

MAIOR EOLO X 28 kW

Kotel s uzavřenou spalovací komorou (typ C), provedení topné, možnost připojení nepřímotopného zásobníku TUV.



 **IMMERGAS**

NÁVOD K MONTÁŽI A POUŽITÍ

Prohlášení o shodě

Vážený zákazníku,

Blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku firmy Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník firmy Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis firmy, který je vždy dokonale připraven zaručit Vám stálý výkon Vašeho kotle. Přečtěte si pozorně následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání přístroje, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergasu.

Navštivte včas náš oblastní servis a žádejte odborné uvedení plynového spotřebiče do provozu. Náš technik ověří správné podmínky provozu, provede nezbytné nastavení kotle a regulace a vysvětlí Vám správné používání kotle. V případě nutných oprav a běžné údržby se vždy obračejte na schválené odborné servisy firmy Immergas (VIPS gas), 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, používání a údržby. Zařízení musí být projektovány profesionálními pracovníky v souladu s platnými předpisy a normami stanovených Zákony státu v místě instalace a Zákony EU. Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze odborně vyškolení servisní 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, opravy a servis musí vždy provádět odborně vyškolený oprávněný pracovník. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě schválené servisní středisko firmy VIPS gas. 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 vyhledejte internetovou stránku Immergasu na adrese: www.immergas.com nebo www.vipsgas.cz

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Ve smyslu Směrnice pro přístroje na plynné paliva 2009/142/ES, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2006/95/ES.

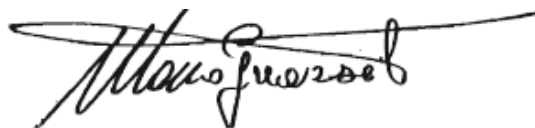
Výrobce: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE) kotle

Immergas model: **Maior Eolo X 28 kW**

Je v souladu se Směrnicemi Evropského společenství.

Ředitel Výzkumu a Vývoje: Mauro Guareschi

Podpis:



OBECNÉ INFORMACE O INSTALACI

Umístění plynového kotle

Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů (kubatura místnosti, způsob větrání a zajištění spalovacího vzduchu) ČSN EN 1775 a TPG 70401. Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 0300. Plynový kotel je nutné umístit tak, aby byl připevněn na nehořlavém podkladu, přesahujícím obrys nejméně 200 mm na všech stranách. Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy. Minimální volný prostor po bocích kotle 200 mm, nad kotlem 500 mm a před kotlem 1000 mm. (Neplatí pro kotle určené pro montáž do niky). Umístění zařízení s elektrickým vybavením v koupelnách, prádelnách a obdobných prostorách se řídí samostatnými předpisy. V případě použití propanových, butanových nebo propanbutanových lahví je nutno dodržet ustanovení platných norem.

Připojení na elektrickou síť

Připojení na elektrickou síť 230 V ~ 50 Hz musí být provedeno pomocí originálního připojovacího kabelu opatřeného normalizovanou zástrčkou (vidlicí) a samostatně zásuvky (nejlépe se samostatným jištěním, případně proudovým chráničem).

K zásuvce musí být vždy předložena platná revize elektro. Vzdálenost zásuvky od kotle nesmí být větší než 1 metr.

Je nutné dodržet správné zapojení přívodních vodičů (fáze, pracovní nula, zemnění). Nedodržení má vliv na správnou funkci kotle a na funkci řídicích a diagnostických prvků. Používání prodlužovacích kabelů a rozdvojek není povoleno.

V případě umístění kotle v objektu s dalšími elektrickými stroji (zejména točivými - míchače, obráběcí stroje, apod.) doporučujeme instalaci jisticích prvků, neboť mohou vznikat přepětí či proudové špičky, které mohou poškodit elektroniku kotle. Instalace jisticích prvků zejména proti přepětím obecně doporučujeme vždy, neboť se mohou vyskytnout i v síti dodavatele elektrické energie.

Upozornění: Na poškození způsobená přepětím se nevztahuje záruka!

Připojení na rozvod plynu

Na plynovod musí být vystavena platná výchozí nebo provozní revize (bez závad) a připojení musí být schválené organizací dodávající topný plyn. Před spotřebičem musí být uzávěr plynu (maximálně 1 metr od spotřebiče a přístupný od spotřebiče). Jmenovitá světlost připojení plynu musí v celé své délce odpovídat údajům uvedeným v Návodu pro montáž a obsluhu spotřebiče (zvýšenou pozornost doporučujeme při použití „propojovacích tlakových hadic“ – atest na plyn, světlost). Minimální a maximální vstupní tlak plynu musí odpovídat údajům uvedeným v „Návodu pro montáž a obsluhu“ spotřebiče (zvýšenou pozornost doporučujeme při použití Propanu).

U zařízení na LPG se můžete při analýze spalin setkat s nevyhovujícími hodnotami emisí - směs v nádrži nemusí být ustálena, resp. v nádrži bývá přítomno větší množství plynného dusíku (typicky při uvedení do provozu či po dodávce paliva). Takové zařízení doporučujeme provozovat několik dní pouze na minimální/snížený výkon (2-4 dny) a teprve po ustálení paliva v nádrži zařízení řádně seřídít/uvést do provozu. Nutné dodržovat technické informace GAS 1613- montáž závitových armatur a fitinek u plynových zařízení.

POZOR: Plynové připojení na kotel musí být provedeno za pomoci převlečné matky s těsněním. Zakazuje se instalace připojení plynu na kotel za pomoci mufen, šroubení a pod. těsněných na plynovém ventilu za pomoci konopí, teflonových nití, lepidel apod.

Připojení kotle na topný systém

Vždy zohlednit výtlak oběhového čerpadla kotle a objem expanzní nádoby topného okruhu. Na topný systém před kotel osadit uzavírací armatury (výstup i vstup). Na zpětném potrubí před kotlem osadit vhodný filtr, případně navíc vhodný odkalovač. Na vstupní straně filtru osadit uzavírací armaturu pro snadné čištění bez vypouštění systému. Od pojišťovacího ventilu zajistit odvod vody do kanalizace v souladu s ČSN. Po ukončení montážních prací se musí celý topný systém dokonale propláchnout a odkalit. O tomto úkonu musí být vyhotoven zápis do záručního listu zařízení, případně musí být doložen protokolem. Zvýšenou pozornost věnovat starším systémům. Kotel a topný systém musí být naplněn čistou, nejlépe měkkou vodou. Doporučený plnicí přetlak 1 až 1,2 baru.

Dodržení těchto zásad a písemný doklad o provedení pročištění a zkoušek těsnosti topného systému je podmínkou pro poskytnutí záruky na kotel! Vždy musí být dodržena ustanovení ČSN 06 0310, ČSN 07 7401 a ostatních souvisejících norem. Na poruchy způsobené nerespektováním norem se nevztahuje záruka (např. čerpadlo zadřené nečistotami v topném systému, zanesené výměníky, apod.)!

Připojení kotle na systém TUV

Vstupní potrubí užitkové vody opatřit uzavírací armaturou. Zajistit, aby nebyly překročeny hodnoty minimálního a maximálního vstupního tlaku užitkové vody, uvedené v „Návodu pro montáž a obsluhu“. Teplou užitkovou vodu používat tak, aby nebyly překročeny hodnoty minimálního a maximálního průtoku TUV, uvedené v „Návodu pro montáž a obsluhu“. Od pojišťovacího ventilu případného zásobníku zajistit odvod vody do kanalizace v souladu s ČSN (viz. další strana). Pokud je u kotlů s boilerem použit systém s recirkulačním potrubím, jeho napojení je nutné provést dle instrukcí uvedených v „Návodu pro montáž a obsluhu“. Vstupní tlak vody a objem zásobníku je nutné zohlednit i při výpočtu objemu a přetlaku expanzní nádoby TUV (viz. projektová dokumentace dané instalace). Dotlakovávání expanzní nádoby není považováno za záruční opravu, stejně tak zásah pojistného ventilu (při nárůstu tlaku v zásobníku na konstrukční hodnotu ventilu), či jeho případná netěsnost způsobená inkrustacemi na těsnění. Vždy musí být dodržena ustanovení souvisejících ČSN a Vyhlášky č.252/2004 Sb. Na poškození vzniklá nerespektováním norem a souvisejících předpisů se nevztahuje záruka!

Připojení kotle na odvod spalin a přívod vzduchu pro spalování

Odkouření a přívod vzduchu musí být sestaven s originálních dílů a proveden dle návodu. Po dokončení montáže spotřebiče musí být provedena oprávněnou firmou revize odtahu spalin. Pro provedení a umístění odtahu spalin platí ČSN 73 4201:2008. Pokud to vyžaduje charakter provedení odtahu spalin (délky, prostupy přes nevytápěné prostory, apod.), je nutné zajistit odvod kondenzátu z odtahu spalin, případně sání vzduchu. Na poškození zařízení způsobená zatečením kondenzátu (z nasávaného vzduchu nebo spalinovou cestou) se nevztahuje záruka!

1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

Kotel MAIOR EOLO je projektován pro instalaci na zdi, je určen pro vytápění prostředí a produkci teplé sanitární vody (v případě připojení nepřímotopného zásobníku TUV) pro domácí účely a jim podobné. V případě instalace na zeď tato musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, a musí být umožněn přístup k zadní straně kotle.

Kotle nejsou projektovány pro instalace na podstavcích nebo na dlažbě (Obr. 1-1).

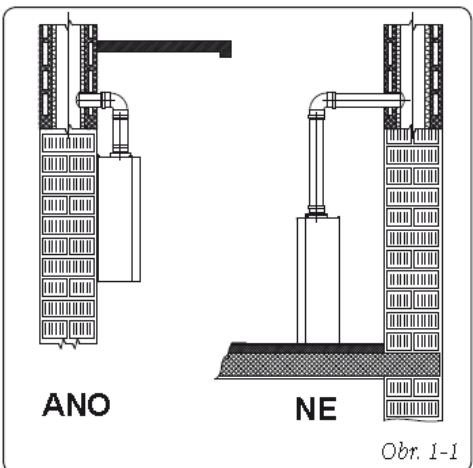
Obměňující typ instalace se mění taky klasifikace kotle, a to následovně:

- **Kotel typu B22** pokud je nainstalován se sáním vzduchu pro spalování z místnosti.

- **Kotel typu C** se instaluje s použitím koncentrických potrubí nebo jiných typů potrubí, určených pro kotle se vzduchotěsnou komorou a se zařízením na sání vzduchu a na vypouštění kouřů.

Instalaci plynových kotlů Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaný a oprávněný servisní technik plynových zařízení. Instalace musí být provedena ve shodě s platnými normami, platným zákonem a s dodržováním místních technických předpisů. Instalace kotle Maior Eolo v případě napájení plynem GPL musí vyhovovat normám vztahujícím se na plyny, mající větší hustotu než vzduch (připomínáme, že ku příkladu je zakázána instalace zařízení s výše uvedeným napájením v místnostech, které mají dlažbu níž než je průměrná úroveň vnější země). Před instalací přístroje je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno úplně a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyren a pod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí. Pokud bude přístroj montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 15cm mezi pláštěm kotle a vertikálními plochami nábytku. Nad a pod kotlem musí být ponechán prostor pro zásahy na hydraulických spojeních a na kouřovodech.

V blízkosti přístroje se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).



Doporučuje se neumísťovat elektrické spotřebiče pod kotel, poněvadž by mohlo dojít k jejich poškození v případě zásahu na bezpečnostním ventilu (pokud tento není vhodně odváděn do odvodové nálevky), nebo v případě ztrát z hydraulického okruhu, v opačném případě výrobce nezodpovídá za případné škody vzniklé na elektrických spotřebičích.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat oprávněného technika (například ze střediska proškoleného dovozcem fa. VIPS gas, které disponuje technickou přípravou a originálními náhradními díly). Vyhněte se tedy jakémukoliv zásahu nebo pokusu o opravu. Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

• **Instalační normy:**

- tento kotel může být nainstalován na vnější zdi na částečně chráněném místě. Pod částečně chráněným místem se rozumí takové, které není vystavené přímým klimatickým zásahům (déšť, sníh, krupobití atd.).
- 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, jako jsou ku příkladu schody, ústupové cesty, vlhké sklepy atd.

Rozhodně je nutné dodržet místní protipožární normy, zákony a vyhlášky pro instalaci plynových spotřebičů a instalaci spalinových cest od plynového spotřebiče.

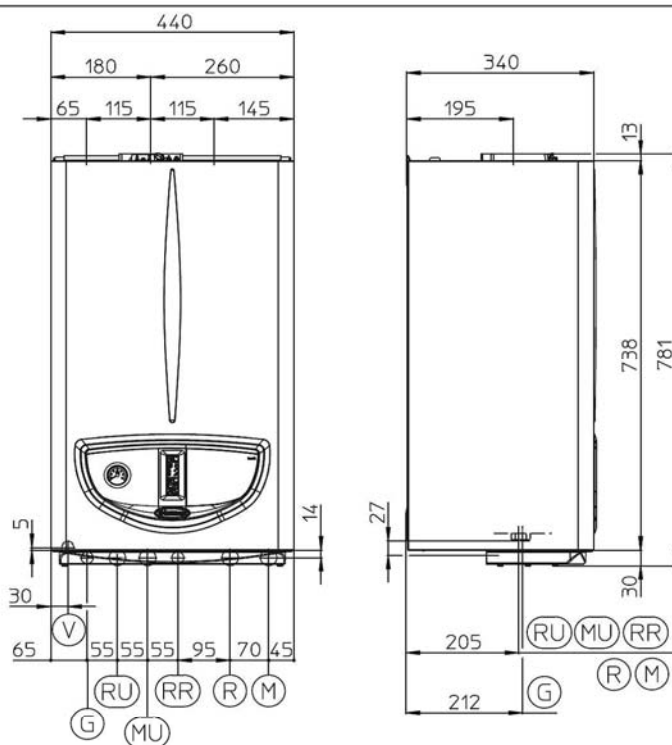
Upozornění: instalace kotle na stěnu musí poskytnout stabilní a pevnou oporu samotnému zařízení. Hmoždinky v případě opěrné konzoly nebo upínací podložky obsažené v dodávce jsou určeny výhradně k instalaci kotle na stěnu.

Adekvátní oporu mohou zaručit pouze pokud jsou správně instalovány (podle technických zvyklostí) do stěn z plného nebo poloplného zdiva. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou nebo zdiva jiného, než je výše uvedeno, je nutné nejdříve přistoupit k předběžnému ověření statiky opěrného systému.

Poznámka: Hmoždinkové šrouby se šestihrannou hlavou se používají výhradně k upevnění opěrné konzoly na zeď.

Tyto kotle slouží k ohřívání vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku. Musí být tedy připojené k topnému systému odpovídajícímu jejich charakteristikám a výkonu.

1.2 ZÁKLADNÍ ROZMĚRY



Výška (mm)	Šířka (mm)	Hloubka (mm)	Připojovací vývody					
781	440	340	Plyn		Zásobník TUV	Vstup studené vody	Topení	
			G	RR	MU	RR	R	M
			3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	3/4"	3/4"

V - Elektroinstalace

G - Plyn

RU - Zpáteční potrubí od zásobníku TUV

MU - Přívodní potrubí pro zásobník TUV

RR - Vstup SV (dopouštění systému topení)

R - Zpátečka topení

M - Výstup topení

1.3 OCHRANA PROTI ZAMRZnutí.

Minimální teplota -5°C. Kotel je sériově dodáván s funkcí proti zamrznutí kotle, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody uvnitř systému kotle 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;
- kotel není v režimu „Off“;
- kotel není zablokovaný v důsledku nezapálení či jiné blokační poruchy (Odst. 2.5);
- základní komponenty kotle nemají poruchu.

Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -5°C.

Minimální teplota -15°C. V případě, že by byl kotel instalován v místě, kde teplota klesá pod -5°C a v případě, že by došlo k výpadku plnění plynem nebo k zablokování kotle v důsledku nezapálení, může dojít k jeho zamrznutí.

Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:

- chránit před mrazem vytápěcí okruh jeho obohacením kvalitní nemrznoucí kapalinou (speciálně určenou pro topné systémy), přičemž je nutné řídit se pokyny výrobce této kapaliny, zejména pokud jde o procento nezbytné k ochraně proti minimální teplotě, před kterou chcete zařízení ochránit.

Materiály, ze kterých jsou kotle vyrobeny, jsou odolné vůči nemrznoucím kapalinám na bázi etylenglykolu a propylenu.

Co se týče životnosti zařízení a eventuální likvidace řiďte se pokyny dodavatele.

- Chraňte před mrazem sanitární okruh pomocí doplňku, který lze objednat (souprava proti zamrznutí), a který je tvořen elektrickým odporem, příslušnou kabeláží a řídicím termostatem (přečtěte si pozorně pokyny pro montáž obsažené v balení doplňkové soupravy).

Ochrana před zamrznutí kotle je tímto způsobem zaručena pouze pokud:

- je kotel správně připojen k elektrickému napájení
- je zapnutý hlavní spínač;
- komponenty soupravy proti zamrznutí nemají poruchu.

Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -15°C.

Nejsou zahrnuty do záruky poškození vznikla v důsledku přerušení dodávky elektrické energie a nerespektování obsahu předchozí stránky.

Poznámka: v případě instalace kotle v místech, kde teplota klesá pod 0°C se vyžaduje zateplení připojovacích potrubí.

1.4 PŘIPOJKY.

Plynová přípojka (Přístroj kategorie II2H3+).

Naše kotle jsou navrženy pro provoz na metan(G20) a kapalný propan (G.P.L). 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 správný chod kotle. Dále je třeba ověřit, zda

přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz typový štítek v kotli). V případě odlišnosti je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba přístrojů v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamicky 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 hořáku, a kotel by správně nefungoval. Ujistit se, byl-li plynový kohout připojen správně. Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu generátoru a byl tak zaručen výkon přístroje (technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným normám.

Kvalita hořlavého plynu. Zařízení bylo navrženo k provozu na hořlavý plyn bez nečistot; vždy 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.

Hydraulická přípojka.

Upozornění: Před připojením kotle a za účelem zachování platnosti záruky na primárním výměníku je třeba řádně vymýt cele topné 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 a vápníku v hydraulickém okruhu i v samotném přístroji. Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek na podložce kotle. Odvod bezpečnostních ventilů kotle musí být připojen k odvodní nálevce. Jinak by se při reakci bezpečnostního ventilu zaplavila místnost, za což by výrobce nenesl žádnou odpovědnost.

Upozornění: pro prodloužení životnosti a zachování výkonnostních charakteristik přístroje se doporučuje nainstalovat soupravu „dávkače polyfosfatů“ tam, kde vlastnosti vody můžou vést k vytváření usazenin vápníku. Na základě platných norem je povinností upravovat vodu, pokud má víc než 25° francouzských stupňů pro topný okruh a více než 15° francouzských stupňů pro sanitární okruh; a to prostřednictvím chemické úpravy pro kotle s výkonem < 100 kW anebo změkčováním pro kotle s výkonem > 100 kW.

Poznámka: Před připojením plynového kotle k otopné soustavě je bezpodmínečně nutné dodržet ustanovení ČSN a ostatních

technických a legislativních předpisů. Zejména je nutné řádně propláchnout, vyčistit a odkalit topný systém tak, aby v něm nezůstaly žádné nečistoty a úsady. Otopná voda musí odpovídat požadavkům ČSN. Rovněž se doporučuje ošetřit topnou vodu pomocí užitým materiálům adekvátních chemických přípravků, které zabraňují tvorbě úsad a chrání systém před účinky koroze. Tvrdost otopné vody nesmí přesáhnout 25°F. Vztahy mezi používanými jednotkami pro označování tvrdosti vody uvádí tabulka .

