



Návod k montáži
a použití 

VICTRIX Superior TOP 32 E

1.032471CZ



Vážený zákazníku,

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

Navštivte včas náš oblastní servis a žádejte úvodní přezkoušení chodu kotle. Náš technik ověří správné podmínky provozu, provede nezbytné nastavení a regulaci a vysvětlí Vám správné používání kotle.

V případě nutných oprav a běžné údržby se vždy obračejte na schválené odborné servisy firmy Immergas, protože pouze tyto servisy mají k dispozici speciálně vyškolené techniky a originální náhradní díly.

Všeobecná upozornění

Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě jeho dalšího prodeje.

Návod je třeba pozorně pročíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost ve fázi instalace i používání a údržby.

Zařízení musí být projektována profesionálními pracovníky v souladu s platnými předpisy a v limitech stanovených Zákonem. Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze odborně vyškolení pracovníci, kterými se v tomto případě rozumí pracovníci s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů, jak je to stanoveno Zákonem.

Chybná instalace může způsobit škody osobám, zvířatům nebo na věcech, za které výrobce neodpovídá. Údržbu by měli vždy provádět odborně vyškolení oprávnění pracovníci. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě schválené servisní středisko firmy Immergas.

Přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné. Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržением 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. Pro získání dalších informací o předpisech týkajících se instalace tepelných a plynových kotlů navštivte internetovou stránku www.immergas.cz.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Ve smyslu Směrnice pro přístroje na plynná 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)

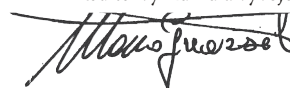
PROHLAŠUJE, ŽE: kotle Immergas model:

Victrix Superior TOP 32 E

odpovídají uvedeným směrnícím Evropského společenství

Mauro Guareschi

Ředitel výzkumu a vývoje



Podpis:

REJSTŘÍK

INSTALATÉR	str.	UŽIVATEL	str.	TECHNIK	str.
1	Instalace kotle.....	2	Návod k použití a údržbě.....	3	Uvedení kotle do provozu
1.1	Pokyny k instalaci.....	2.1	Čištění a údržba.....		(předběžná kontrola).....
1.2	Hlavní rozměry.....	2.2	Všeobecná upozornění.....	3.1	Uvedení plynového zařízení do provozu.....
1.3	Ochrana proti zamrznutí.....	2.3	Ovládací panel.....	3.2	Hydraulické schéma.....
1.4	Připojení.....	2.4	Popis provozních stavů.....	3.3	Elektrické schéma.....
1.5	Regulace (volitelně).....	2.5	Použití kotle.....	3.4	Uvedení kotle do provozu (zapnutí).....
1.6	Venkovní teplotní sonda (volitelně).....	2.6	Poruchy a anomálie.....	3.5	Případné poruchy a jejich příčiny.....
1.7	Systémy kouřovodů Immergas.....	2.7	Vypnutí (odstavení) kotle.....	3.6	Přestavba kotle v případě změny plynu.....
1.8	Tabulka odporových faktorů a ekvivalentních délek.....	2.8	Obnovení tlaku v topném systému.....	3.7	Nastavení otáček ventilátoru.....
1.9	Instalace venku na místě částečně chráněném.....	2.9	Vypouštění zařízení.....	3.8	Regulace poměru vzduchu a plynu.....
1.10	Instalace koncentrických horizontálních souprav.....	2.10	Ochrana proti zamrznutí.....	3.9	Kontrola, kterou je třeba provést po přestavbě na jiný typ plynu.....
1.11	Instalace koncentrických vertikálních souprav.....	2.11	Čištění skříně kotle.....	3.10	Programování - menu konfigur.....
1.12	Instalace rozdělovací soupravy.....	2.12	Definitivní deaktivace.....	3.11	Funkce „Kominík“ (F2).....
1.13	Instalace soupravy adaptéru C9.....	2.13	Menu parametry a informace.....	3.12	Funkce chránící před zablokováním čerpadla.....
1.14	Zavádění potrubí (intubace) do komínů anebo technických otvorů.....			3.13	Funkce proti zablokování trojcestného ventilu.....
1.15	Konfigurace typu B ₂₃ s otevřenou komorou a nuceným tahem pro vnitřní prostředí.....			3.14	Funkce zabraňující zamrznutí topných těles.....
1.16	Vypouštění spalin ve výfukové rouře/komíně.....			3.15	Pravidelná samokontrola elektronické karty.....
1.17	Komínové roury, komíny a malé komíny.....			3.16	Funkce automatického odvzdušnění.....
1.18	Plnění zařízení.....			3.17	Funkce spojení se solárními panely.....
1.19	Plnění sifonu na sběr kondenzátu.....			3.18	Roční kontrola a údržba přístroje.....
1.20	Oběhové čerpadlo.....			3.19	Demontáž pláště.....
1.21	Soupravy na objednávku.....			3.20	Variabilní tepelný výkon.....
1.22	Komponenty kotle.....			3.21	Parametry spalování.....
				3.22	Technické údaje.....

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

1 INSTALACE KOTLE

1.1 POKYNY K INSTALACI.

Kotel Victrix Superior TOP je projektován pouze pro instalaci na zdi, určen pro vytápění prostředím a produkci teplé užitkové vody pro domácí účely a jim podobné.

Zeď musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by ke kotli umožnily přístup zezadu. Kotel není projektován pro instalaci na podstavce, podlahu či jinou horizontální rovinu!

S typem instalace se mění klasifikace kotle z hlediska provedení sání vzduchu a výfuku spalin:

- **Kotel typu B23** se instaluje s použitím k tomu určeného koncového dílu sání vzduchu a systému koncentrického, nebo jiného typu potrubí pro odvod spalin, odolného vůči působení kondenzátu a určeného pro přetlakový provoz (sání vzduchu z prostoru instalace, nucený odvod spalin; možné jen v prostorech, které splňují požadavky na objem a přísávání vzduchu dle TPG 704 01).
- **Kotel typu C** se instaluje s použitím koncentrických, nebo jiných typů potrubí, určených pro přetlakový provoz a odolných proti působení kondenzátu (sání i výfuk vyvedeny do vnějšího prostředí; doporučený typ instalace).

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

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

Před instalací přístroje je vhodné zkontrolovat, zda byl přístroj dodán úplný a neporušený. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén apod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být zdrojem nebezpečí. Pokud bude přístroj montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 3cm 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 zařízení 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 přírodního systému (pokud tento není vhodně odváděn do odvodové nálevky), anebo v případě ztrát z hydraulických spojů; v opačném případě výrobce nezodpovídá za případné škody vzniklé na elektrických spotřebičích.

Z výše uvedených důvodů se rovněž doporučuje neumísťovat pod kotel nábytek, bytové doplňky atd.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat povolaneho technika (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou přípravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho 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 místo, které není vystavené přímým klimatickým zásahům (děšť, 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.

- Je zakázána vertikální instalace nad varnými plochami.

- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy; jako ku příkladu schody, sklepy, vstupní haly, půdy, podkrovní, ústupové cesty, atd, pokud nejsou přímo přepojeny s příslušnou technickou místností patřící každé jednotlivé obytné jednotce a jsou přístupné pouze samotnému uživateli (charakteristiky takovýchto prostor a podmínky instalace plynového kotle se musí posoudit dle příslušných předpisů).

Upozornění: místo instalace na zdi musí kotli poskytnout stabilní a pevnou oporu.

Hmoždinky (dodané sériově) 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.

POZN.: hmoždinkové šrouby se šestihlavičnou hlavou v blistru 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.

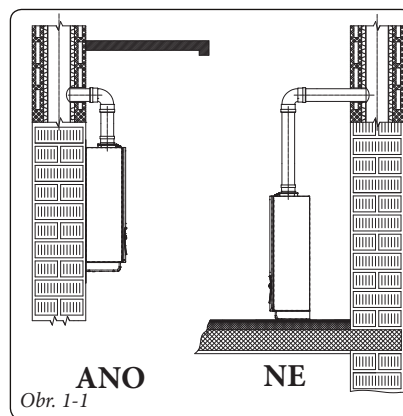
Musí být připojeny na ohřívací zařízení a na distribuční síť užitkové vody odpovídající jejich charakteristikám a jejich výkonu.

Při instalaci je vždy nutné respektovat ustanovení technických předpisů a norem, místních vyhlášek, zákonů a osvědčených technických řešení. Na každou instalaci kotle musí být vypracován projekt, který zohlední všechny dotčené předpisy a nařízení.

Mimo jiné zejména:

TPG 704 01
ČSN EN 1775
ČSN 73 4201
ČSN 06 0310
ČSN 06 0320
ČSN 06 0830
ČSN 06 1008
ČSN 07 7401
ČSN 38 6405
ČSN 33 2180
ČSN 33 2000
ČSN 33 1500
ČSN EN 55 014
ČSN 06 1008

V případě vad a poruch zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem, dalších zákonných úprav a pokynů tohoto návodu neodpovídá výrobce za tyto vady a poruchy, ani nenes žádnou odpovědnost za jakékoli případné škody. Záruka na zařízení v takovém případě zaniká a nelze požadovat opravu v rámci garancí výrobce na bezchybný chod zařízení.

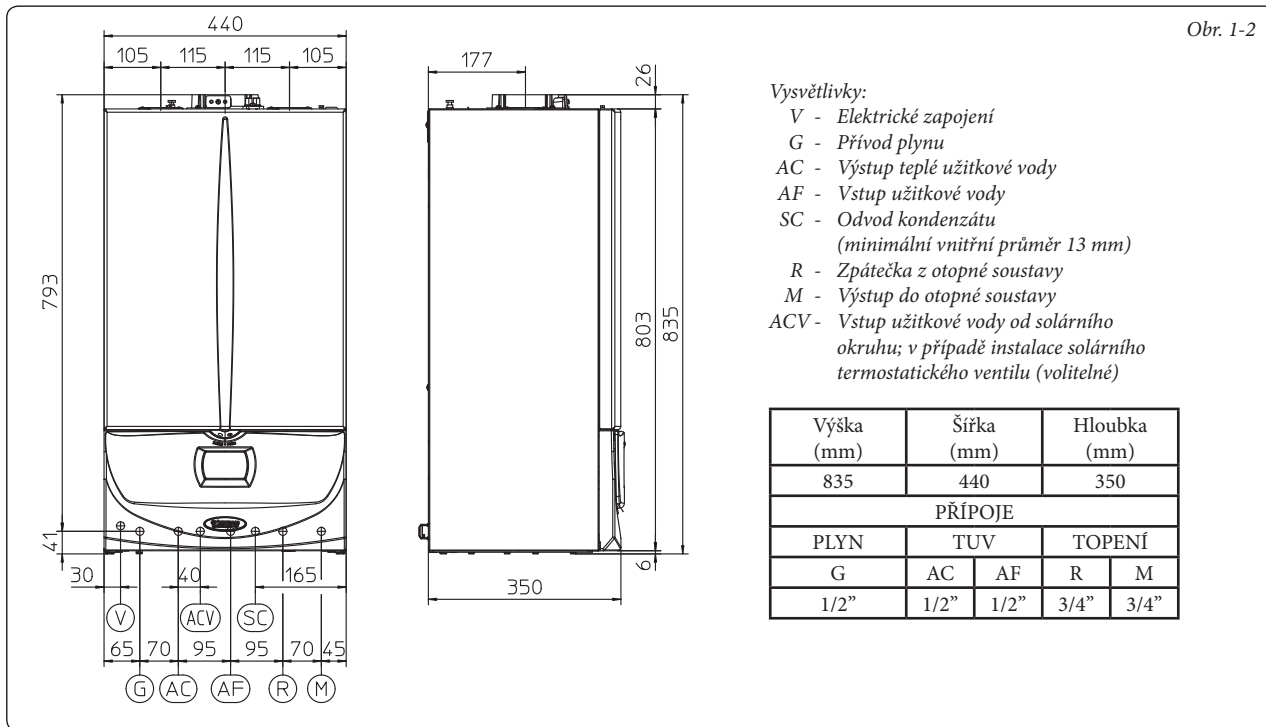


INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNIK

1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



1.3 OCHRANA PROTI ZAMRZnutí.

Minimální teplota -3°C. Kotel je sériově dodáván s funkcí proti zamrznutí, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody uvnitř systému v kotli klesne pod 4°C.

Funkce proti zamrznutí je ale zaručena pouze pokud:

- je kotel správně připojen k plynovému potrubí a elektrické síti;
- je kotel neustále napájen;
- kotel není v stand-by (⏻);
- kotel není zablokovaný v důsledku nezapálení (odst. 2.6);
- základní komponenty stroje nemají poruchu.

Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -3°C.

Minimální teplota -15°C. V případě, že by byl kotel instalován v místě, kde teplota klesá pod -3°C a v případě, že by došlo k výpadku přívodu plynu (nebo k zablokování kotle v důsledku nezapálení), může dojít k jeho zamrznutí.

Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:

- chraňte vytápěcí okruh před zamrznutím použitím nemrznoucí kapaliny dobré kvality, která neškodí zdraví. Je nezbytné dodržovat pokyny samotného výrobce nemrznoucí kapaliny, pokud jde o procentuální poměr potřebný pro ochranu zařízení před danou nízkou teplotou. Je zapotřebí namíchat vodní roztok třídy možného znečištění vody 2.

Materiály, ze kterých je topný okruh kotle realizován, odolávají nemrznoucím kapalinám na bázi etylglykolu a propylénglykolu (pokud jsou roztoky připravovány podle pokynů).

V případě dotazu na konkrétní vhodné přípravky prosím kontaktujte technické oddělení Immergas (www.immergas.cz).

V otázce trvanlivosti a likvidace se řiďte pokyny dodavatele.

- Chraňte před mrazem užitkový 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 zamrznutím kotle je tímto způsobem zaručena pouze pokud:

- je kotel správně připojen k elektrickému napájení a správně napájen;
- komponenty soupravy proti zamrznutí nemají poruchu.

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

Ze záruky jsou vyňata poškození vzniklá v důsledku přerušování dodávky elektrické energie a nespektování obsahu předchozí stránky.

POZN.: v případě instalace kotle v místech, kde teplota klesá pod 0°C se vyžaduje zateplení připojovacích trubek, jak pro užitkový okruh, tak i pro okruh vytápění.

1.4 PŘIPOJENÍ.

Plynová přípojka (Přístroj kategorie II_{2H3B/P}). Naše kotle jsou navrženy pro provoz na metan (G20) a kapalný propan. Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka kotle 1/2" G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné 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 odlišností je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba přístrojů v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k napájení kotle, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu generátoru, a kotel by správně nefungoval. Ověřit, jestli byl plynový kohout připojen správně. Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu generátoru a byl tak zaručen výkon přístroje (technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným normám.

Kvalita hořlavého plynu. Zařízení bylo navrženo k provozu na hořlavý plyn bez nečistot; v opačném případě je nutné použít vhodné filtry před zařízením, jejichž úkolem je zajistit čistotu paliva. **Skladovací nádrže (v případě přivádění teplotného 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 funkční poruchy.
- 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.

Pozor: před připojením kotle a za účelem zachování platnosti záruky na kondenzační modul je třeba řádně vymýt otopnou soustavu (potrubí, topná tělesa a pod.) pomocí čisticích prostředků a prostředků na odstraňování usazenin a odstranit tak případné nánosy, které by mohly bránit správnému fungování kotle.

V případě dotazu na konkrétní vhodné přípravky prosím kontaktujte technické oddělení Immergas (www.immergas.cz).

Nařizuje se chemické ošetření vody topného zařízení v souladu s platnými technickými předpisy, pro ochranu zařízení a přístroje před usazeninami (např. vodní kámen), tvorbou kalů a jinými škodlivými usazeninami.

Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně úsporně, na připojených potrubích musí být instalovány uzavírací ventily a na zpátečním potrubí z otopné soustavy musí být instalován filtr (lépe filtr s odkalovačem) tak, aby bylo lze kdykoli vypustit vodu z kotle bez nutnosti vypouštět otopnou soustavu. Odvod bezpečnostního ventilu kotle musí být připojen k příslušné odvodné nálevce vnitřní kanalizace objektu (za respektování norem a vždy tak, aby byl případný zásah pojistného ventilu kdykoli vizuálně zjištělný). Jinak by se při reakci bezpečnostního ventilu zaplavila místnost, za což by výrobce nenesl žádnou odpovědnost.

Pozor: pro prodloužení životnosti a zachování výkonnostních charakteristik přístroje se doporučuje nainstalovat soupravu "dávkovače polyfosfátů" tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku.


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

Sifon, instalovaný v kotli, neslouží jako zápachová uzávěra okruhu vnitřní kanalizace objektu, ale jako tlaková uzávěra okruhu spalin kotle. Proto je nutné připojovat flexibilní trubku odvodu kondenzátu kotle k okruhu vnitřní kanalizace objektu vždy volným spojením tak, aby okruh odvodu spalin nebyl tlakově spojen s okruhem kanalizace.

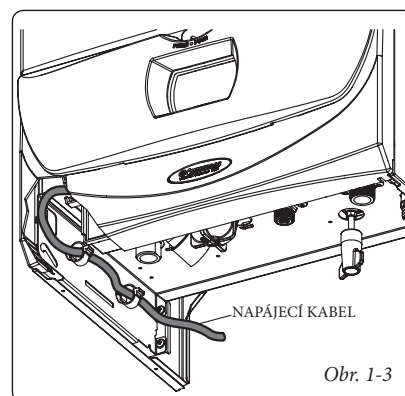
Vždy ověřte, zda je objem expanzní nádoby kotle dostatečný pro danou instalaci, případně nainstalujte přídatnou exp.nádobu, odpovídající výpočtu v projektové dokumentaci. V opačném případě může často docházet k zásahům pojistného ventilu.

Elektrické zapojení. Kotel "Victrix Superior TOP" je jako celek chráněný ochranným stupněm IPX5D. Přístroj je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

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

Vždy ověřte, zda provedené elektrické připojení odpovídá maximálnímu příkonu, jak je uvedeno v technických datech a na výrobním štítku kotle. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V ±10% / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění  v této síti musí být instalován jednopólový vypínač s kategorií přepětí III. třídy. Současně s jističem musí být vždy instalován i proudový chránič typu A.

Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se vždy na kvalifikovaného technika ze servisní sítě Immergas (www.immergas.cz). Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (Obr. 1-3). V případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na připojovací svorkovnici, použijte rychlopojistku typu 3,15A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.



Obr. 1-3

1.5 REGULACE (volitelné příslušenství).

Kotel je připraven k instalaci prostorového termostatu typu on/off, nebo řídicí jednotky Immergas (Super CAR, CARV2; volitelné příslušenství). Při připojování termostatu nebo řídicí jednotky postupujte podle návodu k montáži a obsluze konkrétního výrobku a tohoto návodu.

Řídicí jednotky Immergas.

K dispozici jsou dva typy řídicích jednotek (Super CAR a CARV2, obr. 1-4 a 1-5). Oba dva typy jsou ve své podstatě modulační termostaty, které umožňují časové a teplotní řízení vytápěného prostoru s tím, že do výpočtu teploty otopné vody zahrnují vývoj teploty prostoru a venkovní teploty. Tak umožňují, aby otopná soustava pracovala s takovou teplotou otopné vody, jaká je dostačující pro krytí tepelných ztrát (netopí s teplotou otopné vody vyšší, než je aktuálně potřeba; úspora paliva). Jednotka vždy slouží také jako vzdálený ovládací panel kotle, lze na ní tedy nastavit (zobrazit) požadované (aktuální) teploty, sledovat aktuální provozní stavy a případné poruchy.

