



Návod k použití a
upozornění (CZ)

AVIO
24 kW

1.034467CZ



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 nezbytnou regulaci kalibrování a vysvětlí Vám správné používání kotle.

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

Všeobecná upozornění

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. Návod je třeba pozorně přečíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost při instalaci, provozu a údržbě. 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. 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 provávající 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

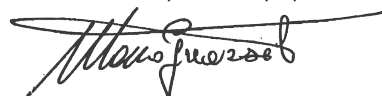
Ve smyslu Směrnice pro přístroje na plynné palivo 2009/142/ES, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2006/95/ES. Výrobce Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

PROHLAŠUJE, ŽE: kotle Immergas model: **Avio 24 kW** jsou v souladu se Směrnicemi Společenství

Mauro Guareschi

Ředitel výzkumu a 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.....	3.1	Hydraulické schéma.....
1.2	Hlavní rozměry.....	2.2	Větrání místností.....	3.2	Elektrické schéma.....
1.3	Přípojky.....	2.3	Všeobecná upozornění.....	3.3	Případné poruchy a jejich příčiny.....
1.5	Venkovní sonda (volitelně).....	2.4	Ovládací panel.....	3.4	Přestavba kotle v případě změny plynu.....
1.6	Větrání místností.....	2.5	Zapálení kotle.....	3.5	Kontrola, kterou je třeba provést po přestavbě na jiný typ plynu.....
1.7	Spalinové potrubí.....	2.6	Signalizace závad a poruch.....	3.6	Případná regulace plynového ventilu.....
1.8	Kouřovody / komíny.....	2.7	Zhasnutí kotle.....	3.7	Programování elektronické karty.....
1.9	Plnění zařízení.....	2.8	Obnovení tlaku v topném systému.....	3.8	Funkce pomalého automatického zapálení s časovanou křivkou.....
1.10	Uvedení plynového zařízení do provozu.....	2.9	Vypouštění zařízení.....	3.9	Funkce „kominík“.....
1.11	Uvedení kotle do provozu (zapnutí).....	2.10	Vypouštění ohřívače.....	3.10	Funkce chránící před zablokováním čerpadla.....
1.12	Ohřívač teplé užitkové vody.....	2.11	Ochrana před mrazem.....	3.11	Funkce chránící před zablokováním třicestné jednotky.....
1.13	Oběhové čerpadlo.....	2.12	Čištění skříně kotle.....	3.12	Funkce zabraňující zamrznutí topných těles.....
1.14	Soupravy k objednání.....	2.13	Definitivní deaktivace.....	3.13	Automatická pravidelná kontrola elektronické karty.....
1.15	Komponenty kotle.....			3.14	Demontáž pláště.....
				3.15	Roční kontrola a údržba přístroje.....
				3.16	Variabilní tepelný výkon.....
				3.17	Parametry spalování.....
				3.18	Technické údaje.....

Firma Immergas S.p.A nese 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

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 směrnici podle zásad dobré praxe.

Před instalací zařízení je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno úplně a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele.

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.

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.

Stejně tak je důležité, aby rošty nasávání nebyly ucpané. V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).

Doporučuje se pod kotel neumísťovat žádné domácí elektrospotřebiče, protože by mohly být poškozeny v případě zásahu bezpečnostního ventilu (pokud není přímo připojen k vypustnému hrdlu), nebo v případě netěsnosti hydraulických spojek; v opačném případě výrobce nenes zodpovědnost za případná poškození domácích elektrospotřebičů.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat povolání technika (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou průpravou 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:** Tyto kotle byly zkonstruovány výlučně k instalaci na stěnu; používají se k ohřevu okolního prostředí a užitkové vody pro použití v domácnosti a podobně. Zeď musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by k nim umožnily přístup zezadu. V žádném případě nejsou tyto kotle navrženy k instalaci na základnu nebo podlahu (Obr. 1-1).

Upozornění: Místo instalace na stěnu musí kotli 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 šestihrannou hlavou v blistru se používají výhradně k upevnění opěrné konzoly na zeď.

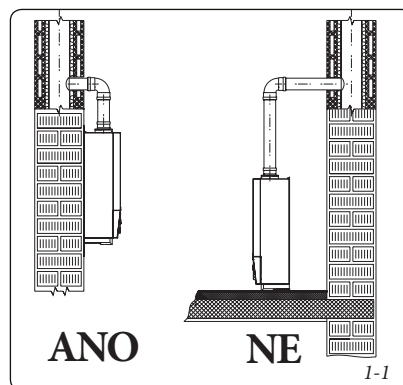
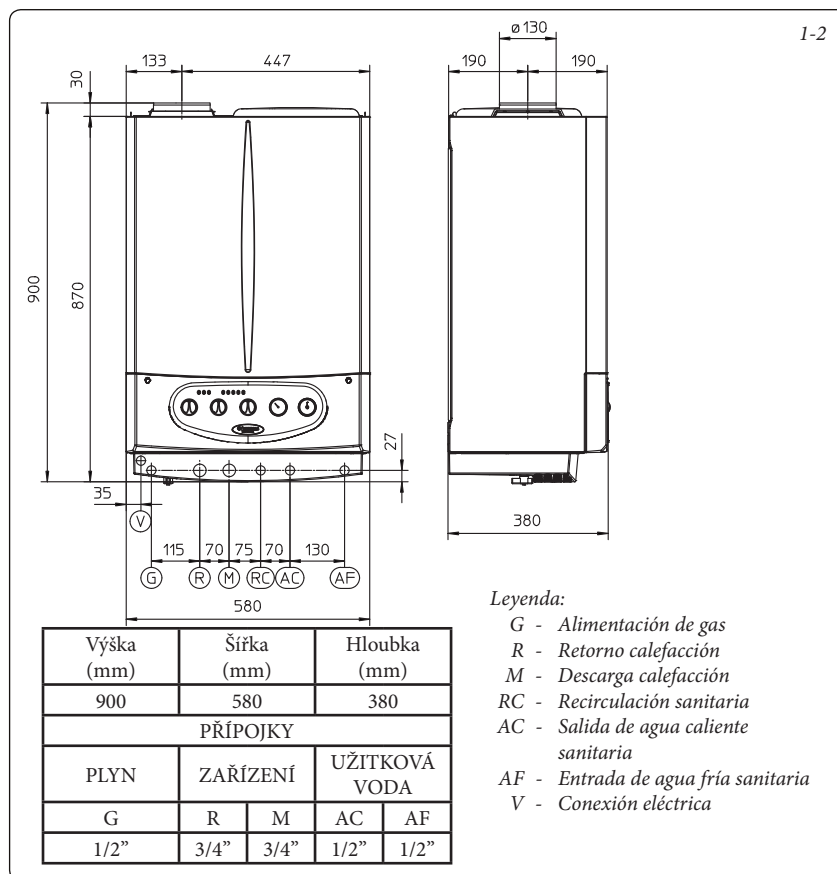
Tyto kotle slouží k ohřevu vody na teplotu nižší než je bod varu při atmosférickém tlaku.

