



## ***EOLO Star 24 3 E***

---



ES Manual de instrucciones  
y advertencias

PT Manual de instruções  
e advertências

GR Εγχειρίδιο οδηγιών

PL Podręcznik obsługi  
wraz z instrukcjami

TR Talimat ve uyarılar kitapçığı

CZ Návod k použití a upozornění

HU Használati utasítás  
és figyelmeztetések

RU РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

RO Manual de instrucțiuni  
și recomandări

IE Instruction booklet  
and warning

SK Návod na použitie a  
upozornenia

BG Наръчник инструкции  
и превентивни мерки



**Dear Customer,**

Our compliments for having chosen a top-quality Immergas product, able to assure well-being and safety for a long period of time. As an Immergas customer you can also count on a qualified after-sales service, prepared and updated to guarantee constant efficiency of your boiler. Read the following pages carefully: you will be able to draw useful suggestions regarding the correct use of the appliance, the respect of which, will confirm your satisfaction for the Immergas product. Contact our area authorised after-sales centre as soon as possible to request commissioning. Our technician will verify the correct functioning conditions; he will perform the necessary calibrations and will demonstrate the correct use of the generator. For any interventions or routine maintenance contact Immergas Authorised Centres: these have original spare parts and boast of specific preparation directly from the manufacturer.

**General recommendations**

The instruction book is an integral and important part of the product and must be consigned to the user also in the case of transfer of ownership. It must be kept well and consulted carefully, as all of the warnings supply important indications for safety in the installation, use and maintenance stages.

Installation and maintenance must be performed in compliance with the regulations in force, according to the manufacturer and professionally qualified staff, intending staff with specific technical skills in the plant sector.

Incorrect installation can cause injury to persons and animals and damage to objects, for which the manufacturer is not liable. Maintenance must be carried out by skilled technical staff. The Immergas Authorised After-sales Service represents a guarantee of qualifications and professionalism.

The appliance must only be destined for the use for which it has been expressly declared. Any other use must be considered improper and therefore dangerous.

In the case of errors during installation, running and maintenance due to the failure to comply with the technical laws in force, standards or the instructions contained in this book (or however supplied by the manufacturer), the manufacturer is excluded from any contractual and extra-contractual liability for any damages and the appliance warranty is invalidated.

For further information regarding legislative and statutory provisions relative to the installation of gas heat generators, consult the Immergas site at the following address: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

**DECLARATION OF CONFORMITY**

For the purpose and effect of the CE 90/396 Gas Directive, EMC CE 2004/108 Directive, CE 92/42 Boiler Efficiency Directives and CE 2006/95 Low Voltage Directive.

The Manufacturer: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

DECLARES THAT: the Immergas boiler model:

**Eolo Star 24 3 E**

is in compliance with the same European Community Directives

Research & Development Director  
Mauro Guareschi

Signature:


**Vážený zákazník,**

blahoprajeme vám k zakúpeniu vysoko kvalitného výrobku firmy Immergas, ktorý vám na dlhú dobu zaistí spokojnosť a bezpečie. Ako zákazník firmy Immergas sa môžete za všetkých okolností spoľahnúť na odborný servis firmy, ktorý je vždy dokonale pripravený zaručiť vám stály výkon vášho kotla. Prečítajte si pozorne nasledujúce stránky. Nájdete v nich užitočné rady pre správne používanie prístroja, ktorých dodržiavanie vám zaistí spokojnosť s výrobkom spoločnosti Immergas. Navštívte včas náš oblastný servis a žiadajte úvodné preskúšanie chodu kotla. Náš technik overí správne podmienky prevádzky, prevedie nezbytné nastavenie a vysvetlí vám správne používanie kotla. V prípade nutných opráv a bežnej údržby sa vždy obracajte na schválené servisy firmy Immergas, pretože tieto servisy majú k dispozícii špeciálne vyškolené techniky a originálne náhradné diely.

**Všeobecné upozornenia**

Návod na použitie je nedielnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť predaný používateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.

Návod je treba si pozorne prečítať a starostlivo ho uschovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie aj obsluhy a údržby.

Inštaláciu a údržbu smie prevádzkať v súlade s platnými normami a podľa pokynov výrobcu len odborne vyškolený pracovník, ktorým sa v tomto prípade rozumie pracovník s odbornou technickou kvalifikáciou v obore týchto systémov.

Chybná inštalácia môže spôsobiť škody osobám, zvieratám alebo na majetku, za ktoré výrobca nezodpovedá. Údržbu by mali vykonávať odborne vyškolení povolani pracovníci. Zárukou kvalifikácie a odbornosti je v tomto prípade schválené servisné stredisko firmy Immergas.

Prístroj je možné používať výhradne k účelu, ku ktorému bol výslovne určený. Akékoľvek iné použitie je považované za nevhodné a teda za nebezpečné.

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

Ďalšie informácie o normatívnych predpisoch týkajúcich sa inštalácie plynových kotlov získate na internetových stránkach Immergas na nasledujúcej adrese: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

**PREHLÁSENIE O ZHODE EU**

V zmysle smernice pre spotrebiče plynových palív 90/396/ES, smernice o elektromagnetickej kompatibilitate 2004/108 ES, smernice o účinnosti ES 92/42 a smernice pre elektrické zariadenia nízkeho napätia 2006/95/ES.

Výrobca: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

PREHLASUJE, ŽE: kotle Immergas, model:

**Eolo Star 24 3 E**

odpovedajú uvedeným smerniciam Európskeho spoločenstva

Riaditeľ výskumu a vývoja  
Mauro Guareschi

Podpis:


**Уважаеми Г-н Клиент,**

Поздравяваме Ви, че избрахте продукт Immergas с голямо качество, който е в състояние да Ви осигури за дълго време благоденствие и сигурност. Като Клиент Immergas Вие ще можете винаги да разчитате на Оторизиран Помощен Сервиз, подготвен и съвременен за да гарантира постоянна ефективност на Вашия топлогенератор. Прочетете внимателно страниците, които следват: ще можете да си извлечете полезни съвети за правилното използване на апарата, съзването на които ще потвърди Вашето удовлетворение от продукта Immergas. Обръщайте се своевременно към нашия Оторизиран Помощен Център от района за да поръчате първоначалното пускане в действие. Нашият техник ще провери добрите условия на работа, ще извърши необходимите регулировки за настройка и ще Ви посочи начина за правилно използване на генератора. Обръщайте се, при необходимост от намеса и обичайна поддръжка, към Оторизираните Центрове Immergas: те разполагат с оригинални части и предлагат специализирана подготовка придобита директно от производителя.

**Уводни бележки**

Книжката с инструкциите съставлява съществена и неразделна част от продукта и трябва да бъде връчвана на потребителя и при смяна на собствеността.

Тя трябва да се съхранява грижливо и да се чете с подчертано внимание, предвид това, че всички уводни бележки предоставят важни указания за безопасност във фазите на инсталиране, експлоатация и поддръжка.

Инсталирането и поддръжката трябва да бъдат извършвани като се съблюдават действащите норми, съгласно указанията на производителя и от професионално квалифициран персонал, такъв който има специфична техническа подготовка в областта на инсталациите.

Едно погрешно инсталиране може да причини щети на хора, животни и вещи, за които производителя не носи отговорност. Поддръжката трябва да бъде извършвана от подготвен технически персонал, Оторизиран Технически Сервиз за Поддръжка Immergas представлява, в този смисъл, гаранция за квалификация и професионализъм.

Апаратът трябва да бъде използван само по предназначение. Всяко друго използване се счита за несвойствено и следователно за опасно.

В случай на грешки при инсталирането, при употреба или при поддръжката, дължащи се на несъблюдаване на действащото техническото законодателство, на нормативните изисквания или на указанията за работа, съдържащи се в настоящата книжка (или предоставени от производителя), се изключва всякаква договорна и извъндоговорна отговорност на производителя за евентуални щети и отпада съответната гаранция на апарата.

За допълнителна информация относно нормативните изисквания, свързани с инсталирането на генератори на топлина с газ, направете справка със електронната страница на Immergas на следния адрес: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

**ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

По смисъла на Директива газ ЕС 90/396, Директива EMC 2004/108 CE, Директива рандеман CE 92/42 и Директива Ниско Напрежение 2006/95 CE. Производителя: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE).

ДЕКЛАРИРА, ЧЕ: топлогенераторите Immergas модел:

**Eolo Star 24 3 E**

отговарят на същите Директиви на ЕО

Директор Изследване & Развитие  
Mauro Guareschi

Подпис:



# 1 OILER INSTALLATION . - INSTALLATOR.

## 1.1 INSTALLATION RECOMMENDATIONS.

The Eolo Star 24 3 boiler has been designed for wall mounted installation or installation inside the wall using the recessed frame provided; they must be used to heat environments, to produce hot water and similar purposes. In the case of wall installation the wall surface must be smooth, without any protrusions or recesses enabling access to the rear part. They are NOT designed to be installed on plinths or floors (Fig. 1-1).

By varying the type of installation the classification of the boiler also varies, precisely:

### - Indoor installation:

- without the 2 intake caps and with upper casing, exhaust terminal Ø80 (configuration type B<sub>22</sub>);
- without upper casing and with concentric terminals and separators (configuration type C).

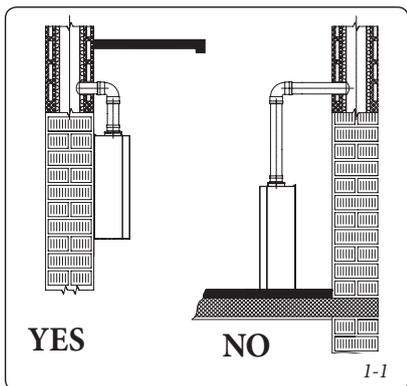
### - Outdoor installation in partially protected areas:

- without the 2 intake caps and with upper casing. Exhaust terminal Ø80 (configuration type C);
- the upper casing is recommended but not obligatory with concentric terminals and separators (this configuration is also type C).

### - Outdoor installation with recess frame:

- using the spacers under the side plugs of the sealed chamber (configuration type C);
- leave the plugs of the sealed chamber mounted and use the concentric pipes or other types of pipes suitable for the sealed chamber for air intake and fume exhaustion (configuration type C).

Only professionally qualified heating/plumbing technicians are authorised to install Immergas gas appliances. Installation must be carried out according to the standards, current legislation and in compliance with local technical regulations and the required technical procedures. Installation of the Eolo star 24 3 E boiler when powered by LPG must comply with the rules regarding gases with a greater density than air (remember, as an example, that it is prohibited to install plants powered with the above-mentioned gas in rooms where the floor is at a lower quota than the average external country one). Before installing the appliance, ensure that it is delivered in perfect condition; if in doubt, contact the supplier immediately. Packing materials (staples, nails, plastic bags, polystyrene foam, etc.) constitute a hazard and must be kept out of the reach of children. If the appliance is installed inside or between cabinets, ensure sufficient space for normal servicing; therefore it is advisable to leave clearance of at least 3 cm between the boiler casing and the vertical sides of the cabinet. Leave adequate space above the boiler for possible water and fume removal connections.



# 1 INŠTALÁCIA KOTLA. - INŠTALATÉR.

## 1.1 POKYNY K INŠTALÁCII.

Kotol Eolo Star 24 3 E bol skonštruovaný k inštalácii na stenu alebo do stien pomocou zápusťnej konštrukcie; používa sa na vykurovanie okolitého prostredia a ohrev úžitkovej vody pre použitie v domácnosti a podobne. V prípade inštalácie na stenu musí byť stena hladká, bez výstupkov alebo vydutín, aby umožňovala prístup k zadnej časti. V žiadnom prípade nie sú určené k inštaláciám na podstavce alebo podlahy (Obr. 1-1).

Podľa typu inštalácie sa mení aj klasifikácia kotla, a sice takto:

### - Inštalácia vo vnútornom prostredí:

- bez 2 nasávacích uzáverov a s horným krytom. Výfuková koncovka Ø80 (konfigurácia typu B<sub>22</sub>);
- bez horného krytu a s koncentrickými a rozdeľovacími koncovkami (konfigurácia typu C).

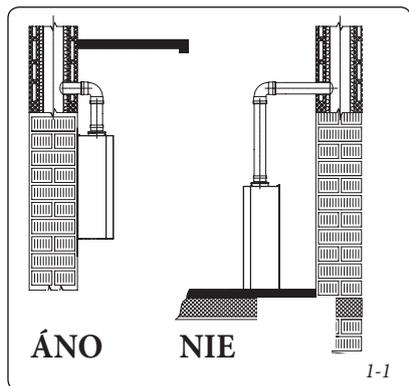
### - Inštalácia vo vonkajšom prostredí na čiastočne chránenom mieste:

- bez 2 nasávacích uzáverov a s horným krytom. Výfuková koncovka Ø80 (konfigurácia typu C);
- s koncentrickými a rozdeľovacími koncovkami, v takomto prípade je horný kryt doporučený, ale nie je povinný (aj táto konfigurácia sa klasifikuje ako typ C).

### - Inštalácia vo vonkajšom prostredí so zápusťným rámom:

- použitím distančných vložiek pod postrannými uzávermi vzduchotesnej komory (konfigurácia typu C);
- ponechaním uzáverov vzduchotesnej komory namontovaných a použitím koncentrických rúr alebo pomocou iných typov potrubia navrhnutých pre kotle so vzduchotesnou komorou pre nasávanie vzduchu a vypúšťanie spalín (konfigurácie typu C).

K inštalácii plynových kotlov Immergas je oprávnený iba odborné kvalifikovaný a autorizovaný servisný technik plynových zariadení. Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s normami, platnými zákonmi a miestnymi technickými smernicami podľa obecne platných technických zásad. Inštalácia kotla Eolo Star 24 3 E v prípade plnenia kvapalným ropným plynom musí vyhovovať požiadavkám na plyn s hustotou vyššou, než je hustota vzduchu. Upozorňujeme okrem iného aj na skutočnosť, že inštalácia zariadenia na skvapalnený plyn v miestach s podlahou vo výške menšej ako stredná výška roviny vonkajšieho prostredia, je zakázaná. Pred inštaláciou zariadenia je vhodné skontrolovať, či bolo dodané kompletne a neporušené. Ak by ste o tom neboli presvedčení, obráťte sa okamžite na dodávateľa. Prvky balenia (skoby, klnce, plastikové vrecká, penový polystyrén apod.) nenechávajte deťom, pretože pre ne môžu byť zdrojom nebezpečia. V prípade, že je prístroj uzatvorený v nábytku alebo medzi nábytkovými prvkami, musí byť zachovaný dostatočný priestor pre bežnú údržbu; odporúča sa ponechať 3 cm medzi plášťom kotla a zvislými stenami nábytku. Nad kotlom a pod ním musí byť ponechaný priestor, ktorý by umožňoval zásahy do hydraulického a dymového potrubia.



# 1 ИНСТАЛИРАНЕ НА ТОПЛОГЕНЕРАТОРА. - ЗА ИНСТАЛИРАЦИЯ.

## 1.1 УВОД ИНСТАЛИРАНЕ.

Топлогенератора Eolo Star 24 3 E е проектиран за инсталиране на стена или отвътре на стена използвайки предназначенията рама за вграждане; трябва да се използват за отопление на помещения и за производство на топла санитарна вода за домакински или подобни нужди. При инсталиране на стена, същата трябва да бъде гладка, без издатъци или дупки, такива че да позволят достъп от задната част. Не са проектирани за инсталиране на под или подови настилки (Фиг. 1-1).

С промяна на вида на инсталация се променя и класа на топлогенератора и по-специално:

### - Външна инсталация:

- без 2 тапи за пропускане на въздух и със закритие отгоре. Терминал за отвеждане Ø80 (конфигурация тип B<sub>22</sub>);
- без закритие отгоре и с концентрични терминали и разделители (конфигурация тип C).

### - Външна инсталация на частично защитено място:

- без 2 тапи за пропускане на въздух и със закритие отгоре. Терминал за отвеждане Ø80 (конфигурация тип C);
- с концентрични терминали и разделители, в този случай закритието отгоре е препоръчително, но не е задължително (и тази конфигурация се класифицира от тип C).

### - Външна инсталация на напълно открито място:

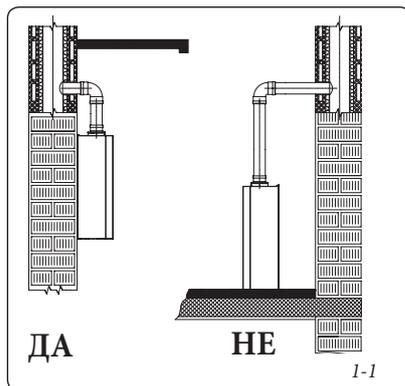
- използвайки разграничители под страничните тапи на герметичната камера (конфигурация тип C);
- оставяйки монтирани тапите на герметичната камера и използвайки концентрични тръби или други видове тръбопроводи, предвидени за топлогенератори с пропускане на въздух и извеждане на пари (конфигурация тип C).

Единствено квалифициран професионален термоводопроводчик, еоторизиран за инсталиране на газови апарати Immergas. Инсталирането трябва да бъде направено съгласно предписанията на нормите, на действащото законодателство и при спазване на местните технически нормативи, според указанията за добро техническо изпълнение.

Инсталирането на топлогенератор Eolo Star 24 3 E при захранване с GPL трябва да се подчинява на правилата за газове с по-голяма плътност от въздуха (напомня се в частност, но не само при този случай, че е забранено инсталиране на захранващи инсталации с горепосочения газ в помещения с подове на по-ниска квота от средната външна на околността.

Преди инсталиране на апарата е добре да се провери дали е доставен изправен; ако има съмнения, трябва да се обърнете веднага към доставчика. Опаковъчните елементи (скоби, гвоздеи, найлонови торбички, полистирол и др.) не бива да са достъпни до децата, предвид че крият опасности.

В случай, че апаратът бъде отвътре или сред мебели, трябва да има достатъчно място за обичайните



Keep all flammable objects away from the appliance (paper, rags, plastic, polystyrene, etc.). Do not place household appliances underneath the boiler as they could be damaged if the safety valve intervenes (if not conveyed away by a discharge funnel), or if there are leaks from the hydraulic connections; on the contrary, the manufacturer cannot be held responsible for any damage caused to the household appliances.

In the event of malfunctions, faults or incorrect operation, turn the appliance off immediately and contact a qualified technician (e.g. the Immergas Technical After-Sales Centre, which has specifically trained staff and original spare parts) Do not attempt to modify or repair the appliance alone. Failure to comply with the above implies personal responsibility and invalidates the warranty.

- Installation regulations: this boiler can be installed outdoors in a partially protected area. A partially protected area is one in which the appliance is not exposed to the direct action of the weather (rain, snow, hail, etc...). If necessary it is possible to install the boiler in positions totally exposed to the direct action of the weather using only the cover kit (Optional) The boiler can be installed inside a wall using the appropriate recessed frame (Optional).

**Important:** Wall mounting of the boiler on the wall or inside the wall must guarantee stable and efficient support for the generator. The recessed frame kit (Optional) guarantees an adequate support only if installed correctly (in accordance with the code of practice) following the instructions on the instruction leaflet. The recessed frame for the Eolo Star 24 3 E boiler is not a supporting structure and must not replace the wall removed. It is necessary to position the boiler inside the wall. For safety reasons against any leaks it is necessary to plaster the boiler housing in the brick wall.

*The plugs (standard supply) are to be used only in conjunction with the mounting brackets or fixing template to fix the appliance to the wall;* they only ensure adequate support if inserted correctly (according to technical standards) in walls made of solid or semi-hollow brick or block. In the case of walls made from hollow brick or block, partitions with limited static properties, or in any case walls other than those indicated, a static test must be carried out to ensure adequate support.

**N.B.: the hex head screws supplied in the blister pack are to be used exclusively to fix the relative mounting bracket to the wall.**

These boilers are used to heat water to below boiling temperature in atmospheric pressure. They must be attached to a heating system suitable for their capacity and voltage.

V blízkosti zariadenia sa nesmie nachádzať žiadny horľavý predmet (papier, látka, plast, polystyrén apod.).

Odporúča sa pod kotol neumiestovať žiadne domáce elektrospotrebiče, pretože by mohli byť poškodené v prípade netesnosti hydraulických spojok; v opačnom prípade výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za prípadné poškodenie domácich elektrospotrebičov.

V prípade poruchy, vady alebo nesprávnej funkcie je treba zariadenie deaktivovať a privolať povolaného technika (napríklad z oddelenia technickej pomoci spoločnosti Immergas, ktorá disponuje špecializovanou technickou odbornosťou a originálnymi náhradnými dielmi. Zabráňte teda akémukoľvek zásahu do zariadenia alebo pokusu o jeho opravu. Nerešpektovanie vyššie uvedeného bude mať za následok osobnú zodpovednosť a zánik záruky.

- Inštalčné normy: tento kotol je možné inštalovať vo vonkajšom prostredí na čiastočne chránenom mieste. Miestom čiastočne chráneným sa rozumie také miesto, kde kotol nie je vystavený priamemu pôsobeniu a prenikaniu atmosférických zrážok (dážď, sneh, krúpy apod.). V prípade nutnosti je možné kotol inštalovať na miestach vystavených atmosférickým vplyvom len pri použití krycej súpravy (Voliteľne). Tento kotol je možné inštalovať do steny pomocou príslušnej zápusťnej konštrukcie (Voliteľne).

**Upozornenie:** Miesto inštalácie na stenu alebo do steny musí kotlu poskytnúť stabilnú a pevnú oporu. Súprava zápusťnej konštrukcie (Voliteľne) garantuje vhodnú oporu len v prípade, že je správne inštalovaná (podľa pravidiel správnej technickej praxe) podľa pokynov uvedených v inštruktážnom liste. Zápusťná konštrukcia kotla Eolo Star 24 3 E nie je nosnou konštrukciou a nemôže nahradiť odstránený múr. Je teda nutné riadne skontrolovať jej umiestenie v stene. Z bezpečnostných dôvodov a v snahe zabrániť stratám je nutné omietnuť zápusťnú priecheň pre uloženie kotla v murovanej stene.

*Hmoždinky (dodané v počtu niekoľkých kusov) v prípade opernej konzoly alebo upínacej podložky, ktoré sú súčasťou dodávky, sú určené výhradne k inštalácii kotla na stenu.* Adekvátnu oporu môžu zaručiť iba ak sú správne inštalované (podľa technických zvyklostí) do stien z plného alebo poloplného muriva. V prípade stien z dierovaných tehál alebo blokov, priečok s obmedzenou statikou alebo muriva iného, než ako je vyššie uvedené, je nutné najprv pristúpiť k predbežnému overeniu statiky oporného systému.

**Poznámka: Hmoždinkové skrutky so šesťhrannou hlavou v blistri sa používajú výhradne na upevnenie opernej konzoly na stenu.**

Tieto kotle slúžia pre ohrev vody na teplotu nižšiu ako bod varu pri atmosférickom tlaku. Musia byť pripojené k vykurovaciemu systému odpovedajúcemu ich charakteristikám a výkonu.

поддръжки; препоръчваме да се оставят поне 3 cm между кожата на котлото и вертикалните стени на мебела. Отгоре и отдолу на топлогенератора се остава място, което да позволи намеси върху водопроводните връзки и на димоотводната система.

Никакъв запалителен предмет не трябва да се намира в близост до апарата (хартия, парцали, пластмаса, полистирол и т.н.).

Препоръчва се да не се поставят електродомакински уреди под топлогенератора (ако не е задължително наличието на фуния за отвеждане), или при течево по хидравличните съединения; в противен случай производителя не може да носи отговорност за евентуални щети предизвикани на електродомакинските уреди.

При нередност, повреда или лоша работа, уредът трябва да бъде спряен и трябва да се обърнете към квалифициран техник (например център за техническо обслужване immergas, който разполага със специализирана техническа подготовка и оригинални резервни части).

Въздържайте се от намеси и опит за ремонт.

Неспазване на гореупоменатото, води до лична отговорност и загуба на гаранцията.

- Норми на инсталацията: този топлогенератор може да се инсталира отвън на частично защитено място. Под частично защитено място се разбира, това при което топлогенераторът не е изложен на директно влияние и навлизане на атмосферни явления (дъжд, сняг, градушка и др.). При необходимост може да се инсталира топлогенератора на места изцяло изложени на атмосферни влияния единствено посредством кит за покритие (Опция). (Опция). Топлогенератора може да се инсталира отвътре на стена посредством приспособената рамка за враждане (Опция).

**Важно:** Инсталирането на котела върху стена или отвътре на същата, трябва да гарантира стабилна и ефикасна опора на самия генератор.

Китът рамка за враждане (Опция) осигурява подходяща опора само при правилно вмъкване (спазвайки правилата за добра техническа работа) следвайки инструкциите представени в собствената книжка с инструкции. Рамка за враждане за топлогенератор Eolo Star 24 3 E не е носеща конструкция и не може да замени носещата стена, поради това трябва да се провери позиционирането отвътре на стената. С цел предпазване от евентуални загуби, е необходимо враждане на съда за поставяне на топлогенератора в мазилката на стената.

*Дюбелите (доставени серийно) в случай, че има опорна скоба или профили за закрепване на топлогенератора, се използват предимно за закрепване на същия към стената;* могат да осигурят подходящо укрепване само ако са вмъкнати правилно (съгласно добрата техническа практика) в стени изградени от плътни или полуплътни тухли. Когато има стени изградени от надупчени тухли или блокчета, съединени с ограничена статичност или зидария, различна от указаната, е необходимо да се направи предварителна статична проверка на системата за закрепване.

**N.B.: болтовете за дюбелите с шестограмна глава, налични в блистер, се използват изключително за закрепване на съответната скоба към стената.**

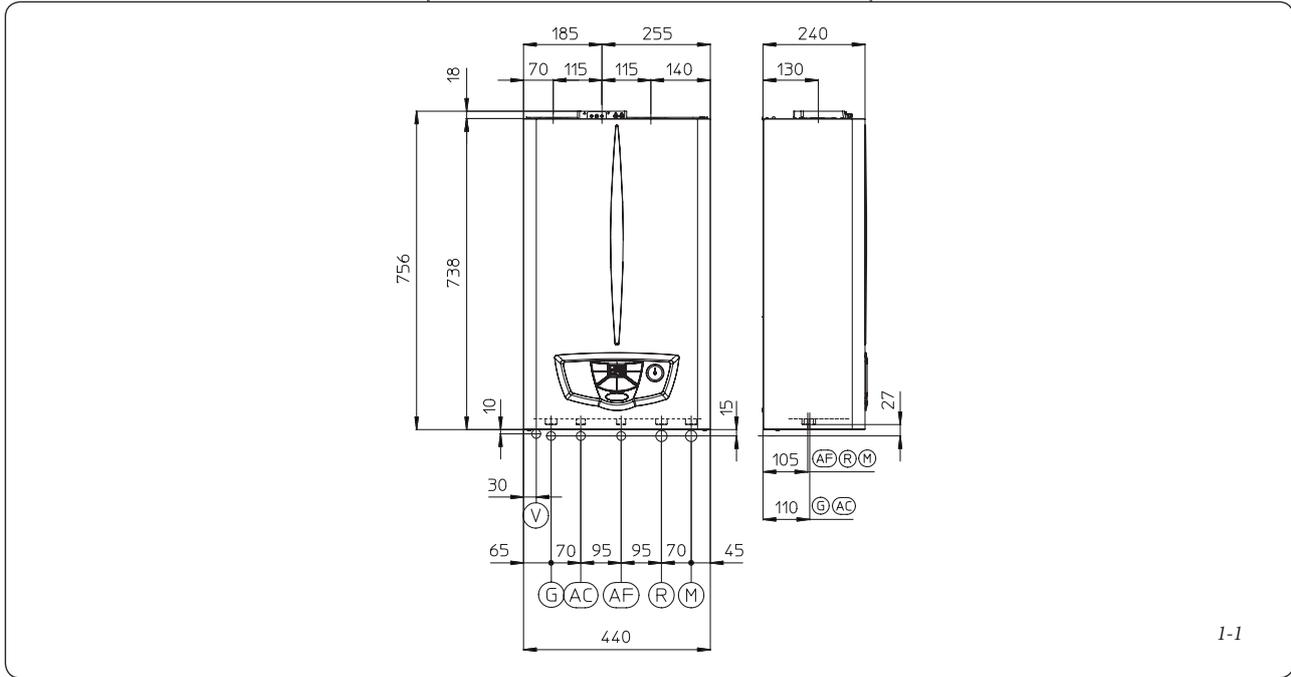
Тези топлогенератори служат за загряване на вода до по-ниска температура от тази на кипене при атмосферно налягане.

Трябва да се свържат с отоплителна инсталация отговаряща на техните характеристики и мощност.

## 1.2 FŐBB MÉRETEK.

## 1.2 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ.

## 1.2 DIMENSIUNI PRINCIPALE.



1-1

## Jelmagyarázat (1-1 ábra):

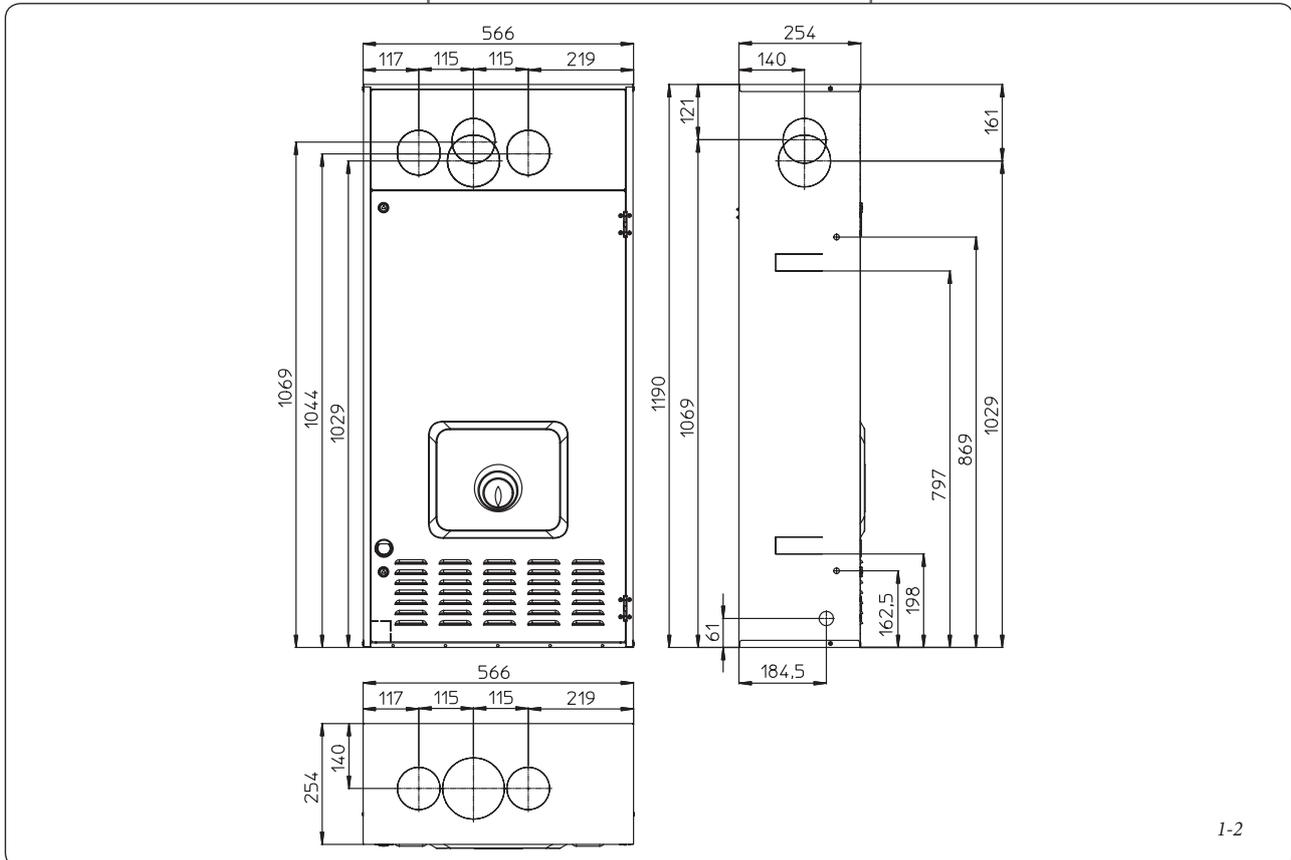
- G - Gázellátás
- AC - Használati meleg víz kimenetele
- AF - Használati hideg víz bemenetele
- R - Berendezés visszacsatlakoztatása
- M - Berendezés küldője
- V - Elektromos csatlakozás

## Условные обозначения (Илл. 1-1):

- G - Поддача газа
- AC - Выход горячей сантехнической воды
- AF - Вход сантехнической воды
- R - Возврат из отопительной системы
- M - Поддача в отопительную систему
- V - Подключение к электрической сети

## Legendă (Fig. 1-1):

- G - Alimentare gaz
- AC - Ieșire apă caldă menajeră
- AF - Intrare apă caldă menajeră
- R - Retur instalație
- M - Tur instalație
- V - Racord electric

1.3 FŐBB MÉRETEK  
TARTÓ KÉSZLET (OPCIONÁLIS).1.3 ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ  
БЕСШАРНИРНОЙ РАМЫ  
(ФАКУЛЬТАТИВНО).1.3 DIMENSIUNI PRINCIPALE  
KIT DE ÎNCASTRARE (OPȚIONAL).

1-2

## 1.2 MAIN DIMENSIONS.

## 1.2 HLAVNÉ ROZMERY.

## 1.2 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ.

HU	RU	RO	IE	SK	BG	(mm)	
Magasság	Высота	Înălțime	Height	Výška	Височина	756	
Szélesség	Ширина	Lărgime	Width	Šírka	Дължина	440	
Mélység	Глубина	Adâncime	Depth	Hĺbka	Дълбочина	240	
CSATLAKOZÁSOK-ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ-RACORDURI-АТТАЧМЕНТС-PRÍPOJKY-ВРЪЗКИ							
GÁZ	ГАЗ	GAZ	GAS	PLYN	ГАЗ	G	3/4"
HASZNÁLATI VÍZ	ВОДА САНТЕХНИЧЕСКАЯ	APĂ MENAJERĂ	DOMESTIC HOT WATER	ÚŽITKOVÁ VODA	ВОДА САНИТАРНА	AC	1/2"
						AF	1/2"
BERENDEZÉS	УСТАНОВКА	INSTALAȚIE	PLANT	ZARIADENIE	ИНСТАЛАЦИЯ	R	3/4"
						M	3/4"

## Key (Fig. 1-1):

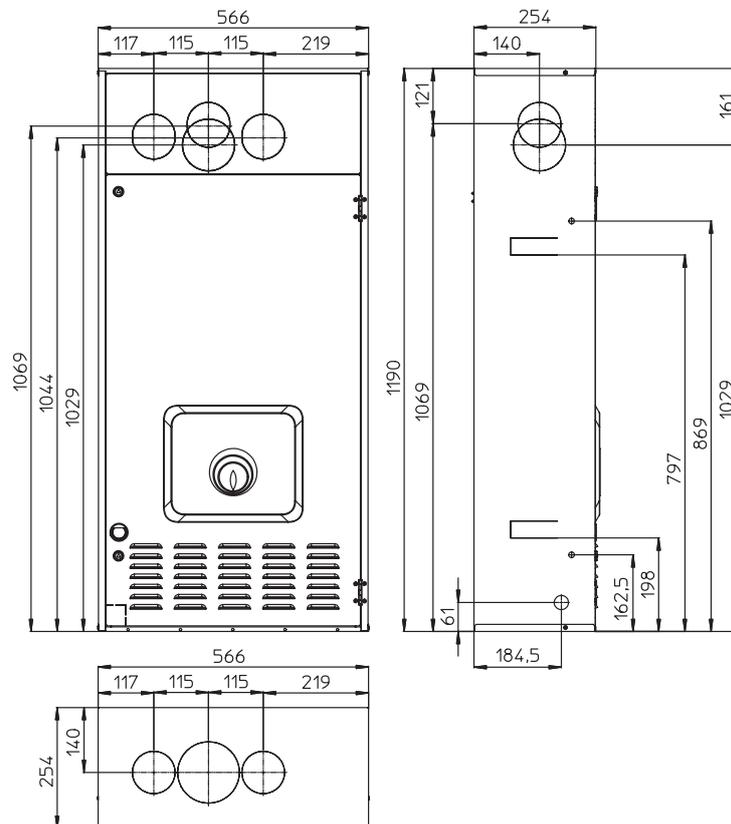
G - Gas supply  
AC - Domestic hot water outlet  
AF - Domestic cold water inlet  
R - System return  
M - System delivery  
V - Electric attachment

## Legenda (Obr. 1-1):

G - Prívod plynu  
AC - Odtok teplej úžitkovej vody  
AF - Odtok studenej úžitkovej vody  
R - Vratný okruh systému  
M - Nábeh systému  
D - Elektrická prípojka

## Легенда (Фиг. 1-1):

G - Захранване газ  
AC - Изход топла санитарна вода  
AF - Вход студена санитарна вода  
R - Връщане инсталация  
M - Подаване инсталация  
V - Електрическо свързване

1.3 MAIN DIMENSIONS  
RECESSING KIT (OPTIONAL).1.3 HLAVNÉ ROZMERY  
ZÁPUSTNEJ SÚPRAVY (VOLITEĽNE).1.3 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ  
КИТ ЗА ЗАВЪРЖДАНЕ (ОПЦИЯ).

1-2

#### 1.4 ANTI-FREEZE PROTECTION.

**Minimum temperature -5°C.** The boiler is supplied with an antifreeze function as standard that activates the pump and burner when the system water temperature in the boiler falls below 4°C.

The antifreeze function is only guaranteed if:

- the boiler is correctly connected to gas and electricity power supply circuits;
- the boiler is powered constantly;
- the boiler is not in no ignition block (Parag. 2.4);
- the boiler essential components are not faulty.

*In these conditions the boiler is protected against freezing to an environmental temperature of -5°C.*

**Minimum temperature -15°C.** If the boiler is installed in a place where the temperature falls below -5°C and in the event there is no gas or the boiler goes into ignition block, the appliance can freeze. To prevent the risk of freezing follow the instructions below:

- protect the heating circuit from freezing by introducing a good quality anti-freeze liquid (specifically for heating systems), carefully following the manufacturer's instructions regarding the percentage necessary with respect to the minimum temperature required for preserving the system.

*The materials the boilers are made from are resistant to ethylene and propylene glycol-based anti-freeze liquids.*

For life and possible disposal, follow the supplier's instructions.

- Protect the condensate drain trap and circuit board against freezing by using an accessory that is supplied on request (antifreeze kit) comprising two electric heating elements, the relevant cables and a control thermostat (carefully read the installation instructions contained in the accessory kit pack).

*Boiler anti-freezing protection is thus ensured only if:*

- the boiler is correctly connected to electricity power supply circuits;
- Main switch is inserted;
- the anti-freeze kit components are efficient.

*In these conditions the boiler is protected against freezing to temperature of -15°C.*

*The warranty does not cover damage due to interruption of the electrical power supply and failure to comply with that stated on the previous page.*

**N.B.:** if the boiler is installed in places where the temperature falls below 0°C, the heating attachment pipes must be insulated.

#### 1.5 ATTACHMENTS.

##### Gas connection (Appliance category II<sub>2H3+</sub>).

Our boilers are designed to operate with methane gas (G20) and LPG. Supply pipes must be the same as or larger than the 1/2" G boiler fitting. Before connecting the gas line, carefully clean inside all the fuel feed system pipes to remove any residue that could impair boiler efficiency. Also make sure the gas corresponds to that for which the boiler is prepared (see boiler data-plate). If different, the appliance must be converted for operation with the other type of gas (see converting appliance for other gas types). The dynamic gas supply (methane or LPG) pressure must also be checked according to the type used in the boiler, as insufficient levels can reduce generator output and cause malfunctions. Ensure correct gas cock connection. The gas supply pipe must be suitably dimensioned according to current regulations in order to guarantee correct gas flow to the boiler even in conditions of maximum generator output and to guarantee appliance efficiency (technical specifications). The coupling system must conform to standards.

#### 1.4 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU.

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

Funkcia proti zamrznutiu je ale zaručená len ak:

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

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

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

*Aby ste zabránili riziku zamrznutia, riadte sa nasledujúcimi pokynmi:*

- chráňte pred mrazom vykurovací okruh jeho obohatením kvalitnou nemrznúcou kvapalinou (špeciálne určenou pre vykurovacie systémy), pričom sa riadte pokynmi výrobcu tejto kvapaliny, najmä ak ide o nezbytné percento vzhľadom na minimálnu teplotu, pred ktorou chcete zariadenie ochrániť.

*Materiály, z ktorých sú kotle vyrobené, sú odolné voči nemrznúcim kvapalinám na báze etylén glykolu a propylénu.*

V otázke trvanlivosti a likvidácie sa riadte pokynmi dodávateľa.