1 mmol/l = 5,6 °dH	1° dH = 0,18 mmol/l
1 mmol/l = 10 °F	1° F = 0,1 mmol/l
1 °dH = 1,7 °F	1° F = 0,56 °dH
°F = francouzský stupeň; °dH = německý stupeň	

Poznámka:

Voda v přírodě obsahuje minerální soli (hydrogenuhličitan vápenatý, hydrogenuhličitan hořečnatý). Tvrdost vody pak záleží na charakteru půdy, kterou protéká: vápenatá půda dává vodu tvrdou, půda žulová a písčítá dává vodu měkkou. Tvrdost vody znamená množství vápníku a hořčíku obsaženého ve vodě. Hygienický limit sumy vápníku a hořčíku je jako doporučená hodnota, ze zdravotního hlediska je optimální koncentrace 2 – 3,5 mmol/l. Z technického hlediska můžeme rozlišovat vodu jako měkkou nebo tvrdou. Obsah se měří v mmol/l, často se však používají starší jednotky jako německé stupně (°N či °dH) nebo francouzské stupně (°F).

Stupnice tvrdosti vod:

velmi měkká 0 – 0,5 mmol/l

měkká 0,7 – 1,25 mmol/l

středně tvrdá 1,26, – 2,5 mmol/l

tvrdá 2,5 – 3,75 mmol/l

velmi tvrdá >3,76 mmol/l

Elektrické připojení. Kotel „Maior Eolo“ 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 a ČSN, EN.

Upozornění: Firma Immergas S.p.A. odmítá nést jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech, které byly zaviněny nevhodným uzemněním kotle a nedodržením příslušných norem. Ověřte si také, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu výkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěn v kotli. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V ±10% / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění , v této síti musí být nainstalován jednopólový jistič s kategorií přepětí III. třídy. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaného technika. Přívodní kabel musí být vedeny předepsaným směrem. V případě, že je třeba vyměnit síťové pojistky na regulační kartě, použijte rychlopojistky typu 3,15A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno použití adapterů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

1.5 ZÁLOŽNÍ OVLÁDÁNÍ A POKOJOVÉ TERMOSTATY

Kotel je předurčen k aplikaci pokojových modulačních termostatů (volitelná příslušenství). Všechny termostaty Immergas jsou připojitelné pomocí pouhých dvou žilových vodičů. Pečlivě si přečtete pokyny k montáži a obsluze, které jsou součástí pokojových termostatů.

• Digitální termostat Immergas On/Off (Obr. 1-5) umožňuje:

- nastavit dvě hodnoty pokojové teploty: jednu denní (komfortní teplotu) a jednu noční (sníženou teplotu);
- nastavit až čtyři rozdílné týdenní programy zapnutí a vypnutí;
- zvolit požadovaný stav provozu mezi různými možnými alternativami:

- stálý provoz při teplotě komfort.
- stálý provoz při snížené teplotě.
- stálý provoz při nastavitelné teplotě proti zamrznutí.

Termostat je napájen 2 baterkami o 1,5V typu LR 6 alkalické;

• Modulační prostorový termostat Immergas CAR^{V2} (Obr. 1-6) s funkcí ekvitermního termostatu. Panel CAR^{V2} umožňuje kromě výše uvedených funkcí mít pod kontrolou a především po ruce všechny důležité informace, týkající se funkce přístroje a topného zařízení, díky čemuž je možné pohodlně zasahovat do dříve nastavených parametrů bez nutnosti přemísťovat se na místo, kde je kotel nainstalován.

System je opatřen autodiagnostickou funkcí, která zobrazuje na displeji případné poruchy kotle; Modulační prostorový 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. Modulační prostorový termostat CAR^{V2} je napájený přímo z kotle prostřednictvím dvoužilového kabelu, který slouží na přenos dat mezi kotlem a termostatem.

Důležité: V případě připojeného rozdělovače topných zón D.I.M., a připojené regulace CAR^{V2} musí být CAR^{V2} používáno bez funkce tepelné ekvitermní regulace, to jest s nastavením funkce v režimu On/Off.

Elektrické připojení modulačního termostatu CAR^{V2} nebo termostatu On/Off.

Níže uvedené operace se provádějí po odpojení přístroje od elektrické sítě.

Pokojev termostat On/Off se připojí ke svorkám 40 a 41 po odstranění můstku X40 (Obr. 3-2). Ujistěte se, že kontakt termostatu On/Off je „beznapěťový“, (na výstupních spínacích kontaktech relé termostatu nesmí být žádné napětí. V opačném případě by se poškodila elektronická regulační deska kotle). Modulační prostorový termostat CAR^{V2} musí být zapojen na svorky 41 a 44 s odstraněním můstku X40 na elektronické kartě, pozor, aby se nezaměnila polarita zapojení (Obr. 3-2).

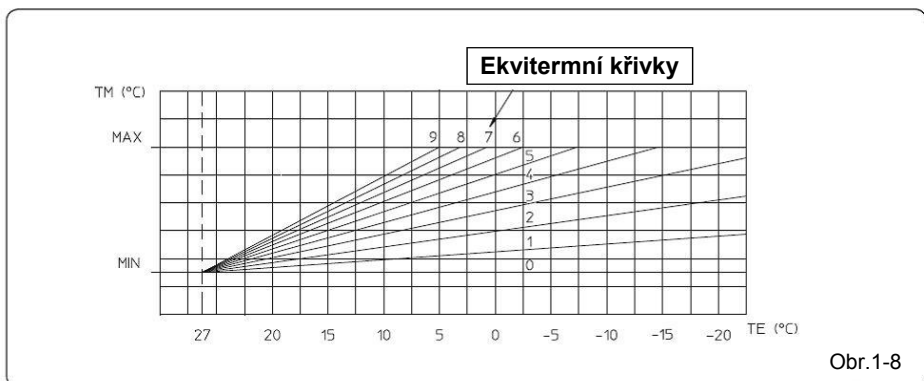
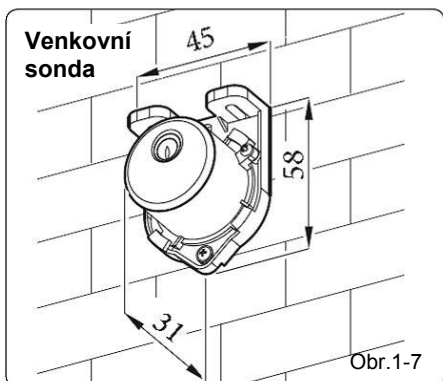
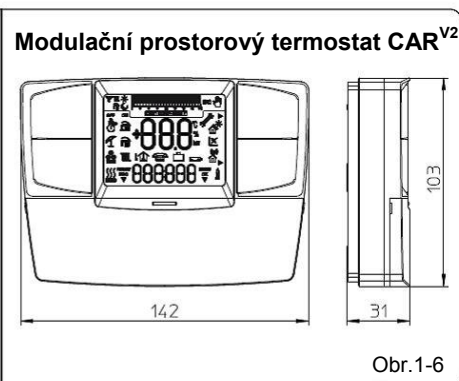
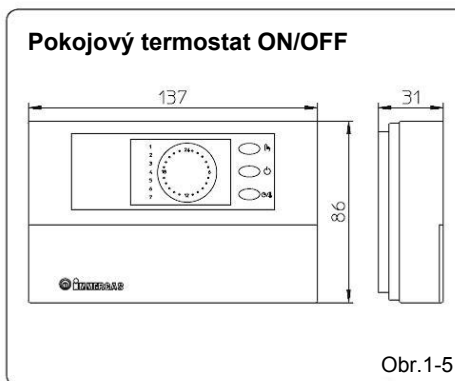
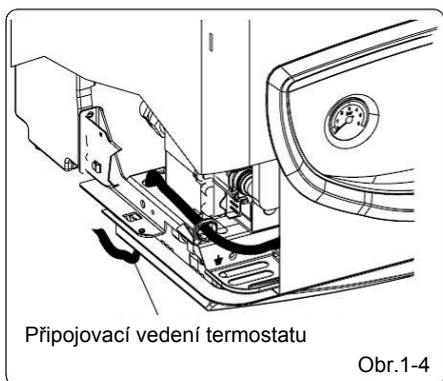
Důležité: V případě použití Modulační prostorový termostat CAR^{V2} nebo jakéhokoliv termostatu On/Off je uživatel povinen zajistit dvě oddělené vedení podle platných norem vztahujících se na elektrické zařízení. Veškerá potrubí nesmí být nikdy použita jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. Ujistěte se, aby tomu tak nebylo ještě před elektrickým zapojením kotle

1.6 EXTERNÍ SONDA (volitelné příslušenství).

Kotel je předurčen pro aplikaci venkovní sondy (Obr. 1-7), která je k dispozici jako volitelné příslušenství.

Tato sonda je přímo připojitelná k elektrickému zařízení kotle a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení vnější teploty. Tím se dodává teplo přizpůsobí výkyvům vnější teploty. Externí sonda působí vždy, když je zapojená, bez ohledu na přítomnost nebo typ použitého pokojového termostatu. Vzájemný vztah mezi teplotou chodu zařízení a vnější teplotou je určen polohou voliče, nacházejícího se na plášti kotle, v závislosti od křivek zobrazených na diagramu (Obr. 1-8). Externí sonda se připojuje ke svorkám 38 a 39 na elektronické desce kotle (Obr. 3-2) dvoužilovým vodičem.

Vzdálenost venkovního čidla od kotle by neměla přesáhnout 50m. Průřez vodičů by měl být 0,5 až 1mm. Vodič nesmí být tažen současně s vodiči o napětí 230V 50Hz a vyšším.



1.7 SYSTÉMY ODKOUŘENÍ IMMERGAS.

Společnost Immergas dodává nezávisle na kotlích různá řešení pro instalaci koncovek pro sání vzduchu a odtahu spalin, bez kterých kotel nemůže fungovat.

Upozornění: Kotel musí být nainstalován pouze k originálnímu odkouření (modré série) Immergas pro sání a odvod spalin. Takový kouřovod je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: „nevhodné pro kondenzační kotle“.

Potrubí odvodu spalin nesmí být v kontaktu nebo v blízkosti hořlavých materiálů, kromě toho nesmí vést skrz stěny nebo příčky vyrobeny z hořlavého materiálu.

Přečtěte si podrobně následující odstavce pro podrobný popis souprav k dispozici.

Umístění těsnění s dvojitou obrubou. Pro správné umístění těsnění s dvojitou obrubou na kolenech a prodlužovacích částech je nutné dodržovat směr montáže (Obr. 1-9).

Odporové faktory a ekvivalentní délky. Každý prvek kouřového systému má odporový faktor odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v tabulce na straně 11. Odporový faktor jednotlivého prvku je nezávislý na typu kotle, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou hodnotu.

Je nicméně podmíněn teplotou spalin, které potrubím procházejí a liší se tedy při sání vzduchu a nebo při odvodu spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající určité délce v metrech potrubí stejného průměru, tzv. ekvivalentní délce, získané z poměrů relativních odporových faktorů. 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 celkové délky odkouření. V případě nejasností o max. délkách odkouření pro kotel kontaktujte dovozce případně vašeho proškoleného servisního technika Immergas.

1.8 VENKOVNÍ INSTALACE NA MÍSTĚ ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM.

Poznámka: pod místem částečně chráněným se rozumí takové, na kterém přístroj není vystaven přímému vlivu nečasu (děšť, sníh, krupobití, atd.).

• **Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným tahem.**

V této konfiguraci je nutno použít k tomu určené volitelné příslušenství. (nacházejícího se v souboru pro sání vzduchu a odpovídajícího pro danou instalaci) pro jeho umístění na nejnižší otvor kotle (Obr. 1-12). Sání vzduchu se uskuteční přímo z prostředí, ve kterém je kotel umístěn a odvod spalin skrz samostatný komín nebo přímo ven. Druhá varianta je využít příruby pro dělené sání vzduchu a odvod spalin. Kdy sání vzduchu je prováděno z místnosti instalace kotle (při zachování platných předpisů o výměně a kapacitě vzduchu v místnosti) a odvod spalin je pak instalován dále do odvodního potrubí „modré série“ a je veden mimo budovu. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B22.

U této konfigurace:

- Sání vzduchu se uskuteční přímo z prostředí, ve kterém je přístroj nainstalován; tento musí být nainstalován a v provozu v prostorech, které jsou trvale větrány.

- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému komínu nebo přímo do vnější atmosféry.

Musí být dodržovány platné technické normy, nařízení, vyhlášky a zákony.

Konkrétně např. ČSN 73 42 01

Regulace spalin. Pro správný provoz kotle v provozu s přímým sáním je zapotřebí regulovat rozvaděč spalin podle hodnot uvedených v příslušných tabulkách (Obr. 1-14).

Montáž krycí soupravy (Obr. 1-11).

Odmontovat z bočních otvorů, vzhledem k centrálnímu otvoru, zde nacházející se dvě víka a těsnění, pak zakrýt pravý otvor sání příslušnou plotynkou a upevnit ji na levé straně pomocí dvou šroubů.

Namontovat přírubu odvodu o průměru $\varnothing 80$ na nejnižší otvor kotle, s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhnout šrouby. Namontovat vrchní kryt a upevnit jej pomocí 4 šroubů s použitím odpovídajících těsnění. Zásunout ohyb $90^\circ \varnothing 80$ na pero (hladkou stranou) do drážky (těsnění s obrubou) příruby o průměru $\varnothing 80$ až na doraz, vsunout těsnění tak, aby sklouzlo podél ohybu, upevnit jej pomocí plechové plotynky a utáhnout pomocí pasku, který je ve součástí příslušenství dávat přitom pozor na zablokování 4 jazýčků těsnění.

Výfukovou rouru zasuňte až na doraz stranou pera (hladkou) do drážky ohybu $90^\circ \varnothing 80$. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní gumovou růžici.

Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí soupravy.

Spojení prodlužovacího potrubí. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Výfukovou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz perem (hladkou stranou) do drážky (s těsněním s obrubou) dřívě instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete správného a dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Maximální prodloužení odvodu spalin.

Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. 12 m s použitím zateplených potrubí (Obr. 1-31).

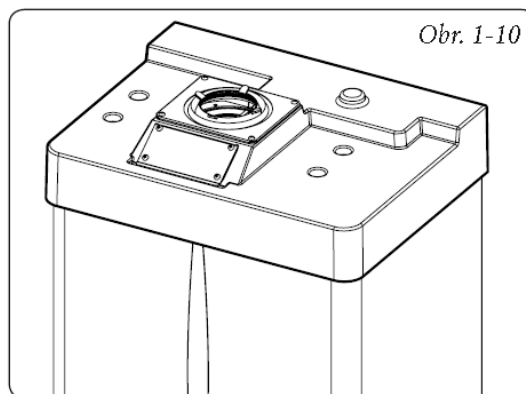
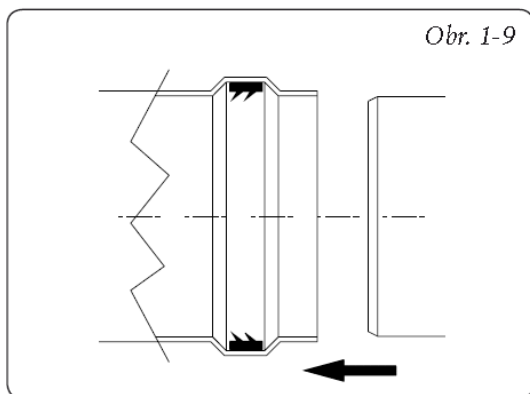
Aby se vyhnulo problémům s kondenzací spalin z důvodu ochlazení stěn odkouření, je zapotřebí instalovat lapače zpětné kondenzace spalin a zabezpečit ošetření odkouření proti spalinové vlhkosti.

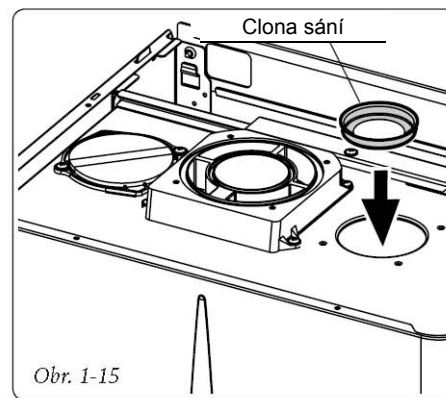
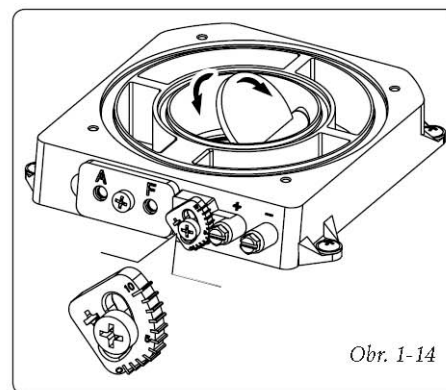
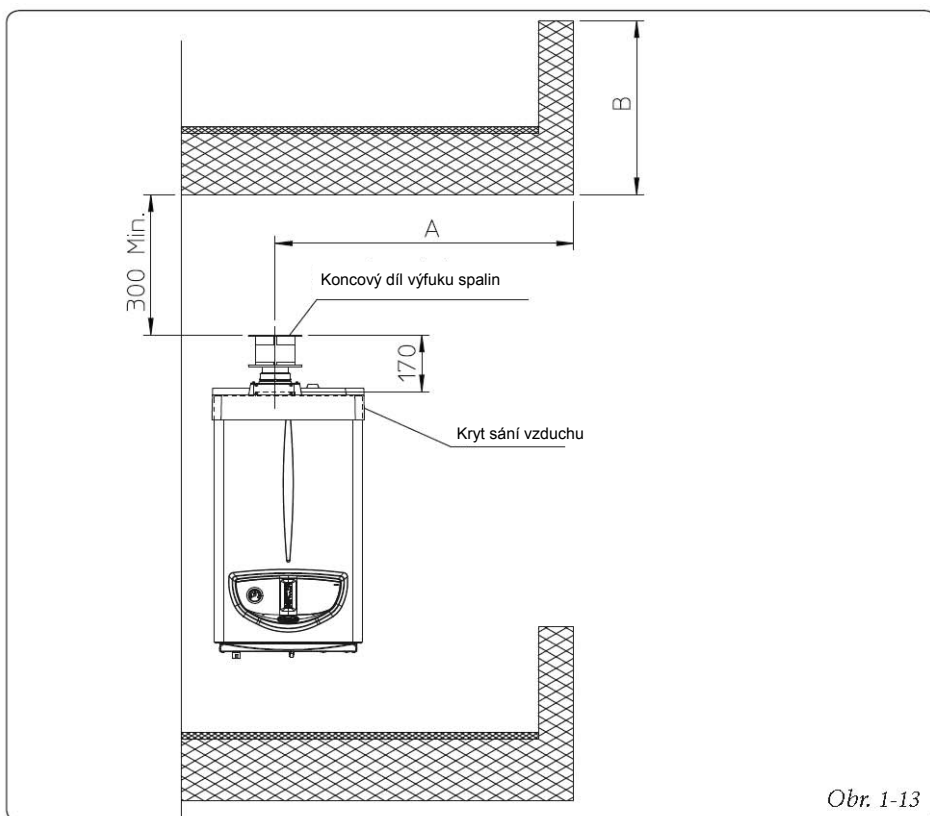
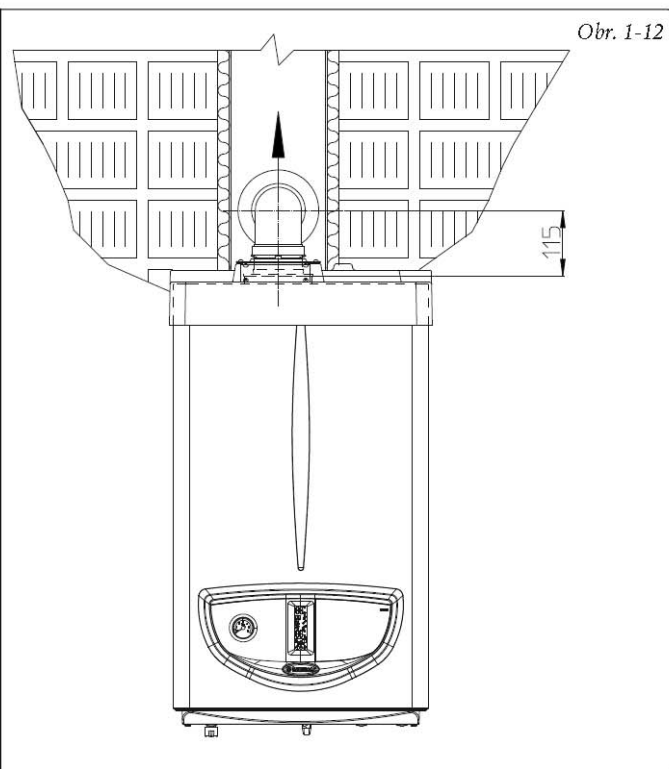
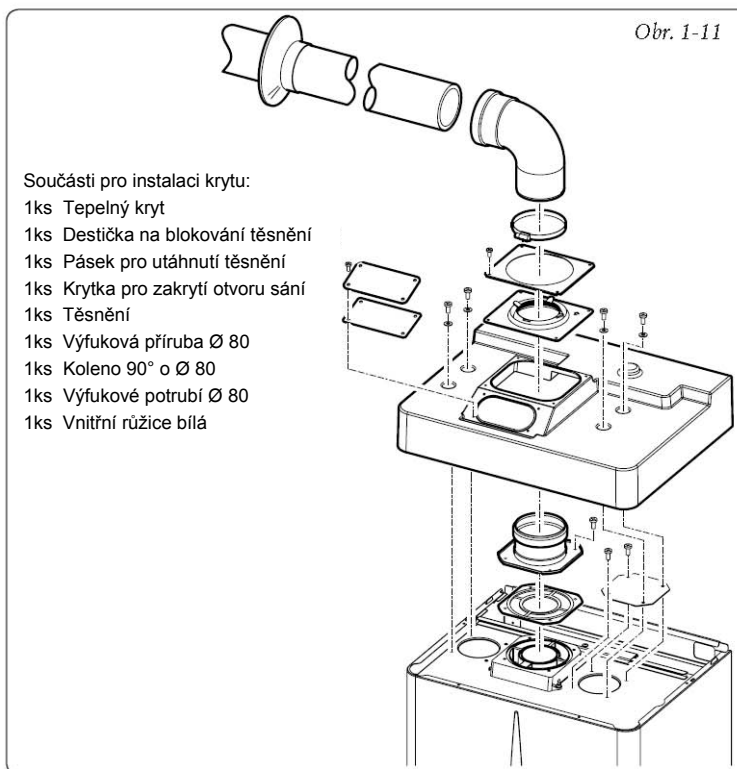
Příklad instalace přímého vertikálního koncového souboru na částečně chráněném místě.

