati melegvíz rendszer cirkulációs szivattyúját a GASOGEN G3 2S kezelőpaneljétől függetlenül kell a villamos hálózatra kötni.

A nyári időszak alatt ajánlott a használati melegvizet segédkazánnal készíteni, vagy a fatüzelésű kazánnal, de az 59. oldalon álló 6.11 pont utasításainak szigorú betartásával.



A visszatérő csompra hőmérőt kell beépíteni, hogy lehessen ellenőrizni, hogy kb. 20 perc tüzelés után a kazánba visszatérő hőmérséklet már 60°C felett legyen.

27. ábra

Magyarázat:

Tc = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája

KKP= recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)

VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)

MKP = fűtési rendszer szivattyúja

VE = nyitott tágulási tartály

UV = fatüzelésű kazán – gázolaj/gáz üzemű kazán közti váltószelep (a HMV tartályból visszatérő ágat tereli el a segédkazán felé a fatüzelésű kazán paneljének parancsára)

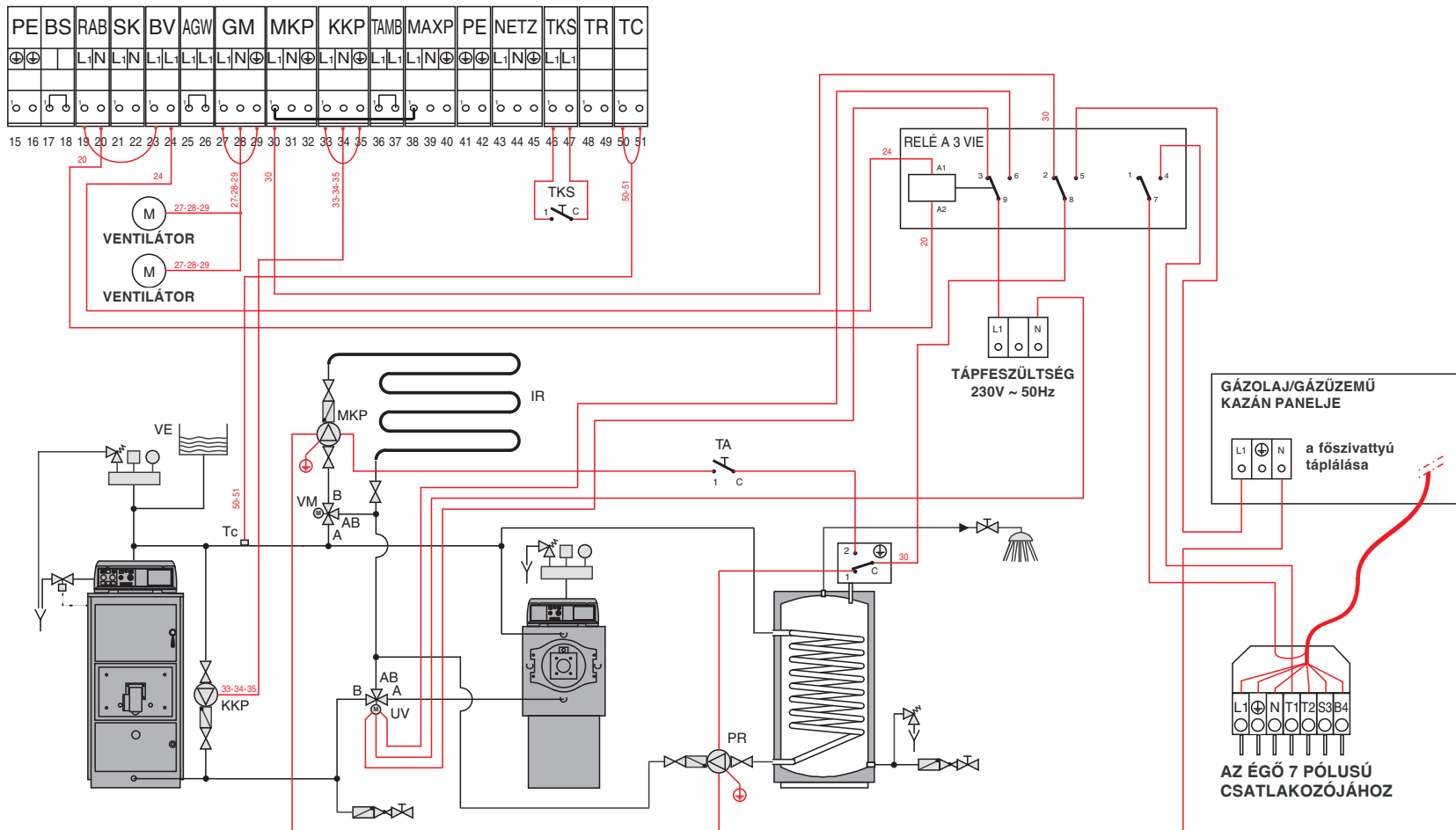
IR = a fűtési rendszer csúvezetékei

PS = használati melegvíz cirkulációs szivattyú (a használati melegvíz rendszer előremenő ágára szerelt termosztát vezérli)

PR = a használati melegvíz készítő készülék töltőszivattyúja

TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló

TA = szobatermosztát



28. ábra

3.12 - HIDRAULIKUS ÉS VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZOK OPCIONÁLIS KEZELŐPANELLEL, PUFFER TÁROLÓVAL

A puffer tároló tartály méretezése:

A PR-EN 303-5 szabvány előírja, hogy az automatikus táplálású kazánokban a minimális hasznos teljesítmény nem lehet magasabb a névleges hasznos teljesítmény 30 %-ánál (Q_n); a kézi táplálású kazánokon azonban a minimális hasznos teljesítmény magasabb lehet. A mi esetünkben a szabvány a „V” úrtartalmú puffer tároló tartály telepítését javasolja:

$$V = 15 \times Q_n \times T \times (Q_{\min} / Q_n - 0,3)$$

ahol:

V = tároló úrtartalom (liter)

Q_n = névleges hasznos teljesítmény (kW)

T = töltési periódus (h)

Q_{\min} = minimális hasznos teljesítmény (kW)

A kazán névleges hasznos teljesítménye (Q_n) meg kell, hogy egyezzen az épület hőveszteségével. Néhány kazántípus rendelkezik olyan automata vagy kézi rendszerekkel, melyekkel csökkentett terhelés esetén csökkenthető a névleges hasznos teljesítmény; a minimális hasznos teljesítmény, melyre a kazán képes, a PR-EN 303-5 szabvány által előírt emissziós kibocsátási szinteken belül maradván, éppen a Q_{\min} minimális hasznos teljesítmény. A tárolóra nincs szükség, amikor a szükséges úrtartalom 300 liternél kisebb lenne.

MEGJEGYZÉS: a puffer tároló megfelelő telepítéséhez is szükség van a RECIRKULÁCIÓS EGYSÉG alkalmazására, amely a tároló töltését is végzi, és melyet a 20. ábra szerint kell elhelyezni.

Telepítési útmutató

Megjegyzés!

Az alábbiakban megtalálható rajzok elvi rajzok és az egyedi esetekre szabottan változtathatók. Különleges igények esetén kérjük, lépjen kapcsolatba Vevőszolgálatunkkal.

A fatüzelésű kazán és a puffer tároló tartály közti hidraulikus csatlakozás egyszerűsített rajza

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

A panel (és a ciklus) visszaállítása akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot. A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyút kikapcsol.

A fatüzelésű kazán tehetetlenségéből adódó hőmennyiség mindig a rendszerre kerül levezetésre.

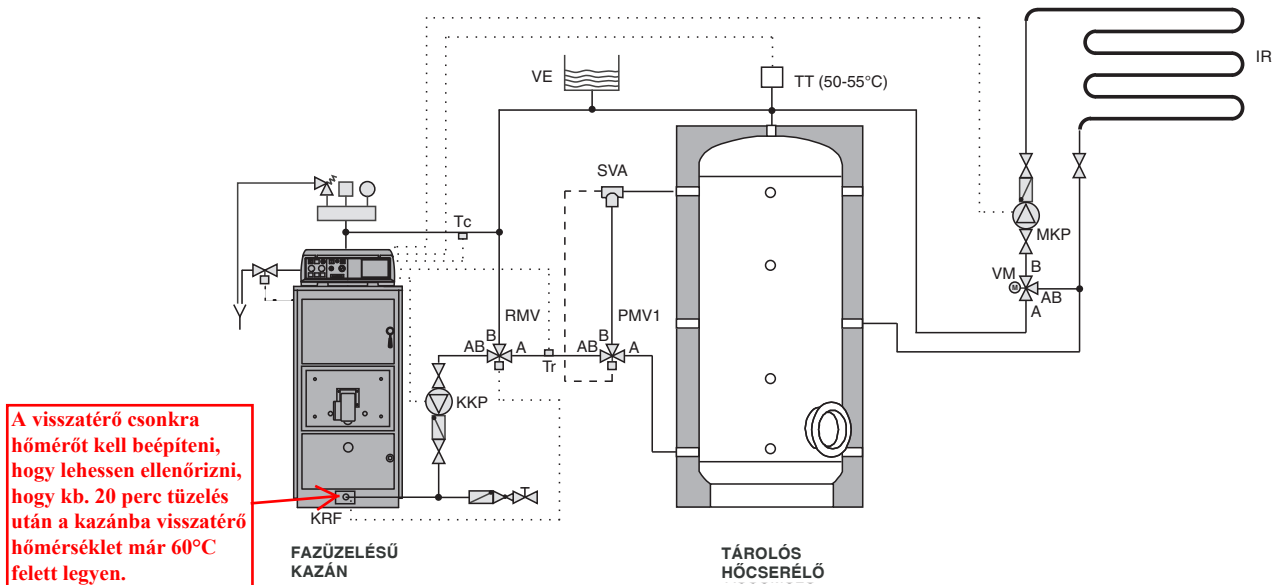
Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánon lévő hüvelybe (lásd 17. ábra).

A **visszatérőági szondát (Tr)** mindig be kell szerelni (az elhelyezésére vonatkozóan lásd 20. ábra), a telepítés módját lásd az 5.5.7 fejezetben.

A kártyán lévő 71-72 sorkapcsok közti áthidaló vezetéket (jumper) ki kell húzni (47. ábra).

Egy puffer tároló tartály rendszerbe való beiktatásával (lásd a 27. oldalon bemutatott méretezést), a GASOGEN G3 2S magasabb időszakos hatásfokát, a fűtési rendszer jobb kezelhetőségét, a kazán hosszabb élettartamát lehet elérni, ugyanakkor csökkennek a hőmérsékleti csúcsok, melyek magának a fűtési rendszernek az egyenetlen felvételeiből adódtak.

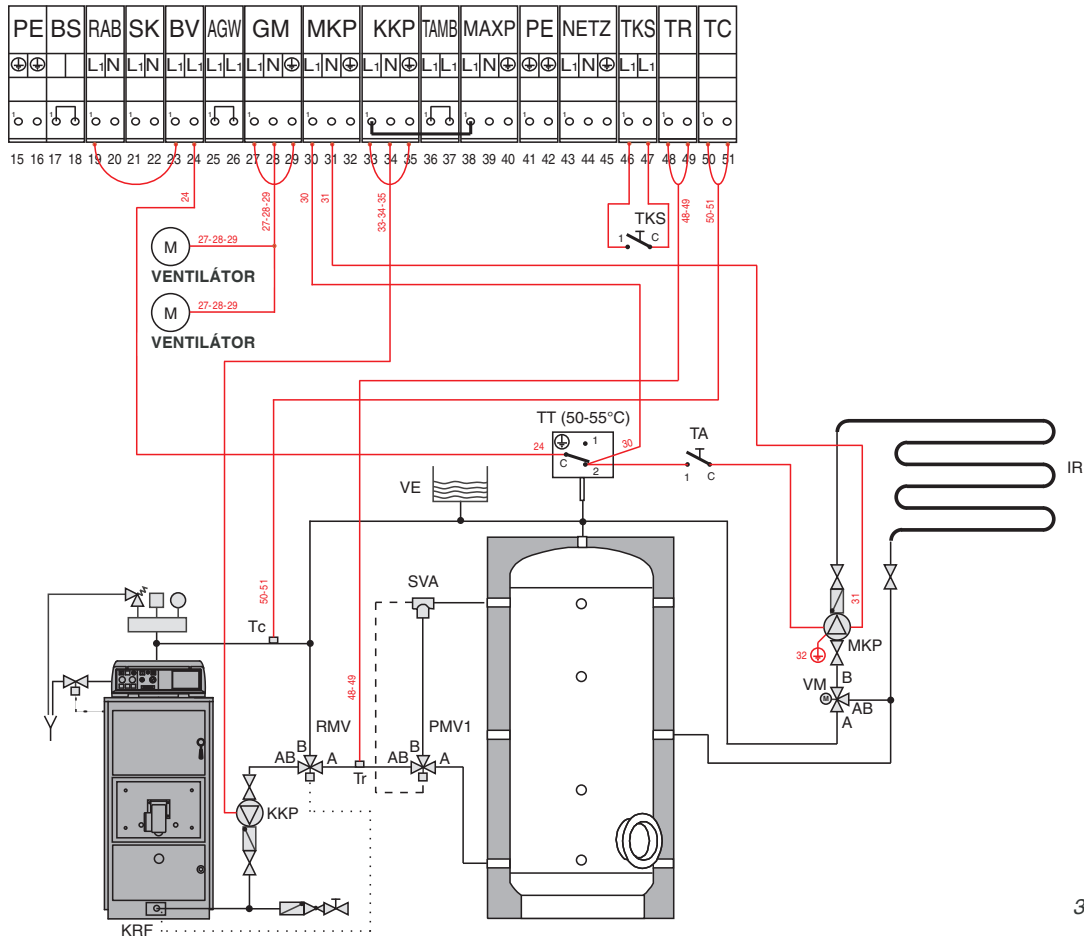
A tároló továbbá számottevő energiamegtakarítást, következésképpen anyagi megtakarítást tesz lehetővé. Ez a berendezéstípus különösen az átmeneti időszakokban hatékony, mivel nincs szükség csökkentett mennyiségű fa betöltésére, és ebből következően a GASOGEN G3 2S alacsony teljesítményen való működésére, amikor is fennáll a füstgázok kondenzációjának lehetősége, mely rövid idő alatt kárt tehet a fatüzelésű kazánban.



29. ábra

Magyarázat:

- Tc = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája
- Tr = a fatüzelésű kazán visszatérő ági hőmérsékletérzékelő szondája
- KKP= recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
- RMV = füstgáz kondenzáció elleni termostatikus szelep
- KRF = az RMV termostatikus szelep szondája
- PMV1= a puffer tároló termostatikus szelepe (opció)
- VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
- MKP = fűtési rendszer szivattyúja
- VE = nyitott tágulási tartály
- IR = a fűtési rendszer csővezetékei
- SVA = a puffer tároló termostatikus szelepeinek szondája
- TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló
- TA = szobatermostát
- TT= puffer tároló termostát



30. ábra

A tüzifa elfogyásakor a puffer tárolóban lévő hő kieresztésének lehetővé tételéhez, a kezelőpanelen lévő 23. sz. kapcsolót állítsa II. helyzetbe.

Ellenkező esetben a puffer tárolóban tárolt hő rendszerbe való kijuttatása blokkolva van.

Abban az esetben, ha a szobatermosztát (TA) nem bírná el az MKP szivattyú terhelését, iktasson be egy relét, mely a szobatermosztátot különválasztja ettől a terheléstől.

Telepítési útmutató

A puffer tárolós fatüzelésű kazán és a HMV készítő bojler közti hidraulikus csatlakozás egyszerűsített rajza

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

A panel (és a ciklus) visszaállítása akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot.

A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyút kikapcsol.

A fatüzelésű kazán tehetetlenségéből adódó hőmennyiség mindig a rendszerre kerül levezetésre.

Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánon lévő hüvelybe (lásd 17. ábra).

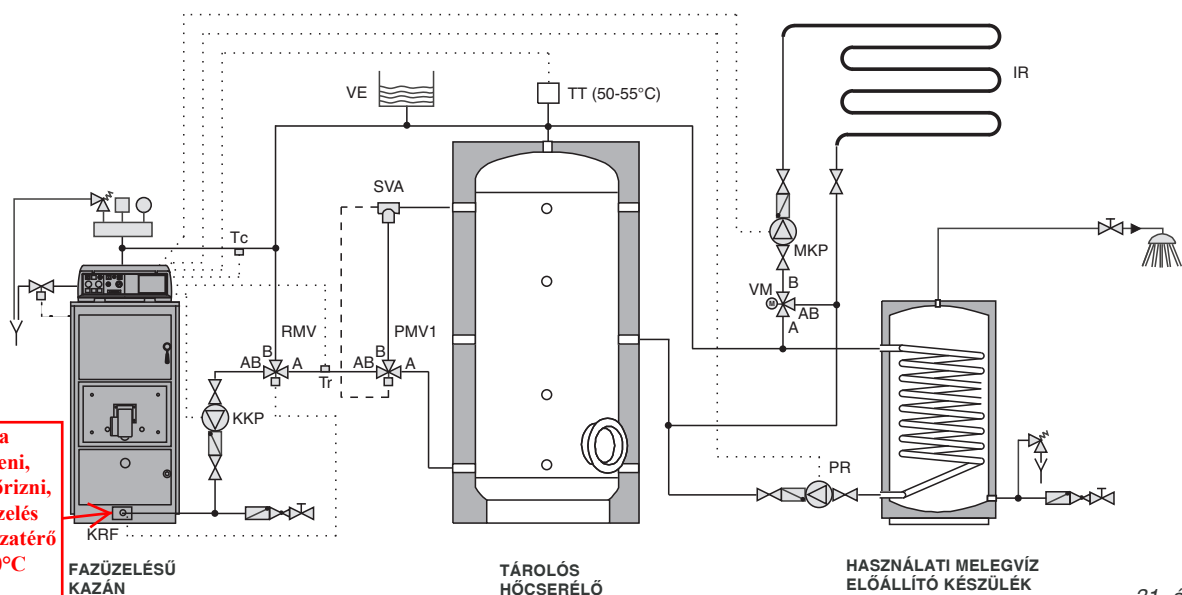
A **visszatérőági szondát (Tr)** mindig be kell szerelni (az elhelyezésére vonatkozóan lásd a 20. ábrát), a telepítés módját lásd az 5.5.7 pontban.

A kártyán lévő 71-72 sorkapcsok közti áthidaló vezetéket (**jumper**) ki kell húzni (47. ábra).

Egy puffer tároló tartály rendszerbe való beiktatásával (lásd a 27. oldalon bemutatott méretezést), a GASOGEN G3 2S magasabb időszakos hatásfokát, a fűtési rendszer jobb kezelhetőségét, a kazán hosszabb élettartamát lehet elérni, ugyanakkor csökkennek a hőmérsékleti csúcsok, melyek magának a fűtési rendszernek az egyenetlen felvételeiből adódtak.

A tároló továbbá számottevő energiamegtakarítást, következésképpen anyagi megtakarítást tesz lehetővé. Ez a berendezéstípus különösen az átmeneti időszakokban hatékony, mivel nincs szükség csökkentett mennyiségű fa betöltésre, és ebből következően a GASOGEN G3 2S alacsony teljesítményen való működésére, amikor is fennáll a füstgázok kondenzációjának lehetősége, mely rövid idő alatt kárt tehet a fatüzelésű kazánban.