Musí být připojeny k topnému systému a rozvodné síti užitkové vody, které odpovídají jejich výkonu a možnostem. Tyto kotle není možno instalovat v ložnici nebo v místnostech sociálního zařízení; nesmí se instalovat v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořlavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhlíkový prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost. Nesmí se instalovat ani v místnostech, kde se nacházejí otevřená ohniště (krby) bez přívodu vlastního vzduchu. Kromě toho musí být instalovány v prostředí, kde teplota nemůže klesnout pod 0°C.

Nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům.

Tepelná úprava proti legionelóze zásobníkového ohříváče 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 informuje uživatelé), aby nedošlo k

1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



INSTALATÉR

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

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

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 „dávkače polyfosfátů“.

Elektrická přípojka. Kotel Avio 24 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 nedodržáním 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.

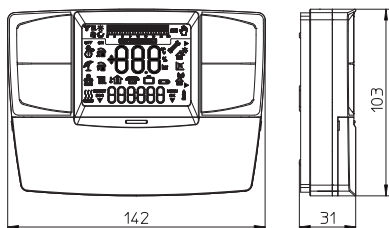
Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V ±10% / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění ; v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas).

Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem.

IV případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na připojovací svorkovnici, použijte rychlopojistky typu 3.15 A. Pro hlavní

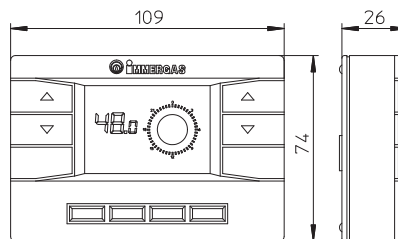
přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů

Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2})
Digitální časový termostat Zap/Vyp

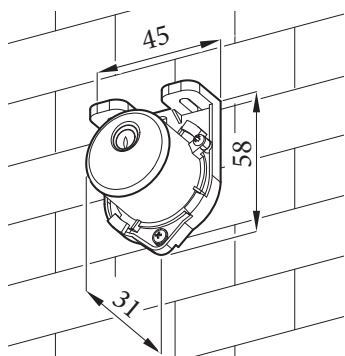


1-3

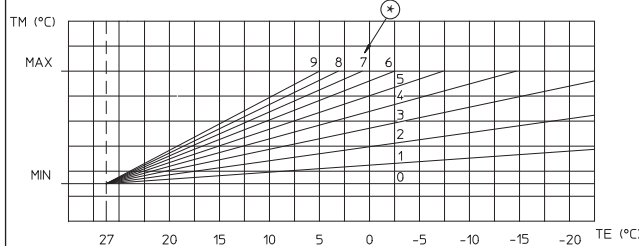
Comando Remoto Digitale (CRD)



1-4



1-5



1-6

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 termostatů. Panely časových termostatů 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 rozděleno 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).** *Niže 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 remoto) (☞). 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 povinen zajistit dvě oddělená vedení podle platných norem vztahujících se na elektrická zařízení.

Veškerá potrubí nesmí být nikdy použita jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. Ujistěte se, aby k tomu nedošlo před elektrickým zapojením kotle.

1.5 VENKOVNÍ 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 VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTÍ.

Je nutné, aby do místnosti, ve které je kotel instalován, mohlo proudit alespoň tolik vzduchu, kolik vyžaduje běžné spalování plynu a ventilace místnosti. Přirozený přívod vzduchu musí být zajištěn pomocí:

- stálými otvory ve stěnách místnosti, kterou je třeba větrat, které vedou do venkovního prostředí;
- prostého nebo sběrného rozvětveného ventilačního potrubí.

Větrací vzduch musí být odváděn přímo ven do míst vzdálených od zdrojů znečištění. Přirozený přívod vzduchu je povolený i nepřímou cestou odběrem vzduchu z místností sousedících s místností, kterou je třeba větrat. Další informace týkající se větrání místností viz předpisy dané směrnici.

Odtah kontaminovaného vzduchu. V místnostech, kde jsou instalována plynová zařízení, může být kromě přívodu vzduchu potřebného k hoření nezbytný také odtah kontaminovaného vzduchu s následným přívodem čerstvého nezkaženého vzduchu v poměrném množství. To je třeba provádět s ohledem na předpisy platných technických směrnic.

1.7 SPALINOVÉ POTRUBÍ.

Plynová zařízení vybavená přípojkou pro potrubí pro odvod spalin musí být přímo napojena na komín nebo kouřovody s bezpečnou kapacitou. Pouze v případě, že komín nebo kouřovod chybí je povoleno odvádět spaliny přímo do venkovního prostředí za předpokladu, že jsou dodržovány veškeré normy.

Napojení na komíny nebo na kouřovody. Plynová zařízení jsou napojena na komína nebo kouřovody pomocí spalinového potrubí.

V případě napojení na stávající kouřovody je nutné je pečlivě vyčistit, protože případné nánosy by se během provozu mohly od stěn uvolnit a zabránit průchodu kouře, což by mohlo pro uživatele znamenat vážné nebezpečí.

Kouřové potrubí musí být napojeno na komín nebo kouřovod ve stejné místnosti, kde je instalováno plynové zařízení nebo nanejvýš v sousední místnosti a musí odpovídat požadavkům norem.

1.8 KOUŘOVODY / KOMÍNY.

Pro zařízení s přirozeným tahem je možné použít prosté komíny nebo větvené sběrné kouřovody.

Prosté komíny. Vnitřní rozměry některých typů komínů jsou uvedeny v normativních přehledech. V případě že příslušné údaje zařízení nespadají do podmínek použitelnosti nebo do limitů uvedených v tabulkách, je nutné přistoupit k výpočtu komína podle norem.

Rozvětvené sběrné kouřovody. V vícepatrových budovách mohou být pro přirozený odvod a odtah spalin použity rozvětvené sběrné kouřovody. Rozvětvené sběrné kouřovody musí být navrhovány podle metodologie výpočtu a požadavků norem.

Komínové nástavce. Komínový nástavec je zařízení umístěné na vrcholu prostého komína nebo rozvětveného sběrného kouřovodu. Toto zařízení usnadňuje rozptyl spalin i v případě nepříznivých atmosférických podmínek a zabraňuje usazování cizích těles.

Musí odpovídat požadavkům norem.