Důležité: v případě zařízení, rozděleném na zóny prostřednictvím příslušné soupravy CARV2 a Super CAR musí být tyto používány bez funkce tepelné klimatické regulace, to jest s nastavním funkce v režimu On/Off.

Připojení regulátoru. Připojení termostatu on/off nebo řídicí jednotky Immergas (Super CAR, CARV2) se provádí vždy při odpojeném kotli od el.napájení.

Termostat on/off. Před připojením se ujistěte, že termostat je bezpotenciálovým spínačem, který nepřivede na elektroniku kotle žádné vnější napětí.

Termostat se připojuje na svorky 40,41 kotle, přičemž musí být odstraněn vodivý můstek, instalovaný z výroby (klema X40, viz el.schéma na straně 26, obr. 3-2).

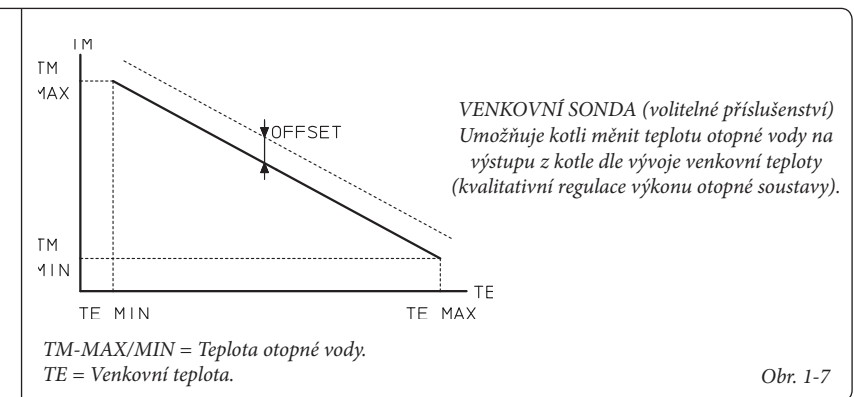
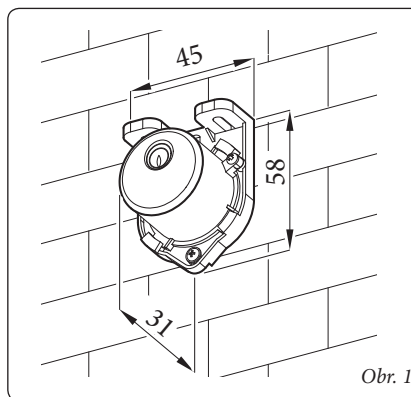
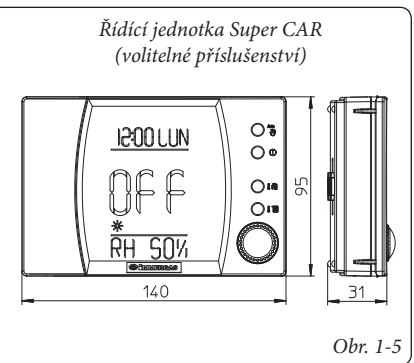
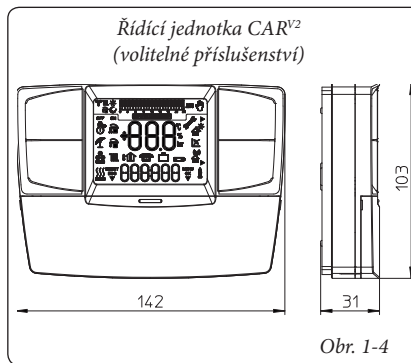
Řídicí jednotka. Řídicí jednotka se připojuje na svorky 42,43 kotle, přičemž musí být respektována polarita připojení a rovněž musí být odstraněn vodivý můstek, instalovaný z výroby na svorky 40,41 (klema X40, viz el.schéma na straně 26, obr. 3-2).

Upozornění: připojení řídicí jednotky musí být provedeno dle platných norem (z důvodu možného rušení použijte vždy stíněné vodiče). Žádné potrubí nesmí být nikdy použito jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. Ujistěte se, že před obnovením napájení kotle nehrozí úraz el.proudem.

Instalace v případě přímého napojení na nízkoteplotní otopnou soustavu. Kotel může být napojen přímo na nízkoteplotní otopnou soustavu (typicky podlahové topení). V takovém případě je nutné nastavit správný rozsah teploty otopné vody, se kterou bude kotel pracovat. Nastavení se provádí v menu M5, v parametru TERMOREG., v podparametrech SET REG. MIN a SET REG. MAX. Zde je možné nastavit rozsah např. 25 - 45 °C. Při připojení kotle přímo na nízkoteplotní otopnou soustavu je nezbytně nutné respektovat nařízení normy ČSN EN 1264, zejména s ohledem na bezpečnostní výbavu soustavy (termostat instalujte cca 2 metry od kotle).

1.6 VENKOVNÍ SONDA (volitelné příslušenství).

Jako volitelné příslušenství je možné dokoupit venkovní sondu (3.014083), jež umožňuje ekvitermní regulaci. Ekvitermní regulace slouží k přizpůsobení tepelného výkonu soustavy aktuální tepelné ztrátě objektu - při změně venkovní teploty kotel automaticky mění teplotu otopné vody. Křivku nastavuje kvalifikovaný technik v menu M5, v parametru TERMOREG (resp. jeho podparametrech, viz křivka na obr. 1-7). Sonda se připojuje na svorky 38,39 kotle (viz el.schéma na straně 26, obr. 3-2). Po připojení venkovní sondy se na displeji zobrazí symbol ekvitermní křivky a ekvitermní regulace je aktivní bez ohledu na typ připojeného regulátoru.



1.7 SYSTÉMY KOUŘOVODŮ IMMERGAS.

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

Pozor: kotel musí být instalován výhradně k zařízením na sání vzduchu a výfuk spalin z originálního plastového materiálu společnosti Immergas ze "Zelené série", jak vyžaduje platná směrnice.

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

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

- Odporové faktory a ekvivalentní délky. Každý prvek kouřového systému má odporový faktor odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v následující tabulce. Odporový faktor jednotlivého prvku je nezávislý na typu kotle, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou velikost. Je nicméně podmíněn teplotou přepravovaných tekutin a liší se tedy při použití pro sání vzduchu anebo výfuk spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající určité délce v metrech trubek 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 nejrůznějších konfigurací kouřového systému.

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

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

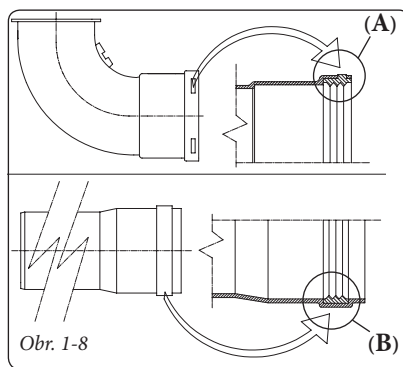
POZN.: v případě, že by namazání jednotlivých dílů (provedené výrobcem) nebylo dostatečné, odstraňte hadříkem zbylé mazivo a pak pro usnadnění zasunování posypte díly běžným nebo průmyslovým zásypem.

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

Pozor: když je nutné zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodlužovací koncentrickou trubku, musí vnitřní potrubí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k venkovnímu potrubí.

- **POZN.:** z bezpečnostních důvodů se doporučuje nezakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuku kotle.

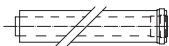


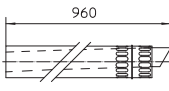

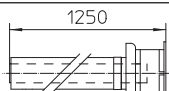


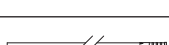



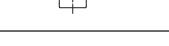


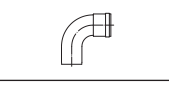
- **POZN.:** při instalaci horizontálních trubek je nutné zachovat minimální sklon potrubí 3% a každé tři metry instalovat tahový pás s hmoždinkou.



Obr. 1-8

1.8 TABULKA ODPOROVÝCH FAKTORŮ A EKVIVALENTNÍCH DĚLEK.

TYP POTRUBÍ		Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické trubky Ø80/125
Koncentrická trubka Ø80/125 m 1		2,1	1
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø80/125		3,0	1,4
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø80/125		2,1	1
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 80/125		2,8	1,3
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 80/125		3,6	1,7
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø80/125 s inspekčním otvorem		3,4	1,6
Inspekční zásuvka Ø80/125		3,4	1,6

TYP POTRUBÍ		Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické trubky Ø60/100	Ekvivalentní délka v metrech trubky Ø80	Ekvivalentní délka v metrech trubky Ø60	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické trubky Ø80/125
Koncentrická trubka Ø60/100 m 1		Sání vzduchu a Výfuk 6,4	m 1	Sání m 7,3	Výfuk m 1,9	m 3,0
				Výfuk m 5,3		
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø60/100		Sání vzduchu a Výfuk 8,2	m 1,3	Sání m 9,4	Výfuk m 2,5	m 3,9
				Výfuk m 6,8		
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø60/100		Sání vzduchu a Výfuk 6,4	m 1	Sání m 7,3	Výfuk m 1,9	m 3,0
				Výfuk m 5,3		
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání vzduchu a Výfuk 15	m 2,3	Sání m 17,2	Výfuk m 4,5	m 7,1
				Výfuk m 12,5		
Koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání vzduchu a Výfuk 10	4,0 m	Sání m 11,5	Výfuk m 3,0	m 4,7
				Výfuk m 8,3		
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání vzduchu a Výfuk 16,3	4,0 m	Sání m 18,7	Výfuk m 4,9	m 7,7
				Výfuk m 13,6		
Koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání vzduchu a Výfuk 9	4,0 m	Sání m 10,3	Výfuk m 2,7	m 4,3
				Výfuk m 7,5		
Trubka 1m o průměru Ø80		Sání vzduchu 0,87	4,0 m	Sání m 1,0	Výfuk m 0,4	4,0 m
		Výfuk 1,2	m 0,2	Výfuk m 1,0		4,0 m
Kompletní výfukový koncový díl 1 m o průměru Ø80		Sání vzduchu 3	4,0 m	Sání m 3,4	Výfuk m 0,9	4,0 m
Sací koncový díl o průměru Ø 80 Výfukový koncový díl o průměru Ø 80		Sání vzduchu 2,2	4,0 m	Sání m 2,5	Výfuk m 0,6	m 1
		Výfuk 1,9	4,0 m	Výfuk m 1,6		m 0,9
Koleno 90° o průměru Ø80		Sání vzduchu 1,9	4,0 m	Sání m 2,2	Výfuk m 0,8	m 0,9
		Výfuk 2,6	4,0 m	Výfuk m 2,1		m 1,2
Koleno 45° o průměru Ø80		Sání vzduchu 1,2	m 0,2	Sání m 1,4	Výfuk m 0,5	4,0 m
		Výfuk 1,6	m 0,25	Výfuk m 1,3		0,7
Trubka o průměru Ø60 m 1 pro intubaci"		Výfuk 3,3	4,0 m	Sání vzduchu 3,8	Výfuk m 1,0	4,0 m
				Výfuk 2,7		
Koleno 90° o průměru Ø60 pro intubaci		Výfuk 3,5	4,0 m	Sání vzduchu 4,0	Výfuk m 1,1	m 1,6
				Výfuk 2,9		
Redukce o průměru Ø80/60		Sání vzduchu a Výfuk 2,6	4,0 m	Sání m 3,0	Výfuk m 0,8	m 1,2
				Výfuk m 2,1		
Kompletní výfukový koncový díl vertikální o průměru Ø60 pro intubaci		Výfuk 12,2	m 1,9	Sání m 14	Výfuk m 3,7	m 5,8
				Výfuk m 10,1		

1.9 INSTALACE VENKU NA MÍSTĚ ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM.

POZN.: pod místem částečně chráněným se rozumí takové, na kterém přístroj není vystaven přímému vlivu nečasu (děšť, sníh, krupobití, atd.). Tento způsob instalace nelze použít v České republice.

• Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným tahem.

Použitím příslušné krycí soupravy je možné provést přímé sání vzduchu (Obr. 1-9) a výfuk spalin do samostatného komínu anebo přímo do vnějšího prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat kotel na částečně chráněném místě. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B₂₃. U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel nainstalován (ve vnějším prostředí);
- kouř je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem anebo přímo do venkovní atmosféry.

Musí být dodržovány platné technické normy.

- **Montáž krycí soupravy (Obr. 1-11).** Odmontujte z bočních otvorů, vzhledem k centrálnímu otvoru, zde nacházející se dvě víka a těsnění, pak zakryjte pravý otvor sání příslušnou plotýnkou a upevněte ji na levé straně pomocí dvou šroubů, které jste předtím odšroubovali. Namontujte přírubu odvodu Ø80 na nejvnitřnější otvor kotle, s použitím těsnění, které je ve vybavení soupravy a utáhněte šrouby, rovněž ve vybavení. Namontujte vrchní kryt a upevněte jej pomocí 4 šroubů v soupravě s použitím odpovídajících těsnění. Zasuňte ohyb 90° Ø80 na pero (hladká strana) do drážky (těsnění s obrubou) příruby o průměru Ø80 až na doraz, vsuňte těsnění tak, aby sklouzlo podél ohybu, upevněte jej pomocí plechové plotýnky a utáhněte pomocí pásky, který je ve vybavení soupravy, dávejte přitom pozor na zablokování 4 jazýčků těsnění. Výfukovou trubku zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky ohybu 90° Ø80. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní růžici. Tímto způ-

sobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí soupravy.

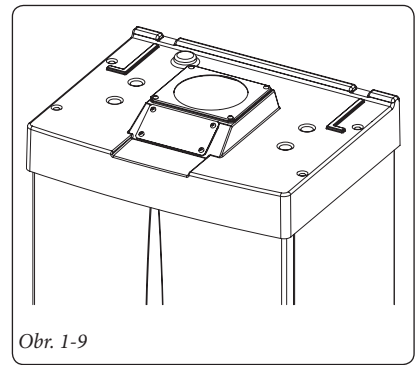
Maximální prodloužení odvodu spalin. Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. di 30 m.

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

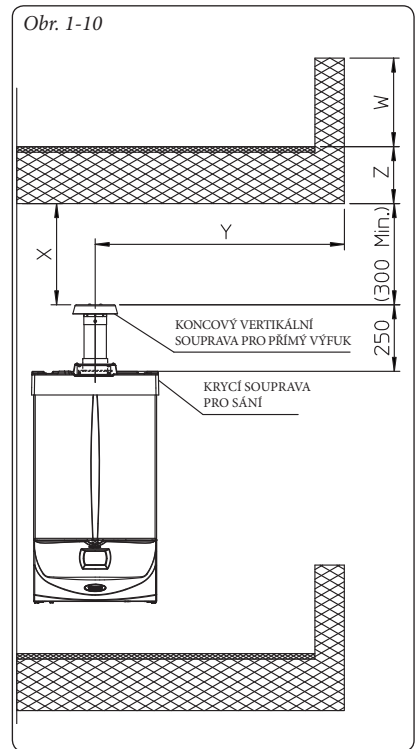
Příklad instalace přímé vertikální koncové soupravy na částečně chráněném místě. Při použití vertikální koncové soupravy na odvod spalin je nutné respektovat minimální vzdálenost 300 mm od balkonu, nacházejícím se nad zařízením. Kóta X+Y+Z+W (vždycky respektující balkon nacházející se nad kotlem), se musí rovnat nebo být vyšší než 2000 mm (Obr. 1-10). Hodnota W se bere do úvahy pouze když má balkon nad kotlem uzavřenou balustrádu (W=0 v případě otevřené balustrády).

• Konfigurace bez krycí soupravy na místě částečně chráněném (kotel typu C).

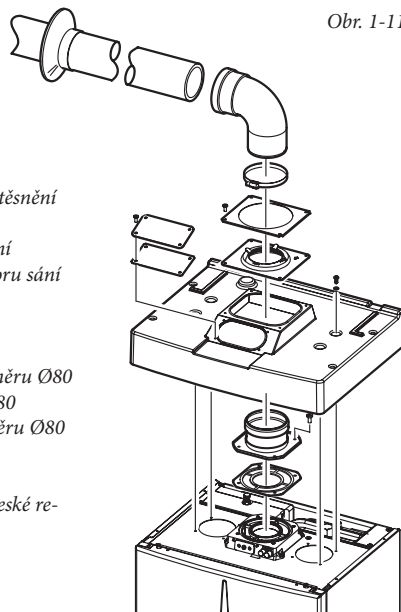
Ponechajíc boční víka namontována, je možné nainstalovat přístroj venku i bez krycí soupravy. Instalace se provádí s použitím horizontálního koncentrické soupravy sání / výfuk o průměru Ø60/100, Ø80/125 a rozdělovače Ø80/80, pro které je třeba konzultovat příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je souprava vrchního krytí, který zabezpečuje dodatečnou ochranu kotle, doporučována, ale není povinná.



Obr. 1-9



Obr. 1-10



Obr. 1-11

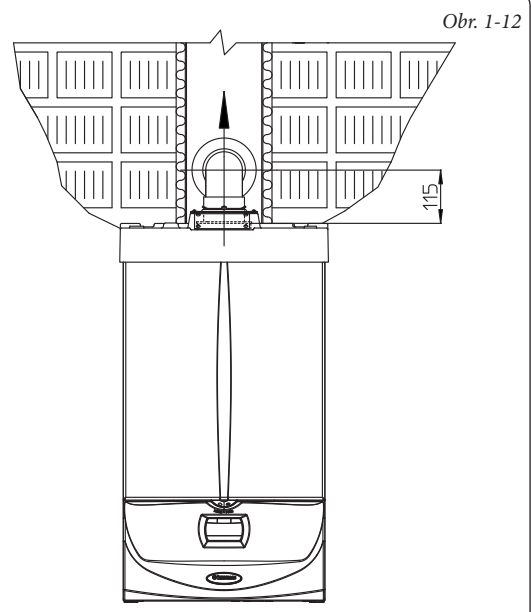
Souprava krytu obsahuje:

- 1 kus Tepelný kryt
- 1 kus Destička na zablokování těsnění
- 1 kus Těsnění
- 1 kus Pásek pro utáhnutí těsnění
- 1 kus Plotýnka pro zakrytí otvoru sání

Souprava terminálu obsahuje:

- 1 kus Těsnění
- 1 kus Výfuková příruba o průměru Ø80
- 1 kus Koleno 90° o průměru Ø80
- 1 kus Výfuková trubka o průměru Ø80
- 1 kus Růžice

Tato souprava není dostupná v České republice



Obr. 1-12

1.10 INSTALACE KONCENTRICKÝCH HORIZONTÁLNÍCH SOUPRAV.

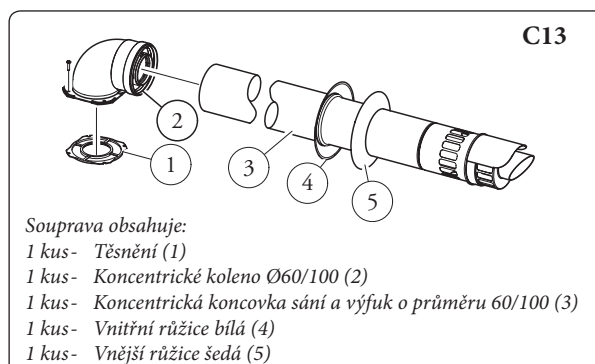
Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a nuceným tahem.

