



Príručka pokynov a upozornení (SK)

EOLO Mythos 24 2E



Vážení zákazník,

Blahoželáme Vám k zakúpeniu vysoko kvalitného výrobku firmy Immergas, ktorý Vám na dlhú dobu zaistí spokojnosť a bezpečie. Ako zákazník firmy Immergas sa môžete za všetkých okolností spoľahnúť na odborný servis firmy, ktorá je vždy dokonale pripravená zaručiť Vám stály výkon Vášho kotla. Prečítajte si pozorne nasledujúce strany: môžete v nich nájsť užitočné rady pre správne používanie prístroja, ktorých dodržovanie Vám zaistí ešte väčšiu spokojnosť s výrobkom Immergasu.

Navštívte včas náš oblastný servis a požiadajte o úvodné preskúšanie chodu kotla. Náš technik overí správne podmienky prevádzky, vykoná nevyhnutné nastavenie a reguláciu a vysvetlí Vám správne používanie kotla.

Pre akúkoľvek potrebu zásahu a údržbu kontaktujte oprávnené centrá spoločnosti IMMERGAS: majú originálne náhradné diely a majú špecifickú prípravu zabezpečovanú priamo výrobcom.

Všeobecné upozornenia

Všetky výrobky Immergas sú chránené vhodným prepravným obalom.

Materiál musí byť uskladňovaný v suchu a chránený pred poveternostnými vplyvmi.

Návod na použitie je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný užívateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.

Návod je potrebné si pozorne prečítať a starostlivo uschovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre Vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie, prevádzky a údržby.

Tento návod obsahuje technické informácie, vzťahujúce sa k inštalácii kotlov Immergas. Čo sa týka ďalšej problematiky inštalácie samotných kotlov (napr.: bezpečnosť pri práci, ochrana životného prostredia, predchádzanie nehodám), je nutné rešpektovať predpisy súčasnej legislatívy a zásady dobrej techniky.

Zariadenie musí byť projektované kvalifikovanými odborníkmi v súlade s platnými predpismi a v rozmerových limitoch stanovených Zákonom. Inštaláciu a údržbu musia vykonať v súlade s platnými normami a podľa pokynov výrobcu iba odborne vyškolení pracovníci, pod ktorými sa v tomto prípade rozumejú pracovníci s odbornou technickou kvalifikáciou v odbore týchto zariadení, ako je to stanovené Zákonom.

Nesprávna inštalácia alebo montáž zariadenia a/alebo súčastí, príslušenstva, súprav a zariadení Immergas môže viesť k nepredvídateľným problémom, pokiaľ sa jedná o osoby, zvieratá, veci. Starostlivo si prečítajte pokyny, doprevádzajúce výrobok, pro jeho správnu inštaláciu.

Údržbu musia vždy vykonávať kvalifikovaní technickí pracovníci. Zárukou kvalifikácie a odbornosti je v tomto prípade autorizované servisné stredisko firmy Immergas.

Prístroj sa musí používať iba na účel, na ktorý je vyslovene určený. Akékoľvek iné použitie je považované za nevhodné a potencionálne nebezpečné.

Na chyby v inštalácii, prevádzke alebo údržbe, ktoré sú spôsobené nedodržaním platných technických zákonov, noriem a predpisov, uvedených v tomto návode (alebo poskytnutých výrobcom), sa v žiadnom prípade nevzťahuje zmluvná ani mimozmluvná zodpovednosť výrobcu za prípadné škody, a príslušná záruka na prístroj zaniká.

Ďalšie informácie o právnych predpisoch, týkajúcich sa inštalácie tepelných a plynových kotlov, konzultujte na webových stránkach Immergasu na adrese: www.immergas.com

OBSAH

INŠTALAČNÝ TECHNIK str.

1	Inštalácia kotla.....	4
1.1	Upozornenia k inštalácii.....	4
1.2	Základné rozmery.....	5
1.3	Ochrana proti zamrznutiu.....	5
1.4	Pripojenia (voliteľné).....	6
1.5	Modulačné ovládania a izbové chronotermostaty (optional).....	7
1.6	Systémy dymovodov Immergas.....	8
1.7	Tabuľky odporových faktorov a ekvivalentných dĺžok.....	9
1.8	Inštalácia horizontálnych koncentrických súprav.....	10
1.9	Inštalácia vertikálnych koncentrických súprav.....	11
1.10	Inštalácia rozdeľovacej súpravy.....	12
1.11	Zavádzanie potrubí do komínov alebo technických otvorov.....	14
1.12	Vypúšťanie spalín vo výfukovom potrubí/komíne.....	14
1.13	Dymové rúry, komíny, malé komíny a koncové diely.....	14
1.14	Plnenie zariadenia.....	14
1.15	Uvedenie plynového zariadenia do prevádzky.....	14
1.16	Uvedenie kotla do prevádzky (zapnutie).....	14
1.17	Obehové čerpadlo.....	15
1.18	Súpravy na objednávku.....	15
1.19	Komponenty kotla.....	16

UŽÍVATEĽ str.

2	Pokyny pre použitie a údržbu.....	17
2.1	Čistenie a údržba.....	17
2.2	Všeobecné upozornenia.....	17
2.3	Ovládací panel.....	17
2.4	Signály závad a anomálií.....	18
2.5	Obnovenie tlaku v tepelnom systéme...18	
2.6	Vypustenie zariadenia.....	18
2.7	Ochrana proti zamrznutiu.....	19
2.8	Čistenie pláštá.....	19
2.9	Definitívna deaktivácia.....	19

ÚDRŽBÁR str.

3	Uvedenie kotla do prevádzky (počiatočná kontrola).....	20
3.1	Hydraulická schéma.....	20
3.2	Elektrická schéma.....	21
3.3	Eventuálne ťažkosti a ich príčiny.....	21
3.4	Prestavba kotla v prípade zmeny plynu.21	
3.5	Kontroly, ktoré sú potrebné vykonať po prestavbe na iný typ plynu.....	22
3.6	Prípadné regulácie.....	22
3.7	Programovanie elektronickej karty.....	22
3.8	Funkcia pomalého automatického zapnutia s načasovanou rampou.....	23
3.9	Funkcia „kominár“.....	23
3.10	Časovanie vykurovania.....	23
3.11	Funkcia chrániaca pred zablokovaním čerpadla.....	23
3.12	Funkcia zabraňujúca zamrznutiu radiátorov.....	23
3.13	Periodická autokontrola elektronickej karty.....	23
3.14	Demontáž pláštá.....	24
3.15	Ročná kontrola a údržba prístroja.....	25
3.16	Variabilný tepelný výkon.....	25
3.17	Parametre spaľovania.....	26
3.18	Technické údaje.....	26

1
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
1.10
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.16
1.17
1.18
1.19

1 INŠTALÁCIA KOTLA

1.1 UPOZORNENIA K INŠTALÁCII.

Kotol Eolo Mythos 24 2E je projektovaný pre inštaláciu na stenu, určený na vyhrievanie prostredia a produkciu teplej úžitkovej vody pre domáce účely a im podobné.

Miesto inštalácie prístroja a jeho príslušenstva Immergas musí mať vhodné vlastnosti (technické a konštrukčné), ktoré umožňujú (vždy za podmienok bezpečnosti, účinnosti a prístupnosti):

- inštaláciu (podľa technických právnych predpisov a technických noriem);
- údržbárske zásahy (vrátane plánovanej, pravidelnej, bežnej, mimoriadnej údržby);
- odstránenie (až do vonkajšieho prostredia na miesto, určené pre nakládku a prepravu prístrojov a komponentov), ako aj ich prípadné nahradenie zodpovedajúcimi prístrojmi a/alebo komponentami.

Stena musí byť hladká, teda bez výstupkov alebo výklenkov, aby bol umožnený prístup dozadu. Nie je absolútne projektovaný pre inštalácie na podstavcoch alebo podlahe (Obr. 1-1).

Obmeňujúc typ inštalácie sa mení tiež klasifikácia kotla, a to nasledovne:

- **Kotol typu B₂₂** ak sa jedná o kotol, nainštalovaný s použitím príslušného koncového dielu pre priame nasávanie vzduchu z prostredia, v ktorom sa kotol nachádza.
- **Kotol typu C** ak je nainštalovaný s použitím koncentrických potrubí alebo iných typov potrubí, určených pre kotle so vzduchotesnou komorou pre nasávanie vzduchu a odvádzanie spalín.

Inštalácia plynových kotlov Immergas môže vykonať len odborne kvalifikovaná firma, autorizovaná na inštaláciu plynových zariadení Immergas.

Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, platným zákonom a s dodržiavaním miestnych technických predpisov, ako predkladá správna technika.

Pred inštaláciou prístroja je vhodné skontrolovať, či tento bol dodaný úplný a neporušený. Pokiaľ by ste o tom neboli presvedčení, obráťte sa okamžite na dodávateľa. Prvky balenia (skoby, klince, umelohmotné sáčky, penový polystyrén a pod.) nenechávajte deťom, pretože môžu byť pre ne možným zdrojom nebezpečenstva. Pokiaľ bude prístroj montovaný vo vnútri nábytku alebo medzi dvoma kusmi nábytku, musí byť ponechaný dostatočný priestor pre normálnu údržbu, odporúča sa preto nechať aspoň 45 cm medzi hornou stranou kotla a stropom a medzeru 3 cm medzi plášťom kotla a vertikálnymi plochami nábytku. V blízkosti zariadenia sa nesmie nachádzať žiaden horľavý predmet (papier, látka, umelá hmota, polystyrén atď.).

Odporúča sa neumiestňovať elektrické spotrebiče pod kotol, pretože by mohlo dôjsť k ich poškodeniu v prípade zásahu na bezpečnostnom ventilu (pokiaľ tento nie je vhodne odvádzaný do odvodného lieviku), alebo v prípade strat z hydraulického okruhu, v opačnom prípade výrobca nezodpovedá za prípadné škody na elektrických spotrebičoch.

Okrem toho odporúčame, z vyššie uvedených príčin, neumiestňovať pod kotol žiaden bytové doplnky, nábytok, atď.

V prípade poruchy, závady alebo nesprávneho fungovania je nutné zariadenie deaktivovať a privolať povolaného technika (napríklad stredisko technickej pomoci firmy Immergas, ktoré disponuje špeciálnou technickou prípravou a originálnymi náhradnými dielmi). Zabráňte teda akémukoľvek zásahu do zariadenia alebo pokusu o jeho opravu.

Nerešpektovanie vyššie uvedeného bude viesť k osobnej zodpovednosti a strate záruky.

• Inštalačné normy:

- tento kotol môže byť nainštalovaný vonku na čiastočne chránenom mieste. Pod čiastočne chráneným miestom sa rozumie také, ktoré nie je vystavené priamym klimatickým zásahom (dážď, sneh, krupobitie atď.);
- je zakázaná inštalácia v miestnostiach s nebezpečenstvom vzniku požiaru (napríklad: autodiely, box pre autá), v miestnostiach, kde sa už vyskytujú plynové prístroje s príslušnými dymovodami, potrubiami na odvádzanie spalín a potrubiami na odsávanie spaľovaného vzduchu;
- je zakázaná inštalácia nad varnými plochami;
- okrem toho je zakázaná inštalácia v miestnostiach/priestoroch, ktoré sú súčasťou spoločných obytných priestorov budovy; ako sú napríklad schody, pivnice, vstupné haly, pôjdy, podkrovia, ústupové cesty, atď, pokiaľ nie sú priamo prepojené s príslušnou technickou miestnosťou patriacou každej jednotlivéj obytnej jednotke a sú prístupné len samotnému užívateľovi (ako technické miestnosti musia byť realizované v súlade s príslušnými technickými normami).

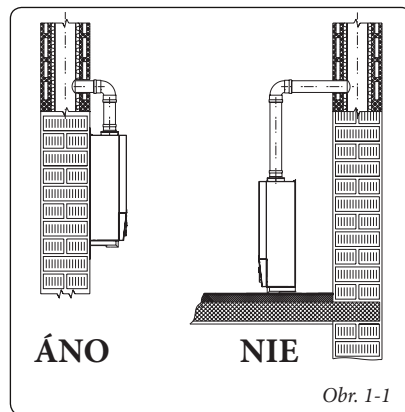
Upozornenie: miesto inštalácie na stenu musí kotlu poskytnúť stabilnú a pevnú oporu.

Hmoždinky (dodávané sériovo) v prípade podpornej konzoly alebo prichytávacej podložky, ktorá je vo vybavení kotla, sú určené výhradne k inštalácii kotla na stenu. Adekvátnu oporu môžu zaručiť iba vtedy, keď sú správne nainštalované (podľa technických pravidiel) na steny z plného alebo poloplného muriva. V prípade stien z dierovaných tehál alebo blokov, priečok s obmedzenou statikou alebo iného muriva, ako je uvedené vyššie, je potrebné najskôr pristúpiť k predbežnému overeniu statiky oporného systému.

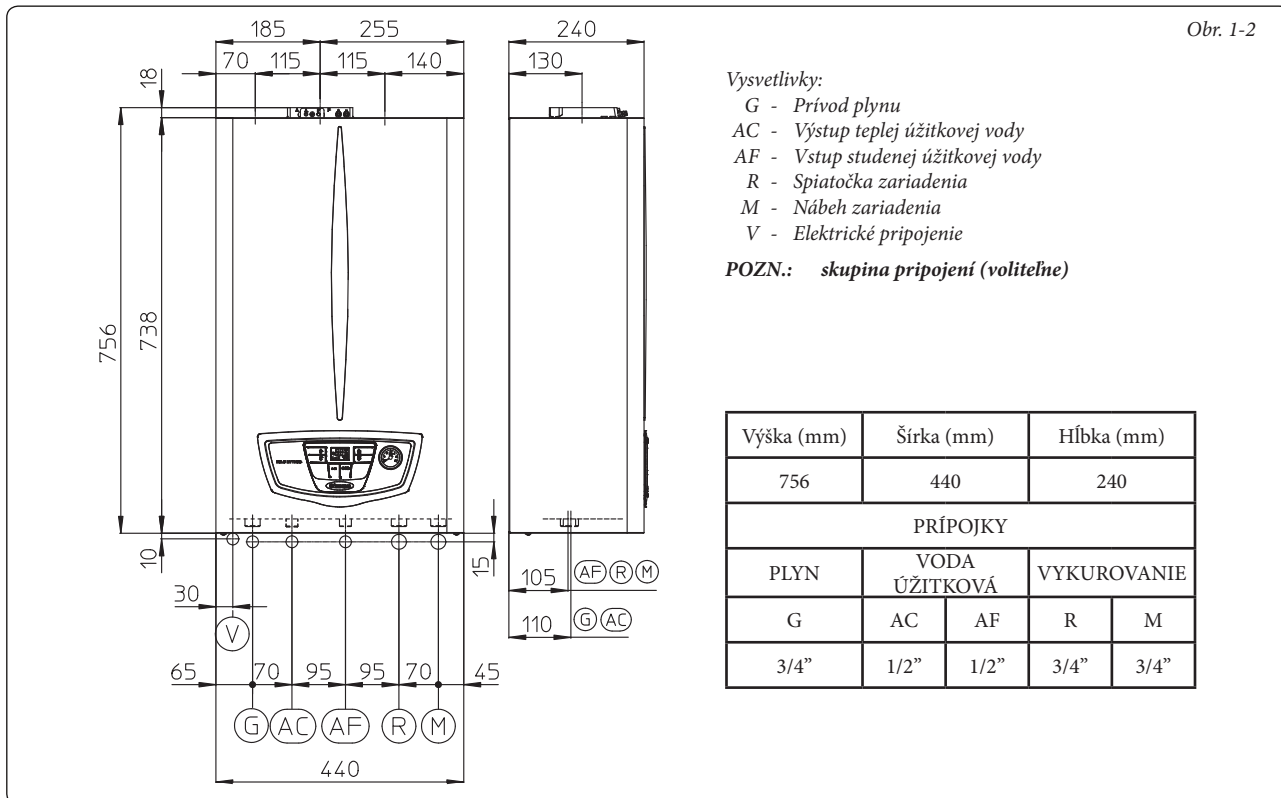
POZN.: hmoždinkové skrutky so šesťhrannou hlavou v blistri sa používajú výhradne na upevnenie opornej konzoly na stenu.

Tieto kotle slúžia na ohrev vody na teplotu nižšiu, než je bod varu pri atmosférickom tlaku.

Musia byť teda pripojené k vykurovaciemu zariadeniu a distribučnej sieti úžitkovej vody, ktoré sú priradené ich charakteristikám a výkonu.



1.2 ZÁKLADNÉ ROZMERY.



1.3 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU.

Minimálna teplota -5°C. Kotel je sériovo dodávaný s funkciou proti zamrznutiu, ktorá uvedie do činnosti čerpadlo a horák, keď teplota vody vo vnútri systému v kotli klesne pod 4°C.

Funkcia proti zamrznutiu je ale zaručená iba ak:

- je kotel správne pripojený k plynovému potrubiu a elektrickej sieti;
- je kotel neustále napájaný;
- kotel nie je zablokovaný v dôsledku nezapálenia (Odst. 2.4);
- základné komponenty kotla nemajú poruchu.

Za týchto podmienok je kotel chránený pred zamrznutím až do teploty prostredia -5°C.

Minimálna teplota -15°C. V prípade, že by bol kotel inštalovaný v mieste, kde teplota klesá pod -5°C a v prípade, že by došlo k výpadku plnenia plynom alebo k zablokovaniu kotla v dôsledku nezapálenia, môže dôjsť k jeho zamrznutiu.

Aby ste zabránili riziku zamrznutia, riadte sa nasledujúcimi pokynmi:

- chráňte vykurovací okruh pred zamrznutím používaním nemrznúcej kvapaliny dobrej kvality, ktorá nie je škodlivá pre zdravie. Je potrebné prísne dodržiavať pokyny výrobcu samotnej kvapaliny, čo sa týka percentuálneho pomeru riedenia úmerne k teplote, voči ktorej chcete zariadenie chrániť. Je potrebné pripraviť vodný roztok s triedou potenciálneho znečistenia vody 2.

