

Kezelési útmutató

1. Bevezető	5
2. A hőközpont jellemzői és felépítése	5
3. A kazán beszerelése	7
4. A kazán vezérlése	9
5. A kazán kezelése	12
6. A kazán karbantartása	13
7. Biztonságtechnika	13
8. Jótállás és jótállási feltételek	13
9. A kazán szállítása, mozgatása és raktározása	13

Szerelési útmutató

3. A kazán beszerelése	14
4. A kazán vezérlése	14
5. A kazán kezelése	15
6. A kazán karbantartása	17
Műszaki adatok	18
A kazán időjárásfüggő vezérlése	19

Az ábrák jegyzéke

1. ábra Az alapvető csatlakozási méretek	20
2. ábra A kazán metszete	21
3. ábra A kapcsoló tábla	22
4. ábra A nyomógombos vezérlés sémája	22
5. ábra A kapcsoló óra	23
6. ábra A HONEYWELL VK 4105 G kombinált gázszerelvény szabályozó elemei	23
7. ábra Az SD 20, 30, 40 KLZ kazán villamos kapcsolási rajza	24

Tisztelt Vásárló!

Ön a Saunier Duval KLZ földgáz vagy PB gázzal működtethető öntöttvas tagos kazánból és indirekt fűtésű melegvíztárolóból álló u.n. hőközpont tulajdonosa lett. Meg vagyunk győződve, hogy a kazán Önt az Ön teljes megelégedésére fogja szolgálni. Ehhez azonban legalább néhány, a kazán üzemeltetéséhez szükséges alapfeltételt biztosítani kell. Ezért e használati utasítás figyelmes áttanulmányozását és betartását kérjük.

Kérjük, szenteljének figyelmet a következő fontos tudnivalóknak:

- 1.) A kazánt és az összes tartozékát a gáz és fűtési terv alapján, minden érvényes előírás és szabvány betartásával, valamint a gyártó előírásaival összhangban kell beszerezni.
- 2.) A kazánt kizárólag olyan helyiségbe szabad telepíteni, ahol a légellátás előírt feltételei biztosítottak.
- 3.) A kazán beszerelését és üzembe helyezését (ill. ismételt új üzembe helyezését) csak a forgalmazó által meghatalmazott szakember végezheti.
- 4.) Az esetleges meghibásodás esetén a forgalmazóval szerződéses viszonyban álló szervíz céghez forduljon – a kazánba való szakszerűtlen beavatkozás esetében a garancia megszűnik.
- 5.) Ellenőrizze a szállítmány teljességét és sértetlenségét.
- 6.) Amíg nem rendelkezik a kazán kezeléséhez szükséges üzemeltetési biztonsággal, ebből a kezelési útmutatóból keresse ki a megfelelő információkat és a szerint járjon el.
- 7.) Ne távolítsa el és ne sértse meg a kazánon lévő semminemű feliratot.

1. Bevezető

Az SD 20, 30, 40 KLZ típusú hőközpontok SD 20, SD 30 vagy SD 40-es típusú öntöttvas tagos kazánból és vele egybeépített 90 literes tárolóból állnak, amely megoldja egy egységben a fűtést és a használati melegvíz ellátást is. Vezérlése külső hőmérsékletre történik.

2. A hőközpont jellemzői és felépítése

2.1. A hőközpont jellemzői

Teljes felszereltségű egységről van szó, amely földgázzal vagy PB gázzal üzemeltethető. A hőközpontokat három típusváltozatban gyártják, amelyek egymástól csupán a kazánnagyságukban különböznek. A kazán a fűtővíz (a továbbiakban csak FV) melegítésére és egy 90 literes melegvíz tárolóban a használati melegvíz (a továbbiakban csak HMV) előállítására szolgál. A HMV tárolót, az abban elhelyezett hőcserélő melegíti fel. Az FV keringtetését a fűtőrendszer, illetve a HMV tároló között két, a kazánba beépített keringtető szivattyú végzi. Az FV szivattyú csak akkor kapcsol be, ha az FV hőmérséklete elérte a kazánon beállított értéket. Ezáltal lerövidül a kazán felfűtése. A HMV melegítésének a fűtéssel szemben elsőbbsége van. Ez azt jelenti, hogy az FV melegítése a fűtőrendszerben csak a HMV kívánt hőmérsékletre történt fölmelegítése után kezdődik el.

A kazán széles skálájú vezérlési lehetőségeit a kazán vezérlő lapján elhelyezett nyomógombok segítségével valósítjuk meg. A MODE nyomógombbal a kazán irányításának módját, a KETTES NYÍL-ú nyomógomb segítségével a megfelelő értékeket hívjuk be. Úgy maga a módok, mint az egyes módok értékei a megfelelő nyomógomb előre meghatározott benyomási sorrendjében követik egymást. Amennyiben eljutunk a sorrend végére, a következő lenyomással ismét a választási lehetőségek a megadott sorrendben ismétlődnek (ld. 4.2 fejezet).

A kazán vezérlési módjai a következők:

- a) Közvetlenül, a kazán hőmérsékletre való vezérlése. Ha a HMV elérte a beállított hőmérsékletet, a kazán a fűtésre vált át, amennyiben itt is elérte a beállított hőmérsékletet, a kazán készenléti állapotban megy mindaddig, amíg hőigény jelentkezik.
- b) Szobatermosztáttal. Ebben az esetben a HMV előállítása teljesen azonos az előbbi pontban leírtakkal, a fűtőrendszer azonban a kazán be- és kikapcsolását a szobatermosztát vezérlése szerint. E szabályzó addig üzemelteti a kazánt, amíg a levegő hőmérséklete el nem éri a beállított értéket – azután a szabályzó a kazánt kikapcsolja. Amennyiben az FV hőmérséklete nem elegendően magas ahhoz, hogy a helyiségben kellő hőmérsékletet elérjünk, a kazán FV hőmérsékletét meg kell emelni.
- c) A kazán folyamatos vezérlése a külső hőmérséklettől függően. A HMV előállítása hasonlóan történik, mint az a) pontban és az FV hőmérséklete fordított arányban változik a külső hőmérséklettel, egyelőre meghatározott jellemző szerint. A vezérlés folyamatosan szabályozza az előremenő fűtővíz hőmérsékletét a külső hőmérséklet alapján a megválasztott fűtési jelleggörbe szerint. Ha a fűtési rendszerben az egyes radiátorok termosztatikus fejekkel vannak ellátva, a kazán e vezérlési módja lehetővé teszi az épület minden helyisége hőmérsékletének a napszaktól és az egyes falakra ható légköri hatásoktól független szabályozását.
- d) Külső hőmérsékletre történő vezérlés szobatermosztáttal kiegészítve. A HMV előállítása azonos az a) pontban leírtakkal, de fűtéskor a kazánt külső hőmérséklet érzékelő impulzusokon túl még a szobatermosztát impulzusai is vezérlik.
- e) A külső hőmérsékletre való vezérlés, éjszakai hőmérséklet-csökkenéssel kombinálva. A HMV előállítása azonos az a) pontban leírtakkal, a fűtés napközben a c) pontban leírtak szerint történik. Éjszaka, vagy a kapcsolórán beállított tetszőleges időtartam alatt alacsonyabb hőmérsékletre szabályozza a vezérlés a fűtővíz és ezen keresztül a fűtött helyiségek hőmérsékletét. A helyiség hőmérséklet éjszakai csökkentésének vezérlési formája a radiátorok termosztatikus fejekkel való ellátásával kombinálva az épület leggazdaságosabb fűtési módját biztosítja.

A vezérlés további jellemzői:

- folyamatos szabályozás, amely a valóságban elért értékek a felhasználó által választott értékekkel történő szünetlen összehasonlításon alapszik. Ez a szabályozás arányos, azaz az összehasonlított értékek nagyobb különbsége esetén a kazán nagyobb teljesítménnyel dolgozik és fordítva.
- a szivattyú utánjárása – A kazán kikapcsolása után még kb. 3 percig a szivattyú működik és biztosítja a víz keringetését a fűtőrendszerben (csak a fűtési módban).
- cikluskorlátozás, amely a fűtő módban megakadályozza, hogy az üzemeleti kikapcsolás után a kazán hamarabb, mint 3 percen belül újból indítson (ez nem érvényes, ha a kazánt a szobatermosztát kapcsolta ki).
- a rendszer fagy elleni védelme: ha a rendszerben az FV hőmérséklete 10 °C alá csökken, bekapcsol a szivattyú.
- a melegvíz tároló fagy elleni védelme, ha nincs HMV előállítás.
- a kazán indítását letiltja, ha a rendszer esetleg befagyott
- a szivattyú védelme: ez a funkció csökkenti a szivattyú beragadását hosszabb szünet után. A szivattyú röviden bekapcsol, ha 24 óránál hosszabb ideje nem működött.
- védelem a túlmelegedés ellen: a szivattyú bekapcsol, ha az FV hőmérséklete magasabb, mint a beállított érték, ha az FV hőmérséklete 85 °C-nál magasabb. Ha az FV hőmérséklete 95°C-nál magasabb, a kazán lekapcsol.
- zavarjelzés
- A hőközpont komplex egység, amely az alábbiakat tartalmazza: tágulási tartály, keringető és tároló töltő szivattyú, visszacsapó szelep, biztonsági szelep, automata légtelenítő.
- lehetőség van az FV keringető szivattyú bekapcsolási hőmérsékletének beállítására füstgázszennyezéssel rendelkező és kéményproblémák esetén automatikusan leáll a kazán.

