

# ***AVIO 24 kW***

---

- (HU) Használati utasítás  
és figyelmeztetések
- (RU) Руководство по  
эксплуатации
- (IE) Instruction booklet  
and warning
- (SK) Návod na použitie a  
upozornenia

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

**сайт: [www.imteplo.nt-rt.ru](http://www.imteplo.nt-rt.ru) || эл. почта: [igm@nt-rt.ru](mailto:igm@nt-rt.ru)**

## 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, platných legislativy a v souladu s místními technickými směrnicemi podle zásad dobré praxe.

Před instalací zařízení je vhodné zkонтrolovat, zda bylo dodáno úplné a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obratit se okamžitě na dodavatele..

Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyren 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 svíslými 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.

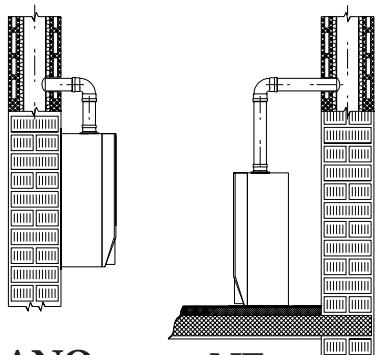
Stejně tak je důležité, aby rošty nasávání nebyly ucpány. V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).

Doporučuje se pod kotel neumísťovat žádné domácí elektrospotřebce, protože by mohly být poškozeny v případě zásahu bezpečnostního ventulu (pokud není přímo připojen k výpustnému hrdlu), nebo v případě netěsnosti hydraulických spojek; v opačném případě výrobce nenese zodpovědnost za případná poškození domácích elektrospotřebicí.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat povolaného technika (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou průpravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakémú zasahu 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).



Obr. 1-1

## 1 KAZÁN TELEPÍTÉSE

### 1.1 MIRE KELL ÜGYELNI A TELEPÍTÉS SORÁN

Az Immergas gázkészülékeket csakn megfelelő szakmai képesítéssel rendelkező víz – gáz – fűtésszerelő szakember telepítheti. A beszerelést a szabványoknak, az érvényes jogszabályoknak és a helyi műszakai előírásoknak megfelelően, az elvárható legnagyobb szakértelemmel kell elvégezni.

Telepítés előtt ellenőrizni kell, hogy a készülék nem sérült-e meg a szállítás során, kétely esetén haladéktalanul forduljon a viszonteladóhoz.

A csomagolóanyagokat (kapcsokat, szegékeket, műanyag zacskokat, polisztirol, stb.) ne hagyja gyermeket keze ügyében, mivel ezek veszélyesek lehetnek. Amennyiben a készülék bútorok között vagy szekrénybe kerül elhelyezésre, elegendő helyet kell biztosítani a karbantartási műveletek számára, ezért tanácsos a kazán burkolata és a szekrény falá között legalább 3 cm-nyi helyet hagyni.

A kazán felett hagyjon helyet, hogy el lehessen végezni a kéményrendszer javítását. A kazán alatt legalább 60 cm helyet kell szabadon hagyni, hogy a magnézium-anódot ki lehessen cserélni.

Fontos, hogy szívókimenetet hagyja szabadon. A készülék közelében ne legyen semmilyen tűzveszélyes tárgy (papír, rongy, műanyag, polisztirol stb.).

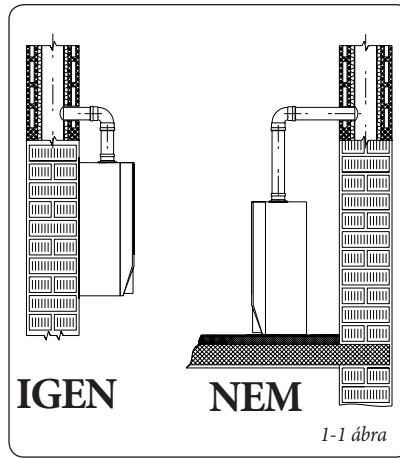
Javasoljuk, hogy ne helyezzen elektromos háztartási készülékeket a kazán alá, mert a biztonsági szelep beavatkozása esetén (ha nincs megfelelően egy elvezető tölcserhez csatlakoztatva) vagy amennyiben a vízcsatlakozások eresztenek, megsérülhetnek. Ellenkező esetben a gyártó nem felelős az elektromos háztartási készülékekben keletkezett károkért.

Rendellenesség, üzemzavar vagy nem tökéletes működés esetén a készüléket ki kell kapsolni és szakembert kell hívni (például az Immergas szakszervizt, amelynek szakemberei a legjobban ismerik a cég gyártmányait, és eredeti cserealkatrészeket építenek be). Ne kísérletezzünk a hiba kijavitásával

A fentiek figyelmen kívül hagyása személyes felelősséggel és a jótállás elvesztésével jár.

- Telepítési szabályok:** a kazánt kizárolag falra lehet felszerelni, a készülék helyiségek fűtésére és használati melegvíz előállítására, háztartási vagy ahoz hasonló célokra használható.

A fal felületnek simának kell lennie, vagyis nem lehetnek rajta olyan kiálló vagy beugró részek, melyek hozzáférhetővé tennék a készülék hártsó részét. Nem alapokra, vagy padlózatra történő beszerelésre alakítottuk ki (lásd az 1-1. ábrát).



1-1 ábra

## 1 МОНТАЖ БОЙЛЕРА

### 1.1 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ.

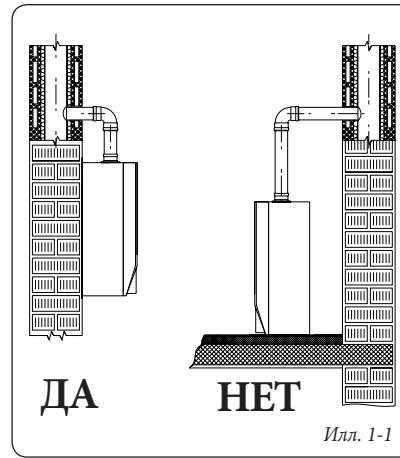
Только профессионально-квалифицированный гидравлик уполномочен устанавливать газовые аппараты Immergas. Установка должна быть произведена согласно предписаниям нормативных требований, действующего законодательства согласно местным и техническим нормативным требованиям и согласно указаниям хорошей техники. Перед установкой аппарата необходимо проверить, что данный аппарат доставлен в целостном виде; если это не так, необходимо немедленно обратиться к поставщику. Детали упаковки (скобы, гвозди, пластиковые пакеты, вспененный полистирол, и т.д.) не должны быть оставлены рядом с детьми, так как являются источниками опасности. В том случае, если аппарат размещается внутри шкафа или между двумя шкафами, должно быть достаточно пространства для нормального техобслуживания; рекомендуется оставлять не менее 3 см между кожухом бойлера и вертикальными панелями шкафа.

Над бойлером должно быть оставлено пространство для позволяния технического обслуживания системы вывода выхлопных газов. Под бойлером оставляется пространство не менее 60 см для обеспечения замены магниевого анода.

Вблизи аппарата не должен находиться никакой легковоспламеняющийся предмет (бумага, тряпки, пластика, полистирол и т.д.).

Рекомендуется не устанавливать под бойлером домашние электрические приборы, так как они могут понести ущерб, в случае приведения в действие защитного клапана (если он предусмотрительно не подключен к сточной воронке), или в случае утечки гидравлических переходников; в противном случае, изготовитель не несет ответственности, в случае урона, нанесенного электрическим приборам. В случае на падаю, и неправильной работы, аппарат должен быть отключён и необходимо вызвать специализированного техника (например, из Сервисной службы фирмы Immergas, который имеет техническую плодотворку и оригинальные запчасти). Не предпринимать никаких попыток ремонта оборудования. Несоблюдение вышеуказанных правил лежит на личной ответственности и прерывает гарантию.

- Нормы установки:** эти бойлеры были изготовлены только для установки на стену; должны использоваться для отопления помещения и производства горячей воды и для других схожих домашних нужд. Стена должна быть гладкой, без выступов и углублений, дающих доступ к задней панели. Не допускается их установка на фундамент или на пол (Илл. 1-1).



Илл. 1-1

**Atención:** la instalación de la caldera en la pared debe garantizar un sostén estable y eficaz al generador.

*Los tacos de serie, si se ha entregado con la caldera un soporte o una plantilla de fijación, deben exclusivamente utilizarse para fijar ésta a la pared; y pueden asegurar un sostén adecuado sólo si se introducen correctamente (con buen criterio profesional) y si las paredes son de ladrillos macizos o perforados. Si la pared es de ladrillos o bloques huecos o es un tabique de estabilidad limitada es necesario realizar una prueba de resistencia preliminar del sistema de soporte.*

**Importante:** los tornillos para tacos con cabeza hexagonal del envase, deben ser utilizados exclusivamente para fijar el correspondiente soporte a la pared.

Estas calderas sirven para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Deben conectarse a un circuito de calefacción y a una red de distribución de agua sanitaria adecuados a sus prestaciones y potencia. Estas calderas no pueden ser instaladas en cuartos de dormir, de baño o de ducha; tampoco deben instalarse en locales comerciales, ni destinados a servicios auxiliares o industriales en los que se utilicen productos que puedan emanar vapores o sustancias volátiles (p.ej.: vapores de ácidos, colas, pinturas, solventes, combustibles, etc.), ni donde se produzca polvo (p.ej.: por trabajo con maderas, carbón, cemento, etc.) que puedan dañar los componentes del aparato y afectar a su funcionamiento. No pueden ser instaladas en locales donde existan chimeneas abiertas que no tengan alimentación de aire independiente. Además, deben ser instaladas en un ambiente en que la temperatura no baje de 0°C.

No deben ser expuestas a la acción de los agentes atmosféricos.

**Atenção:** la instalação da caldeira na parede, deve garantir um suporte estável e eficaz ao próprio gerador.

*As buchas incluídas no fornecimento da caldeira, caso exista um estribo de suporte ou uma estrutura de fixação no fornecimento da caldeira, estes só devem ser utilizados para fixar a caldeira na parede; só suportam adequadamente o seu peso, desde que instaladas correctamente e em paredes de alvenaria construídas com tijolos maciços ou semi-maciços. Se a parede for de tijolos ou de blocos furos, ou em caso de paredes divisórias, é preciso controlar previamente a estabilidade destes suportes.*

**NOTA:** os parafusos de barras, de cabeça hexagonal, existentes no blister, devem ser utilizados exclusivamente na fixação do respectivo estribo de suporte mural.

Estas caldeiras servem para aquecer a água com uma temperatura inferior à temperatura de ebulição, à pressão atmosférica. Devem ser ligadas a um sistema de aquecimento e a uma rede de distribuição de água para uso doméstico adequados às suas características e à sua potência. Estas caldeiras não podem ser instaladas nos quartos de dormir ou nas casas de banho; não devem ser instaladas em locais onde decorrem actividades comerciais, artesanais ou industriais em que são utilizados produtos suscetíveis de produzir vapores ou substâncias voláteis (por ex. Vapores ácidos, colas, vernizes, solventes, combustíveis, etc.) ou ainda poeiras (por ex. pó derivado da laboração da madeira, pó de carvão, de cimento, etc..) que podem ser prejudiciais para os componentes do aparelho e comprometer o respectivo funcionamento. Também não podem ser instaladas em locais com chaminés abertas sem afluxo de ar próprio. Devem ainda ser instaladas num ambiente no qual a temperatura não desça abaixo dos 0°C.

Não devem ficar expostos aos agentes atmosféricos.

**Uwaga:** kocioł powinien być zamontowany na ścianie w sposób stabilny i pewny.

*Dostarczone seryjnie kołki mogą zapewnić odpowiednie zawieszenie jedynie, jeśli będą prawidłowo użyte do umocowania listwy lub bazy wspornikowej do ściany; mogą zapewnić odpowiednie umocowanie (zgodnie z najlepszymi zasadami technicznymi) w ścianach z cegły pełnej lub półpełnej. W przypadku ścian z cegły dzierawki, ścianki działowej o ograniczonej nośności, lub ścian z jakichkolwiek innych materiałów poza wskazanymi, należy przeprowadzić kontrolę statyczną przed zainstalowaniem systemu zawieszenia.*

**UWAGA:** wkręty z żbem ośmiokątnym wchodzące w skład dostawy powinny być użyte wyłącznie do umocowania stosowanej listwy wspornikowej do ściany.

Kotły służą do podgrzewania wody do temperatury poniżej temperatury wrzenia w obecności ciśnienia atmosferycznego.

Należy je podłączyć do sieci grzewczej oraz sieci ciepłowniczej o odpowiedniej mocy i parametrach technicznych. Kotły nie należy montować w sypialniach, łazienkach z wanną lub prysznicem, w pomieszczeniach, w których prowadzona jest działalność handlowa, rzemieślnicza lub przemysłowa, w których używane są produkty mogące wydzielać opary lub substancje lotne (na przykład opary kwasów, klejów, lakierów, rozpuszczalników, paliw itp.), jak również pyły (pył pochodzący z obróbki drewna, pyły węgla, cementu itp.), które mogą być szkodliwe dla elementów kotła i mogą niekorzystnie wpływać na jego działanie. Nie należy ich również instalować w lokalach z otwartymi kominkami (kominkami), które nie posiadają własnego dopływu powietrza. Kotły można instalować w miejscach, w których temperatura otoczenia nie spada poniżej 0°C. Kotły nie mogą być wystawione na działanie czynników atmosferycznych.

**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 zdíva. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou nebo zdíva jiného, než je výše uvedeno, je nutné nejdříve přistoupit k předběžnému ověření statiky opěrného systému.

**Poznámka:** Hmoždinkové šrouby se šestihranou hlavou v blistru se používají výhradně k upevnění opěrné konzoly na zed.

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 místnostech sociálního zařízení; nesmí se instalovat v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výparové nebo těkavé látky (výparové kyselin, lepidel, barev, fidel, hořlavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhlerný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost. Nesmí se instalovat ani v místnostech, kde se nachází 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.

**Figyelem!** A falra történő rögzítésnek kellően stabilan és biztonságosan kell tartania a hőtermelő készüléket.

A tipliket (készülékhez adott csomagban), amennyiben a kazánt kiegészít egy tartó kengyel vagy rögzítés sablon, kizárólag a kazánnak a falra rögzítéséhez lehet használni! Csak abban az esetben biztosítanak megfelelő stabilitást, ha tömör vagy fél tömör téglából rakott falba, helyesen (szakszerűen) kerülnek felszerelésre. Üreges téglából vagy falazó elemből készült fal vagy korlátozott teherbírássú válaszfal, illetve a fentiekktől eltérő falszerkezet esetén előzetesen ellenőrizni kell a tartórendszer statikai terhelhetőségét.

**Megj:** a tiplikhez való hatszög fejű csavarokat kizárólag a fali tartó kengyel rögzítéséhez szabad használni.

Ezek a kazánok víznek a léhkőri nyomáson érvényes forráspontról alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálják.

Szolgáltatásuknak és teljesítményüknek megfelelő futőberendezésre, vagy hálózati melegvíz rendszerre kell a kazánokat csatlakoztatni. Ezeket a kazánokat tilos hálószobában felszerelni. Valamint nem szabad a kazánokat olyan helyiségben felszerelni, ahol saját szellőzéssel nem rendelkező nyílt kályha (kandalló) található. Olyan környezetben kell a kazánokat felszerelni, ahol a hőmérséklet nem csökken 0°C alá.

A kazánt nem szabad léhkőri hatásoknak kitenni.

**Внимание:** установка бойлера на стену, должна гарантировать его надёжную поддержку.

Пробки (серийно оснащённые), в том случае если в наличие имеются опорная скоба или шаблон крепления, поставленные вместе с бойлером, используются только для установки бойлера на стену; могут гарантировать должную опору только в том случае, если правильно введены (согласно правилам хорошей техники) на стену, состоящую из полных или полуполных кирпичей. В том случае, если стена сооружена из дырчатых блоков или кирпичей, простенок с ограниченной статичностью, или с любой другой не указанной в документации кладкой, необходимо произвести предварительную статическую проверку опорной системы.

**Примечание:** болты для пробок с шестиугольными головками в блистерной упаковке, предназначены только для фиксирования скобы на стену.

Бойлеры данного типа служат для нагрева воды при атмосферном давлении до температуры, меньшей точки кипения.

Они должны быть подключены к отопительной системе и к водопроводной магистрали, соответствующей их характеристикам и мощности. Бойлеры данного типа служат для нагрева воды при атмосферном давлении до температуры, меньшей точки кипения. Они должны быть подключены к отопительной системе и к водопроводной магистрали, соответствующей их характеристикам и мощности.

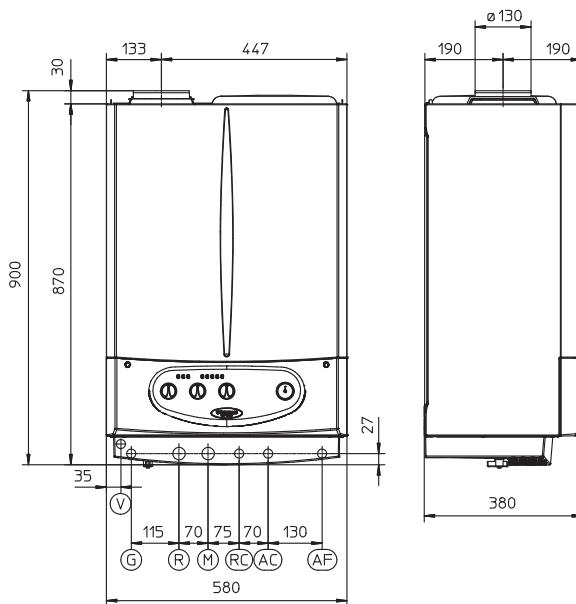
Эти бойлеры не могут быть установлены в спальне, в помещениях, где находятся ванная и; не должны быть установлены в помещениях, где происходит коммерческая, ремесленная или промышленная деятельность, в помещениях где используются продукты, производящие пар или летучие вещества (например: кислотные пары, клей, краска, растворители, горючие вещества и т.д.), а также пыль и поошки (например: мелкая деревянная пыль, от обработки дерева, угольная пыль, цементная пыль, и т.д.) которые могут нанести ущерб компонентам аппарата и подвергнуть опасности его работу. А также не могут быть установлены в помещениях, где находятся открытие каминов без собственного потока воздуха. Важным условием установки является иакже температура помещения, она не должна спускаться ниже 0°C.

Не должны быть подвергнуты атмосферным явлениям.

## 1.2 MEDIDAS PRINCIPALES.

## 1.2 DIMENSÕES PRINCIPAIS.

## 1.2 PODSTAWOWE WYMIARY.



1-2

**Leyenda:**

- G - Alimentación de gas
- R - Retorno calefacción
- M - Descarga calefacción
- RC - Recirculación sanitaria
- AC - Salida de agua caliente sanitaria
- AF - Entrada de agua fría sanitaria
- V - Conexión eléctrica

**1.3 CONEXIONES.**

**Conexión del gas (aparato de categoría II<sub>2H3+</sub>).** Nuestras calderas están fabricadas para poder funcionar con gas metano (G20) y G.L.P.. El diámetro de la tubería de alimentación debe ser igual o superior al del racor de la caldera (1/2""). Antes de conectar el gas es necesario limpiar por dentro las tuberías del sistema de alimentación para eliminar todos los residuos que podrían afectar el funcionamiento de la caldera. Además es necesario controlar si el gas de la red es el mismo que requiere la caldera (ver la placa de datos). Si no lo fuera, hay que adaptar la caldera al nuevo tipo de gas (ver Conversión de la caldera para otro tipo de gas). También es importante controlar la presión del gas (metano o GLP) que se utilizará para alimentar la caldera, ya que una presión insuficiente puede afectar al rendimiento del generador y por lo tanto producir molestias al usuario. Comprobar que la conexión de la llave del gas es correcta. Las dimensiones del tubo de entrada del gas deben ser conformes con las normativas vigentes para que el quemador reciba la cantidad de gas que necesita incluso cuando el generador funciona con la máxima capacidad y se mantengan las prestaciones de la caldera (ver los datos técnicos). El sistema de conexión debe ser conforme a las normas.

**Calidad del gas combustible.** La caldera se ha proyectado para funcionar con gas sin impurezas. Si el gas utilizado no es puro, hay que instalar filtros de entrada.

**Depósitos de almacenamiento (en caso de suministro desde depósito de GLP).**

- Es posible que los depósitos de GLP nuevos contengan restos de nitrógeno, un gas inerte que empobrece la mezcla y puede perjudicar el funcionamiento de la caldera.
- Debido a la composición de la mezcla de GLP, durante el período de almacenamiento en los depósitos se puede verificar una estratificación de los componentes que puede llegar a modificar el poder calorífico de la mezcla y afectar el rendimiento de la caldera .

**Legenda:**

- G - Alimentação do gás
- R - Retorno à rede
- M - Caudal do sistema
- RC - Recirculação água sanitária
- AC - Saída de água quente para uso doméstico
- AF - Entrada de água fria para uso doméstico
- V - Ligação eléctrica

**1.3 LIGAÇÕES.**

**Ligação do gás (Aparelho categoria II<sub>2H3+</sub>).** As caldeiras foram fabricadas para funcionar com os seguintes tipos de gás: metano (G20) e GLP. A tubagem de alimentação deve ser igual ou superior à união da caldeira de 1/2"'. Antes de efectuar a ligação do gás é necessário proceder a uma cuidadosa limpeza interna de todas as tubagens do sistema de alimentação de gás, de modo a remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento da caldeira. É ainda necessário verificar se o gás a utilizar corresponde ao gás para o qual a caldeira foi preparada (vide placa das características aplicada na caldeira). Caso o tipo de gás seja diferente, é necessário intervir na caldeira para a adaptá-la a um outro tipo de gás (vide Conversão dos aparelhos em caso de troca de gás). É importante controlar a pressão dinâmica da rede (metano ou GLP) que será utilizada para alimentar a caldeira, pois se a mesma for insuficiente, isto pode influir no rendimento do gerador, criando inconvenientes ao utilizador. Verifique se a ligação da torneira do gás está efectuada correctamente. A dimensão do tubo de adução do gás combustível deve ser calculada em conformidade com a normativa vigente no país de instalação, por forma a garantir o caudal de gás conforme ao queimador, inclusive com o gerador a funcionar na potência máxima, bem como garantir o funcionamento conforme do aparelho (vide dados técnicos). O sistema de união deve obedecer à normativa vigente no país de instalação.

**Qualidade do gás combustível.** O aparelho foi projectado para funcionar com gás combustível isento de impurezas; caso contrário, convém inserir filtros apropriados a montante do aparelho para restabelecer o teor de pureza do combustível.

**Depósito (no caso de alimentação de depósito de GLP).**

- Os depósitos novos de armazenagem do GLP podem conter resíduos de gás inerte (azoto), que empobrecem a mistura fornecida ao aparelho fazendo com este último funcione anormalmente.

**Legenda:**

- G - Doprrowadzenie gazu
- R - Instalação zrotowa
- M - Instalacja tłoczna
- RC - Recyrykulacja wody sanitarnej
- AC - Odpływ ciepłej wody sanitarnej
- AF - Doprrowadzenie zimnej wody sanitarnej
- V - Podłączenie elektryczne

**1.3 PODŁĄCZENIA.**

**Podłączenie gazu (Urządzenie kategorii II<sub>2H3+</sub>).** Nasze kotły są zaprojektowane do spalania metanu (G20) oraz LPG. Rura doprowadzająca powinna mieć średnicę równą lub większą od złączki kotła - 1/2"'. Przed podłączeniem gazu należy dokładnie przeczyścić wnętrze wszystkich rur instalacji doprowadzenia paliwa i usunąć wszelkie pozostałości mogące negatywnie wpływać na prawidłową pracę kotła. Należy również sprawdzić, czy doprowadzany gaz odpowiada temu, do którego kocioł został przystosowany (patrz tabliczka z danymi na kotle). Jeśli jest inny, konieczne jest dokonanie zmian ustawień kotła odpowiednio do rodzaju gazu (patrz wymiana urządzeń w przypadku zmiany gazu). Ważne jest również sprawdzenie ciśnienia dynamicznego w sieci (metan lub LPG), skąd pochodzić będzie gaz zasilający kocioł. Jeśli ciśnienie będzie niewystarczające, może to mieć negatywny wpływ na moc generatora, prowadząc do niewygodów użytkownika. Upewnić się, czy podłączenie zaworu gazowego jest prawidłowe, przeprowadzając montaż dokładnie w takiej kolejności, jak pokazano na ilustracji. Rura doprowadzająca gaz powinna być odpowiednio zwymiarowana zgodnie z obowiązującymi normami, aby zagwarantować właściwy dopływ gazu do palnika również w warunkach maksymalnej mocy generatora oraz zagwarantować parametry urządzenia (dane techniczne). System połączeń powinien być zgodny z normami.

**Jakość gazu.** Urządzenie zostało zaprojektowane do spalania gazu bez zanieczyszczeń; w przeciwnym razie należy zainstalować filtry przed urządzeniem w celu zapewnienia czystości paliwa.

**Zbiornik magazynowy (w przypadku zasilania z butli LPG).**

- Może zdarzyć się, że nowe zbiorniki magazynowe LPG zawierają pozostałości gazu obojętnego (azotu), który zubaża mieszanek doprowadzaną do urządzenia, powodując jego niewłaściwą pracę.

## 1.2 HLVNÍ ROZMĚRY.

## 1.2 HLVNÍ ROZMĚRY.

## 1.2 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ.

ES	PT	PL	CZ	HU	RU	(mm)	
Altura	Altura	Wysokość	Výška	Magasság	Высота	<b>900</b>	
Anchura	Largura	Szerokość	Šířka	Szélesség	Ширина	<b>580</b>	
Profundidad	Profundidade	Głębokość	Hloubka	Mélység	Глубина	<b>380</b>	
CONEXIONES - UNIÓES - PODŁĄCZENIA - PŘÍPOJKY- CSATLAKOZÁSOK - КРЕПЛЕНИЯ							
GAS	GÁS	GAZ	PLYN	GÁZ	ГАЗ	<b>G</b>	1/2"
INSTALACIÓN CALEFACCIÓN	EQUIPAMENTO	INSTALACJA	ZAŘÍZENÍ	RENDSZER	УСТАНОВКА	<b>R</b>	3/4"
						<b>M</b>	3/4"
AGUA SANITARIA	ÁGUA SANITÁRIA	WODA INSTALACJA SANITARNA	UŽITKOVÁ VODA	HASZNÁLATI VÍZ	САНТЕХНИЧЕСКАЯ ВОДА	<b>AC</b>	1/2"
						<b>AF</b>	1/2"

1-3

## Legenda

G - Přívod plynu  
 R - Vratný okruh systému  
 M - Nábeh systému  
 RC - Užitkový oběh  
 AC - Odtok teplé užitkové vody  
 AF - Přítok studené užitkové vody  
 V - Elektrická přípojka

## 1.3 PŘÍPOJKY.

Plynová přípojka (Přístroj kategorie II<sub>2H3+</sub>). Naše kotle jsou zkonstruovány tak, že mohou fungovat na metan (G20) a tekutý propan. Přívodní potrubí musí být stejně nebo větší než přípojka kotle 1/2"G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést rádné vycílení 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 sítí (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.

## Jelmagyarázat:

G - Gázcsatlakozás  
 R - Fűtési visszatérő vezeték  
 M - Fűtési előreműködő vezeték  
 RC - Használálati melegvíz keringető vezeték  
 AC - Használálati melegvíz kimenet  
 AF - Használálati hidegvíz bemenet  
 V - Elektromos csatlakozás

## 1.3 CSATLAKOZTATÓ SZERELVÉNYEK.

**Gázcsatlakozás:** (II2H3+ kategóriájú készülék). Kazánjainkat földgáz- (G20) és PB-gáz üzemre terveztük. A csatlakozó gázcső átmérője ugyanakkor vagy nagyobb legyen, mint a kazán G1/2" csatlakozó eleme. A gázhálózatra való csatlakoztatás előtt gondosan meg kell tisztítani a gázt szállító csőrendszer belsejét a esetleges szennyeződésekkel, mivel ezek veszélyeztethetik a kazán megfelelő működését. Ellenőrizni kell továbbá, hogy a rendelkezésre álló gázfajta megfelel-e azzal, amelyre a kazán be van állítva (lásd a kazánon elhelyezett adattáblát). Ha nem, a kazánt át kell állítani a rendelkezésre álló gázfajtára (lásd a készülék másfélre gázüzemre való átalakítására vonatkozó részt). Ezen kívül fontos a (földgáz vagy PB gáz) hálózati dinamikus nyomásának ellenőrzése, amelyről a kazán üzemelni fog. Az elégletes nyomás kihathat a fűtőkészülék teljesítményére, ezáltal kellemetlenséget okozhat a felhasználónak.

Ellenőrizze, hogy a gázelzáró csap helyesen van-e bekötve. A gázcsatlakozó cső méretének meg kell felelnie az érvényes előírásoknak, hogy az egó gázellátása a legnagyobb teljesítményen való üzemelés esetén is megfelel legyen, illetve biztosítva legyen a készülék hatásfoka (lásd a műszaki adatokat). A csatlakozási rendszerek meg kell felelnie a szabványok előírásainak.

**A fűtőgáz minősége.** A készüléket szennyeződésmentesen fűtőgázzal való üzemelésre tervezték, ellenkező esetben célszerű megfelelő szűrőelemet beiktatni a készülék elé, hogy a fűtőanyag kellően tiszta legyen.

**Gáztárolók (PB-gáz tartályról való üzemeltetés esetén).**

- Előfordulhat, hogy az újonnan létesített PB-gáz tartályok nyomokban inert gázt (nitrogént) tartalmaznak, amely csökkenti a készülékbe jutó gázkeverék fűtőértékét, és ezáltal rendellenes működést okozhat.

## Обозначения:

G - Подача газа  
 R - Возврат из отопительной системы  
 M - Подача в отопительную систему  
 RC - Сантехническая рециркуляция  
 AC - Выход горячей сантехнической воды  
 AF - Вход холодной сантехнической воды  
 V - Подсоединение к электрической сети

## 1.3 СОЕДИНЕНИЯ.

**Подключение к газовой магистрали (Устройство категории II<sub>2H3+</sub>).** Наши бойлеры разработаны для работы на метане (G20) и сжиженном нефтяном газе. Диаметр подающей трубы должен быть большим или равным диаметру соединительного патрубка бойлера 1/2"G. Перед осуществлением подсоединения к газовой магистрали следует произвести тщательную очистку всех труб, служащих для подачи газа из нее к бойлеру, с целью удаления возможных загрязнений, которые могут помешать его правильному функционированию. Следует также убедиться в том, что газ на ней соответствует тому, для которого разработан бойлер (см. таблицу номинальных данных, помещенную на панели бойлера). В противном случае следует произвести модификацию бойлера для его адаптации к другому типу газа (см. "Модификация устройств в случае изменения типа газа"). Следует также замерить динамическое давление в магистрали (метана или сжиженного нефтяного газа), предназначенной для питания бойлера, и убедиться в его соответствии требованиям, так как недостаточная величина давления может оказаться на мощности агрегата и привести к проблемам для пользователя. Убедитесь в правильности подсоединения газового вентиля. Труба подачи горючего газа должна иметь размеры, соответствующие действующим нормативам, чтобы гарантировать требуемый расход газа, подаваемого на горелку, даже при максимальной мощности генератора и обеспечивать эксплуатационные характеристики агрегата (технические характеристики). Применимые соединения должны соответствовать действующим нормам.

**Качество горючего газа.** Аппарат был изготовлен для работы на газе без загрязнений, в обратном случае, необходимо установить соответствующие фильтры перед установкой, с целью обеспечения частоты горючего.

**Накопительные резервуары (в случае питания от накопительной системы сжиженного газа).**

- Может случиться, что новые накопительные резервуары сжиженного нефтяного газа, могут нести осадки инертных газов (азот), которые обедняют смесь выделяемую на аппарат, провоцируя неполадки в функционировании.

## Conexión hidráulica.

**Atención:** antes de efectuar las conexiones de la caldera, limpiar bien la instalación de calefacción (tuberías, cuerpos calentadores, etc.) con decapantes adecuados o desincrustantes capaces de eliminar los posibles residuos que puedan afectar al funcionamiento de la caldera. Si esta limpieza no es realizada la garantía del intercambiador primario cesará.

Las conexiones hidráulicas deben ser efectuadas de forma racional, utilizando los puntos de conexión indicados por la plantilla de la caldera. Los desagües de las válvulas de seguridad de la caldera deben ser empalmados cada uno a un embudo de descarga. En caso contrario, si las válvulas de descarga actuaran e inundarán el local, el fabricante de la caldera no será responsable de ello.

**Atención:** para alargar la duración y preservar las características funcionales del intercambiador sanitario, se recomienda la instalación del kit "doseificador de polifosfatos" si las características del agua pueden producir incrustaciones calcáreas (el kit se recomienda especialmente, pero no sólo en estos casos, cuando la dureza del agua es superior a 25 grados franceses).

**Conexión eléctrica.** La caldera Avio 24 kW cuenta en todo el aparato con un grado de protección IPX4D. La seguridad eléctrica del aparato sólo se conseguirá si se conecta el mismo a una instalación de puesta a tierra eficaz y acorde con las vigentes normas de seguridad.

**Atención:** Immergas S.p.A. se exime de cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas debidos a la no conexión de la puesta a tierra de la caldera o al incumplimiento de las normas de referencia.

Comprobar así mismo que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima absorbida por el aparato, que está indicada en la placa de datos situada en la caldera.

Las calderas se entregan con un cable de alimentación especial, de tipo "X" sin enchufe.

El cable de alimentación debe ser conectado a una red de  $230V \pm 10\% / 50Hz$ , respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra , la red debe disponer de desconexión omnipolar con categoría de sobretensión clase III. En caso de que se deba sustituir el cable de alimentación, dirigirse a un técnico habilitado (el Servicio de Asistencia Técnica Autorizado Immergas, por ejemplo).

El cable de alimentación debe pasar por donde se haya previsto.

En caso que se deba sustituir el fusible de red en la tarjeta de regulación, usar un fusible de 3,15A rápido. Para la alimentación general del aparato desde la red eléctrica, no está permitido el uso de adaptadores, tomas múltiples o extensiones.

## 1.4 MANDOS REMOTOS Y CRONOTERMOSTATOS AMBIENTE (ACCESORIOS).

La caldera está preparada para conectarse a cronotermostatos ambiente y a sonda externa. Estos componentes Immergas están disponibles como kit aparte de la caldera y se suministran bajo pedido. Todos los cronotermostatos Immergas se conectan con 2 únicos hilos. Leer con atención las instrucciones de montaje y uso contenidas en el kit accesorio.

- Cronotermostato digital On/Off (Fig. 1-4). El cronotermostato permite:

- configurar dos valores de temperatura ambiente: uno para el día (temperatura confort) y otro para la noche (temperatura reducida);
- configurar hasta cuatro programas semanales con horarios distintos de encendido y apagado;
- seleccionar el modo de funcionamiento entre las varias alternativas disponibles:
  - funcionamiento permanente con temp. confort.
  - funcionamiento permanente con temp. reducida.
  - funcionamiento permanente con temp. antihielo regulable.

El cronotermostato está alimentado por 2 pilas de 1,5V tipo LR 6 alcalinas;

- Por causa da composição da mistura de GLP pode ocorrer uma estratificação dos componentes da mistura durante o período de armazenagem. Tal facto pode provocar uma variação do poder caloríco da mistura fornecida ao aparelho com consequente alteração no desempenho do mesmo.

## Ligaçao hidrica.

**Atenção:** antes de efectuar as ligações da caldeira, para não fazer caducar a garantia do permutador primário lave diligentemente a instalação térmica (tubagens, elementos de aquecimento, etc.) com decapantes ou desincrustantes adequados, capazes de remover eventuais resíduos que possam comprometer seu o bom funcionamento.

Todas as ligações hídricas devem ser feitas de forma racional utilizando as posições definidas no molde de instalação da caldeira. O sistema de descarga da válvula de segurança da caldeira deverá ser ligado num conduto de descarga. Caso contrário, se a válvula de segurança fizer uma descarga e inundar o local, o fabricante da caldeira não poderá ser responsabilizado.

**Atenção:** para preservar a duração e as características de eficiência do permutador d'água para uso doméstico, convém instalar o kit "doseador de polifosfatos" se o grau de dureza da água utilizada fomentar a formação de calcário (a título de exemplo não exaustivo, convém instalar o kit quando a dureza da água for superior a 25 graus franceses).

**Ligaçao eléctrica.** A caldeira Avio 24 kW possui um grau de protecção de todo o aparelho é IPX4D. A segurança eléctrica do aparelho só é conseguida se o mesmo estiver correctamente ligado a um sistema de terra eficaz, realizado segundo às normas de segurança vigentes.

**Atenção:** a Immergas S.p.A. declina qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou bens materiais resultantes da falta da ligação à terra da caldeira bem como da inobservância das normas de segurança de referência.

Controle também que o sistema eléctrico seja adequado à potência máxima absorvida pelo aparelho, a qual está indicada na placa de características contida na caldeira.

As caldeiras são fornecidas com cabo de alimentação especial do tipo "X" sem ficha. O cabo de alimentação deve ser ligado a uma rede de  $230V \pm 10\% / 50Hz$  respeitando a polaridade L-N e a ligação de terra , a ligação deve ser efectuada interpondo, entre a rede e a caldeira, um interruptor omnipolar com categoria de sobretensão de classe III. Se for preciso substituir o cabo de alimentação, contacte um técnico especializado (por exemplo, o Serviço de Assistência Técnica Immergas). O cabo de alimentação deve respeitar o percurso indicado.

Se for necessário substituir o fusível de rede na placa de controlo utilize um fusível de 3,15 A. de corte rápido. Para a alimentação eléctrica do equipamento não é autorizada a utilização de adaptadores, tomadas múltiplas e extensões.

## 1.4 COMANDOS REMOTOS E CRONOTERMOSTATOS AMBIENTE (OPCIONAL).

A caldeira está preparada para a aplicação dos cronotermostatos de ambiente e da sonda exterior. Estes componentes Immergas estão disponíveis em separado da caldeira, e podem ser fornecidos sob pedido.

Todos os cronotermostatos Immergas são conectáveis só com 2 fios. Leia atentamente as instruções de montagem e de utilização que se encontram no kit de acessórios.

- Cronotermostato digital On/Off (Fig. 1-4). O cronotermostato permite:
  - programar dois valores de temperatura ambiente: um para o dia (temperatura confort) e uma para a noite (temperatura reduzida);
  - programar até quatro programas semanais diferenciados nos acendimentos e apagamentos;
  - selecionar o estado de funcionamento desejado de entre as alternativas disponíveis:
    - funcionamento permanente em temp. confort.

- Z powodu składu mieszanki LPG, w czasie jej magazynowania w zbiorniku, może dojść do uwarstwienia komponentów mieszanki. Może to spowodować różnice w wartości opałowej mieszanki doprowadzanej do urządzenia i w konsekwencji negatywnie wpłynąć na jego wydajność.

## Podłączenie hydrauliczne.

**Uwaga:** Przed wykonaniem podłączenia, w celu zachowania praw gwarancyjnych dotyczących głównego wymiennika należy dokładnie przemyć wszystkie rury, aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby negatywnie wpływać na pracę kotła.

Podłączenia hydrauliczne należy wykonać w sposób racjonalny wykorzystując podłączenia wskazane na wzorniku kotła. Spust zaworu bezpieczeństwa kotła powinien być podłączony do odpływu. W przeciwnym razie, jeśli zajdzie potrzeba zadziałania zaworu bezpieczeństwa i pomieszczenie zostanie zalane wodą, producent kotła nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.

**Uwaga:** w celu zachowania właściwości technicznych i wydajności wymiennika zaleca się zainstalowanie zestawu "dozownika polifosforanów", jeżeli właściwości wody mogłyby spowodować powstanie osadów wapiennych (w szczególności, zaleca się zainstalowanie zestawu w przypadku, gdy stopień twardości wody przekracza wartość 25 stopni w skali francuskiej).

**Podłączenie elektryczne.** Kocioł Avio 24 kW posiada klasę bezpieczeństwa IPX4D. Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia jest zapewnione jedynie, jeśli urządzenie posiada sprawne uziemienie, a podłączenia zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

**Uwaga:** Firma Immergas S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia cielesne osób i szkody majątkowe powstałe z powodu braku uziemienia kotła lub nieprzestrzegania odnośnych norm.

Należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna odpowiada maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie wskazane na tabliczce znamionowej na kotle.

Kotły posiadają specjalny przewód zasilający typu „X” bez wtyczki.

Przewód zasilający należy podłączyć do sieci  $230V \pm 10\% / 50Hz$ , odpowiednio do przewodu zero, faza oraz do uziemienia . W sieci powinien być wyłącznik wielobiegowy klasy III. W razie konieczności wymiany przewodu zasilającego, należy zwrócić się do wykwalifikowanego technika (np. do autoryzowanego serwisu technicznego firmy Immergas).

Przewód zasilający powinien odpowiadać powyższym wskazaniom.

W razie konieczności wymiany bezpiecznika, należy stosować szybki bezpiecznik 3,15A. Nie wolno stosować adapterów, rozdzielaczy ani przedłużaczy przy zasilaniu urządzenia z sieci elektrycznej.

## 1.4 ZDALNE STEROWANIE – TERMOSTATY CHRONOMETRYCZNE ŚRODOWISKA (OPCJONALNE).

Kocioł jest przystosowany do zainstalowania chronotermometrów do pomiaru temperatury zewnętrznej oraz czujnika zewnętrznego.

Te akcesoria firmy Immergas są dostępne w oddzielnych zestawach i dostarczane są na żądanie. Wszystkie termostaty chronometryczne firmy Immergas podłączane są przy pomocy zaledwie 2 przewodów. Przeczytać uważnie instrukcję montażu i obsługi zestawu akcesoriów.

- Cyfrowy termostat chronometryczny on/off (ilustracja 1-4). Termostat chronometryczny umożliwia:
  - ustawienie dwóch wartości temperatury otoczenia: Jednej na dzień (Temperatura komfortowa) i jednej na noc (temperatura zredukowana);
  - ustawienie aż do czterech różnych programów tygodniowych załączania i wyłączania;
  - wybór żądanego trybu działania spośród różnych możliwych alternatyw;
  - praca stała w temp. komfortowej;

- 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 rádně vymýt celé tepelné zařízení přístroje (potrubí, topná tělesa apod.) pomocí čisticích 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 odvodu 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 „dávkovače 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 jakoukoliv 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 údajů, který je umístěný v kotli. Kotle jsou vybaveny 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 trídy.

Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obratě 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 připojuvací svorkovnicu, použijte rychlopojistky typu 3.15 A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno použití adaptérů, sdrůžených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů

**1.4 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ A POKOJOVÉ ČASOVÉ TERMOSTATY (VOLITELNÉ).** 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 přidávané soupravy.

- Digitální časový termostat Zap/Vyp (Obr. 1-4). Časový termostat umožňuje:
  - nastavit dve 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 nastavitele teplotě proti zamrznutí.

- A PB gázkeverék összeteléből fakadóan előfordulhat, hogy a tárolás során a keverék alkotóelemei egymás fölé rétegződnek. Ez megváltoztathatja a készülékbe jutó keverék fűtőteréket, és ezáltal befolyásolja annak hatásfokát.

### Hidraulikus csatlakozás.

**Figyelem!** A hidraulikus hálózatra való csatlakoztatás előtt gondosan át kell mosni a víz- és fűtési rendszer belsejét (csövek, melegítők, stb.) erre a célra szolgáló maró- vagy vízköldösszerrel, mely képes eltávolítani az esetleges szennyeződésekét, amelyek veszélyeztetik a kazán megfelelő működését.

A csatlakozásokat az észszerűsígy szabályok szerint, a kazán csatlakoztatási sablonjának alkalmazásával kell elvégezni. A kazán biztonsági vízszelépét tölcseres lefolyóvezetékbe kell bekötni. Ellenkező esetben a gyártó nem felel a működésbe lépő szelépen keresztül kiomló víz okozta károkért.

**Figyelem!** A hőcserélő minél hosszabb élettartama és hatékony működése érdekében a vízkölkerakódások képződésének veszélye esetén a gyártó javasolja „polifoszfát adagoló“ felhasználását (csupán példaként, a teljeség igénye nélkül megemlíthető, hogy ajánlatos ennek felhasználása 25 francia vízkéménységi foknál keményebb víz esetén).

**Elektromos csatlakoztatás.** Az Avio 24 kW kazán érintésvédelmi kategóriája a készülék egészére tekintetben IPX4D. A készülék elektromos szempontból csak akkor biztonságos, ha az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelő módon le van földelve.

**Figyelem!** az Immergas S.p.A. nem vállal felelősséget a kazán földelésének elmulasztásáról és az ide vonatkozó szabányok be nem tartásáról eredő személyi vagy dologi károk miatt.

Ellenőrizni kell továbbá, hogy az elektromos fogyasztói hálózat elég tudjon tenni a kazán adattábláján feltüntetett maximális felvett teljesítménynek.

A kazánokat X típusú speciális, villásdugó nélküli kábelrel szállítjuk.

A kábel 230V ±10% / 50Hz tápfeszültségű elektromos hálózatra kell csatlakoztatni, az L-N (Fázis - Nulla) fázis és a földelés , figyelembevételével. A vezetékre kétpólusú leválasztó-kapszólót kell beiktatni, amelynek III osztályú túlfeszültségsű kategóriával kell rendelkeznie. A tápkábel cseréjét csak szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el.

A tápkábel az ábrán látható módon kell vezetni. A szabályozó kártyán található hálózati olvadó biztosítékok cseréje esetén 3,15 A-es gyors biztosítékok használjunk. A készülék elektromos bektoréshéhez tilos adaptert, elosztót vagy hosszabítót használni..