Souprava horizontálního sání/výfuku o průměru Ø60/100. Montáž soupravy (Obr. 1-13): nainstalujte koleno s těsnícím kroužkem (2) do centrálního otvoru kotle vložením těsnění (1) (které nevyžaduje lubrikaci) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utáhněte pomocí šroubů, které jsou ve vybavení soupravy. Koncentrický koncový díl Ø60/100 (3) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (6) a vnější (7) růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

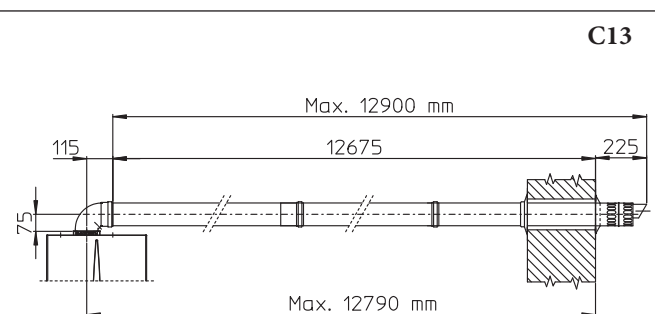
- Prodlužovací části pro horizontální soupravu Ø60/100 (Obr. 1-14). Soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximální délku 12,9 m* horizontálně, včetně mřížkového koncového dílu a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnajícímu se hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací kusy.

Souprava horizontálního sání/výfuku o průměru Ø80/125. Montáž soupravy (Obr. 1-15): pro instalaci soupravy Ø80/125 je nezbytné použít soupravu s přírubovým adaptérem, abyste mohli nainstalovat kouřový systém o průměru Ø80/125. Nainstalujte přírubový adaptér (2) do centrálního otvoru kotle vložením těsnění (1) (které nevyžaduje lubrikaci) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utáhněte pomocí šroubů, které jsou ve vybavení soupravy. Zasuňte koleno (3) perem (hladká strana) až na doraz na adaptér (1). Koncentrický koncový díl o průměru 80/125 (5) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (6) a vnější (7) růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Prodlužovací části pro horizontální soupravu Ø80/125 (Obr. 1-16). Soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximální délku 32 m* horizontálně, včetně mřížkového koncového dílu a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. V případě přídatných komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.
- **POZN.:** pro správné fungování systému je potřebné, aby byla koncová hlavice nainstalována správně, ujistěte se, že indikace "nahoru" uvedená na koncovém díle je respektována během instalace. Sklon odkouření by měl být vždy cca 1,5 % směrem do kotle. Vždy řádně ukotvěte odkouření tak, aby každý díl osově navazoval a nedocházelo k prosedáním - tedy vzniku míst, kde se může držet kondenzát!

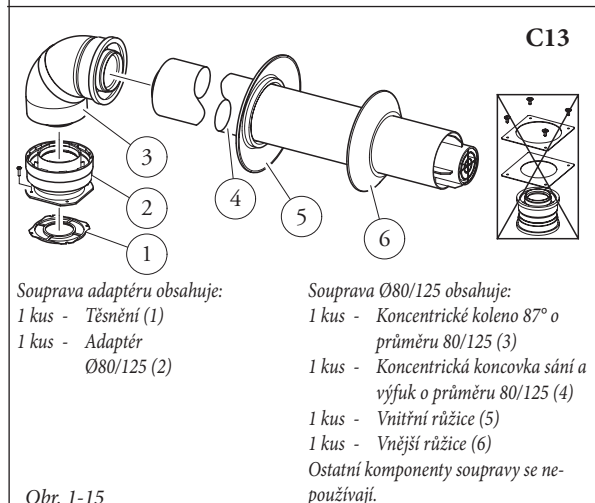


Obr. 1-13

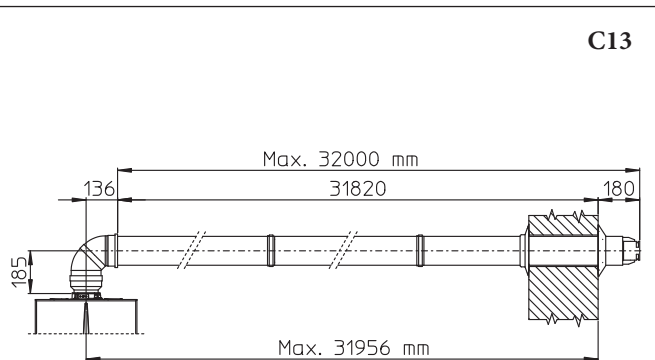


Koncentrické provedení Ø60/100

Obr. 1-14



Obr. 1-15



Koncentrické provedení Ø80/125

Obr. 1-16

1.11 INSTALACE KONCENTRICKÝCH VERTIKÁLNÍCH SOUPRAV.

Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a nuceným tahem.

Vertikální koncentrická souprava sání a výfuku. Tato koncová souprava umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin vertikálním směrem přímo do vnějšího prostředí.

POZN.: vertikální souprava s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střechách s maximálním sklonem 45% (asi 25°), přičemž výšku mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374 mm pro Ø60/100 a 260 mm pro Ø80/125) je třeba vždy dodržet.

Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø60/100.

Montáž soupravy (Obr. 1-17): Nainstalujte koncentrickou přírubu (2) do centrálního otvoru kotle vložením těsnění (1) (které nevyžaduje lubrikaci) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utáhněte pomocí šroubů, které jsou ve vybavení soupravy. Instalace falešné hliníkové tašky: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku

umístěte půlkulový díl (6) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (5). Koncentrický koncový díl o průměru Ø60/100 zasuňte až na doraz perem (5) (hladká strana) do drážky redukce (2). Nezapomeňte předtím nasunout odpovídající růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Prodlužovací části pro vertikální soupravu Ø60/100 (Obr. 1-18). Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximálně 14,4 m* lineárně vertikálně včetně koncového dílu. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnající se hodnotě 100. V tomto případě je nutné si objednat příslušné prodlužovací spojkové kusy.

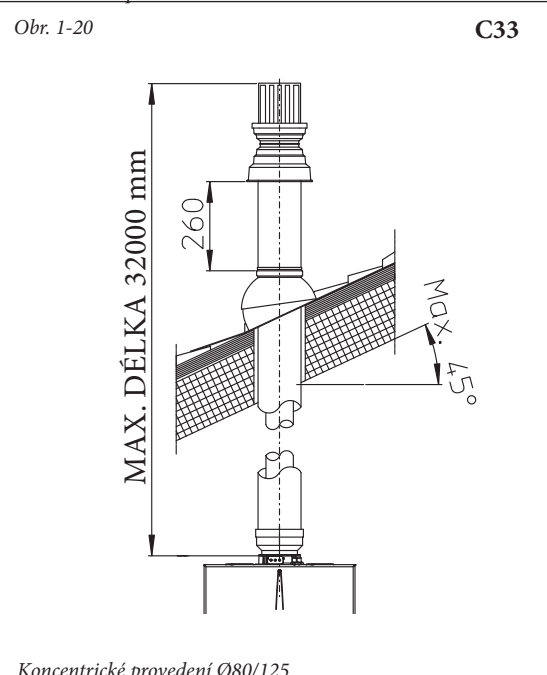
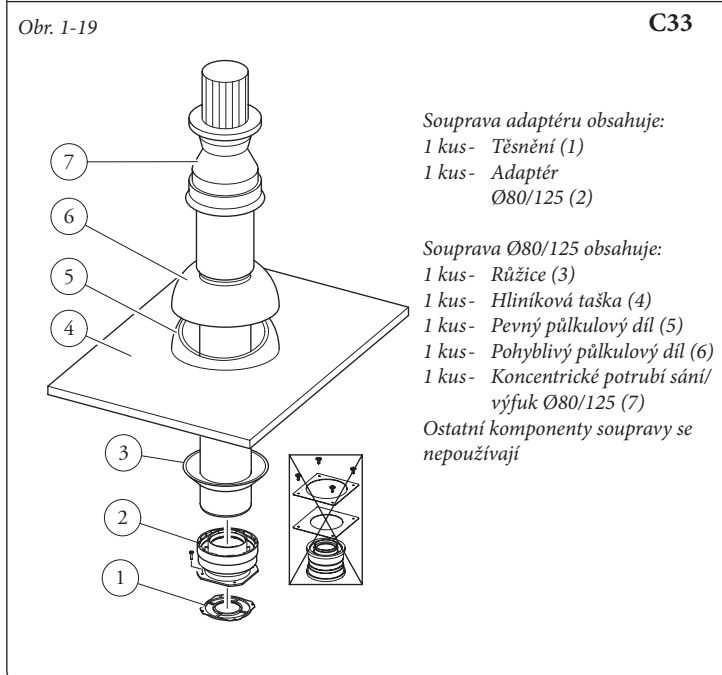
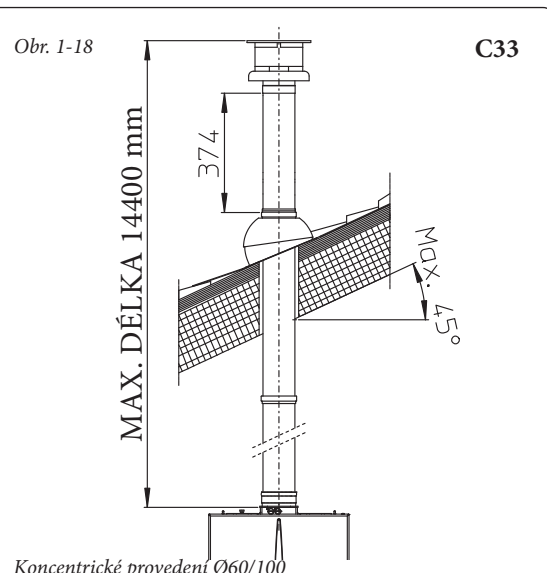
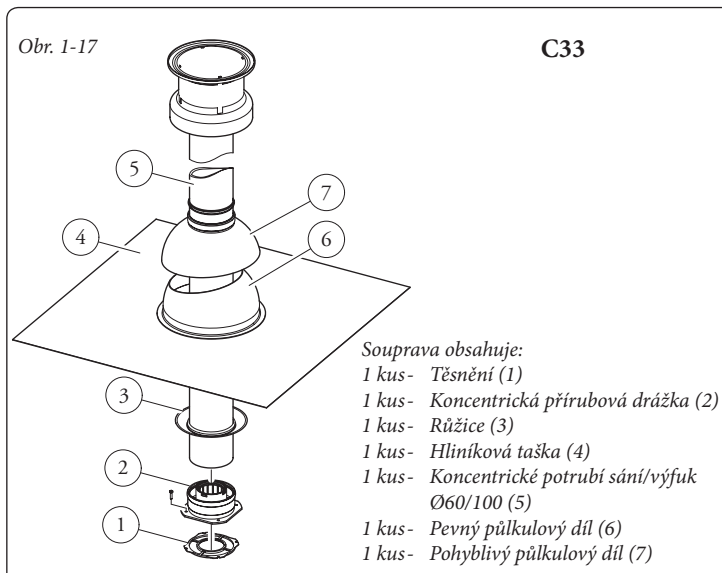
Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø80/125.

Montáž soupravy (Obr. 1-19): pro instalaci soupravy Ø80/125 je nezbytné použít soupravu s přírubovým adaptérem, abyste mohli nainstalovat kouřový systém o průměru Ø80/125. Nainstalujte přírubový adaptér (2) do centrálního otvoru kotle vložením těsnění (1) (které nevyžaduje lubrikaci) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utáhněte pomocí šroubů,

které jsou ve vybavení soupravy. Instalace falešné hliníkové tašky: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (5) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (7). Koncentrický koncový díl o průměru 80/125 zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky redukce (1). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Prodlužovací části pro vertikální soupravu Ø80/125 (Obr. 1-20). Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximálně 32 m* lineárně vertikálně včetně koncového dílu. V případě přídatných komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.

POZN.: vždy řádně ukotvěte odkouření tak, aby každý díl osově navazoval a nedocházelo k proseďáním. Zejména při instalaci s přechodem z vodorovného na svislý směr by se svislá část mohla proseďnout níže a v přechodu by tak vzniklo (nežádoucí) místo, kde se může držet kondenzát!



1.12 INSTALACE ROZDĚLOVACÍ SOUPRAVY.

Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a nuceným tahem.

Rozdělovací souprava o průměru Ø80/80. Tato souprava umožňuje sání vzduchu z vnějšího okolí obydli a výfuk kouře do komína nebo kouřovodu oddělením výfukových trubek a sacích trubek. Z potrubí (S) (výhradně z plastového materiálu, který je odolný vůči kyslým kondenzátům), se odvádějí prvky spalování. Z potrubí (A) (taky z plastového materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování. Potrubí sání (A) může být nainstalováno vlevo nebo vpravo od centrálního výfukového potrubí (S). Obě potrubí můžou být orientovány v libovolném směru.

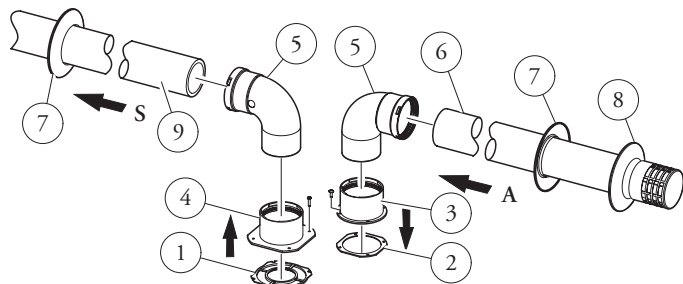
- Montáž soupravy (Obr. 1-21): Nainstalujte přírubu (4) do centrálního otvoru kotle vložením těsnění (1) (které nevyžaduje lubrikaci) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s přírubou kotle a utáhněte pomocí šroubů se šestihrannou hlavou a plochou špičkou, které jsou ve vybavení soupravy. Sejměte plochou přírubu, která je umístěná v bočním otvoru vzhledem k otvoru střednímu (podle potřeb) a nahradte ji přírubou (3), umístěte ji na těsnění (2), které je již namontováno v kotli a utáhněte pomocí zašpičatělých závitorežných šroubů, které jsou ve vybavení soupravy. Zasuňte ohyby (5) perem (hladká strana) do drážky těsnění (3 e 4). Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) perem (hladká strana) do drážky ohybu (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím za-

sunuli odpovídající vnitřní a vnější růžice. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím vložit příslušnou vnitřní růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Celkové rozměry instalace (Obr. 1-22). Jsou uvedeny celkové minimální rozměry pro instalaci rozdělovací soupravy o průměru Ø80/80 v některých limitovaných podmínkách.
- Prodlužovací díly pro rozdělovací soupravu o průměru Ø80/80. Maximální přímá vertikální délka (bez zatáček) trubek sání a výfuku o průměru Ø80 je 41 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání anebo pro výfuk. Maximální přímá horizontální délka (se zatáčkami v sání a ve výfuku) trubek sání a výfuku o průměru Ø80 je 36 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk.

POZN.: pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5% (Obr. 1-23). Sklon odkouření by měl být vždy cca 1,5 % směrem do kotle. Vždy řádně ukotvete odkouření tak, aby každý díl osově navazoval a nedocházelo k prosedáním - tedy vzniku míst, kde se může držet kondenzát!

Obr. 1-21

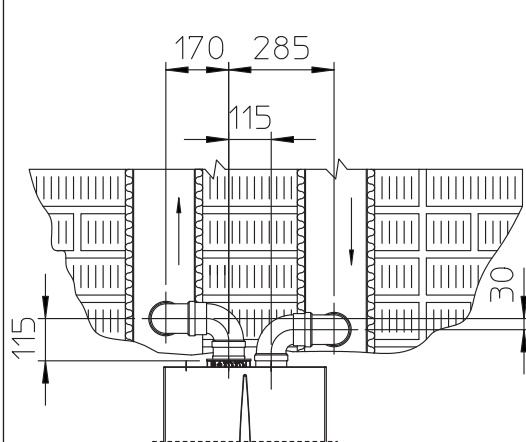


Souprava obsahuje:

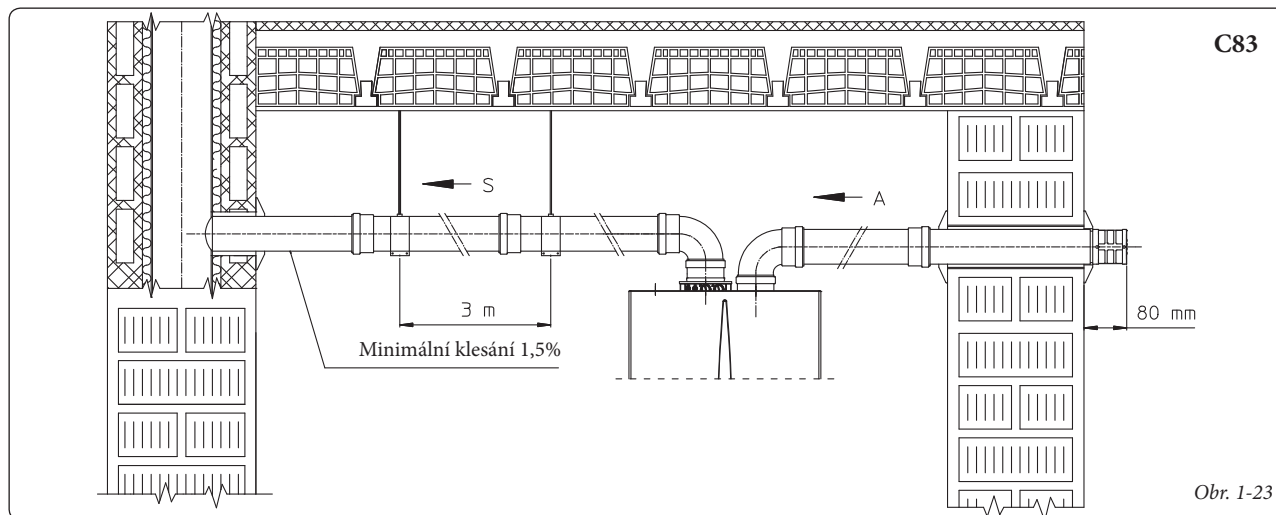
- | | |
|--|--|
| 1 kus - Těsnění výfuku (1) | 2 kus - Koleno 90° o průměru 80 (5) |
| 1 kus - Upevňovací přírubové těsnění (2) | 1 kus - Koncový sací díl Ø80 (6) |
| 1 kus - Přírubová drážka sání (3) | 2 kus - Vnitřní růžice bílé (7) |
| 1 kus - Přírubová drážka výfuku (4) | 1 kus - Vnější růžice šedá (8) |
| | 1 kus - Výfuková trubka o průměru 80 (9) |

C53

Obr. 1-22



C43



Obr. 1-23

1.13 INSTALACE SOUPRAVY ADAPTÉRU C9.

Tato souprava umožňuje instalovat kotel Immergas v konfiguraci "C93", sáním vzduchu přímo ze šachty, do které vede i výfuk spalin, zajišťován pomocí intubace (systému vložení trubek).

POZN.: Souprava adaptéru není v ČR prozatím dostupná.

Složení systému.

Aby byl systém funkční a kompletní, musí být vybaven následujícími komponenty, které se dddávají odděleně:

- souprava C93 verze Ø100 nebo Ø125
- souprava pro intubaci Ø60 nebo Ø80
- souprava pro výfuk spalin Ø60/100 nebo Ø80/125, konfigurovaná na základě instalace a typu kotle.

Montáž Soupravy.

- Namontujte komponenty soupravy "C9" na dvířka (A) intubačního systému (Obr. 1-25).
- (Pouze verze Ø125) namontujte přírubový adaptér (11) jeho zasunutím mezi koncentrické těsnění (10) na kotli, upevněte jej šrouby (12).
- Vykonejte proceduru zavádění trubek (intubaci) podle přiloženého ilustračního návodu.
- Vypočítejte vzdálenosti mezi výfukem kotle a ohybem intubačního systému.
- Připravte kouřovody kotle majíc na paměti fakt, že vnitřní trubka koncentrické soupravy musí být zasunuta až na doraz do ohybu intubačního systému (kóta "X" obr. 1-26), zatímco

externí trubka musí být zasunuta až na doraz na adaptéru (1).

