



ZEUS Mini



(ES) Manual de instrucciones
y advertencias

(PL) Podręcznik obsługi
wraz z instrukcjami

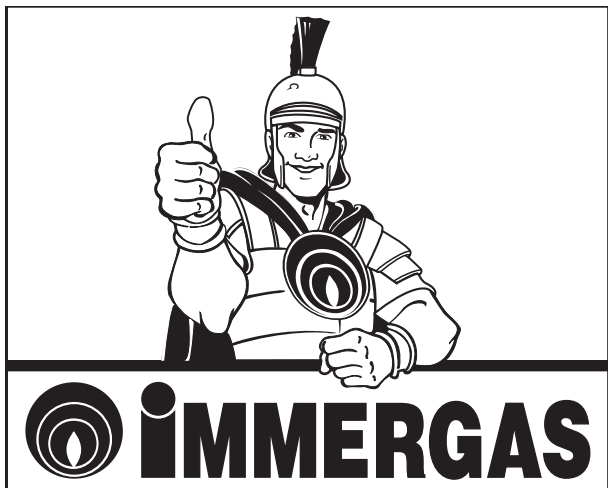
(CZ) Návod k použití a upozornění

(SI) Priročnik z navodili
in o pozorili

(HU) Használati utasítás
és figyelmeztetések

(RO) Manual de instrucțiuni
și recomandări

(IE) Instruction booklet
and warning



ES

Estimado Cliente:

Felicitaciones por haber elegido Immergas. Esta caldera es un producto de alta calidad que le garantiza muchos años de bienestar y seguridad. Usted podrá contar con el apoyo de un Servicio Autorizado de Asistencia Técnica fiable y actualizado capaz de mantener constante la eficiencia de la caldera. Lea atentamente este manual de instrucciones de uso. Podemos asegurarle que, si las cumple, estará totalmente satisfecho con el producto. Diríjase ya a su Centro Autorizado de Asistencia Técnica más cercano para pedir la verificación inicial de funcionamiento. Nuestro técnico verificará el funcionamiento, efectuará las regulaciones necesarias y le mostrará cómo utilizar el generador. Si necesita efectuar reparaciones o mantenimiento ordinario diríjase a uno de nuestros Centros Autorizados Immergas, que disponen de técnicos altamente especializados y recambios originales.

Advertencias generales

Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto y debe entregarse al usuario, incluso en caso de cambio de propiedad. Deberá conservarse con cuidado y consultarse atentamente porque contiene indicaciones de seguridad importantes para las fases de instalación, uso y mantenimiento. La instalación y el mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado que posea la competencia técnica que exige la ley y aplique las normas vigentes y las instrucciones del fabricante. Una instalación incorrecta puede causar a personas, animales y cosas daños de los que el fabricante no es responsable. El mantenimiento requiere personal técnico autorizado. El Servicio Autorizado de Asistencia Técnica Immergas es garantía de cualificación y profesionalidad. La caldera debe utilizarse sólo para los fines para los que ha sido proyectada. Cualquier otro uso se considera inadecuado y por tanto peligroso. El fabricante se exime de toda responsabilidad contractual o no contractual y la garantía queda anulada en caso de errores de instalación, uso o mantenimiento debidos al incumplimiento de la norma técnica o las instrucciones del manual o del fabricante. Para obtener más información sobre la instalación de los generadores de calor con funcionamiento a gas consulte la página de Immergas:

www.immergas.com

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

De conformidad con la Directiva gas CE 90/396, la Directiva EMC CE 89/336, la Directiva rendimientos CE 92/42 y la Directiva Baja Tensión CE73/23. El fabricante: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

DECLARA QUE: las calderas Immergas modelo **Zeus Mini**

son conformes a tales Directivas Comunitarias:

Director de Investigación y Desarrollo
Mauro Guareschi

Firma:

PL

Szanowny Kliencie,

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu Immergas, który może zapewnić Państwu dobre samopoczucie i bezpieczeństwo. Jako Klienci, możecie Państwo zawsze liczyć na pomoc wykwalifikowanego personelu autoryzowanego serwisu technicznego, dzięki czemu będziecie zawsze pewni niezawodności kotła. Proszę zapoznać się uważnie z niniejszą instrukcją. Można w niej znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowego użytkowania urządzenia, których przestrzeganie zapewni, że zawsze będziecie zadowoleni z produktu firmy Immergas.

Proszę zwrócić się do lokalnego autoryzowanego punktu serwisowego z prośbą o dokonanie wstępnej kontroli działania. Nasz technik sprawdzi warunki działania, dokona wymaganych regulacji i zademonstruje właściwy sposób eksploatacji generatora.

W razie konieczności naprawy lub zwykłych prac konserwacyjnych należy zwrócić się do autoryzowanych punktów serwisowych firmy Immergas: dysponują one oryginalnymi częściami zamiennymi, a personel został przeszkolony pod bezpośrednim nadzorem konstruktora.

Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu i powinna być przekazana użytkownikowi również w przypadku przeniesienia własności.

Należy się z nią uważnie zapoznać i zachować na przyszłość, ponieważ zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa instalacji, eksploatacji i konserwacji.

Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przez wykwalifikowany personel, tj. osoby posiadające konkretną wiedzę techniczną z zakresu instalacji.

Niewłaściwa instalacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne, za które producent nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.

Prace konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego technika, a autoryzowany punkt serwisowy firmy Immergas daje w takim przypadku gwarancję kwalifikacji i profesjonalizmu.

Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne.

W razie niewłaściwej instalacji, eksploatacji lub konserwacji wynikających z nieprzestrzegania obowiązujących przepisów technicznych, norm lub niniejszych instrukcji (lub innych instrukcji producenta), producent nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności umownej ani innej z tytułu ewentualnych szkód, a gwarancja urządzenia wygasa. Więcej informacji na temat instalacji gazowych generatorów ciepła można znaleźć na stronie internetowej firmy Immergas pod następującym adresem: www.immergas.com

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Zgodnie z Dyrektywą o gazie CE 90/396, Dyrektywą EMC CE 89/336, Dyrektywą o sprawności CE 92/42 i Dyrektywą o Niskich Napięciach CE73/23.

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

OŚWIADCZA, ŻE: kotły Immergas model **Zeus Mini**

są zgodne z tymi Dyrektywami Unijnymi:

Dyrektor działu Badań & Rozwoju
Mauro Guareschi

Podpis:

CZ

Vážený zákazník,

Blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku firmy Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník firmy Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis firmy, který je vždy dokonale připraven zaručit Vám stálý výkon Vašeho kotle.

Přečtěte si pozorně následující stránky, můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání přístroje, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergasu.

Navštivte však náš oblastní servis a žádejte úvodní přezkoušení chodu kotle. Náš technik ověří správné podmínky provozu, provede nezbytnou regulaci cejchování a vysvětlí Vám správné používání kotle.

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

Všeobecná upozornění

Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě jeho dalšího prodeje.

Návod je třeba pozorně pročíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost ve fázi instalace i používání a údržby.

Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze odborně vyškolený pracovník, kterým se v tomto případě rozumí pracovník s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů.

Chybná instalace může způsobit škody osobám, zvířatům nebo na věcech, za které výrobce neodpovídá. Údržbu by měli vždy provádět odborně vyškolení oprávnění pracovníci. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě schválené servisní středisko firmy Immergas.

Přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Každé jiné použití se považuje za nevhodné a tedy nebezpečné.

Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržení platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody, a příslušná záruka na přístroj propadá.

Další informace o k instalaci tepelných plynových generátorů najdete na této webové adrese podniku Immergas: www.immergas.com

PROHLÁŠENÍ O SOULADU S PŘEDPISY EU

Ve smyslu Směrnice pro spotřebiče plyných paliv 90/396/ES, Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 89/336/EHS, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice pro elektrická zařízení do jistého napětí 73/23/ES.

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

PROHLAŠUJE, ŽE: kotle Immergas model **Zeus Mini**

odpovídají uvedeným směrnici Evropského společenství:

Ředitel výzkumu a vývoje
Mauro Guareschi

Podpis:

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

ES

SI

Spoštovani kupec,

Čestitamo vam k izbiri kakovostnega Immergasovega izdelka, ki vam zagotavlja trajno udobje in varnost. Kot Immergasov kupec se lahko vedno zanesete na njegov pooblaščen servis, katerega osebe se nenehno strokovno izpopolnjuje ter na ta način zagotavlja stalno učinkovito delovanje vašega kotla.

Pozorno preberite naslednje strani: dobili boste koristne nasvete glede pravilne uporabe naprave. Upoštevajte jih in z Immergasovim izdelkom boste še bolj zadovoljni.

Čimprej se obrnite na pooblaščen servis na vašem območju in zaprosite za začetno preverjanje delovanja. Naš strokovnjak bo preveril pravilnost delovanja, izvedel bo potrebne nastavitve in vam pokazal, kako se napravo pravilno uporablja.

Če bo potrebno popravilo ali redno vzdrževanje, se obrnite na pooblaščen servis Immergas - ta razpolaga z originalnimi nadomestnimi deli in pri proizvajalcu usposobljenimi serviserji.

Spolšna navodila

Knjižica z navodili je bistveni sestavni del proizvoda in jo morate posredovati uporabniku tudi v primeru prenosa lastništva.

Skrbno jo preberite in shranite, saj vsebuje vsa pomembna navodila za varno montažo, uporabo in vzdrževanje.

Montažo in vzdrževanje morate izvajati v skladu z veljavno zakonodajo, navodili proizvajalca in navodili usposobljenega oseba, ki ima posebna tehnična znanja na področju takšnih sistemov.

Napačna montaža ima lahko za posledico poškodbe ljudi, živali in predmetov in v tem primeru proizvajalec zanje ne odgovarja. Vzdrževanje mora izvajati usposobljeno tehnično osebo; pooblaščen servis Immergas predstavlja jamstvo za strokovnost in profesionalnost.

Naprava je namenjena samo tisti uporabi, za katero je bila izrecno predvidena. Vsaka druga uporaba šteje za neustrezno in zato nevarno.

V primeru napak pri montaži, v delovanju ali pri vzdrževanju, nastalih zaradi nespoštovanja veljavne tehnične zakonodaje, standardov ali navodil, ki jih vsebuje ta knjižica (ali ki jih prejmete od proizvajalca), je izključena kakršna koli pogodbena in nepogodbena odgovornost proizvajalca za morebitno škodo. V takem primeru ni moč uveljavljati garancije.

Za nadaljnje informacije o instalaciji plinskih kotlov obiščite internetno stran podjetja Immergas na naslovu:

www.immergas.com

IZJAVA O SKLADNOSTI

V skladu z direktivo za plin CE 90/396, z direktivo EMC CE 89/336, z direktivo za izkoristek CE 92/42 in z direktivo za nizko napetost CE 73/23.

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

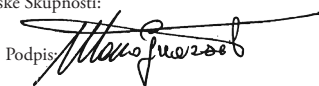
IZJAVLJA, DA: kotli Immergas, model **Zeus Mini**

ustrezajo omenjenim direktivam Evropske Skupnosti:

Direktor oddelka za raziskave in razvoj

Mauro Guareschi

Podpis:



HU

Tisztelt vásárló,

Gratulálunk, hogy egy jó minőségű Immergas termékét választott, amely hosszú ideig garatálja Önnök a kényelmet és a biztonságot. Immergas vásárlóként Ön mindig számíthat a képzett Szerviz szolgálatra, amely felkészültségével biztosítani tudja kazánjának folyamatos hatékony működését.

Olvasa el figyelmesen a következő oldalakat: a berendezés helyes használatára vonatkozó hasznos tanácsokat fog találni, amelyek betartása esetén igazán elégedett lesz az Immergas termékkel.

Időben forduljon helyi Szervizszolgálatunkhoz a működés beindításakor elvégzendő ellenőrzés végett. Műszaki szakemberünk ellenőrizni fogja a helyes működési feltételeket, el fogja végezni a szükséges beállításokat, és be fogja mutatni a kazán megfelelő használatának módját.

Az eseti javítási és rendszeres karbantartási igényével forduljon az Immergas Szervizszolgálatához. A Szervizszolgálatnak eredeti alkatrészei vannak és közvetlenül a gyártó képi az ott dolgozó szakembereket.

Általános figyelmeztetés

A használati utasítás a termék szerkes és lényegi részét képezi, azt a felhasználónak át kell adni a tulajdonjog átruházásakor.

A használati utasítást meg kell őrizni és figyelmesen el kell olvasni, mivel minden figyelmeztetés a beüzemelésre, használatra és karbantartásra vonatkozó fontos biztonsági információt tartalmaz.

A beüzemelés és a karbantartást az érvényes szabványok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a berendezés szakterülete szerinti képesséssel rendelkező szakember kell végezze.

A helytelen beüzemelés kárt okozhat emberekben, állatokban vagy tárgyokban, amiért a gyártó nem vállal felelősséget. A karbantartást arra felhatalmazott szakemberek kell végezzék, az Immergas Szervizszolgálat garancia a felkészültségre és a szakértelemre vonatkozóan.

A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre tervezték. Minden egyéb használati mód nem rendeltetésszerűnek, tehát veszélyes használatnak minősül.

Az érvényes műszaki jellegű jogszabályok, szabványok és a jelen kézikönyvben leírt (vagy egyéb módon a gyártó által átadott) utasítások be nem tartásából származó beüzemelési, működési és karbantartási hibák esetén a gyártónak semmilyen szerződéses vagy szerződésen kívüli felelőssége nincs az esetleges károkért és a berendezésre vonatkozó garancia megszűnik.

A gáz hőfejlesztők beszerelésére vonatkozóan további információkat talál az Immergas honlapján: www.immergas.com

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az EK 90/396 EK sz. gáz irányelv, az EK 89/336 sz. EMC irányelv, az EK 92/42 sz. hozam irányelv és az EK 73/23 sz. kisfeszültség irányelv alapján.

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

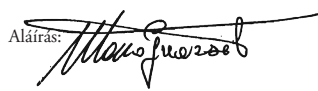
KIJELENTI, HOGY az Immergas **Zeus Mini**

kazánok megfelelnek az alábbi Közösségi Irányelveknek:

Kutatási és Fejlesztési Igazgató

Mauro Guareschi

Aláírás:



RO

Stimate Client,

Vă felicităm pentru că ați ales un produs Immergas de înaltă calitate în măsură să vă asigure timp îndelungat confort și siguranță. În calitate de client Immergas veți putea întotdeauna să vă bazați pe un Serviciu de Asistență Tehnică Autorizat, calificat, pregătit și mereu informat, pentru a garanta o eficiență constantă produsului dumneavoastră.

Citiți cu atenție paginile ce urmează: veți putea descoperi sugestii utile cu privire la utilizarea corectă a aparatului, a căror respectare va confirma satisfacția dumneavoastră față de produsul Immergas.

Adresați-vă din timp unuia din Centrele noastre Autorizate de Asistență Tehnică, pentru a solicita punerea în funcțiune a aparatului (necesară pentru confirmarea garanției Immergas). Tehnicianul nostru va verifica bunele condiții de funcționare, va executa reglările necesare și va va arăta modul corect de utilizare a aparatului.

Adresați-vă pentru eventualele necesități de intervenție și întreținere periodică Centrelor de Asistență Tehnică Autorizate Immergas: ele dispun de componente originale și au avantajul de a beneficia de o pregătire specifică supraviețuită în mod direct de către constructor.

Avertizări generale

Prezentul manual constituie parte integrantă și esențială a produsului și trebuie pus la dispoziția utilizatorului chiar și în cazul schimbării proprietarului.

El trebuie păstrat cu grijă și consultat cu atenție, deoarece toate avertizările furnizează indicații importante privind siguranța în fazele de instalare, utilizare și întreținere.

Instalarea, punerea în funcțiune, service-ul, întreținerea și verificarea tehnică periodică trebuie efectuate conform normelor în vigoare și instrucțiunilor producătorului, exclusiv de către personal autorizat de ISCIR conform PT - A1.

O instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor sau lucrurilor, pentru care producătorul nu poate fi făcut răspunzător.

Întreținerea trebuie efectuată de personal tehnic autorizat ISCIR, Serviciul de Asistență Tehnică Autorizat Immergas reprezentând în acest sens o garanție de calificare și de profesionalitate.

Aparatul trebuie utilizat doar în scopul pentru care a fost proiectat. Orice altă utilizare este considerată improprie și deci periculoasă.

În cazul erorilor de instalare, de funcționare sau de întreținere cauzate de nerespectarea normativelor tehnice în vigoare sau a instrucțiunilor din prezentul manual (sau oricum furnizate de către producător), este exclusă orice răspundere contractuală și extra-contractuală a producătorului pentru eventualele daune și produsul își pierde dreptul de garanție.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Constructorul: Immergas S.p.A. - V. Cisa Ligure nr. 95 42041 Brescello (RE),

DECLARĂ CĂ: centralele termice Immergas model **Zeus Mini**

Sunt conforme cu prevederile următoarelor Directive Comunitare:

Directiva de gaz CE 90/396, Directiva EMC CE89/336, Directiva de randamente CE 92/42 și Directiva de Joasă Tensiune CE 73/23.

Director Design și Producție:

Mauro Guareschi

Semnătură:



Dear Customer,

Congratulations on your purchase of a high quality Immergas product designed to ensure prolonged comfort and safety. As an Immergas customer you can count on a professional Authorised Service Centre to guarantee the constant efficiency of your boiler.

Read the following pages carefully as they contain important information on the correct use of your boiler, observe all instructions to make the most of Immergas products.

Contact our local Authorised Service Centre as soon as possible to request the preliminary test. Our technician will verify correct operating conditions, make the necessary adjustments and will show you how to use the appliance correctly.

In the event of problems or ordinary maintenance requirements, contact our Authorized Centres: these have original parts available as well as personnel specifically trained by the maker.

General warnings

This instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be delivered to the user or any new owner.

Store the booklet in a safe place and read carefully before using the appliance as it contains important information to ensure safe installation operation and maintenance.

Installation and maintenance must be performed in compliance with current regulations, according to the manufacturer's instructions and by professionally qualified personnel having specific technical expertise in the heating systems sector.

Incorrect installation can cause damage or physical injury and the manufacturer declines all liability for failure to observe instructions and standards. Maintenance must be performed by qualified technical personnel; in this case, an Authorised Technical Service Centre represents a guarantee of qualification and professionalism.

The appliance must be used according to the applications as specified in design. Any other use is considered improper and therefore hazardous.

In case of errors in installation, operation or maintenance, due to non-compliance with current technical regulations, standards or the instructions contained in this booklet (or in any case supplied by the manufacturer) the manufacturer is relieved of any contractual or non-contractual responsibility for possible damage and the appliance warranty is invalidated.

For further information concerning the installation of gas-fired heat generators, consult the Immergas website: www.immergas.com

CE DECLARATION OF CONFORMITY

In compliance with Gas Directive EC 90/396, EMC Directive EC 89/336, Directive on efficiencies EC 92/42 and Low Voltage Directive EC 73/23.

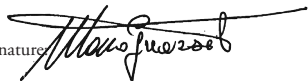
The manufacturer: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure no. 95 42041 Brescello (RE)

DECLARES THAT: Immergas boilers model **Zeus Mini**

comply with the above EC Directives:

R&D Manager
Mauro Guareschi

Signature



ES

PL

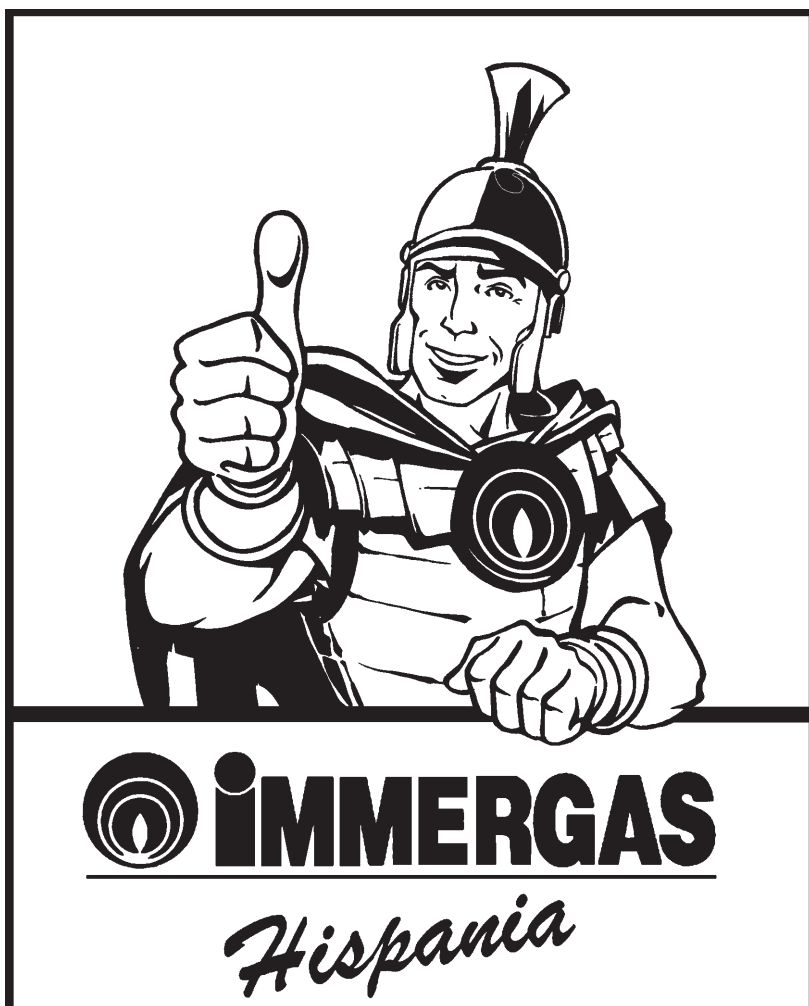
CZ

SI

HU

RO

IE



IMMERGAS Hispania, S.A.
C/Comarques País Valencià, 62
• Ctra. N-III km-345 • Apdo. 48
46930 QUART DE POBLET (Valencia)
Tel. 96 192 10 76 • Fax 96 192 10 66
E-mail: immergas@immergash.com • www.immergash.com

Delegación Madrid
c/Embajadores, 198-bajo
28045 MADRID
Tel. 91 468 01 94 • Fax. 91 528 30 52

INSTALADOR -INSTALACIÓN CALDERA

Advertencias para la instalación.

Las calderas Immergas deben ser instaladas únicamente por técnicos cualificados. La instalación debe llevarse a cabo profesionalmente con arreglo a las leyes y normas técnicas locales vigentes.

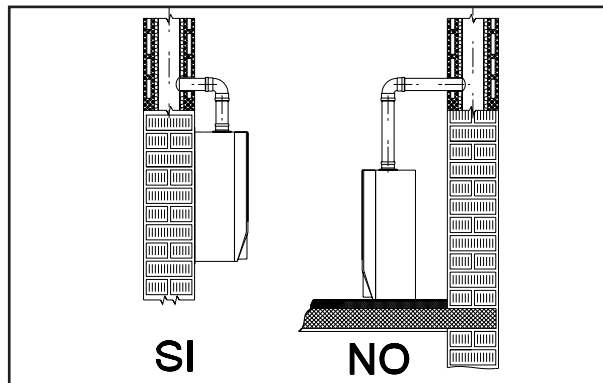
Antes de instalar una caldera se recomienda verificar su integridad. Por cualquier problema hay que dirigirse inmediatamente al proveedor. Los elementos del embalaje (grapas, clavos, bolsas plásticas, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ya que son fuentes de peligro.

Si la caldera se instala dentro de un mueble o entre dos muebles hay que dejarse espacio para hacer mantenimiento. Se recomienda dejar 2 ó 3 cm libres entre el revestimiento de la caldera y las paredes del mueble. No dejar objetos inflamables cerca del aparato (papel, trapos, plástico, poliestireno, etc.).

En caso de anomalías, fallos o desperfectos, hay que desactivar la caldera y llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, a un Centro Autorizado de Asistencia Técnica Immergas, que dispone de recambios originales). El usuario no debe llevar a cabo ninguna intervención ni intento de reparación.

El incumplimiento de estos requisitos por el usuario exime al fabricante de cualquier responsabilidad e invalida la garantía.

- Normas de instalación: estas calderas son de pared. Para permitir el acceso del técnico desde la parte posterior la pared debe ser perfectamente lisa. Estas calderas no han sido proyectadas para instalarse en bases o pavimentos (ver la figura).

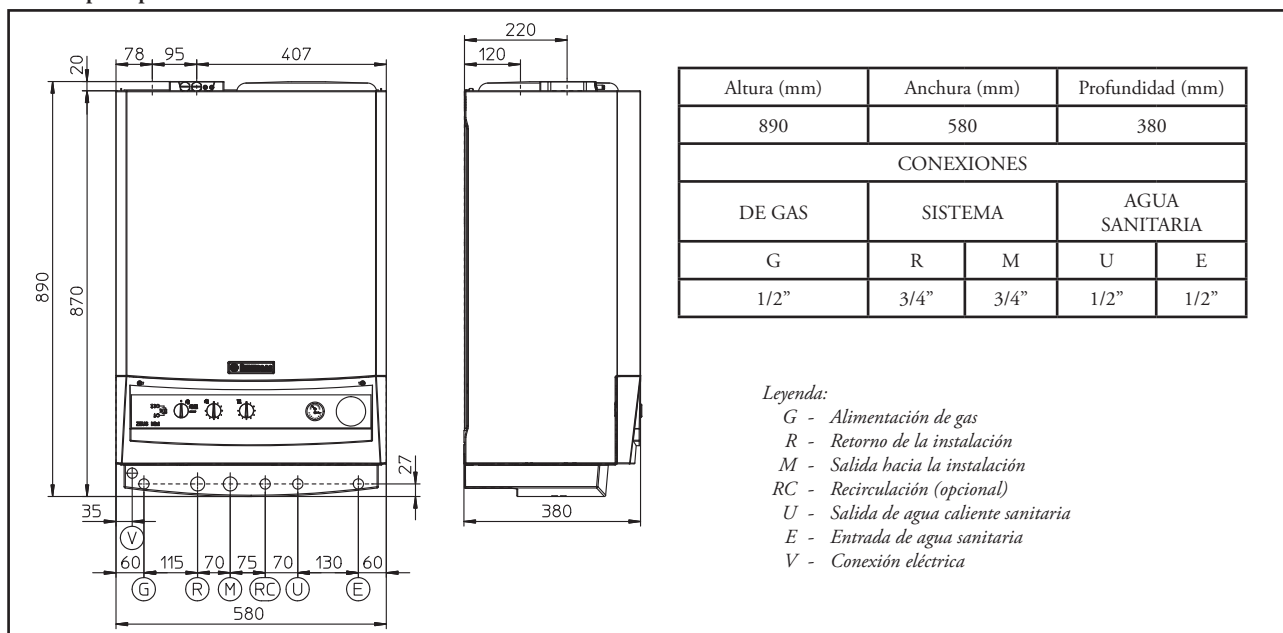


Atención: la instalación de la caldera en la pared debe garantizar un sostén estable y eficaz al generador. Los tacos de serie pueden asegurar un sostén adecuado sólo si se introducen correctamente y si las paredes son de ladrillos macizos o perforados. Si la pared es de ladrillos o bloques perforados o es un tabique de estabilidad limitada es necesario realizar una verificación estática preliminar del sistema de soporte.

Estas calderas sirven para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica.

Deben conectarse a un circuito de calefacción y a una red de distribución de agua sanitaria adecuados para sus prestaciones y potencia. La temperatura del ambiente de instalación no deberá descender nunca por debajo de 0 °C. Las calderas no deben instalarse a la intemperie.

Medidas principales.



Conexiones.

Conexión del gas (aparato de categoría II_{2H3}). Nuestras calderas están fabricadas para poder funcionar con gas metano (G20), gas ciudad (G110) y también con G.L.P. El diámetro de la tubería de alimentación debe ser igual o superior al del racor de la caldera (1/2" G). Antes de conectar el gas es necesario limpiar por dentro las tuberías del sistema de alimentación del combustible para eliminar todos los residuos que podrían afectar el funcionamiento de la caldera. Además es necesario controlar si el gas de la red es el mismo que requiere la caldera (ver la placa de datos). Si no lo fuera hay que adaptar la caldera al nuevo tipo de gas (ver Conversión de los aparatos para otro tipo de gas). También es importante controlar la presión del gas (metano o GLP) que se utilizará para alimentar la caldera, ya que una presión insuficiente puede afectar el rendimiento del generador. Conectar la llave del gas siguiendo la secuencia de montaje ilustrada en la figura.

Conexión hidráulica. Antes conectar la caldera se deberán lavar todas las tuberías para eliminar los residuos que podrían impedir afectar el funcionamiento. Las conexiones hidráulicas deben ser racionales y utilizar los empalmes de la plantilla de la caldera. La descarga de la válvula de seguridad debe conectarse con un embudo de descarga. De lo contrario, el fabricante no será responsable si el local se inunda porque la válvula se ha disparado.