- Chráňte pred mrazom okruh úžitkovej vody pomocou doplnku, ktorý je možné objednať (súprava proti zamrznutiu), a ktorý je tvorený dvoma elektrickými odporními, príslušnou kabeľážou a ríadiacim termostatom (prečítajte si pozorne pokyny pre montáž, ktoré sú súčasťou balenia doplnkové súpravy).

*Ochrana pred zamrznutím kotla je týmto spôsobom zaručená iba :*

- je kotel správne pripojený k elektrickému napájaniu;
- je zapnutý hlavný spínač;
- komponenty súpravy proti zamrznutiu nemajú poruchu.

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

*Záruka sa nevzťahuje na poškodenia vzniklé v dôsledku prerušenia dodávky elektrickej energie a nerešpektovanie obsahu predchádzajúcej strany.*

**Poznámka:** V prípade inštalácie kotla do miest, kde teplota klesá pod 0°C, je nutná izolácia pripojovacieho potrubia okruhu ohrevu úžitkovej vody.

#### 1.5 PRÍPOJKY.

##### Plynová prípojka (Prístroj kategórie II<sub>2H3+</sub>).

Naše kotle sú skonštruované pre prevádzku na metán (G20) a kvapalnú propán.

Prívodné potrubie musí byť rovnaké alebo väčšie ako prípojka kotla 1/2" G.

Pred pripojením plynového potrubia je treba previesť riadne vyčistenie vnútra celého potrubia prívádzajúceho palivo, aby sa odstránili prípadné nánosy, ktoré by mohli ohroziť správny chod kotla. Ďalej je treba skontrolovať, či prívádzaný plyn odpovedá tomu, pre ktorý bol kotel skonštruovaný (pozrite typový štítok v kotli). V prípade rozdielov je treba previesť úpravu kotla na prívod iného druhu plynu (pozrite prestavbu zariadenia v prípade zmeny plynu). Skontrolovať je potreba aj dynamický tlak plynu v sieti (metánu alebo tekutej propánu), ktorý sa bude používať pre plnenie kotla, pretože v prípade nedostatočného tlaku by mohlo dojsť k zníženiu výkonu generátora, a kotel by správne nefungoval.

Presvedčte sa, či je pripojenie plynového kohúta prevedené správne. Prívodné plynové potrubie musí mať odpovedajúce rozmery podľa platných noriem, aby mohol byť plyn k horákovi prívádzaný v potrebnom množstve aj pri maximálnom výkone generátora a bol tak zaručený výkon prístroja (technické údaje). Systém pripojenia musí spĺňať platné normy

#### 1.4 ЗАЩИТА ОТ ЗАМРЪЗВАНЕ.

**Минимална температура -5°C.** Термогенераторът е снабден с функция против замръзване, която предвижда задействане на помпа и горелка, при спад на температурата на водата във вътрешната инсталация под 4°C.

Функцията против замръзване е гарантирана само при следните случаи:

- топлогенераторът е свързан към веригите за захранване с газ и електричество;
- топлогенераторът е в постоянно захранване;
- топлогенераторът не е в блокаж липса на запалване;
- основните части на топлогенератора са в изправност.

*При наличието на посочените условия, топлогенераторът е защитен от замръзване до стайна температура от -5°C.*

**Минимална температура -15°C.** При инсталиране на топлогенератора на места, където температурата пада под -5°C и винаги когато липсва захранване с газ или когато топлогенераторът е в блокаж липсва на запалване, може да се стигне до замръзване на уреда.

*За да се избегне риск от замръзване, придържайте се към следните инструкции:*

- опит за защита от замръзване на отоплителния кръг с кварването на маркиви антифризиви течности (особенност за отоплителните инсталации), следвайки точно указанията на производителя що се отнася до необходимия процент, в зависимост от минималната температура, от която се цели да бъде защитена инсталацията.

*Материалите, от които са изработени топлогенераторите, са устойчиви на течности против замръзване на основа глицерин и полипропилен.*

За продължителността на използване и съответно износване на покритието да се следват указанията на доставчика.

- Защита от замръзване на санитарната верига използвайки аксесоар, който се доставя по заявка (kit противозамръзване) включващ две електрически съпротивления, кабел и управляващ термостат (да се прочетат внимателно указанията за монтаж включени в опаковката на допълнителния kit).

*Ето защо защитата от замръзване на топлогенераторът е гарантирана единствено когато:*

- топлогенераторът е правилно свързан към мрежата за електрическо захранване;
- главният прекъсвач е включен;
- частите на kit-а противзамръзване са изправни.

*При изпълнение на тези условия топлогенераторът е защитен от замръзване до температура от -15°C.*

*Гаранцията не важи при повреди причинени от прекъсване на електрическото захранване и от липсата на запалване съгласно описаното на предходната страница.*

**N.B.:** при инсталиране на топлогенератора на места, където температурата пада под 0°C, се налага изолиране на свързващите тръби.

#### 1.5 СВЪРЪЗВАНИЯ.

##### Свързване газ (Уред категория II<sub>2H3+</sub>).

Нашите топлогенератори са произведени за да работят с газ метан (G20) и G.P.L. Захранващите тръбопроводи трябва да бъдат равни или по-големи от съединенията на топлогенераторът 1/2" G. Преди свързване на газа, трябва да се извърши грижливо вътрешно почистване на всички тръбопроводи на инсталацията за осигуряване придвижване на горивото и за премахване на евентуални остатъци, които биха попречили на доброто функциониране на топлогенератора. Необходимо е, освен това, да се провери дали разпределеният газ отговаря на този, за който е предназначен топлогенераторът (виж табелка данни поставена на топлогенераторът). Ако се различава се налага да се приспособи топлогенераторът за друг вид газ (виж конверсия на апаратите в случай на друг вид газ). Освен това, е важно да се провери динамичното налягане

**Combustible gas quality.** The appliance has been designed to operate with gas free of impurities; otherwise it is advisable to fit special filters upstream from the appliance to restore the purity of the gas.

**Storage tanks (in case of supply from LPG depot).**

- New LPG storage tanks may contain residual inert gases (nitrogen) that degrade the mixture delivered to the appliance casing functioning anomalies.
- Due to the composition of the LPG mixture, layering of the mixture components may occur during the period of storage in the tanks. This can cause a variation in the heating power of the mixture delivered to the appliance, with subsequent change in its performance.

#### Hydraulic attachment.

**Important:** In order not to void the warranty before making the boiler connections, carefully clean the heating system on the primary heat exchanger (pipes, radiators, etc.) with special pickling or descaling products to remove any deposits that could compromise correct boiler operation.

In order to prevent scaling in the heating system, the provisions given in the regulations regarding water treatment in heating systems for civil use must be respected.

Water connections must be made in a rational way using the couplings on the boiler template. The boiler safety valves outlet must be connected to a draining funnel. Otherwise, the manufacturer declines any responsibility in case of flooding if the drain valves cut in.

**Important:** *to preserve the duration and efficiency of the domestic hot water exchanger it is recommended to install the "polyphosphate dispenser" kit in the presence of water whose characteristics can give rise to scale deposits (in particular, and as an example, the kit is recommended when water hardness is higher than 25 French degrees).*

**Electrical connection:** The "Eolo Star 24 3 E" boiler has an IPX5D protection rating for the entire appliance. Electrical safety of the unit is reached when it is correctly connected to an efficient earthing system as specified by current safety standards.

**Important:** Immergas S.p.A. declines any responsibility for damage or physical injury caused by failure to connect the boiler to an efficient earth system or failure to comply with the reference standards.

Also ensure that the electrical installation corresponds to maximum absorbed power specifications as shown on the boiler data-plate. The boilers are supplied complete with an "X" type power cable without plug. The power supply cable must be connected to a 230V  $\pm 10\%$  / 50Hz mains supply respecting L-N polarity and earth connection . This network must also have a multi-pole circuit breaker with class III over-voltage category. When replacing the power supply cable, contact a qualified technician (e.g. the Immergas After-Sales Technical Assistance Service). The power cable must be laid as shown.

In the event of mains fuse replacement on the control board, use a 3.15A quick-blow fuse. For the main power supply to the appliance, never use adapters, multiple sockets or extension leads.

**Kvalita horľavého plynu.** Zariadenie je skonštruované na prevádzku na horľavý plyn bez nečistôt. V opačnom prípade je nutné použiť vhodné filtre pred zariadením, ktorých úlohou je zaisťiť čistotu paliva.

**Zásobné nádrže (v prípade privádzania tekutého propánu zo skladovacieho zariadenia).**

- Môže sa stať, že nové zásobné nádrže kvapalného propánu budú obsahovať zvyšky inertného plynu (dusíka), ktoré ochudobňujú zmes privádzanú do zariadenia a spôsobujú poruchy jeho funkcie.
- Vzhľadom na zloženie zmesi kvapalného propánu sa môže v priebehu skladovania prejavíť rozvrstvenie jednotlivých zložiek zmesi. To môže spôsobiť premenlivosť výhrevnosti zmesi privádzanej do zariadenia s následnými zmenami jeho výkonu.

#### Vodovodná prípojka.

**Upozornenie:** Pred pripojením kotla a za účelom zachovania platnosti záruky tepelného výmenníka je potreba starostlivo vymyť celé tepelné zariadenie prístroja (potrubie, topné telesá apod.) pomocou čistiacich prostriedkov na odstraňovanie usadenín a odstrániť takto prípadné nánosy, ktoré by mohli brániť bezproblémovej prevádzke kotla.

Aby ste zabránili usadzovaniu kotelného kameňa vo vykurovacom systéme, musia byť rešpektované predpisy stanovené normou, ktorá sa vzťahuje na úpravu vody vo vykurovacích zariadeniach na civilné použitie.

Vodovodné pripojenie musí byť prevedené úsporne s využitím prípojok na podložke kotla. Vývod poistného ventilu kotla musí byť pripojený k odvodnému hrdlu kotla. V opačnom prípade by museli zasiahnuť výpustné ventily a zaplavila by sa miestnosť, za čo by výrobca neniesol žiadnu zodpovednosť.

**Upozornenie:** *Ak chcete, aby si výmenník na úžitkovú vodu dlhodobo zachoval svoju účinnosť, doporučujeme v prípade vody, ktorej vlastnosti podporujú usadzovanie vodného kameňa (napr. ak je tvrdosť vody vyššia ako 25 francúzskych stupňov a v ďalších prípadoch), inštaláciu súpravy „dávkačča polyfosfátov“.*

**Elektrické zapojenie.** Kotol "Eolo Star 24 3 E" je ako celok chránený ochranným stuňom IPX5D. Prístroj je elektricky istený len ak je dokonale pripojený k účinnému uzemneniu prevedenému podľa platných bezpečnostných predpisov.

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

Rovnako overte, či elektrické zariadenie odpovedá maximálnemu príkonu prístroja uvedenému na typovom štítku s údajmi, ktorý je umiestnený v kotli. Kotle sú vybavené špeciálnym prívodným káblom typu „X“ bez zástrčky. Prívodný kábel musí byť pripojený k sieti 230V  $\pm 10\%$  / 50Hz s ohľadom na polaritu fáza-nula a na uzemnenie  v tejto sieti musí byť inštalovaný viacpólový vypínač s kategóriou prepätia tretej triedy. Ak chcete vymeniť prívodný kábel, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného strediska Immergas). Prívodný kábel musí byť vedený predpísaným smerom.

V prípade, že je treba vymeniť sieťovú poistku na pripojovacej svorkovnici, použite rýchlopoistku typu 3.15 A.

Pre hlavný prívod z elektrickej siete do prístroja nie je dovolené použitie adaptérov, združených zásuviek alebo predlžovacích káblov.

на мрежата (метан или G.P.L.) за захранване на топлогенератора, което в случай че е недостигащо, може да повлияе на мощността на генератора създавайки проблеми за потребителя.

Да се провери дали свързването на крапчето газ е извършено правилно. Свързващата тръба за горивен газ, трябва да се оразмери на основа на действащите нормативни изисквания, с цел гарантиране на правилен капацитет на газа подаван на горелката включително и при максимална мощност на генератора, а също и за гарантиране задачите на уреда (технически данни). Системата на свързване трябва да отговаря на нормативните изисквания.

**Качество на горивния газ.** Апаратът е проектиран за работа с горивен газ, без замърсители, в противен случай, е уместно да се поставят подходящи филтри към апарата, с цел възстановяване чистотата на горивото.

**Резервоари за складиране (в случай на захранване от депо GPL).**

- Може да се случат така, че новите резервоари за складиране GPL да съдържат остатъци от инертни газове (азот), които правят по-бедна сместа подавана на апарата, причинявайки нередности при работа.

- В резултат на състава на сместа GPL, през периода на складиране в резервоарите, е възможно разделяне на компонентите на сместа на пластове. Това, може да причини промяна в стойностите на топлинната мощност на сместа подавана към апарата следващи промени на неговите характеристики.

#### Свързване водопровод.

**Внимание:** за да не загубите гаранцията на първичния топлообменник, преди да пристъпите към извършване на свързване на топлогенератора, измийте грижливо топлинната инсталация (тръби, отоплителни тела и др.) със специални препарати против образуване на кора и утайки, които биха довели до възпрепятстване правилната работа на топлогенератора.

С цел избягване на напаствания и корозии по инсталацията, трябва да се спазват предписанията, съгласно нормативните изисквания, отнасящи се до работа с вода в топлинни уреди за обществено потребление.

Водопроводните връзки трябва да бъдат изгледени рационално, използвайки съединенията по корпуса на топлогенератора. Отвеждането от предпазния клапан на топлогенератора, трябва да бъде свързано с отвеждаща фуния. В противен случай, при включване на защитния клапан, има опасност от наводнение на помещението, за което производителят не носи отговорност.

**Внимание:** *за да запазите продължителността на действие на характеристиките за ефикасност на санитарния топлообменник, се препоръчва инсталацията на кит "дозатор на полифосфати" при наличие на вода, чийто характеристики могат да доведат до образуване на варовични напаствания (в частност, но не само при този случай, китът се препоръчва при твърдост на водата над 25 френски градуса).*

**Електрическо свързване.** Топлогенераторът "Eolo Star 24 3 E" има гарантирана, за целия апарат, степен на защита, IPX5D. Електрическата безопасност на уреда се постига, само при правилно свързване на същия към сигурна заземителна инсталация, изпълнена съгласно действащите норми за безопасност.

**Внимание:** Immergas S.p.A. отхвърля всякаква отговорност за щети на лица или вещи, предизвикани на хора или предмети поради липса на заземяване на топлогенераторът и от несъблюдаване на съответните нормативни изисквания.

Освен това, трябва да се провери дали електрическата инсталация отговаря на максималната работна мощност на уреда, указана на табелката с данните, поставена на топлогенератора. Топлогенераторите са комплектовани със специален захранващ кабел тип "X" снабден със специален Кабелът на захранването, трябва да бъде свързан към мрежа от 230V  $\pm 10\%$  / 50Hz, като се спазват полюсите L-N и заземяването , на такава мрежа трябва да бъде предвидено едно всеполюсно изключване с категория на свързване клас III. При необходимост от смяна на захранващия кабел, обрънете се към квалифициран техник (например Оторизиран Технически Сервис за Поддръжка Immergas). Захранващият кабел трябва да преминава по предписания маршрут.

Ако се налага смяна на бушоните на мрежата, на пъпката за регулиране, да се използват бързи бушони 2A. За осигуряване на основно захранване на апарата от електрическата мрежа, не се разрешава използването на адаптери, разклонители и удължители.

### 1.6 REMOTE CONTROLS AND ROOM CHRONOTHERMOSTATS (OPTIONAL).

La caldaia è predisposta per l'applicazione dei cronotermostati ambiente o dei comandi remoti che sono disponibili come kit opzionale.

All Immergas chronothermostats are connected with 2 wires only. Carefully read the user and assembly instructions contained in the accessory kit.

- On/Off digital chronothermostat (Fig. 1-5). The chronothermostat allows:
  - setarea a două valori de temperatură ambient: set two room temperature values: one for day (comfort temperature) and one for night (lower temperature);
  - set up to four on/off differential weekly programs;
  - select the desired function mode from the various possible alternatives:
    - permanent functioning in comfort temp.
    - permanent functioning in reduced temp.
    - permanent functioning in adjustable anti-freeze temp.

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

- Digital Remote Control Device with climate chronothermostat function (Fig. 1.6). In addition to the functions described in the previous point, the Digital Remote Control panel 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 Digital Remote Control panel is provided with self-diagnosis to display any boiler functioning anomalies. The climate chronothermostat incorporated into 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.

### 1.6 DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE A IZBOVÉ ČASOVÉ TERMOSTATY (VOLITEĽNE).

Kotol je upravený k použitiu v kombinácii s izbovými termostatmi a diaľkovým ovládaním, ktoré sú k dispozícii ako voliteľné súpravy.

Všetky časové termostaty Immergas je možné pripojiť len dvoma vodičmi. Starostlivo si prečítajte pokyny k montáži a obsluhu, ktoré sú súčasťou prídavnej súpravy.

- Digitálny časový termostat Zap/Vyp (Obr. 1-5). Časový termostat umožňuje:
  - nastaviť dve hodnoty izbovej teploty: jednu dennú (komfortnú teplotu) a jednu nočnú (zniženú teplotu);
  - nastaviť až štyri rôzne týždenné programy pre zapínanie a vypínanie;
  - zvoliť požadovaný režim prevádzky z niekoľkých možných variant:
    - stála prevádzka pri komfortnej teplote.
    - stála prevádzka pri zníženej teplote.
    - stála prevádzka pri nastaviteľnej teplote proti zamrznutiu.

Časový termostat je napájaný 2 alkalickými batériami 1,5 V typu LR6;

- Diaľkové ovládanie Comando Remoto Digitale s funkciou klimatického časového termostatu (Obr. 1-6). Panel digitálneho diaľkového ovládania Comando Remoto Digitale umožňuje používateľovi okrem vyššie 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 premiestňovať sa na miesto, kde je prístroj inštalovaný. Panel diaľkového ovládania Comando Remoto Digitale je opatrený autodiagnostickou funkciou, ktorá zobrazuje na displeji prípadné poruchy funkcie kotla. Klimatický časový termostat zabudovaný v diaľkovom paneli umožňuje prispôbiť výstupnú teplotu zariadenia skutočnej potrebe prostredia, ktoré je treba vykurovať. Tak bude možné dosiahnuť požadovanej teploty prostredia s maximálnou presnosťou a teda s výraznou úsporou na prevádzkových nákladoch. Časový termostat je napájaný priamo z kotla dvoma vodičmi, ktoré slúžia rovnako k prenosu dát medzi kotlom a časovým termostatom.

### 1.6 ДИСТАНЦИОННИ УПРАВЛЕНИЯ И СТАЙНИ ХРООТЕРМОСТАТИ (ОПЦИЯ).

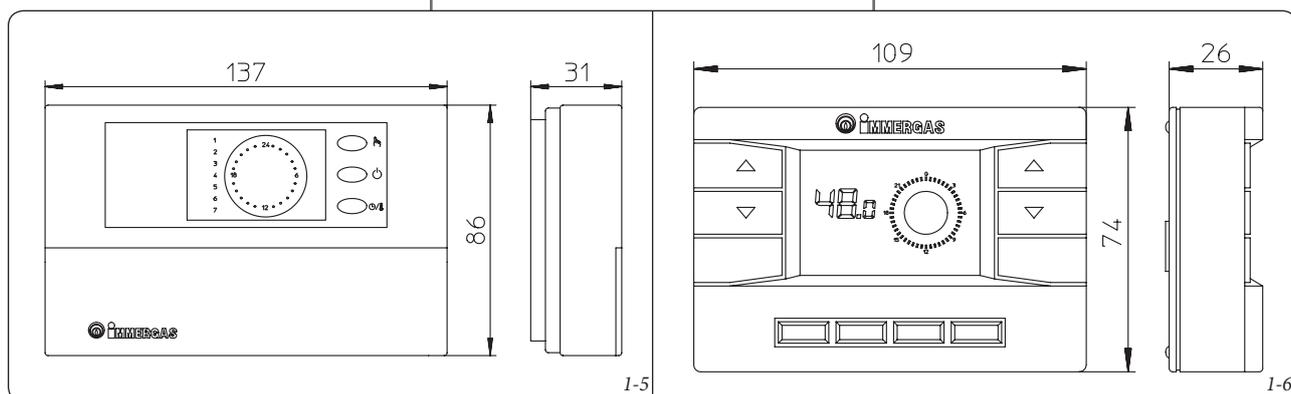
Топлогенераторът е приспособен за работа със стайни хронотермостати или с дистанционни управления, които са налични, като кит опция.

Всички хронотермостати Immergas могат да се свържат само с 2 кабела. Прочетете внимателно инструкциите за инсталация и използване включени в допълнителния кит.

- Цифров хронотерmostat On/Off (Фиг. 1-5). Хронотерmostatът осигурява:
  - задаване на две стойности на стайна температура: една за деня (температура комфорт) и една за нощта (понижена температура);
  - задаване до четири седмични програми раграничени за включения и изключения;
  - избор на желания режим на работа от различните възможни варианти:
    - постоянна работа при темп. комфорт.
    - постоянна работа при понижена темп.
    - постоянна работа при регулируема темп. противозамръзване.

Хронотерmostatът се захранва с две алкални батерии 1.5V LR6;

- Цифровото Дистанционно Управление с функция климатик хронотерmostat (Фиг. 1-6). Освен по-горе описаните функции, пулта на Цифровото Дистанционно Управление позволява на потребителя да контролира и да ползва под ръка всякаква важна информация свързана с работата на уреда и на отоплителната инсталация, с възможност за лесна промяна на зададените параметри без да се налага придвижване до мястото, където е инсталиран уред. Пулта на Цифровото Дистанционно Управление разполага със автодиагностика за извездане на екран на евентуална нередност при работа на котела. Климатичният хронотерmostat, вграден в командния пулт, позволява настройка на подаваната на инсталацията температура съгласно реалните отоплителни нужди на средата, с цел достигане на желаната стайна температура с изключителна точност и оттам с явно спестяване на текущите разходи. Хронотерmostatът се захранва директно от котела със същите два кабела използвани за предаване на данни между котела и хронотерmostatа.



**Digital Remote Control or On/Off chronothermostat electrical connections (Optional).** *The operations described below must be performed after having removed the voltage from the appliance.* Any thermostat or On/Off environment chronothermostat must be connected to clamps 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 Digital Remote Control must be connected to clamps 40 e 41 eliminating jumper X40 on the P.C.B. (in the boiler), (Fig. 3-2).

**Important:** If the Digital Remote Control is used, arrange two separate lines in compliance with current regulations regarding electrical systems. No boiler pipes must ever be used to earth the electric system or telephone lines. Ensure elimination of this risk before making the boiler electrical connections.

### 1.7 IMMERGAS FLUE SYSTEMS.

Immergas supplies various solutions separately from the boiler regarding the installation of air intake terminals and flue extraction, which are fundamental for boiler operation.

**Important: The boiler must only be installed together with an original Immergas air intake and fume extraction system. This system can be identified by an identification mark and special distinctive marking bearing the note: "not for condensing boilers".**

The flue exhaust pipes must not be in contact with or be near to flammable materials. Moreover, they must not pass through buildings or walls made of flammable material.

**Positioning of double lip seals.** For correct positioning of lip seals on elbows and extensions, follow the direction of assembly given in figure (Fig. 1-7).

- Resistance factors and equivalent lengths. Each flue extraction system component has a *Resistance Factor* based on experimental tests and specified in the table below. The resistance factor for individual components does not depend either on the type of boiler on which it is installed or the actual dimensions. It is, however, conditioned by the temperature of the fluids that pass through the pipe and therefore varies according to applications for air intake or flue exhaust. Each single component has a resistance corresponding to a certain length in metres of pipe of the same diameter; the so-called equivalent length, obtained from the ratio between the relative Resistance Factors. *All boilers have an experimentally obtainable maximum Resistance Factor equal to 100.* The maximum Resistance Factor allowed corresponds to the resistance encountered with the maximum allowed pipe length for each type of Terminal Kit. This information enables calculations to be made in order to verify the possibility of various configurations of flue extraction systems.

**Elektrické pripojenie diaľkového ovládača Comando Remoto Digitale alebo časového termostatu Zap/Vyp (Voliteľne).** *Nižšie uvedené operácie sa prevádzajú po odpojení zariadenia od elektrickej siete.* Prípadný izbový termostat alebo časový termostat Zap/Vyp sa pripojí 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 sieťovom napätí. V opačnom prípade by sa poškodila elektronická regulačná karta. Diaľkové ovládanie Comando Remoto Digitale je prípadne nutné pripojiť ku svorkám 42 a 41 po odstránení premostenia X40 na elektronickej karte (v kotlu), (Obr. 3-2).

**Dôležité:** V prípade použitia diaľkového ovládania Comando Remoto Digitale je užívateľ povinný zaistiť 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 DYMOVÉ SYSTÉMY IMMERGAS.

Spoločnosť Immergas dodáva nezávisle na kotloch samostatné riešenia inštalácie koncoviek k nasávaníu vzduchu a odvodu spalín, bez ktorých nemôže kotol fungovať.

**Upozornenie: Kotol smie byť inštalovaný iba k originálnemu zariadeniu na nasávanie vzduchu a odvod spalín spoločnosti Immergas. Takýto dymovod je možné poznať podľa identifikačného štítku s nasledujúcim upozornením: "nie je určené pre kondenzácne kotle".**

Potrubie pre odvod spalín nesmie byť v styku alebo v blízkosti horľavých materiálov a okrem toho nesmie prechádzať horľavým murivom alebo stenami z horľavého materiálu.

**Umiestnenie tesnení s dvojím okrajom.** Pre správne umiestnenie tesnení s okrajmi na kolená a predlžovacie časti je nutné dodržať smer montáže (Obr. 1-7).

- Odporové faktory a ekvivalentné dĺžky. Každý prvok dymového systému má *odporový faktor* odvodený z experimentálnych skúšok a uvedený v nasledujúcej tabuľke. Odporový faktor jednotlivých prvkov je nezávislý na typu kotla, na ktorý bude inštalovaný a jedná sa o bezrozmernú hodnotu. Je ale podmienený teplotou kvapalín, ktoré potrubím prechádzajú a líši sa teda pri použití pre nasávanie vzduchu alebo odvod spalín. Každý jednotlivý prvok má odpor, ktorý odpovedá určitej dĺžke v metroch rúry rovnakého priemeru; takzvaná ekvivalentná dĺžka je odvoditeľná zo vzťahu medzi príslušnými odporovými faktormi. *Všetky kotle majú maximálny experimentálne dosiahnutelný odporový faktor o hodnote 100.* Maximálny prípustný odporový faktor odpovedá odporu zistenému u maximálnej povolenéj dĺžky potrubia s každým typom koncovkej súpravy. Súhrn týchto informácií umožňuje previesť výpočty pre overenie možnosti vytvorenia najrôznejších konfigurácií dymového systému.

**Електрическа връзка на Цифровото Дистанционно Управление или хронотермостат On/Off (Опция).** *Операции, по-долу следва да се осъществят след прекъсване захранването на уреда.* Стайният термостат или хронотермостат се свързва на клемите 40 и 41, премахвайки мост X40 (Фиг. 3.2). Проверете дали контакта на термостата On/Off е от вида "чист", тоест независим от напрежението на мрежата, в противен случай се поврежда електронната платка за регулиране. Цифровото Дистанционно Управление трябва да се свърже на клемите 40 и 41 премахвайки моста X40 на електронната платка (на топлогенератора), (Фиг. 3-2).

**Важно:** При използването на Цифрово Дистанционно Управление е задължително да се предвидят две независими линии съгласно действащите нормативи отнасящи се до електрически инсталации. Всички тръбопроводи на топлогенератора никога не трябва да се използват за заземяване на електрическата или телефонна инсталации. Проверете спазването на тези изисквания преди да пристъпите към електрическо свързване на топлогенератора.

### 1.7 ДИМООТВОДНИ СИСТЕМИ IMMERGAS.

Immergas доставя, отделно от топлогенераторите, различни решения за инсталиране на терминали за засмукване на въздух и отвеждане на дима, без които топлогенераторът не би могъл да работи.

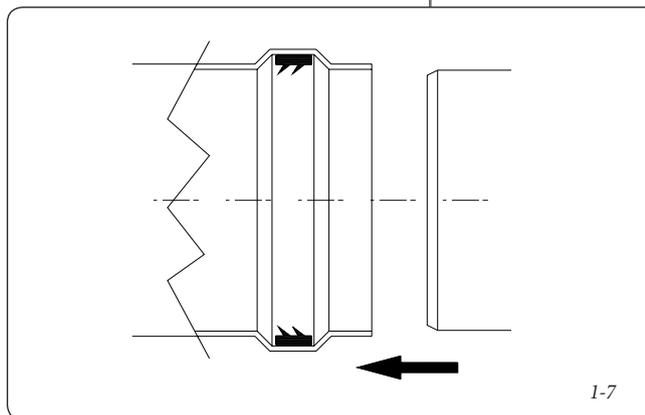
**Внимание: Топлогенераторът трябва да бъде инсталиран само с едно оригинално приспособление за засмукване на въздух и отвеждане на дима Immergas.**

**Тази въздуховодна система се разпознава по отличителна разграничаваща марка носеща забележка: "не за топлогенератори с конденз".**

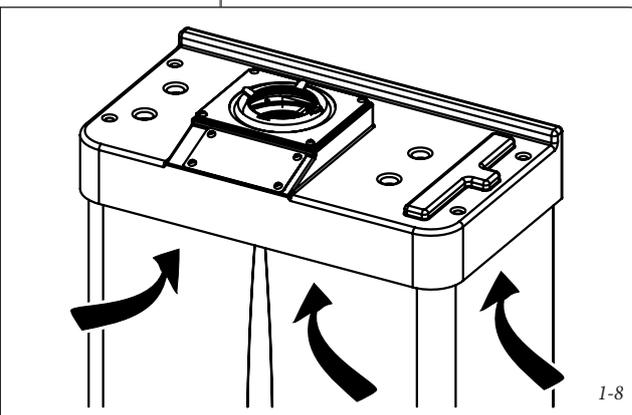
Тръбопроводите за отвеждане на парите не трябва да са в контакт или в близост със запалими материали, освен това не трябва да преминават през строителни конструкции или външни стени от запалими материали.

**Разполагане на гарнитура с двойни устни.** За правилното разполагане на гарнитурата с устни на колена и удължени, трябва да се следва посоката на монтаж.

- Резистентни фактори и еквивалентни дължини. Всяка част на въздуховодната система има *Резистентен Фактор* изведен от тестове за изпитания и включен в следната таблица. Резистентния Фактор на всяка отделна част е неизмерима величина и не зависи от вида на топлогенератора, към който се монтира. Факторът се определя от температурата на флуидите, които преминават отвътре на тръбата, и се променя при извършване на засмукване на въздух или отвеждане на дима. Всеки един компонент има резистентност съответстваща на определена дължина в метри тръба с еднакъв диаметър; така нареченат *еквивалентна дължина*, която се извежда от зависимостта между съответните Резистентни Фактори. *Всички топлогенератори имат максимално регистриран при изпитания Резистентен Фактор равен на 100.* Максимално допустимият Резистентен Фактор отговаря на резистентност отговаряща на максимално допустимата дължина за тръбопроводите за всички видове Терминален Кит. Цялата тази информация позволява извършване на изчисления за възможните варианти на въздуховодна система.



1-7



1-8

## 1.8 OUTDOOR INSTALLATION IN PARTIALLY PROTECTED AREA.

**N.B.:** a partially protected area is one in which the appliance is not exposed to the direct action of the weather (rain, snow, hail, etc...).

- **Configuration with cover kit and direct air intake (boiler type C).**

Using the relevant cover kit, direct air intake is possible and fumes are exhausted into a single flue or directly to the outside (Fig. 1-8).

**Diaphragm installation.** For correct functioning of the boiler configured with direct air intake, it is necessary to install a diaphragm on the outlet of the sealed chamber and before the diaphragm exhaust pipe Ø 39 (Fig. 1-14).

- **Cover kit assembly (Fig. 1-9).** Remove the two plugs and the gaskets present from the two lateral holes with respect to the central one. Install the Ø 80 outlet flange on the central hole of the boiler, taking care to insert the gasket supplied with the kit and tighten by means of the screws provided. Install the upper cover, fixing it using the 4 screws present in the kit, positioning the relevant gaskets. Engage the 90° Ø 80 bend with the male end (smooth) in the female end (with lip seal) of the Ø 80 flange unit until it stops. Introduce the gasket, making it run along the bend. Fix it using the sheet steel plate and tighten by means of the straps present in the kit, making sure to block the 4 gasket flaps. Fit the male end (smooth) of the exhaust terminal into the female end of the bend 90° Ø 80, making sure that the relevant wall sealing plate is already fitted; this will ensure hold and joining of the elements making up the kit.
- **Coupling of extension pipes.** To install snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements assembly, proceed as follows: Couple the pipe or elbow with the male side (smooth) on the female side (with lip seal) to the end stop on the previously installed element. This will ensure sealing efficiency of the coupling.

**Max. length of exhaust flue.** The flue pipe (vertical or horizontal) can be extended to a max. length of 12 m straight route, using insulated pipes (Fig. 1-31). To prevent problems of fume condensate in the exhaust pipe Ø 80, due to fume cooling through the wall, the length of the pipe (not insulated) must be limited to just 5 m.

**Example of installation with direct vertical terminal in partially protected location.** When the vertical terminal for direct discharge of combustion fumes is used, a minimum gap of 300 mm must be left between the terminal and the balcony above. The height A + B (always with respect to the balcony above), must be equal to or less than 2000 mm (Fig. 1-11).

- **Configuration without cover kit (boiler type C).**

By leaving the side plugs fitted, it is possible to install the appliance externally, in partially covered places, without the cover kit. Installation takes place using the Ø60/100 and Ø80/125 concentric horizontal intake/ exhaust kits. Refer to the paragraph relative to indoor installation. In this configuration the upper cover kit guarantees additional protection for the boiler. It is recommended but not compulsory.

## 1.8 INŠTALÁCIA VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ NA ČIASTOČNE CHRÁŇENOM MIESTE.

**Poznámka:** miestom čiastočne chráneným sa rozumie také miesto, kde kotol nie je vystavený priamemu pôsobeniu a prenikaniu atmosférických vplyvov (dážď, sneh, krúpy apod.)..

- **Konfigurácia s krycou súpravou a priamym nasávaním (kotel typu C).**

Použitím príslušnej krycej súpravy je možné previesť priame odsávanie a odvod spalin do jednoduchej komína alebo priamo do vonkajšieho prostredia (Obr. 1-8).

**Inštalácia clony.** Pre správnu funkciu kotla v konfigurácii s priamym nasávaním je nutné na výstupe zo vzduchotesnej komory a pred výfukovým potrubím inštalovať clonu o priemere 39 (Obr. 1-14).

- **Montáž krycej súpravy (Obr. 1-9).** Odstráňte z postranných otvorov vzhľadom na otvor stredový dva uzávery a tesnenie. Inštalujte výfukovú obrubu o priemere 80 na najvnútornejší otvor kotla, pričom medzi ne vložte tesnenie, ktoré nájdete v súprave, a utiahnite ju dodanými skrutkami. Inštalujte horný kryt a upevnite ho pomocou 4 skrutiek zo súpravy a vložte príslušné tesnenia. Zasuňte ohybovú časť 90° o priemere 80 až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s okrajovou obrubou) príruby o priemere 80. Nasuňte tesnenie a nechajte ho sklznúť po kolene. Upevnite ho pomocou plechovej dosky a utiahnite sťahovacím krúžkom zo súpravy, pričom dbajte na to, aby ste zaistili 4 jazýčky tesnenia. Výfukovú rúru zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s okrajovou obrubou) ohybu 90° Ø 80. Nezapomnite pred tým nasadiť príslušnú ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.
- **Pripojenie predlžovacieho potrubia pomocou spojok.** Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Výfukovú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s okrajovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

**Maximálne predĺženie výfukového potrubia.** Výfukové potrubie (vertikálne aj horizontálne) je možné predĺžiť na maximálne 12 lineárnych metrov pomocou izolovaného potrubia (Obr. 1-31). Aby ste sa vyhli problémom s kondenzáciou spalin spôsobených ich ochladením cez stenu, je nutné obmedziť dĺžku bežného výfukového potrubia o priemere Ø 80 (neizolovaného) na 5 metrov.

**Príklad inštalácie s priamou vertikálnou koncovou časťou do čiastočne chráneného miesta.** Pri použití vertikálnej koncovkej časti pre priamy odvod spalin je nutné rešpektovať minimálnu vzdialenosť 300 mm od vyššie umiestneného balkóna. Výška A + B (stále pri rešpektovaní vyššie umiestneného balkóna), musí byť väčšia alebo rovná 2000 mm (Obr. 1-11).

- **Konfigurácia bez súpravy krytu (kotel typu C).**

Zariadenie je možné inštalovať do vonkajšieho prostredia na mieste čiastočne chránenom bez krycej súpravy pod podmienkou ponechania postranných uzáverov na mieste. Inštalácia sa prevádza pomocou koncentrickej horizontálnej sacej/výfukovej súpravy o priemere 60/100, 80/125, na ktorú odkazujeme v odstavci venovanom vnútornej inštalácii. V tejto konfigurácii je horná krycia súprava, ktorá zaručuje doplnkovú ochranu kotla, doporučovaná, ale nie je povinná.

## 1.8 ИНСТАЛИРАНЕ ОТВЪН НА ЧАСТИЧНО ЗАЩИТЕНО МЯСТО.

**N.B.:** под частично защитено място се разбира, това където уредът не е директно изложен на природни влияния (въд, сняг, градушка, др.).

- **Конфигурация с кит покритие и директно засмукване (топлогенератор вид C).**

Използвайки предназначения кит покритие е възможно извършването на засмукване на въздуха и отвеждане на дима през самостоятелен комин или директно навън (Фиг. 1-8).

**Инсталиране диафрагма.** За правилната работа на топлогенератора, конфигурация с директно засмукване, е необходимо да се инсталира диафрагма Ø 39, на изхода на херметичната камера и преди тръбата за отвеждане (Фиг. 1-14).

- **Монтаж кит покритие (Фиг. 1-9).** От страничните отвори, спрямо централния, свалете двете тапи иналичните уплътнения. Инсталирайте на най вътрешния отвор на топлогенератора, фланец Ø 80 за отвеждане, вмъквайки уплътнението налично в кита и завийте с доставените гайки. Инсталирайте горното покритие, като го закрепите с 4 болта налични в кита вмъквайки съответните уплътнения. Извършете снаждане на кривка 90° Ø 80 с мъжката (гладка) страна към женската (с уплътнения устни) страна на фланца Ø 80 до откат, вмъкнете уплътнението като го придвижете по кривата, закрепете го с ламаринената плочка и затегнете със скобата налична в кита, като внимавате да застопорите 4 езичета на уплътнението. Извършете снаждане на отвеждащата тръба с мъжката (гладка) страна към женската страна на кривката 90° Ø 80, като предварително се уверите че розетката е поставена и по този начин е постигнато уплътнение на елементите съставляващи кита.
- **Захващане и снаждане на удълженията.** За инсталиране на евентуални удължения чрез снаждане с останалите елементи на въздухоотводната система, трябва да се извърши следното: Снажда се тръбата или коляното с мъжката ( гладка ) страна към женската ( с гарнитура с устни ) страна от предходно инсталирания елемент до откат, което позволява постигане на добро уплътнение и закрепване на елементите.

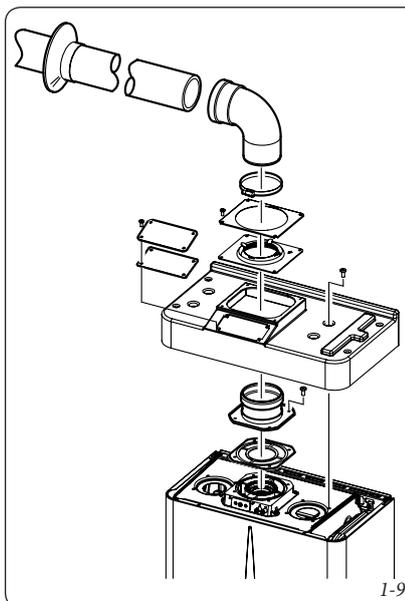
**Максимално удължение на отвеждащата тръба.** Отвеждащата тръба (вертикална или хоризонтална) може да бъде удължена до макс размер от 12 м линейни, използвайки изолирани тръби (Фиг. 1-31). С цел избягване на проблеми от конденс на парите вследствие на охлаждането им при преминаване на стената, е необходимо да се ограничи дължината на отвеждащата тръба Ø 80 нормална (без изолация) до 5 метра.

**Пример за инсталиране с вертикален терминал директно на частично защитено място.** Използвайки верикален термнал за директно отвеждане на продуктите от горенето трябва да се спазва иимално разстояние от 300 мм от горния плот. Квотата А + В (също спрямо горния плот), трябва да бъде равен или по-голям от 2000 мм (Фиг. 1-11).