2.2. A hőközpont fő egységei

Az SD 20, 30, 40 KLZ a következő elemekből áll:

- hőszigetelt öntöttvas kazántest
- égő a gázcsatlakozás szerelvényivel és a gyújtóberendezéssel
- huzatmegszakító, füstgázszenzor,
- hidraulika
- kazánburkolat
- HMV tároló
- vezérlés

Az öntvény kazántest – tagokból áll, amelyek összeépítve az égőkamrát és vízteret alkotják. A kazánnak vannak oldalsó („jobbos” és „balos”), és középső (egyfajta) elemei. Az elemek összeszerelésével a megfelelő nagyságú (égőkamra és vízterű) kazántest jön létre. Az összeszerelt kazántest a vízrendszer rákötésére szolgáló csöccsonkokkal van felszerelve és a hőelvezetés és kisugárzás ellen szigetelve van.

Az égő – a gázellátást szolgáló szerelvényvel, saját égő csővezetékekkel, és gyújtóberendezéssel van ellátva. A nagysága szerint (amely a kazántest nagyságának felel meg) 2 – 4 égőcsőből és gázszerelvényekből áll. A kombinált gázszerelvény a kazánba belépő gázt a fűtőrendszer üzemeltetési állapotai szerint szabályozza.

A gázt elektromos szikrával gyújtjuk be.

Az égéstermékek gyűjtője – egybe van kötve a huzat megszakítójával és a füstcsövek csatlakoztatására szolgáló csönkkal. Az égéstermékek gyűjtője levehető, tisztítást szolgáló fedővel van felszerelve, amely a kazánburkolat felső részének eltávolítása után hozzáférhető.

A kémény huzatát ellenőrző füstgázszenzor a gyűjtőben lévő égéstermékek hőmérséklet ellenőrzésének elvén alapul. Ha az égéstermékek hőmérséklete a huzat csökkenése folytán megnövekszik, a gyűjtőben elhelyezett termosztát úgy reagál erre, hogy a kazánt kikapcsolja, így nem kerülhet füstgáz a légtérbe.

Hidraulika – Két keringető szivattyúval, két visszacsapó szeleppel és biztonsági berendezésekkel, tartállyal (névleges űrtartalma 10 liter) az FV körhöz, egy biztonsági szeleppel az FV kör számára (névleges nyomás 3 bar) és egy önműködő légtelenítő szeleppel van ellátva.

A kazán burkolata egy fixen felfogatott hátsó falból és oldalsó falakból és levehető felső részből áll. A felső részben vízszintesen van elhelyezve a vezérlőtábla. A levehető homlokzati fal felső széle alatt a függőleges vezérlő tábla található.

A HMV tároló egy henger alakú acél tartály, amelyben egy spirálisra hajlított csővezeték van elhelyezve. E vezetékben kering az FV és melegíti a tárolóban lévő használati vizet. A tároló belülről zománcozott, korrózió ellen védő magnézium anóddal van felszerelve. A tároló külső borítását hőszigetelő, poliuretán réteg képezi hő-visszaverő fóliával.

3. A kazán beszerelése

3.1. A kazán beszereléséről általánosan

A kazán szerelését csak szakember végezheti el. A kazán üzembe helyezésére és garanciális javítására a forgalmazó szerződéses szervízhálózata jogosult.

A kazánok H vagy S típusú földgázzal vagy PB gázzal működtethetők. Csatlakozó gáznyomás földgáz esetén 25 mbar, PB gáz esetében pedig 30 mbar. A kazánok H típusú földgázra beállítva kerülnek forgalomba, más gázzal való működtetés esetén átalakító készlettel át kell szerelni.

A keletkező égéstermékeket kéményben kell elvezetni, amelynek huzata min. 2 Pa. A kazán kéményre történő csatlakoztatása a kazán füstgáz csokjaival azonos méretű füstcsövekben történjen, a méretet szűkíteni tilos.

A füstvezetékbe tilos olyan testek beszerelése, amelyek az égéstermékek átáramlását korlátoznák (pl. füstgáz hő hasznosító hőcserélők).

Az égéslevegő ellátásról az érvényes előírásoknak megfelelően kell gondoskodni. Amennyiben az adott helyiség, amelyben a kazánt elhelyezik viszonylag kicsi és külön szellőző nyílásokra van szükség azokat nem szabad eltakarni, vagy keresztmetszetüket csökkenteni.

A kazán telepítéséhez kéményseprői szakvéleményre és az illetékes gázszolgáltató által engedélyezett gáztervre van szükség.

Az üzembehelyező szerződéses szervíz szakember csak készre szerelt (víz, gáz és villamos oldalról beszerelve) és üzembehelyezésre előkészített (fűtőrendszerre kötött és vízzel feltöltött) kazánt helyez üzembe.

A fűtőrendszerbe töltött víznek tisztának, ivóvíz minőségűnek kell lennie. Nem lehet savas valamint erősen lúgos kémhatású (pH értéke 6,5 – 9). Fagyálló keverékek alkalmazását annak egyes hátrányos tulajdonságai miatt nem ajánljuk (csökken a hőleadás, károsodhatnak a tömítések, öregszik a fagyálló folyadék és csökken a hatása). Amennyiben a fagyvédelem nem oldható meg, kérjük, hogy csak a forgalmazó által javasolt megfelelő adalékokkal ellátott fagyálló típust alkalmazzon a használatra vonatkozó előírások szigorú betartása mellett.

Padlófűtés esetén csak oxigén diffúziót meggátló, jó minőségű műanyag padlófűtésű csövek esetén szabad a kazánt közvetlenül összekapcsolni a padlófűtéssel. Amennyiben nem oxigén diffúzió-mentes padlófűtésű csövet alkalmaz, csak akkor tudunk garanciát vállalni, ha a padlófűtési rendszer hőcserélővel el van választva a kazánkörtől.

A kazán 10 literes tágulási tartállyal rendelkezik, így elsősorban zárt fűtési rendszerhez javasoljuk, de működtethető nyitott tágulási tartályos rendszerben is. 180 liter feletti vízterű fűtési rendszerek esetén további tágulási tartályt kell beépíteni.

A rendszerben lévő víz nyomásának végső értékét hidegen a kazán feszmérő piros (állítható) mutatójával jelöljük be. Amennyiben az FV nyomása ez érték alá süllyed, meg kell szüntetni a rosszul tömítő helyeket, vagy tökéletesbben légteleníteni a rendszert és azt követően végezzünk utántöltést.

A fűtővíz rendszeres utántöltése tilos!

A HMV felöltésekor hagyni kell a vizet elfolyni addig, amíg ez teljesen tiszta és buborék mentes. A kazán végső szerelése előtt a fűtőrendszert többször át kell öblíteni. A kazán elé (azaz a visszatérő FV vezetékbe) ajánlatos

szennyfogót vagy szűrőt szerelni. A szennyfogót úgy kell kiképezni, hogy lehetőség legyen az üledék leeresztésére szabályos időközökben anélkül, hogy túl nagy mennyiségű FV-t kellene kiereszteni. Amennyiben a fűtőrendszerből a kazánba lerakódások jutnak és ezek vagy ezeknek a következményei a kazán meghibásodását okozzák, ezekre a hibákra a kazánra szóló jótállás nem vonatkozik. Ezért a szűrőt ill. a szennyfogót rendszeresen tisztítani kell.

Nagyon kemény víz esetén mágneses vagy elektromos elven működő vízkezelő berendezések csökkenthetik a kazánban és a fűtési rendszerben a vízkő lerakódását.

A HMV tárolót nem szabad kitenni:

)A kazán csatlakozó csonkjai a hátsó lapján vannak elhelyezve – lásd az 1. sz. ábrát. A HMV hidegvíz ágába kell szerelni a kombinált biztonsági szelepet (visszacsapó + biztonsági szelep), amely a kazánhoz tartozó csomagban található. A szelep a HMV melegítéskor létrejövő hő tágulását egyenlíti ki, ezért állandóan működésben van, így ajánlatos a belőle elfolyó vizet vezetékkel elvezetni. Ennek a vezetéknek megfelelő esésének kell lenni, hogy az elvezetett víz fel ne gyűljön. Nem lesz normál üzemenet mellett kifolyó hidegvíz, ha szaniter tágulási tartályt alkalmazunk. Az SD 20, 30, 40 KLZ hőközpontokhoz legalább 3 literes és 6 bár nyomású szaniter tágulási tartály alkalmazható. A belépő vezetékbe nyomáscsökkentő szelepet kell beszerezni, ha a hálózati nyomás 6 bar-nál nagyobb.