Při použití vertikálního koncového kusu na odvod spalin je nutné respektovat minimální vzdálenost 300 mm od balkonu, nacházejícím se nad zařízením. Kvóta A + B (vždycky respektujíc balkon nacházející se nad ním), se musí rovnat nebo být vyšší než 2000 mm (Obr. 1-13).

• **Konfigurace bez krycí soupravy (kotel typu C).**

Ponechajíc boční víka namontovány, je možné nainstalovat přístroj venku, na částečně chráněném místě, i bez krycí soupravy. Instalace se provádí s použitím horizontálního koncentrického souboru sání / výfuk o průměru $\varnothing 60/100$ a $\varnothing 80/125$, pro které je třeba konzultovat příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je soubor vrchního krytí, který zabezpečuje dodatečnou ochranu kotle, doporučován, ale není povinný.





Regulace klapky spalin. Pro správný provoz kotle je zapotřebí regulovat klapku spalin, která je umístěna na přírubě pro sání vzduchu / výfuk spalin (Obr. 1-14). Regulace se provádí odšroubováním předního šroubu a posunutím nastavitelného indikátoru do správné polohy, přibližující jeho hodnotu požadovanému údaji. Po provedení regulace utáhnout šroub pro zafixování spalinové klapky. Příslušná regulace se provádí na základě typu potrubí a jeho prodloužení: daný výpočet se může provést podle následujících tabulek: strana číslo 8

Instalace clony sání. Pro správný provoz kotle se soupravou rozdělovače o průměru Ø 80 a výfukem o délce > 1 m je zapotřebí nainstalovat na otvoru sání vzduchotěsné komory a ještě před potrubím sání clonu (Obr. 1-15). Výběr vhodné clony musí odpovídat typu vedení sání vzduchu a jeho maximální délce: výpočet se může provést podle následujících tabulek: **Poznámka:** clony sání jsou dodávány sériově spolu s kotlem.

Tabulka pozice spalinové klapky.

Typ provedení odkouření	Číslo pozice na spalinové klapce			
	2	4	7	10
Horizontální koncentrická sada o Ø 60/100 (vodorovná)	-	Od 0 až 0,5	Od 0,5 až 1,5	Od 1,5 až 3
Vertikální koncentrická sada o Ø 60/100 (svislá)	-	Od 0 až 2,2	Od 2,2 až 3,7	Od 3,7 až 4,7
Horizontální koncentrická sada o Ø 80/125 (vodorovná)	-	Od 0 až 0,5	Od 0,5 až 4,6	Od 4,6 až 7,4
Vertikální koncentrická sada o Ø 80/125 (svislá)	-	Od 0 až 5,4	Od 5,4 až 9,5	Od 9,5 až 12,2
Vertikální dělená sada o Ø 80/80 (svislá)	*Od 0 až 20	*Od 20 až 40	**Od 0 až 22	**Od 22 až 32
Horizontální dělená sada o Ø 80/80 (vodorovná)	*Od 0 až 16	*Od 16 až 35	**Od 0 až 17	**Od 17 až 28
Sada přímého sani a výfuku o průměru Ø 80 v konfiguraci B22	Od 0 až 1	-	Od 1 až 12	-
* Tyto hodnoty maximálního prodloužení jsou počítány pro saní s 1 metrem výfukového potrubí.				
** Tyto hodnoty maximálního prodloužení jsou počítány pro výfuk s 1 metrem sacího potrubí a 1 diafragmou o průměru Ø 44 na otvoru sani.				

Tabulka odporových faktorů a ekvivalentních délek.

TYP POTRUBÍ	Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrického potrubí Ø 60/100	Délka v metrech koncentrického potrubí Ø 80/125	Ekvivalentní délka v metrech potrubí Ø 80
Koncentrická roura o průměru Ø 60/100 m 1	Sání vzduchu a Výfuk 16,5	m 1	m 2,8	Sání m 7,1
				Výfuk m 5,5
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 60/100	Sání vzduchu a Výfuk 21	m 1,3	m 3,5	Sání m 9,1
				Výfuk m 7,0
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 60/100	Sání vzduchu a Výfuk 16,5	m 1	m 2,8	Sání m 7,1
				Výfuk m 5,5
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání-výfuko průměru Ø 60/100	Sání vzduchu a Výfuk 46	m 2,8	m 7,6	Sání m 20
				Výfuk m 15
Koncový horizontální koncentrický díl sání-výfuk o průměru Ø 60/100	Sání vzduchu a Výfuk 32	m 1,9	m 5,3	Sání m 14
				Výfuk m 10,6
Koncový vertikální koncentrický díl sání-výfuk o průměru Ø 60/100	Sání vzduchu a Výfuk 41,7	m 2,5	m 7	Sání m 18
				Výfuk 14
Koncentrická roura o průměru Ø 80/125 m 1	Sání vzduchu a Výfuk 6	m 0,4	m 1,0	Sání m 2,6
				Výfuk m 2,0
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 7,5	m 0,5	m 1,3	Sání m 3,3
				Výfuk m 2,5
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 6	m 0,4	m 1,0	Sání m 2,6
				Výfuk m 2,0
Kompletní koncový díl sání-výfuk koncentrický vertikální o průměru Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 33	m 2,0	m 5,5	Sání m 14,3
				Výfuk m 11,0
Koncový vertikální koncentrický díl sání-výfuk o průměru Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 26,5	m 1,6	m 4,4	Sání m 11,5
				Výfuk m 8,8
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání-výfuk o průměru Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 39	m 2,3	m 6,5	Sání m 16,9
				Výfuk m 13
Koncový horizontální koncentrický díl sání-výfuk o průměru Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 34	m 2,0	m 5,6	Sání m 14,8
				Výfuk m 11,3
Koncentrický adaptér o průměru od Ø 60/100 do Ø 80/125 se zařízením na sběr kondenzátu	Sání vzduchu a Výfuk 13	m 0,8	m 2,2	Sání m 5,6
				Výfuk m 4,3
Koncentrický adaptér o průměru od Ø 60/100 do Ø 80/125	Sání vzduchu a Výfuk 2	m 0,1	m 0,3	Sání m 0,8
				Výfuk m 0,6
Potrubí Ø 80 m 1 (s nebo bez zateplení)	Sání 2,3	m 0,1	m 0,4	Sání m 1,0
				Výfuk 3
Kompletní koncový díl sání o průměru Ø 80 m 1 (s nebo bez zateplení)	Sání 5	m 0,3	m 0,8	Sání m 2,2
				Koncový díl sání o průměru Ø 80
Koncový díl výfuku o průměru Ø 80	Výfuk 2,5	m 0,1	m 0,4	Výfuk m 0,8
				Koleno 90° o průměru Ø 80
Koleno 45° o průměru Ø 80	Výfuk 6,5	m 0,4	m 1,1	Výfuk m 2,1
				Sání 3
Koleno 45° o průměru Ø 80	Výfuk 4	m 0,2	m 0,6	Výfuk m 1,3
				Dvojitě paralelní potrubí o průměru Ø 80 od Ø 60/100 do Ø 80/80
				Výfuk m 2,9

1.9 VNITŘNÍ INSTALACE KOTLE.

• Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a nuceným tahem.

Horizontální souprava saní - výfuk o Ø 60/100. Montáž soupravy (Obr. 1-16): namontovat koleno s přírubou (2) do středového otvoru kotle s použitím těsnění (1) a utáhnout pomocí šroubů, které jsou součástí dodávky. Zasadit koncový díl (3) perem (hladkou stranou) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena (2) až na doraz. Nezapomeňte předtím navleknout odpovídající vnitřní a vnější gumovou ruzici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých částí soupravy.

Poznámka: pokud je kotel montován v oblastech, kde mohou být velmi nízké teploty, je k dispozici speciální vybavení proti zamrznutí, které může být namontováno jako doplňková souprava.

• Připojení prodlužovacího potrubí a kolen o průměru Ø 60/100. Na instalaci eventuálních prodlužovacích potrubí pomocí spojek s ostatními součástmi kouřového systému je zapotřebí postupovat následovně: koncentrickou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz perem (hladkou stranou) do drážky (s obrubovým těsněním) předtím instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých prvků. Horizontální soupravu saní-výfuk o průměru Ø 60/100 je možné instalovat s vývodem vzadu, napravo, nalevo nebo vepředu.

• Aplikace s vývodem vzadu (Obr. 1-17). Délka potrubí 970 mm umožňuje přechod zdi o tloušťce maximálně 710 mm.

Normálně je zapotřebí zkrátit koncový díl. Určit délku součtem těchto hodnot:

Tloušťka dílu + vnitřní přečnívání + vnější přečnívání.

Minimální nezbytné přečnívání jsou znázorněny na obrázku. Aplikace s bočním vývodem (Obr. 1-18); Použití pouze horizontální soupravy saní-výfuk, bez náležitých prodloužení, umožňuje přechod zdi o tloušťce 724 mm s bočním vývodem vlevo a o tloušťce 646 s vývodem vpravo.

Prodlužovací díly pro horizontální soupravu. Horizontální soupravu saní-výfuk o průměru Ø 60/100 je možné prodloužit až na **maximální délku 3 000 mm** horizontálně, včetně koncového koše a mimo koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnajícímu se hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací díly.

Spojení s prodlužovacím dílem Č 1 (Obr. 1-19). Max. vzdálenost mezi vertikální osou kotle a vnější zdi je 1855 mm.

Spojení s prodlužovacím dílem Č 2 (Obr. 1-20). Max. vzdálenost mezi vertikální osou kotle a vnější zdi je 2805 mm.

• Horizontální souprava saní - výfuk o Ø 80/125.

Montáž soupravy (Obr. 1-21): namontovat koleno s přírubou (2) do středního otvoru kotle s použitím těsnění (1) a utáhnout pomocí šroubů, které jsou v součásti soupravy zasunout adapter (3) perem (hladka strana) do drážky kolena (2) (s těsněním s obrubou) až na doraz. Zasadit koncentricky koncový díl o průměru 80/125 (4) perem (hladka strana) do drážky adapteru (3) (s těsněním s obrubou) až na doraz. Nezapomeňte předtím navleknout odpovídající vnější a vnitřní ruzice. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých částí soupravy. Připojení prodlužovacích potrubí a kolen pomocí spojek o průměru Ø 80/125. Na instalaci eventuálních prodlužovacích potrubí pomocí spojek s ostatními součástmi kouřového systému postupujte následovně:

Zasadit koncentrickou rouru nebo koleno perem (hladkou stranou) do drážky (s obrubovým těsněním) až na doraz do předtím instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých prvků.

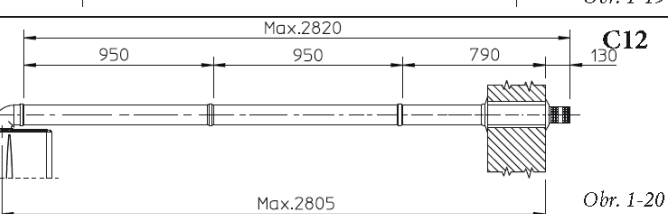
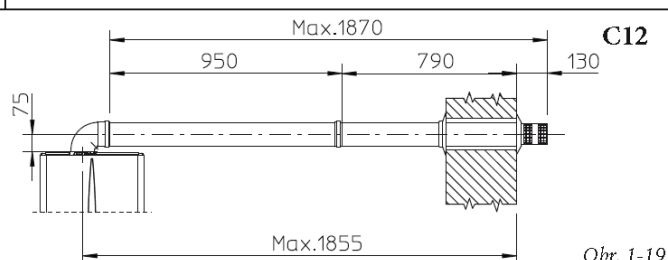
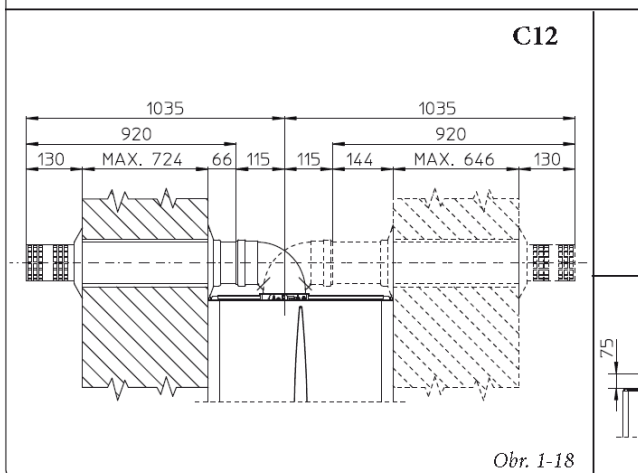
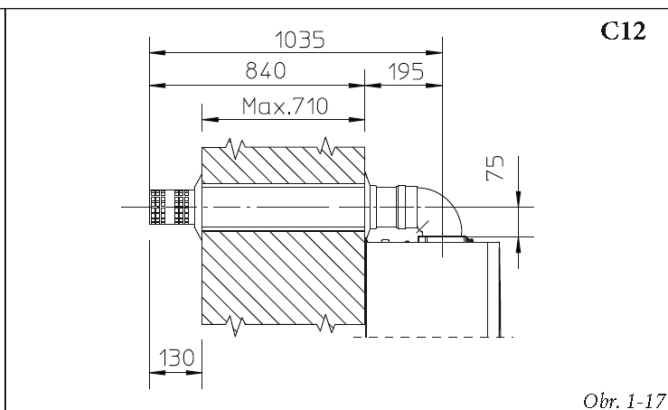
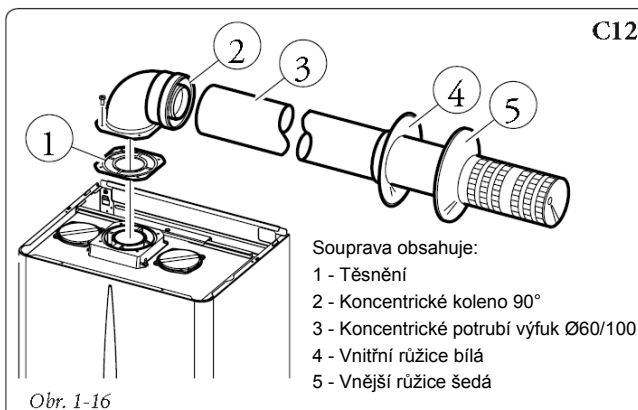
Upozornění: Je-li zapotřebí zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodlužovací koncentrické potrubí; vnitřní potrubí musí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k vnějšímu potrubí. Normálně se horizontální souprava saní-výfuk o průměru Ø 80/125 používá v případech, které si vyžadují prodloužení; souprava o průměru Ø 80/125 může být nainstalována s vývodem vzadu, bočním levým nebo pravým a vředu.

Prodlužovací díly pro horizontální soupravu. Horizontální sací a výfukovou soupravu o průměru Ø 80/125 je možné prodloužit až na **maximální délku 7 300 mm** horizontálně včetně koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupu z kotle a z adapteru o průměru Ø 60/100 v Ø 80/125 (Obr. 1-22). Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnajícímu se hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací díly.

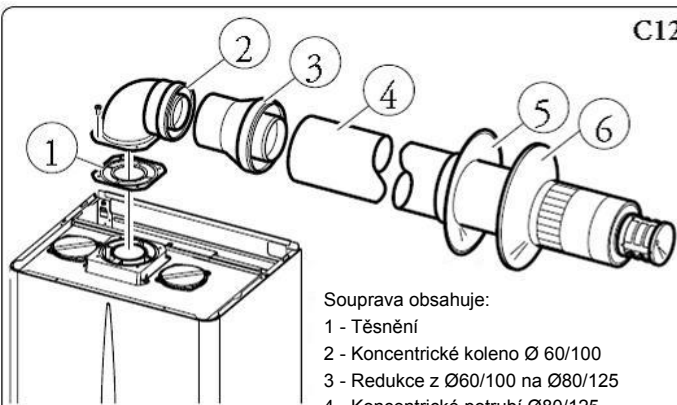
Poznámka: při instalaci potrubí je nutné každé 2 metry instalovat tahový pasek s hmoždinkou.

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

Vertikální souprava s hliníkovou taškou o průměru 80/125. Montáž soupravy (Obr. 1-24): namontovat koncentrickou přírubu (2) do středního otvoru kotle s použitím těsnění (1) a utáhnout pomocí šroubů, které jsou v součásti soupravy.