### 1.4 TÁVVEZÉRLŐK ÉS PROGRAMOZHATÓ SZOBÁ TERMOSZTÁT (VÁLASZTHATÓ).

A kazán vezérlésén gyárilag elő van készítve a programozható szoba termosztát és a külső szonda csatlakoztatásának lehetősége. Ezeket a kiegészítőket az Immergas a kazántól külön, megrendelésre szállítja.

Választható Immergas programozható termosztát 2 eres vezetékkel köthető be. Olvassa el figyelmesen az ezen kiegészítő tartozékokhoz csomagolt szerelési és használati utasítást.

- Be/Ki kapcsolható digitális programozható szoba termosztát (1-4. ábra). A programozható szoba termosztát lehetővé teszi:
  - két különböző szobahőmérsékleti értéket: egy napali (komforthőmérséklet) és egy éjszakai (csökkentett hőmérséklet) beállítását;
  - akár négy különböző heti be- és kikapcsolási program működtetését;
  - az alábbi lehetőségek közül a kívánt üzemmód kiválasztását:
  - állandó komforthőmérsékletű fűtési mód
  - állandó csökkentett hőmérsékletű fűtési mód.
  - állandó fagyvédelmi fűtési mód állítható hőmérsékleten

- Po причине состава смеси сжиженного нефтяного газа, во время хранения газа в резервуарах, возможно произвести проверку стратификации компонентов смеси. Это может вызвать изменение теплопроизводительности выделяемой смеси, а в последствии и изменения эксплуатационных качеств аппарата.

### Гидравлическое соединение

**Внимание:** перед тем как произвести подсоединение бойлера, для сохранения гарантии первичного теплообменника, аккуратно очистить всю тепловую установку (трубопроводную сеть, нагревающие тела и т.д.) соответствующими декапирующими средствами или антиакипинами в состоянии удалить загрязнения, которые могут ухудшить работу котла-

Гидравлические соединения должны быть произведены рациональным путём, используя соединения на шаблоне бойлера. Выход защитного клапана должен быть подключен к сточной воронке. В противном случае, если срабатывание спускного клапана приведет к затоплению помещения, изготавливатель бойлера не будет нести ответственность.

**Внимание:** для сохранения срока службы и коэффициента полезного действия теплообменника сантехнической воды рекомендуется установка комплекта "дозатора полифосфатов" при использовании воды, характеристики которой могут способствовать образованию известковых отложений, в частности, (но не только в этом случае) установка этого комплекта рекомендуется когда жесткость воды превышает 25 градусов по французской шкале).

**Подключение к электрической сети.** Бойлер "Avio 24 kW" имеет класс защиты IPX4D. Электрическая безопасность агрегата обеспечивается только при его подсоединении к контуру заземления, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности

**Внимание:** компания Immergas S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за материальный ущерб и вред для здоровья людей, могущие быть причиненными в случае незаземления бойлера и несоблюдения соответствующих норм безопасности.

Убедитесь также, что параметры электрической сети соответствуют максимальной потребляемой мощности, величина которой указана на табличке номинальных данных, помещенной на стенке бойлера.

Бойлер поставляется с кабелем электропитания "X" без вилки.

Кабель электропитания должен быть включен в электрическую сеть напряжением 230 V ±10% и частотой 50 Гц с соблюдением полярности L/N и заземления ; на данной сети должен быть предусмотрен однополюсный переключатель III категории перенапряжения. В случае замены кабеля питания обратиться к квалифицированному технику (например к технику Авторизованного Сервисного центра Immergas).

Кабель электропитания должен быть проложен в соответствии с указаниями.

В случае необходимости замены плавкого предохранителя на регулировочном блоке используйте быстродействующий предохранитель на силу тока 3,15A. При подсоединении бойлера к сети электропитания запрещается использовать переключники, шайбы, предназначенные одновременно для нескольких устройств, и удлинители.

### 1.4 ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ХРОНОТЕРМОСТАТЫ ПОМЕЩЕНИЯ (ОПЦИЯ).

Бойлер предусмотрен для подключения хронотермостатов помещения и внешнего зонда

Настоящие компоненты Immergas доступны как комплекты отдельные от бойлера, и поставляются по заказу.

Все хронотермостаты Immergas подсоединяются 2 проводами. Прочитать внимательно инструкцию по установке и эксплуатации оснащенную с данным комплектом.

- Цифровой хронотермостат Вкл/Выкл (Илл. 1-4). Хронотермостат позволяет
  - установить 2 значения температуры помещения: дневное (температура - комфорт) и ночное (пониженная температура);
  - устанавливать до 4 различных недельных программ включения и выключения
  - выбрать желаемый режим работы среди различных вариантов:
    - постоянная работа при темп. - комфорт.
    - постоянная работа при пониженной темп.
    - постоянная работа при противоморозной регулируемой темп.

• Están disponibles 2 tipos de mandos remotos: Comando Amigo Remoto (CAR) (Fig. 1-6) y Comando Remoto Digital (CRD) (Fig. 1-5) ambos actúan como cronotermostatos climáticos. Éstos permiten al usuario, además de disponer de las funciones explicadas en el punto precedente, tener bajo control y, sobretodo, al alcance mano, toda la información importante relativa al funcionamiento del aparato y de la instalación de calefacción, con la posibilidad de actuar cómodamente sobre los parámetros configurados anteriormente sin necesidad de ir al lugar donde está instalado el aparato. El panel del Comando Amigo Remoto dispone de un sistema de autodiagnóstico que muestra en el display cualquier anomalía de funcionamiento de la caldera. El cronotermostato climático incorporado en el panel remoto permite ajustar la temperatura de salida al circuito de calefacción según las necesidades efectivas del ambiente a calefaccionar, de manera que se pueda obtener exactamente el valor de temperatura ambiente que se desea, con evidente ahorro de los costes de gestión. El cronotermostato está directamente alimentado por la caldera, a través de los mismos 2 hilos que sirven para la transmisión de datos entre caldera y cronotermostato.

**Importante:** en caso de instalación de calefacción dividida en zonas mediante el correspondiente kit, el CAR debe ser utilizado excluyendo la función de termoregulación climática, es decir, configurándolo en modo On/Off. El CRD no puede ser utilizado para instalaciones divididas en zonas.

**Conexión eléctrica Comando Amigo Remoto, Comando Remoto Digital o cronotermostato On/Off (Accesorio). Las operaciones descritas a continuación sólo pueden efectuarse tras haber cortado la tensión de alimentación del aparato.**

Si se dispone de Comando Remoto Digital o cronotermostato ambiente On/Off, debe ser conectado a los bornes 40 y 41 eliminando el puente X40 (Fig. 3-2). Comprobar que el contacto del termostato On/Off sea de tipo "limpio", es decir, independiente de la tensión de red, en caso contrario se dañará la tarjeta electrónica de regulación. Si se dispone de Comando Amigo Remoto, debe ser conectado a través de los bornes IN+ e IN- a los bornes 42 y 43, eliminando el puente X40 en la tarjeta electrónica (en caldera) y respetando la polaridad, (Fig. 3-2). La conexión con polaridad errónea, aunque no daña al Comando Amigo Remoto, no permite su funcionamiento. La caldera funciona con los parámetros que se hayan configurado con el Comando Amigo Remoto sólo si el interruptor general de caldera está situado en Sanitario/comando remoto (■□). Sólo es posible conectar a la caldera un único mando remoto.

**Importante:** para utilizar el Comando Amigo Remoto, el Comando Remoto Digital o cualquier cronotermostato On/Off es obligatorio preparar dos líneas separadas como establecen las normas vigentes relativas a instalaciones eléctricas. Ninguna tubería unida a la caldera debe servir de toma de tierra de la instalación eléctrica o telefónica. Comprobar este aspecto antes de conectar eléctricamente la caldera.

• funcionamento permanente em temp. reduzida.  
• funcionamento permanente em temp. anti-gelo regulável.  
O cronotermostato é alimentado com 2 pilhas de 1,5 V tipo LR6 alacalinas;  
• Estão disponíveis dois tipos de comandos remotos Comando Amigo Remoto (CAR) (Fig. 1-6) e Comando Remoto Digital (CRD) (Fig. 1-5) ambos com funcionamento de cronotermostatos climáticos. Os painéis dos cronotermostatos permitem ao utilizador, para além das funções ilustradas no ponto anterior, ter sob controle e sobretudo à mão, todas as informações importantes relativas ao funcionamento do aparelho e do equipamento térmico com a possibilidade de intervir cómodamente nos parâmetros anteriormente programados sem ter de se deslocar até ao local onde está instalado o aparelho. O painel está equipado com auto-diagnóstico para poder visualizar no display eventuais anomalias de funcionamento da caldeira. O cronotermostato climático incorporado no painel remoto permite adaptar a temperatura de descarga da instalação às necessidades efectivas do ambiente a aquecer, de modo a obter o valor de temperatura ambiente desejado com extrema precisão e portanto com uma evidente poupança nos custos de exploração. O cronotermostato é alimentado directamente pela caldeira através dos mesmos 2 fios que servem para a transmissão de dados entre a caldeira e o cronotermostato.

**Importante:** Em caso de instalação subdividida em zonas através do respectivo kit, o CAR deve ser utilizado excluindo a suas função de termoregulação climática ou seja programando-o na modalidade ON/Off. O CRD não pode ser utilizado nas instalações subdivididas em zonas.

**Conexão eléctrica Comando Amigo Remoto, Comando Remoto Digital ou cronotermostato On/Off (Opcional). As operações abaixo descritas devem ser efectuadas depois de ter sido retirada a tensão ao aparelho.** O eventual Comando Remoto Digital ou cronotermostato ambiente On/Off deve ser conectado nas bornes 40 e 41 eliminando a ponte X40 (Fig. 3-2). Certifique-se que o contacto do termostato On/Off seja do tipo "limpo", ou seja independente da tensão de rede; caso contrário danificar-se-ia a placa electrónica de regulação. O eventual Comando Amigo Remoto deve ser conectado através das bornes 42 e 43 eliminando a ponte X40 na placa electrónica (na caldeira) respeitando a polaridade, (Fig. 3-2). Uma conexão com polaridade errada, mesmo que não danifique o Comando Amigo Remoto, não permite o seu funcionamento. A caldeira só funciona com os parâmetros programados nos comandos remotos se o selector geral da caldeira estiver posicionado em sanitário/comando remoto (■□). É possível conectar um único comando remoto à caldeira.

**Importante:** Na eventualidade de utilização do Comando Amigo Remoto, do Comando Remoto Digital ou de qualquer cronotermostato On/off, torna-se obrigatório prever duas linhas distintas segundo as normas em vigor em matéria de equipamentos eléctricos. Nenhuma tubagem da caldeira deve ser utilizada como ligação à terra do equipamento eléctrico ou telefónico. Certifique-se portanto que tal não suceda antes de conectar a caldeira à electricidade

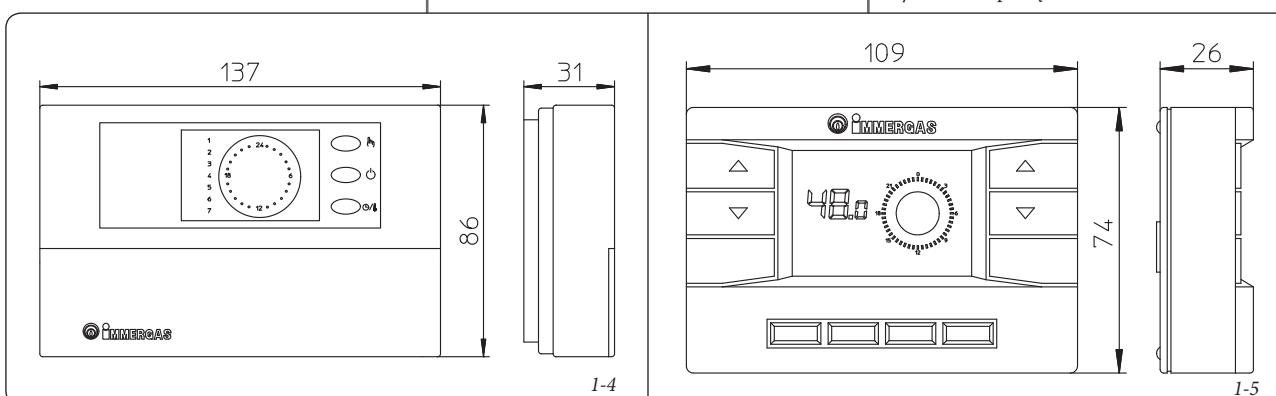
• praca stała w temp. zredukowanej;  
• stałe funkcjonowanie w regulowanej temp. zapobiegającej zamaznięciu.  
Termostat chronometryczny zasilany jest dwoma bateriami alkalicznymi 1,5V typu LR 6;

• Dostępne są 2 rodzaje zdalnego sterowania : przycisk zdalny Amico (CAR) (Rys. 1-6) i przycisk zdalny cyfrowy (CRD) (Rys. 1-5) obydwa z funkcją termostatu chronometrycznego środowiskowego. Panele termostatów chronometrycznych oprócz opisanych wyżej funkcji umożliwiają użytkownikowi kontrolę wszystkich ważnych informacji dotyczących funkcjonowania urządzenia oraz instalacji cieplnej pozwalając na wygodną zmianę wcześniejszej ustawionych parametrów bez konieczności przemieszczenia się do miejsca zainstalowania urządzenia. Panel posiada funkcję samodiagnostyki, która wyświetla na wyświetlaczu ewentualne usterki w pracy kotła. Termostat chronometryczny wbudowany do zdalnego panelu umożliwia dostosowanie temperatury wysyłanej przez instalację do rzeczywistych wymagań ogrzewanego pomieszczenia tak, by uzyskać żądaną wartość temperatury pomieszczenia w sposób niezwykle precyzyjny redukując znacznie koszty utrzymania. Termostat chronometryczny jest zasilany bezpośrednio z kotła za pomocą tych samych 2 przewodów, które służą do transmisji danych.

**WAŻNE:** Jeżeli instalacja jest podzielona na strefy za pomocą specjalnego zestawu zdalny panel CAR powinien być używany bez funkcji termoregulatora tj. należy go używać w trybie On/Off. Panel CRD nie może być używany w instalacjach podzielonych na strefy.

**Połączanie elektryczne zdalnego panelu AMICO, zdalnego panelu cyfrowego lub termostatu chronometrycznego On/Off (opcja).** Opisane poniżej czynności powinny być wykonane po odłączeniu zasilania urządzenia. Ewentualny zdalny cyfrowy panel sterowania lub termostat chronometryczny środowiskowy On/Off powinien być podłączony za pośrednictwem zacisków 40 i 41, eliminując mostek X40 (rys. 3-2). Sprawdzić, czy styk termostatu On/Off jest „czysty”, tzn. niezależny od napięcia w sieci; jeśli nie, może dojść do uszkodzenia regulującej płytki elektronicznej. Ewentualny zdalny panel Amico powinien być podłączony za pośrednictwem zacisków IN+ i IN- do zacisków 42 i 43, eliminując mostek X40 na karcie elektronicznej (w kotle) przestrzegając bieguności (rys. 3-2). Podłączenie błędnych biegunków nie powoduje uszkodzenia zdalnego panelu Amico, lecz uniemożliwia jego funkcjonowanie. Kocioł pracuje według ustawionych na zdalnym panelu parametrów, tylko jeżeli główny wyłącznik jest ustawiony na pozycji sanitarny/ zdalny panel (■□). Można podłączyć tylko jeden zdalny panel.

**WAŻNE:** w przypadku użycia zdalnego panelu Amico, zdalnego panelu cyfrowego lub jakiegokolwiek termostatu chronometrycznego On/Off należy zainstalować dwie, oddzielne linie zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie instalacji elektrycznych. Żaden przewód kotła nie może być użyty jako uziom instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Upewnić się w tym zakresie przed wykonaniem podłączenia Kotła.



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

- K dispozici jsou dva typy dálkových ovladačů. Comando Amico Remoto (CAR) (Obr. 1-6) a Comando Remoto Digitale (CRD) (Obr. 1-5). Oba mají funkci klimatických časových termostatů. Panely časových termostatů umožňují uživateli kromě výše uvedených funkcí mít pod kontrolou především po ruce všechny důležité informace týkající se funkce přístroje a tepelného zařízení, díky čemuž je možné pohodlně zasahovat do dřívě nastavených parametrů bez nutnosti přemisťovat se na místo, kde je přístroj instalován. Panel je opatřen auto-diagnostickou funkcí, která zobrazuje na displeji případné poruchy funkce kotly. Klimatický časový termostat zabudovaný v dálkovém panelu umožňuje přizpůsobit výstupní teplotu zařízení skutečně potřebé prostředí, které 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 vyvádit 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 a Comando Remoto Digitale nebo časového termostatu Zap/Vyp (volitelné).** 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 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 polárou ovladač Comando Amico Remoto nepoškodi, 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, 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 kotla.

A szoba termosztát 2 db 1,5V-os LR6 típusú alkáli elemmel működik;

- Két fajta távvezérlő kapható: Amico Távvezérlő (CAR) (1-6. ábra) és Digitális Távvezérlő (CRD) (1-5. ábra), mindegyik időjárásfüggő programozható szoba termosztát működéssel. A távvezérlő egység az előző pontban foglaltakon túl lehetőséget ad a felhasználónak, hogy folyamatosan és a legnagyobb kényelemben ellenőrizze a készülék és a fűtési rendszer működésére vonatkozó valamennyi lényeges információt, illetve ugyanilyen kényelmesen megvaltoztassa a korábban beállított paramétereket anélkül, hogy oda kellene faradnia a készülékez. A távvezérlő egység öndiagnosztikai funkcióval is rendelkezik, így a kijelzőről leolvashatók a kazán működése során előforduló esetleges rendellenességek. A távvezérlő panelbe épített programozható szoba termosztát lehetővé teszi, hogy az előreművelezés hőmérsékletet a fűtendő helyiségen tényleges hőszükségletéhez igazitsuk, így a kívánt hőmérsékletet értéket a berendezés rendkívül pontosan biztosítja, ezáltal pedig nyilvánvalóan csökken az üzemeltetési költség. A programozható termosztát közvetlenül a kazánról kapja a tápfeszültséget ugyanazon a 2. eres kábelen, amely a kazán és a termosztát közötti adatátvitelre is szolgál.

**Fontos:** Az arra szolgáló készlet segítségével zónákra osztott berendezés esetében a CAR-t úgy kell használni, hogy kiiktatja az időjárásfüggő hőmérsékletszabályozó funkciót, azaz Be/Ki üzemmódra állítja. A CRD-t nem lehet a zónáakra osztott berendezésekkel használni.

Amico Távvezérlő, Digitális Távvezérlő vagy Ki/Be kapcsolható programozható szoba termosztát elektromos csatlakoztatása (opcio). Az alábbiakban leírt műveletek elvégzése előtt a készüléket áramtalanítani kell. Az esetleges Ki/Be kapcsolós szoba termosztátot a 40-es és 41-es sorkapocsra kell bekötni, az X40-es átkötés megszüntetésével

(3-2. ábra). Meg kell bizonyosodni róla, hogy a Ki/Be kapcsolós termosztát érintkezése “terhelés mentes”, vagyis hálózati feszültségtől független legyen, ellenkező esetben károsodik az elektronikus szabályozó kártya. Az esetleges Amico távvezérlő egységet az IN+ és IN sorkapcsok segítségével a kazánban található elektronikus kártya 42-es és 43-as sorkapcsára kell bekötni az X40-es átkötés megszüntetésével, a polaritások figyelembe vételével (3-2. ábra). A fázis nulla felcserélése nem károsítja az Amico távvezérlő egységet, de nem teszi lehetővé a működést. A kazán akkor működik a távvezérlő egységen beállított paraméterekkel, ha a kazán főkapcsolója a HMV/Távvezérlő egység állásba (■□) van. Csak egy távvezérlő egységet lehet a kazánra csatlakoztatni.

**Fontos!** SAmyco vagy Digitális Távvezérlő egység vagy bármilyen Ki/Be kapcsolós programozható szoba termosztát alkalmazása esetén az elektromos hálózatokra vonatkozó hatályos előírások értelmében kotelező két különálló áramkört létesíteni. A kazán csöveit soha nem szabad elektromos vagy telefonvezeték földelésére használni, és e tilalom betartását a kazán elektromos bekötése előtt ellenőrizni is kell telefonico. Assicurarsi quindi che ciò non avvenga prima di collegare elettricamente la caldaia.

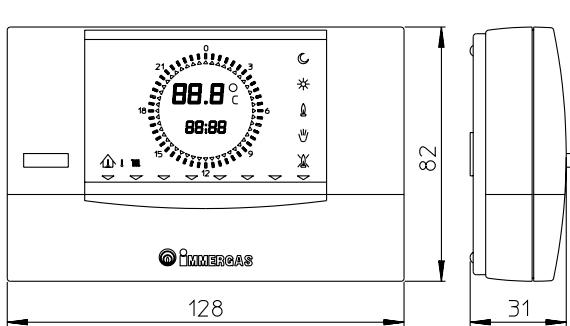
Hronotermostat питается от 2 щелочных батареек 1,5В типа LR 6;

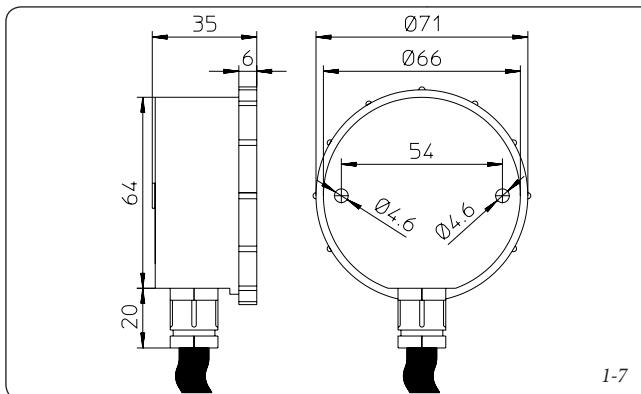
- В наличии имеются 2 типа дистанционного управления “Дистанционное Управление Друг” (CAR) (Fig. 1-6) и Цифровое Дистанционное Управление (CRD) (Илл. 1-5) оба работают от климатических хронотермостатов. Хронотермостатические панели позволяют пользователю кроме вышеуказанных функций, иметь под контролем, а главное под рукой, всю необходимую информацию относительно работы агрегата и термической установки с возможностью заменить в любой момент предварительно введённые параметры не перемещаясь при этом туда, где был установлен агрегат. Панель оснащена самоконтролем, который отображает на дисплее все возможные неполадки работы бойлера. Климатический хронотермостат встроен в панель дистанционного управления и позволяет регулировать температуру подачи установки, в зависимости от необходимости отопления помещения, таким образом, что бы получить желаемую температуру помещения с высокой точностью и значит и с очевидной экономией затрат. Хронотермостат питается непосредственно от бойлера с помощью тех же 2 проводов которые служат для передачи данных между бойлером и хронотермостатом

**Важно:** Если установка разделена на зоны с помощью специального комплекта, CAR должен быть использован без функции климатического терморегулирования, то есть, работая в режиме Вкл/Выкл. CRD не может быть использован на установках разделенных на зоны.

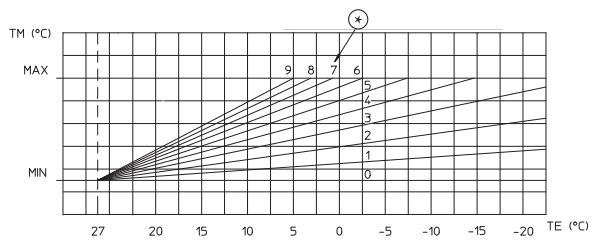
**Электрические подключения** Дистанционного Управления Друг (CAR), Цифрового Дистанционного Управления (CRD) или хронотермостата Вкл/Выкл (Опция). Нижеследующие операции должны быть произведены после отключения напряжения от агрегата. Цифровое Дистанционное Управление или хронотермостат помещение Вкл/Выкл подключается к клеммам 40 и 41 удаляя перемычку X40 (Илл. 3-2). Убедитесь, что контакт термостата Вкл/Выкл «сухого» типа, то есть не зависит от напряжения сети, в противном случае получитущерб электронный блок регулирования. Дистанционное Управление Друг должно быть подключено с помощью клеммов IN+ и IN- к клеммам 42 и 43 удаляя при этом перемычку X40 на электронном блоке (в бойлере придерживаясь фаз, (Илл. 3-2). Подключение к неправильной фазе, хотя и не настичет ущерб Дистанционному Управлению Друг, но препятствует его работе. Бойлер работает с параметрами установленными на дистанционной панели управления только в том случае, если его основной переключатель установлен на режим сантехнический/дистанционная панель (■□). К бойлеру можно подключить только одну дистанционную панель.

**Важно:** В случае использования Дистанционного управления Друг, Цифрового Дистанционного Управления или любого хронотермостата Вкл/Выкл необходимо предоставить две отдельных линий, согласно действующим нормативным требованиям, касающихся электрических установок. Весь трубопровод котла не должен никогда быть использован как клемма заземления электропроводки и телефонной линии. Убедиться в этом перед электрическим подключением бойлера.





1-7



1-8

### 1.5 VENKOVNÍ SONDA (VOLITELNĚ).

- Venkovní teplotní sonda (Obr. 1-7). Tato sonda je přímo připojitelná ke kotli a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení venkovní teploty. Tím se dodávané teplo přizpůsobi 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 (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. 1-8). Venkovní sonda se připojuje ke svorkám 38 a 39 na elektronické desce kotle (Obr. 3-2).

\* (Obr. 1-8) Poloha regulace uživatelské teploty vytápení.

### 1.5 KÜLSŐ SZONDA (OPCIÓ).

- Külső hőmérőszonda (1-7. ábra). Ezt a érzékelőt közvetlenül a kazánhoz lehet csatlakoztatni. Segítségével a kazán vezérlése a külső hőmérőszonda függvényében automatikusan képes a fűtési előremenő vízhőmérsékletet beállítani, optimalizálja a bevitt teljesítményt és csökkenti ezáltal az üzemelhető költségeket. A külső hőmérőszonda-érzékelő minden működésben lép, amikor bekötjük a kazán vezérlésébe, függetlenül a használt szoba termosztát típusától vagy jelenlétéktől. Működhet Ki/Be kapcsolós programozható szoba termosztáttal és a CARral (a CRD-vel együtt nem lehet bekötni). A kazán fűtési előremenő vízhőmérséklete és a külső hőmérőszonda közötti kapcsolatot a kazán műszerfalán lévő kapcsolót megfelelő beállításával kiválasztható jelleggyorbék adják meg (1-8. ábra). A külső hőmérőszonda-érzékelőt a kazán elektromos kártyáján található sorkapocs 38-as és 39-es bekötési pontjaiba kell kötni (3-2. ábra).

\* (1-8. ábra) Fűtés hőmérőszekrény felhasználó által történő szabályozása.

### 1.5 ВНЕШНИЙ ЗОНД (ОПЦИЯ).

- Внешний зонд температуры (Илл. 1-7). Этот зонд подсоединяется непосредственно к бойлеру и позволяет автоматически уменьшать максимальную температуру подачи водопроводной воды при повышении внешней температуры, таким образом, тепло поставляемое установкой заинспирировано внешней температурой. Работа внешнего зонда не зависит от наличия или от типа используемого хронотермостата помещения, и может работать при комбинации хронотермостата Вкл/Выкл и CAR, (не может быть подключена вместе с CRD). Соотношение между температурой подаваемой воды на установку и внешней температурой зависит от положения регулятора на приборной панели согласно кривым, указанным на диаграмме (Илл. 1-8). Электрическое подключение зонда должно происходить с помощью клеммов 38 и 39 на электрической плате бойлера (Илл. 3-2).

\* (Илл. 1-8) Регулирование пользователем температуры отопления.

## 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 místnosti sousedících s místností, kterou je třeba větrat. Další informace týkající se větrání místnosti viz předpisy dané směrnicemi.

**Odtah kontaminovaného vzduchu.** V místnostech, kde jsou instalovány plynová zařízení, může být kromě přívodu vzduchu potřebného k hoření nezbytný také odtah kontaminovaného vzduchu s následným přívodem čerstvého nezačleněného 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 komín nebo na kouřovody.** Plynová zařízení jsou napojena na komína nebo kouřovod pomocí spalinového potrubí.

*V případě napojení na stávající kouřovody je nutné je pečlivě včistit, protože případné náosity 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 stejně místnosti, kde je instalováno plynové zařízení nebo nanějvýš v sousední místnosti a musí odpovídat požadavkům norem.

## 1.8 KOUŘOVODY / KOMÍNY.

Pro zařízení s přirozeným tahem je možné použít prosté komíny nebo větrné 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.

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

Musí odpovídat požadavkům norem.

Výška ústi odpovídající vrcholu komína/kouřovodu, bez ohledu na případné komínové nástavce, musí být mimo tzv. „refluxní 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.

## 1.6 A HELYISÉGEK SZELLŐZTETÉSE.

Elengedhetetlen, hogy abban a helyiségekben, amelybe telepítették a kazánt, legyen legalább akkora rész, ahol megoldható a gáz áramlása valamint a szellőzés. A természetes áramlás ezen a területen közvetlen módon történik:

- állandó nyilásban keresztül a helyiség falán, ami a szabadba nyílik;
- szellőzővezetéken keresztül, egy többágú vezetékből.

A szellőzvegőt közvetlenül a szabadba kell kivezetni, távol a szennyeződési forrásról. A levegő természetes áramlása megengedi a levegő közvetett módon való kivezetését is szomszédos szellőzendő helyiségek között. További információkért a helyiségek szellőzettel illetően, hivatkozzon az előírt normákra.

**A elhasznált levegő kivezetése.** Azokban a helyiségekben, ahol gázzal működő készüléket szereltek fel, szükség van a kibocsátott égett levegő kimenet mellett az elhasznált levegő kivezetésére is, körvonalasban a tiszta levegő és az elhasznált levegő kibocsátására. Ennek megvalósításánál, figyelembe kell venni az aktuális műszaki szabványok előírásait.

## 1.7 FÜSTCSATORNÁK.

A gázzal működő készülékeket ellátták egy füstgázt kivezető csövel, ennek közvetlen kapcsolódása kell legyen a kémennel vagy füst kivezető csövel a hatékonyabb biztosítására.

Csak ennek hiányában szabad ugyanazt a termelődött füstöt közvetlenül kivezeti, ha betartja az előírt normákat.

**A kémény és a füst kivezető csövének összekapsolása.** A készülék csatlakoztatását a kéményre vagy egy füst kivezető csőre a füstcsatorna középső részén kell végezni.

Abban az esetben, ha már létezik füst kivezető cső, annak tökéletesen tisztának kell lennie, lerakodásoktól mentesnek, mert hanem ezek levállhatnak működés közben, és megtölthatik füsttel a füstjárát, nagy veszélyt jelentve a felhasználó számára.

A füstcsatornát össze kell kötni a kémennel vagy a füstkivezető csövel ugyanazon a helyen, ahova felszerelték a készüléket, vagy még inkább a szomszédos helyisége, amely megfelel minden előírásnak.

## 1.8 FÜST KIVEZETŐ CSÓ / KÉMÉNYEK.

A természetes húzású készülékek rendelkezhetnek egyetlen kémennel és egy közös elágazású füst kivezető csövel.

**Egyedülálló kémények.** Néhány egyedülálló kémény belső méretét megtalálja az előírások leírásában. Abban az esetben, ha a rendszer adatai nem teljesítik a feltételeket, vagy nem férnek be a táblázati előírásokba, akkor számításba kell venni egy második kéményt.

**Közös elágazású füst kivezető csó.** A sok kivezető építmény mellett az üzemanyag kivezetésére, használhat közös elágazású csövet (c.c.r.). A közös elágazású kivezető csó új építését a következő számolási metodológia alapján kell tervezni és a szabvány betartásával.

**Kémények.** Helyezze a kéményberendezést az egyedülálló kémény vagy közös elágazású füst elvezető cső tetejére. Ez a berendezés megkönníti az egési termékkésztszórását, rossz környezeti viszonyok között is, és meggátolja az idegen részecskék lerakódását.

Ezáltal teljesülnek a szabvány előírásai is.

A kivezetés magassága megfelel a kémény / füst kivezető cső tetejének, függetlenül az egyes kéményektől a „visszakeresési területen“ kívül kell esnie, hogy elkerülje az ellennyomás képződését, amely meggátolja a szabad légiöki kisülést, amit az üzemanyag képezi. A minimális magasságot be kell állítani az ábrán jelzett előírás szerint, az alap lejtésének figyelembe vételével.

**A szennyeződés közvetlenül szabadba való kiengedése.** A természetes húzású készülékeket összekapsolták egy kémennel vagy füst elvezető csövel, ezek az egésterméket közvetlenül a szabadba is engedhetik, az épület falán keresztül

## 1.6 ПРОВЕТРИВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ.

Проветривание в помещениях, где установлен котел, должно снабжать помещение таким количеством воздуха, которое не менее, которое необходимо для регулярного горения газа и для вентиляции помещений. Натуральный поток воздуха должен быть произведен прямым путем через

- постоянные отверстия произведённых на стенах проветриваемого помещения, которые выводят наружу
- вентиляционные каналы, отдельные или разветвленные коллективные.

Воздух для вентиляции должен быть взят непосредственно с внешней окружающей среды, из зоны, находящейся далеко от источников загрязнения. Натуральный поток воздуха осуществляется также не прямым путем, через поступление воздуха из смежных помещений. Для более подробной информации относительно проветривания помещений, обратиться к нормативным требованиям..

**Удаление спретого воздуха.** В помещениях где установлены газовые агрегаты, может быть необходимым кроме ввода воздуха для поддержания горения, удаление спретого воздуха с одновременным вводом чистого воздуха, равного по объему удаленному. Данная операция должна проходить соблюдая действующие технические нормы.

## 1.7 ДЫМОВЫЕ КАНАЛЫ.

Газовые агрегаты, оснащенные креплением для трубы дымоудаления, должны быть непосредственно соединены к дымоходам или к дымовым каналам высокой эффективности. Только при отсутствии таковых, допустимо производить дымоудаление непосредственно наружу, соблюдая при этом нормативные требования.

## Соединение с системами дымоудаления.

Крепление агрегатов к системам дымоудаления (дымоходам) производится с помощью дымовых каналов. При креплении к ранее установленным дымоходам, настоящие дымоходы должны быть полностью очищены потому, что если шлаки, которые могут присутствовать могут отслаиваться во время работы и закрывать дымовой проход, что может быть экстремально опасно для пользователя.

Дымовые каналы должны быть подсоединенны к дымоходу в том же помещении, где установлен агрегат или в крайнем случае в смежном помещении и должны отвечать нормативным требованиям.

## 1.8 ДЫМОХОДЫ / КАМИННЫЕ ТРУБЫ.

Для агрегата с натуральной тягой можно подключить отдельные каминные трубы и коллективные разветвленные дымоходы.

**Отдельные каминные трубы.** Внутренние размеры некоторых типов отдельных каминных труб, содержащиеся в таблицах нормах. В том случае если эффективные размеры установки не соответствуют пригодности или ограничениям таблиц, нужно приступить к расчёту каминной трубы согласно нормам.

**Коллективные разветвленные дымоходы.** В многоэтажных зданиях для дымоудаления натуральной тягой продуктов горения могут быть использованы коллективные разветвленные дымоходы (к.р.д.). Новые КРД должны быть спроектированы согласно расчетам и предписаниям нормы.

**Дымовые трубы.** Вышеуказанные дымовая труба, это устройство установленное как венчающий элемент отдельной дымовой трубы или коллективного разветвленного дымохода. Настоящее устройство упрашает разведение продуктов горения при любых атмосферных явлениях, и препятствует проникновению инородных тел.

Дымовая труба должна соответствовать нормативным требованиям

Выходной уровень, соответствующий верхнему уровню каминной трубы или дымохода в независимости от дымовой трубы должен быть за "зоной обратного потока" во избежание противодавления, которое препятствует свободному дымоудалению продуктов горения в атмосферу. Поэтому необходимо применять минимальные уровни указанные на иллюстрациях нормы, в зависимости от наклона ската крыши.

**Прямое дымоудаление наружу.** Агрегаты с натуральной тягой, которые предусмотрены для подключения к каминным трубам или дымоходам, могут производить вывод продуктов горения непосредственно наружу с помощью канала проходящего через наружные стены здания. Дымоудаление в таком случае происходит с помощью канала дымоудаления к которому с внешней стороны здания подсоединен концентрический выход всасывания.

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 schody, 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 rízení odvodu kouře. Každý kus takového zařízení musí být v případě poškození vyměněn za originální díl. V případě častých zásahů zařízení na rízení odvodu spalin zkонтrolujte 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 uvnitř vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z průduchů kotle a vytápěcího zařízení. V kotli je zabudován automatický odvzdušňovač ventil umístěný na čerpadle. Zkontrolujte, zda je klobouček povolený. Otevřete odvzdušňovač ventilu radiátoru.

Odvzdušňovač ventilu radiátoru se uzavřou, když začne vytékat pouze voda.

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

**Poznámka:** Při této operaci spouštějte oběhové čerpadlo v intervalech pomocí hlavního voliče umístěného na přístrojové desce. *Oběhové čerpadlo odvzdušňuje vyšroubováním předního uzávěru a udržením motoru v činnosti.*

Po dokončení operace uzavře zašroubuje 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;
- zkontovalat 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:

- zkontovalat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou;
- zkontovalat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zapnout kotel a zkontovalat správnost zapálení;
- zkontovalat, zda průtok plynu a příslušné tlaky jsou v souladu s hodnotami uvedenými v příručce (Odstavec 3-16);
- zkontovalat správné větrání místnosti;
- zkontovalat tah při běžné funkci zařízení například pomocí podtlakového manometru umístěného přímo na výstupu spalin z kotle;

Az égési termék ebben az esetben az égési cső közepe képződik, amely össze van kötve egy húzó terminállal.

**Égési vezeték.** Az égési vezetéknak ugyanazon felsorolt elvárasoknak kell megfelelnie, mint a füstcsatorna, az utólagos aktuális szabvány kiegészítéseivel.

**A húzási terminál elhelyezése.** A húzási terminálokat:

- az épület külső falaira kell elhelyezni;
- oly módon kell elhelyezni, hogy a távolság betartja az aktuális műszaki minimális értékeket.

**A termesztes húzású készülék üzemanyaga által képzett szennyeződés zárt helyiségből a szabadba.** A zárt helyiségekből a szabadba (összes szellőztető, kamrák, udvarok és hasonlók) bezárva engedélyezett a termesztes húzású gázzal működő készülék üzemanyagának közvetlen kiengedése, illetve hőálló ajtóval ellátva 4-35 kW között, betartván az aktuális műszaki előírást.

**Fontos!** Tilos szándékosan kívül helyezve használni a füstszennyeződést szabályoz szerkezetet. Ha a szerkezet bármely része meghibásodik, eredeti alkatrészekkel kell helyettesíteni. Ha ismételten meghibásodik a füstszennyeződést szabályoz szerkezetet, akkor ellenőrizze a helyi szellőző füstvezető csővét, ahol elhelyezte a kazánt.

### 1.9 A RENDSZER FELTÖLTÉSE.

A kazán csatlakoztatását követően indítsuk el a rendszer feltöltését a víztöltő csapon keresztül (2-2. ábra). A feltöltést lassan kell végezni, hogy a vízbén lévő levegőbuborékok összegyűlhessenek és eltávozhassanak a kazán és a fűtési rendszer légtelenítő szelépein keresztül.

A kazán keringető szivattyúján beépített önműködő légtelenítő szeléppel rendelkezik. *Ellenőrizzük, hogy a légtelenítő szelépek sapkája kellően meg van-e lazítva.* Nyissuk meg a radiátorok légtelenítő szelépet

A radiátorok légtelenítő szelépeit akkor lehet elzárni, amikor már csak víz folyik belőlük. A víztöltő csapot akkor kell elzárni, amikor a kazán nyomásérője kb. 1,2 bar nyomást mutat.

**Megj.: e műveletek során a keringető szivattyút a kezelőpanelen található főkapcsoló segítségével szakaszosan működtessük. A keringető szivattyúkat a motor működtetése közben az elülső dugó lecsavarásával légtelenítünk.**

A művelet végeztével csavarjuk vissza a zárósapkáját.

### 1.10 GÁZCSATLAKOZÁS BEÜZEMELTETÉSE.

A gázsatsatlakozás beüzemelésekor szükséges teendők:

- nyissuk ki az ablakokat és az ajtókat;
- kerüljük szikra vagy nyílt láng használatát;
- ürítse ki a gázsövekben maradt levegőt;
- ellenőrizzük a fogyasztói gázhálózat gáztömörsegét a jogszabályok által előírt módon.

### 1.11 KAZÁN BEÜZEMELÉSE (BEGYÚJTÁS).

A törvény által előírt szabványossági nyilatkozat kiállításához a kazán beüzemelésekor a következő kötelezettségeknek kell eleget tenni:

- ellenőrizzük a gázrendszer tömörségét a jogszabály által előírt módon;
- ellenőrizzük, hogy a rendelkezésre álló gáztípus megfelezik azzal, amelyre a készülék be van állítva;
- gyűjtse be a kazánt és ellenőrizzük az égés megfelelő voltát;
- ellenőrizzük, hogy a csatlakozó gázrendszer hozama és a nyomásértekek megfelelnek-e a műszaki adatoknak feltüntetett értékeknek (lásd 3.16. paragrafus);
- ellenőrizzük a helyiség megfelelő szellőztetését;
- ellenőrizzük a húzást a készülék működése közben, például egy húzásmerő segítségével, amit a közvetlenül a készülék üzemanyag szennyeződésének kiáramlásához

**Выхлопная труба.** Выхлопная труба должна отвечать тем же вышеперечисленным требованиям, что и дымовые каналы, с последующими предписаниями нормативных требований.

**Установка вытяжных устройств.** Вытяжные устройства должны быть:

- установлены на наружных стенах здания;
- Установленны, соблюдая минимальные расстояния, указанные в действующих технических нормативных требованиях.

**Вывод продуктов горения из аппарата форсированной вытяжкой в закрытых помещениях или на открытом воздухе.** В помещениях на открытом воздухе и закрытие со всех сторон (вентиляционные шахты, шахты, двери и так далее), допустим прямой вывод продуктов горения с натуральной или форсированной вытяжкой с расходом тепла от 4 до 35 КВт, если при этом соблюдены технические нормативные требования.

**Важно:** запрещено добровольно отключать устройства контроля дымоудаления. Каждая деталь настоящего устройства при повреждение должна быть заменена на оригинальные запчасти. В случае частого срабатывания устройства контроля дымоудаления, проверить дымоход и проветривание помещения где установлен котел .

### 1.9 ЗАПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ.

После подключения бойлера, приступить к заполнению установки с помощью крана заполнения (Илл. 2-2). Заполнение должно происходить медленно, давая таким образом возможность выйти пузырькам воздуха через выпуск воздуха бойлера и системы отопления.

Бойлер имеет клапан для выхода воздуха установленный на циркуляционном насосе. *Проверить, что заливка выравнена* Открыть клапаны для выхода воздуха на радиаторах. Клапаны для выхода воздуха на радиаторах должны быть тогда закрыты, когда выходит только вода

Закрыть кран наполнения, когда манометр показывает около 1,2 бар.

**Примечание:** во время этих операций, подключить на отдельные интервалы к работе циркуляционный насос, с помощью регулятора на приборном щитке. Выпустить воздух из циркуляционного насоса, откручивая верхнюю заглушку и оставляя включенным мотор. Закрутить колпачок в конце операции.

### 1.10 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ.

Для подключения установки необходимо:

- открыть окна и двери;
- избегать присутствие искр и открытого огня;
- приступить к выдуванию воздуха, находящегося в трубопроводе;
- проверить непроницаемость внутренней установки, согласно указанием нормативных требований.

### 1.11 ПРИВЕДЕНИЕ БОЙЛЕРА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ВКЛЮЧЕНИЕ).

Для получения Декларации о Соответствии, предусмотренной законом, необходимо соблюдать следующие условия для приведения бойлеров в эксплуатацию :

- проверить герметичность внутренней установки, согласно указанием нормативных требований
- проверить соответствие используемого газа, с тем на который настроен бойлер;
- включить бойлер и проверить правильность зажигания;
- проверить что газовый расход и соответствующие давление, отвечает тем, что указаны в паспорте (Параг. 3.16);
- проветрить проветривание помещений;
- проверить существующую вытяжку во время работы агрегата например с момощью тягомера , установленного на выходе продуктов горения агрегата;

- 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:** lúvodní 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 akumulačního typu s kapacitou 45 litrů. Uvnitř ohříváče je umístěna prostorově rozměrná hadovitá vinutá trubka z nerez oceli sloužící k tepelné výměně, která umožňuje výrazně zkrátit dobu ohřevu vody. Tento ohříváč s pláštěm a dnem z nerez oceli jsou zárukou dlouhé životnosti.

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

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

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

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

helyezünkchio;

- ellenőrzük, hogy a helyiségben, vagy a füst kiáramlásakor se lép fel működés közben elektromos ventiláció;
- ellenőrzük, hogy gázhiány esetén a biztonsági elzáró szelép megfelelően működik-e, és mennyi idő alatt lép működésbe;
- ellenőrzük a kazán előtti leválasztó-kapcsoló és a kazánban lévő főkapcsoló hibátlan működését.

Ha a fenti ellenőrzések közül akár csak egy is pozitív eredményt ad, a kazán nem üzemelhető be.

**Megj.:** A kazán beüzemelését csakszakember végezheti el. A készülék jótállási ideje a sikeres beüzemelés időpontjától kezdődik.