Conexión eléctrica. La caldera Zeus Mini tiene grado de protección IPX4D. La

seguridad eléctrica se consigue únicamente cuando el aparato queda correctamente conectado a tierra, de conformidad con las normas de seguridad vigentes.

Atención: Immergas S.p.A. declina toda responsabilidad por lesiones a las personas o daños materiales causados por la falta de conexión a tierra de la caldera y por incumplimiento de las normas de referencia.

Se deberá verificar también que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima requerida, cuyo valor aparece en la placa de datos de la caldera.

Las calderas se entregan con el cable de alimentación especial de tipo "X" desprovisto de clavija. El cable de alimentación debe conectarse a una red de 230 V - 50 Hz, respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra. En la red debe haber un interruptor onnipolar que garantice una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.

Para sustituir el cable de alimentación dirigirse a un Centro Autorizado de Asistencia Técnica Immergas.

El cable de alimentación debe instalarse siguiendo el trayecto establecido.

Para sustituir el fusible de red en la tarjeta de regulación se deberá utilizar un fusible rápido de 2A. Para conectar el aparato a la red eléctrica no está permitido utilizar adaptadores, tomas múltiples ni cables alargadores.

NOTA: Si al efectuar la conexión no se respeta la polaridad L-N, la caldera no

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

detecta la presencia de llama y no se enciende. En este caso, si la tensión residual provisional en el neutro es 30 V, la caldera puede funcionar igualmente pero por poco tiempo. Es importante medir la tensión con un instrumento apropiado. No utilizar un buscapolos. Si la alimentación eléctrica es Fase-Fase 230V, para que la seguridad equivalga a la de una caldera alimentada con red Fase-Neutro es necesario instalar un adaptador que se puede pedir a parte. Para instalarlo hay que dirigirse a un Centro Autorizado de Asistencia Técnica Immergas.

Conexión eléctrica termostato ambiente On/Off - reloj programador. La caldera Zeus Mini está predispuesta para el uso separado o conjunto del termostato o cronotermostato ambiente On/Off y del reloj programador. Para ambos componentes, en caso de montaje de uno solo de ellos, la conexión debe efectuarse en los bornes 6 y 9, eliminando el puente P1. En cambio, en caso de conectarse ambos instrumentos, el termostato ambiente debe conectarse en los bornes 8 y 9 y el reloj programador en los bornes 6 y 7 previa eliminación del puente P1. Véase el esquema eléctrico.

Atención: asegurarse de que el contacto del termostato sea independiente de la tensión de red; en caso contrario se dañaría la tarjeta electrónica de regulación. Las tuberías de la caldera no se deben utilizar nunca como toma de tierra del sistema eléctrico o telefónico. Comprobar si esto sucede antes de efectuar la conexión eléctrica de la caldera.

Instalación de los terminales de aspiración de aire y expulsión de humos.

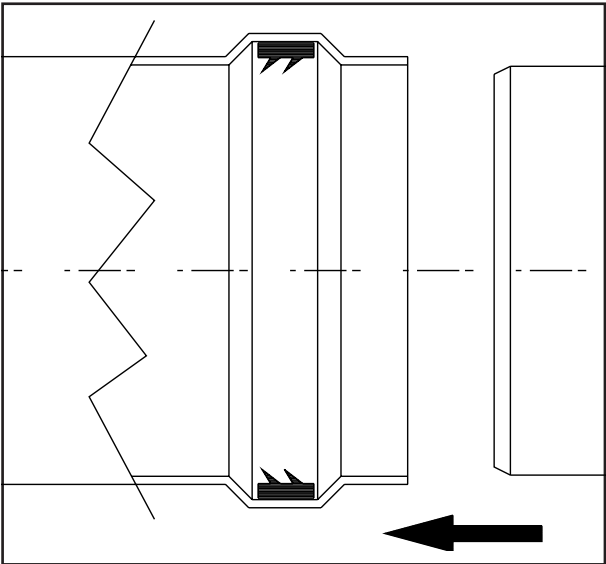
Además de calderas, Immergas provee diferentes tipos de terminales de aspiración de aire y expulsión de humos sin los cuales la caldera no puede funcionar.

NOTA: De acuerdo con las normas vigentes la caldera se puede instalar solamente con un dispositivo de aspiración del aire y expulsión de humos original Immergas. Este dispositivo lleva aplicada una marca de identificación. Los conductos de expulsión de humos no deben tocar o estar cerca de materiales inflamables ni atravesar estructuras o paredes de material inflamable.

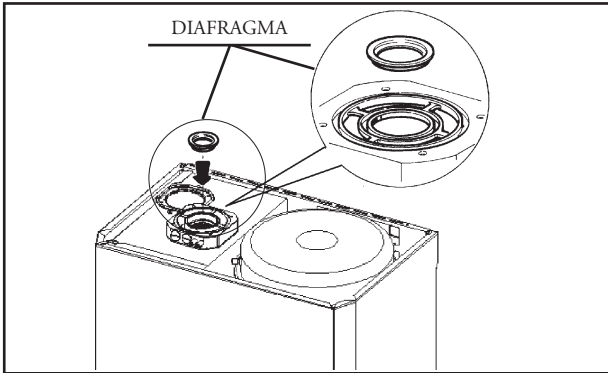
Atención:

- en caso de instalación C1, los terminales desdoblados deben colocarse dentro de un perímetro cuadrado de 50 cm.
- en caso de instalación C3, los terminales deben colocarse dentro de un perímetro cuadrado de 50 cm y la distancia entre los dos planos de los orificios debe ser inferior a 50 cm;
- en caso de instalación C5, los terminales no deben montarse en paredes opuestas del edificio;
- Factores de resistencia y longitudes equivalentes. Cada componente de expulsión tiene un *factor de resistencia* que se ha obtenido en ensayos experimentales y se indica en la tabla siguiente. El factor de resistencia de cada componente es independiente del tipo de caldera. Es un número sin unidades. Depende de la temperatura del fluido que circula en su interior y varía según se emplee para aspirar aire o expulsar humos. Cada componente tiene una resistencia correspondiente a una determinada longitud en metros de un tubo del mismo diámetro; es la *longitud equivalente*, que se obtiene calculando el cociente los factores de resistencia. *El factor de resistencia máximo para todas las calderas es 100.* El factor de resistencia máximo admisible corresponde a la resistencia de la máxima longitud admisible de tubos con cualquier tipo de Kit Terminal. Con estos datos se pueden hacer los cálculos necesarios para diseñar distintos tipos de configuraciones.

Montaje de las juntas de doble borde. Para montar estas juntas en codos y alargadores hay que seguir el sentido que indica la figura.



Instalación del diafragma. Para un correcto funcionamiento de la caldera es necesario instalar un diafragma (ver la figura) en la salida de la cámara hermética y antes del conducto de aspiración y expulsión. El diafragma se elige en función del tipo y de la máxima extensión del tubo, según las siguientes tablas:



NOTA: Los diafragmas se suministran de serie junto con la caldera.

DIAFRAGMA	Extensión del conducto en metros Ø 60/100 horizontal
Ø 41,5	Da 0 a 0,5
Ø 44	Da 0,5 a 1,5
NINGUNO	Más de 1,5

DIAFRAGMA	Extensión del conducto en metros Ø 60/100 vertical
Ø 41,5	Da 0 a 2,2
Ø 44	Da 2,2 a 3,2
NINGUNO	Más de 3,2

DIAFRAGMA	*Extensión del conducto en metros Ø 80 horizontal con dos codos
Ø 40	Da 0 a 1
Ø 41,5	Da 1 a 17
Ø 44	Da 17 a 24
NINGUNO	Más de 24

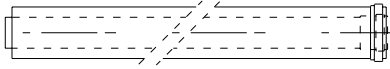
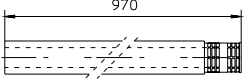
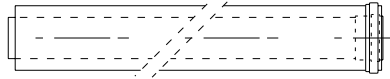
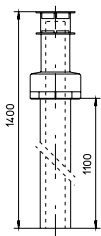
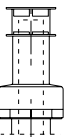
DIAFRAGMA	*Extensión en metros conducto Ø 80 vertical sin codos
Ø 41,5	Da 0 a 2,2
Ø 44	Da 2,2 a 29
NINGUNO	Más de 29

DIAFRAGMA	Extensión en metros conducto Ø 80/125 horizontal
Ø 41,5	Da 0 a 0,5
Ø 44	Da 0,5 a 3,3
NINGUNO	Más de 3,3

DIAFRAGMA	Extensión en metros conducto Ø 80/125 vertical
Ø 41,5	Da 0 a 5,4
Ø 44	Da 5,4 a 8,1
NINGUNO	Más de 8,1

* Estos valores de máxima extensión consideran un metro de tubo de expulsión y el resto de aspiración.

Tablas de factores de resistencia y longitudes equivalentes.

TIPO DE CONDUCTO	Factor de resistencia (R)	Longitud equivalente en metros de tubo concéntrico Ø 60/100	Longitud equivalente en metros de tubo concéntrico Ø 80/125	Longitud equivalente en metros de tubo Ø 80
 Tubo concéntrico Ø 60/100 1 m	Aspiración y expulsión 16,5	1 m	2,8 m	Aspiración 7,1 m Expulsión 5,5 m
 Codo 90° concéntrico Ø 60/100	Aspiración y expulsión 21	1,3 m	3,5 m	Aspiración 9,1 m Expulsión 7,0 m
 Codo 45° concéntrico Ø 60/100	Aspiración y expulsión 16,5	1 m	2,8 m	Aspiración 7,1 m Expulsión 5,5 m
 Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico horizontal Ø 60/100	Aspiración y expulsión 46	2,8 m	7,6 m	Aspiración 20 m Expulsión 15 m
 Terminal de aspiración-expulsión concéntrico horizontal Ø 60/100	Aspiración y expulsión 32	1,9 m	5,3 m	Aspiración 14 m Expulsión 10,6 m
 Tubo concéntrico Ø 80/125 1 m	Aspiración y expulsión 6	0,4 m	1,0 m	Aspiración 2,6 m Expulsión 2,0 m
 Codo 90° concéntrico Ø 80/125	Aspiración y expulsión 7,5	0,5 m	1,3 m	Aspiración 3,3 m Expulsión 2,5 m
 Codo 45° concéntrico Ø 80/125	Aspiración y expulsión 6	0,4 m	1,0 m	Aspiración 2,6 m Expulsión 2,0 m
 Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico vertical Ø 80/125	Aspiración y expulsión 33	2,0 m	5,5 m	Aspiración 14,3 m Expulsión 11,0 m
 Terminal de aspiración-expulsión concéntrico vertical Ø 80/125	Aspiración y expulsión 26,5	1,6 m	4,4 m	Aspiración 11,5 m Expulsión 8,8 m

ES

PL

CZ

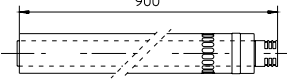
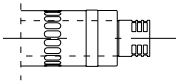
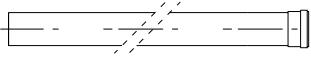
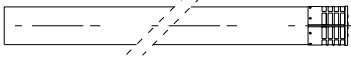
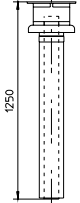
SI

HU

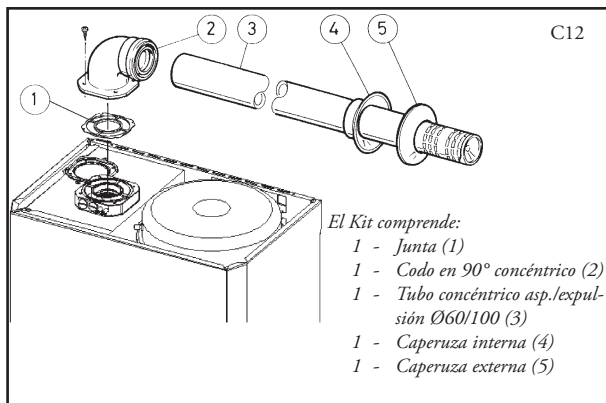
RO

IE

Tablas de factores de resistencia y longitudes equivalentes.

TIPO DE CONDUCTO	Factor de resistencia (R)	Longitud equivalente en metros de tubo concéntrico Ø 60/100	Longitud equivalente en metros de tubo concéntrico Ø 80/125	Longitud equivalente en metros de tubo Ø 80
Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico horizontal Ø 80/125 	Aspiración y expulsión 39	2,3 m	6,5 m	Aspiración 16,9 m Expulsión 13 m
Terminal de aspiración-expulsión concéntrico horizontal Ø 80/125 	Aspiración y expulsión 34	2,0 m	5,6 m	Aspiración 14,8 m Expulsión 11,3 m
Adaptador concéntrico de Ø 60/100 a Ø 80/125 con depósito para la condensación 	Aspiración y expulsión 13	0,8 m	2,2 m	Aspiración 5,6 m Expulsión 4,3 m
Adaptador concéntrico de Ø 60/100 a Ø 80/125 	Aspiración y expulsión 2	0,1 m	0,3 m	Aspiración 0,8 m Expulsión 0,6 m
Tubo Ø 80 1 m (con o sin aislamiento) 	Aspiración 2,3	0,1 m	0,4 m	Aspiración 1,0 m
	Expulsión 3	0,2 m	0,5 m	Expulsión 1,0 m
Terminal de aspiración completo Ø 80 1 m (con o sin aislamiento) 	Aspiración 5	0,3 m	0,8 m	Aspiración 2,2 m
Terminal de aspiración Ø 80 Terminal de expulsión Ø 80 	Aspiración 3	0,2 m	0,5 m	Aspiración 1,3 m
	Expulsión 2,5	0,1 m	0,4 m	Expulsión 0,8 m
Codo 90° Ø 80 	Aspiración 5	0,3 m	0,8 m	Aspiración 2,2 m
	Expulsión 6,5	0,4 m	1,1 m	Expulsión 2,1 m
Codo 45° Ø 80 	Aspiración 3	0,2 m	0,5 m	Aspiración 1,3 m
	Expulsión 4	0,2 m	0,6 m	Expulsión 1,3 m
Desdoblado paralelo Ø 80 de Ø 60/100 a Ø 80/80 	Aspiración y expulsión 8,8	0,5 m	1,5 m	Aspiración 3,8 m Expulsión 2,9 m
Terminal de aspiración-expulsión concéntrico vertical Ø 60/100 	Aspiración y expulsión 41,7	2,5 m	7 m	Aspiración 18 m Expulsión 14 m

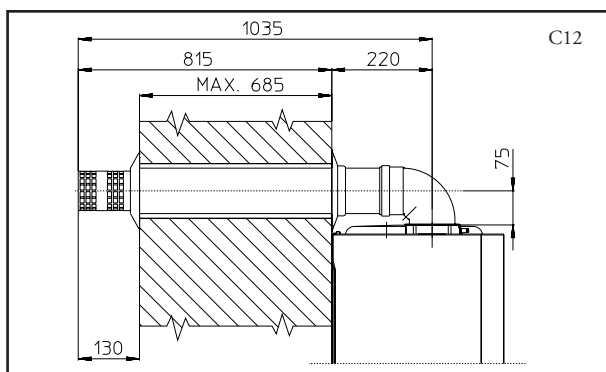
Kit horizontal de aspiración-expulsión Ø 60/100. Montaje del kit: instalar el codo embridado (2) en el agujero central de la caldera intercalando la junta (1); fijarlo con los tornillos del kit. Acoplar el tubo terminal (3) por el lado macho (liso) en el lado hembra (con juntas de reborde) del codo (2) empujando hasta el tope. Controlar que hayan sido montadas las respectivas caperuzas interna y externa para garantizar la firmeza de fijación y la estanqueidad de los elementos que componen el kit.



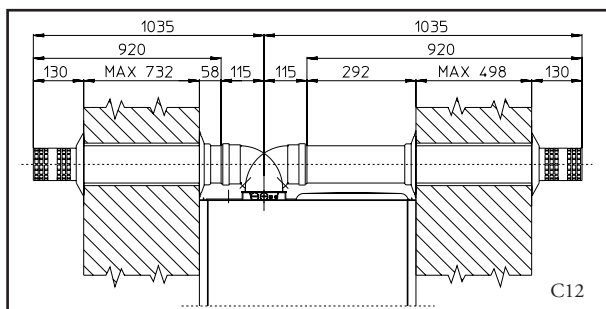
- Unión por acoplamiento de tubos o alargadores y codos concéntricos Ø 60/100. Si hace falta añadir un alargador a un tubo, se debe proceder de la siguiente forma: acoplar el lado macho (liso) del tubo o codo concéntrico en el lado hembra (con juntas de doble borde) del elemento instalado y empujarlo hasta el tope para obtener una unión estanca.

El kit horizontal Ø 60/100 de aspiración-expulsión puede instalarse con salida posterior, lateral derecha, lateral izquierda y anterior.

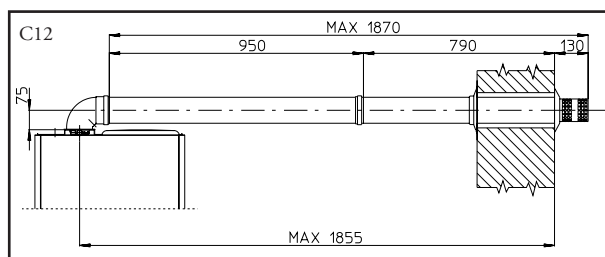
- Aplicación con salida posterior. Los 970 mm del tubo permiten atravesar una pared de hasta 685 mm de espesor. Normalmente es indispensable acortar el terminal. Determinar la medida sumando estos valores: espesor pared + saliente interna + saliente externa. Las salientes mínimas indispensables se indican en la figura.



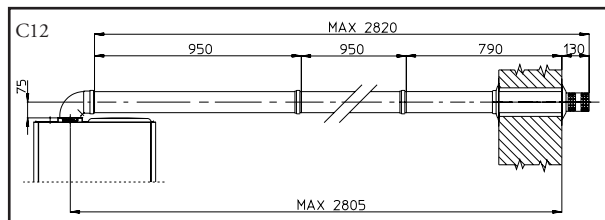
- Aplicación con salida lateral. Si se utiliza el kit horizontal de aspiración-expulsión sin alargadores, se puede atravesar una pared de hasta 732 mm de espesor con la salida lateral izquierda y de hasta 498 mm con la salida lateral derecha.



- Alargadores para el kit horizontal. El kit horizontal de aspiración-expulsión Ø 60/100 puede alargarse hasta 3000 mm horizontales, incluido el terminal rejilla y el excluido el codo concéntrico de salida de la caldera. Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En estos casos es necesario pedir un alargador.

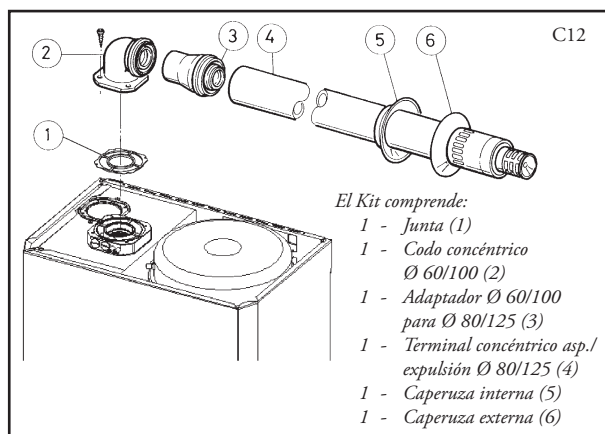


Conexión con 1 alargador. Distancia máxima entre el eje vertical de la caldera y la pared externa: 1855 mm.



Conexión con 2 alargadores. Distancia máxima entre el eje vertical de la caldera y la pared externa: 2805 mm.

Kit horizontal de aspiración-expulsión Ø 80/125. Montaje del kit: acoplar el codo embridado (2) en el agujero central de la caldera intercalando la junta (1); fijar con los tornillos que se incluyen en el kit. Acoplar el lado macho (liso) del adaptador (3) en el lado hembra (con juntas de doble borde) del codo (2) y empujarlo hasta el tope. Insertar el terminal concéntrico Ø 80/125 (4) por el lado macho (liso) en el lado hembra del adaptador (3) (con juntas de reborde) y empujarlo hasta el tope. Cerciorarse de haber montado las caperuzas interna y externa. De este modo se obtendrá una unión sólida y estanca de los elementos que componen el kit.

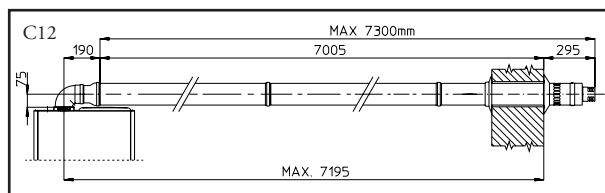


- Unión por acoplamiento de tubos alargadores y codos concéntricos Ø 80/125. Si hace falta añadir un alargador a un tubo, se debe proceder de la siguiente forma: acoplar el lado macho (liso) del tubo o codo concéntrico en el lado hembra (con juntas de doble borde) del elemento instalado y empujarlo hasta el tope para obtener una unión estanca.

Atención: si es necesario acortar el terminal de expulsión o el tubo alargador concéntrico hay que considerar que el conducto interno siempre debe sobresalir 5 mm respecto del conducto externo.

Normalmente el kit horizontal Ø 80/125 de aspiración-expulsión se utiliza para armar extensiones particularmente largas; el kit Ø 80/125 puede instalarse con salida posterior, lateral derecha, lateral izquierda y anterior.

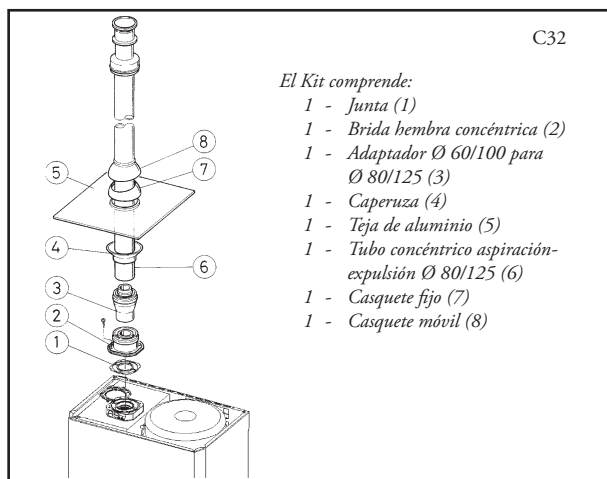
- Alargadores para el kit horizontal. El kit horizontal de aspiración-expulsión Ø 80/125 puede alargarse hasta 7300 mm horizontales, incluido el terminal rejilla y excluido el codo concéntrico de salida de la caldera y el adaptador Ø 60/100 en Ø 80/125 (ver la figura). Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En estos casos es necesario pedir un alargador.



NOTA: cuando se instalan los conductos es necesario poner cada 3 metros una abrazadera con taco.

- Rejilla externa. **NOTA:** por razones de seguridad se recomienda no obstruir ni siquiera temporalmente el terminal de aspiración/expulsión de la caldera.

Kit vertical con teja de aluminio Ø 80/125. Montaje del kit: instalar la brida concéntrica (2) en el agujero central de la caldera intercalando la junta (1); fijarla con los tornillos del kit. Insertar el lado macho (liso) del adaptador (3) en el lado hembra de la brida concéntrica (2). Instalación de la teja de aluminio. Sustituir las tejas con la chapa de aluminio (5), conformándola de modo que el agua de lluvia pueda fluir libremente. Colocar en la teja de aluminio el casquete fijo (7) y montar el tubo de aspiración-expulsión (6). Insertar el terminal concéntrico Ø 80/125 por el lado macho (6) (liso) en el lado hembra del adaptador (3) (con juntas de reborde) y empujarlo hasta el tope. Cerciorarse de haber montado la caperuza (4). De este modo se obtendrá una unión sólida y estanca de los elementos que componen el kit.



- Unión por acoplamiento de tubos alargadores y codos concéntricos. Si hace falta añadir un alargador a un tubo, se debe proceder de la siguiente forma: acoplar el lado macho (liso) del tubo o codo concéntrico en el lado hembra (con juntas de doble borde) del elemento instalado y empujarlo hasta el tope para obtener una unión estanca.

Atención: si es necesario acortar el terminal de expulsión o el tubo alargador concéntrico hay que considerar que el conducto interno siempre debe sobresalir 5 mm respecto del conducto externo.

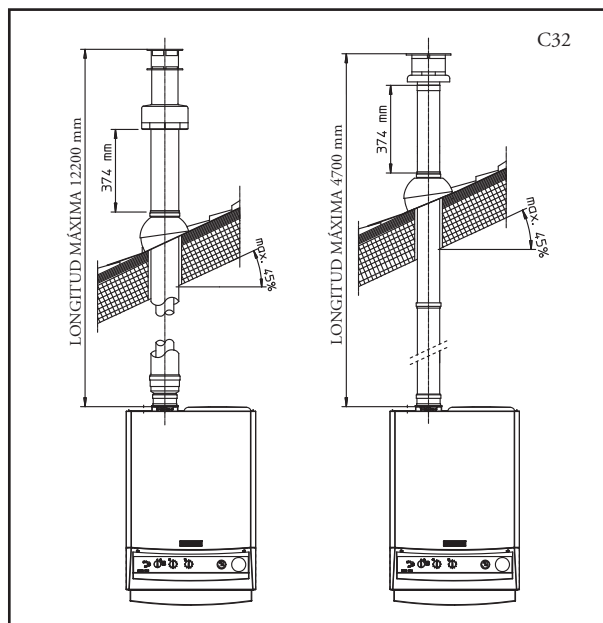
Este terminal permite la expulsión de humos y la aspiración del aire necesario para la combustión en sentido vertical.

NOTA: el kit vertical Ø 80/125 con teja de aluminio puede instalarse en terrazas o techos con pendientes de hasta 45% (24°). Hay que respetar la distancia entre el sombrero terminal y el casquete (374 mm).

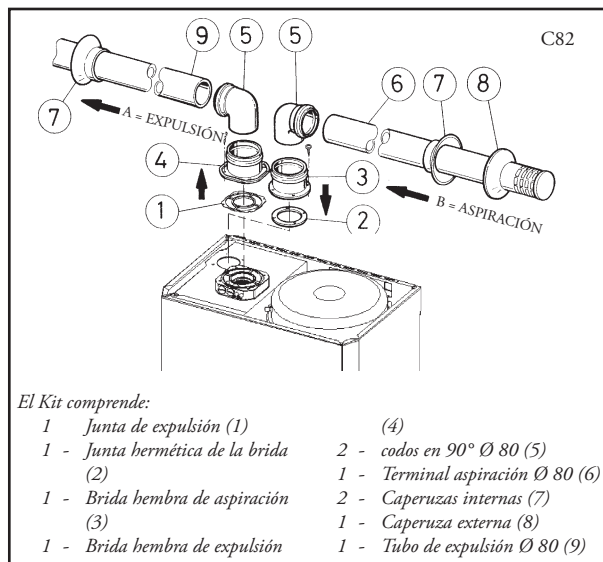
El kit vertical con esta configuración puede alargarse hasta 12200 mm rectilíneos verticales, incluido el terminal (ver la figura siguiente). Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En este caso es necesario pedir alargadores acoplables.

Para la expulsión vertical también puede utilizarse el terminal Ø 60/100 combinado con la brida concéntrica cód. 3.011141 (se vende por separado). Hay que respetar la distancia entre el sombrero terminal y el casquete (374 mm) (ver el diseño siguiente).

El kit vertical con esta configuración puede alargarse hasta 4700 mm rectilíneos verticales, incluido el terminal (ver la figura siguiente).



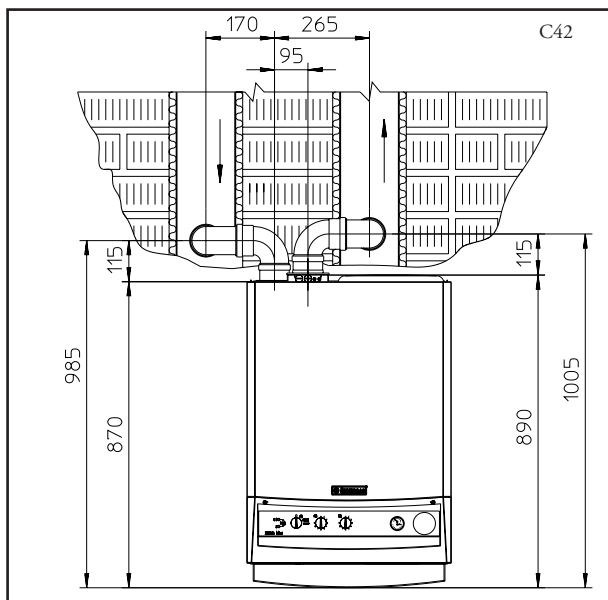
Kit separador Ø 80/80. El kit separador Ø 80/80, permite separar los conductos de expulsión de humos y aspiración aire de la manera ilustrada en la figura. Por el conducto (A) se expulsan los productos de la combustión. Por el conducto (B) se aspira el aire necesario para la combustión. Ambos conductos pueden ser orientados en cualquier dirección.