Materiály, z ktorých je vykurovací okruh kotlov Immergas zhotovený, odolávajú nemrznúcim kvapalinám na báze etylglykolu a propylglykolu (ak sú roztoky namiešané správne).

Čo sa týka životnosti a likvidácie, riadte sa pokynmi dodávateľa.

- Chráňte pred mrazom sanitárny okruh pomocou doplnku, ktorý je možné objednať (súprava proti zamrznutiu), a ktorý je tvorený elektrickým odporom, príslušnými káblami a riadiacim termostatom (prečítajte si pozorne pokyny k montáži, obsiahnuté v balení doplnkovej súpravy).

Ochrana pred zamrznutím kotla je takýmto spôsobom zaručená len ak:

- je kotel správne pripojený k okruhu elektrického napájania a správne napájaný;
- je zapnutý hlavný spínač;
- komponenty súpravy proti zamrznutiu nemajú poruchu.

Za týchto podmienok je kotel chránený pred zamrznutím až do teploty prostredia -15°C.

Zo záruky sú vyňaté poškodenia vzniknuté v dôsledku prerušenia dodávky elektrickej energie a nerešpektovanie obsahu predchádzajúcej stránky.

POZN.: v prípade inštalácie kotla v miestach, kde teplota klesá pod 0°C, sa vyžaduje zateplenie pripojovacích potrubí ako vykurovacieho okruhu, tak aj okruhu TUV.

1.4 PRIPOJENIA (VOLITEĽNÉ).

Plynová prípojka (Prístroj kategórie II_{2H3+}).
Naše kotle sú navrhované pre prevádzku na metán (G20) a kvapalnú propán (G.P.L). Prívodné potrubie musí byť rovnaké alebo väčšie než prípojka kotla 3/4" G. Pred pripojením plynového potrubia je treba vykonať riadne vyčistenie vnútra celého potrubia privádzajúceho palivo, aby sa odstránili prípadné nánosy, ktoré by mohli ohroziť správny chod kotla. Ďalej je treba preveriť, či privádzaný plyn zodpovedá plynu, pre ktorý bol kotol skonštruovaný (viď typový štítek v kotli). V prípade odlišnosti je treba previesť úpravu kotla na prívod iného druhu plynu (viď prestavba prístrojov v prípade zmeny plynu). Preveriť je potrebné aj dynamický tlak plynu v sieti (metánu alebo tekutého propánu), ktorý sa bude používať k napájaniu kotla a musí byť odpovedajúceho typu; pretože v prípade nedostatočného tlaku by mohlo dôjsť k zníženiu výkonu generátora, a kotol by správne nefungoval.

Preveriť, či bol plynový kohútik pripojený správne. Prívodné plynové potrubie musí mať príslušné rozmery podľa platných noriem, aby plyn mohol byť privádzaný k horáku v potrebnom množstve aj pri maximálnom výkone generátora a bol tak zaručený výkon prístroja (technické údaje). Systém pripojenia musí zodpovedať platným normám.

Kvalita horľavého plynu. Zariadenie bolo navrhnuté k prevádzke na vykurovací plyn bez nečistôt; v opačnom prípade je potrebné použiť vhodné filtre pred zariadením, ktorých úlohou je zaisťovať čistotu paliva.

Skladovacie nádrže (v prípade privádzania tekutého propánu zo skladovacieho zásobníka).

- Môže sa stať, že nové skladovacie nádrže kvapalného ropného plynu môžu obsahovať zvyšky inertného plynu (dusíka), ktoré ochudobňujú zmes privádzanú do zariadenia a spôsobujú poruchy jeho fungovania.
- Vzhľadom k zloženiu zmesi kvapalného propánu GPL sa môže v priebehu skladovania prejaviť rozvrstvenie jednotlivých zložiek zmesi. Toto môže spôsobiť premenlivosť výhrevnosti zmesi privádzanej do zariadenia s nasledovnými zmenami jeho výkonu.

Hydraulické pripojenie.

Upozornenie: pred pripojením kotla a za účelom zachovania platnosti záruky na primárnom výmenníku je treba riadne vymyť celý vykurovací systém (potrubia, tepelné telesá apod.) pomocou čistiacich prostriedkov a prostriedkov na odstraňovanie usadenín a odstrániť tak prípadné nánosy, ktoré by mohli brániť správnejmu fungovaniu kotla.

Obyčajne je povinnosťou chemicky upraviť vodu s cieľom ochrániť zariadenie a prístroj pred povlakmi (napr. usadeninami vápnika), pred vytváraním kalov a iných škodlivých usadenín.

Hydraulické pripojenie musí byť uskutočnené úsporne s využitím prípojok na podložke kotla. Odvod bezpečnostného ventilu kotla musí byť pripojený k odvodovému lieviku. V opačnom prípade by sa pri reakcii bezpečnostného ventilu zaplavila miestnosť, za čo by výrobca neniesol žiadnu zodpovednosť.

Za účelom splnenia inštalačných požiadaviek normy, týkajúcej sa znečistenia pitnej vody, sa odporúča použiť súpravu Immergas proti spätnému toku, ktorá sa montuje pred prípojkou vstupu studenej vody do kotla. Rovnako sa odporúča, aby kvapalina prenášajúca teplo (napr. voda + glykol), ktorá sa zavádza do primárneho okruhu kotla (vyhrievací okruh), zodpovedala platným miestnym normám.

Upozornenie: pre predĺženie životnosti a zachovanie výkonnostných charakteristík prístroja sa odporúča nainštalovať súpravu "dávkočovača polyfosfátov" tam, kde vlastnosti vody môžu viesť k vytváraniu usadenín vápnika.

Elektrické pripojenie. Kotol "Eolo Mythos 24 2E" je ako celok chránený ochranným stupňom IPX4D. Prístroj je elektricky zaistený iba vtedy, ak je dokonale pripojený k účinnému uzemneniu vykonanému podľa platných bezpečnostných predpisov.

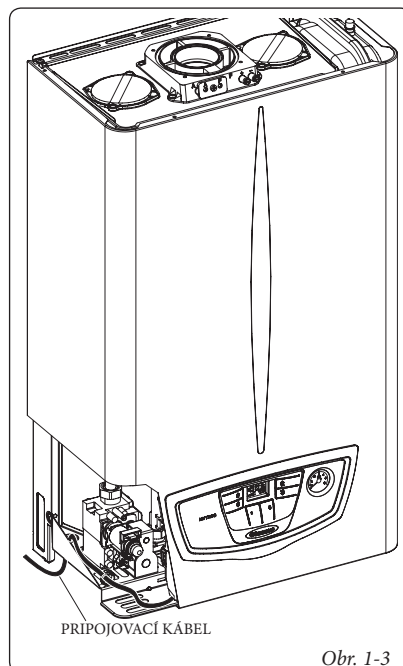
Upozornenie: firma Immergas S.p.A. odmieta niesť akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené osobám, zvieratám alebo na veciach, ktoré boli spôsobené nevhodným uzemnením kotla a nedodržaním príslušných noriem.

Ubezpečte sa, či elektrické zariadenie zodpovedá maximálnemu výkonu prístroja uvedenému na typovom štítku s údajmi, ktorý je umiestnený v kotli.

Kotle sú vybavené špeciálnym prívodným káblom typu „X“ bez zástrčky. Napájací kábel musí byť zapojený do siete 230V ±10% / 50Hz dodržiavajúc polaritu L-N a zapojenie k uzemneniu,

☑ na tejto sieti musí byť nainštalované viacpólove prerušenie s kategóriou nadmernej záťaže napätia III. triedy. Ak chcete vymeniť prívodný kábel, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo Strediska Technickej Asistencie Immergas). Prívodný kábel musí byť vedený predpísaným smerom (Obr. 1-3).

V prípade, že je treba vymeniť sieťové poistky na regulačnej karte, použite rýchlopoistky typu 3,15A. Pre hlavný prívod z elektrickej siete do prístroja nie je dovolené použiť adaptéry, združené zásuvky alebo predĺžovacie káble.



Obr. 1-3

1.5 MODULAČNÉ OVLÁDANIA A IZBOVÉ CHRONOTERMOSTATY (OPTIONAL).

Kotol je predurčený k aplikácii izbových chronotermostátov alebo diaľkových ovládaní, ktoré sú k dispozícii ako voliteľná súprava. (Obr. 1-4) Všetky chronotermostaty Immergas sú pripojiteľné iba pomocou dvoch káblov. Starostlivo si prečítajte pokyny k montáži a použitiu, ktoré sú súčasťou doplnkovej súpravy.

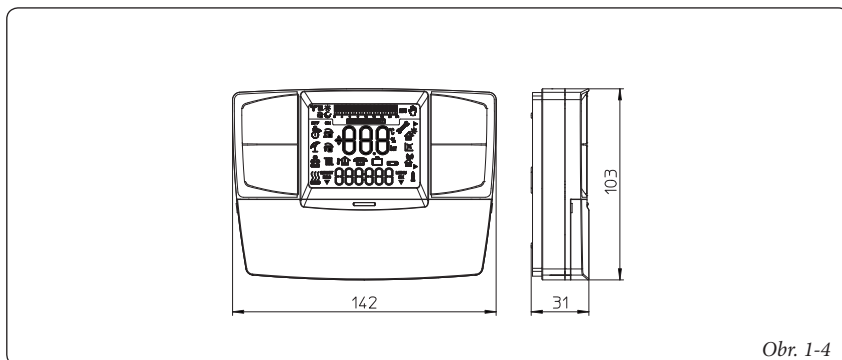
- Digitálny chronotermostat On/Off. Chronotermostat umožňuje:
 - nastaviť dve hodnoty teploty prostredia: jednu na deň (teplota komfort) a jednu na noc (znížená teplota);
 - nastaviť týždenný program so štyrmi dennými zapnutiami a vypnutiami;
 - zvoliť požadovaný stav prevádzky medzi rôznymi možnými alternatívami;
 - manuálna prevádzka (s regulovateľnou teplotou);
 - automatická prevádzka (s nastaveným programom);
 - automatická nútená prevádzka (momentálnym modifikovaním teploty nastaveného programu).

Chronotermostat je napájaný 2 baterkami 1,5V typu LR 6 alkalické;

- Modulačný regulátor CAR^{V2} s fungovaním klimatického časového termostatu. Panel CAR^{V2} umožňuje, okrem vyššie uvedených funkcií, mať pod kontrolou a predovšetkým po ruke všetky dôležité informácie, týkajúce sa fungovania kotla a tepelného zariadenia, vďaka čomu je možné pohodlne zasahovať do vopred nastavených parametrov bez potreby premiestňovať sa na miesto, v ktorom je kotol nainštalovaný. Panel je vybavený auto-diagnostickou funkciou, ktorá zobrazuje na displeji prípadné poruchy funkcie kotla. Klimatický chronotermostat, zabudovaný na diaľkovom paneli, umožňuje prispôsobiť nábehovú teplotu zariadenia skutočnej potrebe prostredia, ktoré je treba vykurovať. Tak bude možné dosiahnuť požadovanej teploty prostredia s maximálnou presnosťou, a teda s výrazným ušetrením na prevádzkových nákladoch. Chronotermostat je napájaný priamo z kotla pomocou 2 káblov, ktoré slúžia na prenos dát medzi kotlom a chronotermostatom.

Elektrické pripojenie CAR^{V2} alebo chronotermostatu On/Off (Optional). *Nižšie uvedené operácie sa vykonávajú po odpojení prístroja od elektrickej siete.* Prípadný termostat alebo izbový chronotermostat On/Off sa pripojí ku svorkám 40 a 41 po odstránení mostíka X40 (Obr. 3-2). Uistite sa, že kontakt chronotermostatu On/Off je „čistého typu“, teda nezávislý na sieťovom napätí. V opačnom prípade by sa poškodila elektronická regulačná doska. Eventuálny Modulačný regulátor CAR^{V2} musí byť zapojený na svorky 40 a 41 odstránením mostíka X40 na elektrickej karte, dávajúc pritom pozor, aby sa nevymenila polarita zapojení (Obr. 3-2). Zapojenie s nesprávnou polaritou siete CAR^{V2} nepoškodí, avšak nepovolí jeho fungovanie. Je možné zapojiť kotol iba k jednému diaľkovému ovládaniu.

Dôležité: v prípade použitia CAR^{V2} je nevyhnutné zabezpečiť dve oddelené linky podľa noriem, platných pre elektrické zariadenia. Žiadne potrubie nesmie byť nikdy použité ako uzemnenie elektrického alebo telefonického zariadenia. Uistite sa, že je tomu tak ešte pred elektrickým zapojením kotla.



Obr. 1-4

1.6 SYSTÉMY DYMOVODOV IMMERGAS.

Firma Immergas dodáva nezávisle na kotloch rôzne riešenia pre inštaláciu koncoviek pre nasávanie vzduchu a vyfukovanie dymu, bez ktorých kotol nemôže fungovať.

Upozornenie: kotol musí byť nainštalovaný iba k originálnemu zariadeniu Immergas na prívod vzduchu a výfuk spalín, ako stanovujú platné predpisy. Takýto dymovod je možné rozpoznať podľa identifikačného štítku s nasledujúcim upozornením: “nevhodné pre kondenzačné kotle”.

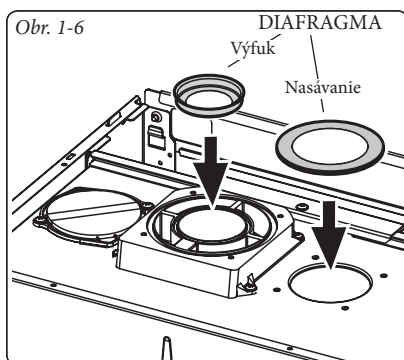
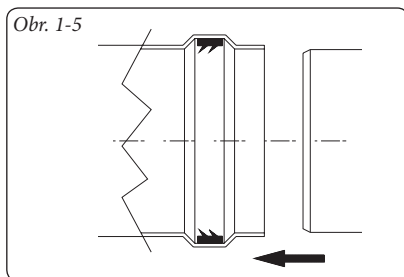
Potrubia výfuku spalín nesmú byť v kontakte alebo v blízkosti horľavých materiálov, okrem toho nesmú viesť cez steny alebo priečky vyrobené z horľavého materiálu.

- Odporové faktory a ekvivalentné dĺžky. Každý prvok dymového systému má *Odporový Faktor* odvodený z experimentálnych skúšok a uvedený v nasledujúcej tabuľke. Odporový faktor jednotlivých prvkov je nezávislý na type kotla, na ktorý bude inštalovaný a jedná sa o bezrozmernú veľkosť. Je však podmienený teplotou spalín, ktoré potrubím prechádzajú a líši sa teda pri použití pre nasávanie vzduchu alebo odvod spalín. Každý jednotlivý prvok má odpor zodpovedajúci v metroch potrubia rovnakého priemeru, tzv. *ekvivalentnej dĺžke*, odvodený z pomeru medzi jednotlivými odporovými faktormi. *Všetky kotle majú maximálny experimentálne dosiahnuteľný odporový faktor o hodnote 100.* Maximálny prípustný odporový faktor zodpovedá odporu zistenému u maximálnej povolennej dĺžky potrubia s každým typom koncovkej súpravy. Súhrn týchto informácií umožňuje uskutočniť výpočty na overenie možnosti vytvorenia najrôznejších konfigurácií dymového systému.

- **Umiestnenie tesnení s dvojitou obrubou.** Pre správne umiestnenie tesnení s dvojitou obrubou na kolenách a predlžovacích častiach je potrebné dodržiavať smer montáže znázornenej na obrázku (Obr. 1-5).
- Pripojenie koncentrických predlžovacích potrubí a kolien. Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať nasledovne: Zasuňte koncentrické potrubie alebo koleno perom (hladkou stranou) do drážky (s obrubovým tesnením) až na doraz do predtým inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného a pevného spojenia jednotlivých prvkov.
- **Upozornenie:** keď je potrebné skrátiť koncový výfukový kus a/alebo predlžovacie koncentrické potrubie, musí vnútorné potrubie vyčnievať vždy o 5 mm vzhľadom k vonkajšiemu potrubiu.
- **POZN.:** z bezpečnostných dôvodov sa odporúča nezakrývať, a to ani dočasne, koncový kus nasávanie/výfuk kotla.
- **POZN.:** počas inštalácie horizontálnych potrubí je potrebné zachovávať minimálny sklon potrubí 3% smerom ku kotlu a inštalovať pásku s klinom na uchytenie úseku každé 3 metre pre nezateplené potrubia a každé 2 metre pre zateplené potrubia.

Inštalácia diafragmy. Pre správne fungovanie kotla je potrebné nainštalovať na výstupe z tlakovej komory a ešte pred výfukovým potrubím diafragmu (Obr. 1-6). Voľba vhodnej diafragmy prebieha na základe typu potrubia a jeho maximálneho predĺženia: tento výpočet je možné urobiť pomocou nasledujúcej tabuľky:

POZN.: diafragmy sú dodávané sériovo spolu s kotlom.



