



Návod k použití a
upozornění 

HERCULES Condensing ABT 32 2 I

1.032976CZ



Vážený zákazník,

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 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. 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)

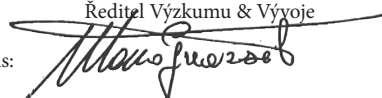
Mauro Guareschi

Ředitel Výzkumu & Vývoje

Immergas model: **Hercules Condensing ABT 32 2 I**

jsou v souladu se Směrnicemi Společenství

Podpis:



INDICE

INSTALATÉR	pag.	UŽIVATEL	pag.	TECHNICKÉ ÚDRŽBY	pag.
1 Instalace kotle	3	2 Návod k obsluze a údržbě.....	16	3 Uvedení kotle do provozu (předběžná kontrola)	23
1.1 Pokyny k instalaci	3	2.1 Čištění a údržba	16	3.1 Hydraulické schéma	23
1.2 Hlavní rozměry	3	2.2 Všeobecná upozornění	16	3.2 Elektrické schéma	24
1.3 Přípojky.....	4	2.3 Ovládací panel	16	3.3 Případné poruchy a jejich příčiny.....	25
1.4 Dálková ovládaní a pokojové časové termostaty (volitelně).....	4	2.4 Popis provozních stavů	17	3.4 Přestavba kotle v případě změny plynu ...	25
1.5 Venkovní teplotní sonda (volitelně).....	5	2.5 Použití kotle.....	17	3.5 Kalibrace otáček ventilátoru.....	25
1.6 Kouřové systémy immergas	6	2.6 Signály závad a anomálií.....	19	3.6 Regulace poměru vzduchu a plynu	25
1.7 Instalace kotle typu b ₂₃ s otevřenou komorou a nuceným tahem (volitelně)	6	2.7 Vypnutí (zhasnutí) kotle.....	20	3.7 Kontrola, kterou je třeba provést po přestavbě na jiný typ plynu	25
1.8 Instalace koncovek nasávání vzduchu a výfuku spalín	8	2.8 Obnovení tlaku v topném systému	20	3.8 Programování elektronické karty	27
1.9 Zakládání potrubí do komínů anebo technických otvorů.....	10	2.9 Vypouštění zařízení.....	20	3.9 Karta řízení zón	29
1.10 Vypouštění spalín ve výfukové rouře/komíně	10	2.10 Vypouštění ohřívače.....	20	3.10 Funkce „komíník“.....	29
1.11 Kouřovody, komíny a komínové nástavce.....	10	2.11 Ochrana proti zamrznutí.....	20	3.11 Funkce chránící před zablokováním čerpádlá.....	29
1.12 Plnění zařízení	10	2.12 Čištění skříně kotle.....	20	3.12 Funkce trojcestného antibloku	29
1.13 Plnění sifonu na sběr kondenzátu	10	2.13 Definitivní deaktivace	20	3.13 Funkce zabraňující zamrznutí topných těles.....	29
1.14 Uvedení plynového zařízení do provozu ..	10	2.14 Menu parametrů, informací a zón	21	3.14 Pravidelná autokontrola elektronické karty	29
1.15 Uvedení kotle do provozu (zapnutí)	11			3.15 Funkce automatického odvodušnění	29
1.16 Ohřívač teplé užitkové vody.....	11			3.16 Funkce připojení k solárním panelům	29
1.17 Oběhové čerpadlo. Verze '1'	12			3.17 Roční kontrola a údržba přístroje	30
1.18 Oběhové čerpadlo. Verze '2'	14			3.18 Demontáž pláště	31
1.19 Soupravy na objednávku	14			3.19 Variabilní tepelný výkon.....	33
1.20 Komponenty kotle	15			3.20 Parametry spalování.....	33
				3.21 Technické údaje	34

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 POKYNY K INSTALACI.

Kotel Hercules Condensing ABT byl navržen výhradně k instalaci na podlahu, k vytápění obytných a podobných místností.

Podle typu instalace se mění také klasifikace kotle, a to následovně:

- Kotel typu B₂₃ v případě, že je instalován pomocí příslušné koncovky k nasávání vzduchu přímo z místa, ve kterém je instalován.
- Kotel typu C v případě instalace pomocí soustavy trubek nebo jiného potrubí navrženého pro kotle s vzduchotěsnou komorou pro nasávání vzduchu a vypouštění spalin.

Instalaci plynových kotlů Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaný a autorizovaný servisní technik plynových zařízení.

Instalaci je třeba provést podle požadavků norem, platné legislativy a v souladu s místními technickými směrnicemi podle zásad dobré praxe.

Před instalací zařízení 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 apod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být

zdrojem nebezpečí. V případě, že je přístroj uzavřen v nábytku nebo mezi nábytkovými prvky, musí být zachován dostatečný prostor pro běžnou údržbu; doporučuje se tedy ponechat na pravé straně prostor alespoň 30 cm na otevření postranních dveří a 3 cm prostor mezi ostatními stranami kotle a stěnami nábytku. Nad kotlem musí být ponechán prostor pro zásahy do kouřovodu. 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 povoláného technika (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou přípravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakému 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.

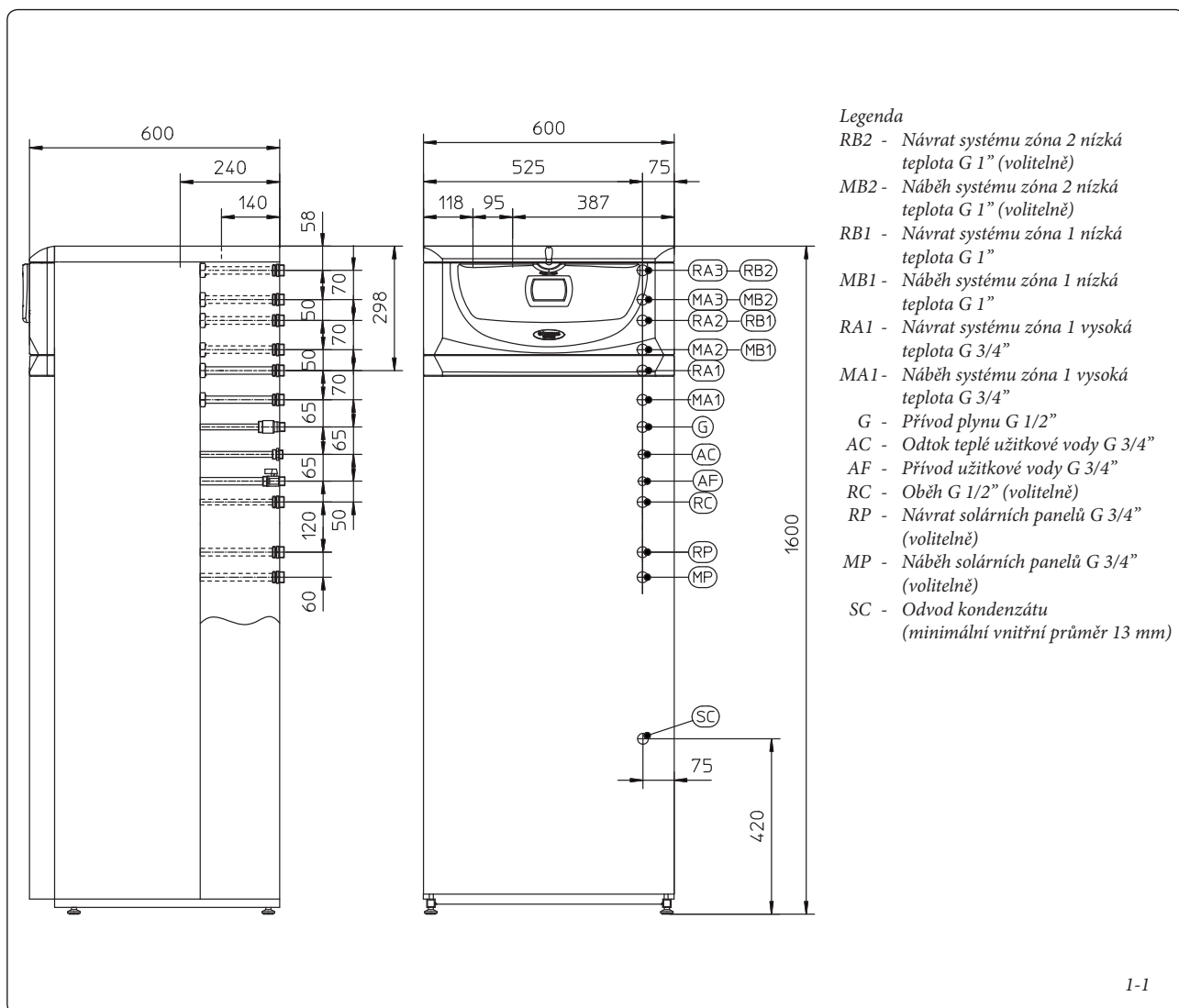
- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy; jako ku příkladu schody, sklepy, vstupní haly, půdy, podkrovní, ústupové cesty, atd, pokud nejsou přímo připojeny s příslušnou technickou místností patřící každé jednotlivé obytné jednotce 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 k topnému systému a rozvodné síti užitkové vody, které odpovídají jejich výkonu a možnostem. Kromě toho musí být instalovány v prostředí, kde teplota nemůže klesnout pod 0°C.

Nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům.

1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



1.3 PŘÍPOJKY.

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

Naše kotle jsou zkonstruovány tak, že mohou fungovat na metan (G20) a tekutý propan. Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka kotle 3/4" G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné nánosy, které by mohly ohrozit správné fungování 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. Přesvědčte se, zda je připojení plynového kohoutu správně provedeno. Přívodní plynová trubka 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 čistících prostředků a prostředků na odstraňování usazenin a odstranit tak případné nánosy, 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 mohou vést k vytváření usazenin vápníku. Na základě platných norem je povinností upravovat vodu, pokud má více 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.

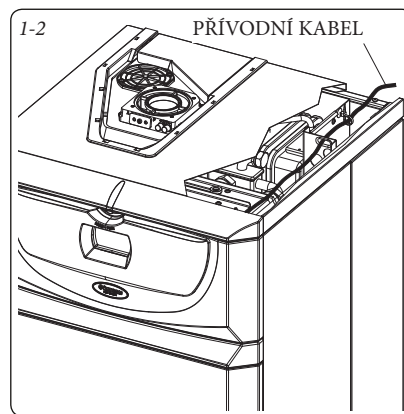
Vypouštění kondenzátu. Pro odvod kondenzátu vytvořeného v kotli je nutné se připojit na kanalizační síť pomocí vhodného potrubí odolného kyselému kondenzátu s nejmenším možným vnitřním průměrem 13 mm. Systém pro připojení zařízení na kanalizační síť musí být vytvořen tak, aby zabránil zamrznutí kapaliny, 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 zapojení. Kotel "Hercules Condensing ABT" 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 nedodržáním příslušných norem.

Ověřte si také, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu příkonu 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.

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



1.4 DÁLKOVÁ OVLÁDÁNÍ A POKOJOVÉ ČASOVÉ TERMOSTATY (VOLITELNĚ).

Kotel je určen k použití v kombinaci s pokojovými termostaty a dálkovým ovládním, které jsou k dispozici jako volitelné soupravy.

Všechny časové termostaty Immergas je možné připojit pouze dvěma vodiči. Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a obsluze, které jsou součástí přídatné soupravy.

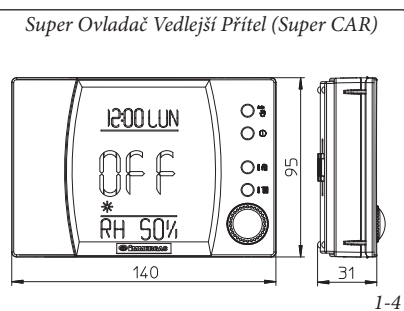
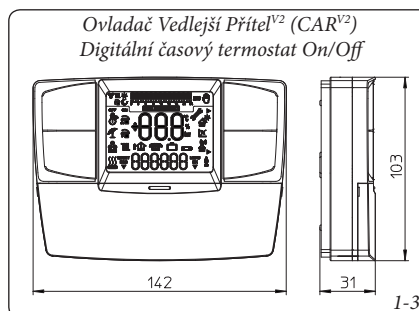
- Digitální časový termostat Zap/Vyp (Obr. 1-3).

Časový termostat umožňuje:

- nastavit dvě hodnoty pokojové teploty: jednu denní (komfortní teplotu) a jednu noční (sníženou teplotu);
- nastavit až čtyři různé týdenní programy pro zapínání a vypínání;
- zvolit požadovaný provozní režim z několika možných variant:
- stálý provoz při komfortní teplotě.
- stálý provoz při snížené teplotě.
- stálý provoz při nastavitelné teplotě proti zamrznutí.

Časový termostat je napájen 2 alkalickými bateriemi 1,5V typu LR6;

- K dispozici jsou dva typy dálkových ovladačů: Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) (Obr. 1-3) a Super Amico Comando Remoto (Super CAR) (Obr. 1-4) Oba mají funkci klimatických časových termostátů. Panely časových termostátů umožňují uživateli 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 přístroj instalován. Panel 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, které 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 dvěma vodiči, které slouží zároveň k přenosu dat mezi kotlem a časovým termostatem.

Důležité: v případě použití dálkového ovládání CAR^{V2} nebo super je nutné vyřadit funkci klimatické termoregulace, nebo ho nastavit do režimu Zap/Vyp.

Elektrické připojení dálkových ovladačů CAR^{V2}, Super CAR nebo pokojových termostatů/časových termostatů Zap/Vyp (volitelně). Níže uvedené operace se provádějí po odpojení zařízení od elektrické sítě. Případné termostaty nebo časové pokojové termostaty Zap/Vyp musí být připojeny ke svorkovnici "X9" (Or. 3-2), která se nachází na kartě řízení zón: svorky 1 a 2 (S20-1) pro řízení vysokoteplotní zóny 1; svorky 3 a 4 (S20-2) pro řízení nízkoteplotní zóny 2. Ujistěte se, že kontakt termostatů Zap/Vyp je „čistého typu“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by se poškodila elektronická regulační karta řízení zón. CAR^{V2} nebo Super CAR je případně nutné připojit pomocí svorek IN+ a IN- ke svorkám 42 a 43 po odstranění přemostění X40 na regulační kartě s ohledem na polaritu (Obr. 3-2). Ačkoliv připojení s nesprávnou polaritou ovladač CAR^{V2} nepoškodí, ale ten nebude fungovat. Ke kotli je možné připojit pouze jeden dálkový ovladač. Dálkové ovládání CAR^{V2} musí být opatřeno funkcí Zap/Vyp (viz instruktažní příručka CAR^{V2}), čímž se utlumí klimatická regulace, která by neumožnila dostatečný komfort v zónách systému neřízených ovládaním CAR^{V2} ale pokojovými termostaty.

Poznámka: Ovládání CAR^{V2} vždy kontroluje hlavní zónu. Pomocí voliče "S26" na kartě řízení zón je možné zvolit hlavní zónu (Odst. 3.9):

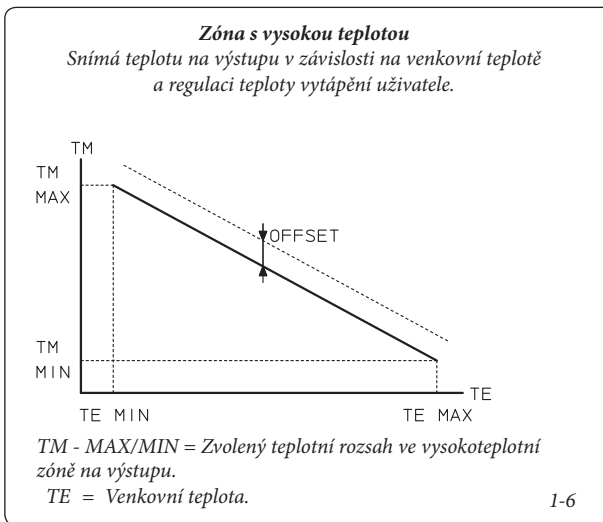
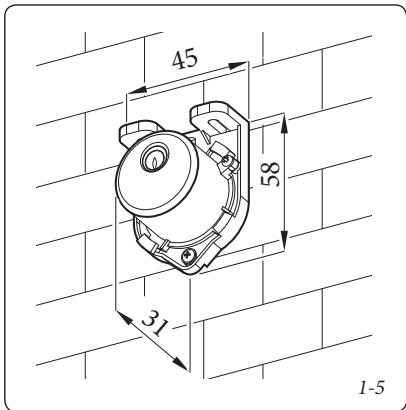
- a) pokud je hlavní zóna n Nízké Teplotě (tovární nastavení); v takovém případě svorky 3 a 4 na svorkovnici „X9“ na kartě řízení zón musí zůstat volné;
- b) pokud je hlavní zóna zónou s Vysokou Teplotou. V takovém případě svorky 1 a 2 nacházející se na svorkovnici "X9" na kartě řízení zón musejí zůstat volné.

Důležité: V případě použití dálkového ovládání Comando Amico Remoto^{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.

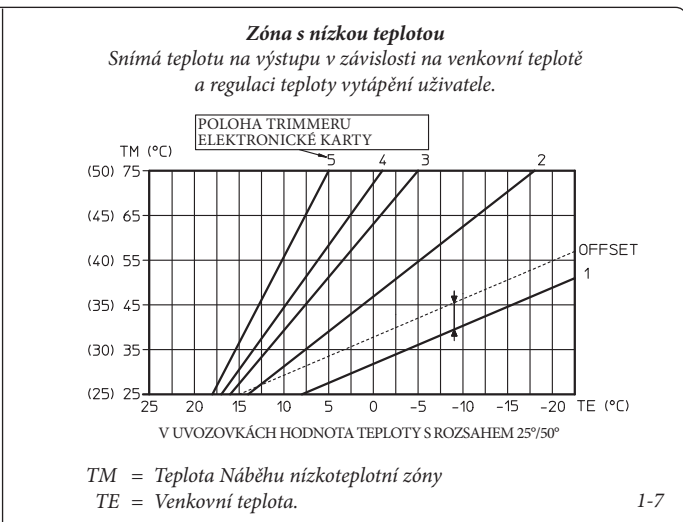
1.5 VENKOVNÍ TEPLOTNÍ SONTA (VOLITELNĚ).

Kotel je určen k použití v kombinaci s venkovní sondou (Obr. 1-5), která je k dispozici jako volitelné soupravy. 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. Venkovní sonda, pokud je připojena, funguje stále, nezávisle na přítomnosti nebo typu použitého pokojového časového termostatu a může pracovat v kombinaci s časovým termostatem Immergas. Venkovní sonda se připojuje ke svorkám 38 a 39 na elektronické desce kotle (Obr. 3-2).