- Montaje del kit separador Ø 80/80. Instalar la brida (4) en el agujero central de la caldera, intercalando la junta (1), y fijarla con los tornillos que se incluyen en el kit. Quitar la brida plana del agujero lateral escogido, sustituirla con la brida (3) intercalando la junta (2) de la caldera y fijar con los tornillos del kit. Acoplar el lado macho (liso) de los codos (5) en el lado hembra de las bridas (3) y (4). Insertar el lado macho (liso) del terminal de aspiración (6) en el lado hembra del codo (5) y empujarlo hasta el tope. Controlar si están montadas las caperuza interna y externa. Acoplar el tubo de expulsión (9) con lado macho (liso) en el lado hembra del codo (5) y empujar hasta el tope. Controlar que haya sido montada la caperuza interna, ya que, de este modo, los componentes del kit quedarán montados firmemente y sin pérdidas.

- Unión por acoplamiento de tubos alargadores y codos. Si hace falta añadir un alargador a un tubo, se debe proceder de la siguiente forma: acoplar el lado macho (liso) del tubo o codo en el lado hembra (con juntas de doble borde) del elemento instalado y empujarlo hasta el tope para obtener una unión estanca.

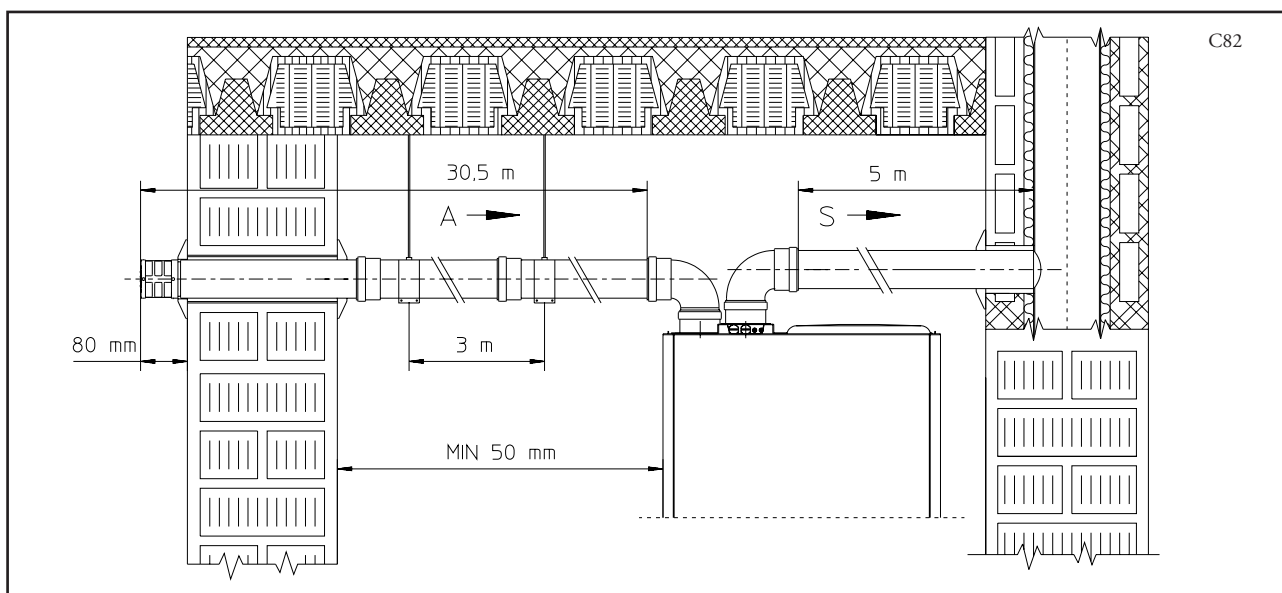
- Dimensiones de instalación. En la figura siguiente se indican las medidas del espacio mínimo necesario para instalar el kit terminal separador Ø 80/80 en condiciones límite.



- Alargadores para kit separador Ø 80/80. La máxima longitud rectilínea vertical (sin curvas) para los tubos de aspiración y expulsión Ø80 es 41 metros (40 de aspiración y 1 de expulsión). Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. La longitud total utilizable, que se obtiene sumando las longitudes de los tubos Ø 80 de aspiración y expulsión, puede alcanzar los valores máximos indicados en la tabla siguiente. Si se deben emplear *accesorios o componentes mixtos* (por ejemplo, pasar del separador Ø 80/80 a un tubo concéntrico), se puede calcular la extensión máxima utilizando un factor de resistencia para cada componente o bien la *longitud equivalente*. La suma de estos factores de resistencia no debe ser mayor que 100.
- Pérdida de temperatura en los conductos de humo. Para prevenir la condensación de los humos por enfriamiento contra la pared del conducto de expulsión Ø 80, hay que *limitar la longitud del conducto a 5 metros*. Si la distancia debe ser mayor es necesario utilizar tubos Ø 80 aislados (ver el capítulo del kit separador Ø 80/80 aislado).

Máximas longitudes utilizables (incluidos el terminal de aspiración con rejilla y los dos codos 90°)			
CONDUCTO NO AISLADO		CONDUCTO AISLADO	
Expulsión (metros)	Aspiración (metros)	Expulsión (metros)	Aspiración (metros)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
		11	22,5*
		12	21,5*

* El conducto de aspiración puede alargarse 2,5 metros si se elimina el codo de expulsión, 2 metros si se elimina el codo de aspiración y 4,5 metros si se eliminan ambos codos.

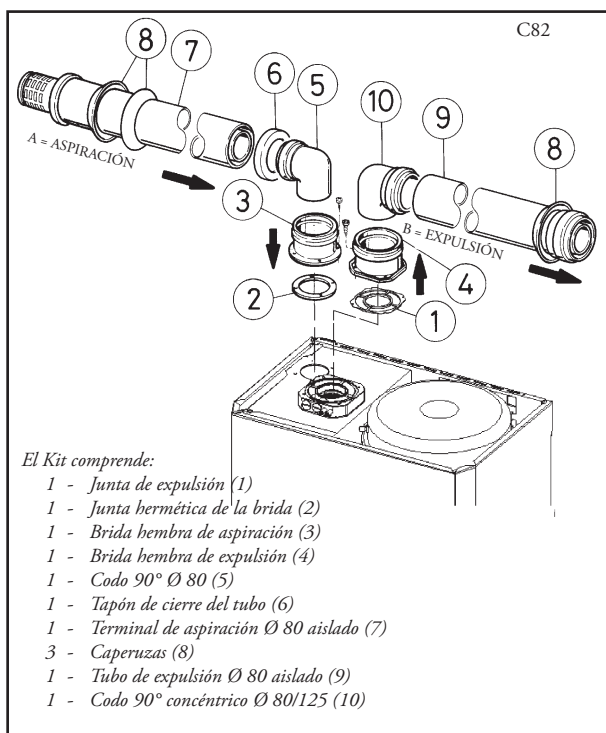


NOTA: cuando se instalan los conductos Ø 80 es necesario poner cada 3 metros una abrazadera con taco.

Kit separador Ø 80/80 aislado. Montaje del kit: instalar la brida (4) en el agujero central de la caldera intercalando la junta (1) y fijarla con los tornillos que se incluyen en el kit. Quitar la brida plana del agujero lateral escogido, sustituirla con la brida (3) intercalando la junta (2) de la caldera y fijar con los tornillos del kit. Introducir el tapón (6) y desplazarlo por el codo (5) del lado macho (liso). Acoplar los codos (5) con lado macho (liso) al lado hembra de la

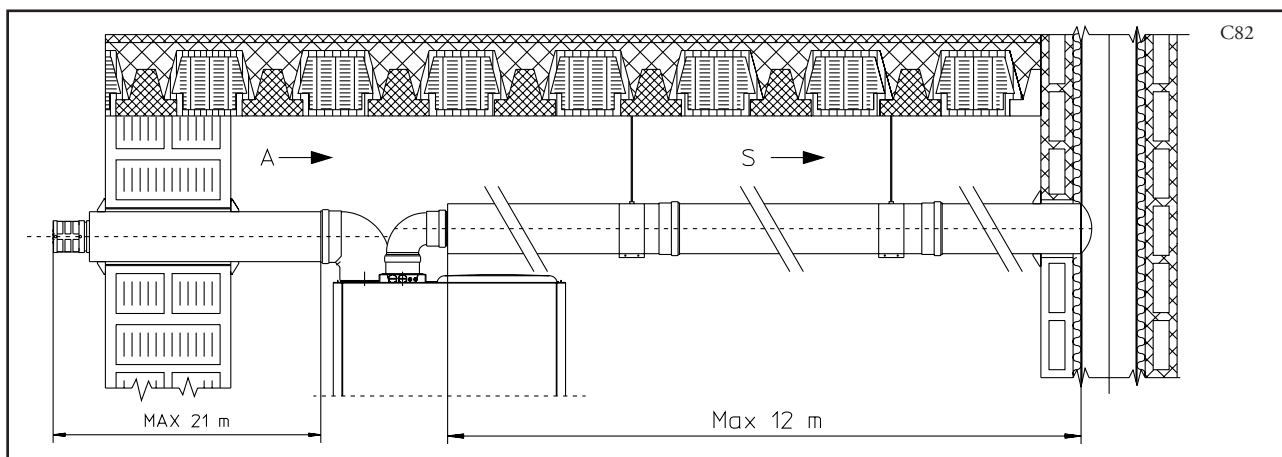
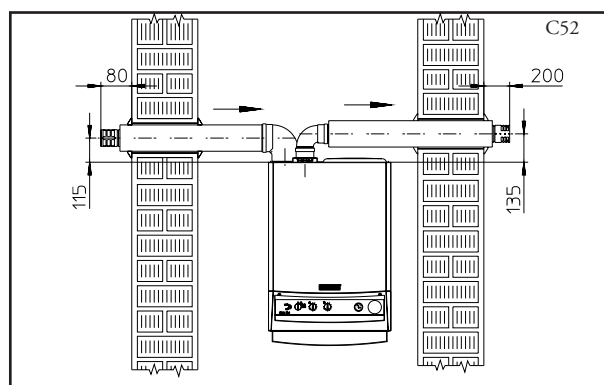
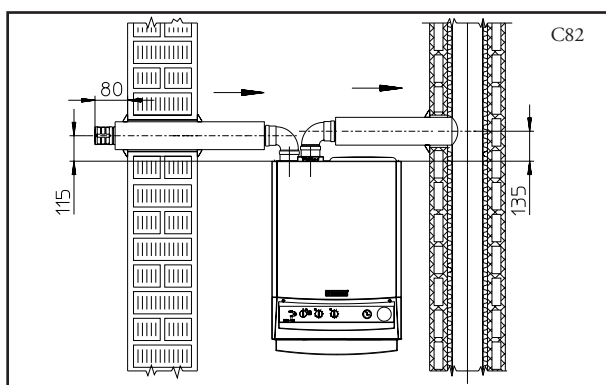
brida (3). Acoplar el codo (10) con lado macho (liso) al lado hembra de la brida (4). Acoplar el terminal de aspiración (7) con lado macho (liso) al lado hembra del codo (5) empujando hasta el tope. Cerciorarse de haber montado las caperuzas (8) que fijan el tubo en la pared y fijar el tapón de cierre (6) en el terminal (7). Acoplar el tubo de expulsión (9) con lado macho (liso) al lado hembra del codo (10) empujando hasta el tope. Cerciorarse de haber introducido la caperuza (8), que asegura la correcta instalación entre el tubo y la chimenea.





- Unión por acoplamiento de tubos alargadores y codos. Si hace falta añadir un alargador a algún elemento de la expulsión de humos, se debe proceder de la siguiente forma: acoplar el tubo concéntrico o el codo concéntrico con lado macho (liso) en el lado hembra (con juntas de reborde) del elemento previamente instalado, empujando hasta el tope, de este modo los elementos se unirán firmemente sin dar lugar a pérdidas.
- Aislamiento del kit terminal separador. Si hay condensación de los humos en los conductos de expulsión o en la superficie externa de los tubos de aspiración, Immergas provee bajo pedido tubos de aspiración y expulsión aislados. El aislamiento puede ser necesario en el tubo de expulsión si los humos bajan de temperatura excesivamente durante el recorrido. El aislamiento puede ser necesario en el tubo de aspiración si el aire que entra es muy frío y lleva la superficie externa del tubo a una temperatura menor que el punto de rocío del aire del ambiente. En las figuras siguientes se representan diferentes aplicaciones de tubos aislados.

Los tubos aislados están compuestos por un tubo concéntrico Ø 80 interno y otro Ø 125 externo con cámaras de aire parado. No es técnicamente posible trabajar con ambos codos Ø 80 aislados porque las dimensiones no lo permiten. Si es posible trabajar con un codo aislado ya sea en el conducto de aspiración o en el de expulsión. Si se trabaja con codo de aspiración aislado, deberá acoplarse a su propia brida y empujarla hasta hacerle tocar la brida de expulsión de humos, para que ambas salidas (de aspiración y expulsión) queden a la misma altura.



- Pérdida de temperatura en los conductos de humo aislados. Para prevenir la condensación de los humos por enfriamiento contra la pared del conducto de expulsión Ø 80 aislado hay que **limitar la longitud del conducto a 12 metros**. En la figura se observa un caso de aislamiento típico, con conducto de aspiración corto y conducto de expulsión muy largo (más de 5 m). Todo el conducto de aspiración ha sido aislado para evitar que el aire húmedo del ambiente en el que se encuentra la caldera se condense al entrar en contacto con el tubo enfriado por el aire que llega del exterior. Todo el conducto de expulsión (salvo el codo de salida del desdoblador) está aislado para reducir la dispersión del calor del conducto y evitar la condensación de los humos.

NOTA: cuando se instalan conductos aislados es necesario poner cada 2 metros una abrazadera con taco.

Expulsión de los humos por la chimenea.

El conducto de expulsión de los humos no debe estar conectado con una chimenea colectiva ramificada tradicional sino con una chimenea colectiva particular tipo LAS. Las chimeneas deben ser proyectadas según la metodología de cálculo y las normas vigentes por personal técnico cualificado.

Las secciones de las chimeneas a las que se conecta el tubo de expulsión de humos deben ser conformes a la norma.

Entubado de chimeneas existentes.

Mediante el "sistema para entubado" es posible reutilizar chimeneas y conductos preexistentes para expulsar los humos de combustión de la caldera. Para el entubado hay que emplear conductos declarados idóneos por el fabricante con arreglo a las normas y las instrucciones de instalación y uso.

Chimeneas.

Generalidades. Una chimenea para evacuar humos de combustión debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ser hermética e impermeable y estar aislada térmicamente;
- estar construida con materiales no inflamables adecuados para resistir a lo largo del tiempo los esfuerzos mecánicos, el calor, la condensación y la acción de los productos de la combustión;
- tener dirección vertical y no presentar estrangulaciones;
- estar bien aislada para evitar la condensación o el enfriamiento de los humos, en particular si está ubicada fuera del edificio o en locales no calefaccionados;
- estar adecuadamente separada mediante cámaras de aire o aislantes de zonas en las que haya materiales combustibles o fácilmente inflamables;
- tener debajo de la boca del primer conducto de humo una cámara que recoja los materiales sólidos y la condensación de al menos 500mm de altura con puerta metálica hermética;
- tener sección interna de forma circular, cuadrada o rectangular (en los últimos dos casos, los ángulos deben ser redondeados y tener un radio no inferior a 20 mm). También se admiten secciones hidráulicamente equivalentes;
- estar dotada de una terminación adecuada; si no la tiene se deberán respetar las prescripciones de la norma;
- no tener medios mecánicos de aspiración en la punta;
- si pasa a través de un local o que está adosada a un local habitado a lo largo del cañón no debe haber sobrepresión.

Terminación de la chimenea. Muchos cañones de chimeneas colectivas están coronados por un dispositivo especial que facilita la dispersión de los humos de combustión aun en condiciones atmosféricas adversas e impide la deposición de cuerpos extraños. Debe cumplir con los siguientes requisitos:

- tener una sección de salida útil que sea por lo menos el doble de la de la chimenea;
- tener una forma tal que impida la penetración de lluvia o nieve en la chimenea;
- asegurar la expulsión de los humos de combustión cualquiera sea la dirección e inclinación del viento.

Independientemente de la terminación, la altura de la desembocadura, es decir, la punta del cañón, debe estar fuera de la "zona de reflujo" para evitar la formación de contrapresiones que impidan la salida de los humos hacia la atmósfera. Es necesario adoptar las alturas mínimas indicadas en las figuras en función de la pendiente.

Posición de los terminales de tiro. Los terminales de tiro deben:

- estar situados en las paredes perimetrales externas del edificio;
- estar posicionados a las distancias mínimas indicadas por la normativa técnica vigente.

Expulsión de humos de combustión de aparatos de tiro forzado en locales sin techo. En locales con paredes pero sin techo (pozos de ventilación, patios, etc.) está permitida la expulsión directa de los humos de combustión de aparatos de gas de tiro natural o forzado y capacidad térmica de 4 a 35 kW siempre que se respeten los requisitos de la normativa técnica vigente.

Llenado de la instalación.

Una vez conectada la caldera hay que llenar la instalación abriendo la llave de paso (ver figura pág. 16).

El llenado debe llevarse a cabo lentamente para que las burbujas de aire salgan por los orificios de la caldera y de los radiadores de calefacción.

En el circulador de la caldera hay una válvula de salida de aire automática. Aflojar el capuchón. Abrir las válvulas de salida de aire de los radiadores. Volverlas a cerrar cuando empieza a salir agua.

La llave de llenado debe cerrarse cuando el manómetro de la caldera indica aproximadamente 1,2 bar.

NOTA: Durante estas operaciones, hay que poner en funcionamiento periódicamente la bomba de circulación accionando el interruptor general del panel de control. *Purgar la bomba de circulación destornillando el tapón frontal y manteniendo el motor en funcionamiento.*

Una vez terminada esta operación volver a enroscar el tapón.

Puesta en servicio de la instalación de gas.

Antes de poner en servicio esta instalación hay que:

- abrir las puertas y las ventanas;
- verificar si en el ambiente hay chispas o llamas libres;
- purgar el aire de los tubos;
- verificar la estanqueidad de la instalación de alimentación de gas con la llave de paso de la caldera cerrada; durante 10 minutos el contador no debe indicar pasaje de gas.

Puesta en servicio de la caldera (encendido).

Para la emisión de la Declaración de Conformidad prevista por la ley es necesario:

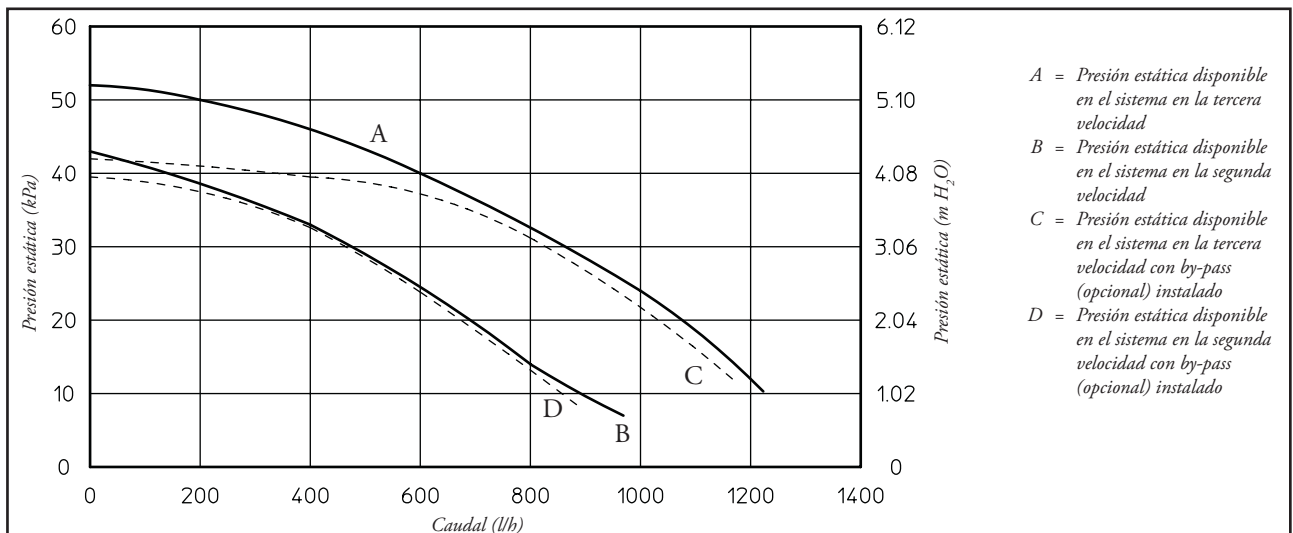
- verificar la estanqueidad del circuito de alimentación de gas con la válvula de paso cerrada y luego abierta y con la válvula de gas desactivada; durante 10 minutos el contador no debe indicar pasaje de gas;
- verificar si el gas de la red es el mismo que figura en la placa de datos;
- encender la caldera y observar si permanece encendida;
- verificar si el caudal y la presión del gas son iguales a los que se indican en el manual (ver pág. 21);
- verificar si el dispositivo de seguridad se dispara en caso de falta de gas y cuánto tarda en hacerlo;
- verificar el funcionamiento de los interruptores generales que están ubicados aguas arriba de la caldera y en la caldera;
- verificar si está atascado el terminal concéntrico de aspiración/expulsión (si existe).

La caldera no puede ponerse en servicio si el resultado de alguno de estos controles es negativo. La verificación inicial de la caldera debe ser efectuada por un técnico habilitado. La garantía de la caldera empieza a tener vigencia en la fecha de la verificación. El usuario recibe un certificado de verificación inicial y garantía.

Bomba de circulación.

Las calderas serie Zeus Mini se suministran con circulador incorporado y regulador eléctrico de velocidad de tres posiciones. Con el circulador en la primera velocidad, la caldera no funciona correctamente. Para optimar el funcionamiento de la caldera en las instalaciones nuevas (monotubo y modul) es preciso utilizar la bomba de circulación a la velocidad máxima. El circulador está provisto de condensador.

Presión estática disponible en el sistema.



ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

Desbloqueo de la bomba. Si tras un largo período de inactividad el circulador está bloqueado, es necesario destornillar el tapón frontal y hacer girar con un destornillador el árbol del motor. Efectuar la operación con extrema cautela para no dañarlo.

Calentador de agua sanitaria

El calentador Zeus Mini es de acumulación y tiene 45 litros de capacidad. En su interior lleva un serpentín de intercambio térmico realizado en acero inoxidable y ampliamente dimensionado, que acelera de modo notable la producción de agua caliente. Estos calentadores, contruidos con camisa y fondos de acero inoxidable, garantizan una larga duración.

Cada detalle del ensamblaje y de la soldadura (T.I.G.) se ha cuidado con el mayor esmero a fin de asegurar la máxima fiabilidad.

La brida de inspección inferior permite controlar cómodamente el calentador y serpentín, al tiempo que facilita la limpieza interna.

En la parte inferior están las conexiones para el agua sanitaria (entrada de agua fría y salida de agua caliente) y un tapón con el ánodo de magnesio que evita la corrosión interna del calentador.

NOTA: una vez al año, hacer controlar por un técnico habilitado (por ejemplo, del Servicio de Asistencia Técnica Immergas) la eficacia del ánodo de magnesio del calentador. El calentador está dotado de preinstalación para conectar la recirculación del agua sanitaria.

Kit disponible bajo pedido.

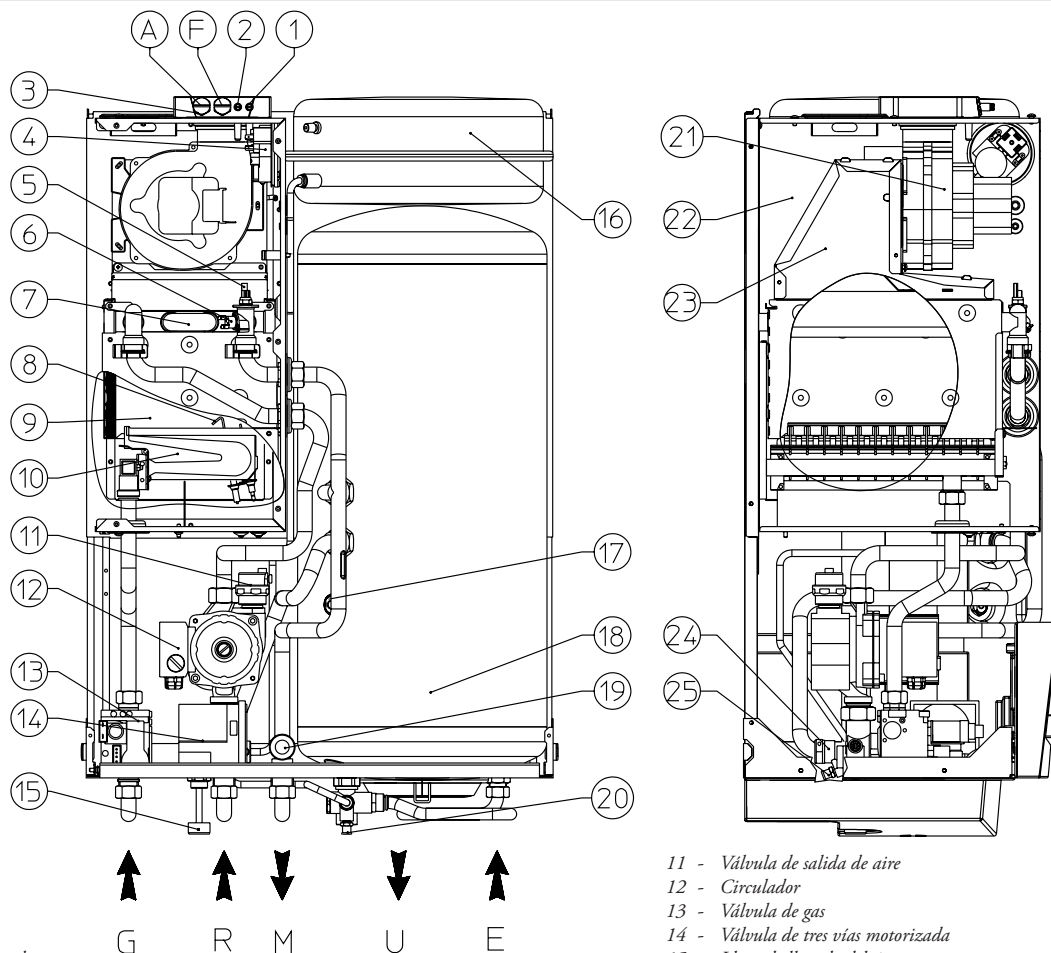
- Kit vaso de expansión para agua caliente sanitaria (bajo pedido). En el caso en la que la presión de ingreso supere los 3 bar, o tengan instalados reductores de presión o válvulas de retención sobre la instalación de agua sanitaria o bien

el cojín de aire que se forma en la parte superior del acumulador se agotara, la dilatación del agua contenida en el acumulador producida por su calentamiento, puede provocar pérdidas por la válvula de seguridad, en este caso es suficiente un vaso de expansión para agua sanitaria de capacidad suficiente.

- Kit recirculación (bajo pedido). El acumulador está preparado para la aplicación del kit de recirculación. Immergas fabrica una serie de racords y uniones que permiten el conexionado entre el acumulador y la instalación sanitaria. También sobre la propia plantilla de instalación está prevista la indicación de la unión del kit de recirculación.
- Kit llaves de interceptación instalación (bajo pedido). La caldera está preparada para la instalación de las llaves de interceptación de la instalación para insertarlas sobre los tubos de envío y retorno del grupo de conexionado. El citado kit resulta muy útil al efectuar la manutención porque permite vaciar solo la caldera sin necesidad de vaciar también enteramente la instalación.
- Kit dosificador polifosfatos (bajo pedido). El dosificador de polifosfatos impide la formación de incrustaciones calcáreas, manteniendo en el tiempo las originales condiciones de intercambio térmico y producción de agua caliente sanitaria. La caldera está preparada para la aplicación del kit dosificador de polifosfatos.
- Kit by-pass (bajo pedido). En el caso que sobre la instalación de calefacción estén instaladas válvulas de zona, o en presencia de insuficiente caudal de agua en circulación, Immergas fabrica bajo pedido el kit by-pass instalación para ser insertado sobre las uniones de envío y retorno de la caldera. La curva de potencia / caudal esta descrita en el diagrama precedente.

Los kit anteriormente citados son fabricados completos y con su correspondiente hoja de instrucciones para su montaje y utilización.

