



Návod k použití a
upozornění (CZ)

ZEUS
24 - 28 kW

1.034468CZ



Vážený zákazníku,

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

Všeobecná upozornění

Všechny výrobky Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem.

Materiál musí být uskladňován v suchu a chráněn před povětrnostními vlivy.

Všechny výrobky Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem. Materiál musí být uskladňován v suchu a chráněn před povětrnostními vlivy. Návod k obsluze je nedílnou a nezbytnou součástí výrobku a musí být předán novému uživateli i v případě převodu vlastnictví nebo převzetí.

Tento návod obsahuje technické informace vztahující se k instalaci kotlů Immergas. Pokud jde o jiné otázky související s instalací samotných kotlů (například: bezpečnost na pracovišti, ochrana životního prostředí, prevence zranění), je nezbytné dodržovat platné právní předpisy a zásady správné techniky. Návod je třeba pozorně přečíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost při instalaci, provozu a údržbě.

Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo součástí, příslušenství, souprav a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny provázející výrobek pro jeho správnou instalaci.

Zařízení musí být projektována kvalifikovanými odborníky v souladu s platnými předpisy a v rozměrových limitech stanovených Zákonem. Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými předpisy, podle pokynů výrobce, a to kvalifikovaným personálem s odbornou kvalifikací, což znamená, že musí jít o osoby se zvláštními odbornými znalostmi v oblasti zařízení, jak je stanoveno Zákonem. Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo součástí, příslušenství, souprav a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny provázející výrobek pro jeho správnou instalaci. Údržbu musí vždy provádět kvalifikovaný technický personál. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě autorizované servisní středisko firmy Immergas. Přístroj musí být používán pouze k účelu, k němuž byl výslovně určen. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné. Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě v důsledku nedodržení 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.

Další informace o právních předpisech, týkajících se instalace tepelných a plynových kotlů, konzultujte na webových stránkách Immergasu na adrese: www.immergas.com.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Ve smyslu Směrnice pro přístroje na plynné palivo 2009/142/ES, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2006/95/ES. Výrobce: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE) kotle

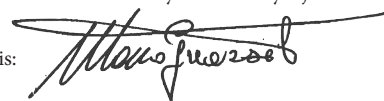
Immergas model: **Zeus 24 - 28 kW**

jsou v souladu se Směrnicemi Společenství

Mauro Guareschi

Ředitel Výzkumu & Vývoje

Podpis:



OBSAH

INSTALATÉR	str.	UŽIVATEL	str.	ÚDRŽBÁŘ	str.
1	Instalace kotle.....	2	Pokyny k použití a údržbě.....	3	Uvedení kotle do provozu (úvodní kontrola).....
1.1	Pokyny k instalaci.....	2.1	Údržba a čištění.....	18	3.1 Hydraulické schéma.....
1.2	Hlavní rozměry.....	2.2	Všeobecná upozornění.....	19	3.2 Elektrické schéma.....
1.3	Přípojky.....	2.3	Ovládací panel.....	19	3.3 Případné poruchy a jejich příčiny.....
1.4	Dálkové ovládání a pokojové časové termostaty (volitelně).....	2.4	Zapálení kotle.....	20	3.4 Přestavba kotle v případě změny plynu.....
1.5	Venkovní sonda (volitelně).....	2.5	Signalizace závad a poruch.....	20	3.5 Kontrola, kterou je třeba provést po přestavbě na jiný typ plynu.....
1.6	Instalace ve venkovním prostředí na částečně chráněném místě.....	2.6	Zhasnutí kotle.....	20	3.6 Případná regulace plynového ventilu.....
1.7	Vnitřní instalace.....	2.7	Obnovení tlaku v topném systému.....	20	3.7 Programování elektronické karty.....
1.8	Odvod kouře do kouřovodu/komína.....	2.8	Vypouštění zařízení.....	21	3.8 Funkce pomalého automatického zapálení s časovanou křivkou.....
1.9	Vyvedení spalin do existujících komínů.....	2.9	Ochrana před mrazem.....	21	3.9 Funkce „kominík“.....
1.10	Kouřovody, komíny a komínové nástavce.....	2.10	Čištění skříně kotle.....	22	3.10 Funkce chránič před zablokováním čerpadla.....
1.11	Plnění zařízení.....	2.11	Definitivní deaktivace.....	22	3.11 Funkce chránič před zablokováním třícestné jednotky.....
1.12	Uvedení plynového zařízení do provozu.....			22	3.12 Funkce zabraňující zamrznutí topných těles.....
1.13	Uvedení kotle do provozu (zapnutí).....			22	3.13 Automatická pravidelná kontrola elektronické karty.....
1.14	Ohřívač teplé užitkové vody.....			22	3.14 Demontáž pláště.....
1.15	Oběhové čerpadlo.....			22	3.15 Roční kontrola a údržba přístroje.....
1.16	Soupravy k objednání.....			23	3.16 Variabilní tepelný výkon.....
1.17	Součásti kotle zeus 24-28 kw.....			24	3.17 Parametry spalování.....
				25	3.18 Technické údaje.....

Firma Immergas S.p.A nenes jakoukoliv odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v přepisu 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 Zeus kW byl zkonstruován výlučně k instalaci na stěnu; používá se k vytápění okolního prostředí a ohřevu užitkové vody pro použití v domácnosti a podobně.

V případě, že je přístroj instalován na vlhkých místech, je nezbytné zajistit pod něj systém izolace od podkladového povrchu.

Místo instalace přístroje a jeho příslušenství Immergas musí mít vhodné vlastnosti (technické a konstrukční), které umožňují (vždycky za podmínek bezpečnosti, účinnosti a přístupnosti):

- instalaci (podle technických právních předpisů a technických norem);
- údržbářské zásahy (včetně plánované, pravidelné, běžné, mimořádné údržby);
- odstranění (až do venkovního prostředí na místo, určené pro nakládku a přepravu přístrojů a komponentů), jakož i jejich případné nahrazení odpovídajícími přístroji a/nebo komponenty

Zeď musí být hladká, tedy bez výstupků nebo vyklenků, které by k němu umožnily přístup zezadu. V žádném případě nejsou tyto kotle navrženy k instalaci na základnu nebo podlahu (Obr. 1-1).

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

- **Kotel typu B22** v případě, že je instalován pomocí příslušné koncovky k nasávání vzduchu přímo z místa, ve kterém je instalován.
- **Kotel typu C** v případě instalace pomocí soustředěných trubek nebo jiného potrubí navrženého pro kotle s vzduchotěsnou komorou pro nasávání vzduchu a vypouštění spalin.

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

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

Instalace kotle Zeus kW v případě plnění kapalným plynem musí vyhovovat požadavkům na plyn s hustotou vyšší, než je hustota vzduchu. Upozorňujeme mimo jiné na skutečnost, že instalace zařízení na zkapalněný plyn v místech s podlahou v menší výšce než je střední výška roviny venkovního prostředí, je zakázána.

Před instalací zařízení je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno úplné a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén apod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být zdrojem nebezpečí. V případě, že je přístroj uzavřen v nábytku nebo mezi nábytkovými prvky, musí být zachován dostatečný prostor pro běžnou údržbu; doporučuje se ponechat 3 cm mezi pláštěm kotle a svislými stěnami nábytku. Nad kotlem musí být ponechán prostor pro zásahy do výdušné části. Pod kotlem je třeba ponechat prostor alespoň 60 cm pro výměnu magnéziové anody.

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

Doporučuje se pod kotel neumísťovat žádné domácí elektrospotřebiče, protože by mohly být poškozeny v případě zásahu bezpečnostního ventilu (pokud není přímo připojen k výpustnému hrdlu), nebo v případě netěsnosti hydraulických

spojek; v opačném případě výrobce nenese zodpovědnost za případná poškození domácích elektrospotřebičů.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat povoláního technika (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou přípravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakému zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu.

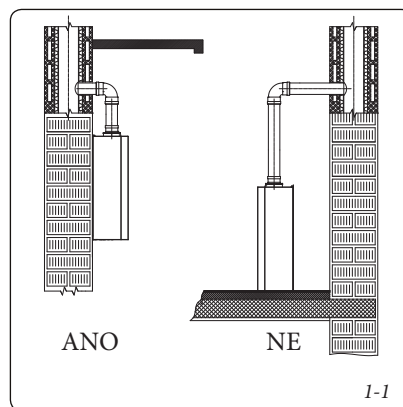
Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

- **Instalační normy:** tento kotel je možné instalovat ve venkovním prostředí na částečně chráněném místě. Místem částečně chráněným se rozumí takové místo, kde kotel není vystaven přímému působení a pronikání atmosférických srážek (děšť, sníh, kroupy atd.).

Upozornění: Místo instalace na stěnu musí kotel poskytnout stabilní a pevnou oporu.

Hmoždinky (dodané v počtu několika kusů) v případě opěrné konzoly nebo upínací podložky obsažené v dodávce jsou určeny výhradně k instalaci kotle na stěnu. Adekvátní oporu mohou zaručit pouze pokud jsou správně instalovány (podle technických zvyklostí) do stěn z plného nebo poloplného zdiva. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou nebo zdiva jiného, než je výše uvedeno, je nutné nejdříve přistoupit k předběžnému ověření statiky opěrného systému.

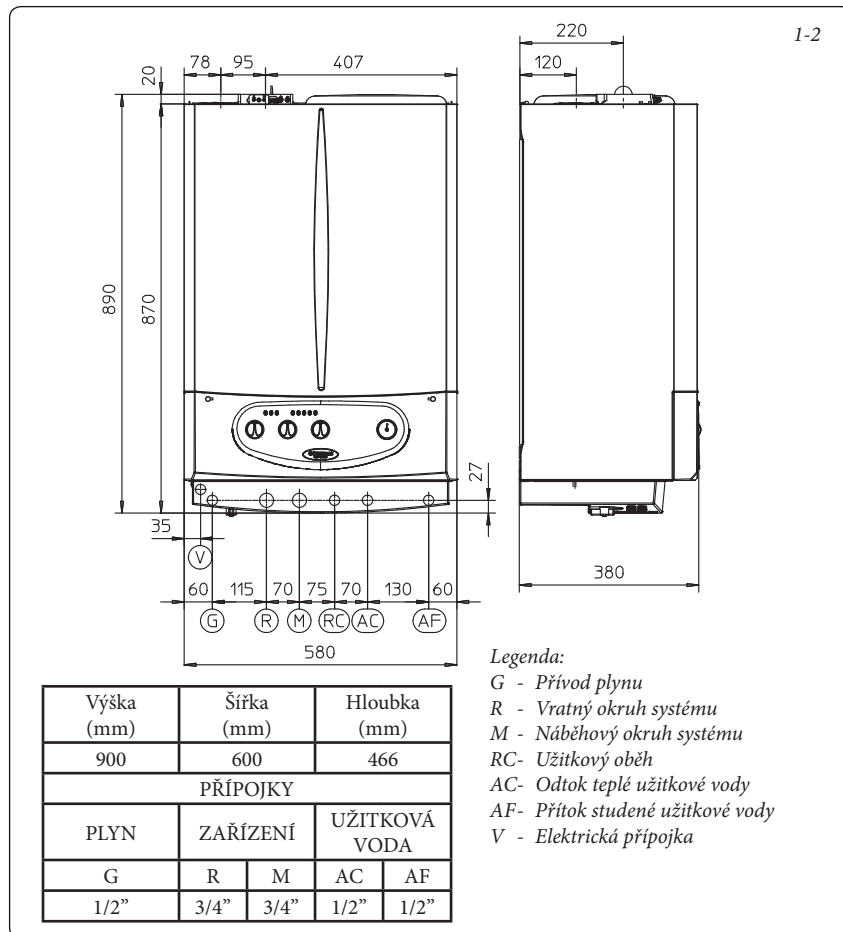
Poznámka: Hmoždinkové šrouby se šestihlannou hlavou v blistru se používají výhradně k upevnění opěrné konzoly na zeď.



Tyto kotle jsou určeny k ohřevu vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku. Kotle musí být připojeny k vytápěcímu systému a k rozvodné síti užitkové vody, které odpovídají jejich funkci a výkonu.

Tepelná úprava proti legionelóze zásobníkového ohřívače Immergas (aktivuje se pomocí příslušné funkce, nacházející se systémech s tepelnou regulací): během této fáze je teplota vody uvnitř zásobníku vyšší než 60 °C s relativním rizikem popálení. Mějte pod kontrolou tuto úpravu užitkové vody (a informujte uživatele), aby nedošlo k vzniku nepředvídatelných škod na osobách, zvířatech, věcech. Je možné popřípadě namontovat termostatický ventil na výstupu horké užitkové vody, aby se zabránilo opaření.

1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



1.3 PŘÍPOJKY

Plynová přípojka (Přístroj kategorie II_{2H3+})

Naše kotle jsou zkonstruovány tak, že mohou fungovat na metan (G20) a tekutý 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 spaliny, které by mohly ohrozit správné fungování kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz typový štítek v kotli).

V případě odlišnosti je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba přístrojů v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k napájení kotle, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu generátoru, a kotel by správně nefungoval.

Přesvědčte se, zda je připojení plynového kohoutu správně provedeno. Přívodní plynová trubka musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu generátoru a byl tak zaručen výkon přístroje (technické údaje).

Systém spojení 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.

Uchovávací nádrže (v případě přivádění tekutého propanu ze skladovacího zařízení)

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

Vodovodní přípojka

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

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

Upozornění: *Chcete-li, aby si výměník na užitkovou vodu dlouhodobě zachoval svoji účinnost, doporučujeme v případě vody, jejíž vlastnosti podporují usazování vodního kamene (např. je-li tvrdost vody vyšší než 25 francouzských stupňů a v dalších případech), instalaci soupravy „dávkoavače polyfosfátů“.*

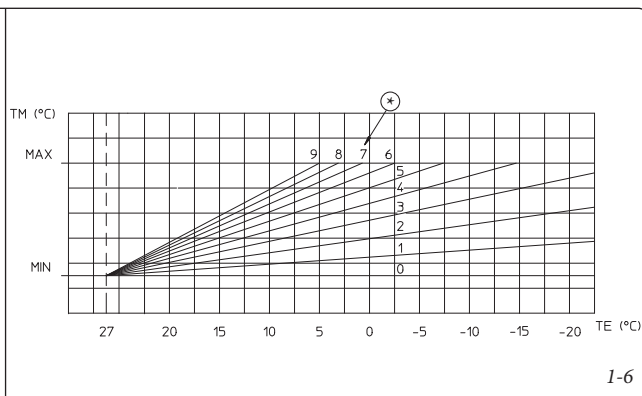
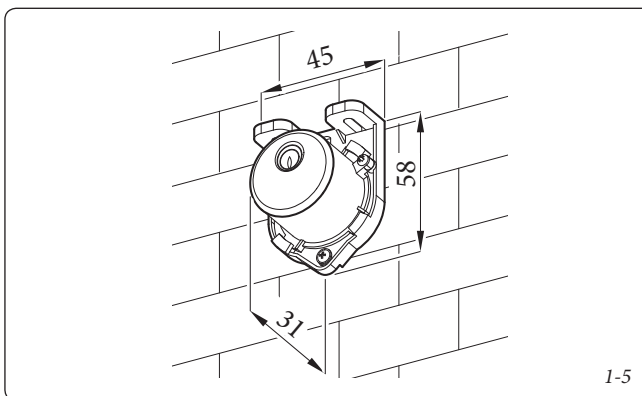
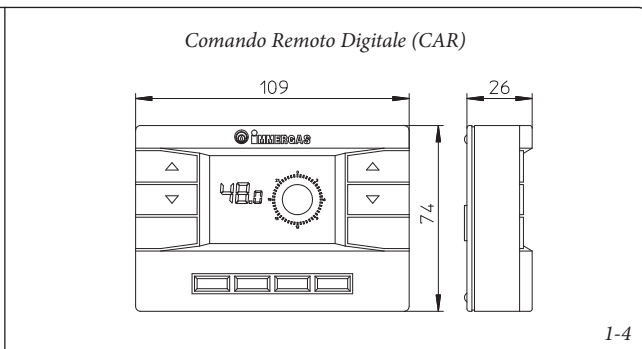
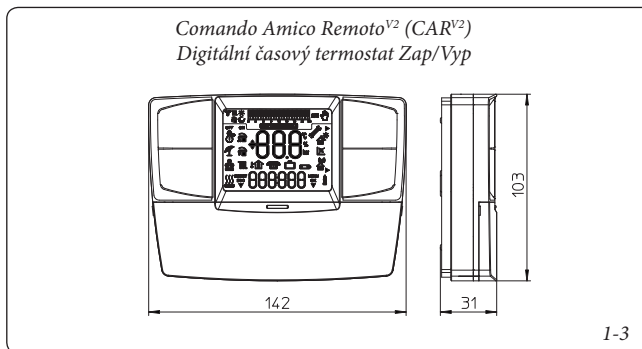
Elektrická přípojka. Kotel Zeus kW je jako celek chráněn ochranným stupněm IPX4D. Přístroj je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

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

Ověřte si také, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěn v kotli. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V ±10% / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění; v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy.

Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas).

Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem. V případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na připojovací svorkovnici, použijte rychlopojistky typu 3.15 A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.



1.4 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ A POKOJOVÉ ČASOVÉ TERMOSTATY (VOLITELNĚ).

Kotel je upraven k použití v kombinaci s pokojovým časovým termostatem a venkovní sondou. Tyto komponenty Immergas jsou dostupné jako samostatné soupravy kotle a je možné je objednat.

Všechny časové termostaty Immergas je možné připojit pouze dvěma vodiči.

Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a obsluze, které jsou součástí přídatné soupravy.

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

- nastavit dvě hodnoty pokojové teploty: jednu denní (komfortní teplotu) a jednu noční (sníženou teplotu);
- nastavit až čtyři různé týdenní programy pro zapínání a vypínání;
- zvolit požadovaný provozní režim z několika možných variant:

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

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

- K dispozici jsou dva typy dálkových ovladačů. Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) (Obr. 1-3) a Comando Remoto Digitale (CRD) (Obr. 1-4). Oba mají funkci klimatických časových termostátů. Panely časových termostátů umožňují uživateli kromě výše uvedených funkcí mít pod kontrolou a především po ruce všechny důležité informace týkající se funkce přístroje a tepelného zařízení, díky čemuž je možné pohodlně zasahovat do dříve nastavených parametrů bez nutnosti přemísťovat se na místo, kde je přístroj instalován. Panel je opatřen autodiagnostickou funkcí, která zobrazuje na displeji případné poruchy funkce kotle. Klimatický časový termostat zabudovaný v dálkovém panelu umožňuje přizpůsobit výstupní teplotu zařízení skutečné potřebě prostředí,

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

Důležité: V případě, že je zařízení rozdělené do zón pomocí příslušné soupravy, musí se na CAR^{V2} vyřadit funkce klimatické termoregulace, nebo ho nastavit d režimu Zap/Vyp. Dálkové ovládání CRD pro zařízení rozdělená na zóny nelze použít.

Elektrické připojení dálkových ovladačů Comando Amico Remoto^{V2} a Comando Remoto Digitale nebo časového termostatu Zap/Vyp (volitelně)

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

Comando Remoto Digitale nebo pokojový časový termostat Zap/Vyp se případně připojí ke svorkám 40 a 41 po odstranění přemostění X40 (Obr. 3-2). Ujistěte se, že kontakt termostatu Zap/Vyp je „čistého typu“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by se poškodila elektronická regulační deska.

Comando Amico Remoto^{V2} je případně nutné připojit pomocí svorek IN+ a IN- ke svorkám 42 a 43 po odstranění přemostění X40 na elektronické desce (v kotli), přičemž je třeba respektovat polaritu (Obr. 3-2).

Ačkoliv připojení s nesprávnou polaritou ovladač Comando Amico Remoto^{V2} nepoškodí, nebude fungovat.

Kotel pracuje s parametry nastavenými na dálkových ovladačích pouze pokud je hlavní volič kotle umístěn v poloze užitkový/dálkové ovládání (sanitario/comando amico remoto^{V2}) (☑️). Ke kotli je možné připojit pouze jeden dálkový ovladač.

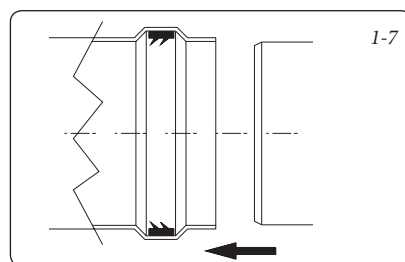
Důležité: V případě použití dálkového ovládání Comando Amico Remoto^{V2}, Comando Remoto Digitale nebo v případě použití jakéhokoliv časového termostatu Zap/Vyp je uživatel poví-

nen zajistit dvě oddělená vedení podle platných norem vztahujících se na elektrická zařízení. Veškerá potrubí nesmí být nikdy použita jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. Ujistěte se, aby k tomu nedošlo před elektrickým zapojením kotle.

1.5 VENKOVNÍ SONDA (VOLITELNĚ)

- Venkovní teplotní sonda (Obr. 1-5). Tato sonda je přímo připojitelná ke kotli a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení venkovní teploty. Tím se dodávané teplo přizpůsobí výkyvům venkovní teploty. Venkovní sonda, pokud je připojena, funguje stále, nezávisle na přítomnosti nebo typu použitého pokojového časového termostatu a může pracovat v kombinaci s časovým termostatem Zap/Vyp a CAR^{V2} (není možné ji zapojit v kombinaci s CRD). Souvislost mezi teplotou dodávanou do systému a venkovní teplotou je určena polohou rukojeti, která se nachází na přístrojové desce kotle podle křivek uvedených v grafu (Obr. 1-6). Venkovní sonda se připojuje ke svorkám 38 a 39 na elektronické desce kotle (Obr. 3-2).

* (Obr. 1-6) Poloha regulace uživatelské teploty vytápění.



1.6 INSTALACE VE VENKOVNÍM PROSTŘEDÍ NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ

Poznámka: Místem částečně chráněným se rozumí takové místo, kde kotel není vystaven přímému působení atmosférických srážek (déšť, sníh, kroupy atd.).

• Konfigurace typu B s otevřenou komorou a umělým tahem

V případě této konfigurace je nutné použít příslušný koncový kus (který se nachází v nasávací soupravě pro předemtnou instalaci), který se přiloží na středový otvor kotle (viz následující obrázek). Vzduch je nasáván přímo z prostředí, kde je kotel instalován a kouř je odváděn do jednoduchého komína nebo přímo do venkovního prostředí.

Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B22 podle norem.

U této konfigurace:

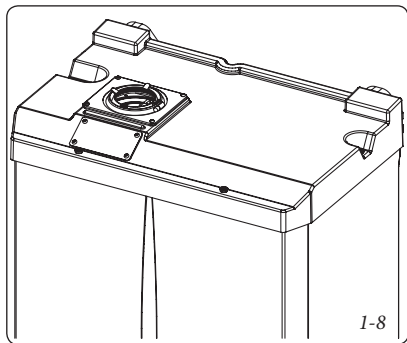
- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel instalován; Proto je nutné ho instalovat pouze do neustále větraných místností.

- kouř je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem nebo přímo do venkovní atmosféry.

Je tedy nutné respektovat platné technické normy.

• Montáž soupravy krytu (Obr. 1-10) Sejměte z postranních otvorů vzhledem k otvoru středovému dva uzávěry a těsnění.

Instalujte výfukovou obrubu $\varnothing 80$ na středový otvor kotle, přičemž mezi ně vložte těsnění, které najdete v soupravě a utáhněte ji dodanými šrouby. Instalujte horní kryt a upněte ho pomocí šroubů dříve vyjmutých z postran-



ních uzávěrů. Zasuňte ohybovou část $90^\circ \varnothing 80$ až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovým těsněním) příruby $\varnothing 80$. Uřežte těsnění v příslušné drážce požadovaného průměru ($\varnothing 80$), posuňte ji podél ohybové části a upevněte ji pomocí plechové desky. Výfukovou trubku zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovou obrubou) ohybu $90^\circ \varnothing 80$. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jed-notlivých částí soupravy.

Maximální prodloužení výfukového potrubí

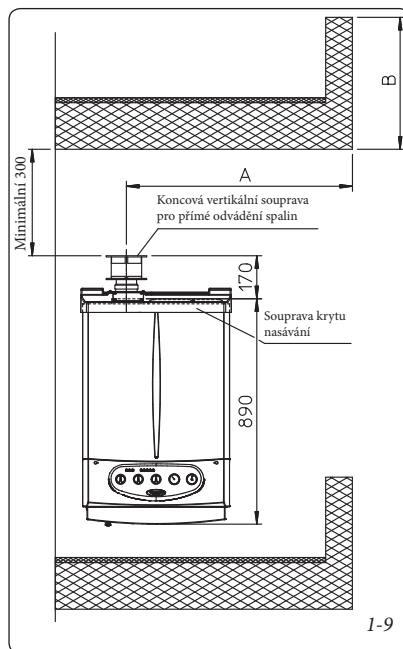
Výfukové potrubí (vertikální i horizontální) je možné prodloužit maximálně na 12 lineárních metrů pomocí izolovaného potrubí (Obr. 1-28). Abyste se vyhnuli problémům s kondenzací spalin způsobených jejich ochlazením přes stěnu, je nutné omezit délku běžného výfukového potrubí o průměru $\varnothing 80$ (neizolovaného) na pouhých 5 metrů (Obr. 1-25).

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

Příklad instalace s přímou vertikální koncovou částí do částečně chráněného místa. Při použití vertikální koncové části pro přímý odvod spalin je nutné respektovat minimální vzdálenost 300 mm od výše umístěného balkonu. Výška A + B (stále při respektování výše umístěného balkonu), musí být větší nebo rovna 2000 mm (Obr. 1-9).

• Konfigurace bez soupravy krytu v částečně krytém místě (kotel typu C)

Zařízení je možné instalovat do venkovního prostředí bez krycí soupravy pod podmínkou ponechání postranních uzávěrů na místě. Instalace se provádí pomocí koncentrické horizontální sací / výfukové soupravy $\varnothing 60/100$, $\varnothing 80/125$ dělicí soupravy $\varnothing 80/80$.



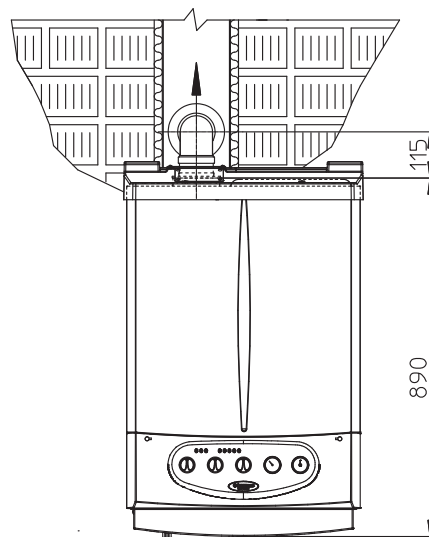
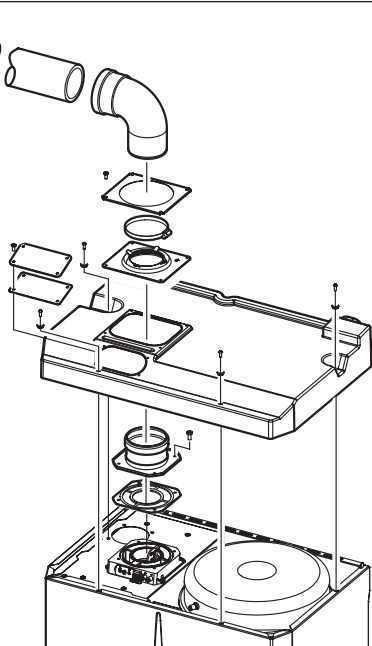
Souprava krytu obsahuje:

- 1 kus - Tepelně tvarovaný kryt
- 1 kus - Fixační deska těsnění
- 1 kus - Těsnění
- 1 kus - Pásek na stažení těsnění

Koncová souprava:

- 1 kus - Těsnění
- 1 kus - Výfuková příruba průměru 80
- 1 kus - Ohybový kus 90° o průměru 80
- 1 kus - Výfuková roura o průměru 80
- 1 kus - Růžice

1-10



1-11

1.7 VNITŘNÍ INSTALACE

- Konfigurace typu C se vzduchotěsnou komorou a umělým tahem

Firma Immergas nabízí nezávisle na kotlích samostatná řešení instalace koncovky k nasávání vzduchu a odvodu spalin, bez kterých nemůže kotel fungovat.

Upozornění: Kotel smí být instalován pouze k originálnímu zařízení na nasávání vzduchu a odvod spalin firmy Immergas. Tyto kouřové systémy jsou snadno rozpoznatelné podle zvláštní identifikační značky a označení s rozlišovací poznámkou: „nevhodné pro kondenzační kotle“.

Potrubi pro odvod spalin nesmí být v kontaktu nebo v blízkosti hořlavých materiálů a kromě toho nesmí procházet hořlavým zdívkem nebo stěnami z hořlavého materiálu.

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

Umístění těsnění s dvojitým okrajem. Pro správné umístění těsnění s okraji na kolena a prodlužovací části je nutné dodržet směr montáže uvedený na obrázku (Obr. 1-7).

Regulace škrtkové kouřové klapky. Pro správnou funkci kotle je nutné seřídit škrtkové klapky kouře umístěnou na šachtě odsávání vzduchu / kouře (Obr. 1-12).

Seřízení se provádí odšroubováním předního závěrového šroubu a přesunem stupnicového ukazatele do správné polohy vyrovnáním vlastní hodnoty do roviny s vodorovným ukazatelem (Obr. 1-12). Po dokončení seřízení utažením šroubu klapku zafixujte. Seřízení se provádí podle typu potrubí a jeho délky: Uvedený výpočet je možné provést pomocí tabulek nastavení škrtkové klapky.

Regulace kouřové škrtkové klapky Zeus 24 kW.

Kouřová škrtková klapka	Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 60/100 v metrech
3	Od 0 do 0,5
5	Od 0,5 do 2
10	Od 2 do 3

Kouřová škrtková klapka	Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 60/100 v metrech
3	Od 0 do 2,2
5	Od 2,2 do 3,7
10	Od 3,7 do 4,7

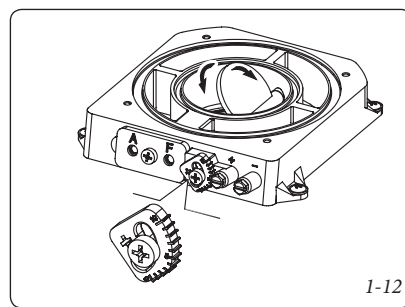
Kouřová škrtková klapka	*Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 80 se dvěma ohyby
3	Od 0 do 4
5	Od 4 do 26
6	Od 26 do 35

Kouřová škrtková klapka	*Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 80 bez ohybů v metrech
3	Od 0 do 8
5	Od 8 do 30
6	Od 30 do 40

Kouřová škrtková klapka	Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 80/125 v metrech
3	Od 0 do 0,5
5	Od 0,5 do 4,6
10	Od 4,6 do 7,4

Kouřová škrtková klapka	Vertikální o několik metrů prodloužená trubice Ø 80/125
3	Od 0 do 5,4
5	Od 5,4 do 9,5
10	Od 9,5 do 12,2

* Tyto hodnoty maximálního prodloužení jsou uvažovány na 1 metr potrubí výfukového a zbytek potrubí nasávacího.



Regulace kouřové škrtkové klapky Zeus 28 kW.

Kouřová škrtková klapka	Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 60/100 v metrech
3	Od 0 do 0,5
5	Od 0,5 do 2
10	Od 2 do 3

Kouřová škrtková klapka	Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 60/100 v metrech
3	Od 0 do 2,2
5	Od 2,2 do 3,7
10	Od 3,7 do 5,7

Kouřová škrtková klapka	*Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 80 se dvěma ohyby
3	Od 0 do 2
5	Od 2 do 21
7	Od 21 do 35

Kouřová škrtková klapka	*Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 80 bez ohybů v metrech
3	Od 0 do 6
5	Od 6 do 25
7	Od 25 do 40

Kouřová škrtková klapka	Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 80/125 v metrech
3	Od 0 do 0,5
5	Od 0,5 do 4,6
10	Od 4,6 do 10,1

Kouřová škrtková klapka	Vertikální o několik metrů prodloužená trubice Ø 80/125
3	Od 0 do 5,4
5	Od 5,4 do 9,5
10	Od 9,5 do 15,0

* Tyto hodnoty maximálního prodloužení jsou uvažovány na 1 metr potrubí výfukového a zbytek potrubí nasávacího.