- **Řízení zóny s Vysokou Teplotou.** Souvislost mezi teplotou dodávanou do systému a venkovní teplotou je určena parametry nastavenými v menu "M5" v poloze "P66" podle křivek uvedených v grafu (Obr. 1-6).
- **Řízení zóny s Nízkou Teplotou.** Souvislost mezi teplotou dodávanou do systému a venkovní teplotou je určena polohou trimmeru (16 Obr 3-5), který se nachází na zónové kartě podle křivky uvedené v grafu (Obr. 1-7).



1-6



1-7

1.6 KOUŘOVÉ SYSTÉMY 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.

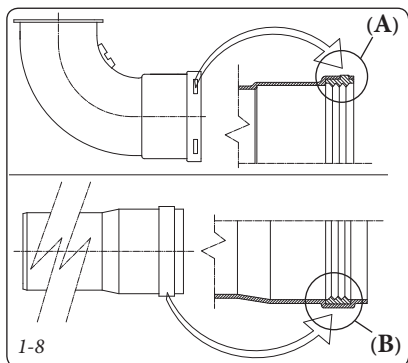
Takový kouřovod je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: "pouze pro kondenzační kotle".

- 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 spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor, který odpovídá určité délce v metrech roury stejného průměru; *tzakzvaná ekvivalentní délka* je odvoditelná ze vztahu mezi příslušnými odporovými faktory. *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) u kouřovodu "zelené řady". Dbejte na to, abyste v případě použití kolen a prodlužovacích dílů vložili správné těsnění (Obr. 1-8):

- těsnění (A) s vrubů se používají u kolen;
- těsnění (B) bez vrubů se používají u prodlužovacích dílů.

Poznámka: v případě, že by namazání jednotlivých dílů (provedené výrobcem) nebylo dostatečné, odstraňte hadříkem zbylé mazivo a pak pro usnadnění zasunování posypte díly talkem dodaným v soupravě.



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

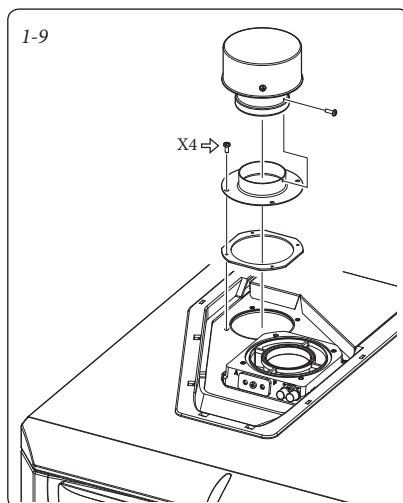
V případě této konfigurace je nutné použít příslušný koncový kus „1“ (který se nachází v nasávací soupravě pro předmětnou instalaci), který se přiloží na nasávací otvor nad vzduchotěsnou komorou (Obr. 1-9). Vzduch je nasáván přímo z prostředí a kouř je odváděn do jednoduchého komína nebo do venkovního prostředí. Kotel je v této konfiguraci podle pokynů pro montáž uvedených v příslušném letáčku s pokyny je klasifikován jako kotel typu B₂₃.

U této konfigurace:

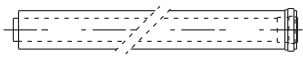


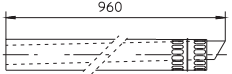

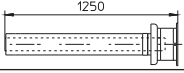

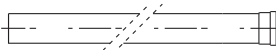
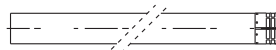



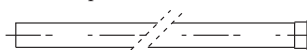


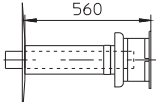
- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel instalován; Proto je nutné ho instalovat pouze do neustále větraných místností;
- kouř je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem nebo přímo do venkovní atmosféry.
- Kotle s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena 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.

Je tedy nutné respektovat platné technické normy.

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	Odporový faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické roury o průměru 60/100	Ekvivalentní délka v metrech roury o průměru 80	Ekvivalentní délka v metrech roury o průměru 60
Koncentrická roura o průměru 60/100 m 1 	Nasávání a výfuk 6,4	1 m	Nasávání 7,3 m Výfuk 5,3 m	Výfuk 1,9 m
Koncentrické koleno 90° o průměru 60/100 	Nasávání a výfuk 8,2	1,3 m	Nasávání 9,4 m Výfuk 6,8 m	Výfuk 2,5 m
Koncentrické koleno 45° o průměru 60/100 	Nasávání a výfuk 6,4	1 m	Nasávání 7,3 m Výfuk 5,3 m	Výfuk 1,9 m
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100 	Nasávání a výfuk 15	2,3 m	Nasávání 17,2 m Výfuk 12,5 m	Výfuk 4,5 m
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100 	Nasávání a výfuk 10	1,5 m	Nasávání 11,5 m Výfuk 8,3 m	Výfuk 3,0 m
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100 	Nasávání a výfuk 16,3	2,5 m	Nasávání 18,7 m Výfuk 13,6 m	Výfuk 4,9 m
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100 	Nasávání a výfuk 9	1,4 m	Nasávání 10,3 m Výfuk 7,5 m	Výfuk 2,7 m
1m roura o průměru 80 	Nasávání 0,87 Výfuk 1,2	0,1 m 0,2 m	Nasávání 1,0 m Výfuk 1,0 m	Výfuk 0,4 m
Kompletní nasávací koncový kus o průměru 80, 1 m 	Nasávání 3	0,5 m	Nasávání 3,4 m	Výfuk 0,9 m
Nasávací koncový kus o průměru 80 Výfukový koncový kus o průměru 80 	Nasávání 2,2 Výfuk 1,9	0,35 m 0,3 m	Nasávání 2,5 m Výfuk 1,6 m	Výfuk 0,6 m
Koleno 90° o průměru 80 	Nasávání 1,9 Výfuk 2,6	0,3 m 0,4 m	Nasávání 2,2 m Výfuk 2,1 m	Výfuk 0,8 m
Koleno 45° o průměru 80 	Nasávání 1,2 Výfuk 1,6	0,2 m 0,25 m	Nasávání 1,4 m Výfuk 1,3 m	Výfuk 0,5 m
1m roura o průměru 60 k intubaci 	Výfuk 3,3	0,5 m	Nasávání 3,8 Výfuk 2,7	Výfuk 1,0 m
90° o průměru 60 k intubaci 	Výfuk 3,5	0,55 m	Nasávání 4,0 Výfuk 2,9	Výfuk 1,1 m
Redukce o průměru 80/60 	Nasávání a výfuk 2,6	0,4 m	Nasávání 3,0 m Výfuk 2,1 m	Výfuk 0,8 m
Kompletní vertikální výfukový koncový kus o průměru 60 k intubaci 	Výfuk 12,2	1,9 m	Nasávání 14 m Výfuk 10,1 m	Výfuk 3,7 m

INSTALATÉŘ

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

1.8 INSTALACE KONCOVEK NASÁVÁNÍ VZDUCHU A VÝFUKU SPALIN.

- Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a nuceným tahem.

Horizontální nasáv. - výfuk. soupravy o průměru 60/100. Montáž soupravy (Obr. 1-10): Instalujte koleno s obrubou (2) na nejvnitřnější otvor kotle, přičemž mezi ně vložte těsnění (1) (které nevyžaduje mazání) posíláná dolů a dosedly na přírubu kotle, a utáhněte ho tak, aby kruhové výstupky směřovaly dolů a dosedly na přírubu kotle, a utáhněte ho šrouby, které jsou součástí soupravy. Koncentrický koncový kus o průměru 60/100 (3) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (2) kolena. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

Poznámka: Pro správnou funkci systému je nutné, aby mřížkový koncový kus byl instalován správně. Ujistěte se, že je označení "nahore (alto)" na koncovém kusu bylo při instalaci vzato v potaz.

- Připojení prodlužovacích kusů a koncentrických kolen o průměru 60/100 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

dokonalé těsného spojení jednotlivých prvků.

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

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

Poznámka: při instalaci potrubí je nutné každé tři metry instalovat tahový pás s hmoždinkou.

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

Vertikální souprava s hliníkovou taškou o průměru 60/100. Montáž soupravy (Obr. 1-12): Instalujte koncentrickou přírubu (2) na nejvnitřnější otvor kotle, přičemž mezi ně vložte těsnění (1) (které nevyžaduje mazání) a umístěte ho tak, aby kruhové výstupky směřovaly dolů a dosedly na přírubu kotle, a utáhněte ho šrouby, které jsou součástí soupravy.

Instalace falešné hliníkové tašky: za tašky vyměňte hliníkovou desku (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte pevný půlkulový díl (6) a zasuňte rouru pro nasávání a výfuk (5). Koncentrický koncový kus o průměru 60/100 zasuňte až na doraz

vnitřní stranou (5) (hladkou) do příruby (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

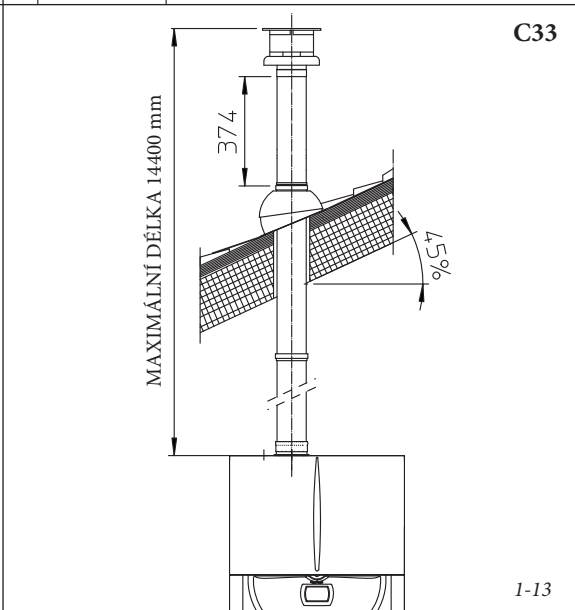
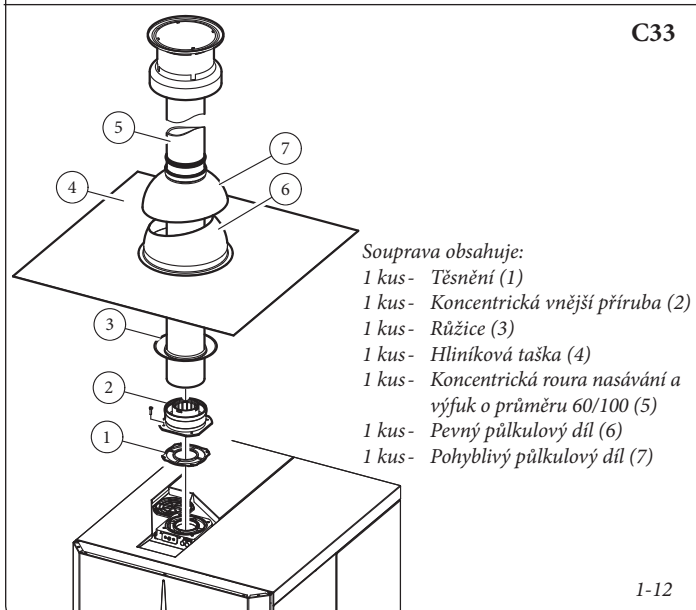
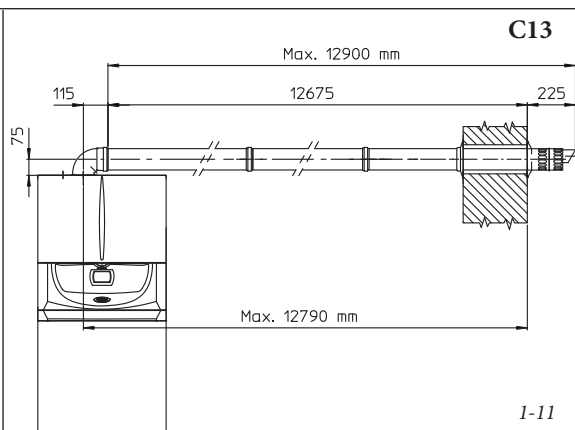
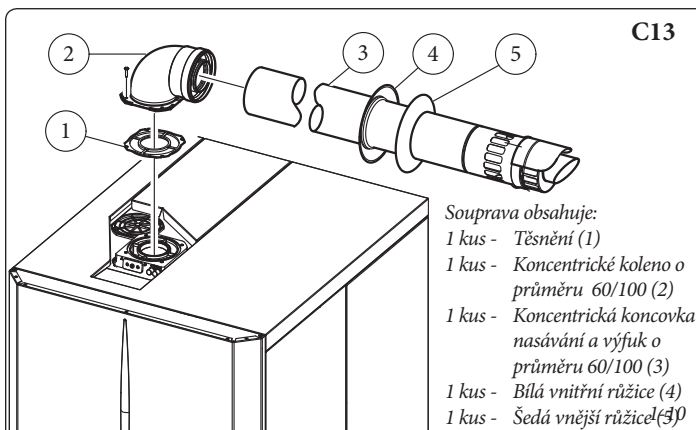
- Připojení prodlužovacího potrubí a koncentrických kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Koncentrickou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) 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 60/100 s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střechách s maximálním sklonem 45% (25°), přičemž výšku 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 včetně koncového dílu. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru o hodnotě



100. V tomto případě je nutné si objednat příslušné prodlužovací spojkové kusy.

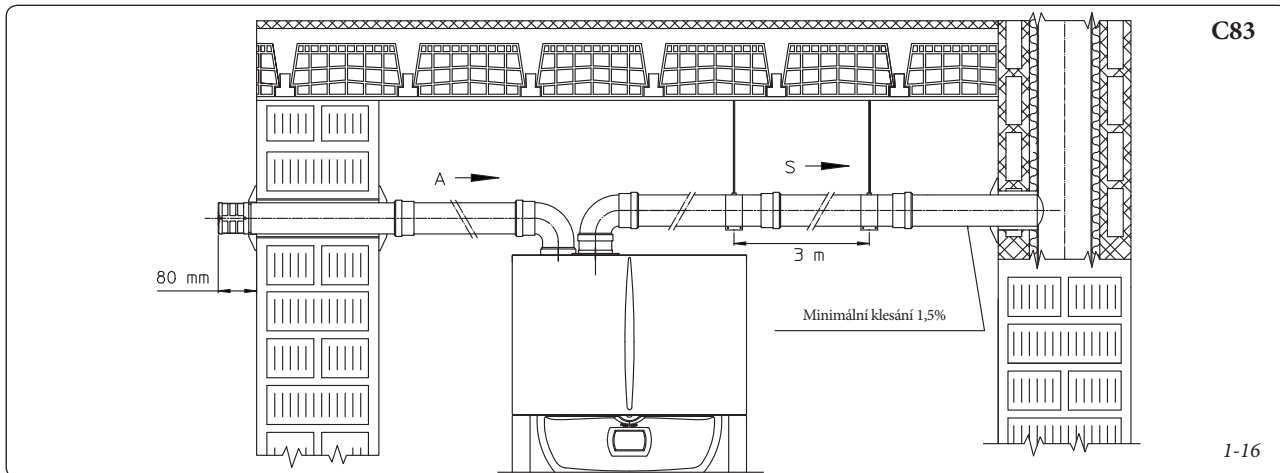
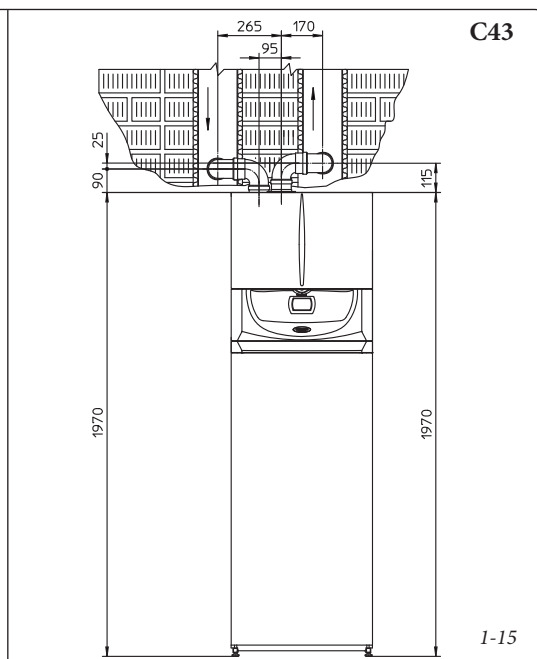
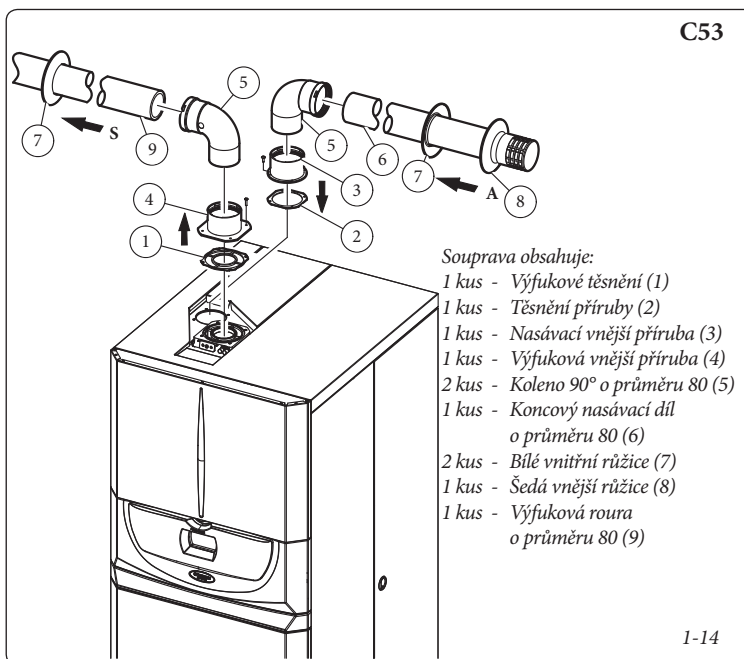
Dělicí souprava o průměru 80/80. Dělicí souprava o průměru 80/80 umožňuje rozdělit potrubí pro odvod spalin a nasávání vzduchu podle schématu uvedeného na obrázku. Z potrubí (S) (bezpodmínečně z umělohmotného materiálu, který odolává kyselé kondenzaci), jsou odvedeny spaliny. Z potrubí (A) (které je rovněž z plastu) je nasáván vzduch nutný pro spalování. Obě potrubí mohou být orientována kterýmkoliv směrem.