- **Конфигурация кит покритие (топлогенератор тип C).**

Като запазите монтирани страничните тапи, е възможно инсталиране на уреда отвън, на чатично защитено място, без кит покритие. Инсталирането става използвайки кит засмукване / отвеждане хоризонтални концентрични Ø60/100 и Ø80/125 за които е обяснено в параграфа за инсталиране отвътре. При тази конфигурация, горния Кит покритие, който гарантира препоръчителна, но не задължителна допълнителна защита на топлогенератора.

IE



1-9

The cover kit includes:

- N°1 Heat moulded cover
- N°1 Gasket clamping plate
- N°1 Gasket
- N°1 Gasket clamp

The terminal kit includes:

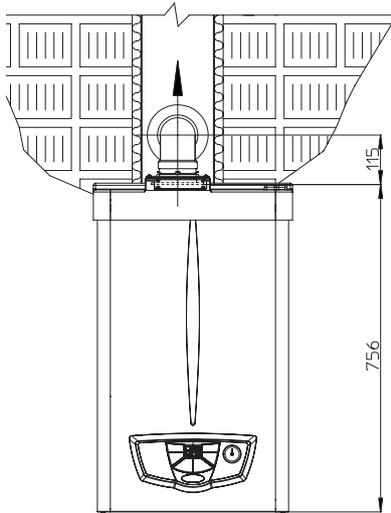
- N°1 Gasket
- N°1 Exhaust flange Ø 80
- N°1 Bend 90° Ø 80
- N°1 Exhaust pipe Ø 80
- N°1 Wall sealing plate

### 1.9 OUTDOOR INSTALLATION USING RECESSED FRAME (WITH DIRECT AIR INTAKE).

For this configuration, use the appropriate spacers (included in the attachment kit) and place them under the side plugs of the sealed chamber. Air intake takes place directly from the external environment (the recessed frame is thus ventilated) and flue exhaust in the flue or outdoors. The boiler in this configuration, following mounting instructions stated below, is classed as type C. In this configuration, the flue exhaust must be connected to its own individual flue or channelled directly into the external atmosphere. The technical regulations in force must be respected.

**Max. length of exhaust flue.** The exhaust duct (vertical or horizontal) can be extended to a max. of 5 straight metres in order to prevent problems of fume condensation owing to their cooling through the wall.

SK



1-10

Súprava obsahuje:

- Ks.1 Tepelne tvarovaný kryt
- Ks.1 Fixačná doska tesnenia
- Ks.1 Tesnenie
- Ks.1 Pások na stiahnutie tesnenia

Koncová súprava:

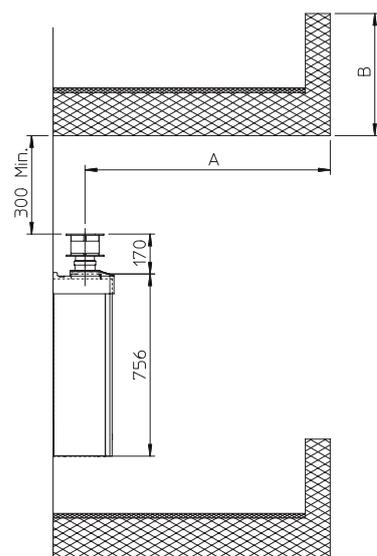
- Ks.1 Tesnenie
- Ks.1 Výfuková príruha o priemere 80
- Ks.1 Kolená 90° o priemere 80
- Ks.1 Výfuková rúra o priemere 80
- Ks.1 Ružica

### 1.9 INŠTALÁCIA VONKU SO ZÁPUSTNÝM RÁMOM (S PRIAMYM NASÁVANÍM).

V tejto konfigurácii je nutné použiť príslušné dištančné vložky (sériovo dodávané s kotlom), ktoré sa umiesti pod postranné uzávery vzduchotesnej komory (Obr. 1-5). Vzduch je nasávaný priamo z vonkajšieho prostredia (zápustná konštrukcia je teda odvetrávaná) a dym je odvádzaný do dymovodu alebo priamo do vonkajšieho prostredia. Kotel v tejto konfigurácii podľa pokynov pre montáž uvedených nižšie klasifikovaný ako kotel typu C. V tejto konfigurácii je treba dym odvádzať vlastným jednoduchým komínom alebo priamo do vonkajšej atmosféry. Je teda nutné rešpektovať platné technické normy.

**Maximálne predĺženie výfukového potrubia.** Výfukové potrubie (vertikálne aj horizontálne) je možné vzhľadom na nutnosť zabrániť problémom s kondenzáciou spalín spôsobených cez stenu predĺžiť až do maximálnej lineárnej dĺžky 5 m.

BG



1-11

Китът капак включва:

- N°1 Капак топлопрофилиран
- N°1 Плочка за блокирана уплътненето
- N°1 Уплътнение
- N°1 Скоба за стягане на уплътнението

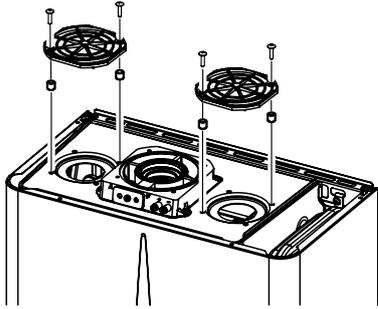
Китът терминал включва:

- N°1 Уплътнение
- N°1 Фланец Ø 80 за отвеждане
- N°1 Кривка 90° Ø 80
- N°1 Тръба за отвеждане Ø 80
- N°1 Розетка

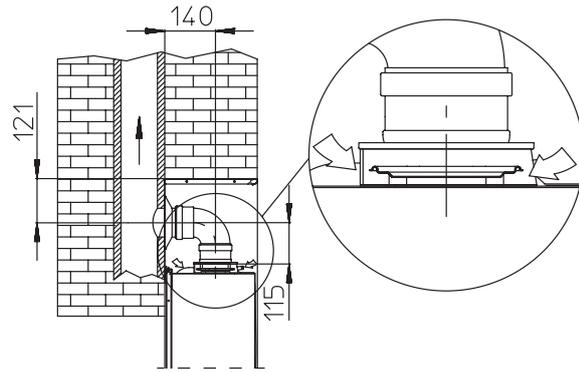
### 1.9 ИНСТАЛИРАНЕ ОТВЪН С ВГРАДЕНА РАМКА (С ДИРЕКТНО ЗАСМУКВАНЕ).

При тази конфигурация трябва да се използват предназначения разделители (включени в Кита за свързване), които трябва да се поставят под страничните тапи на херметичната камера. Засмукването на въздуха става директно от външната среда (вградената рамка е под вентилация) а отвеждането на парите през кумин или отвън. Топлогенератора от този клас, следвайки инструкциите за монтаж представени по-долу, се класифицира от тип С. С тази конфигурация, отвеждането на парите трябва да се свърже със единичен самостоятелен комин или отвеждайки го директно във външната атмосфера. Следователно трябва да се спазят действащите технически нормативи.

**Максимално удължение на отвеждащата тръба.** Отвеждащата тръба, (вертикална или хоризонтална) с цел избягване на проблеми свързани с конденз на парите при охлаждането им преминавайки през стената, може да бъде удължена до максимален размер от 5 м. линейни.



1-12



1-13

**Diaphragm installation.** For correct functioning of the boiler, referring to installation with direct air intake (type C if outdoors, type B22 if indoors), a diaphragm must be installed on the outlet of the sealed chamber and before the diaphragm exhaust pipe  $\varnothing$  39.

**N.B.:** the diaphragm is supplied together with the boiler (Fig. 1-14).

- **Spacer installation.** For installation with direct air intake, type C is used outdoors, type B22 is used indoors. The 4 spacers (available as optional inside the attachment kit) should be inserted between the boiler and the two plugs of the sealed chamber so that air can reach the boiler directly from the place of installation (Fig. 1-12 and 1-13).
- **Coupling of extension pipes.** To install snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements assembly, proceed as follows: Install the pipe or elbow with the male side (smooth) in the female section (with lip seal) to the stop on the previously installed element. This will ensure sealing efficiency of the coupling.

**Inštalácia clony.** V prípade inštalácie s priamym nasávaním (typ C vonku, typ B22 vo vnútri) je pre správnu funkciu kotla nutné na výstupe zo vzduchotesnej komory a pred výfukovým potrubím inštalovať clonu o priemere 39 mm.

**Poznámka:** clona sa dodáva sériovo spolu s kotlom (Obr. 1-14).

- **Inštalácia dištančných vložiek.** V prípade inštalácie s priamym nasávaním typu C vonku, alebo typu B22 vo vnútri je nutné vložiť 4 dištančné vložky (dodávané voliteľne v rámci súpravy pre pripojenie) medzi kotol a dva uzávery vzduchotesnej komory tak, aby bol vzduch pre oksyľičenie pri spaľovaní privádzaný do kotla priamo z miesta inštalácie (Obr. 1-12 e 1-13).
- Pripojenie predĺžovacieho potrubia pomocou spojok. Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Výfukovú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s okrajovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

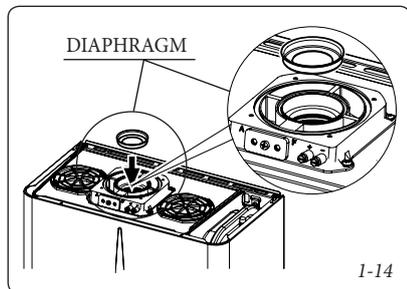
**Инсталиране на диафрагма.** При инсталиране с директно засмукване (тип С ако е отвън, тип В22 ако е отвътре) за постигане на добра работа на топлогенератора трябва на изхода на херметичната камера и преди отвеждащата тръба, да се инсталира диафрагма  $\varnothing$  39.

**N.B.:** диафрагмата се доставя серийно заедно с топлогенератора (Фиг. 1-14).

- **Инсталиране на разграничители.** При инсталация с директно засмукване тип С ако е отвън, тип В22 ако е отвътре, се поставят разграничители (налични като опция към кит група свързвания) между топлогенератора и двете тапи на херметичната камера така че да пропускат въздушен поток към топлогенератора директно ит мястото на инсталация.
- Закрепване и снаждане удълженията на тръбите. За монтиране на възможните удължения на снаждане с останалите елементи на въздухопроводната система, се извършва следното: снажда се тръбата или коляното с мъжката ( гладка ) към женската ( с гарнитура с устни ) от предходно инсталирания елемент с довеждане до откат, което позволява постигане на добро уплътнение на елементите.

**Diaphragm installation.** For correct functioning of the boiler it is necessary to install a diaphragm on the outlet of the sealed chamber and before the intake and exhaust pipe (Fig. 1-14). The choice of suitable diaphragm takes place on the basis of the type of pipe and its maximum extension: this calculation can be carried out using the following tables:

**N.B.:** the diaphragms are supplied together with the boiler.



Diaphragm	Extension in meters pipe Ø 60/100 horizontal
Ø 38	From 0 to 1
Ø 42,5	Exceeding 1

Diaphragm	Pipe extension in metres Ø 60/100 vertical
Ø 38	From 0 to 3.2
Ø 42,5	Exceeding 3.2

Diaphragm	*Extension in meters horizontal pipe Ø 80 with two bends
Ø 42,5	From 0 to 35

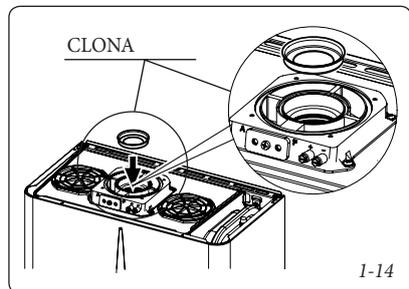
Diaphragm	*Extension in meters vertical pipe Ø 80 without bends
Ø 42,5	From 0 to 40

Diaphragm	Pipe extensions in metres Ø 80/125 horizontal
Ø 38	From 0 to 3,3
Ø 42,5	Exceeding 3,3

Diaphragm	Pipe extension in metres Ø 80/125 vertical
Ø 38	From 0 to 8,1
Ø 42,5	Exceeding 8,1

**Inštalácia clony.** Pre správnu funkciu kotla nutné na výstupe zo vzduchotesnej komory a pred výfukovým potrubím inštalovať clonu (Obr. 1-14). Vhodná clona sa zvolí podľa typu potrubia a jeho maximálnej dĺžky: Uvedený výpočet je možné previesť pomocou nasledujúcich tabuliek:

**Poznámka:** clony sa dodávajú sériovo spolu s kotlom.



Clona	Predĺženie horizontálneho potrubia o priemere 60/100 v metroch
Ø 38	Od 0 do 1
Ø 42,5	Nad 1

Clona	Predĺženie vertikálneho potrubia o priemere 60/100 v metroch
Ø 38	Od 0 do 3,2
Ø 42,5	Nad 3,2

Clona	Predĺženie horizontálneho potrubia o priemere 80 s dvoma ohybmi
Ø 42,5	Od 0 do 35

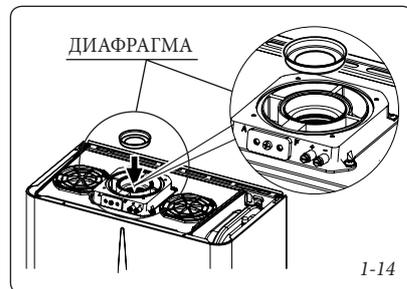
Clona	*Predĺženie vertikálneho potrubia o priemere 80 bez ohybov v metroch
Ø 42,5	Od 0 do 40

Clona	Predĺženie horizontálneho potrubia o priemere 80/125 v metroch
Ø 38	Da 0 a 3,3
Ø 42,5	Nad 3,3

Clona	Predĺženie vertikálneho potrubia o priemere 80/125 v metroch
Ø 38	Od 0 do 8,1
Ø 42,5	Nad 8,1

**Инсталиране диафрагма** За добра работа на топлогенератора, е необходимо да се инсталира диафрагма, на изхода на херметичната камера и преди тръбата за засмукване и отвеждане (Фиг. 1-14). Изборът на подходяща диафрагма става, на база на вида на тръбата и максималното и разтягане: изчислението може да се извърши с помощта на следните таблици:

**N.B.:** диафрагмите се доставят серийно, заедно с топлогенератора.



Диафрагма	Разтягане в метри тръба Ø 60/100 хоризонтално
Ø 38	От 0 до 1
Ø 42,5	Над 1

Диафрагма	Разтягане в метри тръба Ø 60/100 вертикално
Ø 38	От 0 до 3,2
Ø 42,5	Над 3,2

Диафрагма	* Разширение в метри тръба Ø 80 хоризонтална тръба с две кривки
Ø 42,5	От 0 до 35

Диафрагма	* Разширение в метри тръба Ø 80 вертикално без кривки
Ø 42,5	От 0 до 40

Диафрагма	Разширение в метри тръба Ø 80/125 хоризонтално
Ø 38	От 0 до 3,3
Ø 42,5	Над 3,3

Диафрагма	Разширение в метри тръба Ø 80/125 вертикално
Ø 38	От 0 до 8,1
Ø 42,5	Над 8,1

Tabuľka odporových faktorov a ekvivalentných dĺžok.

TYP POTRUBIA	Odporový faktor (R)	Ekvivalentná dĺžka koncentrickej rúry o priemeru 60/100 v metroch	Ekvivalentná dĺžka koncentrickej rúry o priemeru 80/125 v metroch	Ekvivalentná dĺžka rúry o priemeru 80 v metroch
Koncentrická rúra o priemeru 60/100 m 1 	Nasávanie a výfuk 16,5	<b>m 1</b>	m 2,8	Nasávanie m 7,1 Výfuk m 5,5
Koncentrické koleno 90° o priemeru 60/100 	Nasávanie a výfuk 21	<b>m 1,3</b>	m 3,5	Nasávanie m 9,1 Výfuk m 7,0
Koncentrické koleno 45° o priemeru 60/100 	Nasávanie a výfuk 16,5	<b>m 1</b>	m 2,8	Nasávanie m 7,1 Výfuk m 5,5
Kompletný koncový horizontálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 60/100 	Nasávanie a výfuk 46	<b>m 2,8</b>	m 7,6	Nasávanie m 20 Výfuk m 15
Kompletný koncový horizontálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 60/100 	Nasávanie a výfuk 32	<b>m 1,9</b>	m 5,3	Nasávanie m 14 Výfuk m 10,6
Kompletný vertikálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 60/100 	Nasávanie a výfuk 41,7	<b>m 2,5</b>	m 7	Nasávanie m 18 Výfuk 14
Koncentrická rúra o priemeru 80/125 m 1 	Nasávanie a výfuk 6	m 0,4	<b>m 1,0</b>	Nasávanie m 2,6 Výfuk m 2,0
Koncentrické koleno 90° o priemeru 80/125 	Nasávanie a výfuk 7,5	m 0,5	<b>m 1,3</b>	Nasávanie m 3,3 Výfuk m 2,5
Koncentrické koleno 45° o priemeru 80/125 	Nasávanie a výfuk 6	m 0,4	<b>m 1,0</b>	Nasávanie m 2,6 Výfuk m 2,0
Kompletný koncový vertikálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 80/125 	Nasávanie a výfuk 33	m 2,0	<b>m 5,5</b>	Nasávanie m 14,3 Výfuk m 11,0
Kompletný vertikálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 80/125 	Nasávanie a výfuk 26,5	m 1,6	<b>m 4,4</b>	Nasávanie m 11,5 Výfuk m 8,8
Kompletný koncový horizontálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 80/125 	Nasávanie a výfuk 39	m 2,3	<b>m 6,5</b>	Nasávanie m 16,9 Výfuk m 13
Kompletný koncový horizontálny koncentrický kus nasávania a výfuku o priemeru 80/125 	Nasávanie a výfuk 34	m 2,0	<b>m 5,6</b>	Nasávanie m 14,8 Výfuk m 11,3
Koncentrická redukcia z priemeru 60/100 na priemer 80/125 so zberom kondenzátu 	Nasávanie a výfuk 13	m 0,8	<b>m 2,2</b>	Nasávanie m 5,6 Výfuk m 4,3
Koncentrická redukcia z priemeru 60/100 na priemer 80/125 	Nasávanie a výfuk 2	m 0,1	<b>m 0,3</b>	Nasávanie m 0,8 Výfuk m 0,6
Rúra o priemeru 80 m 1 (s izoláciou alebo bez nej) 	Nasávanie 2,3 Výfuk 3	m 0,1 m 0,2	m 0,4 m 0,5	<b>Nasávanie m 1,0</b> <b>Výfuk m 1,0</b>
Kompletný koncový diel nasávania o priemeru 80 m 1 (s izoláciou alebo bez nej) 	Nasávanie 5	m 0,3	m 0,8	<b>Nasávanie m 2,2</b>
Nasávací koncový kus o priemeru 80 Výfukový koncový kus o priemeru 80 	Nasávanie 3 Výfuk 2,5	m 0,2 m 0,1	m 0,5 m 0,4	<b>Nasávanie m 1,3</b> <b>Výfuk m 0,8</b>
Koleno 90° o priemeru 80 	Nasávanie 5 Výfuk 6,5	m 0,3 m 0,4	m 0,8 m 1,1	<b>Nasávanie m 2,2</b> <b>Výfuk m 2,1</b>
Koleno 45° o priemeru 80 	Nasávanie 3 Výfuk 4	m 0,2 m 0,2	m 0,5 m 0,6	<b>Nasávanie m 1,3</b> <b>Výfuk m 1,3</b>
Paralelná rozdvojka o priemeru 80 z priemeru 60/100 na priemer 80/80 	Nasávanie a výfuk 8,8	m 0,5	m 1,5	<b>Nasávanie m 3,8</b> <b>Výfuk m 2,9</b>

## 1.10 BESZERELÉS BELSŐ TÉRBE.

- C típusú hermetikusan zárt kamrás és kényszer huzatos kazán kiépítése.

Függőleges Ø60/100mm-es égéslevegő –füstgáz rendszer szerelési készlet. Felszerelés (1-15. ábra): csatlakoztassuk a peremes könyököt (2) a tömítés (1) közébeiktatásával a kazán hossz tengelyéhez közelebbi csatlakozó csomagra és rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Csatlakoztassuk a végelem (3) megfelelő (sima) végét a könyök (2) tokrészebe ütközésig. Előzőleg ne felejtjük el felhelyezni a külső és belső takarórózsát. Így módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

**Megj.:** amennyiben a kazánt olyan helyre telepítjük, ahol a hőmérséklet nagyon alacsony lehet, a normál fagyálló készlet helyett a különlegeset szerelje fel.

- Ø60/100mm-es koncentrikus toldó csőelemek és könyökök csatlakoztatása. Esetleges toldó elemeknek a kéményrendszerhez való csatlakoztatása esetén a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a koncentrikus cső vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tokrészebe (tömítőgyűrű közébeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

Az Ø60/100mm-es szerelési készlet felszerelhető hátsó, jobb oldali, bal oldali és első kivezetéssel.

- Alkalmazás hátsó kimenettel (1-16 ábra). A 970 mm-es cső hossza lehetővé teszi a legtöbb 775 mm vastagságú rész áthaladását. Rendszerint a végelemet le kell rövidíteni. Számítsa ki a méretet a következő értékek összeadásával: rész vastagsága + belső kiugrás + külső kiugrás. Az ábrán láthatóak a kellő minimális kiugrások.

- Alkalmazás oldalsó kimenettel (1-17 ábra). Kizárólag a függőleges égéslevegő-füstgáz készlet alkalmazásával, a megfelelő hosszabítók nélkül, egy 720 mm vastagságú, baloldali kimenettel rendelkező és egy 650 mm-es jobb oldali kimenetű rész áthaladását teszi lehetővé.

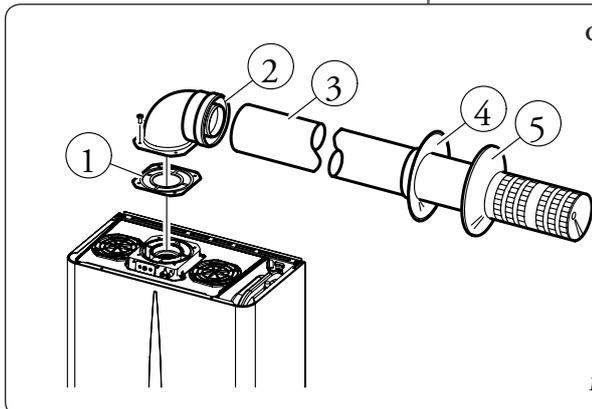
- Toldó elemek függőleges készlethez. A Ø 60/100 mm-es égéslevegő / füstgáz függőleges készletet maximum 3000 mm-rel lehet függőlegesen megtoldani, beleértve a rácsos végelemet, de nem a kazánból kivezető koncentrikus könyökidomot. Ez a kiépítés megfelel egy 100-as áramlási ellenállás tényezőnek. Az ilyen esetekben az erre a célra szolgáló toldalékidomokat igényelni kell.

Bekötés 1 db hosszabítóval (1-18 ábra). A kazán vízszintes tengelyei és a külső fal közötti távolság 1855 mm.

Bekötés 1 db hosszabítóval (1-19 ábra). A kazán vízszintes tengelyei és a külső fal közötti távolság 2805 mm.

A készlet tartalma (1-15. ábra):

- 1 db - Tömítőgyűrű (1)
- 1 db - Koncentrikus 90°-es könyök (2)
- 1 db - Koncentrikus égéslevegő-füstgáz Ø 60/100-as könyök (3)
- 1 db - Belső takarórózsza (4) fehér
- 1 db - Külső takarórózsza (5) szürke



## 1.10 УСТАНОВКА ВО ВНУТРЕННЕЕ ПОМЕЩЕНИЕ.

- Конфигурация типа С с герметичной камерой и с форсированной вытяжкой.

Горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления Ø60/100. Установка комплекта (Илл. 1-15): установить изгиб с фланцем (2) на центральном отверстии бойлера, вставляя сальник (1) и закрутить болтами, входящим в комплект. Подсоединить выход (3) с гладкой стороны ("папа"), в горловину ("мама") (с сальником с кромкой) изгиба (2) до установки в фальц, проверяя, что подсоединили соответствующую шайбу, таким образом, достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

**Примечание:** если бойлер должен быть установлен в зонах, которые могут достигнуть низких температур, в наличие имеется комплект против замерзания, который может быть установлен как альтернатива стандартному.

- Соединение сцеплением труб или насадок и концентрических колен Ø60/100. Для установки насадок методом сцепления на другие элементы выхлопной системы, необходимо произвести следующие операции: подсоединить концентрическую трубу или концентрическое колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") (с сальником с кромкой) на предварительно установленный элемент до упора, при этом достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение..

Горизонтальный комплект Ø 60/100 всасывания/дымоудаления может быть установлен на задний, правый боковой, левый боковой или передний выход.

- Подключение с задним выходом (Илл. 1-16). Длина трубы 970мм, позволяет пересечение стены с максимальной толщиной 775 мм. Чаще всего необходимо укоротить выход. Вычислить величину, складывая следующие значения: Толщина стены + внутренний выступ + внешний выступ. Минимальные необходимые выступы приведены на иллюстрации.

- Применение с боковыми выступами (Илл. 1-17); Используя только горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления без специальных удлинителей, позволяет пересечение через стену толщиной 720 мм с левым боковым выходом и 650 с правым боковым выходом.

- Удлинители для горизонтального комплекта. Горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления Ø 60/100 может быть удлинен до максимального значения 3000 мм, включая решётчатый выход и не учитывая концентрический выходной изгиб. Данная конфигурация соответствует фактору сопротивления равному 100. В этих случаях необходимо подать запрос на соответствующие насадки.

Соединение с 1 удлинителем (Илл. 1-18). Максимальное расстояние между вертикальной осью бойлера и внешней стеною 1855 мм..

Соединение с 2 удлинителями (Илл. 1-19). Максимальное расстояние между вертикальной осью бойлера и внешней стеною 2805 мм.

Комплекта включает в себя (Илл. 1-15):

- №1 - Уплотнитель (1)
- №1 - Концентрический изгиб 90° (2)
- №1 - Концентрическая труба всас./дымоудаления Ø 60/100 (3)
- №1 - Внутренняя белая шайба (4)
- №1 - Внутренняя серая шайба (5)

## 1.10 INSTALARE ÎN INTERIOR.

- Configurație tip C cu cameră etanș și tiraj forțat.

Kit orizontal de aspirare - evacuare Ø60/100. Montaj kit (Fig. 1-15): instalați curba cu flanșă (2) pe orificiul central al centralei interpunând garnitura (1) și înșurubați șuruburile prezente în kit. Cupleți tubul terminal (3) cu latura moș (netedă), în latura babă (cu garnitură cu calotă) a curbei (2) până la aducerea în tamponare, asigurându-vă că ați introdus rozeta corespunzătoare internă și externă, în acest mod se va obține etanșeitatea și articularea elementelor ce compun kitul.

**Nota:** dacă centrala este instalată în zone unde se pot atinge temperaturi foarte rigide, este disponibil un kit special anti gheață care poate fi instalat alternativ cu cel standard.

- Articulare prin cuplare a tuburilor sau prelungirilor și coturilor concentrice Ø60/100. Pentru a instala eventuale prelungiri prin cuplare cu celelalte elemente ale tuburilor de gaze arse, trebuie acționat după cum urmează: cuplați tubul concentric sau cotul concentric cu latura moș (netedă) în latura babă (cu garnitură cu calotă) ale elementului instalat anterior până la aducerea acestuia în tamponare, în acest mod se va obține etanșeitatea și articularea corectă a elementelor.

Kitul orizontal Ø 60/100 de aspirare – evacuare poate fi instalat cu ieșirea posterioară, lateral dreapta, lateral stânga și anterior.

- Aplicare cu ieșire posterioară (Fig. 1-16). Lungimea tubului de 970 mm permite traversarea unui perete de grosime maximă de 775 mm. În mod normal va fi indispensabilă scurtarea terminalului. Stabiliți măsura adunând aceste valori: Grosime parte + proeminență internă + proeminență externă. Proeminențele minime indispensabile sunt trecute în figură.

- Aplicare cu ieșire laterală (Fig. 1-17); Folosind numai kitul orizontal aspirare – evacuare, fără prelungirile corespunzătoare, permite traversarea unui perete de grosime 720 mm cu ieșirea laterală stânga și 650 cu ieșirea laterală dreapta.

- Prelungiri pentru kit orizontal. Kitul orizontal de aspirare - evacuare Ø 60/100 poate fi prelungit până la o măsură max. de 3000 mm orizontal, inclusiv terminalul cu grilaj și exclusiv curba concentrică la ieșirea din centrală. Această configurație corespunde unui factor de rezistență egală cu 100. În aceste cazuri e necesar să solicitați prelungirile adecvate.

Racord cu №1 prelungire (Fig. 1-18). Max. distanța între axa verticală centrală și perete extern mm 1855.

Racord cu №2 prelungiri (Fig. 1-19). Max. distanța între axa verticală centrală și peretele extern mm 2805.

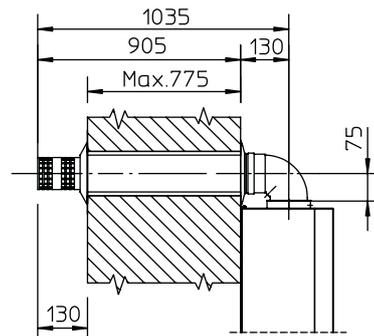
Kitul (Fig. 1-15) cuprinde:

- №1 - Garnitură (1)
- №1 - Curbă 90° concentrică (2)
- №1 - Tub concentric asp./evacuare Ø60/100 (3)
- №1 - Rozetă internă albă (4)
- №1 - Rozetă externă gri (5)

C12

1-15

C12



1-16

## 1.10 INDOOR INSTALLATION.

- Type C configuration, sealed chamber and forced draught.

**Horizontal intake - exhaust kit Ø60/100.** Kit assembly (Fig. 1-15): install the bend with flange (2) on the central hole of the boiler inserting the gasket (1) and tighten using the screws in the kit. Couple the terminal pipe (3) with the male end (smooth) into the female end of the bend (with lip seals) up to the stop; making sure that the internal wall sealing plate and external wall sealing plate have been fitted, this will ensure sealing and joining of the elements making up the kit.

**Note:** when the boiler is installed in areas where very rigid temperatures can be reached, a special anti-freeze kit is available that can be installed as an alternative to the standard kit.

- Coupling extension pipes and concentric elbows Ø 60/100. To snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements, operate as follows Install the concentric pipe or elbow with the male side (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed element. This will ensure the sealing and joining of the elements correctly.

The Ø 60/100 horizontal intake/exhaust kit can be installed with the rear, right side, left side and front outlet.

- Application with rear outlet (Fig. 1-16). The 970 mm pipe length enables routing through a maximum thickness of 775 mm. Normally the terminal must be shortened. Calculate the distance by adding the following values: Part thickness + internal projection + external projection. The minimum indispensable projection values are given in the figure.
- Application with side outlet (Fig. 1-17); Using the horizontal intake-exhaust kit, without the special extensions, enables routing through a wall thickness of 720 mm with the left side outlet and 650 with the right side outlet.
- Extensions for horizontal kit. The horizontal intake-exhaust kit Ø 60/100 can be extended up to a max. horizontal distance of 3,000 mm including the terminal with grid and excluding the concentric bend leaving the boiler. This configuration corresponds to a resistance factor of 100. In these cases the special extensions must be requested.

Connection with N°1 extension (Fig. 1-18). Max. distance between vertical boiler axis and external wall is 1855mm.

Connection with N°2 extensions (Fig. 1-19). Max. distance between vertical boiler axis and external wall is 2805mm.

The kit includes (Fig. 1-15):

- N°1- Gasket (1)
- N°1 - Concentric bend 90° (2)
- N°1 - Intake-exhaust concentric pipe Ø60/100 (3)
- N°1 - Internal white wall sealing plate (4)
- N°1 - External grey wall sealing plate (5)

## 1.10 VNÚTORNÁ INŠTALÁCIA.

- Konfigurácia typu C so vzduchotesnou komorou a núteným ťahom.

**Horizontálna nasáv./výfuk.** súprava o priemere 60/100. Montáž súpravy (Obr. 1-15): Inštalujte koleno s obrubou (2) na stredový otvor kotla, pričom medzi ne vložte tesnenie, ktoré nájdete v súprave, a utiahnite ho dodanými skrutkami. Koncovú rúru (3) zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s tesnením s obrubou) kolena (2). Nezabudnite predtým nasadiť odpovedajúcu vnútornú a vonkajšiu ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

**Poznámka:** Ak máte v úmysle inštalovať kotol v miestach, kde teplota klesá na extrémne hodnoty, je k dispozícii zvláštna protimrazová súprava, ktorú je možné inštalovať ako alternatívu k štandardnej súprave.

- Pripojenie predlžovacích kusov koncentrických kolien o priemere 60/100 spojками. Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Koncentrickú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s obrubovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

Horizontálnu súpravu o priemere 60/100 pre nasávanie a výfuk je možné inštalovať s výstupom vzadu, vpravo, vľavo alebo vpredu.

- Použitie s výstupom vzadu (Obr. 1-16) Dĺžka rúry 970 mm umožňuje prechod stenou o maximálnej hrúbke 775 mm. Bežne býva potreba skrátiť koncovú časť. Dĺžku stanovte súčtom nasledujúcich hodnôt: Hrúbka steny + vnútorný výčnelok + vonkajší výčnelok. Minimálna nezbytná dĺžka výčnelkov je uvedená na obrázku.
- Použitie s postranným výstupom (Obr. 1-17); Pomocou jednej horizontálnej súpravy pre nasávanie a výfuk bez príslušných predlžovacích dielov umožňuje prechod stenou o hrúbke 720 mm s bočným ľavým výstupom a 650 mm s pravým bočným výstupom.
- Predlžovacie diely pre horizontálnu súpravu. Horizontálnu nasávaciu a výfukovú súpravu o priemere 60/100 je možné predĺžiť až na maximálnu dĺžku 3000 mm horizontálne vrátane koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupe z kotla. Táto konfigurácia odpovedá odporovému faktoru o hodnote 100. V týchto prípadoch je nutné si objednať príslušné predlžovacie kusy. Pripojenie pomocou jedného predlžovacieho dielu (Obr. 1-18). Maximálna vzdialenosť medzi vertikálnou osou kotla a vonkajšou stenou je 1 855 mm. Pripojenie pomocou dvoch predlžovacích dielov (Obr. 1-19). Maximálna vzdialenosť medzi vertikálnou osou kotla a vonkajšou stenou je 2 805 mm esterna mm 2805.

Súprava (Obr. 1-15) obsahuje:

- 1 kus - Tesnenie (1)
- 1 kus - Koncentrické koleno 90° (2)
- 1 kus - Koncent. nasávacia/výfuk. rúra o priem. 60/100 (3)
- 1 kus - Biela vnútorná ružica (4)
- 1 kus - Sivá vonkajšia ružica (5)

## 1.10 ИНСТАЛИРАНЕ ОТВЪТРЕ.

- Конфигурация тип C, с херметична камера и принудителна тяга.

**Кит хоризонтален засмукване - отвеждане 60/100.** Монтаж кит (Fig. 1-15): инсталира се кривка с фланец (2) върху централния отвор на топлогенератора вмъквайки гарнитура (1) и стягайки с болтове налични в кита. Снажда се тръба терминал (3) с мъжката страна (гладка), към женската страна (с гарнитури с устни) на кривката (2) до упор, като се проверява да бъде предварително поставена розетката, съответно вътрешна или външна, по такъв начин се получава уплътнение и захващане на елементите съставляващи кита.

**N.B.:** при инсталиране на топлогенераторът на места, където е възможно достигане на много ниски температура, е наличен кит против лед, който може да се монтира на мястото на стандартния.

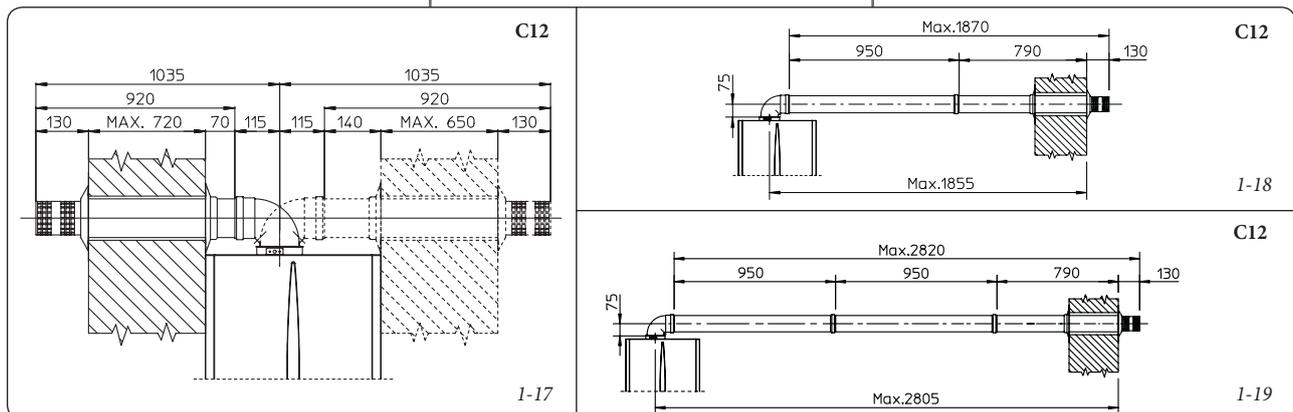
- Захващане със снаждане на тръби или удължители и концентрични колена Ø60/100. При инсталиране на евентуални удължители със снаждане с други елементи от дымоотвода, трябва да се работи както следва: снажда се концентричната тръба или концентричното коляно с мъжката страна (гладката) в женската страна (с гарнитурите с устни) от предходния инсталиран елемент и се довежда до упор, по този начин се постига добро уплътнение и загряване на елементите.

Хоризонталният кит Ø60/100 засмукване-отвеждане, може да бъде инсталиран със заден изход, страничен десен, страничен ляв и преден.

- Приложение със заден изход (Fig. 1-16). Дължината на тръбата от 970 mm позволява преминаване на част с максимална дебелина от 775 mm. Обикновено се налага скъсяване на терминала. Размерът се определя сумирайки стойностите: Дебелина част + вътрешна изпъкналост + външна изпъкналост. Минималните необходими изпъкналости са представени на фигурата.
- Приложение със страничен изход; Използвайки само хоризонтален кит засмукване-отвеждане, без специалните удължители, позволява преминаване на стена с дебелина 720 mm със страничен изход отляво и 650 със страничен изход от дясно.
- Удължители за хоризонтален кит. Хоризонталният кит за засмукване-отвеждане Ø 60/100, може да бъде удължен до макс. размер от 3000 mm хоризонтални, включително терминала с решетка и с изключване на концентричната кривка на изхода на топлогенератора. Такава конфигурация отговаря на един резистентен фактор равен на 100. В такива случаи, трябва да се поръчат специални удължения. Свързване с 1 бр. удължител. Максималното разстояние между вертикалната ос котел и външна стена 1855 mm. Свързване с удължители N°2. Максимално разстояние между вертикалната ос на топлогенератора и външната стена 2805 mm.

Китът (Fig. 1-15) съдържа:

- N°1- Гарнитура (1)
- N°1- Кривка 90° концентрична (2)
- N°1- Тръба концентрична засмук. /отвежд. Ø60/100 (3)
- N°1- Розетка бяла вътрешна (4)
- N°1- Розетка сива външна (5)



**Horizontal intake-exhaust kit Ø 80/125** Kit assembly (Fig. 1-20): install the bend with flange (1) onto the central hole of the boiler inserting the gasket (1) and tighten using the screws in the kit. Fit the male end (smooth) of the adapter (3) up to the stop on the female end of the bend (2) (with lip seal). Fit the Ø 80/125 (4) concentric terminal pipe with the male end (smooth) to the female end of the adapter (3) (with lip gasket) up to the stop; making sure that the internal wall sealing plate and external wall sealing plate have been fitted, this will ensure sealing and joining of the elements making up the kit.

- Coupling extension pipes and concentric elbows Ø 80/125. To snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements, operate as follows Install the concentric pipe or elbow with the male side (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed element. This will ensure sealing and joining of the elements correctly.

**Important:** if the exhaust terminal and/or extension concentric pipe needs shortening, consider that the internal duct must always protrude by 5 mm with respect to the external duct.

Normally the Ø 80/125 horizontal intake-exhaust kit is used if particularly long extensions are required; the Ø 80/125 kit can be installed with the rear, right side, left side or front outlet.

- Extensions for horizontal kit. The Ø 80/125 horizontal intake-exhaust kit can be extended up to a max. horizontal distance of 7,300 mm including the terminal with grid and excluding the concentric bend leaving the boiler and the adapter Ø 60/100 in Ø 80/125 (Fig. 1-21). This configuration corresponds to a resistance factor of 100. In these cases the special extensions must be requested.

**N.B.:** when installing the pipes, a section clamp with pin must be installed every 3 metres.

- External grill. **N.B.:** for safety purposes, do not even temporarily obstruct the boiler intake-exhaust terminal.