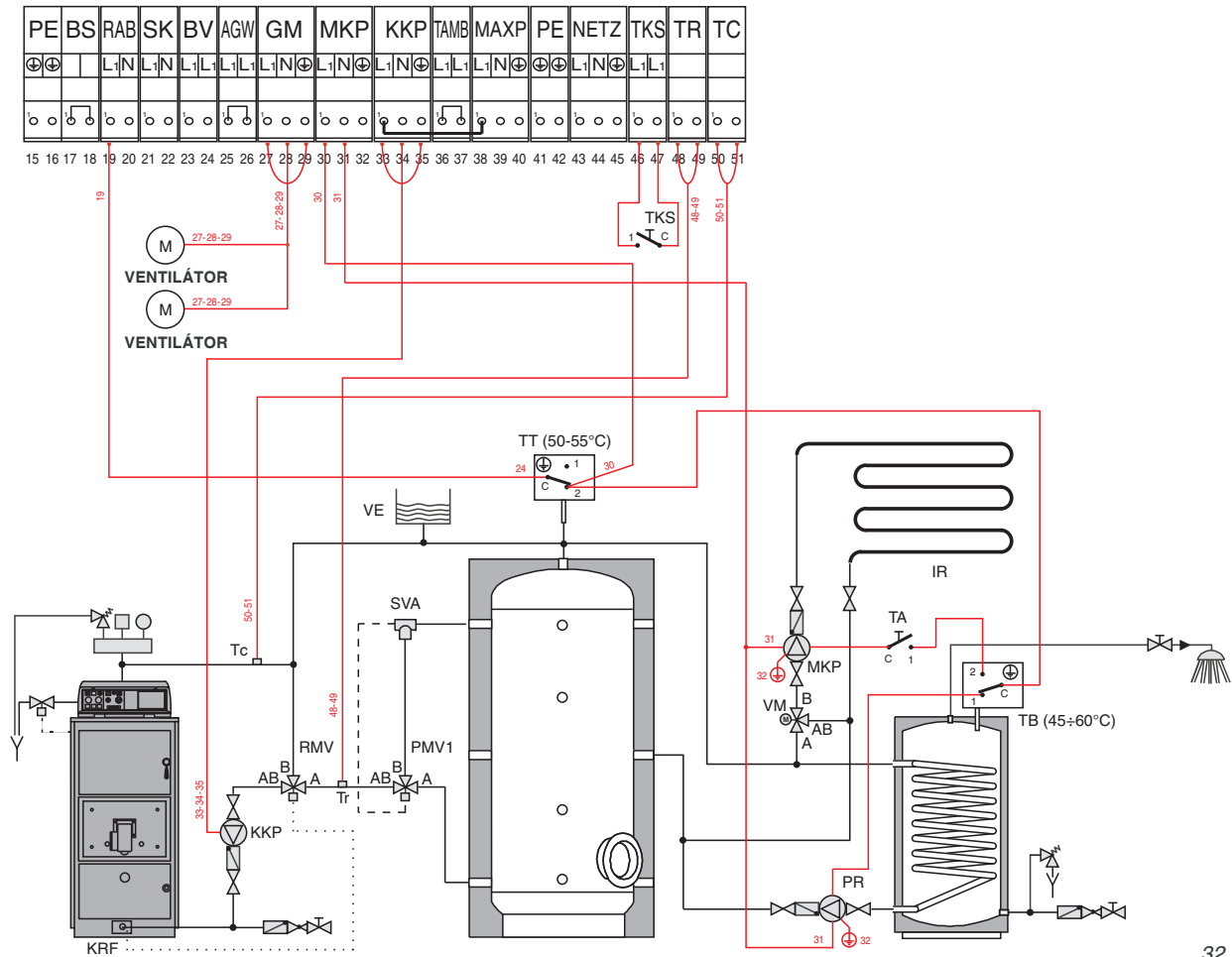
A HMV-készítés vezérlése a bojler termosztát által vezérelt töltőszivattyúján (PR) keresztül prioritást élvez, a használati melegvíz rendszer cirkulációs szivattyúját a GASOGEN G3 2S kezelőpaneljétől függetlenül kell a villamos hálózatra kötni. A nyári időszak alatt a használati melegvizet az 59. oldalon álló 6.11 fejezet utasításainak szigorú betartásával ajánlott készíteni.



31. ábra

Magyarázat:

- Tc = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája
- Tr = a fatüzelésű kazán visszatérő ági hőmérsékletérzékelő szondája
- KKP= recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
- RMV = füstgázkondenzáció elleni termosztatikus szelep
- KRF = az RMV termosztatikus szelep szondája
- PMV1= a puffer tároló termosztatikus szelepe (opció)
- VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
- MKP = fűtési rendszer szivattyúja
- VE = nyitott tágulási tartály
- IR = a fűtési rendszer csővezetékei
- SVA = a tároló termosztatikus szelepeinek szondája
- TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló
- TA = szobatermosztát
- TT= puffer tároló termosztát



32. ábra

A tűzifa elfogyásakor a puffer tárolóban lévő hő kieresztésének lehetővé tételéhez, a kezelőpanelen lévő 23. sz. kapcsolót állítsa II. helyzetbe.

Ellenkező esetben a puffer tárolóban tárolt hő rendszerbe való kijuttatása blokkolva van.

Abban az esetben, ha a szobatermosztát (TA) nem bírná el az MKP szivattyú terhelését, iktasson be egy relét, mely a szobatermosztátot különválasztja ettől a terheléstől.

Telepítési útmutató

A puffer tárolós fatüzelésű kazán és a mellette felállított segédkazán közti hidraulikus csatlakozás egyszerűsített rajza.

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

Ebben az esetben vagy a tűzifa elfogyásakor, a segédkazán, 30 perccel azután, hogy a fatüzelésű kazán hőmérséklete 60 °C alá süllyed, automatikusan indul, ha a kezelőpanelen lévő választókapcsoló (22. sz.) (0) állásban van és az égő kapcsolója (23. sz.) be van kapcsolva (**II. állás**).

A kazán ajtajának zárva kell maradnia.

A fatüzelésű kazán ebben az esetben kiiktatásra kerül és fatüzelésű üzemmódban az ajtónak a fa újbóli betöltéséhez való kinyitását követően lehet újra indulni.

Ha a 23. sz. kapcsoló kikapcsolt helyzetben marad (0), a segédkazán égője mindig ki van iktatva.

Természetesen ahhoz, hogy a segédkazán működhessen, ennek kezelőpaneljét feszültség alá kell helyezni.

A GASOGEN G3 2S paneljének (és a ciklusának) visszaállítása csak akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot.

A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.

A fatüzelésű kazán tehetetlenségéből adódó hőmennyiség mindig a rendszerre kerül levezetésre.

Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánban lévő hüvelybe (lásd 17. ábra).

A **visszatérőági szondát (Tr)** mindig be kell szerelni (az elhelyezésére vonatkozóan lásd a 20. ábrát), a telepítés módját lásd az 5.5.7 fejezetben.

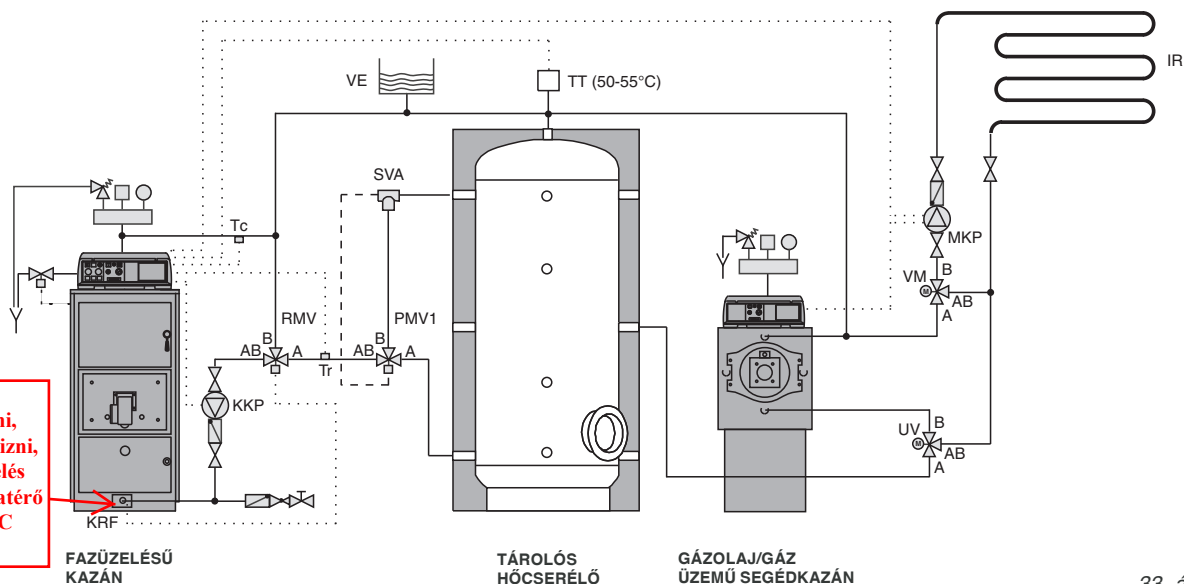
A **kártyán lévő 71-72 sorkapcsok közti áthidaló vezeték (jumper) ki kell húzni (47. ábra)**.

Egy puffer tároló tartály rendszerbe való beiktatásával (lásd a 27. oldalon bemutatott méretezést), a GASOGEN G3 2S magasabb időszakos hatásfokát, a fűtési rendszer jobb kezelhetőségét, a kazán hosszabb élettartamát lehet elérni, ugyanakkor csökkennek a hőmérsékleti csúcsok, melyek magának a fűtési rendszernek az egyenetlen felvételeiből adódtak.

A tároló továbbá számottevő energiamegtakarítást, következésképpen anyagi megtakarítást tesz lehetővé. Ez a berendezéstípus különösen az átmeneti időszakokban hatékony, mivel nincs szükség csökkentett mennyiségű fa betöltésére, és ebből következően a GASOGEN G3 2S alacsony teljesítményen való működésére, amikor is fennáll a füstgázok kondenzációjának lehetősége, mely rövid idő alatt kárt tehet a fatüzelésű kazánban.

A **váltószelep (UV)** a visszatérő vízárakat az abban a pillanatban működtetett kazán felé tereli, ily módon csökkentve a passzív veszteségeket.

A puffer tároló tartály 50-55 °C-nál magasabb hőmérséklete megakadályozza a segédkazán égőjének esetleges működésbe lépését.



33. ábra

Magyarázat:

Tc = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája

Tr = a fatüzelésű kazán visszatérő ági hőmérsékletérzékelő szondája

KKP = recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)

RMV = füstgázkondenzáció elleni termostatikus szelep

KRF = az RMV termostatikus szelep szondája

PMV1 = a puffer tároló termostatikus szelepe (opció)

VM = fűtőkori keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)

MKP = fűtési rendszer szivattyúja

VE = nyitott tágulási tartály

IR = a fűtési rendszer csövezetékei

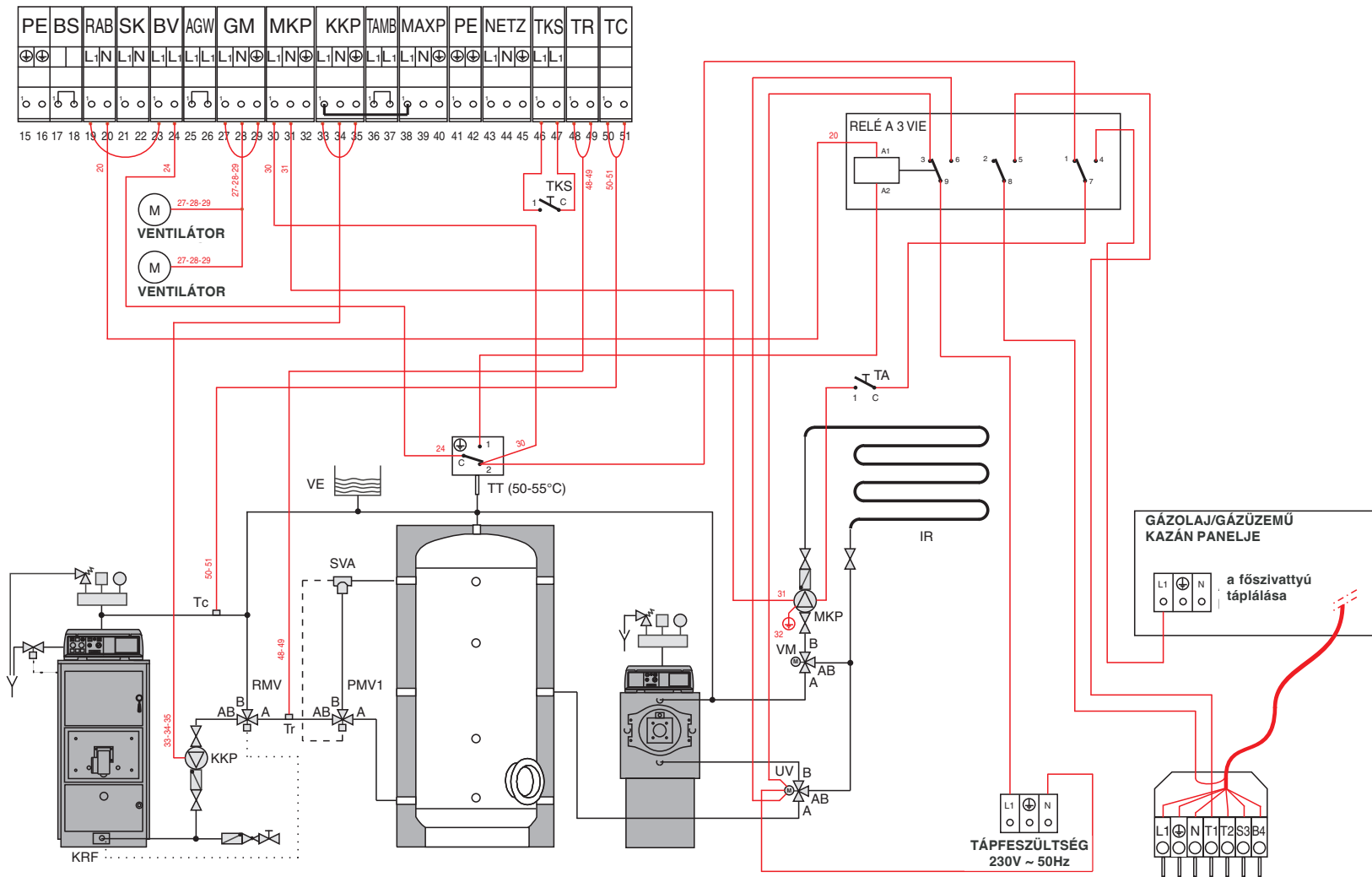
SVA = a tároló termostatikus szelepeinek szondája

TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló

TA = szobatermostát

TT = tároló termostát

UV = fatüzelésű kazán – gázolaj/gáz üzemű kazán közti váltószelep (a HMV tartályból visszatérő ágat tereli el a segédkazán felé a fatüzelésű kazán paneljének parancsára)



A tűzifa elfogyásakor a puffer tárolóban lévő hő kieresztésének lehetővé tételéhez, a kezelőpanelen lévő 23. sz. kapcsolót állítsa II. helyzetbe.
 Ellenkező esetben a puffer tárolóban tárolt hő rendszerbe való kijuttatása blokkolva van.
 Abban az esetben, ha a szobatermosztát (TA) nem bírná el az MKP szivattyú terhelését, iktasson be egy relét, mely a szobatermosztátot különválasztja ettől a terheléstől.

34. ábra

A puffer tárolós fatüzelésű kazán, a használati melegvíz készítő bojler és a mellette felállított segédkazán közti hidraulikus csatlakozás egyszerűsített rajza (lásd a 35. és 36. ábrákat)

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkivitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

Ebben az esetben vagy a tűzifa elfogyásakor, a segédkazán, 30 perccel azután, hogy a fatüzelésű kazán hőmérséklete 60 °C alá süllyed, automatikusan indul, ha a kezelőpanelen lévő választókapcsoló (22. sz.) (0) állásban van és az égő kapcsolója (23. sz.) be van kapcsolva (**II. állás**).

A kazán ajtajának zárva kell maradnia.

A fatüzelésű kazán ebben az esetben kiiktatásra kerül és fatüzelésű üzemmódban az ajtónak a fa újbóli betöltéséhez való kinyitását követően lehet újra indulni. Ha a 23. sz. kapcsoló kikapcsolt helyzetben marad (0), a segédkazán égője mindig ki van iktatva. Természetesen ahhoz, hogy a segédkazán működhessen, ennek kezelőpaneljét feszültség alá kell helyezni.

A GASOGEN G3 2S paneljének (és a ciklusának) visszaállítását csak akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot. A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.

A fatüzelésű kazán tehetetlenségéből adódó hőmennyiség mindig a rendszerre kerül levezetésre.

Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánon lévő hüvelybe (lásd 17. ábra).

A **visszatérőági szondát (Tr)** mindig be kell szerelni (az elhelyezésére vonatkozóan lásd a 21. ábrát), a telepítés módját lásd az 5.5.7 pontban.

A kártyán lévő 71-72 sorkapcsok közti áthidaló vezeték (jumper) ki kell húzni (47. ábra).

Egy puffer tároló tartály rendszerbe való beiktatásával (lásd a 27. oldalon bemutatott méretezést), a GASOGEN G3 2S

magasabb időszakos hatásfokát, a fűtési rendszer jobb kezelhetőségét, a kazán magasabb élettartamát lehet elérni, ugyanakkor csökkennek a hőmérsékleti csúcsok, melyek magának a fűtési rendszernek az egyenetlen felvételeiből adódtak.

A tároló továbbá számottevő energiamegtakarítást, következésképpen anyagi megtakarítást tesz lehetővé.

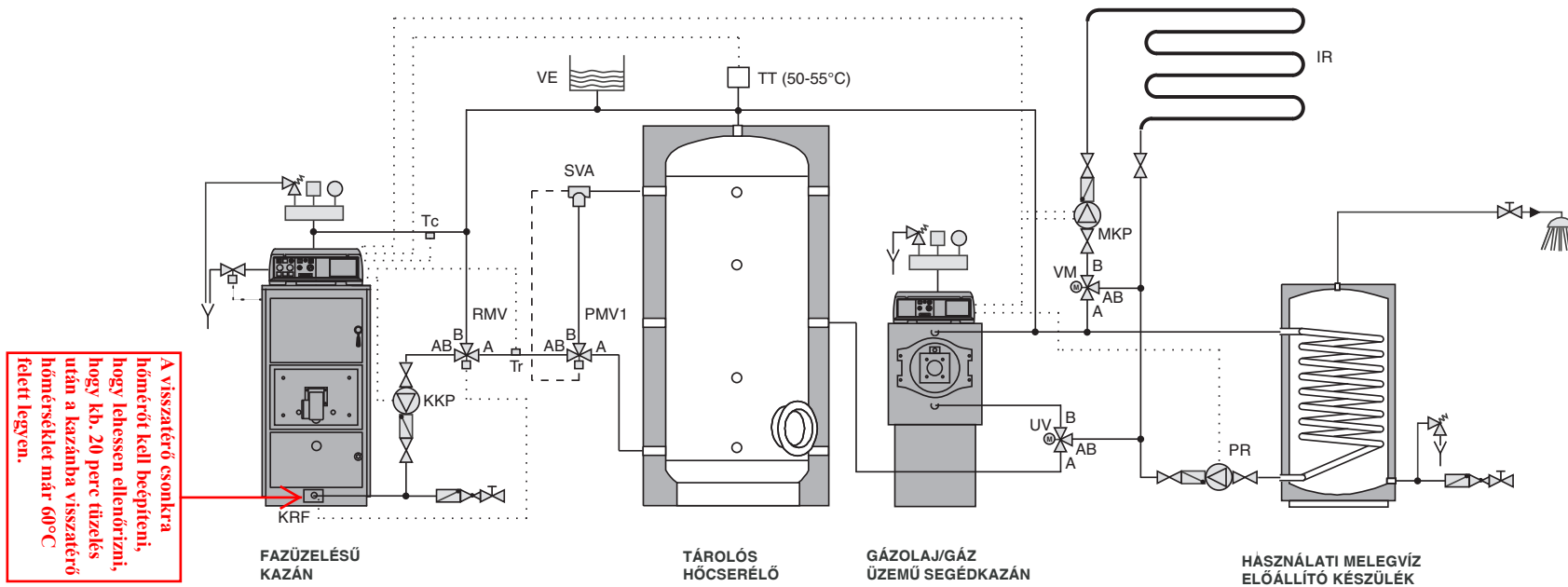
Ez a berendezéstípus különösen az átmeneti időszakokban hatékony, mivel nincs szükség csökkentett mennyiségű fa betöltésére, és ebből következően a GASOGEN G3 2S alacsony teljesítményen való működésére, amikor is fennáll a füstgázok kondenzációjának lehetősége, mely rövid idő alatt kárt tehet a fatüzelésű kazánban.

A **váltószelep (UV)** a visszatérő vízárakokat az abban a pillanatban működtetett kazán felé tereli, így módon csökkentve a passzív veszteségeket.

A puffer tároló tartály 50-55 °C-nál magasabb hőmérséklete megakadályozza a segédkazán égőjének esetleges működésbe lépését.