Typ inštalácie (predĺženie v metroch potrubia)	Diafragma na výfuku			Diafragma na saní
	Ø 40	Ø 42,5	Ø 45	Ø47
Horizontálna koncentrická sada o priemere Ø 60/100	Od 0 do 1,5	Od 1,5 do 3,0	-	-
Vertikálna koncentrická sada o priemere Ø 60/100	Od 0 do 3,2	Od 3,2 do 4,7	-	-
Horizontálna koncentrická sada o priemere Ø 80/125	Od 0 do 3,3	Od 3,3 do 7,4	-	-
Vertikálna koncentrická sada o priemere Ø 80/125	Od 0 do 8,1	Od 8,1 do 12,2	-	-
Rozdeľovacia súprava Ø 80 vertikálna bez ohybov	-	-	* Od 0 do 33	* Od 0 do 33
Rozdeľovacia súprava Ø 80 horizontálna s dvoma ohybmi	-	-	* Od 0 do 28	* Od 0 do 28
Rozdeľovacia súprava Ø 80 vertikálna bez ohybov	-	-	** Od 0 do 27	** Od 0 do 27
Rozdeľovacia súprava Ø 80 horizontálna s dvoma ohybmi	-	-	** Od 0 do 27	** Od 0 do 27

* Tieto hodnoty maximálneho predĺženia sú kalkulované pre nasávanie s 1 metrom výfukového potrubia.
 ** Tieto hodnoty maximálneho predĺženia sú kalkulované pre odvod s 1 metrom sacieho potrubia.

1.7 TABULKY ODPOROVÝCH
FAKTOROV A EKVIVALENTNÝCH
DĹŽOK.

TYP POTRUBIA	Odporový Faktor (R)	Ekvivalentná dĺžka v metroch koncentrického potrubia Ø 60/100	Ekvivalentná dĺžka v metroch koncentrického potrubia Ø 80/125	Ekvivalentná dĺžka v metroch potrubia Ø 80
Koncentrické potrubie Ø 60/100 m 1	Nasávanie a Výfuk 16,5	m 1	m 2,8	Nasávanie m 7,1 Výfuk m 5,5
Koncentrické koleno 90° Ø 60/100	Nasávanie a Výfuk 21	m 1,3	m 3,5	Nasávanie m 9,1 Výfuk m 7,0
Koncentrické koleno 45° Ø 60/100	Nasávanie a Výfuk 16,5	m 1	m 2,8	Nasávanie m 7,1 Výfuk m 5,5
Kompletný koncový horizontálny koncentrický diel nasávanie-výfuk o priemere Ø 60/100	Nasávanie a Výfuk 46	m 2,8	m 7,6	Nasávanie m 20 Výfuk m 15
Koncový horizontálny koncentrický diel nasávanie-výfuk o priemere Ø 60/100	Nasávanie a Výfuk 32	m 1,9	m 5,3	Nasávanie m 14 Výfuk m 10,6
Koncový vertikálny koncentrický diel nasávanie-výfuk o priemere Ø 60/100	Nasávanie a Výfuk 41,7	m 2,5	m 7	Nasávanie m 18 Výfuk 14
Koncentrické potrubie Ø 80/125 m 1	Nasávanie a Výfuk 6	m 0,4	m 1,0	Nasávanie m 2,6 Výfuk m 2,0
Koncentrické koleno 90° Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 7,5	m 0,5	m 1,3	Nasávanie m 3,3 Výfuk m 2,5
Koncentrické koleno 45° Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 6	m 0,4	m 1,0	Nasávanie m 2,6 Výfuk m 2,0
Kompletný koncový vertikálny koncentrický diel nasávanie-odvod Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 33	m 2,0	m 5,5	Nasávanie m 14,3 Výfuk m 11,0
Koncový vertikálny koncentrický diel nasávanie-výfuk o priemere Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 26,5	m 1,6	m 4,4	Nasávanie m 11,5 Výfuk m 8,8
Kompletný koncový horizontálny koncentrický diel nasávanie-výfuk o priemere Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 39	m 2,3	m 6,5	Nasávanie m 16,9 Výfuk m 13
Koncový horizontálny koncentrický diel nasávanie-výfuk o priemere Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 34	m 2,0	m 5,6	Nasávanie m 14,8 Výfuk m 11,3
Koncentrický adaptér o priemere od Ø 60/100 do Ø 80/125 so zariadením na zber kondenzátu	Nasávanie a Výfuk 13	m 0,8	m 2,2	Nasávanie m 5,6 Výfuk m 4,3
Koncentrický adaptér o priemere od Ø 60/100 do Ø 80/125	Nasávanie a Výfuk 2	m 0,1	m 0,3	Nasávanie m 0,8 Výfuk m 0,6
Potrubie o priemere Ø 80 m 1 (s alebo bez zateplenia)	Nasávanie 2,3 Výfuk 3	m 0,1 m 0,2	m 0,4 m 0,5	Nasávanie m 1,0 Výfuk m 1,0
Kompletné koncové potrubie nasávania o priemere Ø 80 m 1 (s alebo bez zateplenia)	Nasávanie 5	m 0,3	m 0,8	Nasávanie m 2,2
Koncový diel nasávania o priemere Ø 80 Koncový diel výfuku o priemere Ø 80	Nasávanie 3 Výfuk 2,5	m 0,2 m 0,1	m 0,5 m 0,4	Nasávanie m 1,3 Výfuk m 0,8
Koleno 90° Ø 80	Nasávanie 5 Výfuk 6,5	m 0,3 m 0,4	m 0,8 m 1,1	Nasávanie m 2,2 Výfuk m 2,1
Koleno 45° Ø 80	Nasávanie 3 Výfuk 4	m 0,2 m 0,2	m 0,5 m 0,6	Nasávanie m 1,3 Výfuk m 1,3
Dvojité paralelné potrubie o priemere Ø 80 od Ø 60/100 do Ø 80/80	Nasávanie a Výfuk 8,8	m 0,5	m 1,5	Nasávanie m 3,8 Výfuk m 2,9

1.8 INŠTALÁCIA HORIZONTÁLNYCH KONCENTRICKÝCH SÚPRAV.

Konfigurácia typu C so vzdychotesnou komorou a núteným ťahom.

Tento koncový diel umožňuje nasávanie vzduchu a výfuk spalín priamo do vonkajšieho prostredia obydľia vo vertikálnom smere. Horizontálnu súpravu je možné inštalovať s vývodom vzadu, napravo alebo naľavo. Pre inštaláciu s výstupom vpredu je nutné použiť zlom a koncentrické koleno tak, aby bol zaistený priestor pre výkon skúšok vyžadovaných podľa zákona v čase prvého uvedenia do prevádzky.

Horizontálna súprava nasávanie - výfuk o priemeru Ø60/100. Montáž súpravy (Obr. 1-7): namontujte koleno s prírubou (2) do stredného otvoru kotla s použitím tesnenia (1) a utiahnuť pomocou skrutiek, ktoré sú v príbale súpravy. Zasuňte koncový kus (3) perom (hladkou stranou) do drážky kolena (2) až na doraz. Nezabudnite predtým navliecť príslušnú vnútornú a vonkajšiu ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného a pevného spojenia jednotlivých častí súpravy.

- Predlžovacie diely pre horizontálnu súpravu Ø60/100 (Obr. 1-8). Súpravu s touto konfiguráciou je možné predĺžiť horizontálne až na *maximálnu dĺžku 3 m*, vrátane koncového roštu a bez koncentrického kolena na výstupe z kotla. Táto konfigurácia zodpovedá faktoru odporu 100. V týchto prípadoch je nutné požiadať o zodpovedajúce predlžovacie diely.

Horizontálna súprava nasávanie - výfuk o priemeru Ø80/125. Montáž súpravy (Obr. 1-9): namontujte koleno s prírubou (2) do stredného otvoru kotla s použitím tesnenia (1) a utiahnuť pomocou skrutiek, ktoré sú v príbale súpravy. Zasuňte adaptér (3) perom (hladká strana), do drážky kolena (2) (s tesnením s obrubou) až na doraz. Zasuňte koncentrický koncový kus o priemeru 80/125 (4) perom (hladká strana) do drážky adaptéru (3) (s tesnením s obrubou) až na doraz. Nezabudnite predtým navliecť odpovedajúcu vonkajšiu a vnútornú ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného a pevného spojenia jednotlivých častí súpravy.

- Predlžovacie diely pre horizontálnu súpravu Ø 80/125 (Obr. 1-10). Súpravu s touto konfiguráciou je možné predĺžiť až na maximálnu dĺžku *7,3 m*, vrátane koncového roštu a bez koncentrického kolena na výstupe z kotla a adaptéru Ø 60/100 v Ø 80/125. Táto konfigurácia zodpovedá faktoru odporu 100. V týchto prípadoch je nutné požiadať o zodpovedajúce predlžovacie diely.

C12

Súprava obsahuje:
 1 - Tesnenie (1)
 1 - Koncentrické koleno Ø 60/100 (2)
 1 - Koncentrický koncový diel nasávanie/odvod Ø 60/100 (3)
 1 - Vnútorná ružica (4)
 1 - Vonkajšia ružica (5)

Obr. 1-7

C12

Max. 3000 mm
 115
 2870
 130
 75
 Max. 2985

Obr. 1-8

C12

Súprava obsahuje:
 1 - Tesnenie (1)
 1 - Koncentrické koleno Ø 60/100 (2)
 1 - Adaptér Ø 80/125 (3)
 1 - Koncentrický koncový diel nasávanie/odvod Ø 80/125 (4)
 1 - Vnútorná ružica (5)
 1 - Vonkajšia ružica (6)

Obr. 1-9

C12

Max. 7300 mm
 190
 7005
 295
 75
 Max. 7195

Obr. 1-10

1.9 INŠTALÁCIA VERTIKÁLNYCH KONCENTRICKÝCH SÚPRAV.

Konfigurácia typu C so vzduchotesnou komorou a núteným ťahom.

Koncentrická vertikálna súprava pre nasávanie a odvod. Tento koncový diel umožňuje nasávanie vzduchu a výfuk spalín priamo do vonkajšieho prostredia obydľia vo vertikálnom smere.

POZN.: vertikálna súprava Ø 60/100 s hliníkovou platňou umožňuje inštaláciu na terasách a strechách s maximálnym sklonom 45% (25°), pričom výšku medzi koncovým poklopom a polkruhovým dielom (374 mm) je treba vždy dodržať.

Vertikálna súprava s hliníkovou doskou Ø 60/100.

Pre použitie tejto súpravy je nutné použiť zlom s prírubou 60/100 (v predaji oddelene). Montáž súpravy (Obr. 1-11): namontujte koncentrickú prírubu (2) do stredného otvoru kotla s použitím tesnenia (1) a utiahnuť pomocou skrutiek, ktoré sú v dotácii súpravy. Zasuňte adaptér (3) perom (hladká strana) do drážky koncentrickej príruby (2). Inštalácia falošnej hliníkovej tašky. Vymeňte dosku za hliníkovú dosku (5), a vytvarujte

ju tak, aby odvádzala dažďovú vodu. Umiestnite na hliníkovú dosku polkruhový diel (7) a zasuňte koncový diel pre nasávanie a odvod (6). Zasuňte koncentrický koncový kus o priemere Ø 80/125 perom (hladkou stranou) do drážky adaptéra (3) (s tesnením s obrubou) až na doraz. Nezabudnite predtým navliecť odpovedajúcu ružicu (4). Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného a pevného spojenia jednotlivých častí súpravy.

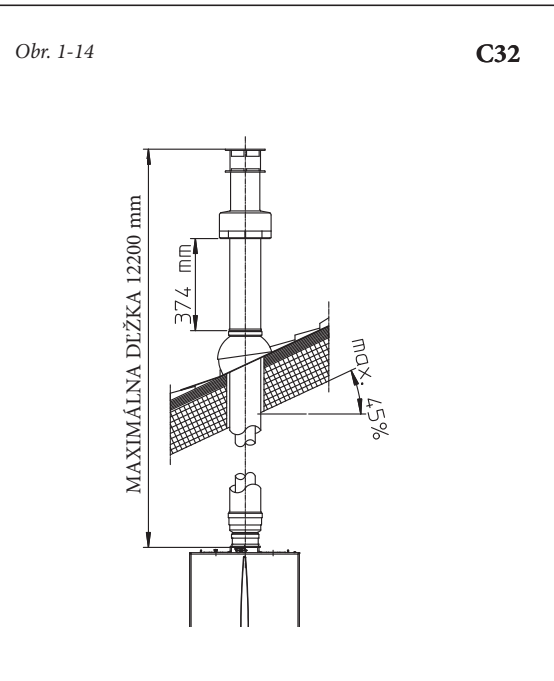
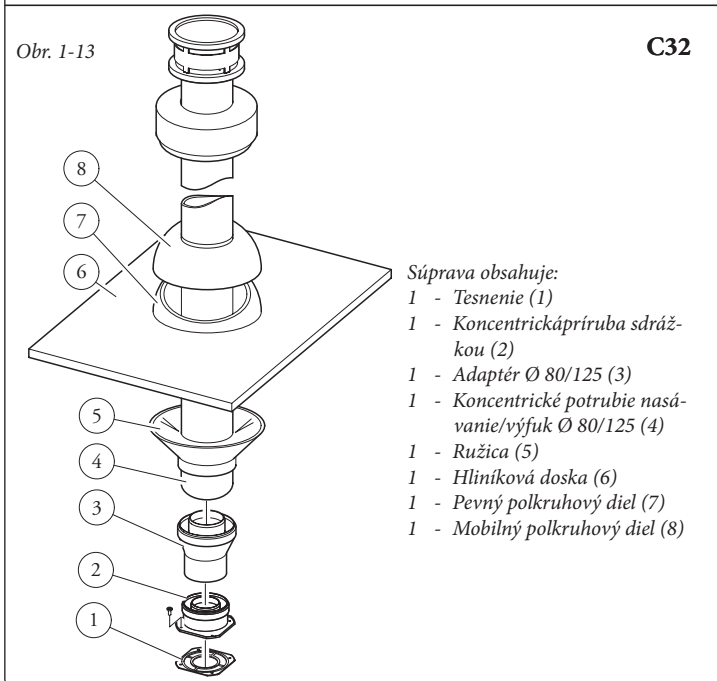
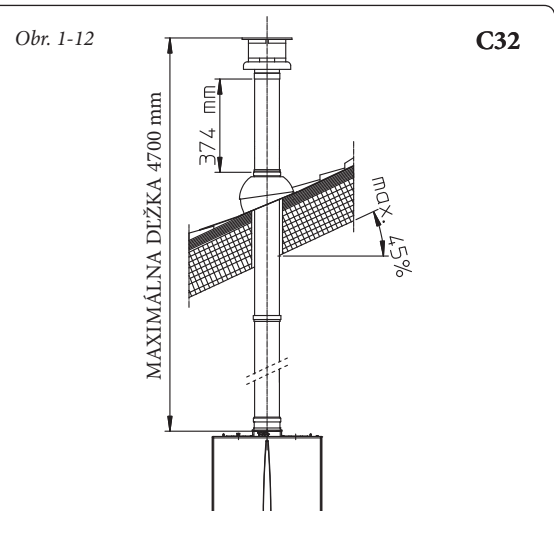
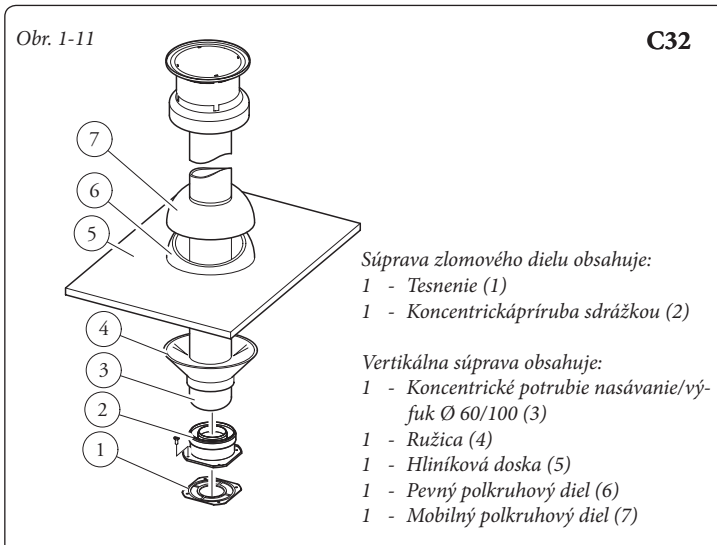
- Predlžovacie diely pre horizontálnu súpravu Ø 60/100 (Obr. 1-12). Súpravu v tejto konfigurácii je možné predĺžiť až na *maximálne 4,7 m* v priamom vertikálnom smere, vrátane koncového dielu. Táto konfigurácia zodpovedá faktoru odporu rovnajúcemu sa 100. V tomto prípade je nutné požiadať o zodpovedajúce predlžovacie diely.

Vertikálna súprava s hliníkovou doskou Ø 80/125.

Montáž súpravy (Obr. 1-13): pre inštaláciu súpravy Ø 80/125 je potrebné použiť súpravu prírubového adaptéra, aby bolo možné nainštalovať dymovod Ø 80/125. Namontujte koncentrickú prírubu (2) na centrálny otvor kotla spolu s tesnením (1) (ktoré si nevyžaduje premaza-

nie) a umiestnite ho tak, aby okrúhle kraje prečnievali smerom dolu a dotýkali sa príruby kotla; utiahnite skrutkami, ktoré sú vo vybavení súpravy. Inštalácia falošnej hliníkovej dosky: vymeňte dosku za hliníkovú dosku (4) a vytvarujte ju tak, aby odvádzala dažďovú vodu. Umiestnite na hliníkovú dosku polkruhový pevný diel (5) a zasuňte koncový diel pre nasávanie a odvod (7). Zasuňte koncentrický koncový kus Ø 80/125 perom (hladkou stranou) do drážky adaptéra (3) (s tesnením s obrubou) až na doraz. Nezabudnite predtým navliecť odpovedajúcu ružicu (4). Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného a pevného spojenia jednotlivých častí súpravy.

- Predlžovacie diely pre vertikálnu súpravu Ø 80/125 (Obr. 1-14). Súpravu v tejto konfigurácii je možné predĺžiť až na *maximálne 12,2 m*, vrátane koncového dielu. V prítomnosti ďalších zložiek je nutné odpočítať dĺžku rovnajúcu sa maximálnej novej miere. V týchto prípadoch je nutné požiadať o zodpovedajúce predlžovacie diely.