Az elvégzett beüzemelés igazolása és a Jótállási jegy az ügyfélnek kiadásra kerül

#### 1.12 HASZNÁLATI MELEGVÍZTÁROLÓ.

Az Avio kW hőtárolós rendszer használati vízmelegítővel rendelkezik, melynek ürtartalma 45 liter. Ennek belsőben spirálosan tekercselt, kellenő nagyméretű rozsdamentes acél hőcserélő csőkígyó található, amely jelentős mértékben lerövidíti a meleg víz előállításához szükséges időt. A rozsdamentes acél köpennyel, aljjal készülő vízmelegítő hosszú élettartamuk.

Az összeszerelési és hegesztési (T.I.G.) műveleteket a legnagyobb alapossággal végezzük, hogy a készülék maximálisan megbízható legyen.

Az alsó ellenőrző karimán keresztül végezhető el a melegítő és a hőcserélő csőkígyó ellenőrzése, illetve a készülék belsőben tisztítása.

Az ellenőrző karima fedelén találhatók a használati víz (hidgvíz bemenet és Melegvíz kimenet) csatlakozások, valamint a gyárilag elhelyezett Magnézium Anód, amely gondoskodik a vízmelegítő belsőben korrozióvédelemről.

**Megj.:** Évente ellenőriztessük szakemberrel (például az Immergas szakszervizekkel) a vízmelegítő Magnézium Anódjának hatékonyságát. A tároló alkalmas HMV cirkulációs bekötő vezeték beépítésére is.

- проверить что в помещение, даже при работе электровентиляторов, отсутствует перелив продуктов горения;
- проверить включение устройства безопасности, в случае недостатка газа и затраченное на это время;
- проверить действие рубильника, установленного до бойлера и на самом бойлере.

Если всего одна из этих проверок имеет негативный результат, котел не может быть подключен.

**Примечание:** начальная проверка бойлера должна быть произведена квалифицированным персоналом. Гарантийный срок котла начинается со дня проверки.

Пользователю оставляются сертификат проверки и гарантия.

#### 1.12 ГОРЕЛКА ГОРЯЧЕЙ САНТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.

Горелка Avio kW накопительного типа ёмкостью 45 литров. Внутри установлен трубный теплообменник из нержавеющей стали, больших размеров, закрученный в виде змеевика, что позволяет существенно сократить время производства горячей воды. Данный тип горелок: глубокие, с оболочкой и из нержавеющей стали, гарантируют долгий срок службы.

Детали соединённые сборкой и сваркой (T.I.G.) разработаны в мельчайших деталях, обеспечивают самую высокую надёжность.

Нижний инспекционный фланец позволяет удобный контроль горелки и трубу теплообменника, а также упрощает очистку. Sul copertchio della flangia sono posti gli attacchi. На кожухе фланца установлены крепления для подсоединения сантехнической воды (вход холодной и выход горячей) и заглушка из Магниевого Анода, серийно оснащённого, для внутренней защиты горелки от возможных феноменов коррозии.

**Примечание:** проводить ежегодную проверку квалифицированным техником (например авторизованная сервисная служба компании Immergas), эффективности магниевого анода горелки. Горелка предназначена для установки в обратное соединение сантехнической воды.

### 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 rychlosť (třetí rychlosť). Oběhové čerpadlo je již vybaveno kondenzátorem.

**Případné odblokování čerpadla.** Jestliže je po dlouhé přestávce čerpadlo zablokované, je nutné vyšroubovat přední uzávér 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 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 vytápcí systém rozdělit do více zón (maximálně tři) a obsluhovat je odděleně na sobě nezávisle 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 zabrání usazování kotelního kamene a tím umožňuje dlouhodobé zachování původních podmínek tepelné výměny a ohrevu 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 výtlaková výška

A= Dostupný výtlak zařízení nastaveného na třetí rychlosť (šroub zašroubován o 1,5 otáčky vzhledem k úplné vyšroubovanému regulačnímu šroubu)

B= Dostupná výtlak zařízení nastaveného na druhou rychlosť (šroub zašroubován o 1,5 otáčky vzhledem k úplné vyšroubovanému regulačnímu šroubu)

### 1.13 KERINGETŐ SZIVATTYÚ.

Az Avio kW kazánok gyárilag beépített, 3 állásos elektromos szabályozású keringetővel rendelkeznek. Amennyiben a keringető az első sebességeben van a kazán nem működik helyesen. A kazán optimális működéshez az új hálózatok (egy csöves és modul) esetében javasoljuk, hogy a keringető szivattyút maximális sebességen használja. A keringető rendelkezik kondenzátorral.

**Szivattyús esetleges kioldása.** Amennyiben hosszabb leállás után a keringető nem működik, le kell csavarjni az első védősapkát, és egy csavarhúzóval meggörgetni a motor tengelyét. Különös óvatossággal járjon el ennél a műveletnél, hogy ne károsítsa a motort.

### 1.14 MEGRENDELHETŐ KÉSZLET.

- Elzáró csap készlet (megrendelésre). A kazán gyári kialakítása lehetővé teszi elzáró csapok felszerelését a csatlakozó blokk előreműnt és visszatérő csőreire. Ez a készlet igen hasznosnak bizonyulhat a karbantartás során, mivel így lehetővé válik, hogy csak a kazánt kelljen vízelvezeténi és ne a teljes vezetékrendszer.
- Több zónás rendszerek szerelési készlete (megrendelésre). Abban az esetben, ha a fűtési rendszert több (max. három) zónára szeretnél felosztani, melyek mindenkoruknak függetlenül szabályozhatók, és hogy valamennyi zónában megfelelő maradjon a térfogatáram, az Immergas megrendelésre több zónás rendszer készletet kínál.
- Polifoszfát adagoló készlet (megrendelésre). A polifoszfát adagoló megakadályozza a vízkő lerakódását, ezáltal hosszú ideig megőrzi a hőcsérélő rendszer és a használati vízmegleítő eredeti állapotát. A kazánban gyárilag elő van készítve polifoszfát adagoló csatlakoztatásának lehetősége.

A fenti kiegészítő készleteket a gyártó kompletten, szerelési és használati útmutatóval együtt szállítja.

#### Fűtési körben rendelkezésre álló térfogatáram / szállító nyomás.

A = Szállító nyomás harmadik sebességnél (a szabályozó csavar teljesen kilazított állapotban körülbelül 1,5 fordulattal behajtva)

B = Szállító nyomás második sebességnél (a szabályozó csavar teljesen kilazított állapotban körülbelül 1,5 fordulattal behajtva)

### 1.13 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС.

Бойлеры серии Avio kW поставляются со встроенным циркуляционным насосом с трехпозиционным электрическим регулятором скорости. Работа на первой скорости не рекомендуется из-за получаемой при этом малой производительности. Для обеспечения оптимальной работы бойлера рекомендуется в новых отопительных системах (цельнотрубных и модульных) использовать циркуляционный насос на максимальной (третьей) скорости. Насос поставляется уже оборудованный конденсатором.

**При разблокировании насоса.** Если, после долгого простоя насос оказывается теся заблокированным, необходимо отвернуть переднюю крышку и повернуть её отверткой вправо. Эту операцию следует выполнять с крайней осторожностью, чтобы не повредить насос.

### 1.14 КОМПЛЕКТЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО ЗАКАЗУ.

- Комплект вентилей для отопительной системы (опция). Конс т руция бойлера позволяет установить запорные вентили на трубе подачи воды в отопительную систему и на трубе возврата воды из системы. Такая установка очень удобна с точки зрения работ по техобслуживанию, потому что позволяет слить воду из одного бойлера, оставляя при этом ее в системе.
- Комплект подстанции зоновой системы (опция). В том случае, если вы желаете разделить систему отопления на несколько зон (**не более трёх**) per asservire separatamente con regolazioni di loro dei singoli servizi. Для поддержания высокой подачи воды для каждой зоны Immergas поставляет в виде опции комплект для зоновой системы.
- Комплект дозатора полифосфатов (опция). Дозатор полифосфатов предотвращает образование известковых отложений и сохраняет неизменными во времени первоначальные характеристики теплообмена и нагрева сантехнической воды. Конструкция бойлера разработана с учетом возможности установки дозатора полифосфатов.

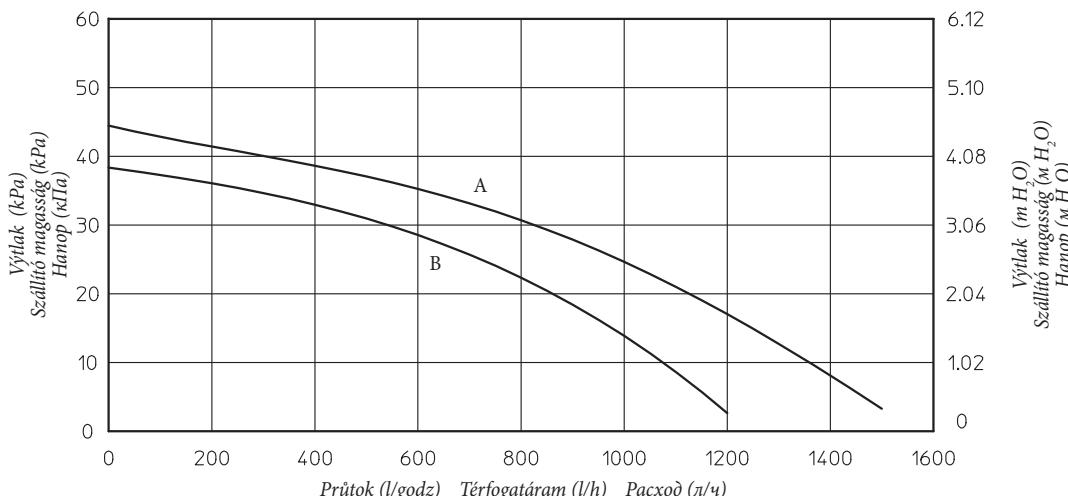
Вышеперечисленные комплекты поставляются с инструкцией по монтажу и эксплуатации.

#### Напор достигаемый в системе.

A = Напор достигаемый в системе на третьей скорости (болты закрученные на 1,5 оборота относительно, полностью открученного регулирующего болта)

B = Напор достигаемый в системе на второй скорости (болты закрученные на 1,5 оборота относительно, полностью открученного регулирующего болта)

### Avio 24 kW.



### 1.15 KOMPONENTY KOTLE.

Legenda:

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

### 1.15 A KAZÁN FELÉPÍTÉSE.

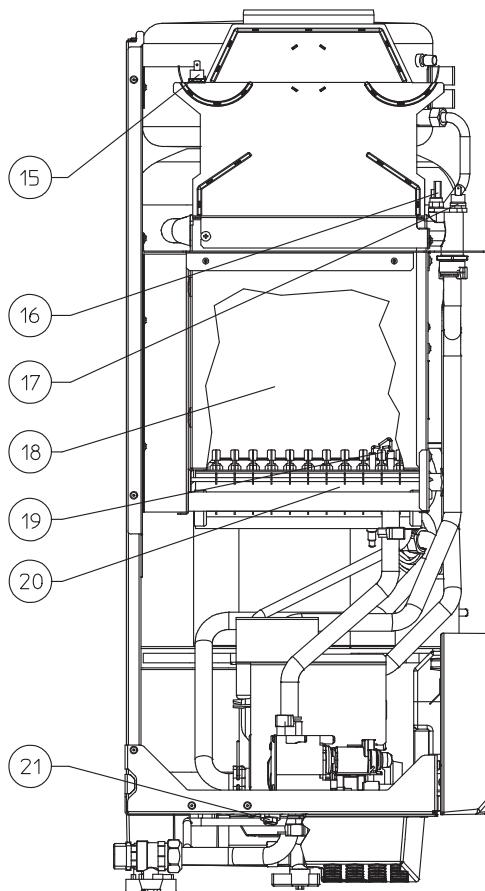
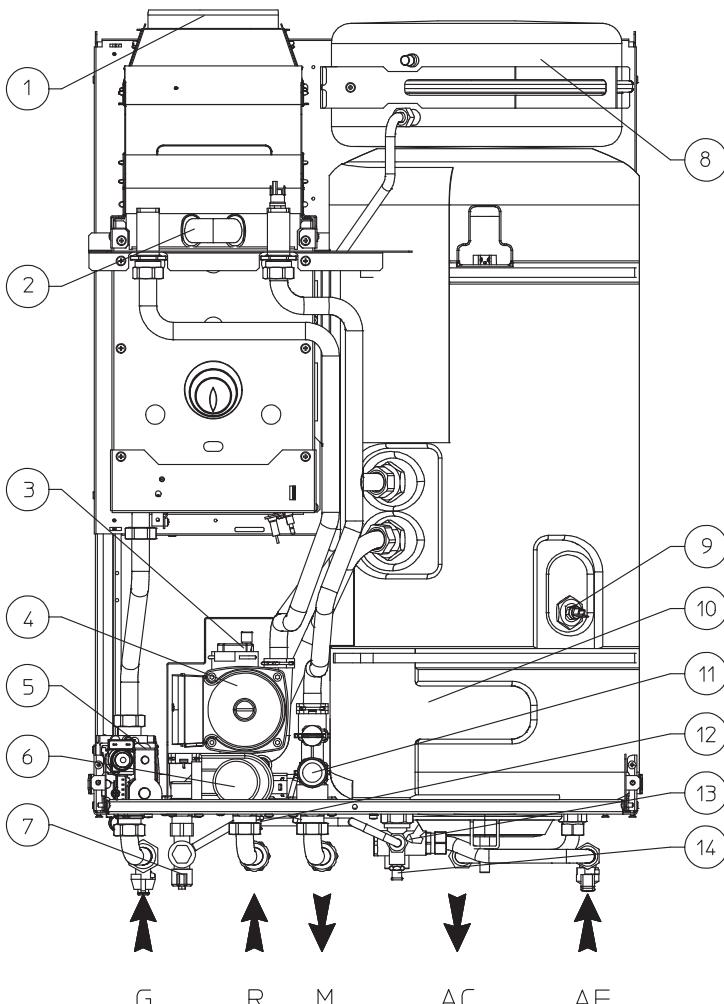
Jelmagyarázat:

- 1 - Füstgáz elvezető cső
- 2 - Primer hőcserélő
- 3 - Légtelenítő szelep
- 4 - Keringet
- 5 - Gázszelép
- 6 - Hárómutas (motoros) szelep
- 7 - Feltöltő csap
- 8 - Tágulási tartály
- 9 - Használati melegvíz szonda
- 10 - Rozsdamentes acél HMV tároló
- 11 - Biztonsági lefúvató szelep - 3 bar
- 12 - Készülék leirító csap
- 13 - biztonsági lefúvató szelep - 8bar
- 14 - HMV tároló leeresztő csap
- 15 - Füstgáz termosztát
- 16 - Előremenő víz szondája
- 17 - Biztonsági termosztát
- 18 - Égéstér
- 19 - Gyújtóelektrodák
- 20 - Égőfej
- 21 - By-pass szabályzó

### 1.15 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ БОЙЛЕРА.

Обозначение:

- 1 - Вытяжной кожух
- 2 - Первичный теплообменник
- 3 - Клапан стравления воздуха
- 4 - Вентилятор дымоудаления
- 5 - Газовый клапан
- 6 - Трехходовой клапан (моторизированный)
- 7 - Кран заполнения системы
- 8 - Расширительный бак установки
- 9 - Санитарно-технический зонд
- 10 - Бойлер из нержавеющей стали
- 11 - Клапан безопасности 3 бар
- 12 - Кран для слива воды из системы
- 13 - Клапан безопасности 8 бар
- 14 - Кран для слива воды из бойлера
- 15 - Термостат дыма
- 16 - Термопара
- 17 - Предохранительный термостат
- 18 - Камера сгорания
- 19 - Свечи зажигания / детектирования пламени
- 20 - Горелка
- 21 - Регулируемый байпас



## 2 POKYNY K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

### 2.1 ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ.

**Upozornění:** Tepelná zařízení musí být podrobována pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvítě více v oddílu této příručky věnovaném technikovi, respektive bodu týkajícího se roční kontroly a údržby zařízení) a ve stanovených intervalech prováděn 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, neméně v čase.

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

### 2.2 VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTÍ.

Je nutné, aby do místnosti, ve které je kotel instalovan, mohlo proudit tolik vzduchu, kolik vyžaduje běžné spalování plynu a ventilace místnosti. Předpisy týkající se větrání, spalinového potrubí, komunálů a komínových nástavců jsou uvedeny v odstílu 1.6 + 1.8. V případě pochyb o správném větrání se obrátte na odborný kvalifikovaný personál.

### 2.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Nevy stavujte 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:

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

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

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

Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

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

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

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

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

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokrými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahujte za elektrické kabely, nevy stavujte zařízení atmosférickým lítivém (dešti, slunci apod.);
- napájecí kabel kotle nesmí vyměnovat uživatel;
- v případě poškození kabelu zařízení vypněte a obrátete 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 HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

### 2.1 TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS.

**Figyelem!** A fűtési rendszeren legalább évente el kell végezni a rendes karbantartást (ezzel kapcsolatban, lásd a szakembereknek szánt rész „a készülék éves ellenőrzése és karbantartására” vonatkozó részt), valamint a nemzeti, regionális vagy helyi hatállyós jogszabályok által előírt energetikai hatékonysági ellenőrzést.

Ezáltal hosszú ideig változatlanul megőrizhetők a kazán biztonsági, hatékonysági és működési jellemzői.

### 2.2 A HELYISÉGEK SZELLŐZTETÉSE.

Elengedhetetlen, hogy abban a helyiségben, amelybe telepítették a kazánt, legyen legalább akkora rész, ahol megoldható a gáz áramlása valamint a szellőzés.

A szellőztetési relatív előírásokat füstcsatornákon, a kandallók és kéményekre vonatkozóan az 1.6-1.8 számú paragrafus tartalmazza. Ha kétségei támadnának, forduljon szakemberhez.

### 2.3 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK.

Ne tegye ki a fali kazánt konyhai főzőlapokról felszálló gózok közvetlen hatásának.

Ne engedjük, hogy gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék a kazánt.

Teendők a kazán ideiglenes kikapcsolása esetén:  
a) viztelenítésük a vizrendszer, ha nem tartalmaz fagyállót;

b) zárjuk el az elektromos, víz- és gáz tápcsatlakozást.

Abban az esetben, ha építési vagy karbantartási munkálatakor kerül sor a fűtélvezető rendszer közvetlen közelében vagy a kéményben, illetve tartozékaiban, kapcsoljuk ki a készüléket, és a munkálatak befejezését követően szakemberrel ellenőrizzessük az érintett csövek vagy berendezések megfelelő működését.

A készülék és alkatrészei tisztításához ne alkalmazzunk gyúlékony anyagot.

Ne hagyjunk gyúlékony anyagot vagy ennek tartalylat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.

Tilos az eszélyes akárcsak részlegesen is eltömíteni a szellőző levegőjárátott, ahol felszerelték a kazánt. Tilos továbbá veszélyessége miatt ugyanazon a helyen üzemeltetni a szageliszívőt, kéményt vagy hasonlót, ahol a kazán működik, mivel nem tudja biztosítani a további szűkséges levegőszükséget a nyílás megnövelésével. A nyílások utolagos módosításához kérje ki szakember segítségét. Egy kémény különösen külön levegőellátást igényel.

Ellenkező esetben a kazánt nem szerelheti ugynarra a helyre.

**• Figyelem!** Az elektromos árammal működő részegységek bármelyikének használata során be kell tartani néhány alapvető szabályt:

- ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel, továbbá ne nyúljunk hozzá, ha meztábl vagyunk;
- ne húzzuk meg az elektromos kábeleket, és ne tegyük ki a készüléket az időjárási tényezők (eső, napsütés stb.) hatásának;
- a készülék elektromos tápkábelét a felhasználóknak tilos kicsérnie;
- a kábel sérülése esetén kapcsoljuk ki a készüléket, és a kábel cseréjével kizárolág megfelelő szakmai képesítéssel rendelkező személyt bízzunk meg;
- amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem szándékozunk üzemeltetni, célszerű az elektromos leválasztó-kapcsolóval áramtanítani.

## 2 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЮ

### 2.1 ЧИСТКА И ТЕХОСЛУЖИВАНИЕ.

**Внимание:** в обязанность пользователю вменяется обеспечить проведение ежегодного техобслуживания отопительной системы и, не реже, чем раз в два года, проверки правильности горения ("контроль дымовых газов") и по истечению срока эксплуатации эффективность в соответствии с действующими предписаниями национального, регионального или местного характера.

Это позволит обеспечить неизменность с течением времени таких характеристик, отличающих данный бойлер, как надежность и эффективность функционирования. Мы рекомендуем вам заключить договор на проведение работ по чистке и техобслуживанию со специалистом, обслуживающим вашу территорию

### 2.2 ПРОВЕТРИВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Необходимо чтобы в помещениях, где установлен бойлер, могло поступать столько воздуха, сколько необходимо для регулярного сгорания используемого газа и для проветривания помещений. Предписания относительно проветривания, дымовых каналов, каминных и дымовых труб указаны в параграфе 1.6 + 1.8. В случае сомнений по поводу корректности вентиляции, обратитесь к квалифицированному техническому персоналу.

### 2.3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Подвесной бойлер не должен подвергаться прямому воздействию пара, поднимающегося с кухонной плиты.

Запрещается эксплуатация бойлера детьми и лицами, не имеющими опыта работы с такими устройствами.

В случае принятия решения о временной приостановке эксплуатации бойлера следует:  
а) слить воду из отопительной системы за исключением того случая, когда предусмотрено использование антифриза;

б) отключить агрегат от газовой магистрали, водопровода и сети электропитания.

В случае проведения каких-либо работ вблизи воздуховодов или устройств дымоудаления, по их завершению следует поручить квалифицированному специалисту проверку функционирования этих воздуховодов или устройств.

Не производите чистку агрегата или его частей легкими воспламенямыми веществами.

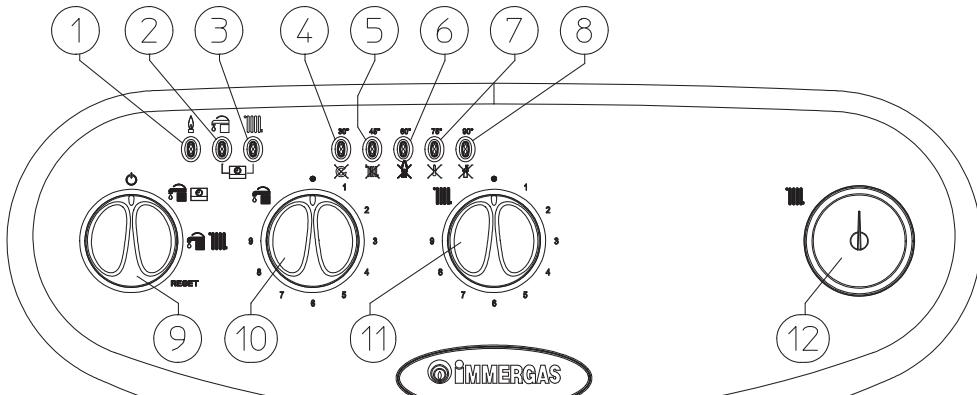
Не оставляйте огнеопасные вещества или содержащие их емкости в помещении, в котором установлен бойлер.

Заграждайте, даже частично, всасывание воздуха воздуха для вентиляции помещения где установлен бойлер запрещено и очень опасно.

Запрещено, потому что очень опасно, работа в том же помещении, где установлен бойлер вытяжных вентиляторов каминов и схожих агрегатов, если только не существует дополнительных открытых таких размеров, которые поставляют необходимое количество воздуха. Для определения отверстий добавочных открытых обратитесь к квалифицированному техническому персоналу. В частности камин, должен иметь собственное питание воздухом. В противном случае, бойлер не может быть установлен в том же помещении.

**• Внимание:** эксплуатация любого устройства, потребляющего электроэнергию, подразумевает соблюдение некоторых фундаментальных норм:

- нельзя касатьсяся агрегата мокрыми или влажными частями тела; также нельзя делать этого, если вы стоите на полу босыми ногами;
- нельзя дергать за электрические кабели; не допускайте, чтобы агрегат подвергался воздействию;
- кабель электропитания не должен заменяться самим пользователем;
- в случае повреждения кабеля выключите устройство и для замены кабеля обращайтесь исключительно к квалифицированному специалисту;
- в случае принятия решения о неиспользовании агрегата в течение продолжительного времени, выключите рубильник электропитания.



2-1

## 2.4 OVLÁDACÍ PANEL.

### Legenda:

- 1 - Led dioda přítomnosti plamene
- 2 - Led dioda funkce užitkového ohřevu
- 3 - Led dioda funkce vytápění
- 4 - Led dioda teploty - Porucha v důsledku nedostatečného oběhu
- 5 - Led dioda teploty - Porucha výtlacha sondy
- 6 - Led dioda teploty - Porucha, zablokování při nezapálení
- 7 - Led dioda teploty - Porucha, zablokování při přehřátí
- 8 - Led dioda teploty - Porucha termostatu spalín
- 9 - Volič pohotovostního režimu ohřevu užitkové vody/dálkového ovládání - užitková voda a vytápění-reset (Stand-by-Sanitario / Comando Remoto - Sanitario e Riscaldamento-Reset)
- 10 - Volič teploty teplé užitkové vody
- 11 - Volič teploty vytápění
- 12 - Manometr kotle

## 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 Užitkový/Comando Amico Remoto (CAR) (Sanitario/Comando Amico Remoto (CAR) (CAR)) nebo Užitkový ohřev a Vytápění (Sanitario e Riscaldamento) (CAR).

**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 odkazujeme na další odstavec.

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

• Provoz na dálkové ovládání (volitelně). V případě voliče (9) v poloze (CAR) 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 (CAR). I v případě připojení dálkového ovládání jsou na ovládacím panelu zachována signální teploty a případných poruch.

## 2.4 MŰSZERFAL.

### Jelmagyarázat:

- 1 - Láng jelenléte kijelző led
- 2 - HMV üzemmód kijelző led
- 3 - Fűtési üzemmód kijelző led
- 4 - Hőmérsékletet kijelző led - Nem elégsges keringetés rendellenesség
- 5 - Hőmérsékletet kijelző led- Előremenő vízszonda rendellenessége
- 6 - Hőmérséklet kijelző led - Nincs gyújtás leállás rendellenessége
- 7 - Hőmérséklet kijelző led - Túlfűtés egység rendellenessége
- 8 - Hőmérséklet kijelző led - Füst termosztát rendellenessége
- 9 - Készénlét - Nyári állás/távvezérő mód - Téli állás - RESET programválasztó
- 10 - Használati melegvíz hőmérséklet választó gombja
- 11 - Fűtővíz hőmérséklet választógombja
- 12 - Kazán nyomászabályozó

## 2.5 A KAZÁN BEGYÚJTÁSA.

Begyújtás előtt ellenőrizzük, hogy a fűtési rendszer fel van-e töltve vízzel, hogy a nyomásmérő (12) mutatója  $1 \div 1,2$  bar közötti értéket mutat-e.

- Nyissuk ki a kazán előtti gázcsapot.

- Forgassuk a fő programválasztót (9) HMV/Americo Távvezéről (CAR) (CAR) állásba vagy HMV és Fűtés (CAR) (CAR) állásba.

**Megj.**: Miután a fő programválasztót (9) a két állás egyikébe állította, a fő hőcserélőből kijövő víz hőmérsékletét mutató ledek (4-től 8-ig) egyike állandóan világít, ezzel jelzi, hogy a készülék áram alatt van.

**Figyelem!** Amennyiben az egyik led (4-től 8-ig) villog, rendellenességet jelez, melyekről a következő paragrafusban olvashat

A kazán működésének üzemmódját HMV előállítása és fűtés közben a folyamatosan világító 2-es vagy a 3-as led jelzi (amennyiben nincs távvezérlés)..

• Működtetés Távvezérő egységgel (opcio). Ha a (9) jelű választókapcsoló (CAR) (CAR) állásban van, és a rendszerre távvezérő egység került csatlakoztatásra, kiiktatásra kerül a (10) és (11) jelű programválasztó. A kazán szabályozási paramétereit a Távvezérő egység kezelőpaneljén lehet beállítani. A távvezérő egység jelenlétét az egyidejűleg folyamatosan világító 2-es és 3-as led jelzi (CAR). A hőmérséklet és az esetleges rendellenességek kijelzése a kezelőpanelen még marad távvezérő egység jelenlété esetében is.

## 2.4 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

### Обозначения:

- 1 - Светодиод наличия пламени
- 2 - Светодиод режима производства горячей воды
- 3 - Светодиод режима отопления
- 4 - Светодиод температуры
- 5 - Светодиод температуры
- 6 - Светодиод температуры
- 7 - Светодиод температуры
- 8 - Светодиод температуры
- 9 - Регулятор в режиме окисдания
- 10 - Регулятор горячей воды/Дистанционное управление
- 11 - Регулятор горячей воды и отопления-Сброс
- 12 - Регулятор давления воздуха

## 2.5 ВКЛЮЧЕНИЕ БОЙЛЕРА.

Перед включением, убедитесь, что в систему залива вода - стрелка манометра (12) должна показывать величину между 1 и 1,2 бар.

- Откройте вентиль подачи газа на входе бойлера.

- Поверните ручку переключателя (9) установив его в положение "Подогрев сантехнической воды" / "Дистанционное Управление Друг" (CAR) (CAR) или "Подогрев сантехнической воды и воды в отопительной системе" (CAR).

**Примечание:** После того как рубильник (9) установлен на одной из этих позиций, наличие напряжения обозначается зажиганием одним из светодиодов, от 4 до 8 , которые указывают температуру воды на выходе из первичного теплообменника.

**Внимание:** Если один из светодиодов от 4 до 8 мигает, это указывает на наличие неполадок, объяснение которых, даётся в следующей главе.

Работа бойлера в режиме производства горячей воды и в режиме отопления обозначается постоянным зажиганием светодиода 2 или 3 (при отсутствии дистанционной панели управления).

• Работа с дистанционной панелью управления (опция). Когда регулятор (9) находится в положении (CAR) (CAR) и подключен дистанционный пульт управления, регуляторы бойлера (10) и (11) отключены. Регулируемые параметры бойлера, можно установить на панели управления Дистанционного Управления. Подключение к Дистанционному К управлению, обозначается одновременным и немигающим включением 2 и 3 (CAR). При наличии Дистанционного Управление на панели управления также обозначаются температура и возможные неполадки.

- 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 radiátoru, 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 signifikovaná rozsvícením zelené led diody 1 (■).

**Poznámka:** Je možné, že se kotel uvede spustit automaticky v případě aktivace funkce proti zamrzání.

- Távvezérlő egység nélküli működtetés. A (9) fő programválasztó (■□) állásánál (Nyári üzemmód) a fűtési hőmérséklet választógomb (11) ki van iktatva, a használati melegvíz hőmérsékletét a (10) jelű választógomb szabályozza. A fő programválasztó (■■) állásánál (Téli üzemmód) a fűtési hőmérséklet választógombja (11) szabályozza a radiátorok hőmérsékletét, a használati melegvíz hőmérsékletét pedig ez esetben is a (10) jelű választógomb szabályozza. A választógombok óramutatóval megegyező irányba történő forgatásával emeljük, óramutató járássával ellenértés irányban csökkentjük a hőmérsékletet.

Mostantól kezdve a kazán automatikusan működik. Hőigénylés (fűtés vagy használati melegvíz előállítása) hiányában a kazán nyugalmi állapotban van, azaz láng jelenléte nélkül van bekapcsolva (kazán hőmérséklete led világít). Valahányszor az égőfej begyűjt, világítani kezd a kezelőpanelen található, láng jelenlétével jelző zöld led (1) (■).

**Megj.:** Előfordulhat, hogy a kazán automatikusan bekapsol, amikor a fagyvédelmi funkciót működésbe hozza

- Работа без Панели Управления. Когда регулятор (9) находится в положении (■□) регулятор температуры отопления отключен (11), температура сантехнической воды, изменяется с помощью регулятора (10). С регулятором в положении (■■) регулятор температуры отопления (11) служит для регулирования температуры радиаторов, между тем для сантехнической воды, используется регулятор (10). Крутя регулятор по часовой стрелке, температура повышается, против часовой стрелки – понижается.

С этого момента бойлер работает в автоматическом режиме. При отсутствии запроса тепла (отопления или производства горячей сантехнической воды), бойлер переходит в режим "ожидания", который соответствует бойлеру подключенному к электрическому питанию, (светодиод, соответствующий температуре бойлера, включен). Каждый раз, когда включается горелка, состояние пламени отображается с помощью светящегося зелёного светодиода 1 (■).

**Примечание:** бойлер может автоматически включиться, в том случае если приводится в действие защита от перемерзания.

## 2.6 SIGNALIZACE ZÁVAD A PORUCH.

Kotel Avio kW signalizuje případnou poruchu pomocí světelných signálů jedně 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 = Exx, CRD = xxEx)

Signalizovaná porucha	Blikající dioda led	Dálkový displej
Porucha sondy ohříváče	Led 2 (█)	12
Nedostatečná cirkulace	Led 4 (█)	27
Porucha výtlacné sondy	Led 5 (█)	05
Zablokování v důsledku nezapálení	Led 6 (X)	01
Termostatické bezpečnostní zablokování (v případě nadmerné teploty)	Led 7 (X)	02
Blok termostatu spalin	Led 8 (X)	03
Blok odporu kontaktů	Led 2 (█) a 7 (█) ) Současně blikání	04
Blok parazitního plamene	Led 1 (A) a 7 (A) ) Současně blikání	20
Ztráta komunikace s dálkovým ovladačem	Led 2 a 3 Střídavé blikání (— — )	31

**Porucha sondy ohříváče.** Pokud deska zjistí poruchu na sondě NTC ohříváče, 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; přičiny mohou být následující:

- nedostatečná cirkulace v systému: ověrte, zda nedošlo k uzávěru v topném okruhu a zda je systém zcela odvzdušněn;
- zablokované čerpadlo, provedte odblokování čerpadla.

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

**Porucha sondy.** Jestliže při zapalování kotle řídící systém zjistí porucha 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 odstraníte tak, že otočíte hlavním volíčem (9) na chvíli do polohy Reset. Porucha je možné takto odstranit až pětkrát po sobě. Pak je funkce zakázana na dobu nejméně jedné hodiny. Taktto získáte jeden pokus každou hodinu, přičemž maximální počet pokusů je pět. Vypnutím a zapnutím přístroje znova získáte 5 pokusu. Při prvním zapnutí po delší době nečinnosti zařízení může být potřeba odstranit zablokování v důsledku nezapálení.

## 2.6 HIBAÜZENETEK.

Az Avio kW kazán hiba vagy rendellenesség esetén a 4-8-as vagy 1-2-es ledek vanelyike a 7-es leddel együtt villogni kezd. Az esetleges távvezéről egységen a hibaüzenet numerikus kódossal jelenik meg, melyet egy E betű előz meg vagy követ (pl.: CAR=Exx, CRD=xxEx)

Hibaüzenet	Villgó Led	Remote kijelz
Vízmelegítő szondájának rendellenessége	2-es led (█)	12
Elégtelen keringés	4-es led (█)	27
Előremenő cső szondájának rendellenessége	5-es led (█)	05
Nincs gyújtás leállás	6-es led (X)	01
Biztonsági termosztát leállása (túlmelegedés)	7-es led (X)	02
Füstgáz termosztát rendellenessége	8-es led (X)	03
Érintkezések ellenállása leállás	2-es és 7-es (█) ledek egyidejűleg villognak	04
Elektronikus lángőrző rendszer leállása	1-es és (A) 7-es (A) ledek egyidejűleg villognak	20
Nincs kapcsolat a távvezéről egységgel	2-es és 3-as ledek felváltva villognak (— — )	31

**Vízmelegítő szondájának rendellenessége.** Amennyiben a kártya a vízmelegítő NTC szondájának rendellenességét észleli, a kazán nem indul be HMV üzemmódban, de fűtés üzemmódban igen. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát)..

**Elégtelen keringés.** Akkor fordul elő, ha a primer körben a víz keringése nem elégsges, és ezért a kazán túlmelegszik. A kiváltó okok a következők lehetnek:

- nem elégsges a keringés: ellenőrizze, hogy nincs-e elzárt csap a fűtésrendszeren, valamint, hogy a rendszerben nincs-e levegő;
- keringető leállt: újra kell-e indítani a keringető motorját.

Amennyiben jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Előremenő cső szondájának rendellenessége.** Amennyiben a kártya a berendezés előremenő csővének NTC szondáján rendellenességet észleli, a kazán nem indul be. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Nincs gyújtás leállás.** minden alkalommal, amikor fűtés vagy használati melegvizel előállítás kérését kapja, a kazán automatikusan bekapsol. Amennyiben 10 másodpercen belül nem gyújt be az égőfej a kazán 30 mp-et var, majd ismételten megkíséri a begyújtást. A második sikertelen kísérlet után leáll, mert "nincs gyújtás" (6-os led villog). A "nincs gyújtás" reteszélés elhárításához a fő programválasztót (9) ideiglenesen Reset állásba kell állítani. A rendellenességet egymás után 5-ször lehet törleni, ezt követően a funkció legalább egy óráig nem elérhető. minden óra állandóan egy lehetséget (max 5) kap a gyújtás megkísérésére. Ha kikapcsolja, majd visszakapcsolja a készüléket, 5 kísérletezési lehetséget kap. A készülék beüzemelésekor illetve hosszú állandó után a "nincs gyújtás" reteszélés elhárítására szükséges válhat a beavatkozás. Amennyiben a jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

## 2.6 ОТОБРАЖЕНИЕ ПОЛОМОК И НЕПОЛАДОК.

Бойлер Avio kW указывает на возможные неполадки с помощью мигания одного из светодиодов с 4 по 8 или светодиодами 1 и 2 вместе с светодиодом 7. На Дистанционной панели Управления отображается код ошибки, перед которым или после которого стоит буква Е (например: CAR = Exx, CRD = xxEx)

Отображённая неполадка	Мигающий светодиод	Дистанц. дисплей
Неполадка зонда горелки	Светодиод 2 (█)	12
Недостаточная циркуляция	Светодиод 4 (█)	27
Неисправность термопары	Светодиод 5 (█)	05
Блокировка зажигания	Светодиод 6 (X)	01
Блокировка предохранительного терmostata (перенагрев)	Светодиод 7 (X)	02
Блокировка терmostata дымы	Светодиод 8 (X)	03
Блокировка сопротивления контактов	Светодиод 2 (█) и 7 (X) мигают одноврем	04
Блокировка при помехах пламени	Светодиод 1 (A) и 7 (A) мигают одноврем	20
Потеря коммуникации Дистанционного Управления	Светодиод 2 из мигают поочерёдно (— — )	31

**Неисправность термопары горелки.** Если электронный блок обнаружит неисправность на термопаре NTC горелki, не запускается режим производства горячей воды, но остается режим отопления. В этом случае следует обращаться к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Недостаточная циркуляция воды.** Это происходит в случае перегрева бойлера, вызванного недостаточной циркуляцией воды; причины этого могут быть следующие:

- недостаточная циркуляция воды в системе; убедитесь, что отопительная система не перекрыта каким-нибудь вентилем и что в ней нет воздушных пробок (воздух стравлен);
- заблокирован циркуляционный насос; необходимо принять меры по его разблокировке.

Если подобное явление часто повторяется, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Неисправность термопары.** Если при включении электронный блок обнаружит неисправность термопары NTC, включения бойлеране произойдет. В этом случае следует обращаться к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas)

**Блокировка зажигания.** При каждом запросе обогрева помещения или подогревет сайдехнической воды происходит автоматическое зажигание горелки бойлера. Если в течение 10 секунд не произойдет зажигания горелки, происходит "блокировка зажигания" бойлера (мигает светодиод 6). Для снятия "блокировки зажигания" следует повернуть рубильник (9), временно установив его в положение Reset (Перезапуск). При первом включении агрегата или после его продолжительного простоя может потребоваться устранение "блокировки зажигания". Если подобное явление часто повторяется, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

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 odstraníte tak, že otočíte hlavní 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 spalin.** K této poruše dochází v případě, že výfukové potrubí nepracuje správně. Kotel na 30 minut počká a potom v případě obnovení běžných podmínek se kotel znovu spustí bez toho, aniž by bylo nutné jej resetovat. Pokud k tomuto jevu dochází často, 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 nebo CRD. Znovu se pokuse o připojení dálkového ovládání po předchozím vypnutí kotle a přepnutím voliče (9) do polohy (6, 7). Pokud ani po opakováném 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 (volitelně).** Při běžném provozu kotle se na displeji dálkového ovládání (CAR nebo CRD) zobrazí hodnota okolní teploty; v případě poruchy funkce nebo anomálie je zobrazena hodnota teploty vystřídáno chyboum kódem, jejichž seznam je uveden v tabulce (Odst. 2-6).

**Upozornění:** Pokud se kotel uvede do pohotovostního režimu stand-by (Obr. 1) na CAR se objeví chyba spojení „CON“ a na CRD se objeví chybou kód „31E“. Dálková ovládání nicméně budou dále napájena, takže se vám uložené programy neztratí.

## 2.7 ZHASNUTÍ KOTLE.

Deaktivujte hlavní volič (9) jeho přepnutím do polohy “O” (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 baru.

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

**Poznámká:** Po provedení zásahu kohoutek uzavřete.

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

V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyškoleného pracovníka

**Biztonsági termosztát leállása (túlmelegedés).** Normál üzemelés közben, ha egy rendellenesség miatt vagy a lángörző rendszer rendellenessége miatt túlzottan felmelegszik a készülék, a kazán túlmelegedés miatt leáll (7-es led villog). A „túlmelegedés“ reteszélés elhárításához a (9) fő programválasztót ideiglenesen Reset állásba kell állítani. Amennyiben a jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Füsttermosztát leállása.** Ellenőrizze, hogy a füst kivezető cső helyesen működik-e. A kazán 30 percig készülétként helyezhető, amíg helyreállítja a normális üzemelési viszonyokat. Amennyiben a jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Érintkezések ellenállása leállás.** A biztonsági termosztát meghibásodása (túlmelegedés) esetén fordul elő. A kazán nem indul be. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Elektronikus lángörző rendszer leállása.** Az erzékelő rendszer elvesztése vagy a lángörző rendellenessége esetén fordul elő. A kazán nem indul be. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Nincs kapcsolat a távvezérlő egységgel.** Akkor fordul elő, ha nem kompatibilis távvezérlő egységet csatlakoztat, vagy ha megszűnik a kapcsolat a kazán és a CAR vagy CRD között. Kísérjelje meg a csatlakozást úgy, hogy kikapcsolja a kazánt, és a (9) programválasztót (6, 7). állásba állítja. Amennyiben az ismételt bekapcsoláskor sem isméri fel a CAR-t, a kazán helyi üzemmódra vált, azaz a kazánban található vezérlésekkel irányítható. Amennyiben a rendellenesség huzamosan fennáll, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

**Hibaüzenetek és diagnosztika – feliratok a távvezérlő egység kijelzőjén (opcio).** A kazán rendes üzeme közben a távvezérlő egység (CAR vagy CRD) kijelzőjén a szoba hőmérséklete van megjelenítve. Meghibásodás vagy rendellenesség esetén a hőmérséklet helyett a táblázatban (2-6. paragrafus) található hiba kódja jelenik meg.

**Figyelem!** Amennyiben a kazánt készülétként állapotba állítja, a “O” CAR távvezérlő egységen a “CON”, a kapcsolat hiányára utaló jel, míg a CRD távvezérlő egységen a “31E” hibakód jelenik meg. A távvezérlő egységek tövábbra is be vannak táplálva, és nem vesztek el a memorizált programokat.

## 2.7 KAZÁN KIKAPCSOLÁSA.

Forgassuk a fő programválasztót (9) “O” állásba (1-8 ledek nem világítanak), kapcsoljuk le a kazán különböző omnipoláris kapcsolóját, és zárjuk el a gázcsoportot. Ne hagyjuk feleslegesen bekapcsolva a kazánt, ha hosszabb ideig nem használjuk.

## 2.8 A FŰTÉSI RENDSZER NYOMÁSÁNAK HELYREÁLLÍTÁSA.

Rendszeresen ellenőrizni kell a fűtési rendszer víznyomását. A kazán nyomásérőjének mutatója 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy mutasson. Ha a nyomás 1 bar-nál alacsonyabb (hides fűtési rendszer esetén), helyre kell állítani a megfelelő nyomásérőket a kazán alsó részén található tölörcsap megnagyításával (2-2. ábra).

**Megj.:** A művelet végeztével zárjuk el a csoportot. Ha a nyomásérők 3 bar-hoz közelít, fennáll a biztonsági szelep működésbe lépésének veszélye. Ebben az esetben kérje kellő képzettséggel rendelkező szakember segítségét.

**Блокировка предохранительного термостата (перегрев).** Если, в нормальном режиме работы, имеется значительный внутренний перегрев, происходит блокировка бойлера по перегреву (мигает светодиод 7). Для перезапуска бойлера временно установите рубильник (9) в положение Reset. Если подобное явление часто повторяется, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Блокировка термостата дыма.** Возникает в том случае, когда канал дымоудаления не работает должным образом. Бойлер устанавливается в режим ожидания на 30 минут, после чего, в случае возвращения нормальных условий работы возобновляется без необходимости перезагрузки бойлера. Если данное явление часто повторяется вызовитеполномоченного техника (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Блокировка сопротивления контактов.** Возникает в случае неполадок предохранительного термостата (перегрев). Бойлер не включается. В этом случае следует обращаться к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Блокировка при помехах пламени.** Возникает в случае потери на данном контуре или при неполадках контроля пламени. Бойлер не включается. В этом случае следует обращаться к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Потеря коммуникации Дистанционного Управления.** Возникает в случае подключения к несовместимому дистанционному управлению, или в случае потери коммуникации между бойлером и CAR или CRD. Проверьте повторно попытку подключения, выключая бойлер и устанавливая регулятор (9) в положение (6, 7). Если повторный запуск не был успешным и связь с CAR не восстановилась, бойлер переходит на местный режим работы, используя управляющее устройство бойлера. При частом повторении данного феномена, следует обращаться к квалифицированному специалисту (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

**Сообщения и диагностика – Отображение на дисплее Дистанционного Управления (Опция).** В течении регулярной работы бойлера на дисплее Дистанционного Управления (CAR или CRD) отображается температура помещения; при неполадках или поломках, отображение температуры заменяется отображением кода ошибки, из таблицы (Параг. 2-6).