The kit includes (Fig. 1-20):

- N°1- Gasket (1)
- N°1 - Concentric bend Ø 60/100 (2)
- N°1 - Adapter Ø 60/100 for Ø 80/125 (3)
- N°1 - Concentric intake-exhaust terminal Ø 80/125 (4)
- N°1 - Internal white wall sealing plate (5)
- N°1 - External grey wall sealing plate (6)

**Horizontálna nasáv./výfuk.** súprava o priemere 80/125. Montáž súpravy (Obr. 1-20): Inštalujte koleno s obrubou (2) na stredový otvor kotla, pričom medzi ne vložte tesnenie, ktoré nájdete v súprave, a utiahnite ho dodanými skrutkami. Redukciu (3) zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (2) (s tesnením s obrubou). Koncentrický koncový kus o priemere 80/125 (4) zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s tesnením s obrubou) nástavca. Nezabudnite predtým nasadiť odpovedajúcu vnútornú a vonkajšiu ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

- Pripojenie predlžovacích kusov koncentrických kolien o priemere 80/125 spojками. Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Koncentrickú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s obrubovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

**Upozornenie:** Keď je nutné skrátiť koncový výfukový kus a/lebo predlžovaciu koncentrickú rúru, musí vnútorné potrubie vyčnievať vždy o 5 mm vzhľadom na vonkajšie potrubie.

Horizontálna súprava o priemere 80/125 pre nasávanie a výfuk sa bežne používa v prípadoch, keď je treba použiť mimoriadne dlhé predlžovacie kusy; súpravu s priemerom 80/125 je možné inštalovať s vývodom vzadu, napravo, vľavo alebo vpredu.

- Predlžovacie diely pre horizontálnu súpravu. Horizontálnu nasávaciu a výfukovú súpravu o priemere 80/125 je možné predĺžiť až na maximálnu dĺžku 7 300 mm horizontálne vrátane koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupe z kotla a redukcie o priemere 60/100 na priemer 80/125 (Obr. 1-21). Táto konfigurácia odpovedá odporovému faktoru o hodnote 100. V týchto prípadoch je nutné si objednať príslušné predlžovacie kusy.

**Poznámka:** Pri inštalácii potrubia je nutné každé tri metre inštalovať ťahový pás s hmoždinkou.

- Vonkajší rošt. **Poznámka:** Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča nezakrývať ani dočasne koncový nasávací a výfukový kus kotla.

Súprava (Obr. 1-20) obsahuje:

- 1 kus - Tesnenie (1)
- 1 kus - Koncentrické koleno o priemere 60/100 (2)
- 1 kus - Redukcia z priemeru 60/100 na priemer 80/125 (3)
- 1 kus - Koncentrický koncový kus pre nasávanie a výfuk o priemere 80/125 (4)
- 1 kus - Biela vnútorná ružica (5)
- 1 kus - Sivá vonkajšia ružica (6)

**Kit хоризонтален засмукване - отвеждане Ø 80/125.** Монтаж кит (Фиг. 1-20) : инсталира се кривката с фланеца (2) на централния отвор на топлогенератора, вмъква се уплътнението (1) и се затяга с болтовете налични в кита. Снажда се адаптор (3) с мъжката страна (гладка), към женската страна на кривката (2) (с гарнитури с устни) до упор. Снажда се концентричния терминал Ø 80/125 (4) с мъжката страна (гладка), към женската страна на адаптора (3) (с гарнитури с устни) до упор, като се проверява наличието на предварително поставена съответна вътрешна и външна розетка, като по този начин се постига уплътняване и съединяване на елементите съставляващи кита.

- Съединение чрез снаждане на тръби удължители и концентрични колена Ø 80/125. Заинсталиране на евентуални удължители чрез снаждане с други елементи на димоотводите, трябва да се работи както следва: снажда се концентричната тръба или концентричното коляно с мъжката страна (гладка), към женската страна (с гарнитури с устни) на предходния инсталиран елемент до откат, по такъв начин се получава добро уплътняване и съединяване на елементите.

**Внимание:** когато се налага скъсяване на отвеждащия терминал и/или концентрична тръба удължител, трябва да се има предвид, че вътрешния тръбопровод трябва винаги да изпъква 5 мм спрямо външния тръбопровод.

Нормално хоризонталния кит Ø 80/125 със засмукване-отвеждане се използва при случаи, в които трябва да има особено дълги разширения, кит Ø 80/125 може да бъде инсталиран със заден изход, страничен десен, страничен ляв и преден.

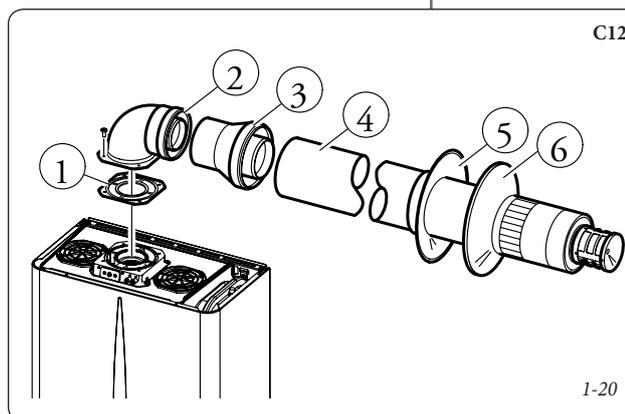
- Удължители за хоризонтален кит. Хоризонталният кит за засмукване-отвеждане Ø 80/125 може да бъде удължен до максимален размер 7300 мм хоризонтални, включително терминала с решетка и с изключване на концентричната кривка на изхода на топлогенератора и адаптора Ø 60/100 в Ø 80/125 (Фиг. 1-21). Такава конфигурация отговаря на резистентен фактор равен на 100. В тези случаи е необходимо да се поръчат специалните удължители.

**N.B.:** по време на инсталацията на тръбите, е необходимо, на всеки 3 метра да се поставят скоби снабдени с дървени трупчета.

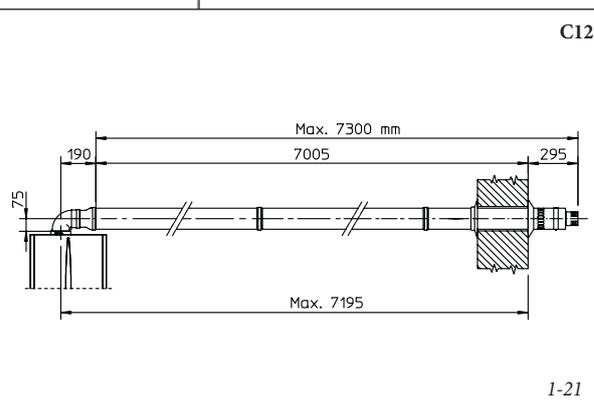
- Външна решетка. **N.B.:** с безопасност цел, се препоръчва да не се запущва, дори временно, терминала засмукване - отвеждане на топлогенератора.

Китът съдържа:

- N°1-Гарнитура (1)
- N°1-Концентрична кривка Ø 60/100 (2)
- N°1-Адаптер Ø 60/100 за Ø 80/125 (3)
- N°1-Концентричен терминал засмукване-отвеждане Ø 80/125 (4)
- N°1-Розетка вътрешна бяла (5)
- N°1-Розетка външна сива (6)



1-20



1-21

**Vertical kit with aluminium tile Ø 80/125.** Kit assembly (Fig. 1-23): install the concentric flange (2) on the central hole of the boiler inserting the gasket (1) and tighten using the screws in the kit. Fit the male end (smooth) of the adapter (3) into the female end of the concentric flange (2). Imitation aluminium tile installation. Replace the tile with the aluminium sheet (5), shaping it to ensure that rainwater runs off. Position the fixed half-shell (7) and insert the intake-exhaust pipe (6). Fit the Ø 80/125 concentric terminal pipe with the male end (6) (smooth) to the female end of the adapter (3) (with lip gasket) up to the stop; making sure that the wall sealing plate has been fitted, this will ensure sealing and joining of the elements making up the kit.

- Coupling extension pipes and concentric elbows. To install snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements assembly, proceed as follows: Install the concentric pipe or elbow with the male side (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed element. This will ensure sealing and joining of the elements correctly.

**Important:** if the exhaust terminal and/or extension concentric pipe needs shortening, consider that the internal pipe must always protrude by 5 mm with respect to the external pipe.

This specific terminal enables flue exhaust and air intake, necessary for combustion, in a vertical direction.

The kit includes (Fig. 1-23):

- N°1 - Gasket (1)
- N°1 - Female concentric flange (2)
- N°1 - Adapter Ø 60/100 for Ø 80/125 (3)
- N°1 - Wall sealing plate (4)
- N°1 - Aluminium tile (5)
- N°1 - Concentric intake-exhaust terminal Ø 80/125 (6)
- N°1 - Fixed half-shell
- N°1 - Mobile half-shell

**Horizontálna nasáv./výfuk.** súprava o priereze 80/125. Montáž súpravy (Obr. 1-23): inštalujte koncentrickú prírubu (2) na stredový otvor kotla, pričom medzi ne vložte tesnenie, ktoré nájdete v súprave, a utiahnite ho dodanými skrutkami. Zasuňte nástavec (3) vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany koncentrickej príruby (2). Inštalácia falošnej hliníkovej škridly. Strešnú škridlu nahraďte hliníkovou doskou (5) a upravte ju tak, aby umožnila odtok dažďovej vody. Na hliníkovú škridlu umiestnite pevný polgulový diel (7) a dnu zasuňte rúru pre nasávanie a odvod (6). Koncentrický koncový kus o priereze 80/125 zasuňte až na doraz vnútornou stranou (6) (hladkou) do vonkajšej strany redukcie (3) (s tesnením s obrubou). Nezabudnite predtým nasadiť príslušnú ružicu (4). Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

- Pripojenie predlžovacieho potrubia a koncentrických kolien pomocou spojok. Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Koncentrickú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s obrubovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

**Upozornenie:** Keď je nutné skrátiť koncový výfukový kus a/lebo predlžovaciu koncentrickú rúru, musí vnútorné potrubie vyčnievať vždy o 5 mm vzhľadom na vonkajšie potrubie.

Tento špecifický koncový kus umožňuje výfuk dymu a nasávanie vzduchu nezbytného pre spalovanie vo vertikálnom smere.

Súprava (Obr. 1-23) obsahuje:

- 1 kus - Tesnenie (1)
- 1 kus - Koncentrické vonkajšia prírubu (2)
- 1 kus - Redukcia z priemeru 60/100 na priemer 80/125 (3)
- 1 kus - Ružica (4)
- 1 kus - Hliníková škridla (5)
- 1 kus - Koncentrická rúra pre nasávanie a výfuk o priereze 80/125 (6)
- 1 kus - Pevný polgulový diel (7)
- 1 kus - Pohyblivý polgulový diel (8)

**Вертикалният Кит с алуминиева керемида Ø 80/125.** Монтаж кит (Фиг. 1-23) : инсталира се концентричен фланец (2) на централния отвор на топлогенератора, вмъква се уплътнението (1) и се стяга с болтове налични в кита. Снажда се адаптра (3) с мъжката страна (гладка) към женската страна на концентричния фланец (2). Инсталира се на фалшивата алуминиева керемида. Заменя се керемидата с алуминиева плочка (5), профилирайки я по такъв начин, че да отвежда дъждовната вода. Върху алуминиевата керемида се разполага закрепена полухралупа (7) и се вкарва тръбата за засмукване-отвеждане (6). Снажда се концентричния терминал Ø 80/125 с мъжката страна (6) (гладка), в женската страна на адаптора (3) (с гарнитури с устни) до откат, проверява се дали е поставена розетката (4), по такъв начин се получава уплътнение и съединение на елементите, които съставят кита.

- Съединяване и снаждане на тръби удължители и концентрични колена. За инсталиране на евентуални удължители чрез снаждане с други димоотводни елементи, трябва да се работи както следва: снаждат се концентричната тръба или концентричното коляно с мъжката страна (гладка), към женската страна (с гарнитури с устни) на предходния инсталиран елемент до упор, по такъв начин се получава добро уплътняване и съединяване на елементите.

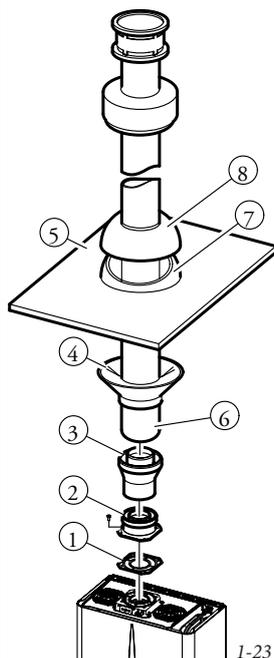
**Внимание:** при необходимост от съкъсяване на отвеждащия терминал и/или концентричната тръба удължител, да се има предвид вътрешния провод да изпъква винаги с 5 мм спрямо външния тръбопровод.

Този специален терминал, позволява отвеждане на дима и засмукване на необходимия въздух за горенето във вертикална посока.

Китът (Фиг. 1-23) съдържа :

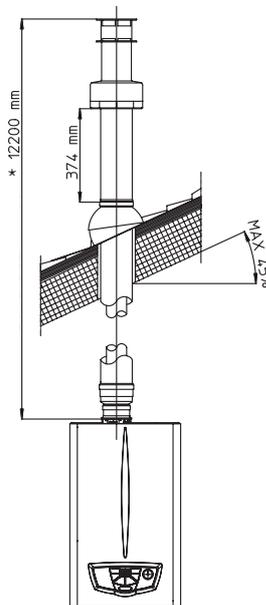
- N°1- Гарнитура (1)
- N°1- Концентричен женски фланец (2)
- N°1- Адаптор Ø 60/100 за Ø 80/125 (3)
- N°1- Розетка (4)
- N°1- Алуминиева керемида (5)
- N°1- Концентрична тръба засмукване-отвеждане Ø 80/125 (6)
- N°1- Неподвижна полухралупа (7)
- N°1 - Подвижна полухралупа (8)

C32

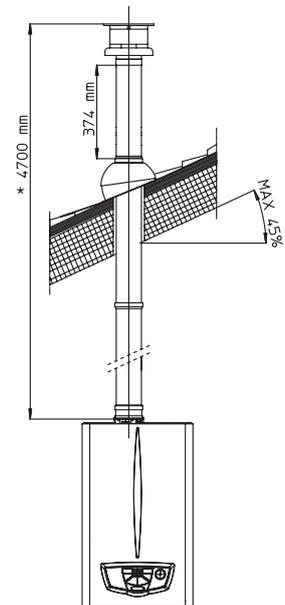


1-23

- \* MAXIMUM LENGTH
- \* MAXIMÁLNA DĹŽKA
- \* МАКСИМАЛНА ДЪЛЖИНА



C32



1-24

**N.B.:** The Ø 80/125 vertical kit with aluminium tile enables installation on terraces and roofs with a maximum slope of 45% (24°) and the height between the terminal cap and half-shell (374 mm) must always be respected.

The vertical kit with this configuration can be extended up to a maximum of 12200 mm vertical rectilinear, with the terminal included (Fig. 1-24). This configuration corresponds to a resistance factor of 100. In this case the special extensions must be requested.

The terminal Ø 60/100 can also be used for vertical exhaust, in conjunction with concentric flange code 3.011141 (sold separately). The height between the terminal cap and half-shell (374 mm) must always be respected (Fig. 1-24).

The vertical kit with this configuration can be extended up to a maximum of 4700 mm vertical rectilinear, with the terminal included (Fig. 1-24).

**Separator kit Ø 80/80.** The Ø 80/80 separator kit, allows separation of the exhaust flues and air intake pipes according to the diagram shown in the figure. Combustion products are expelled from pipe (B). Air is taken in through pipe (A) for combustion. The intake pipe (A) can be installed either on the right or left hand side of the central exhaust pipe (B). Both ducts can be routed in any direction.

- Kit assembly (Fig. 1-25): install flange (4) on the central hole of the boiler, fitting the gasket (1), and tighten with the flat-tipped hex screws included in the kit. Remove the flat flange present in the lateral hole with respect to the central one (according to needs) and replace it with the flange (3), positioning the gasket (2) already present in the boiler and tighten using the supplied self-threading screws. Fit the male end (smooth) to the bends (5) in the female end of the flanges (3 and 4). Fit the intake terminal (6) with the male section (smooth) in the female section of the bend (5) to the end stop, ensuring that the internal and external rings are fitted. Fit the exhaust pipe (9) with the male end (smooth) to the female end of the bend (5) up to the stop, making sure that the internal wall sealing plate has been fitted. This will ensure sealing and joining of the elements making up the kit.

The kit includes (Fig. 1-25):

- N°1 - Exhaust gasket (1)
- N°1 - Female intake flange (3)
- N°1 - Flange gasket (2)
- N°1 - Female exhaust flange (4)
- N°2 - 90° bend Ø 80 (5)
- N°1 - Intake terminal Ø 80 (6)
- N°2 - Internal white wall sealing plates (7)
- N°1 - External grey wall sealing ring (8)
- N°1 - Exhaust pipe Ø 80 (9)

**Poznámka:** vertikálna súprava o priemere 80/125 s hliníkovou škridlou umožňuje inštaláciu na terasách a strechách s maximálnym sklonom 45% (24°), pričom výšku medzi koncovým pokloпом a polgulovým dielom (374 mm) je vždy treba dodržať.

Vertikálnu súpravu v tejto konfigurácii je možné predĺžiť až na maximálne 12 200 mm lineárne vertikálne vrátane koncového dielu (Obr. 1-24). Táto konfigurácia odpovedá odporovému faktoru o hodnote 100. V týchto prípadoch je nutné si objednať príslušné predĺžovacie kusy.

Pre vertikálny vývod je možné použiť aj koncový kus o priemere 60/100 v kombinácii s koncentrickou prírubou s kódovým označením 3.011141 (predáva sa oddelene). Výška medzi koncovým pokloпом a polgulovým dielom (374) je vždy treba dodržať (Obr. 1-24).

Vertikálnu súpravu v tejto konfigurácii je možné predĺžiť až na maximálne 4 700 mm lineárne vertikálne vrátane koncového dielu (Obr. 1-24).

**Deliaca súprava o priemere 80/80.** Deliaci súprava o priemere 80/80 umožňuje rozdeliť potrubie pre odvod spalín a nasávanie vzduchu podľa schémy uvedenej na obrázku. Z potrubia (B) sa odvádzajú spaliny. Z potrubia (A) sa nasáva vzduch potrebný na spaľovanie. Nasávacie potrubie (A) je možné inštalovať ľubovoľne napravo alebo nalavo vzhľadom k centrálnemu výfukovému potrubiu (B). Obe potrubia môžu byť orientované akýmkoľvek smerom.

- Montáž súpravy (Obr. 1-25): Inštalujte prírubu (4) na stredový otvor kotla, pričom medzi ne vložte tesnenie (1), a utiahnite ho dodanými skrutkami s šesťhrannou hlavou s plochou špičkou. Vytiahnite plochú prírubu v bočnom otvore vzhľadom na stredový otvor (podľa potreby) a nahraďte ju prírubou (3), použite tesnenie (2) už umiestnené v kotli a utiahnite priloženými samoreznými skrutkami. Zasuňte kolena (5) vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany kolena (5); nezabudnite predtým navlieknúť odpovedajúcu vnútornú a vonkajšiu ružicu. Výfukovú rúru (9) zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (5) kolena. Nezabudnite predtým nasadiť príslušnú vnútornú ružicu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.

Súprava (Obr. 1-25) obsahuje:

- 1 kus - Výfukové tesnenie (1)
- 1 kus - Nasávací vonkajšia príruha (3)
- 1 kus - Prírubové tesnenie (2)
- 1 kus - Výfuková vonkajšia príruha (4)
- 2 kusy - Kolená 90° o priemere 80 (5)
- 1 kus - Koncový nasávací kus o priemere 80 (6)
- 2 kusy - Biela vnútorná ružica (7)
- 1 kus - Sivá vonkajšia ružica (8)
- 1 kus - Výfuková rúra o priemere 80 (9)

**N.B.:** Вертикалният кит Ø 80/125 с алуминиева керемида позволява инсталиране на тераси и на покриви с максимален наклон от 45% (24°) като се спазва височината между шапката терминал и полухралупата (374 мм).

Вертикалният кит с тази конфигурация, може да бъде удължен до максимум от 12200 мм вертикални прави линии, включително терминала (Фиг. 1-24). Тази конфигурация отговаря на един фактор на устойчивост равен на 100. В този случай, е необходимо да се поръчат специални удължителни за снаждане.

За вертикалният отвод може да бъде използван и терминал Ø 60/100, за добавяне към концентричен фланец код.3.011141 (продаван отделно). Височината между шапката терминал и полухралупата (374 мм) трябва винаги да се спазва (виж фигурата по-долу).

Вертикалният кит с тази конфигурация, може да бъде удължен до максимум от 4700 мм вертикални прави линии, включително терминала (Фиг. 1-24).

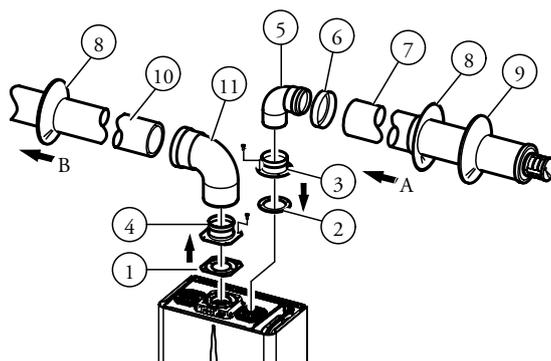
**Кит сепаратор Ø 80/80.** Китът сепаратор Ø 80/80, позволява да се отдели тръбите за отвеждане на парите от тези за засмукване на въздух, съгласно схемата приведена на фигура.

От тръбопровод (B) се изтласкват продуктите от горенето. От тръбопровод (A) се засмуква въздух необходим за изгарянето. Засмукващия тръбопровод (A) може да бъде инсталиран без значение отлясно или отлясно спрямо централния отвеждащ тръбопровод (B). И двата тръбопровода могат да бъдат ориентирани в коя да е посока.

- Монтаж кит (Фиг.1-25): Инсталира се фланеца (4) върху централния отвор на топлогенератора, като се вмъкна уплътнението (1) и се стяга с болтове с шестограмна глава и плоско острие налични в кита. Премахва се плоският фланец, разположен в страничния отвор, спрямо централния (според изискванията) и се подменя с фланец (3) като се вмъкна гарнитурата (2) налична на топлогенератора и се стяга със самонавиващите се болтове с връх, включени в доставката. Снаждат се кривките (5) с мъжката страна (гладка) в женската страна на фланеца (3 и 4). Снажда се засмукващия терминал (6) с мъжката страна (гладка), към женската страна на кривката (5) до упор, като се провери дали са вкарани предварително съответните вътрешни и външни розетки. Снажда се отвеждащата тръба (9) с мъжката страна (гладка), към женската страна на кривката (5) до откат, като се проверява дали е предварително вкарана съответната вътрешна розетка, по такъв начин се получава уплътняване и съединяване на елементите, които съставят кита.

Китът (Фиг. 1-25) включва:

- N°1 - Гарнитура отвеждане (1)
- N°1 - Женски фланец засмукване (3)
- N°1 - Гарнитура уплътнение фланец (2)
- N°1 - Женски фланец отвеждане (4)
- N°1 - Кривки 90° Ø 80 (5)
- N°1 - Терминал засмукване Ø 80 (6)
- N°1 - Розетки вътрешни бели (7)
- N°1 - Розетка външна сива (8)
- N°1 - Отвеждаща тръба Ø 80 (9)



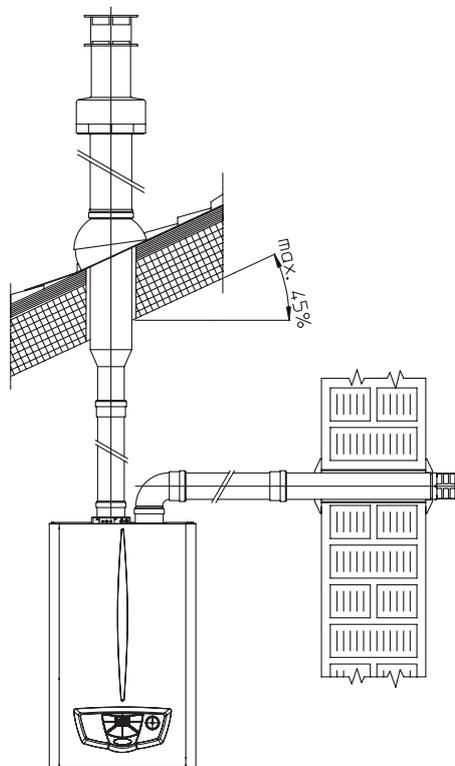
C82

1-25

- Coupling of extension pipes and elbows. To install snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements assembly, proceed as follows: Install the pipe or elbow with the male side (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed element. This will ensure sealing and joining of the elements correctly.
- Figure 1-27 shows the configuration with vertical exhaust and horizontal intake.

- Pripojenie predlžovacieho potrubia a kolien pomocou spojok. Pri inštalácii prípadného predĺženia pomocou spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Výfukovú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s okrajovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.
- Na obrázku 1-27 je uvedená konfigurácia s vertikálnym výfukom a horizontálnym nasávaním.

- Съединение чрез снаждане на тръби удължители и колена. За инсталиране на евентуални удължители чрез снаждане с другите димоотводни елементи, трябва да се работи както следва: съединява се концентрична тръба или концентричното коляно с мъжката страна (гладка), към женската страна (с гартитури с устни) на предходно инсталирания елемент до упор, като по този начин се постига добро съединение на елементите.
- На фигура 1-27 е представена конфигурация с вертикално отвеждане и хоризонтално засмукване.



C52

1-27

- Helyszükséglet. Az 1-26 ábrán a Ø80/80mm-es szétválasztott szerelési készlet felszereléséhez szükséges minimális helyigényre vonatkozó méretek láthatóak.
- Toldó elemek a Ø80/80 mm-es szétválasztott szerelési készlethez. A függőleges maximális hossz (könyökidomok nélkül) Ø80 mm-es égéslevegő-füstelvezető csöveknél 41 m, melyből 40 m az égéslevegő és 1 m a füstelvezető cső. Ez az összhossz megfelel a 100-al egyenlő ellenállási tényezőnek. A legtöbb használható rektilinea hosszúság függőlegesen az égéslevegő csöveknél és a Ø 80-as füstgáz csöveknél elérheti a következő táblázatban megadott értékek maximumáig. Amennyiben összetett kiegészítőket, vagy elemeket kell alkalmazni (például, a Ø 80/80-as szétválasztóról át kell váltani egy koncentrikus csőre) a maximálisan elérhető nyúlást ki lehet számítani azzal, hogy minden egyes elemre egy ellenállási tényezőt alkalmazunk, vagy ennek ekvivalens hosszúságát. Ezen tényezőknek összege nem haladhatja meg a 100-as értéket.
- Hővesztés a füstelvezető csatornában. Amennyiben el szeretné kerülni, hogy a Ø 80-as füstgázcsőben kondenz keletkezzen, ezeknek a faltól való kihülése miatt, a kieresztő cső hosszát csak 5 méterre kell lecsökkentenie (1-28 ábra). Amennyiben ennél hosszabb távolságot kell lefednie, Ø 80-as szigetelt csöveket kell használnia (lásd Ø 80/80-as szétválasztó készletre vonatkozó fejezetet).

**MEGJ.:** a Ø 80-as vezeték beszerelés alatt minden három méterben tiplis szalagokat kell feltenni.

- \* Az égéslevegő vezetékét 2,5 méterrel lehet meghosszabbítani, amennyiben kiiktatódik a füstcső könyöke és 2 méterrel, amennyiben kiiktatódik az égéslevegő cső könyöke, 4,5 méterrel, amennyiben mindkettőből kiiktatódnak a könyökök.

- На иллюстрации 1-27 приведена конфигурация с вертикальным дымоудалением и горизонтальным всасыванием.
- Насадки удлинители для комплекта сепаратора Ø 80/80. Максимальная прямолинейная протяжённость (без изгибов) в вертикальном направлении, которая используется для труб дымохода и вытяжки. при Ø80 равняется 40 метрам на всасывании и 1м на дымоудалении. Настоящая полная длина соответствует фактору сопротивления равному 100. Используемая полная длина, получаемая при складывании длин труб Ø 80 всасывания и дымоудаления, может достигнуть максимальных величин, приведённых далее в таблице. Если необходимо использовать комплекты или смешанные компоненты (например, переход от сепаратора Ø 80/80 на концентрическую трубу), можно рассчитать максимально достижимое протяжение, используя фактор сопротивления для каждого компонента или его эквивалентную длину. Сумма настоящих факторов сопротивления не должна превышать 100.
- Потеря температуры в дымовых каналах. Во избежание проблем конденсации выхлопных газов на выхлопной трубе Ø 80, вызванное охлаждением через стенки, необходимо ограничить длину нормальной выхлопной трубы до 5 метров (Илл. 1-28). Если необходимо покрыть большие расстояния, необходимо использовать изолированные трубы Ø 80 (смотреть главу комплекта изолированного сепаратора Ø 80/80).

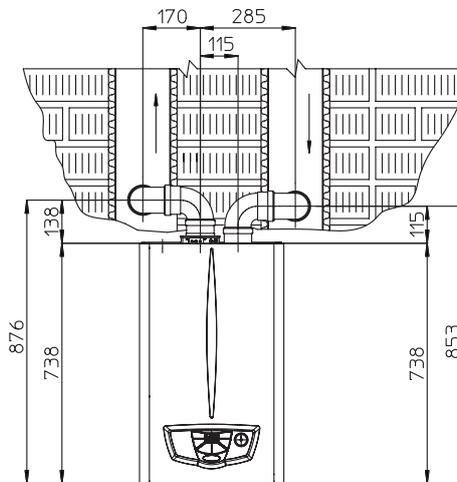
**Примечание:** во время установки дымохода Ø 80, необходимо устанавливать через каждые 3 метра монтажный хомут с клинышком.

- \* Труба всасывания может быть увеличена до 2,5 метров, если удалить изгиб дымоудаления, на 2 метра, если удаляется изгиб всасывания, 4,5 метра, удаляя оба изгиба.

- Spații ocupate de instalație. În figura 1-26 sunt trecute măsurile minime de instalare ale kitului terminal de separare Ø 80/80 într-o condiție limită.
- Prelungiri pentru kitul de separare Ø 80/80. Lungimea maximă rectilinie (fără curbe) pe verticală, utilizabilă pentru tuburile de aspirare și evacuare Ø 80 este de 41 metri din care 40 în aspirare și 1 în evacuare. Această lungime totală corespunde unui factor de rezistență egal cu 100. Lungimea totală folosibilă, obținută însumând lungimile tuburilor Ø 80 de aspirare și evacuare, poate atinge ca maxim valorile din tabelul următor. În cazul în care trebuie folosite accesorii sau componente mixte (de exemplu trecete de la separator Ø 80/80 la un tub concentric), se poate calcula tensiunea maximă ce se poate atinge utilizând un factor de rezistență pentru fiecare component sau lungimea sa echivalentă. Suma acestor factori de rezistență nu trebuie să fie mai mare de valoarea 100.
- Pierdere de temperatură în canalele de gaze arse. Pentru a evita problemele de condens al gazelor arse în tubul de evacuare Ø 80, datorate răcirii lor în perete, e necesar să limităm lungimea conductei de evacuare la doar 5 metri (Fig. 1-28). Dacă trebuie acoperite distanțe mai mare este necesar să se utilizeze tuburile Ø 80 izolate (vezi capitolul kit de separare Ø 80/80 izolat).

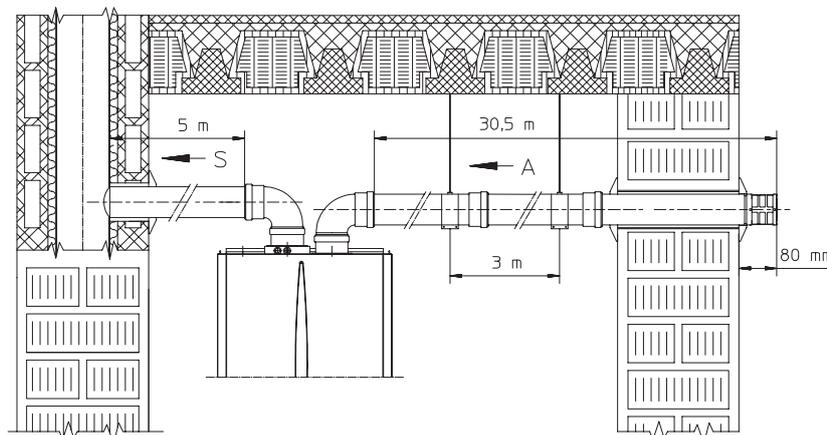
**N.B.:** în timpul instalării conductelor Ø 80 este necesar să instalezi la fiecare 3 metri o bandă de întrerupere traseu cu diblu.

- \* Conducta de aspirare poate fi mărită cu 2,5 metri dacă se elimină curba de evacuare, 2 metri dacă se elimină curba de aspirare, 4,5 metri eliminând ambele curbe.



C42

1-26



C82

1-28

- Installation clearances. Figure 1-26 gives the min. installation space dimensions of the Ø 80/80 separator terminal kit in limited conditions.
- Extensions for the separator kit Ø 80/80. The max. vertical straight length (without bends) that can be used for Ø 80 intake and exhaust pipes is 41 metres of which 40 intake and 1 exhaust. The total length corresponds to a resistance factor of 100. The total usable length obtained by adding the length of the intake and exhaust pipes Ø 80 must not exceed the values stated in the following table. If mixed accessories or components are used (e.g. changing from a separator Ø 80/80 to a concentric pipe), the maximum extension can be calculated by using a resistance factor for each component or the equivalent length. The sum of these resistance factors must not exceed 100.
- Temperature loss in fume ducts. To prevent problems of fume condensate in the exhaust pipe Ø 80, due to fume cooling through the wall, the length of the pipe must be limited to just 5 m. Fig. 1-28). If longer distances must be covered, use Ø 80 pipes with insulation (see insulated separator kit Ø 80/80 chapter).

**N.B.:** when installing the Ø 80 ducts, a section clamp with pin must be installed every 3 metres.

- \* The air intake pipe can be increased to 2.5 metres if the exhaust bend is eliminated, 2 metres if the air intake bend is eliminated, and 4.5 metres eliminating both bends.

- Inštalčné obvodové rozmery. Na obrázku 1-26 sú uvedené minimálne obvodové rozmery inštalácie koncovej súpravy rozdeľovača o priemeru 80/80 v medzných podmienkach.
- Predĺžovacie kusy pre deliaci súpravu o priemere 80/80. Maximálna lineárna dĺžka (bez záhybov) vertikálne použiteľná pre nasávacie a výfukové rúry o priemere 80 je 41 metrov, kde 40 je pre nasávanie a 1 pre výfuk. Táto celková dĺžka odpovedá odporovému faktoru o hodnote 100. Celková užitočná dĺžka získaná súčtom nasávacieho a výfukového potrubí o priemeru 80 môže dosiahnuť maximálnych hodnôt uvedených v tabuľke. V prípade nutnosti použitia doplnkov alebo zmiešaných dielov (napríklad prechod z rozdeľovača o priemere 80/80 na koncentrickú rúru) je možné vypočítať maximálne možné predĺženie pomocou odporového faktoru pre každý komponent alebo jeho ekvivalentnú dĺžku. Súčet týchto odporových faktorov nesmie prekročiť hodnotu 100.
- Strata teploty v dymovom potrubí. Aby ste sa vyhli problémom s kondenzáciou spalin v výfukovom potrubí o priemere 80 spôsobeným ich ochladením cez stenu, je nutné obmedziť dĺžku bežného výfukového potrubia na 5 metrov (Obr. 1-28). Ak je potreba prekonať dlhšie vzdialenosti, je nutné použiť izolované potrubie o priemere 80 (pozri kapitolu o izolovanej rozdeľovacej súprave o priemere 80/80).

**Poznámka:** Pri inštalácii potrubia o priemere 80 je nutné každé tri metre inštalovať ťahový pás s hmoždinkou.

- \* Nasávacie potrubie môže byť predĺžené o 2,5 metru v prípade odstránenia kolena na strane výfuku, 2 metre pri odstránení kolena na strane odsávania a o 4,5 metrov v prípade odstránenia oboch kolien.

- Пространство за инсталация. На фигура 1-26 са представени минималните инсталационни разстояния за кита терминал сепаратор Ø 80/80 при ограничени условия.
  - Удължителни за кит сепаратор Ø 80/80. Максималната дължина по права линия (без завои) вертикално, използваема за засмукване и отвеждащи тръби Ø80 е 41 метра, от които 40 за засмукване и 1 за отвеждане. Тази обща дължина, отговаря на резистентен фактор равен на 100. Общата използваема дължина, получена сумирайки дължините на тръбите Ø 80 за засмукване и отвеждане, може да достигне като максимум стойностите приведени в следната таблица. В случая, в който трябва да се използват аксесоари или смесени части (например преминаване от сепаратор Ø 80/80 към концентрична тръба), може да се изчисли максимално достижимо удължение използвайки един фактор на устойчивост за всеки компонент или пък неговата еквивалентна дължина. Сумата от тези резистентни фактори не трябва да бъде по-голяма от 100.
  - Загуба на температура в отвеждащите тръби. За да се избегне проблема с конденз на парите в отвеждащите тръби Ø 80, дължащ се на тяхното охлаждане при преминаване на стените, трябва да се ограничи дължината на отвеждащата тръба до 5 м. Ако трябва да се покриват по-големи разстояния, е необходимо да се използват тръби Ø 80 изолирани (виж глава кит сепаратор Ø 80/80 изолиран).
- NB:** при инсталиране на тръби Ø 80, трябва на всеки 3 метра да се инсталира захващаща скоба с тръпче.
- \* Засмукващата тръба може да се удължи до 2,5 m ако се премахне кривката за отвеждане, 2 m ако се премахне засмукващата кривка или 4.5 m при премахване на двете кривки.