Výška ústí odpovídající vrcholu komína/kouřovodu, bez ohledu na případné komínové nástavce, musí být mimo tzv. „reflexní zónu“, aby

se zabránilo vytváření zpětného tlaku, který by bránil volnému vypouštění spalin do atmosféry. Je tedy nezbytné přijmout minimální výšku uvedenou v normě v závislosti na spádu střechy.

Přímý odvod do venkovního prostředí. Zařízení s přirozeným tahem určené k napojení na komín nebo kouřovod mohou být použity k přímému odvodu spalin do venkovního prostředí potrubím procházejícím obvodové zdi budovy.

K odvodu dochází v takovém případě pomocí výfukového potrubí, které je venku připojeno na tahový koncový kus.

Výfukové potrubí. Výfukové potrubí musí odpovídat stejným požadavkům, které platí pro spalinová potrubí s ohledem na další předpisy dané platnou normou.

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 přirozeným tahem v uzavřených prostorách pod otevřeným nebem.

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

Důležité: je zakázáno samovolně uvádět mimo provoz zařízení na řízení odvodu kouře. Každý kus takového zařízení musí být v případě poškození vyměněn za originální díl. V případě častých zásahů zařízení na řízení odvodu spalin zkontrolujte potrubí odvodu spalin a větrání místnosti, kde je kotel umístěn.

1.9 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.

Poznámka: Při těchto operacích spouštějte oběhové čerpadlo v intervalech pomocí hlavního voliče umístěného na přístrojové desce. **Oběhové čerpadlo odvzdušněte vysroubováním předního uzávěru a udržení motoru v činnosti.**

Po dokončení operace uzávěr zašroubujte zpět.

1.10 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.

1.11 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 správné větrání místností;
- zkontrolovat tah při běžné funkci zařízení například pomocí podtlakového manometru umístěného přímo na výstupu spalin z kotle;
- zkontrolovat, zda v místnosti nedochází k zpětnému proudu spalin i při provozu případných elektrických větráků;
- 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.

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 úvodní kontrole a záruce bude vydáno uživateli.

1.12 OHŘÍVAČ TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY.

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

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

Spodní průhledová příruba umožňuje praktickou kontrolu ohřívače a výměňkové hadovitě trubky a zároveň pohodlné vnitřní čištění.

Spodní průhledová příruba umožňuje praktickou kontrolu ohřívače a výměňkové hadovitě trubky a zároveň pohodlné vnitřní čištění.

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

1.13 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

Kotle série Avio kW 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.

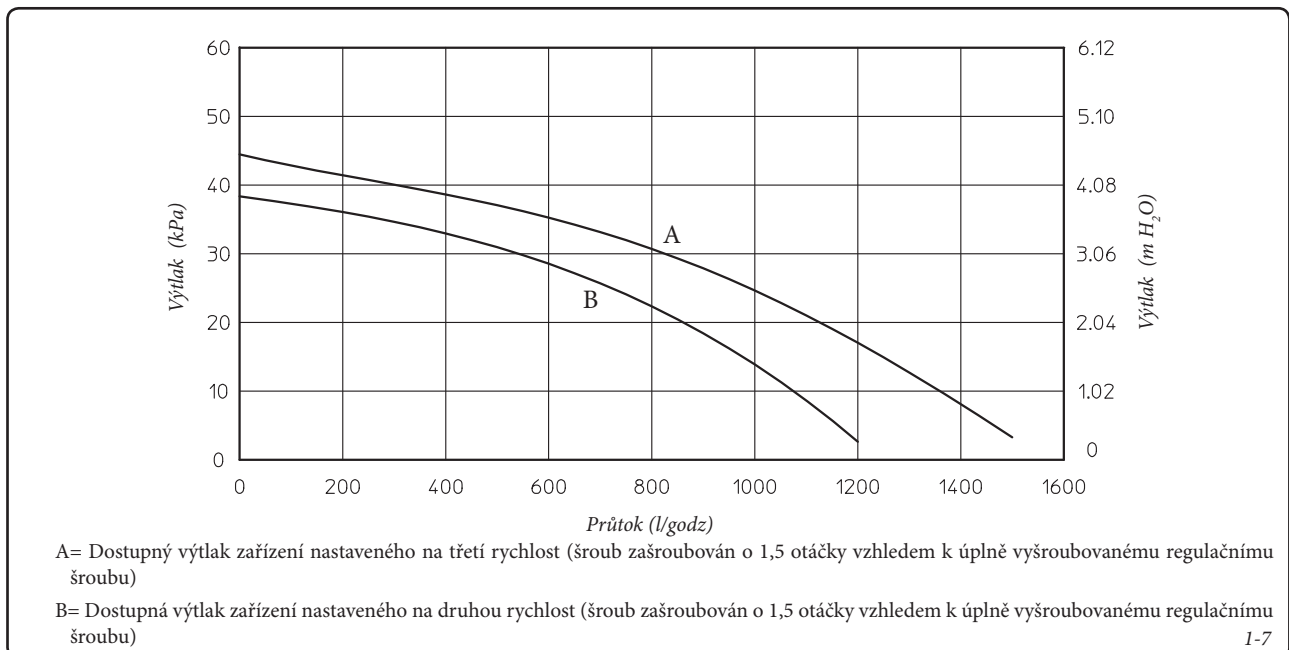
Případné odblokování čerpadla. Jestliže je po dlouhé přestávce čerpadlo zablokované, je nutné vyšroubovat přední uzávěr a pomocí šroubováku otočit hřídelem motoru. Tento postup provádějte jen s největší opatrností, abyste hřídel nepoškodili.