Még a kombinált szerelvény elé (a HMV folyása irányába) tanácsos beszerezni egy elzáró csapot. A kombinált szelepet mindig fel kell szerelni. A szaniter tágulási tartályt a kombinált szerelvény után kell elhelyezni (a víz irányában haladva), vagy a tartály elé, vagy utána, egy megfelelő helyre a HMV vezetékében.

A HMV tartály és a kombinált biztonsági szelep között semmiféle elzárás nem lehet!

A kazán csatlakozó csonkjait (főleg a gázvezetéknel) nem szabad terhelni a csőrendszerektől eredő erővel.

Ha flexibilis tömlőket használunk, ezeknek mindig a lehető legrövidebbeknek kell lenniük és ezeket mechanikus és vegyi terhelés ellen védeni kell.

- magasabb nyomásoknak, mint a maximális üzemeltetési nyomás
- a tűz vagy olyan hőmérsékletek közvetlen hatásának, amelyek a normálnál magasabb hőmérsékletet eredményeznek,
- ütéseknek, lökéseknek, erőhatásoknak.

Ha a HMV felhasználó helyei (melegvíz vízcsapjai) különösen távolra esnek a kazántól, külön cirkulációs vezetékkel el lehet érni, hogy a csapok és a kazán között egy állandó keringető kör jöjjön létre. A HMV keringetésének bevezetésével elérjük, hogy nem kell kiereszteni a csapokból először a kihűlt vizet, mert rögtön melegvíz áll rendelkezésre.

A kazán körül annyi helyet kell biztosítani, hogy a kazánnal és a berendezéseivel történő manipuláció biztonságos legyen úgy a szerelésnél mint az üzemeltetésnél.

A kazánt külön alapra célszerű elhelyezni. A kazán közvetlen közelében – 20 cm-es távolságon belül – nem szabad gyúlékony anyagokat elhelyezni. A kazánt fürdőszobában csak a 3. védelmi zónán kívül, azaz a kád, zuhanyzó szélétől 3 m-en túlra szabad csak elhelyezni.

A kazán nem telepíthető olyan helyiségbe, ahol korróziót okozó halogén szénhidrogének vannak a levegőben (pl. fodrászüzletek, tisztító szalonok).

3.2. A kazán szerelése

A kazán csatlakozó csonkjai a hátsó lapján vannak elhelyezve – lásd az 1. sz. ábrát. A HMV hidegvíz ágába kell szerelni a kombinált biztonsági szelepet (visszacsapó + biztonsági szelep), amely a kazánhoz tartozó csomagban található. A szelep a HMV melegítéskor létrejövő hő tágulását egyenlíti ki, ezért állandóan működésben van, így ajánlatos a belőle elfolyó vizet vezetékkel elvezetni. Ennek a vezetéknek megfelelő esésének kell lenni, hogy az elvezetett víz fel ne gyűljön. Nem lesz normál üzemenet mellett kifolyó hidegvíz, ha szaniter tágulási

tartályt alkalmazunk. Az SD 20, 30, 40 KLZ hőközpontokhoz legalább 3 literes és 6 bár nyomású szaniter tágulási tartály alkalmazható. A belépő vezetékbe nyomáscsökkentő szelepet kell beszerezni, ha a hálózati nyomás 6 bar-nál nagyobb.

Még a kombinált szerelvény elé (a HMV folyása irányába) tanácsos beszerezni egy elzáró csapot. A kombinált szelepet mindig fel kell szerelni. A szaniter tágulási tartályt a kombinált szerelvény után kell elhelyezni (a víz irányában haladva), vagy a tartály elé, vagy utána, egy megfelelő helyre a HMV vezetékében.

A HMV tartály és a kombinált biztonsági szelep között semmiféle elzárás nem lehet!

A kazán csatlakozó csonkjait (főleg a gázvezetékénél) nem szabad terhelni a csőrendszerektől eredő erőkkel.

Ha flexibilis tömlőket használunk, ezeknek mindig a lehető legrövidebbeknek kell lenniük és ezeket mechanikus és vegyi terhelés ellen védeni kell.

3.3. A kazán villamos csatlakoztatása

A kazán villamos csatlakoztatása a hálózatra háromeres rugalmas kábellel, fázishelyesen történik. A kazán elektromos túlterhelés és zárlat ellen biztosítékkal (T 1,6 A/250 V) védett. A biztosíték cseréjét kizárólag szakszervízre kell bízni!

A kazán villamos csatlakoztatását a hálózatra, a szobatermosztát szerelését, csak megfelelő villanszerelő képzettséggel rendelkező személy végezheti.

Az elektromos részbe történő beavatkozás előtt a kazánt a villamos hálózatról le kell kapcsolni.

A kazánnak a szobatermosztát által történő vezérlésére csak olyan termosztátot szabad használni, amelynek potenciálmentes kontaktusa van.

3.4. A fűtőrendszer tulajdonságai és feltöltése

A fűtőrendszert úgy kell kialakítani, hogy legalább egy fűtőtesten keresztül az FV állandó cirkulációja állandóan biztosított legyen, ebben termosztatikus radiátorszelep nem lehet. A rendszer feltöltéséhez és leeresztéséhez feltöltő ill. leeresztő szelepek szolgálnak. Feltöltéskor ki kell lazítani az automatikus légtelenítő szelep védő dugóját, hogy a kazánban lévő levegő eltávozhasson.

4. A kazán vezérlése

4.1. Az egyes vezérlő elemek működési leírása

A kazán egyes vezérlő és kijelző elemeinek elhelyezése a kazán vezérlő tábláján a 3. sz. ábrán van feltüntetve.

A vízszintes vezérlő táblán a nyomásmérő, hálózati kapcsoló – a MODE és a KETTES NYÍL nyomógombok, a kijelző és egy kapcsolóóra van elhelyezve. A vízszintes vezérlő tábla a kazán első oldalán elhelyezett műanyag fedél felnyitása után érhető el. A függőleges vezérlőtáblán van a biztonsági termosztát. A függőleges vezérlő táblához a kazán felső részén lévő burkoló elem előre nyitása után férhetünk hozzá.

A nyomásmérő – az FV nyomását mutatja.

A hálózati kapcsoló – a villamos energiát kapcsolja.

Nyomógombos vezérlés – a MODE és KETTES NYÍL nyomógombokból áll és a kazán működésének beállításához szolgál. A tulajdonképpeni beállítás a kijelzőn megjelenő adatok összehasonlításával történik.

Kijelző – a nyomógombos vezérlés fölött van és mutatja az FV, HMV hőmérsékleteit, a kazán vezérlés kódjait, a kiegészítő beállítás és a kazánhibák kódjait.

A kazánhibák kódszámai:

- F1** – A gyújtó automatika blokkolását és a gázszepel lezárását az ú.n. LÁNG ELVESZTÉSÉT jelzi. Ez a blokkolás akkor jön létre, amikor nem kap az automatika lángjelzést. A kazán retesztelt állapotba kerül. Ezt az üzemzavart a biztonsági termosztát vagy a füstgázszenzor beavatkozásai okozhatják.
- F2** – Az FV érzékelőjének meghibásodását, vagy az FV hőmérsékletének 3 °C alá süllyedését jelzi. A kazán kikapcsol, retesztelt állapotba kerül.
- F3** – Az FV hőmérsékletének 95 °C fölé emelkedését jelzi. A kazán kikapcsol és a víz kihűlése után automatikusan újból indít.
- F4** – A HMV érzékelője meghibásodását jelzi. A HMV tároló fűtése megszűnik, a fűtési üzemeltetési módban működhet a kazán.
- F5** – A külső érzékelő meghibásodását jelzi (zárlat vagy szakadás), ha a kazán időjárásfüggő vezérlési módban dolgozik. Egyéb üzemmódban ez a hibakód nem jelenik meg.

Biztonsági termosztát – Ha az FV túlmelegszik, a biztonsági termosztát a kazánt kikapcsolja.

Hálózati biztosíték – a kazán túlterhelése és zárlata ellen nyújt védelmet.

RESET nyomógomb (a jele lángocska) – ennek a lenyomásával lehet a retesztállapotból újraindítani. Amennyiben az üzemeltetést a füstgáz szenzor beavatkozása okozta, a nyomógomb csak a termosztát lehűlése után, azaz kb. 10 perc múlva hatásos.