POZN.: pro usnadnění eliminace případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5%.

- Namontujte víko (A) spolu s adaptérem (1) a uzávěry (6) na stěnu a zapojte kouřovod k intubačnímu systému.

POZN.: (pouze verze Ø125) před montáží zkontrolujte správné umístění těsnění. V případě, že by namazání jednotlivých dílů (provedené výrobcem) nebylo dostatečné, odstraňte hadříkem zbylé mazivo a pak pro usnadnění zasouvání posypte díly běžným nebo průmyslovým zásypem.

Po správném složení všech komponentů budou spaliny odváděny intubačním systémem; vzduch pro spalování bude nasáván přímo ze šachty (Obr.1-26).

Technické údaje.

- Rozměry šachty musí zajišťovat minimální prostor mezi externí stěnou kouřovodu a interní stěnou šachty: 30 mm pro šachty s kruhovou sekci a 20 mm pro šachty se čtvercovou sekci (Obr. 1-24).
- Na vertikálním úseku kouřovodu jsou povoleny maximálně 2 změny směru s maximální úhlovou odchylkou 30° vzhledem k vertikální části.
- Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému o průměru Ø60 je 13 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 ohyb Ø60/10 o 90°, 1 m trubky 60/100 hori-

zontálně, 1 ohyb 90° Ø60 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.

Pro stanovení kouřového systému C93 v odlišné konfiguraci, jak byla popsána (Obr. 1-26) je nezbytné brát v úvahu, že 1 metro intubovaných trubek podle výše uvedených popsaných pokynů, má odporový faktor rovnající se 4,9.

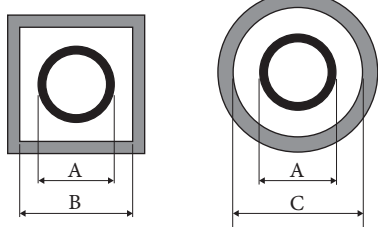
- Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému o průměru Ø80 je 28 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 adaptér o 60/100 a 80/125, 1 ohyb Ø80/125 o 87°, 1 m trubky 80/125 horizontálně, 1 ohyb 90° Ø80 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.

Pro stanovení kouřového systému C93 v odlišné konfiguraci, jak byla popsána (Obr. 1-26) je nezbytné brát v úvahu následující ztráty:

- 1 m koncentrické trubky Ø80/125 = 1 m intubované trubky;
- 1 ohyb o 87° = 1,4 m intubované trubky.

Následně je zapotřebí odečíst délku rovnající se délce komponentu, který byl přidán k 28 povoleným metrům.

Obr. 1-24



Pevná intubace Ø60 (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
66	106	126

Pevná intubace Ø80 (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
86	126	146

Flexibilní intubace Ø80 (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
90	130	150

Složení soupravy:

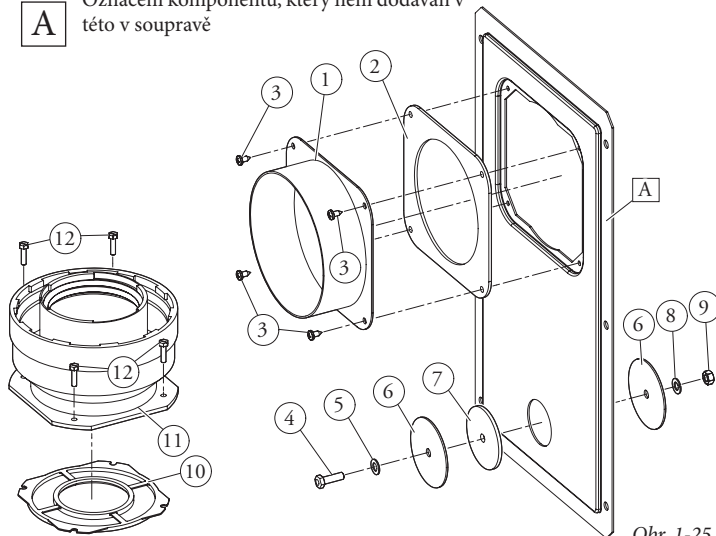
Ref.	Množ.	Popis
1	1	Adaptér dvířek Ø100 nebo Ø125
2	1	Neoprenové těsnění dvířek
3	4	Šrouby 4.2 x 9 AF
4	1	Šrouby TE M6 x 20
5	1	Plochá nylonová podložka M6
6	2	Plechový uzávěr otvoru dvířek
7	1	Neoprenové těsnění uzávěru
8	1	Zoubkovaná rúžice M6
9	1	Matice M6
10	1 (souprava 80/125)	Koncentrické těsnění Ø60-100
11	1 (souprava 80/125)	Přírubový adaptér Ø80-125
12	4 (souprava 80/125)	Šrouby TE M4 x 16 se zářezem pro šroubovák
-	1 (souprava 80/125)	Šáček se zásypem na mazání

Dodáváno odděleně:

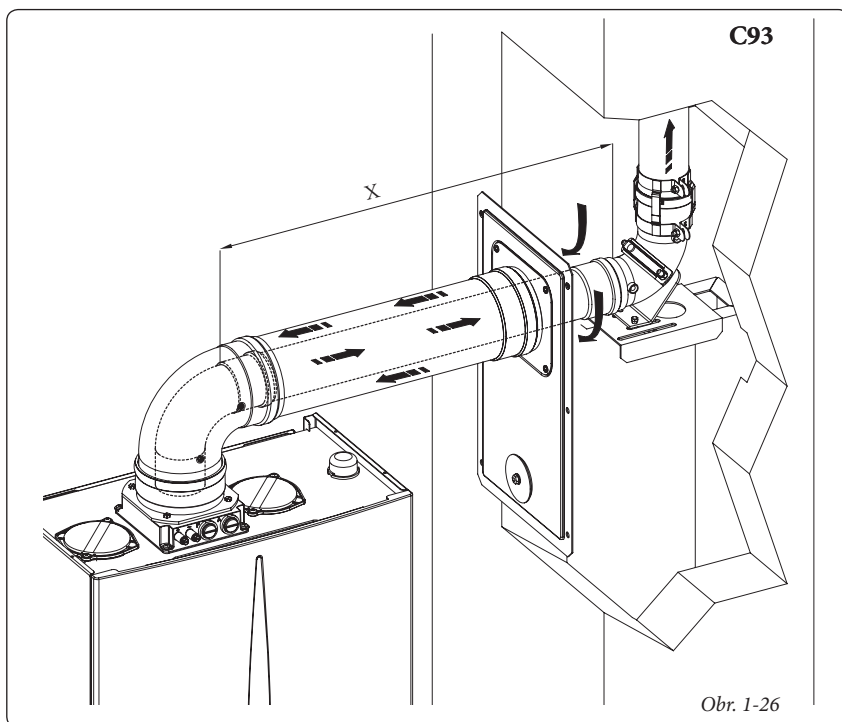
Ref.	Množ.	Popis
A	1	Dvířka soupravy pro intubaci

Legenda k obrázkům instalace:

- 1 Jednotné označení komponentu, který se nachází v soupravě
- A Označení komponentu, který není dodáván v této v soupravě



Obr. 1-25



Obr. 1-26

1.14 ZAVADĚNÍ POTRUBÍ (INTUBACE) DO KOMÍNŮ ANEBU TECHNICKÝCH OTVORŮ.

Zavedení potrubí (intubace) je operace, prostřednictvím které se zaváděním jednoho nebo více potrubí vytváří systém pro odvod produktů spalování z plynového přístroje; skládá se z potrubí, zavedeného do komínu, dymové roury nebo technického otvoru již existujících anebo nové konstrukce (u novopostavených budov) (Obr. 1-27). Pro zavádění potrubí je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných předpisů a norem.

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

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

- je používán v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnici (absence kouře, prachu nebo plynu, které by měnily běžné termofyzikální nebo chemické podmínky; provoz při běžných denních výkyvech teplot apod.)
- je instalace a údržba prováděna podle pokynů dodavatele a výrobce a podle předpisů platné směrnice.
- Maximální délka zavedeného pevného svislého tahu o průměru Ø60 je 22 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu, 1 metru výfukového potrubí o prů-

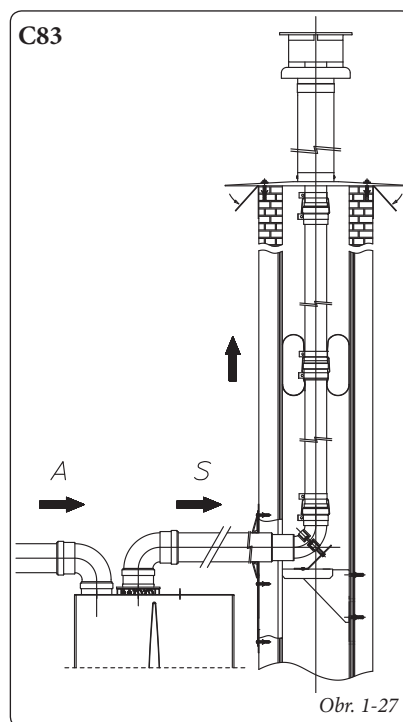
měru Ø80, dvou ohybů 90° o průměru Ø80 na výstupu z kotle.

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

1.15 KONFIGURACE TYPU B₂₃S OTEVŘENOU KOMOROU A NUCENÝM TAHEM PRO VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ.

Přístroj může být nainstalován uvnitř budov jako typ B₂₃; v takovém případě se doporučuje dodržovat všechny národní a místní technické normy, technická pravidla a platné předpisy.

- Kotle s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde vznikají výpary nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořlavín apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.
- Kotle v konfiguraci B₂₃ lze instalovat pouze v prostorech, které splňují podmínky definované v TPG 704 01 (ve znění platném od 6/2009 nebo novějším).



Obr. 1-27

1.16 VYPOUŠTĚNÍ SPALIN VE VÝFUKOVÉ ROURE/KOMÍNĚ.

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

1.17 KOMÍNOVÉ ROURY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY.

Kouřové roury, komíny a malé komíny, sloužící na odvod spalin, musejí odpovídat požadavkům platných norem. Malé komíny a výfukové koncové díly musejí respektovat kóty odvodů a vzdálenosti podle platné technické normy ČSN 73 4201.

Umístění koncových výfukových dílů na stěnu.
Koncové díly tahů musejí:

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

1.18 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Po zapojení kotle naplníte otopnou soustavu pomocí dopouštěcího ventilu (Obr. 1-29 a 2-8). Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z průduchů kotle a vytápěcího systému. V kotli je zabudován automatický odvzdušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle. *Zkontrolujte, zda je klobouček uvolněný.* Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Odvzdušňovací ventily uzavřete, až když začne vytékat pouze voda. Dopouštěcí ventil uzavřete až po natlakování soustavy na cca 1,2 bar.

POZN.: při těchto operacích spouštějte oběhové čerpadlo v intervalech pomocí hlavního vypínače umístěného na přístrojové desce. *Oběhové čerpadlo odvzdušněte vyšroubováním předního uzávěru, udržujíc motor v činnosti.* Po dokončení operace uzávěr zašroubujte zpět.

1.19 PLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTU.

Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již kouřové spaliny nevycházejí. To znamená, že sifon je naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod kouře. Alternativně je možné zavodnit sifon před instalací odkouření - nalitím cca 2 dcl vody do vnitřní trubky na výstupní přírubě kotle.

1.20 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

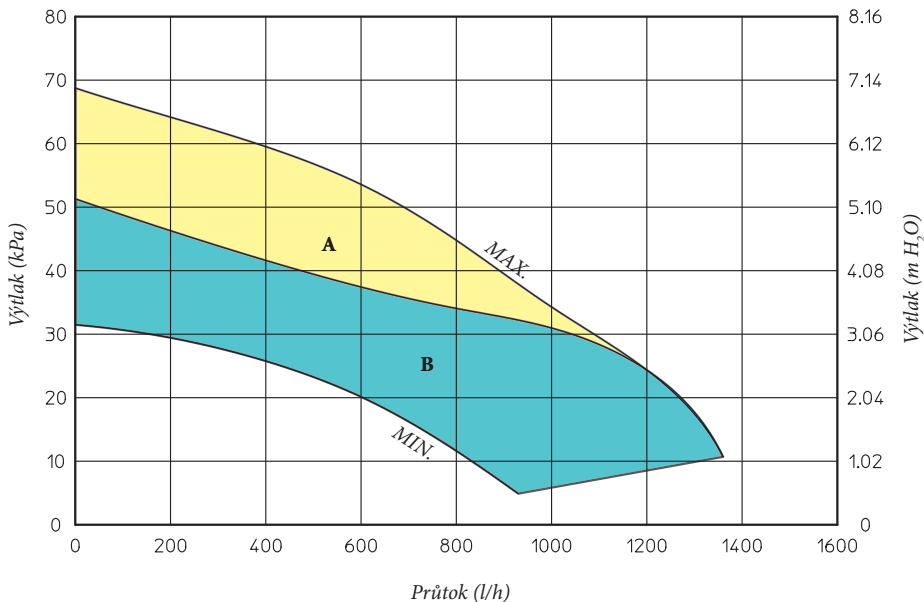
Kotle se dodávají s oběhovým čerpadlem s nastavitelnou rychlostí. Když je kotel ve fázi vytápění, rychlost oběhového čerpadla je definována podle nastavení parametru "P57" menu konfigurace (Odst. 3.8), ve fázi ohřevu užitkové vody (TUV) pracuje čerpadlo s maximální rychlostí.

Ve fázi vytápění jsou k dispozici dva typy provozního režimu: Auto a Stálý.

- **Auto:** automatická rychlost oběhového čerpadla V tomto režimu je možné zvolit mezi "Proporcionální výtlač" a "ΔT konstantní".
 - **Proporcionální výtlač (ΔT = 0):** rychlost oběhového čerpadla se mění na základě výkonu hořáku, čím je vyšší výkon, tím je vyšší i rychlost. Kromě toho je možné uvnitř parametru modifikovat rozsah provozu oběhového čerpadla, nastavením maximální rychlosti (nastavitelná od 100 % ÷ 55 %) a minimální rychlosti (nastavitelná od 55 % po maximální nastavenou rychlost).
 - **ΔT Konstantní (ΔT = 5 ÷ 25 K):** rychlost oběhového čerpadla se mění, aby se udržela konstantní ΔT mezi náběhem a zpátečkou zařízení podle nastavené hodnoty K. Kromě toho je možné uvnitř parametru modifikovat rozsah provozu oběhového čerpadla, nastavením maximální rychlosti (nastavitelná od 100 % ÷ 55 %) a minimální rychlosti (nastavitelná od 54 % po maximální nastavenou rychlost).
- **Stálý (100 % ÷ 55 %):** v tomto režimu funguje oběhové čerpadlo se stálou rychlostí; rozmezí provozu je mezi minimem (55 %) a maximem (100 %).

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

Dostupný výtlač oběhového čerpadla.



Vysvětlivky:

A+B = Dostupný výtlač s vyloučeným ventilem by-pass (zavřený) v režimu Auto

B = Dostupný výtlač s vloženým ventilem by-pass (otevřený) v režimu Auto

Obr. 1-28

1.21 SOUPRAVY NA OBJEDNÁVKU.

• Souprava kontrolních kohoutů s anebo bez inspekčního filtru (volitelné). Kotel je předurčen na instalaci uzavíracích kohoutů zařízení, které se připojují k vstupnímu a zpátečnímu potrubí otopné soustavy. Tato souprava je velmi užitečná během údržby, poněvadž povoluje vyprázdnění kotle bez toho, že by bylo zapotřebí vyprázdnit celé zařízení.

• Hydraulické zónové rozdělovače DIM^{V2} (volitelné) - slouží k rozdělení otopné soustavy do více nezávisle regulovatelných topných zón. DIM^{V2} zajistí řádnou a přitom ekonomickou funkčnost takové soustavy. V případě dotazů prosím kontaktujte technické oddělení Immergas (www.immergas.cz).

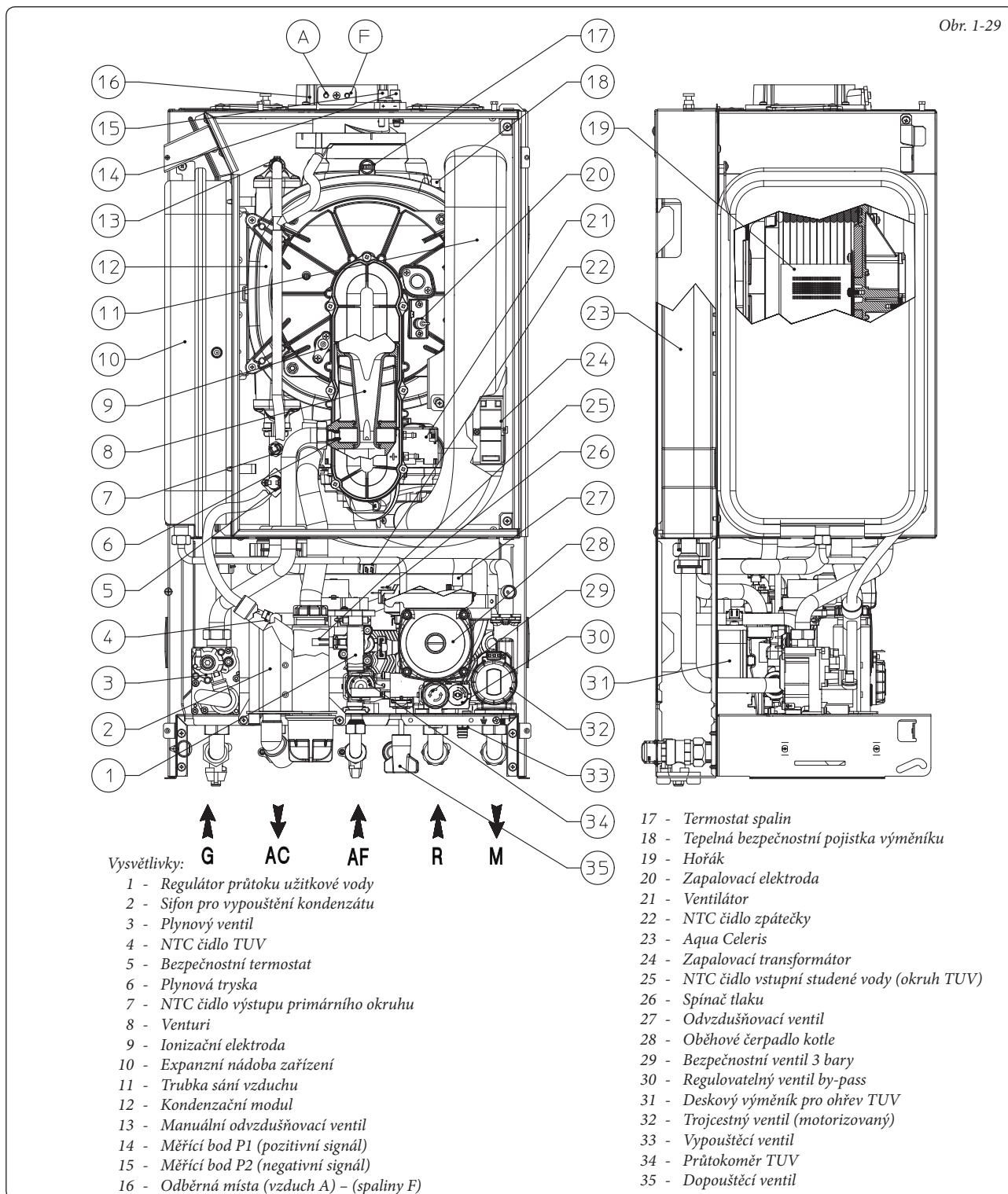
• Souprava na dávkování polyfosfátů (na požádání) Dávkač polyfosfátů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávajíc původní podmínky termické výměny a produkce teplé užitkové vody. Kotel je předurčen na instalaci dávkače polyfosfátů.