Tabulka odporových faktorů a ekvivalentních délek

TYP POTRUBÍ	Odporový faktor (R)	Ekvivalentní délka koncentrické roury v metrech Ø 60/100	Ekvivalentní délka koncentrické roury v metrech Ø 80/125	Ekvivalentní délka roury v metrech Ø 80
Koncentrická roura o průměru 60/100 m 1	Nasávání a výfuk 16,5	m 1	m 2,8	Nasávání m 7,1 Výfuk m 5,5
Koncentrický ohybový díl 90° o průměru 60/100	Nasávání a výfuk 21	m 1,3	m 3,5	Nasávání m 9,1 Výfuk m 7,0
Koncentrický ohybový díl 45° o průměru 60/100	Nasávání a výfuk 16,5	m 1	m 2,8	Nasávání m 7,1 Výfuk m 5,5
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100	Nasávání a výfuk 46	m 2,8	m 7,6	Nasávání m 20 Výfuk m 15
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100	Nasávání a výfuk 32	m 1,9	m 5,3	Nasávání m 14 Výfuk m 10,6
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 60/100	Nasávání a výfuk 41,7	m 2,5	m 7	Nasávání m 18 Výfuk m 14
Koncentrická roura o průměru Ø 80/125 m 1	Nasávání a výfuk 6	m 0,4	m 1,0	Nasávání m 2,6 Výfuk m 2,0
Koncentrický ohybový díl 90° o průměru 80/125	Nasávání a výfuk 7,5	m 0,5	m 1,3	Nasávání m 3,3 Výfuk m 2,5
Koncentrický ohybový díl 45° o průměru 80/125	Nasávání a výfuk 6	m 0,4	m 1,0	Nasávání m 2,6 Výfuk m 2,0
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 80/125	Nasávání a výfuk 33	m 2,0	m 5,5	Nasávání m 14,3 Výfuk m 11,0
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 80/125	Nasávání a výfuk 26,5	m 1,6	m 4,4	Nasávání m 11,5 Výfuk m 8,8
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru 80/125	Nasávání a výfuk 39	m 2,3	m 6,5	Nasávání m 16,9 Výfuk m 13
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl nasávání a výfuku o průměru Ø 80/125	Nasávání a výfuk 34	m 2,0	m 5,6	Nasávání m 14,8 Výfuk m 11,3
Koncentrická redukce z průměru 60/100 na průměr 80/125 se sběrem kondenzátu	Nasávání a výfuk 13	m 0,8	m 2,2	Nasávání m 5,6 Výfuk m 4,3
Koncentrická redukce z průměru 60/100 na průměr 80/125	Nasávání a výfuk 2	m 0,1	m 0,3	Nasávání m 0,8 Výfuk m 0,6
Roura o průměru 80 m 1 (s izolací nebo bez)	Nasávání 2,3 Výfuk 3	m 0,1 m 0,2	m 0,4 m 0,5	Nasávání m 1,0 Výfuk m 1,0
Koncový díl nasávání o průměru 80 m 1 (s izolací nebo bez)	Nasávání 5	m 0,3	m 0,8	Nasávání m 2,2
Nasávací koncový kus o průměru 80. Vykládací terminál Ø 80	Nasávání 3 Výfuk 2,5	m 0,2 m 0,1	m 0,5 m 0,4	Nasávání m 1,3 Výfuk m 0,8
Výfukový koncový ohybový kus 90° o průměru 80	Nasávání 5 Výfuk 6,5	m 0,3 m 0,4	m 0,8 m 1,1	Nasávání m 2,2 Výfuk m 2,1
Výfukový koncový ohybový kus 45° o průměru 80	Nasávání 3 Výfuk 4	m 0,2 m 0,2	m 0,5 m 0,6	Nasávání m 1,3 Výfuk m 1,3
Paralelní rozdvojka o průměru 80 z průměru 60/100 na průměr 80/80	Nasávání a výfuk 8,8	m 0,5	m 1,5	Nasávání m 3,8 Výfuk m 2,9

Horizontální nasávací souprava – odvod Ø 60/100.

Montáž soupravy (Obr. 1-13) koncentrický ohyb s přírubou (2) instala-lujte na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů ze soupravy. Koncovou trubku (3) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovou obrubou) ohybu (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jed-notlivých částí soupravy.

Poznámka: Pokud máte v úmyslu instalovat kotel v místech, kde teplota klesá na extrémní hodnoty, je k dispozici zvláštní protimrazová souprava, kterou je možné instalovat jako alternativu k standardní soupravě.

- Spojení koncentrických trubek nebo prodlužovacích částí a kolen Ø 60/100 pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany již instalované součásti (s okrajovou obrubou). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

Horizontální soupravu o průměru 60/100 pro nasávání a výfuk je možné instalovat s výstupem vzadu, napravo, nalevo nebo vepředu.

- Použití s výstupem vzadu (Obr. 1-14). Délka roury 970 mm umožňuje průchod stěnou o maximální tloušťce 685 mm. Běžně bývá potřeba zkrátit koncovou část. Délku stanovte součtem následujících hodnot: Tloušťka stěny + vnitřní výčnělek + venkovní výčnělek. Minimální nezbytná délka výčnělků je uvedena na obrázku.
- Použití s postranním výstupem (Obr. 1-15); Pomocí jedné horizontální soupravy pro nasávání a výfuk bez příslušných prodlužovacích dílů je maximální vzdálenost mezi vertikální osou vývodu a venkovní stěnou je

905 mm.

- Prodlužovací díly pro horizontální soupravu. Horizontální nasávací a výfukovou soupravu o průměru 60/100 je možné prodloužit až na maximální délku 3000 mm horizontálně včetně koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru o hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací kusy.

Připojení pomocí jednoho prodlužovacího dílu (Obr. 1-16). Maximální vzdálenost mezi vertikální osou kotle a venkovní stěnou je 1855 mm.

Připojení se dvěma prodlužovacími díly (Obr. 1-17). Maximální vzdálenost mezi vertikální osou kotle a venkovní stěnou je 2805 mm.

Horizontální nasáv./výfuk. souprava o průměru 80/125.

Montáž soupravy (Obr. 1-18): Instalujte koleno s obrubou (2) na středový otvor kotle, přičemž mezi ně vložte těsnění (1), které najdete v soupravě a utáhněte ho šrouby, které jsou součástí soupravy. Redukci (3) nasuňte na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany kolena (2) (s těsněním s obrubou). Koncentrický koncový kus o průměru 80/125 (4) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s těsněním s obrubou). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jed-notlivých částí soupravy.

- Připojení prodlužovacích kusů a koncentrických kolen o průměru 80/125 pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Koncentrickou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany

(s obrubovým těsněním) dřive instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jed-notlivých prvků.

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

Horizontální souprava o průměru 80/125 pro nasávání a výfuk se běžně používá v případech, kdy je třeba použít mimořádně dlouhé prodlužovací kusy; soupravu s průměrem 80/125 je možné instalovat s vývodem vzadu, napravo, nalevo nebo vepředu.

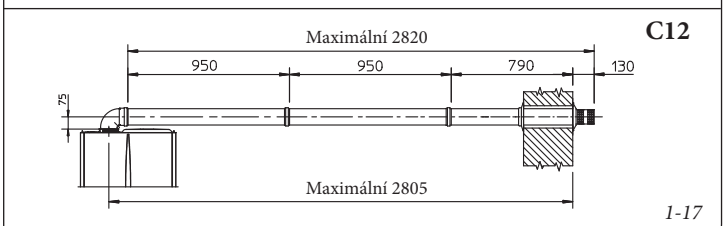
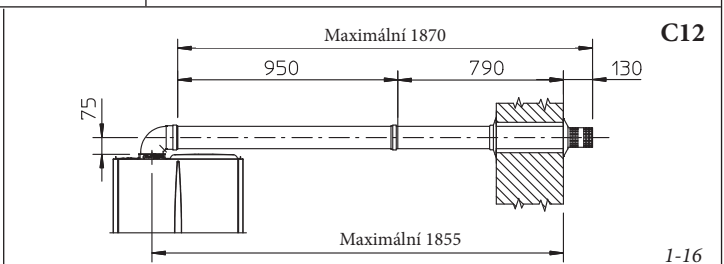
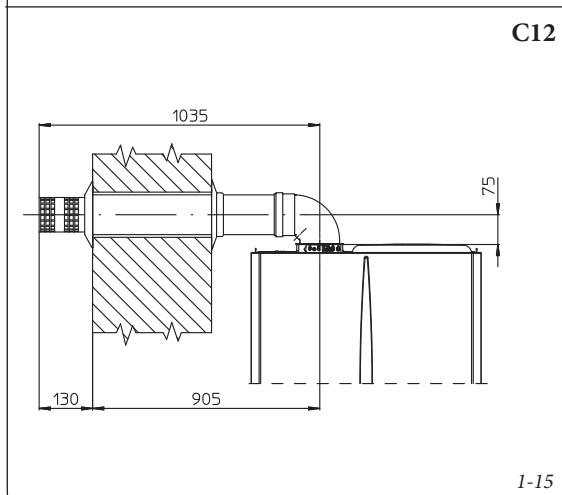
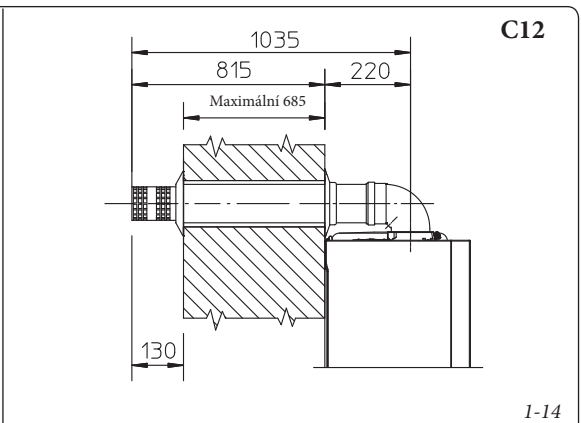
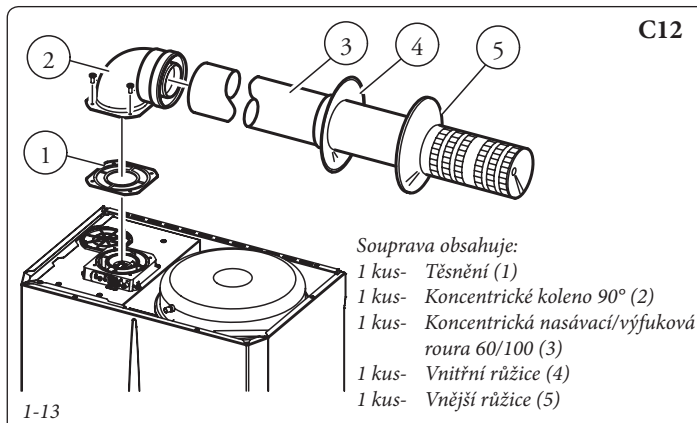
- Prodlužovací díly pro horizontální soupravu. Horizontální nasávací a výfukovou soupravu o průměru 80/125 je možné prodloužit až na maximální délku 7 300 mm horizontálně včetně koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupu z kotle a redukce o průměru 60/100 na průměr 80/125 (Obr. 1-19). Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru o hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací kusy.

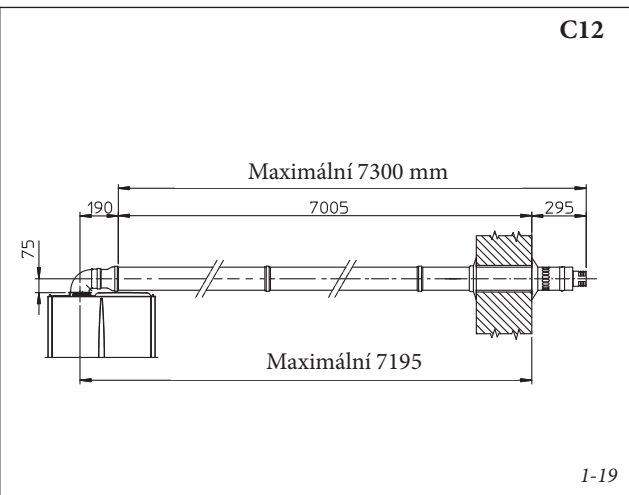
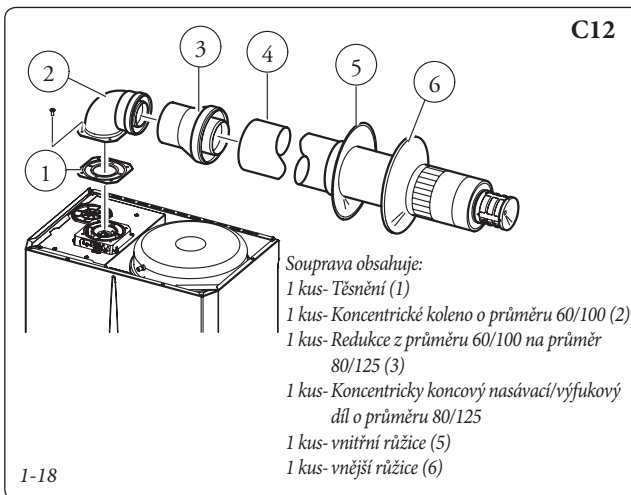
Poznámka: Při instalaci potrubí je nutné každé tři metry instalovat tahový pás s hmoždinkou.

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

Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø 80/125.

Montáž soupravy (Obr. 1-20): koncentrickou přírubou (2) instalujte na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů ze soupravy. Redukci (3) nasuňte vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany koncentrické příruby (2). Instalace falešné hliníkové tašky. Střešní tašku nahraďte hliníkovým plátem (5) a upravte ho tak, aby umožnil odtékání dešťové vody. Na hliníkovou tašku umístěte pevný půlkulovitý díl





(7) a vsuňte dovnitř trubku pro nasávání a odvod (6). Koncentrickou koncovku Ø 80/125 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (6) (hladkou) do vnější strany redukce (3) (s okrajovou obrubou), ještě předtím nasuňte rúžici (4). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Spojení koncentrických prodlužovacích částí a kolen pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany již instalované součásti (s okrajovou obrubou). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

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

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

Poznámka: Vertikální souprava o průměru 80/125 s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45% (24°) a výšku mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374 mm) je třeba vždy dodržet.

Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit

až na maximálně 12200 mm lineárně vertikálně včetně koncového dílu (Obr. 1-21). Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru o hodnotě 100. V tomto případě je nutné si objednat příslušné prodlužovací spojkové kusy.

Pro vertikální vývod je možné použít také koncový kus o průměru 60/100 v kombinaci s koncentrickou přírubou s kódovým označením 3.011141 (prodává se odděleně). Výšku mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374) je vždy třeba dodržet (Obr. 1-21).

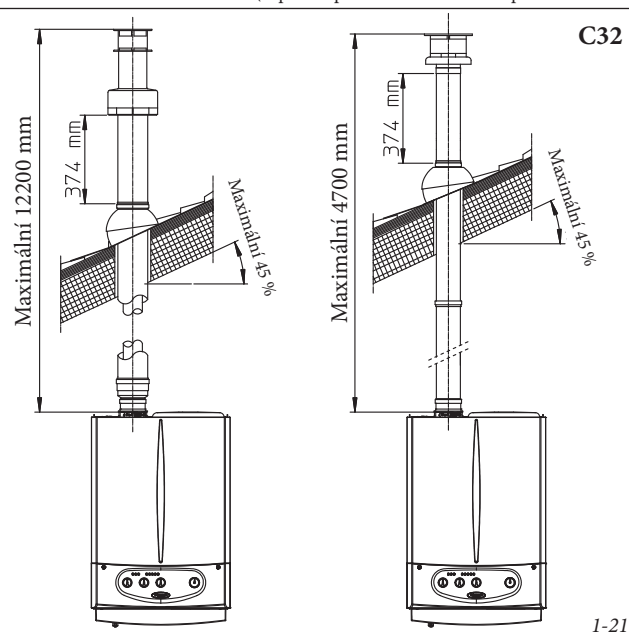
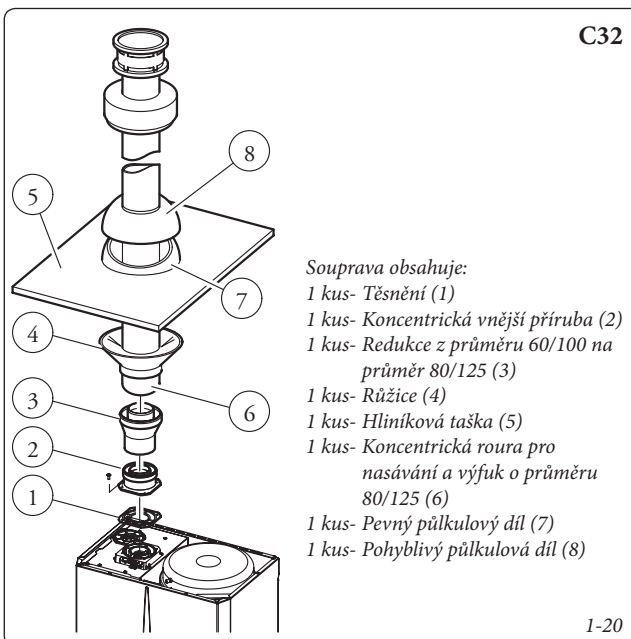
Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 4700 mm lineárně vertikálně včetně koncového dílu (Obr. 1-21).

