



Návod k použití a
upozornění 

HERCULES Solar 26 1 A

1.032974CZ



Vážený zákazníku,

Blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku firmy Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník firmy Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis firmy, který je vždy dokonale připraven zaručit Vám stálý výkon Vašeho kotle. Přečtěte si pozorně následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání přístroje, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergasu. Navštivte včas náš oblastní servis a žádejte úvodní přezkoušení chodu kotle. Náš technik ověří správné podmínky provozu, provede nezbytné nastavení a regulaci a vysvětlí Vám správné používání kotle. V případě nutných oprav a běžné údržby se vždy obračete na schválené odborné servisy firmy Immergas, protože pouze tyto servisy mají k dispozici speciálně vyškolené techniky a originální náhradní díly.

Všeobecná upozornění

Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě jeho dalšího prodeje. Návod je třeba pozorně pročíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost ve fázi instalace i používání a údržby. Zařízení musí být projektováno profesionálními pracovníky v souladu s platnými předpisy a v limitech stanovených Zákonem. Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze odborně vyškolení pracovníci, kterými se v tomto případě rozumí pracovníci s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů, jak je to stanoveno Zákonem. Chybná instalace může způsobit škody osobám, zvířatům nebo na věcech, za které výrobce neodpovídá. Údržbu by měli vždy provádět odborně vyškolení oprávnění pracovníci. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě schválené servisní středisko firmy Immergas. Přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné. Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržáním platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody, a příslušná záruka na přístroj zaniká. Na získání dalších informací o předpisech týkajících se instalace tepelných a plynových kotlů konzultujte internetovou stránku Immergasu na následovní adrese: www.immergas.com

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Ve smyslu Směrnice pro „Plynová zařízení“ 2009/142/ES, Směrnice o Elektromagnetické kompatibilitě 2004/108 ES, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice o Nízkém napětí 2006/95/ES.

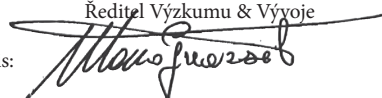
Výrobce: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

Immergas model: **Hercules Solar 26 I A**
jsou v souladu se Směrnicemi Společenství

Mauro Guareschi

Ředitel Výzkumu & Vývoje

Podpis:



INDICE

| INSTALATÉR | pag. | UŽIVATEL | pag. | TECHNICKÉ ÚDRŽBY | pag. |
|------------|---|----------|--------------------------------------|------------------|--|
| 1 | Instalace kotle..... | 2 | Návod k použití a údržbě..... | 3 | Uvedení kotle do provozu (předběžná kontrola)..... |
| 1.1 | Upozornění k instalaci..... | 2.1 | Čištění a údržba..... | 3.1 | Hydraulické schéma..... |
| 1.2 | Hlavní rozměry..... | 2.2 | Všeobecná upozornění..... | 3.2 | Elektrické schéma..... |
| 1.3 | Přípojky..... | 2.3 | Ovládací panel..... | 3.3 | Eventuální těžkosti a jejich příčiny..... |
| 1.4 | Vedlejší ovládaní a časové termostaty prostředí (optional)..... | 2.4 | Popis stavu fungování..... | 3.4 | Přestavba kotle v případě změny plynu..... |
| 1.5 | Externí sonda pro teplotu (optional)..... | 2.5 | Použití kotle..... | 3.5 | Nastavení počtu otáček ventilátoru..... |
| 1.6 | Systémy kouřovodů immergas..... | 2.6 | Signály závad a anomálií..... | 3.6 | Regulace poměru vzduch-plyn..... |
| 1.7 | Instalace kotle typu b ₂₃ s otevřenou komorou a nuceným tahem (optional)..... | 2.7 | Vypnutí (zhasnutí) kotle..... | 3.7 | Kontrola, kterou je třeba provést po přestavbě na jiný typ plynu..... |
| 1.8 | Instalace koncovek nasávání vzduchu a výfuku kouře..... | 2.8 | Obnovení tlaku v topném systému..... | 3.8 | Programace elektronické karty..... |
| 1.9 | Zakládání potrubí do komínů anebo technických otvorů..... | 2.9 | Vypouštění zařízení..... | 3.9 | Funkce „kominik“..... |
| 1.10 | Vypouštění spalin v výfukové rouře/komíně..... | 2.10 | Vypouštění ohřivače..... | 3.10 | Funkce chránící před zablokováním čerpadla..... |
| 1.11 | Kouřové roury, komíny a malé komíny..... | 2.11 | Ochrana proti zamrznutí..... | 3.11 | Funkce zablokování třech cest..... |
| 1.12 | Naplnění ohřívacího okruhu..... | 2.12 | Čištění skříně kotle..... | 3.12 | Funkce zabraňující zamrznutí radátorů..... |
| 1.13 | Plnění sifonu na sběr kondenzátu..... | 2.13 | Definitivní deaktivace..... | 3.13 | Periodická autokontrola elektronické karty..... |
| 1.14 | Uvedení plynového zařízení do provozu..... | 2.14 | Menu parametrů a informace..... | 3.14 | Funkce automatického odvzdušnění..... |
| 1.15 | Uvedení slunečního okruhu do provozu..... | | | 3.15 | Roční kontrola a údržba přístroje..... |
| 1.16 | Naplnění slunečního okruhu..... | | | 3.16 | Demontáž pláště..... |
| 1.17 | Uvedení kotle do provozu (zapnutí)..... | | | 3.17 | Variabilní tepelný výkon..... |
| 1.18 | Sanitární míchací ventil..... | | | 3.18 | Parametry spalování..... |
| 1.19 | Ohřivač na horkou sanitární vodu..... | | | 3.19 | Technické údaje..... |
| 1.20 | Oběhové čerpadlo. Verze '1'..... | | | | |
| 1.21 | Oběhové čerpadlo. Verze '2'..... | | | | |
| 1.22 | Soupravy dostupné na objednávku..... | | | | |
| 1.23 | Komponenty skupiny slunečního okruhu..... | | | | |
| 1.24 | Komponenty kotle..... | | | | |

Firma Immergas S.p.A nese jakoukoliv odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v prepisu a vyhrazuje si právo na provádění změn ve své technické a obchodní dokumentaci bez předchozího upozornění.

1 INSTALACE KOTLE.

1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

Kotel Hercules Solar 26 1 A byl projektován výhradně pro instalaci s podstavcem, je určen pro ohřívání prostředí a pro produkci horké sanitární vody na domácí použití nebo jemu podobné, s možností využití systému slunečních panelů. Obměňujíc typ instalace se mění taky klasifikace kotle, a to následovně:

- Kotel typu B₂₃ se instaluje s použitím k tomu určeného terminálu na nasávání vzduchu přímo v místě, kde je kotel nainstalován.
- Kotel typu C se instaluje s použitím koncentrických potrubí nebo jiných typů potrubí, určených pro kotle se vzduchotěsnou komorou a se zařízením na nasávání vzduchu a na vypouštění kouře.

Instalaci plynových kotlů Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaný a autorizovaný servisní technik plynových zařízení. Instalace musí být provedena ve shodě s platnými normami, platným zákonem a s dodržováním místních technických předpisů, jak předpokládá správná technika.

Před instalací přístroje je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno úplně a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě

na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén a pod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí. V případě, že přístroj bude montován mezi dvěma kusy nábytku nebo uvnitř nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu; doporučuje se tedy nechat napravo od kotle prostor alespoň 40 cm pro otevření bočního křídla a prostor 3 cm mezi zbývajícími stěnami kotle a nábytku. Nad kotlem je nutno nechat prostor pro zásahy na kouřovodech. V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat povoláního technika (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou přípravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakémukoliv zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu. Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

• Instalační normy:

- Je zakázána instalace v místnostech s nebezpečím vzniku požáru (například: autodílny, box pro auta), v místnostech, kde se již vyskytují plynové přístroje s příslušnými kouřovody, potrubími na odvádění spalin a potrubími na odsávání spalovaného vzduchu.

- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy; jako ku příkladu schody, sklepy, vstupní haly, půdy, podkrovní, ústupové cesty, atd, pokud nejsou přímo připojeny s příslušnou technickou místností patřící každé jednotlivé obytné jednotce a jsou přístupné pouze samotnému uživateli.

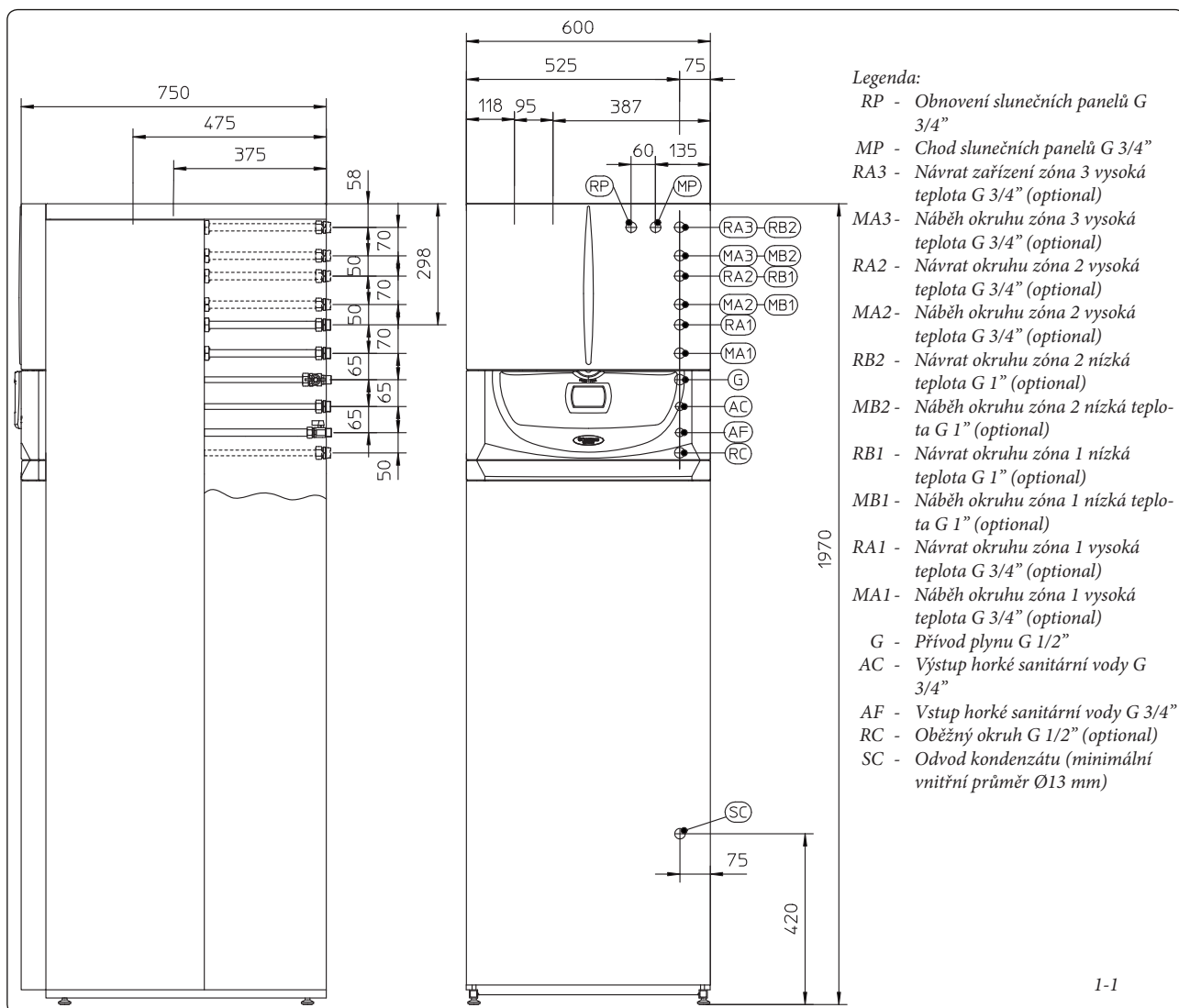
Upozornění: Tyto kotle slouží k ohřevu vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku.

Musí být připojeny na ohřívací zařízení a na distribuční síť sanitární vody odpovídající jejich charakteristikám a jejich výkonu. Kromě toho musí být nainstalovány v prostředí, ve kterém teplota nemůže klesnout pod 0°C. Nesmějí být vystaveny klimatickým vlivům.

Poznámka: před spuštěním slunečního zařízení do funkce musí být toto zakryto tak, aby se předešlo k nadměrnému zahřívání a eventuálnímu popálení operátora. Sluneční okruh může být naplněn jenom když je hydraulický systém kompletně nastaven a nemůže být uveden do funkce dřív, než je možné eliminovat nahromaděné teplo ze slunečního kolektoru.

Upozornění: pro stanovení rozměrů slunečního zařízení se obraťte na kvalifikovaného technika pro tepelná zařízení.

1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



1.3 PŘÍPOJKY.

Plynová přípojka (Přístroj kategorie II_{2H3B/P}).

Naše kotle jsou navrženy pro provoz na metan (G20) a kapalný propan. Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka kotle 1/2" G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné námosy, které by mohly ohrozit správný chod kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz typový štítek v kotli). V případě odlišnosti je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba přístrojů v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k napájení kotle, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu generátoru, a kotel by správně nefungoval. Ověřit, jestli byl plynový kohout připojen správně. Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu generátoru a byl tak zaručen výkon přístroje (technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným normám.

Kvalita hořlavého plynu. Zařízení bylo navrženo k provozu na hořlavý plyn bez nečistot; v opačném případě je nutné použít vhodné filtry před zařízením, jejichž úkolem je zajistit čistotu paliva.

Skladovací nádrže (v případě přivádění tekutého propanu ze skladovacího zásobníku).

- Může se stát, že nové skladovací nádrže kapalného ropného plynu mohou obsahovat zbytky inertního plynu (dusíku), které ochuzují směs přiváděnou do zařízení a způsobují poruchy jeho funkce.
- Vzhledem ke složení směsi kapalného propanu se může v průběhu skladování projevit rozvrstvení jednotlivých složek směsi. To může způsobit proměnlivost výhřevnosti směsi přiváděné do zařízení s následnými změnami jeho výkonu.

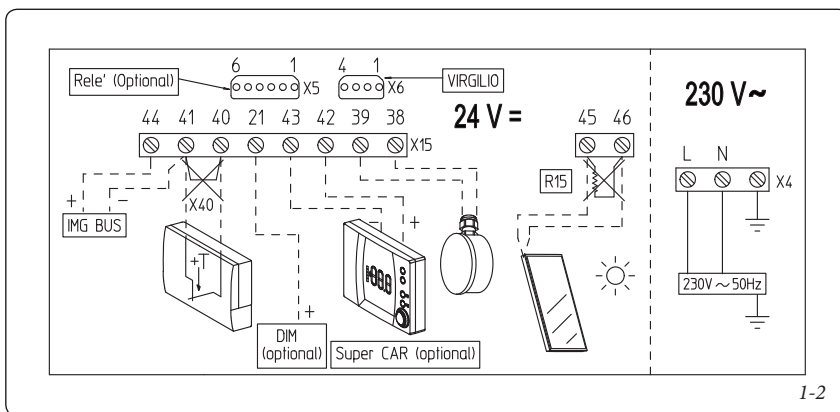
Vodovodní přípojka.

Upozornění: Před připojením kotle a za účelem zachování platnosti záruky na kondenzační modul je třeba řádně vymýt celé tepelné zařízení přístroje (potrubí, topná tělesa apod.) pomocí čisticích prostředků a prostředků na odstraňování usazenin a odstranit tak případné námosy, které by mohly bránit správnému fungování kotle.

Na základě platných norem je povinností chemicky upravit vodu v topném zařízení, aby se předešlo usazeninám vápníku v hydraulickém okruhu i v samotném přístroji.

Vodovodní připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek na podložce kotle. Vývody pojistného ventilu kotle musí být připojen k odvodnému hrdlu. Jinak by se při reakci pojistky zaplavila místnost, za což by výrobce nenesl žádnou odpovědnost.

Upozornění: pro prodloužení životnosti a zachování výkonnostních charakteristik přístroje se doporučuje nainstalovat soupravu „dávkovače polyfosfátů“ tam, kde vlastnosti vody můžou vést k vytváření usazenin vápníku. Na základě platných norem je povinností upravovat vodu, pokud má víc než 25° francouzských stupňů pro topný okruh a více než 15° francouzských stupňů pro sanitární okruh; a to prostřednictvím chemické úpravy pro



kotle s výkonem < 100 kW anebo změkčováním pro kotle s výkonem > 100 kW.

Hydraulické připojení slunečního okruhu.

Upozornění: při zapájení slunečního okruhu (potrubí a spojky), používejte výhradně vhodné materiály a odolné vůči vysokým teplotám.

Komponenty okruhu povolují spojit jednotku ohříváče se slunečním kolektorem, umožňují tak oběh vody podle požadavek kontrolní ústředny.

Poznámka: hadice na spojení se slunečním kolektorem musí být uspořádány odděleně.

- Po každém vyprázdnění slunečního zařízení musí být celý systém vypláchnutý tekoucí vodou.

- Komponenty okruhu nejsou projektovány pro přímé použití vody z bazény.

Vypouštění kondenzátu. Pro odvod kondenzátu vytvořeného v kotli je nutné se připojit na kanalizační síť pomocí vhodného potrubí odolného kyselému kondenzátu s nejmenším možným vnitřním průměrem 13 mm. Systém pro připojení zařízení na kanalizační síť musí být vytvořen tak, aby zabránil zamrznutí kapaliny, která je v něm obsažena. Před uvedením přístroje do chodu zkontrolujte, zda může být kondenzát správně odváděn. Kromě toho je nutné se řídit platnou směrnici a národními a místními platnými předpisy pro odvod odpadních vod.

Elektrické připojení. Kotel "Victrix 26 I I" je jako celek chráněn ochranným stupněm

IPX5D. Přístroj je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

Upozornění: Firma Immergas S.p.A. odmítá nést jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech, které byly zaviněny nevhodným uzemněním kotle a nedodržením příslušných norem.

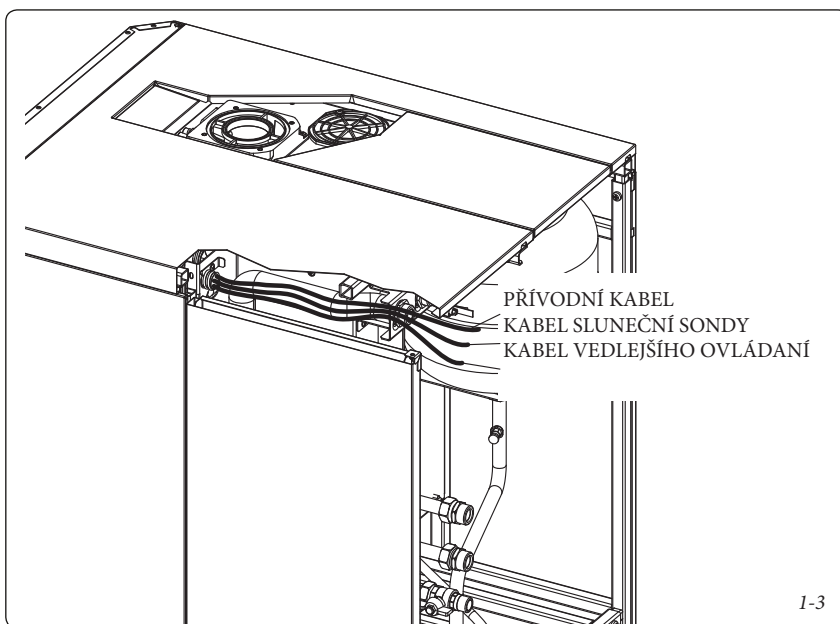
Ověřte si také, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu výkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěn v kotli. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky.

Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V ±10% / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění (⊕) v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas).

Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (Obr. 1-3).

V případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na připojovací svorkovnici, použijte rychlopojistku typu 3,15A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

Elektrické připojení slunečních panelů. Pro provedení připojení použijte výhradně správně dimenzovaný elektrický kabel. Dodržujíc výtčenou trasu přívodního kabelu (v předurčené hadici), proveďte zapojení svorek 45 a 46 na



přístrojové desce prostřednictvím odstranění odporu R15 (Obr. 1-2). Zapojte přiloženou sondu na slunečním panelu a umístěte ji do určené polohy.

1.4 VEDLEJŠÍ OVLÁDÁNÍ A ČASOVÉ TERMOSTATY PROSTŘEDÍ (OPTIONAL).

Kotel je předurčen k aplikaci časových termostátů prostředí nebo vedlejších ovládaní, které jsou k dispozici jako souprava optional.

Všechny časové termostaty Immergas jsou připojitelné prostřednictvím jenom dvou šňůr. Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a obsluze, které jsou součástí přídatné soupravy.

- Digitální časový termostat On/Off (Obr. 1-4). Časový termostat povoluje:

- nastavit dvě hodnoty pokojové teploty: jednu denní (komfortní teplotu) a jednu noční (sníženou teplotu);
- nastavit až čtyři rozdílné týdenní programy zapnutí a vypnutí;
- zvolit požadovaný stav fungování mezi různými možnými alternativami:
- stálý provoz při teplotě komfort;
- stálý provoz při snížené teplotě;
- stálý provoz při nastavitelné teplotě proti zamrznutí.

Časový termostat je napájen 2 baterkami o 1,5V typu LR 6 alkalínové;

- Jsou k dispozici 2 typy vedlejších ovládaní: Ovládač Vedlejší Přítel^{V2} (CAR^{V2}) (Obr. 1-4) a Super Ovládač Vedlejší Přítel (Super CAR) (Obr. 1-5) oba s funkcí klimatických časových termostátů. Panely časového termostatu umožňují kromě výše uvedených funkcí mít pod kontrolou a především po ruce všechny důležité informace, týkající se funkce přístroje a tepelného zařízení, díky čemuž je možné pohodlně zasahovat do dříve nastavených parametrů bez nutnosti přemísťovat se na místo, kde je nainstalováno zařízení. Systém je opatřen autodiagnostickou funkcí, která zobrazuje na displeji případné poruchy funkce kotle; Klimatický časový termostat zabudovaný v dálkovém panelu umožňuje přizpůsobit výstupní teplotu zařízení skutečné potřebě prostředí,

kteří je třeba vytápět. Tak bude možné dosáhnout požadované teploty prostředí s maximální přesností a tedy s výraznou úsporou na provozních nákladech. Časový termostat je napájen přímo z kotle prostřednictvím dvou šňůr, které slouží na přenos dat mezi kotlem a časovým termostatem.

Důležité: v případě zařízení, které je rozděleno na zóny prostřednictvím k tomu určeného souboru, CAR^{V2} a Super CAR musí být používány bez funkce tepelné klimatické regulace, to jest s nastavením funkce v režimu On/Off.

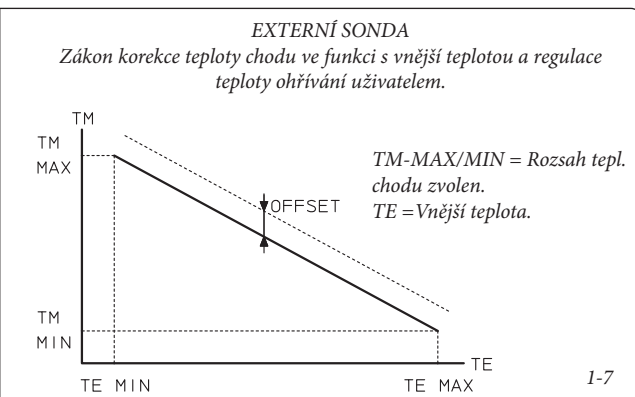
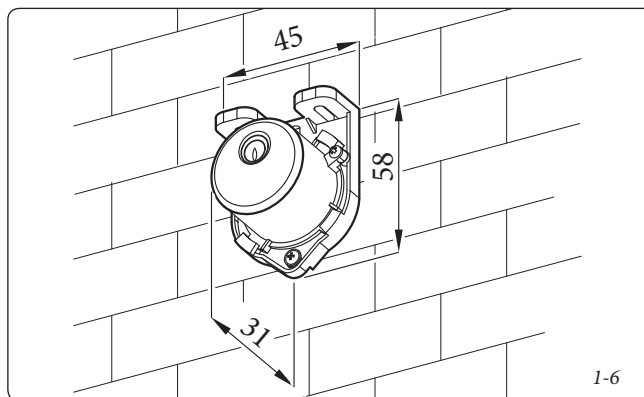
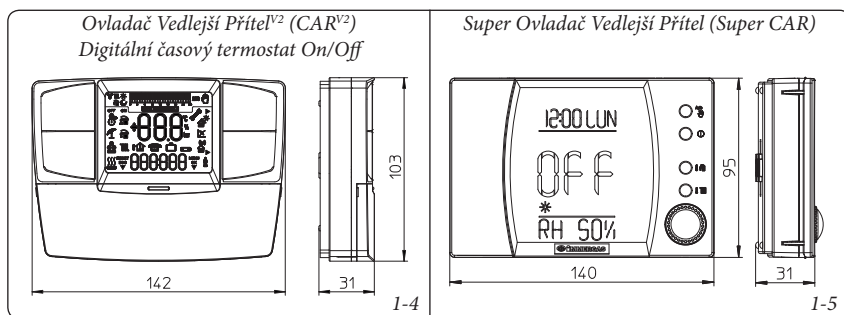
Elektrické připojení CAR^{V2}, Super CAR nebo časového termostatu On/Off (Optional). *Níže uvedené operace se provádějí po odpojení přístroje od elektrické sítě.* Případný termostat nebo pokojový časový termostat On/Off se připojí ke svorkám 40 a 41 po odstranění můstku X40 (Obr. 3-2). Ujistěte se, že kontakt termostatu On/Off je „čistého typu“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by se poškodila elektronická regulační karta. Eventuální CAR^{V2} nebo Super CAR musí být připojen prostřednictvím svorek IN+ a IN- na svorky 42 a 43 na elektronickém panelu (v kotli), odstraněním můstku X40 a dodržením polarity, (Obr. 3-2). Připojení s nesprávnou polaritou, i když CAR^{V2} nepoškodí, neumožní však jeho funkci. Je možné připojit ke kotli jenom jedno vedlejší ovládaní.