• Karta relé (na požádání). Kotel je připraven pro instalaci desky relé 3.015350 (volitelné), která umožňuje rozšířit funkční možnosti kotle.

Výše uvedené soupravy se dodávají s návodem pro montáž a použití.

Úplný přehled příslušenství ke kotli najdete na www.immergas.cz

1.22 KOMPONENTY KOTLE.



2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Pozor: topná zařízení musí být podrobována pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvíte víc v části této příručky věnované technikovi, v bodu týkajícího se roční kontroly a údržby zařízení) a ve stanovených intervalech kontrolám energetického výkonu v souladu s platnými národními, regionálními a místními předpisy. To umožňuje zachovat bezpečnostní, výkonnostní a funkční vlastnosti, kterými je tento kotel charakteristický, neměnné v čase. Doporučujeme vám, abyste uzavřeli roční smlouvu o čištění a údržbě s vaším místním technikem.

2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Nevystavovat závěsný kotel přímým výparům z kuchyňské plotny.

Zabraňte použití kotle dětem a nepovolaným osobám.

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

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

a) přistoupit k vypuštění vodovodního systému,

pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí; b) přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.

V případě prací nebo údržby stavebních prvků v blízkosti potrubí nebo zařízení na odvod kouře a jejich příslušenství kotel vypněte a po dokončení prací nechte zařízení a potrubí zkontrolovat odborně kvalifikovanými pracovníky.

Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

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

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

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokrymi 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 personál, který se postará o jeho výměnu;

- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na delší dobu, odpojte kotel od el.napájení a uzavřete přírodní plynové potrubí.

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

2.3 OVLÁDACÍ PANEL.

Vysvětlivky:

⏻ - Tlačítko Stand-by - On

A - Tlačítko volby fungování v režimu Léto (☀️) a Zima (❄️)

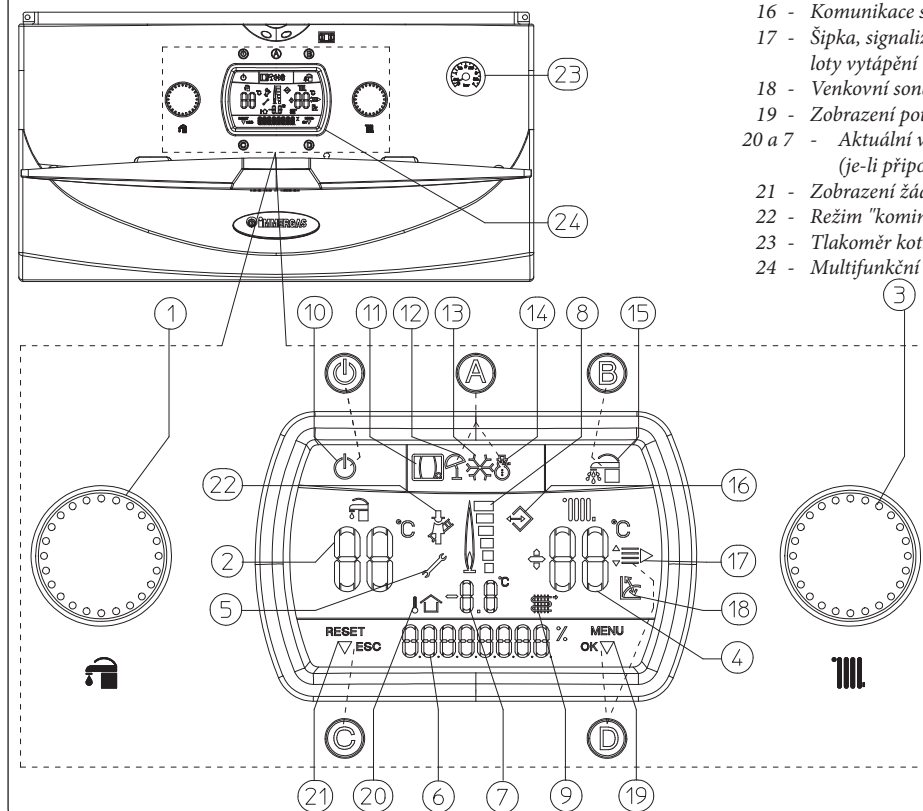
B - Tlačítko aktivace Aqua Celeris (🚿)

C - Tlačítko Reset (RESET) / výstup z menu (ESC)

D - Tlačítko vstup do menu (MENU) / potvrzení dat (OK)

- 1 - Volič teploty teplé užitkové vody
- 2 - Nastavená teplota TUV
- 3 - Volič teploty vytápění

- 4 - Nastavená/vypočtená teplota vytápění
- 5 - Přítomnost anomálie
- 6 - Zobrazení stavu fungování kotle
- 8 - Symbol přítomnosti plamene a relativní škála výkonu
- 9 a 7 - Teplota vody na výstupu primárního výměníku
- 10 - Kotel v stand-by
- 11 - Ke kotli je připojena řídicí jednotka (volitelné)
- 12 - Fungování v režimu Léto
- 13 - Režim proti zamrznutí aktivní
- 14 - Fungování v režimu Zima
- 15 - Funkce Aqua Celeris aktivní
- 16 - Komunikace s ext. zařízením (přes IMG BUS)
- 17 - Šipka, signalizující možnost listování pomocí voliče teploty vytápění v aktuální nabídce (6)
- 18 - Venkovní sonda připojena
- 19 - Zobrazení potvrzení dat nebo vstupu do menu
- 20 a 7 - Aktuální venkovní teplota (je-li připojena sonda venkovní teploty)
- 21 - Zobrazení žádosti o reset nebo výstup z menu
- 22 - Režim "kominík" probíhá
- 23 - Tlakoměr kotle
- 24 - Multifunkční displej



Obr. 2-1

2.4 POPIS PROVOZNÍCH STAVŮ.

V tabulce níže jsou popsány různé provozní stavy kotle, mohou být zobrazeny na displeji.
Pro podrobnější popis prostudujte i další části tohoto návodu.

Displej (6)	Popis
SUMMER	Aktivní režim LÉTO. Kotel čeká na požadavek ohřevu TUV.
WINTER	Aktivní režim ZIMA. Kotel čeká na požadavek ohřevu TUV nebo požadavek vytápění.
DHW ON	Aktivní režim ohřevu TUV. Kotel právě ohřívá vodu.
CH ON	Aktivní režim topení. Kotel právě topí do otopné soustavy.
F3	Režim ochrany proti zamrznutí je aktivní - kotel právě pracuje v režimu topení tak, aby nedošlo k zamrznutí otopné soustavy.
CAR OFF	Řídící jednotka je aktuálně vypnuta (volitelné příslušenství; CAR ^{v2} , Super CAR)
F7	Režim předehřevu systému Aqua Celeris je aktivní.
F4	Doběh ventilátoru po ukončení požadavku na provoz (po ohřevu TUV, nebo vytápění; 30 s).
F5	Doběh čerpadla po ukončení požadavku na provoz (po ohřevu TUV, nebo vytápění).
P33	Nouzový režim aktivní - pokud dojde k poruše prostorového termostatu nebo řídicí jednotky, je možné aktivovat režim vytápění pomocí parametru NOUZOVY STAV (menu PERSONAL).
STOP	Vyčerpán maximální počet pokusů o reset poruchy - počkejte 1 hodinu pro další pokus o reset.
ERR xx	Kotel je v poruše, resp. hlásí poruchový stav. Číslo udává typ poruchy/anomálie (viz kapitola 2.6)
SET	Nastavení požadované teploty TUV. Během otáčení voliče teploty TUV se zobrazuje aktuální nastavovaná teplota.
	Nastavení požadované teploty topení. Během otáčení voliče teploty topení se zobrazuje aktuální nastavovaná teplota.
	Aktuálně probíhá korekce ekv.křivky - při připojení venkovní sondy se otáčením voliče teploty vytápění provádí paralelní posun křivky.
F8	Funkce automatického odvzdušnění je aktivní - čerpadlo kotle je automaticky spínáno/vypínáno v pravidelných cyklech, aby se soustava odvzdušnila (fce trvá 18 hodin).

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNIK

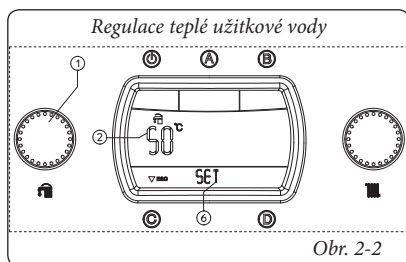
2.5 POUŽITÍ KOTLE.

Před zapnutím proveďte, jestli je zařízení naplněno vodou; zkontrolujte, zda ručička manometru (23) ukazuje hodnotu mezi 1÷1,2 barem. Otevřete plynový kohout před kotlem.

Při vypnutém kotlu se na displeji zobrazí jenom symbol Stand-by (10) stisknutím tlačítka (1) se kotel zapne.

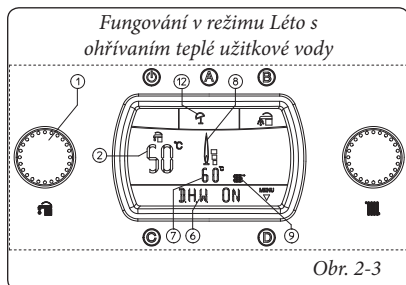
Když je kotel zapnutý, opětovným stisknutím tlačítka "A" se mění provozní režim a alternativně se přechází od režimu Léto (1) a režimu Zima (1).

- **Léto** (1): v tomto režimu funguje kotel jenom pro ohřívání teplé užitkové vody, teplota je nastavena pomocí přepínače (1) a odpovídající teplota je zobrazována na displeji a objeví se indikace "SET". (viz obrázek). Otáčením voliče (1) proti směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje, proti směru snižuje.



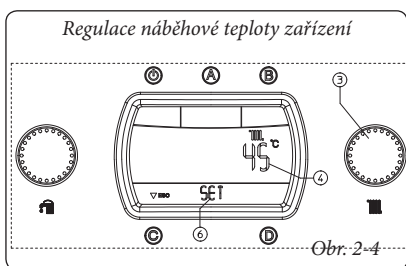
Obr. 2-2

Během ohřívání teplé užitkové vody se na displeji objeví nápis "DHW ON" a současně se zapnutím hořáku se zobrazí symbol (8) přítomnosti plamene s relativní škálou výkonu a ukazatel (9 a 7) s okamžitou teplotou na výstupu z primárního výměníka.



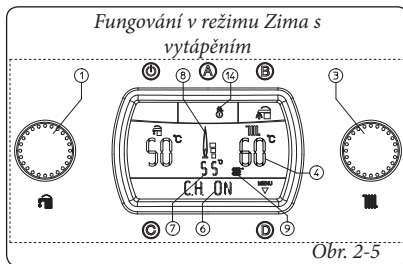
Obr. 2-3

- **Zima** (1): v tomto režimu funguje kotel jak pro ohřívání teplé užitkové vody, tak pro vytápění prostředí. Teplota teplé užitkové vody se reguluje stále pomocí voliče (1), teplota vytápění se reguluje pomocí voliče (3). Nastavovaná teplota vytápění je zobrazována na displeji (4) spolu s nápisem „SET.VYTÁP“ (Obr. 2-4). Otáčením voliče (3) po směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje, proti směru snižuje.



Obr. 2-4

Je-li aktivní pokyn k vytápění, zobrazí se na displeji nápis „VYTÁP“ a současně se zapnutím hořáku se zobrazí symbol plamene s relativní škálou výkonu a teplota primárního okruhu kotle. Pokud je teplota primárního okruhu aktuálně vyšší než požadovaná, může pracovat pouze čerpadlo a hořák zůstane vypnut.



Obr. 2-5

- **Provoz s řídicí jednotkou Immergas.** Pokud bude ke kotli připojena řídicí jednotka Immergas, bude na displeji zobrazen její symbol (1).

CAR^{v2} (volitelné): Jednotka CAR^{v2} přebírá automaticky kontrolu nad provozem kotle, veškerá potřebná nastavení provedete na ní. Na kotli zůstávají funkční tlačítka Stand-by, (C; reset), (D; vstup do menu) a (B; Aqua Celeris).

Pozor: je-li kotel vypnut, resp. ve Stand-by, na jednotce se zobrazí chyba ERR>CM (porucha komunikace). Kotel zapněte a požadovaný provozní režim nastavte přímo na jednotce.

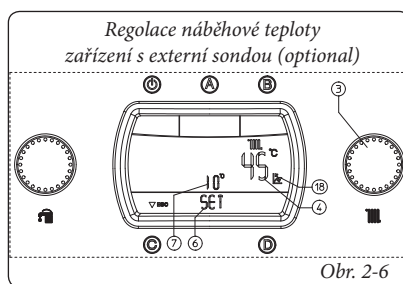
- **Super CAR (volitelné):** Jednotka Super CAR slouží jako vzdálený ovládací panel kotle, některá nastavení je možné provádět jak na kotli, tak na jednotce.

Teplotu topení však lze nastavit pouze na jednotce (nebo případný posun křivky).

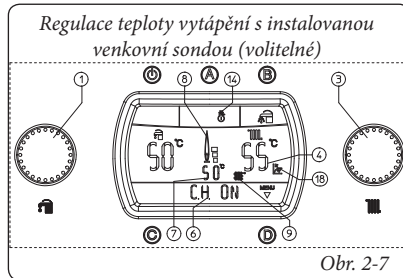
Pozor: je-li kotel vypnut, resp. ve Stand-by, na jednotce se zobrazí chyba ERR>CM (porucha komunikace). Kotel zapněte a požadovaný provozní režim nastavte přímo na jednotce.

- **Funkce Aqua Celeris.** Stisknutím tlačítka "B" se aktivuje funkce Aqua Celeris, která je na displeji označena symbolem (15; viz Obr.2-1). Aktivovaná funkce udržuje stále množství teplé vody v malém zásobníku a zabezpečuje tím okamžitý výdej teplé užitkové vody.

- **Provoz s venkovní sondou (volitelné):** pokud je ke kotli připojena venkovní sonda 3.014083, pak se mění teplota výstupní otopné vody z kotle dle aktuální venkovní teploty. Nastavení ekvitermní křivky se provádí v menu KONFIGUR, v parametru „TERMOREG“ (menu KONFIGUR je přístupné pouze kvalifikovanému technikovi). V tomto parametru je pomocí dvou patních bodů určena základní lineární závislost teploty otopné vody na venkovní teplotě. Pomocí voliče teploty topení (3) se provádí tzv. OFFSET, resp. paralelní posun ekvitermní křivky v rozsahu ± 15 °C („KOR.OTC“, viz obr.2-6). Minimální krok OFFSETu je 1 °C.



Obr. 2-6



Obr. 2-7

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

Upozornění: pokud je kotel v režimu stand-by (1) není možné produkovat teplou vodu a nejsou zaručené bezpečnostní funkce: funkce proti zablokování čerpadla, proti zamrznutí a proti zablokování trojcestného ventilu.

2.6 PORUCHY A ANOMÁLIE.

Elektronika kotle disponuje funkcí automatické diagnostiky a případné poruchy signalizuje zobrazením symbolu servisního klíče (5, viz obr. 2-1) a písmenem s číselným kódem (ERRxx). Je-li připojena řídicí jednotka, je příslušná porucha signalizována i na jejím displeji.

Signalizovaná anomálie	Kód chyby
Zablokování v důsledku nezapálení	01
Zásah bezpečnostního termostatu	02
Zásah bezpečnostního termostatu spalín	03
Nestandardní el.odpor na kontaktech	04
Porucha čidla výstupu prim.okruhu	05
Porucha čidla TUV	06
Maximální počet resetování	08
Nedostatečný tlak v zařízení	10
Porucha čidla vody pro TUV	12
Chyba v konfiguraci elektroniky	15
Porucha ventilátoru	16
Porucha v okruhu hlídání plamene	20
Porucha čidla zpátečky z topení	23
Porucha ovládacích tlačítek	24
Skokový nárůst teploty spalín	25
Skokový nárůst teploty spalín	27
Porucha čidla spalín	29
Porucha komunikace s řídicí jednotkou	31
Nízké napájecí napětí kotle	37
Ztráta signálu plamene	38
Velký rozdíl teplot	45
Omezení výkonu hořáku	47
Vysoká teplota na NTC čidle zpátečky	49

Pozor: kódy chyb nad 30 nejsou zobrazovány na displeji CAR^{v2} a Super CAR, na místo toho je zobrazován všeobecný kód 22.

Upozornění: je možné resetovat poruchu 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu, a pak je možné zkoušet jednou za hodinu po maximální počet pokusů 5. Vypnutím a opětovným zapnutím kotle se získá 5 pokusů.

Zablokování v důsledku nezapálení. Nedojde-li k detekci plamene do 10 sekund po zapálení, pozastaví elektronika na 30 s činnost (plyn je uzavřen) a poté se pokusí o nový zapalovací cyklus. Pokud nedojde k zapálení ani napodruhé, bude vyhlášena porucha. Poruchu zkuste odstranit stiskem tlačítka C, pokud se nepovede poruchu odstranit, kontaktujte svého servisního technika.

Zásah bezpečnostního termostatu. Bezpečnostní termostat hlídá maximální přípustnou teplotu kotle. Pokud je překročena (100 °C), dojde k zablokování činnosti kotle a vyhlášení poruchy. Stiskněte C pro reset poruchy, pokud se porucha opakuje, zavolejte svého servisního technika.

Zásah bezpečnostního termostatu spalín. Pokud se spaliny řádně neochlazují v kondenzačním modulu a jejich teplota překročí max.přípustnou mez, dojde k zásahu termostatu a vyhlášení poruchy. To může být způsobeno zanesením/ucpáním výměníku na straně průchodu spalín nebo vodním kamenem na teplosměnných plochách. Zavolejte svého servisního technika, aby zjistil příčinu poruchy.

Nestandardní el.odpor na kontaktech. Pokud elektronika detekuje zvýšený odpor na bezpečnostních okruzích (spínač tlaku, bezpečnostní termostaty apod.), vyhlásí poruchu. Pokuste se o reset poruchy (tlačítkem C) a poté případně zavolejte svého servisního technika.

Porucha čidla výstupu primárního okruhu. Pokud elektronika zjistí poruchu NTC čidla na primárním okruhu kotle, vyhlásí poruchu. Zavolejte svého servisního technika.

Porucha čidla TUV. Pokud elektronika zjistí poruchu NTC čidla okruhu TUV, vyhlásí poruchu. V takovém případě kotel pokračuje v činnosti, avšak s omezenou regulační schopností (neaktivní funkce ochrany proti zamrznutí apod.). Vždy zavolejte svého servisního technika.

Maximální počet resetování. Počet disponibilních resetování již vyčerpán.

Nedostatečný tlak v zařízení. Pokud klesne tlak v otopném okruhu pod minimální mez, bude vyhlášena porucha. Dotlakujte otopný okruh pomocí napouštěcího ventilu na 1-1,2 bar (viz tlakoměr na ovládacím panelu kotle). Nárázově mohlo dojít k odzdušnění přes automatický odzdušňovací ventil. Pokud se pokles tlaku stále opakuje, kontaktujte svého servisního technika.

Porucha čidla vody pro TUV. Pokud elektronika zjistí poruchu NTC čidla na vstupu studené vody užitkového okruhu, vyhlásí poruchu. Kotel bude pokračovat v činnosti s omezenou regulační funkcí. Zavolejte svého servisního technika.