C12

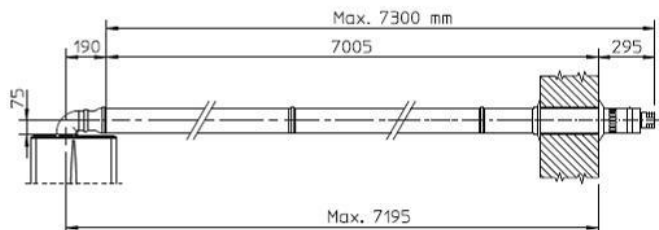


Souprava obsahuje:

- 1 - Těsnění
- 2 - Koncentrické koleno $\text{\O} 60/100$
- 3 - Redukce z $\text{\O} 60/100$ na $\text{\O} 80/125$
- 4 - Koncentrické potrubí $\text{\O} 80/125$
- 5 - Vnitřní rúžice bílá
- 6 - Vnější rúžice šedá

Obr. 1-21

C12



Obr. 1-22

Zasunout adapter (3) perem (hladka strana) do drážky koncentrické příruby (2). Instalace falešné hliníkové tašky. Vyměnit za tašky hliníkovou desku (5), a vytvarovat ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístíte půlkulový pevný díl (7) a zasuňte potrubí pro saní-výfuk (6). Zasuňte koncentricky koncový díl o průměru 80/125 perem (6) (hladkou stranou) do drážky adapteru (3) (s těsněním s obrubou) až na doraz. Nezapomenout předtím navleknout odpovídající rúžici (4). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých částí soupravy.

• Připojení koncentrických prodlužovacích potrubí a kolen. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: zasunout koncentrickou rouru nebo koleno perem (hladkou stranou) do drážky (s obrubovým těsněním) až na doraz do předtím instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých prvků.

Upozornění: Je-li zapotřebí zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodlužovací koncentrické potrubí; vnitřní potrubí musí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k vnějšímu potrubí.

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

Poznámka: vertikální souprava o průměru $\text{\O} 80/125$ s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45° (25°), přičemž výšku mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374 mm) je třeba vždy dodržet.

Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximálně 12 200 mm* vertikálně včetně koncového dílu (Obr. 1-25). Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnající se hodnotě 100. V tomto případě je nutné si objednat příslušné prodlužovací spojovací díly.

Pro vertikální odvod se může použít taky koncový díl o průměru $\text{\O} 60/100$, který je třeba montovat spolu s přírubou kód 3.011141 (v prodeji odděleně).

Výšku mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374 mm) je třeba vždy dodržet. Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximálně 4 700 mm* vertikálně včetně koncového dílu (Obr. 1-25).

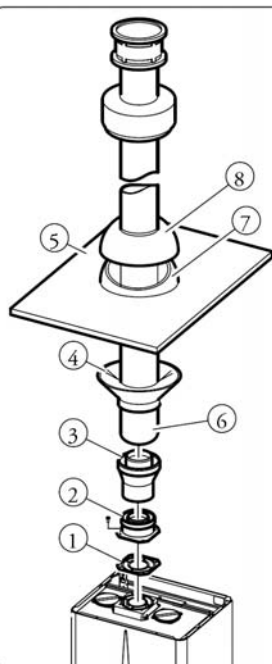
Rozdělovací souprava o průměru 80/80. Rozdělovací souprava o $\text{\O} 80/80$, umožňuje oddělit potrubí odvodu spalin a nasávání vzduchu podle nákresu na obrázku (Obr. 1-25).

Potrubím (S) jsou odváděny spaliny. Potrubím (A) dochází k nasávání vzduchu potřebného ke spalování.

Potrubí saní (A) může být nainstalováno vlevo nebo vpravo od centrálního výfukového potrubí (S). Obě potrubí mohou být orientovány v libovolném směru.

• Montáž soupravy (Obr. 1-26): namontovat přírubu (4) do středního otvoru kotle s použitím těsnění (1) a utáhnout pomocí šroubů se šestihrannou hlavou a plochým koncem, které jsou součástí soupravy. Sejmout plochou přírubu, která je umístěna v bočním otvoru vzhledem k otvoru střednímu (podle potřeb) a nahradit ji přírubou (3), umístit ji na těsnění (2), které je už namontováno v kotli a utěsnit pomocí zašpičatělých závitových šroubů, které jsou k dispozici v soupravě. Zasuňte ohyby (5) perem (hladkou stranou) do drážky (vnější strany) těsnění (3 a 4). Zasuňte koncový díl saní vzduchu (6) perem (hladkou stranou) do drážky ohybu (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím zasunuli odpovídající vnitřní a vnější rúžice. Výfukovou rouru (9) zasuňte až na doraz perem (hladkou stranou) do drážky (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím vložit příslušnou vnitřní rúžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

C32

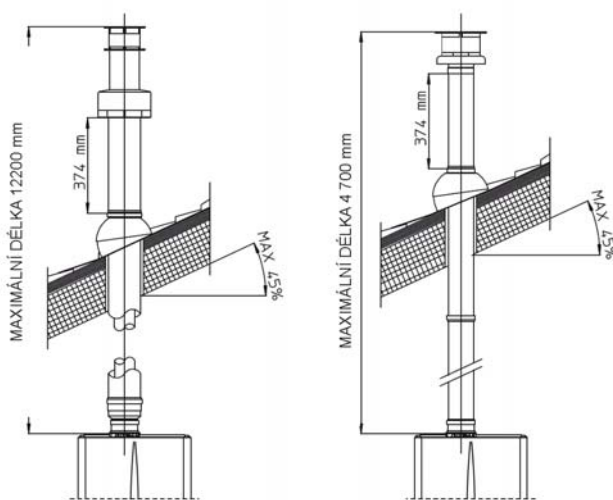


Souprava obsahuje:

- 1 - Těsnění
- 2 - Příruba koncentrická $\text{\O} 60/100$
- 3 - Redukce z $\text{\O} 60/100$ na $\text{\O} 80/125$
- 4 - Vnitřní rúžice bílá
- 5 - Hliníková taška
- 6 - Koncentrické potrubí $\text{\O} 80/125$
- 7 - Díl kloubu tašky pevný
- 8 - Pohyblivý díl kloubu tašky

Obr. 1-24

C32



Obr. 1-25

Připojení prodlužovacích potrubí a ohybů pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: zasunout výfukové potrubí nebo koleno až na doraz perem (hladkou stranou) do drážky (s těsněním s obrubou) dřívě instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete správného a dokonalého těsného spojení jednotlivých prvků.

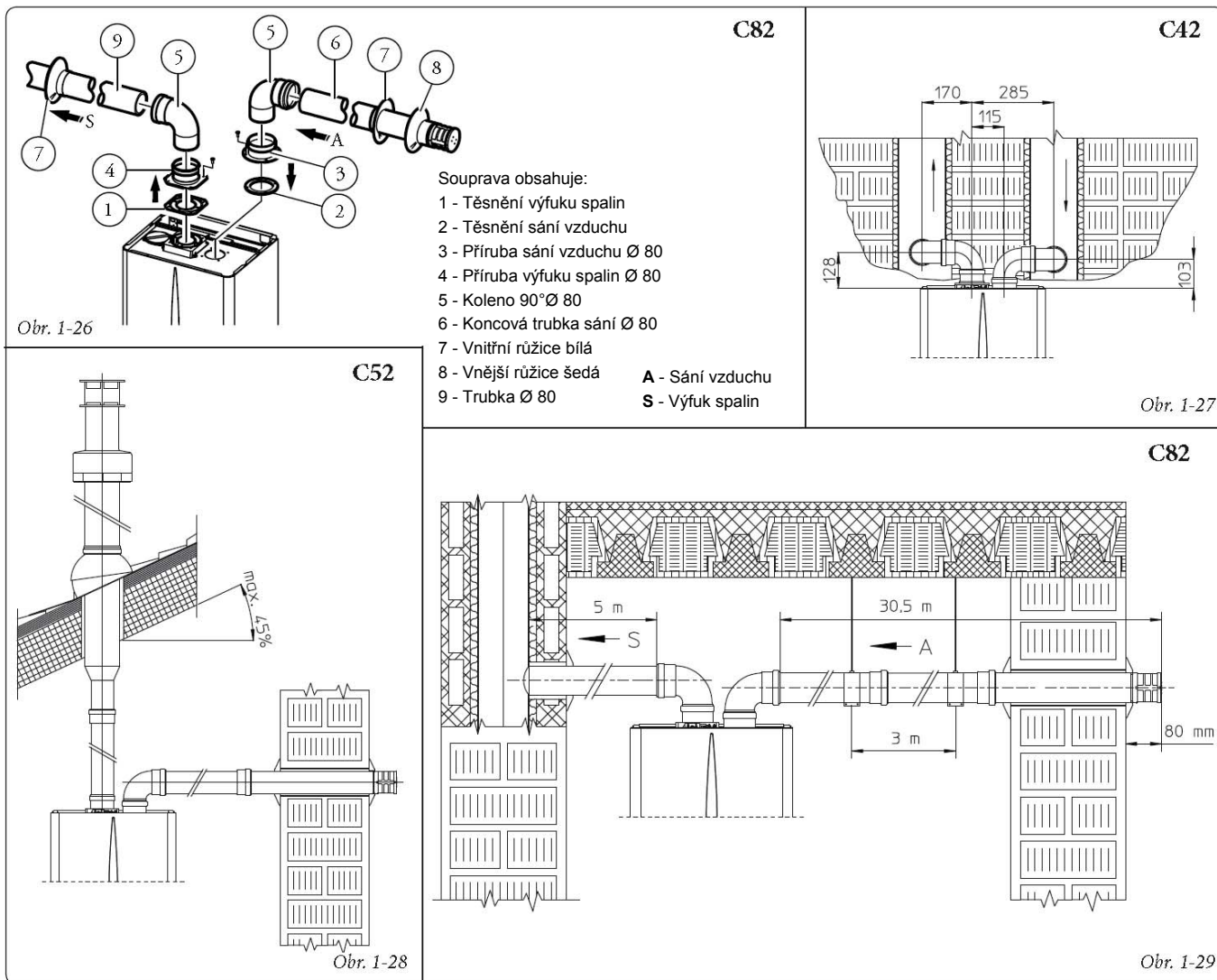
- Překážky při instalaci. Na obrázku (Obr. 1-26) jsou uvedeny minimální rozměry, překážející v instalaci rozdělovací soupravy o průměru 80/80 v některých limitovaných podmínkách.
- Na obrázku 1-27 je znázorněna konfigurace s vertikálním výfukem a horizontálním sáním.

Prodlužovací díly pro rozdělovací soupravu o průměru Ø 80/80. Maximální přímá vertikální délka (bez ohybů), použitelná pro potrubí nasávání a výfuku o průměru 80 je 41 metrů, přičemž 40 je pro sání a 1 metr pro výfuk. Tato délka odpovídá faktoru odporu 100. Celková použitá délka, která se získá jako součet délek potrubí sání a výfuku o průměru 80 může dosáhnout maximální hodnoty uvedené v následující tabulce. V případě potřeby použití doplňkové nebo kombinované příslušenství (ku příkladu projit od rozdělovací soupravy Ø 80/80 ke koncentrickému potrubí); může se kalkulovat maximální povolené prodloužení s použitím faktoru odporu pro každý komponent nebo jeho ekvivalentní délku.

Součet těchto faktorů odporů nesmí být vyšší než hodnota 100.

- Ztráta teploty v kouřovodech. Aby se vyhnulo problémům kondenzace ve výfukovém potrubí o průměru 80, které vznikají v důsledku ochlazení skrz stěny, je zapotřebí omezit délku výfukového potrubí na pouhých 5 metrů (Obr. 1-29). Pokud je zapotřebí překonat větší vzdálenosti, je nutné použít zateplené výfukové potrubí o průměru 80 (viz kapitola rozdělovací souprava Ø 80/80 zateplena).

Poznámka: během instalace potrubí o průměru 80 je nutné každé tři metry namontovat tahový pasek s hmoždinkou.



Maximální použitelné délky (včetně koncového sacího potrubí s mřížkou a dvou kolien 90°)			
NEZATEPLENÉ VEDENÍ		ZATEPLENÉ VEDENÍ	
Výfuk (metry)	Sání (metry)	Výfuk (metry)	Sání (metry)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
		11	22,5*
		12	21,5*

* Sací potrubí může být prodlouženo o 2,5 metry, odstraní-li se koleno na výfuku; o 2 metry odstraní-li se koleno pro sání, o 4,5 metrů, pokud se odstraní obě kolena.

Zateplená rozdělovací souprava o průměru 80/80. Montáž soupravy (Obr. 1-30): namontovat přírubu (4) do středního otvoru kotle s použitím těsnění (1) a utáhnout pomocí šroubů se šestihlannou hlavou, které jsou součástí soupravy. Sejmout plochou přírubu, která je umístěna v bočním otvoru vzhledem k otvoru střednímu (podle potřeby) a nahradit ji přírubou (3), umístit ji na těsnění

(2), které je už namontováno v kotli a utěsnit pomocí zašpičatělých závitových šroubů, které jsou k dispozici v soupravě. Zasunout a nechat sklouznout poklop (6) na koleno (5) stranou pera (hladka), pak zasunout kolena (5) perem (hladka strana) do drážky příruby (3). Zasunout koleno (11) perem (hladka stranou) do vrchní drážky příruby (4). Zasunout koncový díl saní (7) perem (hladka strana), do drážky kolena (5) až na doraz. Nezapomenout předtím vložit růžice (8 a 9), které zabezpečují správnou instalaci mezi zdi a potrubím, pak upevnit uzavírací poklop (6) na koncovém díle (7). Zasunout výfukové potrubí (10) perem (hladka), do drážky kolena (11) až na doraz. Nezapomenout předtím vložit růžici (8), která zabezpečuje správnou instalaci mezi zdi a kouřovodem.

• Připojení prodlužovacích potrubí a ohybů. Pro instalaci eventuálních prodlužovacích potrubí pomocí spojek s ostatními součástmi kouřového systému je zapotřebí postupovat následovně: zasunout koncentrickou rouru nebo koleno perem (hladkou stranou) do drážky (s obrubovým těsněním) až na doraz do předtím instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých prvků.

• Zateplení koncové rozdělovací soupravy. Dochází-li k problémům kondenzace kouřů ve výfukovém potrubí nebo na vnějším povrchu sacího potrubí, firma Immergas dodává zateplené potrubí saní / výfuk.

Zateplení může být nevyhnutné na výfukovém potrubí v důsledku velké ztráty teploty kouřů během jejich vyfukování. Zateplení může být nevyhnutné na sacím potrubí, protože vstupní vzduch (pokud je velmi studený), může snížit vnější teplotu potrubí až do bodu vytváření rosy ze vzduchu prostředí, ve kterém se nachází.

Na obrázcích (Obr. 1-31 a 1-32) jsou znázorněny různé aplikace zateplených potrubí. Zateplena potrubí se skládají z jednoho vnitřního potrubí o průměru 80 interno a jednoho vnějšího potrubí o průměru 125 s mezivrstvou vyplněnou stlačeným vzduchem. Technicky není možné použít oba ohyby o průměru 80 jako zateplené, poněvadž to jejich překážející rozměry nedovolují. Je ale možné namontovat jeden zateplený ohyb, zvolením buď potrubí saní anebo potrubí výfuku. Pokud se montuje zateplené koleno pro saní, je nutné ho zasunout do vlastní příruby až na doraz příruby odvádění kouřů; situace, ve které se oba vývody, jak saní tak i výfuk, dostávají na stejnou úroveň.

• Ztráta teploty v zateplených kouřovodech. Aby se vyhnulo problémům kondenzace v zatepleném výfukovém potrubí o průměru 80, které vznikají v důsledku ochlazení skrz stěny, je zapotřebí omezit délku výfukového potrubí na pouhých 12 metrů.

Na obrázku (Obr. 1-32) je znázorněn typický příklad zateplení, sací potrubí je krátké a výfukové potrubí velmi dlouhé (více jak 5 m). Je zateplené celé vedení nasávání, aby se vyhnulo kondenzaci vlhkého vzduchu z prostředí, ve kterém je kotel v kontaktu s potrubím, ochlazeným vstupním vzduchem z vnějšího prostředí. Je zateplené celé výfukové vedení, kromě ohybu na výstupu dvojitého dílu, aby se snížilo rozptylování tepla v potrubí a vyhnulo se tak kondenzaci kouřů.

Poznámka: během instalace zateplených vedení je nutné každé 2 metry instalovat tahový pasek s hmoždinkou.

• **Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným tahem.**

Při instalaci uvnitř v konfiguraci typu B je povinností namontovat vrchní krycí soupravu společně se soupravou pro odvádění kouřů; saní vzduchu se uskutečňuje přímo z prostředí, ve kterém je kotel nainstalován a výfuk spalin jde do jednoduchého komínu nebo přímo do vnějšího prostředí.

Kotel v této konfiguraci, dodržujíc instrukce montáže uvedené v odst. 1.8, je klasifikován jako typ B.

U této konfigurace:

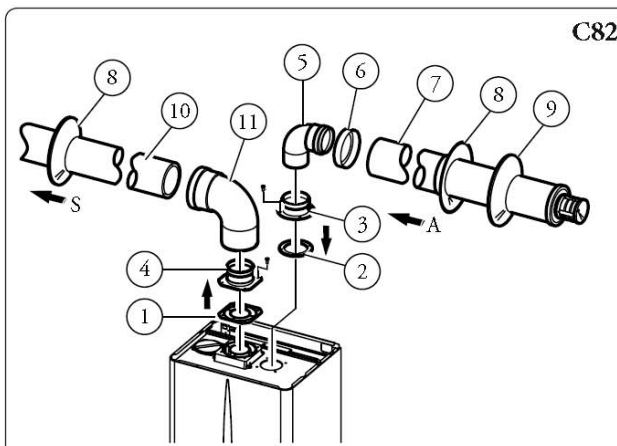
- Saní vzduchu se uskuteční přímo z prostředí, ve kterém je přístroj nainstalován; tento musí být nainstalován a v provozu v prostorech, které jsou permanentně větrány;

- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému komínu nebo přímo do vnější 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, hořlavlin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.

Při instalaci uvnitř v konfiguraci typu B je povinností namontovat vrchní krycí soupravu společně se soupravou pro odvádění kouřů.

Musí být dodržovány platné technické normy, zákony, vyhlášky atd.

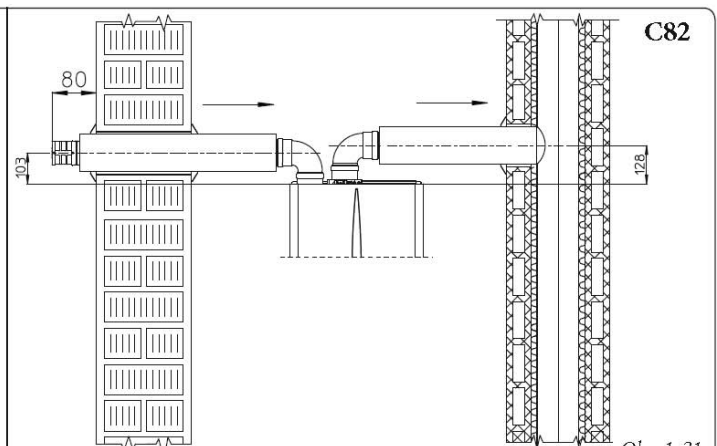


Souprava obsahuje:

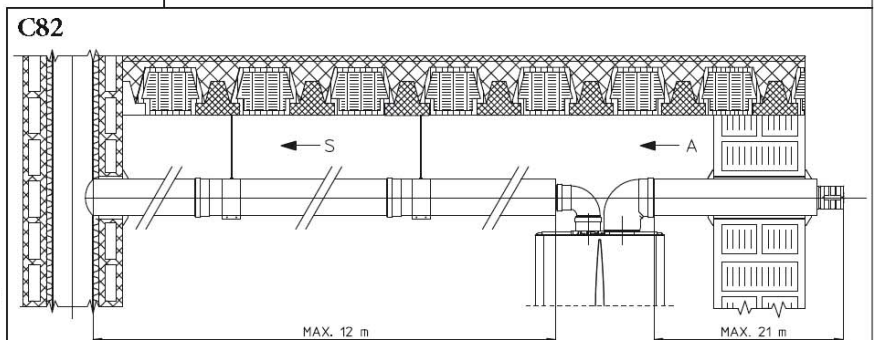
- 1 - Těsnění výfuku spalin
- 2 - Těsnění saní vzduchu
- 3 - Příruba saní vzduchu Ø 80
- 4 - Příruba výfuku spalin Ø 80
- 5 - Koleno 90° Ø 80
- 6 - Poklop uzavření izolovaného potrubí
- 7 - Koncová trubka saní Ø 80 izolovaná
- 8 - Vnitřní růžice bílá
- 9 - Vnější růžice šedá
- 10 - Trubka spalin izolovaná Ø 80
- 11 - Koleno 90° Ø 80

A - Saní vzduchu
S - Výfuk spalin

Obr. 1-30



Obr. 1-31



Obr. 1-32

1.10 VYPOUŠTĚNÍ SPALIN VE VÝFUKOVÉ ROUŘE/KOMÍNĚ.

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na skupinovou rozvětvenou kouřovou rouru. Vypouštění spalin může být zapojeno na speciální skupinovou kouřovou rouru typu LAS.