1.14 SOUPRAVY K OBJEDNÁNÍ

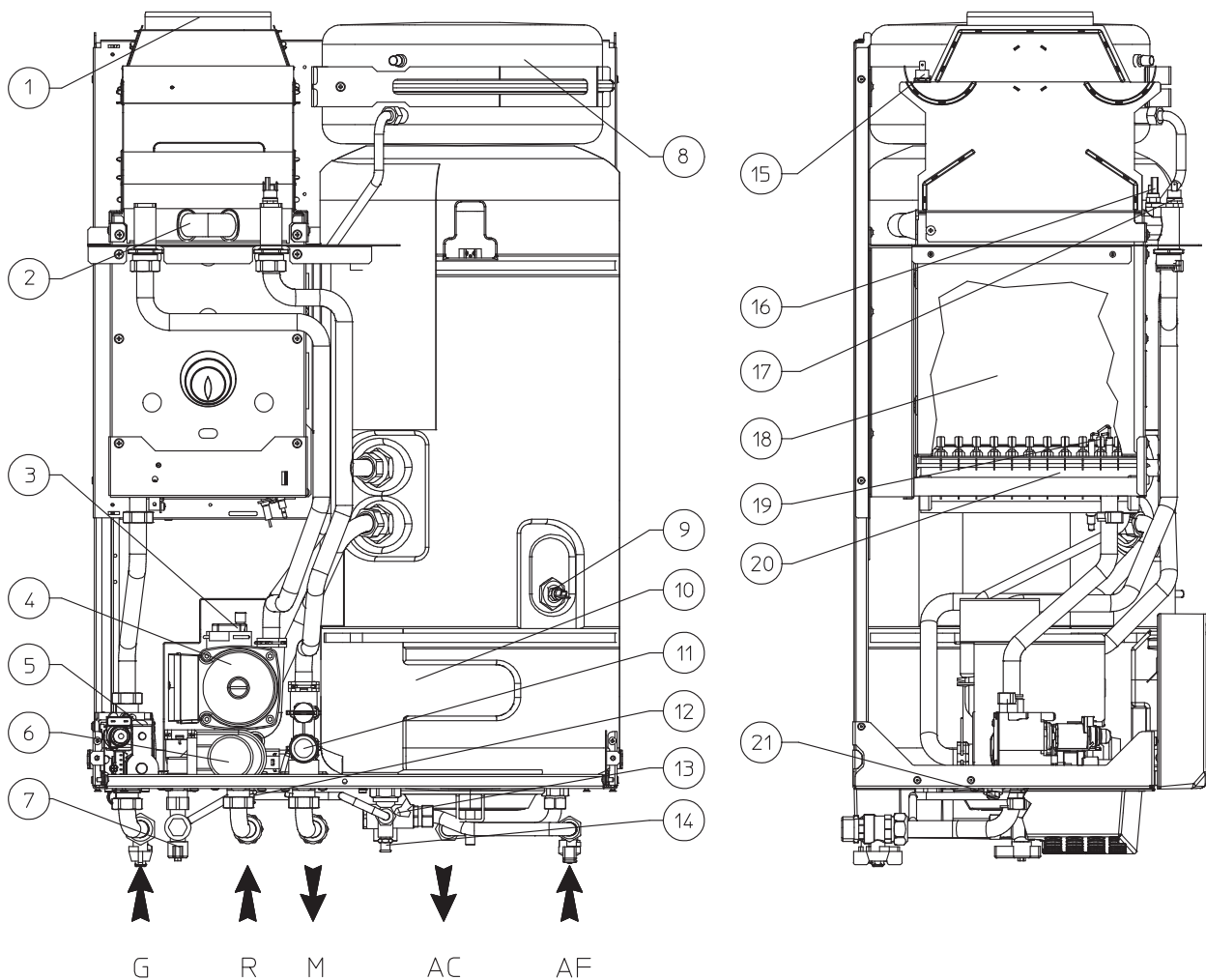
- Souprava uzavíracích ventilů (možno objednat). Na kotel je možné namontovat uzavírací ventily, které se nasadí na trubky náběhového a vratného okruhu přípojného příslušenství. Tato souprava je velmi užitečná při údržbě, protože umožňuje vypustit pouze kotel a ne celý systém.
- Souprava zónových zařízení (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



1.15 KOMPONENTY KOTLE.



Legenda:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Digestoř | 12 - Výpustný kohout zařízení |
| 2 - Primární výměník | 13 - Bezpečnostní ventil 8 bar |
| 3 - Odvzdušňovací ventil | 14 - Výpustný kohout ohřívače |
| 4 - Čerpadlo kotle | 15 - Termostat spalin |
| 5 - Plynový ventil | 16 - Sonda výtlaku |
| 6 - Trojcestný ventil (motorizovaný) | 17 - Bezpečnostní termostat |
| 7 - Plnicí kohout zařízení | 18 - Spalovací komora |
| 8 - Expanzní nádoba zařízení | 19 - Zapalovací a detekční svíčky |
| 9 - Užitková sonda | 20 - Hořák |
| 10 - Nerezový ohřívač | 21 - Stavitelný by-pass |
| 11 - Bezpečnostní ventil 3 bar | |

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 vašim místním technikem.

2.2 VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTÍ.

Je nutné, aby do místnosti, ve které je kotel instalován, mohlo proudit tolik vzduchu, kolik vyžaduje běžné spalování plynu a ventilace místnosti. Předpisy týkající se větrání, spalínového potrubí, komúnů a komínových nástavců jsou uvedeny v oddílu 1.6 ÷ 1.8. V případě pochyb o správném větrání se obraťte na odborný kvalifikovaný personál.

2.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Nevystavujte zavěšený kotel přímým výparům z varných ploch.

Zabraňte použití kotle dětem a nepovolaným osobám.

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

- přistoupit k vypuštění vodovodního systému, pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí;
- přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.

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

odborně kvalifikovanými pracovníky.

Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

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

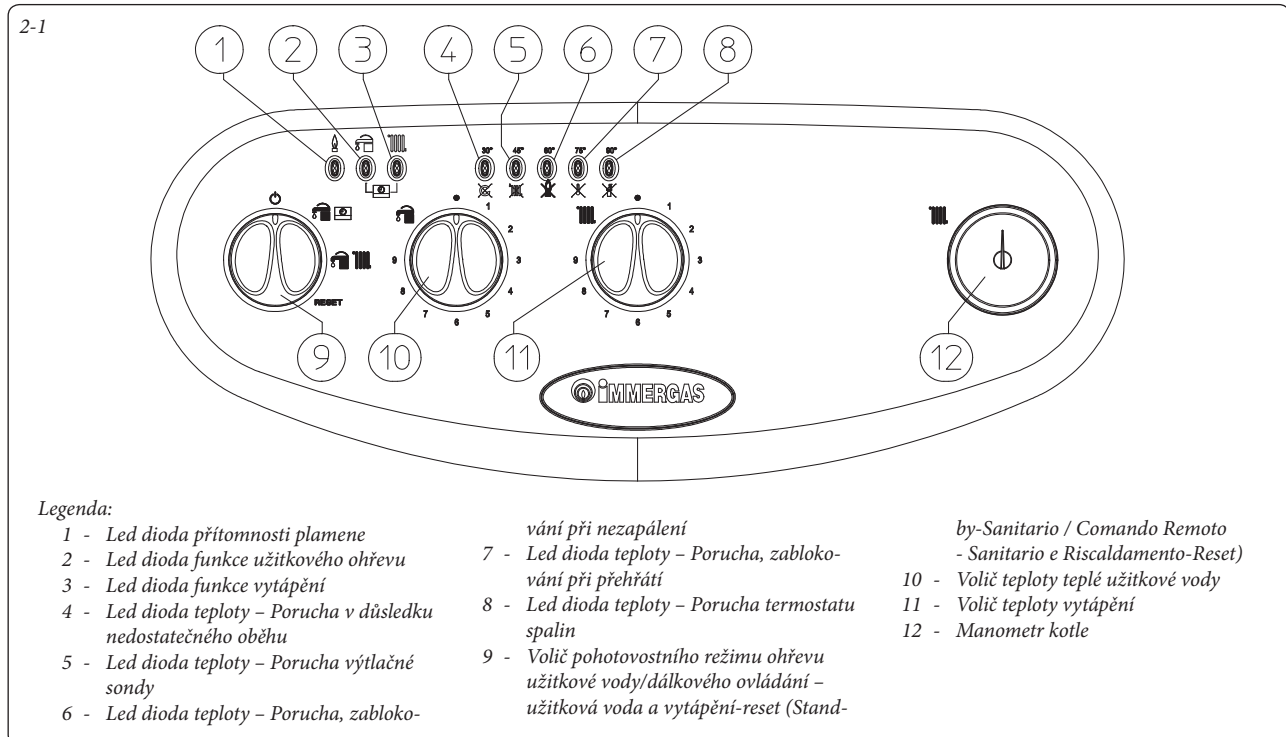
Je zakázáno a nebezpečné ucpávat, byť jen částečně, otvory pro nasávání vzduchu v místnosti, kde je kotel instalován.