- Montáž soupravy (Obr. 1-14): Instalujte přírubu (4) na nejvnitřnější otvor kotle, přičemž mezi ně vložte těsnění (1) (které *nevyžaduje mazání*) a umístěte ho tak, aby kruhové výstupky směřovaly dolů a dosedly na přírubu kotle, a utáhněte ho šrouby s šestihrannou hlavou a plochou špičkou, které jsou součástí soupravy. Sejměte plochou přírubu, která se nachází v krajním otvoru a nahraďte ji přírubou (3), použijte těsnění (2) již umístěné v kotli a utáhněte přiloženými samořeznými špičatými šrouby. Zasuňte kolena (5) vnitřní stranou (hladkou) do svrchní vnější příruby (3 a 4). Zasuňte na doraz nasávací díl (6) vnitřní částí (hladkou) do vnější strany kolena (5), před čímž nezapomeňte vložit vnitřní a vnější růžice. Výfukovou rouru

(9) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (5) kolena. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní růžici. 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 okrajovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.
- Instalační obvodové rozměry (Obr. 1-15) Uvedeny jsou minimální obvodové rozměry instalace koncové rozdělovací soupravy o průměru 80/80 v mezních podmínkách.
- Prodlužovací kusy pro dělicí soupravu o průměru 80/80. Maximální přímá délka (bez ohybů) vertikálně použitelná pro nasávací a výfukové roury o průměru 80 je *41 metrů nezávisle na tom, zda jsou použity pro nasávání či výfuk*. Maximální přímá délka (s kolenem u nasávání a výfuku) horizontálně použitelná pro nasávací a výfukové roury o průměru 80 je *36 metrů nezávisle na tom, zda jsou použity pro nasávání či 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. Tuhý intubační systém o průměru 60 a pružný intubační systém o průměru 80 a tuhý o průměru 80 "zelené série" je nutné použít pouze s kondenzačními kotli Immergas pro domácí použití.

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 směrnicí (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 pevného intubovaného vertikálního potrubního traktu o průměru 60 je 22 m. Těto délky je dosaženo za předpokladu použití nasávací koncovky o průměru 80, 1m výfukové roury o průměru 80 a dvou kolen 90° o průměru 80 na výstupu z kotle.
- Maximální délka intubovaného pružného

svislého tahu o průměru 80 je 30 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu o průměru 80, 1 metru výfukového potrubí o průměru 80, dvou kolen 90° o průměru 80 na výstupu z kotle a dvou změn směru pružného potrubí uvnitř komína/technického průduchu.

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

1.10 VYPOUŠTĚNÍ SPALIN VE VÝFUKOVÉ ROUŘE/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 uhlíčitého, % 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 KOUŘOVODY, KOMÍNY A KOMÍNOVÉ NÁSTAVCE.

Kouřovody, komíny a komínové nástavce pro odvod spalin musí odpovídat požadavkům platných norem.

Umístění koncových výfukových dílů. Koncové díly tahů musejí:

- být umístěny na vnějších obvodových zdech budovy;
- být umístěny tak, aby vzdálenosti respektovaly minimální hodnoty uvedené v platné technické směrnici.

Odvod spalin zařízení s nuceným tahem v uzavřených prostorách pod otevřeným nebem.

V prostorách pod otevřeným nebem uzavřených ze všech stran (větrací šachty, světlíky, dvory apod.) je povolený přímý odvod spalin ze zařízení na spalování plynu s přirozeným nebo nuceným tahem a výhřevností nad 4 do 35 kW, pokud budou dodrženy podmínky platné technické směrnice.

1.12 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Po připojení kotle přistupte k naplnění systému pomocí plyníčního kohoutu (Obr. 2-11). Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z průduchů kotle a vytápěcího systému.

Čerpadlo může být po spuštění hlučné kvůli zavzdušnění. Tento hluk by měl ustát po několika minutách provozu nebo v každém případě po správně provedeném odvzdušnění vodního okruhu.

V kotli je zabudován automatický odvzdušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle kotle a jeden na hydraulickém kolektoru. Zkontrolujte, zda jsou kloboučky povolené. Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Odvzdušňovací ventily radiátorů se uzavřou, když začne vytékat pouze voda.

Plyníční ventil se zavře, když manometr kotle ukazuje hodnotu přibližně 1,2 barů.

Poznámka: při těchto operacích spouštějte oběhové čerpadlo v intervalech pomocí hlavního přepínače umístěného na přístrojové desce. Odvzdušněte oběhové čerpadlo odšroubováním předního uzávěru, přičemž udržujte motor v chodu a ujistěte se, že vycházející kapalina nemůže způsobit škody na zdraví osob a na věcech. Po dokončení operace uzávěr zašroubujte zpět.

Upozornění: Pro správné provedení plnění aktivujte funkci „automatického odvzdušnění“ popsanou v odstavci 3.15.

1.13 PLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDEZÁTŮ.

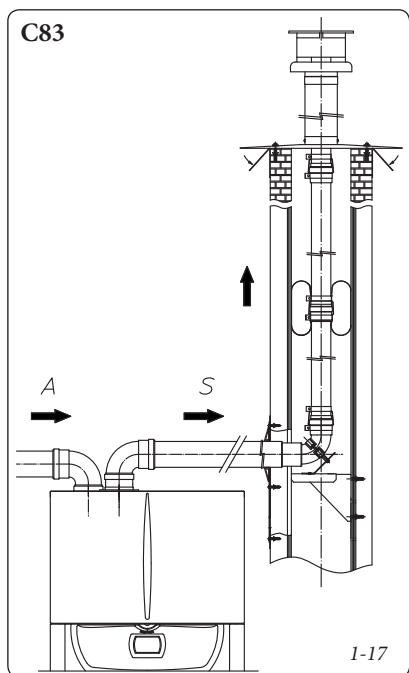
Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již kouřové spaliny nevycházejí. To znamená, že je sifon naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod kouře.

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 KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

Aby bylo možné dosáhnout vydání prohlášení o shodě požadovaného zákonem, je potřeba 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 průtok plynu a příslušné tlaky jsou v souladu s hodnotami uvedenými v příručce (Odstavec 3.19);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního voliče umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukový koncentrický koncový kus (v případě, že je jím kotel vybaven) není ucpaný.

Pokud jen jedna tato kontrola bude mít negativní výsledek, kotel nesmí být uveden do provozu.

Poznámka: úvodní kontrolu kotle musí provést kvalifikovaný technik. Záruka na kotel počíná plynout od data této kontroly. Osvědčení o kontrole a záruce bude vydáno uživateli.

1.16 OHŘÍVAČ TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY.

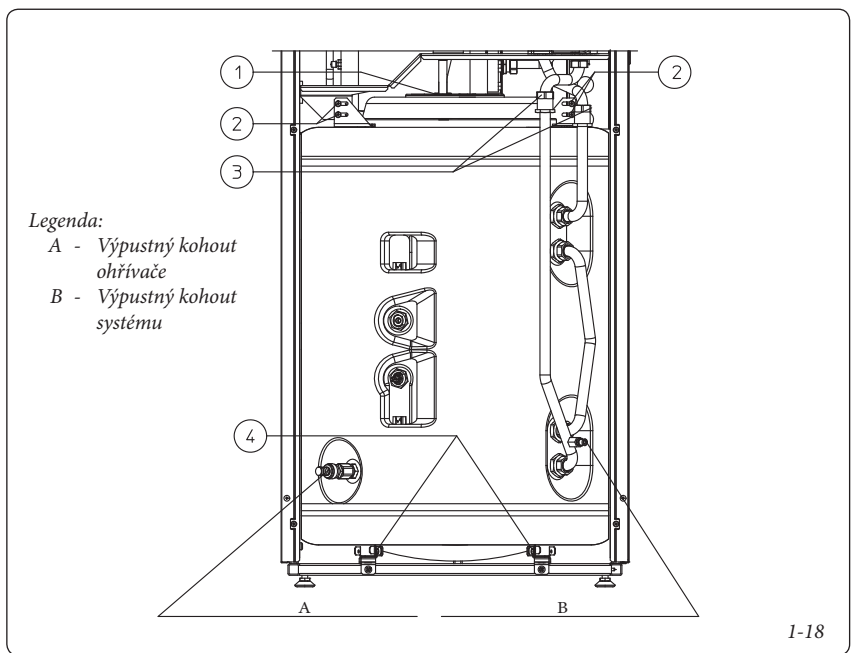
Ohřívač "Hercules Condensing ABT" je akumulčního typu s kapacitou 120 litrů. Uvnitř ohřívače je umístěno prostorově rozměrné hadovitě vinuté potrubí z nerez oceli sloužící k tepelné výměně, které umožňuje výrazně zkrátit dobu ohřevu vody. Tyto ohřívače s pláštěm a dnem z nerez oceli jsou zárukou dlouhé životnosti. Postupy při montáži a svařování technologií T.I.G. je věnována pozornost nejjemnějším detailům, aby byla zaručena maximální spolehlivost.

Horní průhledová příruba umožňuje praktickou kontrolu ohřívače a výměňkové hadovitého potrubí a zároveň pohodlné vnitřní čištění.

Na krytu příruby jsou umístěny přípojky na užitkovou vodu (vstupní na studenou a výstupní na teplou vodu) a uzávěr vstupu magnéziové anody včetně anody samotné, která je dodávána sériově za účelem vnitřní ochrany hořáku před korozi.

Demontáž ohřívače. Při demontáži ohřívače vyprázdněte systém kotle pomocí příslušné výpustné přípojky. Před tím, než přistoupíte k této operaci, ujistěte se, že je plnicí kohout uzavřen. Zavřete kohout přívodu studené vody a otevřete jakýkoliv kohout teplé užitkové vody. Odšroubujte matice na náběhovém a vratném potrubí zařízení (3) a matice studeného vstupu a teplého výstupu na ohřívači (1). Odšroubujte upínací šrouby (2) konzol. Sejměte šrouby (4) s příslušnými zarážkovými příložníky a posuňte ohřívač směrem ven na příslušných vodičkách. Při montáži ohřívače postupujte v opačném pořadí.

Poznámka: jednou ročně nechte kvalifikovaným technikem (např. z autorizované asistenční služby společnosti Immergas) zkontrolovat účinnost magnéziové anody hořáku. Ohřívač je určen pro zasunutí přípojky oběhu užitkové vody.



1.17 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

VERZE 'I' (FIG. 1-19)

Kotle série "Hercules Condensing ABT" jsou dodávány se dvěma typy oběhových čerpadel, oba vybaveny variabilním regulátorem rychlosti. Tyto nastavenější jsou vhodné pro většinu řešení na zařízeních.

- **Oběhové čerpadlo kotle.** Je vybaveno elektrickým regulátorem o třech rychlostech a třech polohách. S oběhovým čerpadlem nastaveným na první rychlost nepracuje kotel správně. Pro optimální fungování kotle používejte 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 odvětrávací uzávěr.

- **Oběhové čerpadlo zóna vysoká teplota a zóna nízká teplota.** Oběhové čerpadlo uspokojuje ideálním způsobem veškeré požadavky každého zařízení, sloužícího na vytápění domácího a obytného prostředí. Oběhové čerpadlo je vybaveno elektronickým ovládním, 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 reálném čase: světelný led s odlišnými barvami poskytuje informace o provozním stavu oběhového čerpadla.

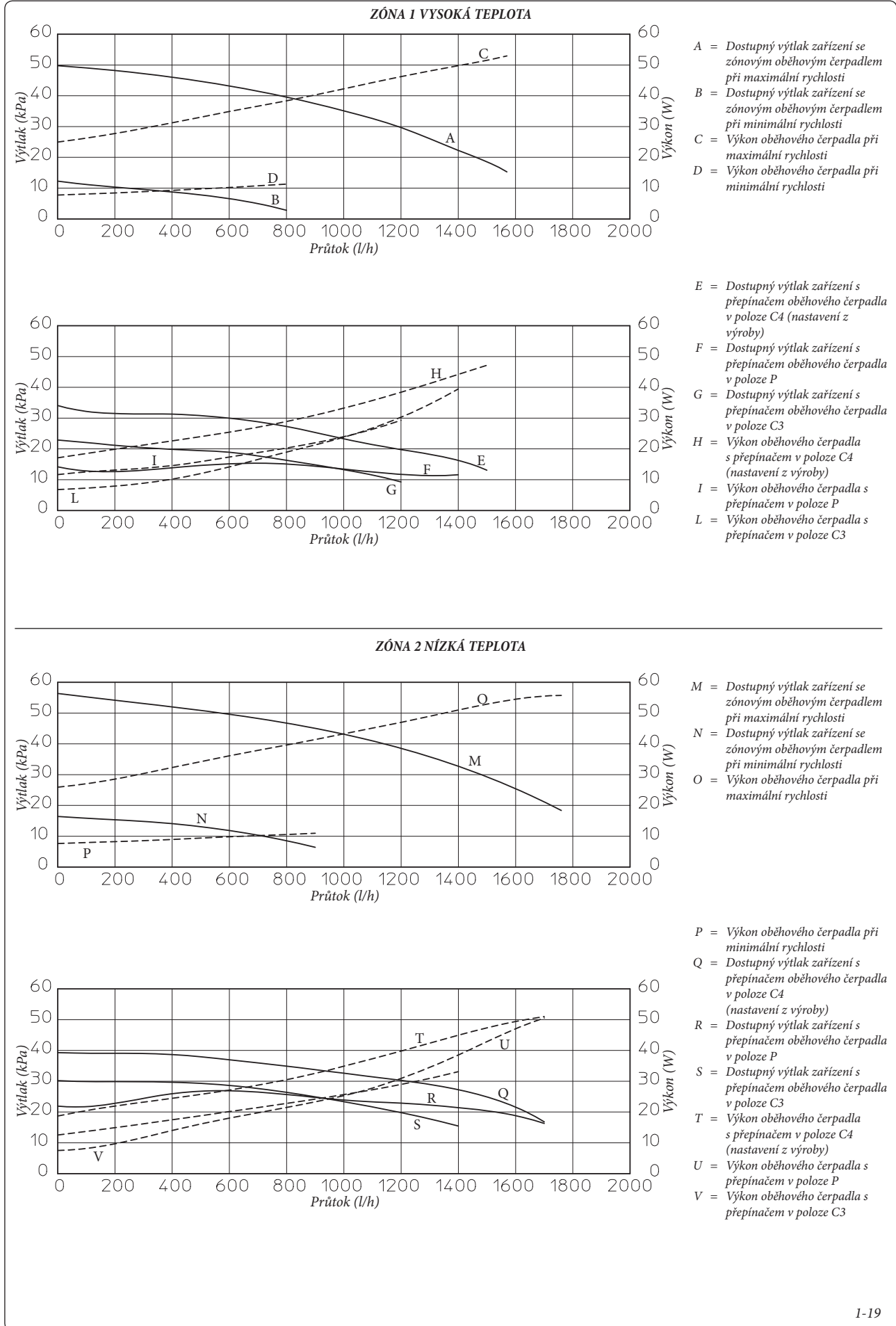
Program	Led
P (ΔP-V)	zelený
C3 (ΔP-C) - H=3 m	bílý
C4 (ΔP-C) - H=4 m	oranžový
Min - Max	modrý
POZOR! Oběhové čerpadlo je zablokováno, ale je stále pod napětím.	červený

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.**



1.18 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

VERZE '2' (FIG. 1-20).

Kotle řady "Hercules Condensing ABT" vse dodávají se dvěma typy oběhových čerpadel vybavených variabilním měničem rychlosti.

Tato nastavení jsou vhodná pro větší část systémových řešení.

- **Oběhové čerpadlo kotle.** Je vybaveno třípolohovým elektrickým regulátorem rychlosti. S oběhovým čerpadlem nastaveným na první rychlost pracuje kotel správně. Pro optimalizaci provozu kotle se doporučuje oběhové čerpadlo používat na maximální rychlost (maximální výtlak). Oběhové čerpadlo je vybaveno kondenzátorem.

Případné odblokování čerpadla. Pokud by po dlouhé době nečinnosti bylo čerpadlo zablokované, je nutné se postarat o její odblokování. Odšroubujte přední uzávěr a ujistěte se, že kapalina, která z něho vytéká, nemůže něčemu uškodit nebo někomu ublížit a otáčejte šroubovákem hřídel motoru, přičemž postupujte s maximální opatrností, abyste ho nepoškodili. Po odblokování oběhového čerpadla zavřete odvzdušňovací uzávěr.

- **Oběhové čerpadlo vysokoteplotní zóny a nízkoteplotní zóny.** Volič rychlosti je z továrny nastavený v poloze označené kuličkou. Pokud by byl výkon nedostatečný, zvýšujte postupně nastavenou hodnotu. V případě, že by byl výkon nadměrný nebo by se objevil hluk způsobený

rychlostí proudění oběhového média, postupně rychlost snižujte. Výkon čerpadla (výtlak) upravujte otáčením potenciometru oběhového čerpadla pomocí šroubováku s plochou hlavou.

Diagnostika. Oběhové čerpadlo je vybaveno led ukazatelem, který dodává informace o jeho provozním stavu.

- Zelené světlo: udává správnou funkci.
- Blikající zelené světlo: kontrolka led udává, že oběhové čerpadlo moduluje svůj výkon při změně nastavení.
- Červené světlo: oběhové čerpadlo je ve stavu zablokování.