Ha az üzemzavar oka a biztonsági termosztát reagálása, a RESET nyomógomb hatástalan. Ilyen esetben szakszervízhez kell fordulni, akik a hiba okát megállapítják, és ennek megszüntetése után a kazán újra indítható.

A kazánt sohasem szabad kiiktatott biztonsági elemekkel működtetni!**4.2. A kijelző és a nyomógombos vezérlés**

A kijelző displaynek két mezője van. Ezekben a mezőkben számok, betűk, gondolat jelek, pontok és ezeknek kombinációi jelennek meg.

Az önálló számok hőmérsékletet jelentenek.

Pont a jobb alsó sarokban azt jelenti, hogy a HMV hőmérsékletéről van szó. E pont nélküli számok az FV hőmérsékletára vonatkoznak.

Villogó pont a bal felső sarokban azt jelenti, hogy beállítási működtetésről van szó. Itt nem a mért értékek jelennek meg, csupán az ellenőrzést szolgáló értékek. A HMV hőmérsékletének beállítási sorrendje a következő: 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72 °C és a HMV kikapcsol „üzemeletetési” módja (kijelezve két gondolatjellel és ponttal jobbra len, így: - -.)

Az FV hőmérsékletének beállítási sorrendje a következő: 40, 50, 60, 65, 70, 80, 85 °C és az FV kikapcsolt „üzemeletetési” módja (kijelezve két gondolatjellel és pont nélkül, jobbra len, így: - -)

„Kikapcsolt” üzemeltetési mód – a HMV készítésénél az jelenti, hogy a kazán nem készít elsődlegesen melegvizet, hanem csak fűt. A fűtésnél ez az ú.n. nyári üzemeltetési módot jelenti, amikor a kazán nem fűt, csak melegvizet készít.

A kazán összes paraméterét a MODE és KETTŐS NYÍL nyomógombokkal, a display segítségével állítjuk be.

A kazán bekapcsolása után a display az FV valós értékét mutatja (pld. 62) és a KETTŐS NYÍL nyomógomb megnyomása után a HMV valós hőmérséklete jelenik meg (pld. 53.), vagy esetleg hibajel.

A MODE nyomógomb benyomásával átlépünk a beállítási módba (a kijelzőn az értékeknél baloldalon fönt villog egy pont) a HMV hőmérséklet esetén (jobbaldalt lent világít egy pont). A displayen kijelzett érték a HMV tervezett hőmérsékletét adja meg. A gomb megnyomásával ezt az értéket meg lehet változtatni.

A KETTŐS NYÍL nyomógomb megnyomása után az érték változik, a kiválasztott értéket a MODE nyomógomb benyomásával tároljuk.

Ha a displayen az „E” mód jelenik meg, segítségével a fűtési jelleggörbét lehet beállítani. A kazánból kilépő FV hőmérséklete a külső hőmérséklet és a megválasztott görbe alapján áll be. Az „E” a kikapcsolt időjárásfüggő üzemmódot jelzi. A KETTŐS NYÍL nyomógomb megnyomásával megváltoztathatjuk a megkívánt hőmérsékleti értéket és azt a MODE gomb megnyomásával tároljuk a memóriában.

A MODE gomb megnyomásával a fűtési jelleggörbe párhuzamos eltolására nyílik lehetőségünk. Az egyes pontokhoz tartozó értékek azt adják meg, hogy annak kiválasztása esetén hány °C-al csökkentjük vagy növeljük a beállított jelleggörbe értékeit, vagyis hogy hány fokkal toljuk el párhuzamosan a jelleggörbéket. A P1 – P4-es pontok csökkentik, míg a P5 – P9 pontok növelik az előremenő fűtővíz hőmérsékletét.

P1 – eltolás	-15 °C-kal
P2 – eltolás	-9 °C-kal
P3 – eltolás	-6 °C-kal
P4 – eltolás	-3 °C-kal
P5 – eltolás	+3 °C-kal
P6 – eltolás	+6 °C-kal
P7 – eltolás	+9 °C-kal
P8 – eltolás	+15 °C-kal
P9 – eltolás	+21 °C-kal
P- –	0 °C

A KETTŐS NYÍL nyomógomb megnyomásával változtathatjuk meg a P.. párhuzamos jelleggörbe eltolási értéket és azt a MODE gombbal tároljuk.

A displayen az „U” mód a hőmérséklet csökkentés kiválasztására szolgál. A csökkentett hőmérsékletet rendszeresen éjszakára szokás beállítani és ezért éjszakai hőmérsékletnek is nevezik és holddal jelölik.

Éjszakai hőmérséklet akkor áll be, ha

- a kapcsoló óra programozása szerint (befelé álló lovasok)
- automata, azaz óraállásban van a programóra üzemmód kapcsolója,
- a programóra üzemmód kapcsolója csökkentett hőmérséklet, azaz hold állásban van.

A beállított jelleggörbe szerinti előremenő fűtővíz hőmérsékleti értékeket az alábbi hőmérsékleti értékekkel lehet csökkenteni:

U1 – csökkenés	3 °C-kal
U2 – csökkenés	6 °C-kal
U3 – csökkenés	9 °C-kal
U4 – csökkenés	12 °C-kal
U5 – csökkenés	15 °C-kal
U6 – csökkenés	18 °C-kal
U7 – csökkenés	21 °C-kal
U8 – csökkenés	24 °C-kal
U9 – csökkenés	27 °C-kal
U- – csökkenés	nélkül

A KETTŐS NYÍL nyomógomb megnyomása után a hőmérséklet csökkenésének értékét meg lehet változtatni, a memóriába a kiválasztott értéket a MODE nyomógomb benyomásával tároljuk.

5. A kazán kezelése

5.1. Előkészítések a kazán indítására

A kazán indításának előkészítése és indítása a kazán üzembe helyezésének része és szakszervíz végzi.

5.2. Az első befűtés

Az első befűtés egy rövid idejű működtetése a kazánnak, amelynek a célja a kazán és a fűtőrendszer helyes szerelésének végső próbája. A kazán üzembehelyezésének része, amelyet a szakszervíz végez el.

5.3. A kazán üzemeltetése

A kazán indítása:

- Áram alá helyezzük.
- A kazán nyomásmérőjén leellenőrizzük az FV nyomását. Ha a víz hideg, a nyomásnak nem szabad alacsonyabbnak lenni, mint amit a piros állítható mutató jelez (a mutatót első befűtéskor állítja be a szakszervíz).
- Beállítjuk a hőmérsékletszabályozót.
- A villamos kapcsolót a „bekapcsolva” helyzetbe (I) kapcsoljuk át. A kazán begyűjt és elkezd melegíteni a tartályban a HMV-t. Ennek a fölmelegedése után a kazán átvált fűtési üzemmódba.

A kazán az FV melegítésekor mindig kikapcsol, ha a víz eléri a hőmérsékletszabályozó termosztáton beállított értéket, ill. ha a helység hőmérséklete elérte a szabályzón (szobatermosztát) beállított értéket.

A kazán a HMV melegítéskor mindig kikapcsol, ha a HMV eléri a szabályzón beállított értéket. Ha a kazán a max. FV hőmérséklet elérése miatt kikapcsol, a keringető szivattyú tovább működik, és az FV hőmérséklete e határ alá csökkenése után a HMV tároló melegítése önműködően beindul (ha van rá hőigény).

Abban az esetben, ha a kazán nem indul be, le kell ellenőrizni, hogy az FV hőmérséklete magasabbra van-e beállítva, mint a szivattyú bekapcsolási hőmérséklete. Az FV hőmérsékletének mindig magasabbnak kell lenni, mint a hőmérséklet, amikor a szivattyú bekapcsol.

Amennyiben a kazán nem indul és az üzemzavar kijelzője a kapcsolótáblán nem világít, a fent említett üzemeleti kikapcsolásról van szó. Ha az indulás hosszabb idő után sem történik meg, és a kazán nem reagál a hőmérséklet szabályozók megemelt értékeire sem, a kazán üzemzavaráról van szó és szakszervíz kell hívni.

Ajánlatos a HMV tárolóban szabályos időközönként (pl. hetente) a HMV hőmérsékletét 70 °C-ra emelni, hogy a Legionella, esetleg egyéb baktériumfajták elszaporodását meggátoljuk.

Tennivalók, ha a display üzemzavart jelez:

F1 üzemzavar

- kivárjuk, míg a kazán kihűl (kb. 10 perc, ez a HMV tárolóra nem érvényes)
- ellenőrizzük, hogy az FV hőmérséklete (számbeli adat) helyett nincs-e beprogramozva a “kikapcsolt” üzemeleti mód (ennek a jele két gondolatjel)
- a szobatermosztátnál hőigényt hozunk létre (megemeljük a hőmérsékletet)
- a fűtést az FV maximális hőmérsékletére állítjuk.