Használható maximális hosszúságok (beleértve a rácsos égéslevegőcső végelemet és a két, 90°-os könyököt)

Максималные используемые длины (включая решётчатый вывод всасывания и два изгиба на 90°)

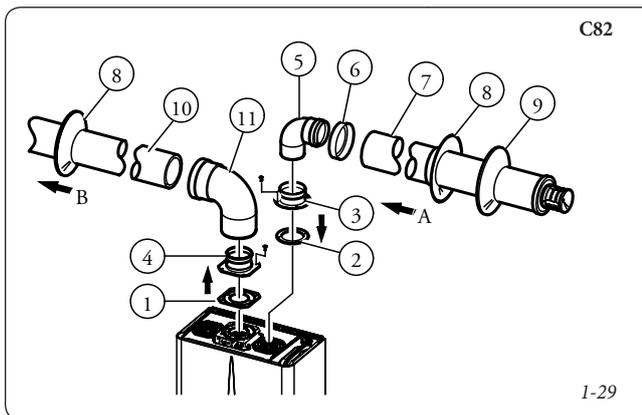
Lungimile maxime utilizabile (inclusiv terminalul de aspirare cu grilaj și cele două curbe la 90°)

Maximum usable length (including intake terminal with grill and two 90° bends)

Maximálne použiteľné dĺžky (vrátane nasávacieho roštového koncového kusu a dvoch 90° kolien)

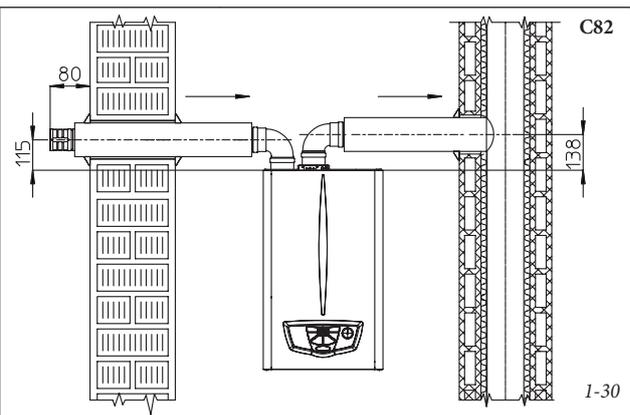
Мах. използваема дължина (включително засмукващ решетест терминал и двете кривки на 90°)

HU	RU	RO	IE	SK	BK
<b>NEM SZIGETELT VEZETÉK</b>	<b>НЕ ИЗОЛИРОВАННЫЙ КАНАЛ</b>	<b>TUB NEIZOLAT</b>	<b>NON INSULATED PIPE</b>	<b>NEIZOLOVANÉ POTRUBIE</b>	<b>НЕИЗОЛИРАН ТРЪБОПРОВОД</b>
Füstgáz 1 m Égéslevegő 36,0 m*	Дымоудаление 1 м Всасывание 36,0 м*	Evacuare 1 m Aspirare 36,0 m*	Exhaust 1 m Intake 36,0 m*	Вýфук 1 м Насáвание 36,0 м*	Отвеждане 1 м Засмукване 36,0 м*
Füstgáz 2 m Égéslevegő 34,5 m*	Дымоудаление 2 м Всасывание 34,5 м*	Evacuare 2 m Aspirare 34,5 m*	Exhaust 2 m Intake 34,5 m*	Вýфук 2 м Насáвание 34,5 м*	Отвеждане 2 м Засмукване 34,5 м*
Füstgáz 3 m Égéslevegő 33,0 m*	Дымоудаление 3 м Всасывание 33,0 м*	Evacuare 3 m Aspirare 33,0 m*	Exhaust 3 m Intake 33,0 m*	Вýфук 3 м Насáвание 33,0 м*	Отвеждане 3 м Засмукване 33,0 м*
Füstgáz 4 m Égéslevegő 32,0 m*	Дымоудаление 4 м Всасывание 32,0 м*	Evacuare 4 m Aspirare 32,0 m*	Exhaust 4 m Intake 32,0 m*	Вýфук 4 м Насáвание 32,0 м*	Отвеждане 4 м Засмукване 32,0 м*
Füstgáz 5 m Égéslevegő 30,5 m*	Дымоудаление 5 м Всасывание 30,5 м*	Evacuare 5 m Aspirare 30,5 m*	Exhaust 5 m Intake 30,5 m*	Вýфук 5 м Насáвание 30,5 м*	Отвеждане 5 м Засмукване 30,5 м*
<b>SZIGETELT VEZETÉK</b>	<b>ИЗОЛИРОВАННЫЙ КАНАЛ</b>	<b>TUB IZOLAT</b>	<b>INSULATED PIPE</b>	<b>IZOLOVANÉ POTRUBIE</b>	<b>ИЗОЛИРАН ТРЪБОПРОВОД</b>
Füstgáz 6 m Égéslevegő 29,5 m*	Дымоудаление 6 м Всасывание 29,5 м*	Evacuare 6 m Aspirare 29,5 m*	Exhaust 6 m Intake 29,5 m*	Вýфук 6 м Насáвание 29,5 м*	Отвеждане 6 м Засмукване 29,5 м*
Füstgáz 7 m Égéslevegő 28,0 m*	Дымоудаление 7 м Всасывание 28,0 м*	Evacuare 7 m Aspirare 28,0 m*	Exhaust 7 m Intake 28,0 m*	Вýфук 7 м Насáвание 28,0 м*	Отвеждане 7 м Засмукване 28,0 м*
Füstgáz 8 m Égéslevegő 26,5 m*	Дымоудаление 8 м Всасывание 26,5 м*	Evacuare 8 m Aspirare 26,5 m*	Exhaust 8 m Intake 26,5 m*	Вýфук 8 м Насáвание 26,5 м*	Отвеждане 8 м Засмукване 26,5 м*
Füstgáz 9 m Égéslevegő 25,5 m*	Дымоудаление 9 м Всасывание 25,5 м*	Evacuare 9 m Aspirare 25,5 m*	Exhaust 9 m Intake 25,5 m*	Вýфук 9 м Насáвание 25,5 м*	Отвеждане 9 м Засмукване 25,5 м*
Füstgáz 10 m Égéslevegő 24,0 m*	Дымоудаление 10 м Всасывание 24,0 м*	Evacuare 10 m Aspirare 24,0 m*	Exhaust 10 m Intake 24,0 m*	Вýфук 10 м Насáвание 24,0 м*	Отвеждане 10 м Засмукване 24,0 м*
Füstgáz 11 m Égéslevegő 22,5 m*	Дымоудаление 11 м Всасывание 22,5 м*	Evacuare 11 m Aspirare 22,5 m*	Exhaust 11 m Intake 22,5 m*	Вýфук 11 м Насáвание 22,5 м*	Отвеждане 11 м Засмукване 22,5 м*
Füstgáz 12 m Égéslevegő 21,5 m*	Дымоудаление 12 м Всасывание 21,5 м*	Evacuare 12 m Aspirare 21,5 m*	Exhaust 12 m Intake 21,5 m*	Вýфук 12 м Насáвание 21,5 м*	Отвеждане 12 м Засмукване 21,5 м*



C82

1-29



C82

1-30

The kit includes (Fig. 1-29):

- N°1 - Exhaust gasket (1)
- N°1 - Flange seal (2)
- N°1 - Female intake flange (3)
- N°1 - Female exhaust flange (4)
- N°1 - Bend 90° Ø 80 (5)
- N°1 - Pipe closure cap (6)
- N°1 - Intake terminal Ø 80 insulated (7)
- N°2 - Internal grey wall sealing plates (8)
- N°2 - External white wall sealing plate (9)
- N°1 - Discharge pipe Ø 80 insulated (10)
- N°1 - Concentric bend 90° Ø 80/125 (11)

**Insulated separator kit Ø 80/80.** Kit assembly (Fig. 1-29): install flange (4) on the central hole of the boiler, fitting gasket (1) and tighten with the flat-tipped hex screws included in the kit. Remove the flat flange present in the lateral hole with respect to the central one (according to needs) and replace it with the flange (3), positioning the gasket (2) already present in the boiler and tighten using the supplied self-threading screws. Insert and slide cap (6) onto bend (5) from the male side (smooth), and join bends (5) with the male side (smooth) in the female side of flange (3). Fit bend (11) with the male side (smooth) into the female side of flange (4). Fit the male end (smooth) of the intake terminal (7) up to the stop on the female end of the bend (5), making sure you have already inserted the wall sealing plates (8 and 9) that ensure correct installation between pipe and wall, then fix the closing cap (6) on the terminal (7). Join the exhaust pipe (10) with the male side (smooth) in the female side of the bend (11) to the end stop, ensuring that the wall sealing plate (8) is already inserted for correct installation between the pipe and flue.

- Coupling extension pipes and elbows. To snap-fit extensions with other elements of the fume extraction elements, operate as follows: Install the concentric pipe or elbow with the male side (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed element. This will ensure sealing and joining of the elements correctly.
- Insulation of separator terminal kit. In case of problems of fume condensate in the exhaust pipes or on the outside of intake pipes, Immergas supplies insulated intake and exhaust pipes on request. Insulation may be necessary on the exhaust pipe due to excessive temperature loss of fumes during conveyance. Insulation may be necessary on the intake pipe as the air entering (if very cold) may cause the outside of the pipe to fall below the dew point of the environmental air. The figures (Fig. 1-29 and 1-30) illustrate different applications of insulated pipes.

Insulated pipes are formed of a Ø 80 internal concentric pipe and a Ø 125 external pipe with static air space. It is not technically possible to start with both Ø 80 elbows insulated, as clearances will not allow it. However starting with an insulated elbow is possible by choosing either the intake or exhaust pipe. When starting with an insulated intake bend, it must be inserted onto its flange up to the stop on the fume exhaust flange, which will ensure that the two intake and exhaust outlets are at the same height.

Súprava (Obr. 1-29) obsahuje:

- 1 kus - Výfukové tesnenie (1)
- 1 kus - Prírubové tesnenie (2)
- 1 kus - Nasávacia vonkajšia prírubu (3)
- 1 kus - Výfuková vonkajšia prírubu (4)
- 1 kus - Kolená 90° o priemere 80 (5)
- 1 kus - Uzáver rúry (6)
- 1 kus - Izolovaný koncový nasávací kus o priemere 80 (7)
- 2 kusy - Biela vnútorná ružica (8)
- 1 kus - Sivá vonkajšia ružica (9)
- 1 kus - Izolovaná výfuková rúra o priemere 80 (10)
- 1 kus - Koncentrický ohybový kus 90° o priemere 80/125 (11)

**Izolovaná rozdeľovacia súprava o priemere 80/80.**

Montáž súpravy (Obr. 1-29): Inštalujte prírubu (4) na stredový otvor kotla, pričom medzi ne vložte tesnenie (1), a utiahnite ho dodanými skrutkami s šesťhrannou hlavou s plochou spojkou. Vytiahnite plochú prírubu v bočnom otvore vzhľadom na stredový otvor (podľa potreby) a nahraďte ju prírubou (3), použijte tesnenie (2) už umiestnené v kotli a utiahnite priloženými samoreznými skrutkami. Zasuňte a posúvajte uzáver (6) na koleno (5) z vnútornej (hladkej) strany; potom zasuňte koleno (5) do vonkajšej strany prírubu (3). Zasuňte koleno (11) vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany prírubu (4). Zasuňte až na doraz nasávací koncový diel (7) vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany kolena (5); nezabudnite predtým navlieknúť ružice (8 a 9), ktoré sú zárukou správnej inštalácie medzi rúrou a stenou. Nakoniec nasadte uzáver (6) na koncový diel (7). Zasuňte až na doraz výfukový diel (10) vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany kolena (11); nezabudnite predtým navlieknúť ružicu (8), ktorá je zárukou správnej inštalácie medzi rúrou a dymovodom.

- Pripojenie predžvaciaeho potrubia a kolien pomocou spojok. Pri inštalácii prípadného predžvaciaeho spojok k ďalším prvkom dymového systému je treba postupovať takto: Koncentrickú rúru alebo koleno zasuňte až na doraz vnútornou stranou (hladkou) do vonkajšej strany (s obrubovým tesnením) inštalovaného prvku. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesného spojenia jednotlivých častí súpravy.
- Izolácia koncovej rozdeľovacej súpravy. V prípade problému s kondenzáciou spalín vo výfukovom potrubí alebo na vonkajšom povrchu nasávacieho potrubia spoločnosť Immergas na žiadosť dodáva izolované nasávacie a výfukové rúry. Izolácia sa môže stať nezbytnou na výfukovom potrubí z dôvodu nadmernej tepelnej straty spalín na ich trase. Izolácia môže byť nezbytnou na nasávacom potrubí, pretože nasávaný vzduch (pokiaľ je veľmi chladný) môže ochladzovať vonkajší povrch potrubia na teplotu nižšiu, ako je rosny bod vzduchu prostredia, v ktorom sa nachádza. Na obrázkoch (Obr. 1-30 a 1-31) sú uvedené rôzne aplikácie izolovaných potrubí.

Izolované potrubie je tvorené jednou koncentrickou rúrou o vnútornom priemere 80 a vonkajšom priemere 125 so vzduchovou medzerou. Nie je technicky možné začať s obidvoma izolovanými kolennami o priemere 80, pretože to obvodové rozmery neumožňujú. Je ale možné začať jedným izolovaným kolenom a voľbou nasávacieho a výfukového potrubia. V prípade, že začnete izolovaným nasávacím kolenom, je nutné ho zasunúť do vlastnej prírubu až na doraz na prírubu výfuku spalín. Tým sa na rovnakú výšku dostanú dva výstupy nasávania a výfuk spalín.

Kitът (Фиг. 1-29) включва:

- 1 - Уплътнение отвеждане (1)
- 1 - Уплътнение на съединение фланец (2)
- 1 - Фланец женски засмукване (3)
- 1 - Фланец женски отвеждане (4)
- 1 - Кривка 90° Ø 80 (5)
- 1 - Тапа затваряне тръба (6)
- 1 - Терминал засмукване Ø 80 изолиран (7)
- 2 - Розетки вътрешни бели (8)
- 1 - Розетка външна сива (9)
- 1 - Тръба отвеждаща Ø 80 изолирана (10)
- 1 - Кривка 90° концентрична Ø 80/125 (11)

**Kit separator Ø 80/80 изолиран.** Монтаж кит

: инсталира се фланец (4) на централния отвор на топлогенератора вкарвайки гарнитурата (1) и стягайки с болтове с шестоъгълна глава и плосък връх налични в кита. Премахва се плоския фланец, наличен на страничния отвор, спрямо централния (съгласно изискванията) и се сменя с фланец (3) вкарвайки гарнитурата (2), налична на топлогенератора и се затяга със самонарязани болтове с връх, доставени в кита. Въмъква се и се приплъзва тапата (6) върху кривка (5) до мъжката страна (гладка), после се снаждат кривките (5) с мъжката страна (гладка) към женската страна на фланец (3). Снажда се кривка (11) с мъжката страна (гладка) във високата женска на фланец (4). Снажда се засмукващия терминал (7) с мъжката страна (гладка), в женската страна на кривката (5) до упор, уверявайки се, че са вкарани предварително розетки (8 и 9), които осигуряват добро инсталиране между тръба и стена, тоест закрепва се тапата за затваряне (6) на терминала (7). Снажда се отвеждащата тръба (10) с мъжката страна (гладка), в женската страна на кривката (11) до откат, уверявайки се, че е вкарана предварително розетка (8), която осигурява правилното инсталиране между тръба и отвеждащия комин.

- Съединение чрез снаждане на тръби удължители и колена. За инсталиране на евентуални удължители чрез снаждане с другите елементна отвеждащата система, тръба да се работи както следва: съединява се концентрична тръба или концентричното коляно с мъжката страна (гладка), в женската страна (с гарнитурата с устни) на предходно инсталирания елемент до упор, за постигане правилно съединение на елементите.
- Изолиране на кит терминал сепаратор. Когато има проблеми с кондензата на парите в отвеждащите тръби или по външната повърхност на засмукващите тръби, Immergas доставя, по заявка, изолирани засмукващи и отвеждащи тръби. Изолацията може да се окаже необходима на отвеждащата тръба, предвид голямата загуба на температура на парите по пътя им. Изолацията може да се окаже необходима на засмукващата тръба, предвид, че навлизания въздух (ако е много студен), може да доведе температурата на външната повърхност на тръбата до температура по-ниска от точката на росата на въздуха в помещението. На фигурите (Фиг. 1-30 и 1-31) са представени различни приложения на изолирани тръби.

Изолираните тръби се състоят от вътрешна концентрична тръба Ø 80 и Ø 125 външна тръба със затворен въздух. Технически не е възможно да се тръгне с двете кривки Ø 80 изолирани, тъй

- Temperature loss in insulated fume ducting. To prevent problems of fume condensate in the exhaust pipe Ø 80, due to fume cooling through the wall, the length of the pipe must be limited to 12 m. The figure (Fig. 1-31) illustrates a typical insulation application in which the intake pipe is short and the exhaust pipe is very long (over 5 m). The entire intake pipe is insulated to prevent moist air in the place where the boiler is installed, in contact with the pipe cooled by air entering from the outside. The entire exhaust pipe, except the elbow leaving the splitter is insulated to reduce heat loss from the pipe, thus preventing the formation of fume condensate.

**N.B.:** When installing the ducts, a section clamp with pin must be installed every 2 metres.

- **Configuration type B, open chamber and forced draught.**

When using type B installation configuration indoors, it is compulsory to install the relative upper cover kit along with the fumes discharge kit. The air intake comes directly from the area where the boiler is installed and from the flue exhaust in each single flue or directly from outdoors.

The boiler in this configuration, following the assembly instructions on pages 8 and 9, is classified as type B.

With this configuration:

- air intake takes place directly from the environment in which the boiler is installed and only functions in permanently ventilated rooms;
- the flue exhaust must be connected to its own individual flue or channelled directly into the external atmosphere.
- Type B open chamber boilers must not be installed in places where commercial, artisan or industrial activities take place, which use products that may develop volatile vapours or substances (e.g. acid vapours, glues, paints, solvents, combustibles, etc.), as well as dusts (e.g. dust deriving from the working of wood, coal fines, cement, etc.), which may be damaging for the components of the appliance and jeopardise functioning.

When using type B installation configuration indoors, it is compulsory to install the relative upper cover kit along with the fumes discharge kit. The technical regulations in force must be respected.

- Strata teploty v izolovanom dymovom potrubí. Aby ste sa vyhli problémom s kondenzáciou spalín v izolovanom výfukovom potrubí o priemere 80 spôsobeným ich ochladením cez stenu, je nutné obmedziť dĺžku bežného výfukového potrubia na 12 metrov. Na obrázku (Obr. 1-31) je uvedený typický príklad izolácie, krátke nasávacie potrubie a veľmi dlhé výfukové potrubie (dlhšie než 5m). Izolované je celé nasávacie potrubie, aby sa zabránilo kondenzácii vlhkého vzduchu prostredia, v ktorom sa kotol nachádza v styku s potrubím ochladeným vzduchom vystupujúcim z vonkajšieho prostredia. Je izolované celé výfukové potrubie okrem kolena na výstupe z rozdvójky, aby sa znížilo rozptýlenie tepla v potrubí a zabránilo sa tvorbe kondenzátu spalín.

**Poznámka:** Pri inštalácii izolovaného potrubia je nutné každé dva metre inštalovať ťahový pás s hmoždinkou.

- **Konfigurácia typu B s otvorenou komorou a umelým ťahom.**

Pri inštalácii vo vnútornom prostredí v konfigurácii B je nutné inštalovať príslušnú kryciu súpravu so súpravou pre odvod dymu, vzduch je nasávaný priamo z prostredia, kde je kotol inštalovaný a spaliny sú odvádzané do jednoduchého komína alebo priamo do vonkajšieho prostredia. Kotol je v tejto konfigurácii podľa pokynov pre montáž uvedených na strane 8 a 9 klasifikovaný ako kotol typu B.

U tejto konfigurácie:

- je vzduch je nasávaný priamo z prostredia, kde je kotol inštalovaný. Preto je nutné ho inštalovať iba do permanentne vetraných miestností;
- spaliny je treba odvádzat vlastným jednoduchým komínom alebo priamo do vonkajšej atmosféry;
- Kotle s otvorenou komorou typu B nesmú byť inštalované v miestnostiach, kde je vyvíjaná priemyslová, umelecká alebo komerčná činnosť, pri ktorej vznikajú výpary alebo prchavé látky (výpary kyselín, lepidiel, farieb, riedidiel, horľavín apod.), alebo prach (napr. prach pochádzajúci zo spracovania dreva, uholný prach, cementový prach apod.), ktoré môžu škodiť zariadení a narušiť jeho činnosť.

Pri inštalácii vo vnútornom prostredí v konfigurácii typu B je povinnosť inštalovať príslušnú súpravu horného krytu spolu so súpravou výfuku spalín. Je teda nutné rešpektovať platné technické normy.

като отворите не го разрешават. Възможно е обаче, да се тръгне с изолирано коляно, избирайки засмукващия или отвеждащ тръбопровод. В случая, на използване на изолираната засмукваща кривка, там трябва да се съедини, на собствения фланец до упор, върху фланца за изгонване на пари, което довежда до еднаква височина на двата изхода засмукващ и отвеждащ пари.

- Загуба на температура в изолираните отвеждащи тръбопровода. За избягване проблема с конденза на парите в отвеждащия изолиран тръбопровод Ø 80 , дължащ се на охлаждането през стената, трябва да се ограничи дължината на дымоотвода на 12 метра. На фигурата по-горе е представен типичен случай на изолация, където засмукващия тръбопровод е къс и отвеждащия тръбопровод е много дълъг (над 5 м). Изолиран е целият засмукващ тръбопровод, с цел предпазване от влажния въздух на помещението, в което се намира топлогенератора, кондензиращ при контакт с охладената от навлизащия въздух тръба. Изолиран е целият отвеждащ тръбопровод, с изключение на коляното на изхода от удвоителя, за да се намали загубата на топлина по тръбопровода, като се избягва, по този начин, образуване на кондензирани пари.

**N.B.:** по време на инсталирането на изолираните тръбопровода, е необходимо да се инсталират, на всеки 2 метра стягащи скоби с дюбели.

- **конфигурация тип В (открита камера и принудителна тяга).**

При инсталиране във вътрешно помещение при конфигурация В е задължително да се инсталира предназначения кит за затваряне отгоре заедно с кит отвеждане пари, засмукването на въздуха става директно от средата, където е инсталиран топлогенератора, а отвеждането на парите става през самостоятелен комин или директно навън.

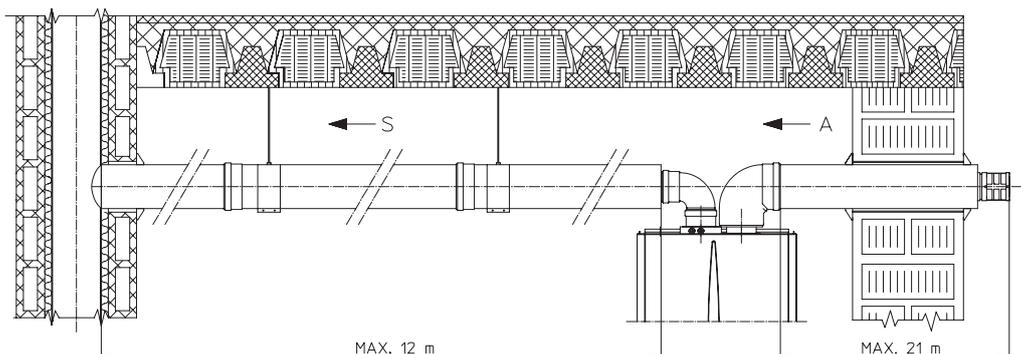
Топлогенераторът в тази конфигурация, следвайки инструкциите за монтаж представени на страница 8 и 9, се класифицира от типа В.

С тази конфигурация:

- засмукването на въздуха става директно от средата, където е инсталиран уреда, който трябва да се инсталира и да работи само в постоянно проветриви помещения;
- отвеждането на дима трябва да бъде свързано със собствен самостоятелен комин или директно насочено във външната атмосфера.
- Топлогенераторите с отворена камера тип В, не трябва да се инсталират на места, където се извършват търговска, занаятчийска или индустриална дейности, при които се използват продукти, отделящи пари или въздушнопренасящи се съставки (например киселинни пари, лепило, бои, разтворители, гориво и т.н.) както и прахообразни (например прах от работа с дърво, въглероден прах, цимент и т.н.), които могат да повредят частите на уреда и да попречат на работата му.

При инсталиране във вътрешно помещение при конфигурация В е задължително да се инсталира предназначения кит за затваряне отгоре заедно с кит отвеждане пари.

Трябва да се спазят действащите технически нормативи.



C82

1-31

**1.11 FUME EXHAUST TO FLUE/CHIMNEY.**

Flue exhaust does not necessarily have to be connected to a branched type traditional flue. Flue exhaust can be connected to a special LAS type multiple flue. Multiple and combined flues must be specially designed according to the calculation method and requirements of the standards, by professionally qualified technical personnel. Chimney or flue sections for connection of the exhaust pipe must comply with requisites of technical standards in force.

**1.12 DUCTING OF EXISTING FLUES.**

With a specific "ducting system" it is possible to reuse existing flues, chimneys and technical openings to discharge the boiler fumes. Ducting requires the use of ducts declared to be suitable for the purpose by the manufacturer. Follow the installation and user instructions provided by the manufacturer and the requirements of standards.

**1.13 FLUES, CHIMNEYS AND CHIMNEY CAPS.**

The flues, chimneys and chimney caps for the evacuation of combustion products must be in compliance with applicable standards.

**Positioning the draft terminals.** Draft terminals must:

- be installed on external perimeter walls of the building;
- be positioned according to the minimum distances specified in current technical standards.

**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.

**1.14 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 a built-in automatic venting valve on the circulator. Open the radiator air vent valves. Close radiator vent valves only when water escapes from them. Close the filling valve when the boiler manometer indicates approx. 1.2 bar.

**N.B.:** during these operations turn on the circulation pump at intervals, by means of the stand-by/summer winter switch positioned on the control panel. *Vent the circulation pump by loosening the front cap and keeping the motor running.* Tighten the cap afterwards.

**1.15 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 ODVOD DYMU DO DYMOVODU/ KOMÍNA.**

Odvod dymu nesmie byť pripojený k spoločnému rozvetvenému dymovodu tradičného typu. Odvod dymu musí byť pripojený k zvláštnemu spoločnému dymovodu typu LAS. Zberné dymovody a kombinované dymovody musia byť výslovne konštruované podľa metodiky výpočtu a zákonných predpisov technickými pracovníkmi s odbornou kvalifikáciou. Časti komínov alebo dymovodov, ku ktorým sa pripojí výfuková spalinová rúra, musia odpovedať požiadavkám platných technických smerníc.

**1.12 INTUBÁCIA STÁVAJÚCICH KOMÍNOV.**

Pomocou špeciálneho intubačného systému je možné pre odvod spalín kotla využiť stávajúcich komínov, dymovodov alebo dymových vývodov. K intubácii je nutné použiť potrubie, ktoré výrobca uznáva za vhodné pre tento účel podľa spôsobu inštalácie a použitia, ktoré uvádza, a platných predpisov a noriem.

**1.13 DYMOVODY, KOMÍNY A KOMÍNOVÉ NÁSTAVCE.**

Dymovody, komíny a komínové nástavce pre odvod spalín musia odpovedať požiadavkám všetkých platných noriem.

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

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

**Odvod spalín zariadenia s núteným ťahom v uzavretých priestoroch pod otvoreným nebom.** V priestoroch pod otvoreným nebom uzavretých zo všetkých strán (vetracie šachty, svetlíky, dvory apod.) je povolený priamy odvod produktov spaľovania zo zariadenia na spalovanie plynu s prirodzeným alebo núteným ťahom a výhrevnosťou nad 4 do 35 kW, ak budú dodržané podmienky platnej technickej smernice.

**1.14 PLNENIE SYSTÉMU.**

Po pripojení kotla prístupte k plneniu systému pomocou plniaceho kohúta (Obr. 2-2). Systém je treba plniť pomaly, aby sa uvoľnili vzduchové bubliny obsiahnuté vo vode a vzduch sa vypustil z prieduchov kotla a vykurovacieho systému. Kotol je vybavený automatickým odvzdušňovacím ventilom umiestneným na obehovom čerpadle. Otvorte odvzdušňovacie ventily radiátorov. Odvzdušňovacie ventily radiátorov sa uzatvoria, keď začne vytekať len voda. Plniaci ventil sa uzatvorí, keď manometer kotla ukazuje hodnotu približne 1,2 bar.

**Poznámka:** pri týchto operáciách spúšťajte obehové čerpadlo v intervaloch pomocou tlačidla (2) pohotovostného režimu/ leto zima umiestneného na prístrojovej doske. *Obehové čerpadlo odvzdušnite vyskrutkovaním predného uzáveru a udržaním motoru v činnosti.*

Po dokončení operácie uzáver zaskrutkujte naspäť

**1.15 UVEDENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA DO PREVÁDZKY.**

Počas uvádzania zariadenia do prevádzky je nutné:

- otvoriť okná a dvere;
- zabrániť vzniku iskier a voľného plameňa;
- prístupť k vyčisteniu vzduchu obsiahnutého v potrubí;
- skontrolovať tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme.

**1.11 ОТВЕЖДАНЕ НА ДИМА В ДИМООТВОДНА ТРЪБА / КОМИН.**

Отвеждането на дима не трябва да бъде свързано към обща димоотводна тръба, събирателна за разклоненията от обичаен вид. Отвеждането на парите, може да бъде свързано към специална обща отвеждаща тръба, тип LAS. Отвеждащите тръби, трябва да бъдат специално проектирани, като се следва методология на изчисление и нормативни предписания, от професионално квалифициран технически персонал. Коминните участъци или отвеждащите тръби, към които се свързва тръбата за отвеждане на парите, трябва да отговарят на реквизитите на действащите технически нормативи.

**1.12 ОТРЪБЯВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ КОМИНИ.**

Посредством специална "система за интубиране" е възможно да се използват отново комини, отвеждащи тръбопроводи, съществуващи технически съоръжения, за отвеждане на продуктите от изгарянето в топлогенератора. За интубиране трябва да бъдат използвани тръбопроводи, обявени от производителя като годни за целта, следвайки начините за инсталиране и използване посочени от самия производител.

**1.13 ОТВЕЖДАЩИ ТРЪБИ И КОМИНИ.**

Отвеждащите тръби и комини, използвани за отвеждане на продуктите от горенето трябва да отговарят на реквизитите на всички приложими нормативи.

**Разполагане на терминалите за тяга.** Терминалите за тягата трябва:

- да бъдат разположени по стените от външната страна на сградата;
- да бъдат позиционирани по такъв начин, че разстоянията да съответстват на минималните стойности приведени в действащия технически норматив.

**Отвеждане на продуктите от горенето, в апарати с принудителна тяга в затворени помещения на под открито небе.** В пространства на открито, затворени от всички страни (вентилационни кладенци, дворчета, дворове и подобни), се допуска директно отвеждане на продуктите от горенето в газови апарати с естествена или принудителна тяга и топлинна мощност от 4 до 35 kW, стига да бъдат спазени условията съгласно действащия технически норматив.

**1.14 НАПЪЛВАНЕ НА ИНСТАЛАЦИЯТА.**

След свързване на топлогенератора се пристъпва към напълване на инсталацията посредством кранчето за напълване (Фиг. 2-2).

Пълненето трябва да се извърши бавно, за да се освободят мехурчетата въздух съдържащи се във водата, през отдушниците на топлогенератора и на отоплителната инсталация.

В топлогенератора има вграден клапан за автоматично обезвъздушаване, поставен върху водната помпа. Отварят се обезвъздушителните клапани на радиаторите. Обезвъздушителните клапани на радиаторите се затварят, когато от тях излиза само вода. Кранчето за напълване се затваря, когато манометърът на котлето показва около 1,2 bar.

**N.B.:** по време на тези операции се пуска циркуляционната помпа на интервали, като се въздейства на бутона stand-by/лято зима (2) поставен на командното табло. *Обезвъздушаване се циркуляционната помпа, като се развива предната тапа и поддържайки двигателя в действие.* Затяга се тапата след операцията.

**1.15 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛАТАЦИЯ НА ГАЗОВАТА ИНСТАЛАЦИЯ.**

За пускане в експлоатация на инсталацията трябва:

- да се отворят прозорци и врати;
- да се избягва наличието на искри и свободен пламък;
- да се пристъпи към изгонване на въздуха в тръбите;
- Да се провери съплътнението на вътрешната инсталация, съгласно указанията включени в нормативата.

**1.16 BOILER START UP (IGNITION).**

For issue of the Declaration of Conformity provided for by Italian 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 the boiler on and ensure correct ignition;
- make sure that the gas flow rate and relevant pressure values comply with those given in the manual (parag. 3.17);
- ensure that the safety device is engaged in the event of gas supply failure and check activation time;
- check activation of the main switch located upstream from the boiler;
- check that the concentric intake-exhaust terminal (if fitted) is not blocked.

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

*N.B.: 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.*

**1.17 CIRCULATION PUMP.**

Eolo Star 24 3 E range boilers are supplied with built in circulation pump. 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.

**Total head available to the plant (Fig. 1-32).**

A = Total head available to the plant with By-Pass included

**1.16 UVEDENIE KOTLA DO PREVÁDZKY (ZAPÁLENIE).**

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

- skontrolovať tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme;
- skontrolovať, 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 3.17);
- skontrolovať, či bezpečnostné zariadenia pre prípad výpadku plynu pracuje správne a dobu, za ktorú zasiahne;
- skontrolovať funkciu hlavného spínača umiestneného v kotli;
- skontrolovať, či nasávací a výfukový koncentrický koncový kus (v prípade, že je ním kotol vybavený) nie je upchatý.

Ak len jedna táto kontrola bude mať negatívny výsledok, kotol nesmie byť uvedený do prevádzky.

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

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

**1.17 OBEHOVÉ ČERPADLO.**

Kotle série Eolo Star 24 3 E sa dodávajú s vstavaným obehovým čerpadlom. Obehové čerpadlo je už vybavené kondenzátorom.

**Prípadné odblokovanie čerpadla.** Ak by sa po dlhšej dobe nečinnosti obehové čerpadlo zablokovalo, je nutné odskrutkovať predný uzáver a otočiť skrutkovačom hriadeľom motoru. Tento postup vykonávajte s najväčšou opatrnosťou, aby ste motor nepoškodili.

**Dostupný výtlak zariadenia (Obr. 1-32).**

A = Dostupný výtlak zariadenia spolu s By-passom

**1.16 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛАТАЦИЯ НА ТОПЛОГЕНЕРАТОРА (ЗАПАЛВАНЕ).**

За спазване предписанията на Декларацията за Съответствие, предвидени от Закона, трябва да се спазят следните изисквания за пускане в експлоатация на топлогенератора:

- проверка изправността на вътрешната инсталация, съгласно указанията приведени в наредбата;
- проверява се съответствието на използвания газ, с този за който е предназначен котела;
- запалване на топлогенератора и проверка на правилното запалване;
- проверява се дебита на газа и дали налягането съответства на указаното в книгката (параг. 3.17);
- проверява се изправността на приспособлението за безопасност, в случай на липса на газ и съответното време за намеса;
- проверка включването на главния прекъсвач, поставен на кожуха на топлогенератора;
- проверява се дали е запущен концентричния терминал за засмукване / отвеждане (ако има такъв).

Ако дори само един от тези контроли се окаже негативен, топлогенератора не трябва да се пуска в експлоатация.

*N.B.: началната проверка на топлогенератора, трябва да бъде извършена от квалифициран техник. Гаранцията на топлогенератора тече от датата на самата проверка. Сертификат от проверката и гаранцията се оставят на потребителя.*

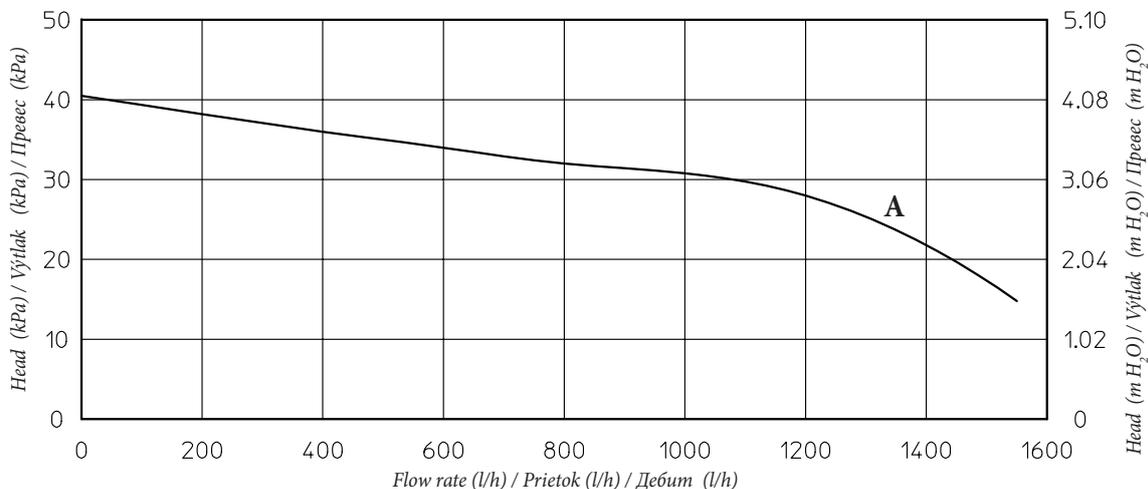
**1.17 ЦИРКУЛАЦИОННА ПОМПА.**

Топлогенераторите от серия Eolo Star 24 3 E се доставят с вграден циркулатор. Циркулаторът е снабден с кондензатор.

**Евентуално отблочкиране на помпата.** След дълъг период на спиране, ако помпата е блокирала, отвийте предното капаче и отвъртете с отверка винта на вала на двигателя. Извършете операцията много внимателно, като внимавате да не нараните двигателя.

**Превес наличен в инсталацията (Фиг. 1-32).**

A = Превес наличен на инсталацията с включен by-pass



1-32

**1.18 KITS AVAILABLE ON REQUEST.**

- System shut off valves kit. The boiler is designed for installation of system shut off 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.
- a) Polyphosphate dispenser kit for wall installation.
- b) Polyphosphate dispenser kit for installation with recess frame.  
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.
- Covering kit. For outdoor installations, in partially protected areas and with direct air intake, the top protection cover must be fitted for a correct functioning of the boiler and to protect it from storms (Fig. 1-8). For indoor installations, type B configuration, a suitable top protection cover coupled with the flue exhaust kit must be fitted.
- Anti freeze kit with resistance (on request). If the boiler is installed in a place where the temperature falls below  $-5^{\circ}\text{C}$  and in the event there is no gas, the appliance can freeze. To prevent freezing of the domestic hot water system, an anti freeze kit with an electrical resistance can be fitted from the relative cable and from a control thermostat.
- Installation kit with recess frame. Using a suitable recess frame, it is possible to fit the boiler inside the wall, configuration type C, or with direct outdoor air intake, thanks to the ventilated recess frame.
- a)- Attachment kit for wall installation.
- b)- Attachment kit for recess boiler.  
The kit includes pipes, fittings and cocks (including gas cock) for the connection of the boiler to the system and 4 spacers to be used under the side plugs of the sealed chamber (the plugs are recess type).

**N.B.:** for recess fitting, using the same kit (b), it is possible to carry out front installation or back installation exiting the recess frame.

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

**1.18 SÚPRAVY NA OBJEDNÁVKU.**

- Súprava uzatváracích kohútov zariadenia. Kotel je usposobený pre inštaláciu uzatváracích kohútov zariadenia, ktoré sa inštalujú na nábehové potrubie a vratné potrubie pripojovacej jednotky. Táto súprava je veľmi užitočná pri údržbe, pretože umožňuje vypustiť len kotel a nie celý systém.
- a) Súprava na dávkovanie polyfosfátov pre inštaláciu na stenu.
- b) Súprava na dávkovanie polyfosfátov pre inštaláciu s vstavaným rámom.  
Dávkovač polyfosfátov zabráňuje usadzovaniu kotolného kameňa a tým umožňuje dlhodobé zachovanie pôvodných podmienok tepelnej výmeny a ohrevu úžitkovej vody. Kotel je pre inštaláciu dávkovača polyfosfátov už upravený.
- Súprava krytu. V prípade vonkajšej inštalácie na čiastočne chránenom mieste s priamym nasávaním je nutné pre správnu funkciu kotla inštalovať horný ochranný kryt kotla, ktorý ho má chrániť pred poveternostnými vplyvmi (Obr. 1-8); Aj v prípade inštalácie vo vnútornom prostredí v konfigurácii typu B je povinnosťou inštalovať príslušnú súpravu horného krytu spolu so súpravou výfuku spalín.
- Súprava proti zamrznutiu (na žiadosť). V prípade, že by bol kotel inštalovaný v mieste, kde teplota klesá pod  $-5^{\circ}\text{C}$  a v prípade, že by došlo k výpadku plnení plynom, môže dôjsť k jeho zamrznutiu. Ak chcete zabrániť riziku zamrznutia okruhu úžitkovej vody, je možné použiť súpravu proti zamrznutiu tvorenú elektrickým odporom, príslušnou kabelážou a radiacím termostatom.
- Inštalčná súprava so zápusným rámom. Pomocou príslušného zápusného rámu je možné kotel zabudovať do múru v konfigurácii C alebo s nasávaním vzduchu priamo do vonkajšieho prostredia vďaka vetranému zápusnému rámu.
- a)- Pripojovacia súprava k inštalácii na stenu.
- b)- Pripojovacia súprava k zabudovaniu kotla do múru.  
Súprava obsahuje rúry, spojky a armatúry (vrátane plynového ventilu) pre prevedenie všetkých pripojení kotla k systému a 4 diaščané vložky použiteľné pod bočné uzávery vzduchotesnej komory (tie sú k dispozícii len u verzie k zabudovaniu).

**Poznámka:** pri vstavanej montáži „s rovnakou súpravou (b)“ je možné previesť prednú alebo zadnú inštaláciu na výstupe z vstaveného rámu.

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

**1.18 КИТ – ОВЕ НАЛИЧНИ ПО ЗАЯВКА.**

- Кит кранчета прихващане инсталация (по заявка). Топлогенераторът е пригоден за инсталиране на кранчета за прихващане инсталация за вмъкване в тръбите за подаване и връщане на групите връзки. Този кит се оказва много полезен при поддръжката, защото позволява да се изпразни само топлогенератора, без да е необходимо да се изпразва цялата инсталация.
- a) Кит дозатор полифосфати за инсталиране на стена.
- b) Кит дозатор полифосфати за инсталиране с вградена рамка.  
Дозаторът за полифосфати намалява образуването на варовити наслагвания, поддържайки във времето оригинални условията за топлообмен и производството на топла санитарна вода. Топлогенераторът е пригоден за приложение на кит дозатор за полифосфати.
- Кит закритие. При инсталиране отвън на частично защитено място и с директно засмукване на въздух е задължително, монтиране на капак за защита отгоре, което позволява правилна работа на топлогенератора и го предпазва от атмосферните смущения (Фиг. 1-8); и при инсталиране отвътре с конфигурация В е задължително инсталиране на предназначеният капак за защита отгорезаедно с кит отвеждане дим.
- Кит противзамръзване със съпротивления (по заявка). При инсталиране на топлогенератора, на места където температурата пада под  $-5^{\circ}\text{C}$  и при липса на хранване с газ, е възможно да се достигне до замръзване на уреда. За избягване риска от замръзване на санитарния кръг е възможно използването на кит противзамръзване съставен от едно електрическо съпротивление, от съответен кабел и от управляващ термостат.
- Кит инсталиране с вградена рамка. Използвайки предназначенията рамка за вграждане, може да се инсталира топлогенератора отвътре на стената в конфигурация тип С, или със засмукване на въздух директно от вън, благодарение на вградената рамка с вентилация.
- a)- Кит група свързване за инсталиране на стена.
- b)- Кит група свързване на вграден топлогенератор.  
Китът включва, тръби, съединения (включително кран за газ) за извършване на всички свързвания на топлогенератора с инсталацията и 4 разграничителя, използваеми под страничните тапи на херметичната камера (тези последните са във варианта вграден).