Dělicí souprava Ø 80/80. Dělicí souprava Ø 80/80 umožňuje oddělit vedení k nasávání vzduchu a vedení k odvodu spalin způsobem uvedeným na obrázku. Z potrubí (S) se odvádějí spaliny. Z potrubí (A) se nasává vzduch potřebný ke spalování. Nasávací potrubí (A) se může vzhledem k ústřednímu odvodu spalin (S) instalovat doprava i doleva. Obě potrubí mohou být orientována jakýmkoli směrem.

- Montáž dělicí soupravy Ø 80/80. Přírubu (4) instalujte na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů ze soupravy. Sejměte plochou přírubu v bočním otvoru vzhledem ke střednímu otvoru (podle potřeby) a nahradte ji přírubou (3), použijte těsnění (2) již umístěné v kotli a utáhněte příloženými šrouby. Zasuňte ohyby (5) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany přírub (3 a 4). Zasuňte až na doraz nasávací koncovku (6) vnitřní stranou (hladkou) do vnější

strany ohybu (5), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější rúžici. Zasuňte až na doraz odvodní trubku (9) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (5), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní rúžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojky. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojky k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Výfukovou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.
- Na obrázku (Obr. 1-24) je uvedena konfigurace s vertikálním výfukem a horizontálním nasáváním.
- Instalační obvodové rozměry. Na obrázku (Obr. 1-23) jsou uvedeny minimální obvodové rozměry instalace koncové soupravy rozdělovače o průměru 80/80 v mezních podmínkách.
- Prodlužovací kusy pro dělicí soupravu o průměru 80/80. Maximální rovná délka (bez záhybů) vertikálně použitelná pro nasávací a výfukové roury o průměru 80 je 41 metrů, kde 40 je pro nasávání a 1 pro výfuk. Tato celková délka odpovídá odporovému faktoru o hodnotě 100. Celková užitečná délka získaná součtem nasávacích a výfukových trub o průměru 80 může dosáhnout maximálních hodnot uvedených v následující tabulce. V případě nutnosti použití doplňků nebo smíšených dílů (například přechod z rozdělovače o průměru 80/80 na



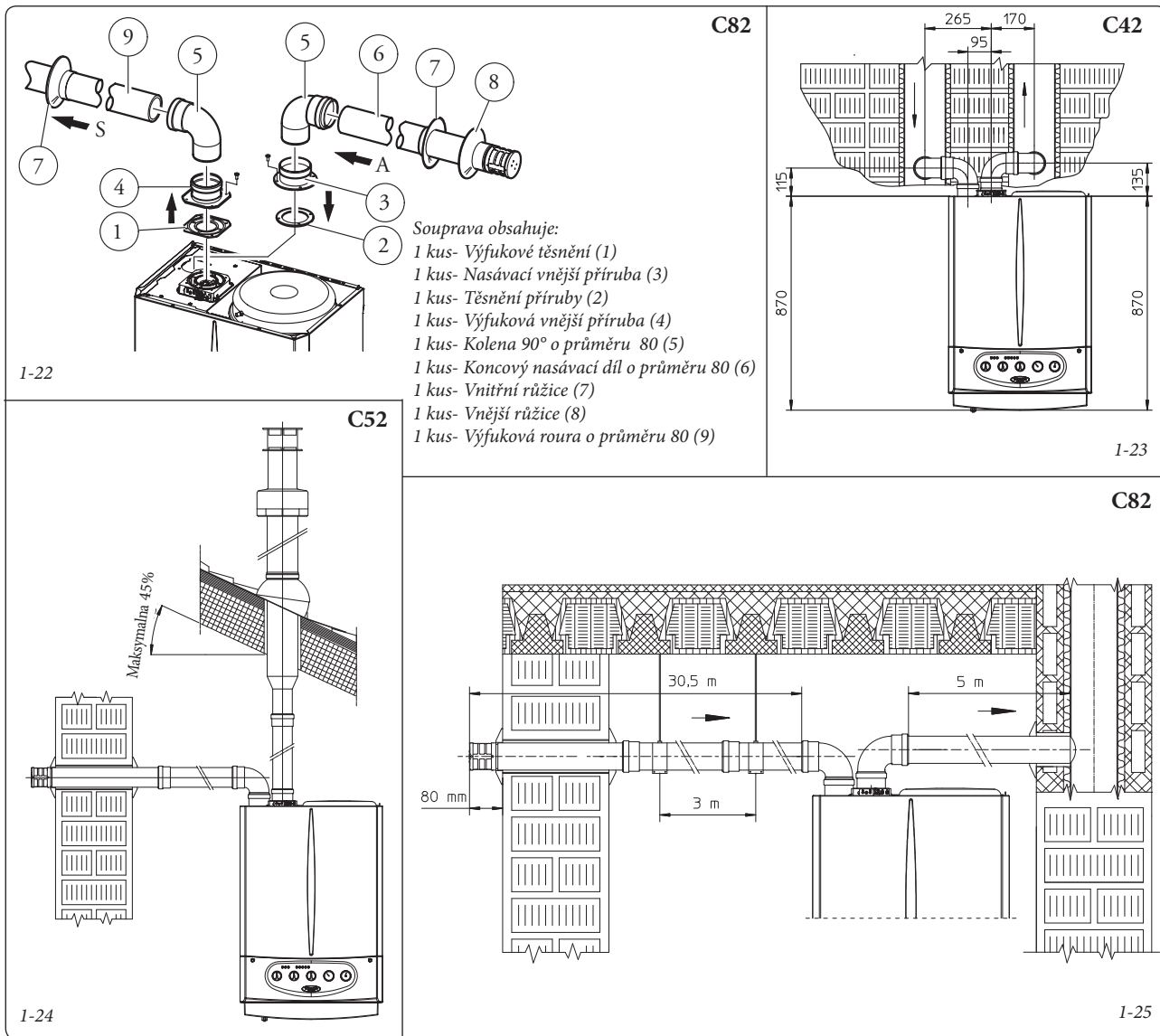
koncentrickou troubu) je možné vypočítat maximální možné prodloužení pomocí odporového faktoru pro každý komponent nebo jeho ekvivalentní délku. Součet těchto odporových faktorů nesmí překročit hodnotu 100.

- Ztráta teploty v kouřovém potrubí (Obr. 1-25). Aby se vyhnuli problémům s kondenzací spalin ve výfukovém potrubí o průměru 80 způsobených jejich ochlazením přes stěnu, je nutné omezit délku běžného výfukového potrubí o průměru na pouhých 5 metrů. Je-li potřeba překonat větší vzdálenosti, je nutné použít izolované potrubí o průměru 80 (viz kapitola izolovaná dělicí souprava o průměru 80/80).

Izolovaná dělicí souprava o průměru 80/80. Montáž soupravy (Obr. 1-26): Instalujte přírubu (4) na středový otvor kotle, přičemž mezi ně vložte těsnění (1) a utáhněte ji pomocí šroubů s šestihrannou hlavou a plochou špičkou, které jsou součástí soupravy. Sejměte plochou přírubou, která se nachází v postranním otvoru vzhledem k středovému otvoru (podle potřeby) a nahraďte ji přírubou (3), použijte těsnění (2) již umístěné v kotli a utáhněte přiloženými samořeznými špičatými šrouby. Zasuňte a posouvejte uzávěr (6) na kolo (5) z vnitřní (hladké) strany; potom zasuňte kolo (5) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany příruby (3). Zasuňte kolo (11) vnitřní stranou (hladkou) do svrchní vnější strany

příruby (4). Zasuňte na doraz koncový nasávací díl (7) vnitřní částí (hladkou) do vnější strany kolena (5), před čímž nezapomeňte vložit růžice (8 a 9), které jsou zárukou správné instalace mezi troubou a zdí. Nakonec nasadte uzávěr (6) na koncový díl (7). Zasuňte na doraz výfukový díl (10) vnitřní částí (hladkou) do vnější strany kolena (11), před čímž nezapomeňte vložit růžici (8), která zajistí správnou instalaci mezi troubou a kouřovodem.

- Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Koncentrickou rouru nebo kolo zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou)



Maximální použitelné délky (včetně nasávacího roštového koncového kusu a dvou 90° kolen)			
NEIZOLOVANÉ POTRUBÍ		INSULATED PIPE	
Výfuk (m)	Nasávání (m)	Výfuk (m)	Nasávání (m)
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*
* Nasávací potrubí může být prodlouženo o 2,5 metru v případě odstranění kolena na straně výfuku, 2 metry při odstranění kolena na straně sání a o 4,5 metrů v případě odstranění obou kolen.		11	22,5*
		12	21,5*

do vnější strany (s obrubovým těsněním) dřive instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jed–notlivých prvků.

- Izolace koncové dělicí soupravy. V případě problému s kondenzací spalin ve výfukovém potrubí nebo na venkovním povrchu nasávacího potrubí společnost Immergas na žádost dodává izolované nasávací a výfukové roury. Izolace se může stát nezbytnou na výfukovém potrubí z důvodu nadměrné teplotní ztráty spalin na jejich trase. Izolace může být nezbytnou na nasávacím potrubí, protože vstupující vzduch (pokud je velmi chladný) může ochlazovat vnější povrch potrubí na teplotu nižší, než je rosný bod vzduchu prostředí, ve kterém se nachází. Na obrázcích (Obr. 1-27÷1-28) jsou znázorněny různé aplikace izolovaných potrubí.

Izolované roury jsou tvořeny jednou koncentrickou rourou o vnitřním průměru 80 a vnějším průměru 125 se vzduchovou mezerou. Není technicky možné začít s oběma izolovanými koleny o průměru 80 způsobených jejich ochlazením přes stěnu, je nutné omezit délku výfukového potrubí o průměru na 12 metrů. Na obrázku (Obr. 1-28) je uveden typický příklad izolace, krátké nasávací potrubí a velmi dlouhé výfukové potrubí (delší než 5m). Izolované je celé nasávací potrubí, aby se zabránilo kondenzaci vlhkého vzduchu prostředí, ve kterém se kotel nachází ve styku s potrubím ochlazeným vzduchem vstupujícím z vnějšího prostředí. Je izolované celé výfukové potrubí kromě kolena na výstupu z rozdvójky, aby se snížilo rozptylování tepla v potrubí a zabránilo tvorbě kondenzátu spalin.

- Ztráta teploty v izolovaném kouřovém potrubí. Abyste se vyhnuli problémům s kondenzací spalin v izolovaném výfukovém potrubí o průměru 80 způsobených jejich ochlazením přes stěnu, je nutné omezit délku výfukového potrubí o průměru na 12 metrů. Na obrázku (Obr. 1-28) je uveden typický příklad izolace, krátké nasávací potrubí a velmi dlouhé výfukové potrubí (delší než 5m). Izolované je celé nasávací potrubí, aby se zabránilo kondenzaci vlhkého vzduchu prostředí, ve kterém se kotel nachází ve styku s potrubím ochlazeným vzduchem vstupujícím z vnějšího prostředí. Je izolované celé výfukové potrubí kromě kolena na výstupu z rozdvójky, aby se snížilo rozptylování tepla v potrubí a zabránilo tvorbě kondenzátu spalin.

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

• Konfigurace typu B s otevřenou komorou a umělým tahem

Po sejmutí postranních uzávěrů na vzduchotěsné komoře a pomocí soupravy krytu (volitelné) je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel instalován a kouř je odváděn do jednoduchého komína nebo přímo do venkovního prostředí.

Kotel je v této konfiguraci podle pokynů pro montáž (Obr. 1-10÷1-11), klasifikován jako kotel typu B.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel instalován; Proto je nutné ho instalovat pouze do neustále větraných místností;
- kouř je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem nebo přímo do venkovní atmosféry;
- Kotle s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo tékavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.

Při instalaci ve vnitřním prostředí v konfiguraci typu B je povinností instalovat příslušnou soupravu horního krytu spolu s soupravou výfuku spalin.

Je tedy nutné respektovat platné technické normy.

1.8 ODVOD KOUŘE DO KOUŘOVODU/ KOMÍNA

Odvod kouře nesmí být připojen ke společnému rozvětvenému kouřovodu tradičního typu. Odvod kouře musí být připojen ke zvláštnímu společnému kouřovodu typu LAS. Kouřovody musí být výslovně konstruovány podle metodologie výpočtu a zákonných předpisů technickými pracovníky s odbornou kvalifikací.

Části komínů nebo kouřovodů, ke kterým se připojí výfuková spalinová roura musí odpovídat požadavkům normy.

1.9 VYVEDENÍ SPALIN DO EXISTUJÍCÍCH KOMÍNŮ

Pomocí speciálního intubačního systému je možné pro odvod spalin kotle využít stávajících komínů, kouřovodů nebo kouřových vývodů. K intubaci je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných předpisů a norem.

1.10 KOUŘOVODY, KOMÍNY A KOMÍNOVÉ NÁSTAVCE

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

Umístění tahových koncových kusů. Tahové koncové kusy musí:

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

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

1.11 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ

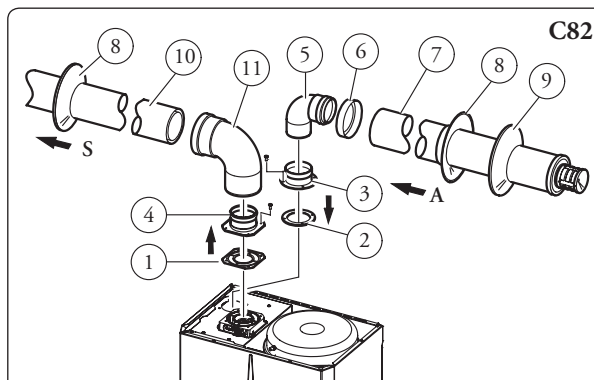
Po připojení kotle přistupte k naplnění systému pomocí plnicího kohoutu (Obr. 2-2).

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

V kotli je zabudován automatický odvzdušňovací ventil umístěný na čerpadle. *Zkontrolujte, zda je klobouček povolený.* Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

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

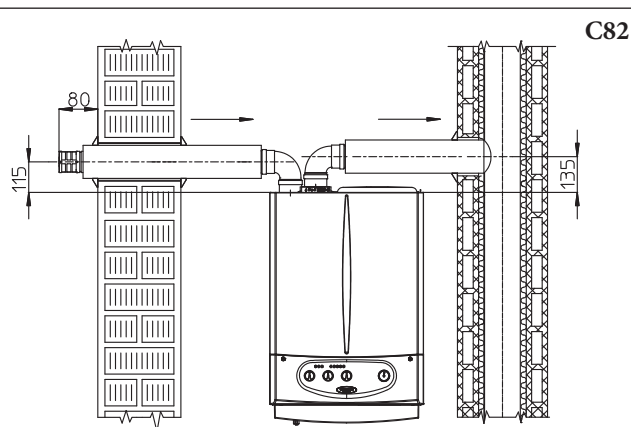
Plnicí ventil se zavře, když manometr kotle ukazuje hodnotu přibližně 1,2 barů.



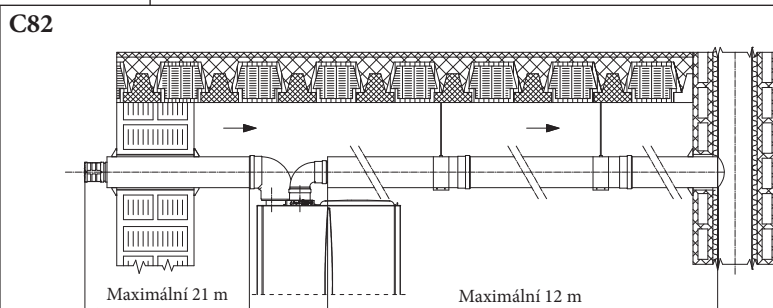
Souprava obsahuje:

- 1 kus- Výfukové těsnění (1)
- 1 kus- Těsnící příruba (2)
- 1 kus- Nasávací vnější příruba (3)
- 1 kus- vnější příruba výfuku (4)
- 1 kus- Kolena 90° o průměru (5)
- 1 kus- Uzávěr trouby (6)
- 1 kus- Izolovaný koncový nasávací díl o průměru 80 (7)
- 2 kus- Vnitřní růžice (8)
- 1 kus- Vnější růžice (9)
- 1 kus- Izolovaná výfuková roura o průměru 80 (10)
- 1 kus- Koncentrický ohybový díl 90° o průměru 80/125 (11)

1-26



1-27



1-28

Poznámka: Při těchto operacích spouštějte oběhové čerpadlo v intervalech pomocí hlavního voliče umístěného na přístrojové desce. Oběhové čerpadlo odvzdušněte vyšroubováním předního uzávěru a udržením motoru v činnosti.
Po dokončení operace uzávěr zašroubujte zpět.