Skupinové kouřové roury nebo kombinované kouřové roury musí být zřetelně projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na metodologicky vypočet 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 VYUŽITÍ EXISTUJÍCÍCH KOMÍNŮ.

Prostřednictvím příslušného „systému potrubí“ je možné opětovně použít stávající komíny, existující technické otvory pro odvod produktů spalování kotle. K aplikaci tohoto systému je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a podle platných předpisů a norem.

1.12 KOMÍNY A MALE KOMÍNY.

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

Umístění koncových dílů tahu.

Koncové díly, tahu musí:

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

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

1.13 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Po zapojení kotle pokračujte s naplněním zařízení prostřednictvím kohoutku, sloužícího k naplnění (Obr. 2-2).

Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z průduchů kotle a topného systému.

V kotli je zabudován automaticky odvzdušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle. **Zkontrolujte, zda je čepička uvolněna.**

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

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

Poznámka: během těchto operací pouštějte oběhové čerpadlo do funkce oběhu v intervalech pomocí spínače (2) stand-by/léto-zima, umístěného na přístrojové desce. **Odvzdušněte oběhové čerpadlo vyšroubováním předního uzávěru a udržením motoru v činnosti. Po dokončení operace uzávěr zašroubujte zpět.**

1.14 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

Pro uvedení zařízení do provozu je nutné:

- 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

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

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.
- zkontrolovat, zda použity plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda jsou výkon plynu a odpovídající tlaky v souladu s těmi uvedenými v příručce (odst. 3.18);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a taky si ověřit dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního spínače umístěného před kotlem;
- zkontrolovat, zda sací a výfukový koncentrický koncový díl (v případě, že je jim kotel

vybaven) není ucpaný.

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

Poznámka: úvodní kontrolu kotle musí provést oprávněný servisní technik. Záruka na kotel začíná od data této kontroly. Osvědčení o první kontrole a záruka budou vydány uživateli.

1.16 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

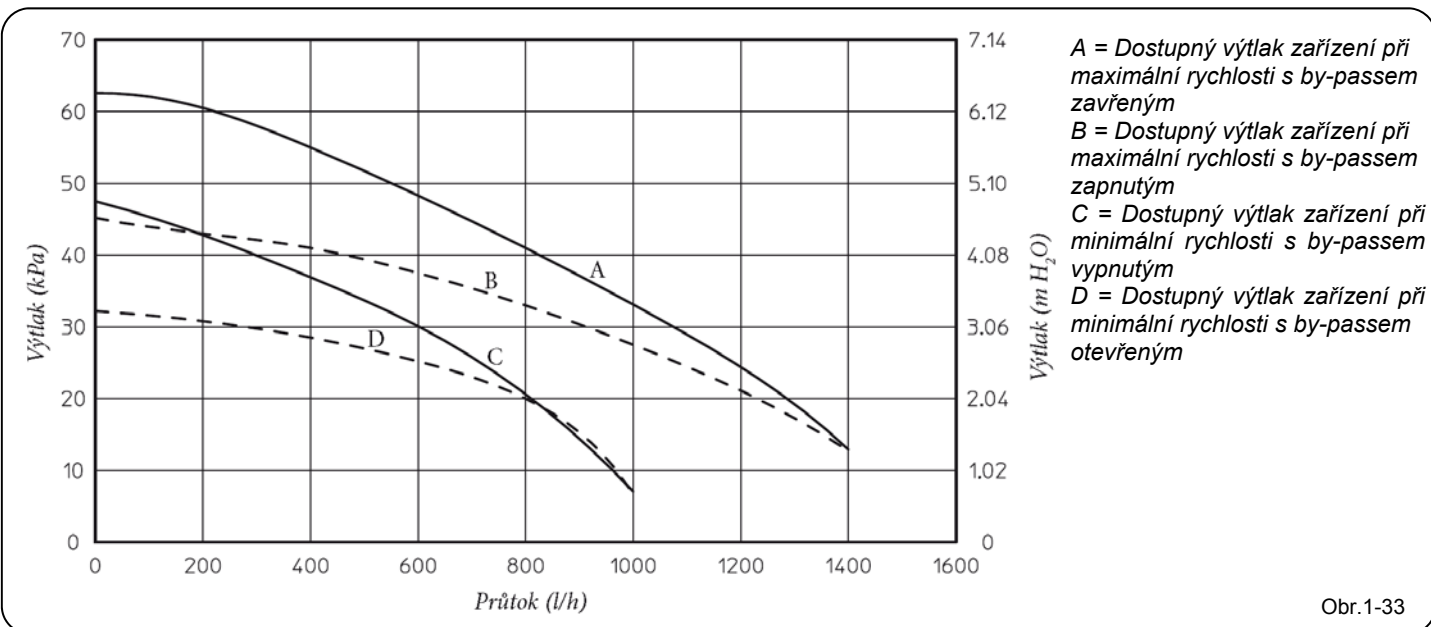
Kotle jsou dodávány se zabudovaným čerpadlem s elektronickým regulátorem rychlosti o třech polohách. S oběhovým čerpadlem nastaveným na první rychlost nepracuje kotel správně. Pro optimalizaci provozu kotle se u nových systémů (jednopotrubních a modulárních) doporučuje nastavit oběhové čerpadlo na maximální rychlost. Oběhové čerpadlo je vybaveno kondenzátorem.

Případné odblokování čerpadla. Pokud by se po delší době nečinnosti oběhové čerpadlo zablokovalo, je nutné odšroubovat přední uzávěr a otočit šroubovákem hřídele motoru. Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.

Regulace By-pass (část 25 Obr. 1-34).

V případě potřeby je možné regulovat by-pass podle vlastního požadavku na zařízení, od minima (by-pass vyloučen) po maximum (by-pass vložen) jak je uvedené na grafickém znázornění (Obr. 1-33).

Provést regulaci pomocí plochého šroubováku; otáčením ve směru hodinových ručiček se by-pass otvírá, v protisměru se by-pass zavírá.



Obr.1-33

1.17 VOLITELNÁ PŘÍSLUŠENSTVÍ

• Souprava připojovacích kohoutků pro instalaci pod kotel. Jedná se o sadu s připojovacími kulovými ventily pro zpáteční a náběhové potrubí topení. Tuto sadu se doporučuje instalovat pod kotel tak aby byla přístupná pro případné odstavení kotle při údržbě, servisu atd.

Kotel se díky instalovaným kulovým ventilům odstaví od systému topení a je tak možno vypustit pouze vnitřní obsah vody v kotli a nikoliv v topném systému. Topný systém se díky tomu nemusí znovu napouštět a odpadá tak zdlouhavé odvzdušnění systému topení.

• Souprava pro rozdělení topných zón D.I.M. V případě potřeby rozdělení topných zón na více okruhů doporučujeme instalovat jednotku D.I.M. které umožňuje

rozdělení topných zón až na max. tři topné okruhy o vysoké teplotě případně až na dva okruhy o nízké teplotě atd. (viz. návod D.I.M.)

Každou jednotlivou topnou zónu jednotky D.I.M. je možno regulovat samostatně a nezávisle a to jak časově tak teplotně.

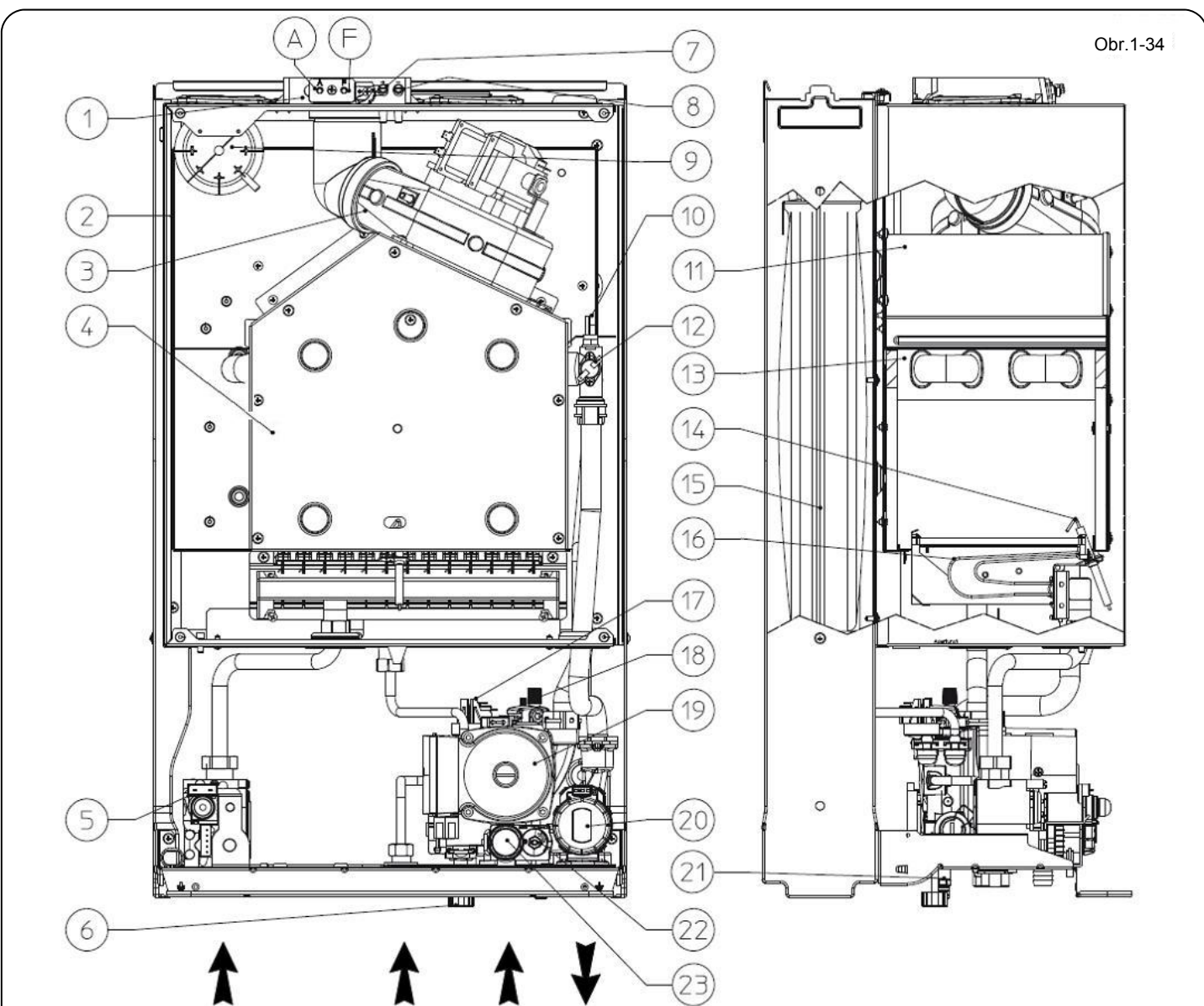
• Souprava dávkovače polyfosfatů. Dávkovač polyfosfatů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávájc původní podmínky termické výměny a produkce teple sanitární vody. Kotel je předurčen na instalaci dávkovače polyfosfatů.

• Krycí souprava. V případě instalace venku na místě částečně chráněném a s přímým sáním je potřebné namontovat příslušný ochranný vrchní kryt pro zabezpečení správného fungování kotle a pro ochranu proti klimatickým nečasům (Obr. 1-8); i v

případě instalace kotle uvnitř v konfiguraci B je povinné namontovat vrchní krycí soupravu společně se soupravou na odvádění kouřů.

• Souprava proti zamrznutí s odporem (volitelné příslušenství).

V případě, že by byl kotel instalován v místě, kde teplota klesá pod -5°C a v případě, že by došlo k výpadku plnění plynem nebo k zablokování kotle v důsledku nezapálení, může dojít k jeho zamrznutí. Aby se vyhnulo riziku zamrznutí sanitárního okruhu, je možné použít soupravu proti zamrznutí, skládající se z elektrického odporu, z odpovídající kabeláže a termostatu řízení. Výše uvedené soupravy se dodávají v kompletu spolu s návodem pro montáž a použití.



Obr.1-34

1	Příruba s měřicími body (A-vzduch) (F-spaliny)	9	Manostat spalín	17	Tlakový spínač
2	Vzduchotěsná komora	10	NTC čidlo topného okruhu	18	Automatický odvzdušňovací ventil
3	Ventilátor	11	Digestoř	19	Tří rychlostní oběhové čerpadlo
4	Spalovací komora	12	Havarijní termostat	20	El. Motorický ventil
5	Plynový ventil	13	Topný výměník	21	Vypouštěcí ventil
6	Dopuštění topného systému	14	Zapalovací a ionizační elektroda	22	By-pass
7	Měřící bot přetlaku v komoře +	15	Expanzní nádoba	23	Pojistný ventil 3bar
8	Měřící bot podtlaku v komoře -	16	Hořák		

2 - UŽIVATEL INSTRUKCE K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Upozornění: topná zařízení musí být podrobovaná pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvíte více v části této příručky věnované technikovi, v bodu tykajícího 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 kotle.

Doporučujeme vám, abyste uzavřeli roční smlouvu o čištění a údržbě s vaším místním servisním technikem Immergas.

2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Nevystavovat závěsný kotel přímým výparům z kuchyňské plotny.

Zabraňte použití kotle dětem a nepovolaným osobám. Nedotýkat se výfukových koncových dílů (pokud jsou přítomné) protože dosahují vysokých teplot.

Z důvodu bezpečnosti zkontrolujte, zda koncentricky koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalin (v případě, že je jím kotel vybaven) není ucpaný, a to ani dočasně.

Pokud se rozhodnete k dočasné deaktivaci kotle, je zapotřebí:

a) přistoupit k vypuštění vodního systému, pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí;

b) přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.

V případě práce 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 kvalifikovaným servisním technikem Immergas.

Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

V místnosti, kde je zařízení instalováno, neopouštějte 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 mokřými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.

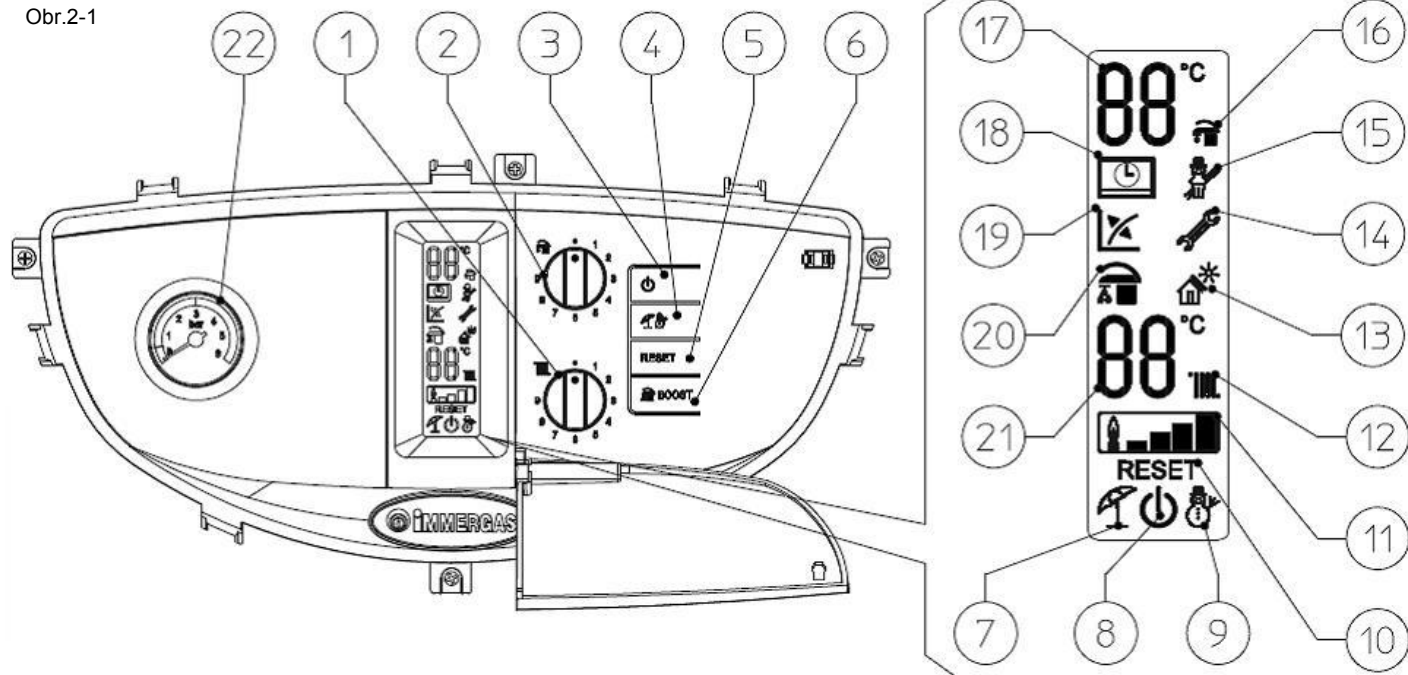
- netahejte elektrické šňůry, nenechte přístroj vystaven klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);

- napájecí kabel kotle nesmí být vyměňován uživatelem;

- v případě poškození kabelu zařízení vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný servis či servisního technika, který se postará o jeho výměnu;

- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné vypnout elektricky spínač napájení.

Obr.2-1



1	Volič teploty topení	9	Provoz v režimu Zima	16	Kotle v provozu TUV
2	Volič teploty TUV	10	Signalizace poruchy	17	Teplota TUV nastavená
3	Tlačítko Zapnutí/Stand-by/Vypnutí kotle	11	Symbol přítomnosti plamene a aktuálního výkonu	18	Kotel připojen na prostorový termostat Immergas
4	Tlačítko provozu Lét/Zima	12	Provoz kotle v režimu topení	19	Provoz kotle s venkovním čidlem, ekviterm
5	Tlačítko RESET	13	Solární funkce kotle aktivní	20	Funkce Aqua Celeris (není funkční u tohoto typu kotle)
6	Tlačítko BOOST (není funkční u tohoto typu kotle)	14	Signalizace anomálie na kottli	21	Teplota topné vody nastavená
7	Provoz v režimu Lét	15	Funkce kominík zapnuta	22	Manometr kotle
8	Kotel v režimu Stand-by				

2.4 POUŽITÍ KOTLE.

Před zapnutím prověřte, je-li zařízení naplněno vodou a zkontrolujte, ukazuje-li ručička manometru (2) hodnotu mezi 1÷1,2 barem.

- Otevřete plynový kohout před kotlem.

- Stiskněte tlačítko (3) dokud se nerozsvítí displej, v tomto momentě se kotel nastaví do režimu, v kterém se nacházel před vypnutím.(Off).

- Pokud je kotel v stand-by opětovně stiskněte tlačítko (3) pro jeho aktivaci, v opačném případě přejděte k dalšímu bodu.

- Stiskněte následně tlačítko (4) a uveďte kotel do režimu léto (☀) anebo zima (❄).