Componentes de las calderas Zeus Mini.



Leyenda:

- 1 - Toma de presión señal negativa
- 2 - Toma de presión señal positiva
- 3 - Arquetas de recogida (aire A) - (humos F)
- 4 - Presostato seguridad ventilador
- 5 - Sonda NTC límite y regulación calefacción
- 6 - Termostato seguridad sobrettemperatura
- 7 - Intercambiador primario
- 8 - Bujías de encendido y detección
- 9 - Cámara de combustión
- 10 - Quemador

- 11 - Válvula de salida de aire
- 12 - Circulador
- 13 - Válvula de gas
- 14 - Válvula de tres vías motorizada
- 15 - Llave de llenado del sistema
- 16 - Depósito de expansión
- 17 - Sonda NTC sanitario
- 18 - calentador acero inox. 316L
- 19 - Válvula de seguridad 8 bar sanitario
- 20 - Llave de vaciado del calentador
- 21 - Ventilador de expulsión de humos
- 22 - Cámara hermética
- 23 - Campana de humos
- 24 - Válvula de seguridad 3 bar instalación
- 25 - Llave de vaciado de la instalación

USUARIO

- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

Limpieza y mantenimiento.

Atención. El usuario debe por ley contratar a un servicio técnico cualificado para que realice una intervención anual de mantenimiento del sistema térmico y una verificación bienal de la combustión ("prueba de humos").

Esto permite mantener los niveles de seguridad, rendimiento y funcionamiento propios de la caldera.

Sugerimos estipular contratos anuales de limpieza y mantenimiento con un técnico de la zona.

Advertencias generales.

No exponer la caldera colgante al vapor directo del plano de cocción de la cocina.

Impedir el uso de la caldera a niños y a adultos inexpertos.

No tocar el terminal de evacuación humos (si existe) porque puede alcanzar temperaturas elevadas;

Por motivos de seguridad hay que verificar si el terminal concéntrico de aspiración de aire/expulsión de humos (si existe) está obstruido (aun temporalmente).

Si se opta por la desactivación provisional de la caldera es necesario:

- vaciar el circuito del agua, salvo si contiene anticongelante;

- desconectar la caldera de la electricidad, el agua y el gas.

Si se efectúan obras o tareas de mantenimiento cerca de los conductos o en los dispositivos de expulsión de humos y sus accesorios, se debe apagar la caldera. Una vez terminados los trabajos hay que llamar a un técnico calificado para que inspeccione dichos conductos y dispositivos.

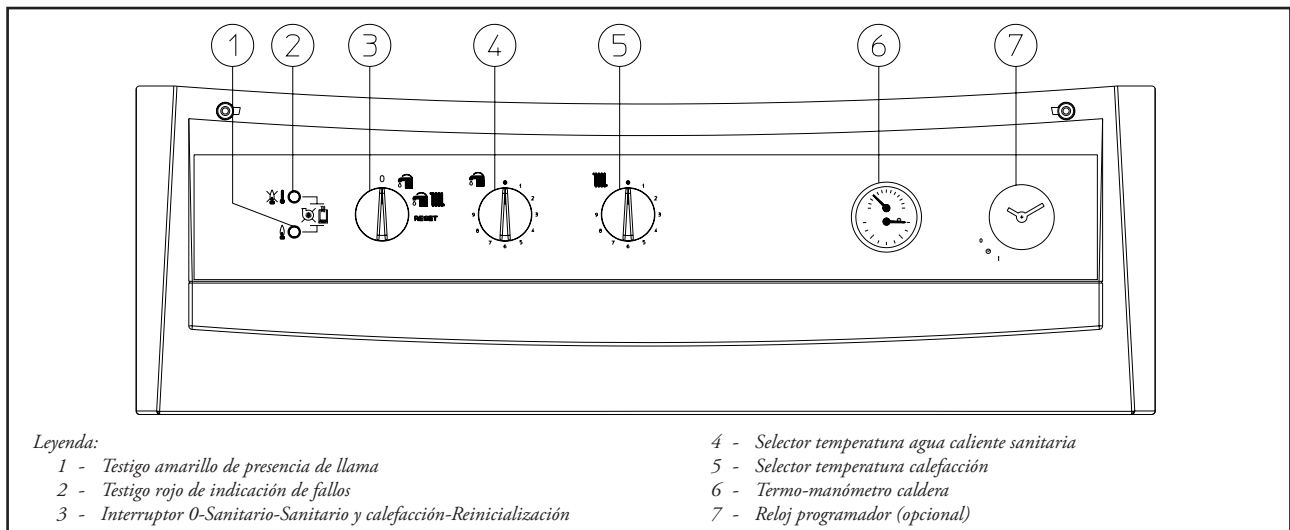
No limpiar el aparato o sus componentes con sustancias fácilmente inflamables.

No dejar sustancias inflamables ni envases vacíos de sustancias inflamables en el local en que está instalada la caldera.

- Atención.** Para manejar un aparato que utiliza energía eléctrica hay que cumplir con algunas reglas fundamentales:

- no tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas o si se tienen los pies desnudos;
- no tirar de los cables eléctricos ni dejar la caldera expuesta a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.);
- el cable de alimentación del aparato no debe ser sustituido por el usuario;
- en caso de dañarse el cable, apagar la caldera y dirigirse exclusivamente a personal profesionalmente calificado para efectuar su sustitución;
- si se decide no utilizar la caldera durante un tiempo, es conveniente poner en OFF el interruptor de la electricidad.

Zeus Mini - Tablero de mandos.



Encendido de la caldera. Antes de encender la caldera se debe controlar si el sistema está lleno de agua y la aguja del manómetro (1) marca una presión de 1 a 1,2 bar.

- Abrir la llave del gas situada aguas arriba de la caldera.

- Colocar el interruptor general (3) en Sanitario o Sanitario y Calefacción.

NOTA: una vez situado el interruptor general (3) en una de estas posiciones, la lámpara testigo amarilla (1) que indica la presencia de tensión en la caldera comienza a parpadear lentamente.

Con el interruptor en posición (☞) el selector de regulación de la calefacción (5) queda inhabilitado y la temperatura del agua sanitaria se regula con el selector (4).

Con el interruptor en posición (☞) el selector de regulación calefacción (5) permite regular la temperatura de los radiadores, mientras que para el agua sanitaria se usa siempre el selector (4); girando los selectores hacia la derecha la temperatura aumenta y hacia la izquierda disminuye.

A partir de este momento la caldera funcionará de forma automática. Salvo indicaciones específicas, se aconseja dejar el selector de regulación del agua sanitaria (4) entre los valores 3 y 6, ya que esta posición asegura una temperatura ideal del agua sin provocar el depósito de sales de calcio.

Indicaciones de fallos y anomalías

	Led rojo	Led amarillo
Caldera apagada	Apagado	Apagado
Caldera en Stand-by	Apagado	Breves destellos
Presencia de llama	Apagado	Encendido
Bloqueo falta encendido	Encendido	Apagado
Bloqueo termostato sobre-temperatura	Parpadea	Apagado
Avería presostato de aire	Parpadea	Parpadea
Anomalía sonda NTC de envío o sonda NTC sanitario	Apagado	Parpadea
Falta agua o no circula	Encendido	Parpadea

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

Bloqueo del encendido. Cada vez que se requiere calefacción ambiental o producción de agua caliente la caldera se enciende de forma automática. Si el quemador no se enciende en los diez segundos sucesivos, la caldera queda en situación de “bloqueo del encendido” (testigo rojo 2 encendido). Para eliminar el “bloqueo de encendido” es necesario poner momentáneamente el interruptor general (3) en Reset (reinicialización). Al efectuar el primer encendido o después de prolongada inactividad del aparato probablemente es necesario intervenir para eliminar el “bloqueo de encendido”. Si este fenómeno se repite con frecuencia, hay que llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Bloqueo sobretemperatura. Si, durante el funcionamiento a régimen normal, se produce un recalentamiento a causa de una avería, la caldera se bloquea (el testigo rojo 2 parpadea). Para eliminar el “bloqueo por sobretemperatura” es necesario poner momentáneamente el interruptor general (3) en Reset (reinicialización). Si este fenómeno se repite con frecuencia, hay que llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Falta de conmutación presostato aire. Se verifica en los casos de bloqueo del ventilador y de obstrucción de los tubos de aspiración y expulsión, o bien por un fallo de la centralita de control de la llama. Si se restablecen las condiciones normales de funcionamiento, la caldera se reactiva sin necesidad de reinicialización. Si la anomalía persiste, llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Falta de agua en la caldera. En el circuito de calefacción no hay suficiente presión de agua para garantizar el funcionamiento correcto de la caldera. Verificar que la presión del sistema esté comprendida entre 1 y 1,2 bar.

Avería de la sonda NTC en la salida hacia la instalación. Si la centralita detecta una anomalía en la sonda NTC de salida hacia la instalación, la caldera no se activa y es necesario llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Avería de la sonda NTC sanitario. Si la centralita detecta una anomalía en la sonda NTC sanitario, la caldera no produce agua caliente sanitaria. En tal caso es preciso llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Falta de circulación. Se verifica cuando se produce un recalentamiento de la caldera por escasa circulación de agua en el circuito primario; las causas pueden ser:

- baja circulación (verificar si hay una interrupción en el circuito de calefacción cerrado o si el sistema contiene aire);
- circulador bloqueado; desbloquearlo.

Si este fenómeno se repite con frecuencia, hay que llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Apagado de la caldera.

Poner el interruptor general (3) en posición “0” (lámpara testigo amarilla 1 apagada) y cerrar la válvula del gas situada antes de la entrada al aparato. No dejar la caldera conectada durante los períodos de inactividad.

Restablecimiento de la presión en el sistema de calefacción.

Controlar periódicamente la presión del agua del sistema. La aguja del manómetro de la caldera debe indicar un valor comprendido entre 1 y 1,2 bar.

En caso de presión inferior a 1 bar con el sistema frío es necesario aumentarla abriendo la llave situada en la parte inferior de la caldera (ver la figura).

NOTA. Cerrar la llave después de efectuar esta operación.

Si la presión alcanza valores próximos a 3 bares existe el riesgo de que se dispare la válvula de seguridad.

Llamar a un técnico calificado.

Si se observan frecuentes caídas de presión, hacer revisar el sistema a personal calificado, ya que es posible que haya una fuga.

Vaciado de la instalación.

Para vaciar la caldera hay que accionar la llave de vaciado (ver la figura de la pág. 14).

Antes de efectuar esta operación hay que cerciorarse de que la llave de llenado está cerrada.

Vaciado del calentador

Para vaciar el calentador hay que accionar la llave de vaciado (ver la figura de la pág. 14).

NOTA: antes de efectuar esta operación, cerrar la llave de entrada de agua fría de la caldera y abrir cualquier grifo de agua caliente de la instalación sanitaria para que entre aire en el calentador.

Protección anticongelación.

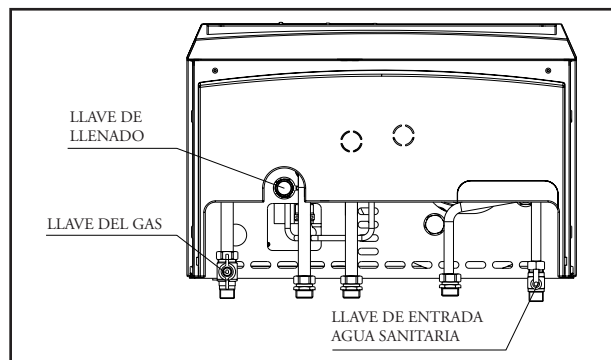
La caldera está dotada de una función anticongelación que pone en funcionamiento la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua dentro de la caldera es inferior a 4°C, y se desactiva una vez superados los 42°C. La función anticongelación es eficiente sólo si todas las partes de la caldera funcionan perfectamente, si la caldera no se encuentra en estado de bloqueo, si recibe alimentación eléctrica y si el interruptor general está posicionado en Verano o en Invierno. Si la instalación no se pondrá en funcionamiento durante un largo período hay que vaciarla completamente o añadir anticongelante al agua de la calefacción. En ambos casos el circuito sanitario de la caldera debe vaciarse. Un sistema sometido a frecuentes vaciados debe llenarse con agua ablandada para impedir la formación de incrustaciones calcáreas.

Limpieza del revestimiento.

El revestimiento de la caldera se limpia con un paño húmedo y jabón neutro. No hay que utilizar detergentes abrasivos o en polvo.

Desactivación definitiva.

La desactivación definitiva de la caldera debe ser efectuada por personal cualificado. Cerciorarse de que esté desconectada del agua, la electricidad y el combustible.



TÉCNICO

-CONTROL INICIAL DE LA CALDERA

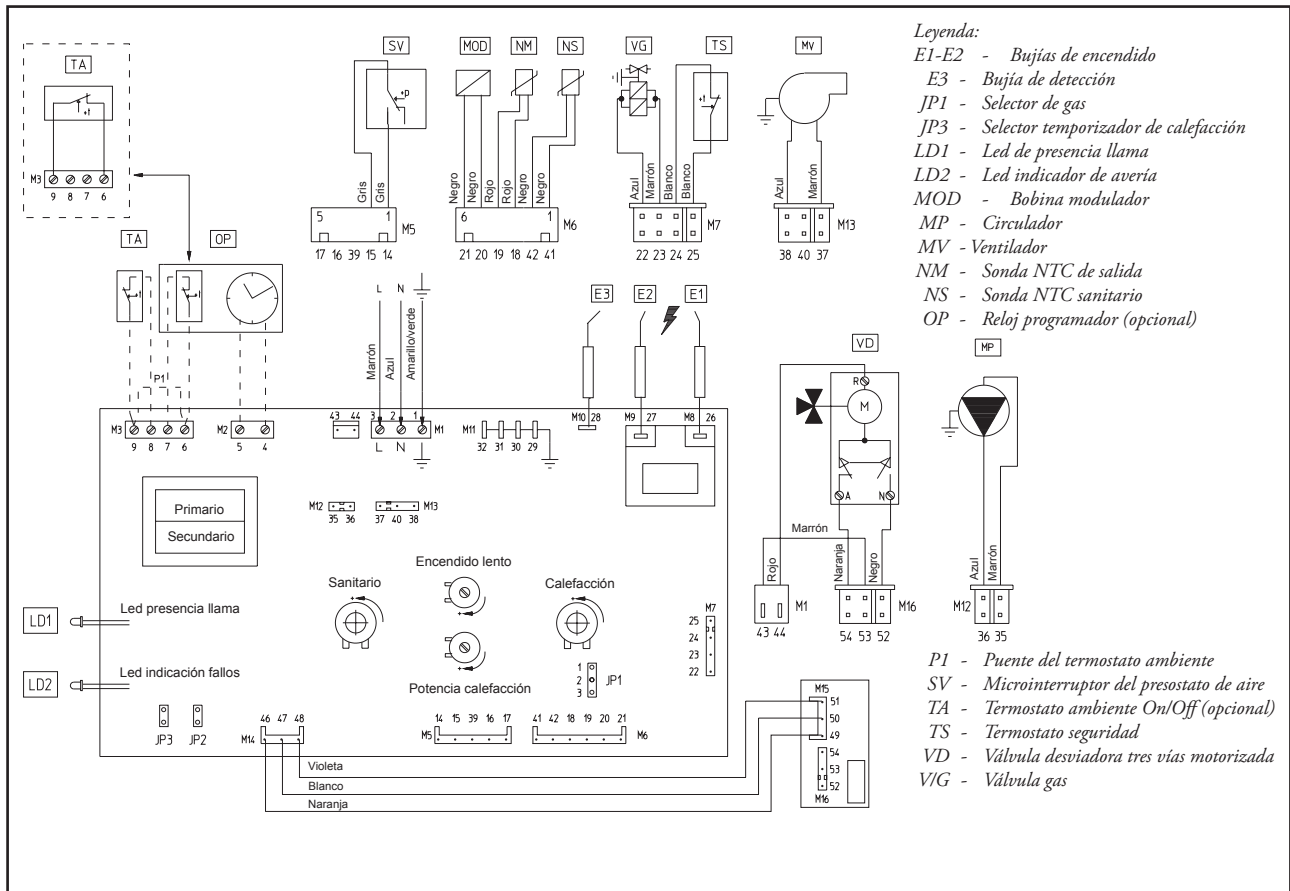
Para poner en servicio la caldera hay que:

- verificar si existe la declaración de conformidad de la instalación;
- verificar la estanqueidad del circuito de alimentación de gas con las válvulas de interceptación cerradas y luego abiertas y con la válvula de gas desactivada; durante 10 minutos el contador no debe indicar ningún pasaje de gas;
- verificar si el gas de la red es el mismo que figura en la placa de datos;
- verificar la conexión a una red de 230V-50Hz, el respeto de la polaridad L-N y la conexión de tierra;
- encender la caldera y observar si permanece encendida;
- verificar si el caudal máximo, intermedio y mínimo de gas y las presiones coinciden con los valores que se indican en la pág. 21 del manual;
- verificar si el dispositivo de seguridad se dispara en caso de falta de gas y cuánto tarda en hacerlo;

- verificar el funcionamiento de los interruptores generales que están ubicados aguas arriba de la caldera y en la caldera;
- verificar si los terminales de aspiración y expulsión están obstruidos;
- verificar si el dispositivo de seguridad se dispara en caso de falta de gas y cuánto tarda en hacerlo;
- verificar si los dispositivos de ajuste funcionan;
- sellar los dispositivos de regulación del caudal de gas (si se cambian las regulaciones);
- verificar la producción del agua caliente sanitaria;
- verificar la estanqueidad de los circuitos hidráulicos.
- verificar el grado de ventilación del local en el que se ha instalado la caldera.

la instalación no debe ponerse en funcionamiento si alguno de los controles de seguridad da un resultado negativo.

Esquema eléctrico de Zeus Mini.



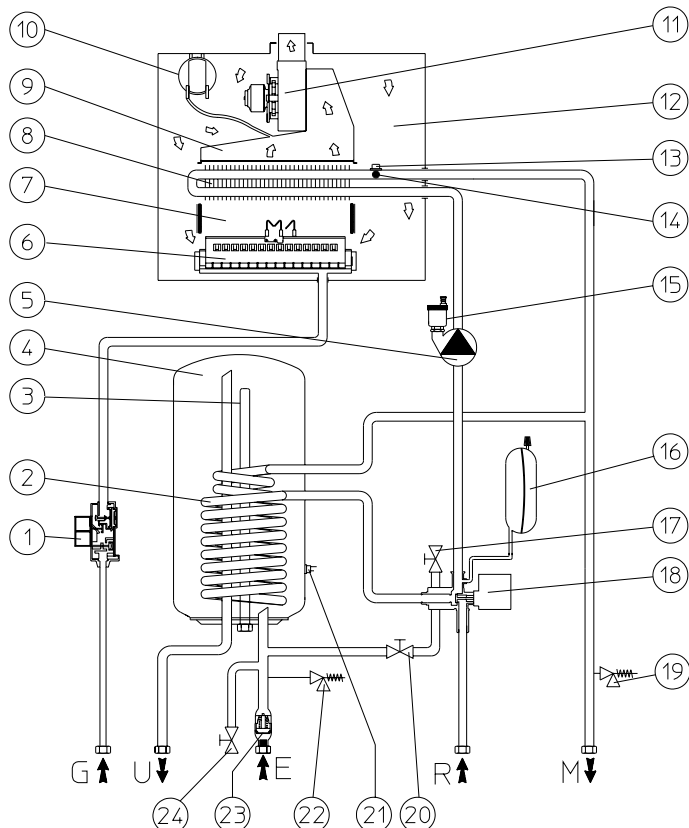
Termostato ambiente y reloj programador: la caldera está predispuesta para la aplicación del termostato ambiente (TA) y del reloj programador (OP). En caso de estar presente sólo uno de estos dos componentes, conectarlo a los bornes 6 - 9, eliminando el puente P1. En cambio, si están presentes ambos componentes, conectar TA en los bornes 8 y 9 y OP en los bornes 6 y 7, previa eliminación de P1.

Esquema hidráulico de Zeus Mini.

Leyenda:

- 1 - Válvula de gas
- 2 - Serpentín acero inox. para calentador
- 3 - Ánodo de magnesio
- 4 - Calentador
- 5 - Circulador
- 6 - Quemador principal
- 7 - Cámara de combustión
- 8 - Intercambiador primario
- 9 - Campana de humos
- 10 - Presostato seguridad ventilador
- 11 - Ventilador de expulsión de humos
- 12 - Cámara hermética
- 13 - Sonda NTC límite y regulación calefacción
- 14 - Termostato seguridad sobrettemperatura
- 15 - Válvula de salida de aire automática
- 16 - Depósito de expansión
- 17 - Llave de vaciado de la instalación
- 18 - Válvula 3 vías motorizada
- 19 - Válvula de seguridad 3 bar
- 20 - Llave de llenado
- 21 - Sonda NTC sanitario
- 22 - Válvula de seguridad 8 bar
- 23 - Válvula antirretorno
- 24 - Llave de vaciado del calentador

G - Alimentación de gas
 U - Salida de agua caliente sanitaria
 E - Entrada de agua sanitaria
 R - Retorno de la instalación
 M - Salida hacia la instalación



Diagnóstico de los fallos.

NOTA: el mantenimiento debe ser efectuado por un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

- Olor de gas. Se debe a fugas del circuito de gas. Verificar la estanqueidad del circuito.
- El ventilador funciona pero no se produce la descarga de encendido en la rampa del quemador. Puede suceder que el ventilador arranque pero el presostato de seguridad no conmute el contacto. Hay que controlar:
 - 1) si el conducto de aspiración-expulsión es demasiado largo (si supera las medidas permitidas).
 - 2) si el conducto de aspiración-expulsión está obstruido (en la aspiración o en la expulsión).
 - 3) si el diafragma del conducto de expulsión de los humos es adecuado a la longitud de los conductos de aspiración-expulsión.
 - 4) si la cámara hermética es perfectamente estanca.
 - 5) si la tensión de alimentación del ventilador es adecuada (no debe ser inferior a 196 V).
- Combustión irregular (llama roja o amarilla). Las causas pueden ser: quemador sucio, paquete laminar obstruido, terminal de aspiración-expulsión mal instalado. Limpiar los componentes y verificar si el terminal está bien instalado.
- Disparo frecuente del termostato de sobrettemperatura. Puede obedecer a la falta de agua en la caldera, la baja circulación del agua en la instalación o el bloqueo del circulador. Leer en el manómetro si la presión de la instalación está dentro de los límites establecidos. Las válvulas de los radiadores no deben estar todas cerradas. Verificar el funcionamiento del circulador.
- Presencia de aire dentro de la instalación. Verificar la apertura del capuchón de la válvula de salida de aire (ver fig. pág. 14). Verificar si las presiones de la instalación y de la precarga del depósito de expansión están dentro de los límites establecidos; la primera debe estar entre 1 y 1,2 bar y la segunda debe ser 1,0 bar.
- Bloqueo del encendido ver pág. 16 y 5 (conexión eléctrica).
- Sonda NTC calentador averiada. Para cambiar la sonda NTC no hace falta vaciar el calentador, ya que la sonda no está en contacto directo con el agua caliente sanitaria contenida en él.

Conversión de la caldera para otro tipo de gas.

Si la caldera se debe adaptar a un gas diferente del indicado en la placa de datos, es necesario solicitar el kit con los elementos necesarios. La adaptación puede efectuarse rápidamente.

Se requiere un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Para pasar de un gas a otro es necesario:

- sustituir las boquillas del quemador principal;
- poner el puente (13 pág. 19) en la posición correcta para el tipo de gas en uso (metano: puente entre patillas 1 y 2; GLP: puente entre patillas 2 y 3);
- regular la potencia térmica máxima de la caldera;
- regular la potencia térmica mínima de la caldera;
- regular el primer grado de encendido lento del quemador;
- regular, si es preciso, la potencia de calefacción;
- sellar los dispositivos de regulación del caudal de gas (si se cambian las regulaciones).
- Una vez efectuada la transformación hay que pegar cerca de la placa de datos el adhesivo que viene con el kit de conversión. Borrar con un lápiz corrector indeleble los datos del tipo de gas que ya no se utiliza.

Estas regulaciones se refieren al tipo de gas que se utiliza (ver la tabla de la pág. 21).

Controles después de la transformación.

Después de efectuar la transformación instalando boquillas adecuadas al nuevo tipo de gas y ajustar la presión, verificar si:

- hay reflujo de llama en la cámara de combustión;
- la llama del quemador no es ni alta ni baja y se mantiene estable (no se separa del quemador);
- los probadores de presión que se utilizan para la calibración están bien cerrados y no hay pérdidas de gas en el circuito.

NOTA: todas las regulaciones de la caldera deben ser efectuadas por un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas). La calibración del quemador debe realizarse conectando un manómetro diferencial en "U" o digital en la toma de presión que se encuentra sobre la cámara hermética (detalle 2 pág. 14) y en la toma de presión de salida de la válvula de gas (detalle 4 pág. 19). El valor de presión para los distintos tipos de gas se indica la tabla de la pág. 21.

Posibles regulaciones de Zeus Mini.

- Regulación de la potencia térmica nominal (ver figura pág. 19).
- Rotar la manilla del selector de temperatura del agua caliente sanitaria (4 pág. 15) a la posición máxima.
- Abrir una llave del agua caliente sanitaria para evitar el disparo de la modulación.
- Regular con la tuerca de bronce (3) la potencia nominal de la caldera ateniéndose a los valores de presión máxima que indica la tabla de la pág. 21 para cada tipo de gas.
- En sentido de las agujas del reloj, la potencia térmica aumenta; en sentido contrario, disminuye.
- Regulación de la potencia térmica mínima (ver figura pág. 19).

NOTA: proceder sólo después de haber calibrado la presión nominal.

La potencia térmica mínima se regula ajustando el tornillo plástico (2) de la válvula de gas y manteniendo bloqueada la tuerca de bronce (3);

- desconectar la alimentación de la bobina moduladora (basta desconectar un faston); si el tornillo gira en sentido de las agujas del reloj la presión aumenta, en sentido contrario disminuye. Terminada la calibración hay que volver a conectar el faston de la bobina moduladora. La presión a la que se debe regular la potencia mínima de la caldera no debe ser inferior a la que indican las tablas de la pág. 21 para los distintos tipos de gas.
- Regulación de la potencia de calefacción (ver figura pág. 19). Para efectuar la regulación de la potencia térmica de calefacción se debe accionar el trimmer (12 pág. 19) de la tarjeta electrónica de modulación de la caldera:
- cerrar la llave de agua caliente sanitaria y colocar el interruptor (3 pág. 15) en posición (☐);
- llevar el selector de regulación de la calefacción (5 pág. 15) a la posición de máxima temperatura para evitar el disparo de la modulación;
- regular la potencia térmica de la calefacción rotando el trimmer (12 pág. 19) de la tarjeta de modulación. La tabla de la pág. 21 indica la potencia térmica variable de la caldera. Girando los selectores hacia la derecha la temperatura aumenta, y en sentido contrario disminuye.

NOTA: para regular la válvula de gas hay que quitar el capuchón plástico (6); al término de la regulación hay que volver a montar el capuchón y el tornillo.

NOTA: la caldera Zeus Mini está dotada de modulación electrónica y ajusta su potencia térmica a las necesidades de la casa. La caldera trabaja normalmente en un campo de presiones de gas comprendido entre la potencia mínima y la potencia de calefacción, que dependen de la carga térmica de la instalación.

N.B.: la caldera Zeus Mini se entrega calibrada para la calefacción a la potencia nominal.

Regulación del encendido lento en las calderas Zeus Mini.

Una vez reguladas las potencias máxima y mínima es posible regular el primer grado de encendido lento de la válvula de gas. Para ello hay que accionar el trimmer (11) que está en la tarjeta electrónica de modulación de la caldera. Hacia la derecha la temperatura aumenta y hacia la izquierda disminuye. Para encender

el quemador lento o gradualmente se recomienda ajustar el primer grado de encendido lento a 30 mm H₂O en las calderas que funcionan con metano, en 15 mmH₂O en la calderas que funcionan con gas ciudad y a 60 mm H₂O en las calderas que funcionan con GLP.

NOTA: al regular el encendido lento no es posible bajar de la potencia térmica mínima.

Reducción permanente de la temporización

La caldera Zeus Mini está dotada de un temporizador electrónico que impide el encendido demasiado frecuente del quemador durante el funcionamiento en calefacción. La caldera se suministra con el temporizador ajustado en 3 minutos. Para ajustar la temporización a 30 segundos, cortar el puente JP3 (ver pág. 17).

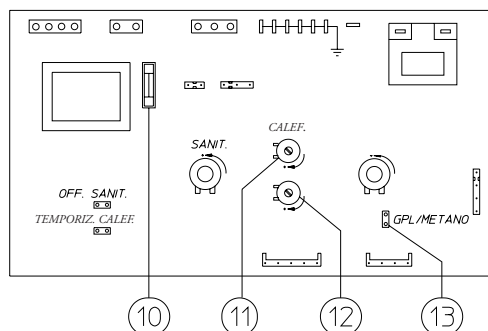
Protección contra el bloqueo de la bomba.