Kromě toho je zakázáno z důvodu nebezpečnosti provozovat ve stejné místnosti odsávače, krby a podobně společně s kotlem, pokud nebyly vytvořeny dodatečné větrací otvory dimenzované tak, aby vyhověly další potřebě vzduchu. Pro vhodné dimenzování dalších otvorů se obraťte na odborný kvalifikovaný personál. Především otevřený krb musí mít vlastní přívod vzduchu
V opačném případě kotel není možné instalovat ve stejné místnosti.

• **Upozornění:** použití jakéhokoliv zařízení, které využívá elektrické energie je potřeba dodržovat některá základní pravidla, jako:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřkými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahejte za elektrické kabely, nevystavujte zařízení atmosférickým vlivům (dešť, slunci apod.);
- napájecí kabel kotle nesmí vyměňovat uživatel;
- v případě poškození kabelu zařízení vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný personál, který se postará o jeho výměnu;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné odpojit elektrický spínač napájení.

2.4 OVLÁDACÍ PANEL.



2.5 ZAPÁLENÍ KOTLE.

Před zapálením kotle se přesvědčte, že je systém naplněný vodou a že ručička manometru (12) ukazuje tlak $1 \div 1,2$ 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 odstavce.

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. 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). Pokaždé, když 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.

2.6 SIGNALIZACE ZÁVAD A PORUCH.

Kotel Avio 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
Blok termostatu spalín	Led 8 (☒☒)	03
Blok odporu kontaktů	Led 2 (☞) a 7 (☒☒) Současné blikání	04
Blok parazitního plamene	Led 1 (☞) a 7 (☒☒) Současné blikání	20
Ztráta komunikace s dálkovým ovladačem	Led 2 a 3 Střídavé blikání (☒☒)	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 uzávěru 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 řídicí 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).

Blok termostatu spalín. Objevuje se v případě, když potrubí pro odvod spalín nefunguje správně (kód 03). Kotel se uvede do stavu nečinnosti po 30 minut, v pak v případě opětovného nastavení normálních podmínek se spustí bez toho, že by musel být resetován. Pokud po 3 po sebe následujících zablokování se kotel nadále blokuje, je potřebné provést jeho resetování. Zůstane však nezbytné povolat odpovědného technika pro vyřešení problému (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence 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 nebo CRD. Znovu se pokuste o připojení dálkového ovládání po předchozím vypnutí kotle a přeprnutím voliče (9) do polohy (☞☒). Pokud ani po opakovaném spuštění není CAR 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. 2-6).

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.

2.7 ZHASNUTÍ KOTLE.

Deaktivujte hlavní volič (9) jeho přeprnutím 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.

2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU

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

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

Poznámka: Po provedení zásahu kohoutek uzavřete.

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

V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyškoleného pracovníka

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

2.9 VYPOUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

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

Před vypouštěním se přesvědčte, zda je plnicí kohout zavřený.

2.10 VYPOUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE.

Pro vypuštění ohřivače použijte výpustný kohout ohřivače (Obr. 2-2)..

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

2.11 OCHRANA PŘED MRAZEM.

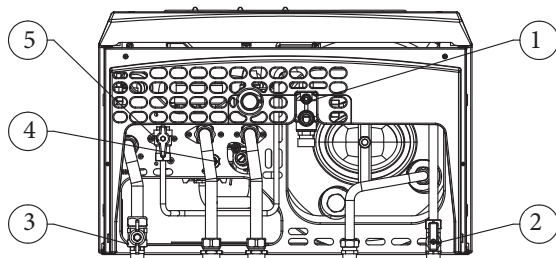
Kotel je sériově vybaven funkcí proti zamrznutí, která uvede do chodu čerpadlo a hořák, jestliže teplota vody v instalaci uvnitř kotle klesne pod 4°C. Funkce proti zamrznutí je zajištěna jen tehdy, jsou-li všechny součásti kotle zcela funkční, kotel není ve stavu "zablokování" a je připojen k elektrické 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

2.12 ČIŠTĚNÍ SKŘÍŇE KOTLE.

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

2.13 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

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



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:

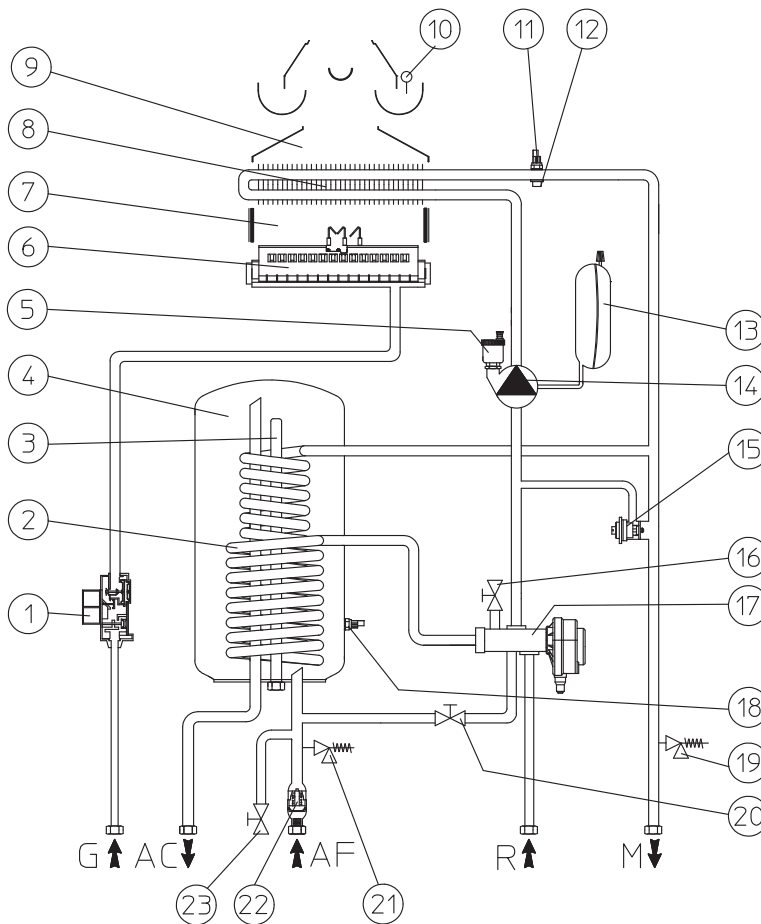
- zkontrolovat existenci prohlášení o shodě dané instalace;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polaritu L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je vytápěcí systém naplněn vodou, podle ručičky manometru, která má ukazovat 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 tah při běžném provozu zařízení například pomocí podtlakového manometru umístěného přímo u výstupu spalin z kotle;
- zkontrolovat, zda v místnosti nedochází k zpětnému proudu spalin i při provozu případných elektrických větráků;
- 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.

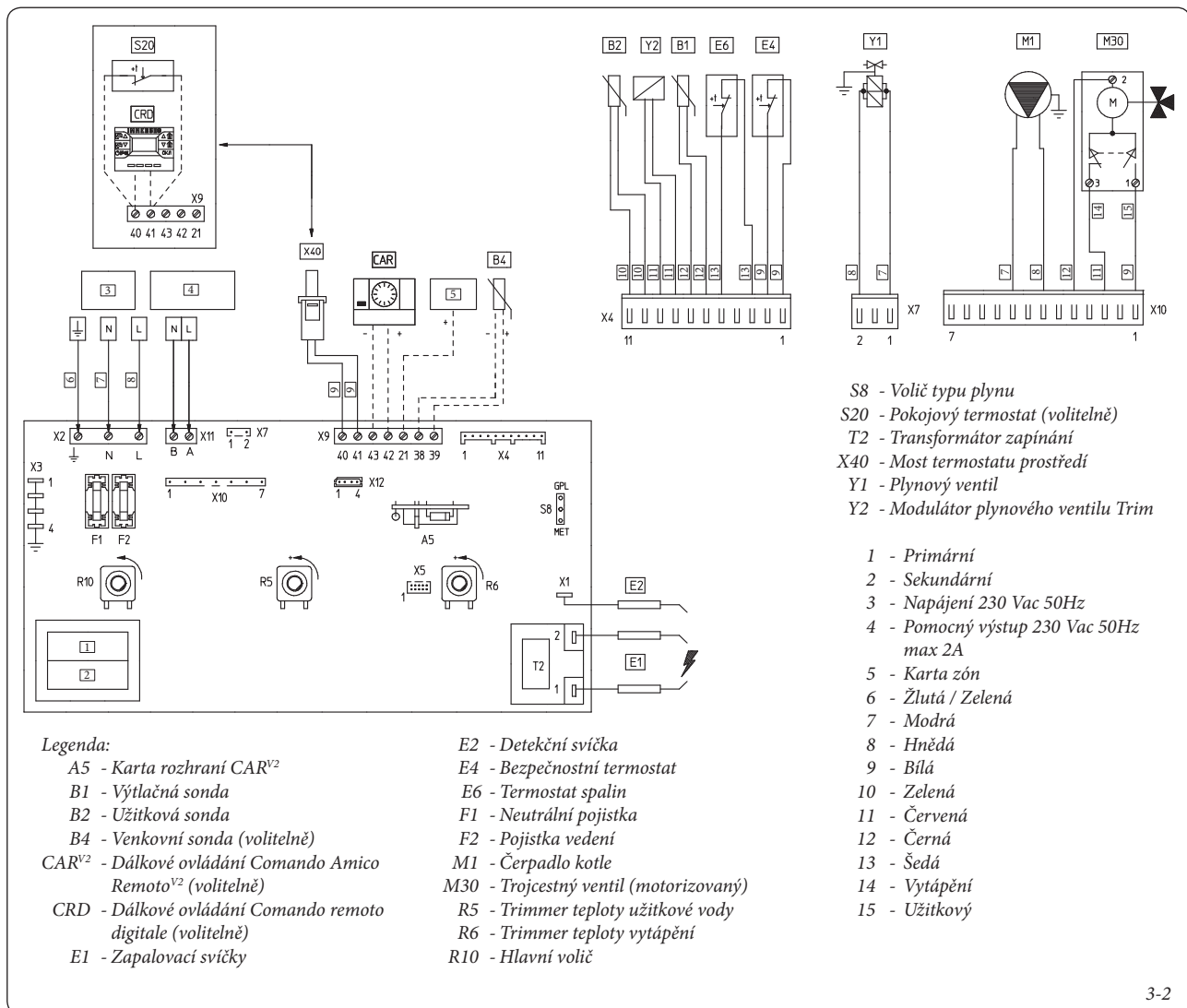


Legenda:

- 1 - Plynový ventil
- 2 - Spirálovité nerezové potrubí ohříváče
- 3 - Hořčiková anoda
- 4 - Nerezový ohříváč
- 5 - Odvzdušňovací ventil
- 6 - Hořák
- 7 - Spalovací komora
- 8 - Primární výměník
- 9 - Digestoř
- 10 - Bezpečnostní termostat komína
- 11 - Sonda výtlačku
- 12 - Bezpečnostní termostat
- 13 - Expanzní nádoba zařízení
- 14 - Čerpadlo kotle
- 15 - Stavitelný by-pass
- 16 - Výpustný kohout zařízení
- 17 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- 18 - Užitková sonda
- 19 - Bezpečnostní ventil 3 bar
- 20 - Plnicí kohout zařízení
- 21 - Bezpečnostní ventil 8 bar
- 22 - Zpětný ventil studeného vstupu
- 23 - Výpustný kohout ohříváče

- G - Přívod plynu
- AC - Odtok teplé užitkové vody
- AF - Přítok studené užitkové vody
- R - Vratný okruh systému
- M - Náběh systému

3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



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.

Pokojev 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 přívodního plynového okruhu.
- Nerovnoměrné spalování (červený nebo žlutý plamen). Může být způsobeno: špinavým hořákem nebo zaneseným lamelárním svazkem. Vyčistěte hořák nebo lamelární svazek.