Amennyiben az üzemzavar kb. 30 másodpercen belül megismétlődik, szakszervízt kell hívni. Ha az üzemzavar a kazán hosszabb üzemelése után ismétlődik meg, égéstermék elvezetési probléma lehet.

F2 üzemzavar – kikapcsoljuk a kazánt és szakszervízt hívunk.

F3 üzemzavar – gyakoribb előforduláskor tájékoztatjuk a szakszervízt

F4 üzemzavar – - szakszervízt hívunk.

F5 üzemzavar – Külső hőmérséklet érzékelő hiba, szakszervízt kell hívni. A kazánt átkapcsoljuk a kazántermosztátról vezérelt üzemmódba („a” üzemmód).

6. A kazán karbantartása

6.1. Szakkarbantartás

Évente egyszer, legmegelőbbben a fűtőidény kezdete előtt célszerű a kazánt szervízzolgálattal átnézetni és beállítatni. Ez az ellenőrzés nem része a jótállásnak. A kazántest és az égő tisztítása mellett a biztonsági elemek működőképességének, valamint a beállítás ellenőrzését végzi el a szervíz.

A magnézium elektróda állapotát legjobb fél évvel a kazán üzembehelyezése után leellenőriztetni. A következő ellenőrzési időközöket egy szakember ennek alapján meg tudja határozni. Ha az elektróda 60%-a elfogyott, ki kell cserélni. A tárolót nem szabad elhasznált elektródával üzemeltetni.

6.2. A kazán karbantartása, amelyet az üzemeltető végez

- a) Szükség szerint letakarítja a kazán burkolatát.
- b) Egyszer hetente leellenőrzi a víznyomást a fűtőrendszerben és szükség esetén a vizet utántölti. A víz feltöltését a fűtőrendszerbe csak a kazán kihűlése után (kevesebb mint 40 °C a kazán hőmérsékletén mérve) szabad elvégezni. ennek a feltételnek a be nem tartása a kazántest tönkremenetelét okozhatja.
- c) A rendszeres utántöltés tilos. Ha rendszeresen leesik a nyomás, meg kell keresni az okot és meg kell szüntetni.
- d) A szűrő és a szennyfogó ellenőrzése ill. tisztítása először rögtön az első befűtés után, majd rendszeresen havonta vagy negyedévente egyszer, a szennyeződés mennyisége szerint.

7. Biztonságtechnika

Maradéktalanul be kell tartani e szerelési és kezelési útmutatóban előírt biztonságtechnikai előírásokat. A biztonságtechnikai elemeket (biztonsági termosztát, füstgázszenzor) semmilyen körülmények között nem szabad kiiktatni.

8. Jótállás és a jótállási feltételek

Az SD KLZ gázkazánra a gyártó ill. forgalmazó 2 évre – ill. bizonyos feltételek mellett 3 évre – jótállást vállal a jótállási jegyben feltüntetett feltételek szerint.

9. A kazán szállítása, mozgatása és raktározása

A gyártó a kazánt kartonpapír védőcsomagolásban szállítja, raklapon rögzített és elcsúszás ellen bebiztosított állapotban.

Raktározáshoz a megszokott raktározási körülményeket (nem agresszív környezet, 75%-nál alacsonyabb levegő páratartalom, 5 °C és 55 °C hőmérséklet) kell biztosítani.

A raklapról levett kazánt a kazán alján elhelyezett 2 db U vas keretnél, ill. a kereten elhelyezett rudaknál fogva szabad csak mozgatni és szállítani. (Csőcsonknál, burkolatnál fogva nem szállítható, nem mozgatható.)

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

(Fűtőszelők, szervizesek számára)

3. A kazán szerelése

A kazánba történő szerelési beavatkozások során áramtalanítani kell a kazánt. A kazán burkolata leszerelhető. Az első része lenyitható. A felső rész a hátsó részhez két lemezcsavarral van rögzítve. Ezek kicsavarása után a felső részt felfelé kell levenni. Semmi esetben sem szabad a kazánt a csőcsomókknál fogva emelni vagy mozgatni.

3.1 A fűtőrendszer tulajdonságai és feltöltés

A nyitott fűtési rendszereknél az FV hőmérséklet szabályozóját 85 °C-ra kell korlátozni, megakadályozva ezzel, hogy a biztonsági termosztát esetleg lekapcsoljon.

A fűtőrendszer feltöltése, légtelenítése és a nyomásos tágulási tartály (amennyiben ilyen van) beállítása után az FV nyomását hideg állapotban a piros állítható mutató segítségével jelöljük meg.

3.2 A kazán villamos csatlakoztatása

A villamos kapcsolótábla és a vezérlőpanel a kazán felső fedelének levétele után hozzáférhető. Amennyiben a kazánt szobatermosztáttal vezéreljük, ennek bekötése előtt el kell távolítani a hidat. Minden egyéb üzemeltetési módnál az átkötést meg kell hagyni. A szobatermosztát feszültségmentes pólusú legyen. Erősáramú bekötésre 3 x 0,75 – 1,5 mm² keresztmetszetű sodrott réz vezetékeket ajánlunk.

Amennyiben a kazánál külső hőmérséklettől függő szabályozást alkalmazunk, rá kell kötni a külső hőérzékelőt. Ezt az érzékelőt épületen kívül kell elhelyezni. Az érzékelőt az épület észak-nyugat vagy északi oldalára helyezzük úgy, hogy napfénynek, esőnek, erős szélhatásnak ne legyen kitéve.

Az érzékelő csatlakoztatására kéteres kábelt használjunk, rézkábel esetén legalább 0,5 mm² keresztmetszetű, legfőljebb 30 m hosszú legyen. Ezt a vezetéket nem szabad más erősáramú 230 V-os villamos vezetékkel párhuzamosan vezetni és nem keresztezheti a nagy teljesítményű villamos gépek (pld. hegesztők) tereit.

A fűtési rendszer feltöltését követően meg kell mérni a tágulási tartályban a nyomást. Ez az érték mintegy 0,1 baral nagyobb legyen, mint a fűtési rendszer statikus nyomása. Ha a fűtőrendszer fel van töltve és légtelenítve volt, az FV végleges minimális nyomását be lehet állítani (erre kell beállítani a piros mutatót a nyomásmérőn).

4. A kazán vezérlése

A biztonsági termosztát érzékelője a HMV és az FV hőmérséklet érzékelőivel együtt a kazántest merülő hüvelyében van elhelyezve. A biztonsági termosztát kioldó nyomógombbal van ellátva. A kioldó nyomógomb benyomásával el lehet végezni a biztonsági termosztát kioldását.

A hálózati biztosíték közvetlenül a mikroprocesszoros vezérlő panelon van elhelyezve.

A füstgázszenzor a huzatmegszakítón van elhelyezve. A füstgázszenzor a lekapcsoláskor nem állítja le véglegesen a fűtést, a szenzor lehűlése után újból indítja a kazánt.

Szervíz üzemmódok

A MODE nyomógomb lenyomása után, vagy ennek a cca 10 másodperces lenyomva tartása után a display szervíz üzemmódba kapcsol át. A displayen „t” jelenik meg, amely az FV-nek azt a hőmérsékletét jelzi, amelyiknél bekapcsol az FV keringető szivattyú:

„t1” = 40 °C

„t2” = 45 °C

„t3” = 48 °C

„t4” = 50 °C

„t5” = 52 °C

„t6” = 54 °C

„t7” = 56 °C

„t8” = 58 °C

„t9” = 60 °C

„t-” = automatikus szivattyú indítás

A KETTES NYÍL nyomógomb lenyomása után az FV keringető szivattyújának indítási hőmérsékletei megváltoznak, a memóriába a kiválasztott értékek átvitele a MODE nyomógomb lenyomásával történik.

A MODE gomb ismételt megnyomásával az indító teljesítmény megválasztásához jutunk el. Ezzel az indításnál keletkező NOx értéket lehet csökkenteni.

„-” – „” minimális indító teljesítmény

„9” maximális indító teljesítmény

„1” – „9” indító teljesítmény fokozatok

Beállítások:

- normál csövekkel ellátott, földgázra üzemeltetett égőnél mindig a minimális indító teljesítményt állítsuk be,
- normál csövekkel ellátott, PB-re üzemeltetett égőnél a 6. sz. indító teljesítményt állítsuk be,
- LOWNOX-os égő esetén a maximális („9”) indító teljesítményt állítsuk be.

5. A kazán kezelése

5.1. A kazán indításának előkészítése

Leellenőrizzük a víz nyomását a kazán nyomásmérőjén. A gázcsap megnyitásával gázt engedünk a kazánba és lenyomjuk a hálózati kapcsolót. A fűtés termosztátját és a HMV tároló termosztátját skálájuk kb. 1 állásába állítjuk. Az automatikus hőmérséklet beállítást választjuk, amelynél a szivattyú bekapcsol. Ezt a beállítást később módosítjuk. A kazán beindul (begyullad) és a HMV tárolót melegíti. Ennek a fölmelegedése után a fűtőrendszerre fűt.