Para evitar que la bomba se bloquee durante una inactividad prolongada, se activa automáticamente durante 30 segundos una o más veces al día.

Función anticongelación de la caldera.

Para evitar la congelación, si el agua de retorno de la instalación está a una temperatura inferior a 4°C, la caldera se enciende hasta alcanzar los 42°C.

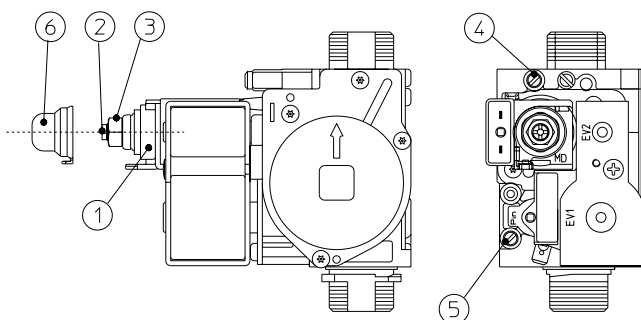
Tarjeta electrónica para Zeus Mini



Leyenda:

- 1 - Bobina
- 2 - Tornillo de regulación de la potencia mínima
- 3 - Tornillo de regulación de la potencia máxima
- 4 - Toma de presión de salida de la válvula de gas

Válvula de GAS 845 para Zeus Mini



- 5 - Toma de presión de entrada de la válvula de gas
- 6 - Capuchón de protección
- 10 - Fusible 2A
- 11 - Trimmer regulador de encendido lento
- 12 - Trimmer regulador de la calefacción
- 13 - Puente para seleccionar el tipo de gas

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

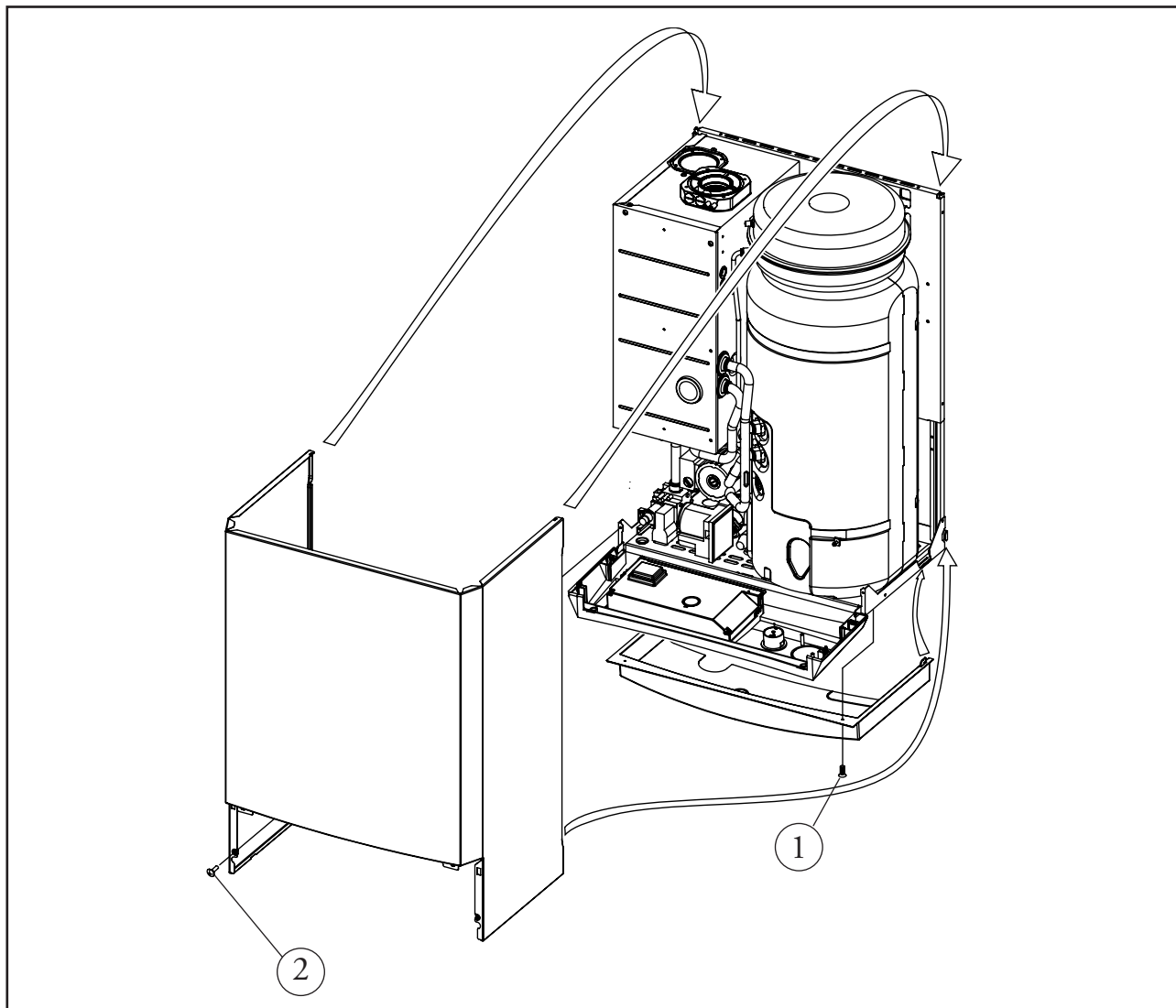
IE

Desmontaje del revestimiento

Para facilitar el mantenimiento de la caldera es posible desmontar el revestimiento de la siguiente manera:

- Desmontar la tapa inferior quitando los dos tornillos (1).
- Quitar los dos tornillos que fijan el panel de control y abrirlo.

- Quitar los dos tornillos que fijan el revestimiento (2).
- Desenganchar el lado inferior del revestimiento como se indica en la figura.
- Tirar del revestimiento y al mismo tiempo empujarlo hacia arriba (ver la figura) para poder extraerlo de los ganchos superiores.



Control y mantenimiento anual de la caldera.

Las siguientes operaciones de control y mantenimiento deben efectuarse con frecuencia anual.

- Limpiar el intercambiador del lado de los humos.
- Limpiar el quemador principal.
- Controlar visualmente que la campana de humos no esté deteriorada.
- Controlar la regularidad del encendido y del funcionamiento.
- Controlar la calibración del quemador tanto para el agua sanitaria como para la calefacción.
- Controlar el correcto funcionamiento de los dispositivos de mando y regulación de la caldera, en particular:
 - el disparo del interruptor general eléctrico de la caldera;
 - el disparo del termostato de regulación de la instalación;
 - el disparo del termostato de regulación del agua sanitaria.
- Controlar la estanqueidad del circuito de alimentación de gas. Para ello, conectar un manómetro en "U" o digital en la toma de presión que está situada aguas arriba de la válvula de gas, cerrar la llave de paso de la caldera y desactivar la válvula del gas; en los 5 minutos siguientes el manómetro no debe indicar ninguna variación de presión.
- Controlar el disparo del dispositivo de protección por falta de gas y la llama por ionización; el tiempo de disparo debe ser inferior a 10 segundos.
- Controlar visualmente que no haya fugas de agua ni racores oxidados.
- Controlar visualmente que la salida de las válvulas de seguridad del agua no esté obstruida.
- Después de haber descargado la presión del sistema llevándolo a cero (lectura del manómetro de la caldera) controlar si la carga del depósito de expansión es 1,0 bar.
- Controlar que la presión estática de la instalación esté entre 1 y 1,2 bar (en frío y después de haberla rellenado nuevamente abriendo la llave de paso).
- Controlar visualmente que los siguientes dispositivos de seguridad y de control no estén dañados ni en cortocircuito:
 - termostato de seguridad de la temperatura;
 - presostato de aire.
- Verificar la integridad del Anodo de Magnesio del acumulador:
- Verificar el estado de conservación de los siguientes componentes de la instalación eléctrica:
 - los hilos de alimentación eléctrica deben estar alojados en los pasacables;
 - no se advierten trazas de ennegrecimiento o quemaduras.

Potencia térmica variable - Zeus Mini.

		METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)			(G110)		
POTENCIA TÉRMICA	POTENCIA TÉRMICA	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	1,97	26,34	268,7	1,94	35,66	363,7	6,45	4,13	42,10
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	1,87	23,75	242,2	1,85	32,23	328,8	6,13	3,75	38,22
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	1,78	21,36	217,8	1,75	29,06	296,5	5,82	3,39	34,61
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	1,69	19,11	195,0	1,66	26,09	266,1	5,52	3,06	31,21
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	1,59	17,02	173,6	1,57	23,30	237,6	5,21	2,74	27,99
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	1,50	15,06	153,6	1,48	20,68	211,0	4,91	2,45	24,95
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	1,41	13,23	134,9	1,39	18,24	186,0	4,60	2,16	22,08
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	1,31	11,53	117,6	1,29	15,96	162,7	4,30	1,90	19,37
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,22	9,96	101,6	1,20	13,83	141,1	3,99	1,65	16,82
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,13	8,51	86,8	1,11	11,87	121,1	3,69	1,41	14,43
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,08	7,83	79,9	1,06	10,95	111,6	3,53	1,30	13,30
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,03	7,19	73,3	1,02	10,06	102,6	3,38	1,20	12,20
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	0,99	6,57	67,0	0,97	9,22	94,0	3,22	1,09	11,10
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	0,94	5,99	61,0	0,92	8,41	85,8	3,07	0,99	10,10
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	0,89	5,43	55,4	0,88	7,64	77,9	2,91	0,89	9,10
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	0,85	5,02	51,2	0,84	7,07	72,1	2,79	0,82	8,40

NOTA: Las presiones indicadas en la tabla representan las diferencias de presión entre la salida de la válvula de gas y la cámara de combustión. Por lo tanto, las regulaciones deben efectuarse utilizando un manómetro diferencial (en "U" o digital), con las sondas colocadas en el punto de prueba de la válvula modul y en el positivo de la cámara estanca. Los datos de potencia de la tabla se han obtenido utilizando un tubo de aspiración-expulsión de 0,5 m de longitud. Los caudales de gas corresponden a la capacidad calorífica inferior a una temperatura de 15 °C y a una presión de 1013 mbar. Las presiones en el quemador se refieren al uso del gas a una temperatura de 15 °C.

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE



Datos técnicos - Zeus Mini.

Capacidad térmica nominal	kW (kcal/h)	25,0 (21499)			
Capacidad térmica mínima	kW (kcal/h)	10,8 (9288)			
Potencia térmica nominal (útil)	kW (kcal/h)	23,3 (20016)			
Potencia térmica mínima (útil)	kW (kcal/h)	9,4 (8108)			
Rendimiento térmico útil a la potencia nominal	%	93,1			
Rendimiento térmico útil a la carga del 30% de la potencia nominal	%	91,3			
Pérdida de calor en el revestimiento con quemador On/Off	%	0,7 / 0,89			
Pérdida de calor en la chimenea con quemador On/Off	%	6,2 / 0,63			
		G20	G30	G31	G110
Diámetro de la boquilla de gas	mm	1,30	0,77	0,77	2,6
Presión de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)	8 (81,6)
Presión máx. de funcionamiento del circuito de calefacción	bar	3			
Temperatura máx. de funcionamiento del circuito de calefacción	°C	90			
Temperatura de calefacción regulable	°C	35 - 85			
Depósito de expansión de la calefacción, volumen total	l	5,1			
Precarga del depósito de expansión de la calefacción	bar	1,0			
Contenido de agua del generador	l	3,5			
Presión estática disponible con 1000/h de caudal	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)			
Potencia térmica útil para la producción de agua caliente	kW (kcal/h)	23,3 (20016)			
Temperatura del agua caliente sanitaria regulable	°C	20 - 55			
Limitador de flujo sanitario	l/min	7,1			
Presión mín. para el caudal nominal en el limitador de flujo	bar	1,0			
Presión mín. (dinámica) del circuito sanitario	bar	0,3			
Capacidad específica (ΔT 30°C)	l/min	13,9			
Capacidad de toma en servicio continuo (ΔT 30°C)	l/min	11,1			
Peso de la caldera llena	kg	105			
Peso de la caldera vacía	kg	56			
Conexión eléctrica	V/Hz	230/50			
Consumo nominal	A	0,75			
Potencia eléctrica instalada	W	135			
Potencia absorbida por el circulador	W	67			
Potencia consumida por el ventilador	W	45			
Protección de la instalación eléctrica	-	IPX4D			
		G20	G30	G31	G110
Caudal en masa de los humos a la potencia nominal	kg/h	58	57	57	62
Caudal en masa de los humos a la potencia mínima	kg/h	61	61	58	49
CO ₂ a Q _n Nom./Mín.	%	6,1 / 2,4	7,2 / 2,8	7,2 / 2,9	3,6 / 1,9
CO a 0% de O ₂ a Q _n Nom./Mín.	ppm	86 / 64	124 / 62	99 / 53	40 / 23
NO _x a 0% de O ₂ a Q _n Nom./Mín.	ppm	92 / 60	344 / 113	353 / 199	150 / 60
Temperatura de los humos a la potencia nominal	°C	101	103	104	94
Temperatura de los humos a la potencia mínima	°C	83	84	87	98
Clase de NO _x	-	3			
NO _x ponderado	mg/kWh	117			
CO ponderado	mg/kWh	89			
Tipo de aparato	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32				
Categoría	II2H3+				

- Las temperaturas de los humos están referidas a una temperatura del aire de entrada de 15 °C.
- Los datos del agua caliente sanitaria se han obtenidos aplicando 2 bar de presión dinámica y 15 °C de temperatura en la entrada. La medición se ha realizado en la salida de la caldera teniendo en cuenta que para obtener los datos declarados hay que mezclar el agua caliente sanitaria con agua fría.

- La potencia sonora máxima de la caldera durante el funcionamiento es < 55dBA. La potencia sonora se ha medido en una cámara semianecoica mientras la caldera funcionaba a la capacidad térmica máxima y utilizaba tubos de expulsión conformes a las normas de producto.



LISTA SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES (01-2006)

PROVINCIA	ZONA	NOMBRE	DOMICILIO	POBLACION	C.P.	Teléfono
ALAVA	ALAVA	MAYCO REPARACIONES	P.JESÚS APELLANIZ, 15	VITORIA	01008	945228475
ALBACETE	ALBACETE	ASITECNIC	PEREZ PASTOR, 51 BAJO	ALBACETE	02004	967602204
ALICANTE	ALICANTE	ELEC.SERTEC	INGENIERO VILAPLANA, 35	ALCOY	03803	902158104
ALMERIA	ALMERIA	HERNANDEZ OLMO	ZURGENA NAVE 11	ALMERIA	04738	950553917
ASTURIAS	AVILES GIJÓN	(S.R.M.) JESUS WENCESLAO BADA	GRUPO SAN RAMON 19 BAJO	CORVERA	33416	985570051
ASTURIAS	OVIEDO	ROBERTO CUEVA	FUENTE DE LA PLATA, 107, 3º B	OVIEDO	33012	985256866
AVILA	AVILA	INSTALACIONES SONSOLES	Ntra Sra. De Sonsoles, 75	AVILA	5002	920228840
BARCELONA	MANLLEU/VIC	REIMO	Avda DE LA CARROTXA, 37	MANLLEU	08560	938512021
BARCELONA	MANRESA	GAS-CONFORT, S.L.	PAU CASALS, 16 BAJO	MANRESA	08243	938362158
BARCELONA	VILAFRANCA	POL SAT	C/ JOAN MARAGALL, 48-50	SAN PERE DE RIBAS	08810	938962132
BARCELONA	BARCELONA	GRISOLIA	JUAN BLANCAS, 11	BARCELONA	08012	932105105
BURGOS	ARANDA DE DUERO	JOSE VELASCO BADILLO	ISILLA, 3-1º	ARANDA DE DUERO	09400	947500637
BURGOS	BURGOS	REPARACIONES BALBAS	SAN ZADORNIL, 9	BURGOS	09003	947273696
CACERES	PLASENCIA	S.A.T. GARCIA	PABLO IGLESIAS, 2	PLASENCIA	10600	927416787
CACERES	CACERES	PEDRO GUERRA	AVD.ISABEL DE MOSTEZUMA, 11 2º	CACERES	10005	927244158
CADIZ	CADIZ	FONGAS	ESPIRITU SANTO, 7	JEREZ DE LA FRONTERA	11403	956330731
CANTABRIA	CANTABRIA	HNOS. GOMEZ	MENENDEZ PELAYO, 4	MALIANO	39600	942251745
CASTELLON	CASTELLON	SAMPER	PEÑAGOLOSA, 10	CASTELLON	12004	964252148
CASTELLON	CASTELLON NORTE	MANT. PORTS I BAIX MAESTRAT.	C/ SANTAN LUCIA, 28	ALCALA DE XIVERT	12570	964414584
CIUDAD REAL	C. REAL ESTE	PASCUAL IGNACIO NAVARRO	C/ CANTARRANAS, 34	VALDEPENAS	13300	926325449
CIUDAD REAL	C. REAL OESTE	JESUS MANUEL MONCADA	C/ ALONSO DE MESA, 30	PIEDRABUENA	13100	926250163
CORDOBA	CORDOBA	EUGENIO ABARCA	CTRA. AEROPUERTO KM. 5	CORDOBA	14005	957323130
CUENCA	CUENCA	CENTRAL SERVICIOS	REPUBLICA ARGENTINA, 5º-B	CUENCA	16002	969212120
GERONA	GERONA	TECNICS 4	PLZ. MONASTIR, 6	BANYOLES	17820	972575216
GERONA	GERONA	PROSAT-EMPORDA	FRANCESC MACIA, 7	PALAFRUGELL	17200	972303538
GERONA	PORT-BOU	FERNANDO RUIZ	NTRA SRA. MONTSERRAT, 5	PORT-BOU	17497	972390269
GRANADA	GRANADA	CLIMATIZACION GRANADA	PL. OLINDA-NAVE 10	GRANADA	18197	958411017
GUADALAJARA	GUADALAJARA	SATMAN	EDUCACION, 5	ALOVERA	19208	949270316
HUELVA	HUELVA	CLIMA GAS ONUBENSE	JABUGO, LOCAL E	HUELVA	21007	959271930
HUESCA	HUESCA	CLIMAGASBY	P. SEPES PAR. 32 NAVE 1	HUESCA	22006	974239239
IBIZA	IBIZA	JUAN PEREIRA AGUADO	AVD.SAN JOSE, S/N	IBIZA	07800	971301251
JAEN	JAEN	ASERVITECO 2000	DON BOSCO (ESQ.C/ ANDALUCIA)	UBEDA	23400	953793272
LA CORUÑA	LA CORUÑA	ASISTEGA	AV. DE VILABOA, 181 BAJO	CULLEREDO	15174	981612535
LA CORUÑA	SANTIAGO	VICTOR SAT, S.L.	ENTRERRIOS, 35	SANTIAGO DE COMPOS	15705	981584392
LA CORUÑA	EL FERROL	INST. CHISPAS B.C.	CTRA. LARAXE-FONTENOVA	CABAÑAS	15622	981432903
LA RIOJA	LOGROÑO	ASISTENCIA TECNICA CHEMA	GRAL. PRIMO DE RIVERA, 15	LOGROÑO	26004	941201745
LEON	LEON	CALFAC. FENIX	PADRE RISCO, 20	LEON	24007	987270608
LEON	PONFERRADA	FERCOVI	ALBACETE, 6 BAJO	PONFERRADA	24400	987417251
LLEIDA	LLEIDA	TECNOSERVEI FRANQUE	LA CERDENYA, 12	LLEIDA	25005	973232346
LUGO	MONFORTE	MTOS. PINON	ORENSE, 125 BAJO	DELEMS MONFORTE	27400	630509941
LUGO	BURELA	JOSE ANTONIO BURELA, S.L.	C/ ESTACIÓN, 11	BURELA	27880	982585458
LUGO	LUGO	J.L. SAT	CABO ESTANCA BARES, 12	LUGO	27004	982252498
MADRID	MADRID	GREMISAT, S.L.	Pso.ALBERTO PALACIOS, 71	GETAFE	28021	917952702
MADRID	RIVAS	GADOCAL	RIO GUADIANA, 12	LEGANES	28913	916935183
MALAGA	MALAGA	TECMÁLAGA	ESPACIO, 28	MALAGA	29006	952348655
MALAGA	MARBELLA	INSTALACIONES GASMAN, S.L.	PADRE ESPINOSA Edf.San Fco, S/N	MARBELLA	29600	952775656
MERIDA	MERIDA	ALDIAN	LA MONTERIA, 3 LOCAL C	BADAJOS	06003	924251840
MERIDA	BADAJOS	ALDIAN	LA MONTERIA, 3 LOCAL C	BADAJOS	06003	924251840
MURCIA	MURCIA	D.A.F	BINONDO, N° 19	ULEA	30612	902128012
NAVARRA	PAMPLONA	NAVARRA CONSR. Y MANT.	PL. AREA PMANZANA D, N°8	AIZOAIN	31195	948306161
NAVARRA	TUDELA	ASIS. TECN. SANGÜESA	TEJERIAS, 27-29 BAJOS	TUDELA	31500	948411210
ORENSE	EL BARCO	FONTANERIA FAELCA	ELENA QUIROGA, 22	VILLORIA O BARCO	32300	988326237
ORENSE	ORENSE	TECNOSERVICIO BELLO	Cno. CANEIRO, 16-2º-C	ORENSE	32004	988241220
P.MALLORCA	P.MALLORCA	VICENTE LALANA	CON. DE MARINA S/N	PORRERES	07260	971647732
PALENCIA	PALENCIA	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
PONTEVEDRA	VIGO	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
S.SEBASTIAN	SAN SEBASTIÁN	ALFREDO CALVO	PSO. HERIZ, 94 LOCAL 2	S. SEBASTIÁN	20008	943340521
SALAMANCA	SALAMANCA	TECMAGAS	JACINTO, 8	SALAMANCA	37004	923122908
SALAMANCA	SALAMANCA	EUGENIO VENANCIO TORR.	LOS CIPRESES, 50	SALAMANCA	37004	923246853
SEGOVIA	SEGOVIA	JOSE ANTONIO PASTOR	C/ OBISPO QUESADA, 11 PTA2,1B	SEGOVIA	40006	921431651
SEVILLA	SEVILLA	INCLISUR	CARDENAL BUENO MONREAL, S/N13	SEVILLA	41013	954622640
SORIA	SORIA	ECASOR	JUEVES LA SACA, 1	SORIA	42002	975214109
TARRAGONA	TARRAGONA	SAT LLUIS	PGE.GRATALLOPS,13 PAGRO REUS	REUS	43206	902181088
TOLEDO	TOLEDO	GREMISAT, S.L.	Pso.ALBERTO PALACIOS, 71	GETAFE	28021	917952704
TOLEDO	TALAVERA	ALPA INSTALACIONES	PZA. CRUZ VERDE, 3	TALAVERA DE LA REINA	45600	925818607
VALENCIA	GANDIA	TECNITOT	PRIMERO DE MAYO, 51 BAJO	GANDIA	46701	962860469
VALENCIA	VALENCIA	NUSKATEC, S.L.	JAIME BELTRAN, 26 BAJOS	VALENCIA	46007	963575711
VALLADOLID	VALLADOLID	CALORTER, S.L.	COBALTO, 44 PAR.189 NAVE E	VALLADOLID	47012	983306694
VIZCAYA	BILBAO	SERVICIO TECNICO URUEÑA	ORIXE, 54	BILBAO	48015	944758947
ZAMORA	ZAMORA	MANUEL PEÑA ANDRES	VILLALBA, 28	MANGANESES D.L. LLAMP	49130	980589019
ZARAGOZA	TERUEL	CASAFON LAFUENTE	MUÑOZ DEGRAIN, 20	TERUEL	44001	978612256
ZARAGOZA	CALATAYUD	GAS - AYUD, S.L.	AVD.PASCUAL MARQUINA,7 BAJO	CALATAYUD	50300	976884165
ZARAGOZA	CASPE	MATEC	LA ALMOLDA, S/N	CASPE	50700	976636609
ZARAGOZA	ZARAGOZA	ASOGAS	MARIA MOLINER, 14 BAJOS	ZARAGOZA	50007	974239239

INSTALATOR - INSTALACJA KOCIOŁ

Uwagi instalacyjne

Do instalowania urządzeń gazowych IMMERGAS są upoważnieni jedynie wykwalifikowani hydraulicy.

Instalacja powinna być wykonana według przepisów zawartych we wszystkich obowiązujących normach. Przed przystąpieniem do instalowania należy sprawdzić, czy kocioł dotarł w stanie nieuszkodzonym; jeśli nie, to należy niezwłocznie poinformować dostawcę.

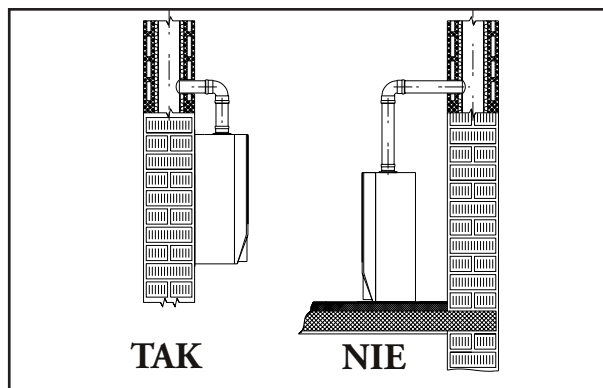
Elementy opakowania (spinacze, gwoździe, worki plastikowe, styropian itd.) nie powinny znaleźć się w miejscu dostępnym dla dzieci, gdyż stanowią potencjalne źródło zagrożenia.

Jeśli kocioł będzie instalowany wewnątrz lub pomiędzy szafkami, to należy zapewnić dostateczną ilość miejsca umożliwiającą wykonanie konserwacji. Zaleca się pozostawienie odstępu 2-3 cm pomiędzy obudową kotła, a ściankami szafek.

W pobliżu kotła nie mogą znajdować się żadne materiały palne (papier, szmaty, tworzywa, styropian itd.).

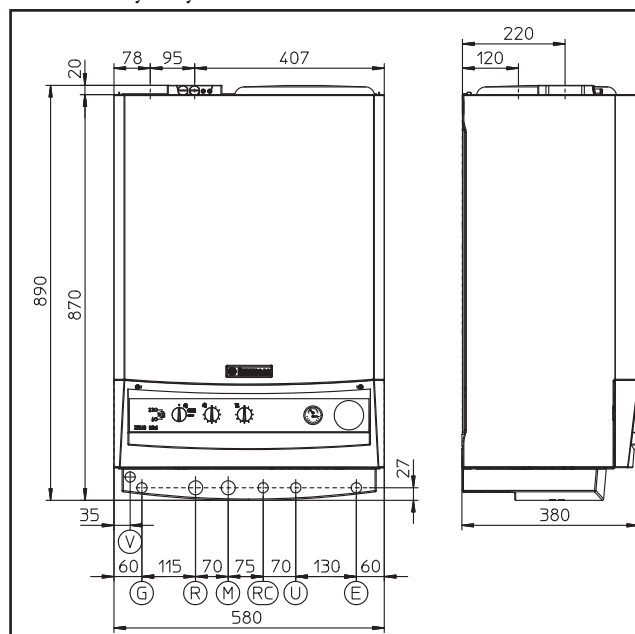
W przypadkach nieprawidłowej pracy lub uszkodzenia należy wyłączyć kocioł i wezwać autoryzowanego serwisanta (np. z Serwisu technicznego IMMERGAS, który posiada oryginalne części zamienne). Należy więc powstrzymać się od jakichkolwiek prób naprawy na własną rękę. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń pociąga za sobą odpowiedzialność osobistą oraz utratę gwarancji.

- Normy instalacyjne: kotły te zostały zaprojektowane wyłącznie do instalacji na ścianie. Ściana powinna być gładka, tzn. pozbawiona występow i wgłębień, umożliwiającą dostęp do kotła od tyłu. Kotły nie nadają się do instalacji na podstawach lub na podłodze (patrz rysunek).