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

- Kotel vytváří kondenzát. To může být způsobeno zanesením komína nebo příliš vysokým komínem nebo průřezem, který je v nepoměru ke kotli. Kromě toho to může být způsobeno provozem kotle při příliš nízké teplotě. V takovém případě kotel nechte pracovat při vyšší teplotě.

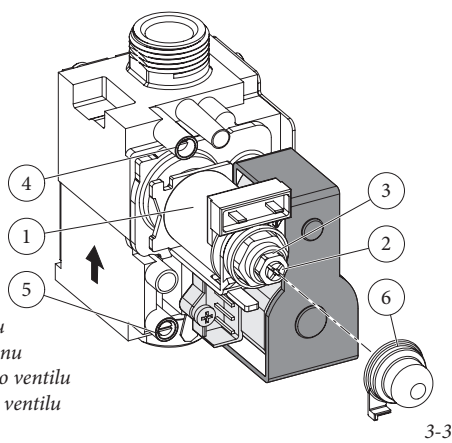
- Časté zásahy bezpečnostního termostatu komína. Mohou být způsobeny překážkami ve spalinovém okruhu. Zkontrolujte kouřovod. Kouřovod nesmí být zatarasný, vysoký nebo neodpovídajícího průřezu. Větrání může být nedostatečné (viz bod větrání místnosti).

- Přítomnost vzduchu v systému. Zkontrolujte, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Obr. 1-8). 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 1,2 bar.

- Zablokování v důsledku nezapálení a bloku komína (Odst. 2.6).

- Závada sondy užitkové vody. V případě výměny sondy užitkové vody není nutné vyprázdnit ohřívач, protože sonda není v přímém kontaktu s teplou užitkovou vodou v ohřívачi.

Plynový ventil GAS SIT 845

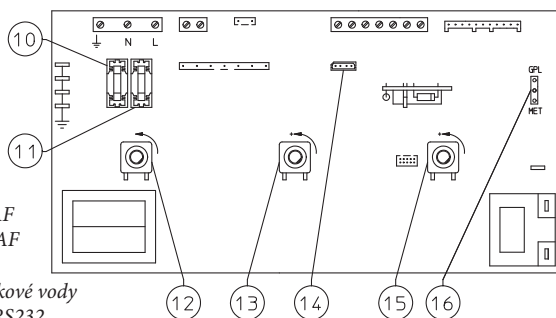


Legenda:

- 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

Elektronická karta



- 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.P.L.

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 se vším, co je potřeba k této přestavbě. Tu je možné provést velice rychle.

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

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit zařízení od napětí;
- vyměnit 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 nesmazatelného fixu přeskrtnout 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 PROVĚST 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 u 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 maximálního 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);

- přerušete 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 Avio 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	Led 1
Maximální topný výkon	Led 2
Časovač zapínání vytápění	Led 3
Křivka dodávky výkonu vytápění	Led 4
Prodleva při zapínání vytápění na požadavek z pokojového termostatu, digitálního dálkového ovladače CRD nebo CAR ^{v2}	Led 5
Termostat užitkové vody / hystereze ohříváče	Led 6
Funkce čerpadla	Led 7
Funkční plyn	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 napájecí modulátor proudem shodným s hodnotou příslušného zvoleného parametru.

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

Maximální topný výkon (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
0% I _{max} .	Led 1
11% I _{max} .	Led 2
22% I _{max} .	Led 3
33% I _{max} .	Led 4
44% I _{max} .	Led 5
55% I _{max} .	Led 6
88% I _{max} .	Led 7
100% I _{max} . (Sériové nastavení)	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	Led 1
55 sekund	Led 2
80 sekund	Led 3
105 sekund	Led 4
130 sekund	Led 5
155 sekund	Led 6
180 sekund (Sériové nastavení)	Led 7
255 sekund	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	Led 1
130 sekund	Led 2

195 sekund	Led 3
390 sekund	Led 4
455 sekund	Led 5
520 sekund	Led 6
585 sekund	Led 7
650 sekund (Sériové nastavení)	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 zpozdit.

Prodleva při zapínání vytápění na požadavek z pokojového termostatu a dálkového ovladače CAR ^{v2} (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
0 sekund (Sériové nastavení)	Led 1
54 sekund	Led 2
131 sekund	Led 3
180 sekund	Led 4
206 sekund	Led 5
355 sekund	Led 6
400 sekund	Led 7
510 sekund	Led 8

Termostat užitkové vody / hystereze ohříváče.

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

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

Provoz čerpadla. 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)	Led 1
Souvislý	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)	Led 1
Zap	Led 8

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

Režim kotle.	Blikání led diod (rychlé)
Okamžitý (nepoužitelný)	Led 1
S ohříváčem (Sériové nastavení)	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 funkce deaktivujte vypnutím a opětným zapnutím kotle.

3.10 FUNKCE CHRÁNÍČÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA

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

3.11 FUNKCE CHRÁNÍČÍ 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 ZAMRZUTÍ TOPNÝCH TĚLES

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

3.13 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

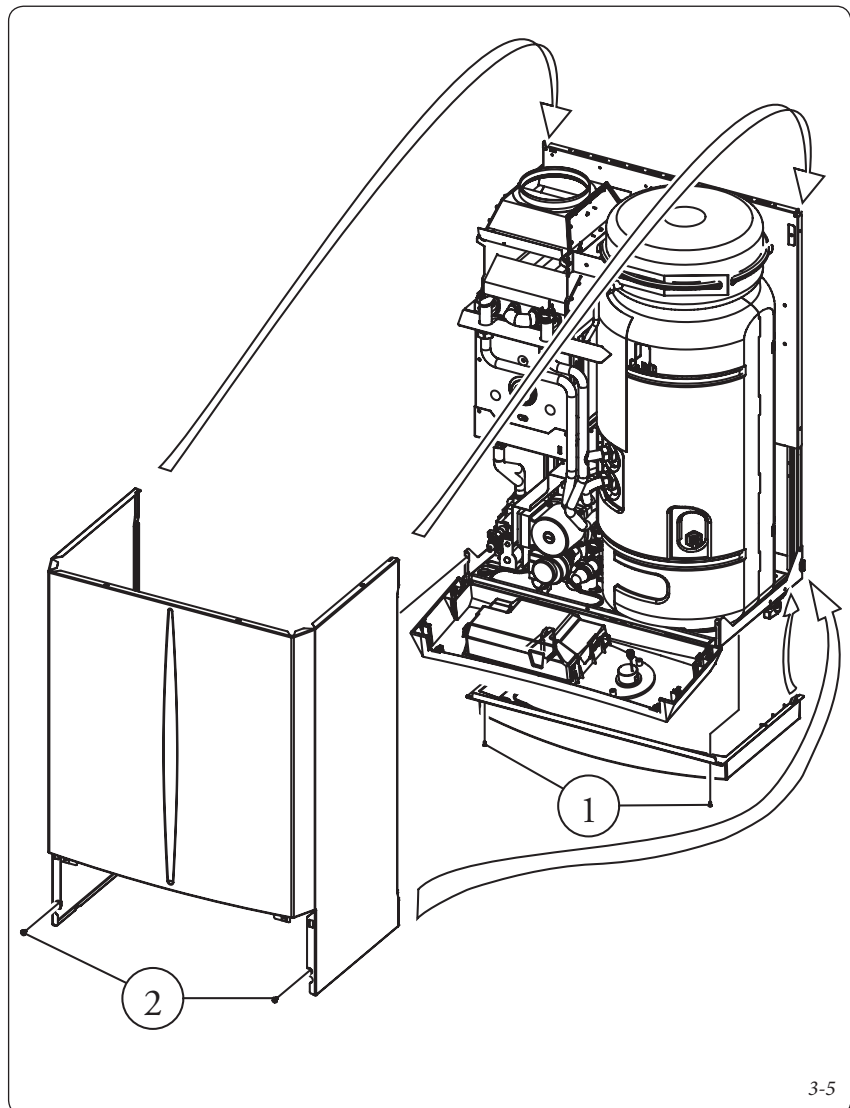
3.15 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