**Внимание:** если котёл установлен в “режиме ожидания” “O” на CAR отображается значок ошибки соединения “CON” и на CRD код ошибки “31E”. Дистанционные управление должны быть в любом случае подключены к электрическому питанию, в таком случае сохраняются программы введённые в память.

## 2.7 ВЫКЛЮЧЕНИЕ БОЙЛЕРА.

Установите переключатель (9) в положение “O” (выключены светодиоды с 1 по 8) и закройте вентиль подачи газа на входе бойлера. Если бойлер не используется в течение длительного времени, не оставляйте его включенным.

## 2.8 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.

Периодически контролируйте давление воды в системе. Стрелка манометра на бойлере должна показывать значение от 1 до 1,2 бар

*Если давление ниже 1 бар (при холодной системе), необходимо восстановить давление с помощью крана, расположенного в нижней части бойлера (см. Рисунок 2-2).*

**Примечание:** после выполнения этой операции закройте кран.

Если давление доходит до величины около 3 бар появляется риск срабатывания предохранительного клапана.

В этом случае следует обратиться за помощью к квалифицированному специалисту.

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 vypouštění ohřívače použijte výpustný kohout ohřívače (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 ohřívače.

#### 2.11 OCHRANA PŘED MRAZEM.

Kotel je sériově vybaven funkcií 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 sítí hlavním vypinačem v poloze Léto nebo Zima. Chcete-li v případě plánované dlouhodobé nepřítomnosti kotel vyrádit 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 změknit vodu, kterou se kotel plní, aby příliš tvrdá voda nezpůsobila usazování kotelního kamene.

#### 2.12 ČIŠTĚNÍ SKŘÍNĚ KOTLE.

Plášt kotle vycistíte 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.

#### Legenda:

- 1 - POHLED ZESPODU
- 2 - Výpustný kohout ohřívače
- 3 - Kohout vstupu studené vody
- 4 - Plynový kohout
- 5 - Výpustný kohout zařízení
- 6 - Plnicí kohout zařízení

Amenyiiben gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, hívjon szakembert, mivel el kell hárítani a rendszer esetleges vízveszteségének okát.

#### 2.9 RENDSZER VÍZTELENÍTÉSE.

A kazán víztelenítésének művelete az e célit szolgáló leeresztő csap segítségével végezhető el (2-2. ábra).

A művelet megkezdése előtt győződjünk meg róla, hogy a feltöltő csap el van-e zárva.

#### 2.10 A VÍZFORRALÓ VÍZTELENÍTÉSE.

A vízforraló víztelenítésének művelete az e célit szolgáló leeresztő csap segítségével végezhető el (2-2. ábra).

**Megj.: A művelet első végzésekor zárjuk el a hideg vizes csapot, és engedjük egy kevés melegvizet a használati rendszerbe, hogy kerüljön levegő a vízforralóba.**

#### 2.11 FAGYVÉDELEM.

A kazán gyárilag beállított fagyvédelmi funkcióval rendelkezik, amely működésbe hozza a szivattyúkat és az egót, amikor a kazán belsejében a fűtővíz hőmérséklete 4°C alá süllyed.

A fagyvédelmi funkció működésében az esetben garantált, ha a készülék valamennyi alkatrész tökéletesen működik, maga a készülék nincs reteszelt állapotban, és áram alatt van, vagyis a főkapcsoló Nyár vagy Tél állásban van. Amenyiiben hosszabb távollét esetén nem kívánunk bekapcsolva hagyni a fűtési rendszert, vagy teljesen vízteleníteni kell, vagy fagyálló szükséges adagni a fűtővízbe. A használati melegvíz kört mindenkor esetben vízteleníteni kell. Abban az esetben, ha a fűtési rendszert gyakran víztelenítik, elengedhetetlen, hogy a feltöltést a vízkörképződés elkerülése érdekében megfelelően lágyított vízzel végezzék.

#### 2.12 BURKOLAT TISZTÍTÁSA.

A kazán köpenyének tiszításához nedves kendőt és semleges tisztítószert használunk. Ne használunk szúroló tisztítószert, se szúrolóport.

#### 2.13 HASZNÁLATBÓL VALÓ VÉGLEGES KIVONÁS.

Amennyiben a kazánt végleg kivonják a használatból, az ezzel kapcsolatos teendőket megfelelő szakmai képzettseggel rendelkező szakemberre kell bízni, és még kell győződni, hogy előzőleg elzárásra került az elektromos, víz- és tüzelőanyag táplálás.

#### Jelmagyarázat:

- 1 - ALULNÉZET
- 2 - Vízmelegítő leürítő csapja
- 3 - Hidegvíz bemenet csap
- 4 - Gázcsap
- 5 - Berendezés leürítő csapja
- 6 - Berendezés feltöltő csapja

Если наблюдается частое падение давления, следует обратиться за помощью к квалифицированному специалисту; между тем следует устранить возможные утечки.

#### 2.9 СЛИВ ВОДЫ ИЗ СИСТЕМЫ.

Для слива воды из системы используйте сливной Кран (Илл. 2-2). Перед тем, как выполнить эту операцию, убедитесь в том, что закрыт кран заливки воды.

#### 2.10 СЛИВ ВОДЫ ИЗ УСТАНОВКИ.

Для слива воды из бойлера используйте сливной Кран (Илл. 2-2).

**Примечание:** Перед тем как произвести эту операцию, закрыть входной вентиль холодной воды бойлера открыть любой кран горячей воды установки для входа воздуха в бойлер.

#### 2.11 ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕМЕРЗАНИЯ.

Бойлер оборудован системой защиты от перемерзания, которая приводит в действие насос и горелку в том случае, когда температура воды отопительной системы внутри бойлера опускается ниже 4°C.

Функционирование системы защиты от перемерзания гарантируется, если агрегат является полностью работоспособным, не находится в состоянии "блокировки", и на него подано электропитание, причем переключатель установлен в положение Estate (Лето) или Inverno (Зима). В случае вашего предполагаемого длительного отсутствия в помещении, отапливаемом с помощью бойлера, следует слить воду из отопительной системы или добавить к ней антифриз. В любом случае следует слить воду из тракта сантехнической воды бойлера. В отопительные системы, из которых приходится часто сливать воду, необходимо заливать воду, подвергшуюся необходимой обработке с целью ее умягчения, потому что слишком жесткая вода может привести к отложениям водяного камня.

#### 2.12 ОЧИСТКА ВНЕШНЕЙ ОБОЛОЧКИ.

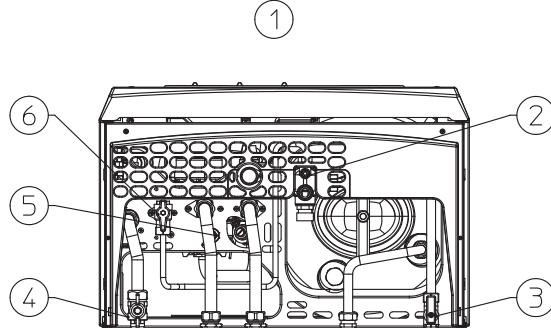
Для очистки внешней оболочки бойлера использовать влажную материю и нейтравальное моющее средство. Не использовать абразивные и порошковые моющие средства.

#### 2.13 ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ.

В случае принятия решения об окончательном отключении бойлера, отключение должно быть произведено квалифицированным персоналом, убедившись при этом что аппарат отключен от газовой магистрали, водопровода и сети электропитания.

#### Обозначения:

- 1 - ВИД СНИЗУ
- 2 - Кран для слива воды из бойлера
- 3 - Кран входа холодной воды
- 4 - Газовый вентиль
- 5 - Кран для слива воды из установки
- 6 - Кран для заливки бойлера водой



### **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 sítí 230V-50Hz, správnost polarity 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 dobrě 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 byť jen jedné kontroly související s bezpečností měl být záporný, nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

### **3 A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE (БЕÜЗЕМЕЛÉСКOR ESEDÉKES ELLENÓRZÉS)**

A kazán beüzemelésekor szükséges teendők:

- ellenőrizni kell, hogy megvan-e a telepítés szabványossági nyilatkozata;
- ellenőrizni kell, hogy a rendelkezésre álló gáztipus megegyezik-e azzal, amelyre a kazán van állítva;
- ellenőrizni kell, hogy a készülék 230V-50Hz-es tápfeszültségre van-e bekötve, a fázis és a nulla nincs felcsérélve, továbbá hogy a készülék földelve van;
- ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer fel van-e töltve vízzel, illetve, hogy a kazán nyomásmérőjének mutatója 1÷1,2 bar nyomást mutat-e;
- ellenőrizni kell, hogy a légtelenítő szelep meg van-e lazítva és a rendszer kellően légtelenítve van-e;
- gyújtsa be a kazánt és ellenőrizze, hogy megfelelő-e a gyűjtás;
- ellenőrizni kell, hogy a csatlakozó gázrendszer legnagyobb, közepes és legkisebb hozama megfelel-e a fűzetben feltüntetett értékeknek (3.16. paragrafus);
- ellenőrizni kell, hogy gázhány esetén a biztonsági elzáró szelep megfelelően zár-e, és ha igen, mennyi a reakcióideje;
- ellenőrizni kell a kazán előtti kapcsoló és a kazánban lévő főkapcsoló hibátlan működését;
- ellenőrizzük a húzást a készülék működése közben, például egy húzásmérő segítségével, amit a közvetlenül a készülék üzemanyag szennyeződésének kiáramlásához helyezünk;
- ellenőrizzük, hogy a helyiségen, vagy a füst kiáramlásakor se lép fel működés közben elektromos ventiláció;
- ellenőrizzük a szabályzóegységeket;
- le kell pecsétlni a gázhozam beszabályozására szolgáló berendezések (amennyiben változtatnak a beállításon);
- ellenőrizni kell a használati melegvíz előállítását;
- ellenőrizni kell a hidraulikai körök tömörségét;
- az előírt esetekben ellenőrizni kell a helyiség természetes vagy ventilátoros szellőztetésének kielégítő voltát.

Amennyiben a biztonsági ellenőrzések közül akár csak egynek negativ az eredménye, a rendszer nem üzemelhető be.

### **3 ЗАПУСК БОЙЛЕРА (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА)**

При запуске в эксплуатацию бойлера необходимо:

- проверить налияния сертификата о соответствии установки;
- проверить, что используемый газ, соответствует тому, на который настроен бойлер;
- проверить подключение к сети 230В-50Гц, с соблюдением полярности LN и заземления
- проверить. Что установка отопления заполнена водой, проверить, что манометр бойлера указывает давление между 1÷1,2 бар;
- проверить, что закрыта заглушка на выпускном воздушном клапане, и что вытравлен воздух из установки;
- включить котёл и проверить правильность включения;
- проверить максимальный, минимальный и средний газовый расход, и что давление при этом соответствует указанному в таблице (Параг. 3.16);
- проверить включение устройства безопасности, в случае недостатка газа и затраченное на это время;
- проверить срабатывание рубильника - переключателя, установленного на бойлере;
- проверить тягу при нормальной работе оборудования, например с помощью тягомера, установленного сразу на выходе продуктов горения агрегата;
- проверить что в помещение, даже при работе электровентиляторов, отсутствует перелив продуктов горения;
- проверить работу регуляторов;
- запечатать устройства регулирования газового расхода (если были произведены изменения);
- проверить производство горячей воды;
- проверить герметичность гидравлической системы
- проверить вентиляцию и/или проветривание помещения где должна происходить установка.

Если всего одна из этих проверок имеет негативный результат, котёл не может быть подключён.

### 3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.

Legenda:

- 1 - Plynový ventil
- 2 - Spirálovité nerezové potrubí ohříváče
- 3 - Hořčíková anoda
- 4 - Nerezový ohříváč
- 5 - Odvzdušňovací ventil
- 6 - Horák
- 7 - Spalovací komora
- 8 - Primární výměník
- 9 - Digestoř
- 10 - Bezpečnostní termostat komína
- 11 - Sonda výtlaku
- 12 - Bezpečnostní termostat
- 13 - Expanzní nádoba zařízení
- 14 - Čerpadlo kotle
- 15 - Staviteľný by-pass
- 16 - Výpustný kohout zařízení
- 17 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- 18 - Užitková sonda
- 19 - Bezpečnostní ventil 3 bar
- 20 - Plníci 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

### 3.1 HIDRAULIKUS CSATLAKOZTATÁSI RAJZ.

Jelmagyarázat:

- 1 - Gázszelép
- 2 - HMV tároló rozsdamentes acél csőkígyója
- 3 - Magnézium anód
- 4 - Rozsdamentes acél melegvíztároló
- 5 - Légtelenítő szelép
- 6 - Égőfej
- 7 - Égéstér
- 8 - Primer hőcserélő
- 9 - Füstgáz gyűjtő idom
- 10 - Biztonsági termosztát
- 11 - Előremenő víz szondája
- 12 - Biztonsági határoló termosztát
- 13 - Tágulási tartály
- 14 - Kazán kerítetője
- 15 - Szabályozható by-pass
- 16 - Készülék leeresztő csap
- 17 - Hárromutas (motoros) szelép
- 18 - Használati melegvíz NTC szonda
- 19 - Fűtési biztonsági szelép - 3 bar
- 20 - Készülék feltöltő csap
- 21 - HMV biztonsági szelép - 8 bar
- 22 - Hidegvíz visszacsapó szelép
- 23 - Melegvíz tároló leeresztő csap

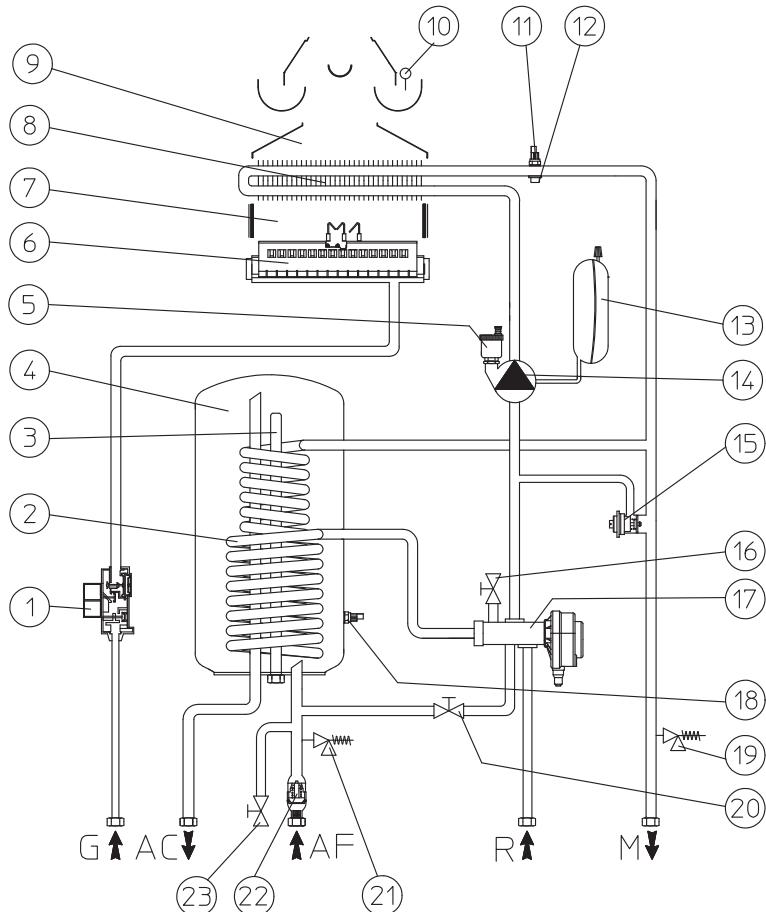
G - Gáz bemenet  
 AC - Használati melegvíz kimenet  
 AF - Használati hidegvíz bemenet  
 R - Fűtési visszatérő ág  
 M - Fűtési előremenő ág

### 3.1 ГИДРАВЛИЧСКАЯ СХЕМА.

Обозначения:

- 1 - Газовый клапан
- 2 - Змеевик бойлера из нерж.стали
- 3 - Магниевый анод
- 4 - Бойлер из нерж.стали
- 5 - Выпускной воздушный клапан
- 6 - Горелка
- 7 - Камера сгорания
- 8 - Первичный теплообменник
- 9 - Вытяжной кожух
- 10 - Предохранительный термостат
- 11 - Термопара
- 12 - Предохранительный термостат
- 13 - Расширительный бак системы
- 14 - Циркулятор бойлера
- 15 - Регулируемый байпас
- 16 - Кран для слива воды из системы
- 17 - Трёхходовой клапан (моторизованный)
- 18 - Сантехнический зонд
- 19 - Клапан безопасности 3 бар
- 20 - Кран заполнения системы
- 21 - Клапан безопасности 8 бар
- 22 - Обратный клапан холодной воды
- 23 - Кран для слива воды из бойлера

G - Подача газа  
 AC - Выход холодной сантехнической воды  
 AF - Вход холодной сантехнической воды  
 R - Возврат из отопительной системы  
 M - Подача в отопительную систему



### 3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.

#### Legenda:

- A5 - Karta rozhraní CAR
- B1 - Výtlacná sonda
- B2 - Užitková sonda
- B4 - Venkovní sonda (volitelně)
- CAR - Dálkové ovládání Comando Amico Remoto (volitelně)
- CRD - Dálkové ovládání Comando remoto digitale (volitelně)
- E1 - Zapalovací svíčky
- E2 - Detekční svíčka
- E4 - Bezpečnostní termostat
- E6 - Termostat spalin
- F1 - Neutrální pojistka
- F2 - Pojistka vedení
- M1 - Čerpadlo kotle
- M30 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- R5 - Trimmer teploty užitkové vody
- R6 - Trimmer teploty vytápění
- R10 - Hlavní volič
- S8 - Volič typu plynu
- S20 - Pokojový termostat (volitelně)
- T2 - Transformátor zapínání
- X40 - Most termostatu prostředí
- Y1 - Plynový ventil
- Y2 - Modulátor plynového ventilu Trim
  
- 1 - Primární
- 2 - Sekundární
- 3 - Napájení 230 Vac 50Hz
- 4 - Pomocný výstup 230 Vac 50Hz max 2A
- 5 - Karta zón
- 6 - Žlutá / Zelená
- 7 - Modrá
- 8 - Hnědá
- 9 - Bílá
- 10 - Zelená
- 11 - Červená
- 12 - Černá
- 13 - Šedá
- 14 - Vytápění
- 15 - Užitkový

### 3.2 KAPCSOLÁSI RAJZ.

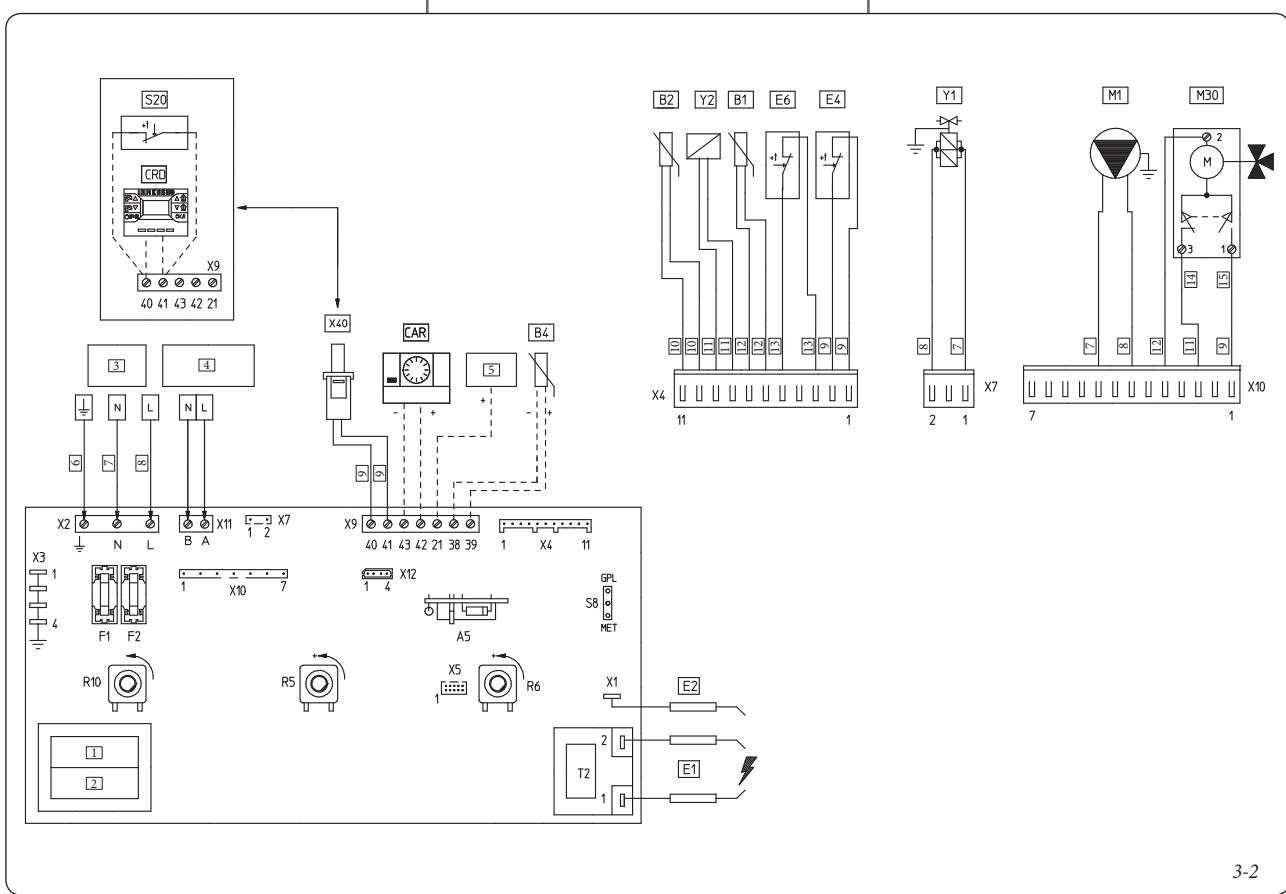
#### Jelmagyarázat:

- A5 - CAR távvezérő egység kapcsolat kártya
- B1 - Előremenő cső szonda
- B2 - Használati melegvíz NTC szonda
- B4 - Külső hőmérséklet érzékelő (opcionális)
- CAR - Amico távvezérő egység (opcionális)
- CRD - Digitális távvezérő egység (opcionális)
- E1 - Gyújtó elektroda
- E2 - Lángörző elektroda
- E4 - Biztonsági határoló termosztát
- E6 - Fűtőgáz termosztát
- F1 - Nulla bizztosíték
- F2 - Fázis bistosíték
- M1 - Keringtető szivattyú
- M30 - Háromutass (motors) szelep
- R5 - HMV hőmérséklet trimmer
- R6 - Fűtés hőmérséklet trimmer
- R10 - Fő programválasztó
- S8 - Gáz típus választó
- S20 - Szoba termosztát (opcionális)
- T2 - Transzformátor
- X40 - Szoba termosztát átkötés
- Y1 - Gázszelep
- Y2 - Gázszelep modulátor
  
- 1 - Primer
- 2 - Szekunder
- 3 - 230 V ac 50 Hz tápfeszültség
- 4 - 230 V ac 50 Hz segédkimenete max 2A
- 5 - Zóna kártya
- 6 - Sárga / Zöld
- 7 - Kék
- 8 - Barna
- 9 - Fehér
- 10 - Zöld
- 11 - Piros
- 12 - Fekete
- 13 - Szürke
- 14 - Fűtés üzemmód
- 15 - Használati melegvíz üzemmód

### 3.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.

#### Обозначения:

- A5 - Электронный блок интерфейса CAR
- B1 - Термопара
- B2 - Сантехнический зонд
- B4 - Внешний зонд (опция)
- CAR - Дистанционное Управление Друг (опция)
- CRD - Цифровое Дистанционное Управление (опция)
- E1 - Свечи зажигания
- E2 - Свеча-детектор пламени
- E4 - Предохранительный термостат
- E6 - Термостат дыма
- F1 - Нейтральный предохранитель
- F2 - Линейный предохранитель
- M1 - Циркуляционный насос
- M30 - Трёхходовой клапан (моторизированный)
- R5 - Триммер температуры сантехнической воды
- R6 - Триммер температуры отопления
- R10 - Рубильник
- S8 - Регулятор типа газа
- S20 - Термостат помещения (опция)
- T2 - Трасформатор зажигания
- X40 - Переключатель термостата помещения
- Y1 - Газовый клапан
- Y2 - Модулятор газового клапана
  
- 1 - Первичная
- 2 - Вторичное
- 3 - Питание 230 В 50Гц
- 4 - Вспомогательный выход 230 В 50Гц макс 2A
- 5 - Зона электронного блока
- 6 - Жёлтый/Зелёный
- 7 - Синий
- 8 - Коричневый
- 9 - Белый
- 10 - Зелёный
- 11 - Красный
- 12 - Чёрный
- 13 - Серый
- 14 - Отопление
- 15 - Производство горячей воды



Dálková ovládání: Kotel je určen k použití v kombinaci s dálkovým ovládáním Comando Amico Remoto (CAR) nebo alternativně s dálkovým ovládáním Comando Remoto Digitale (CRD), které je třeba připojit ke svorkám 42 a 43 konektoru X9 v případě ČA (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.

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

- Zápal plynů. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkонтrolovat 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, zablokováném 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 kominem 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 zatarasený, vysoký nebo neodpovídajícího průřezu. Větrání může být nedostatečné (viz bod větrání místonosti).
- Přítomnost vzduchu v systému. Zkontrolujte, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Obr. 1-10). Zkontrolujte, zda je tlak systému a předběžného natlakování expozní nádoby v rámci přednastavených hodnot. Hodnota předběžného natlakování expozní 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 ohříváč, protože sonda není v přímém kontaktu s teplou užitkovou vodou v ohříváči.

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

Zásahy spojené s přizpůsobením kotle typu plynu je třeba svéřit 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

Távvezérő egységek: a kazán gyárilag elő van készítve az Amico távvezérő egység (CAR) vagy helyette a Digitális távvezérő egység (CRD) alkalmazására. A CAR-t az X9 csatlakozó 42-es és 43-as sorkapcsához (a polaritás betartásával), míg a CRD-t X9 csatlakozó 40-es és 41-es sorkapcsához kell bekötni az elektronikus kártyán. Mindkét esetben az X40 átkötést meg kell szüntetni.

Szoba termosztát (nem CRD-vel együt): A kazán gyárilag elő van készítve a szoba termosztát (S20) alkalmazására. A 40-es és 41-es sorkapcsokra kell bekötni, és az X40 átkötést meg kell szüntetni.

Az X12-es csatlakozó (RS 232) az automatikus műszaki átadásra valamint a PC kapcsolatra szolgál.

### 3.3 ESETLEGES HIBÁK ÉS EZEK OKAI.

**Megj.**: a karbantartási műveleteket csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el.

- Gázszag. Oka a gázhálózat csöveinek szivárgása. Ellenőrizni kell a gázbetaplálás vezetékeinek tömörségét.
- Szabadtalan égés (piros vagy sárga láng). Oka lehet: bepiszkolódott égő vagy eltömődött lemezes rész, Tisztsítsuk meg az égőt vagy az eltömődött lemezes részt.
- A biztonsági határ termosztát gyakori beavatkozása. Őka lehet az alacsony víznyomás a kazánban, a fűtővíz elégtelen keringése, a keringtőt szivattyú reteszeltsgé vagy a kazán szabályozó kártyájának rendellenessége. Ellenőrizzük a nyomásmérőről, hogy a fűtési rendszer víznyomása a megadott határértékek között van-e. Ellenőrizzük, hogy nincs-e zárva valamennyi radiátorszelep.
- A kazán kondenzációt mutat. Ezt okozhatja a kémény eltömítődése vagy a kémény magassága, a kazán aránytalan működését okozván. Ez a kazán különösen alacsony hőmérsékleten való működését válthatja ki. Ebben az esetben állítsa nagyobb hőmérsékletre a kazánt.
- A biztonsági termosztát gyakran bekapsol. Elzárult hattak a füstjáratok. Ellenőrizze a füstcsatornát. A füstcsatorna eldugulhatott a kazán aránytalan működése miatt. Elégtelen volt a szellőzés (lásd a helyiségek szellőzés pontot).
- A fűtési rendszerben lévő levegő. Ellenőrizzük, hogy a légtelenítő szelep zárósapkája meg van-e nyitva (1-10. ábra). Ellenőrizzük, hogy a fűtővíznyomás és a tágulási tartály nyomása a megadott határértékek között van-e. A tágulási tartály alap töltöttségi nyomása 1,0 bar, a fűtési kör nyomása 1 és 1,2 bar között legyen
- Nincs gyűjtés reteszelt és kémény eltömítődés (2.6. paragrafus).
- Vízmelegítő NTC hibája. Az NTC szonda cseréjéhez nem kell vízteleníteni a vízmelegítőt, mivel a szonda nem érintkezik közvetlenül a vízmelegítőben lévő használati melegvízzel.

### 3.4 KAZÁN ÁTÁLLÍTÁSA MÁS GÁZFAJTÁRA VALÓ ÁTÁLLÁS ESETÉN.

Abban az esetben, ha az adattablán feltüntetettől eltérő gáztípusra szükséges átállítani a készüléket, meg kell rendelni az átalakításhoz szükséges szerelési csomagot, amely gyorsan elvégezhető. A más gáztípusra való átállítási munkálatakat csak képzett szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el.

Az átállásnál az alábbiak a teendők:

- áramtalanítani kell a készüléket;
- ki kell cserélni a fő égőfej fűvökáit, ügyelve arra, hogy a készletben található tömítő rözsát a gázcső és a megfelelő fűvökák közé helyezze;
- át kell helyezni a 16-os átkötést (3-4. ábra) a használandó gáz típusának megfelelő állásba (Metán vagy PB-gáz);

Distanционное управление: к настоящему бойлеру можно подключить Дистанционное Управление Друг (CAR) или Цифровое Дистанционное Управление (CRD), которые должны быть подключены к клеммам 42 и 43 разъёма X9 для CAR (сохраняя полярность) и клеммами 40 и 41 разъёма X9 для CRD к электронному блоку, в любом случае должна быть удалена перемычка X40.

Терmostat помещења (как алтернатива CRD): к бойлеру можно подключить Терmostat Помещения (S20). Подсоединить его клеммами 40 - 41 удаляя перемычку X40.

Зажим X12 (RS 232) используется для автоматического технического контроля и для соединения к персональному компьютеру.

### 3.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И ИХ ПРИЧИНЫ

**Примечание:** техобслуживание должно быть произведено квалифицированным персоналом (например Авторизованной Сервисной Службой компании Immergas).

- Запах газа. Имеется утечка газовой магистрали. Необходимо проверить герметичность газоснабжения .
- Нерегулярное горение (красное или жёлтое пламя). Может быть вызвано: грязной горелкой или загороженным пластинчатым блоком. Произвести очистку горелки или пластинчатого блока
- Частое срабатывание предохранительного терmostата перегрева. Может быть вызвано низким давлением воды в бойлере, недостаточной циркуляцией воды в системе отопления, блокированным циркуляционным насосом или неполадками на электронном блоке бойлера. Проверить с помощью манометра, что давление на установке находится в установленном диапазоне. Проверить что не закрыты все вентиля-клапаны на радиаторах..
- При работе бойлера образуется конденсат. Может быть вызвано закупоркой дымохода или непропорциональной высотой или сечением дымохода. Может быть также вызвано слишком низкой рабочей температурой бойлера. В таком случае, нужно установить более высокую рабочую температуру.
- Частое срабатывание предохранительного терmostата дымохода. Может быть вызвано закупоркой дымовых каналов. Проверить дымоход. Дымоход может быть закупорен или иметь высоту или сечение неподходящее к бойлеру. Может быть недостаточная вентиляция (смотри главу о проветривании помещений).
- Воздух внутри установки. Проверить, что открытая заглушка клапана, для выгруживания воздуха (Илл. 1-33). Проверить, что давление установки и предварительной нагрузки расширительного бака, находятся в установленном диапазоне; давление предварительной нагрузки расширительного бака должно равняться 1,0 бар, давление установки должно находиться в диапазоне от 1 и до 1,2 бар.
- Блокирование зажигания (Параг. 2.6).
- Повреждён зонд сантехнической воды. Нет необходимости сливать воду из бойлера для замены зонда сантехнической воды, так как зонд не находится в прямом контакте с горячей водой, находящейся в бойлере
- 3.4 МОДИФИКАЦИЯ УСТРОЙСТВ В СЛУЧАЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА ГАЗА.**
- В том случае, если необходимо перенастроить аппарат, на газ отличный от того что указан на заводской паспортной табличке, необходимо запросить специальный комплект, со всем необходимым для проведения данной модификации, которая может быть быстро произведена.
- Операция по перенастройке на другой тип газа должна быть произведена квалифицированным персоналом (например Авторизованной Сервисной Службой компании Immergas)
- Для модификации устройства на другой тип газа также необходимо:

  - отключить напряжения от агрегата;
  - заменить сопла основной горелки, устанавливая при между газовым коллектором и соплами, специальные уплотнительные шайбы , входящие в комплект;

- (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 znova 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 přestavové soupravy do blízkosti štítku s údaji. Na tomto štítku je nutné pomocí nesmazatelného fixu přeskrtout údaje týkající se původního typu plynu.

Tato nastavení se musí vztahat 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 zkontolovat:

- zda nedochází k výbuchu plamene ve spalovací komoře;
- zda není plamen hořáku příliš vysoký nebo nízký a zda je stabilní (neoddeluje se od hořáku);
- zda jsou zkoušecky 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 zásuve umístěné v 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 připraven.

### 3.6 PŘÍPADNÁ REGULACE PLYNOVÉHO VENTILU.

- Seřízení jmenovitého tepelného výkonu kotle (Obr. 3-3).
- otocete 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 křízového šroubu (2) umístěného na plynovém ventilu, přičemž přidržíte mosaznou matici (3);

- přeruštěte 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

- az elektronikus kártyán úgy férhet hozzá a szabályozásokhoz, ha kicsavarja a hátsó rögzítő csavarokat, és leveszi a műszerfal fedelét;
- helyezze ismételten áram alá a készüléket;
- be kell állítani a kazán maximális hőteljesítményt;
- be kell állítani a kazán minimális hőteljesítményt;
- be kell állítani (esetlegesen) a fűtés hőteljesítményt;
- le kell pecsételni a gázhozam beszabályozására szolgáló berendezést (amennyiben változtatnak a beállításon);
- az átállítás végeztével fel kell ragasztani az átállítási szerelési csomagban található címkét az adattábla mellé. Az adattáblán letörölhetetlen felicíllal olvashatatlanná kell tenni a régi gáztípusra utaló adatokat.

A beszabályozást a felhasznált gáztípusnak megfelelően, a táblázat (3.16. paragrafus) szerint kell elvégezni.

### 3.5 A GÁZÁTÁLLÍTÁS UTÁN ELVÉGZENDŐ ELENŐRZÉSEK.

Miután megyőződtünk, hogy az átálláshoz a gáztípusra előírt átmérőjű fúvóka került beszerelésre, és a beállítás az előírt nyomásra történt, ellenőrizni kell:

- hogy ne legyen láng-visszacsapás az égéstérben;
- hogy az égő lángja ne legyen túl magas vagy alacsony, és stabil legyen (ne távolodjék el az égőtől);
- hogy a beszabályozáshoz használt nyomásmerési pontok tökéletesen vissza vannak-e zárva, és nincs-e gázszzivágás a hálózatban.

**Megj.:** a kazán beszabályozási műveleteit csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el. Az égő nyomásbeszabályozását digitális vagy „U“ differenciál nyomásmerővel kell elvégezni, melyet a gázszelep kimeneti nyomásmerő pontjára (4. rész 3.-3. ábra) kell csatlakoztatni figyelembe véve a táblázatnak (3.16. paragrafus) az addig gáztípusra vonatkozóan megadott nyomásértékét.

### 3.6 GÁSZSELEP ESZTELGES SZA-BÁLYOZASA.

- A névleges hő teljesítmény megállapítása (3-3. ábra).
- Fordítás el a használati melegvíz hőmérséklet választógombját (10 – 2-1. ábra) maximális működési állásba;
- nyisson ki egy használati melegvíz csapot, hogy a moduláció ne lépjön közebe;
- szabályozza be a sárgáréz anyán (3) a kazán névleges hő teljesítményét, figyelembe véve a táblázatokban (3.16. paragrafus) típusonként eltérő maximális nyomásértékeket;
- amennyiben az óra járásával megegyező irányban fordítja el nő, az óra járásával ellentétes irányban csökken a hő teljesítménye.
- Kazán minimális hő teljesítményének beszabályozása (3-3. ábra).

**Megj.:** Csak a névleges nyomás beállítása után végezze el.

A minimális hőteljesítmény beszabályozását a gázszelepen található keresztfejű műanyag csavarral (2) éri el. A művelet közben ne engedje elfordulni a sárgáréz anyát (3);

- áramtalánítása a moduláló tekercset (elég a fastont kihúzni). Amennyiben az óra járásával megegyező irányban fordítja el nő, az óra járásával ellentétes irányban csökken a nyomás. A beállítás után helyezze ismételten áram alá a moduláló tekercset. A gáz típusának függvényében a nyomás, amelyhez a kazán minimális hőteljesítményt szabályozza, nem lehet alacsonyabb a táblázatokban (3.16. paragrafus) feltüntetett értéknél.

- переместить перемычку 16 (Илл. 3-4) в правильное положение для используемого газа (Метан или сжиженный нефтяной газ);
- для доступа к настройкам на электронном блоке, необходимо снять защитный кожух с приборного щитка и открутить задние болты фиксирования;
- подключить напряжение к агрегату;
- отрегулировать максимальную техническую мощность котла;
- отрегулировать минимальную техническую мощность котла;
- отрегулировать (при необходимости) мощность отопления;
- отрегулировать (при необходимости) мощность отопления;
- запечатать устройства регулирования газового расхода (если были произведены изменения); после того как была произведена модификация, установить самоклеющуюся этикетку, входящую в комплект рядом с заводской паспортной табличкой. С помощью несмываемого фломастера на табличке необходимо удалить технические данные предидущего типа газа

Данные настройки должны относиться к используемому типу газа, следя указаниям таблиц (Параг. 3.16).

### 3.5 НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ, ПОСЛЕ ПЕРЕХОДА НА ДРУГОЙ ТИПА ГАЗА.

После того как модификация было произведена и были установлены сопла нужного диаметра для типа используемого газа и было произведено тарирови, что:

- отсутствуют порывы пламени в камере горения;
- стабильность пламени в горелке, оно не должно быть не слишком высоким и не слишком низким (пламя не должно отрываться от грееки);
- место забора давления для тарирования полностью закрыто и это отсутствует утечка газа в системе.

**Примечание:** все операции по настройке бойлера должны быть произведены квалифицированным персоналом (например Авторизованной Сервисной Службой компании Immergas). Тарирование горелки должно быть произведено цивровым или дифференциальным "U - образным" манометром, подсоединенными к зажиму давления, установленному на герметичной камере (дет. 4 Илл. 1-33) и на зажиме давление на выходе из газового клапана (дет. 4 Илл. 3-3), сравнив при этом значение с указанным в таблице (Параг. 3.16) для того типа газа, на который настроен бойлер

### 3.6 РЕГУЛИРОВАНИЕ ГАЗОВОГО КЛАПАНА.

- Регулирование номинальной термической мощности бойлера (Илл. 3-3).
- Настроить регулятор ГВС (10 Илл. 2-1) на максимально позицию;
- открыть кран горячей сантехнической воды, во избежании модуляции;
- Отрегулировать с помощью латуневой гайки (3) номинальную мощность бойлера, придерживаясь значений максимального давления, указанных в таблице (Параг. 3.16) в зависимости от типа газа;
- крути по часовой стрелке термическая мощность увеличивается, против часовой – уменьшается
- Регулирование минимально термической мощности бойлера (Илл. 3-3).

**Примечания:** приступить к дальнейшим действиям, только после осуществления тарировки номинального давления.

Регулирование минимальной термической мощности производится с помощью пластмассового крестообразного болта (2) установленного на газовом клапане, при этом должна быть блокирована латуневая гайка (3)

- отключить питание от модулирующей катушки (достаточно отключить фастон); Крути болт по часовой стрелке давление повышается, против часовой стрелки, давление понижается. По окончании тарировки, подключить электрическое питание к модулирующей катушке. Давление, при котором настраивается минимальная мощность бойлера должно быть не ниже значения указанного в таблице (Параг. 3.16) в зависимости от типа газа.

seřizování čepičku znova nasadit zpět na původní místo

### 3.7 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ KARTY.

Kotel Avio kW je upzůsoben 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, počekejte dokud nepřestanou blikat a vrátte hlavní volič do polohy pro ohřev teplé vody a vytápění). Nyní přepněte hlavní volič do polohy pro ohřev teplé vody a vytápění (sanitario-riscaldamento). (§III).

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	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 chvílkovým otočením hlavního voliče do polohy Reset, dokud se příslušná led dioda parametru nevypne 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 chvílkovým otočením hlavního voliče do polohy Reset, dokud se příslušná led dioda parametru nevypne a pak volič uvolněte.

Režim programování opustíte v případě, že neprovědete 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 přizpůsobi 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 umožnuje zapnout kotel a napájení

**Megj.: A gázszel szabályozásához le kell venni a műanyag zárósapkát (6), melyet a beállítás után vissza kell tenni a helyére.**

### 3.7 ELEKTRONIKUS KÁRTYA PROGRAMÁZÁSA.

Az Avio kW kazán úgy lett gyárilag kialakítva, hogy lehetőség van egyes működési paramétereinek programozására. Amennyiben a következőkben leírt módon módosítja ezeket a paramétereiket, a kazánt egyéni igényeihez igazíthatja.

A programozáshoz a következő módon férhet hozzá: állítsa a fő programválasztót Reset állásba 15-20 másodpercre (kb. 10 mp után a 2-es és a 3-as led egyidejűleg villogni kezd). Várja meg, hogy ez véget érjen, majd állítsa ismételten a fő programválasztót használati melegvíz és fűtés állásba). Ekkor állítsa vissza a fő programválasztót használati melegvízfűtés állásba (§III).

A programozási szakasz bekapcsolása után az első szintre lép be, ahol ki lehet választani a beállítandó paramétert.

Ezt az 1-8 led egyikének gyors villogása jelzi (2-1. ábra).

A kiválasztáshoz fordítsa el a használati melegvíz hőmérséklet választó gombját (10). A led-paraméter társítást lásd a következő táblázatban:

Paraméterek felsorolása	Led villog (gyorsan)
Fűtés minimális hőteljesítménye	1-es led
Fűtés maximális hőteljesítménye	2-es led
Fűtés begyújtásának időzítése	3-es led
Fűtés hőteljesítményét leadó rámpa	4-es led
Szoba termosztát, Amico vagy Digitális távezéről egység fűtés igényének késleltetése	5-es led
Használati melegvíz termosztát / Vízmelegítő hiszterézis	6-es led
Keringető funkció	7-es led
Működési gáz	8-es led
Kazán üzemmódja	1-es és 8-as led

Miután kiválasztotta, melyik paramétert kívánja módosítani, a megerősítéshez fordítsa egy pillanatra a fő programválasztót Reset állásba egészen addig, amíg a paraméterhez tartozó led ki nem alszik, majd engedje vissza.

A kiválasztás megerősítése után attér a második szintre, ahol a kiválasztott paraméter értékét lehet beállítani. Az értéket az 1-8 led egyikének lassú villogása mutatja. Az érték kiválasztáshoz fordítsa el a fűtés hőmérséklet kiválasztó gombját (11).

Miután kiválasztotta, erősítse meg a módosítandó paraméter értékét úgy, hogy fordítsa egy pillanatra a fő programválasztót Reset állásba egészen addig, amíg a paraméterhez tartozó led ki nem alszik, majd engedje vissza.

Amennyiben 30 mp-en keresztül nem hajt végre semmilyen műveletet, vagy ha a "paraméter beállítás" szintről a fő programválasztót Ki állásba állítja, a készülék kilépetti a programozás módozatból. A led-paraméter társítást lásd a következő táblázatban:

**Fűtés teljesítménye.** A kazán a névleges hőteljesítményre lett kialakítva és beállítva. Ezen túl rendelkezik elektronikus modulációjával, amely a kazán teljesítményét a lakás tényleges hőigényéhez igazítja. A kazán tehát a minimális és maximális fűtés hőteljesítmény közötti változó gáznyomáson működik, a berendezés hőterhelésének függvényen..

**Megj.: A "Minimális fűtési hőteljesítmény" és a "Maximális fűtési hőteljesítmény" paraméterek kiválasztása fűtés igény esetében, lehetővé teszi a kazán bekapsolását és a modulátor akkora árammal történő betaplálását, mely megfelel az adott kiválasztott paraméterek**

**Примечание:** для осуществления настроек на газовом клапан, необходимо снять пластмассовую заглушку (6), по окончании операции установить заглушку на место..

### 3.7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА.

На бойлере Avio kW возможно произвести программирование некоторых рабочих параметров. Изменяя эти параметры согласно нижеприведенным указаниям, можно настроить бойлер согласно собственным нуждам..