• **Léto (☀):** v tomto režimu kotel funguje pouze pro ohřev teplé sanitární vody (v nepřímotopném zásobníku TUV), teplota je nastavena pomocí voliče (2) a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (17).

Během žádosti o teplou sanitární vodu se zapne indikátor (16), při zapnutí hořáku se zapne taky indikátor (11) přítomnosti plamene s relativní škálou výkonu a indikátor (17) ukazuje teplotu na výstupu z primárního výměníku.

• **Zima (❄):** v tomto režimu funguje kotel jak pro ohřev teplé sanitární vody, tak pro vytápění prostředí. Teplota sanitární vody se reguluje pomocí voliče (2), teplota vytápění se reguluje pomocí voliče (1) a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (21).

Během žádosti o vytápění prostředí se zapne indikátor (12), při zapnutí hořáku se zapne taky indikátor (11) přítomnosti plamene s relativní škálou výkonu a indikátor (21) ukazuje instantní teplotu na výstupu z primárního výměníku. V zahřívací fázi kotel, pokud je teplota vody nacházející se v okruhu postačující na zahřátí radiátorů, může fungovat jenom prostřednictvím aktivace oběhového čerpadla kotle (indikátor 12 zapnutý).

Od tohoto momentu kotel funguje automaticky.

Nejsou-li požadavky na teplo (vytápění nebo produkce teplé sanitární vody), kotel se dostava do funkce „čekání“, což se rovná kotli napájenému bez přítomnosti plamene. Pokaždé, když se hořák zapne, zobrazí se na displeji odpovídající symbol přítomnosti plamene (11) s relativní škálou výkonu..

• Provoz s modulačním termostatem CAR^{V2}

V případě zapojení CAR^{V2} se na displeji objeví symbol (☺), parametry regulace kotle jsou nastavitelné na ovládacím panelu CAR^{V2}, na ovládacím panelu kotle zůstane aktivní tlačítko reset (5), tlačítko vypnutí (3) (pouze modalita „off“) a displej, na kterém se zobrazí stav provozu.

Upozornění: Je-li kotel v modalitě „off“, na CAR^{V2} se objeví symbol chybného napojení „CON“, CAR^{V2} je nicméně napájen a programy, uložené do paměti, se neztratí.

• **Sluneční režim (☀).** Tato funkce není na tomto modelu aktivní.

• **Funkce Aqua Celeris (☁).**

Tato funkce není na tomto modelu aktivní.

• Provoz s venkovní sondou (🌡).

V případě zařízení kotle s připojenou venkovní sondou se náběhová teplota kotle pro vytápění topení řídí za pomoci venkovní sondy ve funkci měřené vnější teploty (Odst. 1.6). Náběhovou teplotu pro topení je možné měnit pomocí zvolení ekvitermní křivky pomocí voliče (1), kterým se zvolí hodnota ekvitermní křivky od „0 po 9“ (Obr. 1-8). S přítomnou venkovní (externí) sondou se na displeji objeví příslušný symbol (19). V režimu topení, pokud je teplota vody nacházející se v okruhu topení postačující na zahřátí radiátorů (prostoru), může kotel fungovat jenom prostřednictvím aktivace oběhového čerpadla kotle.

• **Režim „stand-by“.** Stisknout tlačítko (3) dokud se neobjeví symbol (🔌), od tohoto okamžiku kotel zůstane deaktivován, v každém případě je zaručena funkce proti zamrznutí, zablokování čerpadla a funkce zablokování trojcestného ventilu, jakož i signalizace eventuálních anomálií.

Poznámka: v tomto provozu je kotel pod stálím napětím.

• **Režim „off“.** Podržení tlačítka (3) po dobu 8 sekund displej zhasne a kotel je úplně vypnut. V tomto režimu nejsou zaručeny bezpečnostní funkce.

Poznámka: v tomto režimu se kotel, i když nemá aktivované funkce, musí brát jako pod napětím.

• **Fungování displeje.** Během použití ovládacího panelu nebo v případě zapnutí hořáku se displej rozsvítí, po 15 sekundách nečinnosti jasu displeje ubývá až po zobrazení pouze aktivních symbolů. Způsob osvětlení je možno pozměnit pomocí parametru P2 v servisním menu na elektronické desce.

2.5 SIGNALIZACE ZÁVAD A ANOMÁLIÍ.

V případě, že dojde k anomálii, je tato signalizovaná prostřednictvím blikajícího indikátoru (14) a blikajícího příslušného kódu chyby (21) podle následující tabulky.

Signalizace poruchy (anomálie)	Zobrazený kód
Zablokování v důsledku nezapálení	01
Zablokování bezpečnostního termostatu Anomálie kontroly plamene	02
Anomálie ventilátoru	03
Anomálie NTC čidla topení	05
Anomálie NTC čidla teplé vody	06
Maximální počet resetování	08
Nedostatečný tlak v zařízení	10
Porucha manostatu spalin	11
Chyba v konfiguraci	15
Parazitní plamen	20
Anomálie tlačítkového panelu	24
Nepostačující oběh topného systému	27
Ztráta komunikace mezi kotlem a prostorovým termostatem	31
Nízké napájecí napětí	37
Ztráta ionizace plamene	38
Zablokování z důvodu časté ztráty plamene na hořáku	43
Zablokování pro maximální dobu částečného otevření plynového ventilu	44

Zablokování v důsledku nezapálení.

Při žádosti o vytápění prostředí nebo o produkci teplé sanitární vody (zásobník TUV) se kotel automaticky zapne.

Pokud neproběhne zapnutí hořáku do doby 10 sekund, kotel se dostane do „zablokování zapálení“ (kód 01).

Pro odstranění zablokování zapálení je nutné stisknout tlačítko Reset (5).

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 proškoleného servisního technika.

Zablokování havarijního termostatu .

Během normálního režimu, pokud nastane z důvodu anomálie přehřátí vnitřního prostředí, se kotel zablokuje pro nadměrnou teplotu (kód 02). Po dostatečném ochlazení topného systému odblokujte poruchu stisknutím tlačítka Reset (5).

Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Anomálie ventilátoru.

Nastává v případě zablokování ventilátoru nebo v případě ucpaní sacích a výfukových potrubí.

V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Přetrvávali tento jev, je zapotřebí povolat oprávněného servisního technika.

Anomálie NTC čidla topení.

Určí-li el. deska anomálii na NTC čidle topení (kód 05) kotel se nespustí; je zapotřebí povolat oprávněného servisního technika.

Anomálie NTC čidla TUV.

Určí-li karta anomálii na NTC čidla TUV (čidlo zásobníku TUV), kotel signalizuje anomálii.

V takovém případě kotel pokračuje s produkcí teplé sanitární vody, ale ne s optimálním výkonem. Kromě toho je v tomto případě deaktivovaná funkce proti zamrznutí a proto je nevyhnutné povolat oprávněného servisního technika.

Maximální počet resetování.

Pro odstranění eventuální anomálie je nutné stisknout tlačítko Reset (5). Je možné resetovat anomálii 5 krát za sebou, pak je funkce RESETU zablokována na jednu hodinu.

Nedostatečný tlak v zařízení.

Není zjištěn postačující tlak vody uvnitř topného okruhu (kód 10), který je potřebný pro správný provoz kotle. Provéřít, je-li tlak zařízení mezi 1÷1,2 bary.

Porucha na manostatu spalín.

Objevuje se v případě chyby na elektronické desce, která dá souhlas pro spuštění ventilátoru chybným způsobem nebo v případě závady na manostatu spalín (kód 11). V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Přetrvává-li tento jev, je zapotřebí zavolat oprávněného technika.

Chyba v konfiguraci desky.

Určí-li karta anomálii nebo neshodnost na elektrických kabelech, kotel se nespustí. Především se toto týká konfigurace kotle s průtokovým ohřevem TUV nebo kotle pouze topného. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Parazitní plamen.

Kontrola bezpečnostního okruhu hlídání plamene vykázala nestandardní výsledek (kód 20) ; zkusit resetovat kotel a pokud anomálie přetrvává, kontaktujte oprávněného servisního technika.

Anomálie tlačítkového panelu.

Objevuje se v případě, ve kterém elektronická deska stanoví anomálii na tlačítkovém panelu. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Nepostačující oběh topného okruhu.

Objevuje se v případě, kdy dochází k přehřátí kotle v důsledku slabého oběhu vody v primárním okruhu (kód 27); příčiny mohou být: slabý oběh zařízení; zkontrolovat, jestli na topném 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 servisního technika.

Ztráta komunikace s modulačním prostorovým termostatem Immergas.

Objevuje se po 1 minutě od ztráty komunikace mezi kotlem a modulačním termostatem (kód 31). Pro resetování kotle je třeba odpojit a opětovně zapojit napětí ke kotli. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Nízké napájecí napětí.

Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než 230V±10%. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Ztráta ionizace plamene.

Objevuje se v případě, když je kotel správně zapnutý a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku; dojde k novému pokusu o start a v případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Zablokování pro ztrátu signálu stálého plamene. Objevuje se, pokud se 6 krát za sebou v průběhu 8 a půl minuty objeví chyba „Ztráta signálu plamene (38)“.

Pro odstranění zablokování je nutné stisknout tlačítko Reset (5). Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

Zablokování pro maxim. dobu otevření plynového ventilu.

Objevuje se v případě, když plynový ventil zůstane otevřený delší dobu než je doba potřebná pro jeho normální fungování bez toho, aby se kotel zapnul. Pro odstranění zablokování je nutné stisknout tlačítko Reset (5). Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte oprávněného servisního technika.

2.6 VYPNUTÍ (ZHASNUTÍ) KOTLE.

Pro úplné vypnutí kotle do režimu „off“ odpojte vnější jednopólový jistič kotle a uzavřete plynový kohout před přístrojem. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud ho nebudete delší dobu používat.

2.7 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 (u chladného zařízení) je nutné provést opětovné naplnění pomocí plnicího kohoutku, který se nachází na spodní části kotle (Obr. 2-2).

Poznámka: po provedení zásahu kohoutek uzavřete. Blíží-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.

2.8 VYPOUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Pro vypuštění kotle použijte příslušný výpustný kohoutek (Obr. 2-2).

Před provedením této operace se ujistěte, že je kohoutek plnění zařízení uzavřený.

2.9 OCHRANA PROTI ZAMRZnutí.

Kotel je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, když teplota sestoupí pod 4°C. Pro zabezpečení kotle okruhu v oblastech, ve kterých teplota sestoupí pod nulu, doporučujeme chránit vytápěcí okruh protinámrazovou kapalinou a nainstalovat ochranu proti zamrznutí Immergas (Odst. 1.3).

V případě prodloužené nečinnosti doporučujeme také:

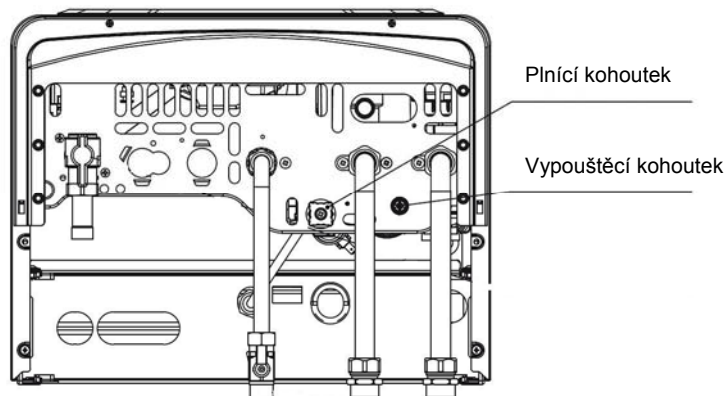
- odpojit elektrické napájení;
- kompletně vyprázdnit topný a sanitární okruh kotle. U systémů, které je třeba vypouštět častokrát, je nutné, aby se plnily náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost může být původcem usazování vodního kamene.

2.10 ČIŠTĚNÍ PLÁŠTĚ KOTLE.

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

2.11 DEFINITIVNÍ ODSTAVENÍ KOTLE.

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



Obr.2-2

3- SERVISNÍ TECHNIK

UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU

Při uvádění kotle do provozu je nutné:

- zkontrolovat projektovou dokumentaci instalace;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování správnosti polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, je-li topné zařízení naplněno vodou, prověřením, ukazuje-li ručička manometru kotle tlak mezi 1÷1,2 bar;
- zkontrolovat, je-li čepička odvzdušňovacího ventilu otevřena a je-li zařízení úplně odvzdušněné
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení

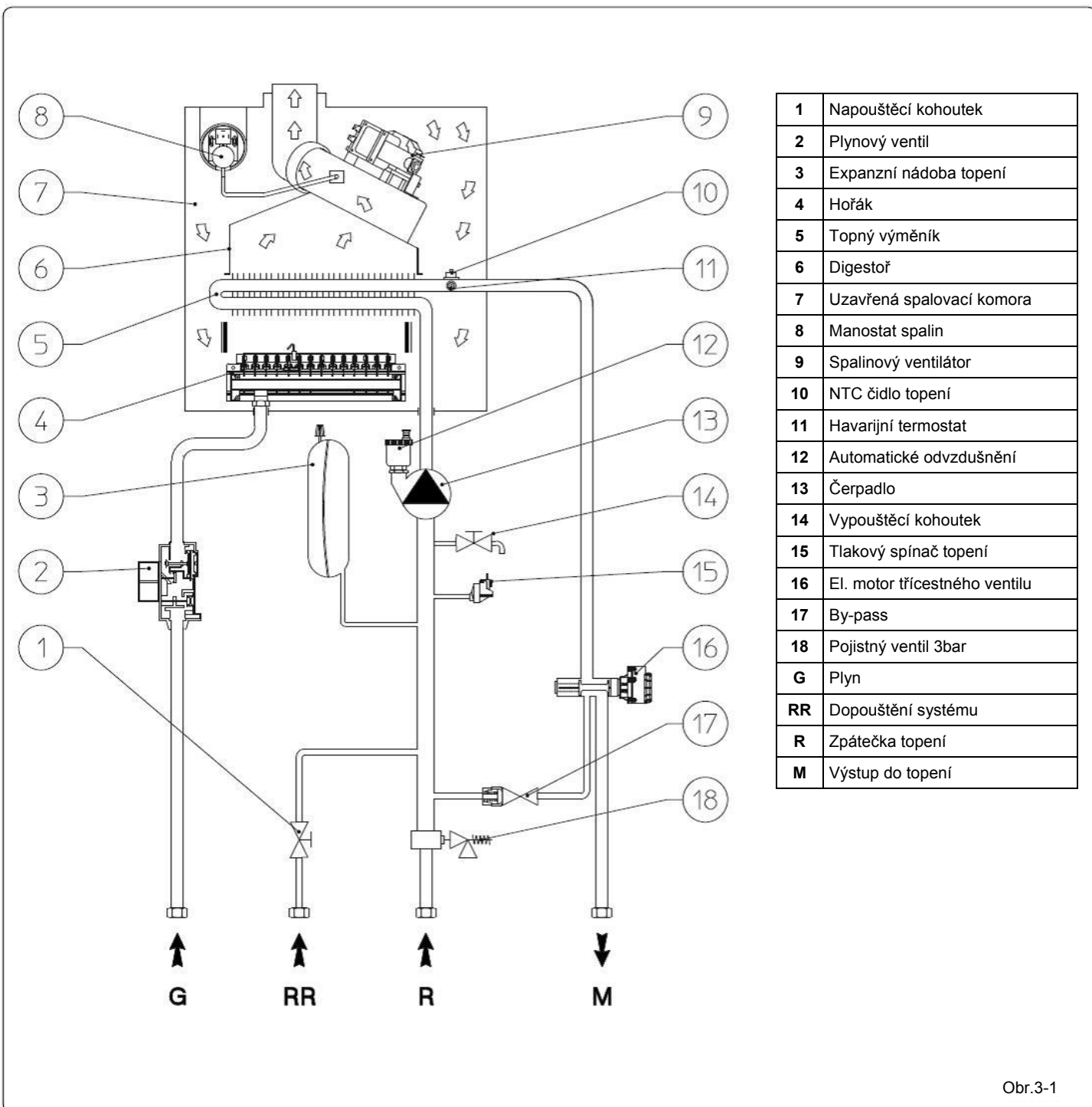
- zkontrolovat, je-li maximální, střední a minimální výkon plynu a odpovídající tlaky v souladu s těmi uvedenými v příručce (Odst. 3.18);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního jističe umístěného před kotlem;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukové koncové díly nejsou ucpané;
- zkontrolovat zásah bezpečnostního manostatu;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- zkontrolovat produkci teplé sanitární vody;
- zkontrolovat těsnost hydraulických okruhů;

- zkontrolovat ventilaci a nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován, je-li to zapotřebí.

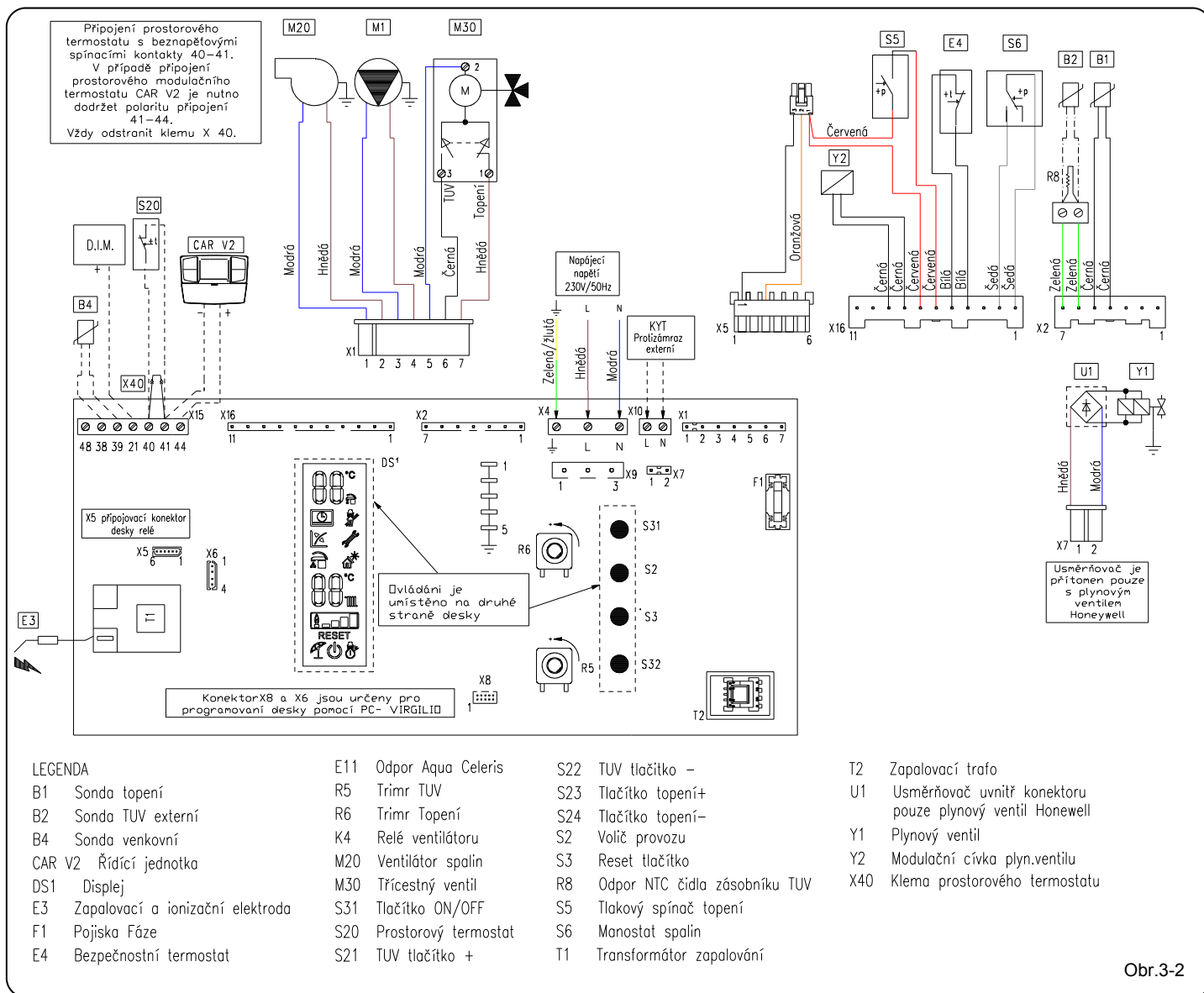
Pozor: Nutné je zkontrolovat

- předloženou projektovou dokumentaci instalace
 - předloženou projektovou dokumentaci pro výpočet výměny vzduchu v místnostech instalace (jeli kotel provozován jako spotřebič B s otevřenou spalovací komorou)
 - revizi elektro zásuvky na kterou je kotel připojen
 - revizi plynového připojení kotle
 - revizi spalinových cest
 - zápis o provedení proplachu systému topení a ošetření topného systému
- Veškerá výše popsaná dokumentace je nutná pro potvrzení záručního listu.