Chyba v konfiguraci elektroniky. Elektronika kontroluje shodu svého nastavení s elektrickým zapojením konektorů. Pokud detekuje jakýkoli nesoulad zapojení a nastavení, vyhlásí poruchu. Vždy zavolejte svého servisního technika.

Porucha ventilátoru. Elektronika kontroluje ventilátor na základě snímání jeho otáček. Pokud se otáčky ventilátoru dostanou mimo pracovní, resp. limitní rozsah, bude vyhlášena porucha. Zkuste poruchu zresetovat (tlačítkem C), případně zavolejte svého servisního technika.

Porucha okruhu hlídání plamene. Elektronika kotle vždy kontroluje obvod kontroly plamene před otevřením plynového ventilu. Pokud detekuje jakýkoli nežádoucí stav, vyhlásí poruchu. Pokud poruchu nelze resetovat pomocí tlačítka C, zavolejte svého servisního technika.

Porucha NTC čidla zpátečky topení. Pokud karta určí poruchu na NTC čidle zpátečky otopného systému, kotel se nespustí; je nutné zavolat servisního technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Porucha ovládacích tlačítek. Pokud elektronika detekuje poruchové stavy na obvodu ovládacích prvků, vyhlásí poruchu. Pokud dojde k obnově normálního stavu, obnoví se činnost kotle automaticky, bez nutnosti použít reset. Pokud porucha trvá, zavolejte svého servisního technika.

Skokový nárůst teploty spalín. Pokud se teplota spalín začne prudce zvyšovat (zablokované čerpadlo, vzduch ve výměníku apod.), elektronika kotle zastaví činnost a vyhlásí poruchu. Odstraňte poruchu pomocí tlačítka C. Pokud se porucha opakuje, zavolejte svého servisního technika, aby prověřil řádné předávání/odběr tepelné energie na teplosměnných plochách.

Nedostatečná cirkulace otopné vody. Pokud elektronika detekuje prudký nárůst teploty otopné vody (5K/1s), dojde k pozastavení činnosti hořáku a vyhlášení poruchového hlášení. Takový stav může způsobit např. nedostatečný oběh otopné vody (zavřená radiátory), zavzdušnění, zanesený filtr či cokoli co znemožní řádnou cirkulaci otopné vody. Pokud se odběr tepelné energie ve výměníku obnoví, hořák opět zapálí a kotel pokračuje v činnosti (nelze použít tlačítko C pro resetování poruchy). Pokud se porucha soustavně opakuje, zavolejte svého servisního technika.

Porucha čidla spalín. Pokud elektronika detekuje poruchu NTC čidla spalín, vyhlásí poruchu. Zavolejte svého servisního technika.

Porucha komunikace s řídicí jednotkou. Pokud dojde z jakéhokoli důvodu ke ztrátě komunikace s řídicí jednotkou, bude vyhlášena porucha. Provéřte, zda jsou kotel i jednotka zapnuty, případně zkuste přerušit a poté obnovit napájení kotle. Pokud porucha přetrvává, můžete nouzově aktivovat režim topení v menu Personal (M3) v parametru NOUZOVY STAV (P33). Zavolejte servisního technika, aby prověřil řádné elektrické připojení a funkce řídicí jednotky.

Nízké napájecí napětí kotle. Pokud dojde na přírodním el. připojení k poklesu napájecího napětí pod min.limity nutné pro řádný provoz kotle, bude vyhlášeno poruchové hlášení. Pokud se napájecí napětí obnoví, kotel bude automaticky pokračovat v činnosti. Opakuje-li se porucha častěji, zavolejte svého servisního technika, aby změřil přírodní napětí.

Ztráta signálu plamene. Pokud během provozu (hoření) ztratí elektronika signál kontroly plamene, uzavře se plynový ventil a elektronika se pokusí o obnovení činnosti. Pokud se jev opakuje častěji, může vést k jiným poruchám (01, 02). Toto poruchové hlášení se zobrazuje pouze v menu Informace (M1), v parametru CHYBY (P19). Zavolejte svého servisního technika, aby prověřil signál kontroly plamene, vyrovnanost dodávky plynu a odvod spalín z kotle.


Velký rozdíl teplot. Pokud dojde k velkému rozdílu teplot mezi výstupem a zpátečkou otopné soustavy, omezí elektronika výkon hořáku tak, aby nedošlo k poškození kondenzačního modulu. Zkontrolujte, zda je v pořádku oběh otopné vody. Pokud se jev opakuje, zavolejte svého servisního technika, aby ověřil řádnou cirkulaci otopné vody, nastavení čerpadla a funkce NTC čidel.

Omezení výkonu hořáku. V případě ucpání výměníku kotel sníží výkon, aby nedošlo k jeho poškození; je zapotřebí povolat odpovědného technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Vysoká teplota na NTC čidle zpátečky. Dochází k ní v případě příliš vysoké teploty na NTC čidle zpátečky z otopného okruhu výměníku. Zkontrolujte správný oběh v kotli a správnou funkci trojcestného ventilu. Pro odstranění je nutné stisknout tlačítko Reset (C). Pokud se porucha soustavně opakuje, zavolejte servisního technika (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Signalizování a diagnostikování - poruch na displeji řídicí jednotky. Během normálního fungování kotle se na displeji záložního ovladače (CAR^{V2} nebo Super CAR) zobrazí hodnota teploty prostředí; v případě špatného fungování nebo anomálie je hodnota teploty nahrazena odpovídajícím kódem chyby, který je uveden v příslušné tabulce (odstav. 2-6).

2.7 VYPNUTÍ (ODSTAVENÍ) KOTLE.

Vypněte kotel stisknutím tlačítka “”, vypněte el. napájení (jistič) kotle a uzavřete plynový kohout před přístrojem. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud jej nebudete delší dobu používat.

2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU.

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

Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena) je nutné dotlačit systém pomocí napouštěcího ventilu, který se nachází na spodní části kotle (Obr. 2-8).

POZN.: Dopouštěcí ventil po použití uzavřete. Bližší-li se tlak s soustavě hodnotě 3 bar, může zasáhnout pojistný ventil kotle. V takovém případě kontaktujte svého servisního technika. Stejně tak jej kontaktujte, jsou-li poklesy tlaku v soustavě časté, resp. soustavné.

2.9 VYPOUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Pro vypuštění kotle použijte příslušný výpustný kohoutek (Obr. 2-8).

Před provedením této operace se ujistěte, že je uzavřený dopouštěcí ventil kotle.

2.10 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

Kotel série “Victrix Superior TOP” je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, když teplota sestoupí pod 4°C (protektce v sériové výrobě do teploty -3°C). Všechny informace týkající se ochrany proti zamrznutí jsou uvedeny v odst. 1.3. Pro zabezpečení celistvosti zařízení a tepelno-užitkového okruhu v oblastech, ve kterých teplota sestoupí pod nulu,

doporučujeme chránit vytápěcí okruh protinámrazovou kapalinou a nainstalovat Soupravu proti zamrznutí Immergas. V případě prodloužené nečinnosti (druhý dům) doporučujeme také:

- odpojit elektrické napájení;

- kompletně vyprázdnit topný a užitkový okruh kotle. U systémů, které je třeba vypouštět často, je nutné, aby se plnily náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost může být původcem usazování kotelního kamene.

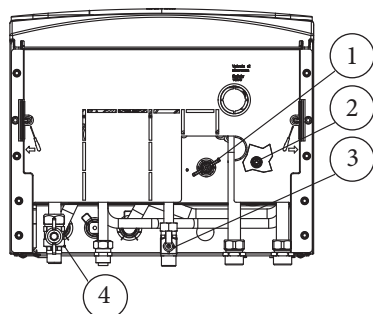
2.11 ČIŠTĚNÍ SKŘÍNĚ KOTLE.

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

2.12 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

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

Spodní pohled.



Vysvětlivky:

- 1 - Plnicí kohout zařízení
- 2 - Vypouštěcí kohout zařízení
- 3 - Kohout vstupu užitkové vody
- 4 - Plynový kohout

Obr. 2-8

2.13 MENU PRO NASTAVENÍ.

Pomocí tlačítka „D“ je možné vstoupit do jednotlivých menu elektroniky kotle. Při samostatné instalaci kotle se zobrazují základní tři menu, v případě připojení hydraulického rozdělovače DIMV2 zpřístupní elektronika kotle i čtvrté menu pro regulaci jednotlivých zón:

- menu INFORMACE (M1; menu s informacemi);

- menu PERSONAL (M3; menu uživatelského nastavení);
 - menu KONFIGUR (M5; menu servisního nastavení, přístupné pouze kvalifikovanému technikovi);
 - menu ZÓNY (M9; regulace zón přes DIMV2).
- Otáčením voliče teploty topení (3) lze listovat mezi jednotlivými menu, vstup do menu se pro-

vádí stiskem tlačítka „D“. Otáčením voliče lze poté listovat mezi jednotlivými parametry. Návrat o úroveň zpět se provádí vždy stiskem tlačítka „C“ (opuštění parametru/menu).

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

1° Stupeň	Tlačítko	2° Stupeň	Tlačítko	3° stupeň	Tlačítko	Popis
M1	D ⇒ ⇐ C	P11	D ⇒ ⇐ C			Zobrazuje verzi softwéru řízení elektronické karty, nainstalované v kotli.
		P12				Zobrazuje celkový počet hodin fungování kotle.
		P13				Zobrazuje celkový počet zapnutí hořáku.
		P14 (s připojenou venkovní sondou) - - - (bez připojené venkovní sondy)	D ⇒ ⇐ C	P14/A		Zobrazení aktuální venkovní teploty (je-li připojena volitelná sonda)
				P14/B		Zobrazení nejnižší dosažené venkovní teploty (je-li připojena volitelná sonda)
				P14/C		Zobrazení nejvyšší dosažené venkovní teploty (je-li připojena volitelná sonda)
				RESET	D x zvolit ⇐ C	Stisknutím tlačítka „D“ se vynulují měřené teploty MIN a MAX.
		P15	D ⇒ ⇐ C		Zobrazení aktuálního průtoku vody užitkovým okruhem (TUV)	
		P17			Zobrazení aktuálního provozního stavu ventilátoru	
		P18			Zobrazuje okamžitou rychlost oběhového čerpadla (v %).	
P19	Zobrazení posledních 5 událostí, které způsobily zablokování kotle. Opětovným stiskem tlačítka „D“ je možné zobrazit číslo zapalovacího cyklu a provozní hodinu události.					

Menu PERSONAL. Toto menu je určeno pro uživatelské nastavení kotle. Pokud chcete změnit „komunikační jazyk“ elektroniky kotle, postupujte následovně:

- stisknete tlačítko „D“ a nalistujete menu PERSONAL (M3);
- opětovným stiskem tlačítka „D“ vstupte do menu;

- nalistujete parametr UDAJE (P32) a potvrďte vstup tlačítkem „D“;
- nalistujete úroveň JAZYK (P32/B) a potvrďte vstup tlačítkem „D“;
- vyberte požadovanou možnost ČEŠTINA (A1) a potvrďte volbu tlačítkem „D“.

Od tohoto okamžiku budou menu a parametry zobrazovány ve vybraném formátu, buď v češtině, nebo v tzv. Alfanumerickém formátu (písmeno+číslo)

1° Stupeň	Tlačítko	2° Stupeň	Tlačítko	3° stupeň	Tlačítko	4° stupeň	Tlačítko	Popis
M3	D ⇒ ⇐ C	P31	D ⇒ ⇐ C	AUTO (Default)	D x zvolit ⇐ C			Displej se rozsvítí, když je hořák zapnutý a když se vstoupí do ovládaní, zůstane rozsvícen po dobu 5 vteřin po poslední vykonané operaci.
				ON				Displej je stále osvětlený.
				OFF				Displej se rozsvítí jenom když se vstoupí do ovládaní a zůstane rozsvícen po dobu 5 vteřin po poslední vykonané operaci.
		P32	D ⇒ ⇐ C	P32/B	D ⇒ ⇐ C	ITALIANO A-1 (Default)	D x zvolit ⇐ C	Všechny popisy budou uvedeny v českém jazyce. Všechny popisy budou uvedeny v alfanumerickém formátu.
P33	D ⇒ ⇐ C	OFF (Default) ON	D x zvolit ⇐ C			Tímto parametrem lze aktivovat režim topení i v případě poruchy připojeného regulátoru (termostat, řídicí jednotka).		
RESET	D x zvolit ⇐ C					Stisknutím tlačítka „D“ dojde k vynulování provedených personalizovaných nastavení a k obnově hodnoty „P31“ v „ILL. AUTO“ a „P32/B“ v „ITALIANO“.		

Menu Zóny. Menu zóny (M9) je dostupné pouze v případě připojení zónového hydraulického rozdělovače DIMV2 přes digitální komunikační protokol IMG BUS. V tomto menu lze nastavit teploty případných nízkoteplotních (směšovaných) zón.

1° Stupeň	Tlačítko	2° Stupeň	Tlačítko	Popis
M9	D ⇨ ⇨ C	P91	D ⇨ ⇨ C	Zobrazuje aktuální teplotu zóny s nízkou teplotou číslo 2
		P92	D ⇨ ⇨ C	Zobrazuje aktuální teplotu zóny s nízkou teplotou číslo 3
		P93	D ⇨ ⇨ C	Označuje náběhovou teplotu zóny číslo 2 s nízkou teplotou. Pokud je připojena venkovní sonda (volitelné), provádí se tímto parametrem paralelní posun ekvitemní křivky (tzv. OFFSET, viz Obr. 1-8)
		P94	D x zvolit ⇨ C	Pokud je připojena venkovní sonda (volitelné), provádí se tímto parametrem paralelní posun ekvitemní křivky (tzv. OFFSET, viz Obr. 1-8)

3 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA)

Při uvádění kotle do provozu je nutné:

- zkontrolovat existenci prohlášení o shodě dané instalace;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je vytápěcí systém naplněn vodou, podle ručičky manometru, která má ukazovat tlak $1 \pm 1,2$ bar;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat hodnoty Δp plynu v užitkovém a vytápěcím systému;

- zkontrolovat CO_2 ve spalinách při maximálním a minimálním výkonu;
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního vypínače umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat, zda koncové díly sání a výfuku nejsou ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- zkontrolovat produkci teplé užitkové vody;
- zkontrolovat těsnost hydraulických okruhů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován tam, kde je zapotřebí.

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

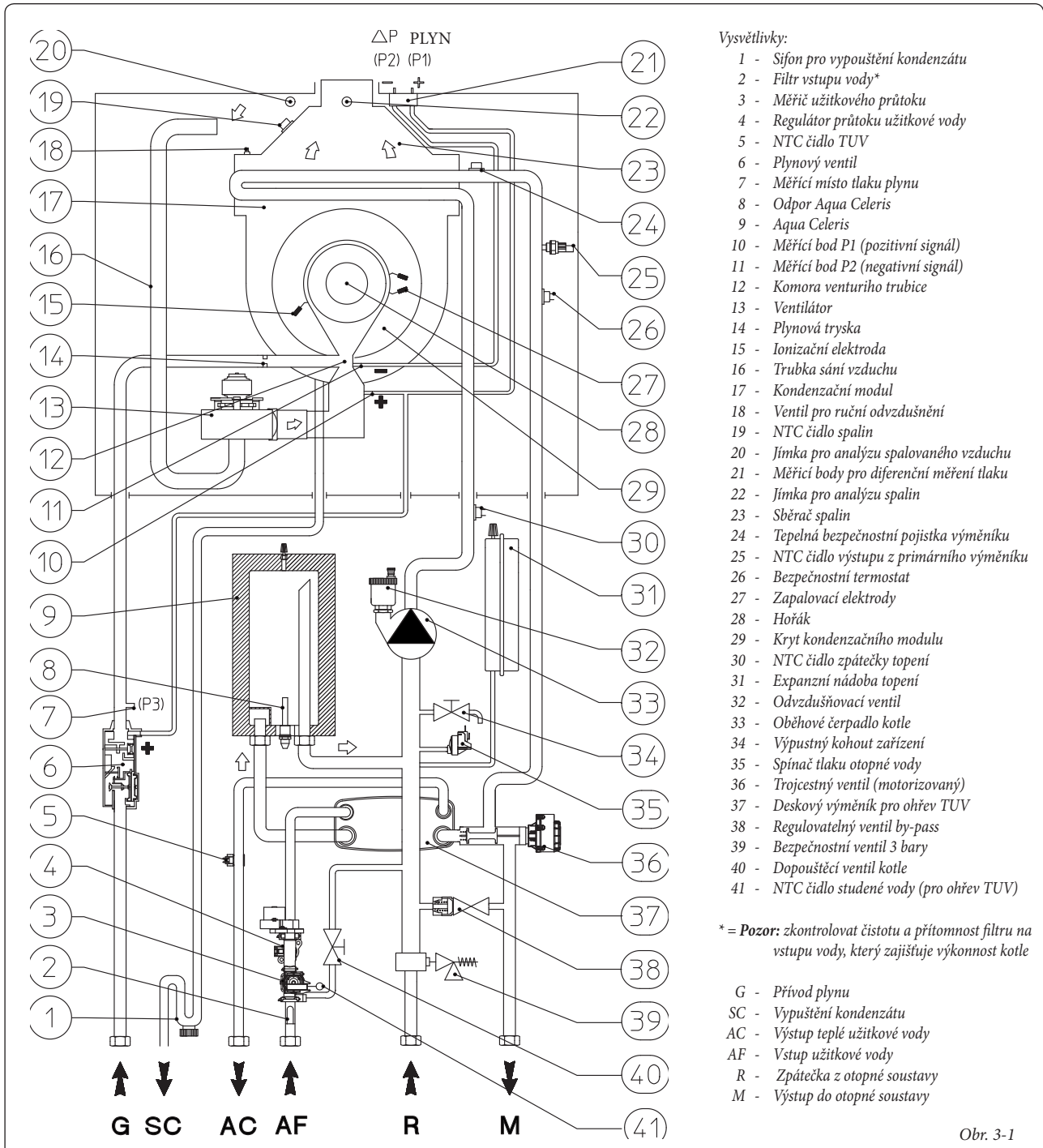
3.1 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

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

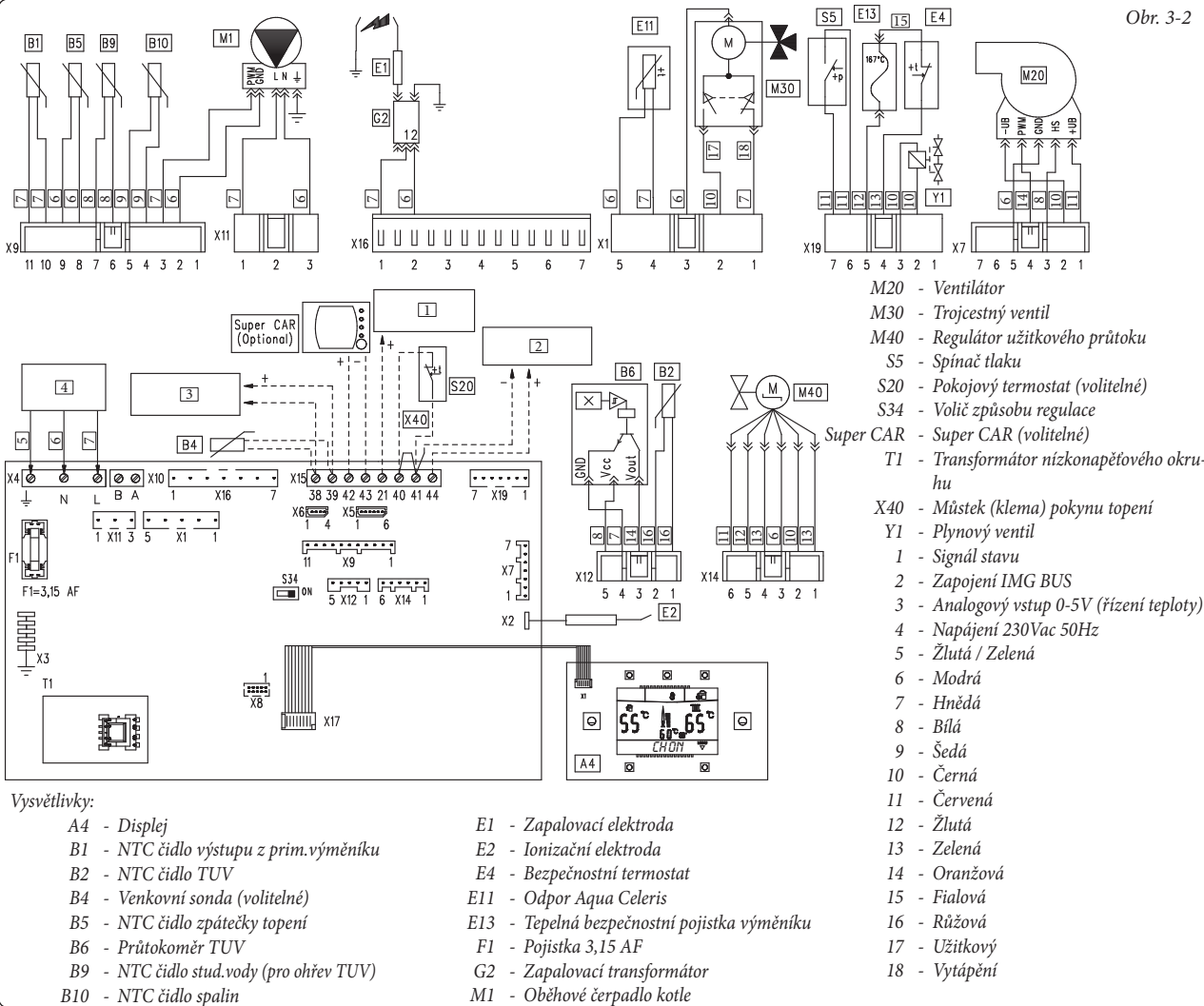
Obzvláště u nových zařízení je zapotřebí:

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

3.2 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.