Для доступа к фазе программирования необходимо произвести следующие операции: установить рубильник в положение - Reset на период времени от 15 и до 20 секунд (после около 10 сек. Одновременно мигают светодиоды 2 и 3, подождать окончание мигания и установить рубильник на режим отопления и производства горячей воды). Установить рубильник на режим отопления-производства горячей воды После того как активизирована фаза программирования, происходит вход на первый уровень где возможно выбрать необходимый устанавливаемый параметр. (§III).

Этот параметр отмечен быстрым миганием одного из светодиодов, с 1 по 8 (Илл. 2-1).

Выбор производится с помощью регулятора ГВС (10). Для соотношения светодиодов с параметрами смотреть нижеуказанную таблицу:

Список параметров	Мигание светодиода (быстро)
Минимальная мощность отопления	Светодиод 1
Максимальная мощность отопления	Светодиод 2
Реле времени включения отопления	Светодиод 3
Распределительная рампа мощности отопления	Светодиод 4
Задержка включения отопления по запросу Термостата помещения, Цифрового Пульта Управления или Пульта Управления Друг	Светодиод 5
Сантехнический термостат / Гистерезис горелки	Светодиод 6
Работа циркуляционного насоса	Светодиод 7
Рабочий газ	Светодиод 8
Модальность бойлера	Светодиоды с 1 по 8

После того как выбран параметр для модификации подтвердить выбор моментально прокручивая рубильник на Reset до тех пор, пока не выключится светодиод соответствующий нужному параметру отпустить. После того как выбран параметр, программирование переходит на второй уровень на котором возможно установить значение выбранного параметра. Значение указывается медленным миганием одного из светодиодов 1 по 8. Выбор значения производится с помощью вращения регулятора температуры отопления (11). После того как выбрано значение заменяемого параметра, подтвердить выбор моментально вращая рубильник на Reset до тех пока не выключится светодиод относящийся к данному значению и отпустить. Если в течении 30 секунд не было произведено никаких операций, происходит автоматический выход. Можно также выйти с уровня "установка параметров" устанавливая рубильник в положении Off.. Для соотношения между светодиодом и соответствующими значениями смотреть вышеуказанные таблицы:

**Мощность отопления.** Настоящий бойлер выпущен и тарирован на фазе отопления на номинальную мощность. Так же оснащён электронным модулятором, который присасывает мощность бойлера к эффективному термическому запросу помещения. То есть бойлер обычно работает в изменяемом поле газового давления, которое варируется от минимальной до максимальной мощности отопления в зависимости от термической нагрузки системы.

**Примечание:** Выбор параметров "Минимальная мощность отопления" и "Максимальная

**CZ**

modulátoru proudem shodným s hodnotou příslušného zvoleného parametru.

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

Maximální topný výkon (plynulá změna)	Blikání led diod (rychlé)
0% Imax.	Led 1
11% Imax.	Led 2
22% Imax.	Led 3
33% Imax.	Led 4
44% Imax.	Led 5
55% Imax.	Led 6
88% Imax.	Led 7
100% Imax. (Sériové nastavení)	Led 8

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

**HU**

Minimális fűtés hőteljesítmény (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
0% Imax. (Gyári beállítás)	Led 1
7% Imax.	Led 2
14% Imax.	Led 3
21% Imax.	Led 4
28% Imax.	Led 5
35% Imax.	Led 6
42% Imax.	Led 7
63% Imax.	Led 8

Maximális fűtés hőteljesítmény (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
0% Imax.	Led 1
11% Imax.	Led 2
22% Imax.	Led 3
33% Imax.	Led 4
44% Imax.	Led 5
55% Imax.	Led 6
88% Imax.	Led 7
100% Imax. (Gyári beállítás)	Led 8

**Időzítés állandó lecsökkenése.** A kazán rendelkezik egy elektronikus időzítővel, amely megakadályozza, hogy fűtés közben az égőfej túl gyakran kapcsoljon be. A kazán fel van szerelve egy gyárilag 180 mp-re beállított késleltetővel.

Fűtés bekapsolásának késleltetője (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
30 másodperc	Led 1
55 másodperc	Led 2
80 másodperc	Led 3
105 másodperc	Led 4
130 másodperc	Led 5
155 másodperc	Led 6
180 másodperc (gyári beállítás)	Led 7
255 másodperc	Led 8

**Fűtés rámпа késleltetése.** A kazán az előző paraméternél beállított maximális hőteljesítményt adja. A kazán gyújtó rámpája kb. 650 mp, ahoz, hogy a minimális hőteljesítménnyel elérjen a névleges hőteljesítményre.

Fűtés rámпа késleltetése (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
65 másodperc	Led 1
130 másodperc	Led 2

**RU**

мощность отопления", при запросе отопления , позволяет включение бойлера и питания модулятора током, равного от выбранному значению параметра.

Минимальная мощность отопления (постоянно изменяемая величина)	Мигание светодиода (медленное)
0% Imax. (серийная установка)	Светодиод 1
7% Imax.	Светодиод 2
14% Imax.	Светодиод 3
21% Imax.	Светодиод 4
28% Imax.	Светодиод 5
35% Imax.	Светодиод 6
42% Imax.	Светодиод 7
63% Imax.	Светодиод 8

Максимальная мощность отопления (постоянно изменяемая величина)	Мигание светодиода (медленное)
0% Imax.	Светодиод 1
11% Imax.	Светодиод 2
22% Imax.	Светодиод 3
33% Imax.	Светодиод 4
44% Imax.	Светодиод 5
55% Imax.	Светодиод 6
88% Imax.	Светодиод 7
100% Imax. (серийная установка)	Светодиод 8

**Постоянное уменьшение хронирования.** Бойлер оснащен электронным реле времени, который препятствует слишком частому зажиганию горелки в режиме отопления. Бойлер серийно оснащен реле времени настроенным на 180 секунд.

Хронирование зажигания отопления (постоянно изменяемая величина)	Мигание светодиода (медленное)
30 секнд	Светодиод 1
55 секнд	Светодиод 2
80 секнд	Светодиод 3
105 секнд	Светодиод 4
130 секнд	Светодиод 5
155 секнд	Светодиод 6
180 секнд (серийная установка)	Светодиод 7
255 секнд	Светодиод 8

**Хронирование функции отопления.** Бойлер выделяет максимальную мощность, установленную в предыдущем параметре. Бойлер осуществляет функцию зажигания дляящихся около 650 секунд, для того чтобы перейти от минимальной до номинальной мощности отопления.

Хронирование функции отопления (постоянно изменяемая величина)	Мигание светодиода (медленное)
65 секнд	Светодиод 1
130 секнд	Светодиод 2

**CZ**

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.** 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 (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

**HU**

195 másodperc	Led 3
390 másodperc	Led 4
455 másodperc	Led 5
520 másodperc	Led 6
585 másodperc	Led 7
650 másodperc (Gyári beállítás)	Led 8

**Szoba termosztát és Amico távezérő egység fűtés igényének késleltetése.** A kazán úgy van beállítva, hogy az igény megjelenése után azonnal bekapcsol. Különleges berendezések esetében (zónákra osztott berendezések motoros termosztatikus szelépekkel) szükséges lehet a begyújtás késleltetésére..

Szoba termosztát és Amico távezérő egység fűtés igényének késleltetése (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
0 seundi másodperc (Gyári beállítás)	Led 1
54 másodperc	Led 2
131 másodperc	Led 3
180 másodperc	Led 4
206 másodperc	Led 5
355 másodperc	Led 6
400 másodperc	Led 7
510 másodperc	Led 8

**Használati melegvíz termosztát / vízmelegítő hiszterézis.** Az 1. hiszterézis beállításával a kazán akkor kapcsol be, ha a vízmelegítő mérési pontja -3°C-ra van beállítva. A 2. hiszterézis beállításával a kazán akkor kapcsol be, ha a vízmelegítő mérési pontja -10°C-ra van beállítva.

Használati melegvíz termosztát / vízmelegítő hiszterézis	Led villog (lassan)
hiszterézis (gyári beállítás)	Led 1
Hiszterézis 2	Led 8

**Keringető funkció.** Fűtés üzemmódban a keringető-snek 2 működési módozatát lehet kiválasztani. A „szakaszos“ módban a szoba termosztát vagy a távezérő egység hozza működésbe, „folyamatos“ üzemmódban a keringető állandóan működésben van, amikor a fő programválasztó (12) fűtésállásban van.

Keringető funkció	Led villog (lassan)
Szakaszos (gyári beállítás)	Led 1
Folyamatos	Led 8

**G110 gáz – Kína gáz.** A funkció beállítása arra szolgál, hogy be lehessen állítani a kazánt, hogy az első családhoz tartozó gázokkal működjön.

G110 gáz – Kína gáz (első család gáz)	Led villog (lassan)
Ki (gyári beállítás)	Led 1

**RU**

195секнд	Светодиод 3
390 секнд	Светодиод 4
455 секнд	Светодиод 5
520 секнд	Светодиод 6
585 секнд	Светодиод 7
650 секнд (серийная установка)	Светодиод 8

**Задержка включения отопления, запрашиваемая Термостатом помещения и Дистанционным Управлением Друг.** Бойлер установлен таким образом, что зажигается сразу после осуществленного запроса. В случае особых установок (например: установка поделенная на зоны с терmostatickimi motorizirovannymi klapanomi i t.d.) может являться необходимым задержать включение

Задержка включения отопления, запрашиваемая Термостатом помещения и Дистанционным Управлением Друг (постоянно изменяемая величина)	Мигание светодиода (медленное)
0 секнд(серийная установка)	Светодиод 1
54 секнд	Светодиод 2
131 секнд	Светодиод 3
180 секнд	Светодиод 4
206 секнд	Светодиод 5
355 секнд	Светодиод 6
400 секнд	Светодиод 7
510 секнд	Светодиод 8

**Сантехнический терmostat / Гистерезис горелки** С установкой гистерезиса 1 бойлер включается, когда температура горелки равна установленной контрольной точке -3°C. С установкой гистерезиса 2 бойлер включается, когда температура горелки равна установленной контрольной точке -10°C.

Сантехнический терmostat / Гистерезис горелки	Мигание светодиода (медленное)
Гистерезис 1 (Серийная установка)	Светодиод 1
Гистерезис 2	Светодиод 8

**Работа циркуляционного насоса.** Есть возможность выбрать 1 из 2 методов работы в режиме отопления. При "прерывичном" методе работы, насос запускается от терmostata помещения или от дистанционного управления. При непрерывном методе работе, циркуляционный насос остаётся постоянно включённым, когда регулятор (12) установлен в режиме отопления.

Работа циркуляционного насоса	Мигание светодиода (медленное)
Прерывистый (Серийная установка)	Светодиод 1
Непрерывный	Светодиод 8

**Газ G110 – Газ Китай.** Установка данной функции, служит для настройки бойлера на работу с промышленным газом

Газ G110 – Газ Китай (промышлениный газ)	Мигание светодиода (медленное)
Off (Серийная установка)	Светодиод 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 užítí.

### 3.9 FUNKCE „KOMINÍK“.

Tato funkce v případě aktivace přiměje kotel k maximálnímu topnému výkonu na dobu 15 minut. V tomto stavu jsou vytřízena veskerá nastavení a aktívni zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Pro aktivaci funkce „komínka“ je nutné umístit hlavní voliči 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 zkonto rovat parametry spalování. Po dokončení kontroly funkci deaktivujete vypnutím a opětovným zapnutím kotle.

### 3.10 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PRED 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 PRED ZABLOKOVÁNÍM TRÍCESTNÉ 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 TĚLÉS

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

Be	Led 8
----	-------

**Kazán üzemmódja.** Azt határozza meg, hogy a kazán átfolyó vagy víztároló (gyári beállítás) üzembölbön működjön.

Kazán üzemmódja	Lampag-gio led (lento)
Átfolyó (nem lehetséges)	Led 1
Víztároló (gyári beállítás)	Led 8

### 3.8 LASSÚ AUTOMATIKUS GYÚJTÁS FUNKCIÓ KÉSLETETT RÁMPA KIBOCSÁTÁSSAL.

A bekapsoláskor az elektronikus kártya egy gáz kibocsátás rámpát végez (a kiválasztott gáz típusától függő nyomásértékekkel), melynek időtartama előre meghatározott. Ez megakadályozza, hogy a gyújtást vagy annak bármely szakaszát beállítsa mindenfelé felhasználási mód mellett.

### 3.9 „KÉMÉNYSEPRŐ” ÜZEMMÓD.

Ennél az üzemböldnál a kazán 15 percen keresztül a legnagyobb fűtési teljesítményen üzemel. Ebben az állapotban ki van iktatva minden szabályozás, csak a biztonsági termosztát és a határoló termosztát marad aktív. A kéményseprő üzemböld elindításához 8-15 másodpercig lenyomva kell tartani a Reset gombot, miköözben nem vételez HMV-t, illetve nem indítja be a fűtést. A kéményseprő üzemböld beindulását a (2)-es és (3)-as led egyidejű villogása jelzi. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a szakember ellenőrizhessé a régi paraméterekeket. Az ellenőrzés végén a kazán ki- és bekapsolásával lehet kikapcsolni ezt a funkciót.

### 3.10 A SZIVATTYÚ LETAPADÁS ELLENI VÉDELME.

„Nyári“ (■■■) üzemböldban a kazán rendelkezik egy olyan funkcióval, amely legalább 24 óránként egyszer 2,5 perc időtartamra, beindítja a szivattyút, hogy csökkenjen a szivattyú letapadásának veszélye a hosszabb állási időszakokban.

„Téli“ (■■■) üzemböldban a kazán rendelkezik egy olyan funkcióval, amely legalább 3 óránként egyszer 2,5 perc időtartamra, beindítja a szivattyút.

### 3.11 A SZIVATTYÚ ÉS A VÁLTÓSZELEP LETAPADÁS ELLENI VÉDELME.

Mind „nyári“ mind „téli“ üzemböldban a kazán rendelkezik egy olyan funkcióval, amely a készülék 24 órás állása után beindítja, és egy teljes ciklust lefuttat, hogy csökkenjen a szivattyú és a váltószelép letapadásának veszélye a hosszabb állási időszakokban.

### 3.12 FÜTŐTESTEK FAGYVÉDELME.

Amennyiben a berendezésbe visszatérő víz hőmérséklete 4°C alá süllyed, begyűjt a kazán addig, amíg víz hőmérséklete el nem eri a 42°C-ot.

### 3.13 ELEKTRONIKUS KÁRTYA RENDSZER ÖNELLÖRZÉSE

Fűtés üzemböldben vagy készrenélhetben a funkció a kazán utolsó ellenőrzésétől / bekapsolásától számított 18 óránként bekapsol. Használati melegvíz üzemböldben az önenellenőrzés a vízvételzés végezte után 10 percen belül beindul, és körülbelül 10 mp-ig tart.

**Meg.:** az önenellenőrzés ideje alatt a kazán és a kijelzősek nem működnak.

On	Светодиод 8
----	-------------

**Модальность бойлера** Устанавливает, модальность бойлера: моментальную или с горелкой (серийная).

Модальность бойлера	Мигание светодиода (медленное)
Моментальная (Не может быть использованна)	Светодиод 1
С горелкой (Серийная установка)	Светодиод 8

### 3.8 МЕДЛЕННОЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ХАЖИГАНИЕ С ХРОНИРОВАННОЙ ФУНКЦИЕЙ ПОДАЧИ.

Электронный блок na фазе включения осуществляет падаю газу по нарастающей функции (с давлением, которое зависит от типа выбранного газа) на установленный период. Это избавляет от операции тарирования или настройки фазы зажигания бойлера при любом методе работы.

### 3.9 ФУНКЦИЯ “ТРУБОЧИСТА”.

При включении данной функции, бойлер включается на максимальную мощность на 15 минут. Приданном режиме работы невозможно осуществить никакие настройки. Остается включенным только предохранительный терmostat и ограничивающий терmostat. Для установки функции “трубачиста” необходимо установить главный регулятор в положение Reset не время, находящееся в диапазоне от 8 до 15 секунд при отсутствии запросов производства горячей воды или отопления, при включении данной функции одновременно мигают светодиоды (2) и (3). Эта функция позволяет технику проверить параметры горения. По окончании проверки, отключить данную функцию, выключая и повторно включая бойлер.

### 3.10 ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВАНИЯ НАСОСА.

Если основной регулятор установлен в режиме “производство горячей воды” (■■■) бойлер оснащен функцией, который запускает насос не менее 1 раза каждые 24 часа на период, равный 2,5 минуты с целью уменьшения риска блокирования, для увеличения эксплуатационного срока.

Если основной регулятор установлен на режиме “производство горячей воды-отопление” (■■■), то бойлер оснащен функцией, которая запускает насос, не менее 1 раза каждые 3 часа на период 2,5 минуты

### 3.11 ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВАНИЯ ТРЕХХОДОВОЙ ГРУППЫ.

Как в режиме “производство горячей воды” так и в режиме “производство горячей воды-отопление” бойлер оснащен функцией, которая запускает трёхходовую группу на полный рабочий цикл трёхходовую группу после 24 часов после последнего произведённого ей цикла. Данная функция служит для уменьшения риска блокирования трёхходовой группы и увеличения таким образом, её эксплуатационного срока

### 3.12 ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕМЕРЗАНИЯ ТЕРМОСИФОНОВ.

Если температура возврата воды из отопительной системы ниже 4°C, бойлер запускается до достижения 42°C.

### 3.13 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРВЕРКА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА.

Во время работы в режиме отопления или в режиме ожидания бойлера, каждые 18 часов после последней проверки/питания запускается настоящая функция. Если бойлер работает в режиме производчества горячей воды, то самопроверка запускается через 10 минут через произведённого забора воды на 10 секунд.

**Примечание:** во время самопроверки бойлер остаётся включенным, индикация параметров в том числе.

ES

PT

PL

CZ

HU

RU

Válvula de GAS SIT 845 (Fig. 3-3)  
Tarjeta electrónica Avio kW (Fig. 3-4)

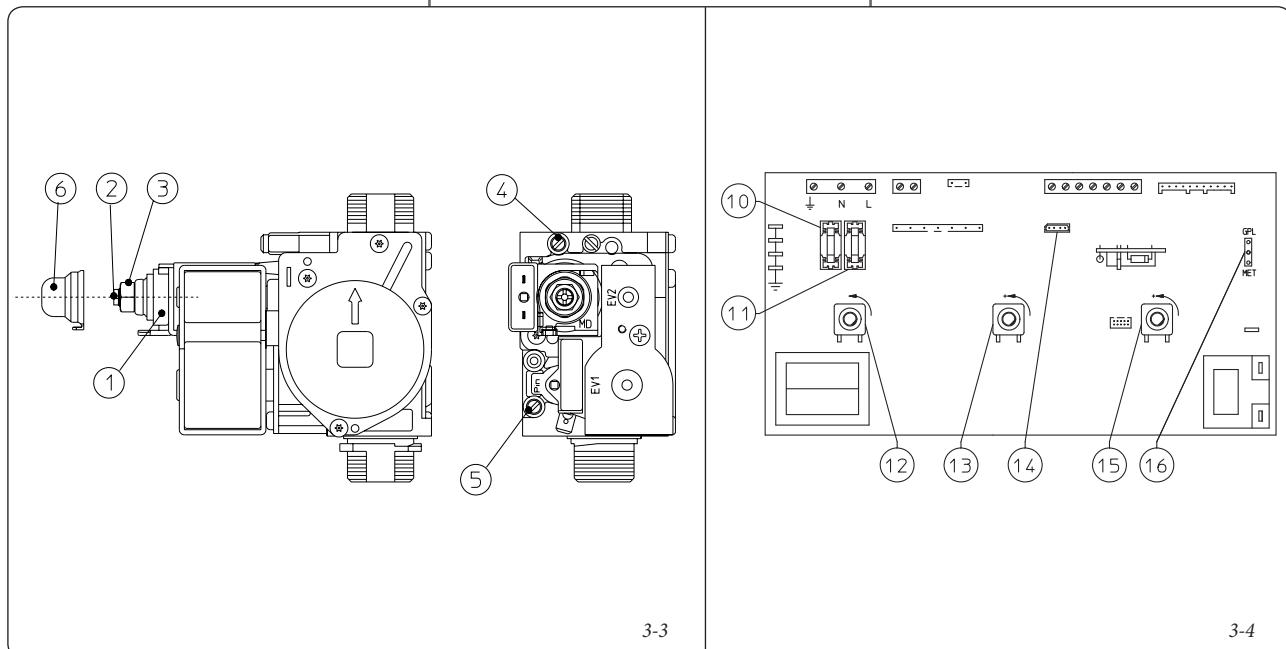
Plynový ventil GAS SIT 845 (Obr. 3-3)  
Elektronická karta Avio kW (Obr. 3-4)

Válvula GÁS SIT 845 (Fig. 3-3)  
Placa Electrónica Avio kW (Fig. 3-4)

SIT 845 Gázszelép (3-3. ábra)  
Avio kW elektronikus kártya (3-4. ábra)

Zawór GAZU SIT 845 (rys. 3-3)  
Karta elektroniczna Avio kW (rys. 3-4)

Газовый клапан SIT 845 (Илл. 3-3)  
Электронный блок Avio kW (Илл. 3-4)



3-3

3-4

**Leyenda:**

- 1 - Bobina
- 2 - Tornillo de regulación potencia mínima
- 3 - Tuerca de regulación potencia máxima
- 4 - Toma de presión salida válvula de gas
- 5 - Toma de presión entrada válvula de gas
- 6 - Caperuza de protección
- 10 - Fusible línea 3,15AF
- 11 - Fusible neutro 3,15AF
- 12 - Selector general
- 13 - Trimmer temperatura sanitario
- 14 - Interfaz para PC RS232
- 15 - Trimmer temperatura calefacción
- 16 - Selector tipo de gas METANO/ G.L.P.

**Legenda:**

- 1 - Bobina
- 2 - Parafuso de afinação da potência mínima
- 3 - Parafuso de afinação da potência máxima
- 4 - Tomada da pressão de saída da válvula de gás
- 5 - Tomada da pressão de entrada da válvula de gás
- 6 - Tampa de protecção
- 10 - Fusível linha 3,15 AF.
- 11 - Fusivel neutro 3,15AF
- 12 - Selector geral
- 13 - Trimmer temperatura água sanitária
- 14 - Interface para computador RS232
- 15 - Trimmer temperatura aquecimento
- 16 - Selector tipo de gás METANO/GPL

**Legenda:**

- 1 - Cewka
- 2 - Śrub regulacji minimalnej mocy
- 3 - Nakrętka regulacyjna maksymalnej mocy
- 4 - Gniazdko ciśnienia wyjścia zaworu gazu
- 5 - Gniazdko ciśnienia wejścia zaworu gazu
- 6 - Kaptur ochronny
- 10 - Bezpiecznik topikowy linii 3,15AF
- 11 - Bezpiecznik topikowy przewodu zerowego 3,15AF
- 12 - Główny włącznik
- 13 - Trymer temperatury obiegu
- 14 - Interfejs komp. RS232
- 15 - Trymer temperatury podgrzewania
- 16 - Przelacznik rodzaju gazu METAN/LPG

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

**Jelmagyarázat:**

- 1 - Tekercs
- 2 - Maximális teljesítményt szabályozó csavar
- 3 - Maximális teljesítményt szabályozó anya
- 4 - Gázszelép kimeneti nyomásmérő pont
- 5 - Gázszelép bemeneti nyomásmérő pont
- 6 - Védősapka
- 10 - Olvadó biztosíték fázis 3,15 AF
- 11 - Olvadó biztosíték nulla 3,15 AF
- 12 - Fő programválasztó
- 13 - HMV hőmérséklet trimmer
- 14 - RS 232 számítógép interfész
- 15 - Fűtés hőmérséklet trimmer
- 16 - Gáz típus választó METÁN PB-GÁZ

**Обозначения:**

- 1 - Катушка
- 2 - Болт регулирования минимальной мощности
- 3 - Гайка регулирования максимальной мощности
- 4 - Точка замера давления на выходе газового клапана
- 5 - Точка замера давления на входе газового клапана
- 6 - Защитная заглушка
- 10 - Предохранитель линии 3,15AF
- 11 - предохранитель нейтрали 3,15AF
- 12 - Основной переключатель
- 13 - Триммер температуры сантехнической воды
- 14 - Интерфейс компьютера RS232
- 15 - Триммер температуры воды отопления
- 16 - Переключатель на тип газа МЕТАН Сжиженный нефтяной газ

ES

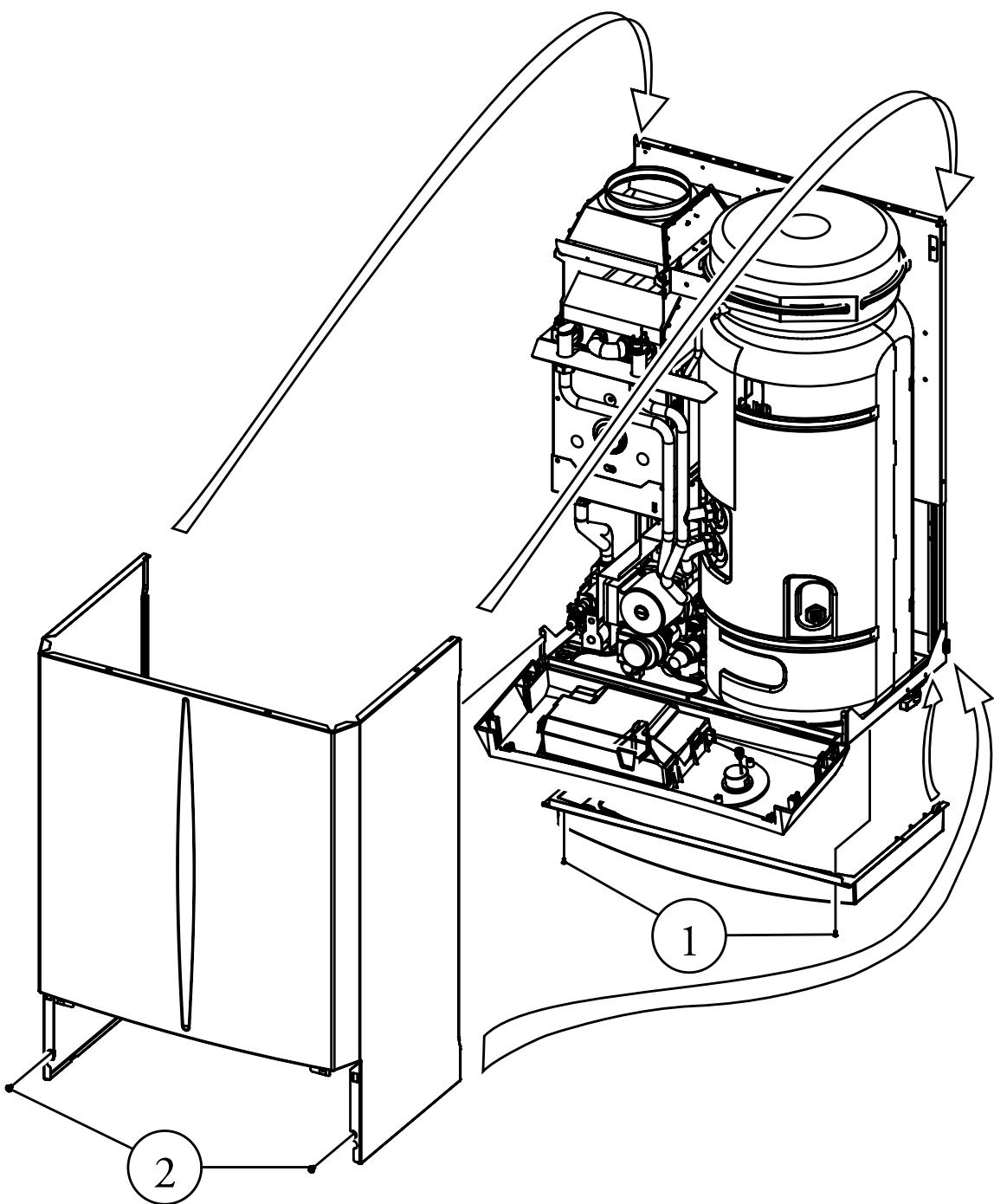
PT

PL

CZ

HU

RU



### 3.14 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro usnadnění údržby kotle je možné zcela demontovat jeho plášt 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 plášt k sobě a zároveň ho tlačte směrem vzhůru (viz obrázek) tak, abyste ho vysunuli z horních háků

### 3.15 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PRÍSTROJE.

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 řídících 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 neporušnost megneziové 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.

### 3.14 A BURKOLAT LESZERELÉSE .

A kazán karbantartásának megkönyítése végett a készülék köpenye teljes egészében levehető az alábbi egyszerű műveletekkel (3-5. ábra):

- A két csavar (1) kicsavarásával szereljük le az alsó fedelelt.
- Vegye ki a műszerfalat rögzítő két csavart, és maga felé döntve nyissa ki.
- Ez után csavarja ki a köpenyt (2) rögzítő két csavart.
- Csatolja le a köpeny alsó oldalát az ábrán látható módon.
- Húzza maga felé a köpenyt, és egyidejűleg nyomja felfelé (lásd az ábrán), hogy ki lehessen venni a felső akasztóból.

### 3.15 A KÉSZÜLÉK ÉVES ELLENŐRZÉSE ÉS KARBANTARTÁSA.

Az alábbi ellenőrzési és karbantartási műveleteket legalább évenkénti rendszerességgel szükséges elvégzni.

- A füstoldali hőcserező tisztítása.
- A főégő megtisztítása.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a vízcsap ne legyen korrodált vagy megrongálódva.
- A gyűjtés és a működés szabályos voltának ellenőrzésre.
- Az égő esetleges újraszabályozása fűtési és vízmelegítési üzemmódban.
- A készülék vezérlő és szabályozó berendezései szabályzserű működésének ellenőrzése, különös tekintettel:
  - a kazán elektromos megszakítójának működésére;
  - a fűtésszabályozó termosztát működésére;
  - a HMV szabályozó termosztát működésére.
- Ellenőrizni kell a gázhiány esetén működésbelépő ionizációs lángör beavatkozását: a reakcióidőnek 10 másodpercnél rövidebbnek kell lennie.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, nincs-e szivárgás vagy oxidáció a vízcsatlakozásoknál.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági vízszelep elvezető csővel nincsenek eltömödve.
- Ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer nyomását (a kazán nyomásmérőjének állása szerint) nullára csökkentve a tágulási tartály nyomása 1,0 bar legyen.
- Ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer statikus víznyomása (hideg, és a töltőcsappal frissen újratöltött rendszerben) 1 és 1,2 bar között legyen.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági és vezérlő berendezések épek és nincsenek rövidre zárva, különös tekintettel:
  - a biztonsági túlmelegedés termosztátra;
  - a füstgázt szabályzó termosztátra.
- Ellenőrizni kell a vízmelegítő magnézium anódjának épsegét.
- Az elektromos rendszer állapotának és sérülésmenetességének ellenőrzése különös tekintettel:
  - az elektromos tápkábelek megfelelő helyen történő vezetésére;
  - esetleges fekete elszíneződésekre és égési nyomokra.

### 3.14 ДЕМОНТАЖ КОЖУХА.

Для упрощения технического обслуживания котла, возможно полностью демонтировать корпус, следя эти простым указаниям (Илл. 3-5):

- Демонтируйте нижнюю панель, откручивая два специальных болта (1).
- Открутить два фиксирующих болта с приборного щитка, и открыть его опрокидывая на себя ..
- Открутить два крепёжных болта корпуса (2)..
- Снять заднюю панель как показанно на рисунке.
- Потянуть кожух на себя, одновременно толкая его вверх (смотри рисунок) снимая его таким образом, с верхних крючков.

### 3.15 ЕЖЕГОДНЫЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА.

Не реже одного раза в год следует выполнять следующие операции по техобслуживанию.

- Производить чистку теплообменника со стороны дымовых газов.
- Производить чистку главной горелки.
- Визуально контролировать вытяжной кожух на отсутствие повреждений или коррозии.
- Проверять правильность включения агрегата..
- Проверять правильность тарировки горелки в режимах подогрева сантехнической воды и воды в отопительной системе.
- Проверять правильность функционирования управляющих и регулирующих устройств агрегата, в частности:
  - срабатывание рубильника - переключателя, установленного на бойлере;
  - сработавшие терmostaty при температуре воды в отопительной системе;
  - сработавшие терmostaty при температуре подогретой сантехнической воды.
- Проверять герметичность внутренний установки, следя указаниям нормативных требований.
- Проверять срабатывание ионизационного детектора пламени, при отсутствии газа он должен сработать в течение 10 секунд.
- Визуально проверять отсутствие утечек воды и ржавчины в местах соединений.
- Визуально проверять, не засорились ли сливные отверстия предохранительных клапанов.
- Проверять, чтобы давление в расширительном баке, после того, как давление системы понижается до нуля (величину давления показывает манометр бойлера), составляло 1,0 бар.
- Проверять, чтобы статическое давление системы (при системе в холодном состоянии и после доливки воды в нее через кран заполнения) составляло от 1 до 1,2 бар..
- Визуально проверять, что бы предохранительные и управляющие устройства не были короткозамкнуты и/или подвергнуты несанкционированным изменениям, в частности проверять
  - предохранительный терmostat температуры;
  - терmostat контроля дымоудаления.
- Проверить целостность магниевого анода установки.
- Проверять соохранность и целость и ти о с ть электрооборудования, в частности, следующее:
  - электрические провода должны проходить через специально предназначенные для этого кабельные сальники;
  - они не должны быть покерневшими или подгоревшими.

ES

PT

CZ

RU

### 3.16 POTENCIA TÉRMICA VARIABLE.

### 3.16 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

### 3.16 POTÊNCIA TÉRMICA VARIÁVEL.

### 3.16 ИЗМЕНЯЕМАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ.

		METANO (G20)		BUTANO (G30)		PROPANO (G31)				
POTENCIA TÉRMICA	POTENCIA TÉRMICA	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR			
		METANO (G20)		BUTANO (G30)		PROPANO (G31)				
POTÊNCIA TÉRMICA	POTÊNCIA TÉRMICA	FLUXO GÁS QUEIMADOR	PRESS. BICOS QUEIMADOR	FLUXO GÁS QUEIMADOR	PRESS. BICOS QUEIMADOR	FLUXO GÁS QUEIMADOR	PRESS. BICOS QUEIMADOR			
		METANO (G20)		BUTANO (G30)		PROPANO (G31)				
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU			
		МЕТАН (G20)		БУТАН (G30)		ПРОПАН (G31)				
ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ	ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ	РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКИ	ДАВЛ. СОПЛ ГОРЕЛКИ	РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКИ	ДАВЛ. СОПЛ ГОРЕЛКИ	РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКИ	ДАВЛ. СОПЛ ГОРЕЛКИ			
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)			
<b>Avio 24 kW</b>										
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

**NOTA:** los caudales de gas se refieren a un poder calorífico inferior a 15°C de temperatura y a 1013 mbar de presión. Las presiones del quemador se refieren a gas con temperatura igual a 15°C.

**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

**Nota:** O caudal de gás refere-se ao poder calorífico inferior à temperatura de 15 °C e pressão de 1013 mbar. As pressões no queimador referem-se à utilização do gás a uma temperatura de 15°C.

**Примечание:** Величины расхода газа приведены для минимальной тепловой мощности при температуре 15°C и давлении 1013 мбар. Величины давлений на горелке приведены для температуры газа 15°C.

PL

HU

## 3.16 ZMIENNA MOC CIEPLNA.

## 3.16 VÁLTOZTATHATÓ HŐTELJESÍTMÉNY.

		GZ50			G27			G2.350			PROPAN (G31)		
MOC CIEPLNA	MOC CIEPLNA	NATEŻENIE PRZEPŁYWU GAZU W PALNIKU	CIŚNIENIE DYSZ PALNIKA	NATEŻENIE PRZEPŁYWU GAZU W PALNIKU	CIŚNIENIE DYSZ PALNIKA	NATEŻENIE PRZEPŁYWU GAZU W PALNIKU	CIŚNIENIE DYSZ PALNIKA	NATEŻENIE PRZEPŁYWU GAZU W PALNIKU	CIŚNIENIE DYSZ PALNIKA	NATEŻENIE PRZEPŁYWU GAZU W PALNIKU	CIŚNIENIE DYSZ PALNIKA	NATEŻENIE PRZEPŁYWU GAZU W PALNIKU	CIŚNIENIE DYSZ PALNIKA
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)
<b>Avio 24 kW</b>													
23,7	20382	2,77	13,30	135,6	3,38	12,30	125,4	3,85	8,40	85,7	2,04	35,80	365,1
23,0	19780	2,69	12,55	128,0	3,29	11,65	118,8	3,74	7,92	80,7	1,98	33,86	345,3
22,0	18920	2,58	11,52	117,5	3,15	10,75	109,7	3,58	7,26	74,0	1,89	31,20	318,2
21,0	18060	2,47	10,54	107,5	3,01	9,89	100,9	3,43	6,63	67,7	1,81	28,66	292,3
20,0	17200	2,35	9,61	98,0	2,87	9,07	92,5	3,27	6,05	61,7	1,73	26,24	267,5
19,0	16340	2,24	8,73	89,0	2,73	8,28	84,4	3,11	5,49	56,0	1,64	23,92	243,9
18,0	15480	2,13	7,90	80,5	2,60	7,51	76,6	2,96	4,97	50,7	1,56	21,71	221,4
17,0	14620	2,02	7,10	72,4	2,46	6,78	69,2	2,80	4,49	45,7	1,48	19,61	200,0
16,0	13760	1,90	6,36	64,8	2,32	6,08	62,0	2,65	4,03	41,1	1,40	17,61	179,6
15,0	12900	1,79	5,65	57,6	2,19	5,41	55,2	2,49	3,60	36,8	1,32	15,70	160,1
14,0	12040	1,68	4,98	50,8	2,05	4,77	48,6	2,33	3,21	32,7	1,23	13,90	141,7
13,0	11180	1,57	4,36	44,5	1,91	4,15	42,3	2,18	2,85	29,0	1,15	12,18	124,3
12,0	10320	1,45	3,78	38,5	1,77	3,56	36,3	2,02	2,51	25,6	1,07	10,57	107,8
11,0	9460	1,34	3,24	33,0	1,64	3,00	30,5	1,86	2,21	22,5	0,98	9,04	92,2
10,0	8600	1,23	2,74	27,9	1,50	2,46	25,1	1,70	1,93	19,7	0,90	7,61	77,6
9,5	8170	1,17	2,50	25,5	1,43	2,20	22,4	1,62	1,81	18,5	0,86	6,93	70,7

		METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)			G25.1		
HŐTELJESÍ-TMÉNY	HŐTELJESÍ-TMÉNY	GÁZEGŐ HOZAMA	ÉGŐ FÚVÓKÁINAK NYOMÁSA	GÁZEGŐ HOZAMA	ÉGŐ FÚVÓKÁINAK NYOMÁSA	GÁZEGŐ HOZAMA	ÉGŐ FÚVÓKÁINAK NYOMÁSA	GÁZEGŐ HOZAMA	ÉGŐ FÚVÓKÁINAK NYOMÁSA	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)
<b>Avio 24 kW</b>													
23,7	20382	2,77	13,30	135,6	2,07	27,80	283,5	2,04	35,80	365,1	3,23	11,70	119,3
23,0	19780	2,69	12,55	128,0	2,01	26,69	272,2	1,98	33,86	345,3	3,13	11,08	113,0
22,0	18920	2,58	11,52	117,5	1,93	25,12	256,1	1,89	31,20	318,2	3,00	10,23	104,3
21,0	18060	2,47	10,54	107,5	1,84	23,55	240,1	1,81	28,66	292,3	2,87	9,41	96,0
20,0	17200	2,35	9,61	98,0	1,76	21,99	224,2	1,73	26,24	267,5	2,74	8,63	88,0
19,0	16340	2,24	8,73	89,0	1,67	20,43	208,3	1,64	23,92	243,9	2,61	7,87	80,3
18,0	15480	2,13	7,90	80,5	1,59	18,87	192,5	1,56	21,71	221,4	2,48	7,16	73,0
17,0	14620	2,02	7,10	72,4	1,50	17,32	176,6	1,48	19,61	200,0	2,34	6,47	65,9
16,0	13760	1,90	6,36	64,8	1,42	15,77	160,8	1,40	17,61	179,6	2,21	5,81	59,2
15,0	12900	1,79	5,65	57,6	1,34	14,21	144,9	1,32	15,70	160,1	2,08	5,18	52,8
14,0	12040	1,68	4,98	50,8	1,25	12,65	128,9	1,23	13,90	141,7	1,95	4,57	46,6
13,0	11180	1,57	4,36	44,5	1,17	11,08	112,9	1,15	12,18	124,3	1,82	4,00	40,8
12,0	10320	1,45	3,78	38,5	1,09	9,50	96,9	1,07	10,57	107,8	1,69	3,45	35,2
11,0	9460	1,34	3,24	33,0	1,00	7,91	80,6	0,98	9,04	92,2	1,56	2,93	29,9
10,0	8600	1,23	2,74	27,9	0,92	6,31	64,3	0,90	7,61	77,6	1,43	2,44	24,9
9,5	8170	1,17	2,50	25,5	0,87	5,50	56,1	0,86	6,93	70,7	1,36	2,20	22,4

**UWAGA:** Wartości ciśnienia gazu odnoszą się do mocy cieplnej niższej niż 15°C i ciśnienia 1013 mbar. Wartości ciśnienia na palniku odnoszą się do stosowania gazu w temperaturze 15°C.

**Meg:** A névleges gázérték a 15°C alatti kalória értékre vonatkozik, illetve a 1013 mbar-s nyomásra. Az égőnél mért nyomásértékek 15°C hőmérsékletű gázra vonatkoznak.

**CZ****HU****RU****3.17 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.****3.17 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.****3.17 ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ.**

		G20	G30	G31
<b>Avio 24 kW</b>				
Průměr plynové trysky	mm	1,30	0,79	0,79
Tlak plnění	mbar (mm H <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> při jmen./min. zatížení	%	5,00 / 2,37	6,10 / 2,88	5,90 / 2,75
CO při 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. zatížení	ppm	55 / 45	109 / 59	59 / 50
NO <sub>x</sub> při 0% O <sub>2</sub> 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

		G20	G30	G31	G25.1
<b>Avio 24 kW</b>					
Gázfúvóka átmérője	mm	1,30	0,79	0,79	1,50
Csatlakozási gáznyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)	25 (255)
Füstgáz tömegáram névleges teljesítménynél	kg/h	73	70	72	83
Füstgáz tömegáram minimális teljesítménynél	kg/h	63	60	62	69
CO <sub>2</sub> névleges/minimális teljesítménynél	%	5,00 / 2,37	6,10 / 2,88	5,90 / 2,75	5,50 / 2,60
CO 0% O <sub>2</sub> -nél névleges/minimális teljesítménynél	ppm	55 / 45	109 / 59	59 / 50	34 / 51
NO <sub>x</sub> 0% O <sub>2</sub> -nél névleges/minimális teljesítménynél	ppm	177 / 81	279 / 115	240 / 108	109 / 68
Füstgáz hőmérséklet névleges teljesítménynél	°C	101	106	104	97
Füstgáz hőmérséklet minimális teljesítménynél	°C	76	79	77	73

		G20	G30	G31
<b>Avio 24 kW</b>				
Диаметр газового сопла	mm	1,30	0,79	0,79
Давление питания	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Массовый расход дымовых газов при номинальной мощности	kg/h	73	70	72
Массовый расход дымовых газов при минимальной мощности	kg/h	63	60	62
CO <sub>2</sub> при Q. Ном./Мин.	%	5,00 / 2,37	6,10 / 2,88	5,90 / 2,75
CO при 0% O <sub>2</sub> при Q. Ном./Мин	ppm	55 / 45	109 / 59	59 / 50
NO <sub>x</sub> при 0% O <sub>2</sub> при Q. Ном./Мин	ppm	177 / 81	279 / 115	240 / 108
Температура дымовых газов при номинальной мощности	°C	101	106	104
Температура дымовых газов при номинальной мощности	°C	76	79	77

## 3.18 MŰSZAKI ADATOK.

## 3.18 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

			Avio 24 kW
Névleges hőterhelés	Номинальная тепловая мощность	kW (kcal/h)	26,2 (22546)
Minimális hőterhelés	Минимальная тепловая мощность	kW (kcal/h)	11,0 (9500)
Névleges (hasznos) hőteljesítmény	Номинальная тепловая мощность (полезная)	kW (kcal/h)	23,7 (20382)
Minimális (hasznos) hőteljesítmény	Минимальная тепловая мощность (полезная)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)
Hasznos hőleadás névleges hőteljesítményen	Тепловой кпд при номинальной мощности	%	90,4
Hasznos hőleadás névleges hőteljesítmény 30%-án	Тепловой кпд при 30% от ном. мощности	%	88,0
Hőveszteség a köpenyen ki/bekapcsolt égőnél	Потери тепла на корпусе при вкл/выкл горелке	%	2,40 / 0,57
Hőveszteség a kéményen ki/bekapcsolt égőnél	Потери тепла на воздуховоде при вкл/выкл горелке	%	7,20 / 0,43
Fűtési kör maximális üzemi nyomása	Макс. рабочее давление в отопительной системе	bar	3
Fűtési kör maximális üzemi hőmérséklete	Макс. рабочая температура в отопительной системе	°C	90
Fűtési vízhőmérséklet szabályozási tartomány	Диапазон регулировки температуры в отопительной системе	°C	35 - 85
Tágulási tartály teljes térfogata	Полный объем расширительного бака установки	l	7,7
Tágulási tartály nyomása	Предв. объем расширительного бака установки	bar	1
A készülék víztartalma	Содержание воды генератора	l	3,6
Szivattyú hasznos teljesítménye 1000 l/h térfogatáramnál	Напор при расходе 1000 л/час	kPa (m H <sub>2</sub> O)	24,7 (2,52)
HMV előállítás hasznos hőteljesítménye	Полезная тепловая мощность подогрева сантехнической воды	kW (kcal/h)	23,7 (20382)
HMV hőmérsékletszabályozási tartománya	Диапазон регулировки температуры подогретой сантехнической воды	°C	20 - 60
HMV térfogatáram szabályozó 2 Bar-nál	Ограничение потока на 2 бар	l/min	9,2
HMV kör minimális (dinamikus) nyomása	Мин. (динамическое) давление сантехнической воды	bar	0,3
HMV kör maximális üzemi nyomása	Макс. рабочее давление сантехнической воды	bar	8
Melegvíz hozam ( $\Delta T$ 30°C)	Удельный расход ( $\Delta T$ 30 °C)	l/min	13,5
Névleges melegvíz hozam folyamatos üzemnél ( $\Delta T$ 30°C)	Удельный расход при непрерывной работе ( $\Delta T$ 30 °C)	l/min	11,5
Feltöltött kazán súlya	Вес полного бойлера	kg	96,1
Üres kazán súlya	Вес пустого бойлера	kg	50
Elektromos tápfeszültség	Параметры электр. сети	V/Hz	230/50
Névleges áramfelvétel	Номинальный потребляемый ток	A	0,43
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	Установленная электрическая мощность	W	93,5
A keringtő szivattyú felvett teljesítménye	Потребляемая мощность цирк. насоса	W	80,0
A készülék érintésvédelmi osztálya	Класс защиты электрооборудования агрегата	-	IPX4D
NO <sub>x</sub> osztály	Класс NO <sub>x</sub>	-	3
NO <sub>x</sub> súlyozott	Взвешенный NO <sub>x</sub>	mg/kWh	146
CO súlyozott	Взвешенный CO	mg/kWh	49
Készülék típusa	Тип агрегата		B11 <sub>RS</sub>
Kategória	Категория	II2HS3B/P	II2H3+

- \* Szabályozási hőmérséklet a HMV hozamra 7 l/min és 15°C-os bemeneti víz mellett lettek megállapítva;
- A füstgáz hőmérsékleti értékek 15°C-os bemenő levegőhőmérséklet mellett lettek megállapítva.
- A HMV hozamra vonatkozó adatok 2 bar dinamikus csatlakozási nyomásnál és 15°C-os bemeneti vízhőmérsékletnél lettek megállapítva; az értékek közvetlenül a kazán kimeneténél kerültek mérésre, tekintettel arra, hogy a közzétett adatok hidegvíz hozzáverésével kaphatók meg.
- A kazán maximális üzemi zajteljesítménye < 55dBA. A maximális zajteljesítmény félén szigetelt fülkében maximális hőteljesítményen üzemelő kazánnál, a termékszabványok szerinti kéményhosszúságánál kerültek megállapításra.

- Muszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minoségtanúsítás: 2/1984 (III.1.o.) BKM-IPM rendelet szerint a készülék a kezelési útmutatónak megfelel.
- Megfelelőségi nyilatkozat: A készülék a 90/396/CEE és a 92/42/CEE EU direktíváknak megfelel, jogosult a CE jel használatára.
- A termék a 84/2001 (V.30.) Kormányrendelet szerint a rendelkezésre álló, Magyarországra kiterjesztett HU jelleg ellátott bevízszállási engedélyek alapján Magyarországon forgalmazható.

- \* Регулируемая температура при сантехническом расходе 7 л/мин, при температуре на входе 15°C
- Значения температуры дымовых газов приведены при температуре воздуха на входе, равной 15°C.
- Данные по подогретой сантехнической воде приведены для динамического давления 2 бар и температуры на выходе 15°C; значения измерены непосредственно на выходе бойлера, при этом считается, что для получения заявленных характеристик необходимо смешивание с холодной водой.
- Максимальный уровень шума, издаваемого при работе бойлера, составляет < 55 дБА. Уровень шума измерен при испытаниях в частично звукоизолированной камере при работе бойлера на полную тепловую мощность и длине воздуховодов, соответствующей установленным нормам.

The chronothermostat is powered by two 1.5V LR 6 type alkaline batteries.

- There are two types of Comando Amico Remoto Remote Control (CAR) (Fig. 1-6) and Digital Remote Control (CRD) (Fig. 1-5) both with room chronothermostat functioning. In addition to the functions described in the previous point, the Comando Amico Remoto Remote Control enables the user to control all the important information regarding operation of the appliance and the heating system with the opportunity of easily intervening on the previously set parameters without having to go to the place where the appliance is installed. The Comando Amico Remoto Remote Control panel is provided with self-diagnosis to display any boiler functioning anomalies. The climate chronothermostat incorporated in the remote panel enables the system delivery temperature to be adjusted to the actual needs of the room being heated, in order to obtain the desired room temperature with extreme precision and therefore with evident saving in running costs. The chronothermostat is fed directly by the boiler by means of the same 2 wires used for the transmission of data between boiler and chronothermostat.

**Important:** If the system is subdivided into zones using the relevant kit, the CAR must be used with its climate thermostat function disabled, i.e. it must be set to On/Off mode. The CRD cannot be used for plants divided into zones.

**Electrical connection of the Comando Amico Remoto Remote Control or chronothermostat On/Off (Optional).** *The operations described below must be performed after having removed the voltage from the appliance.* The eventual thermostat or On/Off room chronothermostat must be connected to terminals 40 and 41 eliminating jumper X40 (Fig. 3-2). Make sure that the On/Off thermostat contact is of the "clean" type, i.e. independent of the mains supply; otherwise the electronic adjustment card would be damaged. The eventual Comando Amico Remoto Remote Control must be connected by means of terminals IN+ and IN- to terminals 42 and 43, eliminating jumper X40 on the terminal board (in the boiler) respecting polarity (Fig. 3-2). Connection with the wrong polarity prevents functioning, but without damaging the Comando Amico Remoto Remote Control. The boiler works with the parameters set on the Comando Amico Remoto Remote Control only if the boiler main selector is turned to Domestic/Remote Control (①②). The boiler can only be connected to one remote control.

**Important:** If the Comando Amico Remoto Remote Control, Digital Remote Control or any other On/Off chronothermostat is used arrange two separate lines in compliance with current regulations regarding electrical systems. Boiler pipes must never be used to earth the electric or telephone lines. Ensure elimination of this risk before making the boiler electrical connections.

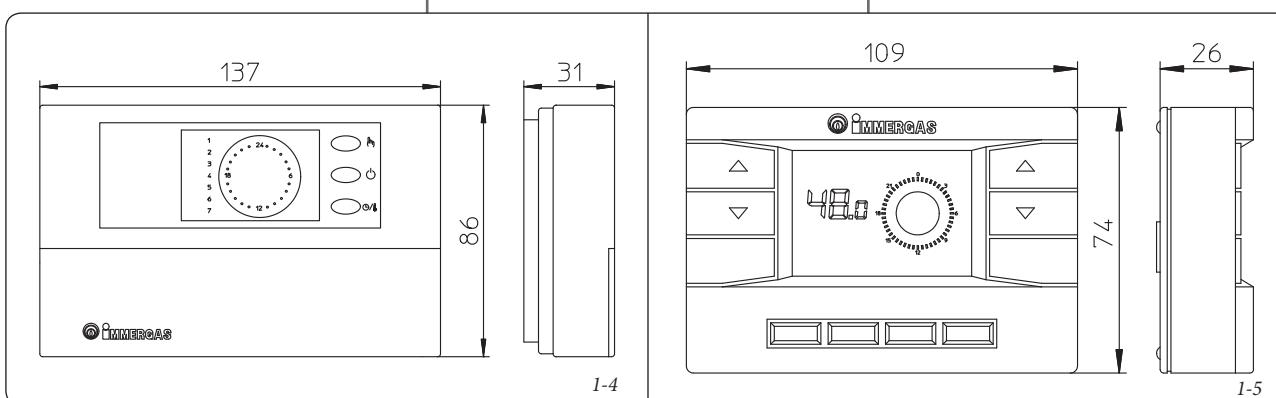
Časový termostat je napájaný 2 alkalickými batériami 1,5 V typ LR 6;

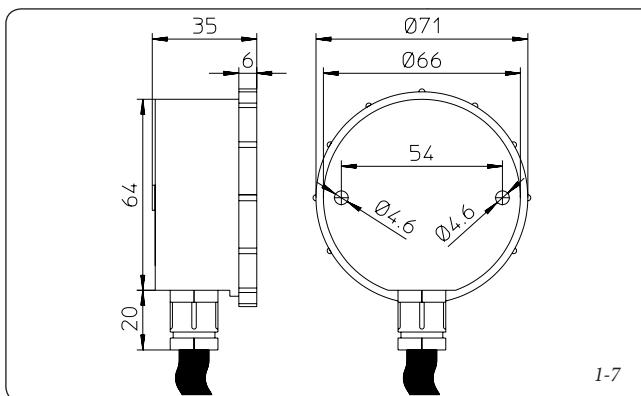
- K dispozícii sú dva typy diaľkových ovládačov. Comando Amico Remoto (CAR) (Obr. 1-6) a Comando Remoto Digitale (CRD) (Obr. 1-5). Obidva majú funkciu klimatických časových termostatov. Panely časových termostatov umožňujú používateľovi okrem výšie uvedených funkcií mať pod kontrolou a predovšetkým po ruke všetky dôležité informácie týkajúce sa funkcie prístroja a tepelného zariadenia, vďaka čomu je možné pohodlne zasahovať do vopred nastavených parametrov bez nutnosti premiestovať sa na miesto, kde je prístroj inštalovaný. Panel je opatrený autodiagnostickou funkciou, ktorá zobrazuje na displeji prípadné poruchy funkcie kotla. Klimatický časový termostat zabudovaný v diaľkovom paneli umožňuje prispôsobiť výstupnú teplotu zariadenia skutočnej potrebe prostredia, ktoré je treba vykurovať. Tak bude možné dosiahnuť požadované teploty prostredia s maximálnou presnosťou a teda s výraznou úsporou na pre-vádzkových nákladoch. Časový termostat je napájaný priamo z kotla dvoma vodičmi, ktoré slúžia rovnako k prenosu dát medzi kotlom a časovým termostatom.

**Dôležité:** V prípade, že je zariadenie rozdelené do zón pomocou príslušnej súpravy, musí sa na CAR vyradiť funkcia klimatickej termoregulácie alebo je treba ho nastaviť do režimu Zap/Vyp. Diaľkové ovládanie CRD pre zariadenia rozdelené do zón nie je možné použiť.

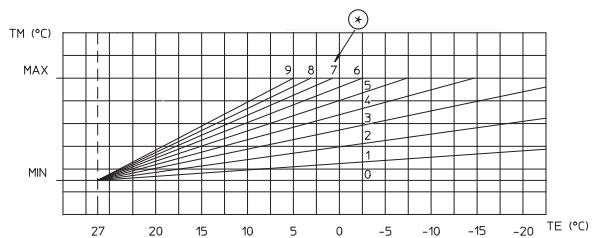
**Elektrické pripojenie diaľkových ovládačov Comando Amico Remoto a Comando Remoto Digitale alebo časového termostatu Zap/Vyp (voliteľne).** *Nižšie uvedené operácie sa prevádzajú po odpojení zariadení od elektrickej siete.* Comando Remoto Digitale alebo izbový časový termostat Zap/Vyp sa prípadne pripoji na svorky 40 a 41 po odstránení premostenia X40 (Obr. 3-2). Uistite sa, že kontakt termostatu Zap/Vyp je „čistého typu“, teda nezávislý na sietovom napäti. V opačnom prípade by sa poškodila elektronická regulačná karta. Comando Amico Remoto je prípadne nutné pripojiť pomocou svorkiek IN+ a IN- ku svorkám 42 a 43 po odstránení premostenia X40 na elektronickej karte (v kotle), pričom je treba rešpektovať polaritu (Obr. 3-2). Hoci pripojenie s nesprávnou polaritou ovládač Comando Amico Remoto nepoškodi, nebude správne fungovať. Kotol pracuje s parametrami nastavení na diaľkových ovládačoch iba ak je hlavý prepínač kotla umiestnený v polohe úžitkový/diaľkové ovládanie (sanitario/comando remoto) (①②). Ku kotlu je možné pripojiť len jeden diaľkový ovládač.

**Dôležité:** V prípade použitia diaľkového ovládania Comando Amico Remoto, Comando Remoto Digitale alebo v prípade použitia akéhokoľvek časového termostatu 'Zap/Vyp' je užívateľ povinný obstaráť dve oddelené vedenia podľa platných noriem vzťahujúcich sa na elektrické zariadenia. Všetky potrubia nesmú byť nikdy použité ako uzemnenie elektrického alebo telefonického zariadenia. Uistite sa, či k tomu nedošlo pred elektrickým zapojením kotla.





1-7



1-8

### 1.5 EXTERNAL PROBE (OPTIONAL).

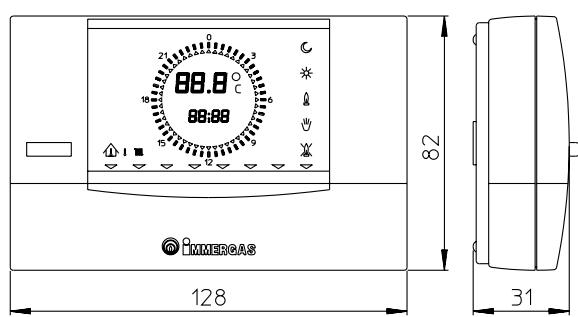
- External temperature probe (Fig. 1-7). This sensor can be connected directly to the boiler electrical system and allows the max. system delivery temperature to be automatically decreased when the outside temperature increases, in order to adjust the heat supplied to the system according to the change in external temperature. The external probe always operates when connected, regardless of the presence or type of room chronothermostat used and can work in combination with the On/Off chronothermostat and the CAR, (it cannot be connected to the CRD). The correlation between system delivery temperature and outside temperature is determined by the position of the knob on the boiler control panel according to the curves shown in the diagram (Fig. 1-8). The external probe electrical connection must be made on clamps 38 and 39 on the boiler circuit board (Fig. 3-2).

\* (Fig. 1-8) Position of the heating temperature user adjustment.

### 1.5 VONKAJŠIA SONDA (VOLITEĽNE).

- Vonkajšia teplotná sonda (Obr. 1-7). Táto sonda je priamo prepojiteľná ku kotlu a umožňuje automaticky znížiť maximálnu teplotu predávanú do systému pri zvýšení vonkajšej teploty. Tým sa dodávané teplo prispôsobí výkyvom vonkajšej teploty. Vonkajšia sonda, ak je pripojená, funguje stále, nezávisle na prítomnosti alebo typu pokojového časového termostata a môže pracovať v kombinácii s časovým termostatom Zap/Vyp a CAR (nie je možné ju zapojiť v kombinácii s CRD). Súvislosť medzi teplotou dodávanou do systému a vonkajšou teplotou je určená polohou rukoväti na prístrojovej doske kotla podľa kriviek v grafu (Obr. 1-8). Vonkajšia sonda sa pripojuje na svorky 38 a 39 na elektronickej karte kotla (Obr. 3-2).

\* (Obr. 1-8) Poloha regulacie užívateľskej teploty vykurovania.



1-6

## 1.6 VENTILATION OF THE ROOMS.

In the room in which the boiler is installed it is necessary that at least as much air flows as that requested for by normal combustion of the gas and ventilation of the room. Natural air flow must take place directly through:

- permanent holes in the walls of the room to ventilate that go towards the outside;
- ventilation pipes, individual or branched type.

The air used for ventilation must be withdrawn directly from outside, in an area away from sources of pollution. Natural air flow is also allowed indirectly by air intake from adjoining rooms. For further information relative to ventilation of the rooms follow that envisioned in the regulation.

**Evacuation of foul air.** In the rooms where the gas appliances are installed it may also be necessary, as well as the intake of combustion agent air, to evacuate foul air, with consequent intake of a further equal amount of clean air. This must be realised respecting the provisions of the technical regulations in force.

## 1.7 FUME DUCTS.

The gas appliances with attachment for the fumes discharge pipe must have direct connection to chimneys or safely efficient flues.

Only if these are missing can the combustion products be discharged directly to the outside, as long as the provisions of the regulation are complied with.

**Connection to chimneys or flues.** The connection of the appliances to a chimney or flue takes place by means of fume ducts.

*In the case of connection to pre-existing flues, these must be perfectly clean as the slag, if present, on detachment from the walls during functioning, could obstruct the passage of fumes, causing extremely dangerous situations for the user.*

The fume ducts must be connected to the chimney or flue in the same room in which the appliance is installed or, at most, in the adjoining room and must comply with the requisites of this regulation.

## 1.8 FLUES/CHIMNEYS.

For the appliances with natural draught individual chimneys and branched flues can be used.

**Individual chimneys.** The internal dimensions of some types of individual chimneys are contained within the prospects of the regulation. If the effective system data do not fall within the conditions of applicability or the table limits, the size of the chimney must be calculated according to the regulation.

**Branched flues.** In buildings with lots of floors, branched flues can be used for the natural draught evacuation of combustion products. New flues must be designed following the calculation method and provisions of the regulation.

**Chimney caps.** The cap is a device positioned crowning an individual chimney or branched flue. This device eases the dispersion of combustion products, even in adverse weather conditions, and prevents the deposit of foreign bodies

This must satisfy the requisites of the regulation. The outlet quota, corresponding to the top of the chimney/flue, independently of any caps, must be out of the "backflow area", in order to prevent the formation of counter-pressure that impedes the free discharge of the combustion products into the atmosphere. It is therefore necessary to use the minimum heights indicated in the figures stated in the regulation, depending on the slope of the roof.

**Direct exhaust to the outside.** The natural draught appliances, envisioned to be connected to a chimney or a flue, can discharge the combustion products directly to the outside, through a pipe passing through the perimeter walls of the building.

## 1.6 VETRANIE Miestnosti.

Je nutné, aby do miestnosti, v ktorej je kotol inštalovaný, mohlo prúdiť aspoň takto vzduch, kolko vyžaduje bežné spalovanie plynu a ventilácia miestnosti. Prirozený privod vzduchu musí byť zaistený:

- stálymi otvormi v stenách miestnosti, ktoré je potreba vetať, ktoré ústia do vonkajšieho prostredia.
- pomocou prostého alebo zberného rozvetveného ventilačného potrubia.

Vetračí vzduch musí byť odvádzaný priamo von do miest vzdialených od zdrojov znečistenia. Prirozený privod vzduchu je povolený aj nepriamou cestou odberom vzduchu z miestnosti susediacich s miestnosťou, ktorú je treba vetať. Ďalšie informácie týkajúce sa vetrania miestnosti získate v predpisoch daných smernicami.

**Odtah kontaminovaného vzduchu.** V miestnostiach, kde sú inštalované plynové zariadenia môže byť okrem privodu vzduchu potrebné pre horenie nezbytný tiež odtah kontaminovaného vzduchu s následným privodom čerstvého nesazeného vzduchu v pomernom množstve. To je treba vykonávať s ohľadom na predpisy platných technických smerníc.

## 1.7 SPALINOVÉ POTRUBIE.

Plynové zariadenia vybavené pripojkou pre potrubie pre odvod spalín musia byť priamo napojené na komín alebo dymovody s bezpečnou kapacitou.

Pouze v prípade, že komín nebo kouřovod chybí je povoleno odvádēť spaliny prímo do venkovního prostredia za predpokladu, že jsou dodržovány veškeré normy.

**Napojenie na komíny alebo na dymovody.** Plynové zariadenia sú napojené na komín alebo na dymovod pomocou spalinového potrubia.

*V prípade napojenia na existujúce dymovody je nutné ich starostlivo vycistiť, pretože prípadné náanosy by sa mohli počas prevádzky od stien uvoľniť a zabrániť priechodu dymu, čo by mohlo pre užívateľa znamenať väzne nebezpečie.*

Dymové potrubie musí byť napojené na komín alebo dymovod v rovnakej miestnosti, kde je inštalované plynové zariadenie alebo maximálne v susediacej miestnosti a musí odpovedať požiadavkám noriem.

## 1.8 DYMODY / KOMÍNY.

Pre zariadenie s prirozeným tahom je možné použiť prosté komíny alebo vetvené zberné dymovody.

**Prosté komíny.** Vnútorné rozmeria niektorých typov komínov sú uvedené v normatívnych prehľadoch. V prípade, že príslušné zariadenia nespadajú do podmienok použiteľnosti alebo do limitov uvedených v tabuľkách, je nutné pristúpiť k výpočtu komína podľa noriem.

**Rozvetvené zberné dymovody.** Vo výškových budovách môžu byť pre prirozený odvod a odtah spalín použité rozvetvené zberné dymovody. Rozvetvené zberné dymovody musia byť navrhované podľa metodiky výpočtu a požiadaviek noriem.

**Komínové nástavce.** Komínový nástavec je zariadenie umiestnené na vrcholu prostého komína alebo rozvetveného zberného dymovodu. Toto zariadenie uľahčuje rozptyl spalín aj v prípade nepriaznivých atmosférických podmienok a zabraňuje usadzovaniu cudzích telies.

Musí odpovedať požiadavkám noriem. Výška ústí odpovedajúci vrcholu komína/dymovodu, bez ohľadu na prípadné komínové nástavce, musí byť mimo takzvanú „refluxnú zónu“, aby sa zabránilo vytváraniu spätného tlaku, ktorý by bránil volnému vypúštaní spalín do atmosféry. Je teda nezbytné zaistiť minimálnu výšku uvedenú v norme v závislosti na spádu strechy.

**Priamy odvod do vonkajšieho prostredia.** Zariadenie s prirozeným tahom určené k napojeniu na komín alebo dymovod môžu byť použité k priamemu odvodu spalín do vonkajšieho prostredia potrubím prechádzajúcim obvodové mury budovy. K odvodu dochádza v takovom prípade pomocou výfukového potrubia, ktoré je vonku pripojené na tahový koncový kus.

In this case discharge takes place through an exhaust flue, which is connected to a draught terminal at the outside.

**Exhaust flue.** The exhaust duct must be in compliance with the same requisites listed for the fume ducts, with further provisions stated in the regulation in force.

**Positioning of the draught terminals.** The draught terminals must:

- be situated on the perimeter walls outside the building;
- be positioned in a way that the distances respect the minimum values stated in the technical regulations in force.

**Fume exhaust of forced draught appliances in closed open-top environments.** In spaces closed on all sides with open tops (ventilation pits, courtyards etc.), direct fume exhaust is allowed for natural or forced draught gas appliances with a heating power range from 4 to 35 kW, provided the conditions as per the current technical standards are respected.

**Important:** it is prohibited to put the fumes exhaust control device out of order voluntarily. Every piece of this device must be replaced using original spare parts if they have deteriorated. In the case of repeated interventions of the fumes exhaust control device, check the fumes exhaust flue and the ventilation of the room in which the boiler is located.

#### 1.9 SYSTEM FILLING.

Once the boiler is connected, proceed with system filling via the filling valve (Fig. 2-2).

Filling is performed at low speed to ensure release of air bubbles in the water via the boiler and heating system vents.

The boiler has built-in automatic venting valve on the circulator. *Check if the cap is loose.* Open the radiator air vent valves.

Close vent valves only when water is delivered. Close the filling valve when the boiler pressure gauge indicates approx. 1.2 bar.

**N.B.:** During these operations, turn on the circulation pump at intervals by means of the main selector switch on the control panel. *Vent the circulation pump by loosening the front cap and keeping the motor running.*

Re-tighten the cap afterwards.

#### 1.10 GAS SYSTEM START-UP.

To start up the system proceed as follows:

- open windows and doors;
- avoid presence of sparks or naked flames;
- bleed all air from pipelines;
- check that the internal system is properly sealed according to specifications.

#### 1.11 START-UP OF THE BOILER (IGNITION).

For issue of the Declaration of Conformity provided for by the Law, the following must be performed for boiler start-up:

- check that the internal system is properly sealed according to specifications
- ensure that the type of gas used corresponds to boiler settings;
- switch on the boiler and ensure correct ignition;
- make sure that the gas flow rate and relevant pressure values comply with those given in the manual (Par. 3-16);
- check the correct ventilation of the rooms;
- check the existing draught during normal functioning of the appliance, e.g. a draught gauge positioned at the exit of the appliance combustion products;

**Výfukové potrubie.** Výfukové potrubie musí odpovedať rovnakým požiadavkám, ktoré platia pre spalínové potrubia s ohľadom na ďalšie predpisy dané platnou normou.

**Umiestnenie ťahových koncových kusov.** Ťahové koncové kusy musia:

- byť umiestnené na vonkajších obvodových muroch budovy;
- byť umiestnené tak, aby vzdialenosť rešpektovali minimálne hodnoty uvedené v technickej smernici.

#### Odvod spalín zariadenia s prirodzeným ťahom v uzavretých priestoroch pod otvoreným nebom.

V priestoroch pod otvoreným nebom uzavretých zo všetkých strán (vetracie šachty, svetlinky, dvory apod.) je povolený priamy odvod produktov spalovania zo zariadenia na spaľovanie plynu s prirodzeným alebo nútencím ťahom a výhrevnosťou nad 4 do 35 kW, ak budú dodržané podmienky platnej technickej smernice.

**Dôležité:** je zakázané samovolne uvádzat mimo prevádzku zariadenie na riadenie odvodu dymu. Každý kus takého zariadenia musí byť v prípade poškodenia vymený za originálny diel. V prípade častých zásahov do zariadenia na riadenie odvodu spalín skontrolujte potrubie odvodu spalín a vetranie miestnosti, kde je kotol umiestnený.

#### 1.9 PLNENIE SYSTÉMU.

CPo pripojení kotla pristúpte plneniu systému pomocou plniaceho kohúta (Obr. 2-2). Systém je treba plniť pomaly, aby sa uvoľnili vzduchové bubliny obsiahnuté vo vode a vzduch s vypustil z prieduchov kotla a vykurovacieho zariadenia.

V kotlo je zabudovaný automatický odvzdušňovací ventil. Skontrolujte, či je klobúčik povolený. Otvorte odvzdušňovacie ventily radiátorov.

Odvzdušňovacie ventily radiátorov sa užavtoria, keď začne vytiekat len voda.

Plniaci ventil sa užavtovia, keď manometer kotla ukazuje hodnotu približne 1,2 bar.

**Poznámka:** Pri týchto operáciách spúšťajte obebové čerpadlo v intervaloch pomocou hlavného prepínača umiestneného na prístrojovej doske. *Obebové čerpadlo odvzdušníte vyskruktovaním predného uzáveru a udržaním motoru v činnosti.* Po dokončení operácie uzáver zaskrutkujte naspäť.

#### 1.10 UVEDENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA DO PREVÁDZKY.

Počas uvádzania zariadenia do prevádzky je nutné:

- otvoriť okná a dvere;
- zabrániť vzniku iskier a voľného plameňa;
- odvzdušniť potrubie;
- skontrolovať tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme.

#### 1.11 UVEDENIE KOTLA DO PREVÁDZKY (ZAPÁLENIE).

Aaby bolo možné dosiahnuť vydania prehlásenia o zhode požadovaného zákonom, je potreba pri uvádzaní kotla do prevádzky vykonáť nasledujúce:

- skontrolovať tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme;
- kontrolovať, či použitý plyn odpovedá tomu, pre ktorý je kotol určený;
- zapnúť kotol a skontrolovať správnosť zapálenia;
- skontrolovať, či prietok plynu a príslušné hodnoty tlaku sú v súlade s hodnotami uvedenými v príručke (Odstavec 3-16);
- skontrolovať správne vetranie miestnosti;
- skontrolovať ťah pri bežnej prevádzke zariadenia napríklad pomocou podtlakového manometra umiestneného priamo na výstupu spalín z kotla;

- check that there is no backflow of combustion products into the room, even during functioning of fans;
- ensure that the safety device is engaged in the event of gas supply failure and check activation time;
- check activation of the main circuit-breaker selector upstream from the boiler and on the unit.

The boiler must not be started up in the event of failure to comply with any of the above.

**N.B.: *I*The boiler preliminary check must be carried out by a qualified technician. The boiler warranty is valid as of the date of testing. The test certificate and warranty is issued to the user.**

#### 1.12 DOMESTIC HOT WATER BOILER DEVICE.

The Avio kW boiler is the accumulation type with a capacity of 45 litres. It contains a large coiled stainless steel heat exchanger pipe, which allows to notably reduce hot water production times. These boilers built with stainless steel casing and bottoms, guarantee long duration.

The assembly concepts and welding (T.I.G.) are implemented to the minimum detail to ensure maximum reliability.

The lower inspection flange ensures practical control of the boiler and the coiled heat exchanger and easy internal cleaning.

The domestic water attachments are found on the flange cover (cold inlet and hot outlet) and also the magnesium anode holder cap, including the latter, supplied as standard for internal protection of the boiler from possible corrosion.

**N.B.: every year a skilled technician (e.g. Immergas Authorised After-sales Service), must check the efficiency of the boiler's Magnesium Anode. The boiler is prepared for introduction of the domestic water re-circulation connection.**

- skontrolovať, či v miestnosti nedochádza k spätnému prúdeniu spalín aj pri prevádzke elektrických vetrákov;
- skontrolovať, či bezpečnostné zariadenia pre prípad výpadku plynu pracuje správne a dobu, za ktorú zasiahne;
- skontrolovať zásah hlavného spínača umiestneného v kotli;

Ak len jedna tátó kontrola bude mať negatívny výsledok, kotel nesmie byť uvedený do prevádzky..

**Poznámka:** počiatočnú kontrolu musí previesť kvalifikovaný technik. Záruka na kotel začína plynúť od dátta tejto kontroly.

**Osvedčenie o počiatočnej kontrole a záruke bude vydané užívateľovi.**

#### 1.12 OHRIEVAČ TEPLÉJ ÚŽITKOVEJ VODY.

Ohrievač Avio kW je akumulačného typu s kapacitou 45 litrov. Vo vnútri ohrievača je umiestnené plošne rozmernej hadovite vinutú rúra z nerez oceli slúžiaci k tepelnej výmene, ktorá umožňuje výrazne skrátiť dobu ohrevu vody. Tieto ohrievače s pláštom a dnom z nerezovej ocele sú zárukou dlhej životnosti.

Postupom pri montáži a zvarovaní technológiou T.I.G. je venovaná pozornosť najjemnejším detailom, aby bola zaručená maximálna spoľahlivosť. Spodná priechladová príruba umožňuje praktickú kontrolu ohrievača a výmenníkovej hadovitej rúry a zároveň pohodlné vnútorné čistenie. Na krytu príruby sú umiestnené prípojky na úžitkovú vodu (vstupná na chladnú a výstupná na teplú vodu) a uzáver vstupu magnéziovej anódy vrátane anódy samotnej, ktorá je dodávaná sériovo pre účely vnútornej ochrany horáka pred koróziou.

**Poznámka:** Jednou ročne nechte kvalifikovaným technikom (napr. z autorizovanej asistenčnej služby spoločnosti Immergas) skontrolovať účinnosť magnéziovej diódy ohrievača. Ohrievač je určený pre zasunutie prípojky obehu úžitkovej vody.

### 1.13 CIRCULATION PUMP.

Avio kW Range boilers are supplied with a built-in circulation pump with 3-position electric speed control. The boiler does not operate correctly with the circulation pump on first speed.

To ensure optimal boiler operation, in the case of new systems (single pipe and module) it is recommended to use the circulation pump at maximum speed. The circulation pump is already fitted with a capacitor.

**Pump release.** If, after a prolonged period of inactivity, the circulation pump is blocked, unscrew the front cap and turn the motor shaft using a screwdriver. Take great care during this operation to avoid damage to the motor.

### 1.14 KITS AVAILABLE ON REQUEST.

- Kit of system shutoff valves (on request). The boiler is designed for installation of system shutoff valves to be placed on delivery and return pipes of the connection assembly. This kit is particularly useful for maintenance as it allows the boiler to be drained separately without having to empty the entire system.
- System zone Kit (on request). If the heating system is to be divided into several zones (**max. three**), in order to interlock them with separate adjustments and to keep water flow rate high for each zone, Immergas supplies zone system kits by request.
- Polyphosphate batching kit (on request). The polyphosphate dispenser Reduces the formation of lime-scale and preserves the original heat exchange and domestic hot production water conditions. The boiler is prepared for application of the polyphosphate dispenser kit.

The above kits are supplied complete with instructions for assembly and use.

#### Total head available to the plant.

A= Total head available to the plant on the third speed (screws tightened by 1.5 revs with respect to the completely loose adjustment screws).

B= Total head available to the plant on the second speed (screws tightened by 1.5 revs with respect to the completely loose adjustment screws)

### 1.13 OBEHOVÉ ČERPADLO.

Kotly série Avio kW sa dodávajú s už zabudovaným čerpadlom s elektrickým regulátorm rýchlosťi s troma polohami. Použitie prvej rýchlosťi sa neodporúča, pretože zariadenie potom nepracuje správne. Ak chcete dosiahnuť najlepší výkon kotla, doporučujeme u nových zariadení (monotubus a modul) používať obehové čerpadlo nastavené na najvyššiu rýchlosť (tretiu rýchlosť). Obehové čerpadlo je už vybavené rozbehovým kondenzátorom.

**Prípadné odblokovanie čerpadla.** Ak je po dlhej odstávke čerpadlo zablokované, je nutné vyskrutkovať predný uzáver a pomocou skrutkovača otobiť hriadeľom motoru. Tento postup vykonávajte s najväčšou opatrnosťou, aby ste hriadeľ nepoškodili.

### 1.14 SÚPRAVY K OBJEDNANIU.

- Súprava uzaváracích ventilov (možno objednať). Na kotel je možné namontovať uzaváracie ventily, ktoré sa nasadí na trubky nábehového a vrtného okruhu pripojeného príslušenstvom. Táto súprava je veľmi užitočná pri údržbe, pretože umožňuje vypustiť len kotel a nie celý systém.
- Súprava zónových zariadení (možno objednať). V prípade, že je potreba vykurovací systém rozdeliť do viacerých zón (maximálne tri) a obsluhovať tieto zóny oddelené na sebe nezávislou reguláciou a za účelom zachovania zvýšeného prietoku vody pre každú zónu, dodáva spoločnosť Immergas na objednávku súpravu zónových zariadení.
- Súprava dávkovača polyfosfátov (možno objednať). Dávkovač polyfosfátov zabraňuje usadzovaniu kotolného kameňa a tým umožňuje dlhodobé zachovanie pôvodných podmienok tepelnej výmeny a ohrevu úžitkovej vody. Kotol je pre inštaláciu dávkovača polyfosfátov už upravený.

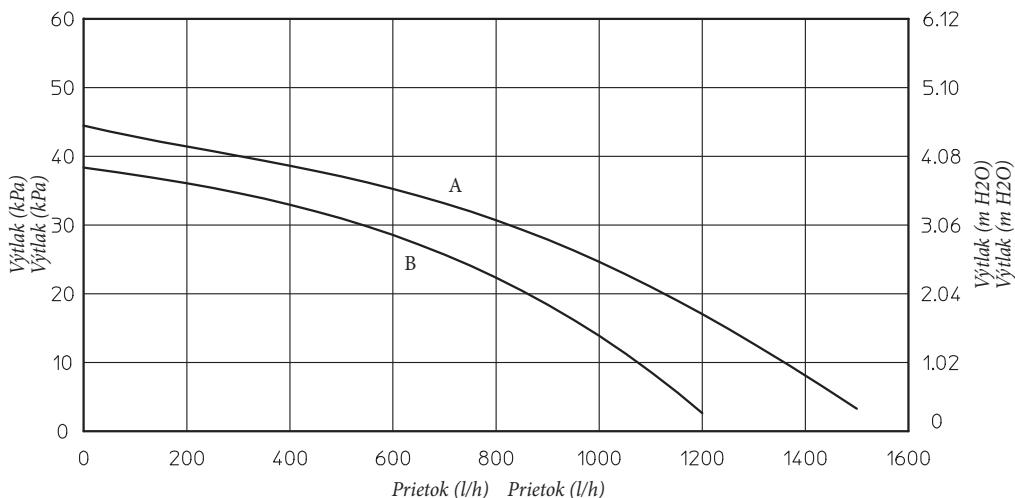
Vyššie uvedené súpravy sa dodávajú kompletne spolu s návodom na montáž a použitie.

#### Dostupná výtláčná výška.

A = Dostupný výtlak zariadenia nastaveného na tretiu rýchlosť (skrutka zaskrutkovaná o 1,5 otáčky vzhľadom k úplne vyskrutkovanej regulačnej skrutke)

B = Dostupný výtlak zariadenia nastaveného na druhou rýchlosť (skrutka zaskrutkovaná o 1,5 otáčky vzhľadom k úplne vyskrutkovanej regulačnej skrutke)

### Avio 24 kW.



### 1.15 BOILER COMPONENTS.

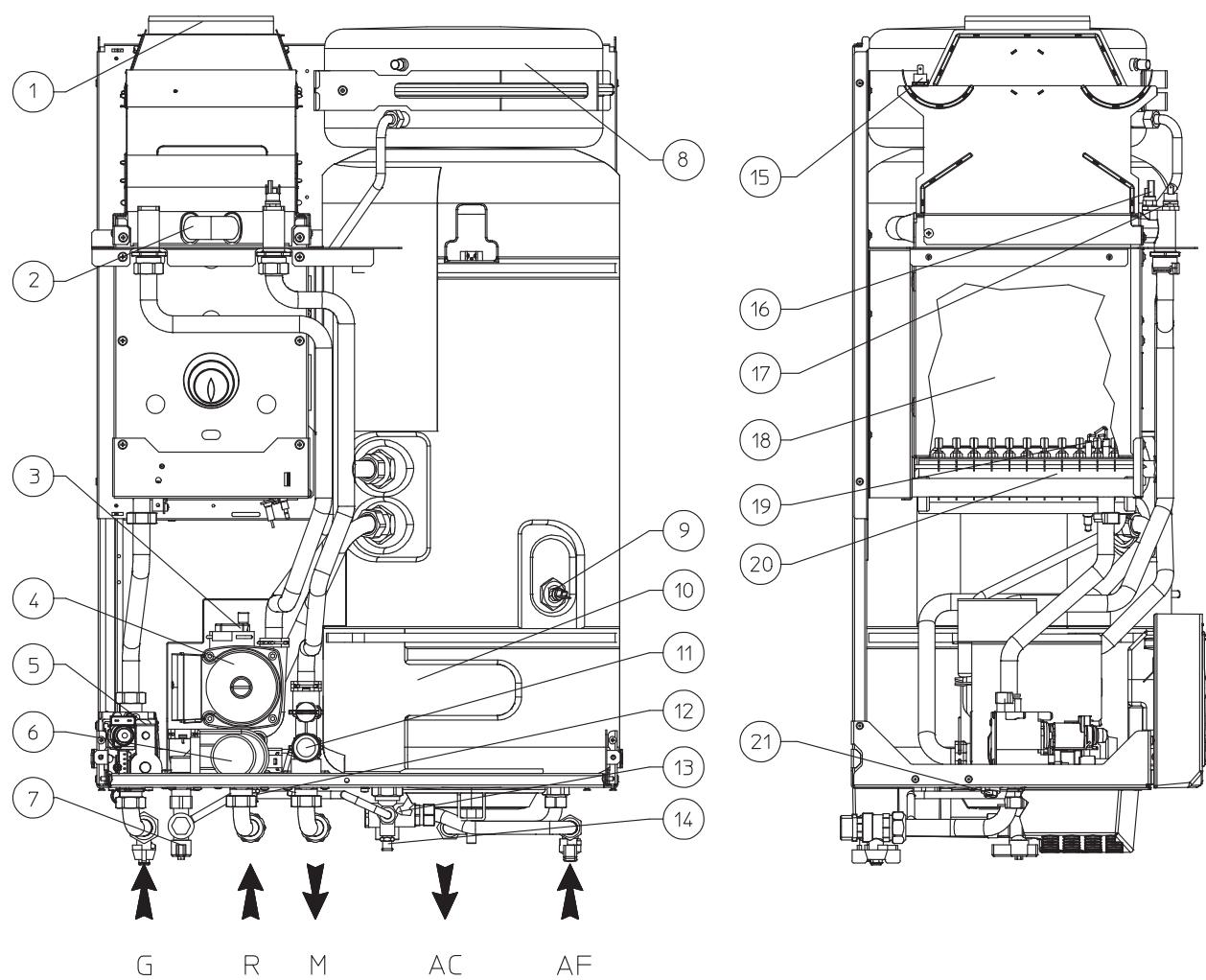
Key:

- 1 - Fumes hood
- 2 - primary heat exchanger
- 3 - Air bleeding valve
- 4 - Boiler circulation pump
- 5 - Gas valve
- 6 - 3-way valve (motorised)
- 7 - System filler tap
- 8 - System expansion tank
- 9 - Domestic water probe
- 10 - Stainless steel boiler
- 11 - 3 bar safety valve
- 12 - System emptying tap
- 13 - 8 bar safety valve
- 14 - Boiler emptying cock
- 15 - Fumes thermostat
- 16 - Delivery probe
- 17 - Safety thermostat
- 18 - Combustion chamber
- 19 - Ignition and detection plugs
- 20 - Burner
- 21 - Adjustable by-pass

### 1.15 KOMPONENTY KOTLA.

Legenda:

- 1 - Digestor
- 2 - Primárny výmenník
- 3 - Odvzdušňovací ventil
- 4 - Cerpadlo kotla
- 5 - Plynový ventil
- 6 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- 7 - Plňiaci kohút zariadenia
- 8 - Expanzná nádoba zariadenia
- 9 - Úžitková sonda
- 10 - Nerezový ohrievač
- 11 - Bezpečnostný ventil 3 bar
- 12 - Výpustný kohút zariadenia
- 13 - Bezpečnostný ventil 8 bar
- 14 - Výpustný kohút ohrievača
- 15 - Termostat spalín
- 16 - Sonda výtlaku
- 17 - Bezpečnostný termostat
- 18 - Spalovacia komora
- 19 - Žapalovacie a detekčné sviečky
- 20 - Horák
- 21 - Regulovateľný by-pass



## 2 INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

### 2.1 CLEANING AND MAINTENANCE.

**Important:** the heating plants must undergo periodical maintenance (regarding this, see in the section dedicated to the technician, the point relative to "yearly control and maintenance of the appliance") and regular checks of energy efficiency in compliance with national, regional or local provisions in force.

This ensures that the optimal safety, performance and operation characteristics of the boiler remain unchanged over time.

We recommend stipulating a yearly cleaning and maintenance contract with your zone technician.

### 2.2 VENTILATION OF THE ROOMS.

In the room in which the boiler is installed it is necessary that at least as much air flows as that requested for by normal combustion of the gas and ventilation of the room. The provisions relative to ventilation, the fume pipes, chimneys and caps are stated in Par. 1.6 + 1.8. If in doubt regarding correct ventilation, refer to professional, qualified staff.

### 2.3 GENERAL WARNINGS

Never expose the suspended boiler to direct vapours from a cooking surface.

Use of the boiler by unskilled persons or children is strictly prohibited.

If temporary shutdown of the boiler is required, proceed as follows:

- a) drain the heating system if anti-freeze is not used;
- b) shut-off all electrical, water and gas supplies.

In the case of work or maintenance to structures located in the vicinity of ducting or devices for flue extraction and relative accessories, switch off the appliance and on completion of operations ensure that a qualified technician checks efficiency of the ducting or other devices.

Never clean the appliance or connected parts with easily flammable substances.

Never leave containers or flammable substances in the same environment as the appliance.

It is prohibited ad dangerous to obstruct the air intake, even partially, for the ventilation of the room in which the boiler is installed.

Due to the danger, functioning is also prohibited in the same room as suction devices, chimneys or similar at the same time as the boiler unless there are additional openings dimensioned in a way to satisfy the further necessity for air. For the dimensioning of these additional openings, refer to qualified technical staff. In particular, an open fire must have its own air supply.

On the contrary, the boiler cannot be installed in the same room.

- **Important:** the use of components involving use of electrical power requires some fundamental rules to be observed such as:

- do not touch the appliance with wet or moist parts of the body; do not touch when barefoot;
- never pull electrical cables or leave the appliance exposed to atmospheric agents (rain, sunlight, etc.);
- the appliance power cable must not be replaced by the user;
- in the event of damage to the cable, switch off the appliance and contact exclusively qualified personnel for replacement;
- if the appliance is not to be used for a certain period, disconnect the main power switch.

## 2 NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU

### 2.1 ÚDRŽBA A ČISTENIE.

**Upozornenie:** Plynové zariadenia musia byť podrobované pravidelnej údržbe (k tejto téme sa dozviete viacej v oddielu tejto príručky venovanej technikovi, respektívne bodu, ktorý sa týka ročnej kontroly a údržby zariadení) a v stanovených intervaloch vykonávanej kontroly energetického výkonu v súlade s platnými národnými, regionálnymi a miestnymi predpismi.

To umožňuje zachovať bezpečnostné, výkonné funkčné vlastnosti, ktorými sa tento kotol vyznačuje.

Odporučame vám, aby ste uzavorili ročnú zmluvu o čistení a údržbe s vašim miestnym technikom.

### 2.2 VETRANIE Miestnosti.

Je nutné, aby do miestnosti, v ktorej je kotol inštalovaný, mohlo prúdiť len vzdach, kolko vyžaduje bežné spalovanie plynu a ventilácia miestnosti. Predpisy týkajúce sa vetrania, spalinového potrubia, komínov a komínových nástavcov sú uvedené v oddielu 1.6 + 1.8. V prípade pochyb o správnom vetraní sa obráťte na odborný kvalifikovaný personál.