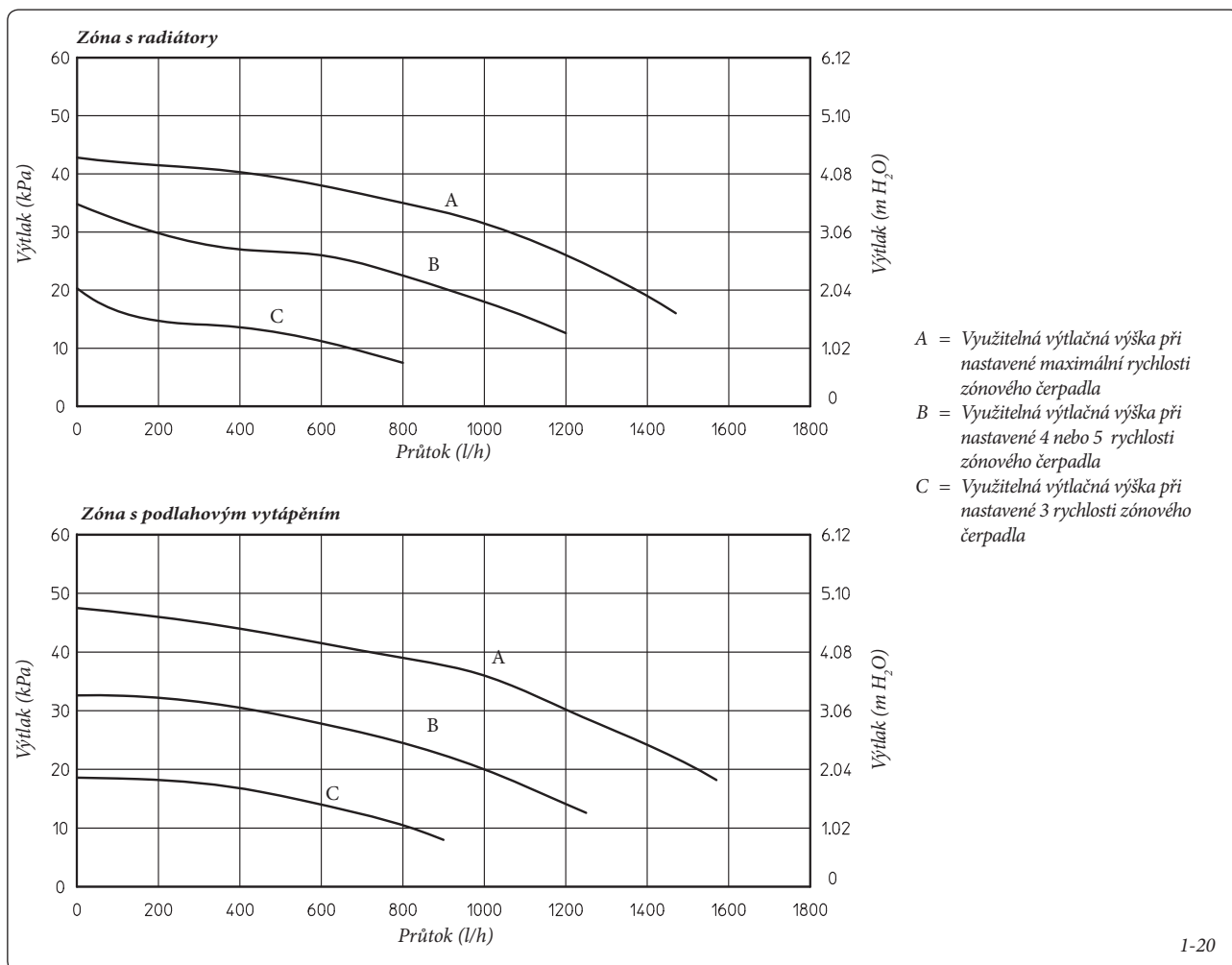
Případné odblokování čerpadla. Pokud by po dlouhé době nečinnosti bylo čerpadlo zablokované (Červená dioda svídí), je nutné se postarat o její odblokování. Otočením voličem rychlosti umístěném na oběhovém čerpadle podle libosti spustíte proces automatického odblokování (zelená kontrolka bliká), zopakujte operaci několikrát. Pokud problém přetrvává, odpojte kotel od napájení, nechte oběhové čerpadlo vychladnout, odšroubujte přední uzávěr a ujistěte se, že kapalina, která z něho vytéká, nemůže něčemu uškodit nebo někomu ublížit a otáčejte šroubovákem hřídel motoru, přičemž postupujte s maximální opatrností, abyste ho nepoškodili. Po odblokování oběhového čerpadla zavřete odvzdušňovací uzávěr a přestavte volič do správné polohy.

1.19 SOUPRAVY NA OBJEDNÁVKU.

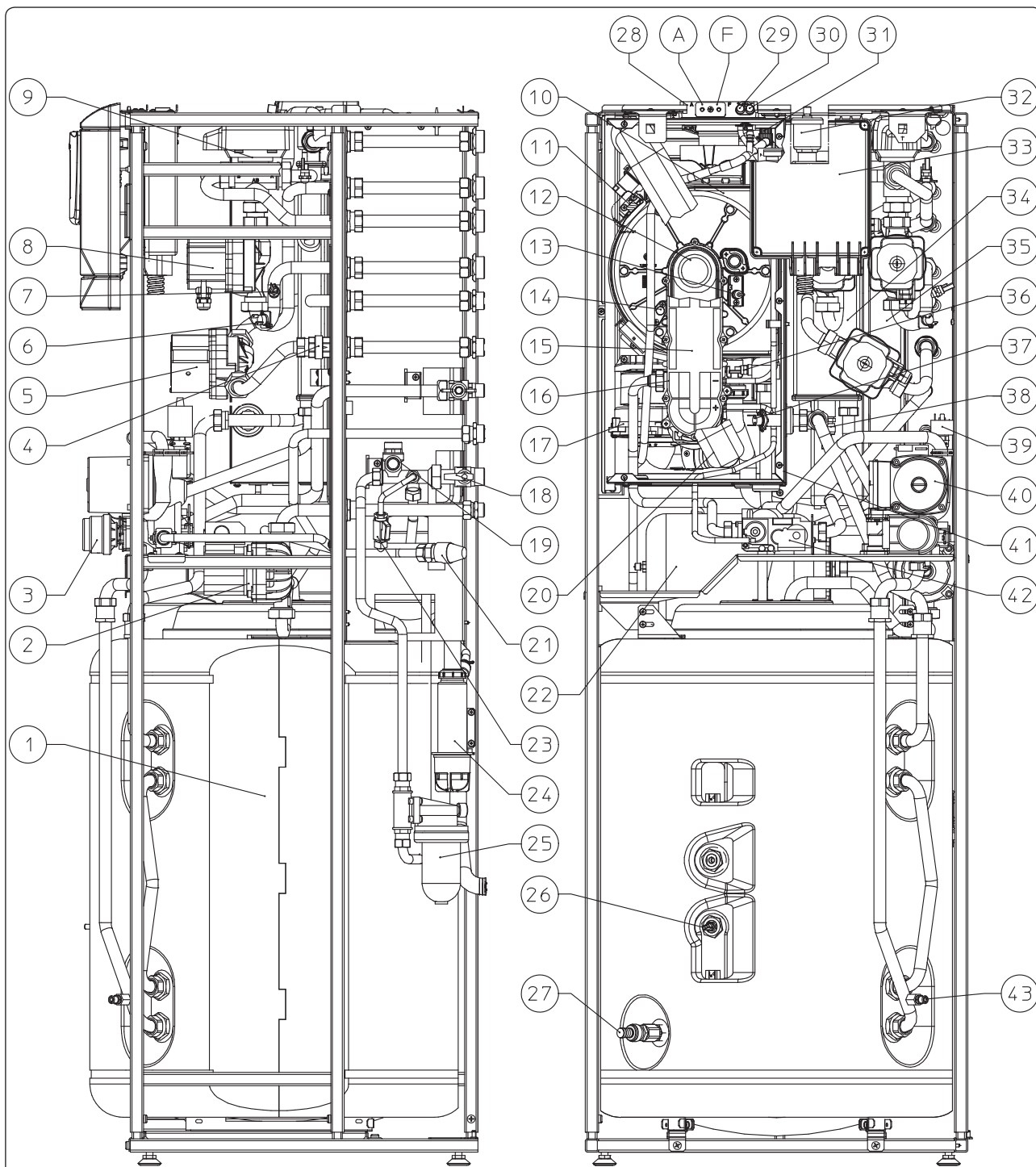
- **Oběhová souprava (na požádání).** Kotel je určen k použití v kombinaci s oběhovou soupravou. Společnost Immergas dodává sadu přípojek a spojek, které umožňují spojení mezi ohřívacem systémem ohřevu užitkové vody. Do ohříváče je již vložena přípojka oběhové sondy a na instalačním šabloně je označeno místo přípojky oběhové soupravy.
- **Souprava uzavíracích kohoutů zařízení (na žádost).** Kotel je uzpůsoben k instalaci uzavíracích kohoutů zařízení, které se instalují na náběhové potrubí a vratné potrubí připojovací jednotky. Tato souprava je velmi užitečná při údržbě, protože umožňuje vypustit pouze kotel bez nutnosti vypuštění celého systému.
- **Souprava pro dávkování polyfosfátů (na žádost).** Dávkovač polyfosfátů redukuje tvorbu vápenatých usazenin a zachovávají tak v čase původní podmínky tepelné výměny a výrobu teplé užitkové vody. Kotel je uzpůsoben k použití soupravy dávkovače polyfosfátů.
- **Souprava pro solární panely (na žádost).** V případě, že chcete používat solární panely k výrobě teplé užitkové vody, dodává Immergas na žádost soupravu pro solární panely.

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

Dostupný výtlak zařízení - Verze '2'.



1.20 KOMPONENTY KOTLE.



Legenda

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

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

2 NÁVOD K OBSLUZE 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, respektive 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:

- a) přistoupit k vypuštění vodovodního systému, pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí;
- b) 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 za elektrické kabely, nevystavujte zařízení atmosférickým vlivům (dešti, slunci apod.);

- napájecí kabel kotle nesmí vyměňovat uživatel;

- 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 uváděné na displeji se mohou lišit o +/- 3°C v důsledku okolních podmínek, což nelze považovat za chybu kotle.

2.3 OVLÁDACÍ PANEL.

Legenda:

⏻ - Tlačítko Stand-by - On

A - Tlačítko volby provozního režimu léto (☀️) a zima (❄️)

B - Tlačítko upřednostnění ohřevu užitkové vody (🚿)

C - Tlačítko Reset (RESET) / opustit menu (ESC)

D - Tlačítko vstupu do menu (MENU) / potvrdit údaje (OK)

1 - Volič teploty teplé užitkové vody

2 - Nastavená teplota teplé užitkové vody

3 - Volič teploty vytápění

4 - Nastavená teplota vytápění

5 - Přítomnost poruchy

6 - Zobrazení provozního stavu kotle

8 - Symbol přítomnosti plamene a příslušná výkonová škála

9 e 7 - Teplota vody na výstupu z primárního výměníku

10 - Kotel v pohotovostním režimu

11 - Kotel připojen k dálkovému ovládní (Volitelně)

12 - Provoz v letním režimu

13 - Protimrazová funkce je aktivní

14 - Provoz v zimním režimu

15 - Funkce upřednostnění ohřevu užitkové vody je aktivní

16 - Přítomnost venkovních připojených zařízení

17 - Zobrazení položek menu

18 - Provoz s aktivní sondou venkovní teploty

19 - Zobrazení potvrzení údaje nebo přístup do menu

20 e 7 - Zobrazení venkovní teploty

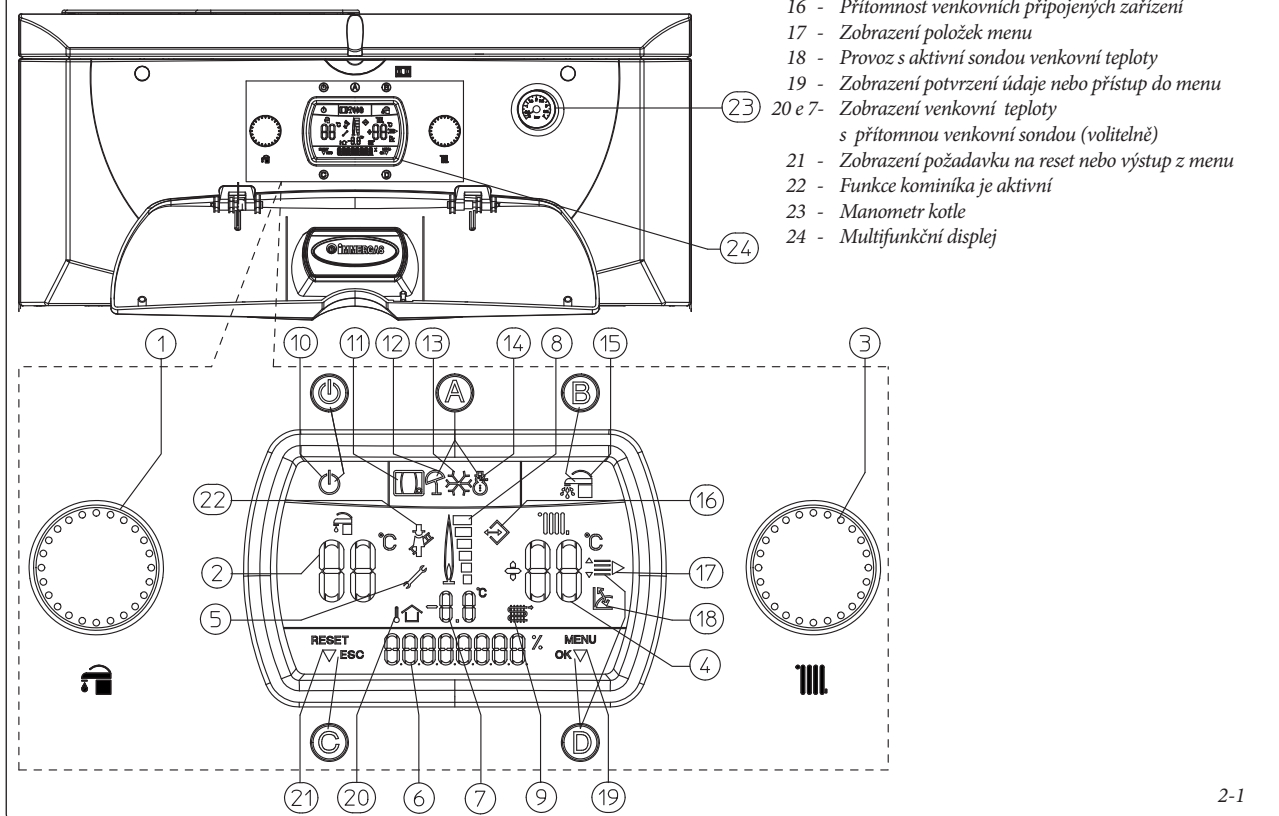
s přítomnou venkovní sondou (volitelně)

21 - Zobrazení požadavku na reset nebo výstup z menu

22 - Funkce kominika je aktivní

23 - Manometr kotle

24 - Multifunkční displej



2-1

2.4 POPIS PROVOZNÍCH STAVŮ

Níže jsou uvedeny různé provozní stavy kotle, které se objevují na multifunkčním displeji

(24) prostřednictvím ukazatele (6) s krátkým popisem, jehož kompletní vysvětlení najdete v uživatelské příručce.

Display (6)	Popis provozního stavu
SUMMER	Letní provozní režim bez požadavků aktivní. Kotel čeká na požadavek na horkou užitkovou vodu.
WINTER	Letní provozní režim bez požadavků aktivní. Kotel čeká na požadavek na horkou užitkovou vodu nebo vytápění místnosti.
DHW ON	Režim užitkové vody aktivní. Kotel pracuje, je aktivní ohřev teplé užitkové vody.
CH ON	Režim vytápění aktivní. Kotel pracuje, je aktivní pokojové vytápění.
F3	Protimrazový režim je aktivní. Kotel pracuje, aby dosáhl minimální bezpečné teploty proti zamrznutí.
CAR OFF	Dálkové ovládání (volitelně) je vypnuto.
DHW OFF	V případě deaktivace upřednostnění ohřevu užitkové vody (indikátor 15 nesvítí) kotel pracuje jen v režimu vytápění místnosti po dobu 1 hodiny, přičemž udržuje teplotu užitkové vody na minimum (20°C). Poté se kotel vrátí k běžnému dříve nastavenému režimu. V případě provozu se zařízením Super CAR během provozu v režimu zkráceného časovače užitkové vody se na displeji objeví nápis DHW OFF (UŽITK. VYP.) a indikátory 15 a 2 se vypnou (viz příručka k obsluze Super CAR).
F4	Probíhá následná ventilace. Ventilátor pracuje po požadavku na teplou užitkovou vodu nebo pokojové vytápění, aby odvedl zbytkové spaliny.
F5	Probíhá následná cirkulace. Oběhové čerpadlo pracuje po požadavku na teplou užitkovou vodu nebo pokojové vytápění, aby zchladilo primární okruh.
P33	Se zablokovaným ovládním CR (Volitelně) pracuje kotel stejně při vytápění. (Je aktivované prostřednictvím menu "M3" a umožňuje aktivovat vytápění i když je dálkové ovládání CR mimo provoz).
STOP	Pokusy o Reset vyčerpány. Je nutné počkat 1 hodinu, abyste získali 1 pokus. (Viz zablokování v důsledku nezapálení).
ERR xx	Přítomná porucha s příslušným chybovým kódem. Kotel nepracuje. (viz odstavec o signalizaci závad a poruch).
SET	Při otáčení voliče teploty teplé užitkové vody (1 Obr. 2-1) zobrazuje stav probíhající regulace teploty užitkové vody.
SET	Při otáčení voliče teploty teplé užitkové vody (3 Obr. 2-1) zobrazuje stav probíhající regulace teploty výtaku kotle pro pokojové vytápění.
SET	V případě přítomnosti venkovní sondy (volitelně) nahrazuje položku "SET" (NASTAV.). Hodnota, která se objeví, je korekci teploty na výstupu vzhledem k provozní křivce nastavené venkovní sondou. Viz OFFSET na grafu venkovní sondy (Obr. 1-7).
F8	Probíhá odzdušnění systému. V průběhu této fáze, která trvá 18 hodin se uvede do provozu oběhové čerpadlo kotle v předepsaných intervalech, díky čemuž dojde k odzdušnění vytápěcího systému.
F9	Pouze v případě použití spolu s dálkovým ovladačem Super CAR umožňuje aktivovat funkci proti zamrznutí, v jejímž rámci přivede teplotu vody v ohřeváči na teplotu 65°C na 15 minut. (viz návod k obsluze dálkového ovládání Super CAR).

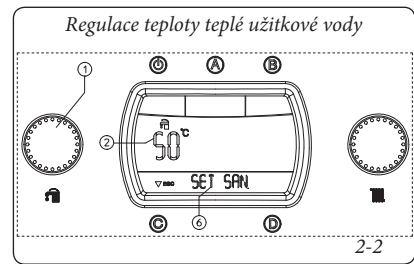
2.5 POUŽITÍ KOTLE.

Před zapnutím zkontrolujte, zda je systém naplněn vodou, podle ručičky manometru (23), která má ukazovat tlak 1÷1,2 bar.
Otevřete plynový kohout před kotlem.

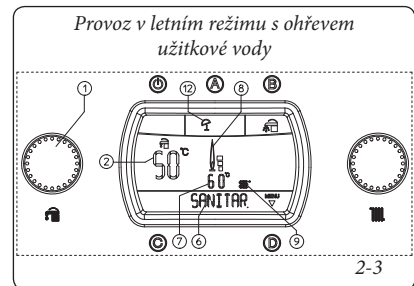
U vypnutého kotle se na displeji objeví pouze symbol pohotovostního režimu Stand-by (10).
Stiskem tlačítka () se kotel zapne.
Po zapnutí kotle je možné opakovaným stiskem tlačítka „A“ změnit provozní režim. Střídavě

se přechází z provozu letního (☀️) na provoz zimní (❄️).

- **Léto** (☀️): v tomto režimu kotel pracuje pouze pro ohřev teplé užitkové vody, teplota se nastaví pomocí voliče (1) a příslušná teplota se zobrazí na displeji (24) prostřednictvím indikátoru (2) a objeví se údaj „SET“ (Obr. 2-2). Otáčením voliče (1) ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje a při jeho otáčení proti směru hodinových ručiček se teplota snižuje.