Obr. 3-1



3.4 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

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

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda jsou výkon plynu a odpovídající tlaky v souladu s těmi uvedenými v manuálu (Odst. 3.18);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního spínače umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukový koncentrický koncový kus (v případě, že je jím kotel vybaven) není ucpaný.

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

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

Osvědčení o kontrole a záruce bude vydáno uživateli.

Řídicí jednotky: Kotel je připraven k použití řídicí jednotky, která umožňuje přesné teplotní řízení

kotle dle prostorové (a venkovní) teploty. Doporučenou řídicí jednotkou je Super CAR, alternativně pak CARV2 (jejíž použití má svá specifika). Řídicí jednotka se připojuje na svorky 42(+), 43(-) konektoru X15 elektroniky kotle, přičemž musí být vždy respektována polarita připojení a vždy musí být odstraněn můstek X40 ze svorek 40,41.

Prostorový termostat: K řízení kotle je možné použít „klasický“ prostorový termostat typu on/off. Termostat se připojuje na svorky 40,41, přičemž musí být vždy odstraněn můstek X40. Upozornění: použitý prostorový termostat musí být beznapěťový (nesmí spínat žádné vnější napětí), jinak může dojít k poškození elektroniky kotle (bez nároku na záruku).

Konektor X5 slouží pro připojení desky relé 3.015350 (volitelné).

Konektory X6 a X8 slouží pro připojení servisního PC Virgilio Palmtop (pro aktualizaci softwaru elektroniky).

Volič S34 slouží k definování způsobu regulace pomocí vstupních svorek 38,39:

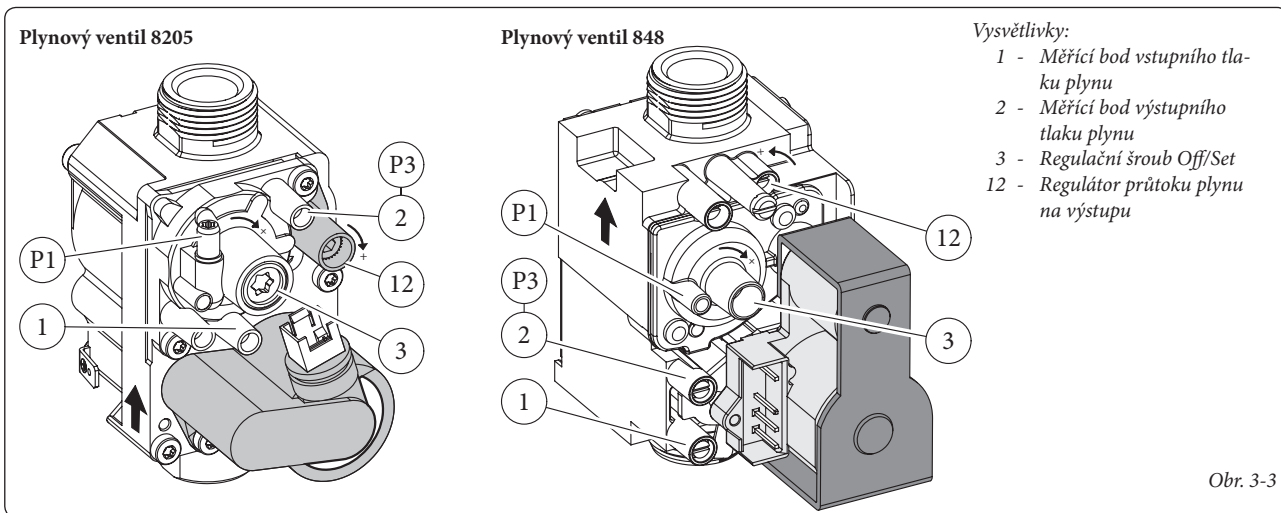
S34 ON = provoz s venkovní sondou (volitelné)
S34 OFF = řízení teploty pomocí signálu 0-5V (DC)

3.5 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY.

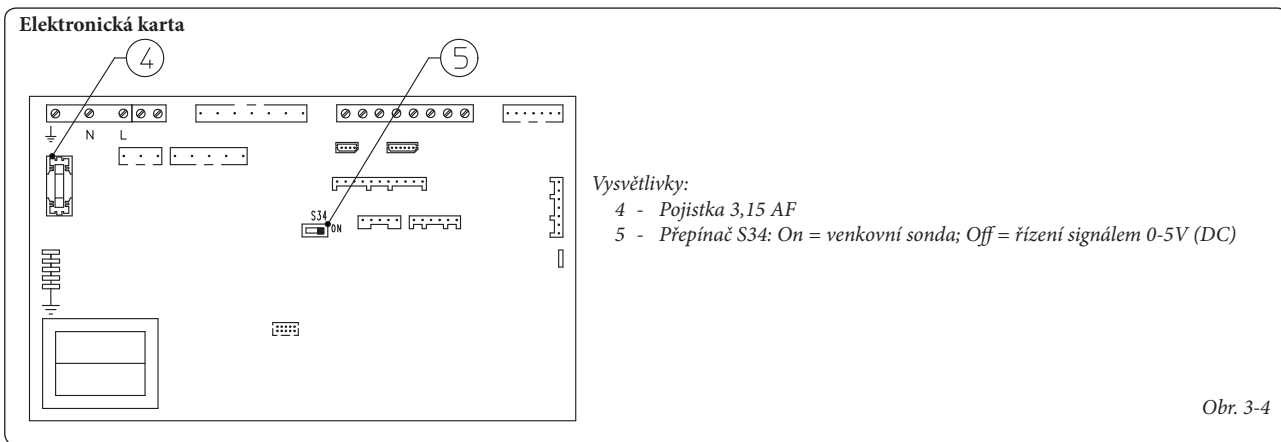
POZN.: zásahy spojené s údržbou údržbou a odstraněním případné poruchy musí být provedeny oprávněným technikem (např. ze Stře-

diska Technické Asistence Immergas).

- Zápach plynu. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přírodního plynového okruhu.
- Opakované zablokování zapnutí. Plyn je nepřítomen, zkontrolovat přítomnost tlaku v síti a je-li je přívodový plynový kohout otevřený. Regulace plynového ventilu není správná, zkontrolovat správnost nastavení plynového ventilu.
- Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost. Může být způsobeno: znečištěným hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovaným koncovým dílem sání - výfuku. Vyčistit výše uvedené součásti, zkontrolovat správnost instalace koncového dílu, zkontrolovat správnost nastavení plynového ventilu (nastavení Off-Set) a správnost procentuálního obsahu CO₂ ve spalínách.
- Časté zásahy bezpečnostního termostatu nadměrné teploty. Může záviset od nedostatku vody v kotli, nízkého oběhu vody v zařízení nebo od zablokovaného oběhového čerpadla. Zkontrolovat na manometru, je-li je tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolovat, jestli nejsou ventily radiátorů uzavřeny a jestli oběhové čerpadlo funguje.
- Ucpaný sifon. Může být způsobeno uvnitř usazenými nečistotami nebo spalinami. Zkontrolovat pomocí vypouštěcího uzávěru kondenzátu, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.



Obr. 3-3



Obr. 3-4

- Ucpaný výměník. Může být důsledkem ucpání sifonu. Zkontrolovat pomocí vypouštěcího uzávěru kondenzátu, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v systému. Zkontrolovat, zda je otevřena čepička příslušného odvodu vzdušného ventilu (Část 27 Obr. 1-29). Zkontrolovat, zda je tlak v zařízení a náplň expanzní nádoby ve stanovených limitech. Hodnota náplně expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku zařízení musí být mezi 1 a 1,2 bary.
- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v modulu kondenzace. Použít ruční odvodu vzdušného ventilu (Část 13 Obr. 1-29) pro odstranění eventuálního vzduchu uvnitř modulu kondenzace. Po ukončení operace uzavřít ruční odvodu vzdušného ventilu.
- Nedostatečný oběh v zařízení. Kotel vychází z výroby s oběhovým čerpadlem nastaveným na Auto a ΔT mezi náběhem a zpětným chodem konstantně na 15°C. Zkontrolovat, zda je ΔT správné pro typologii zařízení a případně modifikovat nastavení oběhového čerpadla.

3.6 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU.

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

Zásahy spojené s přizpůsobením typu plynu je třeba svěřit do rukou oprávněnému technikovi (např.

ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit zařízení od napětí;
- vyměnit trysku umístěnou mezi plynovou trubkou a směšovací komorou vzduchu a plynu (Část 6 Obr. 1-29), ; dbát o odpojení napětí přístroje během této operace;
- připojit zařízení znovu k napětí;
- provést nastavení otáček ventilátoru (odst. 3.5);
- regulovat správný poměr vzduch plyn (odst. 3.6);
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení přestavby nalepit nálepku z přestavbové soupravy do blízkosti výrobního štítku kotle. Na tomto štítku je nutné nesmazatelným fixem přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Kotel musí být seřízen adekvátně použitému plynu, resp. tabulce pro seřízení (Odst. 3.18).

3.7 NASTAVENÍ OTÁČEK VENTILÁTORU.

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

Tepelný výkon kotle je v souladu s délkou potrubí sání vzduchu a výfuku spalin. Mírně se snižuje s prodloužováním délky potrubí. Kotel vychází z výroby regulován na minimální délku potrubí (1m), je proto zapotřebí, zejména v případě maximálního prodloužení potrubí, zkontrolovat hod-

noty plynu Δp po alespoň 5 minutách fungování hořáku nastaveném na nominální hodnotě, když jsou teploty sání vzduchu a výfukový plyn stabilizovány. Regulovat nominální výkon a minimální ve fázi užitkového a vytápěcího okruhu podle hodnot v tabulce (Odst. 3.18) použitím diferenciálních manometrů, připojených měřicí místa Δp (13 a 14 Obr. 1-29).

Vstupte do menu M5 (Odst. 3.8) a nastavte výkon zapnutí "P50", zatímco uvnitř menu "SERVICE" nastavte následující parametry:

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

Výrobní nastavení otáček ventilátoru:

P50	36 %	40%
P62	G20: 5100 (rpm)	GPL: 4600 (rpm)
P63	G20: 980 (rpm)	GPL: 1020 (rpm)
P64	G20: 5100 (rpm)	GPL: 4600 (rpm)
P65	G20: 980 (rpm)	GPL: 1020 (rpm)

3.8 REGULACE POMĚRU VZDUCHU A PLYNU.

Pozor: operace kontroly CO₂ se provádějí s namontovaným pláštěm, zatímco operace nastavení plynového ventilu se provádějí s otevřeným pláštěm a kotlem, odpojeným od napětí.

Minimální nastavení CO₂ (minimální výkon vytápění).

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

Maximální nastavení CO₂ (nominální výkon vytápění).

Po ukončení minimální regulace CO₂, udržujíc funkci kominík aktivní, nastavte volič vytápění na maximum (otáčením ve směru hodinových ručiček dokud se na displeji nezobrazí "99"). Pro dosažení správné hodnoty CO₂ ve spalinách je zapotřebí, aby technik zasunul až na dno šachty sondu na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě je zapotřebí provést regulaci na šroubu (12 Obr. 3-3) (regolátor průtoku plynu). Pro zvýšení hodnoty CO₂ je nezbytné otáčet regulačním šroubem (12) ve směru hodinových ručiček pro plynový ventil 8205 a v protisměru hodinových ručiček pro plynový ventil 848; a naopak v případě, že je nutné hodnoty snížit. Při každé změně polohy šroubu 12 je nutné počkat, dokud se kotel neustálí na nastavené hodnotě (zhruba 30 sekund).

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

3.9 KONTROLA, KTEROU JE TŘEBA PROVÉST PO PŘESTAVBĚ NA JINÝ TYP PLYNU.

Po přestavbě kotle na jiný druh plynu je vždy nutné zkontrolovat, zda spalování probíhá řádně a zda se plamen netrhá od hořáku a je stabilní;

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

3.10 PROGRAMOVÁNÍ - MENU KONFIGUR

Servisní seřízení kotle se provádí v menu KONFIGUR (M5).

Vstup do menu proveďte pomocí stisku tlačítka „D“, nalistováním menu KONFIGUR a opakovaným stiskem tlačítka „D“. Budete vyzváni k zadání vstupního servisního kódu, zadejte jej a potvrďte opět stiskem tlačítka „D“. Pokud zadáte kód správně, otevře se menu a můžete listovat jednotlivými parametry.

Upozornění: chcete-li pokračovat v nastavení mezinárodního jazyka (A1), konzultujte pokyny popsané v odst. 2.13 (Menu Personal “M3”).

Pro případnou změnu nastavení vstupte do parametru (D), změňte nastavení otáčením voliče teploty topení (3) a potvrďte nastavení (D). Chcete-li se vrátit o úroveň zpět, stiskněte (C).

Menu M5 (je zapotřebí uvést vstupní kód)					
1° Stupeň	2° Stupeň	Volitelné možnosti	Popis	Hodnota default	Hodnota nastavena technikem
P50		25 ÷ 50	Zapalovací výkon. Hodnota udávána v procentech vzhledem k parametru RYCHL.MAX.	(Viz odst. 3.5)	
P53		P53.1	Nastavení výkonu kotle (nastavení elektroniky adekvátně typu zařízení).	Rovnající se výkonu kotle	Rovnající se výkonu kotle
		P53.2	P53.1 = Nepoužíván.		
		P53.3	P53.2 = 26 kW (Nepoužíván na tomto typu kotle). P53.3 = 32 kW.		
P54		P54.1	Aktuální teplota studené vody (pro ohřev TUV)	-	-
		P54.2	Aktuální teplota na výstupu z primárního výměníku.	-	-
		P54.3	Aktuální teplota zpátečky z topení.	-	-
		P54.4	Nevyužito.	-	-
P55			Aktuální požadovaná (vypočítaná) teplota primárního okruhu, se kterou má kotel pracovat.	-	-
SERVICE	P57	AUTO	- DT = 0: proporcionální výtlač (viz odst. 1.22). - DT = 5 ÷ 25 K: ΔT konstantní (viz odst. 1.22).	AUTO 15 K	
		FIX	Stálá rychlost čerpadla. (nastavitelná od 100% do 54%).		
	P62	4000 ÷ 5900	Nastaví maximální výkon během užitkového režimu nastavením rychlosti ventilátoru (otáčky za minutu RPM).	(Viz odst. 3.5)	
	P63	900 ÷ 1500	Nastaví minimální výkon během užitkového režimu nastavením rychlosti ventilátoru (otáčky za minutu RPM).	(Viz odst. 3.5)	
	P64	≤ P62	Nastaví maximální výkon během režimu vytápění prostředí. Hodnota musí být nižší nebo rovnající se P62.	(Viz odst. 3.5)	
	P65	≥ P63	Nastaví minimální výkon během režimu vytápění prostředí. Hodnota musí být vyšší nebo rovnající se P63.	(Viz odst. 3.5)	
	P66	P66/A	Bez venkovní sondy (volitelné) určuje minimální náběhovou teplotu. S připojenou venkovní sondou určuje minimální náběhovou teplotu, která odpovídá režimu při maximální vnější teplotě (viz grafické zobrazení Obr. 1-8) (nastavitelná od 20°C do 50°C). POZN.: pro pokračování je nezbytné potvrdit parametr (stisknutím “D” nebo výstupem z regulace “P66” stisknutím “C”).	20°C	
		P66/B	Bez venkovní sondy (volitelné) určuje maximální náběhovou teplotu. S připojenou venkovní sondou určuje maximální náběhovou teplotu, která odpovídá fungování při minimální vnější teplotě (viz nákres Obr. 1-8) (nastavitelná od 50°C do 85°C). POZN.: pro pokračování je nezbytné potvrdit parametr (stisknutím “D” nebo výstupem z regulace “P66” stisknutím “C”).	85°C	
		P66/C	S připojenou venkovní sondou určuje při jaké minimální vnější teplotě musí kotel fungovat s maximální náběhovou teplotou (viz nákres Obr. 1-8) (nastavitelná od -20°C a 0°C). POZN.: pro pokračování je nezbytné potvrdit parametr (stisknutím “D” nebo výstupem z regulace “P66” stisknutím “C”).	-5°C	
		P66/D	S připojenou venkovní sondou určuje při jaké maximální vnější teplotě musí kotel fungovat s minimální náběhovou teplotou (viz nákres Obr. 1-8) (nastavitelná od 5°C a +25°C). POZN.: pro pokračování je nezbytné potvrdit parametr (stisknutím “D” nebo výstupem z regulace “P66” stisknutím “C”).	25°C	

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNIK

Menu M5 (je zapotřebí uvést vstupní kód)					
1° Stupeň	2° Stupeň	Volitelné možnosti	Popis	Hodnota default	Hodnota nastavena technikem
SERVICE	P67	P67.1	V režimu Zima je oběhové čerpadlo stále napájené a tedy stále v provozu.	P67.2	
		P67.2	V režimu Zima je oběhové čerpadlo řízené termostatem prostředí nebo řídicí jednotkou.		
		P67.3	V režimu Zima je oběhové čerpadlo kotle řízené termostatem prostředí nebo řídicí jednotkou a náběhovou sondou kotle.		
	P68	0s ÷ 500s	Kotel je nastaven na zapnutí hořáku ihned po pokynu k topení. V případě speciálních systémů (např. zařízení se zónami s motorizovanými ventily, atd.) může být nutné zapálení zpozdit (než ventily otevřou).	0 vteřin	
	P69	0s ÷ 255s	Anticyklační prodleva režimu topení (kotel opětovně zapálí až po uplynutí nastaveného intervalu).	180 vteřin	
	P70	0s ÷ 840s	Interval postupného náběhu výkonu kotle z minimálního až na nastavený topný výkon.	180 vteřin (3 minuty)	
	P71	P71.1	V režimu ohřevu TUV se hořák vypíná při dosažení nastavené teploty TUV. Nastavení je vhodné, je-li TUV přehřívána solárními panely.	P71.2	
		P71.2	V režimu ohřevu TUV se hořák vypne při dosažení teploty 65 °C.		
	P72	AUTO OFF 09 L/M 12 L/M 15 L/M	Kotel umožňuje nastavit regulátor průtoku na několik stupňů. Auto (automatické fungování, to znamená provoz s variabilním průtokem). Otevřený (regulátor je úplně otevřený, to znamená provoz s maximálním průtokem k dispozici). 08 L/M, 10 L/M a 12 L/M (provoz se stanoveným průtokem).	AUTO	
	RELE1 (optional)	RELE1-0	Relè 1 nepoužívané.	RELE1-1	
		RELE1-1	V zařízení, které je rozdělené na zóny, relè 1 řídí hlavní zónu.		
		RELE1-2	Relè signalizuje poruchu kotle (využitelné pro externí signalizaci poruchy).		
		RELE1-3	Relè je sepnuté, pokud kotle pracuje v režimu topení (využitelné např. pro spínání externího oběhového čerpadla).		
		RELE1-4	Relè spíná současně s přivedením napětí na plynový ventil (řízení externího plyn.ventilu, např. pro LPG nádrž).		
		RELE1-5	V případě výměny oběhového čerpadla kotle za tradiční oběhové čerpadlo se stálou rychlostí je zapotřebí zapojit nové oběhové čerpadlo k desce relé.		
	RELE2 (optional)	RELE2-0	Relè 2 nepoužívané.	RELE2-0	
RELE2-1		V zařízení, které je rozdělené na zóny, relè 2 řídí vedlejší zónu.			
RELE2-2		Relè signalizuje poruchu kotle (využitelné pro externí signalizaci poruchy).			
RELE2-3		Relè je sepnuté, pokud kotle pracuje v režimu topení (využitelné např. pro spínání externího oběhového čerpadla).			
RELE2-4		Relè spíná současně s přivedením napětí na plynový ventil (řízení externího plyn.ventilu, např. pro LPG nádrž).			
RELE2-5		Provoz kotle s tepelným čerpadlem (není dostupné v ČR).			
RELE2-6		V případě výměny čerpadla kotle za tradiční oběhové čerpadlo se stálou rychlostí je nutné zapojit nové oběhové čerpadlo k desce relé.			