A kazán üzemelése közben leellenőrizzük a füstgáz és gázcsatlakozások csatlakozásának tömörségét. Leellenőrizzük a fűvóka nyomásokat.

A gáznyomás beállítása

A gáznyomást a kombinált gázszerviz szabályozó elemei segítségével állítsuk be (lásd a kombinált gázszerviz ábráját) A gáz nyomását U – manométerrel mérjük.

A beállítás elkezdése előtt a kazánt áramtalanítjuk.

- kivesszük a védő fémdugót (A)
- kilátozzuk a kilépő gáznyomás mérőhelyének (2) záró csavarját és ráhúzzuk az U – manométer tömlőjét

Maximális teljesítmény

- Üzembe helyezzük a kazánt és maximális teljesítményre járattuk a HMV tároló fűtésével.
- A műanyag csavar (B) állításával állítjuk be a gáznyomást. A gáznyomást növeljük az állítócsavar óramutató mozgásirányában történő elfordításában:

	Földgáz H	Földgáz S	PB
SD 20 KLZ	12,6 mbar	10,9 mbar	28,6 mbar
SD 30 KLZ	13,7 mbar	11,8 mbar	28,6 mbar
SD 40 KLZ	15,3 mbar	13,2 mbar	28,6 mbar

Csökkentett teljesítmény

A kazán bekapcsolása után mérjük, fűtő üzemmódban (ez az állapot max. 100 másodpercig tart):

- A (C) csavar segítségével beállítjuk a teljesítmény minimumát (az óramutató járásával ellenkező irányban)
- a (D) tárcsa segítségével beállítjuk a nyomást

	Földgáz H	Földgáz S	PB
SD 20 KLZ	5,8 mbar	5,0 mbar	13,0 mbar
SD 30 KLZ	6,3 mbar	5,4 mbar	13,0 mbar
SD 40 KLZ	7,0 mbar	6,0 mbar	13,0 mbar

A beállítás után a kazánt kikapcsoljuk, az U – manométer tömlőjét lezúzzuk és becsavarjuk mérőhely csavarját. Visszacsavarjuk a fém védődugót. Üzembe helyezzük a kazánt és elvégezzük a mérőhelyek rendes tömítésének ellenőrzését.

5.2. Az első befűtés

Az első befűtés a kazán rövid üzemeltetése. A kazán vezérlő elemeit (kazántermosztát, szobatermosztát) úgy állítjuk be, hogy az FV-nek a lehető legmagasabb hőmérsékletét érjük el a rendszerben és egyúttal a kazán minél kevesebb kikapcsolását érjük el. Ilyen körülmények között tartjuk az egész rendszert (a kazánt és az egész fűtőrendszert), amíg nem állandósul.

A kazánt ezután kikapcsoljuk. A víznyomást feljegyezzük. A rendszert még egyszer légtelenítjük és beállítjuk a minimális nyomásértéket a piros állítható mutatóval.

6. A kazán karbantartása

Ha a fűtőgáz átállítására (földgázzal PB gázra, vagy fordítva) van szükség, az alábbiakat kell elvégezni. Az átállítás gyári átállító készlettel történik.

1. Az égő összes fűvókáját más típusúra kell cserélni (a gázfajtától függően):

	a fűvóka fúrat		a fűvókák száma		
	átmérője (mm)	20 KLZ	30 KLZ	40 KLZ	
földgáz H	2,5	2	3	4	
földgáz S	3,0	2	3	4	
PB gáz	1,5	2	3	4	

2. Az előírt gáznyomás beállítása
3. A gázutak tömörségének ellenőrzése
4. A gázkazán etikettjének átragasztása az új aktuális gázfajtára.

Abban az esetben, ha leblokkolna a keringtető szivattyú, úgy lehet újból üzembe helyezni, hogy csavarhúzó segítségével a szivattyú menetirányában megforgatjuk a szivattyú tengelyét.

Amennyiben a tároló ellenőrzésekor a nagy mennyiségű vízkő észlelhető, ki kell tisztítani.

A magnézium anód fogyási gyorsaságát az első ellenőrzés alkalmával, legkésőbb fél éven belül, az első üzembehelyezéstől számítva állapítjuk meg. Ekkor állapítjuk meg az anód cseréjének gyakoriságát. A kazánt nem szabad elhasznált anóddal üzemeltetni.

Műszaki paraméterek

Típus	Egység	20 KLZ	30 KLZ	40 KLZ
Kategória			II ₂ HS3P/B	
Konstrukció			B ₁₁ BS	
Gyújtás			villamos szikrával	
Gázfajta / belépő nyomás				
- földgáz	mbar		25	
- PB gáz	mbar		30	
Teljesítmény I./II. fokozat				
- földgáz	kW	11,2 – 16,2	17,8 – 25,6	24 – 34,6
- PB gáz	kW	12,5 - 18	16,4 – 23,8	24 – 34,6
Maximális fogyasztás				
- földgáz H	m ³ /h	1,9	3	4
- PB gáz	kg/h	2,2	3,5	4,7
Az égőfűvóka átmérője				
- földgáz H	mm		2,5	
- földgáz S	mm		3	
- PB gáz	mm		1,5	
A kazántest tagok száma	db	3	4	5
Az égő csövei	db	2	3	4
Az égéstermék-elvezetés				
- módja		a kéménybe	a kéménybe	a kéménybe
- átmérő	mm	130	130	150
Az égőtermékek hőmérséklete				
- földgáz	°C		kb. 100	
- PB gáz	°C		kb. 95	
Minimális kéményhuzat	Pa		2	
Füstgáz tömegáram	g/s	13,3	19,8	26,6
Hatásfok				
- földgáz	%		90 – 92	
- PB gáz	%		89 – 91	
A kazántest víztartalma	liter	9,1	11,6	14,1
Maximális hőmérséklet	°C		90	
Maximális víznyomás	bar		4	
Gázvezeték csatlakozás			G 3/4"	
Fűtővíz csatlakozás	G 1"			
HMV biztonsági szelep	bar		6	
Tárgulási tartály				
- úrtartalma	liter		10	
- max. megengedett túlnyomás	bar		3,5	
Villamos feszültség / frekvencia	V/Hz		230 / 50	
Villamos védettség			IP 40	
Maximális zajszint	dB		55	
Villamos teljesítményfelvétel	W		130	
Méretek				
- szélesség	mm	505	505	505
- magasság	mm	1390	1390	1390
- mélység	mm	730	730	730
Víz nélküli súlya	kg	145	160	185
A HMV tároló úrtartalma	liter		90	
HMV előállítás	liter/perc	12,4	14,0	15,3
HMV maximális nyomása	bar		6	

A kazán időjárásfüggő vezérlése

A kazán indításakor a radiátoroknak teljesen nyitva kell lenniük (tehát ott, ahol termostatikus szelepek vannak felszerelve, ezeknek a beállítási értékeit a maximumra kell állítani).

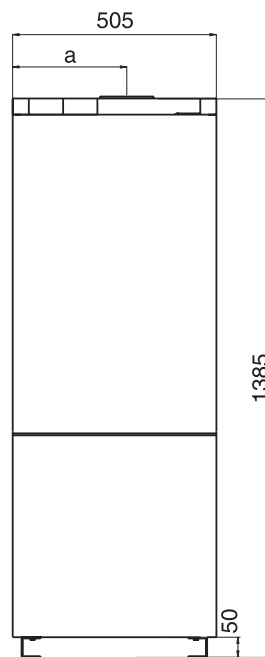
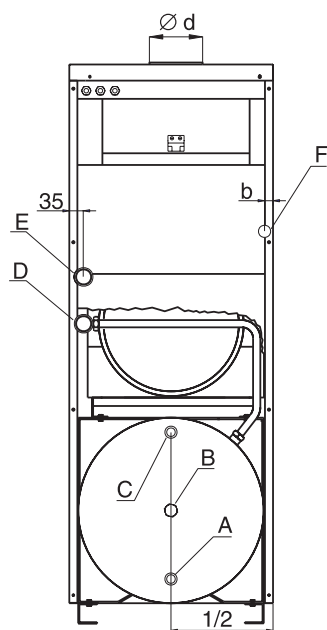
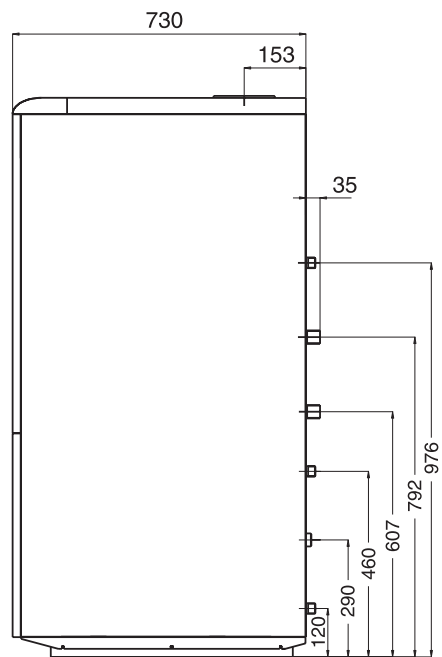
A beállítás kezdetén valamelyik középső jelleggörbét választjuk (E4 – E6). A magasabb számú fűtőgörbék alkalmasabbak ott, ahol az objektumnak nagyobb a hővesztesége és a fűtés magasabb fűtővíz hőmérsékletet igényel.