Uwaga: instalację kotła na ścianie należy tak wykonać, aby zagwarantować stabilne oparcie kotła. Kołki dostarczone wraz z kotłem zapewnią odpowiednie umocowanie tylko wtedy, gdy zostaną prawidłowo wkręcone w ściany wykonane z pełnej lub półpełnej cegły. W przypadku ścian z bloczków lub cegły dziurawki lub też ścianek działowych o ograniczonej stabilności lub w przypadku ścian innych niż zalecane, należy skontrolować wcześniej czy struktura podtrzymująca kocioł jest stabilna. Kotły są przeznaczone do ogrzewania wody do temperatur niższych od temperatury wrzenia, przy ciśnieniu atmosferycznym. Winny być podłączone do instalacji ogrzewania i do sieci rozdzielczej ciepłej wody sanitarnej, o wielkości dopasowanej do ich parametrów i mocy. Nie wolno instalować kotłów w pokojach sypialnych. Kotły mogą być instalowane w łazienkach jedynie przy zachowaniu Polskiej Normy - Instalacje Elektryczne w Obiektach Budowlanych. Zabrania się także ich instalowania w pomieszczeniach wyposażonych w otwarte kominki, nie posiadające własnego dopływu powietrza. Temperatura miejsca, w którym jest zainstalowany kocioł nie może spaść poniżej 0°C. Kotły nie mogą być wystawiane na działanie czynników atmosferycznych.

Podstawowe wymiary.



Wysokość (mm)	Szerokość (mm)		Głębokość (mm)	
890	580		380	
PRZYŁĄCZA				
GAZ	INSTALACJA		WODA SANITARNA	
G	R	M	U	E
1/2"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Oznaczenie:

G - gaz
R - powrót c.o.
M - zasilanie c.o.
RC - recyrkulacja (na życzenie)
U - wyjście c.w.u.
E - wejście zimnej wody
V - przyłącze elektryczne

Podłączenie gazu.

Nasze kotły są tak skonstruowane, że mogą pracować na następujących gazach: ziemny i płynny propan. Ziemny (GZ-50; 41,5 ; 35) i propan techniczny. Orurowanie zasilające winno mieć taką samą lub większą średnicę od tej, jaką ma złączka 1/2" G na kotle.

Całe orurowanie doprowadzające gaz winno zostać oczyszczone od wewnątrz, przed podłączeniem kotła, tak aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby przeszkodzić w prawidłowej pracy kotła.

Należy ponadto sprawdzić czy dostarczany gaz odpowiada temu, na który jest wyregulowany kocioł (patrz tabliczka umieszczona na kotle).

Jeśli są różnice to konieczne jest wykonanie regulacji kotła tak, aby dostosować go do innego typu gazu (patrz przezbieranie kotłów w przypadku zmiany rodzaju gazu). Należy sprawdzić ciśnienie gazu zasilającego kocioł, gdyż jeśli byłoby ono zbyt niskie to może ono wpłynąć na wydajność kotła, stwarzając problemy

dla użytkownika. Należy zwrócić uwagę, aby kurek gazu został prawidłowo podłączony, zgodnie z kolejnością montażu podaną na rysunku.

Podłączenie hydrauliczne.

Przed przystąpieniem do podłączenia kotła należy dokładnie wymyć wykonane orurowanie tak, aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby przeszkodzić w prawidłowej pracy kotła.

Podłączenie hydrauliczne należy wykonać w sposób racjonalny, z wykorzystaniem wzornika rozmieszczenia elementów przyłączeniowych kotła. Odpływ z zaworu bezpieczeństwa winien zostać podłączony do kratki ściekowej. W przeciwnym przypadku, gdy zadziała zawór i zaleje pomieszczenie, producent nie będzie za to odpowiadał.

Podłączenie elektryczne.

Kocioł Zeus Mini posiada stopień ochrony IPX4D dla całego urządzenia. Bezpieczeństwo elektryczne kotła może zostać zapewnione jedynie wówczas, gdy zostanie ono prawidłowo podłączone do skutecznej instalacji uziemiającej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

Uwaga: Firma Immergas zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom lub przedmiotom, a wynikające z braku podłączenia kotła do uziemienia oraz z nieprzestrzegania obowiązujących norm.

Należy ponadto sprawdzić czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy pobieranej przez kocioł, podanej na tabliczce umieszczonej na nim.

Kabel zasilający winien być podłączony do sieci zasilającej 220V-50Hz, z uwzględnieniem biegunowości L-N oraz podłączenia do uziemienia $\oplus$. Na podłączeniu do sieci winien być zainstalowany wyłącznik wielobiegunowy, zapewniający wielkość rozwarcia styków co najmniej 3 mm.

Gdy trzeba będzie wymienić kabel zasilający to należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas.

Trasa prowadzenia kabla winna być zgodna z zaleceniami.

Jeśli zajdzie potrzeba wymiany bezpiecznika sieciowego na płytce regulacji, należy zastosować bezpiecznik szybki 2 A.

Przy podłączaniu zasilania do kotła zabrania się używać rozdzielaczy, gniazd wielokrotnych i przedłużaczy.

Uwaga: Jeśli przewody L-N nie zostaną podłączone prawidłowo to kocioł nie będzie w stanie stwierdzić obecności płomienia i zacznie działać blokada od braku płomienia.

Nawet w przypadku nieprawidłowej biegunowości L-N, gdy na przewodzie zerowym wystąpi chwilowe napięcie resztkowe, przekraczające 30V, kocioł może działać (ale tylko chwilowo).

Należy wykonać pomiary napięcia, za pomocą odpowiedniego przyrządu, a nie polegać na śrubokręcie z neonówką. Jeżeli zasilanie elektryczne jest typu Faza-Faza 230V, to aby zapewnić warunki bezpieczeństwa równoważne do warunków panujących, gdy kocioł jest zasilany z sieci Faza-Zero, konieczne jest zainstalowanie w kotle zestawu dostosowującego do sieci Faza-Faza, który może zostać dostarczony na zamówienie. W sprawie instalacji tego elementu należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu technicznego Immergas.

Podłączenie elektryczne termostatu pokojowego otoczenia On/Off (Zał/wył). Kocioł Zeus Mini jest przystosowany do pracy samodzielnej bądź razem z termostatem pokojowego otoczenia On/Off (zał/wył). Każdy z podzespołów, należy łączyć do zacisków 6 i 9, po zdjęciu mostka P1.

Uwaga: upewnij się, że styk termostatu jest "BEZNAPIĘCIOWY", tzn. niezależny od napięcia sieci. W przeciwnym razie regulacyjna karta elektroniczna uległaby zniszczeniu. Oorurowania kotła nie wolno używać do uziemiania instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Przed podłączeniem elektrycznym kotła należy sprawdzić, czy nie ma takich połączeń.

Instalacja rur kominowych do zasysania powietrza i odprowadzania spalin.

Oprócz kotłów, Immergas dostarcza różne rozwiązania służące do instalacji rur końcowych do zasysania powietrza i odprowadzania spalin, bez których kocioł nie może pracować.

Uwaga: Kocioł musi być zainstalowany łącznie z oryginalnym układem Immergas do zasysania powietrza i odprowadzenia spalin, przewidzianym w normach. Układ ten można rozpoznać po znaku identyfikacyjnym.

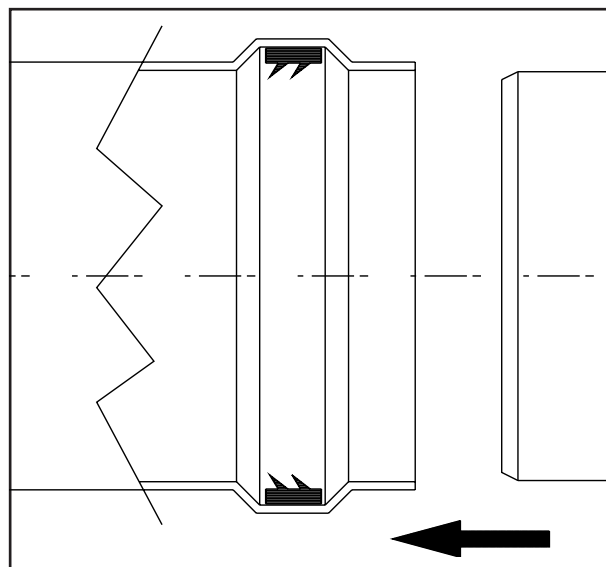
Rury do odprowadzania spalin nie mogą się stykać lub znajdować się w pobliżu materiałów palnych. Ich trasa nie może przebiegać po elementach konstrukcyjnych lub ścianach z materiału palnego.

Uwaga:

- w przypadku instalacji typu C1 z rurami końcowymi rozdzielonymi, elementy te należy zamontować wewnątrz kwadratu o obwodzie 50 cm;
- w przypadku instalacji typu C3 rury końcowe należy zamontować wewnątrz kwadratu o obwodzie 50 cm, a odległość pomiędzy płaszczyznami otworów musi być mniejsza niż 50 cm;
- w przypadku instalacji typu C5 dwie rury końcowe należy zamontować na przeciwnych ścianach budynku;

- Współczynniki wytrzymałościowe i długości ekwiwalentne. Każdy element układu odprowadzania spalin posiada swój *współczynnik wytrzymałościowy* obliczony na podstawie prób doświadczalnych i podany w poniższej tabeli. Współczynnik wytrzymałości poszczególnych elementów jest niezależny od typu kotła, w którym element ten jest montowany i jest on wielkością bezwymiarową. Zależy on natomiast od temperatury substancji, które przechodzą przez kanał, a więc współczynnik ten zmienia się w zależności od tego, czy kanał wykorzystywany jest do zasysania powietrza, czy też do odprowadzania spalin. Wytrzymałość każdego, poszczególnego elementu odpowiada określonej długości w metrach rury o takiej samej średnicy; jest to tzw. *długość ekwiwalentna*, którą uzyskuje się ze stosunku pomiędzy odpowiednimi współczynnikami wytrzymałości. *Wszystkie kotły posiadają współczynnik wytrzymałości maksymalnej, możliwy do uzyskania metodą doświadczalną, równy 100.* Maksymalny dopuszczalny współczynnik wytrzymałości odpowiada stwierdzonej wytrzymałości przy maksymalnej dopuszczalnej długości rur każdego typu wchodzący w skład zestawu rur końcowych. Wszystkie te informacje pozwalają na wykonanie obliczeń sprawdzających możliwość wykonania najróżniejszych konfiguracji kanału.

Ustawienie uszczeltek dwubrzgowych. Aby prawidłowo założyć uszczelki brzegowe na kolanka i elementy przedłużające, należy zachować kolejność montażu przedstawioną na rysunku.



ES

PL

CZ

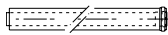
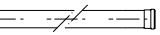
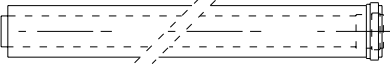
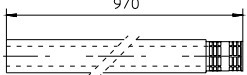
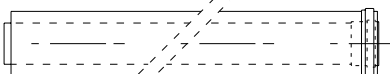
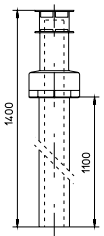
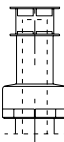
SI

HU

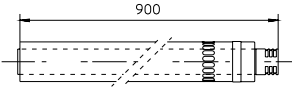
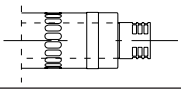
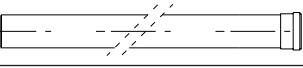
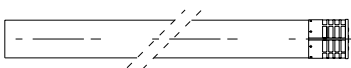
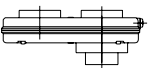
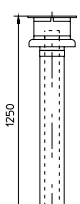
RO

IE

Tabele współczynników oporu oraz długości ekwiwalentne.

TYP PRZEWODU	Współczynnik wytrzymałości (R)	Długość ekwiwalentna rury koncentrycznej w m Ø 60/100 	Długość ekwiwalentna rury koncentrycznej w m Ø 80/125 	Długość ekwiwalentna rury koncentrycznej w m Ø 80 
Rura koncentryczna Ø 60/100 m 1 	Zasysanie i odprowadzanie 16,5	m 1	m 2,8	Zasysanie m 7,1 Odprowadzanie m 5,5
Kolanko koncentryczne 90° Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 21	m 1,3	m 3,5	Zasysanie m 9,1 Odprowadzanie m 7,0
Kolanko koncentryczne 45° Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 16,5	m 1	m 2,8	Zasysanie m 7,1 Odprowadzanie m 5,5
Rura końcowa kompletna powietrzno-spalinowa koncentryczna pozioma Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 46	m 2,8	m 7,6	Zasysanie m 20 Odprowadzanie m 15
Rura końcowa powietrzno-spalinowa koncentryczna pozioma Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 32	m 1,9	m 5,3	Zasysanie m 14 Odprowadzanie m 10,6
Rura koncentryczna Ø 80/125 m 1 	Zasysanie i odprowadzanie 6	m 0,4	m 1,0	Zasysanie m 2,6 Odprowadzanie m 2,0
Kolanko koncentryczne 90° Ø 80/125 	Zasysanie i odprowadzanie 7,5	m 0,5	m 1,3	Zasysanie m 3,3 Odprowadzanie m 2,5
Kolanko koncentryczne 45° Ø 80/125 	Zasysanie i odprowadzanie 6	m 0,4	m 1,0	Zasysanie m 2,6 Odprowadzanie m 2,0
Rura końcowa kompletna powietrzno-spalinowa koncentryczna pionowa Ø 80/125 	Zasysanie i odprowadzanie 33	m 2,0	m 5,5	Zasysanie m 14,3 Odprowadzanie m 11,0
Rura końcowa kompletna powietrzno-spalinowa koncentryczna pionowa Ø 80/125 	Zasysanie i odprowadzanie 26,5	m 1,6	m 4,4	Zasysanie m 11,5 Odprowadzanie m 8,8

Tabele współczynników oporu oraz długości ekwiwalentne.

TYP PRZEWODU	Współczynnik wytrzymałości (R)	Długość ekwiwalentna rury koncentrycznej w m Ø 60/100	Długość ekwiwalentna rury koncentrycznej w m Ø 80/125	Długość ekwiwalentna rury w m Ø 80
	Zasysanie i odprowadzanie 39	m 2,3	m 6,5	Zasysanie m 16,9 Odprowadzanie m 13
	Zasysanie i odprowadzanie 34	m 2,0	m 5,6	Zasysanie m 14,8 Odprowadzanie m 11,3
Element redukcyjny koncentryczny od Ø 60/100 do Ø 80/125 z odprowadzaniem skroplin 	Zasysanie i odprowadzanie 13	m 0,8	m 2,2	Zasysanie m 5,6 Odprowadzanie m 4,3
Element redukcyjny koncentryczny od Ø 60/100 do Ø 80/125 	Zasysanie i odprowadzanie 2	m 0,1	m 0,3	Zasysanie m 0,8 Odprowadzanie m 0,6
Rura Ø 80 m 1 (z lub bez izolacji) 	Zasysanie 2,3	m 0,1	m 0,4	Zasysanie m 1,0
	Odprowadzanie 3	m 0,2	m 0,5	Odprowadzanie m 1,0
Rura końcowa kompletna powietrzna Ø 80 m 1 (z lub bez izolacji) 	Zasysanie 5	m 0,3	m 0,8	Zasysanie m 2,2
Rura końcowa powietrzna Ø 80 Rura końcowa spalinowa Ø 80 	Zasysanie 3	m 0,2	m 0,5	Zasysanie m 1,3
	Odprowadzanie 2,5	m 0,1	m 0,4	Odprowadzanie m 0,8
Kolanko 90° Ø 80 	Zasysanie 5	m 0,3	m 0,8	Zasysanie m 2,2
	Odprowadzanie 6,5	m 0,4	m 1,1	Odprowadzanie m 2,1
Kolanko 45° Ø 80 	Zasysanie 3	m 0,2	m 0,5	Zasysanie m 1,3
	Odprowadzanie 4	m 0,2	m 0,6	Odprowadzanie m 1,3
Rozgałęźnik rurowy równoległy Ø 80 od Ø 60/100 do Ø 80/80 	Zasysanie i odprowadzanie 8,8	m 0,5	m 1,5	Zasysanie m 3,8
				Odprowadzanie m 2,9
Rura końcowa powietrzno-spalinowa koncentryczna pionowa Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 41,7	m 2,5	m 7	Zasysanie m 18 Odprowadzanie m 14

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

ES

PL

CZ

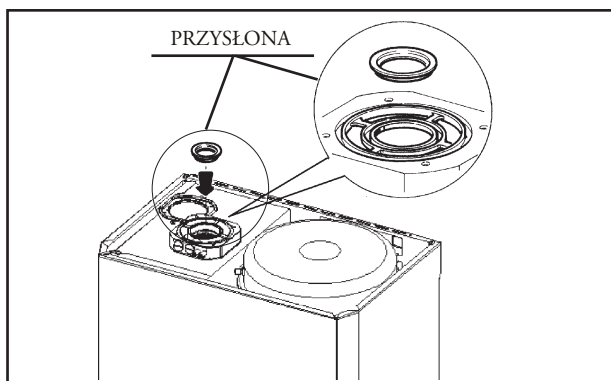
SI

HU

RO

IE

Instalacja przysłony. Aby zapewnić prawidłowe działanie kotła należy koniecz-
nie zainstalować przysłonę, na wylocie ze zamkniętej komory, a przed przewodem
powietrzno-spalinowym (patrz rysunek). Przysłona jest dobierana w zależności
od typu zestawu powietrzno-spalinowego oraz jego długości.



Uwaga: przysłony są dostarczane wraz z kotłem.

PRZYSŁONA	Wydłużenie w metrach przewodu poziomego Ø 60/100
Ø 41,5	Od 0 do 0,5
Ø 44	Od 0,5 do 1,5
BRAK	Ponad 1,5

PRZYSŁONA	Wydłużenie w metrach przewodu pionowego Ø 60/100
Ø 41,5	Od 0 do 2,2
Ø 44	Od 2,2 do 3,2
BRAK	Ponad 3,2

PRZYSŁONA	*Wydłużenie w metrach przewodu poziomego Ø 80 z dwoma kolankami
Ø 40	Od 0 do 1
Ø 41,5	Od 1 do 17
Ø 44	Od 17 do 24
BRAK	Ponad 24

PRZYSŁONA	*Wydłużenie w metrach przewodu poziomego Ø 80 bez kolanek
Ø 41,5	Od 0 do 2,2
Ø 44	Od 2,2 do 29
BRAK	Ponad 29

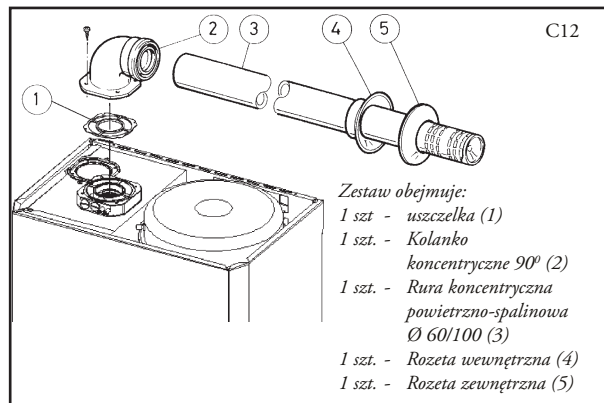
PRZYSŁONA	Wydłużenie w metrach przewodu poziomego Ø 80/125
Ø 41,5	Od 0 do 0,5
Ø 44	Od 0,5 do 3,3
BRAK	Ponad 3,3

PRZYSŁONA	Wydłużenie w metrach przewodu pionowego Ø 80/125
Ø 41,5	Od 0 do 5,4
Ø 44	Od 5,4 do 8,1
BRAK	Ponad 8,1

* Te wartości maksymalnego wydłużenia podane są dla 1 metra rury
odprowadzającej i pozostałej części zasysającej.

Poziomy zestaw powietrzno-spalinowy Ø 60/100

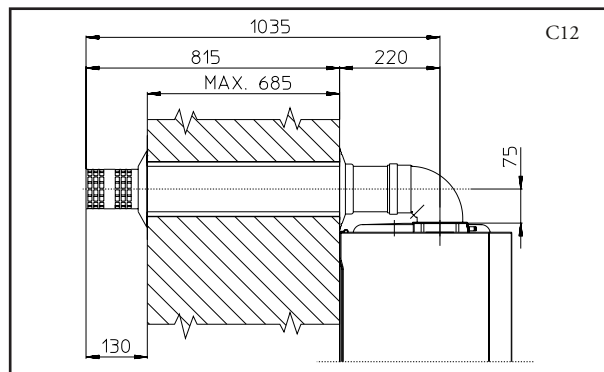
Montaż zestawu: zainstalować kolanko z kołnierzem (2) na centralnym otworze
wylotowym kotła po założeniu o-ringów (1) i dokręcić śrubami znajdującymi
się w zestawie. Wsunąć do oporu rurę (3), gładką stroną do otworu (z uszczelką
brzegową) kolanka (2), po uprzednim nałożeniu rozety wewnętrznej i zewnętrznej.
W ten sposób uzyskamy szczelne połączenie elementów zestawu.



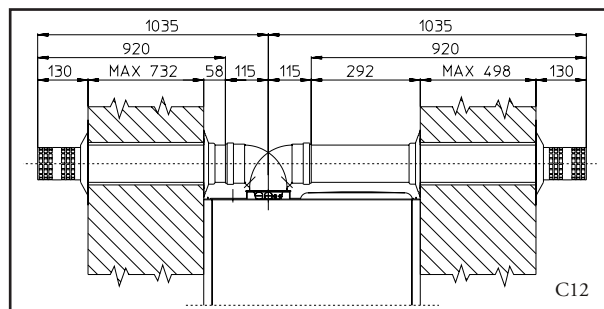
- Połączenie wsuwane rur lub elementów przedłużających oraz kolanek koncentrycznych Ø 60/100. Aby zainstalować ewentualne elementy przedłużające wsuwane wraz z innymi elementami kanału należy postępować następująco: wsunąć do oporu rurę koncentryczną (gładką stroną) lub kolanko koncentryczne do otworu (z uszczelkami brzegowymi) do elementu zainstalowanego wcześniej. W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie.

Poziomy zestaw powietrzno-spalinowy Ø 60/100 może być instalowany z wylotem tylnym, bocznym prawym, bocznym lewym i przednim.

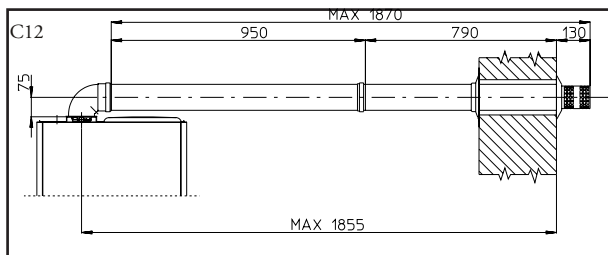
- Montaż z wylotem tylnym. Długość rury wynosząca 970 mm pozwala na jej przejście przez ścianę o maksymalnej grubości 685 mm. Zazwyczaj konieczne jest skrócenie rury końcowej. Długość określa się dodając następujące wartości: grubość ściany + odcinek wystający od wewnątrz + odcinek wystający na zewnątrz. Minimalna długość odcinków wystających podana jest na rysunku.



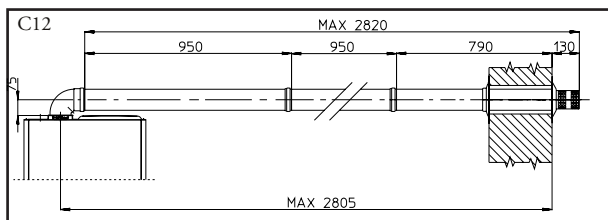
- Montaż z wylotem bocznym. Stosując tylko poziomy zestaw powietrzno-spalinowy bez elementów przedłużających można przeprowadzić na wylot przez ścianę o grubości 732 mm w przypadku wylotu lewego oraz 498 mm w przypadku wylotu prawego.



- Elementy przedłużające do zestawu poziomego. Poziomy zestaw powietrzno-spalinowy Ø 60/100 może być przedłużony do maksymalnej długości 3000 mm poziomo, wliczając w to końcówkę siatkową, a wyłączając kolanko koncentryczne u wyjścia z kotła. Taki układ odpowiada współczynnikowi wytrzymałości równemu 100. W tym przypadku konieczne jest zamówienie odpowiednich elementów przedłużających.

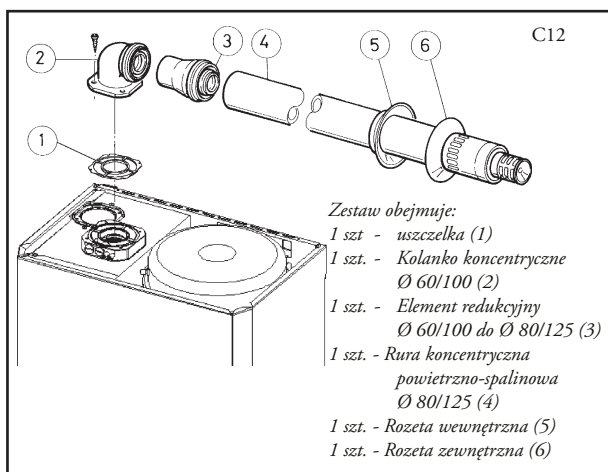


Połączenie z jednym elementem przedłużającym. Odległość pomiędzy osią pionową kotła i ścianą zewnętrzną wynosi 1855 mm.



Połączenie z dwoma elementami przedłużającymi. Odległość pomiędzy osią pionową kotła i ścianą zewnętrzną wynosi 2805 mm.

Poziomy zestaw powietrzno-spalinowy Ø 80/125. Montaż zestawu: zainstalować kolanko z kołnierzem (2) na centralnym otworze wylotowym kotła, po założeniu o-ringów (1) i dokręcić śrubami znajdującymi się w zestawie. Wsunąć do oporu element redukcyjny (3), gładką stroną do szerszego otworu kolanka (2) (z uszczelką brzegową), po uprzednim nałożeniu rozety wewnętrznej i zewnętrznej. Wsunąć do oporu rurę końcową koncentryczną Ø 80/125 (4) gładką stroną do otworu elementu redukcyjnego (3) (z uszczelkami brzegowymi), po wcześniejszym włożeniu rozety wewnętrznej i zewnętrznej. W ten sposób uzyskamy szczelne połączenie elementów zestawu.

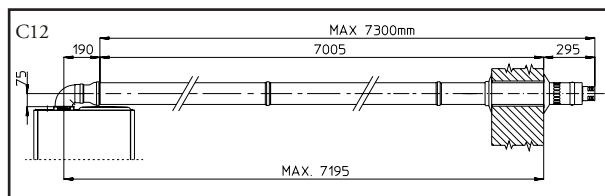


- Połączenie wsuwane rur lub elementów przedłużających oraz kolanek koncentrycznych Ø 80/125. Aby zainstalować ewentualne elementy przedłużające wsuwane wraz z innymi elementami kanału należy postępować następująco: wsunąć do oporu rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne (gładką stroną) do otworu (z uszczelkami brzegowymi) do elementu zainstalowanego wcześniej. W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie.

Uwaga: jeżeli okaże się, że trzeba skrócić końcówkę odprowadzającą spaliny i/lub koncentryczną rurę przedłużającą, należy pamiętać, że kanał wewnętrzny powinien zawsze wystawać o 5 mm w stosunku do kanału zewnętrznego.

Zazwyczaj poziomy zestaw powietrzno spalinowy Ø 80/125 stosowany jest wówczas, gdy potrzebny jest kanał szczególnie długi. Zestaw Ø 80/125 może być instalowany z wylotem tylnym, bocznym prawym, bocznym lewym i przednim.

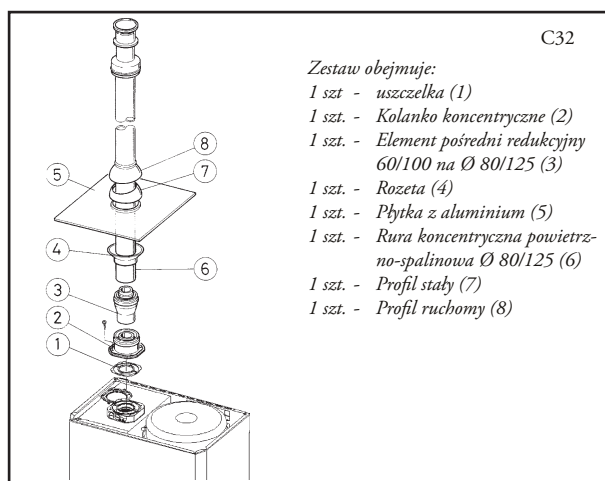
- Elementy przedłużające do zestawu poziomego. Poziomy zestaw powietrzno-spalinowy Ø 80/125 może być przedłużony do **maksymalnej długości 7300 mm** poziomo, wliczając w to końcówkę siatkową, a wyłączając kolanko koncentryczne u wyjścia z kotła oraz element redukcyjny Ø 60/100 do Ø 80/125 (patrz rysunek). Taki układ odpowiada współczynnikowi wytrzymałości równemu 100. W tym przypadku konieczne jest zamówienie odpowiednich elementów przedłużających



Uwaga: podczas instalowania kanałów należy koniecznie co 3 metry zamontować opaskę działową z kołkiem.

- Siatka zewnętrzna. **Uwaga:** ze względów bezpieczeństwa nie wolno zatykać, nawet tymczasowo, końcówki powietrzno-spalinowej kotła.