1.12 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Při uvádění zařízení do provozu je nutné:

- otevřít okna a dveře;
- zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- odvzdušnit potrubí;
- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.

1.13 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ)

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

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda průtok plynu a příslušné tlaky jsou v souladu s hodnotami uvedenými v příručce (Odstavec 3.16);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního spínače umístěného na kotli a v kotli;

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

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

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

1.14 OHŘÍVAČ TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY

Ohřivač Zeus kW je akumulčního typu s kapacitou 45 litrů. Uvnitř ohřivače je umístěna prostorově rozměrná hadovitě vinutá trubka z nerez oceli sloužící k tepelné výměně, která umožňuje výrazně zkrátit dobu ohřevu vody. Tyto ohřivače s pláštěm a dnem z nerez oceli jsou zárukou dlouhé životnosti.

Postupům při montáži a svařování technologií T.I.G. je věnována pozornost nejmenším detailům, aby byla zaručena maximální spolehlivost.

Spodní průhledová příruba umožňuje praktickou kontrolu ohřivače a výměníkové hadovité trubky a zároveň pohodlné vnitřní čištění.

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

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

1.15 OBĚHOVÉ ČERPADLO

Kotle série Zeus se dodávají s již zabudovaným čerpadlem s elektrickým regulátorem rychlosti se třemi polohami. Použití první rychlosti se nedoporučuje, protože zařízení pak nepracuje správně. Chcete-li dosáhnout nejlepšího výkonu kotle, doporučujeme u nových zařízení (monotubus a modul) používat oběhové čerpadlo nastavené na nejvyšší rychlost (třetí rychlost). Oběhové čerpadlo je již vybaveno kondenzátorem.

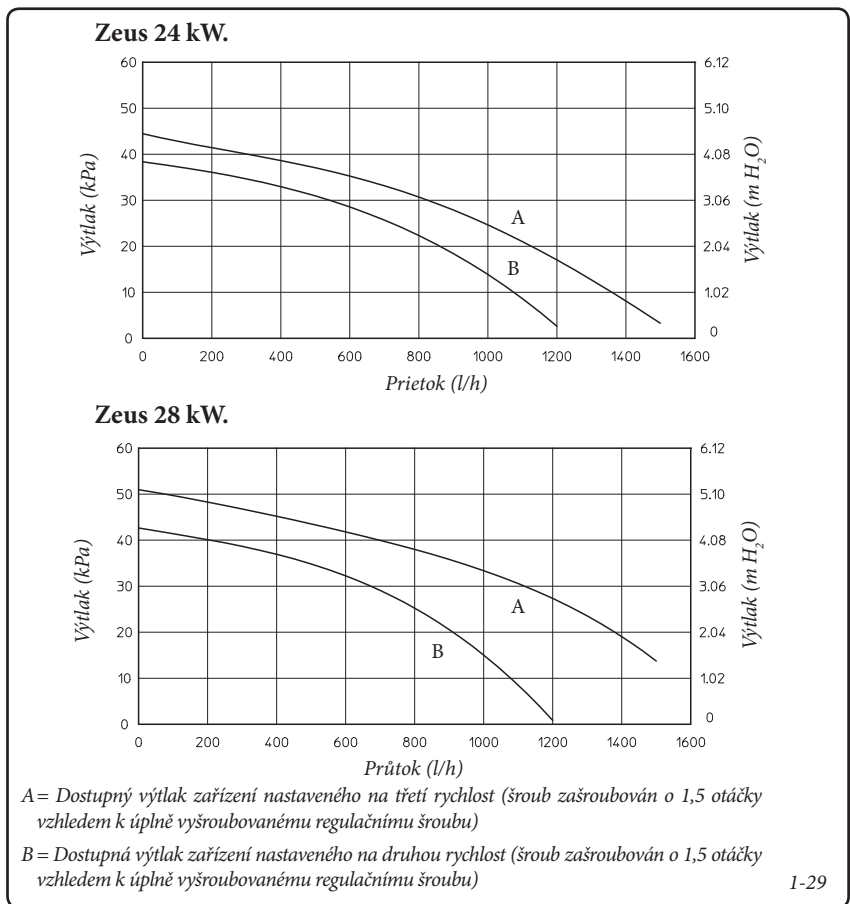
Případné odblokování čerpadla. Jestliže je po dlouhé přestávce čerpadlo zablokované, je nutné vyšroubovat přední uzávěr a pomocí šroubováku otočit hřídelem motoru. Tento postup provádějte jen s největší opatrností, abyste hřídel nepoškodili.

1.16 SOUPRAVY K OBJEDNÁNÍ

- Souprava uzavíracích ventilů (možno objednat). Na kotel je možné namontovat uzavírací ventily, které se nasadí na trubky nábehového a vratného okruhu přípojných příslušenství. Tato souprava je velmi užitečná při údržbě, protože umožňuje vypustit pouze kotel a ne celý systém.
- Souprava zónových zařízení (možno objednat). V případě, že je potřeba vytápěcí systém rozdělit do více zón (maximálně tři) a obsluhovat je odděleně na sobě nezávislo regulací a za účelem zachování zvýšeného průtoku vody pro každou zónu, dodává Immergas na objednání soupravu zónových zařízení.
- Souprava dávkovače polyfosfátů (možno objednat). Dávkovač polyfosfátů zabraňuje usazování kotelního kamene a tím umožňuje dlouhodobé zachování původních podmínek tepelné výměny a ohřevu užitkové vody. Kotel je k instalaci soupravy dávkovače polyfosfátů již upraven.

Výše uvedené soupravy se dodávají kompletní spolu s návodem k montáži a použití.

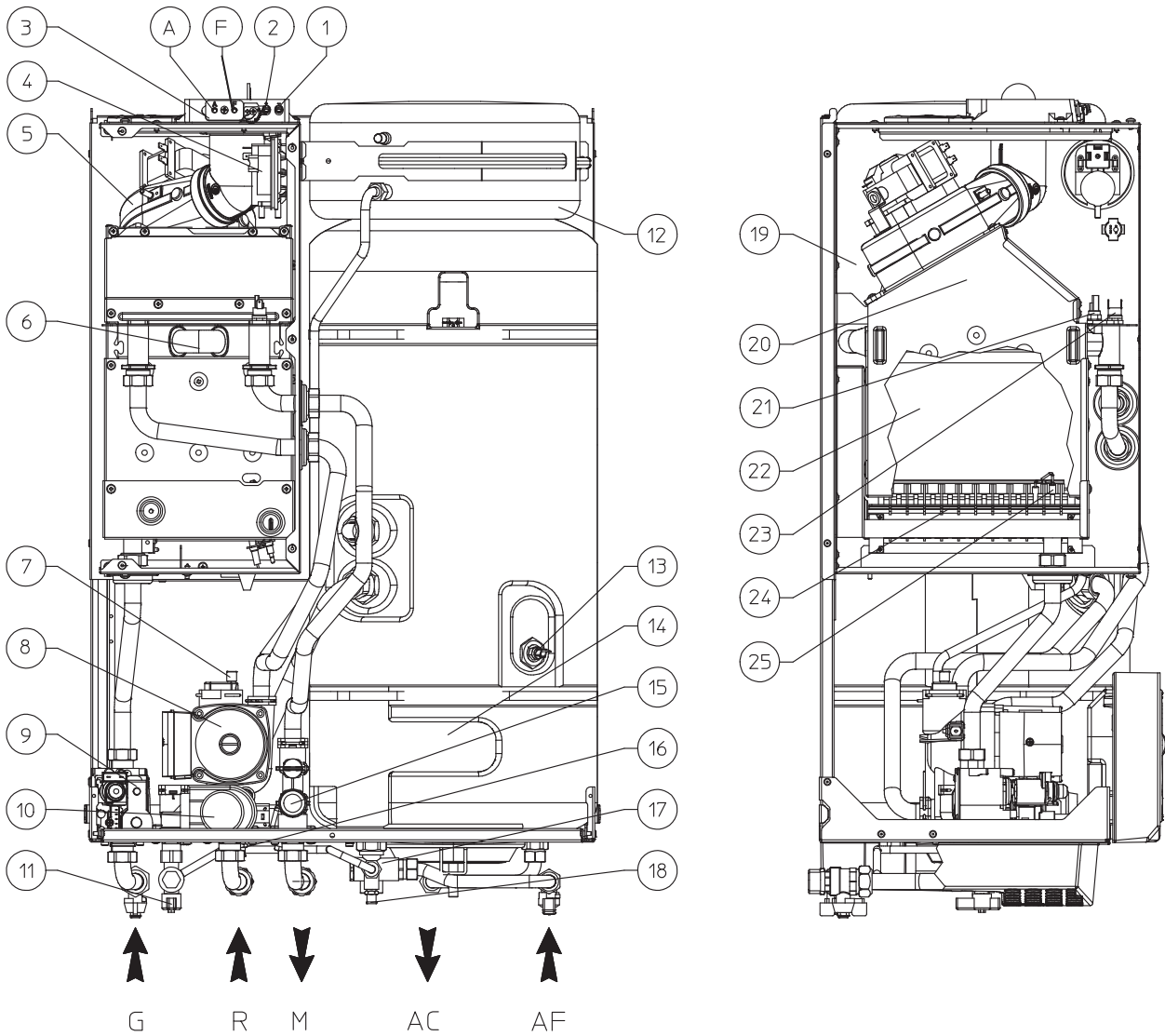
Dostupná výtlačná výška



INSTALATÉR

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ



Legenda:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 - Tlaková zásuvka záporného signálu | 13 - Uživatelská sonda |
| 2 - Tlaková zásuvka kladného signálu | 14 - Nerezový ohříváč |
| 3 - Odběrová místa (vzduch A) - (spaliny F) | 15 - Bezpečnostní ventil 3 bar |
| 4 - Presostat spalín | 16 - Výpustný kohout zařízení |
| 5 - Ventilátor | 17 - Bezpečnostní ventil 8 bar |
| 6 - Primární výměník | 18 - Výpustný kohout ohříváče |
| 7 - Odvzdušňovací ventil | 19 - Vzduchotěsná komora |
| 8 - Čerpadlo kotle | 20 - Digestoř |
| 9 - Plynový ventil | 21 - Výtlačná sonda |
| 10 - Trojcestný ventil (motorizovaný) | 22 - Spalovací komora |
| 11 - Plnicí kohout zařízení | 23 - Bezpečnostní termostat |
| 12 - Expanzní nádoba zařízení | 24 - Hořák |
| | 25 - Zapalovací a detekční svíčky |

2 POKYNY K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

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

2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Závěsný kotel nevystavujte přímým výparům ze sporáků. Kotel nesmí používat děti a nepoučené osoby. Nedotýkejte se koncovky na odvod spalin (je-li u kotle), protože může dosahovat velmi vysokých teplot. Z bezpečnostních důvodů ověřte, zda není koncentrická koncovka k nasávání vzduchu/odvodu spalin (je-li u modelu) i jen dočasně ucpaná.

Rozhodnete-li se kotel dočasně vypnout, je třeba:

- vypustit vodovodní potrubí v případě, že není možné použít prostředky proti mrazu;
- uzavřít přívod elektřiny, vody a plynu.

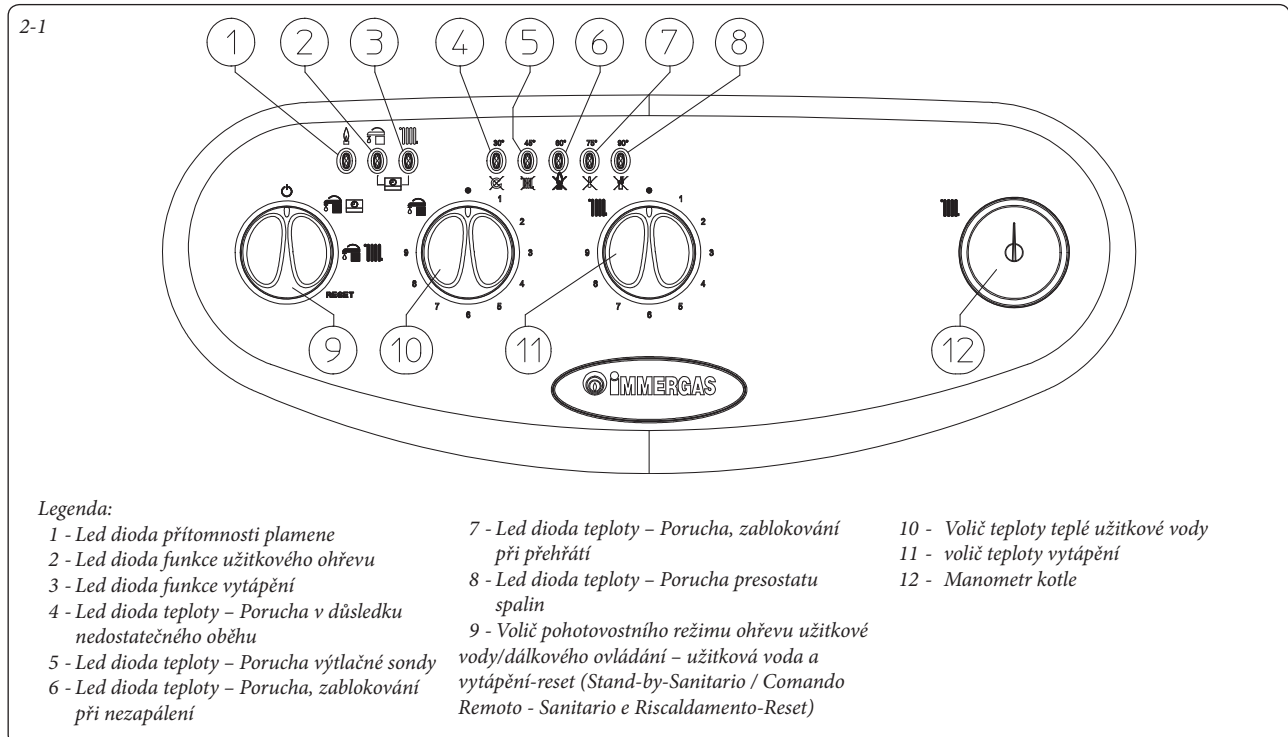
V případě prací nebo údržby na zařízeních, které se nacházejí v blízkosti vedení a zařízení na odvod spalin a jejich příslušenství vypněte přístroj a po dokončení prací nechte zkontrolovat účinnost vedení a zařízení kvalifikovaným odborníkem. Nečistěte přístroj a jeho součásti snadno hořlavými látkami.

V místnosti, kde je umístěn přístroj, nenechávejte nádoby s hořlavými látkami.

• **Upozornění:** Používání jakéhokoli elektrického přístroje vyžaduje dodržování některých zásadních pravidel:

- nedotýkejte se přístroje mokřými nebo vlhkými částmi těla; přístroje se nedotýkejte ani bosýma nohama;
- netahejte za elektrické kabely, nevystavujte přístroj povětrnostním vlivům (dešti, slunci apod.);
- nikdy sami nevyměňujte přívodní kabel;
- v případě poškození kabelu je třeba přístroj vypnout a obrátit se výhradně na odborně vyškolené pracovníky, kteří sami provedou výměnu;
- v případě odstavení kotle na určitou dobu se doporučuje vypnout elektrický přívodní vypínač.

2.3 OVLÁDACÍ PANEL



2.4 ZAPÁLENÍ KOTLE

Před zapálením kotle se přesvědčte, že je systém naplněn vodou a že ručička manometru (12) ukazuje tlak 1,1 ÷ 1,2 baru.

- Otevřete plynový kohout před kotlem.
- Otočte hlavním spínačem (9) do polohy Uživatelský/Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) (Sanitario/Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) (🔌📺) nebo Uživatelský ohřev a Vytápění (Sanitario e Riscaldamento) (🔌🔥).

Poznámka: Po přesunutí hlavního voliče (9) do jedné z těchto poloh je signalizována přítomnost napětí stálým svitem jedné z led diod od 4 do 8, které udávají teplotu vody na výstupu z hlavního výměníku.