Menu M5 (je zapotřebí uvést vstupní kód)					
1° Stupeň	2° Stupeň	Volitelné možnosti	Popis	Hodnota default	Hodnota nastavena technikem
	RELE3 (optional)	RELE3-0	Relè 3 nepoužívané.	RELE3-0	
		RELE3-1	Kontroluje oběhové čerpadlo ohřívače. (nepoužívá se u tohoto modelu).		
		RELE3-2	Relè signalizuje poruchu kotle (využitelné pro externí signalizaci poruchy).		
		RELE3-3	Relé je sepnuté, pokud kotle pracuje v režimu topení (využitelné např. pro spínání externího oběhového čerpadla).		
		RELE3-4	Relé spíná současně s přivedením napětí na plynový ventil (řízení externího plyn.ventilu, např. pro LPG nádrž).		
		RELE3-5	Provoz kotle s tepelným čerpadlem (není dostupné v ČR).		
	RELE3-6	V případě výměny čerpadla kotle za tradiční oběhové čerpadlo se stálou rychlostí je nutné zapojit nové oběhové čerpadlo k desce relé.			
P76	-15°C ÷ +14°C CE	S voličem S34 = ON: Možná korekce snímané venkovní teploty (s připojenou venk. sondou). S voličem S34 = OFF: Nastavte hodnotu CE (řízení analogovým signálem).	0°C		

3.11 FUNKCE „KOMINÍK“ (F2).

Funkce „kominík“ slouží k dočasné aktivaci kotle v režimu topení (15 minut), aby bylo možno provést servisní úkony. Typicky se používá pro analýzu spalin nebo seřízení kotle. Funkci aktivujete stiskem tlačítka C na dobu 8-15 sekund (nesmí být aktivní pokyny TUV a TOPENÍ). Po zahájení funkce se na displeji zobrazí symbol kominíka (viz Obr. 2-1) a pomocí voliče teploty topení lze uvést kotel do požadovaného výkonu (00 = min.výkon; 99 = nastavený topný výkon). Funkci ukončíte vypnutím kotle tlačítkem Stand-by.

3.12 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA.

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

3.13 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ TROJCESTNÉHO VENTILU.

Kotel je vybaven funkcí, která po 24 hodinách od posledního fungování motorizované jednotky trojcestného ventilu ji aktivuje, provádějíc kompletní cyklus, aby se snížilo riziko zablokování ventilu z důvodu dlouhé nečinnosti kotle.

3.14 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ TOPNÝCH TĚLES.

Je-li teploty vody zpětného chodu zařízení blízké k teplotě mraznutí, kotel se uvede do funkce, až pokud nedosáhne teploty 42°C.

3.15 PRAVIDELNÁ SAMOKONTROLA 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 užitkovém režimu se samokontrola spustí do 10 minut po ukončení probíhajícího odběru a trvá přibližně 10 vteřin.

POZN.: během samokontroly zůstane kotel nečinný.

3.16 FUNKCE AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ.

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

3.17 FUNKCE SPOJENÍ SE SOLÁRNÍMI PANELEMI.

Kotel je vybaven pro dodávku přehřáté vody o teplotě až do 65 °C ze systému slunečních panelů. V případě použití s vyššími teplotami je nutné nainstalovat na hydraulický okruh míchací ventil na vstupu do kotle. Nastavte funkci "P 71" na "P 71.1" (Odst. 3.8).

Když má voda na vstupu kotle teplotu stejnou nebo vyšší než je teplota nastavena voličem teploty užitkové vody "SET", kotel se nezapne.

3.18 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

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

- Vyčistit výměník na straně spalin.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu.
- Ověřit správnost nastavení hořáku v užitkovém a vytápěcí fázi.
- Ověřit správný chod řídicích a seřizovacích prvků přístroje, především:
 - funkci hlavního elektrického spínače umístěného v kotli;
 - funkci regulačního termostatu zařízení;
 - funkci regulačního užitkového termostatu;
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu přístroje a vnitřního zařízení.
- Zkontrolovat zásah zařízení proti absenci plynu a kontroly ionizačního plamene:
 - zkontrolovat, zda příslušná doba zásahu nepřekračuje 10 sekund.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spojek a vzniku stop po nánosech kondenzátu uvnitř vzduchotěsné komory.
- Zkontrolovat pomocí vypouštěcího uzávěru kondenzátu, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- Zkontrolovat obsah sifonu na vypouštění kondenzátu.
- Ověřit vizuálně a nadlehčením, zda je funkční pojistný ventil kotle a jeho vývod není zanesený.
- Zkontrolovat naplnění expanzní nádoby po tom, co bylo provedeno snížení tlaku na hodnotu nula (čitelná na manometru kotle), to jest 1,0 bar.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovném napuštění systému pomocí plnicího kohoutu) je mezi 1 a 1,2 bary.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkr-

tována, především:

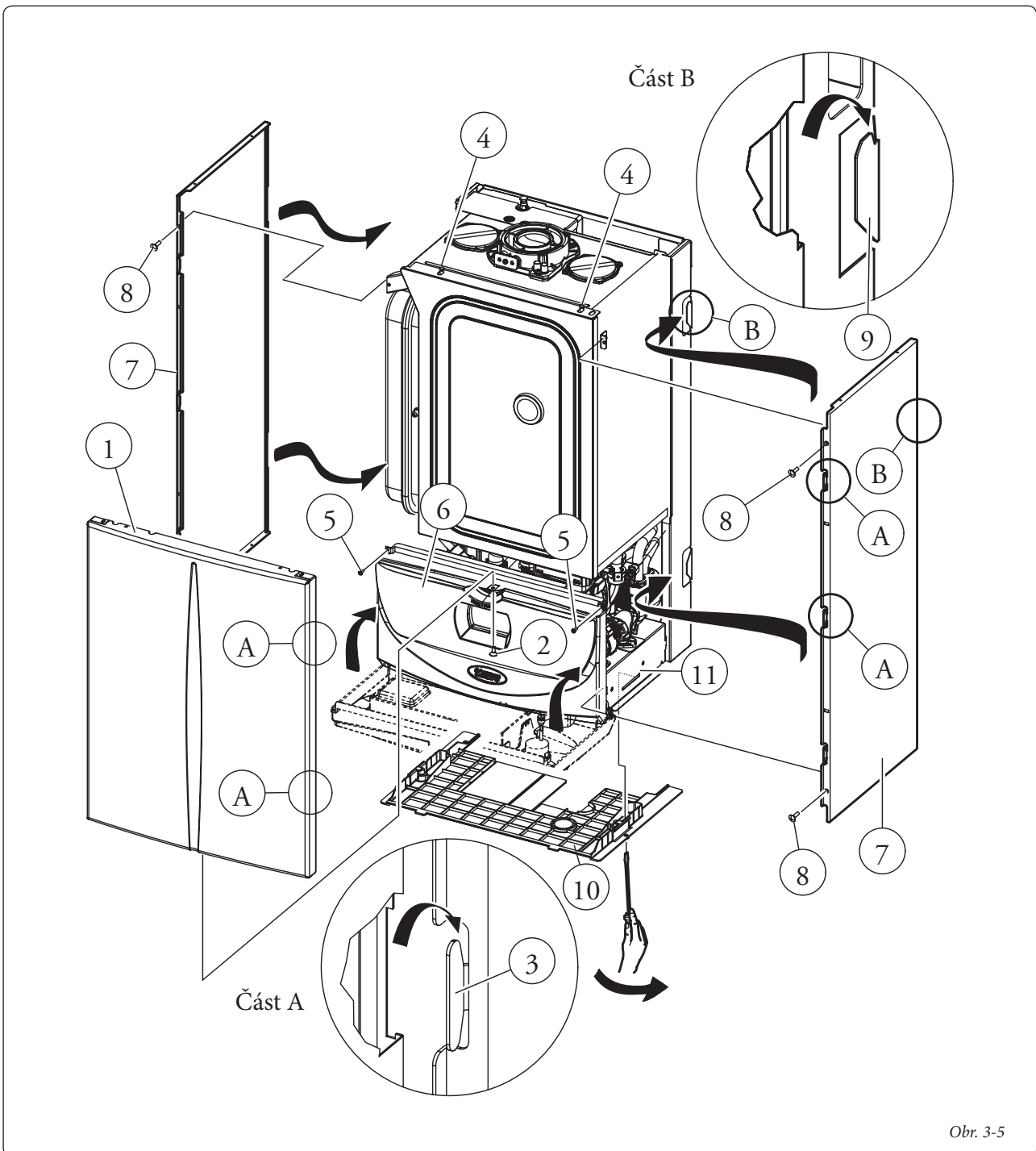
- bezpečnostní termostat proti přehřátí;
- Zkontrolovat stav a úplnost elektrického systému, především:
- kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
- nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

POZN.: při pravidelné údržbě kotle je vhodné provést i kontrolu a údržbu tepelného zařízení v souladu s požadavky platných vyhlášek a směrnic.

3.19 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro lehkou údržbu kotle je možné kompletně odmontovat plášť, dodržujíc tyto jednoduché následující pokyny:

- odmontujte přední část (1) kotle uvolněním šroubů (2) o 1/4 táčky, zatlačte částí nahoru a současně potáhněte směrem k sobě pro její uvolnění z bočních (3) a horních (4) úchytů;
- odšroubujte 2 blokovací šrouby (5) ovládacího panelu (6);
- vykyvujte ovládacím panelem (6) potažením směrem k sobě (viz obrázek);
- odmontujte boční části (7) odšroubováním šroubů (8), lehce je zatlačte směrem nahoru pro uvolnění z jejich místa (9) a potáhněte směrem k sobě (viz obrázek);
- odmontujte spodní mřížku (10) jejím uvolněním ze dvou úchytů (11) pomocí šroubováku; vložte jej do příslušných úchytů, vyznačených na mřížce a použijte jako páku, jak je znázorněno na obrázku.



Obr. 3-5

3.20 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

Tlak trysek hořáku je diferenčním tlakem měřeným na venturiho trubici, resp. na měřících bodech P1-P2 (viz Obr. 1-29, pozice 14,15). Seřízení otáček ventilátoru (resp. výkonu) musí být pro-

vedeno pomocí vhodného diferenčního manometru tak, aby minimální, maximální a případně topný výkon odpovídal uvedeným údajům. Měření bylo provedeno se vzduchem o teplotě 15 °C při tlaku 1013 mbar a teplotě plynu 15 °C.

TEPELNÝ VÝKON		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSK HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m ³ /h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
32,0	27520	3,45	8,30	84,6	2,58	8,40	85,7	2,53	8,20	83,6
31,0	26660	3,34	7,80	79,6	2,49	7,88	80,4	2,45	7,76	79,2
30,0	25800	3,23	7,33	74,7	2,41	7,39	75,3	2,37	7,34	74,8
29,0	24940	3,12	6,87	70,0	2,33	6,91	70,4	2,29	6,93	70,7
28,0	24080	3,01	6,43	65,5	2,25	6,45	65,8	2,21	6,53	66,6
27,0	23220	2,90	6,00	61,2	2,16	6,01	61,3	2,13	6,15	62,7
26,0	22360	2,79	5,60	57,1	2,08	5,59	57,0	2,05	5,78	58,9
25,7	22078	2,76	5,47	55,7	2,06	5,45	55,6	2,02	5,66	57,7
24,0	20640	2,58	4,83	49,2	1,92	4,80	48,9	1,89	5,07	51,7
23,0	19780	2,47	4,47	45,6	1,84	4,43	45,1	1,81	4,73	48,3
22,0	18920	2,36	4,12	42,0	1,77	4,07	41,5	1,74	4,41	45,0
21,0	18060	2,26	3,79	38,7	1,69	3,74	38,1	1,66	4,10	41,8
20,0	17200	2,15	3,47	35,4	1,61	3,41	34,8	1,58	3,79	38,7
19,0	16340	2,05	3,17	32,3	1,53	3,11	31,7	1,50	3,50	35,7
18,0	15480	1,94	2,88	29,4	1,45	2,81	28,7	1,43	3,21	32,8
17,0	14620	1,84	2,61	26,6	1,37	2,54	25,9	1,35	2,94	30,0
16,0	13760	1,73	2,34	23,9	1,29	2,28	23,2	1,27	2,68	27,3
15,0	12900	1,63	2,09	21,3	1,21	2,03	20,7	1,19	2,42	24,7
14,0	12040	1,52	1,86	18,9	1,14	1,80	18,3	1,12	2,18	22,2
13,0	11180	1,42	1,63	16,7	1,06	1,58	16,1	1,04	1,94	19,8
12,0	10320	1,31	1,42	14,5	0,98	1,37	14,0	0,96	1,71	17,5
11,0	9460	1,20	1,23	12,5	0,90	1,18	12,1	0,88	1,50	15,3
10,0	8600	1,10	1,04	10,6	0,82	1,01	10,3	0,81	1,29	13,1
9,0	7740	0,99	0,87	8,9	0,74	0,85	8,6	0,73	1,09	11,1
8,0	6880	0,88	0,71	7,3	0,66	0,70	7,1	0,65	0,90	9,2
7,0	6020	0,78	0,57	5,8	0,58	0,57	5,8	0,57	0,72	7,3
6,0	5160	0,67	0,43	4,4	0,50	0,45	4,6	0,49	0,55	5,6
4,5	3835	0,50	0,26	2,6	0,37	0,30	3,1	0,37	0,30	3,1
4,0	3440	0,45	0,21	2,1	--	--	--	--	--	--

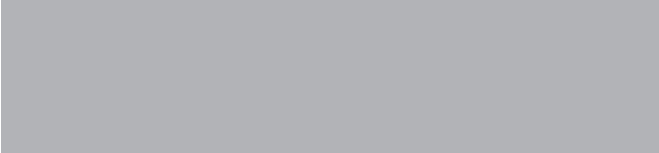
3.21 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

		G20	G30	G31
Vstupní tlak	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Průměr plynové trysky (Plynový ventil 8205)	mm	5,60	4,00	4,00
Průměr plynové trysky (Plynový ventil 848)	mm	5,40	3,95	3,95
Celkové množství spalin při nominálním výkonu	kg/h	51	46	53
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	7	7	8
CO ₂ při Kvotě. Nom./Min.	%	9,50 / 8,90	12,20 / 11,10	10,50 / 10,20
CO při 0% O ₂ při Kvotě. Nom./Min.	ppm	190 / 7	600 / 1	250 / 5
NO _x při 0% O ₂ při Kvotě. Nom./Min.	mg/kWh	51 / 19	200 / 22	61 / 25
Teplota spalin při nominálním výkonu	°C	60	66	60
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	51	54	52

3.22 TECHNICKÉ ÚDAJE.

Nominální tepelný příkon	kW (kcal/h)	32,6 (28042)
Minimální tepelný příkon	kW (kcal/h)	4,2 (3648)
Nominální tepelný výkon	kW (kcal/h)	32,0 (27520)
Minimální tepelný výkon	kW (kcal/h)	4,0 (3440)
Účinnost při spádu 80/60 Nomin./Min.	%	98,1 / 94,3
Účinnost při spádu 50/30 Nomin./Min.	%	106,5 / 105,3
Účinnost při spádu 40/30 Nomin./Min.	%	107,7 / 105,9
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,48 / 0,30
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,03 / 2,20
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90
Nastavitelná teplota vytápění	°C	20 - 85
Využitelný objem expanzní nádoby	l	5,8
Přetlak plynu v expanzní nádobě	bar	1,0
Objem vody v kotli (otopná voda)	l	5,7
Využitelný výtlak čerpadla při průtoku 1000 l/h	kPa (m H ₂ O)	31,0 (3,16)
Tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	32,0 (27520)
Nastavitelná teplota TUV	°C	30 - 60
Omezovač průtoku TUV	l/min	Automatický
Min. tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3
Max. provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	10
*Specifická kapacita "D" podle EN 625	l/min	16,4
Kapacita stálého odběru (ΔT 30°C)	l/min	16,1
Hodnocení celkové dodávky TUV podle EN 13203-1		★★★
Hmotnost plného kotle	kg	51,6
Hmotnost prázdného kotle	kg	45,9
Elektrické zapojení	V/Hz	230 / 50
Nominální příkon	A	0,78
Instalovaný elektrický výkon	W	110
Příkon oběhového čerpadla	W	70
Příkon ventilátoru	W	33
Ochrana elektrického zařízení přístroje	-	IPX5D
Teplota spalin	°C	75
Třída NO _x	-	5
NO _x vážené	mg/kWh	29
Vážené CO	mg/kWh	13
Typ přístroje	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C93 / C93x / B23p / B33	
Kategorie	II 2H3B/P	

- Hodnoty teploty spalin odpovídají vstupní teplotě vzduchu 15°C a náběhové teplotě 50°.
- Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 barů a na vstupní teplotu 15°C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu kotle a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí 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.
- * Specifická kapacita "D": kapacita teplé užitkové vody odpovídá průměrnému zvýšení teploty o 30 K, které může kotel zabezpečit dvěma po sobě následujícími odběry.



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

immergas.com



Tato příručka je vyrobena z ekologického papíru.
Kód I.032471CZ rev. 15.036945/001 - 09/2012