1.10 INŠTALÁCIA ROZDELOVACEJ SÚPRAVY

Konfigurácia typu C so vzduchotesnou komorou a núteným ťahom.

Táto súprava umožňuje nasávanie vzduchu z vonkajšieho prostredia obydli a výfuk spalín do komína alebo dymovej rúry, a to oddelením potrubí pre odvod spalín a potrubí pre nasávanie vzduchu. Potrubím (S) sú vypudzované produkty spaľovania. Potrubím (A) dochádza k nasávaniu vzduchu potrebného k spaľovaniu. Obe potrubia môžu byť orientované v ľubovoľnom smere.

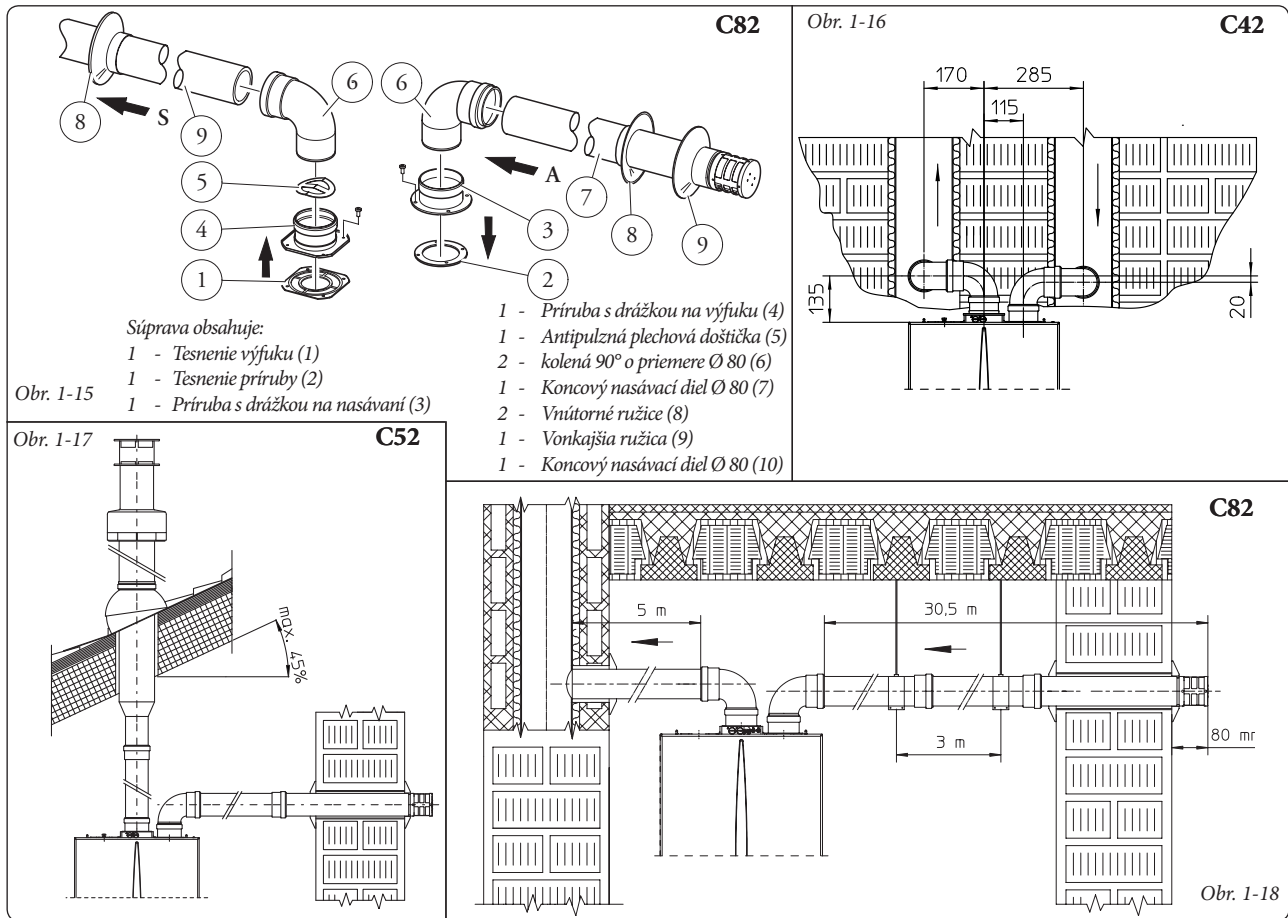
Rozdeľovacia súprava Ø 80/80. Montáž súpravy (Obr. 1-15): namontujte prírubu (4) na stredný otvor kotla, nezabudnite umiestniť tesnenie (1) a utiahnite skrutky so šesťhrannou hlavou a plochým zakončením v súprave, vložte až na doraz do jej vnútra antipulznú plechovú doštičku (5). Odstráňte plochú prírubu, ktorá je umiestnená v boč-

nom otvore vzhľadom k strednému otvoru (podľa potrieb) a nahraďte ju prírubou (3), umiestnite ju na tesnenie (2), ktoré je už namontované v kotli a utesnite pomocou zašpicatených závitorezných skrutiek, ktoré sú k dispozícii v súprave. Zasuňte ohyby (6) perom (hladkou stranou) do drážky prírub (3 a 4). Zasuňte koncový kus nasávania vzduchu (7) perom (hladkou stranou) do drážky vonkajšej strany ohybu (6) až na doraz, presvedčte sa, či ste predtým zasunuli odpovedajúcu vnútornú a vonkajšiu ružicu. Zasuňte výfukové potrubie (10) perom (hladkou stranou) do drážky kolena (6) až na doraz. Nezabudnite predtým vložiť vnútornú ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného a pevného spojenia jednotlivých častí súpravy.

• Prekážky pri inštalácii (Obr. 1-16). Sú uvedené minimálne rozmery pri inštalácii rozdeľovacej koncovkej súpravy Ø 80/80 v niektorých limitovaných podmienkach.

• Na obrázku (Obr. 1-17) je znázornená konfigurácia s vertikálnym výfukom a horizontálnym nasávaním.

• Predĺžovacie diely pre rozdeľovaciu súpravu Ø 80/80. Maximálna priama vertikálna dĺžka (bez ohybov), použiteľná pre potrubie nasávania a výfuku o priemere Ø 80 je 41 metrov, pričom 40 je pre nasávanie a 1 meter pre výfuk. Táto celková dĺžka zodpovedá odporovému faktoru 100. Celková použitá dĺžka, ktorá sa získa ako súčet dĺžok potrubí nasávania a výfuku o priemere Ø 80 môže dosiahnuť maximálne hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke. V prípade, že je potrebné použiť rôzne príslušenstvá alebo komponenty, je možné vypočítať maximálne dosiahnuteľné predĺženie pomocou odporového faktoru pre každú zložku, alebo jeho ekvivalentnú dĺžku. Súčet týchto odporových faktorov nesmie byť vyšší než hodnota 100.



Maximálne použiteľné dĺžky (vrátane koncového potrubia nasávania s mriežkou a dvoma kolenami 90°)			
NEZATEPLENÉ VEDENIE		ZATEPLENÉ VEDENIE	
Výfuk (metre)	Nasávanie (metre)	Výfuk (metre)	Nasávanie (metre)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
		11	22,5*
		12	21,5*

* Potrubie nasávania môže byť predĺžené o 2,5 metra, pokiaľ sa zlikviduje koleno na výfuku; 2 metre pokiaľ sa zlikviduje koleno na nasávanie, 4,5 metra, pokiaľ dôjde k odstráneniu oboch zahnutí.

Upozornenie: kotol bol projektovaný na výfuk spalín až do maximálneho predĺženia 27 metrov priamočiaro na výfuku, plus 1 m ohyb 90° v nasávaní. Ak si inštalácia vyžaduje predĺženie dy-

movodu na výfuku, ktoré prekračuje odporúčaných 12 m, je potrebné náležite zohľadniť možnosti kondenzácie, ktorá sa môže vytvárať vo vnútri potrubia a použiť zateplené potrubie IM-

MERGAS "Blue Series".

• Strata teploty v zateplených dymovodoch (Obr. 1-18). Aby sa vyhlo problémom kondenzácie vo výfukovom potrubí o priemere \varnothing 80, ktoré vznikajú v dôsledku ich ochladenia cez steny, je potrebné *obmedziť dĺžku výfukového potrubia iba na 5 metrov*. Pokiaľ je potrebné prekonať väčšie vzdialenosti, je potrebné použiť zateplené výfukové potrubie o priemere \varnothing 80 (viď kapitola rozdeľovacia súprava \varnothing 80/80 zateplená).

Zateplená rozdeľovacia súprava o priemere \varnothing 80/80. Montáž súpravy (Obr. 1-19): namontujte prírubu (4) na stredný otvor kotla, nezabudnite umiestniť tesnenie (1) a utiahnite skrutky so šesťhrannou hlavou a plochým zakončením v súprave, vložte až na doraz do jej vnútra antipulznú plechovú doštičku (5). Odstráňte plochú prírubu, ktorá je umiestnená v bočnom otvore vzhľadom k strednému otvoru (podľa potrieb) a nahraďte ju prírubou (3), umiestnite ju na tesnenie (2), ktoré je už namontované v kotli a utesnite pomocou zašpicatených závitorezných skrutiek, ktoré sú k dispozícii v súprave. Zasuňte a nechajte sklznúť poklop (7) na koleno (6) stranou pera (hladká strana), potom zasuňte koleno (6) perom (hladká strana) do drážky príruby (3). Zasuňte koleno (12) perom (hladkou stranou) do vrchnej drážky príruby (4). Zasuňte koncový diel nasávania (8) perom (hladká strana) do drážky kolena (6) až na doraz. Nezabudnite predtým vložiť ružice (8 a 10), ktoré zabezpečujú správnu inštaláciu medzi stenou a potrubím, potom upevniť uzavierací poklop (7) na koncovom diele (8). Zasuňte výfukové potrubie (11) perom (hladká strana) do drážky kolena (12) až na doraz. Nezabudnite predtým vložiť ružicu (9), ktorá zabezpečuje správnu inštaláciu medzi stenou a dymovodom.

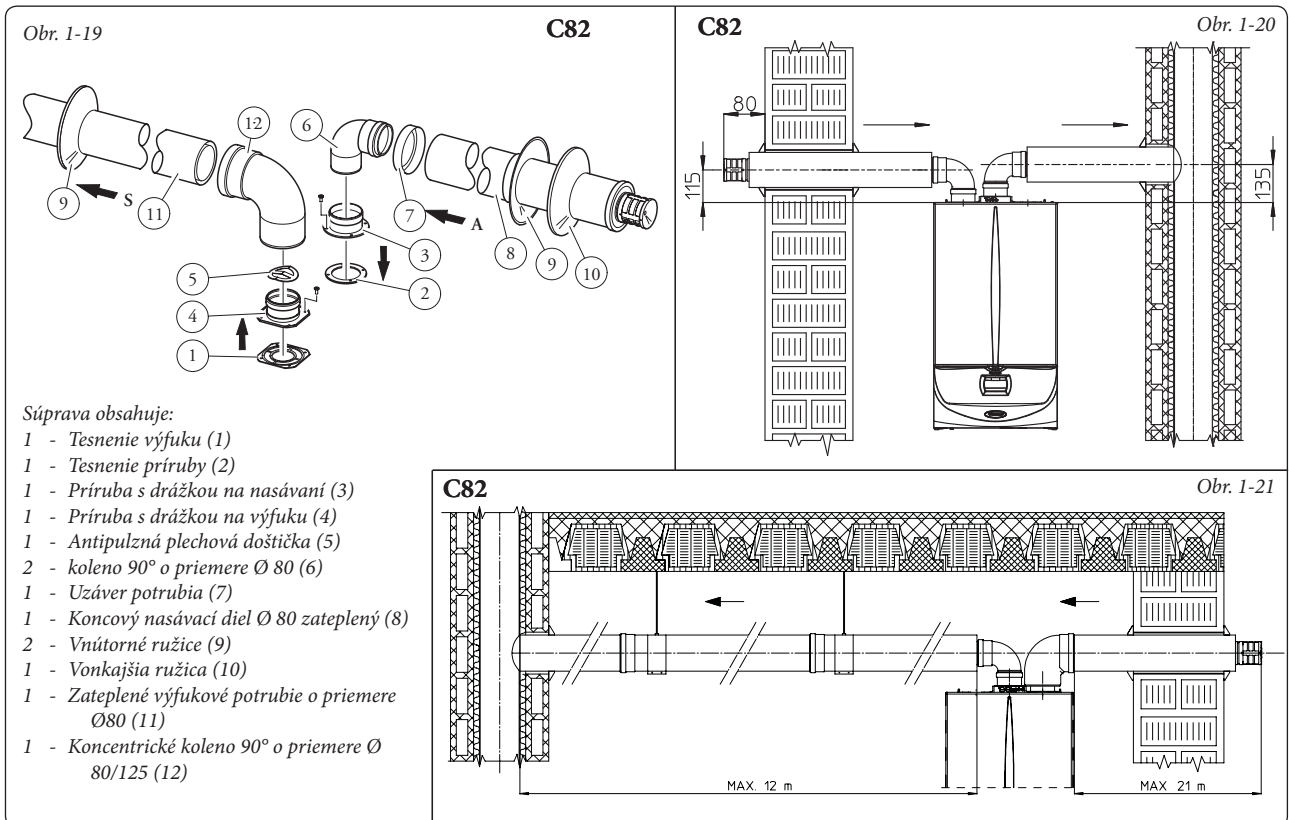
• Zateplenie koncovej rozdeľovacej súpravy. Pokiaľ dochádza k problémom kondenzácie dymov vo výfukovom potrubí alebo na vonkajšom povrchu potrubí nasávania, firma Immergas dodáva na požiadanie zateplené potrubie nasávania a výfuku. Zateplenie môže byť nevyhnutné na výfukovom potrubí v dôsledku veľkej straty teploty dymov počas ich vyfukovania. Zateplenie môže byť nevyhnutné na potrubí nasávania, pretože vstupný vzduch (ak je veľmi studený), môže znížiť vonkajšiu teplotu potrubia až do bodu vytvárania rosy zo vzduchu prostredia, v ktorom sa nachádza. Na obrázkoch (Obr. 1-20 ÷ 1-21) sú znázornené rôzne aplikácie zateplených potrubí.

Zateplené potrubia sa skladajú z jedného vnútorného potrubia o priemere \varnothing 80 a jedného vonkajšieho potrubia o priemere \varnothing 125 s medzivrstvou vyplnenou stlačeným vzduchom. Technicky nie je možné použiť oba ohyby o priemere \varnothing 80 ako zateplené, pretože to ich prekážajúce rozmery nedovoľujú. Je ale možné namontovať jeden zateplený ohyb, zvolením alebo vedenia nasávania alebo výfuku. Pokiaľ sa montuje zateplené koleno nasávania, je nutné ho zasunúť do vlastnej príruby až na doraz príruby odvádzania dymov; situácia, v ktorej sa oba vývody, ako nasávanie tak i výfuk, dostávajú na rovnakú úroveň.

• Strata teploty v zateplených dymovodoch. Aby sa vyhlo problémom kondenzácie v zateplennom výfukovom potrubí o priemere \varnothing 80, ktoré vznikajú v dôsledku ochladenia cez steny, je potrebné *obmedziť dĺžku výfukového potrubia iba na 12 metrov*. Na obrázku (Obr. 1-21) je znázornený typický príklad zateplenia, po-

trubie nasávania je krátke a výfukové potrubie veľmi dlhé (viac ako 5 m). Je zateplené celé vedenie nasávania, aby sa vyhlo kondenzácii vlhkeho vzduchu z prostredia, v ktorom je kotol v kontakte s potrubím, ochladzovaným vstupným vzduchom z vonkajšieho prostredia. Je zateplené celé výfukové vedenie, okrem ohybu dvojitého dielu, aby sa znížilo rozptyľovanie tepla v potrubí a vyhlo sa tak kondenzácii dymov.

POZN.: pri inštalácii potrubí je nutné každé 2 metre inštalovať ťahovú pásku s hmoždinkou.



1.11 ZAVÁDZANIE POTRUBÍ DO KOMÍNOV ALEBO TECHNICKÝCH OTVOROV.

Zavedenie potrubí (intubácia) je operácia, prostredníctvom ktorej sa vkladáním jedného či viacerých potrubí vytvára systém na odvádzanie spalovacích produktov plynového zariadenia, ktoré sa skladá z potrubia pre zavedenie do komína, dymovej rúry alebo technického otvoru, už existujúcich alebo novej konštrukcie (aj v novopostavených budovách). K zavedeniu potrubí je nutné použiť potrubie, ktoré výrobca uznáva za vhodné na tento účel podľa spôsobu inštalácie a použitia, ako to uvádza samotný výrobca a podľa platných predpisov a noriem.

1.12 VYPÚŠŤANIE SPALÍN VO VÝFUKOVOM POTRUBÍ/KOMÍNE.

Vypúšťanie spalín nesmie byť zapojené na skupinovú dymovú rúru s klasickým rozvetvením. Vypúšťanie spalín, iba pre kotle v konfigurácii C, môže byť zapojené k špeciálnej spoločnej dymovej rúre typu LAS. Pre konfigurácie B₂₂ je povolený odvod iba do samostatného komína alebo priamo do vonkajšej atmosféry prostredníctvom príslušného koncového dielu. Skupinové dymové rúry alebo kombinované dymové rúry musia byť zreteľne projektované profesionálnymi technickými odborníkmi s ohľadom na metodologický výpočet a v súlade s platnými technickými normami. Časti komínov alebo dymových rúr, na ktoré je pripojené výfukové potrubie, musia zodpovedať platným technickým normám.