Upozornění: blikání jedné z led diod od 4 do 8 udává, že došlo k poruše, pro kterou vás odkažujeme na další odstavec.

Provoz kotle ve fázi ohřevu užitkové vody a ve fázi vytápění je signalizován rozsvícením led diody č. 2 nebo 3 (v případě absence dálkového ovládání).

- Provoz na dálkové ovládání^{V2} (volitelně). V případě voliče (9) v poloze (🔌📺) a připojeným dálkovým ovladačem jsou voliče kotle (10) a (11) vyřazeny. Regulační parametry kotle jsou nastavitelné z ovládacího panelu dálkového ovladače^{V2}. Připojení k dálkovému ovládání je signalizováno současným rozsvícením diod led 2 a 3 (🔌📺). I v případě připojení dálkového ovládání jsou na ovládacím panelu zachována signalizace teploty a případných poruch.
- Provoz bez dálkového ovládání. V případě voliče (9) v poloze (🔌📺) je volič regulace vytápění (11) vyřazen; teplota užitkové vody je regulována voličem (10). V případě voliče v poloze (🔌🔥) slouží volič regulace vytápění (11) k regulaci teploty radiátorů, zatímco pro užitkovou vodu se stále užívá volič (10). Otáčením voličů ve směru hodinových ručiček se teplota zvedá při jejich otáčení proti směru hodinových ručiček teplota klesá.

Od této chvíle kotel pracuje automaticky. V případě absence potřeby tepla (ohřev teplé užitkové vody) se kotel uvede do pohotovostní funkce, která odpovídá kotli napájeném bez přítomnosti plamene (červená kontrolka led teploty kotle svítí). Pokud se hořák zapálí, je tato situace přítomnosti plamene signalizována rozsvícením zelené led diody 1 (🔥).

Poznámka: Je možné, že se kotel uvede spustí automaticky v případě aktivace funkce proti zamrznutí.

2.5 SIGNALIZACE ZÁVAD A PORUCH

Kotel Zeus kW signalizuje případnou poruchu pomocí světelných signálů jedné z led diod 4 až 8 nebo led diod 1 a 2 sdružených s led diodou 7. Na případných dálkových ovladačích je chybový kód zobrazen pomocí číselného kódu, který předchází nebo následuje písmeno E (např. CAR^{V2} = Exx, CRD = xxE)

Signalizovaná porucha	Blikající dioda led	Dálkový displej
Porucha sondy ohřivače	Led 2 (🔌)	12
Nedostatečná cirkulace	Led 4 (🔌)	27
Porucha výtlačné sondy	Led 5 (🔌)	05
Zablokování v důsledku nezapálení	Led 6 (🔌)	01
Termostatické bezpečnostní zablokování (v případě nadměrné teploty)	Led 7 (🔌)	02
Porucha presostatu spalin	Led 8 (🔌)	11
Blok odporu kontaktů	Led 2 (🔌) a 7 (🔌) blikající současně	04
Blok parazitního plamene	Led 1 (🔥) a 7 (🔌) blikající současně	20
Ztráta komunikace s dálkovým ovladačem	Led 2 a 3 blikající střídavě (🔌📺)	31

Porucha sondy ohřivače. Pokud deska zjistí poruchu na sondě NTC ohřivače, nespustí se kotel v režimu ohřevu užitkové vody ale zůstane pracovat v režimu vytápění; pak je třeba přivolat kvalifikovaného technika (například ze servisního oddělení společnosti Immergas).

Nedostatečná cirkulace vody. Nastane v případě, že došlo k přehřátí kotle z důvodu nedostatečné cirkulace vody v primárním okruhu; příčiny mohou být následující:

- nedostatečná cirkulace v systému: ověřte, zda nedošlo k uzavěru v topném okruhu a zda je systém zcela odvzdušněn;
- zablokované čerpadlo, proveďte odblokování čerpadla.

Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního oddělení Immergas).

Porucha sondy. Jestliže při zapalování kotle řídící systém zjistí poruchu sondy NTC a kotel nezačne fungovat, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního oddělení Immergas).

Zablokování v důsledku nezapálení. Při každém požadavku na vytápění místnosti nebo ohřev užitkové vody se kotel automaticky zapne. Pokud nedojde během 10 vteřin k zapálení hořáku, zůstane kotel v klidu na 30 vteřin, znovu se pokusí o zapálení a pokud neuspěje ani při druhém pokusu, zablokuje se v důsledku nezapálení (led 6 bliká). Toto zablokování odstraní tak, že otočíte hlavním voličem (9) na chvíli do polohy Reset. Poruchu je možné takto odstranit až pětkrát po sobě. Pak je funkce zakázána na dobu nejméně jedné hodiny. Takto získáte jeden pokus každou hodinu, přičemž maximální počet pokusů je pět. Vypnutím a zapnutím přístroje

znovu získáte 5 pokusů. Při prvním zapnutí po delší době nečinnosti zařízení může být potřeba odstranit zablokování v důsledku nezapálení. Pokud se tento jev opakuje často, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Termostatické bezpečnostní zablokování (v případě nadměrné teploty). Pokud v průběhu běžného provozního režimu z důvodu poruchy dojde k nadměrnému vnitřnímu přehřátí, nebo k poruše řízení plamene, kotel se zablokuje (blikající dioda led 7). Toto zablokování odstraní tak, že otočíte hlavním voličem (9) na chvíli do polohy Reset. Pokud se tento jev opakuje často, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Porucha presostatu spalin. K této poruše dochází v případě, že se ucpe nasávací a výfukové potrubí nebo pokud se zablokuje ventilátor. V případě obnovení běžných podmínek se kotel znovu spustí bez toho, aniž by bylo nutné jej resetovat. Pokud tato porucha přetrvává, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Blok odporu kontaktů. K tomuto bloku dochází v případě závady bezpečnostního termostatu (nadměrné teploty). Kotel se nezapíná, je nutné se obrátit na kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Blok parazitního plamene. Dochází k němu v případě rozptýlení zjišťovacího okruhu nebo poruchy řízení plamene. Kotel se nezapíná, je nutné se obrátit na kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Ztráta komunikace s dálkovým ovladačem. Dochází k ní v případě připojení k nekompatibilnímu dálkovému ovládání nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a CAR^{V2} nebo CRD. Znovu se pokuste o připojení dálkového ovládání po předchozím vypnutí kotle a přepnutím voliče (9) do polohy (🔌📺). Pokud ani po opakovaném spuštění není CAR^{V2} nalezen, kotel přejde do místního provozního režimu, při kterém je nutné používat ovládací prvky kotle umístěné na kotli samotném. Pokud se tento jev opakuje často, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Signalizace a diagnostika – Zobrazení na displeji dálkových ovladačů^{V2} (volitelně). Při běžném provozu kotle se na displeji dálkového ovladače (CAR^{V2} nebo CRD) zobrazí hodnota okolní teploty; v případě poruchy funkce nebo anomálie je zobrazení hodnoty teploty vystřídáno chybovým kódem, jejichž seznam je uveden v tabulce (Odst. 2-5).

Upozornění: Pokud se kotel uvede do pohotovostního režimu stand-by (🔌), na CAR^{V2} se objeví chyba spojení „CON“ a na CRD se objeví chybový kód „31E“. Dálková ovládání nicméně budou dále napájena, takže se vám uložené programy neztratí.

2.6 ZHASNUTÍ KOTLE

Deaktivujte hlavní volič (9) jeho přepnutím do polohy (🔌) (diody led 1 až 8 nesvítí) vypněte vícepólový spínač vně kotle a zavřete plynový kohout před zařízením. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud ho nebudete delší dobu potřebovat.

2.7 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU

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

Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena), je nutné provést obnovení tlaku pomocí kohoutu umístěného ve spodní části kotle (Obr. 2-2)

Poznámka: Po provedení zásahu kohoutek uzavřete.

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

V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyškoleného pracovníka.

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

2.8 VYPOUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Chcete-li kotel vypustit, použijte příslušný vypouštěcí kohout (Obr. 2-2).

Před vypouštěním se přesvědčte, zda je plnicí kohout zavřený.

2.9 OCHRANA PŘED MRAZEM

Kotel je vybaven funkcí proti zamrznutí, která uvede do chodu čerpadlo a hořák, jestliže teplota vody v instalaci uvnitř kotle klesne pod 4 °C, a vypne se po dosažení 42 °C. funkce proti zamrznutí je zajištěna jen tehdy, jsou-li všechny součásti kotle zcela funkční, kotel není ve stavu "zablokování" a je připojen k elektrické síti hlavním vypínačem v poloze Léto nebo Zima. Chcete-li v případě plánované dlouhodobé nepřítomnosti kotel vyřadit z provozu, je nutné systém úplně vypustit nebo přidat do vody mrazuvzdornou směs. V obou případech musí být užitkový okruh kotle vypuštěn. V případě častého vypouštění systému je nezbytné vhodným způsobem změkčit vodu, kterou se kotel plní, aby příliš tvrdá voda nezpůsobila usazování kotelního kamene.

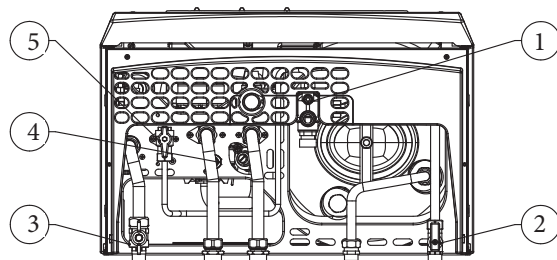
Poznámka: V případě instalace kotle do míst, kde teplota klesá pod 0°C, je nutná izolace připojovacího potrubí jak okruhu ohřevu užitkové vody, tak okruhu vytápěcího.

2.10 ČIŠTĚNÍ SKŘÍŇE KOTLE

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

2.11 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE

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



POHLED ZESPODU

- 1 - Výpustný kohout ohřivače
- 2 - Kohout vstupu studené vody
- 3 - Plynový kohout
- 4 - Výpustný kohout zařízení
- 5 - Plnicí kohout zařízení

2-2

3 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ÚVODNÍ KONTROLA)

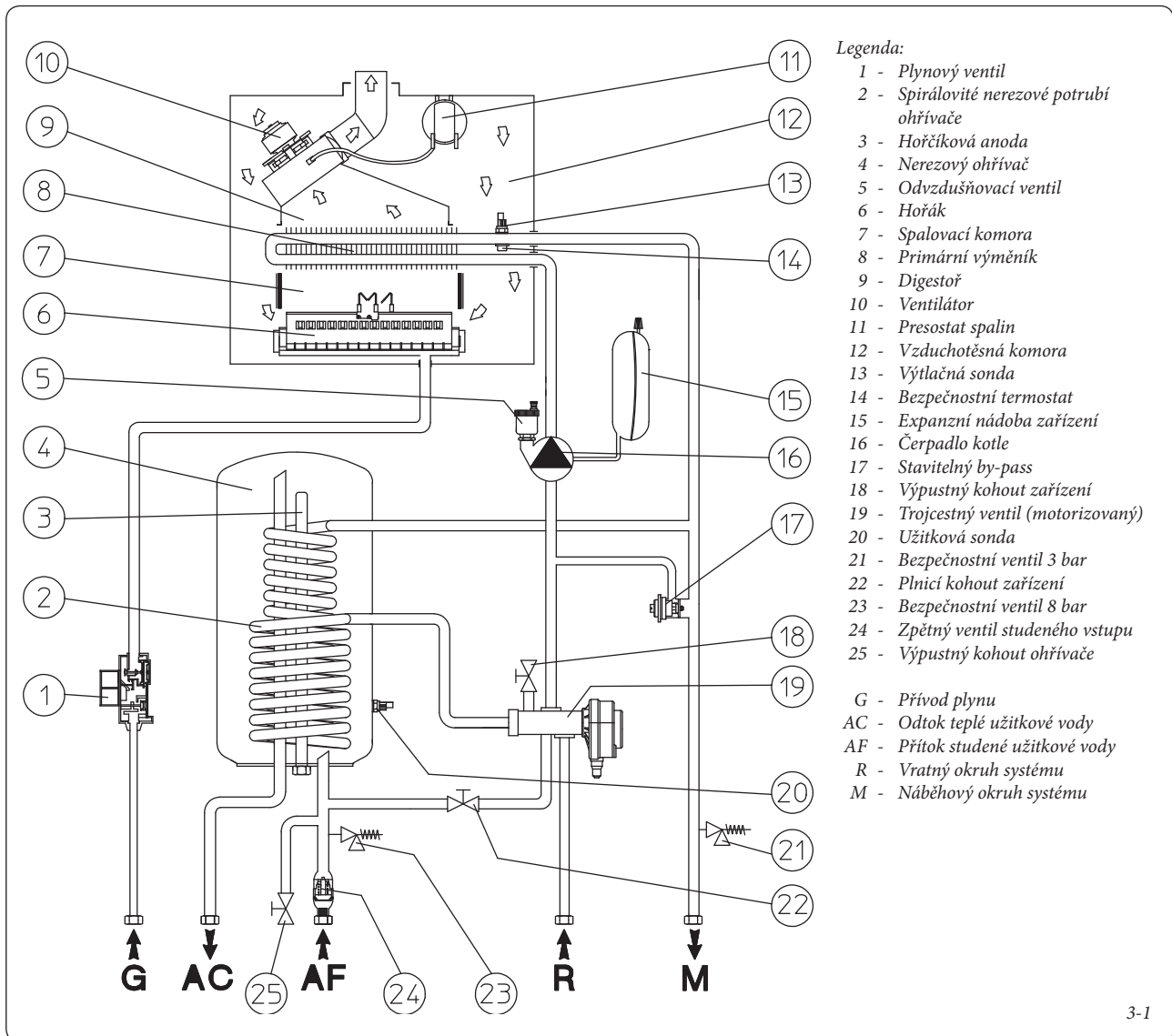
Při uvádění kotle do provozu je nutné:

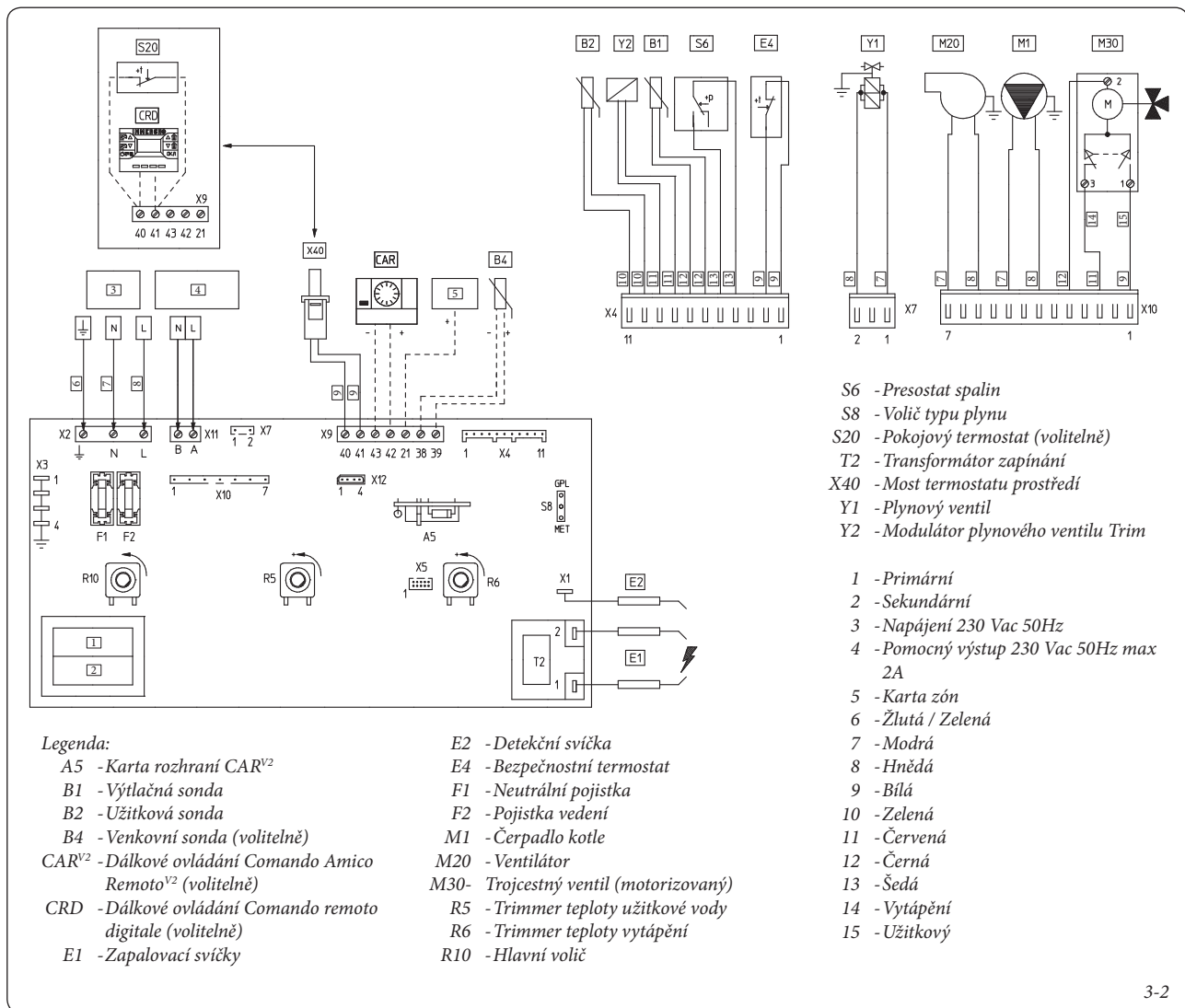
- zkontrolovat existenci prohlášení o shodě dané instalace;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polarit L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je vytápěcí systém naplněn vodou, podle ručičky manometru, která má ukazovat tlak 1±1,2 bar;
- zkontrolovat, zda je čepička odvzdušňovacího ventilu otevřená a zda je zařízení dobře odvzdušněno;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda maximální, střední a minimální průtok plynu a příslušné hodnoty tlaku jsou v souladu s hodnotami uvedenými v příručce (Odstavec 3.16);

- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního spínače umístěného na kotli a v kotli;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukové koncové kusy nejsou ucpané;
- zkontrolovat činnost bezpečnostního presostatu proti absenci vzduchu;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- zkontrolovat ohřev užitkové teplé vody;
- zkontrolovat těsnost vodovodních okruhů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován tam, kde je to třeba.