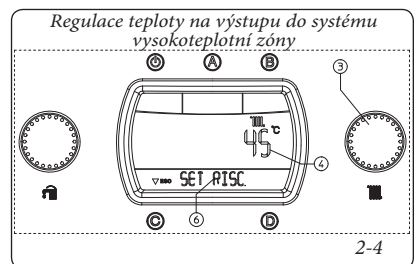


Při ohřevu teplé užitkové vody se na displeji (24) objeví nápis "DHW ON" na stavovém ukazateli (6) a současně se zapálením hořáku se rozsvítí indikátor (8) přítomnosti plamene se příslušnou škálou výkonu a indikátor (9 a 7) s okamžitou teplotou na výstupu z primárního výměníku.

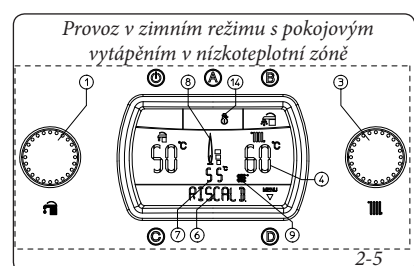


- **Zima** (❄️): V tomto režimu kotel zároveň ohřívá užitkovou vodu i vytápí. Teplota teplé užitkové vody se vždy nastavuje voličem (1).

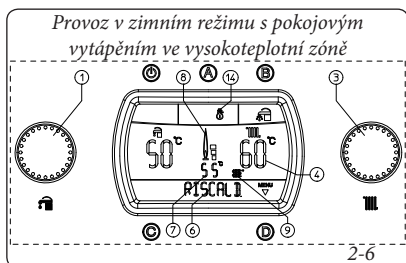
- **Vysokoteplotní zóna.** Teplota vytápění zóny s vysokou teplotou se reguluje pomocí voliče (3) a příslušná teplota se zobrazuje na displeji (24) prostřednictvím indikátoru (4) a objeví se údaj „SET“ (Obr. 2-4). Otáčením voliče (3) ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje a při jeho otáčení proti směru hodinových ručiček se teplota snižuje.



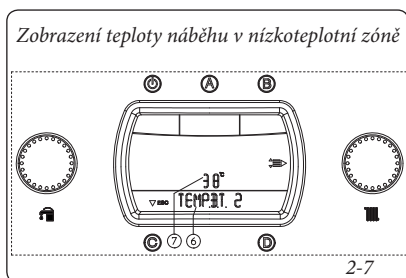
- **Nízkoteplotní zóna.** Teplota vytápění zóny s nízkou teplotou se reguluje pomocí parametru „P93“ v menu „Zone“ (Zóny) pomocí voliče (3) a příslušná teplota se zobrazuje na displeji (24) prostřednictvím indikátoru (7) a objeví se údaj „P93“ (Obr. 2-5). Otáčením voliče (3) ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje a při jeho otáčení proti směru hodinových ručiček se teplota snižuje.



Při požadavku na pokojové vytápění se na displeji (24) objeví nápis "CH ON" na stavovém ukazateli (6) a současně se zapálením hořáku se rozsvítí indikátor (8) přítomnosti plamene s příslušnou škálou výkonu a indikátor (9 a 7) s okamžitou teplotou na výstupu z primárního výměníku. V případě, že je ve fázi vytápění teplota vody v systému dostatečná k ohřevu topných těles, může dojít pouze k aktivaci oběhového čerpadla.



Při požadavku na vytápění místnosti je možné zobrazit náběhovou teplotu v nízkoteplotní zóně. Vstupte do menu "Zone" (Zóny) a zvolte parametr "P91" na displeji (24) prostřednictvím indikátoru (7) se objeví okamžitá teplota naměřená na výstupu z kotle.



Provoz na dálkové ovládání Comando Amico Remoto^{v2} (CAR^{v2}) (Volitelně). V případě připojení k CAR^{v2} kotel automaticky zařízení detekuje a na displeji se objeví symbol (11). Od této chvíle jsou voliče (1 a 3) a tlačítka (A a B) potlačena a příkazy budou předány CAR^{v2}.

Poznámka: dálkové ovládání CAR^{v2} v režimu vytápění vykonává požadavky na zapnutí kotle pro nastavenou hlavní zónu (ať už je nastavena pro nízkou nebo vysokou teplotu). Pokud jde o hodnotu teploty vytápění naopak řídí výhradně vysokoteplotní zónu. K regulaci teploty v nízkoteplotní zóně je tedy nutné použít přístrojovou desku tak, jak je uvedeno v bodu "Zima".

Upozornění: pokud se kotel uvede do pohotovostního režimu stand-by (10), na CAR^{v2} se objeví chyba spojení „CON“. CAR^{v2} bude stále napájen a programy uložené do paměti se neztratí.

Provoz na dálkové ovládání Super Comando Amico Remoto (Super CAR) (Volitelně). V případě připojení ke Super CAR kotel detekuje zařízení automaticky a na displeji se objeví symbol (11). Od této chvíle je možné kotel ovládat jak z dálkového ovládání Super CAR

nebo přímo z kotle. Výjimkou je teplota pokojového vytápění vysokoteplotní zóny, která se zobrazí na displeji, ale je řízena z dálkového ovládání Super CAR.

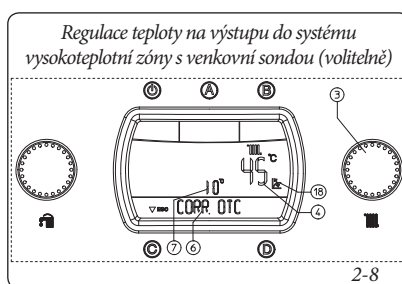
Poznámka: dálkové ovládání Super CAR v režimu vytápění vykonává požadavky na zapnutí kotle pro nastavenou hlavní zónu (ať už je nastavena pro nízkou nebo vysokou teplotu). Pokud jde o hodnotu teploty vytápění naopak řídí výhradně vysokoteplotní zónu. K regulaci teploty v nízkoteplotní zóně je tedy nutné použít přístrojovou desku tak, jak je uvedeno v bodu "Zima".

Upozornění: Pokud se kotel uvede do pohotovostního režimu stand-by (10), na ovladači Super CAR se objeví chyba připojení „ERR>CM“. Super CAR bude ale stále napájen a programy uložené do paměti se neztratí.

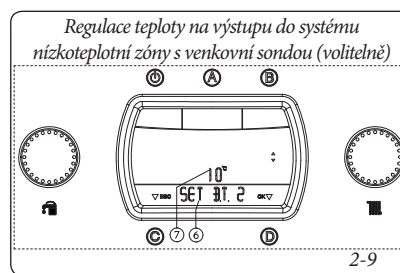
Funkce upřednostnění ohřevu užitkové vody. Stiskem tlačítka „B“ se deaktivuje funkce upřednostnění ohřevu užitkové vody, což je signalizováno zhasnutím symbolu (15) na displeji (24). Deaktivací funkce se voda v ohřeváči udržuje na hodnotě 20°C po dobu 1 hodiny a tím se upřednostní pokojové vytápění.

Provoz s venkovní teplotní sondou (Obr. 2-8) volitelně. U kotle s volitelnou venkovní sondou se teplota na výstupu z kotle k pokojovému vytápění je regulována venkovní sondou podle naměřené venkovní teploty (Odstavec 1.6 a Odstavec 3.8 v poloze "P66"). Teplotu vody na výstupu do systému je možné nastavit od -15°C do +15°C vzhledem k regulační křivce (Obr. 1-6 a 1-7 hodnota Offset).

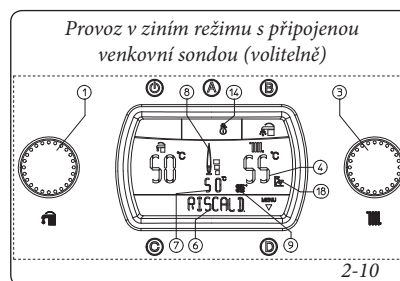
Korekce vysokoteplotní zóny. Korekce je proveditelná voličem (3), bude aktivní při jakékoliv naměřené venkovní teplotě, změnu teploty offset zobrazuje indikátor (7), na indikátoru (4) se zobrazí aktuální teplota na výstupu a po několika sekundách od změny je aktualizována novou korekcí, na displeji se objeví „SET“ (Obr. 2-8). Otáčením voliče (3) ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje a při jeho otáčení proti směru hodinových ručiček se teplota snižuje.



Korekce nízkoteplotní zóny. Korekce je proveditelná parametrem "P93" v menu "Zone" (Zóny) pomocí voliče (3) a udržuje se aktivní pro jakoukoliv venkovní naměřenou teplotu. Změna teploty offset se zobrazí prostřednictvím indikátoru (7). Otáčením voliče (3) ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje a při jeho otáčení proti směru hodinových ručiček se teplota snižuje.



Při požadavku na pokojové vytápění se na displeji (24) objeví nápis "CH ON" na stavovém ukazateli (6) a současně se zapálením hořáku se rozsvítí indikátor (8) přítomnosti plamene s příslušnou škálou výkonu a indikátor (9 a 7) s okamžitou teplotou na výstupu z primárního výměníku. V případě, že je ve fázi vytápění teplota vody v systému dostatečná k ohřevu topných těles, může dojít pouze k aktivaci oběhového čerpadla.



Od této chvíle kotel pracuje automaticky. V případě absence potřeby tepla (vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody) se kotel uvede do pohotovostní funkce, která odpovídá kotli napájeném bez přítomnosti plamene.

Poznámka: je možné, že se kotel uvede spustí automaticky v případě aktivace funkce proti zamrznání (13). Kromě toho může kotel zůstat v provozu na krátkou dobu po odběru teplé užitkové vody, aby obnovil teplotu v užitkovém okruhu.

Upozornění: u kotle v pohotovostním režimu stand-by (10) není možné ohřívát vodu a nejsou garantovány bezpečnostní funkce: funkce bránící zablokování čerpadla, funkce bránící zamrznání a funkce proti zablokování třicestného ventilu.

2.6 SIGNALY ZÁVAD A ANOMÁLIÍ.

Kotel Hercules Condensing ABT signalizuje eventuelní anomálie prostřednictvím symbolu (5) který je souvisí s indikací "ERRxx" na indikátoru (6), kde "xx" odpovídá chybnému kódu popsanému v následující tabulce. Na eventuelním vedlejším ovládacím bude kód chyby zobrazen prostřednictvím stejného číselného kódu jak uvádí následovný příklad (např. CAR = Exx, Super CAR = ERR>xx).

Signalizovaná anomálie	Kód chyby
Zablokování v důsledku nezapálení	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 Ovládací	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

Pozor: kódy chyb od 31 do 38 nejsou zobrazeny na displeji CAR^{v2} a Super CAR.

Zablokování v důsledku nezapálení. Při každé žádosti o vytápění prostředím 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 zkouší 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 zkoušet jednou 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 nedměrného 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 kamene 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 teplotu 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 nastavené 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 Ovládací 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 Ovládací, kotel přechází do modality lokálního fungování, to jest používajíc ovládací, 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).

Přerušeni komunikace IMG Bus. Pokud v důsledku anomálie na stanici kotle, na zónové kartě anebo na IMG BUS dojde k přerušeni 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).

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 nahraděna odpovídajícím kódem chyby, který je uveden v příslušné tabulce (odstav. 2.7).

2.7 VYPNUTÍ (ZHASNUTÍ) KOTLE.

Vypněte kotel stiskem tlačítka "⏻", vypněte vícepólový spínač vně kotle a zavřete plynový kohout na zařízení. 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 a 1,2 bary.

Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena), je nutné provést obnovení tlaku pomocí příslušného kohoutu umístěného na pravé straně kotle přístupného z postranních dvířek (Obr. 2-11).

Poznámka: Po provedení zásahu kohout uzavřete.

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 jeho výpustný kohout (Obr. 1-21).

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

2.10 VYPOUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE.

Pro vypuštění ohřivače použijte výpustný kohout ohřivače (Obr. 1-21).

Poznámka: Před provedením této operace zavřete kohout napouštění studené vody a otevřete kterýkoliv kohout teplé vody užitkového zařízení, kterým umožníte vstup vzduchu do ohřivače.

2.11 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

Kotel je sériově dodáván s funkcí proti zamrznutí, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody 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 pohotovostním režimu (⏻);

- není kotel zablokovaný v důsledku nezapálení;

- základní komponenty stroje nemají poruchu.

V případě delší nečinnosti (v závislosti na typu domu) kromě toho doporučujeme:

- odpojit elektrické napájení;

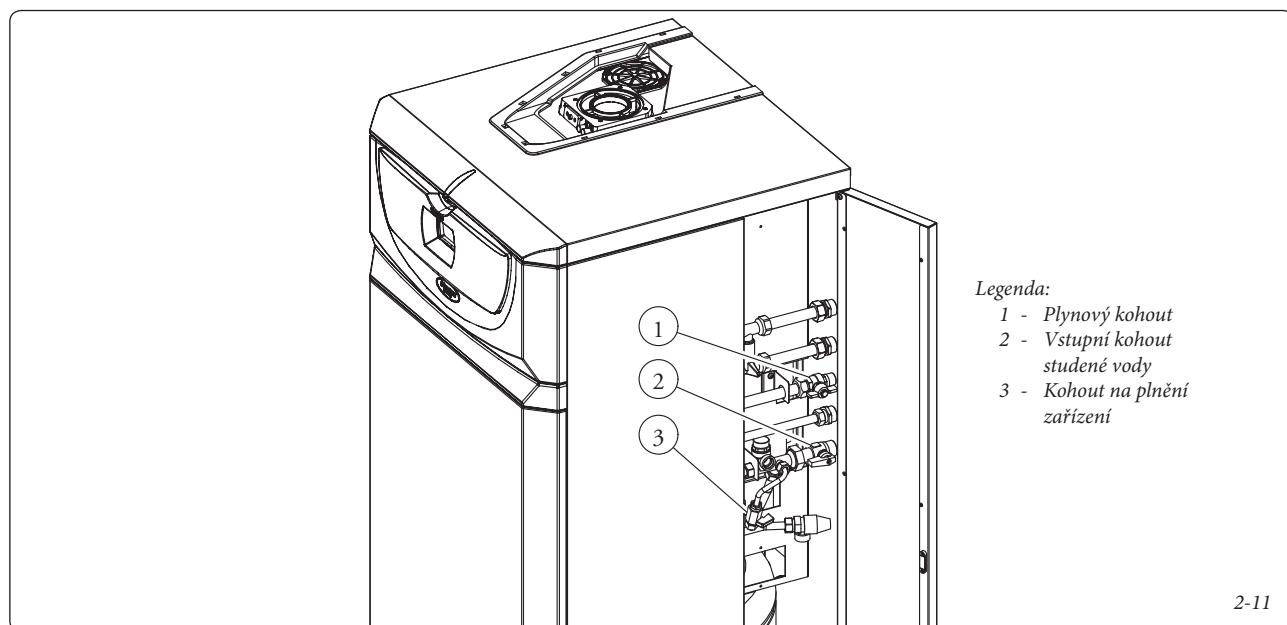
- vypustit vytápěcí okruh a okruh ohřevu užitkové vody kotle a sifon na zachytávání kondenzátu. U systémů, které je třeba vypouštět často, je nutné, aby se plnily náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost může být původcem usazování kotelního kamene.

2.12 ČIŠTĚNÍ SKŘÍNĚ KOTLE.

Plášť kotle vyčistíte pomocí navlhčených hadrů a neutrálního čisticího prostředku na bázi mýdla. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky.

2.13 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

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



Legenda:

- 1 - Plynový kohout
- 2 - Vstupní kohout studené vody
- 3 - Kohout na plnění zařízení

2.14 MENU PARAMETRŮ, INFORMACÍ A ZÓN.

Stiskem tlačítka „D“ je možné vstoupit do menu rozděleného do čtyř základních částí:

- Informace “M1”

- Uživatelská nastavení “M3”

- konfigurace “M5” menu určená technikovi, který pro vstup do něj potřebuje přístupový kód (Viz kapitola “Technik”).

- Nastavení “M9”.

Otáčením voliče teploty vytápění (3) se listuje položkami menu, stiskem tlačítka „D“ se vstupuje do různých úrovní menu a potvrzují se výběry parametrů. Stiskem tlačítka „C“ je možné se vrátit zpět o jednu úroveň.

1. úroveň	Tlačítko	2. úroveň	Tlačítko	3. úroveň	Tlačítko	Popis	
M1	D ⇒ ⇐ C	P11	D ⇒			Zobrazuje verzi řídicího softwaru elektronické karty instalované v kotli	
		P12	⇐ C			Zobrazuje celkový počet provozních hodin kotle	
		P13				Zobrazuje počet zapálení hořáku	
		P14 (S přítomnou venkovní volitelnou sondou)	D ⇒ ⇐ C	P14/A			Zobrazuje aktuální venkovní teplotu (pokud je přítomna venkovní volitelná sonda)
				P14/B			Zobrazuje nejnižší zaznamenanou venkovní teplotu (pokud je přítomna venkovní volitelná sonda)
				P14/C			Zobrazuje nejvyšší zaznamenanou venkovní teplotu (pokud je přítomna venkovní volitelná sonda)
		---			RESET	D x zvolit ⇐ C	Stiskem tlačítka „D“ se vynulují naměřené minimální a maximální teploty
		P15					Na tomto modelu kotle žádná vizualizace
		P17					Zobrazuje okamžitou rychlost otáčení ventilátoru v otáčkách
		P18		D ⇒ ⇐ C			Zobrazená hodnota na tento model nemá vliv
		P19					Zobrazuje posledních 5 událostí, které způsobily vypnutí kotle. Indikátor (6) udává pořadové číslo od 1 do 5 a indikátor (7) příslušný chybový kód. Opakovaným stiskem tlačítka „D“ je možné zobrazit provozní čas a počet zapálení, při kterých došlo k poruše.

INSTALATÉŘ

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

Menu uživatelských nastavení. V tomto menu jsou obsaženy všechny uživatelsky nastavitelné provozní volby. (První položka různých voleb, která se objeví uvnitř parametru, je položka implicitní).

Upozornění: v případě, že chcete přistoupit k obnovení nastavení mezinárodního jazyka (A1), postupujte následovně:
 - stiskem tlačítka "D" vstupte do menu konfigurace.
 - otočte voličem "3" do polohy "PERSONAL".
 - stiskněte tlačítko "D" pro potvrzení.
 - otočte voličem "3" do polohy "DATI".

- stiskněte tlačítko "D" pro potvrzení.
 - otočte voličem "3" do polohy "LINGUA".
 - stiskněte tlačítko "D" pro potvrzení.
 - otočte voličem "3" do polohy "A1".
 - stiskněte tlačítko "D" pro potvrzení
 Nyní se na displeji budou objevovat mezinárodní položky uvedené v tabulkách jednotlivých menu.