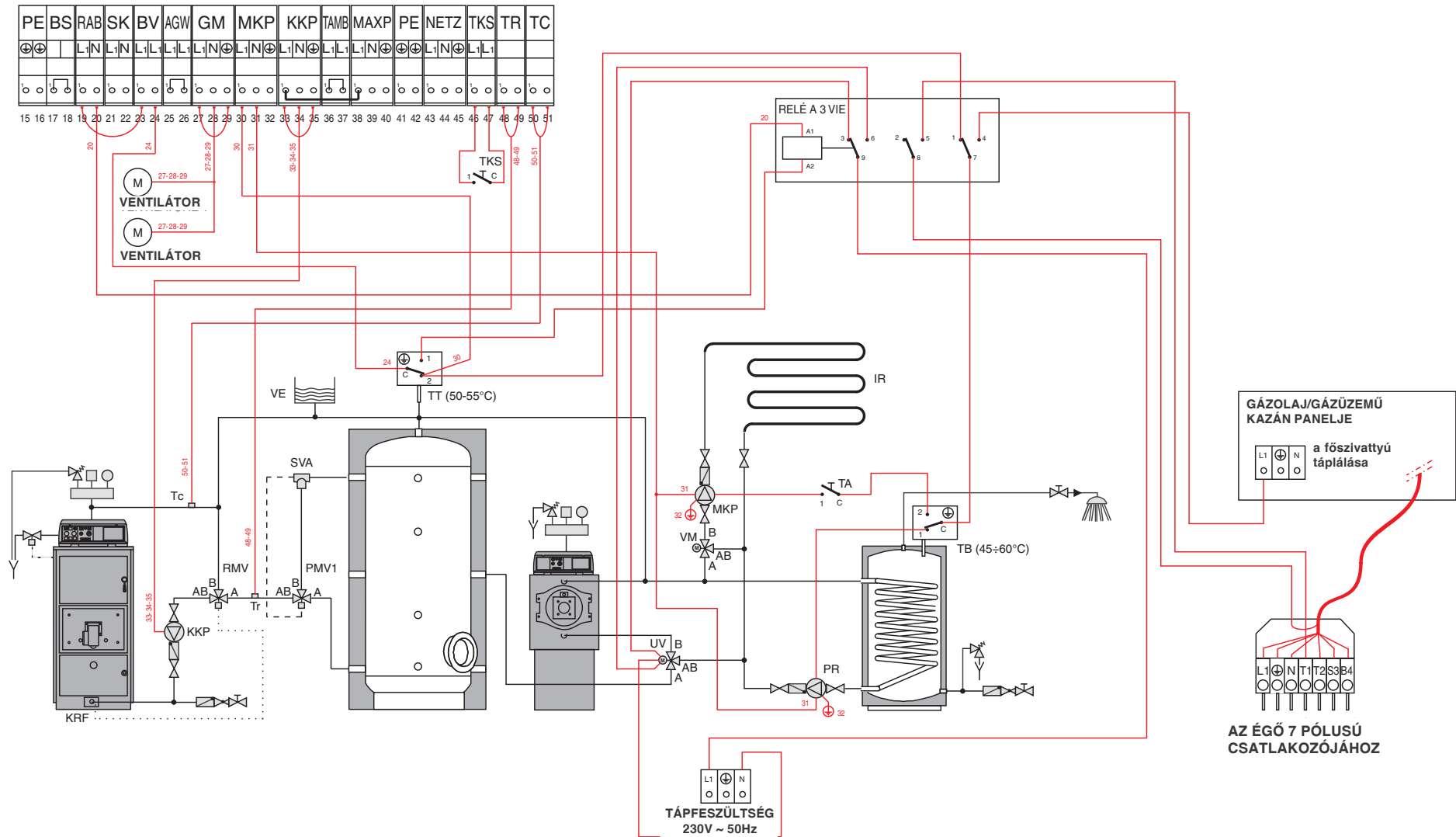
A HMV-készítés vezérlése a bojler termosztát által vezérelt töltőszivattyúján (PR) keresztül prioritást élvez, a használati melegvíz rendszer cirkulációs szivattyúját a GASOGEN G3 2S kezelőpaneljétől függetlenül kell a villamos hálózatra kötni.

A nyári időszak alatt ajánlott a használati melegvizet segédkazánnal készíteni, vagy a fatüzelésű kazánnal, de az 59. oldalon álló 6.11 pont utasításainak szigorú betartásával.



Magyarázat:

- T_c = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája
 Tr = a fatüzelésű kazán visszatérő ági hőmérsékletérzékelő szondája
 KKP= recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
 RMV = füstgázkondenzáció elleni termostatikus szelep
 KRF = az RMV termostatikus szelep szondája
 PMV1= a puffer tároló termostatikus szelepe (opció)
 UV = fatüzelésű kazán – gázolaj/gáz üzemű kazán közti váltószelep (a HMV tartályból visszatérő ágat tereli el a segédkazán felé a fatüzelésű kazán paneljének parancsára)
 VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
 MKP = fűtési rendszer szivattyúja
 VE = nyitott tágulási tartály
 IR = a fűtési rendszer csövezetékei
 PS = használati melegvíz cirkulációs szivattyú (a használati melegvíz rendszer előremenő ágára szerelt termostát vezérli)
 PR = a használati melegvíz előállító készülék töltőszivattyúja
 TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló
 TA = szobatermostát
 TT= tároló termostátja
 SVA = a tároló termostatikus szelepe szondája



A tűzifa elfogyásakor a puffer tárolóban lévő hő kieresztésének lehetővé tételéhez, a kezelőpanelen lévő 23. sz. kapcsolót állítsa II. helyzetbe.

Ellenkező esetben a puffer tárolóban tárolt hő rendszerbe való kijuttatása blokkolva van.

Abban az esetben, ha a szobatermosztát (TA) nem bírná el az MKP szivattyú terhelését, iktasson be egy relét, mely a szobatermosztátot különválasztja ettől a terheléstől.

A puffer tárolós fatüzelésű kazán, a használati melegvíz készítő bojler és a mellette felállított segédkazán közti hidraulikus csatlakozás egyszerűsített rajza, a használati melegvízkészítő bojler töltéséhez és a puffer tároló hőmérsékletének esetleges növeléséhez egy napenergiával működő berendezés beiktatásával (lásd 37. és 38. ábrák).

FONTOS: Telepítéskor ellenőrizze a kezelőpanel áthidaló vezetékeinek kialakítását az 5.2 pontban leírtak szerint.

A GASOGEN G3 2S kazán alapkitelű kezelőpanelje automatikusan vezérli a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolását, ha a kazánban lévő hőmérséklet (a felső adagoló ajtónak a kazán bekapcsolásához szükséges zárása után 30 perc elteltével) nem éri el a 65 °C-ot (**minimum hőmérséklet**).

Ebben az esetben vagy a tűzifa elfogyásakor, a segédkazán, 30 perccel azután, hogy a fatüzelésű kazán hőmérséklete 60 °C alá süllyed, automatikusan indul, ha a kezelőpanelen lévő választókapcsoló (22. sz.) (0) állásban van és az égő kapcsolója (23. sz.) be van kapcsolva (**II. állás**).

A kazán ajtajának zárva kell maradnia.

A fatüzelésű kazán ebben az esetben kiiktatásra kerül és fatüzelésű üzemmódban az ajtónak a fa újbóli betöltéséhez való kinyitását követően lehet újra indulni. Ha a 23. sz. kapcsoló kikapcsolt helyzetben marad (0), a segédkazán égője mindig ki van iktatva.

Természetesen ahhoz, hogy a segédkazán működhessen, ennek kezelőpaneljét feszültség alá kell helyezni.

A GASOGEN G3 2S paneljének (és a ciklusának) visszaállítása csak akkor lehetséges, ha a felső ajtót az újbóli bekapcsoláshoz előzőleg kinyitjuk vagy a főkapcsolót (11. sz.) kikapcsoljuk és újból bekapcsoljuk.

A kezelőpanelnek ugyanez a működési logikája állítja meg a ventilátort és a recirk. szivattyút a tűzifa elfogyásakor.

A rendszerszivattyú csak akkor működik, ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladta 65 °C-os minimumot. A 65 °C-os alsó küszöb elérésekor (csökkenéskor) a rendszerszivattyú kikapcsol.

A fatüzelésű kazán tehetetlenségéből adódó hőmennyiség mindig a rendszerre kerül levezetésre.

Az **előremenő ági szondát (Tc)** mindig be kell szerelni a kazánon lévő hüvelybe (lásd 17. ábra).

A **visszatérőági szondát (Tr)** mindig be kell szerelni (az elhelyezésére vonatkozóan lásd a 20. ábrát), a telepítés módját lásd az 5.5.7 pontban.

A kártyán lévő 71-72 sorkapcsok közti áthidaló vezetéket (jumper) ki kell húzni (47. ábra).

Egy puffer tároló tartály rendszerbe való beiktatásával (lásd a 27. oldalon bemutatott méretezést), a GASOGEN G3 2S magasabb időszakos hatásfokát, a fűtési rendszer jobb kezelhetőségét, a kazán magasabb élettartamát lehet elérni, ugyanakkor csökkennek a hőmérsékleti csúcsok, melyek

magának a fűtési rendszernek az egyenetlen felvételeiből adódtak.

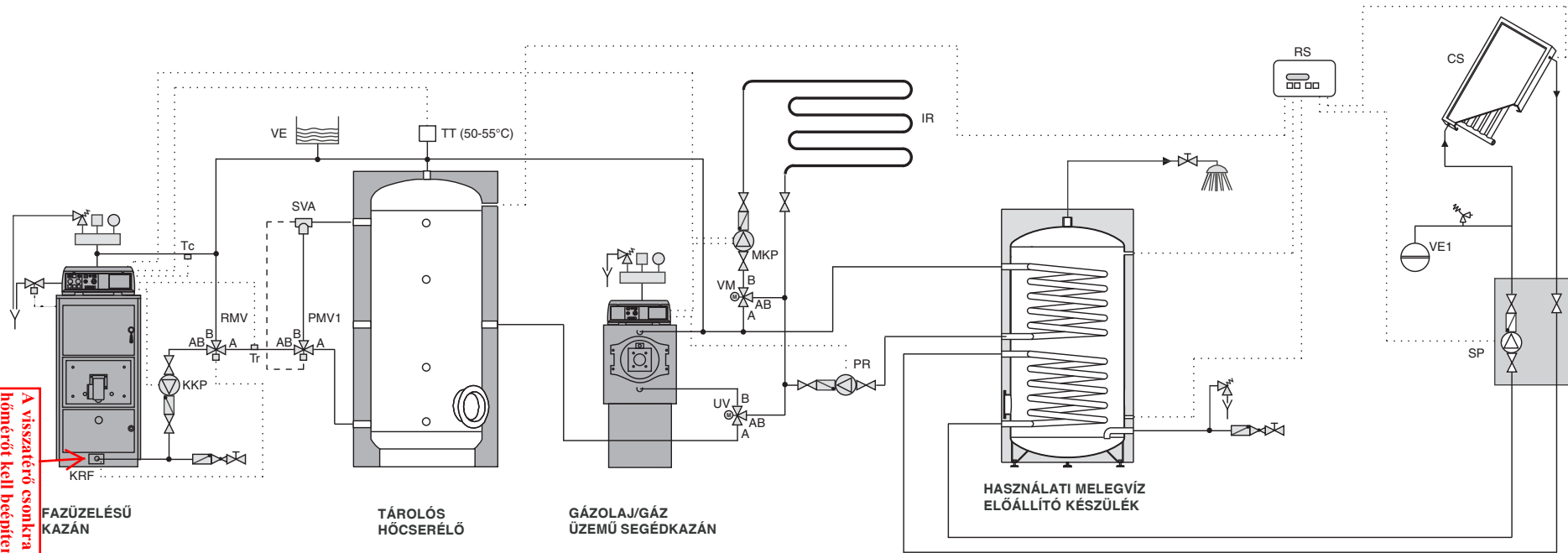
A tároló továbbá számottevő energiamegtakarítást, következésképpen anyagi megtakarítást tesz lehetővé. Ez a berendezéstípus különösen az átmeneti időszakokban hatékony, mivel nincs szükség csökkentett mennyiségű fa betöltésére, és ebből következően a GASOGEN G3 2S alacsony teljesítményen való működésére, amikor is fennáll a füstgázok kondenzációjának lehetősége, mely rövid idő alatt kárt tehet a fatüzelésű kazánban.

A **váltószelep (UV)** a visszatérő vízáramokat az abban a pillanatban működtetett kazán felé tereli, így módon csökkentve a passzív veszteségeket.

A puffer tároló tartály 50-55 °C-nál magasabb hőmérséklete megakadályozza a segédkazán égőjének esetleges működésbe lépését.

A HMV-készítés vezérlése a bojler termosztát által vezérelt tápszivattyúján (PR) keresztül prioritást élvez, a használati melegvíz rendszer cirkulációs szivattyúját a GASOGEN G3 2S kezelőpaneljétől függetlenül kell a villamos hálózatra kötni.

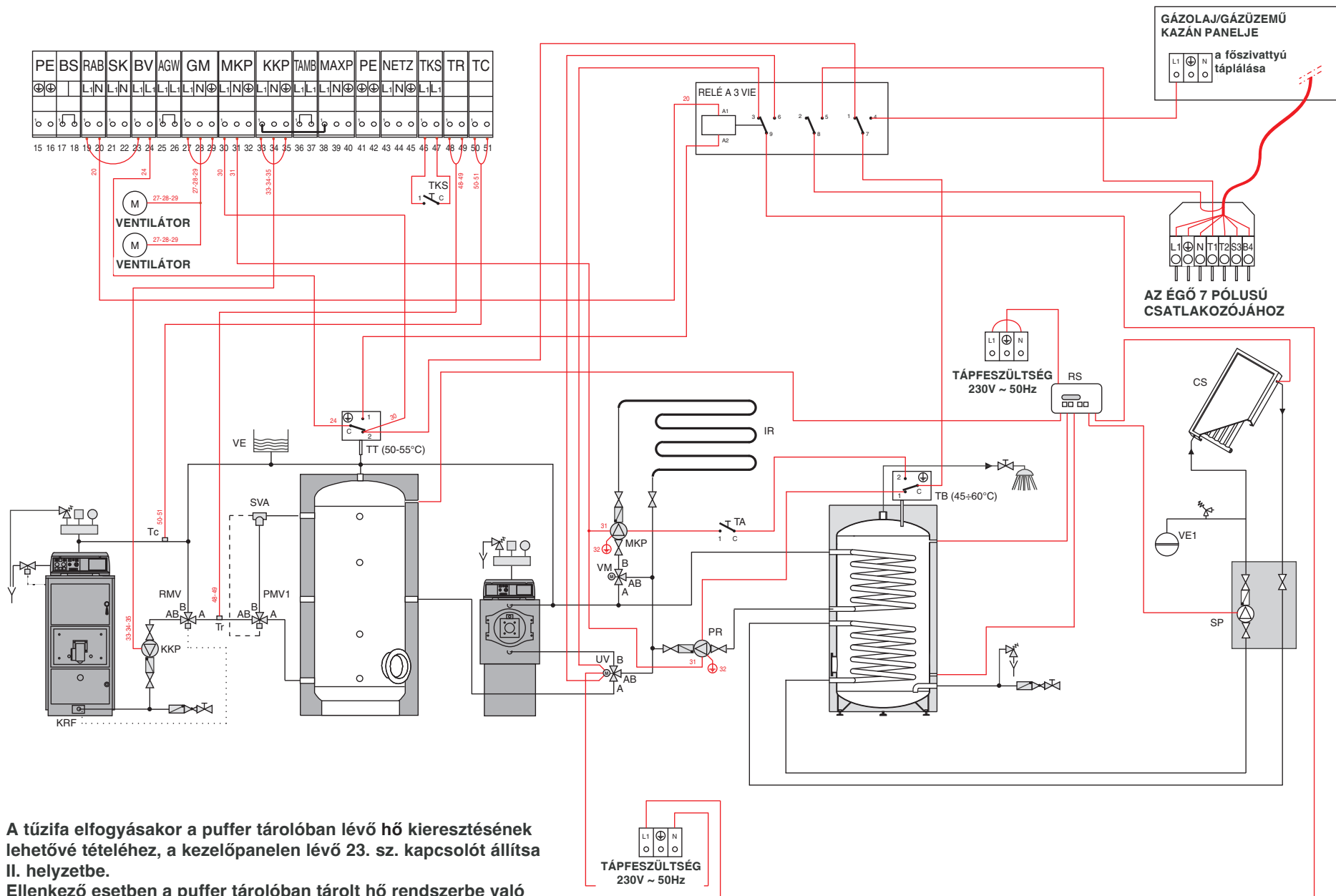
A nyári időszak alatt ajánlott a használati melegvizet segédkazánal készíteni, vagy a fatüzelésű kazánal, de az 59. oldalon álló 6.11 pont utasításainak szigorú betartásával. A nyári időszak alatt jelentős anyagi megtakarítást lehet elérni a rendszerbe napkollektort vagy fotovoltaiikus elemet iktatva, mely lehetővé teszi a HMV-készítő bojler töltését és – ha sok fölös energia áll rendelkezésre – a tároló tartály teljes vagy részleges feltöltését, mely ilyenkor pufferként szolgál.



A visszatérő csomakra hőmérték kell beépíteni, hogy lehessen ellenőrizni, hogy kb. 20 perc tüzelés után a kazánba visszatérő hőmérséklet már 60°C felett legyen.

Magyarázat:

- Tc = a fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletérzékelő szondája
 Tr = a fatüzelésű kazán visszatérő ági hőmérsékletérzékelő szondája
 KKP= recirk. szivattyú (hiánya esetén a garancia érvényét veszti)
 RMV = füstgázkondenzáció elleni termostatikus szelep
 KRF = az RMV termostatikus szelep szondája
 PMV1= a puffer tároló termostatikus szelepe (a HMV tartályból visszatérő ágat tereli el a segédkazán felé a fatüzelésű kazán paneljének parancsára)
 UV = fatüzelésű kazán – gázolaj/gáz üzemű kazán közti váltószelep (a HMV tartályból visszatérő ágat tereli el a segédkazán felé a fatüzelésű kazán paneljének parancsára)
 VM = fűtőköri keverőszelep (hiánya és helytelen kezelése esetén a garancia érvényét veszti)
 MKP = fűtési rendszer szivattyúja
 VE = nyitott táglási tartály
 VE1 = zárt táglási tartály
 IR = a fűtési rendszer csővezetékei
 CS = napkollektor
 RS = napkollektor központi egysége
 SP = a napkollektor-rendszer szivattyúja
 VD = váltószelep
 SVA = puffer tároló termostatikus szelepeinek szondája
 PS = használati melegvíz cirkulációs szivattyú (a használati melegvíz rendszer előremenő ágára szerelt termostát vezérli)
 PR = a használati melegvíz előállító készülék töltőszivattyúja
 TKS = ajtónyitó mikrokapcsoló
 TA = szobatermostát
 TT= tároló termostát



A tűzifa elfogyásakor a puffer tárolóban lévő hő kieresztésének lehetővé tételéhez, a kezelőpanelen lévő 23. sz. kapcsolót állítsa II. helyzetbe.

Ellenkező esetben a puffer tárolóban tárolt hő rendszerbe való kijuttatása blokkolva van.

Abban az esetben, ha a szobatermosztát (TA) nem bírná el az MKP szivattyú terhelését, iktasson be egy relét, mely a szobatermosztátot különválasztja ettől a terheléstől.

3.13 - CSATLAKOZTATÁS A FÜSTELVEZETŐ RENDSZERHEZ

A füstgáz elvezető cső csatlakoztatásakor be kell tartani a helyi és nemzeti szabványokat is.

A kémény a kazán optimális működéséhez alapvető fontosságú: ezért a kéménynek tömörzárónak és jól szigeteltnek kell lennie.

Azok a régi vagy új kémények, melyek a megadott előírások figyelembevételével készültek, maguknak a kéményeknek a "béléscsővezetésével" megfelelővé alakíthatók.

Tehát a meglévő kémény belsejébe egy fém csövet kell bevezetni, a fémcső és a kémény közti rést pedig megfelelő szigetelőanyaggal kell kitölteni.

Az előgyártott elemekből készült kéményeknek tökéletesen záró illesztődarabokkal kell rendelkezniük, hogy a füstgázokból keletkező kondenzátum ne tudjon felszívódni és a falakban kárt tenni.

A kéménybe csatlakozó csőnek a kéményhez képest 45°-os szögben kell lennie.