Alapelv a paraméterek változtatásához:

- ha a külső hőmérséklet csökken és a belső emelkedik a beállítotthoz viszonyítva, alacsonyabb számú jelleggörbét választunk és fordítva,
- amennyiben a külső hőmérsékletek változásakor a belső hőmérsékletek nem változnak, a görbe kiválasztása helyes volt,
- amennyiben (a helyes görbe megtalálása után) az objektum belső hőmérsékletét növelni kívánjuk, pluszos párhuzamos jelleggörbe eltolást (a magasabb hőmérséklet irányában) eszközölünk és fordítva.

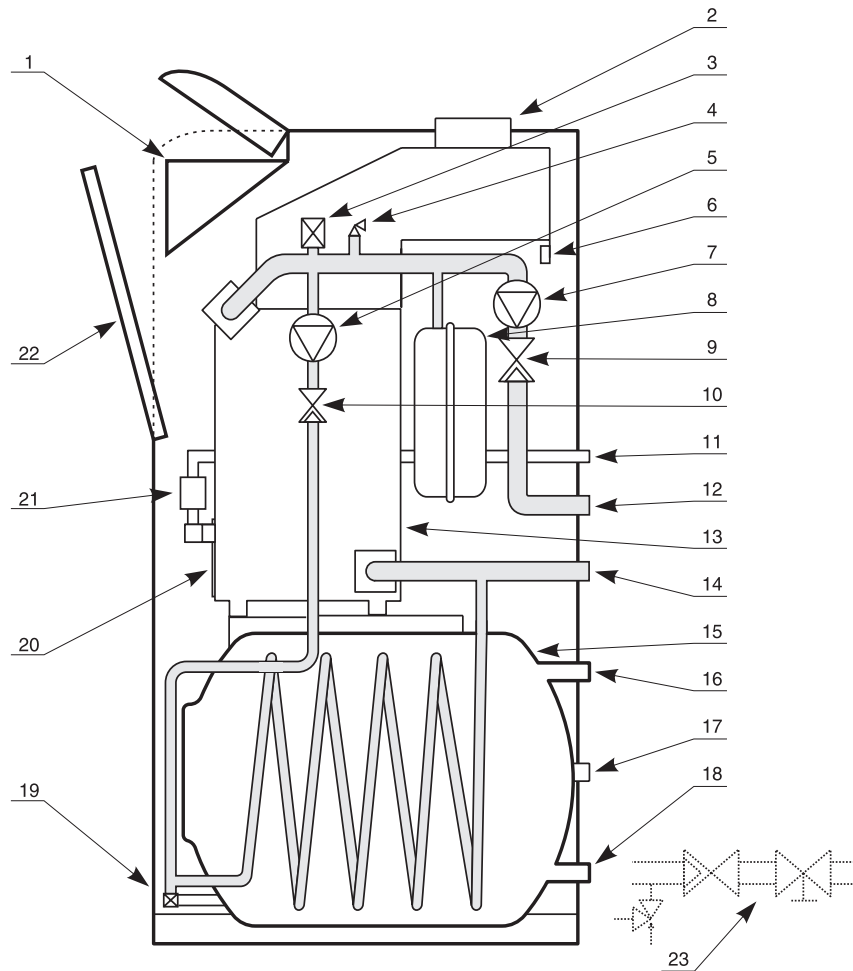
A programozott vagy hosszabb időre megválasztott csökkentett hőmérséklettel egyrészt kellemesebbé tehetjük közérzetünket, komfort érzetünket (pl. alvásnál, erős fizikai munkánál), másrészt energiát takaríthatunk meg. Tájékoztatói adatként adjuk, hogy az FV 3 – 4 °C-kal történő csökkenése (növekedése) következtében a belső hőmérséklet kb. 1 °C-kal csökken (növekszik).

TYP	a	b	Ø d
20	327,5	191	130
30	285	106	130
40	242,5	21	150



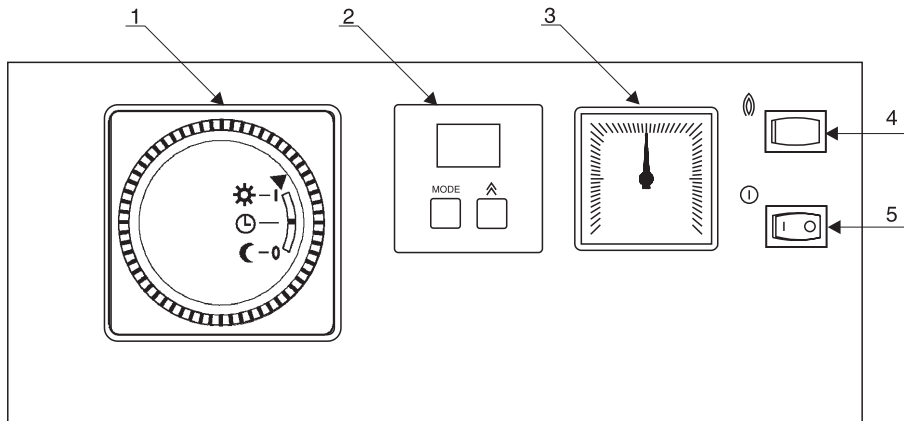
1. sz. ábra Az alapvető csatlakozási méretek

- A – HMV belépő csonek 3/4"
- B – HMV cirkulációs csonek 3/4"
- C – HMV kilépő (melegvíz) 3/4"
- D – FV előremenő
- E – FV visszatérő
- F – gázcsonek 3/4"



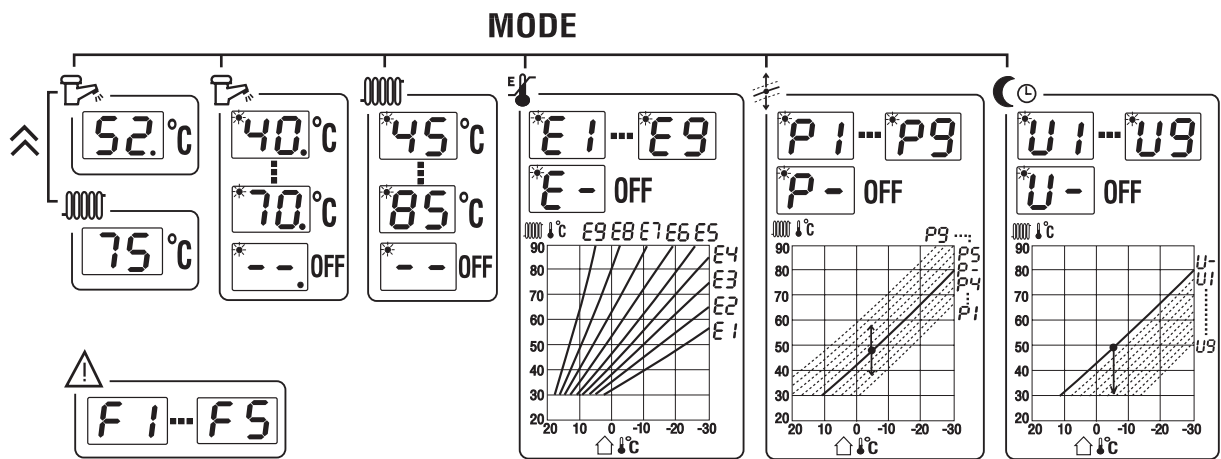
2. sz. ábra A kazán metszete

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 – vezérlődoboz | 13 – kazántest |
| 2 – égéstermék csomk | 14 – FV visszatérő |
| 3 – automatikus légtelenítő szelep | 15 – HVM tároló |
| 4 – biztonsági szelep | 16 – HVM melegvíz |
| 5 – a HVM szivattyúja | 17 – HVM cirkulációs csomk |
| 6 – füstgáz szenzor | 18 – HVM hidegvíz |
| 7 – fűtési szivattyú | 19 – feltöltő és leeresztő csap |
| 8 – fűtés tágulási tartálya | 20 – égő |
| 9 – fűtőkör visszacsapó szelep | 21 – tüzelő automatikával felszerelt gázarmatúra |
| 10 – HVM kör visszacsapó szelep | 22 – kifordítható homloklap |
| 11 – gázcsomk | 23 – HVM kombi szelep (biztonsági + visszacsapó) |
| 12 – FV előremenő | |