Zestaw pionowy z obróbką aluminiową Ø 80/125. Montaż zestawu: zainstalować koncentryczny kołnierz (2) na otworze środkowym kotła, po uprzednim podłożeniu o-ringów (1) znajdujących się w zestawie i dokręcić za pomocą dostarczonych śrub. Wsunąć redukcyjny element pośredni (3) do otworu kołnierza koncentrycznego (2). Instalowanie sztucznej obróbki aluminiowej. Ustawić płytkę aluminiową (5) tak, aby ściekała po niej woda opadowa. Na płytce aluminiowej umieścić stały profil (7) i wsunąć rurę powietrzno-spalinową (6). Wsunąć do oporu gładką część (6) końcówki koncentrycznej Ø 80/125 do otworu redukcyjnego elementu pośredniego (3) (z uszczelkami brzegowymi), po uprzednim założeniu rozety (4). W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie.



- Połączenie wsuwane rur i elementów przedłużających oraz kolanek koncentrycznych. Aby zainstalować ewentualne elementy przedłużające wsuwane wraz z innymi elementami kanału, należy postępować następująco: wsunąć do oporu rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne (gładką stroną) do otworu (z uszczelkami brzegowymi) elementu zainstalowanego wcześniej. W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie.

Uwaga: jeżeli okaże się, że trzeba skrócić końcówkę odprowadzającą spaliny i/lub koncentryczną rurę przedłużającą, należy pamiętać, że kanał wewnętrzny powinien zawsze wystawać o 5 mm w stosunku do kanału zewnętrznego.

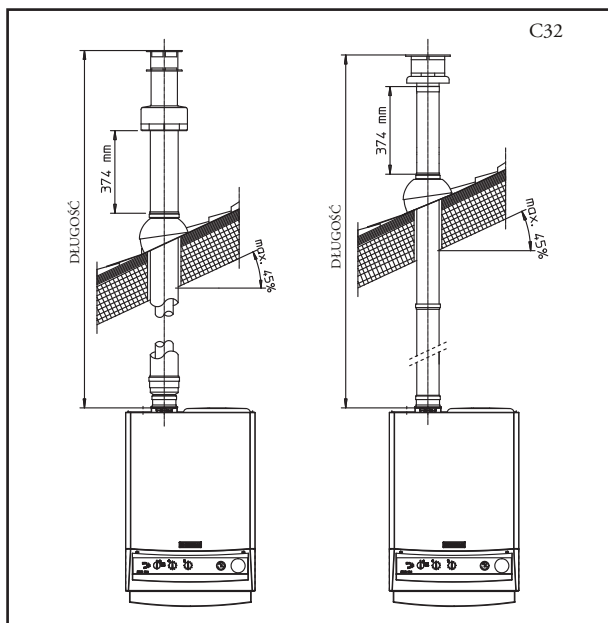
Ta konkretna końcówka pozwala na odprowadzanie spalin i zasysanie powietrza potrzebnego do spalania w kierunku pionowym.

Uwaga: zestaw pionowy Ø 80/125 z płytką aluminiową można montować na tarasach i na dachach o maksymalnym spadku 45% (24°). Należy zawsze zachowywać odległość pomiędzy pokrywą rury końcowej a profilem (374 mm).

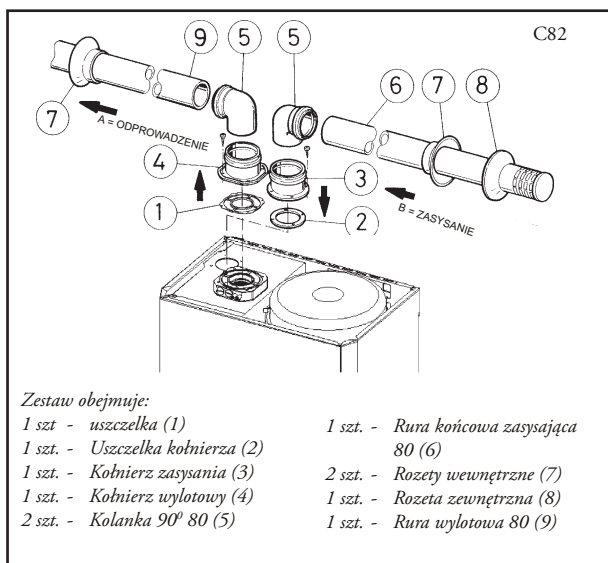
Zestaw pionowy o takiej konfiguracji może być przedłużony do **maksymalnej długości 12200 mm** w linii prostej, pionowo, wliczając w to końcówkę (patrz rysunek). Taki układ odpowiada współczynnikowi wytrzymałości równemu 100. W tym przypadku konieczne jest zamówienie odpowiednich elementów przedłużających.

Do pionowego odprowadzania spalin można użyć także końcówki I 60/100 montowanej z kołnierzem o kodzie 3.011141 (sprzedawanym oddzielnie). Należy zawsze zachowywać odległość pomiędzy pokrywą rury końcowej a profilem (374 mm) (patrz rysunek poniżej).

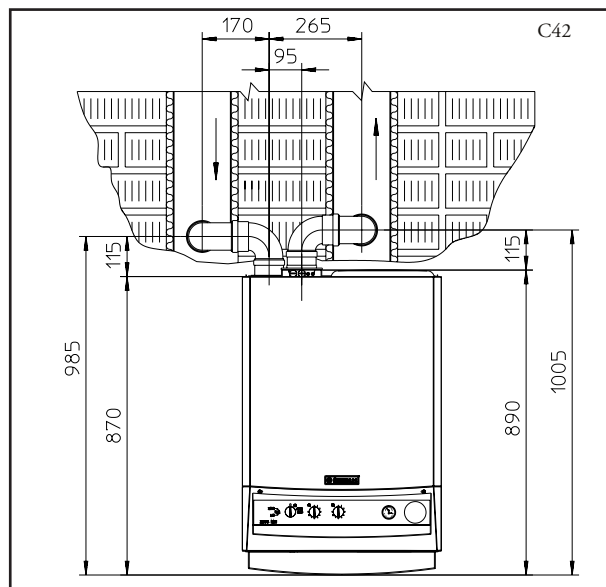
Zestaw pionowy o takiej konfiguracji może być przedłużony maksymalnie do 4700 mm w linii prostej, pionowo, wliczając końcówkę (patrz rysunek poniżej).



Zestaw rozdzielczy Ø 80/80. Zestaw rozdzielczy Ø 80/80 umożliwia oddzielenie kanału spalin od powietrznego kanału zasysającego według schematu pokazanego na rysunku. Kanał (A) służy do usuwania spalin. Kanał (B) umożliwia zasysanie powietrza potrzebnego do spalania. Obydwa kanały mogą być skierowane w dowolnym kierunku.



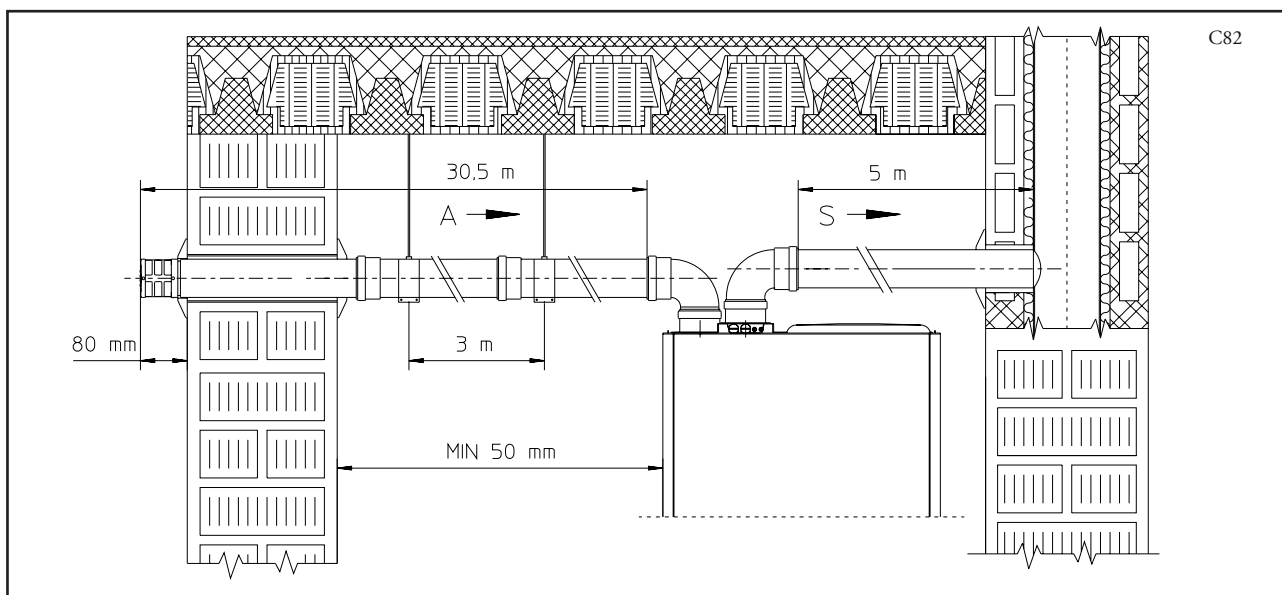
- Montaż zestawu rozdzielczego Ø 80/80. Zainstalować kołnierz (4) na otworze środkowym kotła po uprzednim podłożeniu O-ringów (1), znajdujących się w zestawie i dokręcić za pomocą śrub dostarczonych w zestawie. Zdjąć płaski kołnierz, znajdujący się na zewnętrznym otworze i zastąpić go kołnierzem (3), podkładając uszczelkę (2) i dokręcając śrubami znajdującymi się w zestawie. Wsunąć kolanka (5) gładką stroną do większego otworu kołnierza (3 i 4). Wsunąć do oporu końcówkę zasysającą (6) gładką stroną do większego otworu kolanka (5), po uprzednim założeniu rozet wewnętrznych i zewnętrznych. Wsunąć do oporu rurę wylotową (9) gładką stroną do większego otworu kolanka (5), po uprzednim założeniu rozety wewnętrznej. W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie elementów zestawu.
- Połączenie wsuwane rur i elementów przedłużających oraz kolanek. Aby zainstalować ewentualne elementy przedłużające wsuwane wraz z innymi elementami kanału, należy postępować następująco: wsunąć do oporu rurę lub kolanko gładką stroną do większego otworu (z uszczelkami brzegowymi) elementu zainstalowanego wcześniej. W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie.
- Wymiary potrzebne do instalacji. Na poniższym rysunku podane są minimalne wymiary potrzebne do zainstalowania zestawu rozdzielczego Ø 80/80.



- Elementy przedłużające do zestawu rozdzielczego Ø 80/80. Maksymalna długość w linii prostej (bez kolanek) w kierunku pionowym do wykorzystania dla rur zasysających i odprowadzających spaliny o średnicy Ø 80 wynosi 41 metrów, z czego 40 m przeznaczonych na zasysanie i 1 m na odprowadzanie. Ta całkowita długość odpowiada czynnikiowi wytrzymałości równemu 100. Całkowita długość do wykorzystania, uzyskana po dodaniu długości rur Ø 80 zasysających i odprowadzających może osiągnąć maksymalnie wartości podane w tabeli. Jeżeli zaistnieje konieczność użycia mieszanych komponentów (np. przejście od kanału rozdzielającego Ø 80/80 do rury koncentrycznej), to można obliczyć maksymalne możliwe wydłużenie stosując współczynnik wytrzymałości dla każdego elementu lub jego długość ekwiwalentną. Suma tych współczynników wytrzymałości nie może być większa niż 100.
- Strata temperatury w kanałach spalinowych. Aby uniknąć problemów związanych z tworzeniem się skropliny ze spalin w kanale wylotowym Ø 80, powstającej w wyniku chłodzenia się spalin przez ścianę, należy koniecznie ograniczyć długość kanału wylotowego do 5 metrów. Jeżeli kanał musi być dłuższy, należy zastosować rury Ø 80 z izolacją (patrz rozdział: zestaw rozdzielczy Ø 80/80 z izolacją).

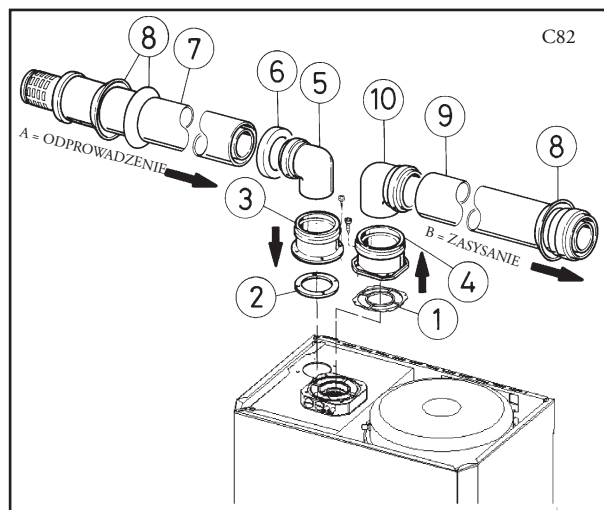
Maksymalne długości do wykorzystania (wliczając siatkową końcówkę zasysającą i dwa kolanka 90°)			
KANAŁ BEZ IZOLACJI		KANAŁ Z IZOLACJĄ	
Wylot spalin (metry)	Zasysanie (metry)	Wylot spalin (metry)	Zasysanie (metry)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
		11	22,5*
		12	21,5*

* Kanał zasysający może być przedłużony o 2,5 metra jeżeli usunięte zostanie kolanko wylotowe spalin, o 2 metry jeżeli usunięte zostanie kolanko zasysania powietrza, o 4,5 metra jeżeli usunięte zostaną obydwa kolanka.



Uwaga: Podczas instalacji kanałów Ø 80 należy koniecznie zamontować co 3 metry opaskę działową z kołkiem.

Zestaw rozdzielczy Ø 80/80 z izolacją. Montaż zestawu: zainstalować kołnierz (4) na otworze centralnym kotła, po uprzednim podłożeniu O-ringów (1), znajdujących się w zestawie i dokręcić za pomocą śrub dostarczonych w zestawie. Zdjąć płaski kołnierz, znajdujący się na zewnętrznym otworze i zastąpić go kołnierzem (3), podkładając uszczelkę (2) i dokręcając śrubami znajdującymi się w zestawie. Nałożyć i przekręcić korek (6) na kolanku (5) od gładkiej strony, następnie wsunąć do oporu kolanko (5) gładką stroną do większego otworu kołnierza (3). Wsunąć kolanko (10) gładką stroną do większego otworu kołnierza (4). Wsunąć do oporu zasysającą rurę końcową (7) gładką stroną do większego otworu kołnierza (5), po uprzednim założeniu rozet (8), które zapewnią prawidłowe połączenie rury ze ścianą. Następnie umocować korek zamykający (6) na rurze końcowej (7). Wsunąć do oporu rurę wylotową (9) gładką stroną do większego otworu kołnierza (5), po uprzednim założeniu rozety (8). W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie elementów zestawu.



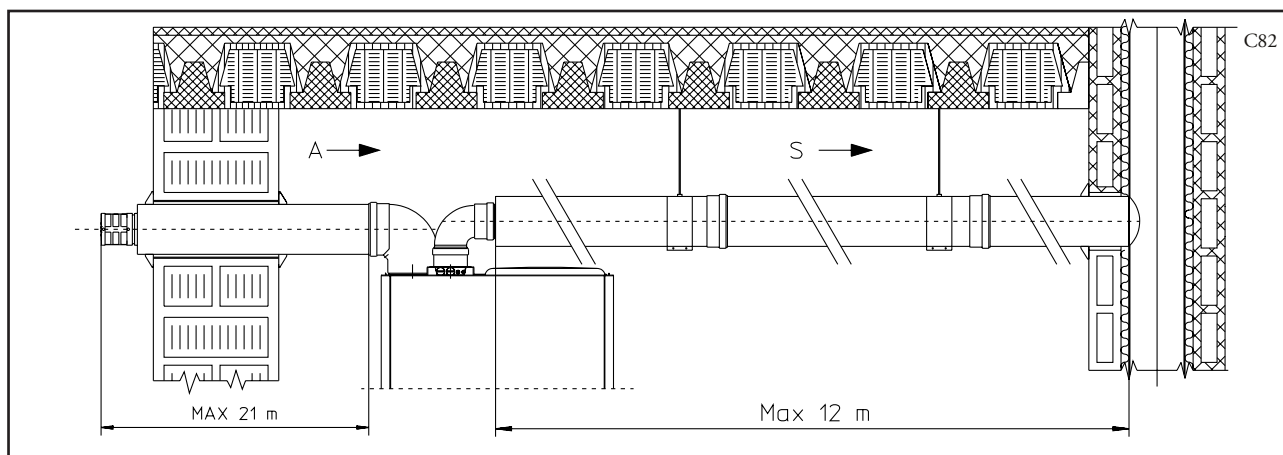
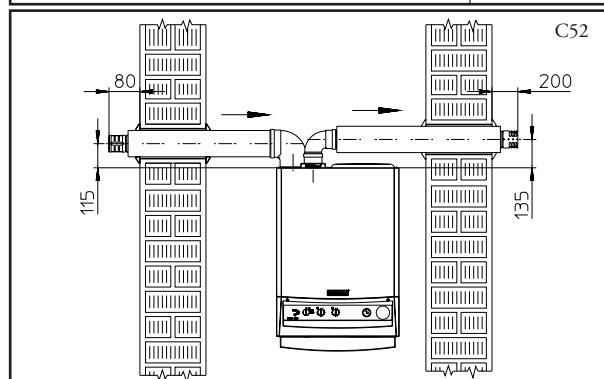
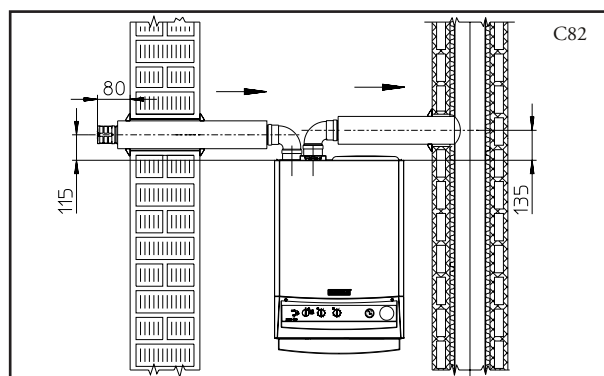
Zestaw obejmuje:

- 1 szt. - uszczelka (1)
- 1 szt. - Uszczelka kołnierza (2)
- 1 szt. - Kołnierz zasysania (3)
- 1 szt. - Kołnierz wylotowy (4)
- 1 szt. - Kolanko 90° 80 (5)
- 1 szt. - Korek zamykający rurę (6)
- 1 szt. - Zasysająca rura końcowa 80 z izolacją (7)
- 2 szt. - Rozety (8)
- 1 szt. - Rura wylotowa 80 z izolacją (9)
- 1 szt. - Kolanko koncentryczne 90° 80/125 (10)

- Połączenie wsuwane rur i elementów przedłużających oraz kolanek. Aby zainstalować ewentualne elementy przedłużające wsuwane wraz z innymi elementami kanału, należy postępować następująco: wsunąć do oporu rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne gładką stroną do otworu (z uszczelkami brzegowymi) elementu zainstalowanego wcześniej. W ten sposób uzyskujemy prawidłowe i szczelne połączenie.

- Izolacja zestawu rozdzielczego. Jeżeli zaistnieją problemy związane z tworzeniem się skroplin ze spalin w kanałach wylotowych lub na zewnętrznej powierzchni rur zasysających, to Immergas dostarczy na zamówienie rury zasysające i wylotowe z izolacją. Izolacja może okazać się konieczna w rurze spalinowej, jeżeli występuje znaczne obniżenie temperatury spalin podczas ich przemieszczania się w kanale. Izolacja może okazać się konieczna w rurze zasysającej, ponieważ wchodzące powietrze (jeżeli jest bardzo zimne) może obniżyć temperaturę zewnętrznej powierzchni rury poniżej punktu rosy powietrza znajdującego się w pomieszczeniu. Na rysunkach przedstawiono różne zastosowania rur z izolacją.

Rury z izolacją składają się z rury koncentrycznej wewnętrznej $\varnothing 80$ i zewnętrznej $\varnothing 125$ ze szczeliną powietrzną pomiędzy nimi wypełnioną stałym powietrzem. Nie ma technicznych możliwości wykonania wyjścia z kotła przy użyciu obydwu kolanek $\varnothing 80$ z izolacją, ponieważ ich wymiary na to nie pozwalają. Można natomiast założyć jedno kolanko z izolacją albo na kanale powietrznym albo na spalinowym.



- Strata temperatury w kanałach spalinowych. Aby uniknąć problemów związanych z tworzeniem się w kanale wylotowym $\varnothing 80$ z izolacją skropliny ze spalin, powstającej w wyniku chłodzenia się spalin przez ścianę kanału, należy ograniczyć długość kanału wylotowego do 12 metrów. Na powyższym rysunku przedstawiony jest typowy układ kanałów z izolacją: kanał zasysający powietrze jest krótki, a kanał wylotowy spalin bardzo długi (powyżej 5 m). Izolowany jest cały kanał zasysający powietrze, co pozwala uniknąć skraplania się wilgotnego powietrza znajdującego się w pomieszczeniu z kotłem, które styka się z rurą schłodzoną przez wchodzące z zewnątrz powietrze. Izolowany jest też cały kanał wylotowy za wyjątkiem kolanka wychodzącego z kotła, co pozwala ograniczyć rozchodzenie się ciepła z kanału, unikając w ten sposób tworzenia się skropliny ze spalin.

Uwaga: podczas instalowania rur izolowanych należy założyć co 2 metry opaskę działową z kołkiem.

Odprowadzanie spalin do przewodu dymnego / komina.

Kanał odprowadzania spalin nie można podłączyć do tradycyjnego, zbiorczego, rozgałęzionego przewodu dymnego. Kanał odprowadzający spaliny można podłączyć do specjalnego zbiorczego przewodu dymnego typu LAS. Przewody dymne powinny zostać specjalnie zaprojektowane według metody obliczeń i zgodnie z przepisami zawartymi w normach. Powinny to wykonać wykwalifikowany personel techniczny.

Przekroje kominów lub przewodów dymnych, do których podłączona zostanie rura wylotowa spalin, muszą być zgodne z wymogami normy.

Wykorzystanie istniejących kominów.

Stosując specjalny "system wprowadzający" można wykorzystać do odprowadzania spalin z kotła już istniejące komin, przewody dymne, otwory techniczne. Do

wprowadzenia należy używać przewodów przeznaczonych do tego celu przez producenta, postępując zgodnie z instrukcjami montażu i użytkowania podanymi przez producenta oraz zgodnie z normami.

Przewody dymne / komin.

Uwagi ogólne. Przewód dymny / komin stosowany do odprowadzania produktów spalania powinien spełniać następujące wymagania:

- powinien być szczelny, nieprzemakalny i izolowany termicznie;
- powinien być wykonany z materiałów niepalnych, wytrzymałych w czasie na zwykłe naprężenia mechaniczne, na ciepło i na działanie produktów spalania i ewentualnie powstającej skropliny;
- powinien przebiegać pionowo i nie mieć przewężeń;
- powinien posiadać odpowiednią izolację zabezpieczającą przed powstawaniem skropliny lub przed ochładzaniem spalin, szczególnie jeżeli znajduje się on na zewnątrz budynku lub w pomieszczeniach nie ogrzewanych;
- powinien być odpowiednio oddzielony za pomocą szczeliny powietrznej lub izolacji od obszarów, w których znajdują się materiały palne i/lub łatwo zapalne;
- powinien posiadać poniżej wejścia do pierwszego kanału spalinowego komorę przeznaczoną na zbieranie się materiałów stałych i ewentualnej skropliny; wysokość komory powinna wynosić przynajmniej 500 mm, powinna ona posiadać metalowe, szczelne drzwiczki;
- powinien posiadać przekrój wewnętrzny w formie koła, kwadratu lub prostokąta (w dwóch ostatnich przypadkach rogi muszą być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 20 mm). Dopuszczalne są także przekroje hydraulicznie równoważne;

- powinien posiadać na szczycie komin dachowy odpowiadający wymogom sprecyzowanym w dalszej części; jeżeli komin dachowy nie jest przewidziany, to należy zastosować się do właściwych dla takiej sytuacji norm;
- powinien być pozbawiony ssących urządzeń mechanicznych, umieszczonych na szczycie kanału;
- w kominie, który przechodzi przez pomieszczenia mieszkalne lub się z nimi bezpośrednio styka nie może istnieć nadciśnienie.

Kominy dachowe. Przez komin dachowy należy rozumieć element kończący pojedynczy komin lub zbiorczy przewód dymny. Element ten ułatwia rozproszenie produktów spalania, także w niekorzystnych warunkach atmosferycznych oraz uniemożliwia wejście do komina ciał obcych. Komin dachowy powinien spełniać następujące wymogi:

- powinien posiadać przekrój użyteczny wylotu nie mniejszy niż podwójny przekrój komina /przewodu dymnego, na który jest on nałożony;
- powinien mieć kształt uniemożliwiający przedostanie się deszczu lub śniegu do komina /przewodu dymnego;
- powinien być tak wykonany, aby zawsze gwarantować wydalenie produktów spalania, także przy wiatrach wiejących z różnych kierunków i pod różnym kątem nachylenia.

Wysokość otworu wylotowego na szczycie komina /przewodu dymnego, niezależnie od ewentualnego istnienia kominów dachowych, powinna przewyższać "obszar odwrotnego ciągu". Pozwoli to uniknąć tworzenia się przeciwciepni uniemożliwiającego swobodne odprowadzenie produktów spalania do atmosfery. Konieczne jest więc uwzględnienie minimalnych wysokości podanych na rysunkach i opartych na normach, w zależności od nachylenia połaci dachu.

Umiejscowienie zamocowania odcągów. Zamocowania odcągów powinny być:

- umieszczone na zewnętrznych murach budynku;
- umieszczone tak, aby zachować odległości przewidziane w obowiązujących normach.

Odprowadzanie spalin z urządzeń o ciągu wymuszonym wewnątrz obszarów zamkniętych nie zadaszonych. W obszarach nie zadaszonych, zamkniętych ze wszystkich stron (szyby wentylacyjne, świetliki, podwórka itp.) dopuszczalne jest bezpośrednie wyprowadzenie spalin z urządzeń gazowych o ciągu naturalnym lub wymuszonym i o wydajności cieplnej powyżej 4 do 35 kW, o ile zachowane będą warunki przewidziane w obowiązujących normach.

Napełnianie instalacji.

Po podłączeniu kotła należy przystąpić do napełnienia instalacji c.o. za pośrednictwem kurka napełniania (patrz rys. na str. 36).

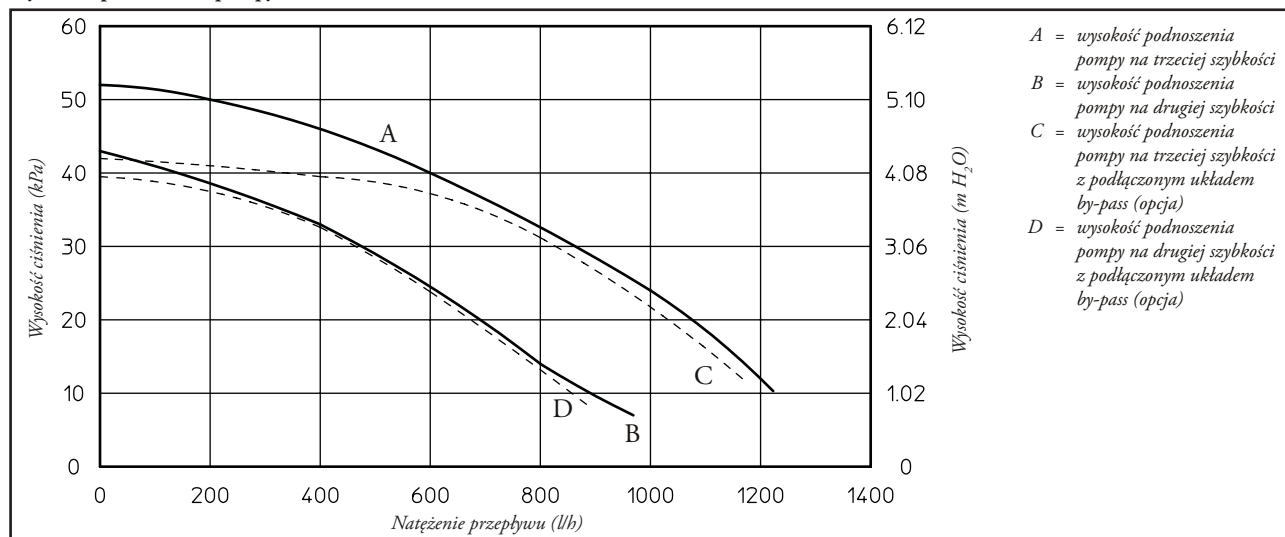
Napełnianie winno być przeprowadzane powoli, aby pęcherzyki powietrza zawarte w wodzie zdążyły się uwolnić i wydostać na zewnątrz przez układ odpowietrzenia kotła i instalacji c.o.