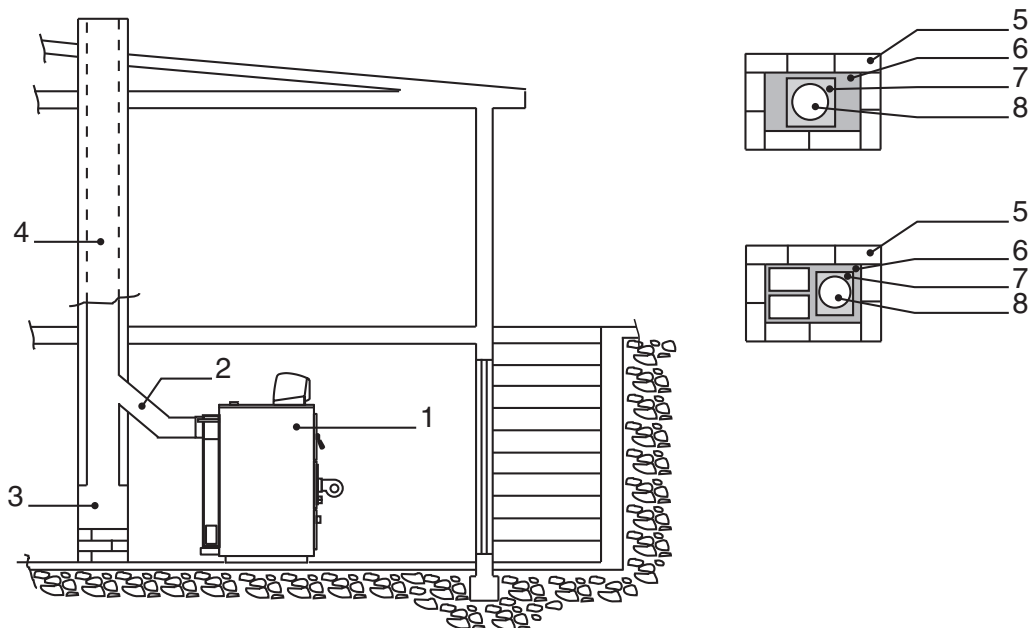
A kémény alján ki kell alakítani egy ellenőrző nyílást.

A kéményhez vezető csatlakozócsövet ajánlott szigetelni, így csökkenthető a hővesztés és a zaj.



Kizárólag a használt tüzelőanyagfajtának megfelelő füstelvezető elemeket ajánlott használni. A szállító elhárít minden szerződésből fakadó vagy szerződésen túli felelősséget olyan károkért, melyek hibás telepítés és használat, tehát a gyártó utasításainak figyelmen kívül hagyása miatt keletkeznek. Ha a kazánt kicserélik, akkor

MINDIG ki kell cserélni a füstgáz elvezető csöveket is. A füstelvezető rendszernek meg kell felelnie az érvényben lévő szabványoknak.



39. ábra

1. Kazán
2. Füstelvezető cső csatlakozódarabja
3. Hamugyűjtő kamra
4. Kémény

5. A füstelvezető cső külső burkolata
6. Előgyártott elemek
7. Szigetelés
8. Füstelvezető cső

3.14 - A FŰTÉSI RENDSZER FELTÖLTÉSE



Figyelem!

A fűtőkör vizét ne keverje helytelen koncentrációjú fagyálló vagy korróziógátló folyadékokkal. Ezek az anyagok kárt tehetnek a tömítésekben és a működés során kellemetlen zajokat kelthetnek. Az Unical elhárít minden felelősséget olyan személyi vagy dologi károkért, melyek a fentiek figyelmen kívül hagyása miatt keletkeztek.

Az összes hidraulikus csatlakoztatás elvégzése után, a kazán feltöltésével ellenőrizze a tömítéseket nyomás alatt.

Ezt a műveletet az alábbi lépéseket követve körültekintően kell elvégezni:

- nyissa ki a radiátorok légtelenítő szelepeit;
- fokozatosan nyissa ki a rendszer feltöltőcsapját, s közben ellenőrizze, hogy a rendszerbe szerelt automata légtelenítő szelepek megfelelően működnek-e;
- zárja el a kézi légtelenítőket, amint víz folyik ki rajtuk;
- a nyomásmérőn ellenőrizze, hogy a nyomás eléri-e a kb. 1 bar értéket (ez csak zárt tágulási tartállyal rendelkező berendezésekre érvényes – olvasson utána a vonatkozó helyi szabványoknak vagy előírásoknak, melyek ezt lehetővé teszik); nyitott tágulási tartállyal rendelkező berendezéseknél a feltöltés úgyis csak a nyitott tágulási túlfolyójáig tarthat;
- zárja el a rendszer feltöltőcsapját és a radiátorok légtelenítő szelepein keresztül végezze el a rendszer újbóli légtelenítését;



- ellenőrizze az összes csatlakozás tömítettségét;
- a kazán első bekapcsolása és a rendszer felfűtése után állítsa le a szivattyúk működését és ismétlje meg a légtelenítést;
- hagyja a rendszert lehűlni és, ha szükséges, állítsa be a víz nyomását 1 bar körüli értékre (ez csak zárt tágulási tartállyal rendelkező berendezésekre érvényes – olvasson utána a vonatkozó helyi szabványoknak vagy előírásoknak, melyek ezt lehetővé teszik); nyitott tágulási tartállyal rendelkező berendezéseknél a feltöltés úgyis csak a nyitott tágulási túlfolyójáig tarthat;



MEGJEGYZÉS

A zárt tágulási tartállyal rendelkező rendszerekben - ahol az megengedett - a fűtési rendszerben a víznyomás hideg rendszernél nem lehet alacsonyabb 1 bar-nál; ellenkező esetben állítsa be a rendszer feltöltőcsapján keresztül.

Ezt a műveletet hideg berendezésen kell elvégezni. A rendszerbe épített nyomásmérő lehetővé teszi a fűtőkörben lévő nyomás leolvasását.

MEGJEGYZÉS

Amennyiben a kazánnak hosszabb ideig nem volt áramellátása, előfordulhat, hogy a keringetőszivattyú beragad. Mielőtt a főkapcsolót bekapcsolná, megfelelő körültekintéssel az alábbi módon kell kiszabadítani:

Helyezzen csavarhúzókat az erre a célra szolgáló furatba, mely a szivattyú közepén lévő védőcsavar alatt található, majd kézzel forgassa el a szivattyú tengelyét az óramutató járásával egyező irányba.

Miután kiszabadította a szivattyút, csavarozza vissza a védőcsavart és ellenőrizze, hogy nincs-e vízszivárgás.



40. ábra



FIGYELEM!

A védőcsavar meglazításakor kis mennyiségű víz folyhat ki. A berendezés feszültség alá helyezése előtt törölje szárazra az összes esetlegesen nedvessé vált felületet.

4 - 5 VILLAMOS BEKÖTÉSEK

Általános figyelmeztetések

A készülék elektromos biztonsága csak akkor biztosított, ha azt az érvényben lévő biztonsági előírásoknak megfelelően egy hatékony földelési rendszerhez csatlakoztatják. A gáz-, víz-, és fűtési vezetékek földelés céljára kifejezetten alkalmatlanok.

Ezt az alapvető biztonsági követelményt ellenőrizni kell. Amennyiben kétségek merülnek fel, bízson meg egy szakembert a villamos berendezés alapos átvizsgálásával, mivel a gyártó nem vonható felelősségre a berendezés földelésének hiányából eredő esetleges károkért.

Szakemberrel ellenőriztesse, hogy a villamos rendszer megfelel-e a készülék által felvett maximum teljesítménynek, mely az adattáblán látható, különös tekintettel arra, hogy a berendezés kábeleinek keresztmetszete megfelel-e a készülék által felvett teljesítménynek.

A készülék villamos hálózatról való áramellátásához tilos adaptert, hosszabbítót és/vagy elosztó aljzatot használni. Bármilyen elektromos energiával működő egység használata során be kell tartani néhány alapvető szabályt, mint:

- ne érjen a készülékhez nedves és/vagy vizes testrészrel és/vagy mezítláb;
- ne húzza, ne húzogassa az elektromos vezetékeket;
- a készüléket ne tegye ki időjárási viszontagságoknak (eső, nap, stb.), hacsak ez kifejezetten nem megengedett;
- ne engedje, hogy a készüléket gyerekek vagy tapasztalattal nem rendelkező egyének használják.

Csatlakoztatás a 230 V-os elektromos hálózatra

Az általános villamos bekötések rajza alap kivitelű kezelőpanelekhez a 46. oldalon, opcionális kezelőpanelekhez pedig „A FOGYASZTÓK ÉS SZONDÁK BEKÖTÉSI RAJZA” fejezetben (5.3 fejezet, 48. oldal) található.

A kazán telepítéséhez 230V – 50 Hz hálózati elektromos csatlakoztatásra van szükség: ezt a csatlakoztatást az érvényben lévő szabványoknak megfelelő módon kell elvégezni.



Veszély!
Az elektromos szereléseket csak képzett szakember végezheti.
A csatlakoztatások, vagy az elektromos részekon végzendő bármilyen beavatkozás előtt a készüléket mindig áramtalanítani kell, és meg kell róla győződni, hogy áramellátását véletlenül se lehessen visszakapcsolni.



Felhívjuk figyelmét, hogy a kazán villamos hálózattal összekötő vezetékébe, be kell építeni egy kétpólusú kapcsolót, melynél az érintkezők közti távolság 3 mm-nél nagyobb kell, hogy legyen, mégpedig könnyen hozzáférhető helyen, hogy gyorsaságot és biztonságot nyújtson az esetleges beavatkozásokhoz.

A készülék villamos tápkábelének cseréjét csak felhatalmazott szakember végezheti.

Fentiek figyelmen kívül hagyása veszélyeztetheti a készülék biztonságát.

Figyelem!

- **A kezelőpanel kinyitása előtt a kapcsolót (11) állítsa „0” állásba!**
- **A kezelőpanelhez ne csatlakoztasson olyan fogyasztókat, melyek áramfelvétele együttvéve meghaladja a 4A-t!**



Minősítések

Az UNICAL 36748 cikkszámú (alapkivitelű) és 23557 cikkszámú (elektronikus, opcionális) kezelőpaneljei az EN 60335-1 szabvány szerint CE minősítéssel rendelkeznek.

Műszaki adattábla és gyári szám

A panel azonosító táblája annak alaplemezőn található.



Használat

Ez a kezelőpanel olyan kazán működtetésére használható, mely a víz telepítési körülmények közt annak forráspontját meg nem haladó hőmérsékletre fűti fel.

4.1 - ALAPKIVITELŰ KEZELŐPANEL

Az alapkivitelű kezelőpanel (cikkszám: 36748) félautomata működésű és a felhasználónak egy dobozban megküldött készlet a következőket tartalmazza:

- Végálláskapcsoló, melyet a by-pass kar vezérlőmechanizmusával (TKS) (lásd a 19. oldalon lévő 17. ábrát) együtt kell beszerezni.
- 3 pólusú kábel a ventilátor villamos csatlakoztatásához (a G3-65 2S és G3-80 2S típusoknál 2 db ventilátor)

A termosztátok távérzékelőinek kazánhoz való csatlakoztatását a 19. oldalon lévő 18. ábra szerint kell elvégezni. A kezelőpanel fogyasztókhoz (rendszerszivattyú, recirk. szivattyú, ventilátor, stb.) való csatlakoztatását az általános kapcsolási rajz (43. ábra) ill. a 21. és 22. oldalon álló gyakorlati bekötési rajzok szerint kell elvégezni.

Az opcionális kezelőpanel (cikkszám: 23557) kazánhoz való csatlakozására vonatkozóan puffer tároló nélkül, vagy – a PR-EN 303-5 szabvány által ajánlott puffer tárolóval – lásd a 23. oldalon található 3.11 pontot és/vagy a 27. oldalon található 3.12 pontot.

Miután a főkapcsoló (11. sz) és a rendszerszivattyú (13. sz.) bekapcsolásával megtörtént a kezelőpanel feszültség alá helyezése, most be lehet gyűjtani a kazánba.

A kazán begyűjtása után zárja be az adagoló ajtót: ily módon a **TKS** mikrokapcsoló, melyet közvetlenül a füstgázelszívó by-pass zárókarja vezérel, nullázza az időzített relét, mely „elkezd számolni”.

Az időzített relé alap beállítási ideje 30 perc, mely további 30 perccel növelhető.

A **Tsc** termosztát (minimum termosztát), mely 65 °C-ra van beállítva, nem engedélyezi az indítást, vagyis megakadályozza a rendszerszivattyú működését, amíg a kazánvíz el nem éri ezt a hőmérsékletet.

Ha a beállított idő alatt a kazánban lévő hőmérséklet nem éri el a 65 °C-ot, az időzített relé leállítja a ventilátort.

Ez annak a jele lehet, hogy az égés nem indult be vagy hogy nem elég a betöltött fa mennyisége.

Ennek a kellemetlenségnek a megelőzése érdekében meg lehet hosszabbítani az időzített relé megszólalási idejét (szakember hozzáértését igénylő művelet) vagy meg lehet növelni a betöltött fa mennyiségét.

Ha a kazán megfelelően begyűjtött, majd a kazánvíz elérte a 65 °C-ot, akkor elindul a rendszerszivattyú.

A 32. sz. üzemi termosztát, a ventilátor/ok működését vezérelve, a kazánt „automata” üzemmódban fogja működtetni.

Ugyanez a termosztát biztosítja a ventilátor leállítását a beállított üzemi hőmérséklet elérésekor.

A kazán túlhevülése esetén (90°C fölött) és a hőkioldó szelep késői működésbe lépése esetén (ne felejtjük el, hogy a szilárd tüzelőanyaggal üzemelő kazánoknál, a hőtehetetlenség miatt, ennek a szelepnek a beszerelése kötelező), automatikusan működésbe lép a **Tmax** maximum termosztát, mely figyelmen kívül hagyva a **TKS** mikrokapcsolót és a rendszerszivattyú **Tsc** termosztatikus vezérlését és ugyanennek a szivattyúnak az **Ipi** illesztő kapcsolóját, kikeringteti a túl sok hőt a kazánból a fűtési rendszer felé. Ez a helyzet a rendszer hőleadó egységeinek nem igényelt felmelegedéséhez vezet akkor is, ha a helyiségek éppen nem kérnek hőt.

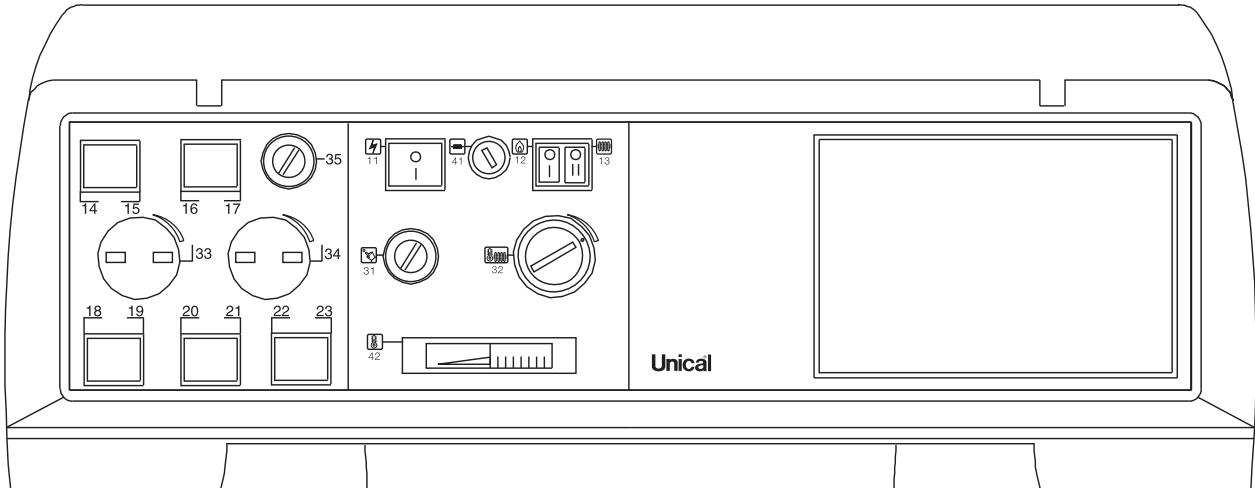
A ventilátor vezérlőágán beszerelésre került egy **Ts** biztonsági termosztát, mely biztosítja a ventilátor leállítását, ha a hőmérséklet eléri a 100 °C-ot (hőmérséklet biztonsági határértéke).

Ennek a termosztátnak a visszaállítása a 31. sz. záródugó kicsavarozásával és az alatta lévő nyomógomb megnyomásával lehetséges.

Egy esetleges szobatermosztátot a 19. és 20. sorkapcsokra kell kötni az ottani rövidzár helyére.

A **Pr** recirk. szivattyút a 10. és 11. sorkapcsokhoz kell csatlakoztatni.

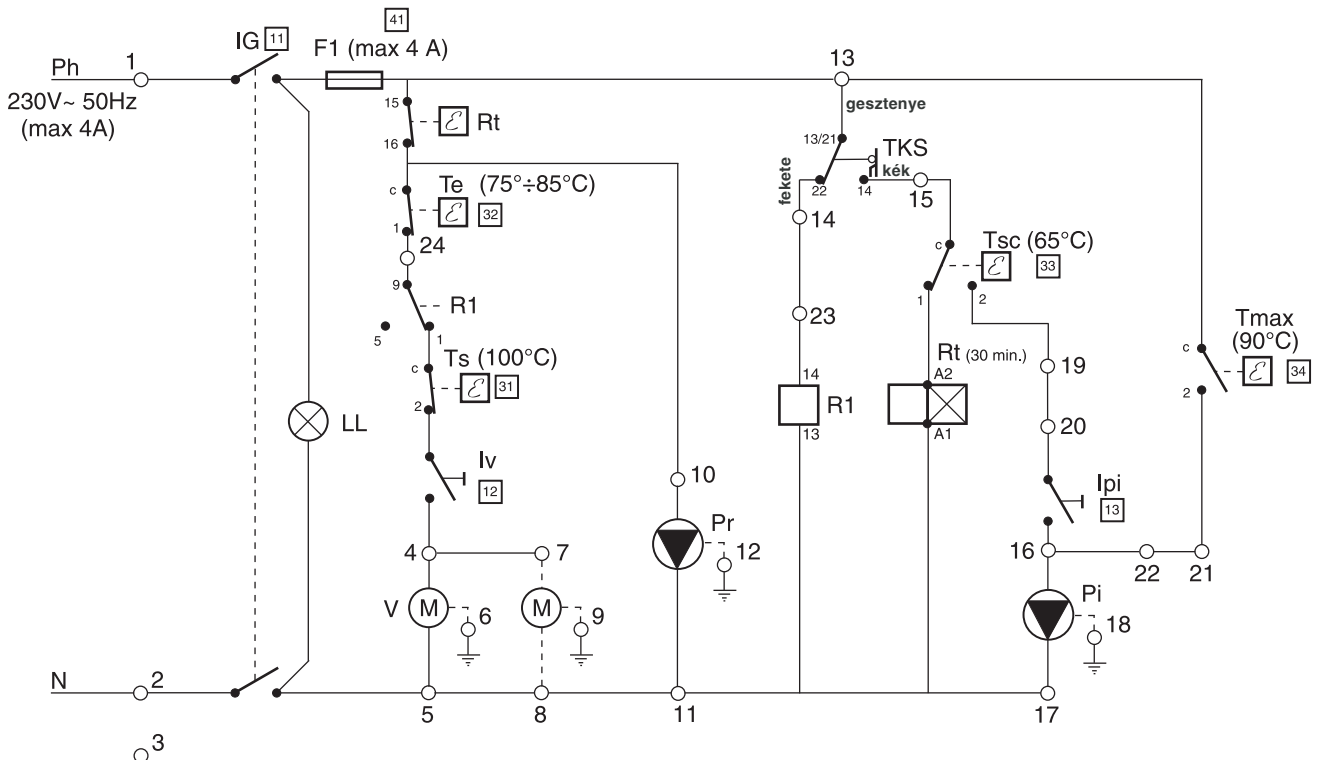
Telepítési útmutató



11 Főkapcsoló
12 Ventilátor kapcsoló
13 Rendszerszivattyú kapcsoló
31 Biztonsági termosztát

32 Üzemi termosztát, kazánhőmérséklet szabályozása
41 Fő olvadóbiztosíték (4A)
42 Kazán hőmérő

42. ábra



43. ábra

MAGYARÁZAT A VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZHOZ

Ph Fázis (230V ~ 50Hz)
N Nulla
F1 Fő olvadóbiztosíték (max 4A)
IG Főkapcsoló leddel
Ipi Rendszerszivattyú kapcsoló
Iv Ventilátorkapcsoló
LL Feszültségjelző lámpa
Pi Rendszerszivattyú
Pr Recirk. szivattyú
Rt Időzített relé

R1 Relé
Te Üzemi termosztát (75°C÷85°C)
TKS By-pass kar mikrokapcsolója
Tmax Maximum termosztát (90°C)
Ts Biztonsági termosztát (100°C)
Tsc Tűzifa minimum termosztát (65°C)
V Ventilátor
[34] ... hivatkozás a panel homloklapjára

5.1 - OPCIONÁLIS KEZELŐPANEL

Az opcionális kezelőpanelt (cikkszám: 23557) felhasználó egy dobozba csomagolva a következő standard készlettel kapja meg:

- Végálláskapcsoló, melyet a by-pass kar vezérlőmechanizmusával (TKS) (lásd a 19. oldalon lévő 17. ábrát) együtt kell beszerelni.
- Előremenő ági hőmérsékletérzékelő szonda (Tc): **melyet a GASOGEN G3 2S kazán előremenő vezetékére kell szerelni).**
- 3 pólusú, bekábelezett dugós csatlakozó a fatüzelésű kazán ventilátorának áramellátásához

A készlet nem tartalmazza a visszatérőági hőmérsékletérzékelő szondát (Tr), melyet a fűtési rendszer csövezésének visszatérő ágára kell szerelni, **ha ez** - a fatüzelésű kazánnal hidraulikusan párhuzamosan kötve - **puffer tárolóval rendelkezik** (lásd a 28., 30., 32., 36. és 38 oldalakat),

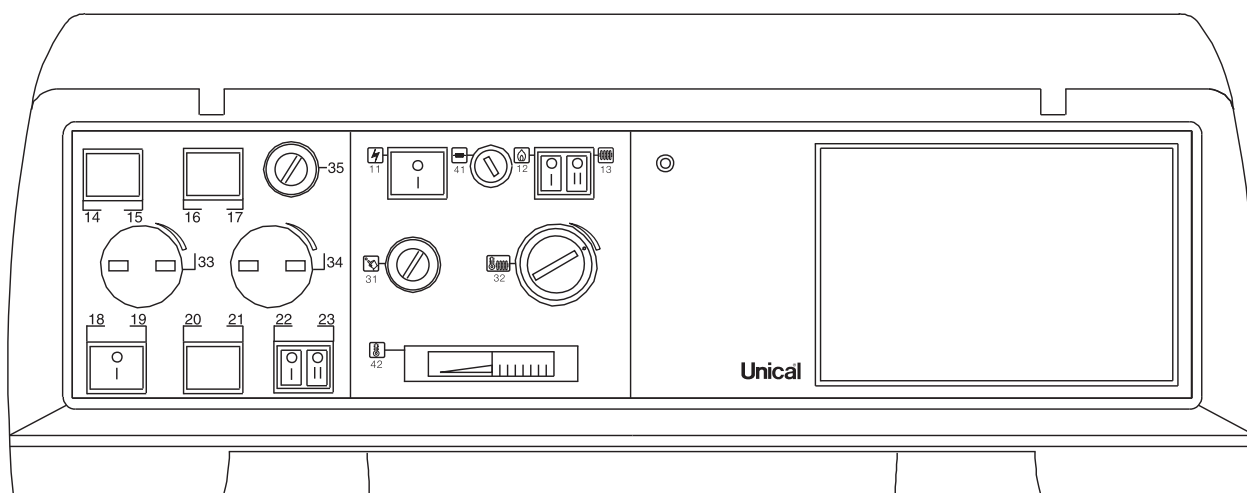
A kezelőpanel fogyasztókhöz (rendszer szivattyú, recirk. szivattyú, ventilátor, stb.) és szondákhoz való csatlakoztatását a 48. oldalon található 5.3 pontban bemutatott rajz szerint kell elvégezni.

A kezelőpanelnek a kazánhoz való csatlakozására vonatkozóan, ha esetlegesen a PR-EN 303-5 szabvány által ajánlott tárolóval együtt alkalmazzuk, olvassa el az 52. oldalon álló 5.5.7 pontot.

Működési leírás:

Légbefúvó ventilátoros kazánok vezérlésére szolgáló panel: a ventilátor ON/OFF működése, mellette felállított kiegészítő gázolaj/gázüzemű kazánnal való működés lehetőségével, részleges terheléses funkció nélkül, „kéményseprő” gombbal (18. sz. - a homloklapon), egy puffer tároló feltöltésének beépített szabályozásával (lásd a tároló úrtartalmának PR EN 303-5 szabvány szerinti méretezését a 27. oldalon).

A panel kinyitásakor, a kábelezés az 5.6 pontban felvázoltak szerint látható.



44. ábra

- 11 Főkapcsoló
- 12 Ventilátor kapcsoló
- 13 Rendszerszivattyú kapcsoló
- 18 Próbaüzemi gomb (kéményseprő)
- 22 Fatüzelésű (0) és gázolaj/gázüzemű kazán (I) közti választógomb

- 23 Segédkazán égőjének kapcsolója
- 31 Biztonsági termosztát
- 32 Kazánhőmérséklet szabályozása (75°±85°C)
- 41 Olvadóbiztosíték (4A)
- 42 Kazán hőmérő
– hang/fényjelző riasztó led

Telepítési útmutató

A panel belsejében a következő csatlakozásokhoz található sorkapcsok (lásd a 48. és 53. oldalon álló rajzokat):

- hálózat 230V - 50 Hz (Netz)
- recirk. szivattyú (KKP) (csatlakoztatási lehetőség)
- túl sok hőt kikeringtető szivattyú (MAXP) (csatlakoztatási lehetőség)
- füstgáz-termostát (AGW) (csatlakoztatási lehetőség)
- egy mellette felállított segédkazán égőjének vezérlésére szolgáló potenciálmentes érintkező (BV) (csatlakoztatási lehetőség)
- betáp a segédkazán égőjéhez (SK) (csatlakoztatási lehetőség)
- szabályozó egység betápjá (RAB) (csatlakoztatási lehetőség)
- tűzvédelmi termostát a füstelvezető csőhöz (BS) (csatlakoztatási lehetőség)
- ventilátor (GM)
- rendszerszivattyú (MKP) (csatlakoztatási lehetőség)
- szobatermostát (TAMB) (csatlakoztatási lehetőség)
- végálláskapcsoló érintkező (TKS)
- előremenő ági hőmérsékletérzékelő szonda (Tc): - a **GASOGEN G3 2S kazán előremenő ágára kell szerelni**
- visszatérő ági hőmérsékletérzékelő szonda (Tr) (lásd az 5.5.7 pontot)
- Ventilátor túlhevülést érzékelő termostát.

5.2 - FOLYAMATÁBRA (Flow-Chart)

A 23557 cikkszámú panel vezérlése egy mikroprocesszorral (Motorola MC68HC908JL3). felszerelt vezérlőegységről történik. A panel vezérlési logikáját az 5.4.2 pont írja le, ezt a logikát pedig az alábbiakban egy folyamatábra (Flow - Chart) mutatja be, a főbb funkciók beazonosításával.

Az egyes funkciók megnevezései ugyanazok az 5.4.2 pontban, mint a Flow-Chartban.



A 0. lépésben az „IL” megnevezés a (Jumper) áthidaló vezeték 47. oldalon leírt pozícióját jelenti, (54-55. sz.) Ez az áthidaló vezeték vezérli a ventilátor kapcsolási logikáját a feltöltő ajtó nyitásakor. Ha a ventilátor levegőt fúj az ajtó nyitásakor is, **ellenőrizze, hogy az 54-55 sz. áthidaló vezeték ki legyen húzva (IL=1).**

A logikai műveletnek azt az állapotát, mely lehetővé teszi az áttérést a fatüzelésű kazán működtetéséről a gázolaj/gázüzeműre, a Flow-Chart-ban az „LG” (fa/gázolaj) jelölés jelzi, melyhez a panel homlokoldalán a 22. sz. kapcsoló tartozik.

“0” helyzet = LG 1 fatüzelésű kazán igen

“1” helyzet = LG 0 segédkazán igen

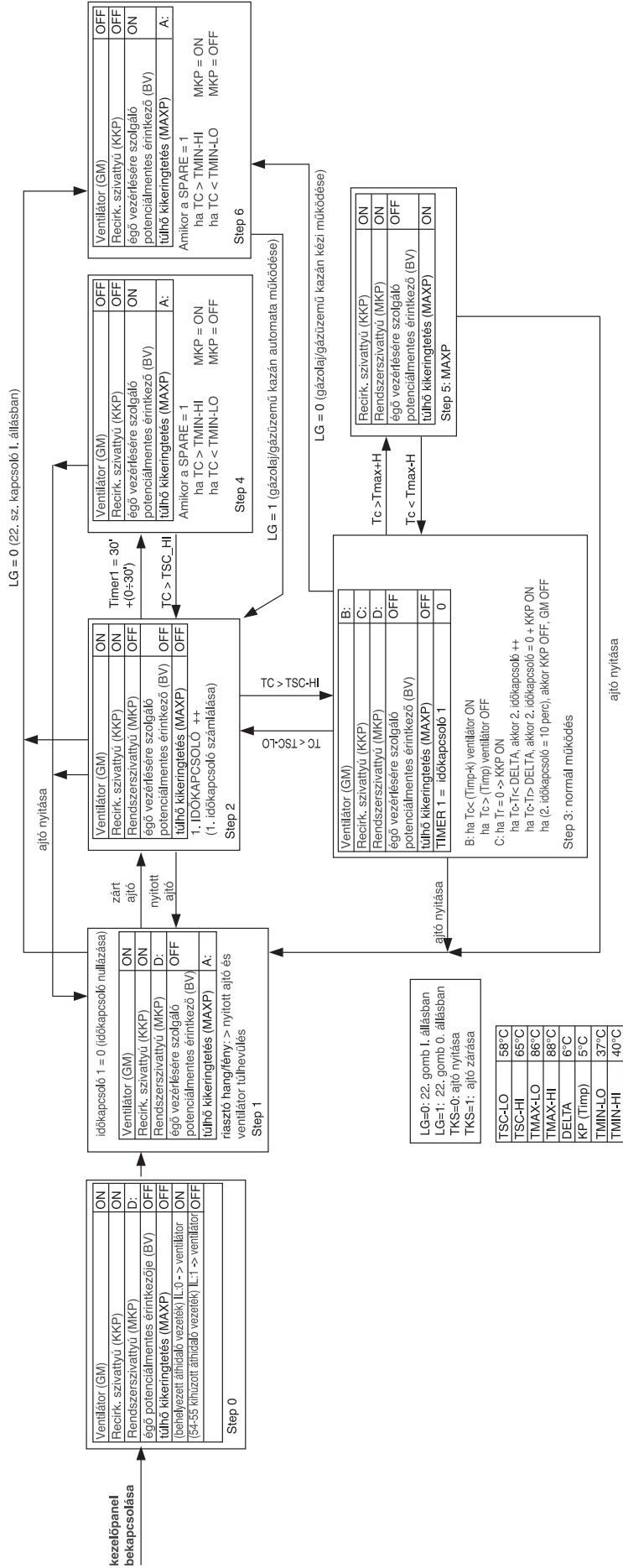
A 4. és 6. lépésben a “SPARE” elnevezés a (Jumper) áthidaló vezeték 47. oldalon leírt pozícióját jelenti (56-57. sz.). Ez az áthidaló vezeték szabályozza a gázolaj/gázüzemű segédkazán bekapcsolási logikáját.

Ellenőrizze, hogy ez az áthidalás illesztve legyen.

A Flow-Chart-ban megtalálható egy táblázat a vezérlőegység mikroprocesszorának programjában használt konstansokról, melyek a munka-küszöbértékeket jelölik a kazán „Tc” előremenő ági hőmérsékletéhez és a csővezetékrendszer „Tr” visszatérő ági hőmérsékletéhez képest:

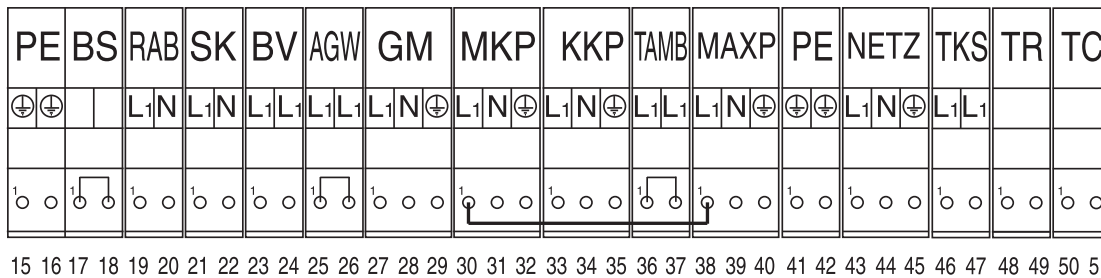
TSC-LO :	a fatüzelésű kazán minimumhőmérsékletének alsó küszöbértéke
TSC-HI :	a fatüzelésű kazán minimumhőmérsékletének felső küszöbértéke
TMAX-LO :	a fatüzelésű – gázolaj/gázüzemű kazán által megengedett maximumhőmérséklet alsó küszöbértéke
TMAX-HI:	\a fatüzelésű – gázolaj/gázüzemű kazán által megengedett maximumhőmérséklet felső küszöbértéke
DELTA:	a kazán előremenő és visszatérő ági hőmérsékletei közti különbség (csak a fatüzelésű kazánhoz csatlakoztatott puffer tároló tartály feltöltésekor)
KP:	Hiszterézis a beállított kazánhőmérsékleten (Timp)
TMIN-LO :	a gázolaj/gázüzemű kazán minimumhőmérsékletének alsó küszöbértéke
TMIN-HI :	a gázolaj/gázüzemű kazán minimumhőmérsékletének felső küszöbértéke

FLOW -Chart

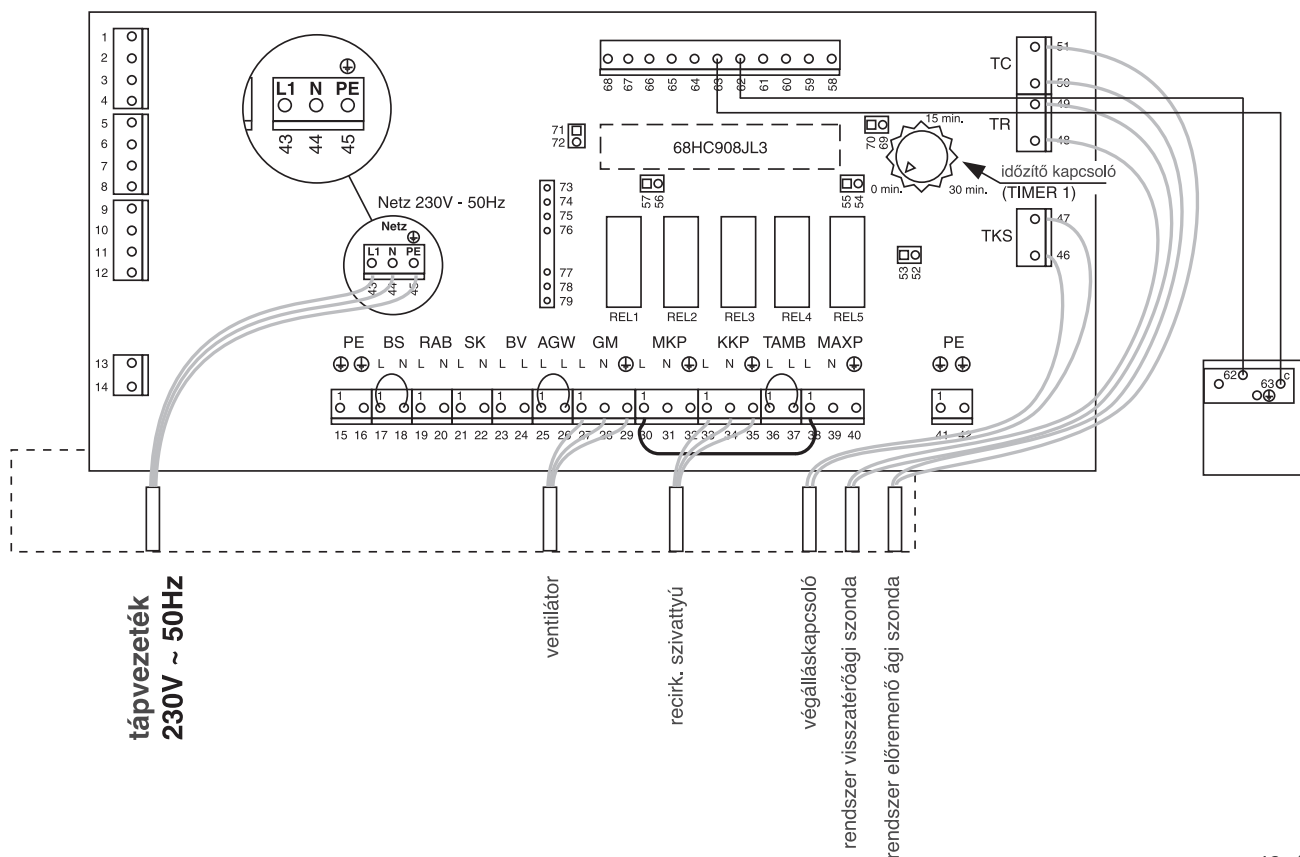


45. ábra

5.3 - A FOGYASZTÓK ÉS SZONDÁK BEKÖTÉSI RAJZA



- | | |
|---|---|
| 15 = Földelés (PE) | 33 = „L1” recirk. szivattyú (KKP) |
| 16 = Földelés (PE) | 34 = „N” recirk. szivattyú (KKP) |
| 17 = „L1” tűzvédelmi termostát (BS) | 35 = „⊕” recirk. szivattyú (KKP) |
| 18 = „N” tűzvédelmi termostát (BS) | 36 = „L1” szobatermostát (TAMB) |
| 19 = „L1” szabályozó betáp (Rab) | 37 = „L1” szobatermostát (TAMB) |
| 20 = „N” szabályozó betáp (Rab) | 38 = „L1” túlhő ki szivattyú (MAXP) |
| 21 = „L1” betáp (SK) | 39 = „N” túlhő ki szivattyú (MAXP) |
| 22 = „N” betáp (SK) | 40 = „⊕” túlhő ki szivattyú (MAXP) |
| 23 = „L1” égő vezérlésére szolgáló potenciálmentes érintkező (BV) | 41 = Földelés (PE) |
| 24 = „L1” égő vezérlésére szolgáló potenciálmentes érintkező (BV) | 42 = Földelés (PE) |
| 25 = „L1” füstgáz-termostát (AGW) | 43 = „L1” fázis |
| 26 = „L1” füstgáz-termostát (AGW) | 44 = Nulla |
| 27 = „L1” ventilátormotor (GM) | 45 = Földelés (PE) |
| 28 = „N” ventilátormotor (GM) | 46 = Végállás-mikrokapcsoló (TKS) |
| 29 = „⊕” ventilátormotor (GM) | 47 = Végállás-mikrokapcsoló (TKS) |
| 30 = „L1” rendszerszivattyú (MKP) | 48 = Rendszer visszatérőági szonda (Tr) |
| 31 = „N” rendszerszivattyú (MKP) | 49 = Rendszer visszatérőági szonda (Tr) |
| 32 = „⊕” rendszerszivattyú (MKP) | 50 = Rendszer előremenő ági szonda (Tc) |
| | 51 = Rendszer előremenő ági szonda (Tc) |



46. ábra

5.4 - AZ OPCIONÁLIS KEZELŐPANEL MŰKÖDÉSI LEÍRÁSA (lásd a 47. oldalon álló folyamatábrát)

5.4.1 - BEKAPCSOLÁS (lásd Step 0, Step 1, 47. oldal)

A kazán főkapcsolója (11. sz.), a rendszerszivattyú kapcsolója (13. sz.) és a ventilátor kapcsolója (12. sz.) mind "0"-tól eltérő helyzetben vannak; a 11. sz. kapcsoló világít és a panel feszültség alatt van.

A felső adagoló ajtó nyitva van, hogy be lehessen rakni a tűzifát: az ajtó kinyitása a ventilátor lekapcsolását idézi elő (Step 1).

A kazán hőmérséklete a kb. 65 °C-ra beállított minimális hőmérséklet alatt van.

Amennyiben a rendszer rendelkezik a PR EN 303-5 szabvány által előírt puffer tárolóval, a visszatérőági szabályozás termosztatikus szelepe zárt helyzetben van (lásd a 28., 30., 32., 35. és 38. oldalon álló rajzokat).

A tűzifa tároló ajtajának nyitása a végálláskapcsolóval (TKS) egy vezérlő időzítőt (Timer 1) hoz működésbe: az időzítő (Timer 1) alapértelmezett értéke 30 perc, melyet telepítéskor további 30 perccel lehet növelni.

Ha a kazán a beállított időn belül (Timer 1) nem éri el a minimális hőmérsékletet (kb. 65°C), a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolásra kerül, és ezzel egyidejűleg automatikusan működésbe lép a segédkazán égője, amennyiben az égő kapcsolója (23. sz.) "II" pozícióban van; a tűzifa tároló ajtajának nyitása és zárása nullázza az időzítőt (Timer 1), és újból működésbe hozza a ventilátort és a recirk. szivattyút.