Důležité: v případě použití Ovládače Vedlejší Přítel^{V2} je uživatel povinen zajistit dvě oddělená vedení podle platných norem vztahujících se na elektrická zařízení. Veškerá potrubí nesmí být nikdy použita jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. Ujistěte se, aby k tomu nedošlo před elektrickým zapojením kotle.

Instalace v případě zařízení pracujícího při nízké přímé teplotě. Kotel může přímo napájet zařízení na nízkou teplotu, aktivováním parametru "P66" (Odst. 3.8) a nastavením rozsahu regulace teploty chodu "P66/A" a "P66/B". V takovém případě je vhodné zařadit ke kotli sériově pojistku tvořenou termostatem s limitní teplotou 60°C. Termostat musí být umístěn na výstupním potrubí zařízení ve vzdálenosti nad 2 metry od kotle.

1.5 EXTERNÍ SONDA PRO TEPLOTU (OPTIONAL).

Kotel je předurčen pro aplikaci externí sondy (Obr. 1-6), která je k dispozici jako souprava optional. Tato sonda je přímo připojitelná k elektrickému zařízení kotle a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení venkovní teploty. Tím se dodávané teplo přizpůsobí výkyvům venkovní teploty. Externí sonda, pokud je připojena, funguje stále, nezávisle na přítomnosti nebo typu použitého regulátoru teploty a může pracovat v kombinaci s oběma regulátory teploty. Vzájemný vztah mezi teplotou chodu zařízení a vnější teplotou je určen parametry, nastavenými v menu "M5" pod heslem "P66" podle zahnutí zobrazeného na diagramu (Obr. 1-7). Externí sonda se připojuje ke svorkám 38 a 39 na elektronické kartě kotle (Obr. 3-2).



1.6 SYSTÉMY KOUŘOVODŮ IMMERGAS.

Společnost Immergas dodává nezávisle na kotlích různá řešení pro instalaci koncovek pro nasávání vzduchu a vyfukování kouře, bez kterých kotel nemůže fungovat.

Pozor: Kotel musí být instalován výhradně k originálnímu, na pohled plastovému, zařízení na nasávání vzduchu a odvod spalin společnosti Immergas ze zelené série, jak vyžaduje platná norma.

Potrubí z plastového materiálu se nesmí instalovat ve vnějším prostředí, pokud překračují délku více jak 40 cm a nejsou vhodně chráněny před UV zářením a jinými atmosférickými vlivy.

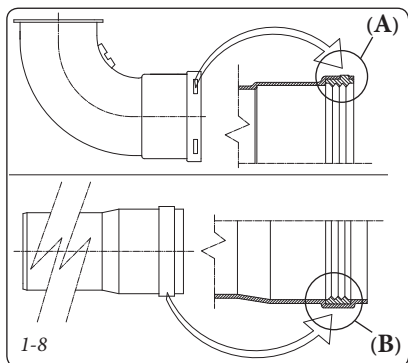
Takový kouřovod je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: "pouze pro kondenzační kotle".

- Odporové faktory a ekvivalentní délky. Každý prvek kouřového systému má *odporový faktor* odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v následující tabulce. Odporový faktor jednotlivých prvků je nezávislý na typu kotle, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou velikost. Je nicméně podmíněn teplotou kapalin, které potrubím procházejí a liší se tedy při použití pro nasávání vzduchu a nebo odvod kouřů. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající *určité délce* v metrech potrubí stejného průměru, tzv. ekvivalentní délce. *Všechny kotle mají maximální experimentálně dosažitelný odporový faktor o hodnotě 100.* Maximální přípustný odporový faktor odpovídá odporu zjištěnému u maximální povolené délky potrubí s každým typem koncové soupravy. Souhrn těchto informací umožňuje provést výpočty pro ověření možnosti vytvoření nejrůznějších konfigurací kouřového systému.

Umístění těsnění (černé barvy) pro kouřový systém "zelené série". Dejte pozor na správné umístění těsnění (pro ohyby nebo prodloužení) (Obr. 1-8):

- těsnění (A) se zářezy pro použití ohybů;
- těsnění (B) bez zářezů pro prodloužení;

Poznámka: V případě, že by namazání jednotlivých dílů (provedené výrobcem) nebylo dostatečné, odstraňte hadříkem zbylé mazivo a pak pro usnadnění zasunování posypte díly běžným nebo průmyslovým zásypem.

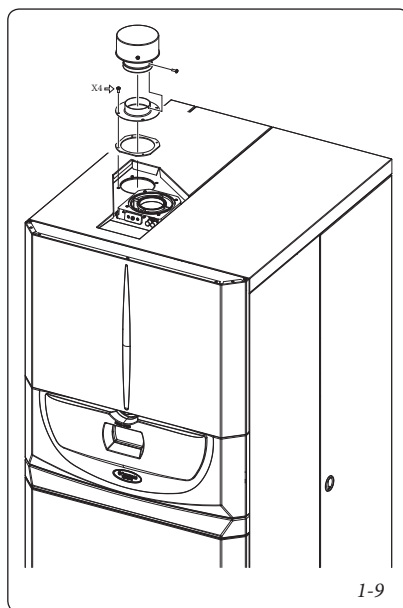


1.7 INSTALACE KOTLE TYPU B₂₃ S OTEVŘENOU KOMOROU A NUCENÝM TAHEM (OPTIONAL).

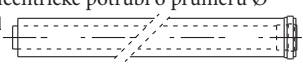


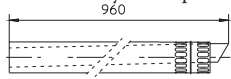

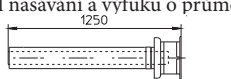

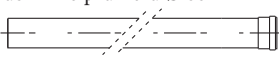
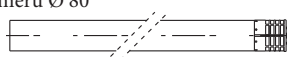



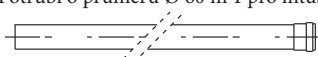


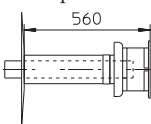
V této konfiguraci je nutno použít k tomu určeného terminálu "1" (nacházejícího se v předurčeném souboru pro nasávání vzduchu, sloužícího pro danou instalaci) pro umístění na otvor na nasávání vzduchu nad vzduchotěsnou komorou (Obr. 1-9). Nasávání vzduchu se uskuteční přímo z prostředí a odvod kouřů skrz samostatný komín nebo přímo ven. Kotel v této konfiguraci, podle instrukcí uvedených v relativním návodu, je klasifikován jako typ B₂₃. U této konfigurace:

- Nasávání vzduchu se uskuteční přímo z prostředí, ve kterém je nainstalován přístroj, který musí být nainstalován a v provozu v prostorech, které jsou permanentně ventilovány;
- kouř je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem nebo přímo do venkovní atmosféry.
- Kotle s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořlavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.

Maximální prodloužení odvodu spalin. Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. di 30 m.



Tabulka odporových faktorů a ekvivalentních délek.

| TYP POTRUBÍ | Faktory Odporu (R) | Ekvivalentní délka v metrech konc.potrubi průměru Ø 60/100 | Ekvivalentní délka v metrech roury o průměru Ø 80 | Ekvivalentní délka v metrech roury o průměru Ø 60 |
|--|-------------------------------|--|---|---|
| Koncentrické potrubí o průměru Ø 60/1  | Nasávání vzduchu a Výfuk 6,4 | m 1 | Nasávání vzduchu m 7,3 | Výfuk m 1,9 |
| | | | Výfuk m 5,3 | |
| Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 60/100  | Nasávání vzduchu a Výfuk 8,2 | m 1,3 | Nasávání vzduchu m 9,4 | Výfuk m 2,5 |
| | | | Výfuk m 6,8 | |
| Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 60/100  | Nasávání vzduchu a Výfuk 6,4 | m 1 | Nasávání vzduchu m 7,3 | Výfuk m 1,9 |
| | | | Výfuk m 5,3 | |
| Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru Ø 60/100  | Nasávání vzduchu a Výfuk 15 | m 2,3 | Nasávání vzduchu m 17,2 | Výfuk m 4,5 |
| | | | Výfuk m 12,5 | |
| Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru Ø 60/100  | Nasávání vzduchu a Výfuk 10 | m 1,5 | Nasávání vzduchu m 11,5 | Výfuk m 3,0 |
| | | | Výfuk m 8,3 | |
| Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru Ø 60/100  | Nasávání vzduchu a Výfuk 16,3 | m 2,5 | Nasávání vzduchu m 18,7 | Výfuk m 4,9 |
| | | | Výfuk m 13,6 | |
| Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru Ø 60/100  | Nasávání vzduchu a Výfuk 9 | m 1,4 | Nasávání vzduchu m 10,3 | Výfuk m 2,7 |
| | | | Výfuk m 7,5 | |
| Potrubí 1m o průměru Ø 80  | Nasávání vzduchu 0,87 | m 0,1 | Nasávání vzduchu m 1,0 | Výfuk m 0,4 |
| | Výfuk 1,2 | m 0,2 | Výfuk m 1,0 | |
| Kompletní výfukový koncový kus 1 m o průměru Ø 80  | Nasávání vzduchu 3 | m 0,5 | Nasávání vzduchu m 3,4 | Výfuk m 0,9 |
| Koncový díl nasávání vzduchu o průměru Ø 80 Výfukový koncový kus o průměru Ø 80  | Nasávání vzduchu 2,2 | m 0,35 | Nasávání vzduchu m 2,5 | Výfuk m 0,6 |
| | Výfuk 1,9 | m 0,3 | Výfuk m 1,6 | |
| Koleno 90° o průměru 80  | Nasávání vzduchu 1,9 | m 0,3 | Nasávání vzduchu m 2,2 | Výfuk m 0,8 |
| | Výfuk 2,6 | m 0,4 | Výfuk m 2,1 | |
| Koleno 45° o průměru Ø 80  | Nasávání vzduchu 1,2 | m 0,2 | Nasávání vzduchu m 1,4 | Výfuk m 0,5 |
| | Výfuk 1,6 | m 0,25 | Výfuk m 1,3 | |
| Potrubí o průměru Ø 60 m 1 pro intubaci  | Výfuk 3,3 | m 0,5 | Nasávání vzduchu 3,8 | Výfuk m 1,0 |
| | | | Výfuk 2,7 | |
| Koleno 90° o průměru Ø 60 pro intubaci  | Výfuk 3,5 | m 0,55 | Nasávání vzduchu 4,0 | Výfuk m 1,1 |
| | | | Výfuk 2,9 | |
| Redukce o průměru Ø 80/60  | Nasávání vzduchu a Výfuk 2,6 | m 0,4 | Nasávání vzduchu m 3,0 | Výfuk m 0,8 |
| | | | Výfuk m 2,1 | |
| Kompletní výfukový koncový kus vertikální o průměru Ø 60 pro intubaci  | Výfuk 12,2 | m 1,9 | Nasávání vzduchu m 14 | Výfuk m 3,7 |
| | | | Výfuk m 10,1 | |

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

1.8 INSTALACE KONCOVEK NASÁVÁNÍ VZDUCHU A VÝFUKU KOUŘE.

- Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a nuceným tahem.

Souprava horizontálního nasáv./výfuk. o průměru Ø 60/100. Montáž soupravy (Obr. 1-10): instalovat koleno s těsnícím kroužkem (2) do nejvnitřnějšího otvoru kotle vložením těsnění (1) (který nevyžaduje mazání) s kruhovou obrubou směrem dolů a s kontaktem s kotlem a utěsnit pomocí šroubů, které jsou k dispozici v souboru. Koncentrický koncový kus o průměru Ø 60/100 (3) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (6) a vnější (7) růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí souboru.

Poznámka: pro správné fungování systému je potřebné, aby byl koncový rošt nainstalován správně, ujistěte se, že indikace "hoře" uvedena na koncovém kuse je respektována během instalace.

- Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek o průměru Ø 60/100. Na instalaci eventuálních prodlužovacích potrubí pomocí spojek s ostatními součástmi kouřového systému je zapotřebí postupovat následovně: Koncentrickou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Soupravu o průměru Ø 60/100 je možné instalovat s vývodem vzadu, napravo, nalevo nebo vepředu.

- Prodlužovací díly pro horizontální soupravu. Horizontální nasávací a výfukovou soupravu o průměru Ø 60/100 je možné prodloužit až na *maximální délku 12,9 m* horizontálně (Obr. 1-11) včetně koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnající se hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací kusy.

Poznámka: Při instalaci potrubí je nutné každé 3 metry instalovat tahový pás s hmoždinkou.

- Vnější rošt. **Poznámka:** Z bezpečnostních důvodů se doporučuje nezakrývat, a to ani dočasně, koncový nasáv./výfuk kus kotle.

Vertikální souprava s hliníkovou taškou o průměru Ø 60/100. Montáž soupravy (Obr. 1-12): instalovat koncentrické těsnění (2) do nejvnitřnějšího otvoru kotle vložením těsnění (1) (který nevyžaduje mazání) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utěsnit pomocí šroubů, které jsou k dispozici v soupravě. Instalace falešné hliníkové tašky: nahradte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (6) a zasuňte koncový díl pro nasávání a výfuk (5). Koncentrický koncový kus o průměru Ø 60/100 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (5) (hladkou) do vnější strany redukce (2) (s těsněním s obrubou). Nezapomeňte předtím nasunout odpovídající růžici (3). Tímto

způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

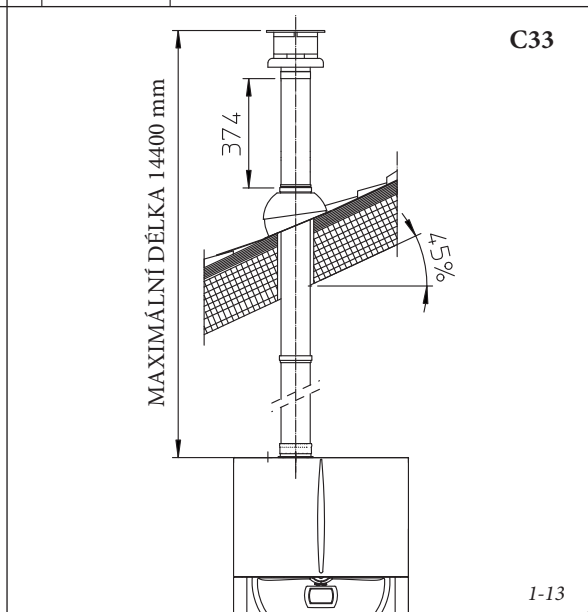
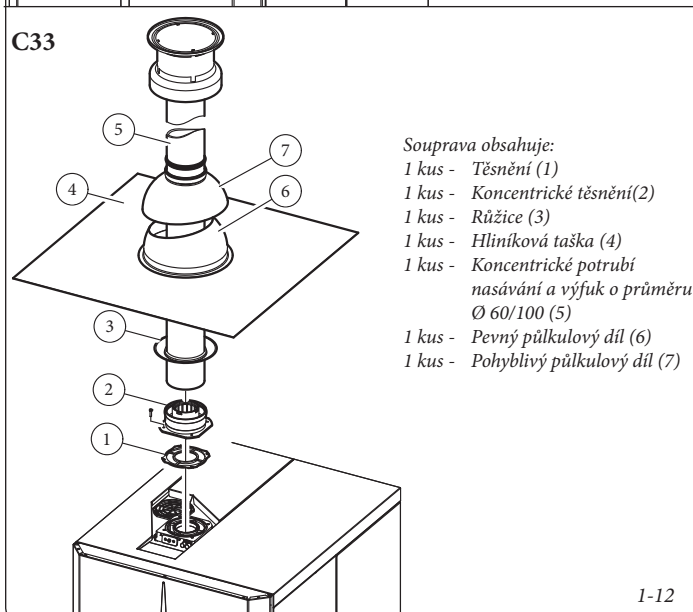
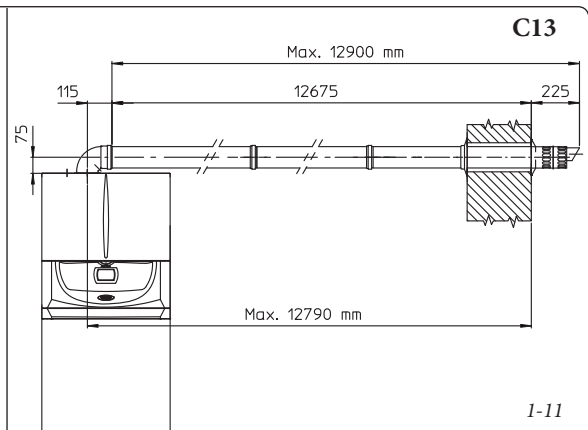
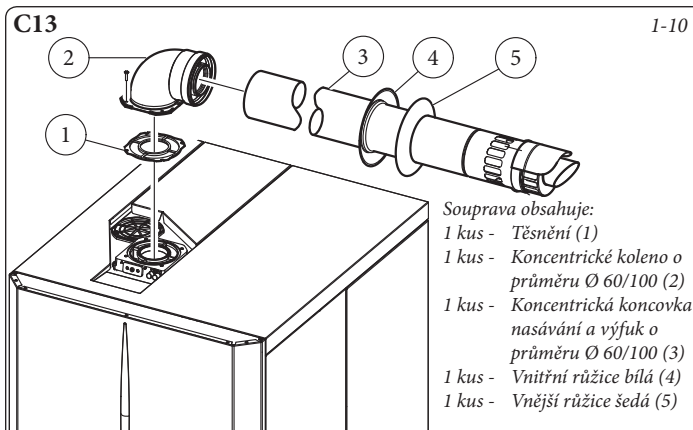
- Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Koncentrickou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Upozornění: Když je nutné zkrátit koncový výfukový kus a/nebo prodlužovací koncentrickou rouru, musí vnitřní potrubí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k venkovnímu potrubí.

Tento specifický koncový kus umožňuje výfuk kouře a nasávání vzduchu nezbytného ke spalování ve vertikálním směru.

Poznámka: Vertikální souprava o průměru Ø 60/100 s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších se sklonem 25% až 45% (24°), přičemž výška mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374 mm) je třeba vždy dodržet (Obr. 1-13).

Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximálně 14,4 m* lineárně vertikálně (Obr. 1-13) včetně koncového dílu. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnající se hodnotě 100. V tomto případě je nutné si objednat příslušné prodlužovací spojkové kusy.



Rozdělovací souprava o průměru Ø 80/80. Rozdělovací souprava o průměru Ø 80/80, umožňuje oddělit potrubí odvodu kouřů a nasávání vzduchu podle nákresu na obrázku. Z potrubí (S) (výhradně z plastického materiálu, který je odolný kyselým kondenzacím), se odvádějí prvky spalování. Z potrubí(A) (taky z plastického materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování. Obě potrubí můžou být orientovány v libovolném směru.

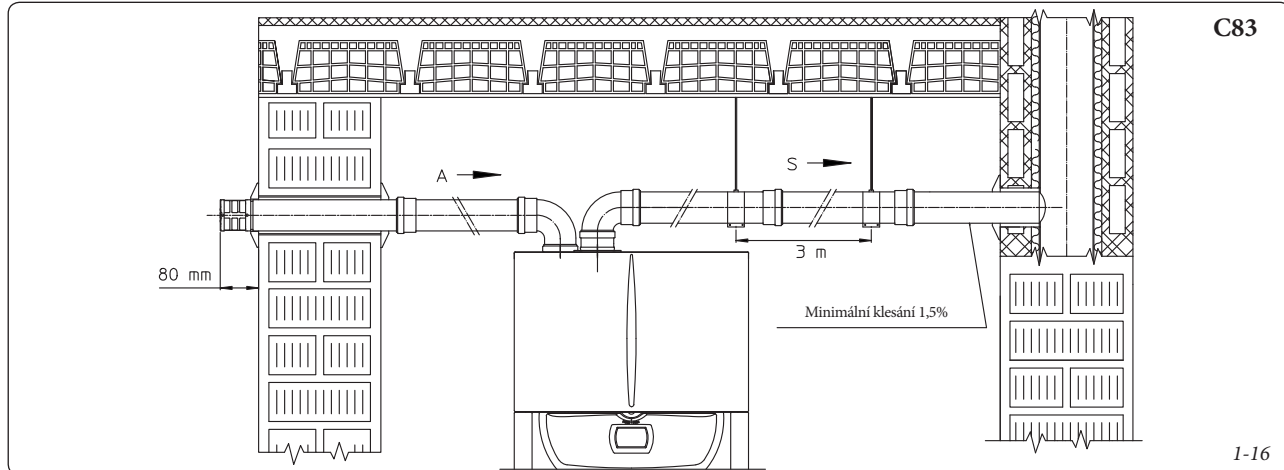
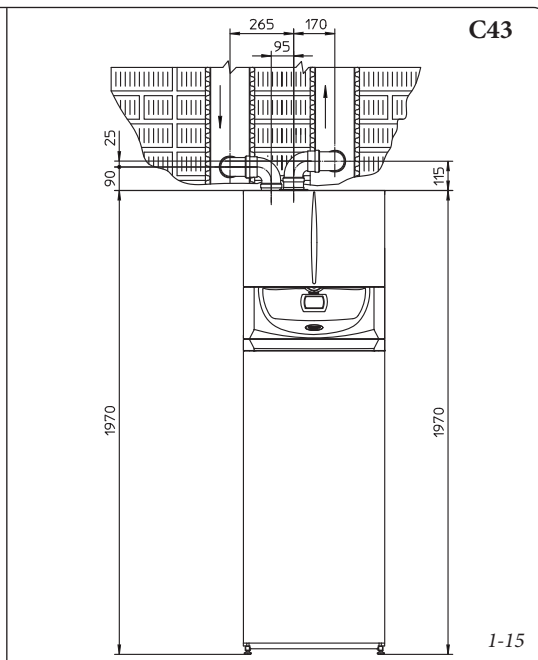
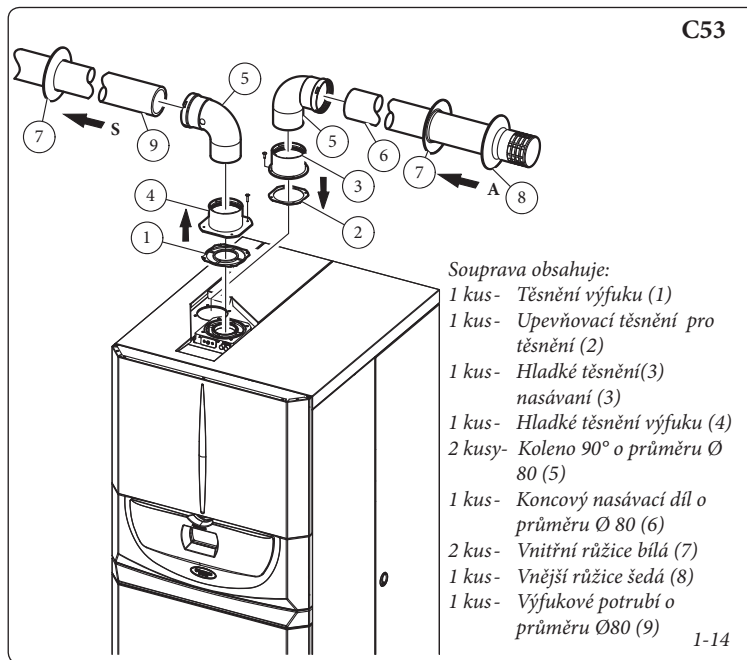
- Montáž soupravy (Obr. 1-14): instalovat koncentrické těsnění (4) do nejnižšího otvoru kotle vložením těsnění (1) (který nevyžaduje mazání) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s těsněním kotle a utěsnit pomocí šroubů se šestihrannou hlavou, které jsou k dispozici v soupravě. Sejmout ploché těsnění, které je umístěno ve vnějším otvoru a nahradit jej těsněním (3), umístit jej na těsnění (2), které je už namontováno v kotli a utěsnit pomocí zašpičatělých šroubů se zářezy, které jsou k dispozici v soupravě. Zasuňte ohyby vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany těsnění (3 e 4). Zasuňte koncový kus nasávání vzduchu (6) vnitřní stranou (hladkou) do boku vnější strany ohybu (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím zasunuli odpovídající vnitřní

a vnější růžice. Výfukovou rouru (9) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (5). Nezapomeňte předtím vložit vnitřní růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Výfukovou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.
- Překážky v instalaci (Obr. 1-15). Jsou uvedeny minimální rozměry, překážející v instalaci rozdělovací soupravy o průměru Ø 80/80 v některých limitovaných podmínkách.
- Prodlužovací díly pro rozdělovací soupravu o průměru Ø 80/80. Maximální přímá vertikální délka (bez zatáček), použitelná pro potrubí nasávání a výfuku o průměru Ø 80 je 41 metrů bez ohledu na to, jestli jsou použity pro nasávání nebo výfuk. Maximální přímá horizontální délka (se zatáčkami v nasávání a ve výfuku),

použitelná pro potrubí nasávání a výfuku o průměru Ø 80 je 36 metrů bez ohledu na to, jestli jsou použity pro nasávání nebo výfuk.