1. úroveň	Tlačítko	2. úroveň	Tlačítko	3. úroveň	Tlačítko	4. úroveň	Tlačítko	Popis		
M3	D ⇒ ⇐ C	P31	D ⇒ ⇐ C	AUTO (Implicitní)	D x zvolit ⇐ C			Displej se rozsvítí, když je hořák zapálený a když se přistoupí k ovládacím prvkům; bude svítit na 5 vteřin po poslední provedené operaci		
				ON				Displej svítí stále		
				OFF				Displej se rozsvítí pouze, když se přistoupí k ovládacím prvkům; bude svítit na 5 vteřin po poslední provedené operaci		
		P32	D ⇒ ⇐ C	P32/A	D ⇒ ⇐ C	P32/A.1 (Implicitní)	D x zvolit ⇐ C			Indikátor (7) zobrazuje teplotu na výstupu z primárního výměníku
						P32/A.2				Zobrazuje aktuální venkovní teplotu (7) (pokud je přítomna venkovní volitelná sonda)
		P33	D ⇒ ⇐ C	P32/B	D ⇒ ⇐ C	ITALIANO				Všechny popisy jsou uvedeny v italském jazyce
						A1 (Implicitní)				Všechny popisy jsou uvedeny v alfanumerickém formátu
		RESET	D x zvolit ⇐ C			OFF	D x zvolit ⇐ C			V zimním režimu je touto funkcí možné aktivovat pokojové vytápění i když je případně dálkové ovládání nebo TA mimo provoz.
						ON				
										Stiskem tlačítka „D“ se uživatelská nastavení vynulují, přičemž jsou nahrazeny továrními hodnotami "P31", "P32/A" e "P32/B"

Menu Zón. Toto menu obsahuje nastavení teplot funkce v zóně s nízkou teplotou a případně přídavné zóny (Volitelně).

1. úroveň	Tlačítko	2. úroveň	Tlačítko	Popis
M9	D ⇒ ⇐ C	P91	D ⇒ ⇐ C	Zobrazuje aktuální teplotu zóny s nízkou teplotou číslo 2
		P92	D ⇒ ⇐ C	Zobrazuje aktuální teplotu zóny s nízkou teplotou číslo 3 (Volitelně)
		P93	D ⇒ ⇐ C	Definuje náběhovou teplotu zóny s nízkou teplotou číslo 2 Pomocí venkovní sondy (Volitelně) je možné korigovat teplotu na výstupu vzhledem k provozní křivce nastavené venkovní sondou. Viz OFFSET na grafu venkovní sondy (Obr. 1-7) úpravou teploty od -15°C do +15°C.
		P94	D x zvolit ⇐ C	Definuje náběhovou teplotu zóny s nízkou teplotou číslo 3 (Volitelně). Pomocí venkovní sondy (Volitelně) je možné korigovat teplotu na výstupu vzhledem k provozní křivce nastavené venkovní sondou. Viz OFFSET na grafu venkovní sondy (Obr. 1-7) úpravou teploty od -15°C do +15°C.

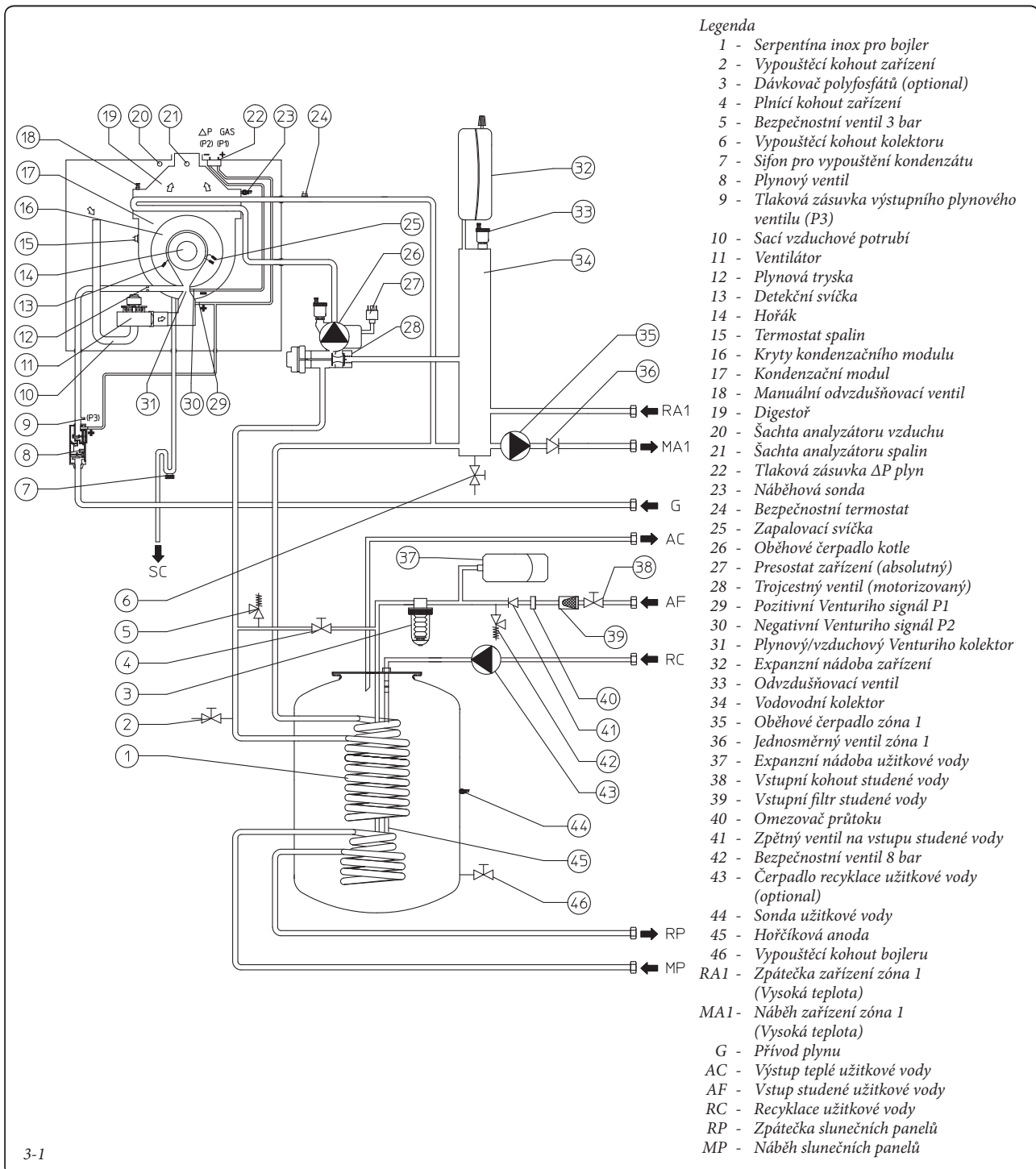
3 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA)

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, správnost polaritu L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je vytápěcí systém naplněn vodou, podle ručičky manometru, která má ukazovat tlak $1 \pm 1,2$ bar;
- zkontrolovat, zda jsou čepičky odvzdušňovacích ventilů otevřeny, a zda je zařízení dobře odvzdušněno;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat hodnoty Δp plynu v režimu ohřevu užitkové vody a vytápění;
- zkontrolovat CO_2 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 ohřev užitkové teplé vody;
- zkontrolovat těsnost vodovodních okruhů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován tam, kde je to třeba.

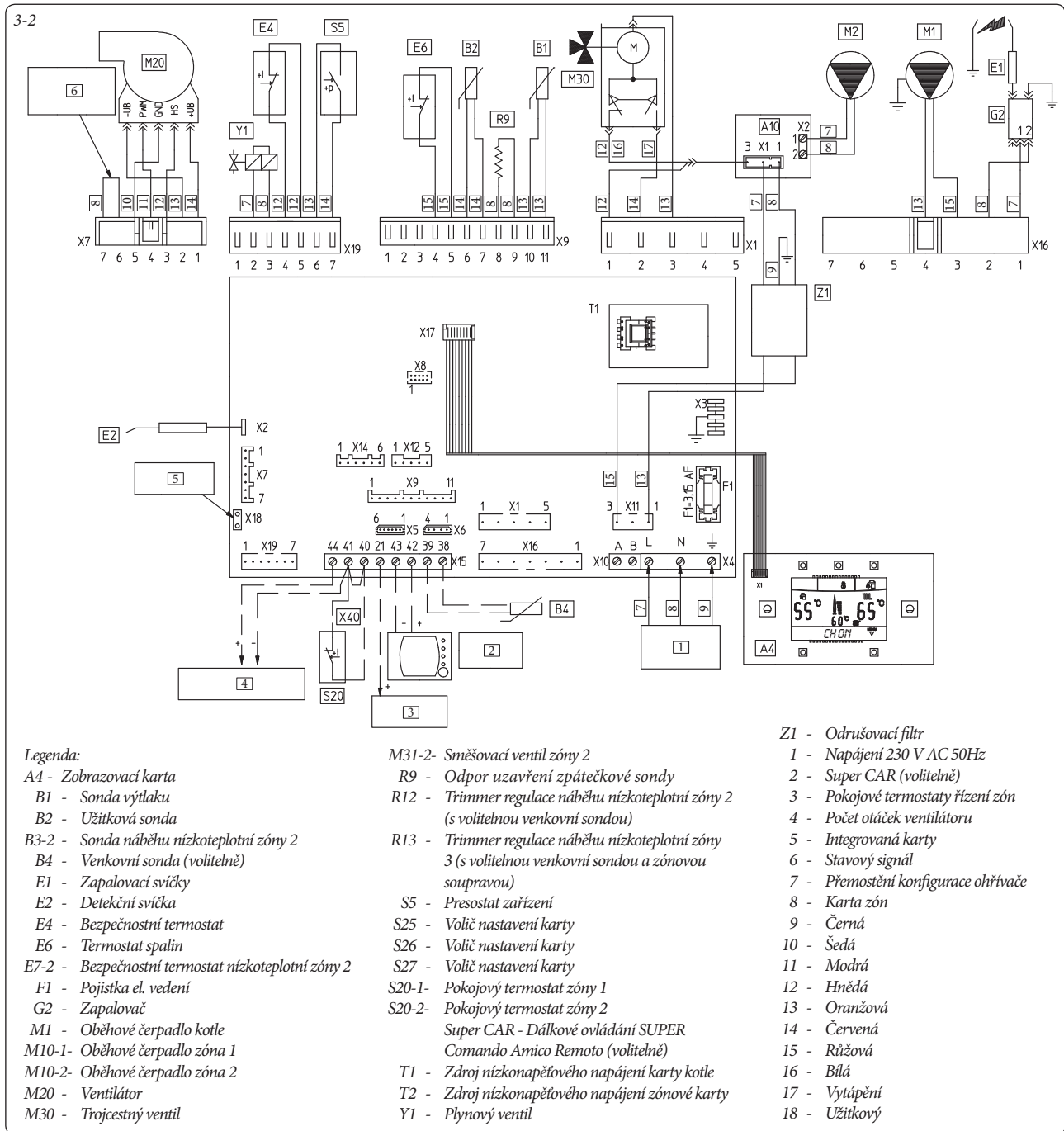
Pokud by výsledek byl jen jedné kontroly související s bezpečností měl být záporný, nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.



3-1

3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



Dálkové ovládání: Kotel je určen k použití v kombinaci s dálkovým ovládáním Comando Amico Remoto^{v2} (CAR^{v2}) nebo alternativně s dálkovým ovládáním Super Comando Remoto (Super CAR), které je třeba připojit ke svorkám 42 a 43 konektoru X15 na elektronické kartě s ohledem na polaritu.

Poznámka: pro optimální provoz kotle je nutné, aby verze Firmware dálkového ovládání Super CAR byla minimálně 1.03 nebo novější..

Pokojové termostaty: Kotel je určen k použití v kombinaci s pokojovými termostaty (S20-1 a S20-2). Připojte pokojové termostaty ke konektoru X9 na kartě řízení zón, svorky 1-2 (S20-1) a 3-4 (S20-2), přičemž odstraňte přemostění na konektoru.

Dálkové ovládání Super CAR může řídit zónu nastavenou jako hlavní na kartě zónového řízení. V tomto případě pokojový termostat odpovídající hlavní zóně nesmí být připojen ke konektoru X9.

Konektor X5 se používá pro připojení ke kartě relé.

Konektor X6 se používá pro připojení k osobnímu počítači. Před připojením počítače je nutné přerušit komunikaci mezi dvěma kartami kotle odpojením Modrého a Hnědého vodiče.

Konektor X8 se používá pro operace spojené se softwarovou aktualizací.

3.3 PŘÍPADNÉ PORUCHY 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 zapálení. Absence plynu, zkontrolujte tlak v síti a zda je přívodní plynový ventil otevřen. Nastavení plynového ventilu není správné, zkontrolujte 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 při nadměrné teplotě. Mohou být způsobeny absencí vody v kotli, nedostatečnou cirkulací vody v systému nebo zablokováním oběhových čerpadlem. Zkontrolujte na manometru, zda je tlak v systému mezi stanovenými limitními hodnotami. Zkontrolujte, zda všechny ventily radiátorů nejsou uzavřeny a funkčnost oběhového čerpadla.
- Ucpaný sifon. Může být způsobeno uvnitř usazenými nečistotami nebo spalínami. Zkontrolujte pomocí uzávěru na vypouštění kondenzátu, že v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabráňoval průchodu kondenzátu.
- Ucpaný výměník. Může být důsledkem ucpání sifonu. Zkontrolujte pomocí uzávěru na vypouštění kondenzátu, že v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabráňoval průchodu kondenzátu.
- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v systému. Zkontrolujte, zda je otevřena čepička příslušného ručního odvodušňovacího ventilu. Zkontrolujte, zda tlak v systému a náplň expanzní nádoby jsou ve stanovených limitech. Hodnota tlaku náplně v expanzní nádobě musí být 1,0 bar, hodnota tlaku zařízení musí být v rozmezí 1 až 1,2 bar. Zkontrolujte, zda napuštění a odvzdušnění systému bylo provedeno podle předepsaného postupu.
- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v kondenzačním modulu. použijte ruční odvzdušňovací ventil (Část 31 Fig. 1-21), kterým odstraníte případný vzduch v kondenzačním modulu. Po dokončení operace ruční odvzdušňovací ventil znovu zavřete.
- Závada sondy užitkové vody. V případě výměny sondy užitkové vody není nutné vyprázdnit ohříváč, protože sonda není v přímém kontaktu s teplotou užitkovou vodou v ohříváči.

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. 1-21), s tím, že nesmíte zapomenout zařízení při této operaci odpojit od napětí;
 - připojit zařízení znovu k napětí;
 - provést kalibraci otáček ventilátoru (odst. 3.5);
 - nastavit správný poměr vzduchu a plynu (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 pomoci nesmazatelného fixu přeskrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Tato nastavení se musí vztahovat k typu použitého plynu podle pokynů uvedených v tabulce (Odst. 3.19).

3.5 KALIBRACE OTÁČEK VENTILÁTORU.

Upozornění: kontrola je nezbytná v případě úpravy kotle na jiný typ plynu, ve fázi mimořádné údržby vyžadující náhradu elektronické karty, komponent vzduchových nebo plynových okruhů nebo v případě instalace kouřovodu o délce přesahující 1 m koncentrického horizontálního potrubí.

Teplý výkon kotle je v souladu s délkou potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalin. Snižuje se s prodlužováním délky potrubí. Kotel výrobní závod opouští nastavený na minimální délku potrubí (1m). Je proto nutné, zejména v případě maximální délky potrubí zkontrolovat hodnoty Δp plynu nejméně po 5 minutách provozu hořáku na jmenovitém výkonu, kdy se teplota nasávaného vzduchu a vypouštěného plynu stabilizují. Nastavte jmenovitý a minimální výkon ve fázi ohřevu užitkové vody a vytápění podle hodnot v tabulce (Odst. 3.19) Použijte rozdílové manometry připojené k tlakovým zásuvkám Δp plynu (29 a 30, Obr 1-21).

Vstupte do menu konfigurace a v položce "SERVICE" nastavte následující parametry (Odst. 3.8):

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

Níže jsou uvedena implicitní nastavení kotle:

P62	G20: 4700 (rpm)	GPL: 4200 (rpm)
P63	G20: 1260 (rpm)	GPL: 1160 (rpm)
P64	G20: 4700 (rpm)	GPL: 4200 (rpm)
P65	G20: 1260 (rpm)	GPL: 1160 (rpm)

3.6 REGULACE POMĚRU VZDUCHU A PLYNU.

Kalibrace minimálního množství CO₂ (minimální výkon vytápění).

Vstupte do fáze kominíka bez odběru užitkové vody u nastavte přepínač na minimum (otáčejte jím doleva, dokud se na displeji neobjeví „0“). Abyste získali přesnou hodnotu CO₂ ve spalínách, je nutné, aby technik zasunul sondu až na dno šachty, pak zkontrolovat, zda hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v tabulce v následující tabulce, v opačném případě upravte nastavení 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.

Kalibrace minimálního množství CO₂ (jmenovitý výkon vytápění).

Po seřízení minimálního CO₂ při udržování funkce kominíka aktivní nastavte volič vytápění na maximum (otočte ho úplně doprava, dokud se na displeji neobjeví „99“). Abyste získali přesnou hodnotu CO₂ ve spalínách, je nutné, aby technik zasunul sondu až na dno šachty, pak zkontrolovat, zda hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v tabulce v následující tabulce, v opačném případě upravte nastavení šroubu (12 Obr. 3-3) (regulátor průtoku plynu).

Pro zvýšení hodnoty CO₂ je nutné otočit regulačním šroubem (12) proti směru 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).