Ha azonban a kazán a szabályozási időn belül (Timer 1) eléri a minimum hőmérsékletet (65°C-nál magasabb), a vezérlési logika "normál működésre" vált (Step 3).

5.4.2 - NORMÁL MŰKÖDÉS (lásd Step 3, 47. oldal)

A mikroprocesszor vezérlési logikája megállapítja a kazán hőmérséklete (Tc) és a fűtési rendszer visszatérő ági hőmérséklete (Tr) közti különbséget, és a következő két szituáció valósulhat meg:

A - Ha az előremenő ági hőmérséklet (Tc) és a visszatérő ági hőmérséklet (Tr) közti különbség 6 °C-nál alacsonyabb (gyári beállítás), el kezd számolni a Timer 2; ha ez eléri a 10 perces értéket, akkor a recirk. szivattyú (KKP) és a GM ventilátor kikapcsolásra kerül.

B - Ha az előremenő ági hőmérséklet (Tc) és a visszatérő ági hőmérséklet (Tr) közti különbség 6 °C-nál nagyobb (gyári beállítás), a Timer 2 nullázásra kerül és működésbe lép a recirk. szivattyú (KKP).

A fenti "A" és "B" pont képezi a puffer tároló tartály töltési stratégiáját, ha van ilyen (lásd 27. oldal)

Általában a tűzifa tároló ajtajának nyitása és zárása újra indítja a vezérlési logikát, és újra működésbe hozza a ventilátort és a keringetőszivattyút.

Mindenesetre a ventilátor be- és kikapcsolását alapvetően a kazán előremenő ági hőmérséklete (Tc) és a felhasználó által a 32. sz. gombbal beállított hőmérséklet összevetése határozza meg.

5.4.3 - NINCS TÜZELŐANYAG (lásd Step 4, 47. oldal)

A tűzifa tároló ajtajának nyitása a végálláskapcsolóval (TKS) egy vezérlő időzítőt (Timer 1) hoz működésbe: az időzítő (Timer 1) alapértelmezett értéke 30 perc, melyet telepítéskor további 30 perccel lehet növelni.

Ha a kazán tüzelőanyag hiánya miatt a beállított időn belül (Timer 1) nem éri el a minimális hőmérsékletet (kb. 65°C), a ventilátor és a recirk. szivattyú kikapcsolásra kerül, és ezzel egyidejűleg automatikusan működésbe lép a segédkazán égője, amennyiben az égő kapcsolója (23. sz.) "II" pozícióban van; a tűzifa tároló ajtajának nyitása és zárása nullázza az időzítőt (Timer 1), és újból működésbe hozza a ventilátort és a recirk. szivattyút.

Ha azonban a kazán a szabályozási időn belül (Timer 1) eléri a minimum hőmérsékletet (65°C-nál magasabb), a vezérlési logika "normál működésre" vált (Step 3).

5.4.4 - GÁZOLAJ/GÁZÜZEMŰ MŰKÖDÉS (lásd Step 4, Step 6, 47. oldal)

A kazán mellé (hidraulikusan párhuzamosan) felállított gázolaj/gázüzemű kazánokkal rendelkező rendszerekben az égőt a "BV" potenciálmentes érintkező hozza működésbe, ha ezt a telepítő csatlakoztatta az égő villamos vezérlőkábeleibe. A 3.11 fejezetben a 29. ábrán található egy segédáramköri rajz a segédkazán kezelőpaneljéről vezérelt rendszerszivattyú vezérléséhez, valamint a váltószelep vezérléséhez, mely lehetővé teszi a vízáram átváltását a fatüzelésű kazán köréről a segédkazánra (gázolaj/gáz), és a segédkazán égőjének vezérléséhez.

Ha a fatüzelésű kazánban nincs tüzelőanyag, automatikusan működésbe lép a segédkazán az előbbi pontban leírt módokon. Amennyiben azonban a felhasználónak a gázolaj/gázüzemű kazán működtetésére lenne szüksége, anélkül, hogy megvárná a Timer 1 időzítőre beállított időt, akkor állítsa át a 22. és 23. sz. gombokat az "I" ill. "II" pozícióba.

5.4.5 - HASZNÁLATI MELEGVÍZ KÉSZÍTÉS

A kazánt nyáron csak a használati melegvíz készítésére nem ajánlott működtetni, mert helytelen kezelés esetén, (pl. túl sok fát bepakolva) a biztonsági termosztát működésbe lépéséhez vezethet (lásd 6.11 pont).

Abban az esetben, ha a felhasználónak használati melegvíz készítésére lenne szüksége, az ilyen rendszerek létrehozásához tanulmányozza a 30., 35. és 38. oldalakon bemutatott elméleti rajzokat.

Fontos, hogy a műszaki tervező a fatüzelésű ill. a segédkazán méretezésekor vegye figyelembe a 10/91 Törvényhez kapcsolódó szabályozásokat, és annak a 412/93 sz. D.P.R. és későbbi módosításai szerinti alkalmazásáról szóló szabályozást, valamint a használati melegvíz (HMV) készítéséhez igénybevett energiaszükséglethez kapcsolódó teljesítménynövekedést; általában azonban a HMV-készítés által okozott terhelésnek előnykapcsolása van a fűtéssel szemben, tehát többek között, a HMV készítéshez szükséges bojler úrtartalmának méretezését a felhasználó valós szükségleteihez kell igazítani és ezzel egyidejűleg a kazánok méretezésénél be kell számítani, hogy elkerülhető legyen a túl sok várakozási idő a HMV-készítésről a fűtésre való átváltáshoz.

A HMV-készítésre vonatkozóan a panelekhez való villamos csatlakoztatási logika a 3.11 és 3.12 pontokban álló HIDRAULIKUS ÉS VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZOK alatt került leírásra.

5.5 - KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK

5.5.1 - TÚLHEVÜLÉS (lásd Step 5, 47. oldal)

A kézi adagolású fatüzelésű kazán hőtehetetlenségi jelenségeknek van kitéve, melyek túlhevülési folyamatokat generálhatnak, amiket lehetőleg a biztonsági termosztát (amely kézi visszaállítású) működésbe lépése előtt kell visszatartani.

E célból a 23577 cikkszámú panel a MAXP sorkapcsok segítségével alkalmas egy túlhőt kikeringtető szivattyú csatlakoztatására és vezérlésére. Ha a kazán hőmérséklete (Tc), a ventilátor kikapcsolása ellenére, meghaladja a 89 °C-os értéket, működésbe lép a túlhőt kikeringtető szivattyú, mely addig marad bekapcsolva, amíg ez a hőmérséklet 86 °C alá nem csökken.

Amennyiben a rendszer nem rendelkezik túlhőt kikeringtető szivattyúval, nem kell kikötni a MAXP és MKP sorkapcsok közti áthidaló vezetékét (lásd 5.3 pont – 48. oldal); ennek az áthidalásnak ugyanis az a célja, hogy táplálja a rendszer szivattyúját, akkor is, ha a szobatermosztát (TAMB) nyitva van; ez figyelmeztet azzal, hogy a rendszer hőleadó elemeinek nem kívánt felmelegedéséhez vezethet, akkor is, ha a helyiségek hőmérsékletei ezt látszólag nem igényelnék.

Amennyiben a rendszer rendelkezik hőtárolóval (lásd a 3.12 pontot), a hőtehetetlenségéből adódó túlzott hőmennyiséget a KKP recirk. szivattyúnak kell kikeringtetnie a kazánból, így szükséges, hogy a fenti áthidalás a MAXP és KKP fázisai között kerüljön kialakításra.

Természetesen ahhoz, hogy a fűtési rendszer elosztócsövein keresztül lehetővé váljon az esetleges túlhő kikeringtetése, arra van szükség, hogy az előremenő és visszatérő csővezetékeken keresztül a kört ne zárja el zónaszelep se, és más se.

5.5.2 - A FÜSTGÁZ HŐMÉRSÉKLETÉNEK ELLENŐRZÉSE (csak egyetlen kéményhez való csatlakoztatás esetén)

Ennek lehetőségét ellenőrizze az érvényben lévő helyi szabályozásokban és előírásokban.

A fatüzelésű és az olaj-üzemű kazán egyetlen egy kéménybe való bekötése esetén (**gázüzemű kazán és fatüzelésű kazán párosítása esetén ez nem lehetséges**) be lehet építeni egy füstgáz-termosztátot, mégpedig a fatüzelésű kazán füstelvezető csövénél, melyet az AGW sorkapcsokhoz úgy kell csatlakoztatni, hogy korlátozva legyen az olajégő működésbe lépése, ha a füstgázok hőmérséklete a fatüzelésű kazánban meghaladja a 100 °C-ot.

5.5.3 - A VENTILÁTOR TÚLHEVÜLÉSE ELLEN VÉDŐ RENDSZER

GASOGEN G3 2S típusú kazánnal való működtetéshez ez a rendszer nincs aktiválva.

5.5.4 - AZ ÉRZÉKELŐ HIBÁS MŰKÖDÉSÉNEK FIGYELMEZTETŐ JELZÉSE (megjegyzés: a műszaki szervizelő személyzet számára)

Ha az előremenő ági érzékelő (Tc) meghibásodna vagy nem lenne megfelelően csatlakoztatva a hozzátartozó sorkapcsokhoz, a mikroprocesszor szabályozási logikája egy berregővel vagy leddel folyamatos fény- ill. hangjelzést hoz működésbe: ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a Műszaki Szervizszolgálathoz.

A puffer tároló tartály beépítése (lásd 3.12 pont) szükségessé teszi a visszatérő ági szonda (Tr) csatlakoztatását a megfelelő sorkapcsokhoz: a Tr szonda fent leírt hibajelzési szolgáltatásához szükséges, hogy a Műszaki Szervizszolgálat, telepítéskor kihúzza a 71. és 72. banándugók közti áthidaló vezetékét, ellenkező esetben a Tr érzékelő működési hibájának jelzése korlátozva van: a gyártó elhárít minden felelősséget ezzel kapcsolatban.

A fenti működési hibák bekövetkezésekor a recirk. szivattyú (KKP), a rendszerszivattyú (MKP) és a túlhő ki szivattyú (MAXP) működésbe lép, a ventilátor kikapcsol és a segédkazánra való mind automatikus, mind kézi átváltás blokkolva van.

A hőmérsékletérzékelő egy NTC típusú ellenállás, és működőképességének ellenőrzéséhez a következő értékek az irányadók:

MÉRT HŐMÉRSÉKLET	ELLENÁLLÁS	MÉRT HŐMÉRSÉKLET	ELLENÁLLÁS
0 °C	33242 Ohm	50 °C	3548 Ohm
10 °C	19947 Ohm	55 °C	2945 Ohm
15 °C	15659 Ohm	60 °C	2459 Ohm
20 °C	12394 Ohm	65 °C	2063 Ohm
25 °C	9888 Ohm	70 °C	1740 Ohm
30 °C	7947 Ohm	75 °C	1475 Ohm
35 °C	6433 Ohm	80 °C	1256 Ohm
40 °C	5242 Ohm	85 °C	1075 Ohm
45 °C	4300 Ohm	90 °C	923 Ohm

5.5.5 - TŰZVÉDELMI TERMOSZTÁT

A kezelőpanelhez hozzá lehet csatlakoztatni egy tűzvédelmi termosztátot a BS sorkapcsokra, ennek célja a ventilátor leállítása azért, hogy leálljon a fatüzelésű kazánban folyamatban lévő égés.

5.5.6 - KÉSLELTETÉSI IDŐ (a szervizelő személyzet számára kialakított funkció)

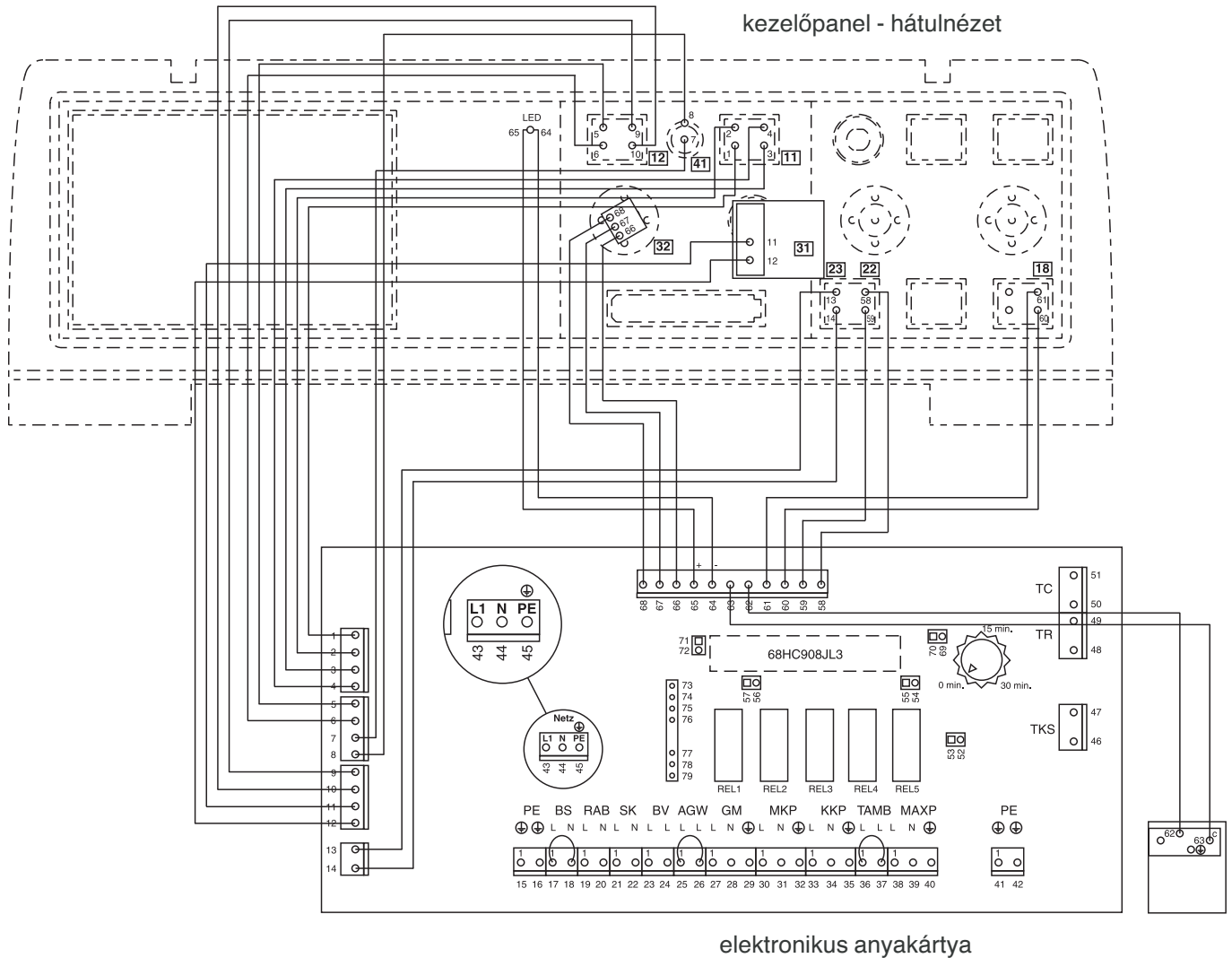
Az alapértelmezett késleltetési idő (Timer 1) 30 perc; a kazán telepítésekor az ellenőrző vizsgálatok megkönnyítése érdekében az anyakártyán van egy logikai funkció, mely lehetővé teszi a késleltetési idő 3 percre való csökkentését: a telepítőnek, ahhoz, hogy ehhez a funkcióhoz hozzáférjen, a készülékhez adott áthidaló vezeték (jumper) a 69-70 sorkapcsokra kell helyeznie.

FIGYELEM: A telepítőnek a kazán ellenőrző vizsgálatai után ki kell vennie a fenti áthidaló vezeték, hogy visszaállítsa a normál működést: a gyártó elhárít minden felelőséget a visszaállítás elmaradásával kapcsolatosan keletkező pótlólagos költségekért.

5.5.7 - A VISSZATÉRŐ ÁGI SZONDA TELEPÍTÉSE (Tr)

A puffer tároló tartály beépítése szükségessé teszi a visszatérő ági szonda (Tr) csatlakoztatását a megfelelő sorkapcsokhoz (lásd 29. oldal): **szükséges, hogy a műszaki szervizelő személyzet, telepítéskor kihúzza a 71. és 72. banándugók közti áthidaló vezeték**, ellenkező esetben a Tr érzékelő működési hibájának jelzése és a tároló töltéséhez a KKP szivattyú működtetése korlátozva van: a gyártó elhárít minden felelőséget ezzel kapcsolatban.

5.6 - AZ OPCIONÁLIS KEZELŐPANEL KÁBELEZÉSI RAJZA



47. ábra

MAGYARÁZAT:

1÷4	Hálózati rákötések
5, 6	Rendszerszivattyú szekciói
7, 8	4A biztosíték
9,10	Ventilátor szekciói
11, 12	Biztonsági termosztát
13, 14	Segédkazán égőjének szekciói
43, 45	Hálózati rákötés
58, 59	Fatüzelésű - gázolaj/gázüzemű működés közti váltókapcsoló
60, 61	Fatüzelésű kazán próbaüzemi gombja (kéményseprő)
62, 63	Riasztó hangot/fényt adó termosztát (ventilátor túlhevülés)
64, 65	Riasztó hangot/fényt adó LED (ventilátor túlhevülés)
66÷68	Fatüzelésű kazán előremenő ági hőmérsékletszabályozása (75÷85 °C)

RELÉFUNKCIÓK:

REL 1	Ventilátor (GM)
REL 2	Égő (BV)
REL 3	Recirkulációs szivattyú (KKP)
REL 4	Rendszerszivattyú (MKP)
REL 5	Tűlhő kikeringtető szivattyú (MAXP)

6

A KAZÁN BEINDÍTÁSA

6.1 - ELSŐ BEGYÚJTÁS

Előzetes ellenőrzések



A kazán első begyújtását csak szakképzett személy végezheti el. A fentiek figyelmen kívül hagyása miatt keletkezett személyi vagy dologi károkért az Unical nem vonható semmilyen felelősségre.

A kazán beüzemelése előtt ellenőrizni kell, hogy:

- egy esetleges segédkazán telepítése, mind a gázbekötést, mind a villamos bekötést tekintve megfelel-e az érvényben lévő szabványoknak;
- az égési levegő bevezetése és a füstgázok elvezetése az érvényben lévő szabványok szerint megfelelően történik-e;
- rendelkezik-e a kazán az érvényben lévő szabványok által előírt összes biztonsági és szabályozó szerkezettel;
- a kazán tápfeszültségének értéke 230 V - 50 Hz;
- a rendszer fel van-e töltve vízzel;
- a rendszerben lévő esetleges elzáró csapok nyitva vannak-e;
- az esetleges segédkazánhoz alkalmazandó gáz típusa megegyezik-e a készülék adattábláján feltüntetettel: ellenkező esetben, végezze el a kazán átállítását a rendelkezésre álló gáz használatára; ezt a műveletet az érvényben lévő előírások szerint szakképzett személynek kell elvégeznie;
- az esetleges segédkazánhoz használt gáz tápcsapja nyitva van-e;
- nincs-e gázszivárgás
- a külső főkapcsoló be van-e iktatva;
- a fatüzelésű kazánon lévő hőkioldó szelep nincs-e blokkolva, illetve csatlakoztatva van-e a szennyvízelvezető rendszerhez;
- nincs-e vízszivárgás;
- biztosítottak-e a szellőztetési feltételek (azaz az égéshez szükséges levegő beáramlása) és a minimális távolságok a karbantartások elvégzéséhez.

Begyújtás és kikapcsolás

A kazán begyújtásának és kikapcsolásának leírása a „HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ A FELHASZNÁLÓNAK” (35 kW-nál kisebb kazánoknál) vagy a „HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ A BERENDZÉSÉRT FELELŐS SZEMÉLYNEK” (35 kW-nál nagyobb kazánoknál) kézikönyvben található.