Poznámka: Abyste napomohli eliminaci případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí je nutné naklonit potrubí ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5% (Obr. 1-16). Při instalaci potrubí o průměru 80 je nutné každé tři metry instalovat tahový pás s hmoždinkou.



1.9 ZAKLÁDÁNÍ POTRUBÍ DO KOMÍNŮ ANEBU TECHNICKÝCH OTVORŮ.

Zakládání potrubí je operace, prostřednictvím které se zaváděním jednoho nebo více potrubí vytváří systém pro odvod produktů spalování z plynového přístroje; skládá se z potrubí, zavedeného do komínu, dymové roury anebo technického otvoru již existujících anebo nové konstrukce (u novopostavených budov) (Obr. 1-17). K zakládání potrubí je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných předpisů a norem.

Systém pro intubaci Immergas. *Systémy intubace o průměru Ø60 pevný, o průměru Ø80 ohebný a o průměru Ø80 pevný "Zelená Série" musí být použity jenom pro domácí použití a pro kotle s kondenzací Immergas.*

V každém případě je při operacích spojených s intubací nutné respektovat předpisy dané platnými směrnici a technickou legislativou. Především je potřeba po dokončení prací a v souladu s uvedením intubovaného systému do provozu je třeba vyplnit prohlášení o shodě. Kromě toho je třeba se řídit údaji v projektu a technickými údaji v případech, kdy to vyžaduje směrnice a platná technická dokumentace. Systém a jeho součásti mají technickou životnost odpovídající platným směrnici, stále za předpokladu, že:

- je používán v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnici (absence kouře, prachu nebo plynu, které by měnily běžné termofyzikální nebo chemické podmínky; provoz při běžných denních výkyvech teplot apod.).
- je instalace a údržba prováděna podle pokynů dodavatele a výrobce a podle předpisů platné směrnice.
- Maximální délka intubovaného pevného svíslého tahu o průměru Ø60 je 22 m. Této délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu, 1 metru výfukového potrubí o průměru Ø 80, dvou ohybů 90° o průměru Ø 80 na výstupu z kotle.

- Maximální délka intubovaného pružného svíslého tahu o průměru Ø80 je 30 m. Této délky je dosaženo včetně kompletního výfukového koncového dílu, 1 metru výfukového potrubí o průměru Ø80, dvou ohybů 90° o průměru Ø80 na výstupu z kotle pro připojení k intubačnímu systému a dvou změn směru pružného potrubí uvnitř komína/technického průduchu.

- Maximální délka intubovaného pevného svíslého tahu o průměru Ø80 je 30 m. Této délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu, 1 metru výfukového potrubí o průměru Ø 80, dvou ohybů 90° o průměru Ø 80 na výstupu z kotle.

1.10 VYPOUŠTĚNÍ SPALIN VE VÝFUKOVÉ ROURE/KOMÍNĚ.

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na skupinovou tradiční rozvětvenou kouřovou rouru. Odvod spalin pouze pro kotle v konfiguraci C může být připojen ke kolektivní dymové rouře speciálního typu LAS. Pro konfigurace B₂₃ je povolen pouze odvod do samostatného komínu anebo přímo do vnějšího prostředí pomocí odpovídajícího koncového dílu. Skupinové kouřové roury a kombinované kouřové roury musí být kromě jiného napojeny jenom na přístroje typu C a stejného modelu (kondenzace), mající takové termické charakteristiky, které nepřesahují více jak 30% maximální přípustnosti a jsou napájeny stejným palivem. Tepelné, kapalně a dynamické vlastnosti (celkové množství spalin, % kyslíčku uhlíkatého, % vlhkosti, atd...) přístrojů, připojených na stejné skupinové kouřové roury nebo na kombinované kouřové roury nesmí převyšovat více než 10% v porovnání s běžným připojeným kotlem. Skupinové kouřové roury nebo kombinované kouřové roury musí být zřetelně projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na metodologický výpočet a v souladu s platnými technickými normami. Části komínů nebo kouřových rour, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám.

1.11 KOUŘOVÉ ROURY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY.

Kouřové roury, komíny a malé komíny sloužící na odvod spalin musí odpovídat platným normám.

Umístění koncových výfukových dílů. Koncové díly tahů musejí:

- být situovány podél vnějších stěn budovy;
- být umístěny tak, aby vzdálenosti respektovaly minimální hodnoty, které určuje platná technická norma.

Odvod spalin přístrojů s nuceným tahem mimo uzavřených prostor pod otevřeným nebem. V uzavřených prostorech, nacházejících se pod otevřeným nebem (ventilační studně, sklepy, dvorky a podobné), které jsou uzavřené na všech stranách, je povolen přímý odvod spalin plynových přístrojů s přírodním nebo nuceným tahem a s termickou výkonností víc jako 4 a po 35 kW za okolností, že jsou respektovány podmínky platné technické normy.

1.12 NAPLNĚNÍ OHŘÍVACÍHO OKRUHU.

Po zapojení kotle pokračujte s naplněním zařízení prostřednictvím kohoutku, sloužícího k naplnění (Obr. 2-8). Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny

obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z průduchu kotle a vytápěcího systému.

Čerpadlo může být hlučné v důsledku přítomnosti vzduchu. Tento hluk by měl po několika minutách fungování přestat a zejména po správném vytlačení vzduchu, který se nachází v hydraulickém okruhu.

Kotel má zabudován automatický odvzdušňovací ventil, umístěn jak oběhové čerpadle kotle, tak i na hydraulickém kolektoru. Zkontrolujte, zda jsou uzavěry uvolněny. Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Odvzdušňovací ventily radiátorů se musí uzavřít, když začne vytékat pouze voda.

Plnicí kohoutek se musí uzavřít, když tlakoměr kotle ukazuje přibližně 1,2 bar.

Poznámka: Při těchto operacích spouštějte oběhové čerpadlo v intervalech pomocí hlavního spínače umístěného na přístrojové desce. *Odvzdušněte oběhové čerpadlo odšroubováním předního uzavěru, udržujíc motor ve funkci a ujistěte se, že tekutina, která vytéká, nemůže poškodit osoby nebo předměty.* Po dokončení operace uzavřer zašroubujte zpět.

Upozornění: pro správné vykonání procedury naplnění aktivujte funkci "automatické odvzdušnění" viz odstavec 3.14.

1.13 PLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTŮ.

Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již kouřové spaliny nevycházejí. To znamená, že sifon je naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod kouře.

1.14 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

Pro uvedení zařízení do provozu je nutné dodržovat příslušnou normu. Tato rozděluje jednotlivá zařízení a následně s tím spojené operace, do tří skupin: nová zařízení, modifikována zařízení, opětovně aktivována zařízení.

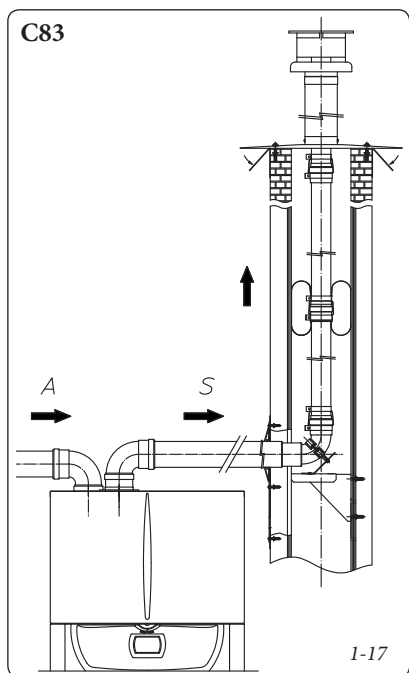
Obzvláště u nových zařízení je zapotřebí:

- otevřít okna a dveře;
- zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- přistoupit k vytlačení vzduchu nacházejícího se v potrubí;
- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.

1.15 UVEDENÍ SLUNEČNÍHO OKRUHU DO PROVOZU.

Přípravné kontroly. Před naplněním hydraulického okruhu a spuštěním systému je nutno vykonat následující kontroly:

- zkontrolovat existenci prohlášení o shodě dané instalace slunečního systému;
- zkontrolovat funkčnost bezpečnostních zařízení, a to obzvláště:
 - bezpečnostní ventil 6 bar
 - expanzní nádoba
 - termostatický míchací ventil
- zkontrolovat, zda nedochází k únikům v hydraulickém okruhu;
- zkontrolovat, zda-li je odvzdušňovací ventil umístěn v nejvyšším bodu okruhu nad kolektorem a zda-li je funkční.



Pokud by výsledek být jen jedné kontroly související s bezpečností měl být záporný, nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

Náplň expanzní nádoby hydraulického souboru slunečního okruhu.

Pro kompenzaci vysokých teplot, které dosahuje tekutina v okruhu, čímž dochází k jeho rozpínání, byla projektována expanzní nádoba, která má za funkci vyřešit tento úkol.

Expanzní nádoby jsou dodávány naplněny s tlakem 1 baru, proto je nutno nastavit je na tlak potřebný pro vlastní okruh.

Expanzní nádoba musí být nastavena na:

1,5 bar + 0,1 bar na každý metr vodního sloupce.

Pod pojmem "metr vodního sloupce" se rozumí vertikální vzdálenost mezi expanzní nádobou a slunečním kolektorem.

Příklad:

Pokud se komponenty okruhu nacházejí na přímězi a sluneční kolektor na střeše v teoretické výšce 6 m, pak vzdálenost pro výpočet bude:

$$6 \text{ m} \times 0,1 \text{ bar} = 0,6 \text{ bar}$$

to znamená, že expanzní nádoba musí být nastavena na:

$$1,5 + 0,6 = \mathbf{2,1 \text{ bar}}$$

Bezpečnostní ventil hydraulického souboru.

Na hydraulickém souboru je namontován bezpečnostní ventil, který chrání zařízení před nadměrným tlakem. Tento ventil vstupuje do funkce tím, že vypouští tekutinu, která se nachází v okruhu, když tlak dosáhne 6 bar.

V případě zásahu bezpečnostního ventilu a tedy ztráty části tekutiny z okruhu je zapotřebí ji pak nahradit.

1.16 NAPLNĚNÍ SLUNEČNÍHO OKRUHU.

Poznámka: Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržením platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody a příslušná záruka na přístroj zaniká.

Zařízení může být naplněno jenom když:

- byli odstraněny eventuelní pracovní zbytky, které mohou vyvolávat ucpání a časem mutují vlastnosti glykolu;
- byli odstraněny eventuelní zbytky vody zařízení, které by mohli vyvolat poškození systému během zimních měsíců;
- pomocí vzduchu bylo zkontrolováno, že nedochází ke ztrátám;
- byla naplněna jednotka hořáku;
- expanzní nádoba byla nastavená podle potřeb zařízení.

Zařízení musí být naplněno s použitím glykolu, dodaného výhradně firmou Immergas pomocí automatického čerpadla. Zařízení musí být naplněno s uzavřeným odvzdušňovacím ventilem.

Při naplnění zařízení postupujte následovně:

- 1 připojte potrubí chodu automatického čerpadla ke kloubu plnicího kohoutu (9 Obr. 1-21) nacházejícího se pod čerpadlem a otevřete jej.
- 2 připojte potrubí návratu automatického čerpadla ke kloubu vypouštějícího kohoutu (8 Obr. 1-21) a otevřete odvodový kohoutek.

3 Regulační šroub výkonného regulátoru (11 Obr. 1-21) musí být orientován horizontálně, aby se zabezpečilo uzavření zabudovaného kruhového ventilu. Otevřete kruhový ventil s termostatem (12 Obr. 1-21), který se nachází nad čerpadlem.

4 naplňte nádrž plnicího čerpadla potřebným množstvím glykolu plus minimální zásobu, kterou je zapotřebí nechat na dně nádrže, aby se zabránilo pohybu vzduchu uvnitř okruhu.

5 Plnicí fáze musí trvat minimálně 20 ÷ 25 minut. Tento čas je potřebný k úplnému odstranění vzduchu z okruhu. Uvolněte občas regulační šroub výkonného regulátoru na odstranění eventuálního vzduchu z jeho vnitřku (vertikální poloha).

6 Odstraňte eventuelní vzduch, který zůstal uvnitř slunečního okruhu nejlépe pomocí metody takzvaného "pressure shot", která pozůstává ve zvýšení tlaku plnění okruhu a následného rychlého otevření návratného ventilu (8 Obr. 1-21). Tato metoda umožňuje odstranit vzduch z okruhu.

7 Zavřete plnicí kohout a vypněte plnicí čerpadlo, otevřete regulační šroub výkonného regulátoru (zářez ve vertikální poloze).

8 Nechte okruh pod tlakem. Jakýkoliv pokles tlaku ukazuje možnou ztrátu v systému.

9 Nastavte funkční tlak v okruhu na 1,5 bar + 0,1 bar na každý metr rozdílu mezi slunečním kolektorem a expanzní nádobou (prakticky se nastavuje stejný tlak mezi expanzní nádobou a zařízením).

Poznámka: nepřevyšujte 2,5 baru.

10 Zapněte sluneční čerpadlo na maximální rychlost a nechte ho ve funkci alespoň 15 minut.

11 Odpojte plnicí čerpadlo a uzavřete spojení pomocí příslušných uzávěrů a šroubů.

12 Otevřete kompletně kruhový ventil nad čerpadlem.

Neprovádějte plnění zařízení v podmínkách silného slunečního vyzařování a s obzvláště zahřátými kolektory.

Ubezečte se, že jste kompletně odstranili vzduchové bubliny.

Odvzdušnění slunečního okruhu.

Je potřeba převést odvzdušnění eventuelního vzduchu, který je přítomen v systému:

- v momentě spuštění do funkce (po naplnění);
- jestli je to zapotřebí, ku příkladu v případě poruch.

Upozornění: nebezpečí popálení tekutinou, nacházející se v kolektorech.

1.17 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

Aby bylo možné dosáhnout vydání Prohlášení o shodě požadovaného zákonem, je potřebné při uvádění kotle do provozu provést následující:

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda jsou výkon plynu a odpovídající tlaky v souladu s těmi uvedenými v manuálu (Odst. 3.17);

- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;

- zkontrolovat zásah hlavního spínače umístěného před kotlem a v kotle;

- zkontrolovat, zda nasávací a výfukový koncentrický koncový kus (v případě, že je jím kotel vybaven) není ucpaný.

Pokud jen jedna z těchto kontrol bude mít negativní výsledek, kotel nesmí být uveden do provozu.

Poznámka: úvodní kontrolu kotle musí provést kvalifikovaný technik. Záruka na kotel počíná od data této kontroly.

Osvědčení o kontrole a záruce bude vydáno uživateli.

1.18 SANITÁRNÍ MÍCHACÍ VENTIL.

Termostatický míchací ventil míchá studenou vodu s vodou teplou a, za pomoci vnitřního prvku na báze vosku, citlivého na výkyvy teploty, kontroluje automaticky teplotu vody, namícháním uživatelem.

Poznámka: pro optimální řízení teplot musí být míchací ventil nastaven instalatérem na bezpeční teplotu, která je vhodná pro uživatele. teplota vycházející sanitární teplé vody může záviset také od nastavené hodnoty na kotli, ale, hodnota krajní maximální teploty sanitární teplé vody závisí vždycky od polohy míchacího ventilu: poloha knoflíku 1 = 42°C, 2 = 48°C, 3 = 54°C, 4 = 60°C (sériově) (uvedené hodnoty se vztahují na hořák s vodou o 70°C).

Eventuelní odblokování míchacího ventilu tří cest. Jestli je míchací ventil tří cest po dlouhém nečinném období zablokovaný, je potřebné zasáhnout ručně na knoflíku, který je umístěn na vrchu samotného ventilu tak, aby se odblokovalo ucpání ventilu.

1.19 OHŘÍVAČ NA HORKOU SANITÁRNÍ VODU.

Ohřivač "Hercules Solar 26 1 A" je kumulačního typu s kapacitou 200 litrů. Uvnitř jsou zasunuty potrubí značných rozměrů pro termickou výměnu z nerezavé ocele, obaleny serpentinami, které umožňují viditelně snížit čas produkce teplé vody. Tyto ohřivače jsou konstruovány s pláštěm a dnem z nerezavé ocele INOX, a garantují dlouhou trvanlivost. Konstrukční montážní a svářecí koncepty (T.I.G.) jsou promyšleny do nejmenších detailů, aby zajistili maximální spolehlivost.

Vyšší inspekční těsnění zaručuje praktickou kontrolu ohřivače a výměnného potrubí serpentinu a umožňuje pohodlné vnitřní čištění.

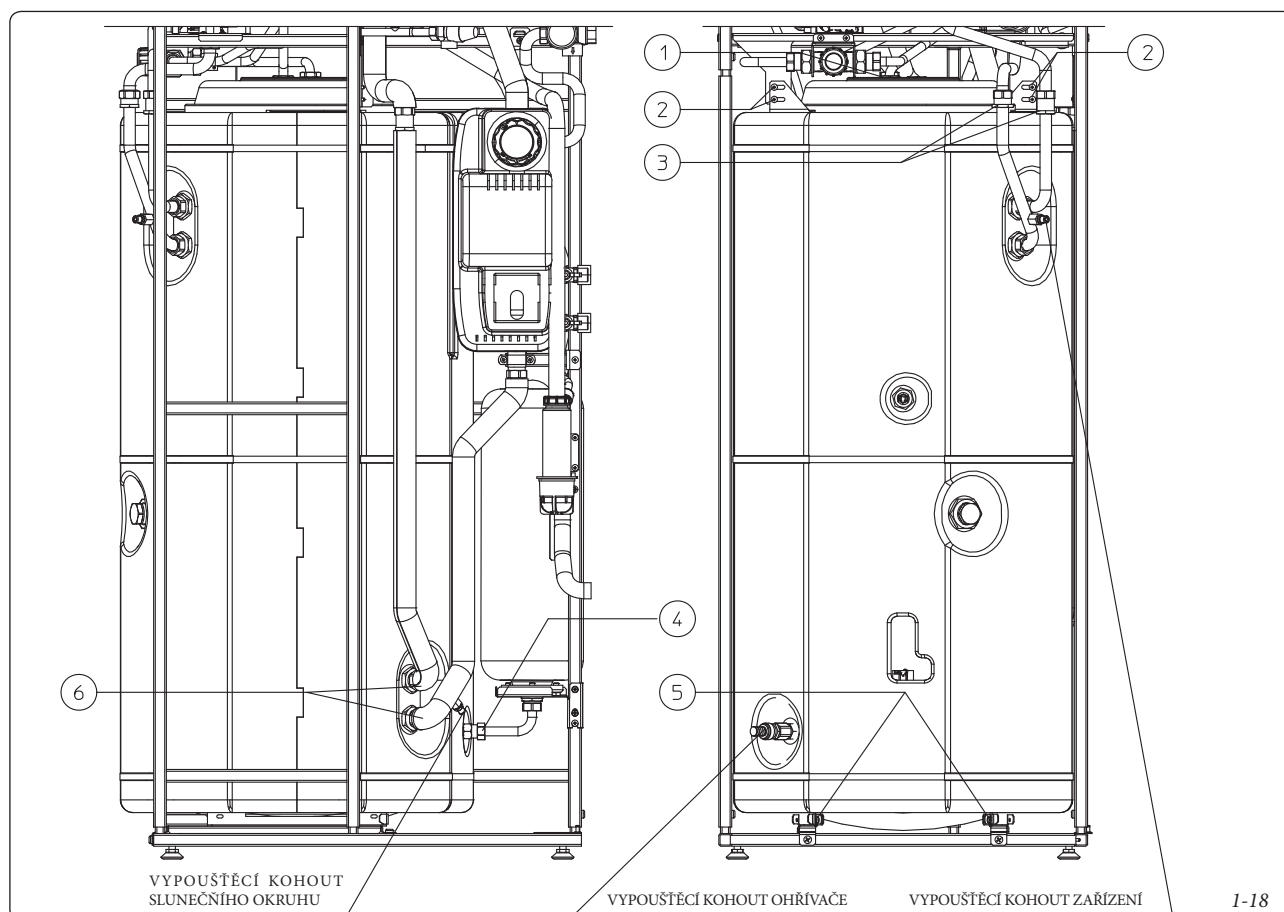
Na krytu těsnění jsou umístěny přípoje na sanitární vodu (vstup studené a výstup teplé) a recyklování sanitární vody. Uzávěr s magnéziovou elektrodou, dodávanou sériově na vnitřní ochranu ohřivače proti možným fenoménům koroze, je umístěn na boku ohřivače (podrob. 52 Obr. 1-23);

Demontáž ohřivače (Obr. 1-18): Pro lepší údržbu nebo pro zvláštní potřebu smontujte ohřivač jako je popsáno následovně.

Pro smontování ohřivače je nutno vyprázdnit zařízení kotle pomocí k tomu určené výpustní spojce dřív, než přistoupíte k této operaci, ujistěte se, jestli jsou kohoutky zařízení uzavřeny. Uzavřete přívodní kohout studené vody a otevřete jakýkoliv kohoutek teplé sanitární vody. Odšroubujte šrouby na náběhovém potrubí a na návratu zařízení (3) a šrouby na vstupu studené vody a výstupu teplé vody, které se nachází na ohřivači (1). Vyprázdněte sluneční zařízení pomocí jeho výpustné spojky. Uvolněte

šrouby (6) na náběhovém a návratném potrubí slunečního zařízení, které se nacházejí na ohřivači. Odšroubujte šroub (4) na spojovacím potrubí, které je spojeno se sanitární expanzní nádobou. Odšroubujte šrouby (2), které fixují spojky. Odstraňte šrouby (5) s příslušnými pojistkami a nechte klouzat ohřivačem směrem ven po vlastních kolejkách. Pro instalaci ohřivače postupujte opačně.

Poznámka: každoročně nechte prověřit pověřeným autorizovaným technikem (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas) výkonnost magnéziové elektrody ohřivače. Ohřivač je předurčen na nainstalování zařízení na recyklaci sanitární vody.



1.20 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

VERZE '1' (FIG. 1-19)

Kotle série "Hercules Solar 26 1 A" jsou dodávány se dvěma typy oběhových čerpadel, oba vybaveny variabilním regulátorem rychlosti.

Tyto nastavení jsou vhodné pro většinu řešení na zařízeních.

- **Oběhové čerpadlo zařízení a slun. zařízení.** Je vybaveno elektrickým regulátorem o třech rychlostech a třech polohách. S oběhovým čerpadlem nastaveným na první rychlost nepracuje kotel správně. Pro optimální fungování kotle použijte oběhové čerpadlo nastaveno na maximální rychlost (max. výkon). Oběhové čerpadlo je vybaveno kondenzátorem.

Případné odblokování čerpadla. Jestli je oběhové čerpadlo po dlouhém nečinném období zablokováno, je zapotřebí provést jeho odblokování. Odstraňte přední uzávěr a ujistěte se, že tekutina, která vytéká, nemůže poškodit osoby nebo předměty a pomocí šroubováku otočte opatrně hřídel tak, aby jste ji nepoškodili. Akonáhle jednou odblokujete oběhové čerpadlo, uzavřete odvzdušňovací uzávěr.

- **Oběhové čerpadlo zóna 1.** Oběhové čerpadlo uspokojuje ideálním způsobem veškeré požadavky každého zařízení, sloužícího na vytápění domácího a obytného prostředí. Oběhové čerpadlo je vybaveno elektronickým ovládaním, které povoluje nastavit různé funkce.

Program P (ΔP-V) - Proporcionální křivka (Zelený led). Povoluje proporcionálně snížit tlak (výtlak) úměrně se snížením žádosti o vytápění ze strany zařízení (omezení průtoku). Díky této funkci je spotřeba elektrické energie oběhového čerpadla ještě nižší: používaná energie (výkon) čerpadla se snižuje společně s hladinou tlaku a průtoku. Oběhové čerpadlo s tímto nastavením zabezpečuje optimální výkonnost u většiny vytápěcích zařízení; je obzvláště vhodné pro instalace s jedním anebo se dvěma potrubí. Snížením výtlaku se eliminuje možnost výskytu rušivého hluku průtoku vody v trubkách, ventilech a radiátorech. Optimální podmínky tepelného a akustického stavu.

Programy C3 a C4 (ΔP-C) - Stálá křivka (Bílý nebo oranžový led). Oběhové čerpadlo povoluje udržovat konstantní tlak (výtlak) úměrně se snížením žádosti o vytápění ze strany zařízení (omezení průtoku). S tímto nastavením je oběhové čerpadlo ideální pro veškerá podlahová zařízení, ve kterých musí být všechny okruhy rovnoměrně nastaveny pro stejný pokles výtlaku.

Program MIN-MAX (Modrý led). Oběhové čerpadlo je charakterizováno funkčními křivkami, které je možné regulovat umístěním přepínače do jakéhokoliv bodu mezi Min a Max; tímto způsobem je možné uspokojit každou potřebu instalace (od jednoduchého jednopotrubního zařízení až po nejmodernější a nejsložitější zařízení) a zabezpečit vždy optimální výkonnost. Postupným regulováním rychlosti je možné zvolit přesný provozní bod v celém prostoru, určeném pro použití.

Regulace. Pro regulaci oběhového čerpadla otočte přepínačem do polohy na zvolené křivce.