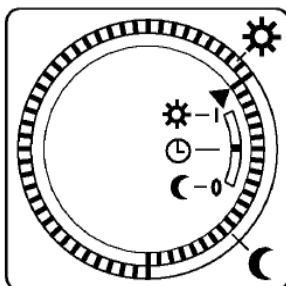


3. sz. ábra A kapcsoló tábla

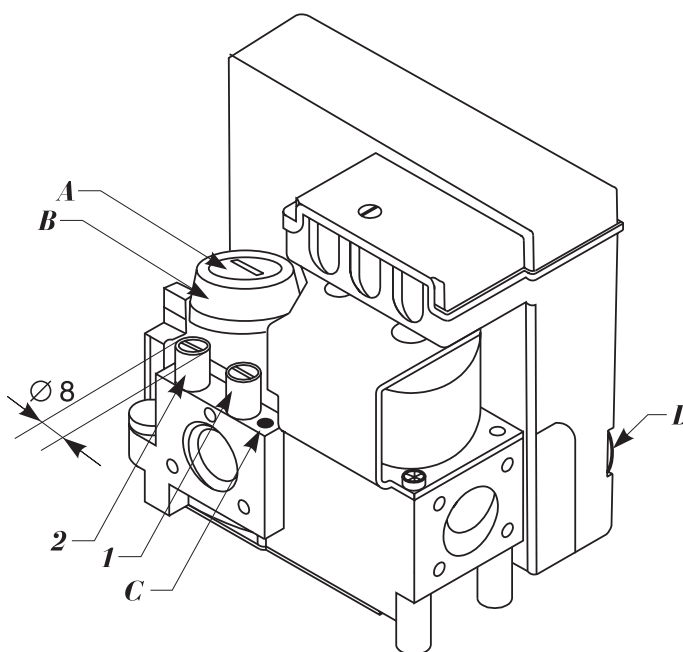
- 1 – kapcsolóóra
- 2 – a nyomógombos vezérlés modulja
- 3 – fesszmérő
- 4 – a RESET-nyomógomb
- 5 – hálózati kapcsoló



4. sz. ábra A nyomógombos vezérlés sémája

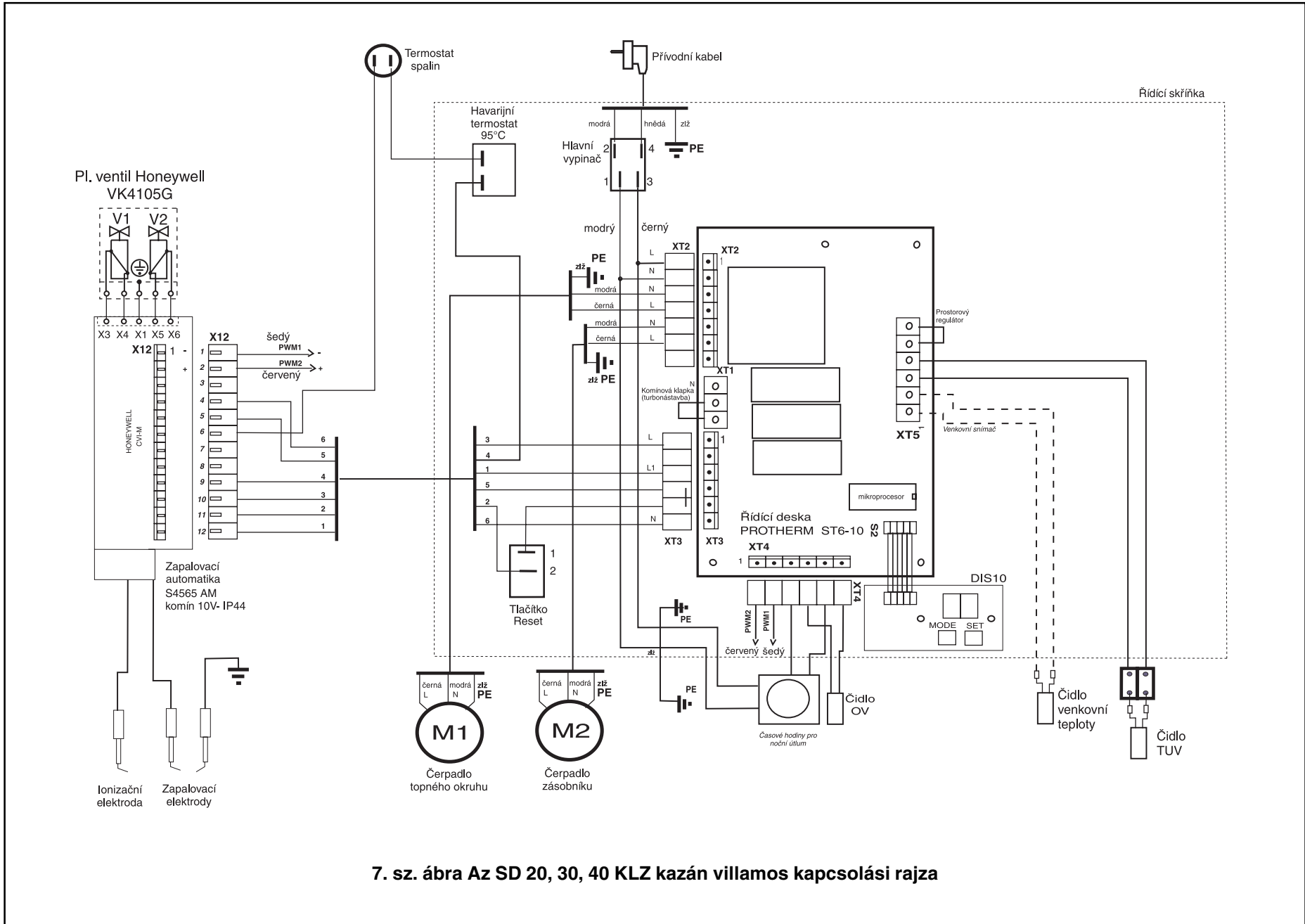


5. sz. ábra A kapcsolóóra



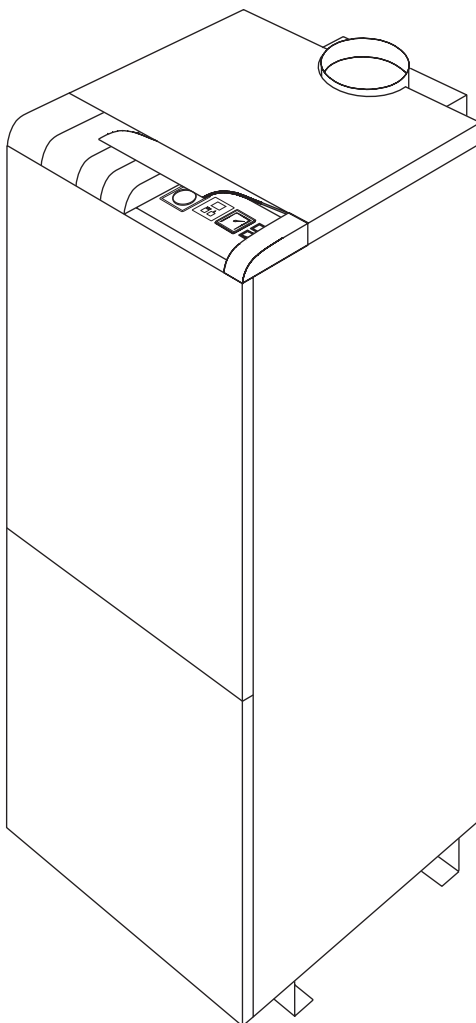
6. sz. ábra A HONEYWELL VK 4105 G kombinált gázszerelvény szabályozó elemei

- 1 – a szerelvénybe belépő gáznyomás ellenőrző helye
- 2 – a szerelvényből kilépő gáznyomás ellenőrző helye
- A – a takaródugó
- B – a maximális nyomást beállító (belső) csavar
- C – a minimális nyomást beállító csavar
- D – a minimum villamos beállítása



7. sz. ábra Az SD 20, 30, 40 KLZ kazán villamos kapcsolási rajza

SAUNIER DUVAL



SD 20, 30, 40 KLZ

**ÖNTÖTTVAS TAGOS KAZÁNOK
SZERELÉSI ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓJA**

Forgalmazó: Saunier Duval Magyarország Rt.
1238. Budapest, Helsinki út 120.
Tel: 283-0553, 283-0556
Fax: 283-0554
E-mail: sduval@saunierduval.hu