**N.B.:** за монтажа с вграждане "със същия кит (b)" може да се извърши инсталация отпред или отзад на изхода на вградената рамка.

Китовете, цитирани по-горе, са доставени окомплектовани и снабдени с инструкции на хартиен носител за техния монтаж и експлоатация.

## 1.18 BOILER COMPONENTS.

Key (Fig. 1-33):

- 1 - Sample points (air A) - (fumes F)
- 2 - Sealed chamber
- 3 - Fan
- 4 - Combustion chamber
- 5 - Domestic hot water flow switch
- 6 - Gas valve
- 7 - Domestic hot water probe
- 8 - System filling cock
- 9 - Positive signal pressure point
- 10 - Negative signal pressure point
- 11 - Fumes pressure switch
- 12 - Safety thermostat
- 13 - Delivery probe
- 14 - System expansion vessel
- 15 - Air vent valve
- 16 - Boiler circulating pump
- 17 - System pressure switch;
- 18 - Manifold
- 19 - 3 bar safety valve
- 20 - System drain cock
- 21 - Fumes hood
- 22 - Rapid heat exchanger
- 23 - Ignition and detection electrodes
- 24 - Burner

## 1.18 KOMPONENTY KOTLA.

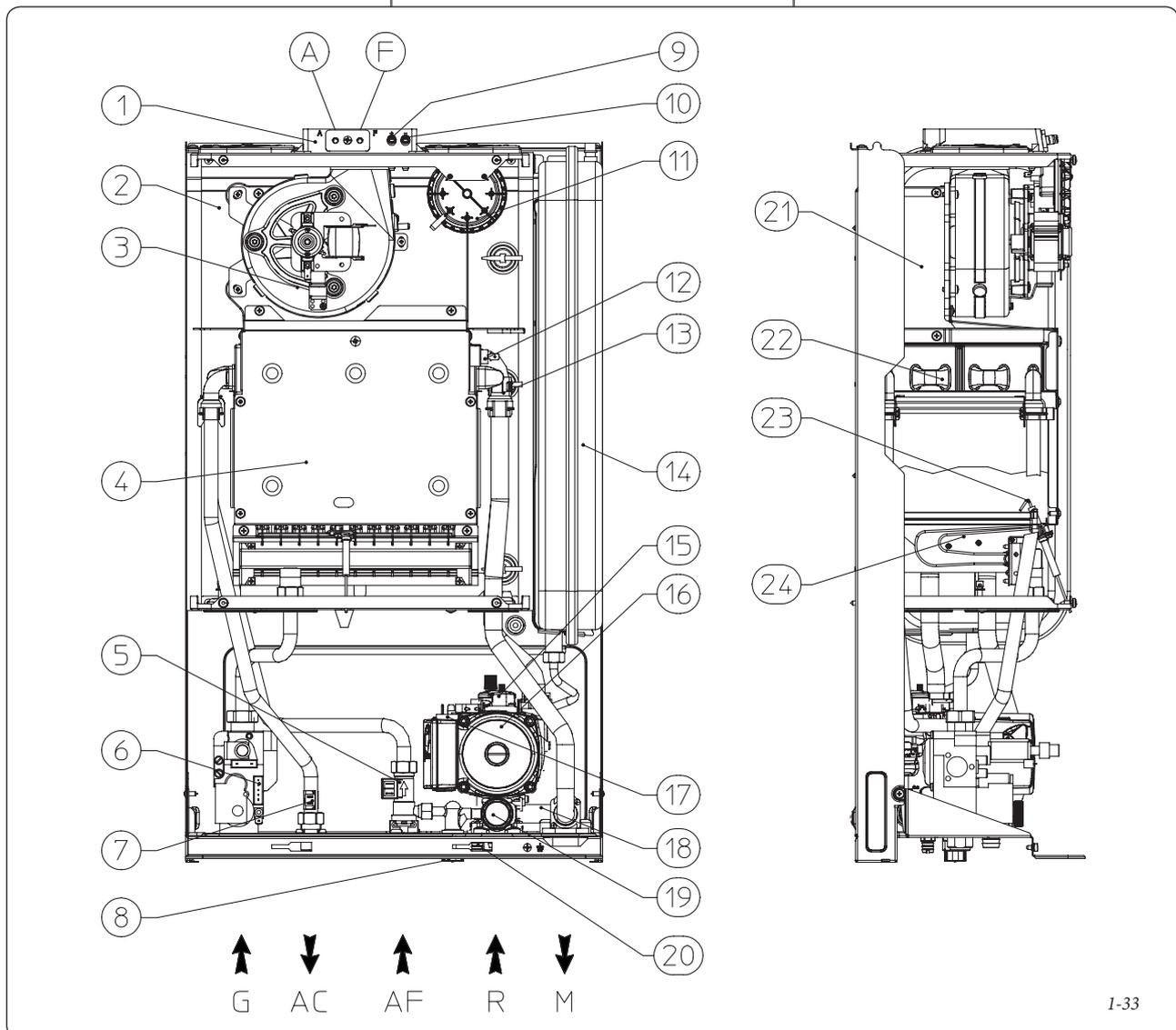
Legenda (Obr. 1-33):

- 1 - Odberové miesta (vzduch A) - (spaliny F)
- 2 - Vzduchotesná komora
- 3 - Ventilátor
- 4 - Spalovacia komora
- 5 - Prietokomer úžitkovej vody
- 6 - Plynový ventil
- 7 - Úžitková sonda
- 8 - Plniaci kohút zariadenia
- 9 - Tlaková zásuvka kladného signálu
- 10 - Tlaková zásuvka záporného signálu
- 11 - Presostat spalín
- 12 - Bezpečnostný termostat
- 13 - Sonda výtlaku
- 14 - Expanzná nádoba zariadenia
- 15 - Odvzdušňovací ventil
- 16 - Obehové čerpadlo kotla
- 17 - Presostat zariadenia
- 18 - Kolektor
- 19 - Bezpečnostný ventil 3 bar
- 20 - Výpustný kohút zariadenia
- 21 - Digestor
- 22 - Výmenník rýchleho typu
- 23 - Sviečky zapínania detekcie
- 24 - Horák

## 1.18 ЧАСТИ НА ТОПЛОГЕНЕРАТОРА.

Легенда (Фиг. 1-33):

- 1 - Кладенчета за преливане (въздух A) - (дим F)
- 2 - Херметична камера
- 3 - Вентилатор
- 4 - Горивна камера
- 5 - Санитарен поток
- 6 - Газов клапан
- 7 - Санитарна сонда
- 8 - Кран пълнене инсталация
- 9 - Контакт налягане положителен
- 10 - Контакт налягане отрицателен
- 11 - Манометър дим
- 12 - Защитен термостат
- 13 - Сonda подаване
- 14 - Разширителен съд инсталация
- 15 - Клапан изпускане инсталация
- 16 - Циркулатор топлогенератор
- 17 - Манометър инсталация
- 18 - Коллектор
- 19 - Предназначен клапан 3 bar
- 20 - Кран изпразване инсталация
- 21 - Капак за дима
- 22 - Теплообменник от вид бърз
- 23 - Свещички за запалване и отчитане
- 24 - Горелка



## 2 INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE. - USER.

### 2.1 CLEANING AND MAINTENANCE.

**Important:** the heating plants must undergo periodical maintenance (regarding this, see in the section dedicated to the technician, 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 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.

Do not touch the fumes exhaust terminal (if present) due to the high temperature it reaches;

For safety purposes, check that the concentric air intake/flue exhaust terminal (if fitted), is not blocked.

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.

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

- 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 staff for replacement;
- if the appliance is not to be used for a certain period, disconnect the main power switch.

## 2 NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU. - UŽÍVATEL.

### 2.1 ÚDRŽBA A ČISTENIE.

**Upozornenie:** Plynové zariadenia musia byť podrobované pravidelnej údržbe (k tejto téme sa dozviete viac v oddieli tejto príručky venovanej technikovi, respektívne bodu, ktorý sa týka ročnej kontroly a údržby zariadenia) a v stanovených intervaloch vykonávanej kontroly energetického výkonu v súlade s platnými národnými, regionálnymi a miestnymi predpismi. To umožňuje zachovať bezpečnostné, výkonnostné a funkčné vlastnosti, ktorými sa tento kotol vyznačuje.

Odporúčame vám, aby ste uzavreli ročnú zmluvu o čistení a údržbe s vaším miestnym technikom.

### 2.2 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA.

Nevystavujte kotol priamym výparom z varných plôch.

Zabráňte použitiu kotla deťom a nepovolaným osobám.

Nedotýkajte sa koncovky pre odvod spalín (ak je ňou kotol vybavený), pretože môže dosahovať vysokých teplôt.

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

V prípade, že sa rozhodnete pre dočasnú 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 zariadení na odvod dymu a ich príslušenstva kotol vypnite a po dokončení prác nechajte zariadenie a potrubie skontrolovať odborne kvalifikovanými pracovníkmi. Zariadenie a jeho časti nečistite ľahko horľavými prípravkami. V miestnosti, kde je zariadenie inštalované, neponechávajte horľavé kontajnery alebo látky.

• **Upozornenie:** pri použití akéhokoľvek zariadenia, ktoré využíva elektrickej energie, je potreba dodržiavať niektoré základné pravidlá, ako:

- nedotýkajte sa zariadenia vlhkými alebo mokrymi časťami tela; nedotýkajte sa ho bosí;
- neťahajte za elektrické kable, 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 ИНСТРУКЦИИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДРЪЖКА- ПОТРЕБИТЕЛ.

### 2.1 ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА.

**Внимание:** техническите инсталации трябва да преминава периодична поддръжка (в тази връзка вижте, в настощата книжка, в раздела посветен на техника, точката отнасяща се до “контрол и година поддръжка на уреда” и при изтичане на крайния срок за енергийна ефективност съгласно действащите национални, регионални или месни нормативи. Това позволява поддържане непроменени характеристиките за безопасност, производителност и работа, с които се отличава топлогенератора.

Препоръчваме сключване на годишни договори за почистване и поддръжка с техника във вашия регион.

### 2.2 ОБЩИ УКАЗАНИЯ.

Не излагайте топлогенератора на директни пари излъчвани от нагревателни плоскости.

Забранява се използването на топлогенератора от деца и неопитни хора.

Не пипайте терминала за отвеждане на дима (ако е наличен) заради достиганите високи температури;

С цел безопасност, проверете дали концентричния терминал за засмукване въздух/отвеждащ-дим (ако е наличен) не е запушен, макар и временно.

При решение за временно спиране на топлогенератора трябва:

- a) да се пристъпи към изпразване на водната инсталация, когато не е предвидено използването на антифриз;
- b) да се пристъпи към спиране на електрическото, водното и газово захранване.

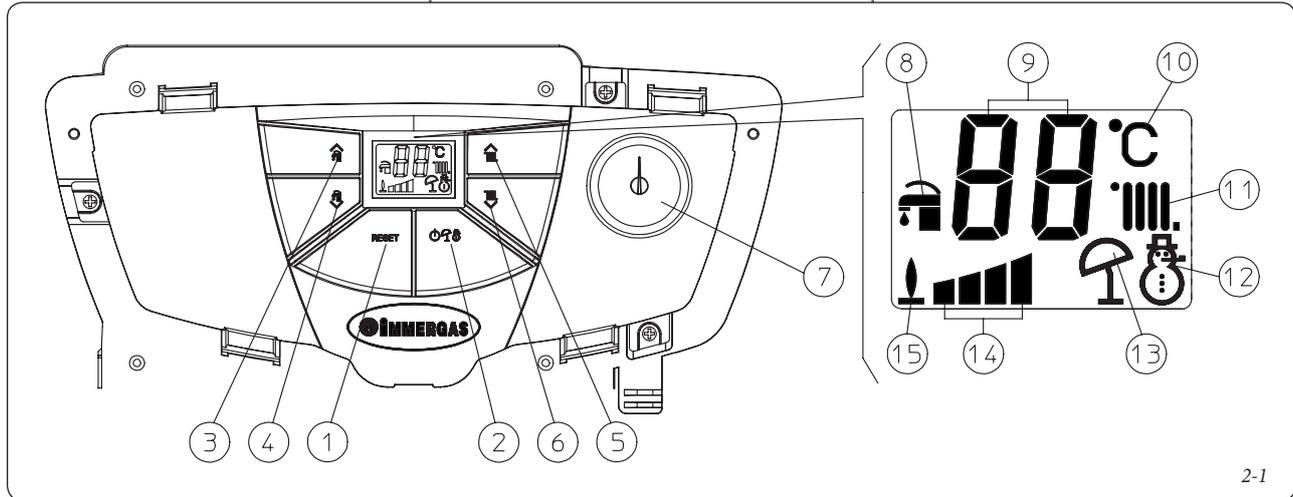
В случай, че се извършват дейности или поддръжка на конструкции, в близост до тръбопроводите или по приспособленията за отвеждане на дима и техни аксесоари, уреда се спира и при вече завършени работи, се прави проверка за ефективността на тръбопровода и приспособления от квалифициран професионален персонал.

Не почиствайте уреда или неговите части с лесно запалими вещества.

Не оставяйте съдове и запалителни вещества в помещенията, където е инсталиран уреда.

• **Внимание:** използването на каквато и да е част захранвана с електрическа енергия, изисква съблюдаване на някои основни правила като:

- не пипайте уреда с мокри или влажни части на тялото, не пипайте даже и с боси крака;
- не дърпайте електрическите кабели, не оставяйте уреда изложен на атмосферни влияния (дъжд, слънце и др.);
- захранващият кабел на уреда, не трябва да се подменя от потребителя;
- в случай, че кабелът се повреди, изгасете уреда и се обърнете единствено към професионално квалифициран персонал за подмяна на същия;
- тогава, когато се вземе решение да не се ползва уреда за определен период, е необходимо изключване на електрическия прекъсвач на захранването.



2-1

## Key (Fig. 2-1):

- 1 - Reset key
- 2 - Stand-by key/ summer / winter
- 3 - Key (+) to increase the domestic hot water temperature
- 4 - Key (-) to reduce the domestic hot water temperature
- 5 - Key (+) to increase the system water temperature
- 6 - Key (-) to reduce the system water temperature
- 7 - Boiler manometer
- 8 - Domestic hot water function
- 9 - Temperature and error code display
- 10 - Unit of measurement
- 11 - Heating mode
- 12 - Winter
- 13 - Summer
- 14 - Output efficiency
- 15 - Flame presence

**Ignition of the boiler (Fig. 2-1).** Before ignition, make sure the heating system is filled with water and that the manometer (7) indicates a pressure of 1 ÷ 1.2 bar.

- Open the gas cock upstream from the boiler.
- Press key (2) and select the summer position (☀) or winter (❄) position of the boiler (8).

When in summer position (☀) the domestic hot water temperature is regulated by keys (3-4).

When in winter position (❄) the system water temperature is regulated by keys (5-6) whilst the regulation of the domestic hot water temperature is regulated using keys (3-4), pressing (+) to increase and (-) to reduce.

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. Each time the boiler ignites, the relative flame present symbol (15) is displayed (15).

## Legenda (Obr. 2-1):

- 1 - Tlačidlo Reset
- 2 - Tlačidlo Stand-by / Leto / Zima
- 3 - Tlačidlo (+) k zvýšeniu teploty úžitkovej vody
- 4 - Tlačidlo (-) k zníženiu teploty úžitkovej vody
- 5 - Tlačidlo (+) k zvýšeniu teploty vody v zariadení
- 6 - Tlačidlo (-) k zníženiu teploty vody v zariadení
- 7 - Manometer kotla
- 8 - Funkcia ohrevu úžitkovej vody
- 9 - Zobrazenie teploty a chybový kód
- 10 - Merná jednotka
- 11 - Funkcia ohrevu
- 12 - Zima
- 13 - Leto
- 14 - Dodávaný výkon
- 15 - prítomnosť plameňa

**Zapnutie kotla (Obr. 2-1).** Pred zapnutím skontrolujte, či je vykurovací systém naplnený vodou podľa ručičky na manometri (7), ktorý má ukazovať tlak 1 ÷ 1,2 bar.

- Otvorte plynový kohút pred kotlom.
- Stisnite tlačidlo (2) a vveďte kotol do polohy leto (☀) alebo zima (❄).

Po nastavení režimu do polohy leto (☀) sa teplota úžitkovej vody reguluje pomocou tlačidiel (3-4).

Po nastavení režimu do polohy zima (❄) sa teplota vody v zariadení reguluje pomocou tlačidiel (5-6), a k regulácii teploty úžitkovej vody sa vždy používajú tlačidlá (3-4). Stisnutím (+) sa teplota zvyšuje a stisnutím (-) sa teplota znižuje.

Od tejto chvíle kotol pracuje automaticky. V prípade absencie potreby tepla (kúrenie alebo ohrev teplej úžitkovej vody) sa kotol uvedie do pohotovostnej funkcie, ktorá odpočívá kotlu napájanému bez prítomnosti plameňa. Vždy keď sa horák zapáli, zobrazí sa na displeji príslušný symbol (15) prítomnosti plameňa (\*).

## Legenda (Фиг 2-1):

- 1 - RESET бутон
- 2 - Stand-by / Лято / Зима бутон
- 3 - Бутон (+) за увеличаване топла вода температура
- 4 - Бутон (-) за намаляване топла вода температура
- 5 - Бутон (+) за увеличаване температура на водата в инсталацията
- 6 - Бутон (-) за намаляване на температура на водата в инсталацията
- 7 - Манометър топлогенератор
- 8 - Режим санитарен
- 9 - Извеждане на екран на температура и код за грешка
- 10 - Измервателен уред
- 11 - Режим отопление
- 12 - Зима
- 13 - Лято
- 14 - Мощност на изхода
- 15 - Наличие на пламък

**Запалване на котела (Фиг. 2-1).** Преди да пристъпите към запалване, проверете дали инсталацията е напълнена с вода, като контролирате дали стрелката на манометъра (7) посочва стойност от 1 ÷ 1,2 bar включително.

- Отворете кранчето за газта отгоре на топлогенератора.
- Натиснете бутона (2) и задайте режим лято на котела (☀) или зима (❄).

При избор на функция лято (☀) температурата на санитарната вода се настройва с бутоните (3-4).

При избор на функция зима (❄) температурата на водата в инсталацията се настройва с бутоните (5-6), а бутоните (5-6) служат за настройване на температурата на санитарната вода; с натискане на (+) за увеличаване температурата и с (-) се намалява температурата.

От този момент, топлогенераторът работи в автоматично. При липса на задания за топлина (отопление или производство на топла санитарна вода), топлогенератора работи в режим на "изчакване" отговарящ на захранен топлогенератор без наличие на пламък. При всяко запалване на горелката се извежда на екран символа за наличие на пламък (15) за наличие на пламък.

## 2.4 FAULT AND ANOMALY SIGNALS.

The boiler signals out anomalies by flashing on the display and relative error codes, listed on the table, are displayed.

Anomaly signalled	code displayed (flashing)
Ignition block	01
Safety thermostat block (over-temperature), flame control anomaly	02
Electro-mechanical contacts	04
Delivery probe anomaly	05
Domestic hot water probe anomaly	06
Insufficient system pressure	10
Fumes pressure switch failure	11
Parasite flame	20
Insufficient circulation	27
Extruder presence	28
Communication loss with CRD	31

**Ignition block.** The boiler ignites automatically with each demand for room heating or hot water production. If this does not occur within 10 seconds, the boiler goes into ignition block (code 01). To eliminate "ignition block" the Reset button (1) must be pressed. 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 Technical Assistance Service).

**Over temperature thermostat block.** During normal functioning, if a fault causes excessive overheating internally, the boiler goes into over temperature block (code 02). After allowing to cool, eliminate the "overtemperature block" by pressing the Reset key (1). If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Electro-mechanical contacts** This occurs when the safety thermostat, the fume pressure switch or the system pressure switch do not work properly (code 04). Try resetting the boiler. If the anomaly continues contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Delivery probe anomaly** If the board detects an anomaly on the delivery probe (code 05), the boiler will not start; contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Domestic hot water probe anomaly.** If the board detects an anomaly on the delivery probe (code 06), the boiler will not start; contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Insufficient system pressure.** Water pressure inside the heating system (code 10), sufficient to guarantee the correct functioning of the boiler, is not detected. Check that the system pressure is between 1÷1.2 bar.

**Fumes pressure switch failure.** This occurs if the intake or exhaust pipes are blocked or in case of a fan fault (code 11). If normal conditions are restored the boiler restarts without having to be reset. If this anomaly persists, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

## 2.4 SIGNALIZÁCIA ZÁVAD A PORÚCH.

Správa na displeji kotla v prípade poruchy „zablíká“ a okrem toho sa na displeji objavujú príslušné chybové kódy uvedené v tabuľke.

Signalizovaná porucha	Zobrazený kód (blikajúci)
Zablokovanie v dôsledku nezapálenia	01
Termostatické bezpečnostné zablokovanie (v prípade nadmernej teploty), porucha kontroly plameňa	02
Elektromechanické ovládacie prvky	04
Porucha vonkajšej sondy	05
Porucha sondy úžitkovej vody	06
Nedostatočný tlak zariadenia	10
Porucha presostatu spalín	11
Parazitný plameň	20
Nedostatočná cirkulácia	27
Prítomnosť prietahu	28
Strata komunikácie s diaľkovým ovládačom CRD	31

**Zablokovanie v dôsledku nezapálenia.** Pri každej požiadavke na vykurovanie miestnosti alebo ohrev vody sa kotol automaticky zapne. Ak počas 10 sekúnd nedojde k zapáleniu horáka, kotol sa zablokuje v dôsledku nezapálenia (kód 01). Toto zablokovanie odstráni stisnutím tlačidla Reset (1). Pri prvom zapnutí po dlhšej odstávke zariadenia môže vzniknúť potreba odstrániť zablokovanie v dôsledku nezapálenia. Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Zablokovanie termostatu v dôsledku prehriatia.** Pokiaľ v priebehu bežného prevádzkového režimu z dôvodu poruchy dojde k nadmernému vnútornému prehriatiu, kotol sa zablokuje (kód 02). Po náležitom schladnutí toto zablokovanie odstráni stisnutím tlačidla Reset (1). Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Elektromechanické kontakty.** K tejto chybe dochádza v prípade poruchy bezpečnostného termostatu, presostatu spalín alebo presostatu zariadenia (kód 04), kotol sa nespustí; skúste kotol resetovať a ak porucha pretrvá, je treba privolať kvalifikovaného technika (napríklad z oddelenia technickej pomoci spoločnosti Immergas).

**Porucha vonkajšej sondy.** Ak karta zistí poruchu na sonde výstupu (kód 05), kotol sa nespustí; potom je treba privolať kvalifikovaného technika (napríklad z oddelenia technickej pomoci spoločnosti Immergas).

**Porucha sondy úžitkovej vody.** Ak jednotka zistí poruchu na sonde ohrevu úžitkovej vody (kód 06), kotol neohrieva úžitkovou vodou; potom je treba privolať kvalifikovaného technika (napríklad z oddelenia technickej pomoci spoločnosti Immergas).

**Nedostatočný tlak zariadení.** K tejto poruche dochádza v prípade, že sa zistí, že tlak vody vo vykurovacím okruhu (kód 10) nie je dostatočný pre správny chod kotla. Skontrolujte na manometri, či je tlak v systéme 1÷1,2 bar.

**Porucha presostatu spalín.** K tejto poruche dochádza v prípade, že sa upchá nasávacie a výfukové potrubie, alebo ak sa zablokuje ventilátor (kód 11). V prípade obnovenia bežných podmienok sa kotol znovu spustí bez toho, aby bolo nutné ho resetovať. Ak táto porucha pretrvá, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

## 2.4 СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗА ПОВРЕДИ И НЕРЕДНОСТИ.

При нередност екрана на топлогенератора "мига" и на него се появяват съответните кодове за грешки изредени в таблица.

Сигнализирана Нередност	изписан код (мигане)
Блокиране на запалването	01
Блокиране термостат (защитен) свръхтемпература, нередност проверка пламък	02
Електромеханични контакти	04
Нередност сонда подаване	05
Нередност сонда санитарна	06
Налягане инсталация недостатъчно	10
Повреда манометър дим	11
Паразитен пламък	20
Недостатъчна циркулация	27
Наличие на изтичания	28
Липса на връзка с Дистанционното Управление	31

**Блокиране на запалването.** При задание за отопление на средата или за производство на топла санитарна вода, топлогенераторът се запалва автоматично. Ако до 10 секунди не се потвърди запалване на горелката, топлогенераторът преминава в "блокаж на запалването" (код 01). За премахване на "блокаж на запалването" натиснете бутона Reset (1). При първото запалване или след продължително неизползване на уреда, е възможно да се наложи намеса за премахване на "блокажа на запалването". В случай, че явлението се повтори многократно, обърнете се към квалифициран техник (например Сервис за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Блокаж на защитния термостат свръхтемпература.** По време на нормален режим на работа, когато поради аномалия се потвърди вътрешно свръхзагряване, топлогенератора се блокира поради свръхтемпература (код 02). След подходящо охлаждане, се премахва "блокирането от свръхтемпература" като се натисне Reset бутона (1). В случай, че аномалията продължи, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервис за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Електромеханични контакти.** Наблюдава се при недобро функциониране на защитния термостат, на манометър дим или на манометър инсталация (код 04), топлогенераторът не заработва; опитайте да изключите и включите повторно топлогенератора, ако нередността продължава, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервис за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Аномалия на сондата на подаване.** Когато схемата отчете аномалия на сондата на подаване (код 05), топлогенераторът незаработва; налага се да се обърнете към квалифициран техник (например Сервис за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Аномалия на санитарната сонда.** Ако централата отчете нередност на санитарната сонда (код 06), топлогенераторът не произвежда топла санитарна вода; налага се да се обърнете към квалифициран техник (например Сервис за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Недостатъчно налягане инсталация.** Не се отчита достатъчно налягане на водата вътре в отоплителния кръг (код 10), такава да гарантира добра работа на топлогенератора. Проверете дали налягането на инсталацията е между 1÷1,2 bar включително.

**Аномалия манометър на дима.** Това се е потвърждава, при запущване на тръбите за засмукване и отвеждане или в случаите, когато има блокаж на вентилатора (код 11). При възстановяване на нормалните

**Parasite flame.** This occurs in case of a leak on the detection circuit or anomaly in the flame control unit. (code 20), try to reset the boiler. If the anomaly continues contact a qualified technician (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Insufficient water circulation.** This occurs if there is overheating in the boiler due to insufficient water circulating in the primary circuit (code 27); the causes can be:

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

If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Service).

**Domestic hot water extruder circuit.** If during the heating phase, a rise in domestic hot water temperature occurs, an anomaly is signalled (code 28) and heating temperature is reduced to limit the formation of lime scale in the heat exchanger. Check that all domestic hot water system cocks are closed and are not drawing and check also that there are no leaks in the system. Once good conditions are restored in the domestic hot water system, the boiler returns to normal functioning. If this anomaly persists, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Loss of Digital Remote Control communication.** This occurs 1 minute after communication loss between the boiler and the CRD (code 31). To reset the error code, remove and re-apply power to the boiler. If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

**Boiler shutdown Press key** (2 Fig. 2-1) (  ) until the following symbol appears (  ).

**N.B.:** in these conditions the boiler is considered still powered.

Disconnect the external omnipolar boiler switch and close the gas cock upstream of the appliance. Never leave the boiler switched on if left unused for prolonged periods.

## 2.5 RESTORE 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 is below 1 bar (with the circuit cool) restore normal pressure via the cock located in the lower part of the boiler (Fig. 2-2).*

**N.B.:** close the cock after the operation.

If pressure values reach around 3 bar the safety valve may be activated. In this case contact a professional technician for assistance.

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

## 2.6 DRAINING THE SYSTEM.

To drain the boiler, use the special drain cock (Fig. 1-33).

Before draining, ensure that the filling cock is closed.

**Parazitný plameň.** K tejto chybe dochádza v prípade rozptylu detekčného okruhu alebo poruchy pri kontrole plameňa (kód 20); skúste kotol resetovať a ak porucha pretrvá, je treba privolať kvalifikovaného technika (napríklad z oddelenia technickej pomoci spoločnosti Immergas).

**Nedostatočná cirkulácia vody.** Nastane v prípade, že došlo k prehriatiu kotla z dôvodu nedostatočnej cirkulácie vody v primárnom okruhu (kód 27); príčiny môžu byť nasledujúce:

- nedostatočná cirkulácia v systéme; skontrolujte, či nedošlo k zabráneniu cirkulácie vo vykurovacom okruhu, a či je zariadenie dokonale odvzdušnené);
- zablokované obehové čerpadlo, je potreba čerpadlo odblokovať.

Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Prepúšťanie úžitkového okruhu.** Ak v priebehu fázy ohrevu dojde k zvýšeniu teploty úžitkovej vody, bude kotol signalizovať poruchu (kód 28) a zníži teplotu ohrevu, aby obmedzil tvorbu vodného kameňa vo výmenníku. Skontrolujte, či sú všetky kohúty úžitkového okruhu uzavreté a neprepúšťajú. Zároveň skontrolujte, či v systéme nedochádza k úniku. Kotol sa vráti k bežnej prevádzke po obnovení optimálnych podmienok v úžitkovom systéme. Ak táto porucha pretrvá, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Strata komunikácie s diaľkovým ovládačom CRD.** K tejto chybe dojde po 1 minúte straty komunikácie medzi kotlom a CRD (kód 31). Kód chyby zresetujete odpojením a zapojením kotla k zdroju napájania. Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

**Vypnutie (zhasnutie) kotla.** Stisnite tlačidlo (2 Obr. 2-1) (  ) dokiaľ sa na displeji neobjaví symbol (  ).

**Poznámka:** v týchto podmienkach sa má stále zato, že je kotol pod napätím.

Vypnite multipólový spínač u kotla a zatvorte plynový kohút pred kotlom. Nenechávajte kotol zbytočne zapojený, ak ho nebudete na dlhšiu dobu používať.

## 2.5 OBNOVENIE TLAKU V TOPNOM SYSTÉME.

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

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

**Poznámka:** Po dokončení zásahu plniaci kohút zatvorte.

Ak sa tlak približuje hodnote 3 bar, môže sa stať, že zareaguje bezpečnostný ventil. V takomto prípade požiadajte o pomoc odborne vyškoleného pracovníka.

Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o prehliadku systému odborne vyškoleného pracovníka, aby ste zabránili jeho prípadnému nenapraviteľnému poškodeniu.

## 2.6 VYPÚŠŤANIE ZARIADENIA.

Pre vypúšťanie kotla použite výpustný kohút (Obr. 1-33).

Před provedením této operace se ujistěte, že je plniaci kohout zařízení zavřený. Před vypustením sa presvedčíte, či je plniaci kohút zariadení zatvorený.

условия, топлогенераторът заработва без да се налага да бъде изключван и включван повторно. Ако аномалията продължава, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервиз за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Паразитен пламък.** Това се наблюдава при изтичане по контролната веригата или при нередност на уреда за контрол на пламъка (код 20); опитайте да изключите и включите повторно топлогенератора. Ако аномалията продължава, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервиз за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Недостатъчна циркулация на водата.** Наблюдава се, когато има прегряване на топлогенератора, дължащо се на слаба циркулация на водата в първичния кръг (код 27); причините могат да бъдат:

- слаба циркулация в инсталацията; проверете дали няма прекъсване на затворения отоплителен кръг и дали инсталацията е добре освободена от въздух (обезвъздушена);
- блокиране на циркулационната помпа; налага се да се пристъпи към отблокиране на циркулатора.

Ако аномалията продължава, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервиз за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Изтичане санитарен кръг.** Ако по време на фазата на отопление, се забележи покачване на температурата на санитарната вода, топлогенератора показва нередност (код 28) и намалява температурата на отопление за да ограничи образуването на варовик в топлообменника.

Уверете се, че всички кранове на санитарната инсталация са затворени или че не капят и че няма изтичания по инсталацията.

Топлогенераторът се връща към нормална работа след възстановяване оптималните условия на санитарната инсталация.

Ако аномалията продължава, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервиз за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Загуба на връзка с Дистанционното Управление.** Получава се след 1 минута загуба на връзката между топлогенератора и Дистанционното управление (код 31). За да се отстранят грешката, изключете и след това включете повторно захранването на топлогенератора. Ако аномалията продължава, е необходимо да се обърнете към квалифициран техник (например Сервиз за Техническа Поддръжка на Immergas).

**Изключване на топлогенератора** Натиснете бутона (2 Фиг. 2-1) (  ) докато на екрана се появи символа (  ).

**N.B.:** При тези условия, топлогенератора следва да се смята под напрежение.

Изключете многополюсния прекъсвач отвън на топлогенератора и затворете крана за газта, разположен отгоре на уреда. Не оставяйте, топлогенератора на празно включен, ако е била използвана за дълъг период от време.

## 2.5 ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НАЛЯГАНЕ ОТОПИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ.

Периодично се проверява налягането на водата в инсталацията. Стрелката на манометъра на топлогенератора трябва да показва стойност между 1 и 1.2 bar.

*Ако налягането е по-ниско от 1 bar (при студена инсталация), е необходимо да се пристъпи към възстановяване чрез кранчето поставено на задната част на топлогенератора (Фиг. 2-2).*

**N.B.:** След операцията крана се затвара.

Ако налягането стигне до стойности близки до 3 bar, може да се включи предпазния клапан.

В такъв случай, потърсете помощта на квалифициран професионален персонал.

Ако се забележат чести спадове на налягането, потърсете помощ от професионално квалифициран персонал, за да бъде отстранен евентуален теч по инсталацията.

## 2.6 ИЗПРАЗВАНЕ НА ИНСТАЛАЦИЯТА.

За да се извърши операцията по изпразване на топлогенератора, действайте с предназначения кранче за източване (Фиг. 1-33).

Преди извършване на тази операция, се уверете че кранчето за напълване е затворено.

### 2.7 ANTI-FREEZE PROTECTION.

The boiler is supplied with an antifreeze function as per standard that activates the function of the pump and the burner when the internal system water temperature in the boiler falls below 4 °C (protection range to a minimum temperature of -5°C) and stops when it exceeds 42°C. The antifreeze function is guaranteed if the boiler is fully operative, is 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 must be added to the heating system water. In both cases the boiler domestic hot 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.

All information relative to the anti-freeze protection is stated in Par. 1.4. In order to guarantee the integrity of the appliance and the domestic hot water heating system in zones where the temperature falls below zero, we recommend the heating system is protected using anti-freeze liquid and installation of the Immergas Anti-freeze Kit in the boiler (Par. 1.4). In the case of prolonged inactivity (second case), we also recommend that:

- disconnect the electric power supply;
- drain completely the boiler domestic hot water circuit using the exhaust valves provided (Fig. 1-33) and the internal domestic hot water system.

### 2.8 CASE CLEANING.

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

### 2.9 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 (Fig. 2-2):

- 1 - Bottom view
- 2 - Draining valve
- 3 - Filling valve

### 2.7 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU.

Kotol je sériovo dodávaný s funkciou proti zamrznutiu, ktorá uvedie do činnosti čerpadlo a horák, keď teplota vody systému v kotli klesne pod 4°C (sériová ochrana až do min. teploty -5°C) a vypne ho po prekročení 42°C.

Funkcia brániaci zamrznutiu je garantované len v prípade, že je zariadenie dokonale funkčné vo všetkých ohľadoch, nie je zablokované a je elektricky napájané. Aby ste zabránili zbytočnému udržiavaniu zariadenia v chode v prípade dlhšej odstávky kotla, je treba systém úplne vypustiť alebo doplniť do vykurovacieho systému látky brániace zamrznutiu. V oboch prípadoch musí byť úžitkový okruh kotla vypustený. Ú systémov, ktoré je treba vypúšťať často, je nutné, aby sa plnili náležite upravenou vodou, pretože vysoká tvrdosť môže byť príčinou usadzovania kotolného kameňa.

Veškeré informácie týkajúce sa ochrany pred zamrznutím sú uvedené v odstavci 1.4. Neporušenost prístroje a tepelného úžitkového okruhu v miestach, kde teplota klesá pod bod mrazu, doporučujeme chrániť pomocou nemrznoucí kapaliny a instalováním soupravy proti zamrznutí Immergas do kotle (Odst. Neporušenost prístroja a tepelného úžitkového okruhu v miestach, kde teplota klesá pod bod mrazu, doporučujeme chrániť pomocou nemrznúcej kvapaliny a inštalovaním súpravy proti zamrznutiu Immergas do kotla (Odst. 1.4). V prípade delší nečinnosti (v závislosti na typu domu) kromě toho doporučujeme: V prípade dlhšej nečinnosti (v závislosti na typu domu) okrem toho doporučujeme:

- odpojiť elektrické napájanie;
- vypustiť úžitkový okruh kotla pomocou príslušných výpustných ventilov (Obr. 1-33) a vnútorné siete rozvodu úžitkovej vody.

### 2.8 ČISTENIE SKRINE KOTLA.

Plášť kotla vyčistíte pomocou navlhčenej handry a neutrálneho čistiaceho prostriedku na báze mydla. Nepoužívajte práškové a drsné čistiace prostriedky.

### 2.9 DEFINITÍVNA ODSTÁVKA.

V prípade, že sa rozhodnete pre definitívnu odstávku kotla, 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 (Obr. 2-2):

- 1 - Pohľad zospodu
- 2 - Výpustný kohút zariadenia
- 3 - Plniaci kohút zariadenia

### 2.7 ЗАЩИТА ПРОТИВ ЗАМРЪЗВАНЕ.

Топлогенераторът е снабден, стандартно с функция против замръзване, която включва автоматично горелката, когато температурата падне под 4°C (последователна защита до мин. Температура -5°C) и изключва при достигане на 42°C. Функцията против замръзване е гарантирана при условие, че топлогенератора работи изправно, не е в състояние на "блокаж" и е захранен с електрически ток. С цел избягване поддържане на включена инсталация при продължително неизползване, инсталацията трябва напълно да се изпразни или трябва да се добави антифризна течност към водата на отоплителната инсталация. И в двата случая се налага напълно изпразване на отоплителния и на санитарния кръг на топлогенератора. В инсталация, подложена на чести изпразвания е неизбежно използването на преработена вода с подходяща твърдост за повторно пълнене, с цел избягване на вълеродни наслагвания.

Цялата информация свързана с предпазването от замръзване, е представена в параг. 1.4. За гарантиране цялост на уреда и на топлинно-санитарната инсталация, наместа където температурата пада под нулата, препоръчваме предпазване на отоплителната инсталация с противозамръзваща течност и инсталиране на инсталацията на топлогенератора на кит против замръзване immergas (параг. 1.4). При продължително неизползване (втора къща), препоръчваме също така:

- да се изключи електрическото захранване;
- да се изпразни санитарния кръг посредством предвидените отвеждащи клапани (Фиг. 1-33) и вътрешната мрежа за дистрибуция на санитарна вода.

### 2.8 ПОЧИСТВАНЕ НА КОЖУХА.

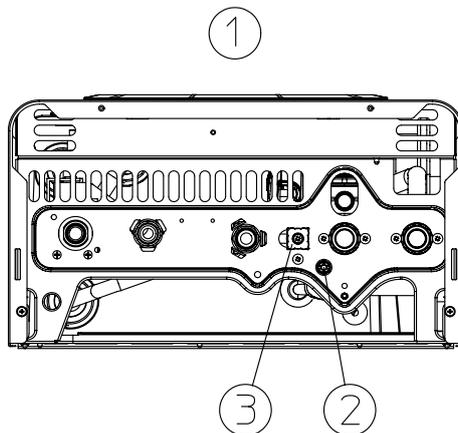
За почистване на кожуха на котела използвайте навлажен плат и неутрален сапун. Да не се ползват абразивни или прахообразни почистващи препарати.

### 2.9 ОКОНЧАТЕЛНО СПИРАНЕ.

Тогава, когато се решава за окончателно спиране на топлогенератора, съответните операции трябва да се извършат от професионално квалифициран персонал, като се уверите, че електрическата, водната и газ захранващите линии са спрени..

Легенда (Фиг. 2-2)

- Изглед отдолу  
Кран за изпразване  
Кран за напълване



### 3 INITIAL CHECKING OF THE BOILER. - TECHNICIAN.

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 (Paragraph 3.17);
- check activation of the safety device in the event of no gas, as well as the relative activation time;
- check activation of the main switch located upstream from the boiler;
- check that the intake and/or exhaust terminals are not blocked;
- check activation of the "no air" safety pressure switch;
- ensure activation of all adjustment devices;
- seal the gas flow rate regulation devices (if settings are modified);
- ensure production of domestic hot water;
- ensure sealing efficiency of water circuits;
- check ventilation and/or aeration of the installation room where provided.