Diagnostika v reálním čase: světelný led s odlišnými barvami poskytuje informace o provozním stavu oběhového čerpadla.

| Program | Led |
|--|----------|
| P (ΔP-V) | zelený |
| C3 (ΔP-C) - H=3 m | bílý |
| C4 (ΔP-C) - H=4 m | oranžový |
| Min - Max | modrý |
| POZOR! Oběhové čerpadlo je zablokováno, ale je stále pod napětím. | červený |

Případné odblokování oběhového čerpadla. Zablokování oběhového čerpadla je signalizováno rozsvícením diody led se stálým červeným světlem. Otočte přepínačem až po dosažení polohy MAX, odpojte a opětovně zapojte napájení pro spuštění automatického odblokování. Nyní oběhové čerpadlo aktivuje proceduru, která trvá maximálně 15 minut; při každém pokusu o spuštění led bliká, následně změní barvu na modrou na několik vteřin, nebo se opětovně změní na červený, jestliže se pokus o obnovení chodu nepovedl. Po ukončení procedury umístěte přepínač do polohy na požadovanou křivku; v případě, že jste problém nevyřešili, pokračujte v manuálním odblokování podle níže uvedeného postupu.

- Odpojte napájení kotle (led se vypne).
- Zavřete náběh a zpátečku zařízení, nechte vychladnout oběhové čerpadlo.
- Vyprázdněte okruh zařízení pomocí příslušného vypouštěcího ventilu.
- Odmontujte motor a vyčistěte oběžné kolo.
- Po odblokování opětovně motor namontujte.
- Naplňte primární okruh, obnovte napájení kotle a nastavte požadovanou křivku.

Pozor: vysoké teploty a tlaky kapaliny představují nebezpečí popálenin. **Nebezpečí popálení při kontaktu.**

1.21 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

VERZE '2' (FIG. 1-20)

Kotle série "Hercules Solar 26 1 A" jsou dodávány se dvěma typy oběhových čerpadel, oba vybaveny variabilním regulátorem rychlosti.

Tyto nastavení jsou vhodná pro většinu řešení na zařízeních.

- **Oběhové a sluneční čerpadlo.** Jsou vybaveny elektrickým regulátorem o třech rychlostech a třech polohách. Oběhové čerpadla jsou vybaveny kondenzátorem:

- oběhové čerpadlo, s nastavením na první rychlost nepracuje kotel správně. Pro optimální fungování kotle použijte oběhové čerpadlo nastaveno na maximální rychlost (max. výkon).
- sluneční čerpadlo musí být nastaveno podle potřeb slunečního systému.

Eventuální odblokování oběhového a slunečního čerpadla. Jestli je oběhové čerpadlo po dlouhém nečinném období zablokováno, je zapotřebí provést jeho odblokování. Odstraňte přední uzávěr a ujistěte se, že tekutina, která vytéká, nemůže poškodit osoby nebo předměty a pomocí šroubováku otočte opatrně hřídel tak, aby jste ji nepoškodili. Když odblokujete oběhové čerpadlo, uzavřete odvzdušňovací uzávěr.

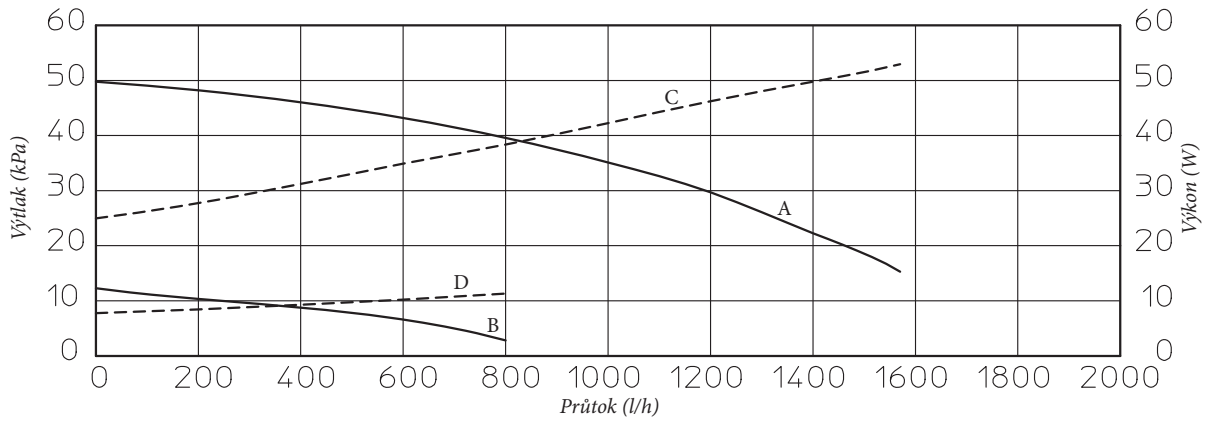
- **Oběhové čerpadlo zóna 1.** Volič rychlosti je nastaven z fabriky do polohy označené kuličkou. Pokud je výkonnost nepostačující, je zapotřebí progresivně zvýšit nastavenou hodnotu. Pokud je výkon nadměrně vysoký nebo hlučný v důsledku oběhu vody v okruhu, je zapotřebí progresivně snížit rychlost. Upravte výkonnost čerpadla (výkon) otáčením potenciometru na čerpadlu pomocí šroubováku s plochou hlavou.

Diagnostikování. Oběhové čerpadlo je vybaveno světelným indikátorem (led) který poskytuje informace, týkající se stavu fungování samotného čerpadla.

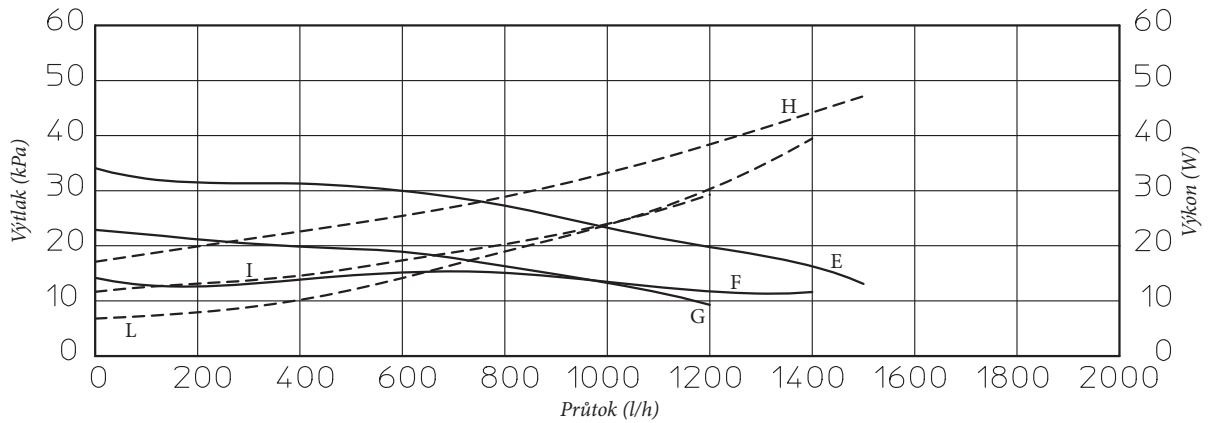
- Zelené světlo: indikuje správné fungování.
- Zelené světlo: led indikuje, že oběhové čerpadlo provádí vlastní výkon během změny nastavení.
- Červené světlo: oběhové čerpadlo je zablokováno.

Případné odblokování čerpadla. Jestli je oběhové čerpadlo po dlouhém nečinném období zablokováno (červený led svítí), je zapotřebí provést jeho odblokování. Otáčejte libovolně rychlostním spínačem, který se nachází na oběhovém čerpadle, aby se spustilo automatické odblokování (zelený led bliká), zopakujte operaci víckrát. Jestli problém přetrvává, odpojte napájení kotle, nechte vychladnout oběhové čerpadlo, odstraňte přední uzávěr a ujistěte se, že tekutina, která vytéká, nemůže poškodit osoby nebo předměty a pomocí šroubováku otočte opatrně hřídel tak, aby jste ji nepoškodili. Když je oběhové čerpadlo odblokováno, zavřete odvzdušňovací uzávěr a nastavte volič do správné polohy.

Dostupný výtlač zařízení.
Verze '1'



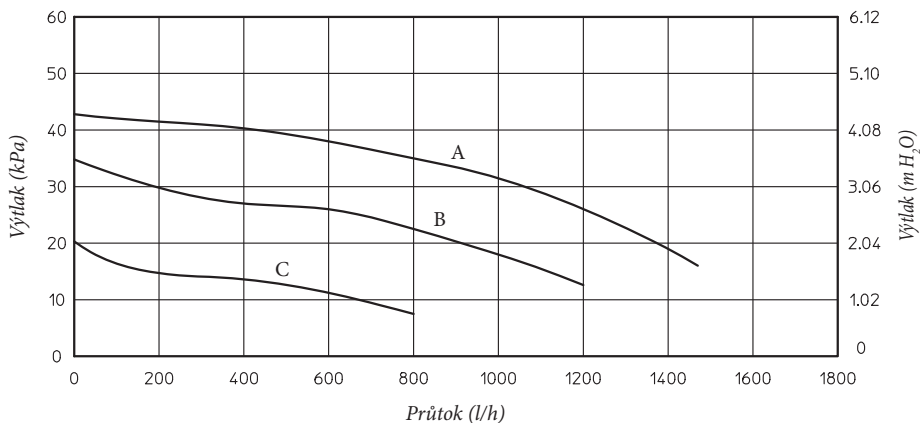
- A = Dostupný výtlač zařízení se zónovým oběhovým čerpadlem při maximální rychlosti
- B = Dostupný výtlač zařízení se zónovým oběhovým čerpadlem při minimální rychlosti
- C = Výkon oběhového čerpadla při maximální rychlosti
- D = Výkon oběhového čerpadla při minimální rychlosti



- E = Dostupný výtlač zařízení s přepínačem oběhového čerpadla v poloze C4 (nastavení z výroby)
- F = Dostupný výtlač zařízení s přepínačem oběhového čerpadla v poloze P
- G = Dostupný výtlač zařízení s přepínačem oběhového čerpadla v poloze C3
- H = Výkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C4 (nastavení z výroby)
- I = Výkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze P
- J = Výkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C3
- L = Výkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C3

1-19

Dostupný výtlač zařízení.
Verze '2'



- A = Využitelná výtlačná výška při nastavené maximální rychlosti zónového čerpadla
- B = Využitelná výtlačná výška při nastavené 4 nebo 5 rychlosti zónového čerpadla
- C = Využitelná výtlačná výška při nastavené 3 rychlosti zónového čerpadla

1-20

1.22 SOUPRAVY DOSTUPNÉ NA OBJEDNÁVKU.

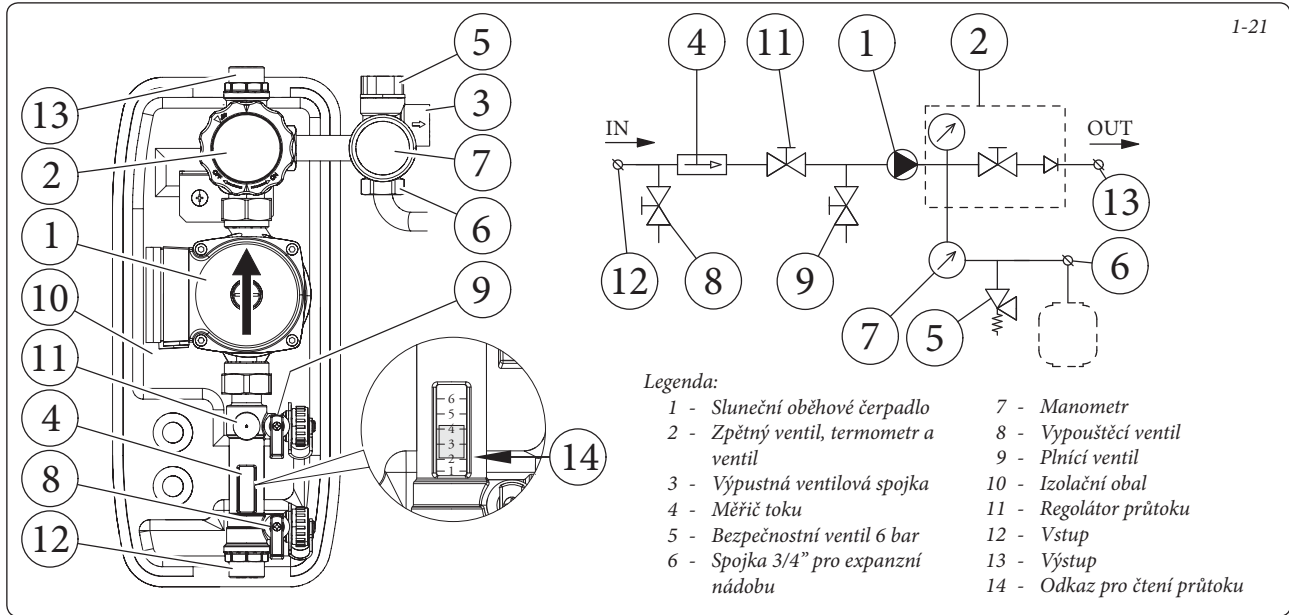
- Souprava na recyklaci (na požádání) Ohřívač kotle je předurčen na nainstalování souprava na recyklaci. Immergas dodává sérii spojení a přípojek, které umožňují spojení mezi ohřívačem a sanitárním zařízením. Na ohřívači je nasunuta sonda recyklace a na instalační podložce je indikace, kde se připojuje souprava recyklace.
- Souprava uzavíracích kohoutů zařízení (na požádání). Kotel je předurčen na instalaci uzavíracích kohoutů zařízení, které se vsouvají do náběhových a návratových potrubí připojovací skupiny. Tato souprava je velmi užitečná v momentu údržby, protože umožňuje vyprázdnit jenom kotel bez vyprázdnění celého zařízení.
- Souprava na dávkování polyfosfátů (na požádání) Dávkovač polyfosfátů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávajíc původní podmínky termické výměny a produkce teplé sanitární vody. Kotel je předurčen na instalaci dávkovače polyfosfátů.
- Souprava zónových oběhových čerpadel (na požádání). V případě, že si přejete rozdělit

ohřívací zařízení na víc zón (**maximum tři**) s oddělenou nezávislou regulací a zachovat vysokou výkonnost dodávky vody pro každou zónu, Immergas dodává na požádání souprava zónových oběhových čerpadel.

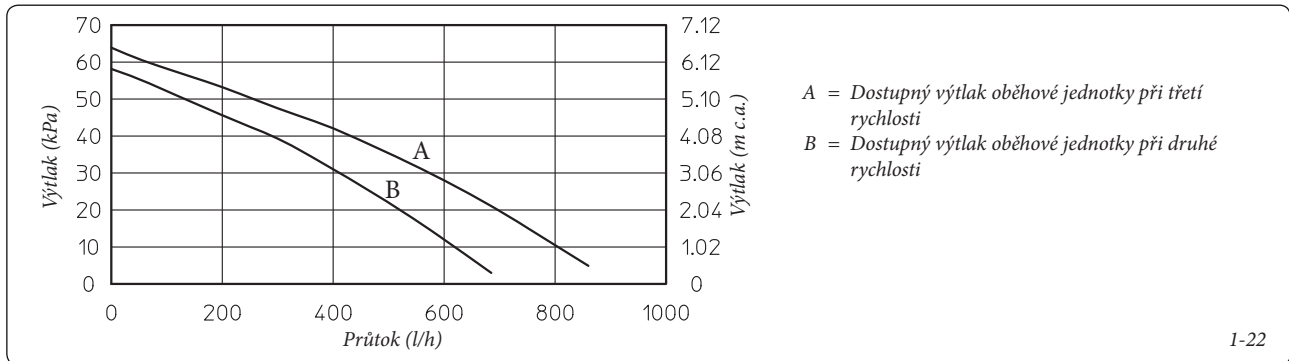
- Souprava nízké teploty (na požádání). V případě, že si přejete rozdělit ohřívací zařízení na zónu s vysokou teplotou (radiátory) a zónu s nízkou teplotou (podlahové zařízení) s oddělenou nezávislou regulací a zachovat vysokou výkonnost dodávky vody pro každou zónu, Immergas dodává na požádání souprava nízké teploty.
- Souprava bezpečnostního termostatu nízké teploty. Aby se vyhnulo komplikacím na zařízení nízké teploty (žádná kontrola na spodku kotle), je vhodné při funkci přímé nízké teploty nainstalovat vespod kotle do náběhového potrubí bezpečnostní termostat.

Výše uvedené soupravy se dodávají v kompletu spolu s instruktážním listem pro montáž a použití.

1.23 KOMPONENTY SKUPINY SLUNEČNÍHO OKRUHU.



Dostupný výtlak oběhové jednotky.

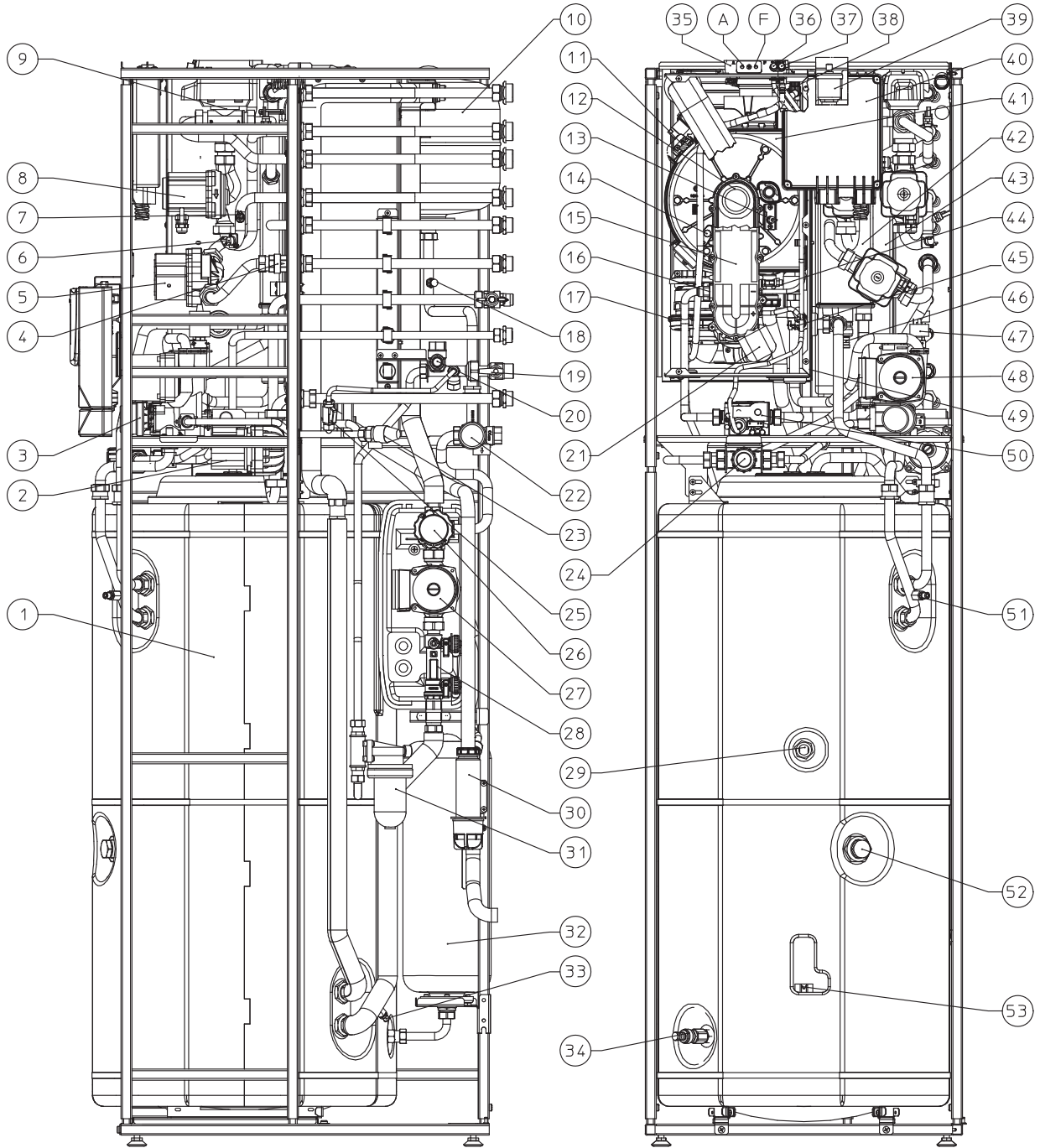


1.24 KOMPONENTY KOTLE.

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY



Legenda

- | | | |
|---|---|--|
| 1 - Bojler inox (nerezavějící ocel) | 18 - Manuální odvzdušňovací ventil | 37 - Tlaková zásuvka negativní signál |
| 2 - Čerpadlo recyklace užitkové vody (optional) | 19 - Vstupní kohout studené vody | 38 - Manuální odvzdušňovací ventil |
| 3 - Trojcestný ventil (motorizovaný) | 20 - Bezpečnostní ventil 8 bar | 39 - Odvzdušňovací ventil |
| 4 - Jednosměrný ventil zóna 1 | 21 - Sací vzduchové potrubí | 40 - Krabice elektrického zapojení pro řízení zón (optional) |
| 5 - Oběhové čerpadlo zóna 1 | 22 - Bezpečnostní ventil s manometrem | 41 - Kondenzační modul |
| 6 - Bezpečnostní termostat (Nízká teplota) (optional) | 23 - Bezpečnostní ventil 3 bar | 42 - Vodovodní kolektor |
| 7 - Náběhová sonda (Nízká teplota) (optional) | 24 - Míchací ventil užitkové vody. | 43 - Expanzní nádoba zařízení |
| 8 - Oběhové čerpadlo zóna 2 (optional) | 25 - Plnicí kohout zařízení | 44 - Náběhová sonda |
| 9 - Míchací ventil (optional) | 26 - Uzavírací ventil s termometrem | 45 - Bezpečnostní termostat |
| 10 - Expan. nádoba slun.zařízení | 27 - Oběhové čerpadlo slun.zařízení | 46 - Vypouštěcí kohout kolektoru |
| 11 - Termostat spalín | 28 - Měřič průtoku | 47 - Presostat zařízení (absolutný) |
| 12 - Hořák | 29 - Sonda užitkové vody | 48 - Oběhové čerpadlo kotle |
| 13 - Zapalovací svíčka | 30 - Sifon pro vypouštění kondenzátu | 49 - Uzavřená komora |
| 14 - Detekční svíčka | 31 - Dávkovač polyfosfátů (optional) | 50 - Plynový ventil |
| 15 - Venturi | 32 - Expanzní nádoba užitkové vody | 51 - Vypouštěcí kohout zařízení |
| 16 - Plynová tryska | 33 - Výpustní spojka slunečního zaříz. | 52 - Hořčiková anoda |
| 17 - Ventilátor | 34 - Vypouštěcí kohout bojleru | 53 - Sonda bojleru slun. zaříz. |
| | 35 - Odběrové šachty (vzduch A) – (spaliny F) | |
| | 36 - Tlaková zásuvka pozitivní signál | |

1-23

2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ.

2.1 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Upozornění: Tepelná zařízení musí být podrobována pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvíte více v oddílu této příručky věnovanému technikovi, v bodu týkajícího se roční kontroly a údržby zařízení) a ve stanovených intervalech prováděné kontrole energetického výkonu v souladu s platnými národními, regionálními a místními předpisy.

To umožňuje zachovat bezpečnostní, výkonnostní a funkční vlastnosti, kterými je tento kotel charakteristický, neměnné v čase.

Doporučujeme vám, abyste uzavřeli roční smlouvu o čištění a údržbě s vašim místním technikem.

2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Zabraňte použití kotle dětem a nepovolaným osobám.

Z důvodu bezpečnosti zkontrolujte, zda koncentrický koncový kus pro nasávání vzduchu a odvod spalin (v případě, že je jím kotel vybaven) není zakrytý, a to ani dočasně.

V případě, že se rozhodnete k dočasné deaktivaci kotle, je potřeba:

- přistoupit k vypuštění vodovodního systému, pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí;
- přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.

V případě prací nebo údržby stavebních prvků v blízkosti potrubí nebo zařízení na odvod kouře a jejich příslušenství kotel vypněte a po dokončení prací nechte zařízení a potrubí zkontrolovat odborně kvalifikovanými pracovníky. Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

V místnosti, kde je zařízení instalováno, neponechávejte hořlavé kontejnery nebo látky.

• **Upozornění:** při použití jakéhokoliv zařízení, které využívá elektrické energie, je potřeba dodržovat některá základní pravidla, jako:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřkými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahejte elektrické šňůry, nenechte přístroj vystaven klimatickým vlivům (děšť, slunce, atd.);
- napájecí kabel kotle nesmí být vyměňován uživatelem;

- v případě poškození kabelu zařízení vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný personál, který se postará o jeho výměnu;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné odpojit elektrický spínač napájení.