3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.



Obr.3-1



Obr.3-2

Modulační prostorový termostat CAR^{V2}, musí být zapojený na svorky 41 a 44 konektoru X15 na elektronické desce kotle, je zapotřebí respektovat polaritu a odstranit můstek X40.

Pokojový termostat ON/OFF: (S20). Připojit na svorky 40 a 41 po odstranění můstku X40.

Konektor X5 se používá i pro zapojení karty se třemi relé (volitelné příslušenství) Konektor X6 slouží pro zapojení na osobní počítač.

Konektor X8 je používán pro operace aktualizování softwaru elektronické desky.

3.3 EVENTUÁLNÍ TĚŽKOSTI A JEJICH PŘÍČINY.

Poznámka: Zásahy spojené s údržbou musí být provedeny oprávněným servisním technikem.

- Zápach plynu. Je způsoben uniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přívodního plynového okruhu.

- Ventilátor funguje, ale nedochází k výboji zapnutí na rampě hořáku. Může se stát, že ventilátor se spustí, ale bezpečnostní manostat vzduchu nepřepíná kontakt.

Je třeba zkontrolovat:

- 1) že potrubí sání-výfuk není příliš dlouhé (více jak je povoleno).
- 2) že potrubí sání-výfuk není částečně ucpano (jak na straně výfuku, tak na straně sání).
- 3) že clona umístěná na výfuku spalin odpovídá délkám potrubí sání a výfuku.
- 4) že vzduchotěsná komora je perfektně uzavřena.
- 5) že napájecí napětí ventilátoru není nižší než 196 V.

- Hoření nepravidelné (plamen červený nebo žlutý). Může být způsobeno: znečištěným hořákem, ucpané lamely, koncový díl sání-výfuk není nainstalován správně. Provést vyčištění výše jmenovaných komponentů a prověřit správnou instalaci koncového dílu.

- Časté zásahy bezpečnostního termostatu nadměrné teploty. Může záviset od sníženého tlaku vzduchu v kotli, od nízkého oběhu v topném zařízení, od zablokovaného hořáku nebo od anomálie na regulační kartě kotle.

Zkontrolovat na manometru, jestli je tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolovat, nejsou-li všechny ventily na radiátorech uzavřené.

- Hlučnost způsobena přítomností vzduchu v zařízení. Zkontrolovat, zda je otevřena čepička příslušného odvětrávacího ventilu (Obr. 1-34). Ubezpečit se, že tlak v zařízení a v expanzní nádobě odpovídá určeným limitům, v expanzní nádobě musí být nastaven na 1,0 bar, hodnota tlaku v zařízení musí být mezi 1 a 1,2 bary.

- Zablokování zapnutí viz odst. 2.5 a 1.4 (elektrické zapojení).

3.4 MENU INFORMACÍ.

Stlačením tlačítka Léto/ Zima (4) na 4 sekund se aktivuje „Menu informací“, které umožňuje zobrazení některých parametrů fungování kotle. Pro zobrazení různých parametrů stiskněte tlačítko „Reset“ (5).

Pro výstup z menu stiskněte opětovně tlačítko „Léto / Zima“ (4) na 4 sekundy anebo počkejte 120 sekund. S aktivovaným menu se na indikátoru (17) zobrazí číslo parametru, zatímco na indikátoru (21) se zobrazí hodnota parametru.

Parametr	Popis
d1	Zobrazuje hodnotu ionizace plamene v μA (0,0)
d2	Zobrazuje okamžitou náběhovou teplotu na NTC čidle topení
d3	Zobrazuje okamžitou náběhovou teplotu na NTC čidle teplé užitkové vody
d4	Zobrazuje požadovanou nastavenou teplotu TOPENÍ pokud je připojený prostorový termostat IMMERGAS CAR ^{V2}
d5	Zobrazuje požadovanou nastavenou teplotu TUV pokud je připojený prostorový termostat IMMERGAS CAR ^{V2}
d6	Zobrazuje teplotu měřenou na venkovním čidle (pokud je přítomna venkovní sonda) V případě hodnot pod nulu je hodnota zobrazena jako blikající
d7	Zobrazuje teplotu sanitární vody na vstupu (pokud je přítomna sonda).

3.5 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ KARTY.

Kotel je nastaven na eventuální naprogramování některých parametrů provozu kotle. Modifikováním těchto parametrů, jak je následně popsáno, je možné přizpůsobit kotel vlastním specifickým požadavkům. Vstup do fáze programování viz. servisní příručka. Když jste vstoupili do menu, je možné probírat se třemi nižšími stupni (s, p, t) stisknutím tlačítka „Léto / Zima“ (4) po dobu 2 sekund.

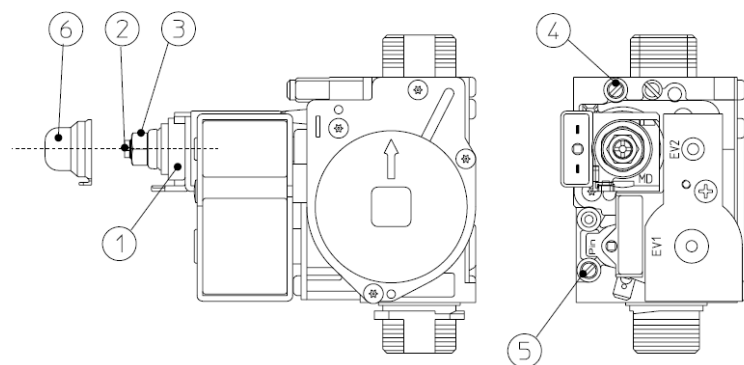
Voličem „sanitární regulace“ (2) se zvolí parametr a otáčením voliče „regulace vytápění“ (1) se modifikuje jeho hodnota podle příslušné škály. S aktivovaným menu se na indikátoru (17) zobrazí číslo parametru, zatímco na indikátoru (21) se zobrazí hodnota parametru. Pro uložení do paměti změny parametrů stisknout po dobu 2 sekund tlačítko „Reset“ (5).

Uložení do paměti je zobrazováno blikáním indikátorů (17 a 21). Pro výstup z fáze programování je zapotřebí počkat 2 minuty .

Parametr	Funkce	Popis	Hodnota	Hodnota nastavená z výroby
S0	Minimální výkon topení	Kotel je vybaven modulačním plynovým ventilem který ovládá elektronická deska v závislosti na požadavku výkonu pro ohřev prostoru. Požadavek od prostorového termostatu. Poznámka: je za potřebí cca.10minut než kotel ze svého minimálního výkonu vyleze na požadovaný nastavený výkon. Tuto časovou hodnotu je možno změnit v parametru (S1)	0-60%	35
S1	Maximální výkon topení		0-99%	99
S2	Volba typu plynu	Nastavení této funkce slouží pro provoz kotle na požadovaný druh plynu	nG-Metan	nG-Metan
			IG-Propan	
			Ci-Čína	
S3	Typ kotle	Určuje typ kotle a jeho provozní režim	0-3	0
		0 = kombinovaný kotel		
		1 = ohřivač 24kW		
		2 = ohřivač 28kW		
3 = ohřivač 32kW				
S4	Startovací výkon hořáku	Určuje startovací výkon hořáku kotle	0-50%	30

Parametr	Funkce	Hodnota parametru	Popis	Hodnota	Nastaveno z výroby
P0	Termostat sanitární	0 – Korelační	Vypnutí hořáku a ohřevu TUV se uskuteční při dosažení požadované teploty TUV	0-1	1
		1 – Stálý	Při dosažení požadované teploty TUV se kotel nevypíná ale hořák bude provozován po celou dobu pokynu na ohřev TUV na minimální výkon		
P1	Časování slunečního zpoždění	0 – 30 vteřin	Funkci lze použít pouze s termostatickým solárním ventilem (3.018911), který jako výhybka usměřuje TUV dle její teploty! Standardně je hořák při pokynu na ohřev TUV spínán okamžitě. V případě připojení solárního systému ohřevu TUV však můžeme nastavit prodlevu zapálení hořáku v režimu ohřevu TUV na 0 až 30 sekund. Prodleva je vhodná například pro systém, kde je solární zásobník umístěn ve větší vzdálenosti od kotle a chvíli trvá, než přehřátá voda doteče ke kotli. V takových případech není nutné, aby kotle najel na plný výkon okamžitě - pokyn ohřevu TUV může být pozdržen, protože je pravděpodobné, že je v zásobníku dostatečně teplá voda a nebude tedy nutný dohřev plynem.	0-30 sekund	0
P2	Provoz čerpadla	0 – Přerušovaně	V zimním režimu je čerpadlo topení řízeno prostorovým termostatem	0-1	0
		1 - Trvale	Trvalý provoz čerpadla (ekvitermní regulace)		
P3	Relé 1	0 – Off	Relé bez funkce	0-5	5
		1 – Ovládání první zóny	Ovládání zóny č.1		
		2 – Poruchové hlášení	Externí signalizace poruchy		
		3 – Fáze vytápění aktivní	Externí hlášení signalizace pokynu topení		
		4 – Napájení externího plynového ventilu	Využití pro GPL ventil		
		5 – Ovládání PTC Aqua Celeris	On/Off PTC Aqua Celeris		
P4	Relé 2	0 – Off	Relé bez funkce	0-4	0
		1 – Poruchové hlášení	Externí signalizace poruchy		
		2 – Fáze vytápění aktivní	Externí hlášení signalizace pokynu topení		
		3 – Napájení externího plynového ventilu	Využití pro GPL ventil		
		4 – Ovládání sekundární zóny	od TA na kontaktu karty relé		
P5	Relé 3	0 – Off	Relé bez funkce	0-5	0
		1 – Záložní aktivace protizámrazu	Ext. aktivace protizámrazu		
		2 – Poruchové hlášení	Externí signalizace poruchy		
		3 – Fáze vytápění aktivní	Externí hlášení signalizace pokynu topení		
		4 – Napájení externího plynového ventilu	Využití pro GPL ventil		
		5 – Ovládání PTC Aqua Celeris	On/Off PTC Aqua Celeris		

Parametr	Funkce		Hodnota parametru	Hodnota	Nastaveno z výroby
t0	Anticyklační funkce hořáku	0 – 600 vteřin	Kotel je vybaven elektronickým časováním, kterým zamezuje příliš častému zapalování hořáku ve fázi topení.	0-600 sekund	18
t1	Časové nastavení modulační křivky	0 – 840 vteřin	Časový úsek najetí hořáku z minimálního výkonu na nominální (nastavenou) hodnotu výkonu topení.	6-840 sekund	84
t2	Zpožděné zapnutí od požadavku prostorového termostatu	0 – 600 vteřin	Kotel je nastaven tak aby při povelu od pokojového termostatu okamžitě uvedl kotel do provozu. V případě externích zařízení (solenoidové ventily apod.) může být požadavek pozdržet sepnutí provozu kotle na určitý časový úsek.	0-600 sekund	0
t3	Osvětlení displeje	0 – Automatický	Displej je osvětlem během použití ovládacích tlačítek po 5 sekundách od posledního stisknutí ovládacích tlačítek displej bude svítit nízkou intenzitou	0-2	0
		1 – Off	Displej je stále osvětlený nízkou intenzitou		
		2 – On	Displej je osvětlený stále		
t4	Zobrazení displeje indikátor TUV (17) a TOPENÍ (21)	0	Indikátor 1: Zobrazuje teplotu TUV	0-1	1
			Indikátor 5: V zimním režimu zobrazuje nastavenou teplotu vytápění, v letním režimu je vypnutý		
		1	Indikátor 1: při každém požadavku je vypnutý, bez požadavku zobrazuje požadovanou teplotu ohřevu TUV		
			Indikátor 5: při požadavku zobrazuje teplotu kotle na výměníku, bez požadavku v letním režimu vypnutý, v zimním režimu zobrazuje požadovanou teplotu vytápění		



Legenda:

- 1 - Cívka
- 2 - Regulační šrouby minimálního výkonu
- 3 - Regulační nýt maximálního výkonu
- 4 - Zásuvka výstupního tlaku plynového ventilu
- 5 - Zásuvka vstupního tlaku plynového ventilu
- 6 - Ochranná čepička

Obr. 3-3

3.6 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU.

V případě, že by bylo zapotřebí upravit zařízení ke spalování jiného plynu, než je ten, který je uvedený 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 oprávněnému servisnímu technikovi.

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit zařízení od napětí;
- vyměnit trysky hlavního hořáku, dávajíc pozor, aby mezi hrazdou plynu a tryskami byli umístěné těsnící podložky, které jsou součástí soupravy;
- připojit zařízení znovu k napětí;
- pomocí tlačítkové klávesnice kotle zvolit parametr odpovídající typu plynu (S2) a pak zvolit (Ng) v případě napájení
- Metanem nebo (Lg)
- v případě napájení GPL;
- regulovat nominální tepelný výkon kotle;
- regulovat minimální tepelný výkon kotle;
- regulovat minimální tepelný výkon kotle ve fázi vytápění;
- regulovat (eventuálně) maximální výkon vytápění;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové soupravy do blízkosti štítku s údaji. Na tomto štítku je nutné pomocí nesmazatelného fixu přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Tyto regulace se musí vztahovat na typ používaného plynu, dodržujíc indikace uvedené v tabulce (Odst. 3.18).

3.7 KONTROLY, KTERÉ JSOU ZAPOTŘEBÍ PROVĚST PO PŘESTAVBĚ NA JINÝ TYP PLYNU.

Po tom, co se ujistíte, že přestavba byla provedena pomocí trysek o průměru předepsaném pro použitý typ plynu a byla provedena kalibrace na odpovídající tlak, je třeba zkontrolovat, že:

- nedochází k návratu plamene ve spalovací komoře;
- plamen hořáku není příliš vysoký
- je-li stabilní (neodděluje se od hořáku);
- zkušební tlakové zařízení pro kalibrování jsou perfektně uzavřeny a nejsou přítomné ztráty plynu v okruhu.

Poznámka: veškeré operace spojené se seřizováním kotlů musí být provedeny oprávněným servisním technikem.

Kalibrování hořáku musí být provedeno diferenciatálním manometrem do „U“ nebo digitálním, který je zapojený do tlakové zásuvky, nacházející se na vrchu vzduchotěsné komory (Obr. 1-34) a na tlakovou zásuvku výstupu plynového ventilu (Obr. 3-3), dodržujíc hodnoty uvedené v tabulce (Odst. 3.18) pro typ plynu, ke kterému je kotel určen.

3.8 PŘÍPADNÉ REGULACE.

Poznámka: pro provedení regulaci na plynovém ventilu je zapotřebí odstranit umělohmotnou čepičku (6), po ukončení regulaci čepičku opětovně nasadit.

- Přípravné operace kalibrování.
- Nastavit parametr S0 na 0 %.
- Nastavit parametr S1 na 99 %.
- Aktivovat funkci kominík.
- Vstoupit do režimu „sanitární kominík“ otevřením kohoutu teplé sanitární vody.
- Regulace tepelného nominálního výkonu kotle.
- Nastavit výkon na maximum (99%) otáčením voliče „regulace vytápění“ (1).
- Regulovat pomocí mosazné matice (3) Obr. 3-3 nominální výkon kotle, dodržujíc hodnoty maximální uvedené v tabulkách (Odst. 3.18) podle typu plynu; otáčením ve směru hodinových ručiček se tepelná výkonost zvyšuje, v protisměru se snižuje.
- Regulace minimálního tepelného výkonu kotle.

Poznámka: pokračovat pouze po tom, co jste provedli kalibrování nominální teploty.

- Nastavit výkon na minimum (0%) stále pomocí voliče „regulace vytápění“ (1).
- Regulovat minimální tepelný výkon působením na umělohmotný šroub s křížovou hlavou (2), který se nachází na plynovém ventilu, udržujíc mosazní matici zablokovanou (3);
- Vystoupit z režimu „Kominík“ a udržovat kotel ve funkci.
- Regulace minimálního tepelného výkonu kotle ve fázi vytápění.

Poznámka: pokračovat pouze po tom, co jste provedli kalibrování minimálního tlaku kotle.

- Regulace minimálního tepelného výkonu ve fázi vytápění se dosáhne modifikováním parametru (P4), zvyšováním hodnoty se tlak zvyšuje, snižováním se tlak snižuje.

- Tlak, na který má být regulován minimální tepelný výkon kotle ve fázi vytápění, nesmí být nižší jako ten, který je uvedený v tabulkách (Odst. 3.18).

• Regulace (eventuální) maximálního tepelného výkonu kotle ve fázi vytápění.

- Regulace maximálního tepelného výkonu ve fázi vytápění se dosáhne modifikováním parametru (P5), zvyšováním hodnoty se tlak zvyšuje, snižováním se tlak snižuje.

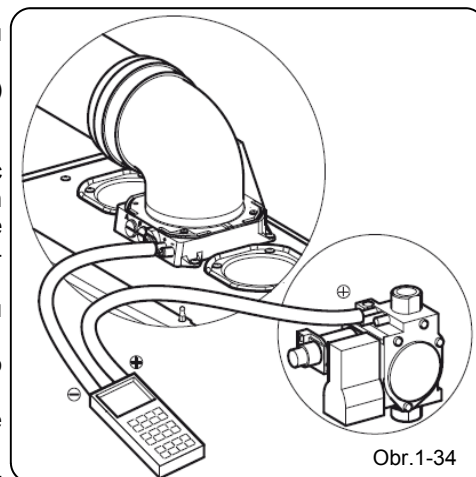
- Tlak, na který má být regulován maximální tepelný výkon kotle ve fázi vytápění, musí odpovídat hodnotám, uvedeným v tabulkách (Odst. 3.18).

3.9 FUNKCE POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPÁLENÍ.

Elektronická karta ve fázi zapnutí provede konstantní dodávku plynu s tlakem odpovídajícím nastavenému parametru „S4“.


3.10 FUNKCE „KOMINÍK“.

Tato funkce, pokud je aktivní, nutí kotel k variabilnímu výkonu po dobu 15 minut.





Obr.1-34

V tomto stavu jsou vyřazené všechny nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Pro aktivaci funkce kominík je zapotřebí stisknout tlačítko „Reset“ (5) až po aktivování této funkce bez přítomnosti jakékoliv jiné sanitární žádosti.

Její aktivace je signalizována náběhovou teplotou, zobrazenou indikátorem (17), procentuálním výkonem zobrazeným indikátorem (21) a zapnutím příslušného symbolu .

Tato funkce umožňuje technikovi zkontrolovat parametry spalování.

Když je funkce aktivována, je možné zvolit, jestli chceme provést kontrolu v režimu vytápění nebo v sanitárním režimu, otevřením kteréhokoliv vodovodního kohoutku teplé sanitární vody a regulováním výkonu pomocí voliče „regulace vytápění“ (1).