### 2.3 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA.

Nevystavujte kotol priamym výparom z varných plôch.

Zabráňte použitiu kotla deťom a nepovolaným osobám.

V prípade, že sa rozhodnete pre dočasné deaktiváciu kotla, je potreba:

- a) pristúpiť k vypusteniu vodovodného systému, ak nie sú nutné opatrenia proti zamrznutiu;
- b) pristúpiť k odpojeniu elektrického napájania a prívodu vody a plynu.

V prípade prác alebo údržby stavebných prvkov v blízkosti potrubí alebo zariadenia na odvod dymu a ich príslušenstva, kotol vypnite a po dokončení prác nechte zariadenia a potrubie skontrolovať odborne kvalifikovanými pracovníkmi.

Zariadenie a jeho časti nečistite ľahko horľavými prípravkami.

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

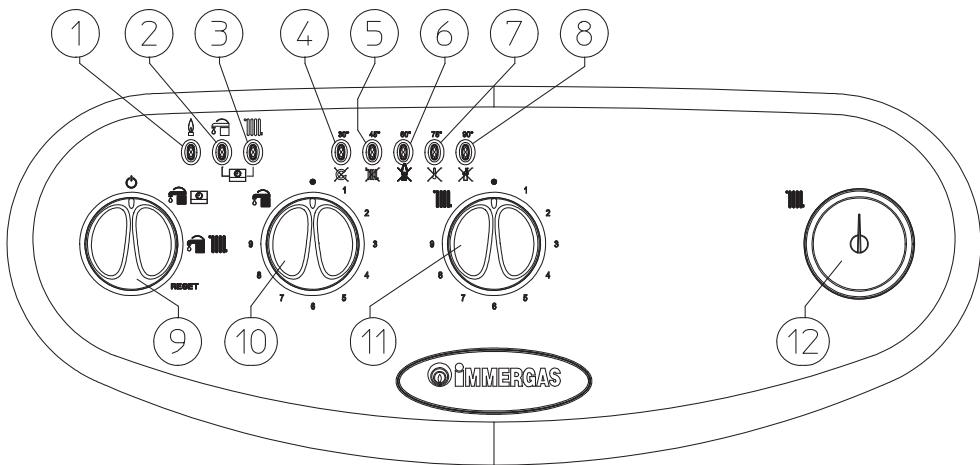
Je zakázané a nebezpečné upchávať, a to aj častočne, otvory pre nasávanie vzdachu v miestnosti, kde je kotol inštalovaný.

Okrem toho je zakázané z dôvodu nebezpečnosti prevádzkovať v rovnakej miestnosti odsávače, krby apod. spoločne s kotlom, ak neboli vytvorené dodatočné vetracie otvory dimenzované tak, aby vyhoveli ďalej potrebe vzdachu. Pre vhodné dimenzovanie ďalších otvorov sa obráťte na odborný kvalifikovaný personál. Predovšetkým otvorený krb musí mať vlastný prívod vzdachu.

V opačnom prípade kotol nie je možné inštalovať v rovnakej miestnosti

- **Upozornenie:** použitie akéhokoľvek zariadenia, ktoré využíva elektrickej energie, je potreba dodržiavať niektoré základné pravidlá, ako:

- nedotýkajte sa zariadenia vlhkými alebo mokrými časťami tela; nedotýkajte sa ho bosi;
- netahajte za elektrické kably, nevystavujte zariadenia atmosférickým vplyvom (dažď, slnku apod.);
- napájací kábel kotla nesmie vymenovať užívateľ;
- v prípade poškodenia kábla zariadenie vypnite a obráťte sa výhradne na odborne kvalifikovaný personál, ktorý sa postará o jeho výmenu;
- ak by ste sa rozhodli zariadenie na určitú dobu nepoužívať, je vhodné odpojiť elektrický spínač napájania.



#### 2.4 CONTROL PANEL.

##### Key:

- 1 - Flame presence LED
- 2 - Domestic hot water LED
- 3 - Heating function LED
- 4 - Temperature LED - Insufficient circulation anomaly
- 5 - Temperature LED - Delivery probe anomaly
- 6 - Temperature LED - ignition block
- 7 - Temperature LED - Over-temperature block
- 8 - Temperature LED - Fumes thermostat anomaly
- 9 - Stand-by-Domestic water / Remote Control - Domestic water and Heating-Reset Selector switch
- 10 - Domestic hot water temperature selector switch
- 11 - Heating water temperature selector switch
- 12 - Boiler manometer

#### 2.5 IGNITION OF THE BOILER.

Before ignition make sure the heating system is filled with water and that the manometer (12) indicates a pressure of 1÷1,2 bar.

- Open the gas cock upstream from the boiler.
- Turn the master switch (9) taking it to the Domestic/Remote Friend Control (RFC) (§■□) or Domestic Hot Water (■■■) position.

**N.B.:** Once the main selector switch has been placed (9) on one of these positions, the presence of voltage is indicated by the switch-on with a fixed light of one of the LEDs from 4 to 8, which indicate the temperature of the output water from the main heat exchanger.

**Important:** flashing of one of the LEDs from 4 to 8 indicates that there is an anomaly present, refer to the successive paragraph

Functioning of the boiler in domestic water mode and in heating mode is indicated respectively by the switch-on of LED 2 or LED 3 with a fixed light (in absence of remote controls).

- Operation with Remote Friend Control (Optional). With selector switch (9) in position (§■□) and Remote Control connected to the boiler selector switches (10) and (11) excluded. The boiler adjustment parameters are set from the control panel of the Remote Friend Control. Connection to the Remote Control is indicated by the contemporary fixed switch-on of LEDs 2 and 3 (■□). Also in the presence of Remote Control the indications of the temperature and any faults are maintained on the control panel.

#### 2.4 OVLÁDACÍ PANEL

##### Legenda:

- 1 - Led dióda prítomnosti plameňa
- 2 - Led dióda funkcie ohrevu úžitkovej vody
- 3 - Led dióda funkcia vykurovania
- 4 - Led dióda teploty - Porucha v dôsledku nedostatočnej cirkulácie
- 5 - Led dióda teploty - Porucha výtlacnej sondy
- 6 - Led dióda teploty - Porucha zablokovania pri nezapálení
- 7 - Led dióda teploty - Porucha zablokovania pri prehriatií
- 8 - Led dióda teploty - Porucha termostatu spalín
- 9 - Prepínač pohotovostného režimu ohrevu úžitkovej vody/dialkového ovládania - úžitková voda a vykurovanie-reset
- 10 - Prepínač teploty teplej úžitkovej vody
- 11 - Prepínač teploty vykurovania
- 12 - Manometer kotla

#### 2.5 ZAPÁLENIE KOTLA.

Pred zapálením kotla sa presvedčte, že je systém naplnený vodou, teda že ručička tlakomeru (12) ukazuje tlak 1 ÷ 1,2 bara.

- Otvorte plynový kohút pred kotlom.
- Otočte hlavným spínačom (9) do polohy Úžitkový/Comando Amico Remoto (CAR) (§■□) alebo Úžitkový ohrev a vykurovanie (■■■).

**Poznámka:** Po prepnutí hlavného prepínača (9) do jednej z týchto polôh je signalizovaná prítomnosť napäťia stálym svetom jednej z led diód od 4 do 8, ktoré udávajú teplotu vody na výstupe z hlavného výmenníka.

**Upozornenie:** blikanie jednej z led diód od 4 do 8 udáva, že došlo k poruche, na ktorú vás odkazujeme na ďalší odstavec.

Prevádzka kotla vo fáze ohrevu úžitkovej vody a vo fáze vykurovania je signalizovaný rozsvietením led diódy č. 2 alebo 3 (v prípade absencie dialkového ovládania).

- Prevádzka na diaľkové ovládanie (voliteľne). V prípade prepínača (9) v polohe (§■□) a pripojeným diaľkovým ovládačom sú prepínače kotla (10) a (11) vyradené. Regulačné parametre kotla sú nastaviteľné z ovládacieho panelu diaľkového ovládača. Pripojenie k diaľkovému ovládaniu je signalizované súčasným rozsvietením led diód 2 a 3 (■□). Aj v prípade pripojenia diaľkového ovládania sú na ovládacom paneli zachované signalizácie teploty a prípadných porúch.

- Operation without Remote Control. With the selector switch (9) in position (■□) the heating adjustment selector switch is cut out, the domestic hot water temperature is regulated by selector switch (10). With the selector switch in position (■■) the heating adjustment selector switch (11) is used to regulate the temperature of radiators, while selector (10) continues to be used for domestic hot water. Turn the selector switches in a clockwise direction to increase the temperature and in an anti-clockwise direction to decrease it.

From this moment the boiler functions automatically. With no demand for heat (heating or domestic hot water production) the boiler goes to "standby" function, equivalent to the boiler being powered without presence of flame (LED corresponding to the ignited boiler temperature). Each time the boiler lights up, the relative flame present symbol is displayed by the green LED 1 (■).

**N.B.:** the boiler may start-up automatically if the anti-freeze function is activated.

- Prevádzka bez diaľkového ovládania. V prípade, že je prepínač (9) v polohe (■□) je prepínač regulácie vykurovania (11) vyradený; teplota úžitkovej vody je regulovala prepínačom (10). V prípade, že je prepínač v polohe (■■) slúži prepínač regulácie vykurovania (11) k regulácii teploty radiátorov, zatiaľ čo pre úžitkovú vodu sa stále používa prepínač (10). Otáčaním prepínačov v smere otáčania hodinových ručičiek sa teplota zdvíha a pri ich otáčaní proti smeru hodinových ručičiek teplota klesá.

Od tejto chvíle kotol pracuje automaticky. V prípade absencie potreby tepla (ohrev teplej úžitkovej vody) sa kotol uvedie do pohotovostnej funkcie, ktorá odpovedá kotolu napájanému bez prítomnosti plameňa (rudá kontrolka led teploty kotle svieti). Vždy keď sa horák zapáli, je táto situácia prítomnosti plameňa signalizovaná rozsvietením zelenej diódy 1 (■).

**Poznámka:** Kotol sa môže spustiť automaticky v prípade aktivácie funkcie proti zamrzaniu.

## 2.6 FAULT AND ANOMALY SIGNALS.

The Avio kW boiler signals an anomaly by flashing of one of the LEDs from 4 to 8 or LEDs 1 and 2 coupled to LED 7. On any remote controls, the error code will be displayed using a numerical code preceded or followed by the letter E (e.g. RFC = Exx, DRC = xxE)

Anomaly signalled	Flashing LED	Remote display
Boiling device probe anomaly	Led 2 (█)	12
Insufficient circulation	Led 4 (█)	27
Delivery probe anomaly	Led 5 (█)	05
Ignition block	Led 6 (X)	01
Safety thermostat block (over-temperature)	Led 7 (X)	02
Fumes thermostat block	Led 8 (X)	03
Contacts resistance block	Led 2 (█) and 7 (X) flash at the same time	04
Parasite flame block	Led 1 (A) and 7 (X) flash at the same time	20
Loss of remote control communication	Led 2 and 3 flash alternately (█ ⊕ ⊖)	31

**Boiling device probe anomaly.** If the card detects an anomaly on the boiler NTC probe, the boiler does not start-up in domestic water mode however, functioning in heating mode; a skilled technician must be called (e.g. Immergas After-sales Service)..

**Insufficient water circulation.** This occurs if there is overheating in the boiler due to insufficient water circulating in the primary circuit; the causes can be:

- low circulation; check that no shutoff devices are closed on the heating circuit and that the system is free of air (de aerated);
- circulating pump blocked; free the circulating pump.

If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

**Delivery probe . anomaly** If the board detects an anomaly on the system NTC delivery probe the boiler will not start; contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

**Ignition block.** The boiler lights up with each demand for room heating or hot water production. If this does not occur within 10 seconds, the boiler remains in stand-by for 30 seconds, try again and if the second attempt fails it goes into "ignition block" (flashing LED 6). To eliminate "ignition block" the main selector switch (9) must be turned to the Rest position. The Anomaly can be reset 5 times consecutively, after which the function is inhibited for at least one hour. One attempt is gained every hour for a maximum of 5 attempts. By switching the appliance on and off the 5 attempts are re-acquired. On commissioning or after extended inactivity it may be necessary to eliminate the "ignition block". If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance. (e.g. Immergas After-sales Service).

## 2.6 SIGNALIZÁCIA ZÁVAD A PORÚCH

Kotol Avio kW signalizuje prípadnú poruchu pomocou svetelných signálov jednej z led diód 4 až 8 alebo led diód 1 a 2 zdržených s led diódou 7. Na prípadných diaľkových ovládačoch je chybový kód zobrazený pomocou číselného kódu, ktorý predchádza alebo nasleduje písmeno E (napr. CAR = Exx, CRD = xxE)

Signalizovaná porucha	Blikajúca dióda led	Diaľkový displej
Porucha sondy ohrievača	Led 2 (█)	12
Nedostatočná cirkulácia	Led 4 (█)	27
Porucha výtlacnej sondy	Led 5 (█)	05
Zablokovanie v dôsledku nezapálenia	Led 6 (X)	01
Termostatické bezpečnostné zablokovanie (v prípade nadmernej teploty)	Led 7 (X)	02
Porucha presostatu spalín	Led 8 (X)	03
Blok odporu kontaktov	Led 2 (█) a 7 (X) súčasné blikanie	04
Blok parazitného plameňa	Led 1 (A) a 7 (X) súčasné blikanie	20
Strata komunikácie s diaľkovým ovládačom	Led 2 a 3 striedavé blikanie (█ ⊕ ⊖)	31

**Porucha sondy ohrievača.** Ak karta zistí poruchu na sonde NTC ohrievača, nespustí s kotol v režime ohrevu úžitkovej vody, ale zostane pracovať v režime vykurovania; potom je potreba privolať kvalifikovaného technika (napríklad zo servisného oddelenia spoločnosti Immergas).

**Nedostatočná cirkulácia vody.** Nastane v prípade, že došlo k prehriatiu kotla z dôvodu nedostatočnej cirkulácie vody v primárnom okruhu; príčiny môžu byť nasledujúce:

- nedostatočná cirkulácia v systéme: overte, či nedošlo k uzáveru v topnom okruhu a či je systém dokonale odvzdušnený;
- zablokované čerpadlo, čerpadlo odblokujte.

Ak sa táto situácia opakuje často, privolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Porucha sondy.** Ak pri zapáľovaní kotla riadiaci systém zistí, poruchu sondy NTC a kotol nezačne pracovať, privolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Zablokovanie v dôsledku nezapálenia.** Pri každej požiadavke na vykurovanie miestnosti alebo ohrev úžitkovej vody sa kotol automaticky zapne. Ak nedojde počas 10 sekúnd k zapáleniu horáku, zostane kotol v klúdu na 30 sekúnd, znova sa pokúsi o zapálenie a pokial' sa mu to nepodarí ani pri druhom pokuse, zablokuje sa v dôsledku nezapálenia (led 6 bliká). Toto zablokovanie zrušíte tak, že otocíte hlavným prepínačom (9) na chvíľu do polohy Reset. Poruchu je možné takto odstrániť až päťkrát po sebe. Potom je funkcia zakázaná na dobu najmenej jednej hodiny. Takýmto spôsobom ľskate jeden pokus každú hodinu, pričom maximálny počet pokusov je päť. Vypnutím a zapnutím prístroja znova získejte 5 pokusov. Pri prvom zapnutí po dlhšej odstávke zariadenia môže byť potreba odstrániť zablokovanie v dôsledku nezapálenia. Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Safety thermostat block (over-temperature).** During operation, if a fault causes excessive overheating internally, in the exhaust, or an anomaly occurs in the flame control section, an over-temperature block is triggered in the boiler (LED 7 flashing). To eliminate the “over-temperature block”, turn the main selector switch (9) temporarily to the Reset position. If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

**Fumes thermostat block.** This occurs if the fumes evacuation pipe does not function correctly. The boiler goes into stand-by for 30 minutes, after which, if normal working conditions are restored, it re-starts without having to be reset. If this phenomenon occurs frequently, call a qualified technician (e.g. Immergas Technical Services Centre).

**Contacts resistance block.** This occurs in the case of faults to the safety thermostat over-temperature). The boiler does not start and a technician must be called (e.g. Immergas After-Sales Service).

**Parasite flame block.** This occurs in case of a leak on the detection circuit or anomaly in the flame control unit. The boiler does not start. A qualified technician must be called (e.g. Immergas After-Sales Service).

**Loss of remote control communication.** This occurs if an incompatible remote control is connected, or if communication between the boiler and the CAR or CRD is lost. Try the connection procedure again by turning the boiler off and turning the selector switch (9) to position ( ). If the CAR is still not detected on re-starting the boiler will switch to local operating mode, i.e. using the controls on the boiler itself. If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

**Signalling and diagnostics - Display on Comando Amico Remoto Remote Control screen (optional).** During normal boiler operation the room temperature value is displayed on the Comando Amico Remoto Remote Control (CAR or CRD) screen; in case of malfunction or anomaly, the temperature value is replaced by the relative error code given in the table (Par. 2-6).

**Important:** if the boiler is set in stand-by “ ” the “CON” connection error symbol will appear on the CAR and error code “31E” on the CRD. The remote controls are powered constantly so as not to lose the memorised programs.

## 2.7 BOILER SHUTDOWN.

Disconnect the main selector switch (9) taking it to position “ ” (Leds from 1 to 8 off), disconnect the external omni-polar switch to the boiler and close the gas cock upstream from the appliance. Never leave the boiler switched on if left unused for prolonged periods..

## 2.8 RESTORING HEATING SYSTEM PRESSURE.

Periodically check the system water pressure. The boiler pressure gauge should read a pressure between 1 and 1.2 bar.

If the pressure falls below 1 bar (with the circuit cool) restore normal pressure via the valve located at the bottom of the boiler (Fig. 2-2).

**N.B.:** close the valve afterwards.

If pressure values reach around 3 bar the safety valve may be activated.

In this case contact a professional technician for assistance.

**Termostatické bezpečnostné zablokovanie (v prípade nadmernej teploty).** Pokial v priebehu bežného prevádzkového režimu z dôvodu poruchy dojde k nadmernému vnútornému prehriatiu alebo k poruche riadenia plameňa, kotol sa zablokuje (blikajúca dióda led 7). Toto zablokovanie zrušíte tak, že otočíte hlavný prepínačom (9) na chvíľu do polohy Reset. Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Porucha presostatu spalín.** K tejto poruche dochádza v prípade, že sa upchá nasávací a výfukové potrubie, alebo ak sa zablokuje ventilátor. V prípade obnovenia bežných podmienok sa kotol znova spustí bez toho, aby bolo nutné ho resetovať. Ak táto porucha pretrvá, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Blok odporu kontaktov.** K tomuto bloku dochádza v prípade závady bezpečnostného termostatu (nadmernej teploty). Kotol sa nezapaluje, je nutné sa obrátiť na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas)..

**Blok parazitného plameňa.** Dochádza k nemu v prípade rozptýlenia detekčného okruhu alebo poruchy riadenia plameňa. Kotol sa nezapaluje, je nutné sa obrátiť na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Strata komunikácie s diaľkovým ovládačom.** Dochádza k nej v prípade pripojenia k nekompatibilnému diaľkovému ovládaniu alebo v prípade straty komunikácie medzi kotlom a CAR alebo CRD. Znovu sa pokúste o pripojenie diaľkového ovládača po predchádzajúcim vypnutiu kotla a prepnutím prepínača (9) do polohy ( ). Ak ani po opakovacom spustení nie je CAR nájdený, kotol prejde do lokálneho prevádzkového režimu, pri ktorom je nutné používať ovládacie prvky kotla umiestnené na kotlu samotnom. Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Signalizácia a diagnostika – Zobrazenie na displeji diaľkových ovládačov (voliteľne).** Počas bežnej prevádzky kotla sa na displeji diaľkového ovládača (CAR alebo CRD) zobrazí hodnota pokojovej teploty; v prípade poruchy funkcie alebo anomálie je zobrazenie hodnoty teploty vystriedané chybovým kódom, zoznam ktorých je uvedený v tabuľke (Odst. 2-6).

**Upozornenie:** Ak sa kotol uvedie do pohotovostného režimu stand-by “ ” sna CAR sa objaví chyba spojenia „CON“ a na CRD sa objaví chybový kód „31E“. Diaľkové ovládače ale budú ďalej napájané, takže sa vám uložené programy nestratia..

## 2.7 ZHASNUTIE KOTLA.

Deaktivujte hlavný prepínač (9) jeho prepnutím do polohy “ ” (diódy led 1 až 8 nesvetia), vypnite viacpolový spínač z vonku kotla a zatvorite plynový kohút pred zariadením. Nenechávajte kotol zbytočne zapojený, ak ho nebudeste na dlhšiu dobu potrebovať.

## 2.8 OBNOVENIE TLAKU V TOPNOM SYSTÉME.

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

Ak je tlak nižší než 1 bar (za studena) je nutné obnoviť tlak pomocou kohúta umiestneného v spodnej časti kotla (Obr. 2-2).

**Poznámka:** Po dokončení zásahu kohút zatvorite. Ak sa tlak priblíží hodnote 3 barov, môže sa stať, že zareaguje bezpečnostný ventil.

V takomto prípade požiadajte o pomoc odborne vyškoleného pracovníka.

In the event of frequent pressure drops, contact qualified staff for assistance to eliminate the possible system leakage.

#### 2.9 DRAINING THE SYSTEM.

To drain the boiler, use the special drain cock (Fig. 2-2).

Before draining, ensure that the filling cock is closed.

#### 2.10 DRAINING THE BOILER.

To drain the boiler, use the special drain cock (Fig. 2-2)

**N.B.:** before performing this operation close the boiler cold water inlet cock and open hot water cock in the domestic water system in order to allow water to enter the boiler.

#### 2.11 ANTI-FREEZE PROTECTION.

The boiler comes standard with an antifreeze function that activates the pump and burner when the system water temperature in the boiler falls below 4°C.

The antifreeze function is guaranteed if the boiler is fully operative and not in "block" status, and is electrically powered. To avoid keeping the system switched on in case of a prolonged absence, the system must be drained completely or antifreeze substances added to the heating system water. In both cases the boiler domestic water circuit must be drained. In systems that are drained frequently, filling must be carried out with suitably treated water to eliminate hardness that can cause lime-scale.

#### 2.12 CASE CLEANING.

Use damp cloths and neutral detergent to clean the boiler casing. Never use abrasive or powder detergents

#### 2.13 DECOMMISSIONING.

In the event of permanent shutdown of the boiler, contact professional staff for the procedures and ensure that the electrical, water and gas supply lines are shut off and disconnected.

Key:

- 1 - BOTTOM VIEW
- 2 - Boiler drain block
- 3 - Domestic water inlet cock
- 4 - Gas cock
- 5 - System drain cock
- 6 - System filling valve

Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o prehľadku systému odborne vyškoleného pracovníka, aby ste zabránili jeho prípadnému nenapravitelnému poškodeniu.

#### 2.9 VYPÚŠTANIE SYSTÉMU.

Ak chcete kotel vypustiť, použite k tomu príslušný výpustný kohút (Obr. 2-2).

Pred vypustením sa presvedčte, či je plniaci kohút zatvorený.

#### 2.10 VYPÚŠTANIE OHRIEVAČA.

Pre vypúštanie ohrievača použite výpustný kohút ohrievača (Obr. 2-2).

**Poznámka:** Pred prevedením tejto operácie zatvorte kohút napúšťania studenej vody a otvorte ktorýkoľvek kohút teplej vody úžitkového zariadenia, ktorým umožníte vstup vzduchu do ohrievača.

#### 2.11 OCHRANA PRED MRAZOM.

Kotol je vybavený funkciou proti zamrznutiu, ktorá uvedie do chodu čerpadlo a horák, ak teplota vody v inštalácii vo vnútri kotla klesne pod 4°C.

Funkcia proti zamrznutiu je garantovaná len ak sú všetky súčasti kotla kompletne funkčné, kotel nie je v stave „zablokovania“ a je pripojený k elektrickej sieti hlavným spínačom v polohe Leto alebo Zima. Ak chcete v prípade plánovanej dlhodobej odstávky kotel uviesť mimo prevádzku, je nutné systém úplne vypustiť alebo pridať do vody mrazuvzdornú zmes. V oboch prípadoch musí byť úžitkový okruh kotla vypustený. V prípade častého vypúšťania systému je nezbytné vhodným spôsobom zmäkčiť vodu, ktorou sa kotel plní, aby príliš tvrdá voda nespôsobila usadzovanie kotolného kameňa.

#### 2.12 ČISTENIE SKRINE KOTLA.

Plášť kotla vyčistíte pomocou navlhčenej handry a neutrálneho čistiaceho prostriedku na báze mydla. Nepoužívajte práškové a drsné čistiace prostriedky.

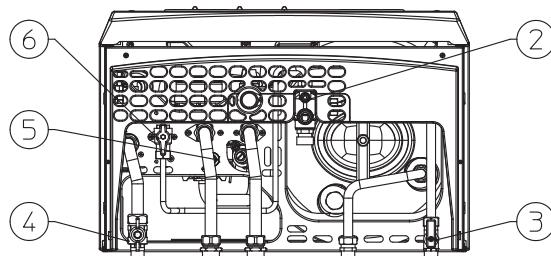
#### 2.13 DEFINITÍVNA ODSTÁVKA.

V prípade, že sa rozhodnete pre definitívnu odstávku kota, zverte príslušné s tým spojené práce do rúk kvalifikovaných odborníkov a uistite sa okrem iného, že bolo predtým odpojené elektrické napätie a prívod vody a paliva.

Legenda:

- 1 - POHLAD ZOSPODU
- 2 - Výpustný kohút ohrievača
- 3 - Kohút vstupu studenej vody
- 4 - Plynový kohút
- 5 - Výpustný kohút zariadenia
- 6 - Plniaci kohút zariadenia

(1)



### **3 BOILER COMMISSIONING (INITIAL CHECK)**

To commission the boiler:

- ensure that the declaration of conformity of installation is supplied with the appliance;
- ensure that the type of gas used corresponds to boiler settings;
- check connection to a 230V-50Hz power mains, correct L-N polarity and the earthing connection;
- make sure the heating system is filled with water and that the manometer indicates a pressure of 1 - 1.2 bar;
- make sure the air valve cap is open and that the system is well deaerated;
- switch the boiler on and ensure correct ignition;
- make sure the gas maximum, medium and minimum flow rate and pressure values correspond to those given in the handbook (Par. 3.16);
- check activation of the safety device in the event of no gas, as well as the relative activation time;
- check activation of the master switch located upstream from the boiler and in the boiler;
- check the existing draught during normal functioning of the appliance, e.g. a draught gauge positioned at the exit of the appliance combustion products;
- check that there is no backflow of combustion products into the room, even during functioning of fans;
- ensure activation of all adjustment devices;
- seal the gas flow rate regulation devices (if settings are modified);
- ensure production of hot domestic water;
- ensure sealing efficiency of water circuits;
- check ventilation and/or aeration of the installation room where provided.

If any checks/inspection give negative results, do not start the boiler.

### **3 UVEDENIE KOTLA DO PREVÁDZKY (POČIATOČNÁ KONTROLA).**

Počas uvádzania kotla do prevádzky je nutné:

- skontrolovať prítomnosť prehlásenia o zhode danej inštalácie;
- skontrolovať, či použitý plyn odpovedá tomu, pre ktorý je kotel určený;
- skontrolovať pripojenie k sieti 230V-50Hz, správnosť polarity L-N a uzemnenia;
- skontrolovať, či je vykurovací systém naplnený vodou podľa ručičky na manometru, ktorý má ukazovať tlak 1÷1,2 bar;
- skontrolovať, či je klobúčik odvzdušňovacieho ventilu otvorený a či je zariadenie dobre odvzdušnené;
- zapnúť kotel a skontrolovať správnosť zapálenia;
- skontrolovať, či maximálny, stredný a minimálny prietok plynu a príslušné hodnoty tlaku sú v súlade s hodnotami uvedenými v príručke (Odstavec 3.16);
- skontrolovať, či bezpečnostné zariadenia pre prípad výpadku plynu pracuje správne a dobu, za ktorú zasiahne;
- skontrolovať zásah hlavného spínača umiestneného v kotle;
- skontrolovať tah pri bežnej prevádzke zariadenia napríklad pomocou podtlakového manometra umiestneného priamo na výstupu spalín z kotla;
- skontrolovať, či v miestnosti nedochádza k spätnému prúdeniu spalín aj pri prevádzke elektrických vetrákov;
- skontrolovať zásah regulačných prvkov;
- zaplombovať regulačné zariadenie prietoku plynu (ak by sa nastavenie mali zmeniť);
- skontrolovať ohrev úžitkovej vody;
- skontrolovať tesnosť vodovodných okruhov;
- skontrolovať ventiláciu a/alebo vetranie v miestnosti, kde je kotel inštalovaný tam, kde je to potreba.

Ak by výsledok lej jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou bol negatívny, nesmie byť zariadenie uvedené do prevádzky.

### 3.1 HYDRAULIC LAYOUT.

**Key:**

- 1 - Gas valve
- 2 - Stainless steel coil for boiler
- 3 - Magnesium anode
- 4 - Stainless steel boiler
- 5 - Air bleeding valve
- 6 - Burner
- 7 - Combustion chamber
- 8 - Primary heat exchanger
- 9 - Fumes hood
- 10 - Flue safety thermostat
- 11 - Delivery probe
- 12 - Safety thermostat
- 13 - System expansion tank
- 14 - Boiler circulating pump
- 15 - Adjustable by-pass
- 16 - System drain cock
- 17 - 3-way valve (motorised)
- 18 - Domestic water probe
- 19 - 3 bar safety valve
- 20 - System filling cock
- 21 - 8 bar safety valve
- 22 - Cold water inlet non-return valve
- 23 - Boiler drain cock

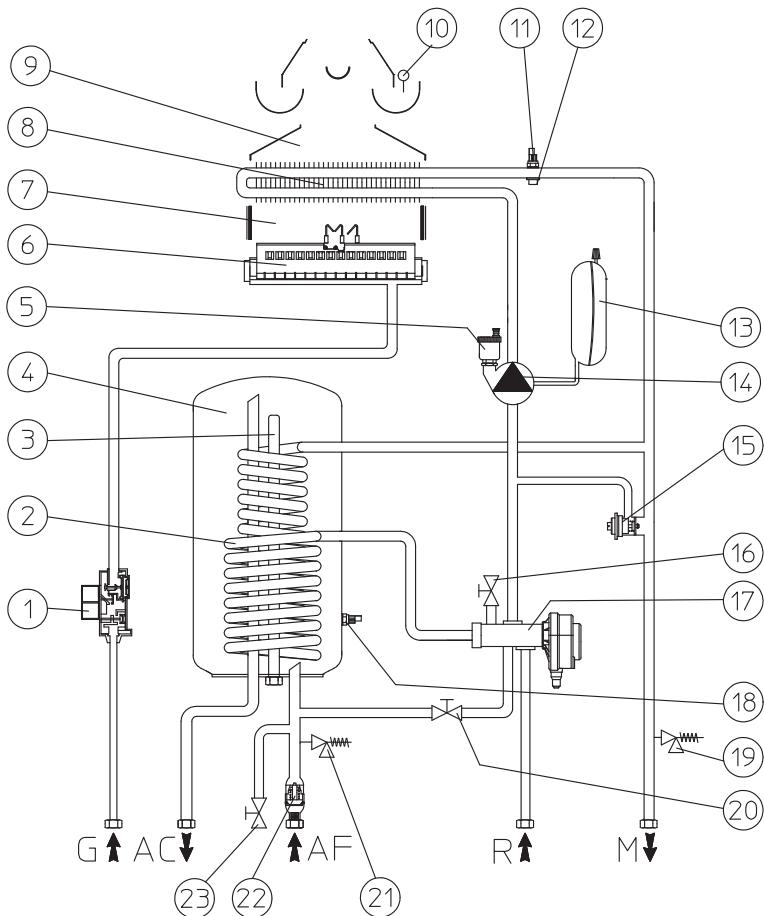
G - Gas supply  
 AC - Domestic hot water outlet  
 AF - Domestic cold water inlet  
 R - System return  
 M - System delivery

### 3.1 HYDRAULICKÁ SCHÉMA.

**Legenda:**

- 1 - Plynový ventil
- 2 - Špirálovité nerezové potrubie ohrievača
- 3 - Magnéziová anóda
- 4 - Nerezový ohrievač
- 5 - Odvzdušňovací ventil
- 6 - Horák
- 7 - Spalovacia komora
- 8 - Primárny výmenník
- 9 - Digestor
- 10 - Bezpečnostný termostat komína
- 11 - Sonda výtlaku
- 12 - Bezpečnostný termostat
- 13 - Expanzná nádoba zariadenia
- 14 - Čerpadlo kotla
- 15 - Regulovateľný by-pass
- 16 - Výpustný kohút zariadenia
- 17 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- 18 - Užitková sonda
- 19 - Bezpečnostný ventil 3 bar
- 20 - Plniaci kohút zariadenia
- 21 - Bezpečnostný ventil 8 bar
- 22 - Spätný ventil studeného vstupu
- 23 - Výpustný kohút ohrievača

G - Prívod plynu  
 AC - Odtok teplej úžitkovej vody  
 AF - Odtok studenej úžitkovej vody  
 R - Vratný okruh systému  
 M - Nábeh systému



### 3.2 WIRING DIAGRAM.

Key:

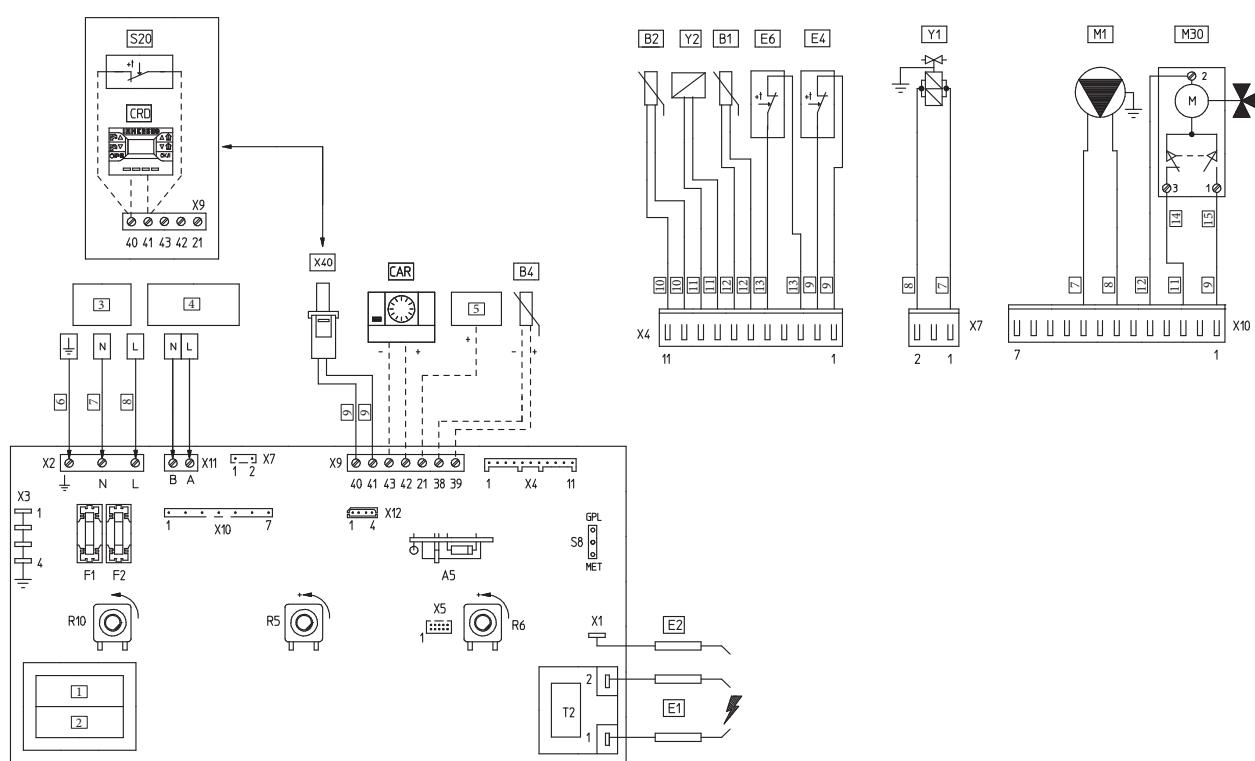
- A5 - CAR interface card
- B1 - Delivery probe
- B2 - Domestic water probe
- B4 - External probe (optional)
- CAR - Comando Amico Remoto Remote Control (optional)
- CRD - Digital Remote Control (optional)
- E1 - Ignition plugs
- E2 - Igniter sensor
- E4 - Safety thermostat
- E6 - Fumes thermostat
- F1 - Neutral fuse
- F2 - Line fuse
- M1 - Boiler circulating pump
- M30 - 3-way valve (motorised)
- R5 - Domestic water temp. trimmer
- R6 - Heating temp. trimmer
- R10 - Main selector switch
- S8 - Gas type selector
- S20 - Environment thermostat (optional)
- T2 - Switch-on transformer
- X40 - Environment thermostat jumper
- Y1 - Gas valve
- Y2 - Gas valve modulator
  
- 1 - Primary
- 2 - Secondary
- 3 - 230 Vac 50Hz Power supply
- 4 - 230 Vac 50Hz max 2°aux. output
- 5 - Area card
- 6 - Yellow/Green
- 7 - Blue
- 8 - Brown
- 9 - White
- 10 - Green
- 11 - Red
- 12 - Black
- 13 - Grey
- 14 - Heating
- 15 - Domestic water

### 3.2 ELEKTRICKÁ SCHÉMA.

Legenda:

- A5 - Karta rozhrania CAR
- B1 - Výtláčná sonda
- B2 - Úžitková sonda
- B4 - Vonkajšia sonda (voliteľne)
- CAR - Dialkové ovládanie Comando Amico Remoto (voliteľne)
- CRD - Dialkové ovládanie Comando remoto digitale (voliteľne)
- E1 - Zapalovacie sviečky
- E2 - Detekčná sviečka
- E4 - Bezpečnostný termostat
- E6 - Termostat spalin
- F1 - Neutrálna poistka
- F2 - Poistka vedenia
- M1 - Čerpadlo kotla
- M30 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- R5 - Trimmer teploty úžitkovej vody
- R6 - Trimmer teploty vykurovania
- R10 - Hlavný prepínač
- S8 - Prepínač typu plynu
- S20 - Izbový termostat (voliteľne)
- T2 - Transformátor zapínania
- X40 - Mostík izbového termostatu
- Y1 - Plynový ventil
- Y2 - Modulátor plynového ventilu Trim

- 1 - Primárny
- 2 - Sekundárny
- 3 - Napájanie 230 Vac 50Hz
- 4 - Pomocný výstup 230 Vac 50Hz max 2A
- 5 - Karta zón
- 6 - Žltá / Zelená
- 7 - Modrá
- 8 - Hnedá
- 9 - Biela
- 10 - Zelená
- 11 - Červená
- 12 - Čierna
- 13 - Sivá
- 14 - Vykurovanie
- 15 - Úžitkový



Remote controls: the boiler is designed to use the Comando Amico Remoto Remote Control (CAR), or as an alternative to the Digital Remote Control (CRD) which must be connected to clamps 42 and 43 of connector X9 for the CAR (respecting polarity) and clamps 40 and 41 of connector X9 for the CRD on the circuit board and in both cases eliminating X40.

Environment thermostat (alternative to the CRD): the boiler is designed to use the Room Thermostat (S20). Connect it to clamps 40 - 41 eliminating jumper X40.

Connector X12 (RS 232) is used for automatic inspection for connection to the personal computer.

### 3.3 TROUBLESHOOTING.

**N.B.:** Maintenance must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas Technical Assistance Service).

- Smell of gas. Caused by leakage from gas circuit pipelines. Check sealing efficiency of gas intake circuit.
- Irregular combustion (red or yellow flame). This may be caused by: a dirty burner, or blocked boiler lamellar pack.
- Frequent activation of the temperature overload thermostat. This may be caused by lack of water in the boiler, insufficient water circulation in the circuit, a blocked circulator or an anomaly of the boiler adjustment card. Check via the pressure gauge that values are within admissible limits. Check that radiator valves are not all closed.
- The boiler produces condensate. This can be caused by obstructions of the chimney or flues with height or section not proportioned to the boiler. It can also be determined by functioning at boiler temperatures that are excessively low. In this case, make the boiler run at higher temperatures.
- Frequent interventions of the chimney safety thermostat. This can be caused by obstructions in the fumes circuit. Check the flue. The flue may be obstructed or by height or section not suitable for the boiler. Ventilation may be insufficient (see room ventilation point).
- Presence of air in the system. Check opening of the special air bleeding cap (Fig. 1-10). Make sure the system pressure and expansion tank pre-charge values are within the set limits; the pre-charge value for the expansion tank must be 1.0 bar, and system pressure between 1 and 1.2 bar.
- Ignition block and Flue block (Par. 2.6).
- Domestic water probe broken. The boiler does not have to be emptied in order to replace the domestic water probe as the probe is not in direct contact with the domestic hot water present in the boiler.

### 3.4 CONVERTING THE BOILER TO OTHER TYPES OF GAS

If the boiler has to be converted to a different gas type to that specified on the data-plate, request the relative conversion kit for quick and easy conversion.

Boiler conversion must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas Technical Assistance Service).

To convert to another type of gas the following operations are required:

- remove the voltage from the appliance
- replace the main burner injectors, making sure to insert the special seal rings supplied in the kit, between the gas manifold and the injectors;
- move jumper 16 (Fig. 3-4) into the correct position for the type of gas in use (Methane or L.P.G.);

Dialkové ovládania: Kotel je určený k použitiu v kombinácii s diaľkovým ovládaním Comando Amico Remoto (CAR) alebo alternatívne s diaľkovým ovládaním Comando Remoto Digitale (CRD), ktoré je treba pripojiť na svorky 42 a 43 konektora X9 v prípade ČA (s ohľadom na polaritu) a svorky 40 a 41 konektora X9 pre CRD na elektronickej karte. V oboch prípadoch je nutné odstrániť premostenie X40.

Izbový termostat (alternatíva k CRD): Kotel je určený k použitiu v kombinácii s izbovým termostatom (S20). Pripojte ho k svorkám 40 - 41 a odstráňte premostenie X40.

Konektor X12 (RS 232) sa používa automatickej kolaudácií a k pripojeniu k osobnému počítači.

### 3.3 PRÍPADNÉ PORUCHY A ICH PRÍČINY.

**Poznámka:** Zásahy spojené s údržbou musí byť vykonané povolaným technikom (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

- Zápal plynu. Je spôsobený únikmi z potrubia plynového okruhu. Je potreba skontrolovať tesnosť prívodného plynového okruhu. Vycistite horák alebo lamelárny zvádzok.
- Nerovnomerné spaľovanie (červený alebo žltý plameň). Môže byť spôsobené: špinavým horákom alebo zaneseným lamelárnym zvádzkom. Vycistite horák alebo lamelárny zvádzok.
- Časté zásahy bezpečnostného termostatu chrániaceho pred prehrievaním. Môže závisieť na zníženom tlaku vody v kotle, nedostatočnej cirkulácii vo vykurovacom systéme, zablokovanom čerpadle alebo poruche regulačnej dosky kotla. Skontrolujte na manometru, či je tlak v systéme medzi stanovenými limitnými hodnotami. Skontrolujte, či všetky ventily radiátorov nie sú uzavreté.
- Kotol tvorí kondenzát. To môže byť spôsobené zanesením komína alebo príliš vysokým komínom alebo prierezom, ktorý je v nepomere ku kotlu. Okrem toho to môže byť spôsobené prevádzkou kotla pri príliš nízkej teplote. V takomto prípade kotol nechajte pracovať pri vyššej teplote.
- Časté zásahy bezpečnostného termostatu komína. Môžu byť spôsobené prekážkami v okruhu spalín. Skontrolujte dymovod. Dymovod nesmie byť upchatý, vysoký alebo neodpovedajúceho prierezu. Vetranie môže byť nedostatočné (pozri vetranie miestnosti).
- Prítomnosť vzduchu v systéme: Skontrolujte, či je otvorený klobúčik príslušného odvzdušňovacieho ventilu (Obr. 1-10). Skontrolujte, či je tlak systému a predbežné natlakovanie expanznej nádoby v rámci prednastavených hodnôt. Hodnota predbežného natlakovania expanznej nádoby musí byť 1,0 bar, hodnota tlaku v systéme musí byť medzi 1 a 1,2 bar.
- Zablokovanie v dôsledku nezapálenia a bloku komína (Odst. 2.6).
- Závada sondy úžitkovej vody. V prípade výmeny sondy úžitkovej vody nie je nutné ohrievať vypúštať, pretože sonda nie je v priamom styku s teplou úžitkovou vodou v ohrievači.

### 3.4 PRESTAVBA KOTLA V PRÍPADE ZMENY PLYNU.

V prípade, že by bolo potreba upraviť zariadenie na spalovanie iného plynu, než je ten, ktorý je uvedený na štítku, je nutné si vyžiadať súpravu so všetkým, čo je potreba k takejto prestavbe. Prestavbu samotnú je možné previesť veľmi rýchlo. Zásahy spojené s prispôsobovaním kotla typu plynu je treba zveriť do rúk poverenému technikovi (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

Pre prechod na iný plyn je nutné:

- odpojiť zariadenie od napäťia;
- sťvmeniť trysky hlavného horáka a nezabudnúť pritom medzi plynový kolektor a trysky vložiť príslušné tesniace ružice obsiahnuté v súprave;
- spremiestiť mostík 16 (Obr. 3-4) do správnej polohy pre používaný typ plynu (metán alebo G.P.L., kvapalný propán);

- to access adjustments on the circuit board the cover must be removed from the dashboard by loosening the rear screw fasteners;
- apply voltage to the appliance;
- adjust the boiler maximum heat power;
- adjust the boiler minimum heat power;
- adjust (eventually) the heating power;
- seal the gas flow rate devices (if adjusted);
- after completing conversion, apply the sticker, present in the conversion kit, near the data-plate. Using an indelible marker pen, cancel the data relative to the old type of gas.