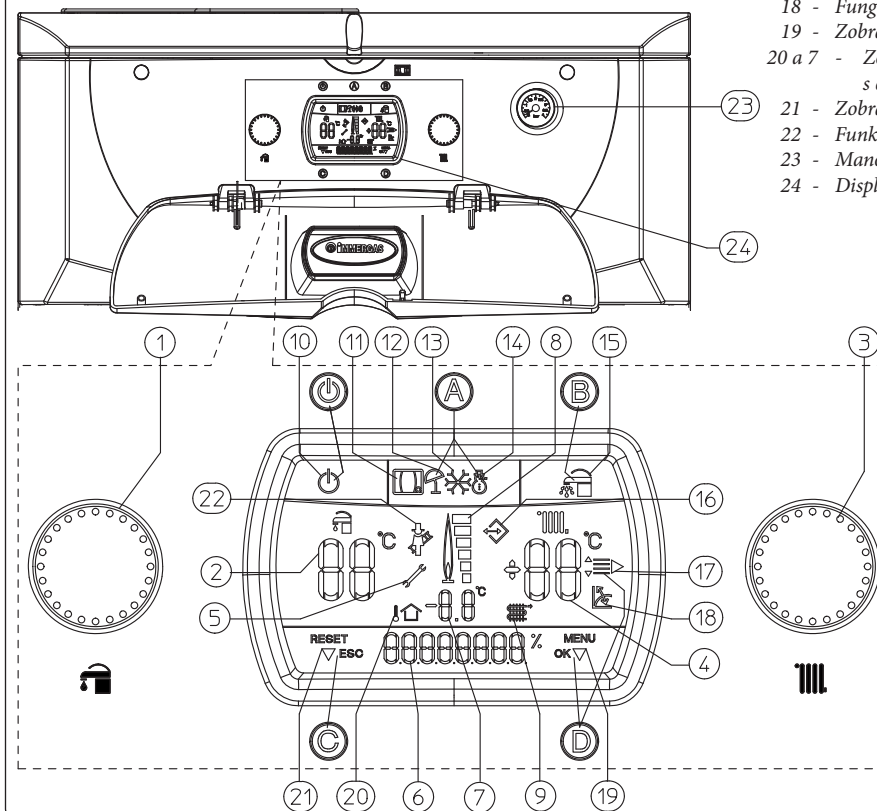
Poznámka: teploty uvedené na displeji mají toleranci +/- 3°C, která závisí od podmínek prostředí, nikoliv od kotle.

2.3 OVLÁDACÍ PANEL.

Legenda:

- ⏻ - Tlačítko Stand-by - On
 - A - Tlačítko volby fungování léto (☀️) a zima (❄️)
 - B - Tlačítko sanitární funkce "COMFORT" (🚿) nebo "ŠETŘENÍ"
 - C - Tlačítko Reset (RESET) / výstup z menu (ESC)
 - D - Tlačítko vstup menu (MENU) / potvrzení dat (OK)
- Volič teploty teplé sanitární vody
 - Teplota teplé sanitární vody nastavena
 - Volič teploty vytápění
 - Teplota vytápění nastavena
 - Přítomnost anomálií

- Zobrazení stavu fungování kotle
- Symbol přítomnosti plamene a relativní škála výkonu
- 9 a 7 - Teplota vody výstup primárního výměníku
- 10 - Kotel v stand-by
- 11 - Kotel připojen na vedlejší ovládaní (Optional)
- 12 - Fungování v modalitě léto
- 13 - Funkce proti zamrznutí probíhající
- 14 - Fungování v modalitě zima
- 15 - Sanitární fungování v modalitě "COMFORT"
- 16 - Přítomnost zapojených externích prvků
- 17 - Zobrazení hesel menu
- 18 - Fungování s aktivní externí tepelní sondou
- 19 - Zobrazení potvrzení dat nebo vstupu do menu
- 20 a 7 - Zobrazení vnější teploty s externí sondou připojenou (optional)
- 21 - Zobrazení žádosti reset nebo výstup menu
- 22 - Funkce komínik probíhající
- 23 - Manometr kotle
- 24 - Displej multifunkce



2-1

2.4 POPIS STAVU Fungování.

Následně jsou vyjmenovány různé stavy fungování kotle, které se objevují na multifunkčním displeji (24) prostřednictvím indikátoru (6) s

krátkým popisem, pro kompletní vysvětlení se doporučuje konzultovat manuál instrukcí.

| Displej (6) | Popis stavu fungování |
|-------------|--|
| SUMMER | Způsob fungování v létě bez probíhajících požadavků. Kotel je v očekávání požadavku o teplou sanitární vodu. |
| WINTER | Způsob fungování v zimě bez probíhajících požadavků. Kotel je v očekávání požadavku o teplou sanitární vodu nebo o vytápění prostředí. |
| DHW ON | Sanitární modalita probíhá. Kotel je ve funkci, probíhá ohřívání sanitární vody. |
| CH ON | Modalita vytápění probíhá. Kotel je ve funkci, probíhá vytápění prostředí. |
| F3 | Modalita proti zamrznutí probíhá. Kotel je ve funkci na nastavení minimální bezpečnostní teploty proti zamrznutí kotle. |
| CAR OFF | Vedlejší Ovládání (Optional) vypnuté. |
| DHW OFF | V případě použití se Super CAR současně s fungováním v modalitě zredukován sanitární Timer se objeví na displeji nápis SAN OFF a indikátory 15 a 2 se vypnou (viz manuál instrukcí Super CAR). |
| F4 | Dodatečná ventilace probíhá. Ventilátor je ve funkci po požádání o teplou sanitární vodu nebo o vytápění prostředí na odvod kouřových zbytků. |
| F5 | Dodatečný oběh probíhá. Oběhové čerpadlo je ve funkci po požádání o teplou sanitární vodu nebo o vytápění prostředí pro ochlazení primárního okruhu. |
| P33 | Se zablokovaným Vedleším Ovládáním (Optional) nebo termostatem prostředí (TA) (Optional) kotel ve funkci vytápění funguje stejně. (Aktivace pomocí menu "Personalizované nastavení" povoluje aktivovat vytápění, i když jsou Vedlejší Ovládání nebo TA mimo provoz). |
| STOP | Pokusy o Reset ukončeny. Je zapotřebí počkat 1 hodinu, aby byl k dispozici další pokus. (Viz zablokování v důsledku nezapálení). |
| ERR xx | Anomálie přítomna s odpovídajícím kódem chyby. Kotel nefunguje. (viz odstavec signalizování závad a anomálií). |
| SET | Během otáčení voliče teploty teplé sanitární vody (1 Obr. 2-1) zobrazuje probíhající stav regulace sanitární teploty. |
| SET | Během otáčení voliče teploty vytápění (3 Obr. 2-1) zobrazuje stav regulace náběhové teploty kotle pro vytápění prostředí. |
| SET | V přítomnosti externí sondy (optional) nahrazuje heslo "SET VYTÁP". Hodnota, která se objeví, je korekcí náběhové teploty v závislosti od funkční křivky, nastavené externí sondou. Viz OFFSET na grafu externí sondy (Obr. 1-7). |
| F8 | Odvzdušnění zařízení probíhá. Během této fáze, která trvá 18 hodin, je uvedeno do funkce čerpadlo kotle v nastavených intervalech, což umožňuje odvzdušnění vytápěcího zařízení. |
| F9 | Jenom s použitím Super CAR je umožněno aktivovat funkci, která uvede teplotu vody v ohřivači na hodnotu 65°C po trvání 15 minut. (viz manuál instrukcí Super CAR). |
| SOLAR | Sluneční funkce. Sluneční funkce se aktivuje jenom na kontrolu čerpadla pro sanitární systém. V případě napájení slunečního čerpadla se na displeji objeví heslo SOLAR' eventuálně s ostatním textem vztahujícím se na probíhající funkce. |
| SOLAR ON | Sluneční čerpadlo funguje v trvalém režimu. |
| SOLAR OFF | Sluneční čerpadlo je vypnuto. |

2.5 POUŽITÍ KOTLE.

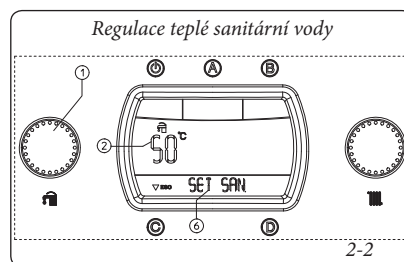
Před zapnutím prověřte, jestli je zařízení naplněno vodou, kontrolujíc jestli ručička manometru (23) ukazuje hodnotu mezi 1÷1,2 barem. Otevřete plynový kohout před kotlem. Při vypnutém kotli se na displeji zobrazí jenom symbol Stand-by (10) stisknutím tlačítka ()

se kotel zapne. Když je kotel zapnutý, opětovným stisknutím tlačítka "A" se mění modalita fungování a alternativně se přechází od fungování v létě () a fungování v zimě ().

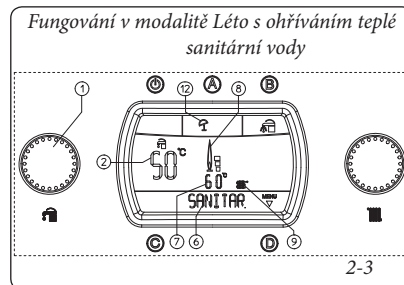
- **Sluneční okruh:** fungování slunečního okruhu je kompletně automatické a nevyžaduje si regu-

laci ze strany uživatele. Funkce je stále aktivní při zapnutém kotli a musí být udržována jak v létě, tak v zimě, v případě anomálií na kotli sluneční okruh pokračuje ve fungování, dodávajíc teplotu vodě v závislosti od možnosti zařízení a meteorologických podmínek. Když je kotel v stand-by () deaktivuje se sluneční funkce, bráníc tak likvidaci nahromaděného tepla, je proto důležité, aby kvalifikovaný personál zabezpečil zakrytí slunečního kolektoru.

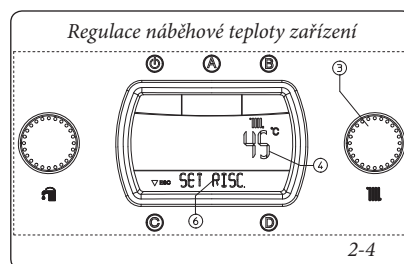
- **Léto ():** v této modalitě funguje kotel jenom pro ohřívání teplé sanitární vody, teplota je nastavena pomocí spínače (1) a odpovídající teplota je zobrazována na displeji (24) prostřednictvím (2) a objeví se indikace "SET" (Obr. 2-2). Otáčením voliče (1) ve směru hodin se teplota zvyšuje a proti směru se snižuje.



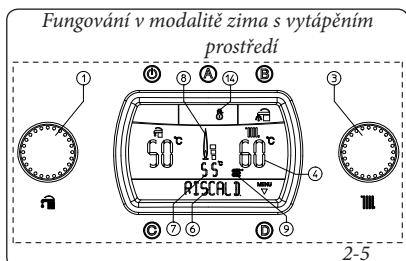
Během ohřívání teplé sanitární vody se na displeji objeví (24) nápis "DHW ON" na indikátoru stavu (6) a současně se zapnutím hořáku se zapne indikátor (8) přítomnosti plamene s relativní škálou výkonu a indikátor (9 e 7) s okamžitou teplotou vycházející z primárního výměníku.



- **Zima ():** v této modalitě funguje kotel jak pro ohřívání teplé sanitární vody, tak pro vytápění prostředí. Teplota teplé sanitární vody se reguluje stále pomocí voliče (1), teplota vytápění se reguluje pomocí voliče (3) a odpovídající teplota je zobrazována na displeji (24) prostřednictvím indikátoru (4) a objeví se indikace "SET" (Obr. 2-4). Otáčením voliče (3) ve směru hodin se teplota zvyšuje a proti směru se snižuje.



Během ohřívání teplé sanitární vody se na displeji objeví (24) nápis "CH ON" na indikátoru stavu (6) a současně se zapnutím hořáku se zapne indikátor (8) přítomnosti plamene s relativní škálou výkonu a indikátor (9 e 7) s okamžitou teplotou vycházející z primárního výměníku. V zahřívací fázi kotel, pokud je teplota vody nacházející se v okruhu postačující na zahřání radiátorů, může fungovat jenom prostřednictvím aktivace čerpadla kotle.



Fungování s Ovladačem Vedlejší Přítel^{V2} (CAR^{V2}) (Optional). V případě napojení na CAR^{V2} kotel automaticky stanoví mechanismus a na displeji se objeví symbol (). Od tohoto momentu všechny ovládaní a regulování jsou předány CAR^{V2}, na kotli zůstane ve funkci tlačítko Stand-by "S", tlačítko Reset "C", tlačítko vstup menu "D" a tlačítko sanitární přednost "B".

Upozornění: jestli je kotel v stand-by (10) na CAR^{V2} se objeví symbol chybného napojení "CON", CAR^{V2} je nicméně napájen a programy, uložené do paměti, se neztratí.

Fungování se Super Ovladačem Vedlejší Přítel (CAR) (Optional). V případě napojení na SUPER CAR kotel automaticky stanoví mechanismus a na displeji se objeví symbol (). Od tohoto momentu je možné uskutečňovat regulování bez ohledu na Super CAR nebo na kotel. Vyjma teploty vytápěného prostředí, která je zobrazována na displeji, ale je řízená prostřednictvím Super CAR.

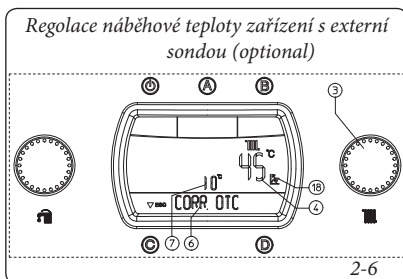
Upozornění: jestli je kotel v stand-by (10) objeví se na SUPER CAR symbol chybného napojení "ERR>CM", SUPER CAR je nicméně napájen a programy, uložené do paměti, se neztratí.

Tlačítko sanitární funkce "COMFORT" nebo "ŠETŘENÍ" Stisknutím tlačítka "B" se objeví na displeji symbol () a aktivuje se funkce "COMFORT", která umožňuje mít k dispozici maximální kvantitu vody, nastavenou podle požadavek uživatele pomocí regulačního voliče (1). Produkce teplé vody je zaručována jak slunečním systémem, tak i kotlem.

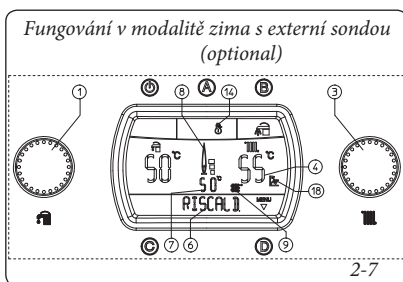
Opětovným stisknutím tlačítka "B" se přechází do modality "ŠETŘENÍ", která je zobrazená na vypnutém indikátoru (15), v této modalitě má pro produkci teplé sanitární vody přednost sluneční systém, zaručující každopádně mi-

nimální teplotu vody 45°C nacházející se v ohřivači. V této modalitě je možné regulovat taky teplotu vody, nacházející se v ohřivači, pomocí voliče (1).

Fungování s externí sondou (Obr. 2-6 optional). V případě zařízení s externí sondou optional náběhová teplota kotle pro prostředí je řízená externí sondou ve funkci měřené vnější teploty (Odst. 1.5 a odst. 3.8 pod heslem "P66"). Je možné modifikovat náběhovou teplotu od -15°C po +15°C v závislosti od regulační křivky (Obr. 1-7 hodnoty Offset). Tato korekce, prostřednictvím spínače (3) se udržuje aktivní pro jakoukoliv měřenou externí teplotu, modifikace teploty offset je zobrazena prostřednictvím indikátoru (7), na indikátoru (4) se zobrazí náběhová teplota a po několika sekundách je znovu korelována, na displeji se objeví indikace "SET" (Obr. 2-6). Otáčením voliče (3) ve směru hodin se teplota zvyšuje a proti směru se snižuje.



Během žádosti o vytápění prostředí se na displeji objeví (24) nápis "CH ON" na indikátoru stavu (6) a současně se zapnutím hořáku se zapne indikátor (8) přítomnosti plamene s relativní škálou výkonu a indikátor (9 e 7) s okamžitou teplotou vycházející z primárního výměníku. V zahřívací fázi kotel, pokud je teplota vody nacházející se v okruhu postačující na zahřání radiátorů, může fungovat jenom prostřednictvím aktivace čerpadla kotle.



Od tohoto momentu kotel funguje automaticky. Jestli nejsou požadavky na teplo (vytápění nebo produkce teplé sanitární vody), kotel se dostává do funkce "čekání", což se rovná kotli napájenému bez přítomnosti plamene.

Poznámka: je možné, že se kotel automaticky spustí, pokud se aktivuje funkce proti zamrznutí (13). Kromě toho kotel může zůstat ve funkci pro krátkou dobu po odebrání teplé sanitární vody pro opětovné nastavení teploty v sanitárním okruhu.

Upozornění: pokud je kotel v modalitě stand-by (S) není možné produkovat teplotu vodu a nejsou zaručené bezpečnostní funkce: funkce proti zablokování čerpadla, proti zamrznutí a proti zablokování tří cest.

2.6 SIGNÁLY ZÁVAD A ANOMÁLÍÍ.

Kotel Hercules Solar 26 1 A signalizuje eventuální anomálie prostřednictvím symbolu (5) který je souvisí s indikací "ERRxx" na indikátoru (6), kde "xx" odpovídá chybnému kódu popsanému v následující tabulce. Na eventuálním vedlejším ovládaní bude kód chyby zobrazen prostřednictvím stejného číselného kódu jak uvádí nasledovný příklad (např. CAR = Exx, Super CAR = ERR>xx).

| Signalizovaná anomálie | Kód chyby |
|---|-----------|
| Zablokování v důsledku nezapaleni | 01 |
| Zablokování bezpečnostního termostatu (nadměrná teplota), anomálie kontroly plamene | 02 |
| Zablokování kouřového termostatu | 03 |
| Zablokování kontaktů odporu | 04 |
| Anomálie náběhové sondy | 05 |
| Nedostatečný tlak v zařízení | 10 |
| Anomálie sondy bojleru | 12 |
| Chyba v konfiguraci | 15 |
| Anomálie ventilátoru | 16 |
| Zablokování nežádoucího plamene | 20 |
| Všeobecný alarm | 22 |
| Anomálie zpátečkové sondy | 23 |
| Anomálie tlačítkového panelu | 24 |
| Nepostačující oběh | 27 |
| Ztráta komunikace Záložní Ovládaní | 31 |
| Anomálie sondy zóna 2 nízká teplota | 32 |
| Anomálie sondy zóna 3 nízká teplota | 33 |
| Zásah bezpečnostního termostatu zóny 2 nízká teplota | 34 |
| Zásah bezpečnostního termostatu zóny 3 nízká teplota | 35 |
| Přerušeni komunikace IMG Bus | 36 |
| Nízké napětí napájení | 37 |
| Ztráta signálu plamene | 38 |
| Anomálie sondy slunečního kolektoru | 39 |
| Anomálie sondy slunečního bojleru | 40 |
| Vysoká teplota na slunečním kolektoru | 41 |
| Vysoká teplota na slunečním bojleru | 42 |

Pozor: kódy chyb od 31 do 38 nejsou zobrazeny na displeji CAR^{V2} a Super CAR.

Kódy chyb 39, 40, 41 a 42 na displeji CAR^{V2} nebo Super CAR jsou zobrazeny kódem 22 Všeobecný alarm.

Zablokování v důsledku nezapálení. Při každé žádosti o vytápění prostředí nebo o produkci teplé sanitární vody se kotel automaticky zapne. Jestli se tak neuskuteční do 10 vteřin od zapnutí hořáku, kotel zůstane ve funkci čekání po dobu 30 vteřin, pak zkusí znovu a jestli neuspěje ani na druhý pokus, dostane se do "zablokování v důsledku nezapálení" (ERR01). Na odstranění "zablokování v důsledku nezapálení" je nutno stisknout tlačítko Reset "C". Je možné resetovat anomálii 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu a pak je možné zkusit jednu za hodinu po maximální počet pokusů 5. Vypnutím a zapnutím kotle se získá 5 pokusů. Při prvním zapnutí nebo po dlouhé nečinnosti přístroje může být potřebný zásah na odstranění "zablokování v důsledku nezapálení". Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Zablokování bezpečnostního termostatu (nadměrná teplota). Jestli se během normálního režimu fungování objeví anomálie nadměrného vnitřního zahřívání nebo anomálie na volbě kontroly plamene, kotel se zablokuje pro nadměrnou teplotu (ERR02). Na odstranění "zablokování v důsledku nadměrné teploty" je nutno stisknout tlačítko Reset "C". Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Zablokování kouřového termostatu. Dochází k němu na kondenzačním mechanismu v případech částečného vnitřního ucpání (z důvodu přítomnosti kameny nebo bláta) nebo vnějšího (zbytky spalin). Na odstranění "Zablokování kouřového termostatu" je potřebné stisknout tlačítko Reset "C"; je zapotřebí povolat odpovědného technika, aby odstranil upcháání (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Zablokování kontaktů odporu. Objevuje se v případech závady na bezpečnostním termostatu (nadměrná teplota) nebo anomálie kontroly plamene. Jestli se kotel nespustí, je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Závada náběhové sondy. Jestli karta určí anomálii na náběhové sondě NTC zařízení, kotel se nespustí; je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Nedostatečný tlak v zařízení. Není zjištěn postačující tlak vody uvnitř ohřívacího okruhu, potřebný na správné fungování kotle. Zkontrolujte na manometru kotle (1) jestli je tlak zařízení mezi 1÷1,2 bary a eventuálně nastavte správný tlak.

Anomálie sondy bojleru. Jestli karta určí anomálii sondy bojleru, kotel nemůže produkovat teplou užitkovou vodu. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Chyba v konfiguraci. Jestli karta určí anomálii nebo nezhodnost na elektrických kabelech, kotel se nespustí. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Jestli tato anomálie přetrvává, je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie ventilátoru. Objevuje se v případě, když má ventilátor mechanickou nebo elektronickou závadu. Na odstranění "anomálie ventilátoru" je nutno stisknout tlačítko Reset "C". Jestli tato anomálie přetrvává, je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Zablokování nežádoucího plamene. Objevuje se v případě rozptýlu v detekčním okruhu nebo při anomálii kontroly plamene. Je možné resetovat kotel tak, aby se umožnilo novému pokusu o zapnutí. Jestli se kotel nespustí, je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Všeobecný alarm Tento typ chyby se zobrazuje na CAR^{v2} nebo Super CAR v případě závad nebo anomálií na elektronické kartě nebo na součástích, které nesouvisí přímo s řízením kotle: anomálie na kartě zón, vedlejších stanic nebo na slunečním okruhu. Pro tuto anomálii je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie zpátečkové sondy. Za této okolnosti kotel správně nekontroluje čerpadlo, pokud je nastaven jako "Auto". Kotel pokračuje ve fungování, ale pro odstranění anomálie je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie tlačítkového panelu. Objevuje se v případě, ve kterém elektronická karta stanoví anomálii na tlačítkovém panelu. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Jestli tato anomálie přetrvává, je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Nepostačující oběh. Objevuje se v případě, kdy dochází k přehřátí kotle v důsledku slabého oběhu vody v primárním okruhu; příčiny mohou být:

- slabý oběh zařízení; zkontrolovat, jestli na ohřívacím okruhu není nějaká zábrana a jestli je zařízení úplně uvolněné od vzduchu (odvzdušněné);
- oběhové čerpadlo zablokováno; je třeba provést odblokování oběhového čerpadla.

Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Ztráta komunikace Vedlejší Ovládaní Objevuje se v případě nezhodného zapojení na vedlejší kontrolu, nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a CAR^{v2} nebo Super CAR. Zopakujte proces zapojení vypnutím a opětovným zapnutím kotle. Jestli po zapnutí nedojde ke stanovení Vedlejšího Ovládaní, kotel přechází do modality lokálního fungování, to jest používajíc ovládaní, které jsou přítomny na kotli. V tomto případě kotel nemůže aktivovat funkci "Ohřívání". Pro fungování kotle v modalitě "Vytápění" aktivujte funkci "Nouzový stav" nacházející se uvnitř menu "Personalizovaná nastavení". Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie sondy zóna 2 nízká teplota. Pokud karta zjistí anomálii sondy zóna 2 nízká teplota, kotel nemůže pracovat pro příslušnou zónu. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie sondy zóna 3 nízká teplota. Pokud karta zjistí anomálii sondy zóna 3 nízká teplota, kotel nemůže pracovat pro příslušnou zónu. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Zásah bezpečnostního termostatu zóna 2 nízká teplota. Pokud během normálního provozu dojde ke vzniku anomálie v důsledku nadměrného vnitřního zahřívání zóny 2 nízká teplota, kotel nemůže uspokojit žádosti pro příslušnou zónu. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Zásah bezpečnostního termostatu zóna 3 nízká teplota. Pokud během normálního provozu dojde ke vzniku anomálie v důsledku nadměrného vnitřního zahřívání zóny 3 nízká teplota, kotel nemůže uspokojit žádosti pro příslušnou zónu. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Přerušení komunikace IMG Bus. Pokud v důsledku anomálie na stanici kotle, na zónové kartě anebo na IMG BUS dojde k přerušení komunikace mezi jednotlivými podružnými stanicemi, kotel neuspokojuje žádosti o vytápění prostředí. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Nízké napájecí napětí. Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než jsou limity, povoleny pro správný provoz kotle. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Ztráta signálu plamene. Objevuje se v případě, když je kotel správně zapnutý a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku; dojde k novému pokusu o zapnutí a v případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (je možné verifikovat tuto anomálii v seznamu chyb nacházejícím se v menu "Informace"). Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie sondy slunečního kolektoru. Jestli karta stanoví anomálii na sondě slunečního kolektoru, kotel pokračuje v pravidelném bez přívodu slunečné energie na ohřívání teplé sanitární vody, protože sluneční čerpadlo přestane fungovat. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Anomálie sondy slunečního bojleru. Jestli karta stanoví anomálii na sondě slunečního bojleru, kotel pokračuje v pravidelném bez přívodu slunečné energie na ohřívání teplé sanitární vody, protože sluneční čerpadlo přestane fungovat. Je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Vysoká teplota na slunečním kolektoru. Objevuje se, když teplota na slunečním kolektoru převyšuje maximální nastavený limit. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Vysoká teplota na slunečním bojleru. Objevuje se, když teplota na slunečním bojleru převyšuje maximální nastavený limit. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Signalizování a diagnostikování - Zobrazení Vedlejších Ovládaní na Displeji (Optional). Během normálního fungování kotle se na displeji vedlejšího ovládaní (CAR^{V2} nebo Super CAR) zobrazí hodnota teploty prostředí; v případě špatného fungování nebo anomálie je hodnota teploty nahrazena odpovídajícím kódem chyby, který je uveden v příslušné tabulce (odstav. 2.6).