1.13 DYMOVÉ RÚRY, KOMÍNY, MALÉ KOMÍNY A KONCOVÉ DIELY.

Dymové rúry, komíny a malé komíny, slúžiace na výfuk spalín, musia zodpovedať požiadavkám platných noriem. Malé komíny a strešné koncové výfukové diely musia rešpektovať kvóty vyústenia a objemové vzdialenosti podľa požiadaviek platnej technickej normy.

Umiestnenie koncových výfukových dielov na stenu. Koncové výfukové diely musia:

- byť situované pozdĺž vonkajších stien budovy;
- byť umiestnené tak, aby vzdialenosti rešpektovali minimálne hodnoty, ktoré určuje platná technická norma.

Výfuk spalín prístrojov s prirodzeným alebo núteným ťahom mimo uzatvorených priestorov pod otvoreným nebom. V uzatvorených priestoroch, nachádzajúcich sa pod otvoreným nebom (ventilačné studne, pivnice, dvory a podobné), ktoré sú uzatvorené na všetkých stranách, je povolený priamy odvod spalín plynových prístrojov s prírodným alebo núteným ťahom a s termickou výkonnosťou viac ako 4 až po 35 kW za okolností, že sú rešpektované podmienky platnej technickej normy.

1.14 PLNENIE ZARIADENIA.

Po zapojení kotla pokračujte s naplnením zariadenia prostredníctvom kohútika, slúžiaceho na naplnenie (Obr. 2-2).

Plnenie je nutné vykonávať pomaly, aby sa uvoľnili vzduchové bubliny obsiahnuté vo vode a vzduch sa vypustil z AOV kotla a vykurovacieho systému. V kotli je zabudovaný automatický odvzdušňovací ventil umiestnený na obehovom čerpadle. *Skontrolujte, či je čiapočka povolená.* Otvorte odvzdušňovacie ventily radiátorov. Odvzdušňovacie ventily radiátorov sa musia uzavrieť, keď začne vytekať iba voda. Plniaci kohútik sa musí uzavrieť, keď tlakomer kotla ukazuje približne 1,2 baru.

POZN.: počas týchto operácií púšťajte obehové čerpadlo do funkcie obehu v intervaloch pomocou tlačidla stand-by, umiestneného na prístrojovej doske. *Odvzdušnite obehové čerpadlo vyskrutkovaním predného uzáveru a udržaním motora v činnosti.*

Po dokončení operácie uzáver zaskrutkujte späť.

1.15 UVEDENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA DO PREVÁDZKY.

Pri uvádzaní zariadenia do prevádzky je potrebné dodržiavať platnú normu. Táto rozdeľuje zariadenia, a teda následne aj úkony s nimi spojené, do troch kategórií: nové zariadenia, modifikované zariadenia, opätovne aktivované zariadenia. Najmä pri nových zariadeniach je potrebné:

- otvoriť okná a dvere;
- zabrániť vzniku iskier a otvoreného plameňa;
- prístup k vytlačeniu vzduchu nachádzajúceho sa v potrubíach;
- skontrolovať tesnosť vnútorného zariadenia podľa pokynov stanovených normou.

1.16 UVEDENIE KOTLA DO PREVÁDZKY (ZAPNUTIE).

Za účelom vydania vyhlásenia o zhode stanoveného platnými normami je potrebné vykonať tieto úkony na uvedenie kotla do prevádzky (nasledujúce úkony musia byť vykonávané iba kvalifikovaným personálom a len za prítomnosti oprávnených pracovníkov):

- skontrolovať nepriepustnosť vnútorného zariadenia podľa pokynov stanovených normou;
- skontrolovať, či použitý plyn zodpovedá tomu, pre ktorý je kotol určený;
- skontrolovať, či neexistujú vonkajšie faktory, ktoré môžu spôsobiť hromadenie paliva;
- zapnúť kotol a skontrolovať správnosť zapálenia;
- skontrolovať, či je výkon plynu a príslušné tlaky v súlade s tými uvedenými v príručke (Odst. 3.15);
- skontrolovať, či bezpečnostné zariadenie pre prípad absencie plynu pracuje správne a preveriť relatívnu dobu, za ktorú zasiahne;
- skontrolovať zásah hlavného spínača umiestneného pred kotlom;
- skontrolovať, či nasávací a výfukový koncentrický koncový kus (v prípade, že je ním kotol vybavený) nie je zapchatý.

Pokiaľ čo len jedna z týchto kontrol bude mať negatívny výsledok, kotol nesmie byť uvedený do prevádzky.

POZN.: úvodnú kontrolu kotla musí vykonať kvalifikovaný technik. Záruka na kotol začína od dátumu tejto kontroly.

Osvedčenie o počiatočnej kontrole a záruka budú vydané užívateľovi.

1.17 OBEHOVÉ ČERPADLO.

Kotle série Eolo Mythos 24 2E sú dodávané so zabudovaným čerpadlom s elektronickým regulátorom rýchlosti o troch polohách. S obehovým čerpadlom nastaveným na prvú rýchlosť kotol nepracuje správne. Pre optimalizáciu fungovania kotla sa u nových systémov (jednopotrubných a modulárnych) odporúča nastaviť obehové čerpadlo na maximálnu rýchlosť. Obehové čerpadlo je vybavené kondenzátorom.

Prípadné odblokovanie čerpadla. Pokiaľ by sa po dlhšej dobe nečinnosti obehové čerpadlo zablokovalo, je nutné odskrutkovať predný uzáver a otočiť skrutkovačom hriadeľom motora. Túto operáciu vykonajte s maximálnou opatrnosťou, aby ste motor nepoškodili.

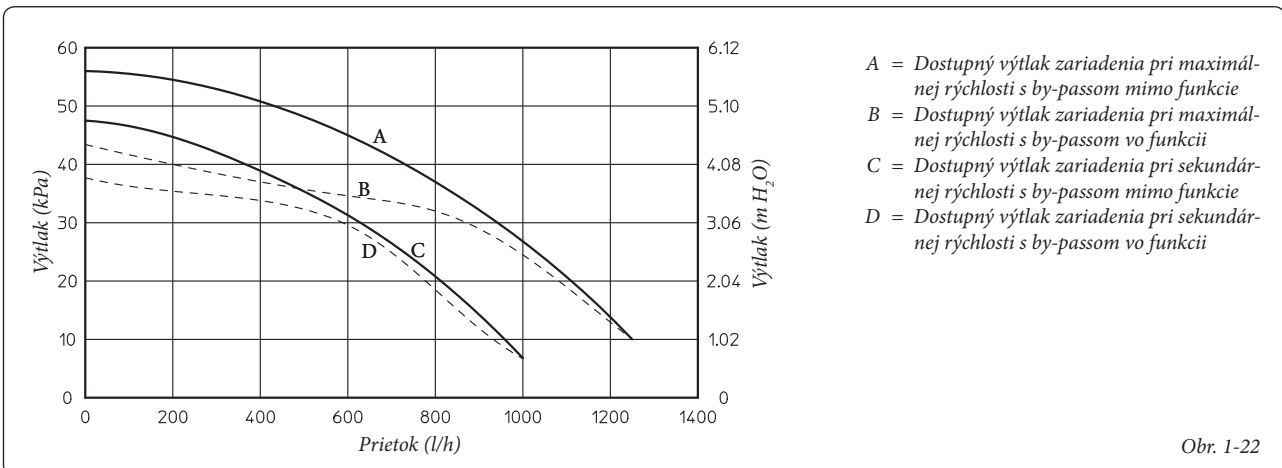
Regulácia by-pass (časť 23 Obr. 1-23). V prípade potreby je možné regulovať by-pass podľa vlastných požiadaviek zariadenia od minima (by-pass vylúčený) až po maximum (by-pass vložený), ako je znázornené na nasledujúcom grafe (Obr. 1-22). Vykonajte reguláciu pomocou plochého skrutkovača, otáčaním v smere hodinových ručičiek sa by-pass vloží, v protismere sa vylúči.

1.18 SÚPRAVY NA OBJEDNÁVKU.

- Súprava pre pripojenie (na požiadanie). Súprava obsahuje rúry, armatúry a zariadenia (vrátane plynového ventilu), ktoré sú nevyhnutné pre všetky pripojenia kotla k systému.
- Súprava zachytávacích kohútikov s alebo bez inšpekčného filtra (voliteľne). Kotel je predurčený na inštaláciu uzavieracích kohútikov zariadenia, ktoré sa vsúvajú do nábehových a spiatočkových potrubí pripojovacej skupiny. Táto súprava je veľmi užitočná počas údržby, nakoľko umožňuje vyprázdnenie kotla bez potreby vyprázdniť celé zariadenie, okrem toho verzia s filtrom zabezpečuje charakteristiky fungovania kotla vďaka inšpekčnému filtru.
- Súprava dávkovača polyfosfátov (na požiadanie). Dávkovač polyfosfátov znižuje vznik kotolného kameňa, zachováva pôvodné podmienky termickej výmeny a produkcie TUV. Kotel je predurčený na inštaláciu dávkovača polyfosfátov.

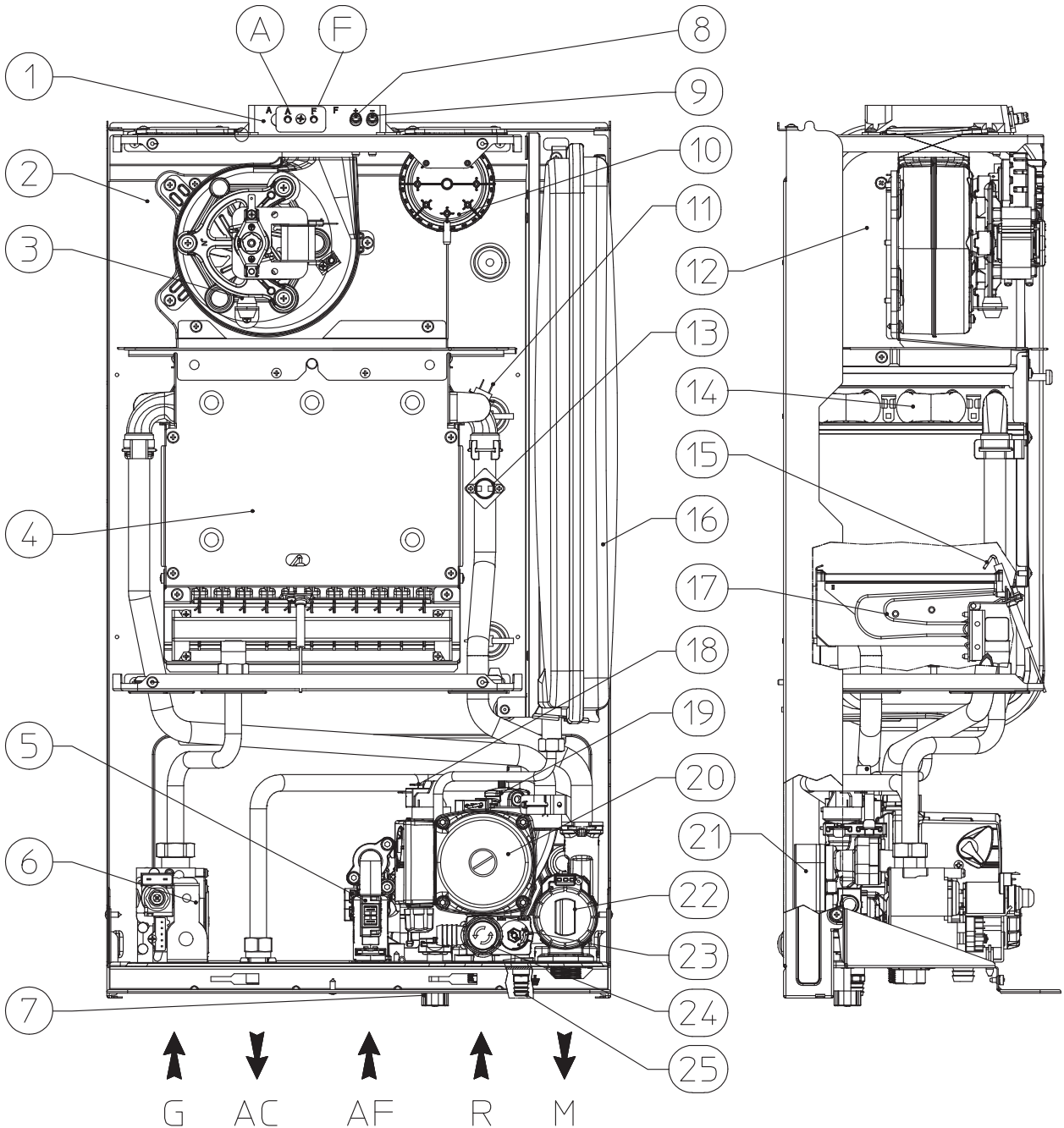
Vyššie uvedené sady sa dodávajú kompletne spolu s inštruktážnym listom pre montáž a použitie.

Dostupný výtlač zariadenia.



Obr. 1-22

1.19 KOMPONENTY KOTLA.



Vysvetlivky:

- 1 - Odberové šachty (vzduch A) – (spaliny F)
- 2 - Vzduchotesná komora
- 3 - Ventilátor
- 4 - Spalovacia komora
- 5 - Sanitárny spínač prietoku
- 6 - Plynový ventil
- 7 - Plniaci kohútik zariadenia
- 8 - Tlaková zásuvka pozitívny signál
- 9 - Tlaková zásuvka negatívny signál
- 10 - Presostat spalín
- 11 - Nábehová sonda
- 12 - Odvádzač dymu
- 13 - Bezpečnostný termostat

- 14 - Primárny výmenník
- 15 - Sviečky zapalovania a merania
- 16 - Expanzná nádobka zariadenia
- 17 - Horák
- 18 - Presostat zariadenia
- 19 - Odvzdušňovací ventil
- 20 - Obehové čerpadlo kotla
- 21 - Výmenník úžitkového okruhu
- 22 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- 23 - Regulovateľný by-pass
- 24 - Bezpečnostný ventil 3 bar
- 25 - Vypúšťací kohútik zariadenia

POZN.: skupina pripojení (voliteľne)

2 POKYNY PRE POUŽITIE A ÚDRŽBU

2.1 ČISTENIE A ÚDRŽBA.

Upozornenie: tepelné zariadenia musia byť podrobované pravidelnej údržbe (k tejto téme sa dozviete viac v časti tejto príručky venovanej technikovi, v bode týkajúceho sa ročnej kontroly a údržby zariadenia) a v stanovených intervaloch vykonávanej kontrole energetického výkonu v súlade s platnými národnými, regionálnymi a miestnymi predpismi.

To umožňuje zachovať bezpečnostné, výkonnostné a funkčné vlastnosti, ktorými je tento kotol charakteristický, nezmenené v priebehu času. Odporúčame vám, aby ste uzavreli ročnú zmluvu o čistení a údržbe s vaším miestnym technikom.

2.2 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA.

Nevystavujte nástenný kotol priamym výparom z kuchynskej platne.

Zabráňte použitiu kotla deťom a nepovolaným osobám.

Nedotýkať sa výfukových koncových dielov (pokiaľ sú prítomné) pretože dosahujú vysokých teplôt;

Z dôvodu bezpečnosti skontrolujte, či koncentrický koncový kus na nasávanie vzduchu a výfuk spalin (v prípade, že je ním kotol vybavený) nie je zakrytý, a to ani dočasne.

Pokiaľ sa rozhodnete k dočasnej deaktivácii kotla, je potrebné:

- vypustiť vodný systém, pokiaľ nie sú vykonané opatrenia proti zamrznutiu;
- odpojiť elektrické napájanie a prívod vody a plynu.

V prípade prác alebo údržby stavebných prvkov v blízkosti potrubí alebo zariadení na odvod dymu a ich príslušenstva kotol vypnite a po dokončení prác nechajte zariadenie a potrubia skontrolovať odborne kvalifikovanými pracovníkmi. Zariadenie a jeho časti nečistite ľahko horľavými prípravkami.

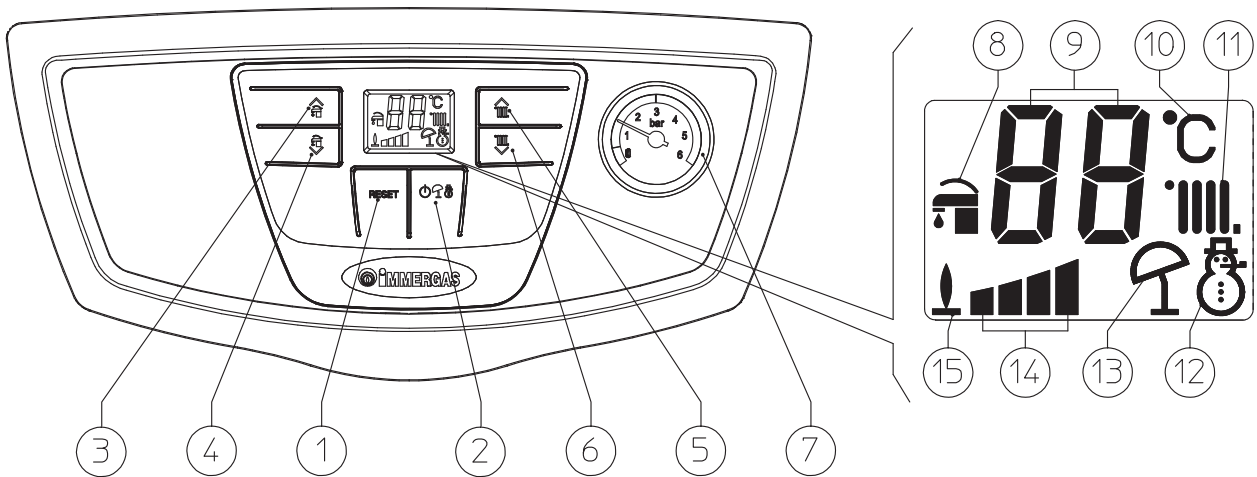
V miestnosti, kde je zariadenie inštalované, neponechávajte horľavé kontajnery alebo látky.