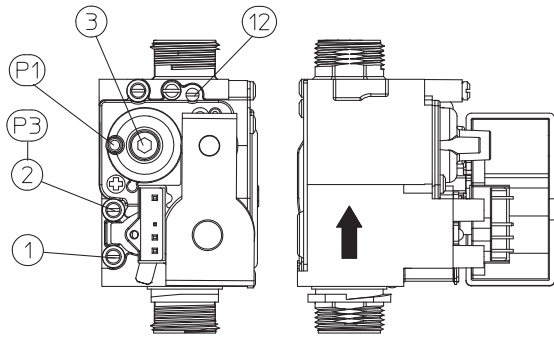
	CO ₂ při jmenovitém výkonu (vytápění)	CO ₂ při minimálním výkonu (vytápění)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,30% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G 31	10,50% ± 0,2	10,30% ± 0,2

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

Poté, co se ujistíte, že byla přestavba provedena pomocí trysky o průměru předepsaném pro použitý typ plynu, a že byla provedena kalibrace na stanovený tlak, je třeba zkontrolovat:

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

Plynový ventil SIT 848

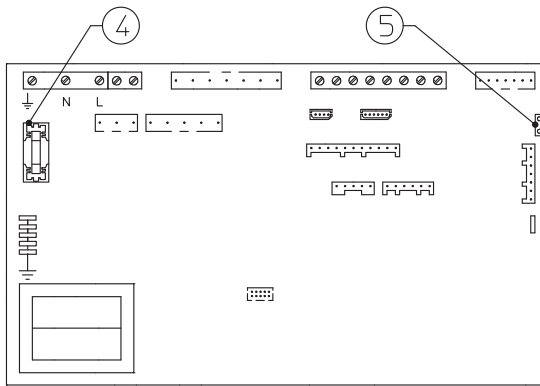


Legenda:

- 1 - Zásuvka vstupního tlaku plynového ventilu
- 2 - Zásuvka výstupního tlaku plynového ventilu
- 3 - Šroub regulace Off/Set
- 12 - Regulátor průtoku plynu na výstupu

3-3

Elektronická karta

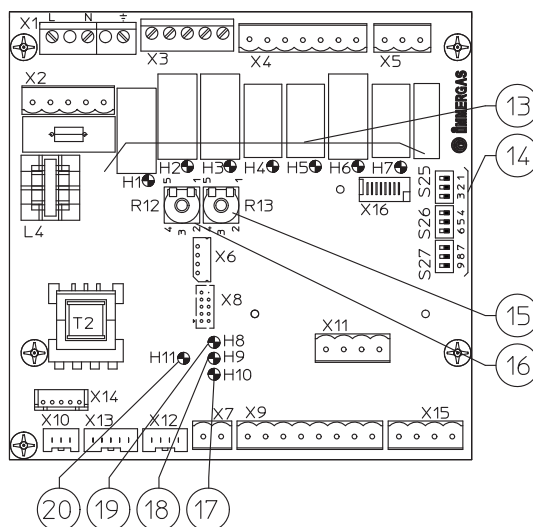


Legenda:

- 4 - Pojistka 3,15AF
- 5 - Konektor pro kontrolu rychlosti ventilátoru

3-4

Elektronická karta řízení zón



Legenda:

- 13 - Led signalizace funkce relé (H1-H7)
- 14 - Voliče provozního režimu karty řízení zón
- 15 - Trimmer regulace náběhové teploty nízkoteplotní přídavné zóny 2 (volitelně) s venkovní sondou
- 16 - Trimmer regulace náběhové teploty nízkoteplotní zóny s venkovní sondou
- 17 - Led signalizace provozního stavu karty
- 18 - Led signalizace provozního stavu karty
- 19 - Led signalizace provozního stavu karty
- 20 - Led signalizace napájení karty

3-5

3.8 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ KARTY.

Kotel Hercules Condensing ABT je uzpůsoben k případnému programování některých provozních parametrů. Úpravou těchto parametrů podle níže uvedených pokynů bude možné přizpůsobit kotel vlastním potřebám.

Upozornění: v případě, že chcete přistoupit k obnově nastavení mezinárodního jazyka (A1), viz pokyny popsání v odstavci 2.15 (menu uživatelských nastavení).

Stiskem tlačítka „D“ je možné vstoupit do menu rozděleného do čtyř základních částí:

- Informace “M1” (Viz kapitola “Uživatel”)
- Uživatelská nastavení “M3” (Viz kapitola “Uživatel”)
- konfigurace “M5” menu určené technikovi, který pro vstup do něj potřebuje přístupový kód.
- Nastavení “M9” (Viz kapitola “Uživatel”).

Pro vstup do programování stiskněte tlačítko „D“, otáčením voliče teploty vytápění (3) listujte položkami menu až k položce “M5”, stiskněte

tlačítko „D“, zadejte přístupový kód a nastavte parametry podle vlastních potřeb.

Níže jsou uvedeny položky menu “M5” s implicitními parametry a všemi možnými volbami.

Otáčením voliče teploty vytápění (3) se listuje položkami menu, stiskem tlačítka „D“ se vstupuje do různých úrovní menu a potvrzují se výběry parametrů. Stiskem tlačítka „C“ je možné se vrátit zpět o jednu úroveň.

(První položka různých voleb, která se objeví uvnitř parametru, je položka implicitní).

Menu KONFIGURACE (je nutné zadat přístupový kód)					
1 úroveň	2. úroveň	Možnosti	Popis	Implicitní hodnota	Hodnota nastavená technikem
P53		24 KW	Udává výkon kotle, na který je nastavena elektronická karta	Shodná s výkonem kotle	Shodná s výkonem kotle
		28 KW			
		32 KW			
P54		P54.1	Zobrazuje teplotu naměřenou sondou na ohřivači	-	-
		P54.2	Nevyužito	-	-
		P54.3	Zobrazuje teplotu naměřenou sondou vratného okruhu	-	-
P55			Zobrazuje teplotu na výtlaku pro vytápění, na které kotel pracuje, vypočítanou z aktivních kontrolních prvků v termoregulačním systému	-	-
SERVICE	P57	1	Tato funkce je irelevantní pro správnou funkci tohoto modelu kotle.	AUTO 15 K	
		2			
		3			
		AUTO			
	P62	4000 ÷ 5500	Nastaví maximální výkon při ohřevu užitkové vody pomocí rychlosti ventilátoru (v otáčkách za minutu (RPM))	(Viz odst. 3.5)	
	P63	1000 ÷ 1500	Nastaví minimální výkon při ohřevu užitkové vody pomocí rychlosti ventilátoru (v otáčkách za minutu (RPM))	(Viz odst. 3.5)	
	P64	≤ P62	Nastaví maximální výkon při pokojovém vytápění. Hodnota musí být nižší nebo rovna P62	(Viz odst. 3.5)	
	P65	≥ P63	Nastaví minimální výkon při pokojovém vytápění. Hodnota musí být vyšší nebo rovna P63	(Viz odst. 3.5)	
	P66	P66/A	Bez venkovní sondy (volitelně) určuje minimální teplotu na výstupu. V případě, že je kotel vybaven venkovní sondou, určuje minimální teplotu na výstupu, která odpovídá provozu při maximální venkovní teplotě (viz graf na obr. 1-6) (nastavitelná v rozmezí 25°C až 50°C). Poznámka: aby bylo možné pokračovat, je nutné parametr potvrdit (stisknout “D” nebo opustit regulaci “P66” stiskem “C”)	25°C	
		P66/B	Bez venkovní sondy (volitelně) určuje maximální teplotu na výstupu. V případě, že je kotel vybaven venkovní sondou, určuje maximální teplotu na výstupu, která odpovídá provozu při maximální venkovní teplotě (viz graf na obr. 1-6) (nastavitelná v rozmezí 50°C až 85°C) Poznámka: aby bylo možné pokračovat, je nutné parametr potvrdit (stisknout “D” nebo opustit regulaci “P66” stiskem “C”)	85°C	
		P66/C	V případě, že je kotel vybaven venkovní sondou, určuje, na jaké minimální venkovní teplotě má kotel pracovat při maximální teplotě výtlaku (viz obrázek 1-6) (nastavitelná od -20°C do 0°C). Poznámka: aby bylo možné pokračovat, je nutné parametr potvrdit (stisknout “D” nebo opustit regulaci “P66” stiskem “C”)	-5°C	
		P66/D	V případě, že je kotel vybaven venkovní sondou, určuje, na jaké maximální venkovní teplotě má kotel pracovat při minimální teplotě výtlaku (viz obrázek 1-6) (nastavitelná od 5°C do +25°C). Poznámka: aby bylo možné pokračovat, je nutné parametr potvrdit (stisknout “D” nebo opustit regulaci “P66” stiskem “C”)	25°C	

INSTALATÉŘ

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

Menu KONFIGURACE (je nutné zadat přístupový kód)					
Možnosti	2. úroveň	Možnosti	Popis	Implicitní hodnota	Hodnota nastavená technikem
SERVICE	P67	P67.1	V zimním režimu je oběhové čerpadlo kotle a čerpadlo hlavní zóny stále napájeno a tedy stále v provozu	P67.2	
		P67.2	V zimním režimu jsou oběhová čerpadla řízena pokojovým termostatem nebo dálkovým ovladačem		
		P67.3	V zimním režimu je oběhové čerpadlo kotle řízeno pokojovým termostatem nebo dálkovým ovladačem a výtlačovou sondou kotle		
	P68	0s ÷ 500s	Kotel je nastaven tak, aby se zapálil ihned po vyslání požadavku na vytápění místnosti. V případě zvláštních zařízení (např. zónových zařízení s motorizovanými ventily apod.) může být potřeba zapálení zpozdít	0 sekund	
	P69	0s ÷ 255s	Kotel je vybaven elektronickým časovačem, který zabraňuje častému zapalování hořáku ve fázi vytápění.	180 sekund	
	P70	0s ÷ 840s	Kotel opíše topnou křivku, kdy se z minimálního výkonu dostane na jmenovitý topný výkon (minimální hodnota 120 s)	840 sekund (14 minut)	
	P71	P71.1 (-3°C)	K zapnutí kotle za účelem ohřevu užitkové vody dojde, když teplota vody v ohřívači klesne o 3°C vzhledem k nastavené teplotě. Sluneční funkce deaktivována	P71.1	
		P71.2 (-10°C)	K zapnutí kotle za účelem ohřevu užitkové vody dojde, když teplota vody v ohřívači klesne o 10°C vzhledem k nastavené teplotě. V případě aktivní solární funkce, pokud je teplota užitkové vody na vstupu dostatečná, kotel se nezapne		
	P72	AUTO OFF 08L/M 10L/M 12L/M	Tato funkce je irelevantní pro správnou funkci tohoto modelu kotle.	AUTO	
	RELE 1 (optional)	RELE1.OFF	Relé 1 není využito	RELE1.1	
		RELE1.1	U systému rozděleného do zón relé 1 řídí hlavní zónu		
		RELE1.2	Relé signalizuje zásah bloku v kotli (použitelné s externím signalizátorem, který není součástí dodávky)		
		RELE1.3	Relé signalizuje, že je kotel zapnutý (použitelné s externím signalizátorem, který není součástí dodávky)		
		RELE1.4	Řídí otvírání venkovního plynového ventilu v souladu s požadavkem na zapálení hořáku v kotli		
	RELE 2 (optional)	RELE2.OFF	Relé 2 není využito	RELE2.OFF	
		RELE2.6	Relé 2 aktivuje elektroventil vzdáleného plnění (volitelně) Příkaz je vyslán z dálkového ovládání		
		RELE2.2	Relé signalizuje zásah bloku v kotli (použitelné s externím signalizátorem, který není součástí dodávky)		
		RELE2.3	Relé signalizuje, že je kotel zapnutý (použitelné s externím signalizátorem, který není součástí dodávky)		
		RELE2.4	Řídí otvírání venkovního plynového ventilu v souladu s požadavkem na zapálení hořáku v kotli		
		RELE2.5	U systému rozděleného do zón relé 2 řídí druhotnou zónu		
	RELE 3 (optional)	RELE3.OFF	Relé 3 není využito	RELE3.OFF	
RELE3.7		Řídí oběhové čerpadlo ohřívače			
RELE3.2		Relé signalizuje zásah bloku v kotli (použitelné s externím signalizátorem, který není součástí dodávky)			
RELE3.3		Relé signalizuje, že je kotel zapnutý (použitelné s externím signalizátorem, který není součástí dodávky)			
RELE3.4		Řídí otvírání venkovního plynového ventilu v souladu s požadavkem na zapálení hořáku v kotli			
P76	-10°C ÷ +10°C	V případě, snímání venkovní sondy není správně, je možné ho upravit, aby se kompenzovaly případné faktory okolního prostředí	0°C		

3.9 KARTA ŘÍZENÍ ZÓN.

Karta řízení zón je konfigurovatelná pomocí voličů na kartě (14 Obr. 3-5), jejichž prostřednictvím je možné vybírat z následujících možností.

	č.	OFF	ON/ZAP
S25	1	Řízení homogenních zón	Řízení smíšených zón
	2	smíšená zóna (Z2)	2 smíšené zóny (Z2 a Z3)
	3	Karta master	Karta slave
S26	4	Hlavní zóna = zóna 1	Hlavní zóna = zóna 2
	5	Super CAR: řízení náběhu hlavní zóny	Super CAR: řízení náběhu systému
	6	Max. teplota smíšených zón = 50°C	Max. teplota smíšených zón = 75°C
S27	7	Normální fungování	Stav rozeznání více zón
	8	Nepoužito	Nepoužito
	9	Min. teplota smíšených zón = 25°C	Min. teplota smíšených zón = 35°C

Poznámka: tučným písmem jsou zvýrazněna předem stanovená nastavení.

- S26 (6) v případě nastavení max. náběhové teploty na 75°C je zapotřebí nahradit příslušný bezpečnostní termostat adekvátnějším typem, schopným snést takovou teplotu.

Signalizace. Na kartě se nacházejí různé led pro zobrazení stavu fungování a signalizaci eventuálních anomálií.

Diody led 1 až 7 (13 Obr. 3-5) označují zapnutí příslušného relé:

- Led H1 aktivace zóny 1 (vysoká teplota)
- Led H2 aktivace zóny 2 (nízká teplota)
- Led H3 aktivace zóny 3 (volitelně)
- Led H4 otevření míchacího ventilu zóna 2 B.T.
- Led H5 zavření míchacího ventilu zóna 2 B.T.
- Led H6 otevření směšovače zóny 3 (volitelně)
- Led H7 zavření směšovače zóny 3 (volitelně)

Led H11 signalizuje, že je karta řízení zón napájena.

Kontrolky led 8 a 9 udávají provozní stav karty:

Signalizace	H8	H9	H10
Přítomnost požadavku na vytápění	ON/ ZAP	OFF	OFF
Deaktivace zón aktivní	ON L	OFF	OFF
Zásah bezpečnostního termostatu zóny 2	OFF	ON/ ZAP	OFF
Závada sondy zóny 2 nízká teplota	OFF	ON L	OFF
Zásah bezpečnostního termostatu zóny 3	OFF	OFF	ON/ ZAP
Závada sondy zóny 3 nízká teplota	OFF	OFF	ON L
Porucha směrnice IMG Bus	OFF	ON A	ON A
Probíhá komunikace IMG	OFF	OFF	ON F

Vysvětlivky:

ON = Zapnuto

OFF = Vypnuto

ON L = Pomalé blikání (0,6 s on, 0,6 s off)

ON V = Rychlé blikání (0,3 s on, 0,3 s off)

ON F = Rychlé blikání (0,2 s on, 1 s off)

ON A = Střídavé blikání

3.10 FUNKCE „KOMINÍK“.

Tato funkce v případě aktivace nastaví provoz kotle na regulovatelný výkon voliče vytápění.

tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Pro aktivaci funkce kominíka je nutné stisknout tlačítko Reset „C“ dobu mezi 8 a 15 vteřinami bez požadavku na ohřev užitkové vody nebo vytápění, aktivace této funkce je signalizována příslušným symbolem (22 Obr. 2-1). Tato funkce umožňuje technikovi zkontrolovat parametry spalování. Po dokončení kontroly funkci deaktivujte vypnutím a opětným zapnutím kotle pomocí tlačítka Stand-by.

3.11 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA.

Kotel je vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodin na 30 sekund, aby se snížilo riziko zablokování v důsledku dlouhé nečinnosti.

3.12 FUNKCE TROJCESTNÉHO ANTIBLOKU.

Kotel je vybaven funkcí, která jak ve fázi ohřevu užitkové vody, tak ve fázi ohřevu a vytápění po 24 hodinách od posledního spuštění motorizované trojcestné jednotky vykoná její kompletní pracovní cyklus tak, aby se snížilo riziko zablokování trojcestné jednotky z důvodu delší nečinnosti.

3.13 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ TOPNÝCH TĚLES.

Pokud má vratná voda zařízení teplotu nižší než 4°C, uvede se kotel do provozu na dobu nezbytně nutnou pro dosažení 42°C.

3.14 PRAVIDELNÁ AUTOKONTROLA ELEKTRONICKÉ KARTY.

Při provozu v režimu vytápění nebo v případě, že je kotel v pohotovostním režimu se tato funkce aktivuje každých 18 hodin od poslední kontroly / napájení kotle. V případě provozu v režimu ohřevu užitkové vody se automatická kontrola spustí 10 minut po ukončení probíhajícího odběru na dobu zhruba 10 sekund.

Poznámka: při automatické kontrole je kotel neaktivní.

3.15 FUNKCE AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ.

V případě nových topných systémů a především u podlahových systémů je velmi důležité, aby odvzdušnění bylo provedeno správně. Pro aktivaci funkce "F8" stisknete současně tlačítka "A a B" (Obr. 2-1) na 5 sekund u kotle v pohotovostním režimu stand-by. Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a trojcestného ventilu (120 s režim ohřevu užitkové vody, 120 s vytápění). Funkce bude ukončena po 18 hodinách nebo zapnutím kotle pomocí tlačítka zapnutí "ON".

3.16 FUNKCE PŘIPOJENÍ K SOLÁRNÍM PANELŮM.

Upozornění: pro správnou instalaci soupravy (solárních panelů) je nutné sondu užitkové vody (26 Obr. 1-21) přemístit do horního usazení ohříváče.

Kotel je uzpůsoben k přívodu přehřáté vody ze systému se solárními panely až do maximální teploty 65°C. V každém případě je vždy nutné instalovat směšovací ventil do vodovodního okruhu před kotel. Nastavte funkci "P71" na "P71.2" (Odst. 3.8).

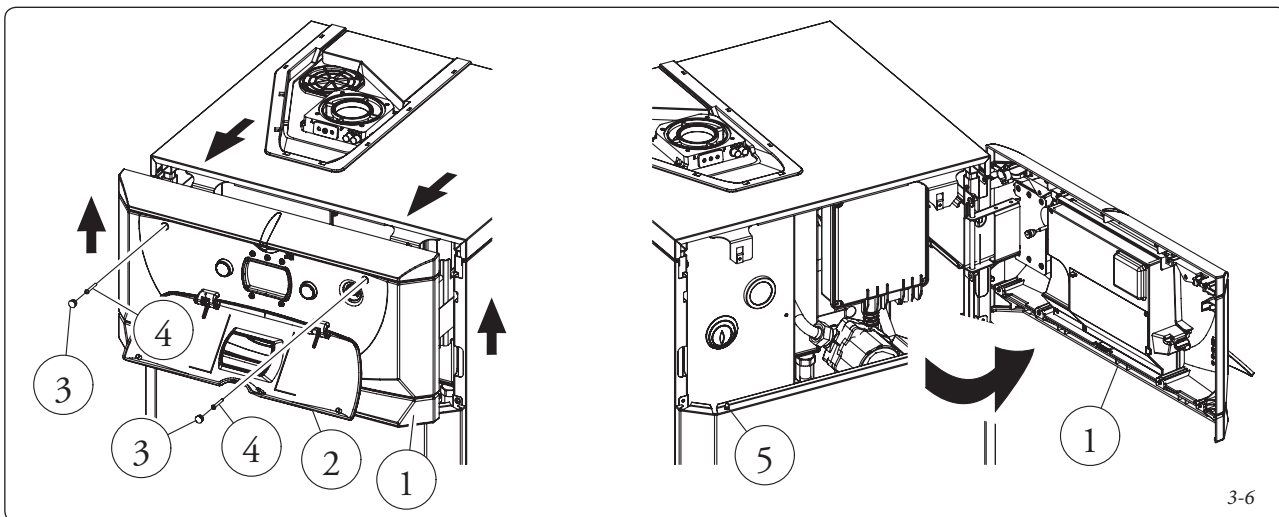
Když je teplota vody na vstupu stejná nebo vyšší než je hodnota teploty nastavené voličem teplé užitkové vody "SET" kotel se nezapne.