If any checks/inspection relative to safety give negative results, do not start the system.

### 3 POČIATOČNÁ KONTROLA KOTLA. - TECHNIK.

Počas uvádzania kotla do prevádzky je nutné:

- skontrolovať prítomnosť prehlásenia o zhode danej inštalácie;
- skontrolovať, či použitý plyn odpovedá tomu, pre ktorý je kotol určený;
- skontrolovať pripojenie k sieti 230V-50Hz, správnosť polarity L-N a uzemnenia;
- skontrolovať, či je vykurovací systém naplnený vodou podľa ručičky na manometre, ktorý má ukazovať tlak 1-1,2 bar;
- skontrolovať, či je klobúčik odvzdušňovacieho ventilu otvorený a či je zariadenie dobre odvzdušnené;
- zapnúť kotol 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 3.17);
- skontrolovať, či bezpečnostné zariadenia pre prípad výpadku plynu pracuje správne a dobu, za ktorú zasiahne;
- skontrolovať funkciu hlavného spínača umiestneného v kotli;
- skontrolovať, či nasávací systém a výfukové koncové kusy nie sú upchaté;
- skontrolovať činnosť bezpečnostného presostatu proti absencii vzduchu;
- 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/lebo vetranie v miestnosti, kde je kotol inštalovaný tam, kde je to potreba.

Ak by výsledok len jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou bol negatívny, nesmie byť zariadenie uvedené do prevádzky.

### 3 ПЪРВОНАЧАЛНА ПРОВЕРКА ТОПЛОГЕНЕРАТОР. - ЗА ТЕХНИКА.

За пускане в употреба на топлогенератора трябва:

- да се провери има ли декларация за съответствие на инсталацията;
- да се провери съответства ли използвания газ на този, за който е предназначен топлогенератора;
- да се провери свързването към мрежа 230V-50Hz, спазването на поляритета L-N и заземяването;
- да се провери дали отоплителната инсталация е пълна с вода, проверявайки дали стрелката на манометъра на топлогенератора показва налягане от 1-1.2 bar;
- да се провери дали крачето на обезвъздушителния клапан е отворено и дали инсталацията е напълно обезвъздушена;
- да се запали топлогенератора и да се провери правилното запалване;
- да се провери дали максималното, средното и минималното подаване на газ и съответните налягания са съгласно посочените в книгата (Парагр. 3.17).
- да се провери задействането на защитното приспособление в случай, че липсва газ и съответното време за намеса;
- да се провери намесата на главния прекъсвач, поставен отгоре на топлогенератора;
- да се провери дали терминалите за засмукване и/или отвъждане не са запушени;
- да се провери намесата на защитния манометър срещу липса на въздух;
- да се провери задействането на органите за регулиране;
- да се пломбират приспособленията за регулиране подаването на газ (при промяна на регулировките);
- да се провери производството на санитарна топла вода;
- да се провери уплътнението на водните инсталации;
- да се провери вентилацията и/или овъздушаването на помещението, където следва да се извърши инсталирането.

Ако дори една от съответните проверки за защита се окаже негативна, инсталацията не трябва да се пуска в употреба.

## 3.1 HYDRAULIC LAYOUT.

Key (Fig. 3-1):

- 1 - Domestic hot water probe
- 2 - Domestic hot water flow switch
- 3 - Gas valve
- 4 - Flow limiter
- 5 - System draining valve
- 6 - Burner
- 7 - Rapid heat exchanger
- 8 - Fan
- 9 - Sealed chamber
- 10 - Fumes pressure switch
- 11 - Fumes hood
- 12 - System expansion vessel
- 13 - Delivery probe
- 14 - Safety thermostat
- 15 - Air vent valve
- 16 - Boiler circulating pump
- 17 - System pressure switch;
- 18 - Adjustable by-pass
- 19 - 3 bar safety valve
- 20 - System filling valve

- G - Gas supply  
 AC - Domestic hot water outlet  
 AF - Domestic hot water inlet  
 R - System return  
 M - System delivery

## 3.1 HYDRAULICKÁ SCHÉMA.

Legenda (Obr. 3-1):

- 1 - Úžitková sonda
- 2 - Prietokomer úžitkovej vody
- 3 - Plynový ventil
- 4 - Obmedzovač prietoku
- 5 - Výpusťný kohút zariadenia
- 6 - Horák
- 7 - Výmenník rýchleho typu
- 8 - Ventilátor
- 9 - Vzduchotesná komora
- 10 - Presostat spalín
- 11 - Digestor
- 12 - Expanzná nádoba zariadenia
- 13 - Sonda výtlaku
- 14 - Bezpečnostný termostat
- 15 - Odvzdušňovací ventil
- 16 - Obehové čerpadlo kotla
- 17 - Presostat zariadenia
- 18 - Automatický by-pass
- 19 - Bezpečnostný ventil 3 bar
- 20 - Plniaci kohút zariadenia

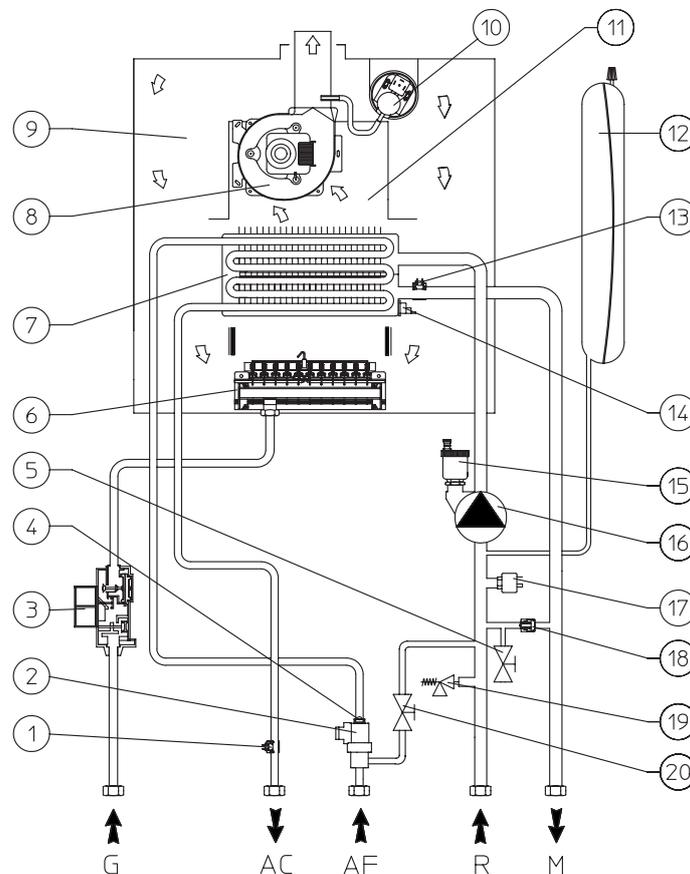
- G - Prívod plynu  
 AC - Odtok teplej úžitkovej vody  
 AF - Odtok studenej úžitkovej vody  
 R - Vratný okruh systému  
 M - Nábeh systému

## 3.1 ВОДОПРОВОДНА СХЕМА.

Легенда (Фиг. 3-1):

- 1 - Санитарна сонда
- 2 - Дебитомер санитарен
- 3 - Газов клапан
- 4 - Ограничител на поток Газов клапан
- 5 - Кран изпразване инсталация
- 7 - Теплообменник от вида бърз
- 8 - Вентилатор
- 9 - Херметична камера
- 10 - Манометър дим
- 11 - Капак дим
- 12 - Разширителен съд инсталация
- 13 - Сонда подаване
- 14 - Предпазен термостат
- 15 - Обезвъздушителен клапан
- 16 - Циркулятор топлогенератор
- 17 - Манометър инсталация
- 18 - Автоматичен by-pass
- 19 - Предпазен клапан 3 bar
- 20 - Кран напълване инсталация

- G - Захранване газ  
 AC - Изход топла санитарна вода  
 AF - Вход студена санитарна вода  
 R - Връщане Инсталация  
 M - Подаване Инсталация



## 3.2 WIRING DIAGRAM.

Key (Fig. 3-2):

- B1 - Delivery probe
- B2 - Domestic hot water probe
- DRC - Digital Remote Control (optional)
- DS1 - Display
- E3 - Ignition and detection electrodes
- E4 - Safety thermostat
- F1 - Phase fuse
- F2 - Neutral fuse
- M1 - Boiler circulating pump
- M20 - Fan
- S2 - Selector switch functioning
- S3 - Reset block keys
- S4 - Domestic hot water flow switch
- S5 - System pressure switch;
- S6 - Fumes pressure switch
- S20 - Room thermostat (optional)
- S21 - Domestic hot water temperature increase key
- S22 - Domestic hot water temperature decrease key
- S23 - Heating temperature increase key
- S24 - Heating temperature decrease key
- T1 - Switch-on transformer
- T2 - Boiler board transformer
- U1 - Rectifier inside the gas valve connector (Only available on Honeywell gas valves)
- X40 - Room thermostat jumper
- Y1 - Gas valve
- Y2 - Gas valve modulator

- 1 - User interface
- 2 - N.B.: The user interface is on the welding side of the boiler board
- 3 - The X6 connector is used for automatic inspection
- 4 - 230 Vac 50Hz power supply
- 5 - Blue
- 6 - Brown
- 7 - Yellow/Green
- 8 - Black
- 9 - Grey
- 10 - White
- 11 - Red

## 3.2 ELEKTRICKÁ SCHÉMA.

Legenda (Obr. 3-2):

- B1 - Sonda výtaku
- B2 - Úžitková sonda
- CRD - Dialkové ovládanie Comando remoto digitale (voliteľne)
- DS1 - Displej
- E3 - Zapalovacie a detekčné sviečky
- E4 - Bezpečnostný termostat
- F1 - Poistka el. vedenia
- F2 - Neutrálna poistka
- M1 - Obehové čerpadlo kotla
- M20 - Ventilátor
- S2 - Volič prevádzky
- S3 - Tlačidlo reset líny
- S4 - Prietokomer úžitkovej vody
- S5 - Presostat zariadenia
- S6 - Presostat spalín
- S20 - Izbový termostat (voliteľne)
- S21 - Tlačidlo zvýšenia teploty úžitkovej vody
- S22 - Tlačidlo zvýšenia teploty úžitkovej vody
- S23 - Tlačidlo zvýšenia teploty vykurovania
- S24 - Tlačidlo zníženia teploty vykurovania
- T1 - Transformátor zapínania
- T2 - Transformátor karty kotla
- U1 - Vnútorný usmerňovač konektoru plynového ventilu (len u plynových ventilov Honeywell)
- X40 - Most izbového termostatu
- Y1 - Plynový ventil
- Y2 - Modulátor plynového ventilu

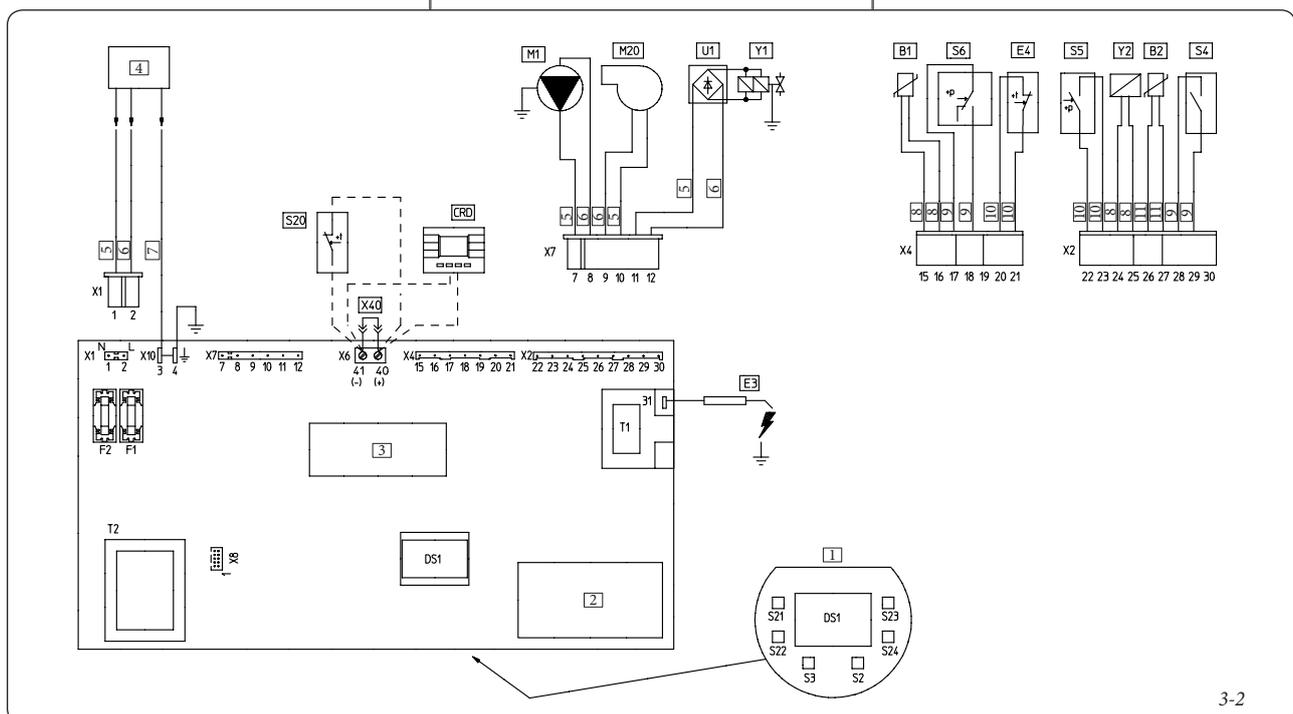
- 1 - Uživatelské rozhranie
- 2 - Poznámka: uživatelské rozhranie sa nachádza na strane zvarov dosky kotla
- 3 - Konektor X6 sa používa na automatickú kolaudáciu
- 4 - Napájanie 230 VAC 50Hz
- 5 - Modrá
- 6 - Hnedá
- 7 - Žltá / Zelená
- 8 - Čierna
- 9 - Sivá
- 10 - Biela
- 11 - Červená

## 3.2 ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА.

Легенда (Фиг. 3.2):

- B1 - Сonda подаване
- B2 - Сonda санитарна
- CRD - Цифрово Дистанционно Управление (опция)
- DS1 - Екран
- E3 - Свещ запалване и отчитане
- E4 - Предпазен термостат
- F1 - Линия предпазител
- F2 - Неутрален предпазител
- M1 - Циркулятор топлогенератор
- M20 - Вентилатор
- S2 - Превключване функция
- S3 - Бутон отстраняване блокировка
- S4 - Дебит на потока санитарен
- S5 - Манометър инсталация
- S6 - Манометър дим
- S20 - Стаен термостат (опция)
- S21 - Бутон увеличение температура топла санитарна вода
- S22 - Бутон намаление температура топла санитарна вода
- S23 - Бутон за увеличаване температура на отопление
- S24 - Бутон за намаление температура на отопление
- T1 - Запалване трансформатор
- T2 - Трансформатор схема топлогенератор
- U1 - Токоизправител отвътре на конектор газова клапан (наличен само на газова клапани Honeywell)
- X40 - Мост термостат помещение
- Y1 - Газов клапан
- Y2 - Модулятор газова клапан

- 1 - Интерфейс потребител
- 2 - N.B.: интерфейс потребител се намира от страна стойки на схемата на топлогенератора
- 3 - Конектора X6 се използва за автоматично изпитване
- 4 - Захранване 230 Vac 50Hz
- 5 - Син
- 6 - Кафяв
- 7 - Жълт /Зелен
- 8 - Черен
- 9 - Сив
- 10 - Бял
- 11 - Червен



The boiler is designed for application of a room thermostat (S20), an On/Off room chronothermostat, a program timer or a Digital Remote Control (DRC). Connect it to clamps 40 –41 eliminating jumper X40.

### 3.3 TROUBLESHOOTING.

**N.B.:** maintenance interventions must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas After-Sales Technical Assistance Service).

- Smell of gas. Caused by leakage from gas circuit pipelines. Check sealing efficiency of gas intake circuit.
- The fan works but ignition discharge does not occur on the burner ramp. The fan may start but the safety air pressure switch does not switch the contact over. Make sure:

- 1) the intake-exhaust duct is not too long (over allowed length).
- 2) the intake-exhaust pipe is not partially blocked (on the exhaust or intake side).
- 3) the diaphragm of the fume exhaust is adequate for the length of the intake-exhaust duct.
- 4) that the sealed chamber is kept in good conditions.
- 5) the fan power supply voltage is not less than 196 V.

- Irregular combustion (red or yellow flame). This may be caused by: dirty burner, incorrect combustion parameters, intake - exhaust terminal not correctly installed. Clean the above components and ensure correct installation of the terminal.

- 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 board. Check on the manometer that the system pressure is within established limits. Check that radiator valves are not all closed.

- Presence of air in the system. Check opening of the special air bleeding cap (Fig. 1-33). Make sure the system pressure and expansion vessel pre-charge values are within the set limits; the pre-charge value for the expansion vessel must be 1.0 bar, and system pressure between 1 and 1.2 bar.

- Ignition block paragraph 2.4 and 1.5 (electric connections).

- Low water flow: if, as a result of lime scale (calcium and magnesium), the domestic hot water system does not work properly contact a qualified technician for descaling e.g. Immergas After-Sales Technical Service. Descaling must be carried out on the domestic hot water side of the bithermal heat exchanger in accordance with good practice. To preserve integrity and efficiency of the heat exchanger, a non corrosive descaler must be used. Cleaning must be carried out without the use of tools which can damage the heat exchanger.

### 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 After-Sales 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.

Kotol je určený pre použitie v kombinácii s izbovým termostatom (S20), izbovým časovým termostatom Zap./Vyp., programovacími hodinami alebo diaľkovým ovládaním Comando Remoto Digitale (CRD). Pripojte ho k svorkám 40 – 41 a odstráňte premostenie X40.

### 3.3 PRÍPADNÉ PORUCHY A ICH PRÍČINY.

**Poznámka:** Zásahy spojené s údržbou musí byť vykonané povolaným technikom (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

- Zápach plynu. Je spôsobený únikmi z potrubia plynového okruhu. Je potreba skontrolovať tesnosť prívodného plynového okruhu.

- Ventilátor pracuje, ale nedojde k výboju na ramedne horáku. Môže sa stať, že sa spustí ventilátor, ale bezpečnostný prestatat vzduchu neprepne kontakt. Je potreba skontrolovať:

- 1) či nasávacie – výfukové potrubie nie je príliš dlhé (či nepresahuje povolenú dĺžku).
- 2) či nie je nasávacie – výfukové potrubie čiastočne upchaté (v nasávacej aj vo výfukovej časti).
- 3) či je clona umiestená na výfuku spalín adekvátna k dĺžke nasávacieho a výfukového potrubia.
- 4) či vzduchotesná komora dokonale tesní.
- 5) či napájacie napätie ventilátora nie je nižšie, ako 196 V.

- Nerovnomerné spaľovanie (červený alebo žltý plameň). Môže byť spôsobený: znečisteným horákom, upchatým lamelárnym zväzkom, nesprávne inštalovaným koncovým kusom nasávania – výfuku. Vyčistite vyššie uvedené diely a skontrolujte správnosť inštalácie koncového kusu.

- Časté zásahy bezpečnostného termostatu chrániaceho pred prehrievaním. Môže závisieť na zníženom tlaku vody v kotli, nedostatočnej cirkulácii vo vykurovacom systéme, zablokovanom čerpadle alebo poruche regulačnej dosky kotla. Skontrolujte na manometri, či je tlak v systéme medzi stanovenými limitnými hodnotami. Skontrolujte, či všetky ventily radiátorov nie sú uzavreté.

- Prítomnosť vzduchu v systéme: Skontrolujte, či je otvorený klobúčik príslušného odvzdušňovacieho ventilu (Obr. 1-33). Skontrolujte, či je tlak systéme 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 1,3 bar.

- Blok zapnutia (zapálenia) viď 2.4 a 1.5 (elektrické pripojenie).

- Vytéká málo vody: v prípade, že v dôsledku nánosov kotlového kameňa (vápenaté a horečnaté soli) dojde k poklesu výkonu počas fázy dodávky teplej úžitkovej vody, doporučuje sa nechať si chemicky odstrániť vodný kameň kvalifikovaným technikom, ako napríklad z oddelenia technickej pomoci spoločnosti Immergas. Toto chemické odstránenie kotlového kameňa sa musí prevádzať, na strane úžitkovej vody bitermického výmenníka, podľa pravidiel dobrej praxe. V záujme zachovania neporušenosti a výkonu výmenníka je nutné použiť nekoroziívny prostriedok na odstránenie kotlového kameňa. Čistenie sa prevádza bez použitia mechanických nástrojov, ktoré by mohli výmenník poškodiť.

### 3.4 PRESTAVBA KOTLA V PRÍPADE ZMENY PLYNU.

V prípade, že by bolo potreba upraviť zariadenie na spaľovanie 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 prispôbovaním 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 napätia;
- vymeniť trysky hlavného horáka a nezabudnúť pritom medzi hlavný kolektor a trysky vložiť

Топлогенераторът е предназначен за работа с термостат помещение (S20), хронотермостат помещение On/Off, програмен таймер или Дистанционно Управление (CRD). Свържете на клемите 40 - 41 и премахнете мост X40.

### 3.3 ЕВЕНТУАЛНИ НЕСЪОТВЕТСТВИЯ И ТЕХНИТЕ ПРИЧИНИ.

**N.B.:** работата по поддръжката трябва да бъде извършвана от подготвен техник (например Сервизът за Техническа Помощ Immergas).

- Мириз на газ. Дължи се на течове по тръбопроводите на газовата инсталация. Трябва да се провери изправността на газопроводната инсталация.

- Вентилаторът работи, но не се извършва отвеждане запалването на рампа горелка. Може да се случи да заработи вентилатора, но предпазният манометър дим не прави контакт. Трябва да се провери:

- 1) дали тръбопровода засмукване-отвеждане не е прекалено дълъг (над допустимите размери).
- 2) дали тръбопровода засмукване-отвеждане не е частично запушен (както на отвеждащата част, така и на аспирационната).
- 3) дали диафрагмата, разположена на отвеждането на дима отговаря на дължината на тръбопроводите засмукване-отвеждане.
- 4) дали херметичната камера е добре уплътнена.
- 5) дали напрежението на вентилатора не е под 196 V.

- Нередовно горене (червен или жълт пламък). Може да бъде причинено от замърсена горелка, запушен ламаринен пакет или неправилно инсталиран терминал засмукване-отвеждане. Да се извърши почистване на гореуказаните части и да се провери правилното инсталиране на терминала.

- Чести включения на предпазен термостат свръхтемпература. Може да е резултат от спадане на налягане на водата в топлогенератора, от оскъдна циркулация в отоплителната инсталация, от блокирана циркулационна помпа или от аномалия в платката за регулиране на топлогенератора. Проверете на манометъра, дали налягането на инсталация е в определените граници. Проверете дали всички клапаните на радиаторите са затворени.

- Наличие на въздух вътре в инсталацията. Проверява се отварянето на капачето на специалния клапан за обезвъздушаване (Фиг. 1-33). Проверява се дали налягането в инсталацията и нестабилността на разширителния съд са в зададените граници; стойността на нестабилността на разширителния съд трябва да бъде 1,0 bar, а стойността на налягането на инсталацията трябва да е между 1 и 1,2 bar.

- Блокиране липса запалване виж параграф. 2.4 и 1.5 (електрическо свързване).

- Слабо подаване на вода : ако, вследствие на наслагвания (калций или магнезиеви соли), се наблюдава лоша работа при производството на топла вода , се препоръчва извършването на химическо почистване от квалифициран техник (например Сервизът за Техническа Помощ Immergas). Химическото почистване, трябва да се извърши от страната на санитарната топла вода на санитарният битермичния топлообменник, в съответствие с условията на добра техническа практика. Трябва да се използва некорозиращи премахващи препарати за да се запази целостта и ефективността на обменника. Почистването трябва да се извърши без да се използват механични инструменти, които могат да повредат топлообменника.

### 3.4 ОБРЪЩАНЕ ГАЗА НА ТОПЛОГЕНЕРАТОРА.

Когато трябва да се пригоди уреда за работа с газ различен от този, посочен на табелат, е необходимо да се поръча кит с приспособления за бърза и лесна смяна на типа газ.

Операцията по смяна на типа на газа, трябва да се извърши от подготвен техник (например Сервиз за Техническа Помощ Immergas).

- apply voltage to the appliance;
- select, using the boiler key, the gas parameter type (P1) and select (nG) in the case of methane supply or (LG) in the case of LPG supply;
- adjust the boiler nominal heat output;
- adjust the boiler nominal heat output in domestic hot water phase;
- adjust the boiler nominal heat output in heating phase;
- adjust (eventually) the maximum 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 (Parag. 3.17).

### 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 not 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 After-Sales Technical Assistance). Burner adjustment must be carried out using a differential "U" or digital type pressure gauge located above the sealed chamber (part. 9 Fig. 1-33) and the gas valve pressure outlet (part. 4 Fig. 3-3), keeping to the pressure value given in the table (Par. 3.17) according to the type of gas for which the boiler is prepared.

### 3.6 POSSIBLE ADJUSTMENTS.

- Adjustment of boiler nominal thermal heat output.
- Press the (+) key to adjust the domestic hot water temperature (3 Fig. 2-1) up to the maximum temperature function.
- Open the domestic hot water cock in order to prevent modulation intervention.
- Adjust the boiler nominal power on the brass nut (3 Fig. 3.3), keeping to the maximum pressure values stated in the tables (Par. 3.17) 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 heat input in the domestic hot water phase (Fig. 3-3).

**N.B.:** only proceed after having calibrated the nominal pressure.

To adjust the minimum thermal output in domestic hot water phase, turn the nut (2) located on the gas valve blocking the brass nut (3);

- disconnect the power supply to the modulating coil (just disconnect a fasten); 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 coil. The pressure, to which the boiler minimum power must be adjusted, must not be lower than that stated in the tables (Par. 3.17) depending on the type of gas.

- príslušné tesniace ružice obsiahnuté v súprave;
- pripojiť zariadenie opäť k napätiu;
- zvoliť pomocou klávesnice kotla parameter typu plynu (P1) a potom zvoliť (nG) v prípade plnenia metánom alebo (LG) v prípade plnenia skvapalneným ropným plynom;
- nastaviť menovitý tepelný výkon kotla;
- nastaviť minimálny tepelný výkon kotla vo fáze ohrevu úžitkovej vody;
- nastaviť minimálny tepelný výkon kotla vo fáze vykurovania;
- nastaviť (prípadne) maximálny výkon vykurovania;
- zaplombovať regulačné zariadenie prietoku plynu (ak by sa nastavenie mali zmeniť);
- po dokončení prestavby nalepiť nálepku z prestavbovej súpravy do blízkosti štítika s údajmi. Na tomto štítiku 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 tabuľke (Odst. 3.17).

### 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 spaľovacej komore;
- či nie je plameň horáka príliš vysoký alebo nízky a či je stabilný (neoddeľuje sa od horáka);
- či sú skúšачky tlaku použité pri kalibrácii dokonale uzatvorené a či nedochádza k únikom plynu z okruhu.

**Poznámka:** všetky operácie spojené so zoradovaním musia byť vykonané povolaným technikom (napr. zo servisného oddelenia Immergas). Horák sa kalibruje pomocou rozdielového manometra typu „U“ alebo digitálnym manometrom pripojeným k tlakovej zásuvke umiestnenej nad vzduchotesnou komorou (č. 9 Obr. 1-33) a k tlakovej zásuvke výstupu plynového ventilu (č. 4 Obr. 3-3), pričom je treba sa riadiť hodnotami tlaku uvedenými v tabuľke (Odst. 3.17 pre typ plynu, na ktorý je kotol prispôbený).

### 3.6 PRÍPADNÉ REGULÁCIE.

- Nastavenie menovitého tepelného výkonu kotla.
- Stisnite tlačidlo (+) regulácie teploty teplej úžitkovej vody (3 Obr. 2-1) do polohy maximálnej prevádzkovej teploty.
- Otvorte kohút teplej úžitkovej vody, aby ste zabránili zásahu modulácie.
- Na mosadnej matici (3 Obr. 3-3) nastavte menovitý výkon kotla, pričom si riadte hodnotami maximálneho tlaku uvedenými v tabuľkách (Odst. 3.17) podľa typu plynu.

Otáčaním v smere otáčania hodinových ručičiek sa tepelný výkon zvyšuje a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek sa tepelný výkon znižuje.

- Zoradenie minimálneho tepelného výkonu kotla vo fáze ohrevu úžitkovej vody (Obr. 3-3).

**Poznámka:** K tomuto kroku pristúpte až po dokončení nastavenia menovitého tlaku.

Minimálny tepelný výkon vo fáze ohrevu úžitkovej vody nastavíte pomocou matice (2) umiestnenej na plynovom ventilu a pridržaním mosadnej matice (3);

- prerušte napájanie modulačnej cievky (stačí odpojiť faston); otáčaním skrutky v smere otáčania hodinových ručičiek sa tlak zvyšuje a jej otáčaním v opačnom smere sa tlak znižuje. Po dokončení kalibrácie obnovte napájanie modulačnej cievky. Tlak, na ktorý sa nastaví minimálny výkon kotla vo fáze ohrevu nesmie byť nižší ako hodnoty uvedené v tabuľke (Odst.

При преминаване от един газ на друг е необходимо:

- да се изключи напрежението на топлогенератора;
- да се заменят жельорите на основната горелката, като се внимава да се постави между колектора за газа и жельорите на предназначениите розетки за улъгнение, доставени в кита;
- да се включи захранващото напрежение на уреда;
- на пулта на топлогенератора, изберете съответния параметър за вида на газа (P1) и след това изберете (nG) при захранване с Метан или (LG) при захранване с LPG;
- настройка номинална топлинна мощност топлогенератор;
- регулиране минималната топлинна мощ на топлогенератора във фаза санитарна;
- регулиране минималната топлинна мощ на топлогенератора във фаза отопление;
- настройте (ако се налага) максималната мощност на отопление;
- пломбират се приспособленията за регулиране подаването на газ (тогава когато регулировките биват променени);
- след извършване на трансформацията, поставете в близост до табелката с данните, лепенката налична в кита обръщане. На табелката трябва да се заличат с неизтриваем маркер невалидните данни отнасящи се до стария тип газ.

Тези регулировки трябва да бъдат отнесени към типа на ползвания газ, следвайки указанията в таблицата на (Paragr. 3-17).

### 3.5 ИЗВЪРШВАНЕ НА ПРОВЕРКИ СЛЕД ПРОМЯНА НА ГАЗА.

След като сме се уверили, че трансформацията е вече извършена, с жельорите, с предписан диаметър за типа на използвания газ, както и че настройката е била направена при определено налягане, трябва да се уверим, че:

- няма бликване на пламък в горивната камера;
- пламъкът от горелката не е прекалено висок или нисък и, че е стабилен (не се откъсва от горелката);
- пробните налягания, използвани за проверката са напълно затворени и няма изпускане на газ по инсталацията.

**N.B.:** всички операции, отнасящи се до регулирането на топлогенераторите, трябва да бъдат извършвани от квалифициран техник (например Сервиза за Техническа Помощ Immergas). Проверката на горелката трябва да бъде извършена с диференциален манометър под формата на "U" или дигитален, свързан към захващането за налягане, поставен над херметична камера (част 9 Фиг. 1-33) и към захващането за налягане на изхода на клапана газ (част 4 Фиг. 3-3), придържайки се към стойностите приведени в таблицата (Paragr. 3.17) за типа газ, за който топлогенератора е предназначен.

### 3.6 ЕВЕНТУАЛНИ РЕГУЛИРАНИЯ.

- Регулиране на минималната топлинна мощност на топлогенератора..
- Натиснете бутон (+) за регулиране на температура санитарна вода (3 Фиг. 2-1) до максимална температура на работа.
- Отворете клапана за топла санитарна вода за да не позволите задействане на модулацията.
- Регулирайте чрез месинговата гайка (3 Фиг. 3-3) номиналната мощност на топлогенератора, като се придържате към стойностите на максимално налягане представени в таблиците (Paragr. 3.17) в зависимост от вида на газа.
- Завъртете по посока на часовниковата стрелка и в обратна на часовниковата стрелка за намаляване.
- Регулиране на минималната топлинна мощност на топлогенератора във фаза санитарен (Фиг. 3-3).

**N.B.:** извършете това, след извършене проверка на номиналното налягане.

**N.B.:** to adjust the gas valve, remove the plastic cap (6); after adjusting, refit the cap.

- Adjustment of the boiler minimum heat output in heating phase.

**N.B.:** only proceed after having calibrated the minimum domestic hot water pressure.

To adjust the minimum heat output during the heating phase, change parameter (5), increasing the value the pressure increases, reducing it the pressure drops.

- The pressure to which the boiler minimum heat output must be adjusted must not be lower than that stated in the tables (Parag. 3.17).

### 3.7 PROGRAMMING THE P.C.B

The Eolo Star 24 3 E boiler is prepared for possible programming of several functioning 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:

- press keys (1) and (2) at the same time for approximately 15 seconds;
- Using keys (3) and (4), select the parameter to be changed indicated in the following table:

List of parameters	Description
P0	Select solar panels
P1	Select gas type
P2	select special gas type G110
P3	Activate anti extruder function
P4	Activate domestic hot water post circulation
P5	Minimum heating power
P6	Maximum heating power
P7	Heating ignition timer
P8	Heating ramp timer

- adjust the corresponding value consulting the table using keys (5) and (6);

- confirm the set value pressing the reset key (1) for approximately 5 seconds; pressing keys (3) + and (4) - at the same time to adjust the domestic hot water temperature, the operation is cancelled.

**N.B.:** after a period of time, without touching any keys, the operation cancels automatically.

3.17) podľa typu plynu.

**Poznámka:** pri zoraďovaní plynového ventilu je treba odstrániť umelohmotný klobúčik (6) a po dokončení klobúčik opäť nasadiť späť na pôvodné miesto.

- Nastavenie minimálneho tepelného výkonu kotla vo fáze vykurovania.

**Poznámka:** K tomuto kroku pristúpte až po dokončení nastavenia minimálneho tlaku ohrevu úžitkovej vody.

Regulácia minimálneho tepelného výkonu vo fáze ohrevu sa dosiahne zmenou parametru (P5); zvýšením hodnoty sa tlak zvyšuje a jej znížením tlak klesá.

- Tlak, na ktorý sa nastaví minimálny tepelný výkon kotla vo fáze vykurovania nesmie byť nižší ako hodnoty uvedené v tabuľke (Odst. 3.17).

### 3.7 PROGRAMOVANIE ELEKTRONICKEJ KARTY

Kotol Eolo Star 24 3 E je usposobený 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:

- stisnite súčasne na zhruba 15 sekúnd tlačidlá (1) a (2);
- pomocou tlačidiel (3) a (4) zvolte parameter, ktorý chcete zmeniť, uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Zoznam parametrov	Popis
P0	Voľba solárnych panelov
P1	Voľba typu plynu
P2	Voľba špeciálneho plynu G110
P3	Aktivácia funkcie proti prepúšťaniu
P4	Aktivácia následnej cirkulácie úžitkového okruhu
P5	Minimálny vykurovací výkon
P6	Maximálny vykurovací výkon
P7	Časovač zapínania vykurovania
P8	Časovanie krivky vykurovania

- upravte odpovedajúcu hodnotu podľa nasledujúcich tabuliek pomocou tlačidiel (5) a (6);

- potvrďte nastavenú hodnotu stisnutím tlačidla Reset (1) na zhruba 5 sekúnd; súčasným stisnutím tlačidiel (3) + (4) - regulácia teploty ohrevu úžitkovej vody sa operácia zruší.

**Poznámka:** po určitej dobe nečinnosti, počas ktorej sú tlačidlá ponechané v kľudu, sa operácia zruší.

Регулирането на минималната топлинна мощност във фаза санитарен става като се действа на гайка (2), разположена на газовия клапан и поддръжайки блокирана месинговата гайка (3);

- изключете захранването на модулиращата намотка (просто извадете фастона); завъртете болтовете по посока на часовниковата стрелка за да увеличите налягането, и в посока обратна на часовниковата стрелка за да го намалите. При приключване на проверката, свържете отново модулиращата намотка. Налягането, при което се извършва регулиране на минималната мощност на оплогенератора, не трябва да бъде под това представено в таблиците (Парагр. 3.17) в зависимост от вида газ;

**N.B.:** за настройка на газовия клапан, отстранете пластмасовата капачка (6); след настройката поставете обратно капачката и завинтете.

- Регулиране на минималната топлинна мощност на топлогенератора във фаза отопление.

**N.B.:** пристъпете към това, само след като сте извършили проверка на минималното налягане санитарно.

Регулирането на минималната топлинна мощност във фаза отопление се постига, като се променя параметъра (P5), с увеличаване на стойността налягането се увеличава, с намаляване на стойността налягането спада.

- налягането, при което се извършва регулиране на минималната топлинна мощност на топлогенератора във фаза отопление, не трябва да бъде под това представено в таблиците (Парагр. 3.17).

### 3.7 ПРОГРАМИРАНЕ ЕЛЕКТРОННА ПЛАТКА

Топлогенераторът Eolo Star 24 3 E е подготвен за евентуално програмиране на някои параметри на действие. С промяна на тези параметри, както е описано по-долу, може да се пригоди топлогенератора, съгласно собствените специфични изисквания.

За да се пристъпи към фаза програмиране е необходимо да се действа както следва:

- Натиснете едновременно бутоните (1) и (2) за около 15 секунди;
- с бутоните (3) и (4) изберете параметъра, който ще промените и който е включен в следната таблица:

Списък параметри	Описание
P0	Избор слънчеви панели
P1	Избор на вида газ
P2	Избор на специален вид газ G110
P3	Активиране функция против изтичания
P4	Активиране следциркуляция санитарен
P5	Минимална мощност отопление
P6	Максимална мощност отопление
P7	Включване таймер отопление
P8	Таймер рампа отопление

- промяна на съответната стойност, потърсете информацията от следните таблици чрез бутоните (5) и (6);

- потвърдете избраната стойност, като натиснете бутона Reset (1) за около 5 секунди; с натискане едновременно на бутоните (3) + и (4) - за регулиране температура санитарен се анулира операцията.

**N.B.:** след известно време, без да се пипат бутоните, операцията се анулира автоматично.

**Select solar panels** By selecting this function, the boiler is set to be used with solar panels. Setting parameter P0 at on "solar", the switching off of the burner is connected to the adjustment of the domestic hot water temperature. In OFF mode, the burner is switched off at maximum value.

**N.B.:** together with a solar valve kit, set the parameter P0 at on "solar" mode (correlated).

Select solar panels	
Range of values which can be set	Parameter
on "solar" - oF (Standard settings)	P0

**Select gas type** The setting of this function is used to adjust the boiler in order to function with LPG gas or Methane gas.

Select gas type	
Range of values which can be set	Parameter
LG (GPL) o nG (Metano) (Standard settings)	P1

**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)	
Range of values which can be set	Parameter
on - oF (Standard setting)	P2

**Anti-Extruder function.** This function reduces the heating temperature to 57°C in the case that domestic hot water circulation is detected in the heating mode.

Activate anti-extruder function	
Range of values which can be set	Parameter
on (Standard setting) - oF	P3

**Domestic hot water post circulation function** With the post circulation function active after domestic hot water flow, the pump remains on for 2.5 seconds in winter time and 1.5 seconds in summer time to reduce the formation of lime scale.

Activate domestic hot water post circulation	
Range of values which can be set	Parameter
on (Settaggio di serie) - oF	P4

**Voľba solárnych panelov.** Nastavenie tejto funkcie slúži k nastaveniu kotla tak, aby mohol pracovať spolu so solárnymi panelmi. Nastavením parametru P0 do režimu on "solárny" sa vypnutie horáka vzťahuje k nastaveniu teploty ohrevu úžitkovej vody. V režime oF dojde k vypnutiu horáka pri maximálnej hodnote.

**Poznámka:** v spojení so súpravou solárneho ventilu sa doporučuje nastaviť parameter P0 do režimu on "solárny" (korelovaný).

Voľba solárnych panelov	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
on "solárny" - oF (sériové nastavenie)	P0

**Voľba typu plynu.** Nastavenie tejto funkcie slúži k regulácii kotla tak, aby mohol pracovať s plynom LPG alebo Metánom.

Voľba typu plynu	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
LG (LPG) alebo nG (Metán) (sériové nastavenie)	P1

**Plyn G110 - Plyn Cina.** Nastavenie tejto funkcie slúži k regulácii kotla tak, aby mohol pracovať s plynmi prvej skupiny.

Plyn G110 - Plyn Cina (plyn prvej skupiny)	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
on - oF (sériové nastavenie)	P2

**Funkcia proti prepúšťaniu.** Táto funkcia zníži teplotu vykurovania na 57° v prípade, keď dojde k cirkulácii úžitkovej vody v režime vykurovania.