Információk a berendezés felhasználója vagy a berendezésért felelős személy számára

A berendezés felhasználójának és a berendezésért felelős személynek oktatásban kell részesülnie saját fűtési rendszerének használatáról és működéséről, különös tekintettel az alábbiakra:

- A felhasználónak vagy a berendezésért felelős személynek át kell adni a „HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ A FELHASZNÁLÓNAK” (35 kW-nál kisebb kazánoknál) vagy a „HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ A BERENDZÉSÉRT FELELŐS SZEMÉLYNEK” (35 kW-nál nagyobb kazánoknál) kézikönyveket, valamint a csomagolásban lévő borítékban elhelyezett, készülékkel kapcsolatos összes egyéb dokumentumot. **A felhasználó és/vagy a berendezésért felelős személy e dokumentációt oly módon köteles megőrizni, hogy az minden további tanulmányozás céljából rendelkezésre állhasson!**
- Fel kell hívni a felhasználó vagy a berendezésért felelős személy figyelmét a szellőzőnyílások és a füstelvezető rendszer fontosságára, hangsúlyozva azok nélkülözhetetlenségét és módosításuk szigorú tilalmát.
- Tájékoztatni kell a felhasználót vagy a berendezésért felelős személyt a rendszerben lévő víz nyomásának ellenőrzéséről, valamint az utántöltéséhez szükséges lépésekről.
- Tájékoztatni kell a felhasználót vagy a berendezésért felelős személyt a hőmérsékletek, automatikák/termosztátok és radiátorszelepek megfelelő szabályozásáról, hogy energiát lehessen megtakarítani.
- Nem szabad elfelejteni, hogy évente egyszer kötelező elvégezni a berendezés rendes karbantartását, valamint az érvényben lévő szabvány által előírt időszakonként egy égésvizsgálatot.
- Amennyiben a készüléket más tulajdonosnak értékesítenék vagy ruháznák át, vagy ha át kellene telepíteni valahová és ott kellene hagyni, mindenkor győződjön meg róla, hogy a gépkönyv és a dokumentumok kíséri-e a készüléket, hogy azt az új tulajdonos és/vagy telepítő át tanulmányozhassa.

6.2 - A TÚZIFA



A tűzifa elsődlegesen cellulózból és lignitből áll. Tartalmaz egyéb anyagokat is, mint a gyanta (fenyőfa), a csersav (tölgyfa - gesztenyefa) és természetesen nagy mennyiségű vizet is. Kitűnő minőségű a tölgy, a kőris, a bükk, juhar és a gyümölcsfák, kivéve a cseresznyét, elég jó minőségű a gesztenye és a nyír, kielégítő minőségű a hársfa, a nyárfa és a fűzfa.

A gyantát tartalmazók általában közepes tüzelőanyagok. A fa tehát a különböző alapanyagok (bükk, tölgy, gyümölcs, gyantás fa), a különböző nedvességtartalom, forma és méretek miatt rendkívül heterogén tüzelőanyag. Mindezek a tényezők - különösen a méretek, a nedvességtartalom és a kazán megrakásának módja - elkerülhetetlenül befolyásolják a kazán működését.

6.3 - A TÚZIFA NEDVESSÉGTARTALMA



A különböző fajtájú tűzifák fűtőértéke függ a fa nedvességtartalmától, ahogy a táblázatból is látható.

A kazán teljesítménye és töltési periódusa csökkeni fog a fa nedvességtartalmának emelkedésétől.

A táblázat a használt fa nedvességtartalma alapján jellemző fűtőérték-csökkentési tényezőket adja meg. A GASOGEN G3 2S kazán hasznos teljesítménye 15 %-os nedvességtartalmú fával került kiszámításra.

Egy 2 évig fedett helyen szárított tűzifa például kb. 25 %-os nedvességtartalmú.

Példa:

A használt fa nedvességtartalma = 30 %

Hasznos teljesítmény = névleges hasznos teljesítmény x 0,79

Korrekciós tényezők a fa nedvességtartalma miatt

%-OS NEDVESSÉGTARTALOM	FŰTŐÉRTÉK kcal/kg	KORREKCIÓS TÉNYEZŐ
15	3.490	1
20	3.250	0,93
25	3.010	0,86
30	2.780	0,79
35	2.540	0,72
40	2.300	0,65
45	2.060	0,59
50	1.820	0,52

6.4 - A TÚZIFA MÉRETEI



A méretek a nedvességtartalommal együtt közrejátszanak a kazán teljesítményében. A vékonyabb fadarabok (de a hosszúság feleljen meg a következő oldalon leírtaknak) könnyebben éghetők, tehát növelik a kazán teljesítményét, de csökkentik töltési periódusát. Ezenkívül könnyebben lejjebb esnek, tömörödnek, így

csökken a „hidak” képződésének kockázata. Az úgynevezett „híd” egy üres tér a tűzifatarolóban, el nem égett fa képződményekkel. Ilyen esetben a parázság nem kap folyamatos táplálást és a hőálló rostély nyílása így nem lesz annyira fedett, betakart, emiatt túl sok légáram jut át, és ebben a túl sok levegőben nagyon kicsi lángok keletkeznek.

6.5 - AZ ELSŐ BEKAPCSOLÁSKOR ELVÉGZENDŐ ELLENŐRZÉSEK



ÁLTALÁNOS ELLENŐRZÉSEK

Első bekapcsoláskor: ellenőrizze, hogy a rendszer fel van-e töltve vízzel és megfelelően légtelenítésre került-e, hogy a biztonsági hőcserélő a hőkioldó szelepen keresztül rá van-e kötve a vízhálózatra (lásd 10. ábra, 16. oldal és 18. ábra 19. oldal), hogy a kémény hatékonyan működik-e, hogy megtörténtek-e a villamos csatlakoztatások (4. és 5. fejezet), valamint a recirk. szivattyú és a rendszer szivattyúja nincsen-e blokkolva.

Ellenőrizze továbbá, hogy a rács és a rostélyelemek helyükön vannak-e.

A BY-PASS

A by-pass egy közvetlen átjáró a tűzifataroló és a kémény között. Normális esetben ez zárva van, amit egy mechanikus zárószervezet biztosít. A by-pass-hoz kapcsolódik egy szabályozó rúd, mely - az adagoló ajtó nyitásakor - lehetővé teszi annak automatikus kinyílását.

A tarolóban felhalmozódott füstgázokat így a kémény huzata elszívja a kéménybe.

A by-pass tehát végeredményben azt teszi lehetővé, hogy a füstgázok a kéményen át távozzanak, és ne tudjanak kijutni a felső ajtón keresztül a begyűjtés és tűzifa adagolása idején. Mindenesetre a felső adagoló ajtót mindig lassan kell kinyitni és ugyanilyen fokozatosan szabad elfordítani a légterelőt (2. ábra 4. sz.), hogy hatékony füstgáz-elszívást lehessen elérni.

A BY-PASS ELLENŐRZÉSE

Telepítéskor és a kazán első használata előtt ellenőrizni kell a by-pass tömítettségét, majd működését. Ellenőrizze a by-pass kar működését és a mikrokapcsoló megfelelő pozícióját, és azt, hogy a ventilátor működésbe lép-e az ajtó zárásakor.

6.6 - BEINDÍTÁS

BEGYÚJTÁS



Ne felejtse el elvégezni a 6.5 pontban leírt ellenőrzéseket.

A G3 25 2S, G3 40 2S és G3 50 2S típusoknál: Csavarja be teljesen a primer levegő (P) szabályozó csavarját.

Csavarja be teljesen a **szekunder levegő (S)** szabályozó csavarjait, míg a zárókorongokat nyomó rugó ellenállását nem érzi.

Ekkor **„csavarjon ki”** 10 fordulatot a primer levegő (P) csavarján és 4 fordulatot a **szekunder levegő (S)** csavarjain.

A G3 65 2S és G3 80 2S típusoknál:

A primer és szekunder levegő nyitását és zárását szabályozó szorítócsavarok (48. ábra 1. sz.) kiindulási helyzete a menetes szár közepénél kell, hogy legyen. A felső ventilátor segítségével a primer levegő (P) kerül befújásra, míg az alsó a szekunder levegőt bocsátja be (S). Ekkor **„csavarozza be” vagy „csavarozza ki”** a szorítócsavarokat (48. ábra, 1. sz.) a menetes száron, míg a levegők szabályozása optimális nem lesz, s közben figyelje az alsó égéskamrában lévő láng színét; tartsa szem előtt, hogy a szorítócsavart az óramutató járásával egyező irányba (azaz felfelé) csavarva a levegő-bebocsátás (primer vagy szekunder) növekszik, fordítva pedig csökken.

Nyissa ki a felső adagoló ajtót és a közepén lévő nyílás feletti fő közetre helyezzen egy kevés vékony és száraz fát, egymást keresztezve. Használjon könnyen gyulladó anyagot, kerülve a nagy és hasáb alakú fadarabokat. Nyissa ki az alsó ajtót.

Vékony papírlapok segítségével (újságok vagy hasonlók) gyűjtsa meg a fát. Hajtsa be a felső ajtót.

Várjon néhány percet, hogy tüzet fogjon és parázs képződjön (kb. 5-10 perc).

Zárja be az alsó ajtót, zárja be a felső ajtót és kapcsolja be a ventilátort (lásd a 6.1 pontot).

Pár perc múlva, ha az alsó ajtó kémlelőablakján benézve látja, hogy a láng már kezd lefelé fordulni, rakjon még be nagyobb fadarabokat.

Fontos: az igazi tüzelés során a by-pass-nak mindig teljesen zárt helyzetben kell lennie. És ne nyitogassa az ajtókat!

A fa a következő hosszúságú kell, hogy legyen:

- 50 cm (+ 1 cm, - 4 cm) a G3 25 2S és G3 40 2S típusokhoz
- 70 cm (+ 1 cm, - 4 cm) a G3 50 2S és G3 65 2S típusokhoz
- 100 cm (+ 1 cm, - 4 cm) a G3 80 2S típusokhoz

Ezeket a méreteket szigorúan be kell tartani.

Mivel a jó égéshez nélkülözhetetlen a tűzifa egyenletes eloszlása, biztosítani kell, hogy a berakott fadarabok hosszúsága, formája és a berakás módja nem gátolják a tüzelőanyag megfelelő leereszkedését, tömörödését. A fadarabokat hosszirányban és vízszintesen kell elhelyezni, egyetlen fadarab se legyen ferdén vagy keresztben.

C = ventilátoregység

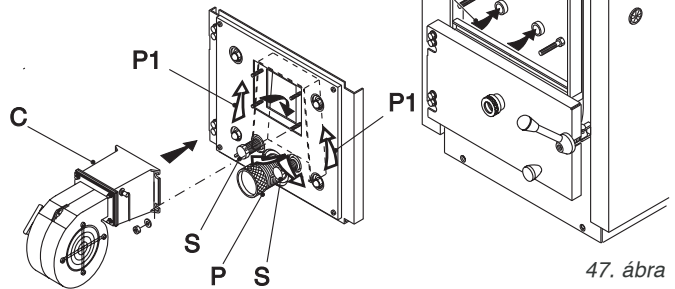
S = szekunder levegő szabályozócsavarjai

P = primer levegő szabályozócsavarja

P1 = primer levegő csatornái

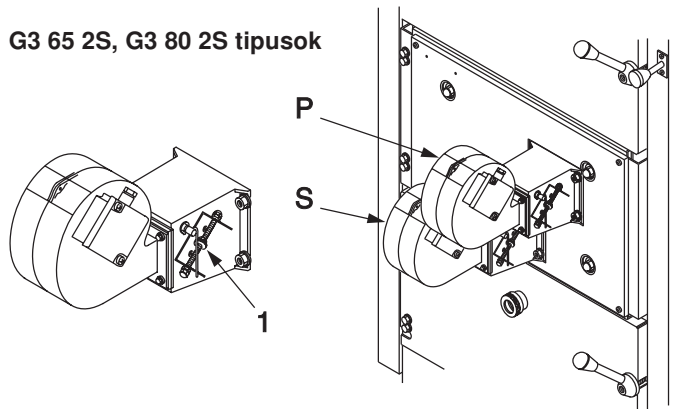
S1 = szekunder levegő csatornái

G3 25 2S, G3 40 2S és G3 50 2S típusok



47. ábra

G3 65 2S, G3 80 2S típusok



P = primer levegő befúvóegység

S = szekunder levegő befúvóegység

1 = levegőszabályozó szorítócsavar

48. ábra

UTÁNTÖLTÉSEK

Egy újbóli adag tűzifa betöltése előtt a lehető legjobban égesse el az előzőt.

Az új adag betöltésére akkor kerüljön sor, amikor a tárolóban lévő parázság kb. 5 cm vastagságúra csökkent.

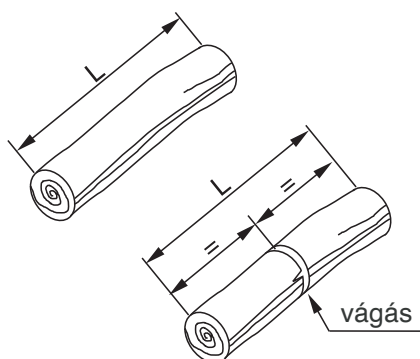
Lassan nyissa ki a felső adagoló ajtót és a belső légtérrelő ajtót.

Feltétlenül az előző fejezetben megadott értéknek megfelelő hosszúságú hasábokat használjon.

Az új adag tűzifát is a fentiekben megadott módon helyezze el.

HASZNOS TANÁCSOK, A FA HELYTELEN BERAKÁSA

- A túl hosszú fadarabok nem esnek le rendesen, és „hidakat” képeznek.
- A túl rövid fadarabok egyenlőtlen légáramokat okoznak, teljesítmény és a hatásfok csökkenésével.
- Abban az esetben, ha a tűzifa minősége miatt „hidak” jönnek létre, szükséges lehet félbevágott fadarabokat elhelyezni, mégpedig úgy, hogy az „L” teljes hosszúság az „Első megrakás” pontban megadottaknak feleljen meg.
- Mindig lassan nyissa ki a felső ajtót, így elkerülhető a füstgomolyagok képződése.
- Működés alatt tilos kinyitni az alsó ajtót!



49. ábra

6.7 - AZ ÉGÉSI LEVEGŐ SZABÁLYOZÁSA

A PRIMER ÉS SZEKUNDER LEVEGŐ SZABÁLYOZÁSA



A GASOGEN G3 2S kazán rendelkezik egy égési levegőt befűvő egységgel (2. ábra 7. sz. - ventilátor) és a primer és szekunder levegőt szabályozó egységekkel (47. ábra „P” ill. 47. ábra „S”).

A G3 65 2S és G3 80 2S típusú kazánok két ventilátorral vannak felszerelve (48. ábra), melyek külső karokkal vezérelt szabályozó csappantyúval rendelkeznek.

A felső ventilátor biztosítja a primer levegőt, az alsó a szekunder levegőt.

Első begyújtáskor be kell szabályozni a primer és a szekunder levegőt, szem előtt tartva, hogy a primer levegő határozza meg a kazán teljesítményét, és így az elégetésre kerülő fa mennyiségét, a szekunder levegő pedig tökéletesíti az égést.

A levegő megfelelő szabályozásához az alsó ajtón lévő kémlelőablakon keresztül figyelje meg a lángot.

A lángnak az alsó kamrát körülbelül két-harmad részben kell betöltenie és éppen, hogy hozzá kell érnie az alsó bölcsőhöz, anélkül, hogy túl sok hamut vinne magával, vagy zajt okozna.

A lángnak narancs-rózsaszín-fehér színűnek kell lennie; ne legyen túl átlátszó, középen legyen kékes színű.

Ahhoz, hogy a lángnak optimális feltételeket biztosíthassunk, a primer levegőt kell szabályozni a szorítócsavar be- vagy kicsavarozásával („P”), ugyanígy kell eljárni a szekunder levegővel („S”).

A G3 65 2S és G3 80 2S típusú kazánoknál a primer levegő szabályozása a felső ventilátor külső szorítócsavarjával történik; a szekunder levegő szabályozása pedig az alsó ventilátor külső szorítócsavarjával.

1. példa

Nagy nedves nehezen égő fa

S – Nagyon zárt (próbálja a maximális méretű lángot elérni, de az ne legyen pirosas).

P – Enyhén nyitott, hogy elegendő gázfejlődést lehessen biztosítani.

2. példa

Nagyon gyúlékony fa

S – Teljesen nyitott.

P – Enyhén zárt, hogy a gázfejlődést vissza lehessen szorítani, de elég nyitott, hogy el lehessen vitetni a hamut, ami elzárhatja a rostély nyílásait, az égés tövét.

ÁLTALÁNOS TANÁCSOK

- o A legjobb teljesítményeket két-három napos működés után lehet elérni.
- o Ugyanis a tűzálló anyagoknak ki kell égniük és a kátránynak le kell rakódnia a tűzifa tároló felső részén.
- o **A láng méretének megfelelőnek kell lennie, és éppen ki kell töltenie a tűzteret.**
- o **A láng ne legyen túl vörös** (nem megfelelő mennyiségű „S” szekunder levegő).
- o **A láng ne legyen túl kék** (túl sok „S” szekunder levegő).
- o **A láng ne legyen túl hangos** (túl sok „P” primer levegő).
- o **A láng ne legyen túl kicsi** (nem megfelelő mennyiségű „P” primer levegő).
- o Ha a **hamu nem jól száll le** (növelje a „P” primer levegőt).
- o Ha **túl sok hamu száll le** (csökkentse a „P” primer levegőt).
- o Ha **füstöl a kémény felé** (nyissa ki a teljes „S” szekunder levegőt).
- o Ha **továbbra is füstöl** (vigye maximumra az „S” szekunder levegőt, és fojtsa le a „P” primer levegőt is).

LEVEGŐSZABÁLYOZÁSI HIBÁK

1. Ha **túl sok a primer levegő**, nagymennyiségű hamu és kis széndarabok esnek le. A láng túl gyors, száraz, hideg színű és zajt kelt. A kazán sok fát fogyaszt, az ajtó szigetelése fehérré válik.
2. Ha **túl kevés a primer levegő**, a láng lassú, „tétovázó”, a szellőkések és a kémény huzata által befolyásolható és nagyon kicsi, nem tud hozzáérni az alsó bölcső alakú fenékhez, kis mennyiségű hamu keletkezik, az ajtó szigetelése pedig sötét színű lesz.
3. Ha **túl sok a szekunder levegő**, a láng kicsi, kékes színű és nagyon áttetsző.
4. Ha **túl kevés a szekunder levegő**, a láng nagy, hozzáér az alsó bölcső alakú fenékhez, teljesen kitölti az alsó kamrát, és – különösen – piros színű és egyáltalán nem áttetsző.

6.8 - AZ ELSŐ BEINDÍTÁS UTÁN ELVÉGZENDŐ ELLENŐRZÉSEK

A TÖMÍTÉSEK ELLENŐRZÉSE



Az első beindítás során ellenőrizze a füstelvezető rendszer és a kéményhez csatlakozó cső tömítéseit. Amennyiben füstgáz-szivárgást észlelne, értesítse a telepítőt és/vagy Szervizszolgálatunkat.

Abban az esetben, ha az ajtó tömítésein keresztül levegőbeszívást érzékelne, zárja el erősebben a fogantyút. Ellenőrizze, hogy a „Te” üzemi termosztát (32) megfelelően működik-e teljes teljesítményen (4.1 és 5.1 pont), egészen addig, amíg leállítja a ventilátort.

Ellenőrizze, hogy a hidraulikus csatlakozásokon nincsenek-e szivárgások. Első beindítás után, kikapcsolt kazánál, nyissa ki az alsó ajtót és vizsgálja meg a belső falakat és az ajtó burkolatát, melyeknek világos színűnek kell lenniük annak jeleként, hogy a levegő szabályozása megfelelő volt. Ellenkező esetben, ha a falak megfeketedtek, ez a szekunder levegő szabályozási hibáját jelzi (6.7 és 6.9 pont.)

6.9 - FIGYELMEZTETÉSEK

HOGYAN KERÜLHETŐ EL A TÚZIFA TÁROLÓN BELÜLI KORRÓZIÓ



Nagy (25 %-nál magasabb) nedvességtartalmú tűzifa használata és/vagy a rendszer szükségleteivel nem arányos betöltések (a tűzifa sokáig tartózkodik a kazánban) jelentős kondenzvízképződést okoznak a tároló belső falán.

Hetente egyszer ellenőrizze a felső tároló acél falait. Ezeket vékony, száraz, matt színű kátrányréteg kell, hogy borítsa, melyen szétpukkadó és szétszakadó buborékok láthatók. Ha a kátrány ettől eltérően fényes, olvadt, és a piszkavassal megmozgatva folyósnak tűnik: kisebb nedvességtartalmú fát kell használni és/vagy csökkenteni kell a berakott fa mennyiségét. Ha a kátrány ezen intézkedések ellenére sem szárad ki, kötelező jelenteni a rendellenességet a Márkaszerviz központjánál.

A tűzifa tároló belsejében fellépő kondenzáció a lemezek korrózióját okozza.

A garancia nem terjed ki a korrózióra, ha azt a kazán rendellenes használata okozza (nedves fa, túl nagy mennyiségű fa berakása, stb.)