Provoz ve vytápěcím nebo v sanitárním režimu je zobrazen prostřednictvím odpovídajících symbolů  anebo , které blikají. Po ukončení kontrol deaktivovat funkci stisknutím tlačítka Reset (5) po dobu 8 sekund.

3.11 FUNKCE CHRÁNICÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA.

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

3.12 FUNKCE ZABLOKOVÁNÍ TROJCESTNÉHO VENTILU.

Kotel je vybaven funkcí, která každých 24 hodin aktivuje skupinu trojcestného motorizovaného ventilu, prováděním kompletního cyklu tak, aby se předešlo jeho zablokování během dlouhé nečinnosti.

3.13 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ RADIÁTORŮ.

Je-li voda zpětného chodu zařízení nižší než 4°C, kotel se uvede do funkce až pokud nedosáhne teploty 42°C.

3.14 PERIODICKÁ AUTOKONTROLA ELEKTRONICKÉ KARTY.

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

Poznámka: během autokontroly zůstane kotel nečinný, včetně signalizací.

3.15 FUNKCE SPOJENÍ SE SLUNEČNÍMI PANELEMI.

Kotel je vybaven pro dodávku předehřáté vody o teplotě až do 65°C ze systému slunečních panelů.

V každém případě je nutné nainstalovat na hydraulický okruh míchací ventil na vstupu studené vody, nacházející se na počátku zařízení kotle.

Poznámka: pro dobré fungování kotle musí být teplota, zvolena na slunečním ventilu, vyšší o 5°C vzhledem k teplotě, zvolené na ovládacím panelu kotle. Pro správné použití kotle v této podmínce je nutné nastavit parametr P0 (sanitární termostat) na „1“ a parametr P1 (zpoždění sanitárního zapnutí) na čas, postačující k dodávce vody ze zásobníku TUV; čím vyšší je

vzdálenost od ohřivače, tím bude delší čas čekání, který je třeba nastavit; po provedení těchto regulací, když je voda na vstupu kotle stejné nebo vyšší teploty jako je teplota, nastavena voličem teplé sanitární vody, kotel se nezapne.

Pro tento typ kotle se nevyužívá.

3.16 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

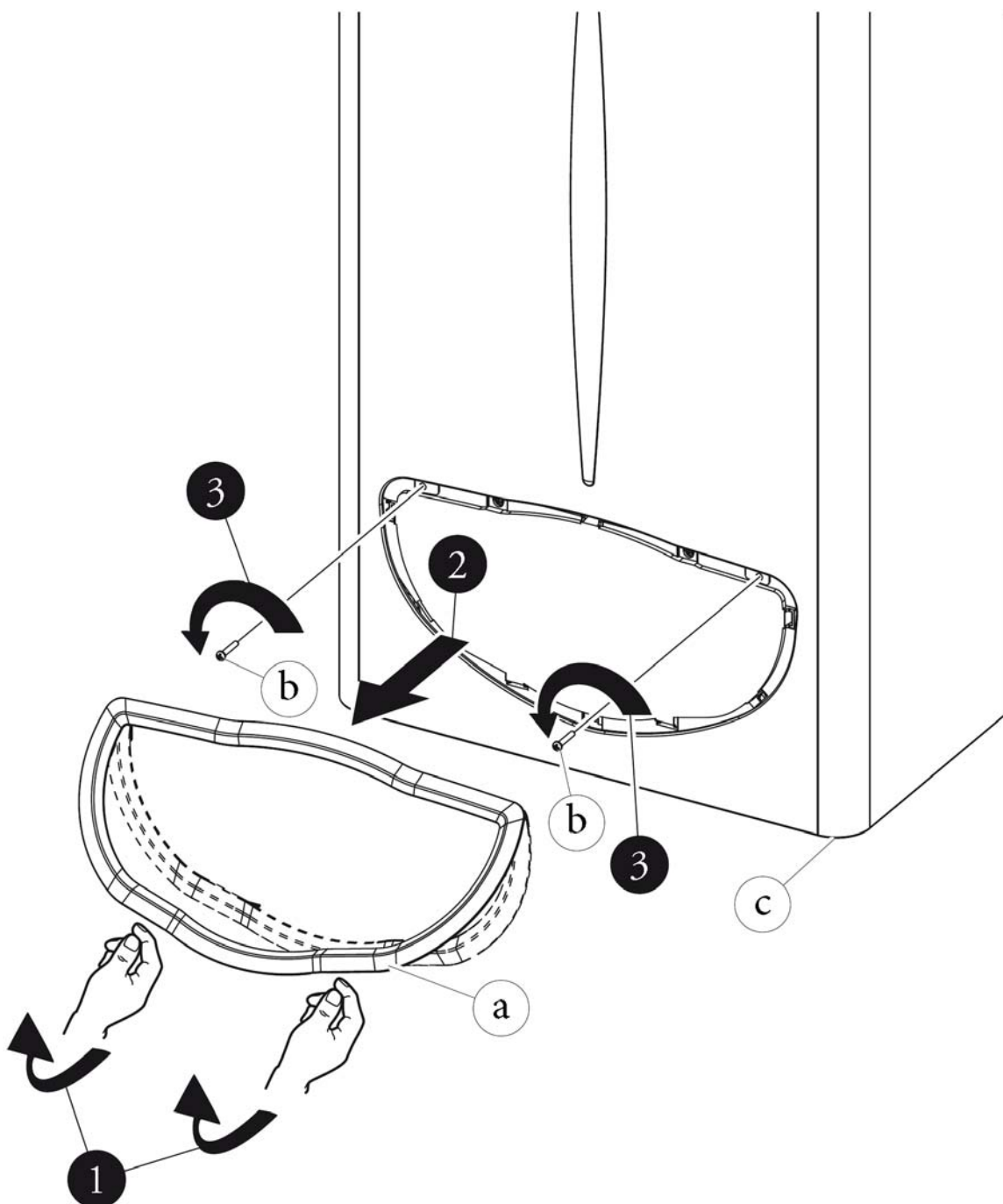
Nejméně jednou ročně je třeba provést následující kontrolní a údržbové kroky.

- Vyčistit boční výměník spalin.
 - Vyčistit hlavní hořák.
 - Zrakově zkontrolovat nepřítomnost spalin nebo koroze v kouřovodu.
 - Zkontrolovat pravidelnost zapalování a fungování.
 - Ověřit správnost nastavení hořáku v sanitární a vytápěcí fázi.
 - Ověřit správné fungování řídicích a seřizovacích prvků zařízení, a to především:
 - funkci hlavního elektrického spínače umístěného mimo kotle;
 - funkci regulačního termostatu zařízení;
 - funkci regulačního sanitárního termostatu;
 - Zkontrolovat těsnost plynového okruhu přístroje a vnitřního zařízení.
 - Zkontrolovat zásah zařízení v případě chybějícího plynu, kontrola ionizačního plamene, čas zásahu musí být nižší než 10 sekund.
 - Zrakem zkontrolovat nepřítomnost ztrát vody a oxidace z/na spojeních.
 - Zrakem zkontrolovat, zda-li vývod bezpečnostního vodního ventilu není ucpaný.
 - Zkontrolovat naplnění expanzní nádoby po tom, co bylo provedeno snížení tlaku na hodnotu nula (čitelné na manometru kotle), to jest 1,0 bar.
 - Ověřit, zda-li je statický tlak v zařízení (za studena a po opětovném napuštění systému pomocí plnicího kohoutku) mezi 1 a 1,2 bary.
 - Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a nebo zkratována, a to především:
 - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
 - presostat vody;
 - presostat vzduchu.
 - Zkontrolovat stav a celistvost elektrického systému, a to především:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
- Poznámka:** při pravidelné údržbě kotle je vhodné provést i kontrolu a údržbu tepelného zařízení v souladu s požadavky platných zákonů, směrnic, vyhlášek a nařízeních.

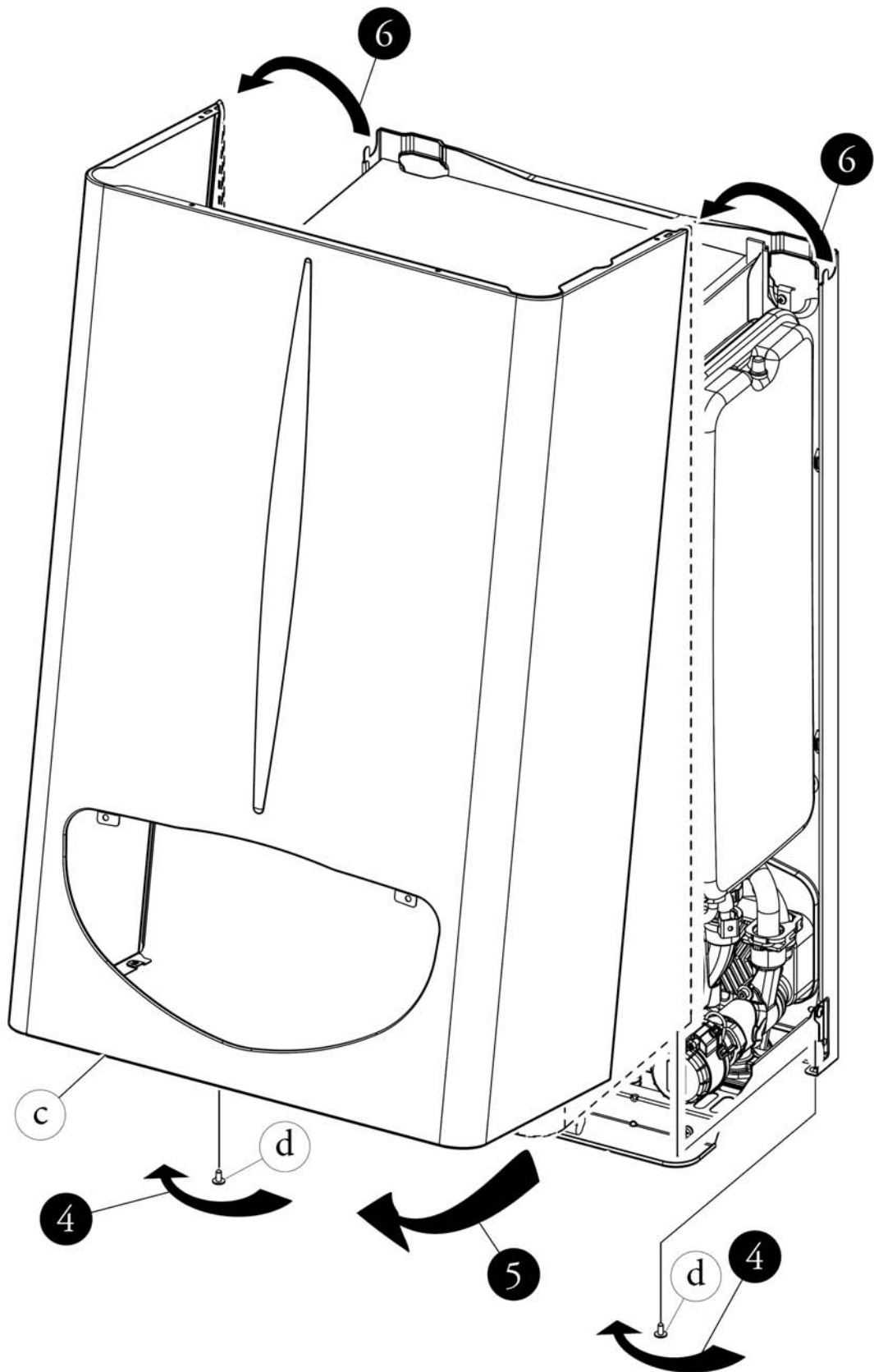
3.17 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro usnadnění údržby kotle je možné demontovat plášť podle následujících jednoduchých pokynů (Obr. 3-4 / 3-5):

1. Odpojit okrasní rám (a) z příslušných spodních drážek.
2. Odstranit okrasní rám (a) z pláště (c).
3. Odšroubovat 2 přední šrouby (b), které přidrží plášť.
4. Odšroubovat 2 spodní šrouby (b), které přidrží plášť.
5. Potáhnout pláštěm směrem k sobě (c).
6. Zároveň zatlačit pláštěm (c) směrem nahoru, aby se uvolnil z vrchních háčků.



Obr. 3-4



3.18 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

Poznámka: tlaky uvedené v tabulce digitálního manometru) se sondami Průtoky plynu se vztahují na tepelný výkon znázorňují rozdíl tlaků, existujících mezi nastavenými na zkoušku tlaku ve výstupu (výhřevnost), který je nižší než teplota 15° výstupem plynového ventilu a spalovací plynového ventilu modulu regulování plynu C a tlak 1013 mbar. Hodnoty tlaku u komorou. a na pozitivní zkoušku tlaku ve vzduchotěsně komoře. Údaje o výkonu v tabulce byly plynu při teplotě 15°C. Regulace musí být proto prováděné ně komoře. Údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým potrubím o (se sloupkem tvaru „U“ nebo délce 0,5 m.

Tepelný výkon kW	Tepelný výkon kcal/h		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
			Průtok plynu na hořáku m ³ /h	Tlak trysky na hořáku mbar mmH ₂ O		Průtok plynu na hořáku kg/h	Tlak trysky na hořáku mbar mmH ₂ O		Průtok plynu na hořáku kg/h	Tlak trysky na hořáku mbar mmH ₂ O	
28,0	24080	Vytápění + TUV	3,14	12,42	126,7	2,35	28,05	286,1	2,31	35,87	365,8
27,0	23220		3,03	11,65	118,8	2,26	26,37	268,9	2,23	33,48	341,4
26,2	22516		2,94	11,04	112,5	2,20	25,03	255,2	2,16	31,58	322,1
25,0	21500		2,82	10,18	103,8	2,10	23,16	236,1	2,07	28,97	295,4
24,0	20640		2,71	9,49	96,7	2,02	21,62	220,5	1,99	26,85	273,8
23,0	19780		2,60	8,81	89,9	1,94	20,14	205,4	1,91	24,82	253,1
22,0	18920		2,49	8,17	83,3	1,86	18,70	190,7	1,83	22,87	233,2
21,0	18060		2,39	7,54	76,9	1,78	17,31	176,5	1,75	21,01	214,3
20,0	17200		2,28	6,94	70,8	1,70	15,96	162,7	1,67	19,24	196,2
19,0	16340		2,17	6,36	64,9	1,62	14,65	149,4	1,59	17,54	178,9
18,0	15480		2,06	5,81	59,2	1,54	13,39	136,5	1,51	15,93	162,4
17,0	14620		1,96	5,27	53,8	1,46	12,16	124,0	1,44	14,40	146,8
16,0	13760		1,85	4,76	48,5	1,38	10,98	111,9	1,36	12,94	132,0
15,0	12900		1,74	4,27	43,5	1,30	9,83	100,3	1,28	11,56	117,9
14,0	12040		1,63	3,79	38,7	1,22	8,73	89,0	1,20	10,27	104,7
13,0	11180		1,52	3,34	34,1	1,14	7,66	78,2	1,12	9,05	92,3
12,0	10320		1,41	2,92	29,7	1,05	6,64	67,7	1,04	7,91	80,7
11,2	9632	1,32	2,59	26,4	0,99	5,85	59,6	0,97	7,06	71,9	
10,0	8600	1,19	2,12	21,6	0,89	4,70	48,0	0,87	5,87	59,9	
9,0	7740	TUV	1,08	1,76	17,9	0,80	3,79	38,7	0,79	4,98	50,7
8,5	7310		1,02	1,58	16,1	0,76	3,36	34,2	0,75	4,56	46,5

3.19 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

		G20	G30	G31
Průměr plynové trysky	mm	1,35	0,78	0,78
Vstupní tlak	mbar (mmH ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při nominálním výkonu	kg/h	58	57	59
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	61	63	62
CO ₂ při Kvótě. Nom./Min.	%	7,40 / 2,10	8,65 / 2,40	8,40 / 2,40
CO při 0% O ₂ při Kvótě. Nom./Min.	ppm	64 / 128	93 / 164	65 / 155
NOX při 0% O ₂ při Kvótě Nom./Min.	mg/kWh	164 / 103	234 / 150	202 / 111
Teplota spalin při nominálním výkonu	°C	110	113	111
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	77	83	79

3.20 TECHNICKÉ ÚDAJE.

Tepelný příkon	kW (kcal/h)	29,7 (25536)
Minimální příkon TUV	kW (kcal/h)	9,6 (8279)
Minimální tepelný příkon vytápění	kW (kcal/h)	12,5 (10743)
Maximální výkon (topení)	kW (kcal/h)	28,0 (24080)
Minimální tepelný výkon (TUV)	kW (kcal/h)	8,5 (7310)
Minimální tepelný výkon (topení)	kW (kcal/h)	11,2 (9632)
Účinnost kotle při maximálním výkonu	%	94,3
Účinnost kotle při 30% výkonu	%	91,5
Tepelné ztráty na plášti s hořákem On/Off	%	0,1 / 0,53
Tepelné ztráty na odvodu spalin s hořákem On/Off	%	5,6 / 0,06
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90
Nastavitelná teplota vytápění	°C	35 - 85
Celkový objem expanzní nádoby	l	7,4
Tlak v expanzní nádobě	bar	1
Objem vody v kotli	l	4,5
Využitelný výtlak při průtoku 1000 l/h	kPa (mH ₂ O)	32,46 (3,3)
Užitkový tepelný výkon produkce teplé vody	kW (kcal/h)	28,0 (24080)
Regulace teploty teplé sanitární vody	°C	10 -60
Minimální provozní tlak TUV	bar	0,3
Maximální tlak TUV	bar	10
* Měrný průtok „D“ UB Immergas 80 litrů ($\Delta T30^{\circ}C$) podle EN 625	l/min	20,5
* Měrný průtok „D“ UB Immergas 105 litrů ($\Delta T30^{\circ}C$) podle EN 625	l/min	23,4
* Měrný průtok „D“ UB Immergas 120 litrů ($\Delta T30^{\circ}C$) podle EN 625	l/min	26,2
* Měrný průtok „D“ UB Immergas 200 litrů ($\Delta T30^{\circ}C$) podle EN 625	l/min	35
Kapacita průtoku při nepřetržitém odběru, zásobník Immergas UB ($\Delta T30^{\circ}C$)	l/min	13
Váha plného kotle	kg	46,4
Váha prázdného kotle	kg	41,9
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50
Jmenovitá spotřeba	A	0,74
Instalovaný el. výkon	W	130
Spotřeba čerpadla	W	84
Spotřeba ventilátoru spalin	W	46
Elektrická ochrana kotle	-	IPX5D
Třída NO _x	-	3
NO _x při max. výkonu	mg/kWh	107
CO při max. výkonu	mg/kWh	92
Typ kotle	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22p / B32	
Kategorie	II2H3+	

Hodnoty teploty spalin se vztahují na studenou vodu.

vstupní teplotu vzduchu 15°C.

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

se studenou vodou.
- Maximální hluk vydávaný během fungování kotle je < 55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakusticky hluché komoře u kotle zapnutého na maximální tepelný výkon, s kouřovým systémem prodlouženým v souladu s normami výrobku.

Poznámka:

*Měrný průtok „D“ je průtok TUV ohřáté o $\Delta T30^{\circ}C$, který kotel může vyvinout ve dvou po sobě následujících odběrech



VIPS gas s.r.o., Na Bělidle 1135, Liberec 6, 460 06
Tel: 485 108 041, 485 103 186
Fax: 485 133 307, 485 102 004
e-mail: obchod@vipsgas.cz
www.vipsgas.cz



Technické oddělení

Mobil: 737 230 676 (Štajnc), 737 230 670 (Šimůnek), 605 560 227 (Svatý)
e-mail: technik@vipsgas.cz