2.7 VYPNUTÍ (ZHASNUTÍ) KOTLE.

Vypnout kotel prostřednictvím stisknutí tlačítka "⏻", odpojit vnější jednopólový spínač od kotle a uzavřít plynový kohout před přístrojem. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud ho nebudete delší dobu používat.

2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému. Ručička manometru kotle musí ukazovat hodnotu mezi 1 e 1,2 bary.

Pokud je tlak nižší jako 1 bar (při studením zařízení) je nutno provést opětovné nastavení pomocí k tomu určeného kohoutu, nacházejícího se na pravém boku kotle a dostupného skrz boční dvířka (Obr. 2-8).

Poznámka: uzavřete kohout po provedení zásahu.

Bliží-li se tlak k hodnotám blízkým 3 barům, může zareagovat bezpečnostní ventil.

V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyškoleného pracovníka.

Jsou-li poklesy tlaku časté, požádejte o prohlídku systému odborně vyškoleného pracovníka, abyste zabránili jeho případnému nenapravitelnému poškození.

2.9 VYPOUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Pro vypuštění kotle použijte výpustnou spojku zařízení (Obr. 1-18 / 1-23).

Před provedením této operace se ujistěte, že je plnicí kohout zařízení zavřený.

2.10 VYPOUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE.

Pro vypuštění ohřivače použijte výpustnou spojku ohřivače (Obr. 1-18 / 1-23).

Poznámka: před provedením této operace uzavřete vstupní kohout studené vody kotle a otevřete kterýkoliv kohoutek teplé vody sanitárního okruhu, aby se vypustil vzduch z ohřivače.

2.11 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

Kotel je sériově dodáván s funkcí proti zamrznutí, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody uvnitř systému v kotli klesne pod 4°C. *Funkce proti zamrznutí je ale zaručena pouze pokud:*

- je kotel správně připojen k plynovému potrubí a elektrické síti;
- je kotel neustále napájen;
- je kotel zapnutý a ne v stand-by (⏻);
- kotel není zablokovaný v důsledku nezapálení;
- základní komponenty kotle nemají poruchu.

V případě prodloužené nečinnosti (druhý dům) doporučujeme také:

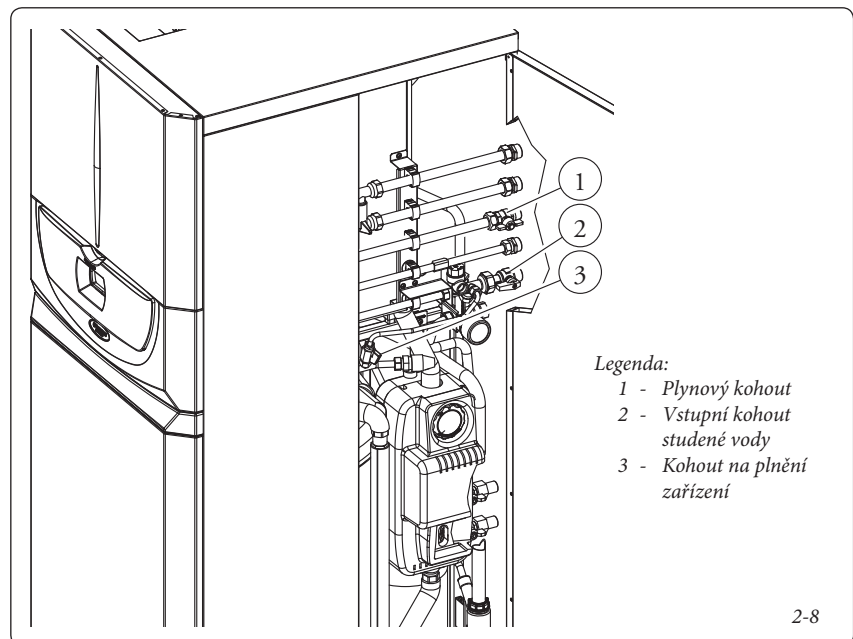
- odpojit elektrické napájení;
 - kompletně vyprázdnit ohřívací okruh, sanitární okruh kotle a sifón na zachycování kondenzace.
- U systémů, které je třeba vypouštět častokrát, je nutné, aby se plnily náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost může být původcem usazování kotelního kamene.

2.12 ČIŠTĚNÍ SKŘÍNE KOTLE.

Plášť kotle vyčistíte pomocí navlhčených hadrů a neutrálního mýdla. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky.

2.13 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku kotle, svěřte s tím spojené operace kvalifikovaným odborníkům a ujistěte se mimo jiné, že bylo před tím odpojeno elektrické napětí a přívod vody a paliva a že sluneční kolektor byl zakryt.



2-8

2.14 MENU PARAMETRŮ A INFORMACE.
 Prostřednictvím stisknutí tlačítka "D" je možné vstoupit do menu rozděleného na tři hlavní části:
 - Informace "M1"
 - personalizovaná nastavení "M3"

- konfigurace "M5" menu vyhrazeného pro technika, který musí mít vstupní kód (Viz kapitola "Technik").
 Otáčením voliče teploty vytápění (3) se probírá hesly menu, stisknutím tlačítka "D" se vstoupí

do různých stupňů menu a potvrdí se volby parametru. Stisknutím tlačítka "C" se vrátí k předcházejícímu stupni.

Menu Informace. Uvnitř tohoto menu jsou obsaženy informace, týkající se fungování kotle:

| 1° Stupeň | Tlačítko | 2° Stupeň | Tlačítko | 3° stupeň | Tlačítko | Popis | |
|-----------|---|---|------------|-----------|-------------------------|---|---|
| M1 | D ⇒ ⇐ C | P11 | D ⇒ | | | Zobrazuje verzi softwéru řízení elektronické karty, nainstalované v kotli | |
| | | P12 | ⇐ C | | | Zobrazuje celkový počet hodin fungování kotle | |
| | | P13 | | | | Zobrazuje celkový počet zapnutí hořáku | |
| | | P14 (s přítomnou externí sondou optional) -- (bez přítomné externí sondy optional) | D ⇒ ⇐ C | | | P14/A | Zobrazuje aktuální vnější teplotu (pokud je přítomna externí sonda optional) |
| | | | | | | P14/B | Zobrazuje minimální registrovanou vnější teplotu (pokud je přítomna externí sonda optional) |
| | | | | | | P14/C | Zobrazuje maximální registrovanou vnější teplotu (pokud je přítomna externí sonda optional) |
| | | | | RESET | D x zvolit ⇐ C | Stisknutím tlačítka "D" se vynulují měřené teploty MIN a MAX | |
| | | P15 | D ⇒ ⇐ C | | | | Žádné zobrazení na tomto modelu kotle |
| | | P17 | | | | | Zobrazuje rychlost otáček během okamžitého otáčení ventilátoru |
| | | P18 | | | | | Tato funkce nemá vliv na fungování tohoto modelu kotle. |
| P19 | Zobrazuje posledních 5 událostí, které způsobily zablokování kotle. Na indikátoru (6) je znázorněno číslo od 1 do 5 a na indikátoru (7) odpovídající kód chyby. Opětovným stisknutím tlačítka "D" je možné zobrazit hodinu fungování a počet zapnutí, během kterých došlo k anomálii. | | | | | | |

Menu personalizovaných nastavení. Uvnitř tohoto menu se nachází všechny možné opce personalizovaného fungování. (První heslo z možných opcí, které se objeví uvnitř parametru, je volba default).

Upozornění: jestli chcete pokračovat v nastavení mezinárodního jazyka (A1), postupujte následujícím způsobem:

- stiskněte tlačítko "D" na vstup do menu konfigurace.
- otočte voličem "3" až po heslo "PERSONAL".
- stiskněte tlačítko "D" na potvrzení.
- otočte voličem "3" až po heslo "DATA".
- stiskněte tlačítko "D" na potvrzení.
- otočte voličem "3" až po heslo "JAZYK".
- stiskněte tlačítko "D" na potvrzení.

- otočte voličem "3" až po heslo "A1".
 - stiskněte tlačítko "D" na potvrzení.
- V tomto okamihu se na displeji objeví mezinárodní hesla, uvedené v tabulce menu.

| 1° Stupeň | Tlačítko | 2° Stupeň | Tlačítko | 3° stupeň | Tlačítko | 4° stupeň | Tlačítko | Popis | | |
|-----------|------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|---------------|------------------|--|-------------------------|---|
| M3 | D ⇒ ⇐ C | P31 | D ⇒ ⇐ C | AUTO (Default) | D x zvolit | | | Displej se rozsvítí, když je hořák zapnutý a když se vstoupí do ovládaní, zůstane rozsvícen po dobu 5 vteřin po poslední vykonané operaci. | | |
| | | | | ON | ⇐ C | | | Displej je stále rozsvícený | | |
| | | | | OFF | ⇐ C | | | Displej se rozsvítí jenom když se vstoupí do ovládaní a zůstane rozsvícen po dobu 5 vteřin po poslední vykonané operaci. | | |
| | | P32 | D ⇒ ⇐ C | | | P32/A | D ⇒ ⇐ C | P32/A.1 | D x zvolit ⇐ C | Indikátor (7) zobrazuje teplotu výstupu primárního výměníku |
| | | | | | | | | P32/A.2 | | Indikátor (7) zobrazuje aktuální vnější teplotu (s externí sondou Optional) |
| | | | | | | P32/B | D ⇒ ⇐ C | ITALIANO A1 (Default) | | Všechny popisy budou uvedeny v českém jazyce Všechny popisy budou uvedeny v alfanumerickém formátu |
| | | P33 | D ⇒ ⇐ C | | | OFF (Default) | D x zvolit | | | V modalitě zima při aktivaci této funkce je možné spustit funkci vytápění prostředí, i když je Vedlejší Ovládaní nebo TA mimo provoz. |
| | | | | | | ON | ⇐ C | | | |
| | | | | RESET | D x zvolit ⇐ C | | | | | Stisknutím tlačítka "D" se vynulují vykonaná personalizovaná nastavení a opětovně se uvedou hodnoty "P31", "P32/A" a "P32/B", které byli nastaveny ve výrobě. |

3 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA).

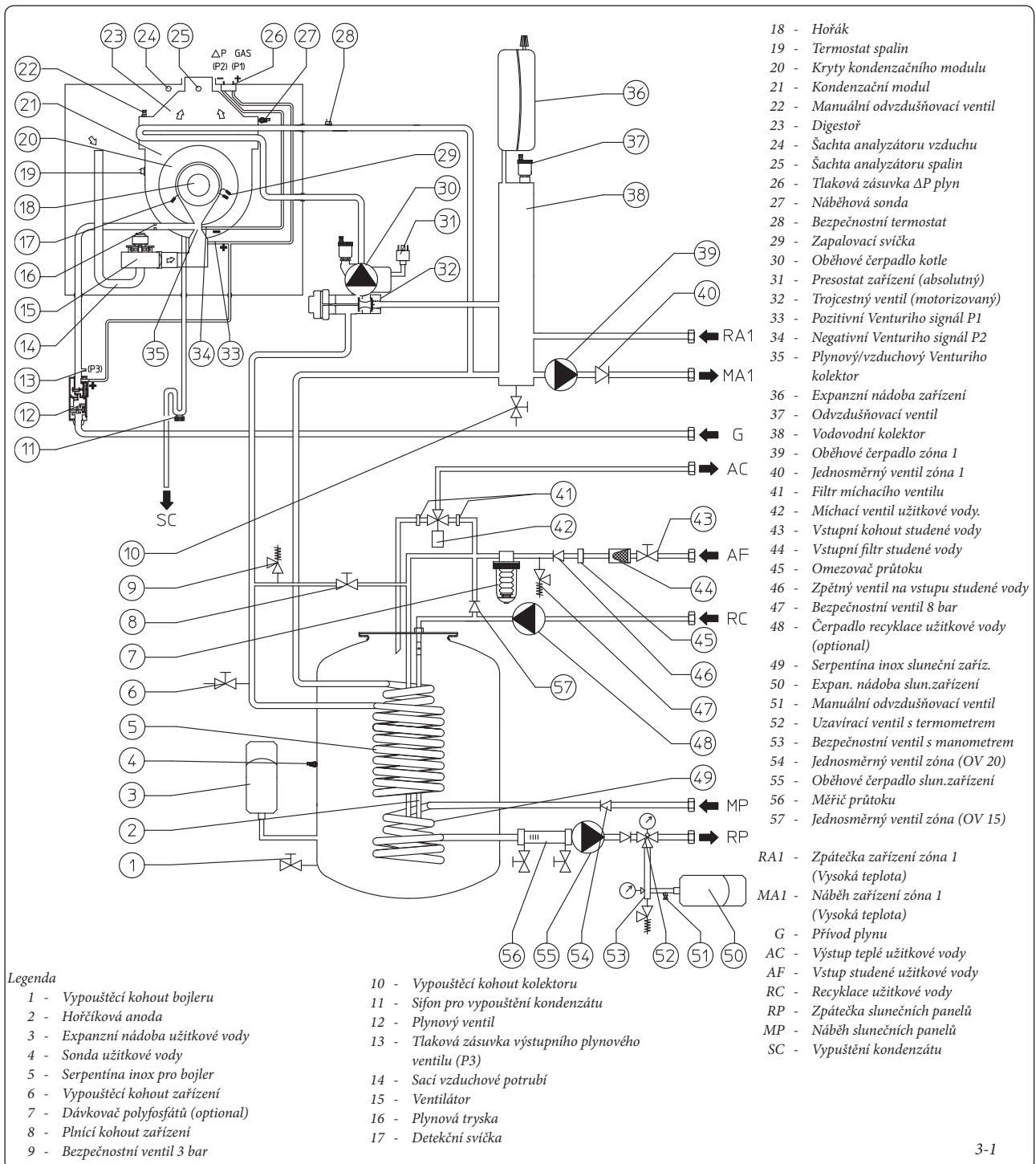
Při uvádění kotle do provozu je nutné:

- zkontrolovat existenci prohlášení o shodě dané instalace;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování správnosti polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, jestli je vytápěcí zařízení naplněno vodou, prověřením, jestli ručička manometru kotle ukazuje tlak mezi 1÷1,2 bar;

- zkontrolovat, jestli jsou uzávěry odvzdušňovacích ventilů otevřeny a jestli je zařízení úplně uvolněné od vzduchu (odvzdušněné);
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat hodnoty plynu Δp v sanitárním a ve vytápěcím systému;
- zkontrolovat CO₂ ve spalínách při maximálním a minimálním výkonu;
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního spínače umístěného před kotlem a v kotli;

- zkontrolovat, zda nasávací a výfukové koncové kusy nejsou ucpané;
 - zkontrolovat zásah regulačních prvků;
 - zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
 - zkontrolovat produkci teplé sanitární vody;
 - zkontrolovat těsnost hydraulických okruhů;
 - zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován, jestli je to třeba.
- Pokud by výsledek byl jen jedné kontroly související s bezpečností měl být záporný, nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.

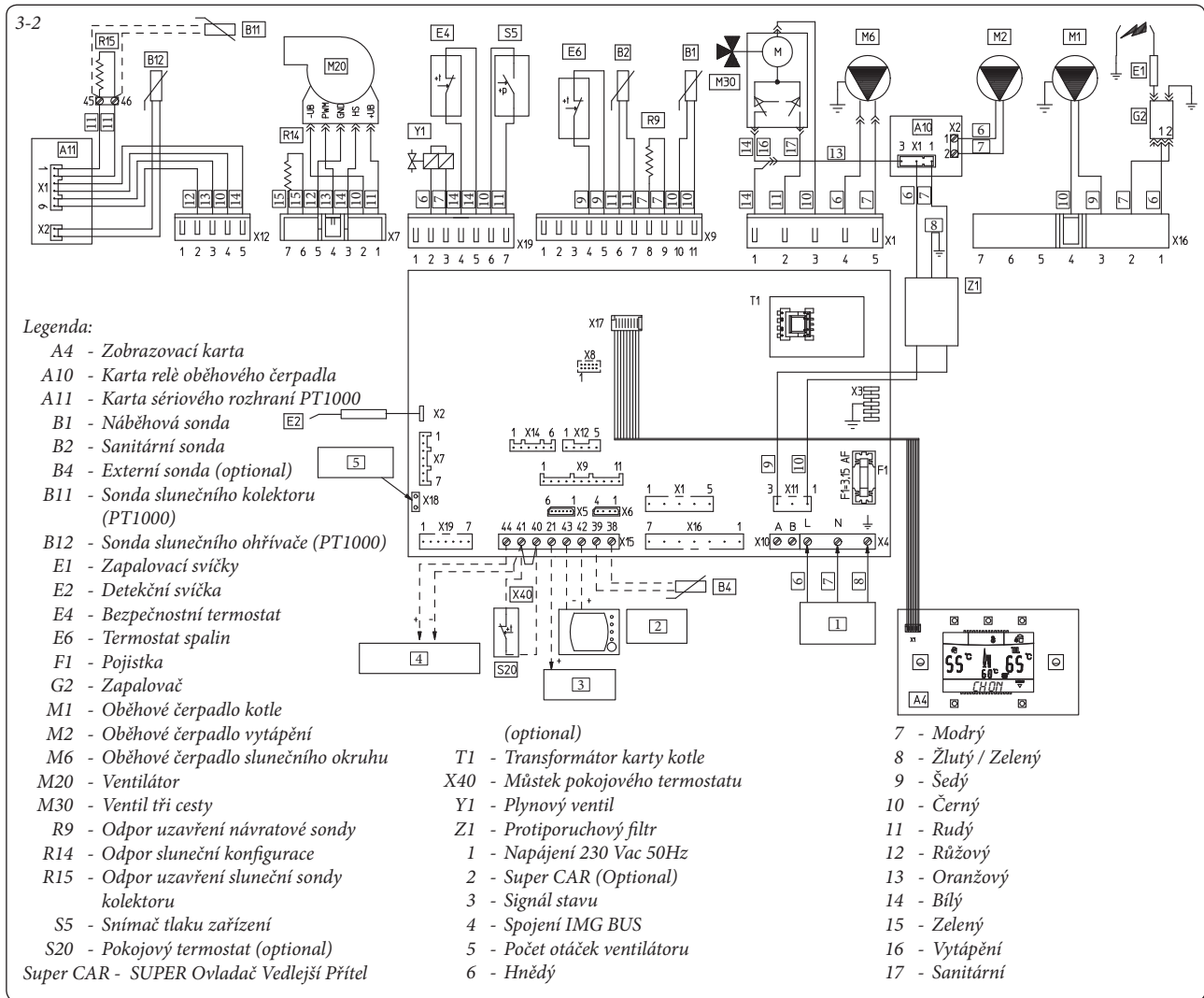


INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



Vedlejší ovládaní: kotel je předurčen na aplikaci Ovladače Vedlejší Přítel^{V2} (CAR^{V2}) nebo alternativně Super Ovladače Vedlejší Přítel (Super CAR), kteří musí být připojeni na svorky 42 a 43 konektoru X15 na elektronické kartě, respektuje polaritu a odstraňuje můstek X40.

Pokojový termostat: kotel je předurčen na aplikaci Pokojového Termostatu (S20). Připojit na svorky 40 a 41 odstraněním můstku X40.

Konektor X5 je používán pro zapojení na kartu relé.

Konektor X6 je pro zapojení na osobní počítač.

Konektor X8 je používán pro operace aktualizování softwaru.

Sluneční sonda kolektoru: kotel je předurčen pro zapojení na zařízení se slunečními panely; sonda musí být připojena na 45 a 46 odstraněním odporu R15.

3.3 EVENTUÁLNÍ TĚŽKOSTI A JEJICH PŘÍČINY.

Poznámka: zásahy spojené s údržbou musí být provedeny pověřeným technikem (např. ze servisního oddělení Immergas).

- Zápach plynu. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přívodního plynového okruhu.
- Opakované zablokování zapnutí. Plyn je nepřítomen, zkontrolovat přítomnost tlaku v síti a jestli je přívodový plynový kohout

otevřený. Regulace plynového ventilu není správná, zkontrolovat správnost nastavení plynového ventilu.

- Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost. Může být způsobeno: znečištěným hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovaným koncovým kusem nasávání výfuku. Vyčistěte výše uvedené součásti, zkontrolujte správnost instalace koncovky, zkontrolujte správnost kalibrace plynového ventilu (kalibrace Off-Setu) a správnost procentuálního obsahu CO₂ ve spalínách.
- Časté zásahy bezpečnostního termostatu nadměrné teploty. Může záviset od nedostatku vody v kotli, nízkého oběhu vody v zařízení nebo od zablokovaného oběhového čerpadla. Zkontrolovat na manometru, jestli je tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolovat, jestli nejsou ventily radiátorů uzavřeny a jestli oběhové čerpadlo funguje.
- Ucpaný sifon. Může být způsobeno uvnitř usazenými nečistotami nebo spalinami. Zkontrolovat pomocí uzavěru na vypouštění kondenzátu, že v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- Ucpaný výměník. Může být důsledkem ucpaní sifonu. Zkontrolovat pomocí uzavěru na vypouštění kondenzátu, že v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v systému. Zkontrolujte, zda je otevřena

čepička příslušného odvodušňovacího ventilu (Část. 39 Obr. 1-23). Zkontrolujte, zda tlak v zařízení a náplň expanzní nádoby jsou ve stanovených limitech. Hodnota náplně expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku zařízení musí být mezi 1 a 1,2 bary. Zkontrolujte, jestli naplnění a odvzdušnění zařízení bylo provedeno podle návodu.

- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v modulu kondenzace. Použijte manuální odvzdušňovací ventil (Část 38 Obr. 1-23) na odstranění eventuálního vzduchu uvnitř modulu kondenzace. Po ukončení operace uzavřete manuální odvzdušňovací ventil.
- Sanitární sonda poruchová. Pro výměnu sanitární sondy není zapotřebí vyprázdnit ohřivač, protože sonda není v přímém kontaktu s teplotou sanitární vodou, která se nachází v ohřivači.

3.4 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU.

V případě, že by bylo potřeba upravit zařízení ke spalování jiného plynu, než je ten, který je uveden na štítku, je nutné si vyžádat soupravu se vším, co je potřeba k této přestavbě. Tu je možné provést velice rychle.

Zásahy spojené s přizpůsobením kotle typu plynu je třeba svěřit do rukou pověřenému technikovi (např. ze servisního oddělení Immergas).

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit zařízení od napětí;

- vyměnit trysku umístěnou mezi plynovou hadicí a směšovací objímkou vzduchu a plynu (Část 16 Obr. 1-23), dbát o odpojení napětí přístroje během této operace;
- připojit přístroj znovu k napětí;
- provést nastavení počtu otáček ventilátoru (odst. 3.5);
- regulovat správný poměr vzduch plyn (odst. 3.6);
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové soupravy do blízkosti štítku s údaji. Na tomto štítku je nutné pomocí nesmazatelného fixu přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Tyto regulace se musí vztahovat na typ používaného plynu, dodržujíc indikace uvedené v tabulce (Odst. 3.17).

3.5 NASTAVENÍ POČTU OTÁČEK VENTILÁTORU.

Upozornění: Kontrola a nastavení jsou k zapotřebí v případě, že se jedná o přizpůsobování na jiný typ plynu, ve fázi mimořádné údržby, pokud se vyměňuje elektronická karta, komponenty vzduchového a plynového okruhu, nebo v případě instalací kouřového systému při délce koncentrického horizontálního potrubí vyšší než 1 m.

Tepelný výkon kotle je v souladu s délkou potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalin. Mírně se snižuje s prodlužováním délky potrubí. Kotel vychází z výroby regulován na minimální délku potrubí (1m), je proto potřebné, zejména v případě maximálního prodloužení potrubí, zkontrolovat hodnoty plynu Δp po alespoň 5 minutách fungování hořáku nastaveném na nominální hodnotě, když jsou teploty nasávání vzduchu a výfukový plyn stabilizovány. Regulovat nominální výkon a minimální sanitární fázi a vytápění podle hodnot v tabulce (Odst. 3.17) za použití diferenciálních manometrů, připojených na tlakovou zásuvku plynu Δp (36 a 37 Obr. 1-23).