- Upozornenie:** pri použití akéhokoľvek komponentu, ktorý využíva elektrickú energiu, je potrebné dodržiavať niektoré základné pravidlá, ako:

- nedotýkajte sa zariadenia vlhkými alebo mokrymi časťami tela; nedotýkajte sa ho bosí;
- neťahajte elektrické šnúry, nenechajte prístroj vystavený klimatickým vplyvom (dážď, slnko, atď.);
- napájací kábel kotla nesmie byť vymieňaný užívateľom;
- v prípade poškodenia kábla zariadenie vypnite a obráťte sa výhradne na odborný kvalifikovaný personál, ktorý sa postará o jeho výmenu;
- pokiaľ by ste sa rozhodli nepoužívať zariadenie na určitú dobu, je vhodné odpojiť elektrický spínač napájania, umiestnený pred prístrojom.

2.3 OVLÁDACÍ PANEL.

Obr. 2-1



Vysvetlivky:

- 1 - Tlačidlo Reset
- 2 - Tlačidlo Stand-by / Leto / Zima
- 3 - Tlačidlo (+) pre zvýšenie teploty úžitkovej vody
- 4 - Tlačidlo (-) pre zníženie teploty úžitkovej vody

- 5 - Tlačidlo (+) pre zvýšenie teploty vody vykurovania
- 6 - Tlačidlo (-) pre zníženie teploty vody vykurovania
- 7 - Manometer kotla
- 8 - Spínač prietoku úžitkového okruhu
- 9 - Zobrazenie teplot a kód chyby

- 10 - Merná jednotka
- 11 - Režim vykurovania
- 12 - Zima
- 13 - Leto
- 14 - Okamžitý výkon
- 15 - Prítomnosť plameňa

Zapnutie kotla. Pred zapnutím preverte, či je zariadenie naplnené vodou, skontrolujúč či ručička manometra (7) ukazuje hodnotu medzi 1 ÷ 1,2 barmi.

- Otvorte plynový kohútik pred kotlom.

- Stlačte následne za sebou tlačidlo (2) a uveďte kotol do režimu Leto (☀) alebo Zima (❄).

POZN.: tlačidlo (2) sa musí podržať stlačené po dobu potrebnú pre prechod k funkcii Stand-by (---), Leto (☀) alebo Zima (❄).

Upozornenie: po každom jednotlivom precho-
de je treba tlačidlo uvoľniť a potom opäť stlačiť pre prechod k nasledujúcej funkcii.

Zvolením letného prevádzkového režimu (☀) je teplota TUV regulovaná tlačidlami (3-4).

Zvolením zimného prevádzkového režimu (❄) je teplota vody vykurovania regulovaná tlačidlami (5-6), zatiaľ čo teplota TUV je vždy regulovaná tlačidlami (3-4), stlačením (+) sa teplota zvyšuje, stlačením (-) znižuje.

Od tohto momentu kotol funguje automaticky. Pokiaľ nie sú požiadavky na teplo (vyhrievanie alebo produkcia teplej sanitárnej vody), kotol sa dostáva do funkcie "čakanie", čo sa rovná kotlu napájanému bez prítomnosti plameňa. Pri každom zapnutí horáka sa zobrazí na displeji príslušný symbol (15) prítomnosti plameňa.

2.4 SIGNÁLY ZÁVAD A ANOMÁLIÍ.

Osvetlenie displeja kotla v prípade anomálie sa zmení zo zelenej na červenú farbu a okrem toho sa na displeji objavia príslušné blikajúce kódy chýb uvedené v tabuľke.

Signalizovaná anomália	kód chyby
Zablokovanie v dôsledku nezapálenia	01
Zablokovanie termostatu (bezpečnostný istič) pre prehriatie	02
Elektromechanické kontakty	04
Anomália nábehovej sondy	05
Porucha na presostate dymov	11
Parazitný plameň	20
Nepostačujúci obeh	27
Strata komunikácie s Dialkovým Ovládaním	31

Zablokovanie v dôsledku nezapálenia Pri každej žiadosti o vyhrievanie prostredia alebo o produkciu teplej vody sa kotol automaticky zapne. Pokiaľ zapnutie horáku neprebehne do doby 10 sekúnd, kotol sa dostane do "zablokovania zapnutia" (kód 01). Pre odstránenie "zablokovania zapnutia" je potrebné stlačiť tlačidlo Reset (1). Pri prvom zapnutí alebo po dlhšej nečinnosti prístroja môže byť potrebný zásah na odstránenie "zablokovania v dôsledku nezapálenia". Ak sa tento jav opakuje častokrát, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Zablokovanie termostatu pre prehriatie. Počas normálneho režimu, pokiaľ nastane z dôvodov anomálie prehriatie vnútorného prostredia, sa kotol zablokuje pre nadmernú teplotu (kód 02). Po dostatočnom ochladení eliminovať "zablokovanie pre prehriatie" stlačením tlačidla Reset (1). Ak sa tento jav opakuje častokrát, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Elektromechanické kontakty. Dochádza v prípade kontaktu odporu bezpečnostného termostatu alebo presostatu spalín (kód 04), kotol sa nespustí, skúste resetovať kotol; ak problém pretrváva, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Anomália nábehovej sondy. Ak karta určí anomáliu na nábehovej sonde (kód 05) kotol sa nespustí; je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas)

Porucha na presostate dymov. Vyskytuje sa v prípade upchatia potrubia nasávania a výfuku, alebo v prípade zablokovania ventilátora (kód 11). V prípade opätovného nastavenia normálnych podmienok sa kotol spustí bez toho, že by musel byť resetovaný. Pokiaľ tento jav pretrváva, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Parazitný plameň. Objavuje sa v prípade strát na danom okruhu alebo pri anomálii plameňa (kód 20); skúste resetovať kotol a pokiaľ anomália pretrváva, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Nedostatočný obeh vody. Objavuje sa v prípade, keď dochádza k prehriatiu kotla v dôsledku slabého obehu vody v primárnom okruhu (kód 27); príčiny môžu byť:

- slabý obeh zariadenia; skontrolovať, či na ohrievacom okruhu nie je nejaká zábrana a či je zariadenie úplne uvoľnené od vzduchu (odvzdušnené);
- obehové čerpadlo zablokované; je treba vykonať odblokovanie obehového čerpadla.

Ak sa tento jav opakuje častokrát, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Strata komunikácie s diaľkovým ovládaním. Objavuje sa po 1 minúte od straty komunikácie medzi kotlom a diaľkovým ovládaním (kód 31). Na resetovanie kotla je treba odpojiť a opätovne zapojiť napätie ku kotli. Ak sa tento jav opakuje častokrát, je potrebné povolať zodpovedného technika (napríklad zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

Vypnutie kotla. Stlačte tlačidlo (2 Obr. 2-1) (☀) až kým sa na displeji neobjaví symbol (---).

POZN.: v tejto podmienke sa kotol musí považovať ako ešte pod napätím.

Vypnite externý odpínač kotla a uzavrite plynový ventil pred vstupom do jednotky. Nenechajte kotol zbytočne zapojený, pokiaľ ho nebudete dlhšiu dobu používať.

2.5 OBNOVENIE TLAKU V TEPELNOM SYSTÉME.

Pravidelne kontrolujte tlak vody v systéme. Ručička manometra kotla musí ukazovať hodnotu medzi 1 a 1,2 barmi.

Ak je tlak nižší než 1 bar (pri studenom zariadení) je potrebné vykonať opätovné nastavenie pomocou plniaceho kohútika, ktorý sa nachádza na spodnej časti kotla (Obr. 2-2).

POZN.: po vykonaní zásahu kohútik uzavrieť. Ak sa tlak blíži k hodnotám blízkym 3 barom, môže zareagovať bezpečnostný ventil.

V takomto prípade požiadať o pomoc odborne vyškoleného pracovníka.

Ak sú poklesy tlaku časté, požiadať o prehliadku systému odborne vyškoleného pracovníka, aby sa zabránilo prípadným stratám v zariadení.

2.6 VYPUSTENIE ZARIADENIA.

Pre vypustenie kotla použite príslušný výpustný kohútik (Obr. 2-2).

Pred vykonaním tejto operácie sa uistite, že je plniaci kohútik zariadenia uzatvorený.

2.7 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU.

Kotol je sériovo dodávaný s funkciou proti zamrznutiu, ktorá uvedie do činnosti čerpadlo a horák, keď teplota vody vo vnútri systému kotla klesne pod 4°C (sériová ochrana až p teplotu -5°C) a zastaví sa po dosiahnutí 42°C. Funkcia proti zamrznutiu je garantovaná, ak je celé zariadenie v prevádzke, nie je v stave "zablokovania" a je elektricky napájané. Aby sa zabránilo udržiavaniu zariadenia v prevádzke, v prípade dlhšej neprítomnosti úplne vyprázdňte systém alebo pridajte do vody vo vykurovacom okruhu zariadenia nemrznúcu zmes. V oboch prípadoch musí byť úžitkový okruh kotla vyprázdnený. Pri systémoch, ktoré je treba vypúšťať častokrát, je potrebné, aby sa plnili náležite upravenou vodou, pretože vysoká tvrdosť môže byť spôsobíť usadzovanie kotolného kameňa.

Všetky informácie, týkajúce sa ochrany proti zamrznutiu, sú uvedené v odst. 1.4. Na zabezpečenie celistvosti zariadenia a tepelno-úžitkového okruhu v oblastiach, v ktorých teplota zostúpi pod nulu, odporúčame chrániť vyhrievací okruh protimrznúcou kvapalinou a nainštalovať *súpravu proti zamrznutiu Immergas*. V prípade predĺženej nečinnosti (druhý dom) odporúčame tiež:

- odpojiť elektrické napájanie;
- vyprázdniť úžitkový okruh kotla pomocou príslušných vypúšťacích ventilov (Obr. 1-23) a vnútornej siete na distribúciu úžitkovej vody.

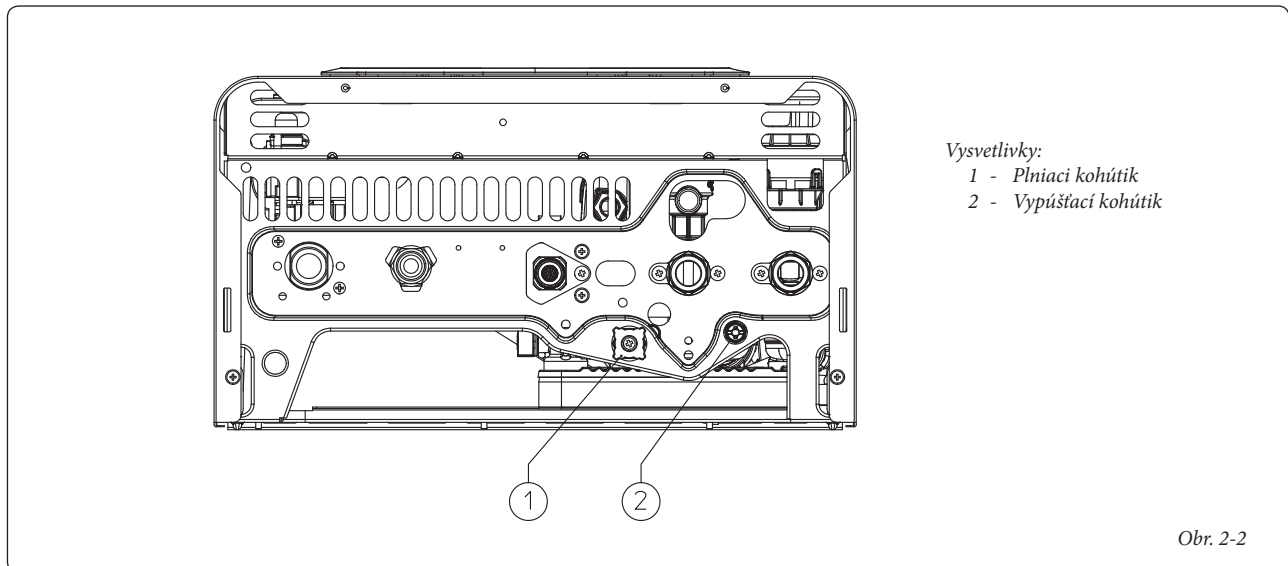
2.8 ČISTENIE PLÁŠŤA.

Plášť kotla vyčistíte pomocou navlhčených handier a neutrálneho mydla. Nepoužívať práškové a drsné čistiace prostriedky.

2.9 DEFINITÍVNA DEAKTIVÁCIA.

V prípade, že sa rozhodnete pre definitívne odstavenie kotla, zverte príslušné operácie s tým spojené kvalifikovaným odborníkom a uistite sa okrem iného, že predtým bolo odpojené elektrické napätie a prívod vody a paliva.

Spodný pohľad.



3 UVEDENIE KOTLA DO PREVÁDZKY (POČIATOČNÁ KONTROLA)

Pri uvádzaní kotla do prevádzky je potrebné:

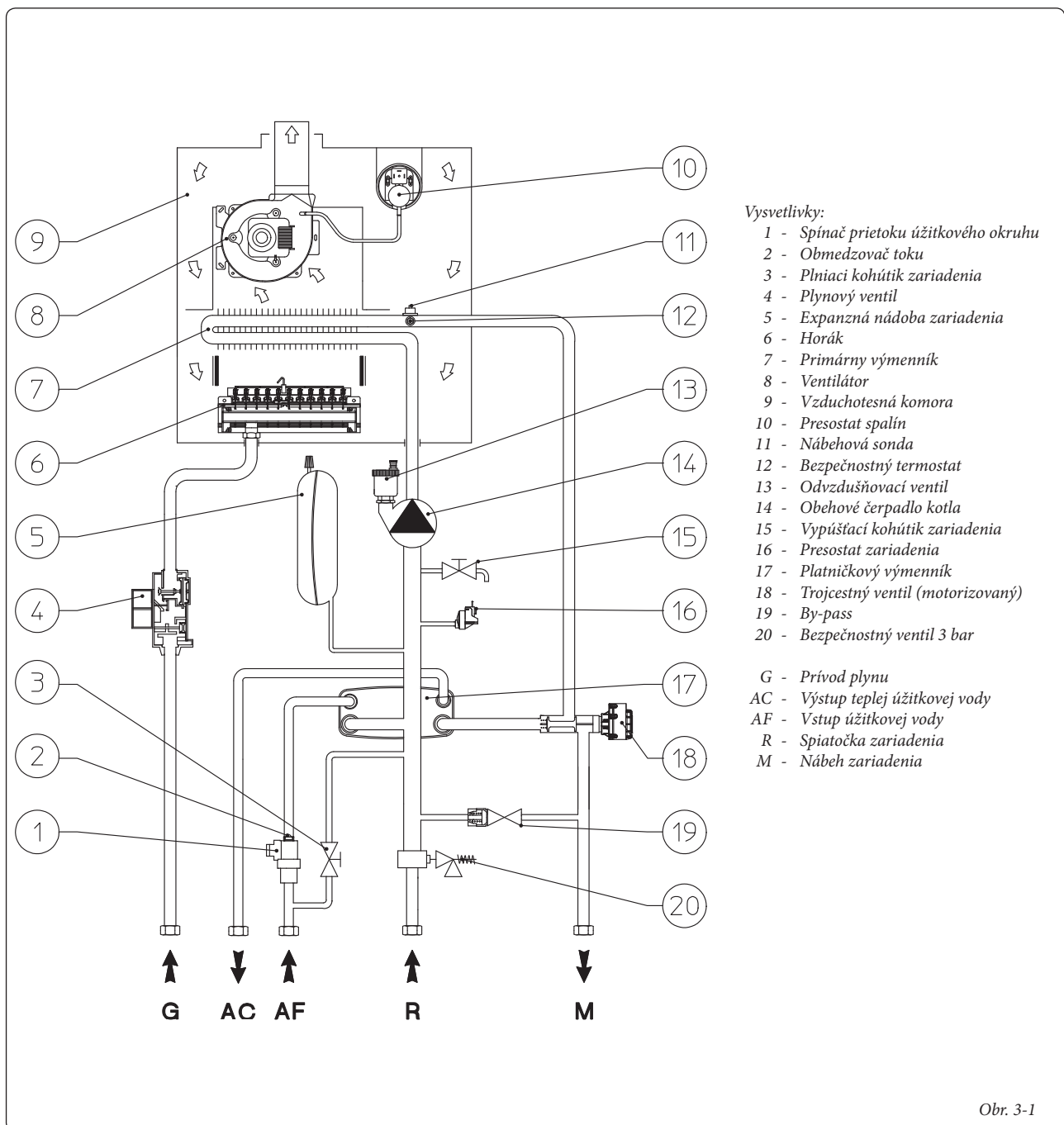
- skontrolovať existenciu prehlásenia o zhodnosti danej inštalácie;
- skontrolovať, či použitý plyn zodpovedá tomu, pre ktorý je kotol určený;
- skontrolovať pripojenie k sieti 230V-50Hz, rešpektovanie správnej polarizácie L-N a uzemnenie;
- skontrolovať, či je vyhrievacie zariadenie naplnené vodou, preverenie, či ručička manometra kotla ukazuje tlak medzi 1÷1,2 barmi;

- skontrolovať, či je uzáver odvzdušňovacieho ventilu otvorený a či je zariadenie úplne uvoľnené od vzduchu (odvzdušnené);
- zapnúť kotol a skontrolovať správnosť zapálenia;
- skontrolovať, či je maximálny, stredný a minimálny výkon plynu a príslušné tlaky v súlade s tými uvedenými v príručke (Odst. 3.15);
- skontrolovať, či bezpečnostné zariadenie pre prípad absencie plynu pracuje správne a dobu, za ktorú zasiahne;
- skontrolovať zásah hlavného spínača umiestneného pred kotlom a v kotli;
- skontrolovať, či nasávacie a/alebo výfukové koncové kusy nie sú upchané;

- skontrolovať zásah bezpečnostného presostatu proti chýbajúcemu vzduchu;
- skontrolovať zásah regulačných prvkov;
- zaplombovať regulačné zariadenie prístupu plynu (pokiaľ by sa mali nastavenia zmeniť);
- skontrolovať produkciu teplej úžitkovej vody;
- skontrolovať tesnosť hydraulických okruhov;
- skontrolovať ventiláciu a/alebo vetranie v miestnosti, kde je kotol inštalovaný, ak je to treba.