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 opětném 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 kontroly spalin;
- zkontrolovat neporušenost megleziové 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.

Poznámka: Průtoky plynu odpovídají tepelnému výkonu nižšímu než je 15 °C a tlaku 1013 mbar. Tlaky na hořák odpovídají použití plynu o teplotě 15 °C

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
POTÊNCIA TÉRMICA	POTÊNCIA TÉRMICA	FLUXO GÁS QUEIMADOR	PRESS. BICOS QUEIMADOR		FLUXO GÁS QUEIMADOR	PRESS. BICOS QUEIMADOR		FLUXO GÁS QUEIMADOR	PRESS. BICOS QUEIMADOR	
(kW)	(kcal/h)	(m ³ /h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,7	20382	2,77	13,30	135,6	2,07	27,80	283,5	2,04	35,80	365,1
23,0	19780	2,69	12,55	128,0	2,01	26,69	272,2	1,98	33,86	345,3
22,0	18920	2,58	11,52	117,5	1,93	25,12	256,1	1,89	31,20	318,2
21,0	18060	2,47	10,54	107,5	1,84	23,55	240,1	1,81	28,66	292,3
20,0	17200	2,35	9,61	98,0	1,76	21,99	224,2	1,73	26,24	267,5
19,0	16340	2,24	8,73	89,0	1,67	20,43	208,3	1,64	23,92	243,9
18,0	15480	2,13	7,90	80,5	1,59	18,87	192,5	1,56	21,71	221,4
17,0	14620	2,02	7,10	72,4	1,50	17,32	176,6	1,48	19,61	200,0
16,0	13760	1,90	6,36	64,8	1,42	15,77	160,8	1,40	17,61	179,6
15,0	12900	1,79	5,65	57,6	1,34	14,21	144,9	1,32	15,70	160,1
14,0	12040	1,68	4,98	50,8	1,25	12,65	128,9	1,23	13,90	141,7
13,0	11180	1,57	4,36	44,5	1,17	11,08	112,9	1,15	12,18	124,3
12,0	10320	1,45	3,78	38,5	1,09	9,50	96,9	1,07	10,57	107,8
11,0	9460	1,34	3,24	33,0	1,00	7,91	80,6	0,98	9,04	92,2
10,0	8600	1,23	2,74	27,9	0,92	6,31	64,3	0,90	7,61	77,6
9,5	8170	1,17	2,50	25,5	0,87	5,50	56,1	0,86	6,93	70,7

3.17 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

		G20	G30	G31
Průměr plynové trysky	mm	1.30	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	73	70	72
Celkové množství spalin při nejnižším výkonu	kg/h	63	60	62
CO ₂ při jmen./min. zatížení	%	5,00 / 2,37	6,10 / 2,88	5,90 / 2,75
CO při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	55 / 45	109 / 59	59 / 50
NO _x při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení.	ppm	177 / 81	279 / 115	240 / 108
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	101	106	104
Teplota spalin při nejnižším výkonu	°C	76	79	77

INSTALATÉR

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

3.18 TECHNICKÉ ÚDAJE

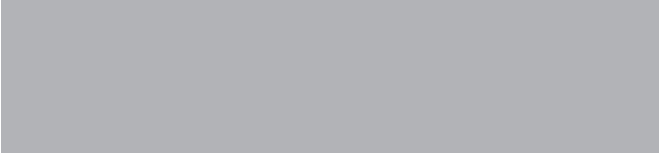
INSTALATÉR

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

Jmenovitá tepelná kapacita	kW (kcal/h)	26,2 (22546)
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	11,0 (9500)
Jmenovitý tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	23,7 (20382)
Minimální tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)
Užitná tepelná účinnost v poměru ke jmenovitému výkonu	%	90,4
Užitná tepelná účinnost k 30% jmenovitého výkonu	%	88,0
Tepelné ztráty na plášti s hořákem ZAP/VYP	%	2,40 / 0,57
Tepelné ztráty v komíně s hořákem ZAP/VYP	%	7,20 / 0,43
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90
Nastavitelná teplota vytápění	°C	35 - 85
Celkový objem expanzní nádoby	l	7,7
Tlak v expanzní nádobě	bar	1
Objem vody v kotli	l	3,6
Využitelný výtlak při průtoku 1000l/h	kPa (m H ₂ O)	24,7 (2,52)
Užitný tepelný výkon při ohřevu vody	kW (kcal/h)	23,7 (20382)
Nastavitelná teplota užitkové vody	°C	20 - 60
Omezovač toku užitkové vody na 2 bary	l/min	9,2
Minimální tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3
Maximální provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	8
Měrný výkon (ΔT 30°C)	l/min	13,5
Výkon při stálém odběru (ΔT 30°C)	l/min	11,5
Hmotnost plného kotle	kg	96,1
Hmotnost prázdného kotle	kg	50
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50
Jmenovitý příkon	A	0,43
Instalovaný elektrický výkon	W	93,5
Příkon čerpadla	W	80,0
Ochrana elektrického zařízení přístroje	-	IPX4D
Třída NO _x	-	3
Vážené NO _x	mg/kWh	146
Vážené CO	mg/kWh	49
Typ zařízení	B11 _{RS}	
Kategorie	II2H3+	

- 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.034467CZ rev. 15.038920/000 - 09/2012