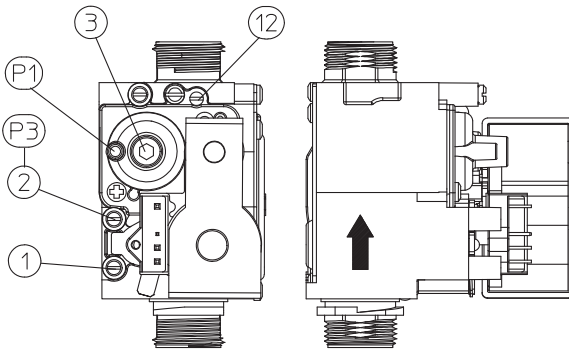
Vstoupit do menu konfigurace a uvnitř hesla "SERVICE" a regulovat následující parametry (Odst. 3.8):

- maximální tepelný výkon kotle "P62";
- minimální tepelný výkon kotle "P63";
- maximální vytápěcí výkon "P64";
- minimální vytápěcí výkon "P65";

Následně jsou uvedeny nastavení default nacházející se na kotli:

| | | |
|-----|--------------------|--------------------|
| P62 | G20: 5580 (rpm) | GPL: 4980 (rpm) |
| P63 | G20: 1020 (rpm) | GPL: 1010 (rpm) |
| P64 | G20: 5100 (rpm) | GPL: 4500 (rpm) |
| P65 | G20: 1020 (rpm) | GPL: 1010 (rpm) |

Ventil Plyn SIT 848

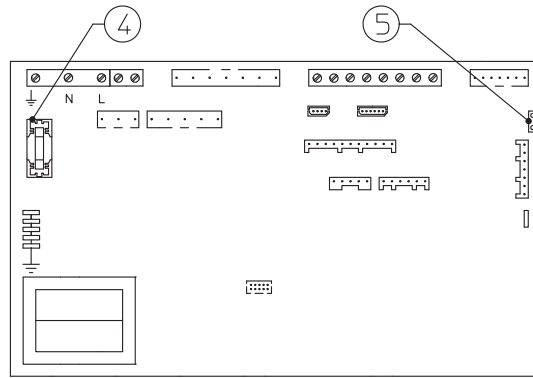


Legenda:

- 1 - Zásuvka vstupního tlaku plynového ventilu
- 2 - Zásuvka výstupního tlaku plynového ventilu
- 3 - Regulační šroub Off-Set
- 12 - Regulátor průtoku plynu na výstupu

3-3

Elektronická karta



Legenda:

- 4 - Pojistka 3,15AF
- 5 - Konektor kontroly rychlosti ventilátoru

3-4

3.6 REGULACE POMĚRU VZDUCH-PLYN.

Tárování CO₂ minimální (výkon minimální vytápění).

Vstoupit do fáze kominik bez provedení odběru vzorků sanitární vody a nastavit volič vytápění na minimum (otáčením proti směru hodinových ručiček dokud se nezobrazí "0" na displeji). Pro dosažení správné hodnoty CO₂ ve spalinách je zapotřebí, aby technik zasunul až na dno šachty sondy na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě provést regulaci na šroubu (3 Obr. 3-3) (regulátor Off-Set). Pro zvýšení hodnoty CO₂ je nutné otočit regulačním šroubem (3) ve směru hodinových ručiček, a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

Tárování CO₂ maximální (výkon nominální vytápění).

Po ukončení regulace CO₂ minimální, udržujíc aktivní funkci kominik, nastavte volič vytápění na maximum (otáčením ve směru hodinových ručiček dokud se nezobrazí "99" na displeji). Pro dosažení správné hodnoty CO₂ ve spalinách je zapotřebí, aby technik zasunul až na dno šachty sondy na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě provést regulaci na šroubu (12 Obr. 3-3) (regulátor průtoku plynu).

Pro zvýšení hodnoty CO₂ je nutné otočit regulačním šroubem (12) v protisměru hodinových ručiček, a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

Při každé změně polohy šroubu 12 je nutné počkat, dokud se kotel neustálí na nastavené hodnotě (zhruba 30 sekund).

| | CO ₂ nominální výkon (vytápění) | CO ₂ minimální výkon (vytápění) |
|------|--|--|
| G 20 | 9,50% ± 0,2 | 9,00% ± 0,2 |
| G 30 | 12,30% ± 0,2 | 11,80% ± 0,2 |
| G 31 | 10,60% ± 0,2 | 10,10% ± 0,2 |

3.7 KONTROLA, KTEROU JE TŘEBA PROVĚST PO PŘESTAVBĚ NA JINÝ TYP PLYNU.

Poté, co se ujistíte, že transformace byla provedena na trysce odpovídajícího průměru pro daný typ použitého plynu a tárování bylo provedeno na odpovídající tlak, je nutno prověřit, jestli plamen hořáku není moc vysoký a jestli je stabilní (neodděluje se od hořáku);

Poznámka: veškeré operace spojené se seřizováním kotlů musí být provedeny pověřeným technikem (např. ze Servisního Oddělení Immergas).

3.8 PROGRAMACE ELEKTRONICKÉ KARTY.

Kotel Hercules Solar 26 1 A je předurčen na eventuelní programování některých parametrů fungování. Modifikováním těchto parametrů, jak je to popsáno, je možné přizpůsobit kotel podle vlastních specifických požadavků.

Upozornění: jestli chcete pokračovat v nastavení mezinárodního jazyka (A1), konzultujte indikace popsané v odst. 2.15 (menu personalizované nastavení - M3).

Stisknutím tlačítka "D" je možné vstoupit do menu rozděleného na tři hlavní části:

- Informace "M1" (Viz kapitola "Uživatel")
- personalizovaná nastavení "M3" (Viz kapitola "Uživatel")
- konfigurace "M5" menu vyhrazeného pro technika, který musí mít vstupní kód.

Pro vstup do programování stiskněte tlačítko "D", otočte voličem teploty vytápění (3) a probírejte se hesly menu dokud nepřijдете k heslu "M5", stiskněte tlačítko "D", vložte vstupní kód a nastavte parametry podle vlastních přání.

Následně jsou uvedeny hesla menu "M5" s parametry default a možné opce.

Otáčením voliče teploty vytápění (3) se probírá hesly menu, stisknutím tlačítka "D" se vstoupí do různých stupňů menu a potvrdí se volby parametrů. Stisknutím tlačítka "C" se vrátí k předcházejícímu stupni.

(První heslo z možných opcí, které se objeví uvnitř parametru, je volba default).

| Menu KONFIGURACE (M5) (je zapotřebí uvést vstupní kód) | | | | | |
|---|-----------|--|--|---------------------------|-----------------------------|
| 1° Stupeň | 2° Stupeň | Opce | Popis | Hodnota default | Hodnota nastavená technikem |
| P53 | | 24 KW | Ukazuje výkon kotle, na který byla nainstalována elektronická karta. Poznámka: v případě modelů kotlů nazvaných 26 kW nastavte parametr jako: "24 KW". | Rovnající se výkonu kotle | Rovnající se výkonu kotle |
| | | 28 KW | | | |
| | | 32 KW | | | |
| P54 | | P54.1 | Zobrazuje teplotu naměřenou sondou umístěnou v horní části ohřívače | - | - |
| | | P54.2 | Zobrazuje teplotu naměřenou sondou umístěnou ve spodní části ohřívače (řízenou ze solárního okruhu) | - | - |
| | | P54.3 | Zobrazená hodnota u tohoto modelu nemá vliv | - | - |
| | | P54.4 | Zobrazuje teplotu naměřenou sondou umístěnou na solárním kolektoru | - | - |
| P55 | | | Zobrazuje náběhovou teplotu vytápění, s kterou kotel funguje, vypočítanou z aktivních kontrol na termoregulaci zařízení | - | - |
| SERVICE | P57 | 1 | Tato funkce nemá vliv na správné fungování tohoto modelu kotle. | AUTO | 15 K |
| | | 2 | | | |
| | | 3 | | | |
| | | AUTO | | | |
| | P62 | 4000 ÷ 5900 | Nastaví maximální výkon během sanitárního fungování nastavením rychlosti ventilátoru (otáčky za minutu RPM) | (Viz odst. 3.5) | |
| | P63 | 900 ÷ 1500 | Nastaví minimální výkon během sanitárního fungování nastavením rychlosti ventilátoru (otáčky za minutu RPM) | (Viz odst. 3.5) | |
| | P64 | ≤ P62 | Nastaví maximální výkon během fungování vytápění prostředí. Hodnota musí být nižší nebo rovnající se P62 | (Viz odst. 3.5) | |
| | P65 | ≥ P63 | Nastaví minimální výkon během fungování vytápění prostředí. Hodnota musí být vyšší nebo rovnající se P63 | (Viz odst. 3.5) | |
| | P66 | P66/A | Bez externí sondy (optional) určuje minimální náběhovou teplotu. S přítomnou externí sondou určuje minimální náběhovou teplotu, která odpovídá fungování při maximální vnější teplotě (viz nákres Obr. 1-7) (nastavitelná od 25°C do 50°C) Poznámka: pro pokračování je nutno potvrdit parametr (stisknutím "D" nebo výstupem z regulace "P66" stisknutím "C") | 25°C | |
| | | P66/B | Bez externí sondy (optional) určuje maximální náběhovou teplotu. S přítomnou externí sondou určuje maximální náběhovou teplotu, která odpovídá fungování při minimální vnější teplotě (viz nákres Obr. 1-7) (nastavitelná od 50°C do 85°C) Poznámka: pro pokračování je nutno potvrdit parametr (stisknutím "D" nebo výstupem z regulace "P66" stisknutím "C") | 85°C | |
| P66/C | | S přítomnou externí sondou určuje při jaké minimální vnější teplotě musí kotel fungovat s maximální náběhovou teplotou (viz nákres Obr. 1-7) (nastavitelná od -20°C a 0°C) Poznámka: pro pokračování je nutno potvrdit parametr (stisknutím "D" nebo výstupem z regulace "P66" stisknutím "C") | -5°C | | |
| P66/D | | S přítomnou externí sondou určuje při jaké maximální vnější teplotě musí kotel fungovat s minimální náběhovou teplotou (viz nákres Obr. 1-7) (nastavitelná od 5°C a +25°C) Poznámka: pro pokračování je nutno potvrdit parametr (stisknutím "D" nebo výstupem z regulace "P66" stisknutím "C") | 25°C | | |

| Menu KONFIGURACE (M5) (je zapotřebí uvést vsupní kód) | | | | | |
|--|-------------------|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------|
| 1° Stupeň | 2° Stupeň | Opce | Popis | Hodnota default | Hodnota nastaveno technikem |
| SERVICE | P67 | P67.1 | V modalitě zima jsou oběhové čerpadlo kotle a čerpadlo hlavní zóny vždy napájeny, a tedy stále ve funkci. | P67.2 | |
| | | P67.2 | V modalitě zima jsou čerpadla řízeny pokojovým termostatem nebo vedlejším ovládaním kotle. | | |
| | | P67.3 | V modalitě zima je oběhové čerpadlo kotle řízeno pokojovým termostatem nebo vedlejším ovládaním a náběhovou sondou kotle. | | |
| | P68 | 0s ÷ 500s | Kotel je nastaven na zapnutí hořáku hned po žádosti o vytápění prostředí. V případě specifických zařízení (např. zařízení se zónami s motorizovanými ventily atd.) může být nevyhnutně pozdržet zapnutí. | 0 vteřin | |
| | P69 | 0s ÷ 255s | Kotel je dotován elektronickým časovým spínačem, který zabraňuje častému zapínání hořáku ve vytápěcí fázi | 180 vteřin | |
| | P70 | 0s ÷ 840s | Kotel provádí sérii zapnutí, aby přešel z minimálního výkonu na nominální výkon vytápění. | 840 vteřin (14 minut) | |
| | P71 | P71.1 (-3°C) | Zapnutí kotle pro ohřívání teplé sanitární vody se uskutečňuje, když voda v ohřivači klesne o 3°C vzhledem k nastavené teplotě. Sluneční funkce deaktivována | P71.2 | |
| | | P71.2 (-5°C) | Zapnutí kotle pro ohřívání teplé sanitární vody se uskutečňuje, když voda v ohřivači klesne o 5°C vzhledem k nastavené teplotě. Sluneční funkce je aktivní, jestli má sanitární voda ve vstupu postačující teplotu a kotel se nezapne. | | |
| | P72 | AUTO OFF 8l/h 10l/h 12l/h | Tato funkce nemá vliv na správné fungování tohoto modelu kotle. | Pevný na AUTO | |
| | RELÉ 1 (optional) | RELÉ1 OFF | Relè 1 nepoužívané | RELÉ1.1 | |
| | | RELÉ1.1 | V zařízení, které je rozdělené na zóny, relè 1 řídí hlavní zónu. | | |
| | | RELÉ1.2 | Relè signalizuje blokující zásah v kotli (Spojitelné s externím signalizátorem, který není v dotaci) | | |
| | | RELÉ1.3 | Relè ukazuje, že kotel je zapnutý. (Spojitelné s externím signalizátorem, který není v dotaci) | | |
| | | RELÉ1.4 | Řídí otevření jednoho externího plynového ventilu současně se žádostí o zapnutí hořáku v kotli. | | |
| | RELÉ 2 (optional) | RELÉ2 OFF | Relè 2 nepoužívané | RELÉ2 OFF | |
| | | RELÉ2.6 | Relè 2 aktivuje elektrický ventil vedlejšího plnění (Optional) Řízení se provádí pomocí vedlejšího ovládaní | | |
| | | RELÉ2.2 | Relè signalizuje blokující zásah v kotli (Spojitelné s externím signalizátorem, který není v dotaci) | | |
| | | RELÉ2.3 | Relè ukazuje, že kotel je zapnutý. (Spojitelné s externím signalizátorem, který není v dotaci) | | |
| | | RELÉ2.4 | Řídí otevření jednoho externího plynového ventilu současně se žádostí o zapnutí hořáku v kotli. | | |
| | | RELÉ2.5 | V zařízení, které je rozdělené na zóny, relè 2 řídí vedlejší zónu. | | |
| | RELÉ 3 (optional) | RELÉ3 OFF | Relè 3 nepoužívané | RELÉ3 OFF | |
| | | RELÉ3.7 | Kontroluje čerpadlo recyklace ohřivače | | |
| | | RELÉ3.2 | Relè signalizuje blokující zásah v kotli (Spojitelné s externím signalizátorem, který není v dotaci) | | |
| | | RELÉ3.3 | Relè ukazuje, že kotel je zapnutý. (Spojitelné s externím signalizátorem, který není v dotaci) | | |
| | | RELÉ3.4 | Řídí otevření jednoho externího plynového ventilu současně se žádostí o zapnutí hořáku v kotli. | | |
| | P76 | -10°C ÷ +10°C | V případě, že snímání externí sondy není správné, je možné ho poopravit tak, aby se kompenzovali eventuální vlivy prostředí | 0°C | |

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

| Menu KONFIGURACE (M5) (je zapotřebí uvést vstupní kód) | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|--|-----------------|-----------------------------|
| 1° Stupeň | 2° Stupeň | Opce | Popis | Hodnota default | Hodnota nastavená technikem |
| SOLAR | PAR 1 | 0 ÷ 3 | Modalita fungování slunečního režimu. 0 = Neaktivní 1 = Sluneční aktivní s automatickým čerpadlem 2 = Sluneční aktivní se stálým čerpadlem 3 = Sluneční aktivní s automatickým čerpadlem (integrace vytápění je na tomto kotli neaktivní) | 1 | |
| | PAR 2 | ΔT 1 ÷ 20K | Diferenční způsobilost. Čerpadlo kolektoru. | 6 | |
| | PAR 3 | ΔT 1 ÷ 20K | Diferenční nezpůsobilost. Čerpadlo kolektoru. | 4 | |
| | PAR 4 | 0 ÷ 1 | Funkce proti zamrznutí. 0 = Neaktivní 1 = Aktivní | 0 | |
| | PAR 5 | 100°C ÷ 200°C | Maximální přípustná teplota kolektoru | 140 | |
| | PAR 6 | 60°C ÷ 95°C | Maximální přípustná teplota ohřivače | 80 | |
| | PAR 7 | 10°C ÷ 90°C | Minimální přípustná teplota kolektoru | 10 | |

3.9 FUNKCE „KOMINÍK“.

Tato funkce, pokud je aktivována, uvede fungování kotle na regulovatelný výkon pomocí voliče vytápění. V tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Na aktivování funkce kominík je nutno stisknout tlačítko Reset "C" na dobu mezi 8 a 15 vteřinami bez přítomnosti sanitárních nebo vytápěcích žádostí, jeho aktivace je signalizována odpovídajícím symbolem (22 Obr. 2-1). Tato funkce umožňuje technikovi zkontrolovat parametry spalování. Po ukončení kontroly deaktivujte funkci vypnutím a opětovným zapnutím kotle pomocí tlačítka Stand-by.

3.10 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA.

V letním režimu je kotel vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodiny na 30 sekund, aby se snížilo riziko zablokování v důsledku dlouhé nečinnosti.

3.11 FUNKCE ZABLOKOVÁNÍ TŘECH CEST.

Jak ve fázi "sanitární" (DHW ON) tak "sanitární-vytápěcí" (DHW ON - CH ON) je kotel dotován funkcí, která po 24 hodinách od posledního fungování motorizované skupiny tří cest ji aktivuje, provádějíc kompletní cyklus, aby se snížilo riziko zablokování třech cest z důvodu dlouhé nečinnosti kotle.

3.12 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ RADITORŮ

Jestli je voda návratu zařízení nižší než 4°C, kotel se uvede do funkce na dosažení teploty 42°C.

3.13 PERIODICKÁ AUTOKONTROLA ELEKTRONICKÉ KARTY.

Během fungování v modalitě vytápění nebo s kotlem v stand-by se funkce aktivuje každých 18 hodin od poslední prověrky / napájení kotle. V případě fungování v sanitární modalitě se autokontrola spustí do 10 minut po ukončení probíhajícího odběru a trvá přibližně 10 vteřin.

Poznámka: během autokontroly zůstane kotel nečinný.

3.14 FUNKCE AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ.

V případě, že se jedná o nové zařízení a zejména při podlahových zařízeních je velmi důležité, aby odvzdušnění bylo provedeno správně. Pro aktivaci funkce "F8" stiskněte současně tlačítka "A e B" (Obr. 2-1) na 5 vteřin s kotlem stand-by. Funkce pozůstává v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a ventilu tří cesty (120 s sanitární, 120 s vytápěcí). Funkce se ukončí po 18 hodinách nebo zapnutím kotle pomocí tlačítka zapnutí "☺".

3.15 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

Nejméně jednou ročně je třeba provést následující kontrolní a údržbové kroky.

- Vyčistit boční výměník spalin.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a fungování.
- Ověřit správnost tárování hořáku v sanitární a vytápěcí fázi.
- Ověřit správné fungování řídicích a seřizovacích prvků přístroje, a to především:
 - funkci hlavního elektrického spínače umístěného v kotli;
 - funkci regulačního termostatu zařízení;
 - funkci regulačního sanitárního termostatu;
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu přístroje a vnitřního zařízení.
- Zkontrolovat zásah zařízení proti absenci plynu a kontroly ionizačního plamene:
- zkontrolovat, zda příslušná doba zásahu je nižší než 10 vteřin.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci z/na spojkách a vzniku stop po nánošech kondenzátu uvnitř vzduchotěsné komory.
- Zkontrolovat pomocí uzávěru na vypouštění kondenzátu, že v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- Zkontrolovat obsah sifonu na vypouštění kondenzátu.
- Zrakem ověřit, že vývod bezpečnostního vodovodního ventilu není ucpaný.
- Zkontrolovat naplnění expanzní nádoby po tom, co bylo provedeno snížení tlaku na hod-

notu nula (čitelné na manometru kotle), to jest 1,0 bar.

- Zkontrolovat, aby naplnění sanitární expanzní nádoby mělo hodnotu tlaku mezi 3 a 3,5 bary.
- Zkontrolovat, aby naplnění sanitární sluneční expanzní nádoby bylo podle požadavek zařízení.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovném napuštění systému pomocí plnicího kohoutu) je mezi 1 a 1,2 bary.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, a to především:
 - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
 - snímač tlaku zařízení;
- Zkontrolovat celistvost magnéziové elektrody na ohřivači.
- Zkontrolovat stav a úplnost elektrického systému, a to především:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
- Zkontrolovat čistotu skla slunečního kolektoru.
- Zkontrolovat stav glykolu nacházejícího se ve slunečním okruhu.
- Zkontrolovat tekutinu tepelného vektoru každé dva roky, aby se prověřila jeho schopnost proti zamrznutí a jeho hodnota pH.

Poznámka: Při pravidelné údržbě přístroje je vhodné provést i kontrolu a údržbu topného systému v souladu s požadavky platné směrnice.

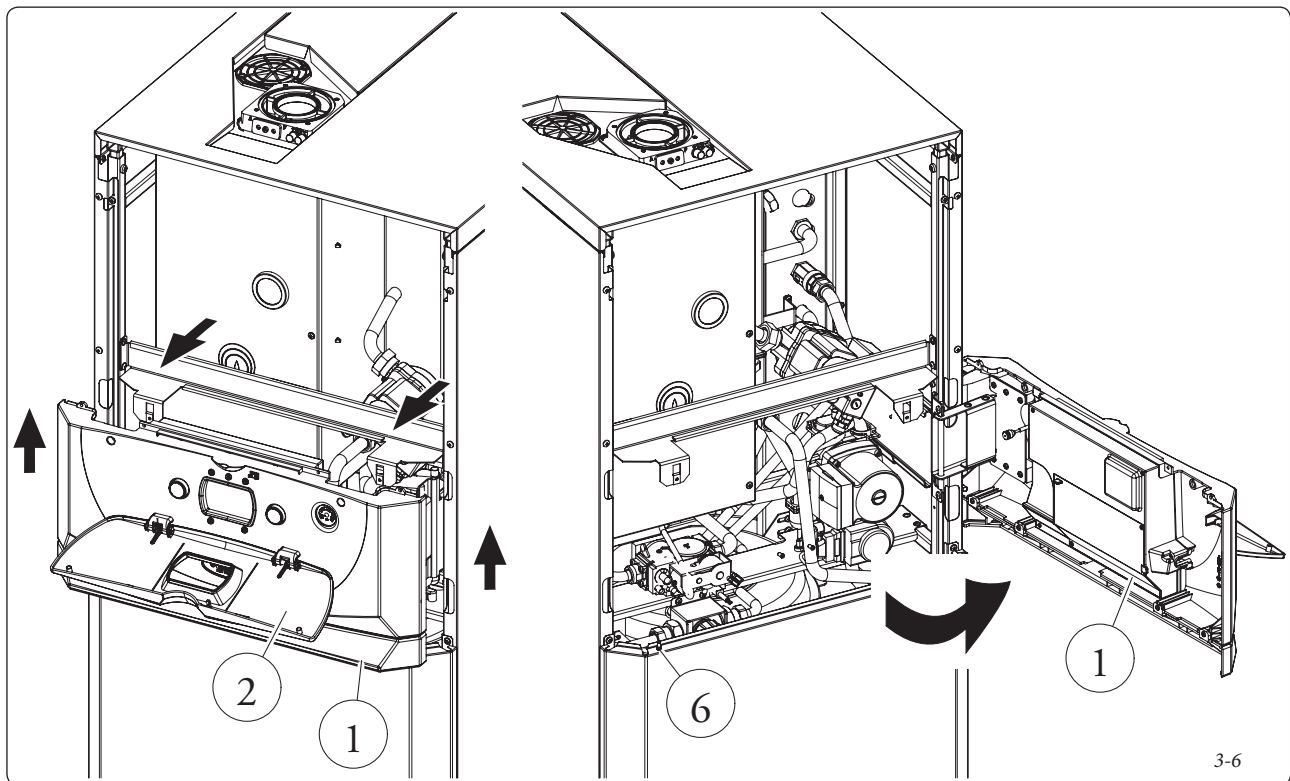
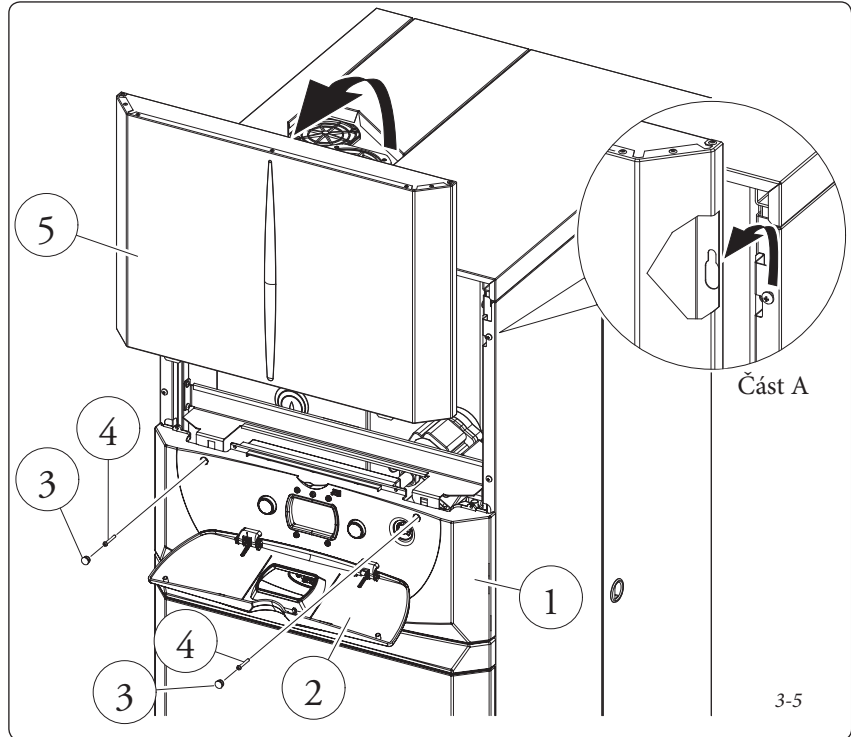
3.16 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro lehkou údržbu kotle je možné kompletně odmontovat plášť, sledujíc následující pokyny.