Aktivácia funkcie proti prepúšťaniu	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
on (sériové nastavenie) - oF	P3

**Funkcia následnej cirkulácie úžitkovej vody.** V prípade aktivácie funkcie následnej cirkulácie po odberu teplej úžitkovej vody bude čerpadlo zapnuté na dobu 2,5 sekundy v režime zima a 1,5 sekundy v režime leto, čím sa obmedzuje tvorba vodného kameňa.

Aktivácia následnej cirkulácie úžitkového okruhu	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
on (sériové nastavenie) - oF	P4

**Избор слънчеви панели.** Задаването на тази функция служи за превключване на топлогенератора за работа с използване на слънчеви панели. Адавайки параметъра P0 в положение on "слънчев" изключването на горелката е свързано с регулирането на температура санитарен. В положение oF изключването на горелката става при максимална стойност.

**N.B.:** свързването с кит слънчев клапан се препоръчва да се зададе параметъра P0 в положение on "слънчев" (свързан).

Избор слънчеви панели	
Обхват задавани стойности	Параметър
on "слънчев" - oF (Последователно задаване)	P0

**Избор на вида газ.** Задаването на тази функция служи за настройка на котела за работа с газ GPL или Метан.

Избор на вида на газа	
Обхват задавани стойности	Параметър
LG (LPG) или nG (Метан) (Последователно задаване)	P1

**Газ G110 - Газ Китай.** Задаването на тази функция служи за регулиране на топлогенератора за да може да работи с газ от първа фамилия.

Газ G110 - Газ Китай (газ първа фамилия)	
Обхват задавани стойности	Параметър
on - oF (Последователно задаване)	P2

**Функция против течове.** Тази функция намалява температурата на отопление до 57°C, когато се отчете циркуляция санитарна в режим отопление.

Активиране функция против течове	
Обхват задавани стойности	Параметър
on - oF (Последователно задаване)	P3

**Функция следциркуляция санитарен.** С активна функцията следциркуляция, след поемане на топла санитарна вода се поддържа включена помпата за 2,5 сек. В състояние зима и 1,5 в състояние лято за да се намали образуването на варовик.

Активиране следциркуляция санитарен	
Обхват задавани стойности	Параметър
on - oF (Последователно задаване)	P4

**Heating power.** The Eolo Star 24 3 E boiler is fitted with an electronic modulation which adapts the power of the boiler to effective heat requests of the home. Then the boiler works normally in a variable gas pressure field between the minimum heating power and the maximum heating power depending on the system's heating load.

**N.B.:** The Eolo Star 24 3 E boiler is produced and calibrated in the heating phase to the nominal heat output. Approximately 10 minutes are needed to reach the nominal heat output changeable using parameter (P6).

**N.B.:** the selection of the "Minimum heating power" and "Maximum heating power" parameters, in the presence of a heating request, allows switch-on of the boiler and power supply of the modulator with current equal to the value of the respective set value.

Minimum heating power	
Range of values which can be set	Parameter
from 0 % I <sub>max</sub> . to 63 % I <sub>max</sub> .	P5

Maximum heating power	
Range of values which can be set	Parameter
from 0 % I <sub>max</sub> . to 99 % I <sub>max</sub> . (Standard setting)	P6

**Timer setting.** The boiler has an electronic timing device that prevents the burner from igniting too often in the heating phase. The boiler is supplied as per standard with a timer adjusted at 3 minutes.

Heating ignitions timer	
Range of values which can be set	Parameter
from 1 to 10 1 = 30 seconds 2 = 2 minutes 3 = 3 minutes (Standard setting)	P7

**Heating ramp timing.** The boiler performs an ignition ramp of about 10 minutes to arrive from minimum power to nominal heating power.

Heating ramp timing	
Range of values which can be set	Parameter
from 1 to 10 1 = 30 seconds 2 = 2 minutes 10 = 10 minutes (Standard setting)	P8

**Vykurovací výkon.** Kotel Eolo Star 24 3 E je vybavený elektronickou moduláciou, ktorá prispôsobí výkon kotla skutočným tepelným požiadavkám bytových priestorov. Kotel pracuje v premenlivom rozsahu tlaku plynu od minimálneho do maximálneho topného výkonu podľa tepelného zaťaženia systému.

**Poznámka:** Kotel Eolo Star 24 3 E je vyrobený a nastavený vo fáze vykurovania na menovitý výkon. Bude ale potreba 10 minút na dosiahnutie menovitého výkonu vykurovania upraviteľného voľbou parametra (P6).

**Poznámka:** voľba parametrov „minimálny topný výkon“ a „maximálny topný výkon“ v prípade požiadavky na vykurovanie umožňuje zapnúť kotel a napájanie modulatora prúdom zodným s príslušnou nastavenou hodnotou.

Minimálny vykurovací výkon	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 0 % I <sub>max</sub> . do 63 % I <sub>max</sub> .	P5

Maximálny vykurovací výkon	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 0 % I <sub>max</sub> . do 99 % I <sub>max</sub> . (Sériové nastavenie)	P6

**Nastavenie časového spínania.** Kotel je vybavený elektronickým časovačom, ktorý zabráňuje príliš častému zapalovaniu horáka vo fáze vykurovania. Kotel je sériovo dodávaný s časovačom nastaveným na 3 minúty.

Časovač zapínania vykurovania	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 1 do 10 1 = 30 sekúnd 2 = 2 minúty 3 = 3 minúty (Sériové nastavenie)	P7

**Časová krivka vykurovania.** Kotel opíše topnú krivku približne za 10 minút, kedy sa z minimálneho výkonu dostane na menovitý topný výkon.

Časová krivka vykurovania	
Rozsah nastaviteľných hodnôt	Parameter
od 1 do 10 1 = 30 sekúnd 2 = 2 minúty 10 = 10 minúty (Sériové nastavenie)	P8

**Мощност на отопление.** Топлогенератора Eolo Star 24 3 E е снабден с електронна модулация, която настройва мощността на топлогенератора към реалните отоплителни нужди на дома. Поради това нормално, топлогенератора работи при променлив обхват на налягането между минимална и максимална мощност на отопление в зависимост от топлинното натоварване на инсталацията.

**N.B.:** топлогенераторът Eolo Star 24 3 E е произведен и настроен за номинална мощност във фаза отопление. Независимо от това, са необходими около 10 минути за достигане на номинална мощност на отопление, която може да се променя с избор на параметър (P6).

**N.B:** Изборът на параметри "Минимална мощност отопление" и "Максимална мощност отопление", при наличие на задание за отопление, позволява запалване и захранване на топлогенератора от модулатора, с ток равен на съответната зададена стойност.

Минимална мощност отопление	
Обхват задавани стойности	Параметър
От 0 % I <sub>max</sub> . до 63 % I <sub>max</sub> .	P5

Максимална мощност отопление	
Обхват задавани стойности	Параметър
От 0 % I <sub>max</sub> . до 99 % I <sub>max</sub> . (Стандартно задаване)	P6

**Настройка таймер.** Топлогенераторът е снабден с електронен таймер, който предпазва от чести запалвания на горелката във фаза отопление. Топлогенераторът се доставя, стандартно с настроен таймер на 3 минути.

Таймер запалвания отоплениеер	
Обхват задавани стойности	Параметър
От 1 до 10 1 = 30 секунди 2 = 2 минути 3 = 3 минути (Стандартно задание)	P7

**Таймер рампа отопление.** Топлогенераторът извършва стръмно запалване за около 10 минути за да премине от минимална до номинална мощност на загряване.

Таймер рампа отопление	
Обхват задавани стойности	Параметър
От 1 до 10 1 = 30 секунди 2 = 2 минути 10 = 10 минути (Стандартно задание)	P8

### 3.8 AUTOMATIC SLOW IGNITION FUNCTION WITH TIMED RAMP DELIVERY.

In the ignition phase the P.C.B. carries out an increasing gas delivery ramp (with pressure values that depend on the type of gas selected) with preset duration. This prevents every calibration or precision adjustment of the boiler ignition phase 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 state all adjustments are excluded and only the temperature safety thermostat and the limit thermostat remain active. To activate the chimney sweep function, press the Reset key for at least 10 seconds with the boiler on stand-by. Its activation is indicated by the flashing symbols (8 and 11 Fig. 2-1). 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 HEATING TIMER.

The Eolo Star 24 3 E boiler has an electronic timing device that prevents the burner from igniting too often in the heating phase. The boiler is supplied as per standard with a timer adjusted at 3 minutes. To adjust the timer values, follow instructions for parameter settings by selecting parameter (P7) and set it with one of the values indicated on the relative table.

### 3.11 PUMP ANTI-BLOCK FUNCTION.

In summer function mode (☀) the boiler has a function that starts the pump at least once every 24 hours for the duration of 30 seconds in order to reduce the risk of the pump becoming blocked due to prolonged inactivity.

In winter function mode (❄) the boiler has a function that makes the pump start at least once every 3 hours for 30 seconds.

### 3.12 FUNZIONE ANTITRAFFILA CIRCUITO SANITARIO.

This function reduces the heating temperature to 57°C if the domestic hot water circulation is detected in the heating mode. The function can be excluded using parameter (P3).

### 3.13 RADIATORS ANTI-FREEZE FUNCTION.

If the system return water is below 4°C, the boiler starts up until reaching 42°C.

### 3.14 P.C.B. PERIODICAL SELF-CHECK.

During functioning in heating mode or with boiler in standby, the function activates every 18 hours after the last boiler check/power supply. In case of functioning in domestic hot water mode the self-check starts within 10 minutes after the end of the withdrawing in progress, for duration of approx. 10 seconds.

N.B.: during self-check, the boiler remains off, including signalling.

### 3.8 FUNKCIA POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPALOVANIA S ČASOVOU KRIVKOU.

Elektronická karta vo fáze zapálenia opíše stúpacú krivku vývinu plynu (s hodnotami tlaku závislými na typu zvoleného plynu) s vopred definovaným trvaním. To zabráni akejkoľvek operácii spojenej s kalibrováním alebo prípravou vo fáze zapalovania kotla za akýchkoľvek podmienok použitia.

### 3.9 FUNKCIA „KOMINÁR“.

Táto funkcia v prípade aktivácie prinúti kotol 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 PODRŽAŤ STISNUTÉ TLACIDLO RESET na dobu najmenej 10 sekúnd u kotla v pohotovostnom režime Stand-by (vyčkávanie), aktivácie tejto funkcie je signalizovaná BLIKANÍM SYMBOLOV (8 A 11 obr. 2-1). Táto funkcia umožňuje technikovi skontrolovať parametre spalovania. Po dokončení kontroly funkciu deaktivujte vypnutím a opätovným zapnutím kotla.

### 3.10 ČASOVANIE VYKUROVANIA.

Kotol Eolo Star 24 3 E je vybavený elektronickým časovačom, ktorý zabráňuje príliš častému zapalovaniu horáka vo fáze vykurovania. Kotol je sériovo dodávaný s časovačom nastaveným na 3 minúty. Po nastavení časovanie na iné hodnoty sa riadte pokynmi pre nastavenie parametrov voľbou parametra (P7) a jeho nastavením na jednu z hodnôt uvedených v príslušnej tabuľke.

### 3.11 FUNKCIA CHRÁNIACI PRED ZABLOKOVANÍM ČERPADLA.

V prevádzkovom režime „leto“ (☀) je kotol vybavený funkciou, ktorá spustí čerpadlo aspoň jednou za 24 hodiny na 30 sekúnd, aby sa znížilo riziko zablokovania v dôsledku dlhej nečinnosti. Kotol v prevádzkovom režime „zima“ (❄) je vybavený funkciou, ktorá spustí čerpadlo najmenej jednou za tri hodiny na dobu 30 sekúnd.

### 3.12 FUNKCIA PROTI PREŤAŽENIU OKRUHU ÚŽITKOVEJ VODY.

Táto funkcia v prípade aktivácie zníži teplotu vykurovania na 57°C v prípade, keď dojde k cirkulácii úžitkovej vody v režime vykurovania. Túto funkciu je možné vyradiť voľbou parametra (P3).

### 3.13 FUNKCIA ZABRAŇUJÚCA ZAMRNUTIU TOPNÝCH TELIES.

Ak má vratná voda systému teplotu nižšiu ako 4°C, spustí sa kotol na dobu nezbytné nutnú pre dosiahnutie 42°C.

### 3.14 PRAVIDELNÁ AUTOKONTROLA ELEKTRONICKEJ KARTY.

Počas prevádzky v režime vykurovania alebo v prípade, že je kotol 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 kotol neaktívny, vrátane všetkých signalizácií.

### 3.8 ФУНКЦИЯ БАВНО АВТОМАТИЧНО ЗАПАЛВАНЕ С ФУНКЦИЯ БАВНО АВТОМАТИЧНО ЗАПАЛВАНЕ С НАКЪСАНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВРЕМЕ.

Електронната платка във фаза запалване, извършва нарастващо покачване в разпределението на газа (със стойности на налягане, които зависят от типа на избрания газ) с предварително определена продължителност. Това предотвратява всякаква операция по проверка или messa a punto във фаза запалване на топлогенератора при каквото и да е състояние на използване.

### 3.9 ФУНКЦИЯ „КОМИНОЧИСТАЧ“.

Със задействане на тази функция, се форсира топлогенератора на максимална мощност отопление за 15 минути.

При това състояние са изключени вsockи регулирания и остава активен само предпазния терmostat температура и ограничителен терmostat. За задействане на функция „коминочистач“, трябва да се държи натиснат бутон за ресет за около 10 секунди, с топлогенератор в stand - by (изчакване), активирането му се указва от мигане на символи (8 и 11 фиг. 2-1). Тази функция позволява на техника, да променя параметрите на горене. След приключване на проверките, изключете функцията като изключите и включите повторно топлогенератора.

### 3.10 ТАЙМЕР ОТОПЛЕНИЕ.

Топлогенератора Eolo Star 24 3 E е снабден с електронен таймер, който предпазва от чести запалвания на горелката във фаза отопление. Топлогенератора се доставя стандартно с настроен таймер на 3 минути. За настройка на таймера на друга стойност, следвайте инструкциите за настройка параметри като изберете параметър (P7) и го настройте на една от стойностите включени в съответната таблица.

### 3.11 ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРАНЕ ПОМПА.

В режим на работа „лято“ (☀) топлгенераторът е снабден с функция, която включва помпата поне веднъж на всеки 24 часа за около 30 секунди, с цел намаляване риска от блокиране на помпа при продължително неизползване. В режим на работа „зима“ (❄), топлгенераторът е снабден с функция, която включва помпата поне веднъж на всеки 3 часа за около 30 секунди.

### 3.12 ФУНКЦИЯ ПРОТИВ ТЕЧОВЕ САНИТАРЕН КРЪГ.

При активиране на тази функция се намалява температурата на отопление на 57°C, когато се отчете санитарна циркулация в режим отопление. Функцията се изключва с избор на параметър (P3).

### 3.13 ФУНКЦИЯ ПРОТИВОЗАМРЪЗВАНЕ РАДИАТОРИ.

Ако водата връщане инсталация е с температура по-ниска от 4°C, топлогенераторът се включва до достигане на 42°C.

### 3.14 ПЕРИОДИЧНА САМОПРОВЕРКА ЕЛЕКТРОННА СХЕМА.

По време на работата в режим отопление или с топлогенератора в stand-by, функцията се задейства на всеки 18 часа от последната проверка /захранване топлогенератор. При работа в режим санитарен, самопроверката се включва до 10 минути след края на преливането за време от около 10 секунди.

**N.B.:** по време на самопроверката, топлогенераторът остава изключен, включително и сигнализиациите.

HU

RU

RO

IE

SK

BG

VK 4105 M gázszelep (3-3 ábra)

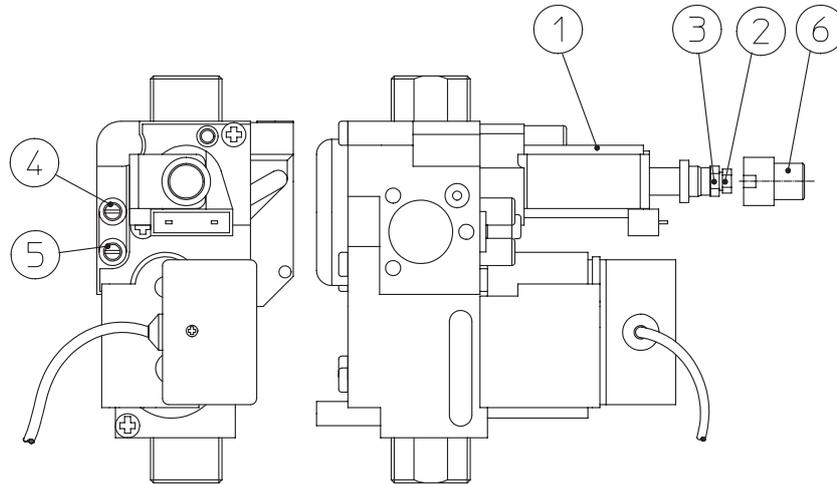
Газовый клапан VK 4105 M (Илл. 3-3)

Valvă GAZ VK 4105 M (Fig. 3-3)

VK 4105 M GAS valve (Fig. 3-3)

Plynový ventil GAS VK 4105 M (Obr 3-3)

Клапан ГАЗ VK 4105 М (Фиг. 3-3)



3-3

Jelmagyarázat: (3-3 ábra):

- 1 - Cséve
- 2 - Minimális teljesítményt szabályozó csavaranya
- 3 - Maximális teljesítményt szabályozó csavaranya
- 4 - Gázszelep kimeneteli nyomásjelző
- 5 - Gázszelep bemeneteli nyomásjelző
- 6 - Védősapka.

Условные обозначения (Илл. 3-3):

- 1 - Катушка
- 2 - Гайка, регулирующая минимальную мощность
- 3 - Гайка, регулирующая максимальную мощность
- 4 - Точка замера давления на выходе газового клапана
- 5 - Точка замера давления на входе газового клапана
- 6 - Защитный колпачок

Legenda (Fig. 3-3):

- 1 - Bobină
- 2 - Șurub de reglare putere minimă
- 3 - Șurub de reglare putere maximă
- 4 - Priză de presiune ieșire supapă gaz
- 5 - Priză de presiune intrare supapă gaz
- 6 - Capac de protecție

Key (Fig. 3-3):

- 1 - Coil
- 2 - Minimum power adjustment nut
- 3 - Maximum power adjustment nut
- 4 - Gas valve outlet pressure point
- 5 - Gas valve inlet pressure point
- 6 - Protection hood

Legenda (Obr. 3-3):

- 1 - Cievka
- 2 - Matica nastavenia minimálneho výkonu
- 3 - Matica nastavenia maximálneho výkonu
- 4 - Zásuvka výstupného tlaku plynového ventilu
- 5 - Zásuvka vstupného tlaku plynového ventilu
- 6 - Ochranný klobúčik

Legenda (Фиг. 3-3):

- 1 - Бобина
- 2 - Гайка за регулиране минимална мощност
- 3 - Гайка за регулиране максимална мощност
- 4 - Контакт налягане изход газов клапан
- 5 - Контакт налягане вход газов клапан
- 6 - Предпазен капак

HU

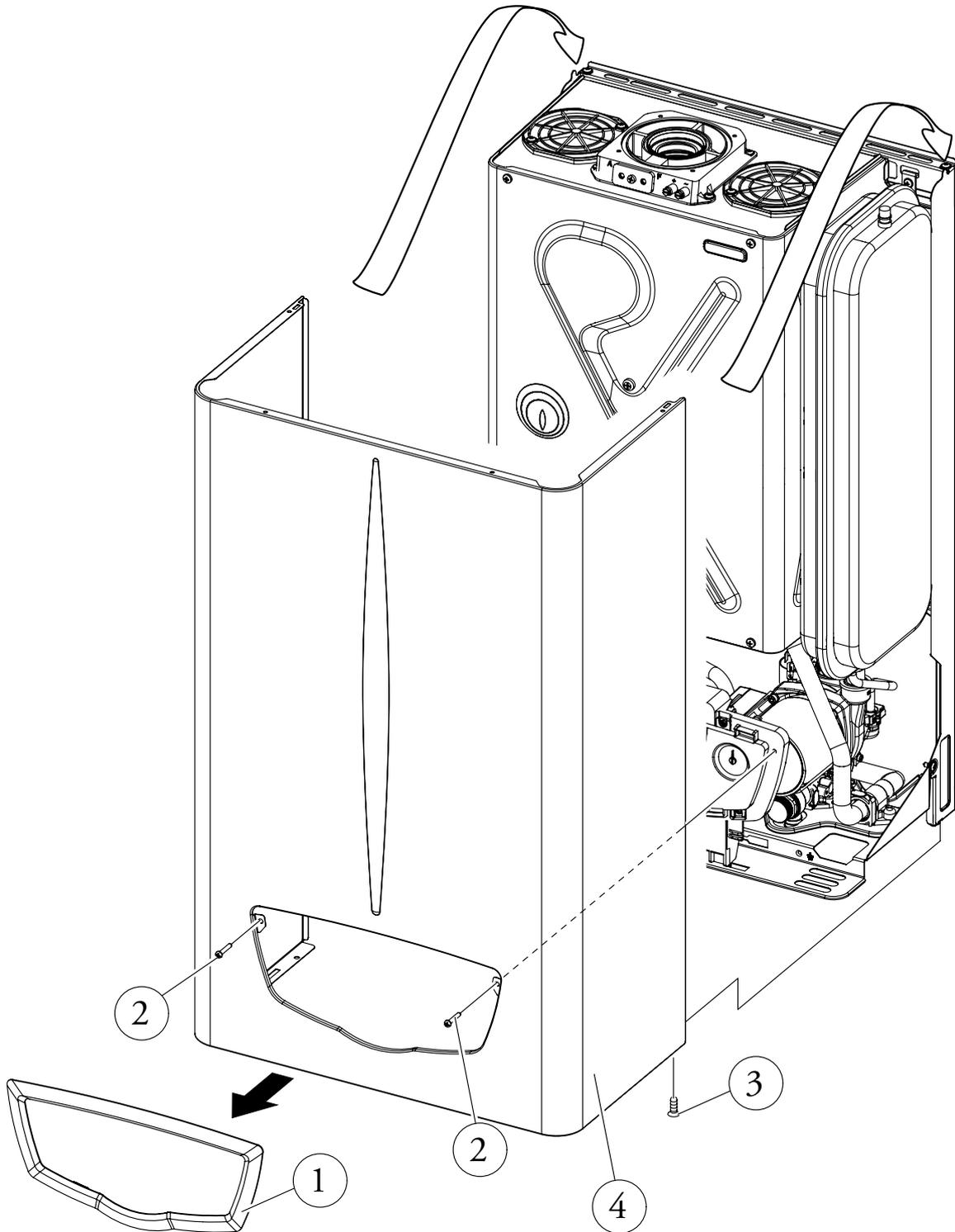
RU

RO

IE

SK

BG



3-4

### 3.15 CASING REMOVAL

(Fig 3-4).

To facilitate boiler maintenance the casing can be completely removed as follows:

- Remove frame (1) grasping the edges and pulling towards oneself as indicated by the arrow.
- Loosen the 2 front screws (2) and the 2 screw fasteners (3) below on the casing (4).
- Pull the casing (4) towards yourself and up at the same time to detach it from the upper hooks.

### 3.16 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 main electrical switch positioned outside of the boiler;
  - system control thermostat intervention;
  - domestic hot water control thermostat intervention.
- Check that the internal system is properly sealed according to specifications.
- Check the 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 manometer), the expansion vessel charge is at 1.0 bar.
- Check that the system static pressure (with system cold and after refilling the system by means of the filling valve) 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;
  - water pressure switch;
  - air pressure switch.
- 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.

### 3.15 DEMONTÁŽ PLÁŠŤA

(Obr. 3-4).

Pre uľahčenie údržby kotla je možné demontovať jeho plášť podľa nasledujúcich jednoduchých pokynov:

- Odoberte rám (1) uchopením za okraje a jeho potiahnutím smerom k sebe. Tento smer je označený šípku.
- Odskrutkujte 2 čelné skrutky (2) a 2 skrutky nižšie (3) upínajúce plášť (4).
- Potiahnite plášť (4) k sebe a zároveň ho tlačte smerom hore tak, aby ste ho vysunuli z horných hákov.

### 3.16 ROČNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA PRÍSTROJA.

Najmenej jednou ročne je treba previesť nasledujúce kontrolné a údržbové kroky.

- Vyčistiť bočný výmenník spalin.
- Vyčistiť hlavný horák.
- Zrakom preveriť, či nie je digestor spalin poškodená alebo skorodovaná.
- Skontrolovať pravidelnosť zapalovania a chodu.
- Overiť správnosť kalibrácie horáka vo vykurovacej fáze.
- Overiť správny chod riadiacich a zoraďovacích prvkov prístroja, najmä:
  - funkciu hlavného elektrického spínača umiestneného mimo kotol;
  - funkciu regulačného termostatu systému;
  - funkciu regulačného termostatu úžitkového okruhu.
- Skontrolovať tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme.
- Overiť reakciu zariadenia na výpadok plynu a kontrolu plameňa a ionizácie, skontrolovať, či zariadenie zareaguje do 10 sekúnd.
- Zrakom preveriť, či nedochádza k strate vody a oxidácii spojok.
- Zrakom skontrolovať, či vývod bezpečnostného vodovodného ventilu nie je zanesený.
- Preveriť, či tlak v expanznej nádobe je po odľahčení tlaku systému znížením na nulu (viditeľnom na manometri kotla) 1,0 bar.
- Skontrolovať, či statický tlak v systéme (za studena a po opakovanom napuštění systému plniacim kohútikom) je medzi 1 a 1,2 bar.
- Vizuálne skontrolovať, že bezpečnostné a kontrolné zariadenia nie sú poškodené a/lebo skratované, najmä:
  - bezpečnostný termostat proti prehriatiu;
  - presostat vody;
  - presostat vzduchu.
- Skontrolovať stav a úplnosť elektrického systému, najmä:
  - káble elektrického prívodu musia byť uložené v priechodkách;
  - nesmú na nich byť stopy po spálení alebo zadymení.

### 3.15 DEMONTÁŽ PLÁŠŤE

(Obr 3-4).

Pro usnadnění údržby kotle je možné demontovat jeho plášť podle následujících jednoduchých pokynů:

- Sejměte rám (1) uchopením za okraje a jeho potažením směrem k sobě označeným šipkou.
- Odsroubujte 2 čelní šrouby (2) a 2 šrouby níže (3) upínající plášť (4).
- Potáhněte plášť (4) k sobě a zároveň ho tlačte směrem vzhůru tak, abyste ho vysunuli z horních háků.

### 3.16 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

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

- Vyčistit boční výměník spalin.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zrakem ověřit, zda není digestoř spalin poškozená nebo zkorodovaná.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu.
- Ověřit správnost kalibrace hořáku v úžitkové a topné fázi.
- Ověřit správný chod řídicích a seřizovacích prvků přístroje, především:
  - funkci hlavního elektrického spínače umístěného mimo kotel;
  - fungování regulačního termostatu systému;
  - fungování regulačního termostatu úžitkového okruhu
- Zkontrolovat 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 spojok.
- Zrakem ověřit, zda vývod bezpečnostního vodovodního ventilu není zanesený.
- Ověřit, zda tlak v expanzní nádobě je po odlehčení tlaku systému snížením na nulu (viditelném na manometru kotle) 1,0 bar.
- Ověřit, zda statický tlak v systému (za studena a po opětovém napuštění systému plnicím kohoutkem) je mezi 1 a 1,2 baru.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
  - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
  - presostat vody;
  - presostat vzduchu.
- Ověřit stav a úplnost elektrického systému, především:
  - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
  - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

## 3.17 VARIABILNÝ TEPELNÝ VÝKON.

**Poznámka:** hodnoty tlaku uvedené v tabuľke predstavujú rozdiely tlakov medzi výstupom plynového ventilu a spaľovacom komorou. Nastavenia sa teda prevádzajú s diferenčným manometrom (stĺpik „U“ alebo digitálny manometer) so zapnutými sondami v rámci skúšky tlaku na výstupe moderegulovateľného plynového ventilu a kladnej skúšky tlaku vzduchotesnej komory. Údaje o výkone v tabuľke boli získané so sacím a výfukovým potrubím o dĺžke 0,5 m. Prietoky plynu sú vzťahnuté na tepelný výkon (výhrevnosť) pri teplote nižšej ako 15°C a tlaku 1013 mbar. Hodnoty tlaku u horáku sú uvedené vo vzťahu k použitiu plynu pri teplote 15°C.

		METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRIETOK PLYNU HORÁKA	TLAK V TRYSKÁCH HORÁKU		PRIETOK PLYNU HORÁKA	TLAK V TRYSKÁCH HORÁKU		PRIETOK PLYNU HORÁKA	TLAK V TRYSKÁCH HORÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m <sup>3</sup> /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)
23,8	20468	2,70	11,40	116,3	2,01	28,20	287,6	1,98	36,30	370,2
23,0	19780	2,61	10,68	109,0	1,95	26,39	269,1	1,92	34,08	347,5
22,0	18920	2,50	9,82	100,2	1,87	24,21	246,8	1,84	31,39	320,1
21,0	18060	2,39	9,00	91,7	1,79	22,12	225,6	1,76	28,82	293,9
20,0	17200	2,28	8,21	83,7	1,70	20,13	205,3	1,68	26,34	268,6
19,0	16340	2,17	7,45	76,0	1,62	18,23	185,9	1,60	23,98	244,5
18,0	15480	2,06	6,74	68,7	1,54	16,43	167,6	1,51	21,72	221,4
17,0	14620	1,95	6,05	61,7	1,46	14,73	150,2	1,43	19,56	199,4
16,0	13760	1,84	5,41	55,2	1,38	13,12	133,8	1,35	17,51	178,5
15,0	12900	1,73	4,80	48,9	1,29	11,60	118,3	1,27	15,56	158,7
14,0	12040	1,62	4,23	43,1	1,21	10,18	103,8	1,19	13,72	139,9
13,0	11180	1,51	3,69	37,6	1,13	8,86	90,4	1,11	11,98	122,2
12,0	10320	1,40	3,19	32,5	1,04	7,64	77,9	1,03	10,36	105,6
11,5	9890	1,34	2,96	30,1	1,00	7,06	72,0	0,98	9,58	97,7
10,0	8600	1,17	2,31	23,5	0,87	5,49	55,9	0,86	7,43	75,8
9,0	7740	1,06	1,92	19,6	0,79	4,56	46,5	0,78	6,13	62,6
8,0	6880	0,94	1,57	16,0	0,70	3,74	38,1	0,69	4,95	50,5
7,0	6020	0,83	1,27	12,9	0,62	3,02	30,8	0,61	3,88	39,6
6,8	5848	0,81	1,21	12,3	0,60	2,89	29,5	0,59	3,68	37,5

## 3.17 ПРОМЕНЛИВА ТОПЛИННА МОЩНОСТ.

**N.B.:** посочените налягания в таблицата, представляват разликите на съществуващите налягания на изхода на клапана газ и горивната камера. Регулирането, следователно, бива извършвано с диференциален манометър (колонка под формата на „U“ или цифров манометър) със сонди вкарани в проба налягане изход клапан модул регулируем газ и върху проба налягане положително херметична камера. Данните за мощност в таблицата са изведени с тръба засмукване – отвеждане с дължина 0,5 м. Мощности газ се отнасят за calorична мощност пониска от температура 15°C и от налягане 1013 mbar. Наляганията на горелката се отнасят за използването на газ при температура 15°C.

		МЕТАН (G20)			БУТАН (G30)			ПРОПАН (G31)		
ТОПЛИННА МОЩНОСТ	ТОПЛИННА МОЩНОСТ	МОЩНОСТ ГАЗ ГОРЕЛКА	НАЛЯГ ЖЕГЛЪОРИ ГОРЕЛКА		МОЩНОСТ ГАЗ ГОРЕЛКА	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU		МОЩНОСТ ГАЗ ГОРЕЛКА	TLAK V TRYSKÁCH HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m <sup>3</sup> /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)
23,8	20468	2,70	11,40	116,3	2,01	28,20	287,6	1,98	36,30	370,2
23,0	19780	2,61	10,68	109,0	1,95	26,39	269,1	1,92	34,08	347,5
22,0	18920	2,50	9,82	100,2	1,87	24,21	246,8	1,84	31,39	320,1
21,0	18060	2,39	9,00	91,7	1,79	22,12	225,6	1,76	28,82	293,9
20,0	17200	2,28	8,21	83,7	1,70	20,13	205,3	1,68	26,34	268,6
19,0	16340	2,17	7,45	76,0	1,62	18,23	185,9	1,60	23,98	244,5
18,0	15480	2,06	6,74	68,7	1,54	16,43	167,6	1,51	21,72	221,4
17,0	14620	1,95	6,05	61,7	1,46	14,73	150,2	1,43	19,56	199,4
16,0	13760	1,84	5,41	55,2	1,38	13,12	133,8	1,35	17,51	178,5
15,0	12900	1,73	4,80	48,9	1,29	11,60	118,3	1,27	15,56	158,7
14,0	12040	1,62	4,23	43,1	1,21	10,18	103,8	1,19	13,72	139,9
13,0	11180	1,51	3,69	37,6	1,13	8,86	90,4	1,11	11,98	122,2
12,0	10320	1,40	3,19	32,5	1,04	7,64	77,9	1,03	10,36	105,6
11,5	9890	1,34	2,96	30,1	1,00	7,06	72,0	0,98	9,58	97,7
10,0	8600	1,17	2,31	23,5	0,87	5,49	55,9	0,86	7,43	75,8
9,0	7740	1,06	1,92	19,6	0,79	4,56	46,5	0,78	6,13	62,6
8,0	6880	0,94	1,57	16,0	0,70	3,74	38,1	0,69	4,95	50,5
7,0	6020	0,83	1,27	12,9	0,62	3,02	30,8	0,61	3,88	39,6
6,8	5848	0,81	1,21	12,3	0,60	2,89	29,5	0,59	3,68	37,5

## 3.18 TECHNICKÉ ÚDAJE.

## 3.18 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.

Menovitá tepelná kapacita	Номинална топлинна мощност	kW (kcal/h)	25,5 (21914)
Minimálna tepelná kapacita	Минимална топлинна мощност	kW (kcal/h)	7,6 (6549)
Menovitý tepelný výkon (užitočný)	Номинална топлинна мощност (полезна)	kW (kcal/h)	23,8 (20468)
Minimálny tepelný výkon (užitočný)	Минимална топлинна мощност (полезна)	kW (kcal/h)	6,8 (5848)
Užitočná tepelná účinnosť v pomere k menovitému výkonu	Топлинна възвръщаемост полезна при номиналната мощност	%	93,4
Užitočná tepelná účinnosť K 30% menovitého výkonu	Топлинна възвръщаемост полезна при натоварване 30% от номиналната мощност	%	90,2
Tepelné straty na plášti s horákom Zap/Vyp	Загуба на топлина от кожуха с горелка On/Off	%	0,60 / 0,46
Tepelné straty v komíne s horákom Zap/Vyp	Загуба на топлина комин с горелка On/Off	%	6,00 / 0,03
Max. prevádzkový tlak vo vykurovacom okruhu	Упражнявано максимално налягане отоплителен кръг	bar	3
Max. prevádzková teplota vo vykurovacom okruhu	Упражнявана максимална температура отоплителен кръг	°C	90
Nastaviteľná teplota vykurovania	Регулируема температура отопление	°C	35 - 80
Celkový objem expanznej nádoby	Разширителен съд инсталация общ обем	l	4,2
Tlak v expanznej nádobe	Препълване разширителен съд инсталация	bar	1
Objem vody v kotli	Съдържание на вода на генератора	l	0,7
Využitelný výtlak pri prietoku 1000l/h	Превес наличен с мощност 1000/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	37,8 (3,85)
Užitočný tepelný výkon pri ohreve vody	Полезна термична мощност производство топла вода	kW (kcal/h)	23,8 (20468)
Nastaviteľná teplota úžitkovej vody	Регулируема температура санитарна топла вода	°C	35 - 55
Obmedzovač toku úžitkovej vody na 2 bary	Ограничител на потока санитарен при 2 bar	l/min	7,1
Minimálny tlak (dynamický) úžitkového okruhu	Мин.налягане (динамично) санитарен кръг	bar	0,3
Max. prevádzkový tlak v úžitkovom okruhu	Мак.налягане упражнявано санитарен кръг	bar	10
Minimálny odber teplej úžitkovej vody	Минимално изтичане на топла санитарна вода	l/min	1,7
Merný výkon (ΔT 30°C)	Специфичен капацитет (ΔT 30°C)	l/min	10,5
Merný výkon pri stálom odbere (ΔT 30°C)	Капацитет постоянно преливане (ΔT 30°C)	l/min	11,1
Hmotnosť plného kotla	Тегло пълен котел	kg	29,7
Hmotnosť prázdneho kotla	Тегло празен котел	kg	29
Elektrická pripojka	Електрическо свързване	V/Hz	230/50
Menovitý príkon	Максимален капацитет	A	0,67
Inštalovaný elektrický výkon	Инсталирана електрическа мощност	W	135
Príkon obehového čerpadla	Максимална мощност циркулатор	W	85
Príkon ventilátora	Максимална мощност вентилатора	W	34
Ochrana elektrického zariadenia prístroja	Защита електрическа инсталация на уреда	-	IPX5D
Trieda NO <sub>x</sub>	Клас NO <sub>x</sub>	-	3
Vážené NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> уравновесено	mg/kWh	139
Vážené CO	CO уравновесено	mg/kWh	61
Typ prístroja	Тип уред	C12 / C32 / C42 / C52 / C62 / C82 / B22 / B32	
Kategória	Категория	II2H3+	

- Hodnoty teploty spalín odpovedajú vstupnej teplote vzduchu 15°C.
- Hodnoty týkajúce sa výkonu teplej úžitkovej vody sa vzťahujú k dynamickému tlaku 2 bary a vstupnej teplote 15°C; hodnoty sú zisťované ihneď po výstupe 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 výrobcu.

- Температурните стойности дим се отнесят за температура на въздуха на входа 15°C.
- Съответните данни за характеристиките на топла санитарна вода, се отнасят до динамично налягане на входа от 2 bar и до температура на входа 15°C; стойностите са регистрирани непосредствено на изхода на топлогенератора, имайки предвид, че за получаване на изнесените данни е необходимо смесване със студена вода.
- Максималната звукова мощност излъчена по време на работа на котела е < 55dBA. Мярката за звукова мощност е отнесена към проби в полуизолационна камера с работещ котел, при максимален тополинен капацитет, с разширение на дымоотвода съгласно нормите на продукта.

## 3.19 COMBUSTION PARAMETERS.

		G20	G30	G31
Gas nozzle diameter	mm	1,35	0,79	0,79
supply pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Mass flow of fumes at nominal power	kg/h	53	53	55
Mass flow of fumes at min. power	kg/h	52	53	53
CO <sub>2</sub> at Q. Nom./Min.	%	6,95 / 1,95	8,00 / 2,24	7,66 / 2,20
CO at 0% di O <sub>2</sub> at Q. Nom./Min.	ppm	79 / 140	95 / 147	63 / 137
NO <sub>x</sub> at 0% di O <sub>2</sub> at Q. Nom./Min.	ppm	55 / 34	77 / 30	78 / 30
Temperature of fumes at nominal output	°C	110	112	109
Temperature of fumes at minimum output	°C	96	92	95

## 3.19 PARAMETRE SPALOVANIA.

		G20	G30	G31
Priemer plynovej trysky	mm	1,35	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	53	53	55
Celkové množstvo spalín pri najnižšom výkone	kg/h	52	53	53
CO <sub>2</sub> pri men./min. zaťaženi	%	6,95 / 1,95	8,00 / 2,24	7,66 / 2,20
CO pri 0% O <sub>2</sub> pri men./min. zaťaženi	ppm	79 / 140	95 / 147	63 / 137
NO <sub>x</sub> pri 0% O <sub>2</sub> pri men./min. zaťaženi	ppm	55 / 34	77 / 30	78 / 30
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	110	112	109
Teplota spalín pri najnižšom výkone	°C	96	92	95

## 3.19 ПАРАМЕТРИ НА ГОРЕНЕТО.

		G20	G30	G31
Диаметър отвор газ	mm	1,35	0,79	0,79
Налягане на захранването	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Капацитет на обема на дима при номинална мощност	kg/h	53	53	55
Капацитет на обема на дима при минимална мощност	kg/h	52	53	53
CO <sub>2</sub> при jmen./min. zatiženi.	%	6,95 / 1,95	8,00 / 2,24	7,66 / 2,20
CO при 0% O <sub>2</sub> при jmen./min. zatiženi.	ppm	79 / 140	95 / 147	63 / 137
NO <sub>x</sub> при 0% O <sub>2</sub> при jmen./min. zatiženi.	ppm	55 / 34	77 / 30	78 / 30
Температура дим при номинална мощност	°C	110	112	109
Температура дим при минимална мощност	°C	96	92	95





 **IMMERGAS**

***www.immerglass.com***

*This instruction booklet is made of  
ecological paper*