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

3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA





3-2

INSTALATÉR

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

Dálkové ovládání: Kotel je určen k použití v kombinaci s dálkovým ovládáním Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) nebo alternativně s dálkovým ovládáním Comando Remoto Digitale (CRD), které je třeba připojit ke svorkám 42 a 43 konektoru X9 v případě CAR^{V2} (s ohledem na polaritu) a svorky 40 a 41 konektoru X9 pro CRD na elektronické kartě. V obou případech je nutné odstranit přemostění X40.

Pokojový termostat (alternativa k CRD): Kotel je určen k použití v kombinaci s pokojovým termostatem (S20). Připojte ho ke svorkám 40 – 41 a odstraňte přemostění X40.

Konektor X12 (RS 232) se používá k automatické kolaudaci a k připojení k osobnímu počítači.

3.3 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY

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

- Zápach plynu. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přírodního plynového okruhu.

- Ventilátor pracuje, ale nedojde k výboji na rameni hořáku. Může se stát, že se spustí ventilátor, ale bezpečnostní presostat spalin nepřepne kontakt. Je potřeba zkontrolovat:

- 1) zda nasávací - výfukové potrubí není příliš dlouhé (přesahující povolenou délku).
- 2) zda není nasávací - výfukové potrubí částečně ucpano (jak v nasávací, tak výfukové části).
- 3) zda je škrtková kouřová klapka nastavena v závislosti na délce nasávacího a výfukového potrubí.
- 4) zda napájecí napětí ventilátoru není nižší než 196 V.

- Nerovnoměrné spalování (červený nebo žlutý plamen). Může být způsobeno: znečištěným hořákem, ucpaným lamelárním svazkem, nesprávně instalovaným koncovým kusem nasávací - výfuku. Vyčistěte výše uvedené díly a zkontrolujte správnost instalace koncového kusu.

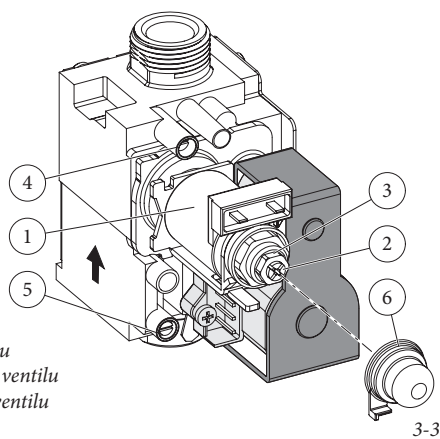
- Časté zásahy bezpečnostního termostatu přehřívání. Může záviset na sníženém tlaku vody v kotli, nedostatečné cirkulaci ve vytápěcím systému, zablokovaným čerpadlem nebo poruše regulační desky kotle. Zkontrolujte na manometru, zda je tlak v systému mezi stanovenými limitními hodnotami. Zkontrolujte, zda všechny ventily radiátorů nejsou uzavřeny.

- Přítomnost vzduchu v systému. Zkontrolujte, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Obr. 1-30). Zkontrolujte, zda je tlak systému a předběžného natlakování expanzní nádoby v rámci přednastavených hodnot. Hodnota předběžného natlakování expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku v systému musí být mezi 1 a 1,3 bar.

- Zablokování v důsledku nezapálení (Odst. 2.5).

- Závada sondy užítkové vody. V případě výměny sondy užítkové vody není nutné vyprázdnit ohřívač, protože sonda není v přímém kontaktu s teplotou užítkovou vodou v ohřívači.

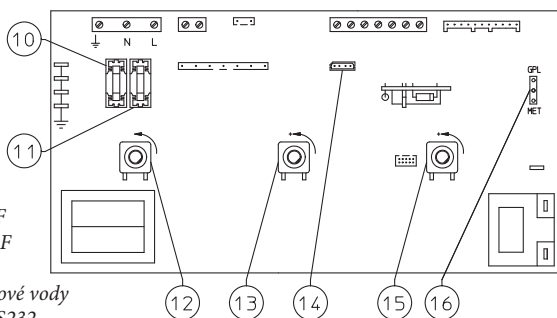
Plynový ventil GAS SIT 845



Legenda:

- 1 - Cívka
- 2 - Šroub regulace minimálního výkonu
- 3 - Matice regulace maximálního výkonu
- 4 - Zásuvka výstupního tlaku plynového ventilu
- 5 - Zásuvka vstupního tlaku plynového ventilu
- 6 - Ochranný klobouček

3-3



- 10 - Pojistka vedení 3,15AF
- 11 - Nulová pojistka 3,15AF
- 12 - Hlavní volič
- 13 - Trimmer teploty užitkové vody
- 14 - Počítačové rozhraní RS232
- 15 - Trimmer teploty vytápění
- 16 - Volič typu plynu METANU G.PL.

3-4

3.4 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU

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

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

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit zařízení od napětí;
- vyměnit trysky hlavního hořáku a nezapomenout přitom mezi plynový kolektor a trysky vložit příslušné těsnící růžice obsažené v soupravě;
- přemístit můstek 16 (Obr. 3-4) do správné polohy pro používaný typ plynu (metan nebo G.P.L., kapalný propan);
- abyste se mohli dostat k nastavení elektronické karty, je nutné sejmout kryt přístrojové desky odšroubováním zadních upínacích šroubů;
- připojte zařízení znovu k napětí;
- nastavte maximální tepelný výkon kotle;
- nastavte minimální tepelný výkon kotle;
- nastavte (případně) výkon vytápění;
- zaplombujte regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové soupravy do blízkosti štítku s údaji. Na tomto štítku je nutné pomocí nerasazatelného fixu přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Tato nastavení se musí vztahovat k typu použitého plynu podle pokynů uvedených v tabulkách (Odst. 3.16).

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

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

- zda nedochází k výbuchu plamene ve spalovací komoře;
- zda není plamen hořáku příliš vysoký nebo nízký a zda je stabilní (neodděluje se od hořáku);
- zda jsou zkoušečky tlaku použité při kalibraci dokonale uzavřeny a zda nedochází k únikům plynu z okruhu.

Poznámka: Veškeré operace spojené se seřizováním kotlů musí být provedeny pověřeným technikem (např. ze servisního oddělení Immergas). Kalibrace hořáku se provádí pomocí rozdílovým manometrem typu „U“ nebo digitálním manometrem připojeným k tlakové zásuvce umístěné nad vzduchotěsnou komorou (č. 2 Obr. 1-30) a k tlakové zásuvce výstupu plynového ventilu (č. 4 Obr. 3-3), přičemž je třeba se řídit hodnotami tlaku uvedenými v tabulkách (Odst. 3.16) pro typ plynu, na který je kotel přizpůsoben.

3.6 PŘÍPADNÁ REGULACE PLYNOVÉHO VENTILU

- Seřízení jmenovitého tepelného výkonu kotle (Obr. 3-3).
- otočte rukojetí voliče teploty teplé užitkové vody (10 Obr. 2-1) do polohy maximálního výkonu;
- otevřete kohout teplé užitkové vody, abyste zabránili zásahu modulace;
- na mosazné matici (3) nastavte jmenovitý výkon kotle, přičemž se řídte hodnotami ma-

ximálního tlaku uvedenými v tabulkách (Odst. 3.16) podle typu plynu;

- otáčením ve směru hodinových ručiček se tepelný výkon zvedá a otáčením proti směru hodinových ručiček tepelný výkon klesá.

- Seřízení minimálního tepelného výkonu kotle (Obr. 3-3).

Poznámka: K tomuto kroku přistupte až po dokončení kalibrace jmenovitého tlaku.

Minimální tepelný výkon nastavíte pomocí umělohmotného křížového šroubu (2) umístěného na plynovém ventilu, přičemž přidržte mosaznou matici (3);

- přerušte napájení modulační cívky (stačí odpojit faston); otáčením šroubu ve směru hodinových ručiček se tlak zvyšuje a jeho otáčením v opačném směru se tlak snižuje. Po dokončení kalibrace obnovte napájení modulační cívky.

Tlak na který se nastaví minimální výkon kotle nesmí být nižší, než jsou hodnoty uvedené v tabulce (Odst. 3.16) podle typu plynu;

Poznámka: při seřizování plynového ventilu je třeba sejmout umělohmotnou čepičku (6) a po dokončení seřizování čepičku znovu nasadit zpět na původní místo.

3.7 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ KARTY

Kotel Zeus kW je uzpůsoben k případnému programování některých provozních parametrů. Úpravou těchto parametrů podle níže uvedených pokynů bude možné upravit kotel podle vlastních specifických potřeb.

K programovací fázi je třeba přistoupit následujícím způsobem: Přepněte hlavní volič do polohy Reset na 15 až 20 vteřin (zhruba po 10 vteřinách začnou současně blikat led diody 2 a 3, počkejte dokud nepřestanou blikat a vraťte hlavní volič do polohy pro ohřev teplé vody a vytápění). Nyní přepněte hlavní volič do polohy pro ohřev teplé vody a vytápění (sanitario-riscaldamento (☀️)).

Po aktivaci programovací fáze se vstoupí do první úrovně, kde je možné zvolit parametr, který chcete nastavit.

Ten je signalizován rychlým blikáním jedné z led diod mezi 1 a 8 (Obr. 2-1).

Volbu provedete otočením voliče teploty užitkové teplé vody (10). Jaký je vztah mezi jednotlivými led diodami a parametry zjistíte z následující tabulky:

Seznam parametrů	Blikání led diod (rychlé)
Minimální topný výkon	Diody led 1
Maximální topný výkon	Diody led 2
Časovač zapínání vytápění	Diody led 3
Křivka dodávky výkonu vytápění	Diody led 4
Prodleva při zapínání vytápění na požadavek z pokojového termostatu, digitálního dálkového ovladače CRD nebo CAR ^{V2}	Diody led 5
Termostat užitkové vody / hystereze ohřivače	Diody led 6
Funkce čerpadla	Diody led 7
Funkční plyn	Diody led 8
Režim kotle	Diody led 1 a 8

Po zvolení parametru, který je třeba změnit, potvrďte volbu chvilkovým otočením hlavního voliče do polohy Reset, dokud se příslušná led dioda parametru nevytáhne a pak volič uvolněte. Po klepnutí na ok se přejde na druhou úroveň, kde je možné nastavit hodnotu zvoleného parametru. Hodnota je signalizována pomalým blikáním jedné z led diod 1 až 8. Hodnotu zvolíte otočením voliče teploty vytápění (11).

Po zvolení hodnoty parametru, který je třeba změnit, potvrďte volbu chvilkovým otočením hlavního voliče do polohy Reset, dokud se příslušná led dioda parametru nevytáhne a pak volič uvolněte.

Režim programování opustíte v případě, že neprovedete žádnou operaci po dobu 30 vteřin automaticky, nebo z úrovně "nastavení parametrů", kde nastavíte hlavní volič do polohy Vyp.

Jaký je vztah mezi jednotlivými led diodami a hodnotami zjistíte z následující tabulky:

Topný výkon. Kotel je vyroben a kalibrován ve fázi vytápění na jmenovitý výkon. Kromě toho je vybaven elektronickou modulací, která přizpůsobí výkon kotle skutečným tepelným požadavkům bytových prostor. Kotel tedy pracuje v proměnlivém rozsahu tlaku plynu od minimálního a maximálního topného výkonu podle tepelného zatížení zařízení.

UPOZORNĚNÍ: volba parametrů „Minimální topný výkon“ a „Maximální topný výkon“ v případě požadavku na vytápění umožňuje zapnout kotel a napájení modulatoru proudem shodným s hodnotou příslušného zvoleného parametru.

Minimální topný výkon (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
0% I _{max} . (Sériové nastavení)	Diody led 1
7% I _{max} .	Diody led 2
14% I _{max} .	Diody led 3
21% I _{max} .	Diody led 4
28% I _{max} .	Diody led 5
35% I _{max} .	Diody led 6
42% I _{max} .	Diody led 7
63% I _{max} .	Diody led 8

Maximální topný výkon (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
0% I _{max} .	Diody led 1
11% I _{max} .	Diody led 2
22% I _{max} .	Diody led 3
33% I _{max} .	Diody led 4
44% I _{max} .	Diody led 5
55% I _{max} .	Diody led 6
88% I _{max} .	Diody led 7
100% I _{max} . (Settaggio di serie)	Diody led 8

Trvalá redukce časového spínání. Kotel je vybaven elektronickým časovačem, který zabraňuje příliš častému zapalování hořáku ve fázi vytápění.

Kotel je sériově dodáván s časovačem nastaveným na 180 sekund.

Časovač zapínání vytápění (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
30 sekund	Diody led 1
55 sekund	Diody led 2
80 sekund	Diody led 3
105 sekund	Diody led 4
130 sekund	Diody led 5
155 sekund	Diody led 6
180 sekund (Sériové nastavení)	Diody led 7
255 sekund	Diody led 8

Časová křivka vytápění. Kotel vydává maximální výkon nastavený v předchozím parametru. Kotel opíše topnou křivku přibližně za 650 vteřin, kdy se z minimálního výkonu dostane na jmenovitý topný výkon.

Časování topné křivky. (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
65 sekund	Diody led 1
130 sekund	Diody led 2
195 sekund	Diody led 3
390 sekund	Diody led 4
455 sekund	Diody led 5
520 sekund	Diody led 6
585 sekund	Diody led 7
650 sekund (Sériové nastavení)	Diody led 8

Prodleva při zapínání vytápění na požadavek z pokojového termostatu a dálkového ovladače CAR^{V2} Kotel je nastaven tak, aby se zapálil ihned po vyslání požadavku. V případě zvláštních zařízení (např. zónových zařízení s termostatickými motorizovanými ventily apod.) může být potřeba zapálení zpozdít.

Prodleva při zapínání vytápění na požadavek z pokojového termostatu a dálkového ovladače CAR ^{V2} (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
0 sekund (Sériové nastavení)	Diody led 1
54 sekund	Diody led 2
131 sekund	Diody led 3
180 sekund	Diody led 4
206 sekund	Diody led 5
355 sekund	Diody led 6
400 sekund	Diody led 7
510 sekund	Diody led 8

Termostat užitkové vody / hystereze ohřivače. V případě nastavení hystereze 1 se kotel zapálí při teplotě ohřivače, která je rovna bodu nastavení stanoveného na -3°C. V případě nastavení hystereze 2 se kotel zapálí při teplotě ohřivače, která je rovna bodu nastavení stanoveného na -10°C.

Termostat užitkové vody / hystereze ohřivače	Blikání led diod (rychlé)
Hystereze 1 (Sériové nastavení)	Diody led 1
Hystereze 2	Diody led 8

Provoz čerpadla. Je možné zvolit 2 provozní režimy čerpadla ve fázi vytápění.