- Otevření přístrojové desky (1) (Obr. 3-5 e 3-6).
 - Otevřete dvířka (2) stisknutím v jejich středu tak, aby došlo k jejich uvolnění.
 - Uvolněte ochranní gumové uzávěry (3) a odšroubujte dva šrouby (4).
 - Odmontujte horní průčelí (5) stisknutím nahoru tak, aby se uvolnilo z fixujících otvorů a potáhněte ho směrem k sobě (Část A).
 - Nazdvihněte přístrojovou desku uchycením po bocích tak, aby se uvolnila z fixujících čepů (6).
 - Pak přístrojovou desku potáhněte směrem k sobě a otáčejte ji jako je znázorněno na obrázku.
- Odmontování pravých bočních dvířek (Obr. 3-7).
 - Otevřete dvířka (7) otáčením nejméně o 90° směrem ven.
 - Odstraňte šroub (8) v horním rohu dvířek (7).
 - Odblokujte dvířka (7) z právě uvolněného panelu (8) nakloněním směrem ven a stáhnutím ze spodního čepu (9).
- Odmontování spodního průčelí (10) (Obr. 3-8).
 - odšroubujte přední šrouby (11), stiskněte průčelí (10) jemně směrem nahoru tak, aby se uvolnilo z spodních fixujících otvorů a potáhněte ho směrem k sobě (část B);
- Odmontování krytů (12,14) (Obr. 3-8).
 - odmontujte přední polokryt (12) odšroubováním vnitřních šroubů (13), potáhněte krytem směrem k vám, aby jste ho uvolnili ze 3 šroubů umístěných na boční straně (Část C) a pak kryt nazdvihněte.
 - odmontujte zadní polokryt (14) (není nutno) odšroubováním dvou šroubů (15).

- Odmontování pravého boku (16) (Obr. 3-8).
 - odmontujte pravý bok (16) odšroubováním tří přítomných šroubů (17) následně zatlačte lehce směrem nahoru tak, aby jste uvolnili bok z jeho místa a potáhněte směrem ven (část D).
- Odmontování levého boku (17,19) (Obr. 3-9).
 - odmontujte horní bok (17) odšroubováním dvou přítomných šroubů (18) následně zatlačte bokem směrem nahoru tak, aby jste uvolnili bok z jeho místa a potáhněte směrem ven (část E).

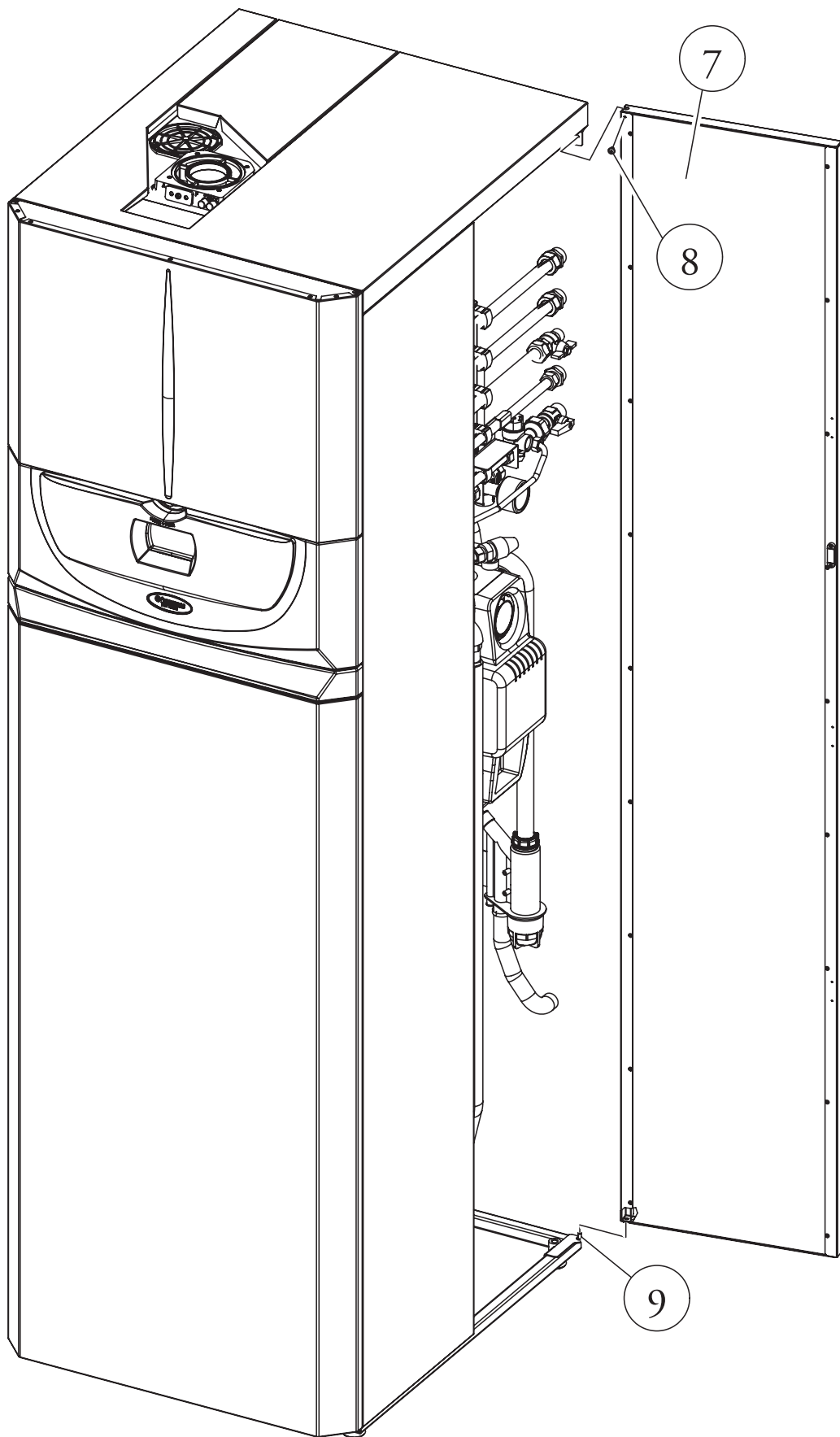
- odmontujte spodní bok (19) odšroubováním dvou přítomných šroubů (18) následně zatlačte bokem směrem nahoru tak, aby jste uvolnili bok z jeho místa a potáhněte směrem ven (část E).

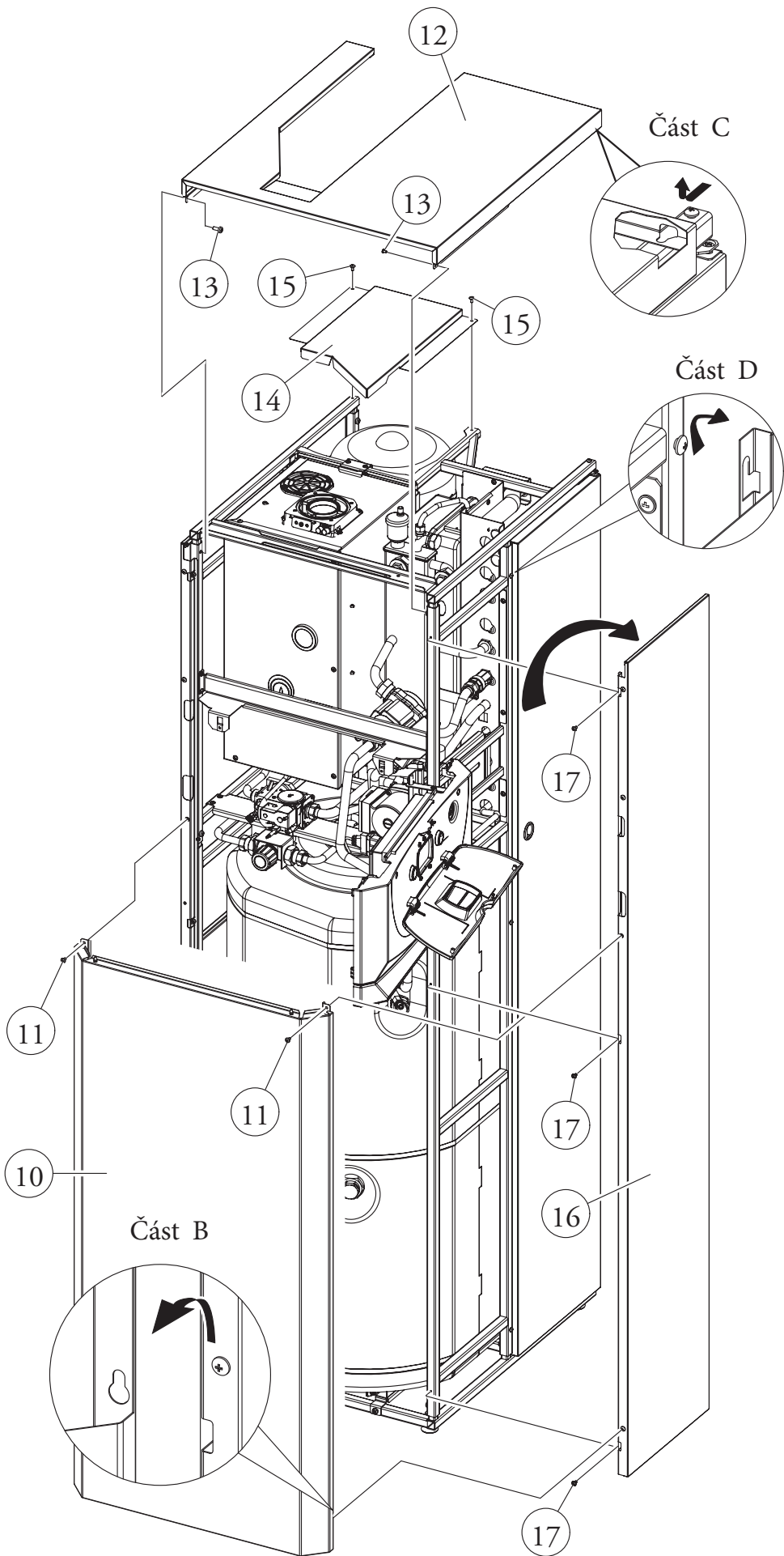


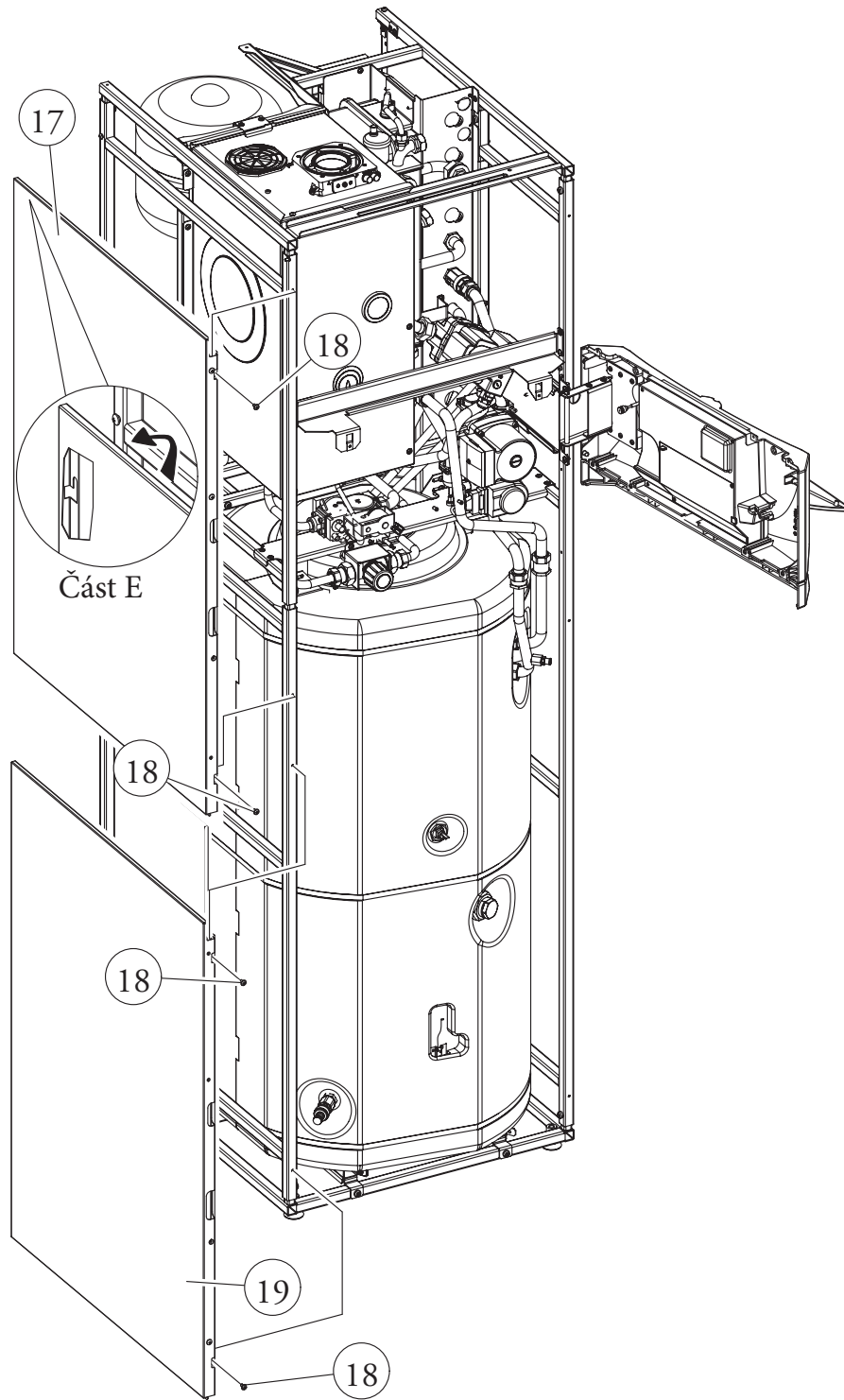
INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY







3.17 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

Poznámka: tlakové hodnoty uvedené v tabulce znázorňují rozdíly tlaků na počátku venturiho směšovače a těmi, které jsou měřitelné v tlakové zásuvce nacházející se v horní části vzduchotěsné

komory (viz zkouška tlaku 36 a 37 Obr. 1-23). Regulace musí být provedeny pomocí digitálního diferenciálního manometru, který má škálu v desetínách mm nebo Pascala. Údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým po-

trubím o délce 0,5 m. Průtoky plynu se vztahují na tepelný výkon (výhřevnost), který je nižší než teplota 15°C a tlak 1013 mbar. Hodnoty tlaku u hořáku jsou uvedeny ve vztahu k použití plynu při teplotě 15°C.

INSTALATÉŘ

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

| | | METAN (G20) | | | BUTAN (G30) | | | PROPAN (G31) | | | |
|---------------|---------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|-----------------------|--------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------|
| TEPELNÝ VÝKON | TEPELNÝ VÝKON | PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU | TLAK TRYSKY HOŘÁKU | | PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU | TLAK TRYSKY HOŘÁKU | | PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU | TLAK TRYSKY HOŘÁKU | | |
| (kW) | (kcal/h) | | (m ³ /h) | (mbar) | | (mm H ₂ O) | (kg/h) | | (mbar) | (mm H ₂ O) | (kg/h) |
| 26,0 | 22360 | SANIT. | 2,85 | 5,80 | 59,1 | 2,13 | 5,85 | 59,7 | 2,09 | 7,61 | 77,6 |
| 25,0 | 21500 | | 2,74 | 5,39 | 54,9 | 2,04 | 5,43 | 55,4 | 2,01 | 7,08 | 72,2 |
| 24,0 | 20640 | | 2,62 | 4,99 | 50,9 | 1,96 | 5,03 | 51,3 | 1,93 | 6,56 | 66,9 |
| 23,6 | 20253 | | 2,57 | 4,82 | 49,1 | 1,92 | 4,86 | 49,5 | 1,89 | 6,34 | 64,7 |
| 22,0 | 18920 | | 2,40 | 4,25 | 43,4 | 1,79 | 4,29 | 43,7 | 1,76 | 5,61 | 57,2 |
| 21,7 | 18689 | | 2,37 | 4,16 | 42,4 | 1,77 | 4,19 | 42,7 | 1,74 | 5,49 | 56,0 |
| 20,0 | 17200 | | 2,18 | 3,58 | 36,6 | 1,63 | 3,61 | 36,8 | 1,60 | 4,74 | 48,3 |
| 19,0 | 16340 | | 2,07 | 3,27 | 33,4 | 1,55 | 3,29 | 33,6 | 1,52 | 4,33 | 44,2 |
| 18,0 | 15480 | | 1,96 | 2,98 | 30,4 | 1,47 | 2,99 | 30,5 | 1,44 | 3,94 | 40,2 |
| 17,0 | 14620 | | 1,86 | 2,70 | 27,5 | 1,39 | 2,71 | 27,6 | 1,36 | 3,58 | 36,5 |
| 16,0 | 13760 | | 1,75 | 2,43 | 24,8 | 1,31 | 2,44 | 24,8 | 1,28 | 3,23 | 32,9 |
| 15,0 | 12900 | | 1,64 | 2,18 | 22,2 | 1,23 | 2,18 | 22,2 | 1,21 | 2,89 | 29,5 |
| 14,0 | 12040 | | 1,54 | 1,94 | 19,8 | 1,15 | 1,94 | 19,7 | 1,13 | 2,58 | 26,3 |
| 13,0 | 11180 | | 1,43 | 1,71 | 17,5 | 1,07 | 1,71 | 17,4 | 1,05 | 2,28 | 23,2 |
| 12,0 | 10320 | | 1,32 | 1,50 | 15,3 | 0,99 | 1,49 | 15,2 | 0,97 | 2,00 | 20,4 |
| 11,0 | 9460 | | 1,21 | 1,31 | 13,3 | 0,91 | 1,29 | 13,2 | 0,89 | 1,73 | 17,7 |
| 10,0 | 8600 | | 1,11 | 1,12 | 11,4 | 0,83 | 1,10 | 11,2 | 0,81 | 1,48 | 15,1 |
| 9,0 | 7740 | 1,00 | 0,95 | 9,7 | 0,75 | 0,93 | 9,4 | 0,73 | 1,25 | 12,7 | |
| 8,0 | 6880 | 0,89 | 0,79 | 8,1 | 0,66 | 0,76 | 7,8 | 0,65 | 1,03 | 10,5 | |
| 7,0 | 6020 | 0,78 | 0,65 | 6,6 | 0,58 | 0,61 | 6,3 | 0,57 | 0,83 | 8,5 | |
| 6,0 | 5160 | 0,67 | 0,51 | 5,2 | 0,50 | 0,48 | 4,9 | 0,49 | 0,65 | 6,6 | |
| 5,0 | 4300 | 0,56 | 0,40 | 4,0 | 0,42 | 0,35 | 3,6 | 0,41 | 0,48 | 4,9 | |
| 4,0 | 3440 | 0,45 | 0,29 | 3,0 | 0,34 | 0,25 | 2,5 | 0,33 | 0,33 | 3,4 | |
| 3,0 | 2580 | 0,34 | 0,20 | 2,0 | 0,25 | 0,15 | 1,5 | 0,25 | 0,20 | 2,0 | |

3.18 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

| | | G20 | G30 | G31 |
|--|----------------------------|-------------|---------------|---------------|
| Vstupní tlak | mbar (mm H ₂ O) | 20 (204) | 29 (296) | 37 (377) |
| Průměr plynové trysky | mm | 5,60 | 4,00 | 4,00 |
| Celkové množství spalín při nominálním výkonu | kg/h | 42 | 38 | 43 |
| Celkové množství spalín při minimálním výkonu | kg/h | 5 | 5 | 5 |
| CO ₂ při Q. Nom./Min. | % | 9,50 / 9,00 | 12,30 / 11,80 | 10,60 / 10,10 |
| CO při 0% O ₂ při Q. Nom./Min. | ppm | 235 / 3 | 680 / 4 | 220 / 4 |
| NO _x při 0% O ₂ při Q. Nom./Min. | mg/kWh | 44 / 12 | 148 / 26 | 35 / 13 |
| Teplota spalín při nominálním výkonu | °C | 62 | 68 | 62 |
| Teplota spalín při minimálním výkonu | °C | 49 | 54 | 49 |

3.19 TECHNICKÉ ÚDAJE.

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

| TECHNICKÉ ÚDAJE KOTLE | | |
|--|---|---------------|
| Nominální sanitární tepelná kapacita | kW (kcal/h) | 26,9 (23147) |
| Nominální vytápěcí tepelná kapacita | kW (kcal/h) | 24,3 (20904) |
| Minimální tepelná kapacita | kW (kcal/h) | 3,2 (2768) |
| Nominální sanitární tepelný výkon (užitkový) | kW (kcal/h) | 26,0 (22360) |
| Nominální vytápěcí tepelný výkon (užitkový) | kW (kcal/h) | 23,6 (20253) |
| Minimální tepelný výkon (užitkový) | kW (kcal/h) | 3,0 (2580) |
| Užitkový tepelný výkon 80/60 Nomin./Min. | % | 96,9 / 93,2 |
| Užitkový tepelný výkon 50/30 Nomin./Min. | % | 105,3 / 106,8 |
| Užitkový tepelný výkon 40/30 Nomin./Min. | % | 107,5 / 108,8 |
| Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On (80-60°C) | % | 0,58 / 0,90 |
| Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On (80-60°C) | % | 0,03 / 2,50 |
| Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu | bar | 3 |
| Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu | °C | 90 |
| Nastavitelná teplota maximálního vytápění | °C | Min.+5 - 85 |
| Nastavitelná teplota minimálního vytápění. | °C | 25 - 85 |
| Celkový objem expanzní nádoby zařízení | l | 10,8 |
| Naplnění expanzní nádoby zařízení | bar | 1,0 |
| Celkový objem sanitární nádoby | l | 4,3 |
| Naplnění sanitární expanzní nádoby | bar | 2,5 |
| Obsah vody v generátoru | l | 7,6 |
| Využitelný výtlač při průtoku 1000 l/h zóna s radiátory | kPa (m H ₂ O) | 24,0 (2,45) |
| Využitelný výtlač při průtoku 1000 l/h zóna s podlahovým vytápěním | kPa (m H ₂ O) | 29,76 (3,01) |
| Užitkový tepelný výkon produkce teplé vody | kW (kcal/h) | 26,0 (22360) |
| Regulace teploty teplé sanitární vody | °C | 20 - 60 |
| Omezovač sanitárního průtoku | l/min | 29,3 |
| Min. tlak (dynamický) sanitárního okruhu | bar | 0,3 |
| Max. provozní tlak v sanitárním okruhu | bar | 8,0 |
| *Specifická kapacita "D" podle EN 625 | l/min | 19,0 |
| Kapacita stálého odběru (ΔT 30°C) | l/min | 13,1 |
| Klasifikace sanitárních charakteristik podle EN 13203-1 | | ★ ★ ★ |
| Hmotnost plného kotle | kg | 404,4 |
| Hmotnost prázdného kotle | kg | 193,8 |
| Elektrické zapojení | V/Hz | 230 / 50 |
| Nominální příkon | A | 1,0 |
| Instalovaný elektrický výkon | W | 210 |
| Příkon oběhového čerpadla | W | 88 |
| Příkon zónového čerpadla | W | 35 |
| Příkon ventilátoru | W | 24,6 |
| Ochrana elektrického zařízení přístroje | - | IPX5D |
| Maximální teplota odváděného plynu | °C | 75 |
| Třída NO _x | - | 5 |
| NO _x vážené | mg/kWh | 21,3 |
| Vážené CO | mg/kWh | 16,9 |
| Typ přístroje | C13 / C13x / C23 / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C93 / C93x / B23p / B33 / B53p | |
| Kategorie | II2H3P | |
| TECHNICKÉ ÚDAJE SLUNEČNÍHO OKRUHU | | |
| Konstantní maximální teplota fungování | °C | 130 |
| Nejvyšší maximální teplota | °C | 150 |
| Tlak bezpečnostního ventilu | bar | 6 |
| Celkový objem sanitární nádoby | l | 10,8 |
| Naplnění expanzní nádoby | bar | 2,5 |
| Obsah glykolu ve slunečním okruhu | l | 2,0 |
| Naplnění expanzní nádoby | W | 36 |
| Využitelný výtlač při průtoku 800 l/h | kPa (m H ₂ O) | 10,50 (1,07) |
| Kontrolní škála regulace průtoku | l/min. | 1 - 6 |

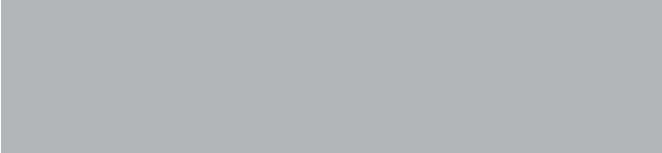
- Hodnoty teploty spalin odpovídají vstupní teplotě vzduchu 15°C a náběhové teplotě 50°.

- Údaje odpovídající charakteristikám teplé sanitární vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 barů a na vstupní teplotu 15°C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu kotle a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je

zapotřebí míchání se studenou vodou.

- Maximální hluk vydávaný při chodu kotle je < 55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakustické mrtvé komoře u kotle zapnutého na maximální tepelný výkon, s kouřovým systémem prodlouženým v souladu s normami výrobku.

- * Specifická kapacita "D": kapacita teplé sanitární vody odpovídá průměrnému zvýšení teploty o 30 K, které může kotel zabezpečit dvěma po sebe následujícími odběry.



Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
T. +39.0522.689011
F. +39.0522.680617

immergas.com



This instruction booklet is made of ecological paper.
Cod. I.032974CZ rev. 15.036112/000 - 10/2011