These adjustments must be made with reference to the type of gas used, following that given in the table (Par. 3.16).

### 3.5 CHECKS FOLLOWING CONVERSION TO ANOTHER TYPE OF GAS.

After making sure that conversion was carried out with a nozzle of suitable diameter for the type of gas used and the settings are made at the correct pressure, check that:

- there is no flame in the combustion chamber
- the burner flame is not too high or low and that it is stable (does no detach from burner)
- the pressure testers used for calibration are perfectly closed and there are no leaks from the gas circuit.

**N.B.:** All boiler adjustment operations must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas Assistance Service). Burner calibration must be carried out using a "U" or digital type differential pressure gauge, connected to the gas valve pressure outlet (part. 4 Fig. 3-3), keeping to the pressure value given in the tables (Par. 3.16) according to the type of gas for which the boiler is prepared.

### 3.6 POSSIBLE ADJUSTMENTS OF THE GAS VALVE.

- Adjustment of boiler nominal heat output (Fig. 3-3).
- Turn the domestic hot water selector knob (10 Fig. 2-1) to the maximum functioning position;
- open the domestic hot water cock in order to prevent modulation intervention;
- adjust the boiler nominal power on the brass nut (3), keeping to the maximum pressure values stated in the tables (Par. 3.16) depending on the type of gas;
- by turning in a clockwise direction the heating potential increases and in an anti-clockwise direction it decreases.
- Adjust the boiler minimum thermal input (Fig. 3-3).

**N.B.:** only proceed after having calibrated the nominal pressure.

Adjustment of the minimum thermal input is obtained by operating on the cross plastic screws (2) on the gas valve maintaining the brass nut blocked (3);

- disconnect the power supply to the modulating reel (just disconnect a faston); By turning the screw in a clockwise direction, the pressure increases, in an anti-clockwise direction it decreases. On completion of calibration, re-apply the power supply to the modulating reel. The pressure to which the boiler minimum power must be adjusted, must not be lower than that stated in the tables (Par. 3.16) depending on the type of gas.
- N.B.:** to adjust the gas valve, remove the plastic cap (6); after adjusting, refit the cap and screw.

- aby ste sa mohli dostať k nastaveniu elektronickej karty, je nutné odstrániť kryt prístrojovej dosky odskrutkovaním zadných upinacích skrutiek;
- pripojte zariadenie opäť k napätiu;
- nastavte maximálny tepelný výkon kotla;
- nastavte minimálny tepelný výkon kotla;
- nastavte prípadne výkon vykurovania;
- zaplombujte regulačné zariadenie prietoku plynu (ak by sa nastavenia mali zmeniť);
- po dokončení prestavby nalepte nálepku z prestavbové súpravy do blízkosti štítku s údajmi. Na tomto štítku je nutné pomocou nezmazateľnej ceruzky preškrtnúť údaje týkajúce sa pôvodného typu plynu.

Tieto nastavenia sa musia vzťahovať k typu použitého plynu podľa pokynov uvedených v tabulkách (Odst. 3.16).

### 3.5 KONTROLA PO PRESTAVBE NA INÝ TYP PLYNU.

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

- či nedochádza k výbuchu plameňa v spalovacej komore;
- či nie je plameň horáka príliš vysoký alebo nízky a či je stabilný (neoddeľuje sa od horáka);
- či sú skúšačky tlaku použité pri kalibrácii dokonale uzavorené a či nedochádza k únikom plynu z okruhu.

**Poznámka:** Všetky operácie spojené so zoraďovaním musia byť vykonané povolaným technikom (napr. zo servisného oddelenia Immergas). Horák sa kalibruje pomocou rozdielového manometru typu „U“ alebo digitálnym manometrom pripojeným k tlakovej zásuvke umiestnenej u výstupu plynového ventilu (č. 4 Obr. 3-3), pričom je treba sa riadiť hodnotami tlaku uvedenými v tabulkách (Odst. 3.16 pre typ plynu, na ktorý je kotol prispôsobený).

### 3.6 PRÍPADNÁ REGULÁCIA PLYNOVÉHO VENTILU.

- Nastavanie menovitého tepelného výkonu kotla (Obr. 3-3).
- otočte rukoväťou prepínača teploty teplej úžitkovej vody (10 Obr. 2-1) do polohy maximálneho výkonu;
- otvorte kohút teplej úžitkovej vody, aby ste zabránili zásahu modulácie;
- na mosadznej matici (3) nastavte menovitý výkon kotla, pričom si riadte hodnotami maximálneho tlaku uvedenými v tabulkách (Odst. 3.16) podľa typu plynu;
- otáčaním v smere otáčania hodinových ručičiek sa teplota zdvíha a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek teplota klesá.
- Nastavanie minimálneho tepelného výkonu kotla (Obr. 3-3).

**Poznámka:** K tomuto kroku pristúpte až po dokončení kalibrácie menovitého tlaku. Minimálny tepelný výkon nastavite pomocou umelohmotnej krízovej skrutky (2) umiestnenej na plynovom ventilu, pričom pridržíte mosadznú maticu (3);

- dprerušte napájanie modulačnej cievky (stačí odpojiť faston); otáčaním skrutky v smere otáčania hodinových ručičiek sa tlak zvyšuje a jej otáčaním v opačnom smere sa tlak znížuje. Po dokončení kalibrácie obnovte napájanie modulačnej cievky. Tlak, na ktorý sa nastaví minimálny výkon kotla, nesmie byť nižší, než sú hodnoty uvedené v tabuľke (Odst. 3.16) podľa typu plynu.

**Poznámka:** pri zoraďovaní plynového ventilu je treba posúmať umelohmotný klobúčik (6) a po dokončení klobúčik opäť nasadiť späť na jeho miesto.

### 3.7 PROGRAMMING THE CIRCUIT BOARD.

The Avio kW boiler is prepared for possible programming of several operation parameters. By modifying these parameters as described below, the boiler can be adapted according to specific needs.

To access the programming phase, proceed as follows: position the main selector switch on Reset for a period of time between 15 and 20 seconds (after about 10 sec. LEDs 2 and 3 will start to flash at the same time. Wait for this to end and re-position the main selector switch on domestic water and heating). At this point, re-position the main selector switch on domestic water-heating (Fig. 2-1).

When the programming phase has been activated, enter the first level where it is possible to choose the parameter to be set.

The latter is indicated by the fast flashing of one of the LEDs between 1 and 8 (Fig. 2-1).

Selection is made by turning the domestic hot water temperature selector switch (10). For association of the LED to the parameter, see the following table:

List of parameters	Flashing LED (fast)
Minimum heating power	Led 1
Maximum heating power	Led 2
Heating switch-on timer	Led 3
Heating power output ramp	Led 4
Heating switch-on delay on request from Environmental Thermostat, Digital Remote Control or Remote Friend Control	Led 5
Domestic water thermostat/Boiler hysteresis	Led 6
Circulating pump functioning	Led 7
Functioning gas	Led 8
Boiler mode	Led 1 and 8

Once the parameter to be modified has been selected, confirm by turning the main selector switch to Reset momentarily until the LED relative to the parameter switches-off, then release.

Given the OK for selection, pass to the second level where it is possible to set the value of the parameter selected. The value is indicated by the slow flashing of one of the LEDs between 1 and 8. The value is selected by rotating the heating temperature selector switch (11).

Once the value of the parameter to be modified has been selected, confirm the selection by momentarily turning the main selector switch onto Reset momentarily until the LED relative to the parameter switches off, then release.

Programming mode is exited if no operation is carried out for 30 seconds or if the main selector switch is positioned at OFF from the "parameter setting" level.

For association of the LED to the relative value, see the following tables:

**Heating power.** Heating power. The boiler is produced and calibrated in the heating phase at nominal power. It also has electronic modulation that adapts the boiler potentiality to the effective heating demand of the house. Then the boiler works normally in a variable gas pressure field between the minimum heating power and the maximum heating power depending on the plants heating.

**N.B:** the selection of the "Minimum heating power" and "Maximum heating power" parameters, in the presence of a heating demand, allows switch-on of the boiler and power supply of the modulator with current equal to the value of the respective selected parameter.

### 3.7 PROGRAMOVANIE ELEKTRONICKEJ KARTY.

Kotol Avio kW je uspôsobený na prípadné programovanie niektorých parametrov prevádzky. Úpravou týchto parametrov podľa nižšie uvedených pokynov bude možné upraviť kotol podľa vlastných špecifických potrieb.

K programovacej fáze je treba pristúpiť nasledujúcim spôsobom: Prepnite hlavný prepínač do polohy Reset na 15 až 20 sekúnd (zhruba po 10 sekundách začnú blikat led diódy 2 a 3; počkajte, dokiaľ neprestanú blikat a vráťte hlavný prepínač do polohy pre ohrev teplej vody a vykurovanie). Teraz prepnite hlavný prepínač do polohy pre ohrev teplej vody a vykurovanie (Fig. 2-1).

Po aktivácii programovej fáze sa vstúpi do prvej úrovne, kde je možné zvolať parameter, ktorý chcete nastaviť.

Ten je signalizovaný rýchlym blikaním jednej z led diód medzi 1 a 8 (Obr. 2-1).

Volbu vykonáte otočením prepínača teploty teplej úžitkovej vody (10). Aký je vzťah medzi jednotlivými diódami a parametrami zistite z nasledujúcej tabuľky:

Zoznam parametrov	Blikanie led diód (rýchle)
Minimálny topný výkon	Dióda led 1
Maximálny topný výkon	Dióda led 2
Časovač zapínania vykurovania	Dióda led 3
Krivka dodávky výkonu vykurovania	Dióda led 4
Oneskorenie pri zapínaní vykurovania na požiadavku z izbového termostatu, digitálneho ovládača CRD alebo ovládača CAR	Dióda led 5
Termostat úžitkovej vody /hysterézia ohrievača	Dióda led 6
Funkcia čerpadla	Dióda led 7
Funkčný plyn	Dióda led 8
Režim kotla	Diódy led 1 a 8

Po zvolení parametru, ktorý je treba zmeniť, potvrďte voľbu chvílkovým otočením hlavného prepínača do polohy Reset, dokiaľ sa príslušná led dioda nevypne a potom prepínač uvolnite.

Po klepnutí na ok sa prejde na druhú úroveň, kde je možné nastaviť hodnotu zvoleného parametru. Hodnota je signalizovaná pomalým blikaním jednej z led diód 1 až 8. Hodnotu zvolíte otočením prepínača teploty vykurovania (11).

Po zvolení hodnoty parametru, ktorý je treba zmeniť, potvrďte voľbu chvílkovým otočením hlavného prepínača do polohy Reset, dokiaľ sa príslušná led dioda parametru nevypne a potom prepínač uvolnite.

Režim programovania opustíte v prípade, že neprevedete žiadnu operáciu po dobu 30 sekúnd automaticky, alebo z úrovne „nastavení parametrov“, kde nastavíte hlavný prepínač do polohy Vyp.

Aký je vzťah medzi jednotlivými led diódami a hodnotami zistite z nasledujúcej tabuľky:

**Topný výkon.** Kotol je vyrobený a kalibrovaný vo fáze vykurovania na menovitý výkon. Okrem toho je vybavený elektronickou moduláciou, ktorá prispôsobí výkon kotla skutočným tepelným požiadavkám bytových priestorov. Kotol pracuje v premenlivom rozsahu tlaku plynu od minimálneho do maximálneho topného výkonu podľa tepelného záťaženia systému.

**UPOZORNENIE:** voľba parametrov „minimálny topný výkon“ a „maximálny topný výkon“ v prípade požiadavky na vykurovanie umožňuje zapnúť kotol a napájanie modulátora prúdom zhodným s hodnotou zvoleného parametra.

IE

SK

Minimum heating power (continuous variation)	Flashing LED (slow)
0% Imax. (Standard setting)	Led 1
7% Imax.	Led 2
14% Imax.	Led 3
21% Imax.	Led 4
28% Imax.	Led 5
35% Imax.	Led 6
42% Imax.	Led 7
63% Imax.	Led 8

Maximum heating power (continuous variation)	Flashing LED (slow)
0% Imax.	Led 1
11% Imax.	Led 2
22% Imax.	Led 3
33% Imax.	Led 4
44% Imax.	Led 5
55% Imax.	Led 6
88% Imax.	Led 7
100% Imax. (Standard setting)	Led 8

**Permanent reduction of the timer.** The boiler has an electronic timing device that prevents the burner from igniting too often in the heating phase. The boiler has a standard supply of a timer adjusted at 180 seconds.

Heating switch-on timer (con- tinuous variation)	Flashing LED (slow)
30 seconds	Led 1
55 seconds	Led 2
80 seconds	Led 3
105 seconds	Led 4
130 seconds	Led 5
155 seconds	Led 6
180 seconds (Standard setting)	Led 7
255 seconds	Led 8

**Heating ramp timing.** The boiler distributes the maximum power set in the previous parameter. The boiler performs an ignition ramp of about 650 seconds to arrive from minimum power to nominal heating power

Heating ramp timer (continuo- us variation)	Flashing LED (slow)
65 seconds	Led 1
130 seconds	Led 2
195 seconds	Led 3
390 seconds	Led 4
455 seconds	Led 5

Minimálny topný výkon (plynulá zmena)	Blikanie led diód (rýchle)
0% Imax. (Sériové nastavenie)	Dióda led 1
7% Imax.	Dióda led 2
14% Imax.	Dióda led 3
21% Imax.	Dióda led 4
28% Imax.	Dióda led 5
35% Imax.	Dióda led 6
42% Imax.	Dióda led 7
63% Imax.	Dióda led 8

Maximálny topný výkon (ply- nulá zmena)	Blikanie led diód (rýchle)
0% Imax.	Dióda led 1
11% Imax.	Dióda led 2
22% Imax.	Dióda led 3
33% Imax.	Dióda led 4
44% Imax.	Dióda led 5
55% Imax.	Dióda led 6
88% Imax.	Dióda led 7
100% Imax. (Sériové nastavenie)	Dióda led 8

**Trvalá redukcia časového spínania.** Kotol je vybavený elektronickým časovačom, ktorý zabraňuje príliš častému zapalovaniu horáka vo fáze vykurovania. Kotol je sériovo dodávaný s časovačom nastaveným na 180 sekúnd.

Časovač zapínania vykurovania (plynulá zmena)	Blikanie led diód (rýchle)
30 sekúnd	Dióda led 1
55 sekúnd	Dióda led 2
80 sekúnd	Dióda led 3
105 sekúnd	Dióda led 4
130 sekúnd	Dióda led 5
155 sekúnd	Dióda led 6
180 sekúnd (Sériové nastavenie)	Dióda led 7
255 sekúnd	Dióda led 8

**Časovač krivka vykurovania.** Kotol pracuje na maximálny výkon nastavený v predchádzajúcim parametri. Kotol píše topnú krivku približne za 650 sekúnd, kedy sa z minimálneho výkonu dostane na menovitý topný výkon.

Časovanie krivky vykurovania (plynulá zmena).	Blikanie led diód (rýchle)
65 sekúnd	Led 1
130 sekúnd	Led 2

**IE**

520 seconds	Led 6
585 seconds	Led 7
650 seconds (Standard setting)	Led 8

**Heating switch-on delay request from Room thermostat and Comando Amico Remoto Remote Control.** The boiler is set to switch-on immediately after a request. In the case of particular plants (e.g. area plants with motorised thermostatic valves etc.) it could be necessary to delay switch-on.

Heating switch-on delay request from Room thermostat and Remote Friend Control (continuous variation).	Flashing LED (slow)
0 seconds (Standard setting)	Led 1
54 seconds	Led 2
131 seconds	Led 3
180 seconds	Led 4
206 seconds	Led 5
355 seconds	Led 6
400 seconds	Led 7
510 seconds	Led 8

**Domestic water thermostat/Boiler hysteresis.** With the setting of hysteresis 1 the boiler switches on with a boiling device temperature equal to a set point at -3°C. With the setting of hysteresis 2 the boiler switches on with a boiling device temperature equal to a set point at -10°C.

Domestic water thermostat/ Boiler hysteresis	Flashing LED (slow)
Hysteresis 1 (Standard setting)	Led 1
Hysteresis 1	Led 8

**Circulating pump function.** Two circulating pump operational modes can be selected in heating phase. In "intermittent" mode it is activated from the environmental thermostat or from the remote control, in "continual" mode the circulation pump functions constantly when the main selector switch (12) is on heating mode.

Circulating pump function	Flashing LED (slow)
Intermittent (Standard setting)	Led 1
Continuous	Led 8

**Town Gas G110 - Industrial gas.** The setting of this function is used to adjust the boiler in order to function with gases from the first family.

Town Gas G110 - Industrial gas (first family gas)	Flashing LED (slow)
Off (Standard setting)	Led 1

**SK**

195 sekúnd	Dióda led 3
390 sekondi	Dióda led 4
455 sekúnd	Dióda led 5
520 sekúnd	Dióda led 6
585 sekúnd	Dióda led 7
650 sekúnd (Sériové nastavenie)	Dióda led 8

**Oneskorenie pri zapínaní vykurovania na požiadavku z izbového termostatu a diaľkového ovládača CAR.** Kotol je nastavený tak, aby sa zapálil hned po vyslaní požiadavky. V prípade zvláštnych zariadení (napr. zónových zariadení s termostatickými motorizovanými ventilmi apod.) môže byť nezbytné zapálenie oneskoríť.

Oneskorenie pri zapínaní vykurovania na požiadavku z izbového termostatu a diaľkového ovládača CAR (plynulá zmena)	Blikanie led diód (rýchle)
0 sekúnd (Sériové nastavenie)	Dióda led 1
54 sekúnd	Dióda led 2
131 sekúnd	Dióda led 3
180 sekúnd	Dióda led 4
206 sekúnd	Dióda led 5
355 sekúnd	Led 6
400 sekúnd	Led 7
510 sekúnd	Dióda led 8

**Termostat úžitkovej vody /hysterézia ohrievača** V prípade nastavenia hysterézie 1 sa kotol zapálí pri teplote ohrievača, ktorá sa rovná bodu nastavenia stanoveného na -3°C. V prípade nastavenia hysterézie 2 sa kotol zapálí pri teplote ohrievača, ktorá sa rovná bodu nastavenia stanoveného na -10°C.

Termostat úžitkovej vody /hysterézia ohrievača	Blikanie led diód (rýchle)
Hysterézia 1 (Sériové nastavenie)	Dióda led 1
Hysterézia 2	Dióda led 8

**Prevádzka čerpadla.** Je možné zvoliť 2 prevádzkové režimy čerpadla vo fáze vykurovania. Vo striedavom režime („intermittente“) je aktívované izbovým termostatom alebo diaľkovým ovládačom, v súvislom režime „continuativo“ zostáva v prevádzke vždy, keď je hlavný prepínač (12) v polohe vykurovania.

Prevádzka čerpadla	Blikanie led diód (rýchle)
Prerušovaná (Sériové nastavenie)	Dióda led 1
Súvislá	Dióda led 8

**Plyn G110 – Plyn Cina.** Nastavenie tejto funkcie slúži k regulácii kotla tak, aby mohol pracovať s plynmi prvej skupiny.

Plyn G110 – Plyn Cina (plyny prvej skupiny)	Blikanie led diód (rýchle)
Vyp (Sériové nastavenie)	Led 1

On	Led 8
----	-------

**Boiler mode.** Establishes if the boiler functions in instantaneous mode or with boiler (standard supply).

Boiler mode	Flashing LED (slow)
Instantaneous (Cannot be used)	Led 1
With boiler (Standard setting)	Led 8

### 3.8 FAUTOMATIC SLOW IGNITION FUNCTION WITH TIMED RAMP DELIVERY.

In the switch-on phase the electronic card carries out an increasing gas delivery ramp (with pressure values that depend on the type of gas selected) of preset duration. This avoids every boiler lighting phase calibration or preparation operation in any conditions of use.

### 3.9 "CHIMNEY SWEEP" FUNCTION.

When activated, this function forces the boiler at max. output for 15 minutes.

In this mode all the adjustments are cut out and only the temperature safety thermostat and the limit thermostat remain active. To activate the "Chimney-Sweep" function, press the Reset key for 8 to 15 seconds in absence of domestic water and heating requests. Its activation is indicated by the simultaneous flashing of LEDs (2) and (3). This function allows the technician to check the combustion parameters. After the checks deactivate the function, switching the boiler off and then on again

### 3.10 PUMP ANTI-BLOCK FUNCTION.

If the main selector is set on "domestic water" (■□) the boiler has a function that makes the pump start at least once every 24 hours for 2.5 minutes in order to reduce the risk of the pump blocking due to extended inactivity.

If the main selector is set on "domestic water-heating" (■■■) the boiler has a function that makes the pump start at least once every 3 hours for 2.5 minutes

### 3.11 THREE-WAY ANTI-BLOCK SYSTEM.

Both in "domestic" and in "domestic-heating" phase the boiler is equipped with a function that starts the three-way motorized group 24 hours after it was last in operation, running it for a full cycle so as to reduce the risk of the three-way group becoming blocked due to prolonged inactivity.

### 3.12 RADIATOR ANTI-FREEZE FUNCTION.

If the system return water is below 4°C, the boiler starts up until reaching 42°C.

### 3.13 ELECTRONIC CARD PERIODICAL SELF-CHECK.

During operation in heating mode or with boiler in standby, the function activates every 18 hours after the last boiler check/power supply. In case of operation in domestic circuit mode the self-check starts within 10 minutes after the end of the drawing in progress, for a length of approx. 10 seconds.

N.B.: During self-check, the boiler remains off, including signalling.

Zap	Led 8
-----	-------

**Režim kotla.** Určuje, či kotel pracuje v okamžitom režime alebo v režime s ohrievačom (sériovo).

Režim kotla	Blikanie led diód (rýchle)
Okamžitý (nepoužiteľný)	Led 1
S ohrievačom (Sériové nastavenie)	Led 8

### 3.8 FUNKCIA POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPÁLOVANIA S ČASOVOU KRIVKOU.

Elektronická karta vo fáze zapálenia opíe stúpavú krivku výviny plynu (s hodnotami tlaku závislými na typu zvoleného plynu) s vopred definovaným trvaním. To zabráni akéjakolvek operácií spojenej s kalibráciou alebo pripravou vo fáze zapálenia kotla za akýchkoľvek podmienok použitia.

### 3.9 FUNKCIA „KOMINÁR“.

Táto funkcia v prípade aktivácie prinutí kotel k maximálnemu topnému výkonu na dobu 15 minút. V tomto stave sú vyradené všetky nastavenia a aktívny zostáva len bezpečnostný termostat a limitný termostat. Pre aktiváciu funkcie „kominára“ je nutné umiestiť hlavný volič do polohy Reset na dobu medzi 8 a 15 sekundami bez požiadavky na ohrev úžitkovej vody alebo vykurovanie; aktivácie tejto funkcie je signalizovaná súčasným blikaním led (2) a (3). Táto funkcia umožňuje technikovi skontrolovať parametre spalovania. PO dokončení kontroly funkciu deaktivujte vypnutím a opäťovným zapnutím kotla.

### 3.10 FUNKCIA CHRÁNIACI PRED ZABLOKOVANÍM ČERPADLA.

Ak je hlavný prepínač nastavený na ohrev úžitkovej vody „sanitario“ (■□) je kotel vybavený funkciou, ktorá spustí čerpadlo najmenej jeden raz za 24 hodín na dobu 2,5 minút, aby sa zabránilo zablokovaniu čerpadla z dôvodu dlhšej nečinnosti. Ak je hlavný prepínač nastavený na ohrev úžitkovej vody a vykurovanie „sanitario-riscaldamento“ (■■■) je kotel vybavený funkciou, ktorá spustí čerpadlo najmenej jeden raz za tri hodiny na dobu 2,5 minút.

### 3.11 FUNKCIA CHRÁNIACI PRED ZABLOKOVANÍM TROJCESTNEJ JEDNOTKY.

Kotol je vybavený funkciou, ktorá ako vo fáze ohrevu úžitkovej vody, tak vo fáze ohrevu a vykurovania po 24 hodinach od posledného spustenia motorizovanej trojcestnej jednotky vykoná jej kompletný pracovný cyklus tak, aby sa znížilo riziko zablokovania trojcestnej jednotky z dôvodu dlhšej nečinnosti.

### 3.12 FUNKCIA ZABRAŇUJÚCA ZAMRZNUTIU TOPNÝCH TELIES.

Ak má vrátaná voda systému teplotu nižšiu než 4°C, spustí sa kotel na dobu nezbytne nutnú pre dosiahnutie 42°C.

### 3.13 AUTOMATICKÁ PRAVIDELNÁ KONTROLA ELEKTRONICKEJ KARTY.

Počas prevádzky v režime vykurovania alebo v prípade, že je kotel v pohotovostnom režime, sa táto funkcia aktivuje každých 18 hodín od poslednej kontroly. V prípade prevádzky v režime ohrevu úžitkovej vody sa automatická kontrola spustí 10 minút po ukončení prebiehajúceho odberu na dobu zhruba 10 sekúnd.

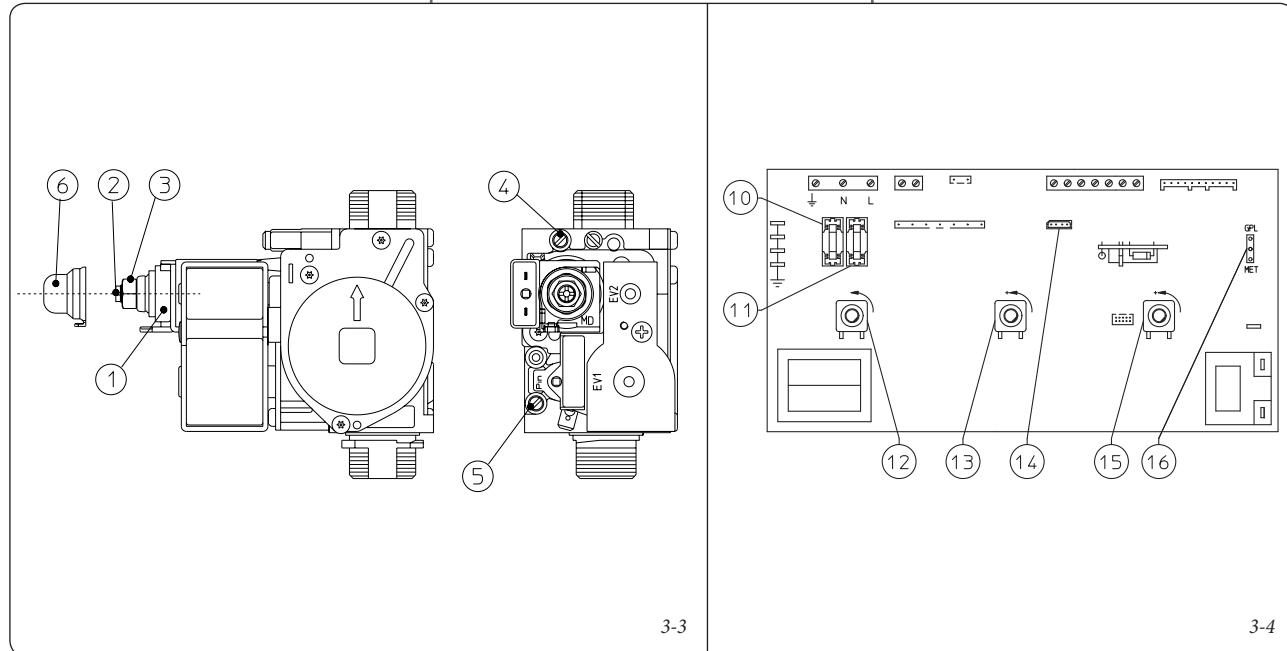
**Poznámka:** pri automatickej kontrole je kotel neaktívny, vrátane všetkých signálizácií.

**IE**

SIT 845 gas valve (Fig. 3-3)  
Avio 24-28 kW circuit board (Fig. 3-4)

**SK**

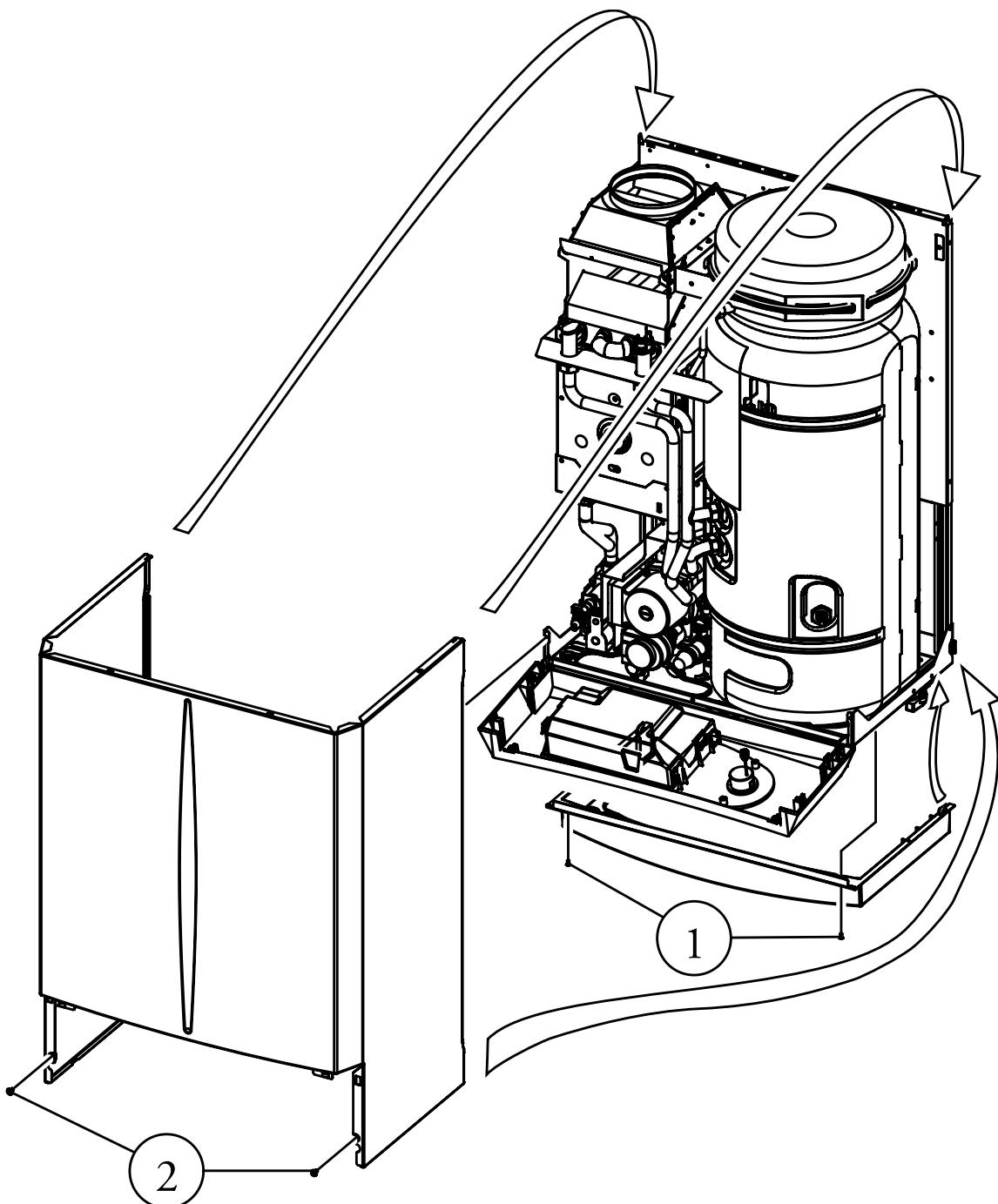
Plynový ventil GAS SIT 845 (Obr. 3-3)  
Elektronická karta Avio kW (Obr. 3-4)

**Key:**

- 1 - Coil
- 2 - Minimum power adjustment screws
- 3 - Maximum power adjustment nut
- 4 - Gas valve outlet pressure point
- 5 - Gas valve inlet pressure point
- 6 - Protection hood
- 10-Line fuse 3.15AF
- 11-Neutral fuse 3.15AF
- 12-Main selector switch
- 13-Domestic water temperature trimmer
- 14-RS232 computer interface
- 15-Heating temperature trimmer
- 16-METHANE L.P.G. gas type selector

**Legenda:**

- 1-Cievka
- 2-Skrutka nastavenia minimálneho výkonu
- 3-Matica nastavenia maximálneho výkonu
- 4-Zásuvka výstupného tlaku plynového ventilu
- 5-Zásuvka vstupného tlaku plynového ventilu
- 6-Ochranný klobúčik
- 10-Poistka vedenia 3,15AF
- 11-Nulová poistka 3,15AF
- 12-Hlavný prepínač
- 13-Trimmer teploty úžitkovej vody
- 14-Počítačové rozhranie RS232
- 15-Trimmer teploty vykurovania
- 16-Volič typu plynu METANU G.P.L.Prepínač typu plynu METÁN G.P.L.



### 3.14 CASING REMOVAL.

To facilitate boiler maintenance the casing can be completely removed as follows (Fig. 3-5):

- Disassemble the lower cover by removing the two relevant screws (1).
- Unscrew the two screw fasteners on the dashboard and open it making it pivot
- Unscrew the 2 fixing screws (2) on the casing.
- Unhook the lower part of the casing as described in the figure.
- Pull the casing (4) forwards and up at the same time (see figure) to detach it from the upper hooks

### 3.15 YEARLY APPLIANCE CHECK AND MAINTENANCE.

The following checks and maintenance should be performed at least once a year.

- Clean the flue side of the heat exchanger.
- Clean the main burner.
- Visually check the fume hood for deterioration or corrosion.
- Check correct lighting and operation.
- Ensure correct calibration of the burner in domestic water and heating phases.
- Check correct operation of control and adjustment devices and in particular:
  - intervention of electrical main electrical switch on boiler;
  - system control thermostat intervention;;
  - domestic water control thermostat intervention
- Check that the internal system is properly sealed according to specifications.
- Check intervention of the device against no gas ionization flame control:  
intervention time must be less than 10 seconds.
- Visually check for water leaks or oxidation from/on connections.
- Visually check that the water safety drain valve is not blocked.
- Check that, after discharging system pressure and bringing it to zero (read on boiler pressure gauge), the expansion tank charge is at 1.0 bar.
- Check that the system static pressure (with system cold and after refilling the system by means of the filler cock) is between 1 and 1.2 bar.
- Check visually that the safety and control devices have not been tampered with and/or shorted, in particular
  - temperature safety thermostat;
  - fumes pressure switch.
- Check integrity of the boiler Magnesium anode.
- Check the condition and integrity of the electrical system and in particular:
  - electrical power cables must be inside the whipping;
  - there must be no traces of blackening or burning.

### 3.14 DEMONTÁŽ PLAŠTA.

Pre uľahčenie údržby kotla je možné úplne demontovať jeho plášť podľa nasledujúcich jednoduchých pokynov (Obr. 3-5):

- Demontujte spodný kryt vyskrtkováním dvoch príslušných skrutiék (1).
- Odskrutkujte upínacie skrutky prístrojovej dosky, otvorte ju smerom k sebe.
- Potom vyskrtkujte upínacie skrutky plášta (2).
- Vyháknite prednú stranu plášta, ako je vidieť na obrázku.
- Potiahnite plášť k sebe a zároveň ho tlačte smerom hore (pozri obrázok) tak, aby ste ho vysunuli z horných hákov.

### 3.15 ROČNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA PRÍSTROJA.

Najmenej jednou ročne je treba previesť nasledujúce kontrolné a údržbové kroky.

- vyčistiť bočný výmenník spalín;
- vyčistiť hlavný horák;
- zrakom preveriť, či nie je digestor spalín poškodená alebo skorodovaná;
- skontrolovať pravidelnosť zapalovalia a chodu;
- Overiť správnosť kalibrácie horáka v úžitkovej fáze a vo výkurovaní.
- Overiť správny chod riadiacich a nastavovacích prvkov prístroja, predovšetkým:
  - fungovanie hlavného elektrického vypínača umiestneného v kotle;
  - fungovanie regulačného termostatu systému;
  - reakciu regulačného termostatu úžitkového okruhu.
- Overiť tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme.
- Overiť reakciu zariadenia na výpadok plynu, kontrolu plameňa a ionizácie; skontrolovať, či je príslušný čas zásahu do 10 sekúnd.
- Zrakom overiť, či nedochádza ku strate vody, oxidácií spojok a či nie sú vo vnútri uzavretej komory stopy zbytkov kondenzácie.
- Skontrolovať pomocou kontrolného krytu odvodu kondenzátu, že priechodu kondenzátu nebránia žiadne zbytky materiálu.
- Overiť, že tlak v expanznej nádobe je 1,0 bar po odlahčení tlaku systému znížením na nulu (viditeľne na manometri kotla).
- Overiť, že statický tlak v systéme (za studena po opäťovnom napustení systému plniacim ventilom) je medzi 1 a 1,2 bar.
- Zrakom overiť, že bezpečnostné a kontrolné zariadenia nie sú poškodené a/alebo skratované, predovšetkým:
  - bezpečnostný termostat teploty;
  - termostat kontroly odvodu spalín.
- Skontrolovať celistvosť magnéziovej anódy ohrievača.
- Overiť stav a úplnosť elektrického systému, predovšetkým:
  - káble elektrického prívodu musia byť uložené v káblových priechodkach;
  - nesmie byť na nich stopa po spálení alebo zadymení.

## 3.16 VARIABLE HEAT POWER.

## 3.16 VARIABILNÝ TEPELNÝ VÝKON.

		METHANE (G20)			BUTANE (G30)			PROPANE (G31)		
HEAT POWER	HEAT POWER	GAS FLOW RATE BURNER	NOZZLE PRESSURE BURNER	GAS FLOW RATE BURNER	NOZZLE PRESSURE BURNER	GAS FLOW RATE BURNER	NOZZLE PRESSURE BURNER			
		METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)		
ТОПЛИВНА МОЩНОСТ	ТОПЛИВНА МОЩНОСТ	НАТОВАРЕНОСТЬ ГАЗ ГОРЕЛКА	НАЛЯГ. ЖЕГЛЬОРИ ГОРЕЛКА	НАТОВАРЕНОСТЬ ГАЗ ГОРЕЛКА	НАЛЯГ. ЖЕГЛЬОРИ ГОРЕЛКА	НАТОВАРЕНОСТЬ ГАЗ ГОРЕЛКА	НАЛЯГ. ЖЕГЛЬОРИ ГОРЕЛКА			
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	
<b>Avio 24 kW</b>										
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

N.B.: Gas flow rates refer to heating power below a temperature of 15°C and at a pressure of 1013 mbar. Burner pressure values refer to use of gas at 15°C.

Pozn.: Prietoky plynu odpovedajú tepelnému výkonu nižšiemu než je 15°C a tlaku 1013 mbar. Tlaky na horák odpovedajú použitiu plynu o teplote 15°C.

**IE****SK****3.17 COMBUSTION PARAMETERS.****3.17 PARAMETRE SPAĽOVANIA.**

		G20	G30	G31
<b>Avio 24 kW</b>				
Gas nozzle diameter	mm	1.30	0.79	0.79
Supply pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Flue flow rate at nominal heat output	kg/h	73	70	72
Flue flow rate at minimum heat output	kg/h	63	60	62
CO <sub>2</sub> at Q. Nom./Min.	%	5,00 / 2,37	6,10 / 2,88	5,90 / 2,75
CO at 0% of O <sub>2</sub> at Q. Nom./Min.	ppm	55 / 45	109 / 59	59 / 50
NOX at 0% of O <sub>2</sub> at Q. Nom./Min.	ppm	177 / 81	279 / 115	240 / 108
Flue temperature at nominal heat output	°C	101	106	104
Flue temperature at minimum heat output	°C	76	79	77

		G20	G30	G31
<b>Avio 24 kW</b>				
Priemer plynovej trysky	mm	1,30	0,79	0,79
Tlak plnenia	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množstvo spalín pri menovitom výkone	kg/h	73	70	72
Celkové množstvo spalín pri najnižšom výkone	kg/h	63	60	62
CO <sub>2</sub> pri men./min. zatažení.	%	5,00 / 2,37	6,10 / 2,88	5,90 / 2,75
CO <sub>2</sub> pri 0% O <sub>2</sub> pri men./min. zatažení.	ppm	55 / 45	109 / 59	59 / 50
NOX pri 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. zatížení.	ppm	177 / 81	279 / 115	240 / 108
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	101	106	104
Teplota spalín pri najnižšom výkone	°C	76	79	77

## 3.18 TECHNICAL DATA.

## 3.18 TECHNICKÉ ÚDAJE.

			Avio 24 kW
Nominal heating power	Menovitá tepelná kapacita	kW (kcal/h)	26,2 (22546)
Minimum heating power	Minimálna tepelná kapacita	kW (kcal/h)	11,0 (9500)
Nominal heating power (useful)	Menovitý tepelný výkon (užitočný)	kW (kcal/h)	23,7 (20382)
Minimum heating power (useful)	Minimálny tepelný výkon (užitočný)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)
Useful thermal efficiency at nominal output	Užitočná tepelná účinnosť v pomere k menovitému výkonu	%	90,4
Useful thermal efficiency at 30% nominal output	Užitočná tepelná účinnosť K 30% menovitého výkonu	%	88,0
Heat loss at case with burner On/Off	Tepelné straty na plásti s horákom Zap/Vyp	%	2,40 / 0,57
Heat loss at flue with burner On/Off	Tepelné straty v komíne s horákom Zap/Vyp	%	7,20 / 0,43
Heating circuit max. working pressure	Max. prevádzkový tlak vo vykurovacom okruhu	bar	3
Heating circuit max. working temperature	Max. prevádzková teplota vo vykurovacom okruhu	°C	90
Adjustable heating temperature	Nastaviteľná teplota vykurovania	°C	35 - 85
Total volume system heating expansion tank	Celkový objem expanznej nádoby	l	7,7
Heating expansion tank pre-charge	Tlak v expanznej nádobe	bar	1
Generator water capacity	Objem vody v kotle	l	3,6
Head available with flow rate 1000/l/h	Využiteľný výtlak pri prietoku 1000l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	24,7 (2,52)
Hot water production available heat output	Užitočný tepelný výkon pri ohrevе vody	kW (kcal/h)	23,7 (20382)
Domestic hot water adjustable temperature	Nastaviteľná teplota úžitkovej vody	°C	20 - 60
Domestic circuit flow limiter at 2 bar	Obmedzovač toku úžitkovej vody na 2 bary	l/min	9,2
Domestic circuit min. pressure (dynamic)	Minimálny tlak (dynamický) úžitkového okruhu	bar	0,3
Domestic circuit max. working pressure	Max. prevádzkový tlak v úžitkovom okruhu	bar	8
Specific capacity ( $\Delta T$ 30°C)	Merný výkon ( $\Delta T$ 30°C)	l/min	13,5
Drawing capacity in continuous duty ( $\Delta T$ 30°C)	Merný výkon pri stálom odbere ( $\Delta T$ 30°C)	l/min	11,5
Weight of full boiler	Hmotnosť plného kotla	kg	96,1
Weight of empty boiler	Hmotnosť prázdnego kotla	kg	50
Electric attachment	Elektrická prípojka	V/Hz	230/50
Nominal absorption	Menovitý príkon	A	0,43
Installed electric power	Inštalovaný elektrický výkon	W	93,5
Power absorbed by circulation pump	Príkon čerpadla	W	80,0
Equipment electrical system protection	Ochrana elektrického zariadenia prístroja	-	IPX4D
NOX class	Trieda NOX	-	3
NOX weighted	Vážené NOX	mg/kWh	146
CO weighted	Vážené CO	mg/kWh	49
Type of appliance	Typ zariadenia		B11 <sub>BS</sub>
Category	Kategória		II2H3+

- Temperature adjustment at domestic water flow of 7l/min. with inlet temperature of 15°C.
- Fume temperature values refer to an air inlet temperature of 15°C.
- The data relevant to domestic hot water performance refer to a dynamic inlet pressure of 2 bar and an inlet temperature of 15°C; the values are measured directly at the boiler outlet considering that to obtain the data declared mixing with cold water is necessary.
- The max. sound level emitted during boiler operation is < 55dBA. The sound level value is referred to semianechoic chamber tests with boiler operating at max. heat output, with extension of fume exhaust system according to product standards.

- Regulovaná teplota pri prietoku úžitkovej vody 7 l/min so vstupnou teplotou 15°C.
- Hodnoty teploty spalín odpovedajú vstupnej teplote vzdachu 15°C.
- Hodnoty týkajúce sa výkonu teplej úžitkovej vody sa vzťahujú k dynamickému tlaku 2 bary a vstupnej teplote 15°C; hodnoty sú zistované ihned po výstupu z kotla, pričom k dosiahnutiu uvedených hodnôt je nutné zmiešanie so studenou vodou.
- Maximálny hluk vydávaný počas chodu kotla je < 55 dBA. Meranie hladiny hluku prebieha v poloakusticky mŕtvej komore u kotla zapnutého na maximálny tepelný výkon s dymovým systémom predĺženým v súlade s normami výrobku.

## **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**сайт: [www.imteplo.nt-rt.ru](http://www.imteplo.nt-rt.ru) || эл. почта: [igm@nt-rt.ru](mailto:igm@nt-rt.ru)**