3.17 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

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

- Vyčistit boční výměník spalín.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu.
- Ověřit správnost kalibrace hořáku v užitkové a topné fázi.
- Ověřit správný chod řídicích a seřizovacích prvků přístroje, především:
 - funkci hlavního elektrického spínače umístěného v kotli;
 - fungování regulačního termostatu systému;
 - fungování regulačního termostatu užitkového okruhu.
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu přístroje a vnitřního zařízení.
- Zkontrolovat zásah zařízení proti absenci plynu a kontroly ionizačního plamene:
 - zkontrolovat, zda příslušná doba zásahu nepřekračuje 10 sekund.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spojek a vzniku stop po nánosech 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 výstup bezpečnostních vodovodních ventilů není zanesený.
- Ověřit, zda tlak v expanzní nádobě je po odlehčení tlaku systému snížením na nulu (viditelném na manometru kotle) 1,0 bar.
- Ověřit, že tlak náplně v užitkové expanzní nádobě je v rozmezí mezi 3 a 3,5 bar.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovém napuštění systému plnicím kohoutkem) je mezi 1 a 1,2 baru.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
 - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
 - presostat zařízení;
- Zkontrolovat neporušenost megreziové anody ohřívače.
- Zkontrolovat stav a úplnost elektrického systému, především:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

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

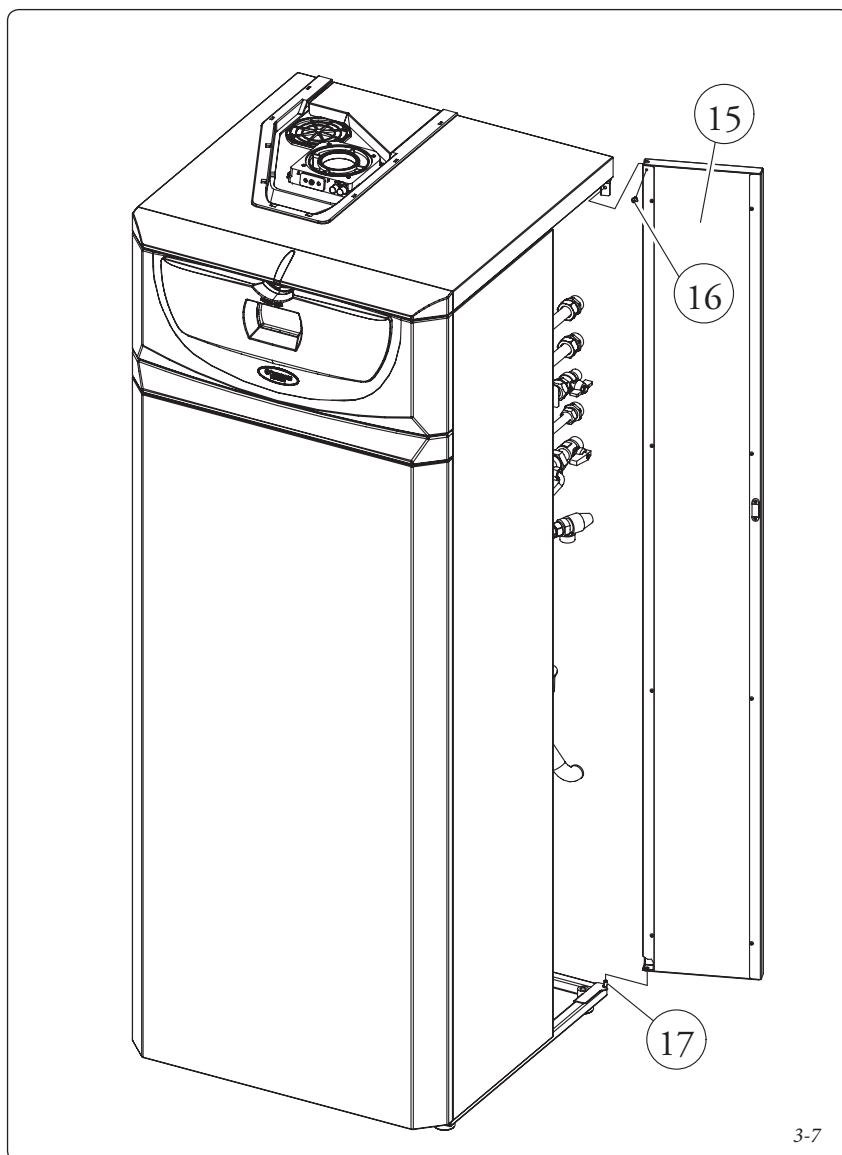


3-6

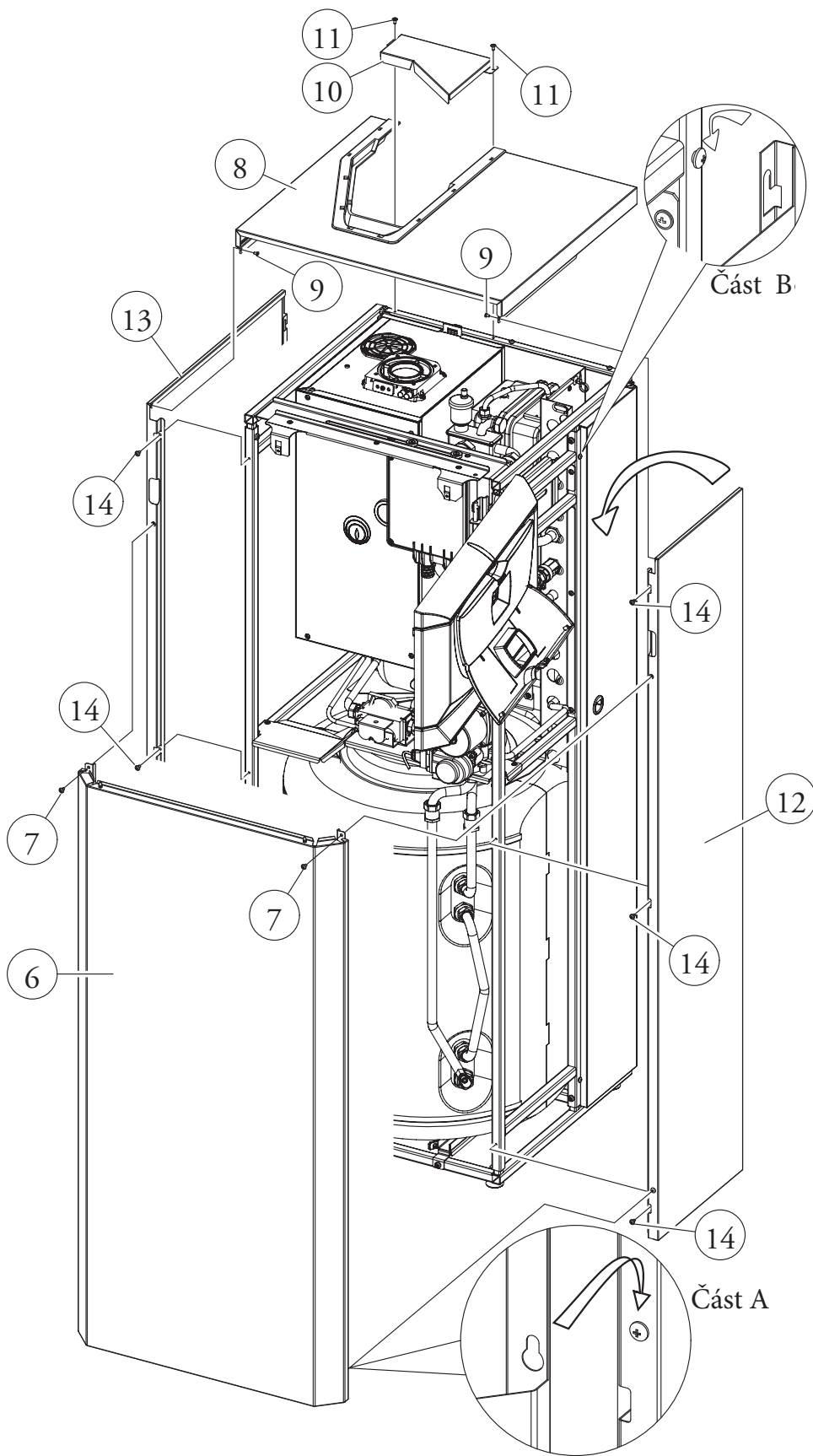
3.18 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro usnadnění údržby kotle je možné zcela demontovat jeho plášť podle následujících pokynů.

- Otevření přístrojové desky (1) (Obr. 3-6).
 - Otevřete dvířka (2) zatlačením v jejich střední části. Dvířka se vyklopí.
 - Sejměte ochranné gumové zátky (3) a odšroubujte dva šrouby (4).
 - Zvedněte přístrojovou desku jejím uchopením za boční strany, čímž ji uvolníte z upínacích čepů (5).
 - Potom potáhněte směrem k sobě přístrojovou desku a otočte ji tak, jak je uvedeno na obrázku.
- Demontáž postranních dvířek (Obr. 3-7).
 - Dvířka (15) otevřete jejich otočením o alespoň 90° směrem ven.
 - Vytáhněte šroub (16) v horní hraně dvířek (15).
 - Uvolněte dvířka (15) z příložníku uvolněného šroubem (16) jejich nakloněním směrem ven a vysunutím ze spodního čepu (17).
- Demontáž pláště (Obr. 3-8).
 - odšroubujte čelní šrouby (7), potlačte lehce čelo směrem nahoru (6) tak, abyste ho uvolnili ze spodních upínacích ok a potáhněte ho směrem k sobě (část A);
 - demontujte přední polokruhový kryt (8) odšroubováním vnitřních šroubů (9), potáhněte kryt směrem k sobě tak, abyste ho vyvėsili ze šroubů s dorazem umístěných na zadní straně a pak kryt zvedněte.
 - demontujte zadní polokruhový kryt (10) (není nezbytné) odšroubováním příslušných dvou šroubů (11).
 - demontujte bočnice pláště (12 a 13) odšroubováním šroubů (14) (3 na každé straně) a následně je potlačte směrem nahoru tak, abyste stranu uvolnili z usazení a potáhněte směrem ven (část B).



3-7



3.19 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

Poznámka: hodnoty tlaku uvedené v tabulce představují rozdíly v tlaku na koncích Venturiho trubice směšovače a změřitelné z tlakových zásuvek v horní části vzduchotěsné komory

(viz tlaková zkouška 29 a 30, Obr. 1-21). Regulace se provádí pomocí rozdílového digitálního manometru se stupnicí v desetinných milimetru nebo Pascalů. Údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m.

Průtoky plynu jsou vztaženy na tepelný výkon (výhřevnost) při teplotě nižší než 15°C a tlaku 1013 mbar. Hodnoty tlaku u hořáku jsou uvedeny ve vztahu k použití plynu při teplotě 15°C.

		G20			G30			PROPAN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m ³ /h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
32,0	27520	3,49	1,53	15,6	2,61	1,88	19,2	2,56	2,38	24,3
31,0	26660	3,38	1,44	14,7	2,52	1,76	17,9	2,48	2,20	22,4
30,0	25800	3,27	1,35	13,8	2,44	1,64	16,7	2,40	2,03	20,7
29,0	24940	3,16	1,27	12,9	2,36	1,53	15,6	2,32	1,87	19,1
28,0	24053	3,05	1,18	12,0	2,28	1,42	14,5	2,24	1,71	17,5
27,0	23220	2,94	1,10	11,2	2,20	1,32	13,4	2,16	1,57	16,0
26,0	22360	2,83	1,03	10,5	2,12	1,22	12,4	2,08	1,43	14,6
25,0	21500	2,73	0,95	9,7	2,03	1,13	11,5	2,00	1,30	13,3
24,0	20640	2,62	0,88	9,0	1,95	1,04	10,6	1,92	1,18	12,0
23,0	19780	2,51	0,81	8,3	1,87	0,95	9,7	1,84	1,07	10,9
22,0	18920	2,40	0,75	7,6	1,79	0,87	8,9	1,76	0,96	9,8
21,0	18060	2,29	0,69	7,0	1,71	0,79	8,1	1,68	0,86	8,8
20,0	17200	2,19	0,63	6,4	1,63	0,72	7,4	1,61	0,76	7,8
19,0	16340	2,08	0,57	5,8	1,55	0,65	6,7	1,53	0,68	6,9
18,0	15480	1,97	0,52	5,3	1,47	0,59	6,0	1,45	0,60	6,1
17,0	14620	1,87	0,47	4,8	1,39	0,53	5,4	1,37	0,53	5,4
16,0	13760	1,76	0,42	4,3	1,31	0,47	4,8	1,29	0,46	4,7
15,0	12900	1,65	0,37	3,8	1,23	0,42	4,3	1,21	0,40	4,1
14,0	12040	1,54	0,33	3,4	1,15	0,37	3,8	1,13	0,35	3,6
13,0	11180	1,44	0,29	2,9	1,07	0,33	3,4	1,05	0,31	3,1
12,0	10320	1,33	0,25	2,6	0,99	0,29	3,0	0,97	0,27	2,8
11,0	9460	1,22	0,22	2,2	0,91	0,25	2,6	0,90	0,24	2,4
10,0	8600	1,11	0,18	1,9	0,83	0,22	2,3	0,82	0,22	2,2
9,0	7740	1,00	0,15	1,6	0,75	0,19	2,0	0,74	0,20	2,0
8,0	6880	0,89	0,13	1,3	0,67	0,17	1,7	0,66	0,19	2,0
7,0	6020	0,78	0,10	1,0	0,58	0,15	1,5	0,58	0,19	1,9
6,9	5934	0,77	0,10	1,0	0,58	0,15	1,5	0,57	0,19	1,9

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

3.20 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

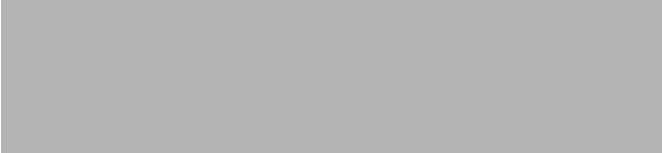
		G20	G30	G31
Vstupní tlak	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Průměr plynové trysky	mm	BEZ	6,00	6,00
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	52	47	53
Celkové množství spalin při nejnižším výkonu	kg/h	12	11	12
CO ₂ při jmen./min. zatížení	%	9,40 / 8,90	12,30 / 11,90	10,50 / 10,30
CO při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	206 / 9	640 / 8	190 / 8
NO _x při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	mg/kWh	83 / 43	276 / 89	99 / 54
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	73	82	74
Teplota spalin při nejnižším výkonu	°C	64	72	66

3.21 TECHNICKÉ ÚDAJE.

Jmenovitá tepelná kapacita v režimu ohřevu užitkové vody	kW (kcal/h)	33,0 (28392)
Jmenovitá tepelná kapacita v režimu vytápění	kW (kcal/h)	33,0 (28392)
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	7,3 (6279)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu ohřevu užitkové vody (užitný)	kW (kcal/h)	32,0 (27520)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu vytápění (užitný)	kW (kcal/h)	32,0 (27520)
Minimální tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	6,9 (5934)
Užitný tepelný výkon 80/60 Jmen./Min.	%	96,9 / 94,5
Užitný tepelný výkon 50/30 Jmen./Min.	%	104,7 / 105,8
Užitný tepelný výkon 40/30 Jmen./Min.	%	107,3 / 107,3
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Zap/Vyp (80-60°C)	%	0,75 / 0,20
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Zap/Vyp (80-60°C)	%	0,03 / 2,90
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90
Max. nastavitelná teplota vytápění	°C	25 - 85
Mín. nastavitelná teplota vytápění	°C	25 - 50
Celkový objem expanzní nádoby	l	10,8
Tlak v expanzní nádobě	bar	1
Celkový objem expanzní nádoby na užitkovou vodu	l	4,1
Tlak v expanzní nádobě na užitkovou vodu	bar	3,5
Objem vody v kotli	l	6,9
Využitelný výtlak při průtoku 1000 l/h zóna s radiátory	kPa (mm H ₂ O)	24,0 (2,45)
Využitelný výtlak při průtoku 1000 l/h zóna s podlahovým vytápěním	kPa (mm H ₂ O)	29,76 (3,01)
Užitný tepelný výkon při ohřevu vody	kW (kcal/h)	32,0 (27520)
Nastavitelná teplota užitkové vody	°C	20 - 60
Omezovač sanitárního průtoku o 2 barech	l/min	29,2
Mín. tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3
Maximální provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	8
* Měrný průtok "D" podle EN 625	l/min	24,3
Výkon při stálém odběru (ΔT 30°C)	l/min	16,0
Klasifikace užitkového výkonu podle EN 13203-1	***	
Hmotnost plného kotle	kg	256,4
Hmotnost prázdného kotle	kg	130,1
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50
Jmenovitý příkon	A	1,06
Instalovaný elektrický výkon	W	200
Příkon oběhového čerpadla	W	2 x 35
Příkon ventilátoru	W	26,4
Ochrana elektrického zařízení přístroje	-	IPX5D
Maximální teplota odváděného plynu	°C	75
Třída NO _x	-	5
Vážené NO _x	mg/kWh	52
Vážené CO	mg/kWh	17
Typ přístroje	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C93 / C93x / B23p / B33 / B53p	
Kategorie	II2H3P	

- Hodnoty teploty spalin odpovídají vstupní teplotě vzduchu 15°C a náběhové teplotě 50°C.
- Hodnoty týkající se výkonu teplé užitkové vody se vztahují k dynamickému vstupnímu tlaku 2 bary a vstupní teplotě 15 °C; hodnoty jsou zjišťovány ihned po výstupu z kotle, přičemž k dosažení uvedených hodnot je nutné smíchání se studenou vodou.
- Maximální hluk vydávaný při chodu kotle je < 55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakusticky mrtvé komoře u kotle zapnutého na maximální tepelný výkon, s kouřovým systémem prodlouženým v souladu s normami výrobku.

- * Měrný průtok "D": průtok teplé užitkové vody odpovídající průměrnému zvýšení teploty o 30 K, který kotel může vyvinout ve dvou po sobě následujících odběrech.



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.032976CZ rev. 15.036116/000 - 10/2011