Ve střídavém režimu („intermittente“ je aktivováno pokojovým termostatem nebo dálkovým ovladačem, v souvislém režimu „continuativo“ zůstává v provozu vždy, když je hlavní volič (12) v poloze vytápění.

Provoz čerpadla	Blikání led diod (rychlé)
Přerušovaný (Sériové nastavení)	Diody led 1
Souvislý	Diody led 8

Plyn G110 – Plyn Cina. Nastavení této funkce slouží k regulaci kotle tak, aby mohl fungovat s plyny první skupiny.

Plyn G110 – Plyn Cina (plyny první skupiny)	Blikání led diod (rychlé)
Vyp (Sériové nastavení)	Diody led 1
Zap	Diody led 8

Režim kotle. Určuje, zda kotel pracuje v okamžitém režimu nebo v režimu s ohřivačem (sériově).

Režim kotle	Blikání led diod (rychlé)
Okamžitý (nepoužitelný)	Diody led 1
S ohřivačem (Sériové nastavení)	Diody led 8

3.8 FUNKCE POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPÁLENÍ S ČASOVANOU KŘIVKOU

Elektronická karta ve fázi zapálení opíše stoupavou křivku vývinu plynu (s hodnotami tlaku závislými na typu zvoleného plynu) s předem definovaným trváním. To zabrání jakékoliv operaci spojené s kalibrováním nebo přípravou ve fázi zapalování kotle za jakýchkoliv podmínek užití.

3.9 FUNKCE „KOMINÍK“

Tato funkce v případě aktivace přiměje kotel k maximálnímu topnému výkonu na dobu 15 minut.

V tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Pro aktivaci funkce „kominíka“ je nutné umístit hlavní volič do polohy Reset na dobu mezi 8 a 15 vteřinami bez požadavku na ohřev užitkové vody nebo vytápění, aktivace této funkce je signalizována současným blikáním led (2) a (3). Tato funkce umožňuje technikovi zkontrolovat parametry spalování. Po dokončení kontroly funkci deaktivujte vypnutím a opětným zapnutím kotle.

3.10 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA

Pokud je hlavní volič nastaven na ohřev užitkové vody („sanitario“) (☞), je kotel vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodin na dobu 2,5 minut, aby se snížilo riziko zablokování čerpadla z důvodu delší nečinnosti. Pokud je hlavní volič nastaven na ohřev užitkové vody a vytápění („sanitario-riscaldamento“) (☞), je kotel vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za tři hodiny na dobu 2,5 minut.

3.11 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM TŘÍCESTNÉ JEDNOTKY

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

3.12 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ TOPNÝCH TĚLEŠ

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

3.13 AUTOMATICKÁ PRAVIDELNÁ KONTROLA ELEKTRONICKÉ KARTY

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

Poznámka: při automatické kontrole je kotel neaktivní, včetně všech signalizací.

3.14 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ

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

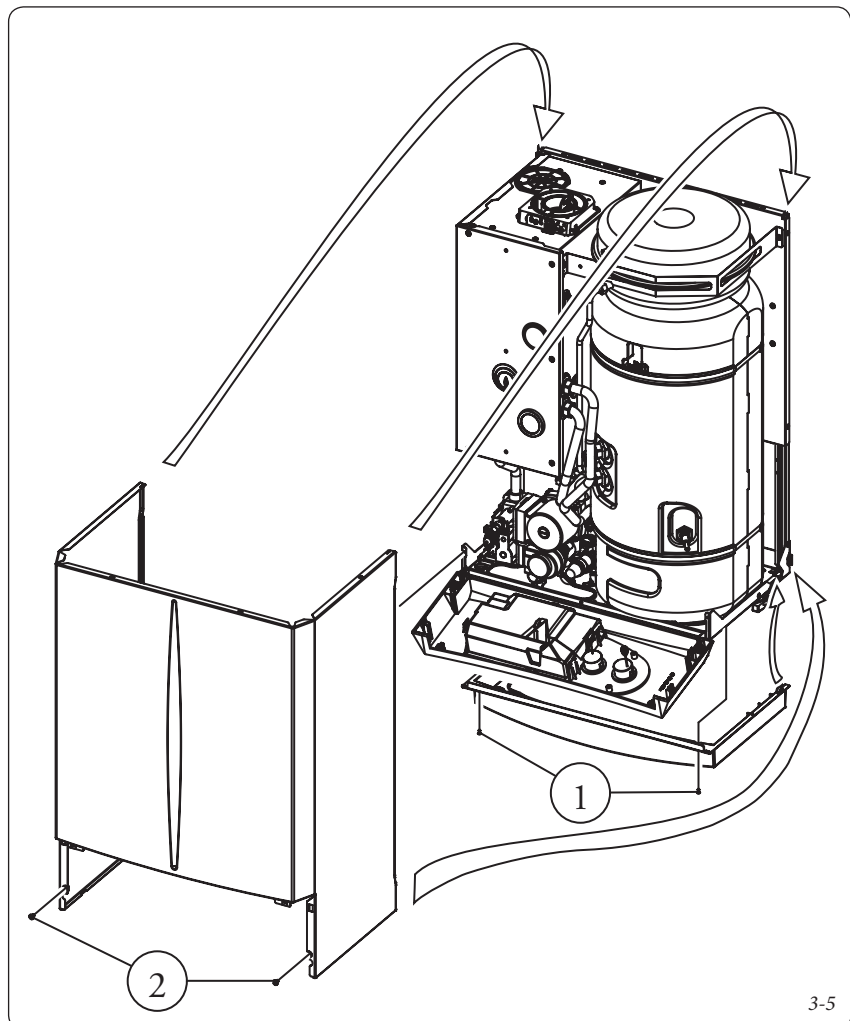
- Demontujte spodní kryt vyšroubováním dvou příslušných šroubů (1).
- Odšroubujte upínací šrouby přístrojové desky otevřete ji vyklopením směrem k sobě.
- Potom vyšroubujte upínací šrouby pláště (2).
- Vyhákněte přední stranu pláště, jak je uvedeno na obrázku.
- Potáhněte plášť k sobě a zároveň ho tlačte směrem vzhůru (viz obrázek) tak, abyste ho vysunuli z horních háků.

3.15 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE

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

- vyčistit boční výměník spalin;
- vyčistit hlavní hořák;
- zrakem ověřit, zda není digestoř spalin poškozená nebo zkorodovaná;
- zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu;
- ověřit správnost kalibrace hořáku v užitkové a topné fázi;
- ověřit správný chod řídicích a seřizovacích prvků přístroje, především:

- fungování hlavního elektrického vypínače umístěného v kotli,
- fungování regulačního termostatu systému;
- fungování regulačního termostatu užitkového okruhu.
- ověřit těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.
- ověřit reakci zařízení na výpadek plynu a kontrolu plamene a ionizace, zkontrolovat, zda zařízení reaguje do 10 vteřin;
- zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spojek,
- zrakem ověřit, že výstup bezpečnostních vodovodních ventilů není zanesený;
- ověřit, že tlak v expanzní nádobě je po odlehčení tlaku systému snížením na nulu (viditelném na manometru kotle) 1,0 bar.
- ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovném napuštění systému plnicím kohoutkem) je mezi 1 a 1,2 baru
- zrakem ověřit, že bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
 - bezpečnostní termostat teploty;
 - presostat zařízení;
 - presostat spalín;
- zkontrolovat neporušenost meagneziové anody ohříváku.
- ověřit stav a úplnost elektrického systému, především:
 - kabely elektrického přívodu musí být uloženy v průvodkách;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.



3-5

3.16 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON

Pozn.: Hodnoty tlaku uvedené v tabulce představují rozdíly tlaků existující mezi výstupem plynového ventilu a spalovací komorou. Regulace se provádí pomocí diferenčního manometru (se sloupkem ve tvaru "U" nebo pomocí digitálního manometru) se sondami zasunutými do tlakového výstupu modulregulačního plynového

ventilu a do zkušebního otvoru pozitivního tlaku uzavřené komory. Údaje o výkonu v tabulce byly získány při použití nasávací odvodné trubky o délce 0,5 m. Průtoky plynu odpovídají tepelnému výkonu nižšímu než je 15 °C a tlaku 1013 mbar. Tlaky na hořák odpovídají použití plynu o teplotě 15 °C.

Zeus 24 kW

TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
24,0	20640	2,70	12,10	123,4	2,01	28,70	292,7	1,98	36,50	372,2
23,0	19780	2,59	11,42	116,4	1,93	26,40	269,2	1,90	34,50	351,9
22,0	18920	2,48	10,74	109,5	1,85	24,21	246,9	1,82	32,52	331,6
21,0	18060	2,37	10,07	102,7	1,77	22,14	225,8	1,74	30,55	311,5
20,0	17200	2,27	9,40	95,9	1,69	20,18	205,7	1,66	28,59	291,5
19,0	16340	2,16	8,73	89,0	1,61	18,32	186,8	1,59	26,63	271,6
18,0	15480	2,05	8,07	82,3	1,53	16,56	168,8	1,51	24,68	251,7
17,0	14620	1,95	7,40	75,5	1,45	14,90	151,9	1,43	22,73	231,8
16,0	13760	1,84	6,73	68,7	1,37	13,34	136,0	1,35	20,78	211,9
15,0	12900	1,73	6,07	61,9	1,29	11,87	121,0	1,27	18,83	192,0
14,0	12040	1,63	5,40	55,1	1,21	10,50	107,1	1,19	16,87	172,0
13,0	11180	1,52	4,73	48,2	1,13	9,22	94,0	1,11	14,90	152,0
12,0	10320	1,41	4,05	41,3	1,05	8,03	81,9	1,03	12,92	131,8
11,0	9460	1,30	3,37	34,4	0,97	6,94	70,8	0,95	10,93	111,4
10,0	8600	1,19	2,68	27,4	0,89	5,94	60,6	0,87	8,92	90,9
9,3	7998	1,11	2,20	22,4	0,83	5,30	54,0	0,82	7,50	76,5

Zeus 28 kW

TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
28,0	24080	3,16	11,20	114,2	2,36	28,20	287,6	2,32	36,00	367,1
27,0	23220	3,06	10,68	108,9	2,28	26,94	274,8	2,24	34,42	351,0
26,0	22360	2,96	10,15	103,5	2,21	25,68	261,8	2,17	32,82	334,7
25,0	21500	2,85	9,63	98,2	2,13	24,40	248,8	2,10	31,21	318,3
24,0	20640	2,75	9,10	92,7	2,05	23,10	235,6	2,02	29,58	301,7
23,0	19780	2,65	8,56	87,3	1,98	21,80	222,3	1,94	27,94	284,9
22,0	18920	2,54	8,03	81,9	1,90	20,49	208,9	1,87	26,28	268,0
21,0	18060	2,44	7,49	76,4	1,82	19,16	195,4	1,79	24,61	250,9
20,0	17200	2,33	6,95	70,9	1,74	17,82	181,7	1,71	22,91	233,7
19,0	16340	2,22	6,41	65,3	1,66	16,47	167,9	1,63	21,21	216,3
18,0	15480	2,12	5,86	59,8	1,58	15,11	154,0	1,55	19,49	198,7
17,0	14620	2,01	5,32	54,2	1,50	13,73	140,0	1,47	17,75	181,0
16,0	13760	1,90	4,77	48,6	1,41	12,35	125,9	1,39	16,00	163,1
15,0	12900	1,78	4,22	43,0	1,33	10,95	111,7	1,31	14,23	145,1
14,0	12040	1,67	3,67	37,4	1,25	9,54	97,3	1,23	12,44	126,9
13,0	11180	1,56	3,11	31,7	1,16	8,12	82,8	1,14	10,64	108,5
12,0	10320	1,44	2,56	26,1	1,08	6,69	68,2	1,06	8,83	90,0
11,0	9460	1,33	2,00	20,4	0,99	5,25	53,5	0,98	7,00	71,4

3.17 PARAMETRY SPALOVÁNÍ

		G20	G30	G31
Zeus 24 kW				
Průměr plynové trysky	mm	1,35	0,79	0,79
Tlak plnění	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	49	50	51
Celkové množství spalin při nejnižším výkonu	kg/h	53	50	50
CO ₂ při jmen./min. zatížení	%	7,5 / 2,7	8,5 / 3,3	8,2 / 3,3
CO při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	86 / 66	70 / 84	45 / 80
NO _x při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	123 / 71	161 / 84	165 / 80
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	108	109	107
Teplota spalin při nejnižším výkonu	°C	87	91	91
Zeus 28 kW				
Průměr plynové trysky	mm	1,35	0,79	0,79
Tlak plnění	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	56	56	57
Celkové množství spalin při nejnižším výkonu	kg/h	60	57	58
CO ₂ při jmen./min. zatížení	%	7,70 / 2,86	9,00 / 3,47	8,70 / 3,42
CO při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	158 / 101	184 / 109	105 / 108
NO _x při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	54 / 28	67 / 37	74 / 35
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	110	114	111
Teplota spalin při nejnižším výkonu	°C	87	91	90

3.18 TECHNICKÉ ÚDAJE

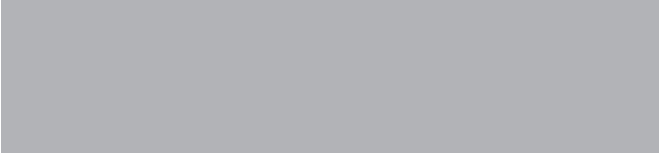
		Zeus 24 kW	Zeus 28 kW
Jmenovitá tepelná kapacita	kW (kcal/h)	25,5 (21934)	29,8 (25644)
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	10,5 (9048)	12,6 (10799)
Jmenovitý tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)	28,0 (24080)
Minimální tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	9,3 (7998)	11,0 (9460)
Užitná tepelná účinnost v poměru ke jmenovitému výkonu	%	94,1	93,9
Užitná tepelná účinnost k 30% jmenovitého výkonu	%	90,4	90,6
Tepelné ztráty na plášti s hořákem ZAP/VYP	%	0,40 / 0,89	0,60 / 0,62
Tepelné ztráty v komíně s hořákem ZAP/VYP	%	5,50 / 0,03	5,50 / 0,01
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3	3
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90	90
Nastavitelná teplota vytápění	°C	35 - 85	35 - 85
Celkový objem expanzní nádoby	l	7,7	7,7
Tlak v expanzní nádobě	bar	1	1
Objem vody v kotli	l	3,6	4,1
Využitelný výtlak při průtoku 1000l/h	kPa (m H ₂ O)	24,7 (2,52)	33,4 (3,41)
Užitný tepelný výkon při ohřevu vody	kW (kcal/h)	24,0 (20640)	28,0 (24080)
Nastavitelná teplota užitkové vody	°C	20 - 60	20 - 60
Omezovač toku užitkové vody na 2 bary	l/min	9,2	11,6
Minimální tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3	0,3
Maximální provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	8	8
Měrný výkon (ΔT 30°C)	l/min	13,5	14,5
Výkon při stálém odběru (ΔT 30°C)	l/min	11,5	13,4
Hmotnost plného kotle	kg	100,1	104,6
Hmotnost prázdného kotle	kg	54	58
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50	230/50
Jmenovitý příkon	A	0,7	0,73
Instalovaný elektrický výkon	W	140	145
Příkon čerpadla	W	81,7	85,6
Příkon ventilátoru	W	32,8	37,6
Ochrana elektrického zařízení přístroje	-	IPX4D	IPX4D
Třída NO _x	-	3	3
Vážené NO _x	mg/kWh	134	113
Vážené CO	mg/kWh	111	104
Typ zařízení	C12 / C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32		
Kategorie	II2H3+		

INSTALATÉR

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

- Regulovaná teplota při průtoku užitkové vody 7 l/min se vstupní teplotou 15°C.
- Hodnoty teploty spalin odpovídají vstupní teplotě vzduchu 15°C.
- Hodnoty týkající se výkonu teplé užitkové vody se vztahují k dynamickému vstupnímu tlaku 2 bary a vstupní teplotě 15 °C; hodnoty jsou zjišťovány ihned po výstupu z kotle, přičemž k dosažení uvedených hodnot je nutné smíchání se studenou vodou
- Maximální hluk vydávaný při chodu kotle je < 55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakusticky mrtvé komoře u kotle zapnutého na maximální tepelný výkon, s kouřovým systémem prodlouženým v souladu s normami výrobku.



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

immergas.com



This instruction booklet is made of ecological paper.
Cod. I.034468CZ rev. 15.038921/000 - 09/2012