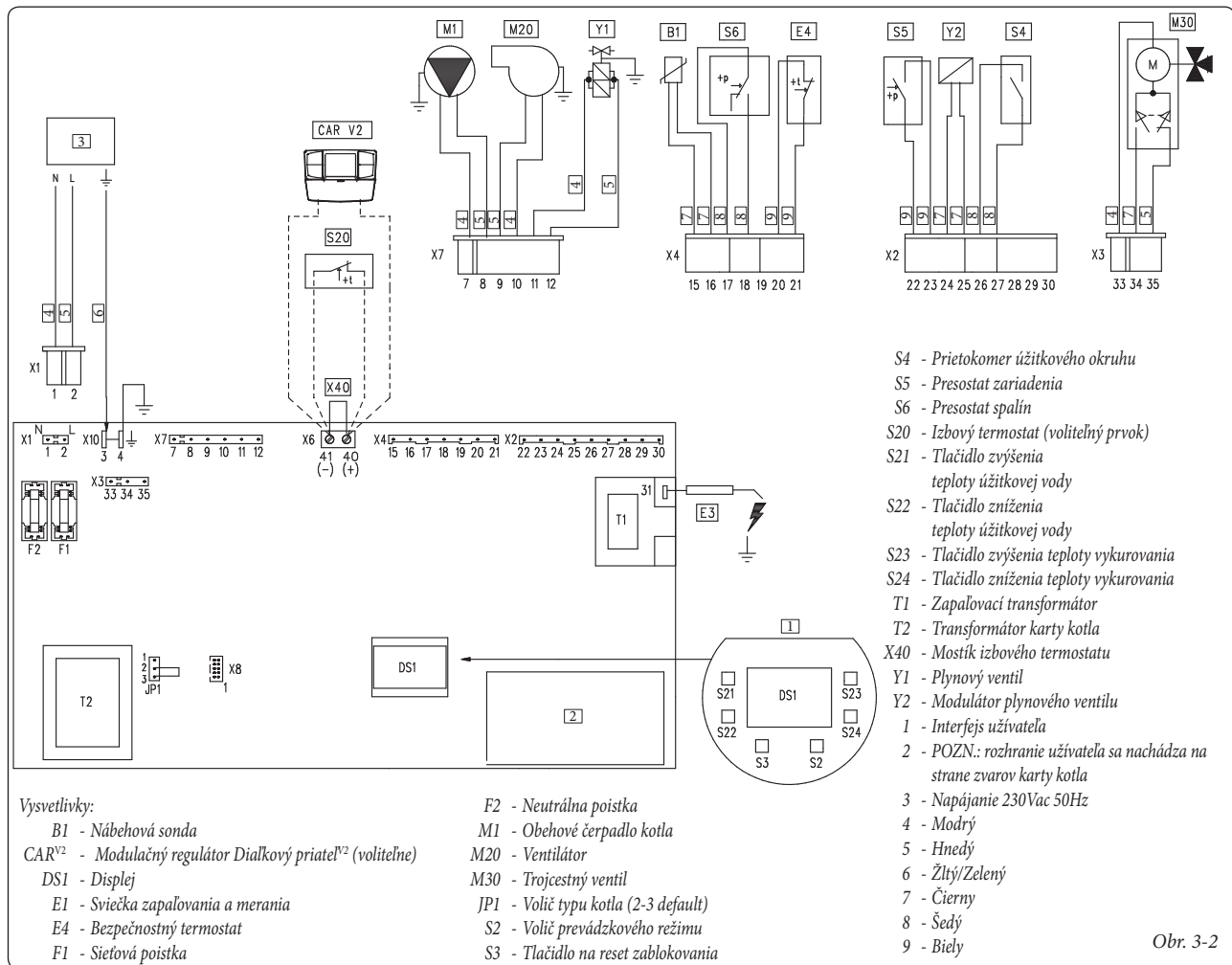
Pokiaľ by výsledok čí len jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou mal byť záporný, zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky.

3.1 HYDRAULICKÁ SCHÉMA.



Obr. 3-1

3.2 ELEKTRICKÁ SCHÉMA.



Modulačný regulátor CAR^{V2}: kotol je pripravený pre inštaláciu Modulačného regulátora CAR^{V2}, ktorý musí byť pripojený ku svorkám 40 - 41 s rešpektovaním polarita a odstránením mostíka X40.

Izbový termostat: kotol je pripravený pre inštaláciu izbového termostatu (S20), ktorý musí byť pripojený ku svorkám 40 - 41 odstránením mostíka X40.

3.3 EVENTUÁLNE ŤAŽKOSTI A ICH PRÍČINY.

POZN.: zásahy spojené s údržbou musia byť vykonané oprávneným technikom (napr. zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).

- Zápach plynu. Je spôsobený únikmi z potrubí plynového okruhu. Je treba skontrolovať tesnosť prívodného plynového okruhu.
- Ventilátor funguje, ale nedochádza k iskreniu na rampe horáka. Môže sa stať, že ventilátor sa spustí, ale merač prietoku spalín nedal súhlas na spustenie. Je treba skontrolovať:
 - 1) či potrubie nasávanie-výfuk nie je príliš dlhé (viac ako je povolené);
 - 2) či potrubie nasávanie-výfuk nie je čiastočne upchané (ako na strane výfuku, tak na strane nasávania);
 - 3) či je vzduchotesná komora perfektne uzatvorená.

- Horenie nepravidelné (plameň červený alebo žltý). Môže byť spôsobené: znečisteným horákom, upchanými lamelami, nesprávne nainštalovanou koncovou súpravou nasávanie-výfuk. Vykonajte vyčistenie vyššie menovaných komponentov a preverte správnu inštaláciu koncovkej súpravy.

- Časté zásahy bezpečnostného termostatu nadmernej teploty. Môže závisieť od zníženej tlaku vzduchu v kotli, od nízkeho obehu vo vyhrievacom zariadení, od zablokovaného horáka alebo od anomálie na regulačnej karte kotla. Skontrolujte na manometri, či je tlak zariadenia v zhode s uvedenými limitmi. Skontrolujte, či nie sú všetky ventily na radiátoroch uzatvorené.

- Prítomnosť vzduchu vo vnútri zariadenia. Skontrolujte, či je otvorená čiapočka príslušného odvdzušňovacieho ventilu (Obr. 1-23). Ubezpečte sa, že tlak v zariadení a v expanznej nádobe zodpovedá určeným limitom, v expanznej nádobe musí byť nastavený na 1,0 bar, hodnota tlaku v zariadení musí byť medzi 1 a 1,2 barmi.

- Zablokovanie v dôsledku chýbajúceho zapálenia (Odst. 2.4).

3.4 PRESTAVBA KOTLA V PRÍPADE ZMENY PLYNU.

V prípade, že by bolo treba upraviť zariadenie k spaľovaniu iného plynu, než je ten, ktorý je uvedený na štítku, je nutné si vyžiadať súpravu so všetkým, čo je potrebné k tejto prestavbe. Tú je možné vykonať veľmi rýchlo.

Zásahy spojené s prispôbením typu plynu je treba zveriť do rúk poverenému technikovi (napr. zo Strediska Technickej Asistencie Immergas). Pre prechod na iný plyn je nutné:

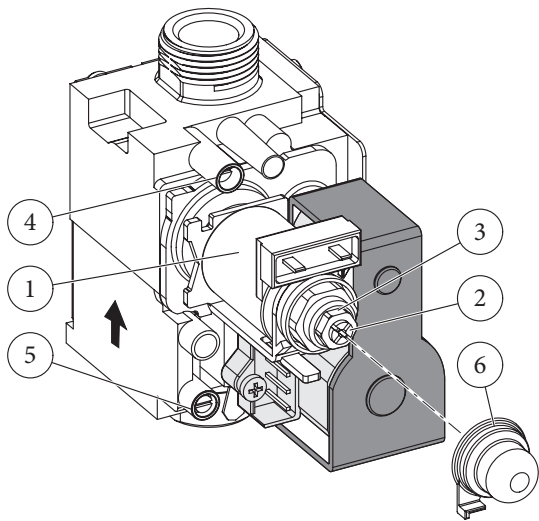
- odpojiť zariadenie od napätia;
- vymeniť trysky hlavného horáka, dávajúc pozor, aby medzi kolektorom plynu a tryskami boli umiestnené tesniace ružice, ktoré sú v dotácii súpravy;
- pripojiť prístroj znovu k napätiu;
- pomocou tlačidla zvoliť parameter príslušného typu plynu (G1) a potom zvoliť Ngv prípade napájania metánom alebo Ig v prípade napájania GPL;
- regulovať nominálny tepelný výkon kotla;
- regulovať minimálny tepelný výkon kotla;
- regulovať minimálny tepelný výkon kotla vo fáze vykurovania;
- regulovať (eventuálne) maximálny výkon vykurovania;
- zaplombovať regulačné zariadenie prietoku plynu (pokiaľ by sa mali nastavenia zmeniť);
- po dokončení prestavby nalepte nálepku z prestavovanej súpravy do blízkosti štítku s údajmi. Na tomto štítku je potrebné pomocou nevymazateľnej fixky preškrtnúť údaje týkajúce sa pôvodného typu plynu.

Tieto regulácie sa musia vzťahovať na typ používaného plynu, dodržiavajúc indikácie uvedené v tabuľke (Odst. 3.15).

Ventil PLYN SIT 845

Vysvetlivky:

- 1 - Cievka
- 2 - Regulačné skrutky minimálneho výkonu
- 3 - Regulačná matica maximálneho výkonu
- 4 - Zásuvka tlaku výstupu plynového ventilu
- 5 - Zásuvka tlaku vstupu plynového ventilu
- 6 - Ochranná čiapečka



Obr. 3-3

3.5 KONTROLY, KTORÉ SÚ POTREBNÉ VYKONAŤ PO PRESTAVBE NA INÝ TYP PLYNU.

Potom, čo sa uistíte, že prestavba bola vykonaná pomocou trysiek o priemere predpísanom pre použitý typ plynu a bola vykonaná kalibrácia na príslušný tlak, je treba skontrolovať, že:

- nedochádza k návratu plameňa v spaľovacej komore;
- či plameň horáka nie je príliš vysoký a či je stabilný (neoddeľuje sa od horáka);
- skúšobné tlakové sondy pre kalibrovanie sú perfektne uzatvorené a nie sú prítomné straty plynu v okruhu.

POZN.: všetky operácie spojené s nastavením kotlov musia byť vykonávané povereným technikom (napr. Zo Strediska Technickej Asistencie Immergas). Kalibrácia horáka musí byť uskutočnená diferenciálnym manometrom tvaru "U" alebo digitálnym, ktorý je zapojený do tlakovej sondy, nachádzajúcej sa na vrchu vzduchotesnej komory (časť 8 Obr. 1-23) a na tlakovú zásuvku výstupu plynového ventilu (časť 4 Obr. 3-3), dodržiujúc hodnoty tlaku uvedené v tabuľke (Odst. 3.15) pre typ plynu, ku ktorému je kotol určený.

3.6 PRÍPADNÉ REGULÁCIE.

- Regulácia tepelného menovitého výkonu kotla.
 - Stlačte tlačidlo (+) na reguláciu teploty úžitkovej vody (3 Obr. 2-1) až po maximálnu prevádzkovú teplotu.
 - Otvorte kohútik TUV, aby nedošlo k zásahu modulačnej jednotky.
 - Regulujte pomocou mosadznej matice (3 Obr. 3-3) menovitý výkon kotla, dodržiujúc hodnoty maximálneho tlaku uvedené v tabuľkách (Odst. 3.15) podľa typu plynu.
 - Otáčaním v smere hodinových ručičiek sa teplotná výkonnosť zvyšuje, proti smeru hodinových ručičiek znižuje.
- Regulácia minimálneho tepelného výkonu kotla v úžitkovej fáze (Obr. 3-3).

POZN.: pokračujte len po tom, čo ste vykonali kalibrovanie menovitej teploty.

Regulujte minimálny tepelný výkon pôsobením na umelohmotnú skrutku s krížovou hlavou (2), ktorá sa nachádza na plynovom ventile, udržiujúc mosadznú maticu zablokovanú (3);

- vypnite napájanie modulačnej cievky (stačí odpojiť zásuvku); otáčaním skrutky v smere hodinových ručičiek sa tlak zvyšuje, proti smeru hodinových ručičiek sa znižuje. Po ukončení regulácie dodajte napájanie modulačnej cievky. Tlak, na ktorý má byť regulovaný minimálny tepelný výkon kotla v úžitkovej fáze nesmie byť nižší ako ten, ktorý je uvedený v tabuľkách (Odst. 3.15) podľa typu plynu.

POZN.: pre vykonanie regulácií na plynovom ventile je potrebné odstrániť umelohmotnú čiapečku (6), po ukončení regulácií čiapečku opätovne nasadiť.

3.7 PROGRAMOVANIE ELEKTRONICKEJ KARTY.

Kotol je nastavený na eventuálne naprogramovanie niektorých parametrov fungovania. Modifikovaním týchto parametrov, ako je to popísané, je možné prispôsobiť kotol podľa vlastných špecifických požiadaviek.

Pre vstup do fázy programovania je treba postupovať nasledovne: 2-1):

- stlačiť súčasne po dobu asi 15 sekúnd tlačidlá (1) a (2) až kým sa na displeji nezobrazí vstup do programovania;
- zvoliť pomocou tlačidiel (3) a (4) parameter, ktorý chceme modifikovať, označený v nasledujúcej tabuľke:

Zoznam parametrov	Popis
P1	Voľba typu plynu
P2	Voľba špecifického plynu G110 (Nepoužíva sa na tomto modeli)
P3	Nastavenie pevného alebo korelovaného úžitkového okruhu
P5	Výkon minimálne vykurovanie
P6	Výkon maximálne vykurovanie
P7	Časovač zapnutia vykurovanie
P8	Časovač rampy vykurovanie
P9	Typ kotla (monotermický - bitermický)

- modifikovať príslušnú hodnotu prostredníctvom konzultácie nasledujúcich tabuliek a pomocou tlačidiel (5) a (6);
- potvrdiť nastavenú hodnotu stlačením tlačidla Reset (1) po dobu 5 sekúnd; súčasným stlačením tlačidiel (3) + a (4) - na reguláciu teploty úžitkového okruhu sa operácia zruší.

POZN.: po určitej dobe bez stlačenia ktoréhokoľvek tlačidla sa operácia automaticky vynuluje.

Voľba typu plynu. Nastavenie tejto funkcie slúži pre reguláciu kotla počas fungovania s kvapalným plynom alebo metánom.

Voľba typu plynu	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
LG (GPL) alebo nG (Metán)	P1

Plyn G110 - Plyn China (Nepoužíva sa na tomto modeli). Nastavenie tejto funkcie slúži pre reguláciu kotla na prevádzku s plynmi tejto rady.

Plyn G110 - Plyn China (plyn prvej rady)	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
on - oF (výrobné nastavenie)	P2

Nastavenie pevného alebo korelovaného úžitkového okruhu. Nastavením parametra P3 v režime on je vypnutie horáka korelované s reguláciou teploty úžitkového okruhu. V režime oF sa horák vypne po dosiahnutí maximálnej teploty.

Nastavenie pevného alebo korelovaného úžitkového okruhu	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
on korelovaný - oF pevný (výrobné nastavenie)	P3

Výkon vykurovania. Kotol je vybavený elektronickým zariadením, ktoré upravuje výkonnosť kotla v závislosti od efektívnych tepelných požiadaviek obytného prostredia. To znamená, že kotol normálne pracuje vo variabilnom poli tlakov plynu v rozsahu medzi minimálnym a maximálnym výkonom vyhrievania počas fungovania tepelného zaťaženia zariadenia.

POZN.: kotol je vyrobený a nastavený vo vyhrievacej fáze na menovitý výkon. Je treba 10 minút, kým sa dostaví menovitý výkon vyhrievania, ktorý je možné modifikovať zvolením parametra (P5).

POZN.: voľba parametrov "Výkon Minimálne vykurovanie" a "Výkon Maximálne vykurovanie", za prítomnosti žiadosti o vykurovanie umožní zapnutie kotla a napájanie modulatora prúdom, ktorý sa rovná príslušnej nastavenej hodnote.

Výkon minimálne vykurovanie	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 0 % I _{max} . do 63 % I _{max} .	P5

Výkon maximálne vykurovanie	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 0 % I _{max} . do 99 % I _{max} . (Výrobné nastavenie)	P6

Nastavenie časovania. Kotel je vybavený elektronickým časovým spínačom, ktorý zabraňuje častému zapínaniu horáka vo vykurovanie fáze. Kotel je dodávaný s časovačom nastaveným na 3 minúty.

Časovač zapnutia vykurovania	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 1 do 10 3 = 3 minúty (Výrobné nastavenie) 1 = 30 sekúnd	P7

Časovanie rampy vykurovania. Kotel vykoná sériu zapnutí po dobu asi 10 minút pre prechod z minimálneho výkonu na menovitý výkon vykurovania.

Časovač rampy vykurovania	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 1 do 10 10 = 10 minút (Výrobné nastavenie) 1 = 30 sekúnd	P8

Typ kotla. Voľbou tohto parametru je možné zvoliť typ kotla v prevádzke: okamžitý monotermitický kotel (0), bitermitický kotel (1) alebo monotermitický s ohrievačom (2).