A FÜSTELVEZETŐ RENDSZER KORRÓZIÓJA

A füstgázok a vízzel valamennyire mégis átitatódott tüzelőanyag elégetése következtében vízgőzben gazdagok. A füstgázokból, ha azok viszonylag hideg (min. kb. 60-70 °C-os hőmérsékletű) felületekkel érintkeznek, kicsapódik a vízgőz, mely más égéstermékekkel elegyedve a fém alkatrészek korrózióját idézi elő. Naponta ellenőrizze, hogy láthatók-e füstgáz-kondenzációra utaló jelek (feketés folyadék a padlón, a kazán mögött). Ebben az esetben használjon kevésbé nedves fát; ellenőrizze a recirk. szivattyú működését és a füstgázok hőmérsékletét csökkentett üzemben és növelje az üzemi hőmérsékletet.

A helyiségekben lévő hőmérséklet közben tartásához szükség van egy keverőszelep beépítésére.

A garancia nem terjed ki a füstgázok kondenzációja miatt bekövetkező korrózióra, amennyiben ezt a fa magas nedvességtartalma és a kazán helytelen szabályozása okozza.

A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A minden egyes levegőszabályozás után várjon 5-10 percet, mielőtt a következő szabályozásba kezdene. Miután az optimálisnak vélt szabályozást stabilizálta, nap végén ellenőrizze a tűztér felületeit és az ajtó szigetelését, melyeknek fehérnek kell lenniük.

A bölcsőben lerakódott hamuban nem lehet más, csak néhány el nem égett parázs. Ha túl sok a primer levegő, a hamuban parázs és kis széndarabok is találhatóak, a láng gyors, száraz, hideg színű és zajosabb, a teljesítmény pedig túl nagy (6.7 pont).

Ha a primer levegő kevés, a láng lassú, kicsi, nem ér hozzá az alsó bölcső alakú fenékhez és kevés hamut visz magával, a teljesítmény pedig nem elegendő.

Ha a láng sötét narancsságra színű, a szekunder levegő elégtelen és a tűztér felületei nem fehérek; ha a láng kicsi és kék, a szekunder levegő túl sok.

A felső adagoló ajtót és a belső légterelő ajtót mindig lassan nyissa ki.

Ha ezen figyelmeztetések ellenére is képződnek füstgomolyagok, használjon nagyobb, kicsit nedvesebb fadarabokat, ellenőrizze, hogy a kazán nem áll-e túl sokáig (csökkentse a primer levegőt – 6.7 pont). Ellenőrizze továbbá, hogy a rostélyelemek nincsenek-e esetleg eltörve, a rácsok nincsenek-e elmozdulva ill. nincsen-e idegen test (szeg, fém darabok), mely eltömítheti a hőálló rostély furatát.

6.10 - A TERMOSZTÁTOK SZABÁLYOZÁSA



FATÜZELÉSŰ KAZÁN

A kazán szabályozó termosztátját a kívánt hőmérsékletre kell beállítani (a szabályozási tartományt ütközők korlátozzák, melyeket nem szabad elállítani, ez 75°C-tól 85°C-ig terjed).

A fűtési rendszer előremenő ági hőmérsékletének szabályozásához egy 3- vagy 4-utas keverőszelepet kell beszerezni.

A keverőszelep beszerelésének hiánya esetén a garancia érvényét veszti.

A kézzel visszaállítható 31. sz. biztonsági termosztát, megfelel az érvényben lévő vonatkozó szabványoknak. Első begyűjtéskor ellenőrizze, hogy nem kell-e visszaállítani. Ehhez csavarja le a műanyag védősapkát és nyomja be a kioldó gombot, majd szerelje vissza a műanyag sapkát. Ha a kazán 31. sz. biztonsági termosztátja gyakran lép működésbe, csökkentse az üzemi termosztát hőmérsékletét (32. sz. a villamos kapcsolótáblán)
Ha a probléma ismétlődne, értesítse a Szervizszolgálatot.

6.11 - NYÁRI ÜZEM



A nyári üzem a csak használati melegvíz készítéséhez nem ajánlott, ha mégis, akkor a kazán kezelésénél az alábbi előírások szigorú betartásával kell eljárni:

- 1) Nagyon száraz fát használjon.
- 2) A kazánba kevés fát rakjon be, és a szükséglet szerint naponta 2...3-szor kis mennyiségeket töltsön utána.



Fontos!

Kifejezetten tilos teljesen megrakni nyáron a kazánt és így a kazánt hosszú ideig önállóan működtetni (pl. 24 órán át). Így a kazán (álló ventilátorral) túl sok maró hatású kondenzvizet képez, mely a tűzifa tároló korrózióját okozza.

6.12 - AZ ÉGŐ SZABÁLYOZÁSA AZ ESETLEGES SEGÉDKAZÁNON



Az égővel kapcsolatos összes karbantartási művelet az illetékes **márkaszerviz** munkatársainak kizárólagos hatáskörébe tartozik.

6.13 - HIBAEELHÁRÍTÁS ALAPKIVITELŰ KEZELŐPANELLEL RENDELKEZŐ KAZÁNNÁL:

Jelenség:

- A ventilátor nem indul.

Elhárítás:

- Állítson 32. sz. szabályozón, úgy, hogy forgassa a gombot az óramutató járásával egyező irányba a termosztát végállásáig.
- Állítsa vissza a 31. sz. biztonsági termosztátot.

Jelenség:

- A ventilátor indul, de mintegy 30 perc múlva megáll; a 11. sz. főkapcsolót kinyitni, majd elzárni és minden újraindul.

Elhárítás:

- Növelje az IDŐZÍTETT RELÉ megszólalási idejét **(ezt a műveletet a Műszaki Szervíznek vagy hozzáértő szakembernek kell elvégeznie, miután megszüntette a kezelőpanel áramellátását).**

Jelenség:

- A adagoló ajtó nyitásakor füstgomolyagok kiömlése tapasztalható.

Elhárítás:

- Lassan nyissa ki.
- Használjon nedvesebb fát, ellenőrizze, hogy a kazánnak nincsenek-e hosszú állásidői (lásd 6.9 pont)
- Használjon vastagabb fadarabokat.
- Égesse el teljesen a betöltött fát, mielőtt a következőt berakná.

Jelenség:

- A kazán nem éri el a hőmérsékletet. A láng kicsi, a levegő túl sok. A tűzifa tároló ellenőrzése során „hidak” képződése tapasztalható.

Elhárítás:

- Ellenőrizze a hasábok hosszúságát (lásd 6.6 pont).
- Ellenőrizze a hasábok elhelyezkedését (lásd 6.6 pont).
- Vágja félbe a hasábokat (lásd 6.6 pont).
- Használjon vékonyabb hasábokat (hengeres vagy négyszögletes, kb. 5-7 cm oldalszélességű)
- Keverje össze a közepes-nagy hasábokat (hengeres vagy négyszögletes, kb. 15-20 cm oldalszélességű) vékonyabb hasábokkal (lásd az előző pontot).

Jelenség:

- A kazán nem éri el a hőmérsékletet, a láng nagyon kicsi.

Elhárítás:

- Ellenőrizze a by-pass zárását.
- Ellenőrizze a ventilátort.



- Ellenőrizze az ajtók zárását.

Ha nem ér el eredményt, tartózkodjon a további beavatkozásoktól és forduljon az **Unical Márkaszervizéhez.**

6.14 - HIBAEELHÁRÍTÁS OPCIONÁLIS KEZELŐPANELLEL RENDELKEZŐ KAZÁNNÁL

Jelenség:

- A ventilátor nem indul.

Elhárítás:

- Állítson 32. sz. szabályozón, úgy, hogy forgassa a gombot az óramutató járásával egyező irányba a potenciométer végállásáig.
- Állítsa vissza a 31. sz. biztonsági termosztátot.



Ha nem ér el eredményt, tartózkodjon a további beavatkozásoktól és forduljon az **Unical Márkaszervizéhez**.

Jelenség:

- A ventilátor indul, de mintegy 30 perc múlva megáll; a 11. sz. főkapcsolót kinyitni, majd elzárni és minden újraindul.

Elhárítás:

- Növelje a TIMER 1 időzítő megszólalási idejét (**ezt a műveletet a Műszaki Szerviznek vagy hozzátérő szakembernek kell elvégeznie, miután megszüntette a kezelőpanel áramellátását**).

Jelenség:

- A adagoló ajtó nyitásakor füstgomolyagok kiömlése tapasztalható.

Elhárítás:

- Lassan nyissa ki.
- Használjon nedvesebb fát, ellenőrizze, hogy a kazánnak nincsenek-e hosszú állásidői (lásd 6.9 pont).
- Használjon vastagabb fadarabokat.
- Égesse el teljesen a betöltött fát, mielőtt a következőt berakná.

Jelenség:

- A kazán nem éri el a hőmérsékletet. A láng kicsi, a levegő túl sok. A tűzifa tároló ellenőrzése során „hidak” képződése tapasztalható.

Elhárítás:

- Ellenőrizze a hasábok hosszúságát (lásd 6.6 pont).
- Ellenőrizze a hasábok elhelyezkedését (lásd 6.6 pont).
- Vágja félbe a hasábokat (lásd 6.6 pont).
- Használjon vékonyabb hasábokat (hengeres vagy négyszögletes, kb. 5-7 cm oldalszélességű).
- Keverje össze a közepes-nagy hasábokat (hengeres vagy négyszögletes, kb. 15-20 cm oldalszélességű) vékonyabb hasábokkal (lásd az előző pontot).

Jelenség:

- A kazán nem éri el a hőmérsékletet, a láng nagyon kicsi.

Elhárítás:

- Ellenőrizze a by-pass zárását.
- Ellenőrizze a ventilátort.
- Ellenőrizze az ajtók zárását.

Jelenség:

- A riasztó hang/fényjelző rendszer folyamatosan működik.

Elhárítás:

- Ellenőrizze, hogy az előremenő ági szonda csatlakoztatása megfelelő-e.
- Ellenőrizze, hogy az előremenő ági szonda működése megfelelő-e.
- Értesítse a Műszaki Szervizszolgálatot.

7

ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS



A szakmai szabályok szerint és szabályos időközönként elvégzett ellenőrzések és karbantartások, valamint az eredeti cserealkatrészek használata elsődleges fontossággal bírnak a kazán hibamentes működésének és hosszú élettartamának biztosításához.

A szervizes által végzett első ellenőrzést legkésőbb a működtetés kezdetétől számított 12. hónapban el kell végeztetni, majd a későbbiekben az illetékes szervizes döntése szerinti időközökben, de minimum 12 havonta.



Az ellenőrzések és karbantartások hiánya anyagi és személyi károkat okozhat.

Ezen okból javasoljuk, hogy kössön felülvizsgálati és karbantartási szerződést.

A felülvizsgálat arra szolgál, hogy meghatározzuk egy készülék tényleges állapotát és azt összevessük az optimális állapottal. Mindez történhet mérések, ellenőrzések, megfigyelések segítségével.

A karbantartás azért szükséges, hogy elkerülhető legyen a tényleges állapotnak az optimális állapottól való eltérése. Ez szokásos módon tisztítást, beállítást és az egyes kopóalkatrészek esetleges cseréjét foglalja magába. A karbantartás gyakoriságát és terjedelmét a kazánt szervizelő szakember határozza meg a készülék felülvizsgálat keretében feltérképezett állapota alapján. Az ellenőrzési és karbantartási munkákat a 63. oldalon megadott sorrendben kell elvégezni.

Ellenőrzési és a karbantartási útmutató



A készülék hosszú távú működésének biztosításához és a bevizsgált szériaállapot megtartása érdekében kizárólag eredeti Unical cserealkatrészeket használjon.

A karbantartási munkák megkezdése előtt az alábbi műveleteket mindig végezze el:

- Kapcsolja ki a hálózati főkapcsolót.
- Legalább 3 mm-es nyitási távolságú érintkezővel ellátott egységgel válassza le a készüléket az elektromos hálózatról (pl. biztonsági kapcsolóval, vagy teljesítménykapcsolóval) és győződjön meg róla, hogy a készülék véletlenül se kerülhessen feszültség alá.
- Zárja el az esetleges segédkazán gázcsapját, közvetlenül a gázkazán előtt.
- Zárja el a fűtési előremenő és visszatérőági zárószelepeket, valamint a hidegvíz-bemeneti csapot is.

A karbantartási munkák befejezése után az alábbi műveleteket mindig végezze el:

- Nyissa ki a fűtési előremenő és visszatérőági csapokat és a hidegvíz-beömlőszelepet.
- Szükség esetén állítsa be újra a fűtési rendszer nyomását.
- Nyissa ki az esetleges segédkazán gázcsapját.
- Csatlakoztassa vissza a készüléket az elektromos hálózatra, kapcsolja be az elektromos főkapcsolót.
- Ellenőrizze a készülék vízzáróságát mind a gáz (segédkazán gázégővel), mind a víz oldalon.
- Légtelenítse ki a fűtési rendszert, és ha szükséges, állítsa be újra a nyomást.

A kazántest karbantartása



Veszély!
Mielőtt a kazánon bármilyen beavatkozást végezne, győződjön meg róla, hogy a kazán maga és alkatrészei lehűltek.

Figyelmeztetések

Soha ne eresszen le vizet a rendszerből, még részben sem, hacsak ez nem feltétlenül szükséges.

Időnként ellenőrizze, hogy a füstcső és/vagy füstelvezető rendszer épségét és megfelelő működését.

A füstcsövek és/vagy füstelvezető rendszer és azok tartozékainak közelében elhelyezett szerkezeteken végzett munkák vagy karbantartások esetén kapcsolja ki a készüléket, majd a munkák végeztével ellenőrizze hatékonyságát.

A kazán és/vagy részeinek tisztítását ne végezze könnyen gyulladó anyagokkal (pl. benzin, alkohol, stb.).

Ne hagyjon gyúlékony anyagokat tartalmazó edényeket abban a helyiségben, ahol a kazán is áll.

A kazánház takarítását ne végezze működő kazán mellett. Minden fűtési időszak végén át kell vizsgálni a kazánt, hogy a berendezést tökéletesen hatékony állapotban lehessen megtartani.

A gondos karbantartás mindig megtakarítást és biztonságot eredményez.

Hasznos tanácsok

A tisztításhoz használjon csőtisztító keféket és szívókészüléket; ha rongyokat használ, győződjön meg róla, hogy mindet összegyűjtötte. Gondoskodjon a csavarok és anyák kenéséről, és azokat védje gépszírral.



A FATÜZELÉSŰ KAZÁN RENDES TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA

Naponta:

- Az alsó bölcsőből távolítsa el a hamut.
- A kazánhoz adott szerszám segítségével távolítsa el a parázságyat, mégpedig úgy, hogy a tűzifa tárolóban összegyűlt hamut a rács résein keresztül juttassa le. Ezzel a művelettel elkerülhető a rések eltömődése és a kazán emiatt bekövetkező rendellenes működése. Ezt a műveletet akkor kell elvégezni, amikor a láng nagyon lecsökken, a kazán megrakása előtt.

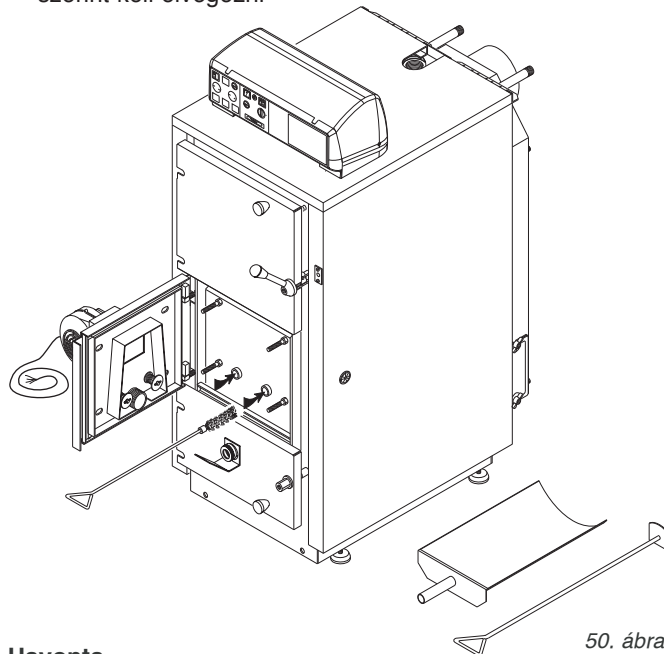
Hetente

- Gondosan távolítsa el mindenhol az égés után visszamaradó, a tűzifa tárolóban összegyűlt anyagokat.
- A kazánhoz adott csőtisztító kefével tisztítsa meg a tűztér háromszög keresztmetszetű csatornáit.
- Az oldalsó ajtókon keresztül, a kaparókés segítségével távolítsa el a füstkamrában lévő hamut.
- Ellenőrizze, hogy a rács rései nincsenek-e eltömődve: ha igen, a piszkavas segítségével tegye őket szabaddá.
- Ha a fent leírt tisztítás után is megmarad a rendellenes

működés, ennek oka a szekunder levegő rossz eloszlásának tulajdonítható.

Ebben az esetben:

1. ellenőrizze a légbefúvó nyílások beállítását az „Égési levegő szabályozása” pontban leírt utasításoknak megfelelően.
2. ellenőrizze, hogy a szekunder levegő két légbefúvó furata, melyek a rostélyba vezetnek, nincsenek-e eltömődve: ebben az esetben egy puha csőtisztító kefével dugjon be mindegyik csatornába. A műveletet az 51. ábra szerint kell elvégezni



Havonta

Ellenőrizze a by-pass működését a 4/5 pontban leírt módon és annak tökéletes tömítését az ajtó zárásakor.

A FATÜZELÉSŰ KAZÁN RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁSA

Minden fűtési szezon végén végezze el a kazán általános tisztítását, ügyelve rá, hogy a tűzifa tárolóból az összes hamu eltávolításra kerüljön. A nyári időszak alatt zárja be a kazán ajtóit.

A ventilátor tisztítása

FIGYELEM:

Mindenek előtt válassza le a feszültségről.



Nyissa ki a ventilátor fedelét és tisztítsa meg a lapátokat a lerakódásoktól. Sűrített levegővel vagy egy kis mechanikus beavatkozással tökéletes tisztítást lehet elérni. Ha a lerakódások ellenállóbbnak bizonyulnak, mivel ezek kondenzvíz vagy kátrány folyása miatt keletkeztek, nagyon óvatosan kell eljárni, nehogy elgörbüljenek vagy deformálódnak a lapátok, ami

■ Ellenőrzések és karbantartás

miatt a ventilátor működés közben zajosabbá válna, és teljesítménye csökkenne.

A primer és szekunder levegő elosztójának tisztítása

Távolítsa el a középső burkolatot (50. ábra), ahova a levegő szabályozószelepei kerültek beszerelésre, és gondosan tisztítsa meg a belső teret a maradék kátránytól, portól és faforgácstól, melyek a primer levegő bevezető furatain keresztül jutottak be.

Egy puha csótisztító kefével gondosan tisztítsa meg a szekunder levegő csatornáit.

Az éves vizsgálat során ellenőrizendő alkatrészek

Alkatrész	A probléma megoldása
Öntöttvas rostélyelemek	Szükség esetén csere
Acél rács	Szükség esetén csere
A rostélyelemek ásványgyapot szigetelése	Szükség esetén csere
A primer és szekunder levegő bevezető nyílása	Szükség esetén tisztítás
A by-pass tárcsa zárása	Szükség esetén szabályozás
Az alsó tüztér alján lévő hőálló szigetelés épsége	Szükség esetén javítás, a hőálló anyagok garnitúrájával (lásd cserealkatrészek)
Az alsó acél tálca elhelyezkedése	Szükség esetén visszahelyezés
A felső és alsó ajtó szigeteléseinek épsége	Szükség esetén javítás és/vagy ajtócsere
Az ajtókon lévő tömítések épsége	Szükség esetén a tömítések cseréje
A mikrokapcsoló megfelelő működésese	Szükség esetén beállítás
A ventilátor lapátjainak tisztítása	Szükség esetén tisztítás
A ventilátor zajossága	Szükség esetén a ventilátor cseréje
A füstelvezető rendszer tisztítása (hátsó oldal)	Szükség esetén tisztítás

Unical AG S.P.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. 0376/57001 (r.a.) - telefax 0376/660556
www.unical.hu - info@unical-ag.com - www.unical.hu

Az Unical elhárít minden felelősséget az átírási, fordítási vagy nyomtatási hibák miatt előforduló esetleges pontatlanságokért. Fenntartja ugyanakkor a jogot, hogy termékein végrehajtsa az általa hasznosnak vagy szükségesnek tartott módosításokat, anélkül, hogy megváltoztatná azok alapvető jellemzőit.