POZN.: na základe voľby presuňte jumper (JP1) na elektronickej karte (Obr. 3-4): poloha 1-2 pre bitermitický kotel alebo poloha 2-3 pre monotermitický kotel.

Upozornenie: kotel je už nastavený z výroby, takže táto funkcia sa používa iba v prípade, že dôjde k nahradeniu elektronickej karty.

Typ kotla	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 0 do 2 0 = monotermitický kotel (okamžitý) 1 = bitermitický kotel 2 = monotermitický kotel (s ohrievačom)	P9

3.8 FUNKCIA POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPNUTIA S NAČASOVANOU RAMPOU.

Elektronická karta pri zapalovaní vykoná stúpajúcu rampu dodávky plynu (s tlakovými hodnotami, ktoré sú závislé na type zvoleného plynu) po vopred stanovenú dobu trvania. Týmto spôsobom sa vyhneme kalibrácii alebo nastaveniu zapalovacej fázy kotla za všetkých podmienok použitia.

3.9 FUNKCIA „KOMINÁR“.

Táto funkcia, pokiaľ je aktívna, núti kotel k maximálnemu výkonu vykurovania po dobu 15 minút.

V tomto stave sú vyradené všetky nastavenia a aktívny zostáva len bezpečnostný termostat a limitný termostat. Pre aktivovanie funkcie kominár je potrebné podržať tlačidlo reset aspoň na 10 sekúnd, jej aktivácia je signalizovaná blikaním symbolov (8 a 11 Obr. 2-1). Táto funkcia umožňuje technikovi skontrolovať parametre spalovania. Po skončení kontrol deaktivujte funkciu vypnutím a opätovným zapnutím kotla jednoduchým stlačením tlačidla (2 Obr. 2-1).

3.10 ČASOVANIE VYKUROVANIA.

Kotel je vybavený elektronickým časovým spínačom, ktorý zabraňuje častému zapínaniu horáka vo vyhrievacej fáze. Kotel je dodávaný s časovačom nastaveným na 3 minúty. Pre nastavenie časovania na iné hodnoty postupujte podľa pokynov pre nastavenie parametrov zvolením parametra (P7) a jeho nastavením na jednu z hodnôt uvedených v tabuľke.

3.11 FUNKCIA CHRÁNIACA PRED ZABLOKOVANÍM ČERPADLA.

V "letnom" režime (☀) je kotel vybavený funkciou, ktorá spustí čerpadlo aspoň jedenkrát za 24 hodín na 30 sekúnd, aby sa znížilo riziko zablokovania v dôsledku dlhej nečinnosti.

V "zimnom" režime (❄) je kotel vybavený funkciou, ktorá spustí čerpadlo aspoň jedenkrát každé 3 hodiny po dobu 30 sekúnd.

3.12 FUNKCIA ZABRAŇUJÚCA ZAMRZNUTIU RADIÁTOROV.

Ak je voda spiatocky zariadenia nižšia než 4°C, kotel sa uvedie do funkcie až pokiaľ nedosiahne teplotu 42°C.

3.13 PERIODICKÁ AUTOKONTROLA ELEKTRONICKEJ KARTY.

Počas prevádzky v režime vykurovania alebo s kotlom v stand-by sa funkcia aktivuje každých 18 hodín od poslednej previerky / napájania kotla. V prípade prevádzky v režime TUV sa autokontrola spustí do 10 minút po ukončení prebiehajúceho odberu a trvá približne 10 sekúnd.

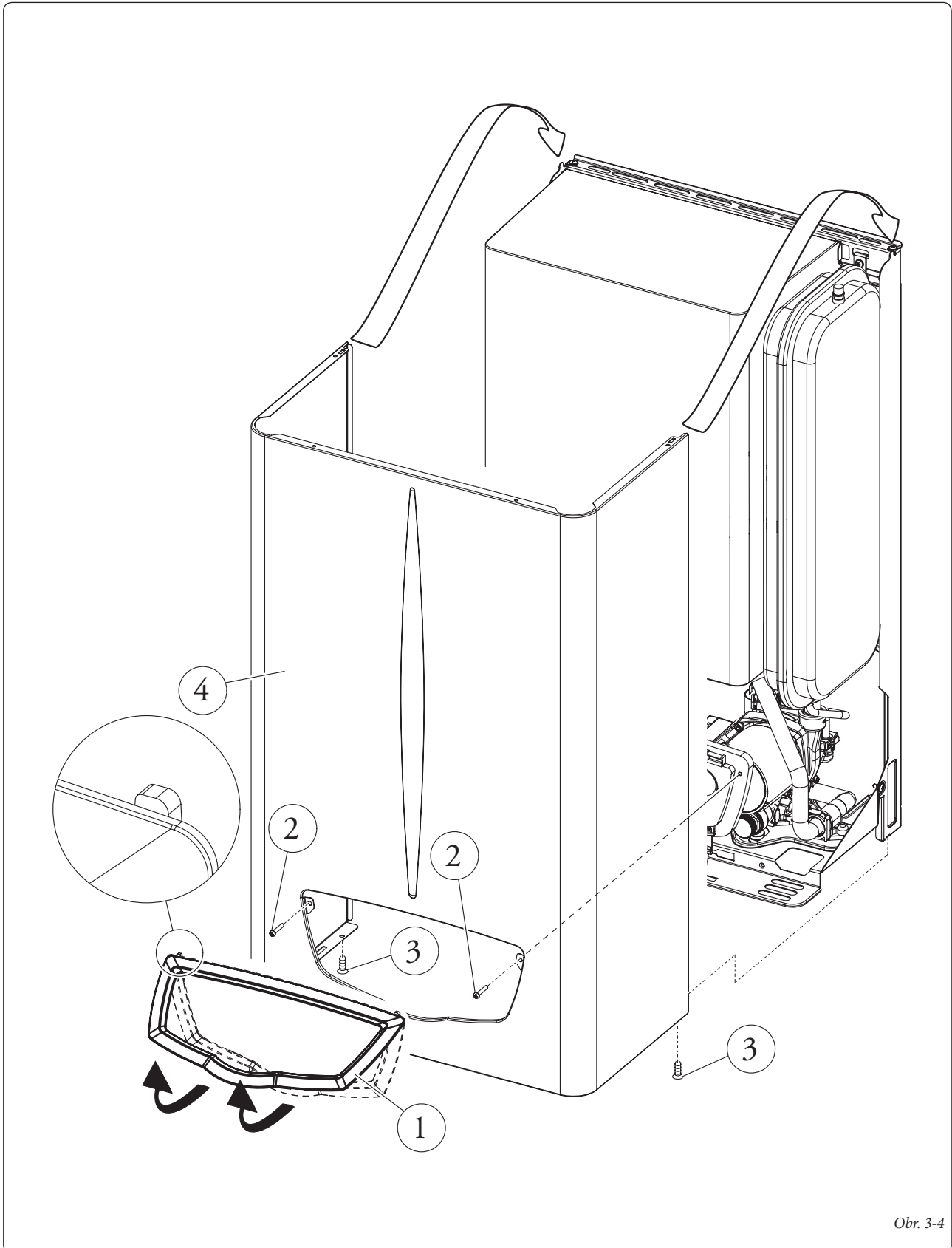
POZN.: počas autokontroly zostane kotel nečinný, vrátane signalizácií.

3.14 DEMONTÁŽ PLÁŠŤA.

Pre uľahčenie údržby kotla je možné kompletne odmontovať plášť, postupujúc podľa týchto jednoduchých pokynov (Obr. 3-4):

- odstráňte rám (1) jeho uchopením za okraje a potiahnutím smerom k sebe, ako označujú šípky;

- odskrutkujte 2 predné (2) a 2 spodné skrutky (3), ktoré pripevňujú plášť (4);
- potiahnite plášť smerom k sebe (4) a súčasne ho zatlačte smerom nahor tak, aby bolo možné ho uvoľniť z horných háčikov.



3.15 ROČNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA PRÍSTROJA.

Najmenej raz do roka je potrebné vykonať nasledujúce kontrolné a údržbové kroky.

- Vyčistiť bočný výmenník spalín.
- Vyčistiť hlavný horák.
- Zrakom skontrolovať neprítomnosť spalín alebo korózie v dymovode.
- Skontrolovať pravidelnosť zapaľovania a fungovania.
- Preveriť správnosť kalibrovania horáka v sanitárnej fáze a vo vyhrievaní.
- Preveriť správne fungovanie riadiacich a ovládacích prvkov prístroja, a to predovšetkým:
 - funkciu hlavného elektrického spínača umiestneného mimo kotla;
 - zásah regulačného termostatu zariadenia;
 - zásah regulačného sanitárneho termostatu;
- Skontrolovať tesnosť plynového okruhu prístroja a vnútorného zariadenia.
- Skontrolovať zásah zariadenia v prípade chýbajúceho plynu, kontrola ionizačného plameňa, čas zásahu musí byť nižší než 10 sekúnd.
- Zrakom skontrolovať neprítomnosť strát vody a oxidácie na/v spojeniach.

- Zrakom skontrolovať, či vývod bezpečnostných vodovodných ventilov nie je zapchatý.
- Skontrolovať naplnenie expanznej nádoby po tom, čo bolo vykonané zníženie tlaku na hodnotu nula (čitateľné na manometri kotla), to znamená 1,0 bar.
- Preveriť, či je statický tlak v systéme (za studena a po opätovnom napušení systému pomocou plniaceho kohútika) medzi 1 a 1,2 barmi.
- Zrakom skontrolovať, či bezpečnostné a kontrolné zariadenia nie sú poškodené a/alebo skrátované, a to predovšetkým:
 - bezpečnostný termostat teploty;
 - presostat vody;
 - presostat vzduchu.
- Skontrolovať stav a celistvosť elektrického systému, a to predovšetkým:
 - káble elektrického napájania musia byť uložené v priechodkách;
 - nesmú na nich byť stopy po spálení alebo zadymení.

POZN.: pri pravidelnej údržbe prístroja je vhodné vykonať aj kontrolu a údržbu tepelného zariadenia v súlade s požiadavkami platnej smernice.

3.16 VARIABILNÝ TEPELNÝ VÝKON.

POZN.: tlaky uvedené v tabuľke znázorňujú rozdiely tlakov, existujúcich medzi výstupom plynového ventilu a spaľovacou komorou. Regulácie musia byť preto vykonávané pomocou diferenciálneho manometra (so stĺpkom tvaru "U" alebo digitálneho manometra) so sondami nastavenými na skúšku tlaku vo výstupe plynového ventilu modulu regulovania plynu a na pozitívnu skúšku tlaku vo vzduchotesnej komore. Údaje v tabuľke boli získané s potrubím nasávanie-výfuk o dĺžke 0,5m. Prietoky plynu sa vzťahujú na tepelný výkon (výhrevnosť), ktorý je nižší než teplota 15°C a tlak 1013 mbar. Hodnoty tlaku na horáku sú uvedené vo vzťahu k použitiu plynu pri teplote 15°C.

		METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON (kW)	TEPELNÝ VÝKON (kg/h)	PRIETOK PLYNU DO HORÁKA (m ³ /h)	TLAK TRYSKY HORÁKA (mbar)		PRIETOK PLYNU DO HORÁKA (kg/h)	TLAK TRYSKY HORÁKA (mbar)		PRIETOK PLYNU DO HORÁKA (kg/h)	TLAK TRYSKY HORÁKA (mbar)	
			(mm H ₂ O)			(mm H ₂ O)			(mm H ₂ O)	
24,0	20640	2,77	11,65	118,8	2,07	28,08	286,3	2,03	35,65	363,5
23,0	19780	2,65	10,97	111,9	1,98	25,78	262,9	1,95	32,01	326,5
22,0	18920	2,54	10,31	105,1	1,89	23,63	241,0	1,86	28,66	292,3
21,0	18060	2,42	9,66	98,5	1,81	21,61	220,4	1,78	25,58	260,8
20,0	17200	2,31	9,02	92,0	1,72	19,71	201,0	1,70	22,73	231,8
19,0	16340	2,20	8,40	85,7	1,64	17,93	182,9	1,61	20,12	205,2
18,0	15480	2,09	7,78	79,4	1,56	16,26	165,8	1,53	17,72	180,7
17,0	14620	1,98	7,18	73,2	1,48	14,69	149,8	1,46	15,53	158,3
16,0	13760	1,88	6,57	67,0	1,40	13,21	134,7	1,38	13,52	137,9
15,0	12900	1,77	5,98	61,0	1,32	11,82	120,5	1,30	11,71	119,4
14,0	12040	1,66	5,38	54,9	1,24	10,51	107,2	1,22	10,08	102,7
13,0	11180	1,55	4,79	48,9	1,16	9,29	94,7	1,14	8,62	87,9
12,0	10320	1,45	4,20	42,8	1,08	8,14	83,0	1,06	7,33	74,7
11,0	9460	1,34	3,60	36,8	1,00	7,08	72,2	0,98	6,21	63,4
10,0	8600	1,23	3,01	30,7	0,92	6,08	62,0	0,90	5,27	53,7
9,0	7740	1,12	2,40	24,5	0,84	5,17	52,7	0,82	4,50	45,9
8,0	6880	1,01	1,79	18,3	0,75	4,33	44,1	0,74	3,92	39,9
7,2	6192	0,92	1,30	13,3	0,69	3,71	37,8	0,67	3,58	36,5

3.17 PARAMETRE SPALOVANIA.

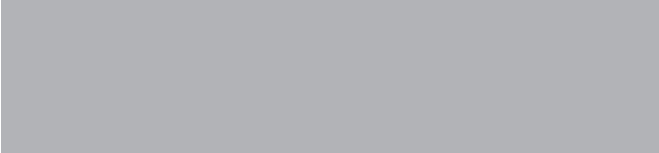
		G20	G30	G31
Priemer plynovej trysky	mm	1,35	0,80	0,80
prívodný tlak	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množstvo spalín pri menovitom výkone	kg/h	55	54	55
Celkové množstvo spalín pri minimálnom výkone	kg/h	57	56	65
CO ₂ Men./Min.	%	6,85 / 2,03	8,05 / 2,40	7,80 / 2,05
CO pri 0% O ₂ Men./Min.	ppm	84 / 144	131 / 182	92 / 215
NO _x pri 0% O ₂ Men./Min.	mg/kWh	179 / 92	311 / 162	285 / 215
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	135	140	137
Teplota spalín pri minimálnom výkone	°C	103	107	97

3.18 TECHNICKÉ ÚDAJE.

Menovitá tepelná kapacita	kW (kcal/h)	26,2 (22508)
Minimálna úžitková tepelná kapacita	kW (kcal/h)	8,7 (7460)
Minimálna tepelná kapacita vyhrievania	kW (kcal/h)	10,6 (9108)
Menovitý tepelný výkon (úžitkový)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)
Minimálny úžitkový tepelný výkon	kW (kcal/h)	7,2 (6192)
Minimálny tepelný výkon vyhrievania (úžitkový)	kW (kcal/h)	9,0 (7740)
Úžitková tepelná účinnosť pri menovitom výkone	%	91,7
Úžitková tepelná účinnosť pri 30% zaťažení menovitého výkonu	%	87,3
Tepelné straty na plášti s horákom Off/On	%	0,60 / 0,41
Tepelné straty na komíne s horákom Off/On	%	7,7 / 0,06
Max. prevádzkový tlak vo vykurovacom okruhu	bar	3
Max. prevádzková teplota vo vykurovacom okruhu	°C	90
Nastaviteľná teplota vyhrievania	°C	38 - 85
Celkový objem expanznej nádoby zariadenia	l	4,2
Naplnenie expanznej nádoby zariadenia	bar	1,0
Obsah vody v generátore	l	1,9
Využitelný výtlak pri prietoku 1000l/h	kPa (m H ₂ O)	24,50 (2,5)
Úžitkový tepelný výkon produkcie teplej vody	kW (kcal/h)	24,0 (20640)
Regulácia teploty TUV	°C	30 (38) - 60 (77)
Obmedzovač úžitkového prietoku o 2 baroch	l/min	7,7
Min. tlak (dynamický) úžitkového okruhu	bar	0,3
Max. prevádzkový tlak v úžitkovom okruhu	bar	10
Minimálny odber teplej úžitkovej vody	l/min	1,5
Špecifický prietok (ΔT 30°C)	l/min	10,9
Kapacita stáleho odberu (ΔT 30°C)	l/min	10,8
Hmotnosť plného kotla	kg	31,1
Hmotnosť prázdneho kotla	kg	29,2
Elektrické zapojenie	V/Hz	230/50
Menovitý príkon	A	0,7
Inštalovaný elektrický výkon	W	130
Príkon obehového čerpadla	W	74
Príkon ventilátora	W	32
Ochrana elektrického zariadenia prístroja	-	IPX5D
Trieda NO _x	-	3
NO _x vážené	mg/kWh	129
Vážené CO	mg/kWh	131
Typ prístroja	C12 / C32 / C42 / C52 / C62 / C82 / B22p / B32	
Kategória	II 2H3+	

- Hodnoty teploty spalín sa vzťahujú na vstupnú teplotu vzduchu 15°C.
- Údaje týkajúce sa charakteristík teplej sanitárnej vody sa vzťahujú na dynamický vstupný tlak 2 barov a na vstupnú teplotu 15°C; hodnoty sú merané priamo na výstupe kotla a je treba zobrať do úvahy, že pre získanie týchto údajov je potrebné miešanie so studenou vodou.

- Maximálny hluk vydávaný počas fungovania kotla je < 55 dBA. Meranie hladiny hluku prebieha v poloakusticky mŕtvej komore u kotla zapnutého na maximálny tepelný výkon, s predĺženým dymovým systémom v súlade s normami výrobcu.



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

immergas.com



This instruction booklet is made of ecological paper.
Cod. 1.035185SLO rev. 15.040104/000 - 05/2013
Slovacco per SLOVACCHIA (SK)