Kocioł jest wyposażony w automatyczny zawór odpowietrzający, znajdujący się na pompie. Należy sprawdzić, czy kapturek jest poluzowany. Otworzyć zawory odpowietrzające na kaloryferach.

Zawory na kaloryferach zamyka się dopiero wówczas, gdy zaczyna z nich wychodzić tylko woda.

Kurek napełniający należy zamknąć wówczas, gdy wskazówka manometru kotła wskaże ok. 1,2 bar.

Wysokość podnoszenia pompy.



Ewentualne odblokowanie pompy. Jeśli po długim okresie postoju wystąpi zablokowanie pompy, należy odkręcić przedni korek i posługując się śrubokrętem

UWAGA: Podczas powyższych czynności należy uruchamiać pompę obiegową w sposób przerywany, posługując się wyłącznikiem głównym, znajdującym się na tablicy przyrządów. Pompa obiegowa winna być odpowietrzana przy pracującym silniku, poprzez odkręcenie przedniego korka.

Po zakończeniu tej czynności należy zakręcić korek.

Uruchomienie instalacji gazowej.

Aby uruchomić instalację gazową należy:

- otworzyć okna lub drzwi;
- unikać obecności iskier lub wolnego ognia;
- przystąpić do wydmuchiwania powietrza znajdującego się w rurach;
- przy zamkniętym zaworze odcinającym, znajdującym się na kotle należy sprawdzić szczelność instalacji doprowadzającej gaz, obserwując przez 10 minut czy licznik nie wykaże przepływu gazu.

Uruchomienie kotła (zapłon).

Zgodnie z wymogami wystawienia CERYFIKATU ZGODNOŚCI przewidzianego prawem, żeby uruchomić kocioł należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić szczelność obwodu dopływu gazu przy zamkniętym zaworze odcinającym, a następnie po jego otwarciu i przy zamkniętym zaworze gazowym kotła; przez 10 minut licznik gazu nie powinien wykazać przepływu gazu;
- sprawdzić zgodność gazu w sieci z tym, do jakiego jest dostosowany kocioł;
- zapalić kocioł i sprawdzić prawidłowość zapłonu;
- sprawdzić prawidłowość wentylacji w pomieszczeniu;
- sprawdzić, czy wydajność gazu oraz odnośne ciśnienia są zgodne z tymi, jakie podano w instrukcji obsługi (patrz str. 41);
- sprawdzić działanie układu zabezpieczającego na wypadek braku gazu oraz czas jego zadziałania;
- sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego znajdującego się przed kotłem i na kotle;
- sprawdzić, czy końcówka rury koncentrycznej powietrzno-spalinowej (jeżeli taka istnieje) nie jest zatkana.

Jeśli chociażby jedna z powyższych kontroli da wynik negatywny, to kocioł nie może zostać dopuszczony do eksploatacji.

Przegląd początkowy kotła musi być wykonany przez autoryzowany serwis techniczny.

Gwarancja kotła nabiera ważności od daty przeglądu początkowego.

Certyfikat z przeglądu początkowego oraz gwarancja są wydawane użytkownikowi.

Pompa obiegowa.

Kotły serii Zeus Mini są wyposażone w pompę obiegową z 3-pozycyjnym, regulatorem szybkości.

Praca na pierwszej szybkości nie jest zalecana, z uwagi na niską wydajność.

Aby uzyskać optymalne działanie kotła, zaleca się, w przypadku nowych instalacji (jedno-rurowych i modułowych), nastawienie pompy na maksymalną szybkość (trzecia szybkość).

dokonać obrotu wałkiem silnika. Czynność ta winna zostać wykonana ostrożnie, tak aby nie uszkodzić wałka silnika.

ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE

Bojler ciepłej wody sanitarnej.

Bojler kotła Zeus Mini jest typu akumulacyjnego i posiada pojemność 45 l. Do jego środka jest wprowadzony spiralny, rurowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej o dużej powierzchni wymiany, aby umożliwić znaczne skrócenie czasu wytwarzania ciepłej wody. Bojler ten posiada płaszcz, dennice wykonane ze stali nierdzewnej, co gwarantuje jego długą żywotność.

Rozwiązania konstrukcyjne oraz technologia spawania (T.I.G.) zostały tak opracowane w szczególności, aby zapewnić maksymalną niezawodność.

Górny kołnierz inspekcyjny umożliwia łatwy dostęp w przypadku czyszczenia i kontroli bojlera oraz spiralnego wymiennika rurowego.

W dolnej części bojlera znajdują się króćce przyłączowe wody sanitarnej (wlot zimnej i wylot ciepłej) oraz korek z zainstalowaną ANODĄ MAGNEZOWĄ stanowiącą wewnętrzną ochronę przed korozją.

Uwaga: Co roku należy zlecić odpowiednio przeszkolonemu serwisantowi Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas, sprawdzenie skuteczności działania Magnezowej Anody zasobnika. Zasobnik jest przystosowany do zamontowania połączeń układu recyrkulacji gorącej wody do celów użytkowych.

Zestawy dostępne na życzenie.

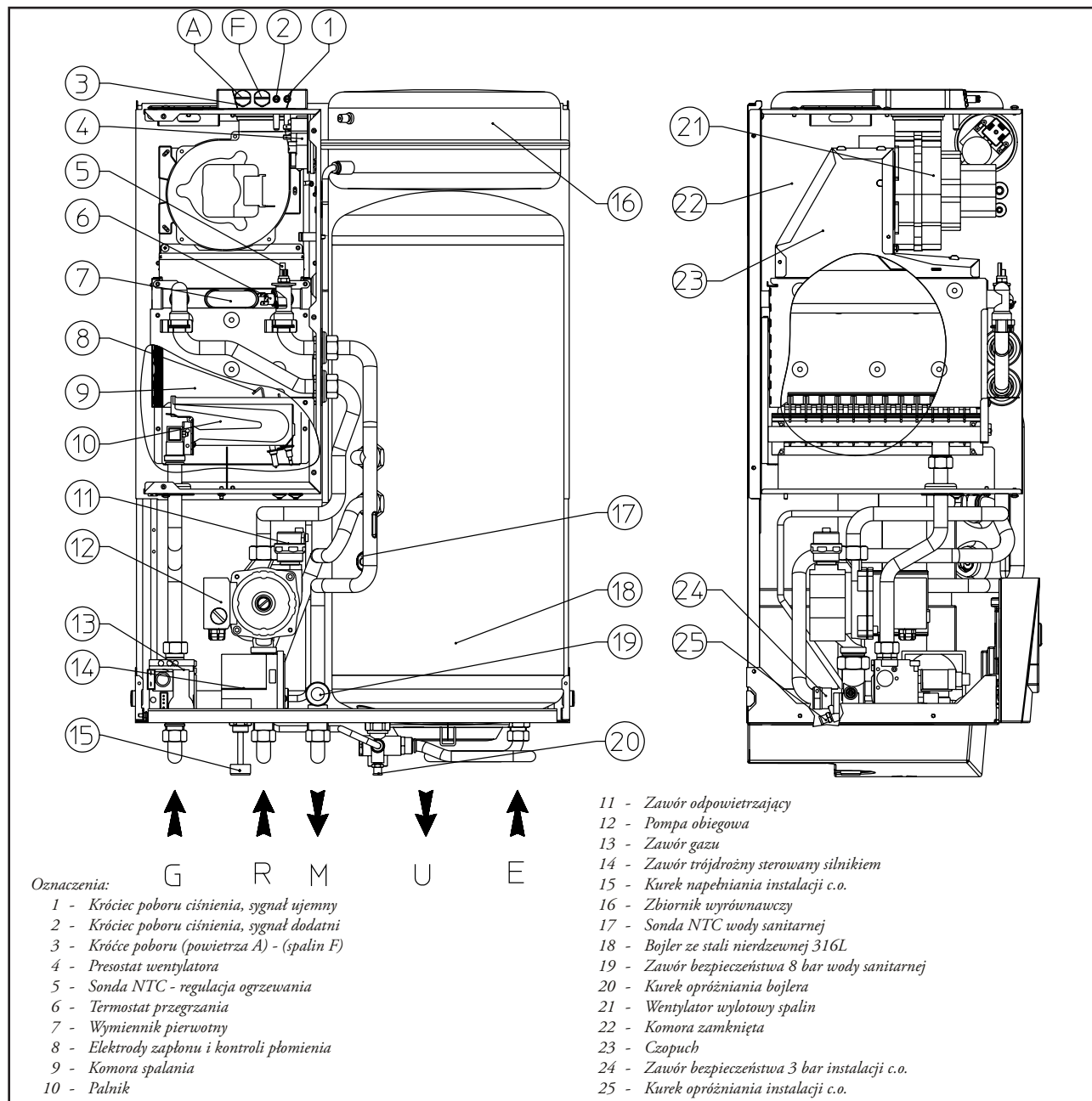
- Zbiornik wyrównawczy c.w.u. (na życzenie klienta). W przypadkach, w których ciśnienie na wejściu przekracza 3 bary należy zainstalować reduktory ciśnienia lub zawory dławiące w obwodzie podgrzewacza wody, albo też jeśli niewielka poduszka powietrzna tworząca się w górnej części zasobnika okaże

się niewystarczająca, rozszerzenie się cieplne wody zawartej w zasobniku może doprowadzić do wycieku poprzez zawór bezpieczeństwa. W takich przypadkach wystarczające jest zastosowanie zbiornika wyrównawczego o odpowiedniej pojemności.

- Układ recyrkulacji (na życzenie klienta). Zasobnik wchodzący w skład kotła przygotowany jest również do zamontowania układu recyrkulacji ciepłej wody. Immergas dostarcza komplet złączek hydraulicznych, które pozwalają wykonać połączenia między zasobnikiem, a instalacją ciepłej wody np. w łazience. W szablonie instalacyjnym jest również wskazane podłączenie do recyrkulacji.
- Zestaw kurków odcinających instalacji c.o. (na życzenie). Kocioł jest przystosowany do zainstalowania kurków odcinających na zasilaniu i powrocie instalacji c.o. układu przyłączowego. Zestaw taki jest bardzo przydatny podczas czynności konserwacji, gdyż umożliwia opróżnienie samego kotła, bez konieczności opróżniania instalacji c.o.
- Zestaw by-pass (na życzenie). Jeśli na instalacji c.o. są instalowane zawory strefowe lub gdy wydajność obiegu jest niedostateczna, Immergas może dostarczyć na życzenie układ by-pass, przeznaczony do zainstalowania na króćcach zasilania i powrotu kotła. Umożliwia to zapewnienie zawsze dostatecznej wydajności przepływu w kotle. Zależność wysokości ciśnienia od wydajności podano na powyższym wykresie.

Powyższe zestawy są dostarczane w stanie kompletnym, wraz z instrukcją montażu i użytkowania.

Podzespoły kotłów Zeus Mini.



UŻYTKOWNIK - INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

Czyszczenie i konserwacja.

Użytkownik jest zobowiązany do wykonywania konserwacji instalacji ciepłej raz w roku.

Umożliwi to utrzymanie parametrów bezpieczeństwa na nie zmienionym poziomie oraz sprawności i funkcjonalności cechujących dany kocioł.

Sugerujemy zawieranie rocznych kontraktów na czyszczenie i konserwację z Waszym technikiem w danym rejonie.

Uwagi ogólne.

Kocioł wiszący nie może być narażony na działanie bezpośrednich oparów z płyt kuchennych.

Zabrania się używania kotła przez dzieci i osoby nie doświadczone.

Nie wolno dotykać kanału wylotowego spalin uwagi na wysoką temperaturę jaką może uzyskać; Ze względu na bezpieczeństwo należy sprawdzić czy nie jest zatkany, nawet częściowo, kanał koncentryczny zasysania powietrza/ wylotu spalin.

W przypadku decyzji o czasowym unieruchomieniu kotła należy:

- przystąpić do opróżnienia instalacji wodnej tam, gdzie nie jest zastosowane rozwiązanie zapobiegające zamarzaniu,
- odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego, dopływu wody i gazu.

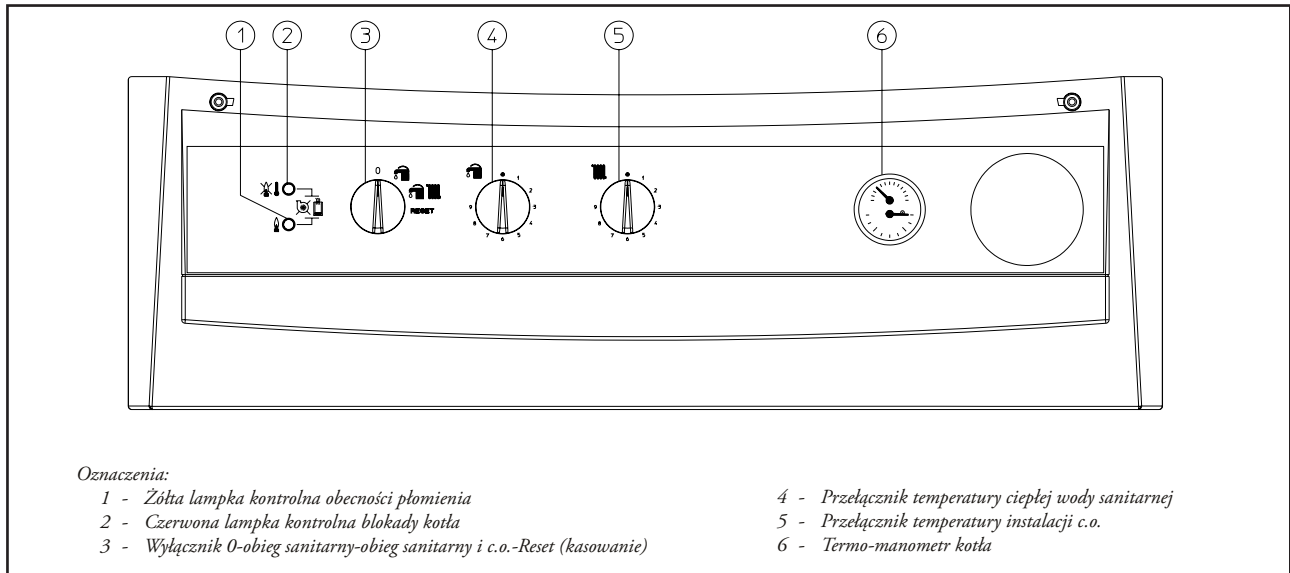
Jeśli w pobliżu kotła są wykonywane roboty lub czynności konserwacyjne na konstrukcjach umieszczonych w pobliżu kanałów lub elementów układu odprowadzania spalin, należy wyłączyć kocioł, a po zakończeniu prac zlecić wykwalifikowanemu technikowi sprawdzenie sprawności kanałów albo układów odprowadzania spalin.

Do czyszczenia kotła bądź jego części nie wolno stosować środków łatwopalnych.

W pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł nie wolno pozostawiać żadnych pojemników i substancji palnych.

- Uwaga:** Korzystanie z wszelkich urządzeń elektrycznych wymaga przestrzegania szeregu podstawowych zasad:
 - nie wolno dotykać kotła mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała ani też stając boso;
 - nie ciągnąć kabli elektrycznych, nie wystawiać kotła na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, itp);
 - kabel zasilający kocioł nie może być wymieniany przez użytkownika;
 - jeśli wystąpi uszkodzenie kabla to należy wyłączyć kocioł i zgłosić się wyłącznie do wykwalifikowanej, autoryzowanej osoby, aby dokonała wymiany kabla;
 - jeśli przewidujemy, że przez pewien czas kocioł nie będzie używany to wskazane jest wyłączenie wyłącznika na zasilaniu.

Zeus Mini - Panel sterowania.



Zapalanie kotła. Przed przystąpieniem do zapalenia kotła należy sprawdzić, czy instalacja c.o. jest wypełniona wodą oraz czy wskazówka manometru (6) pokazuje ciśnienie 1 ÷ 1,2 bar.

- otworzyć kurek gazu zainstalowany na dopływie do kotła.

- obrócić wyłącznik główny (3), ustawiając go w położenie obieg sanitarny lub obieg sanitarny i c.o.

Uwaga: Po ustawieniu wyłącznika głównego (3) w którejś ze wskazanych pozycji, żółta lampka kontrolna (1) wskazująca obecność napięcia w kotle zaświeci się i będzie bardzo powoli migać.

Gdy wyłącznik jest ustawiony w pozycji (☀), przełącznik regulacji c.o. (5) jest wyłączony; temperatura wody sanitarnej jest regulowana za pomocą przełącznika (4).

Gdy wyłącznik jest ustawiony w pozycji (🔥), przełącznik regulacji c.o. (5) służy do ustawiania temperatury grzejników, natomiast do regulacji temperatury wody sanitarnej służy stale przełącznik (4). Obrót każdego z przełączników w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara powoduje wzrost temperatury wody, w przeciwnym - jej obniżenie.

Od tej chwili kocioł pracuje w trybie automatycznym. W normalnych warunkach zaleca się, aby ustawiać przełącznik regulacji wody sanitarnej (4) na wartościach od 3 do 6. Taka pozycja przełącznika sprawia, że woda posiada optymalną temperaturę i nie występuje zjawisko odkładania się kamienia.

Sygnalizacja awarii i usterek.

	Czerwona lampka	Żółta lampka
Kocioł wyłączony	Nie świeci się	Nie świeci się
Kocioł w stanie gotowości	Nie świeci się	Miga szybko (flash)
Obecność płomienia	Nie świeci się	Świeci się
Blokada - brak zapłonu	Świeci się	Nie świeci się
Blokada - nadmier. temperatura	Miga powoli	Nie świeci się
Zepsuty presostat powietrza	Miga powoli	Miga powoli
Usterka sondy NTC c.o. lub sondy NTC wody sanitarnej	Nie świeci się	Miga powoli
Brak wody lub brak cyrkulacji	Świeci się	Miga powoli





Blokada od zapłonu.

Kocioł zapala się samoczynnie każdorazowo, gdy potrzebne jest ogrzewanie lub ciepła woda.

Jeśli w ciągu 10 sekund nie nastąpi zapalenie palnika to kocioł znajdzie się w stanie "blokada od zapłonu" (kontrolka 2 świeci się).

Aby skasować stan "blokada od zapłonu" należy obrócić na chwilę wyłącznik (3) w położenie Reset (kasowanie).

Kasowanie "blokada od zapłonu" może się okazać konieczne w chwili pierwszego zapłonu lub po okresie długiej przerwy w pracy urządzenia.

Jeśli taka sytuacja często się powtarza należy wezwać wykwalifikowanego technika (na przykład Serwis Techniczny Immergas).

Blokada od nadmiernej temperatury. Jeśli podczas pracy kotła nastąpi, wskutek jakiejś anomalii, przegrzanie wewnętrzne, kocioł zostanie zablokowany (czerwona lampka kontrolna 2 miga). Aby zlikwidować tę blokadę, należy przekręcić wyłącznik główny (3) do położenia Reset (kasowanie). Jeśli taka sytuacja często się powtarza, należy wezwać wykwalifikowanego technika (na przykład Serwis Techniczny IMMERGAS).

Brak komutacji presostatu powietrza. Występuje wówczas, gdy zatkane są kanały zasysające i wylotowe, gdy nastąpi blokada wentylatora lub gdy wystąpi uszkodzenie w układzie kontroli płomienia. Po przywróceniu prawidłowych warunków pracy kocioł uruchamia się bez konieczności włączenia Resetu (kasowania). Jeżeli nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać wykwalifikowanego technika (na przykład Serwis Techniczny IMMERGAS).

Brak wody w kotle. Nie zostało wykryte ciśnienie wody wewnątrz obwodu c.o., które zapewniałoby prawidłową pracę kotła. Należy sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji c.o. jest zawarte w przedziale od 1 do 1,2 bar.

Uszkodzenie sondy NTC instalacji c.o. Jeśli układ sterowania wykryje podczas zapłonu wadliwą pracę sondy NTC zasilania instalacji c.o., to kocioł nie załączy się. Należy wezwać wykwalifikowanego technika (na przykład Serwis Techniczny IMMERGAS).

Uszkodzenie sondy NTC wody sanitarnej. Jeśli układ sterowania wykryje podczas zapłonu wadliwą pracę sondy NTC wody sanitarnej, to kocioł nie załączy się. Należy wezwać wykwalifikowanego technika (na przykład Serwis Techniczny IMMERGAS).

Brak obiegu wody. Występuje, gdy nastąpi przegrzanie kotła spowodowane słabym obiegiem wody w obwodzie pierwotnym; przyczyny mogą być następujące:

- słaby obieg w instalacji; sprawdź, czy jakaś część obwodu c.o. nie jest zamknięta i czy instalacja jest całkowicie pozbawiona powietrza (odpowietrzona);
- zablokowana pompa cyrkulacyjna; należy odblokować pompę.

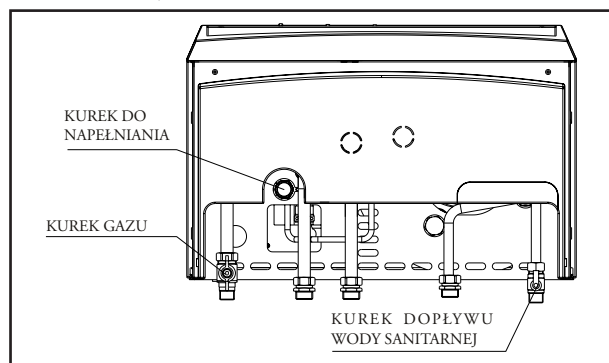
Jeżeli taka sytuacja często się powtarza, należy wezwać wykwalifikowanego technika (na przykład Serwis Techniczny IMMERGAS).

Uzupełnianie ciśnienia w instalacji grzewczej.

Należy okresowo sprawdzać ciśnienie wody w instalacji c.o. Wskazówka manometru kotła winna pokazywać wartość w przedziale 1 i 1,2 bar. *Jeśli ciśnienie to jest niższe od 1 bar (przy zimnej instalacji c.o.), należy przystąpić do uzupełnienia ciśnienia za pomocą kurka, znajdującego się w dolnej części kotła (patrz rysunek).*

Uwaga: po zakończeniu tej czynności należy zamknąć kurek. Jeśli ciśnienie zbliża się do wartości 3 bar, może zadziałać zawór bezpieczeństwa. W takiej sytuacji należy wezwać wykwalifikowanego fachowca.

Jeśli wystąpią sytuacje spadku ciśnienia i będą się często powtarzać, należy wezwać wykwalifikowanego fachowca, gdyż może okazać się konieczne usunięcie wycieków z instalacji.



Opróżnianie instalacji c.o.

Aby opróżnić instalację c.o. należy odkręcić kurek opróżniania kotła (patrz rys. na str.34).

Przed wykonaniem tej czynności należy się upewnić, że kurek do napełniania jest zakręcony.

Opróżnianie bojlera.

Aby usunąć wodę z bojlera, należy odkręcić kurek opróżniania bojlera (patrz rys. na str.34).

UWAGA: Przed przystąpieniem do tej czynności należy zamknąć kurek dopływu zimnej wody na kotle i otworzyć dowolny kurek ciepłej wody w instalacji sanitarnej, aby umożliwić dostanie się powietrza do bojlera.

Zabezpieczenie przed zamarzaniem.

Kocioł posiada funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem, która powoduje uruchomienie pompy i palnika, gdy temperatura wody w obiegu c.o. wewnątrz kotła spadnie poniżej 4°C, oraz zatrzymanie, gdy przekroczone zostaną 42°C. Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem działa, jeżeli urządzenie jest całkowicie sprawne, nie znajduje się w stanie "blokada" oraz jest zasilane elektrycznie i wyłącznik główny znajduje się w pozycji Lato lub Zima. Aby uniknąć utrzymywania instalacji w ruchu podczas dłuższych nieobecności, należy całkowicie opróżnić instalację lub dodać do wody środki zapobiegające zamarzaniu. W obu przypadkach obwód wody sanitarnej kotła powinien zostać opróżniony.

Jeśli opróżnianie miało być często wykonywane, to zaleca się użycie wody odpowiednio zmiękzonej tak, aby nie dopuścić do odkładania się kamienia kotłowego.

Czyszczenie płaszcza.

Do czyszczenia płaszcza kotła należy używać wilgotnej szmatki i neutralnych środków czystości. Nie stosować detergentów ani proszków zwierających środki ściernic.

Wyłączenie na stałe.

Jeśli zostanie podjęta decyzja o wyłączeniu kotła na stałe, to należy zlecić tę czynność fachowemu personelowi. Należy dopilnować, aby m.in. zostało odłączone zasilanie elektryczne, dopływ wody i gazu.

TECHNIK - KONTROLA WSTĘPNA KOTŁA

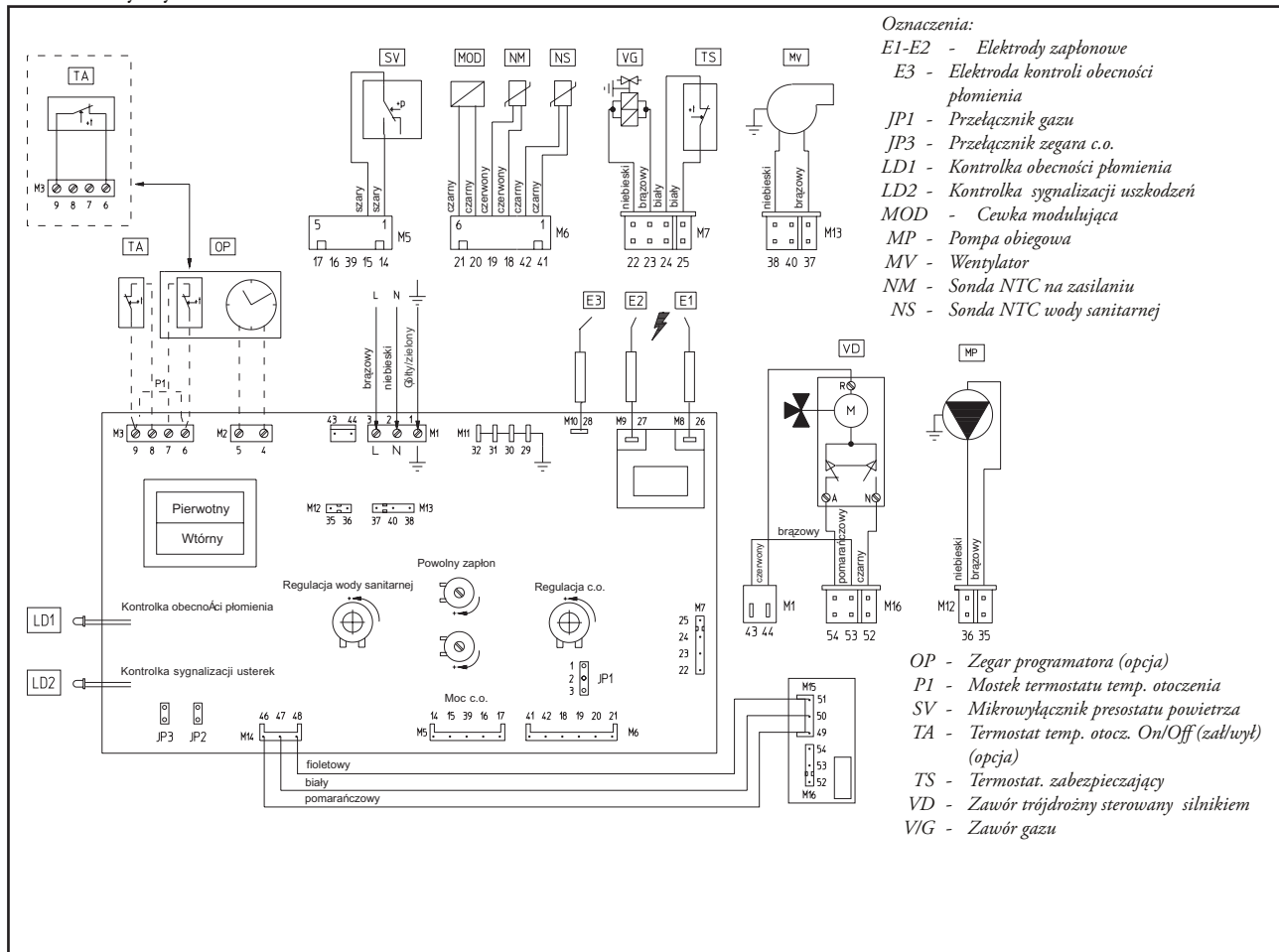
Aby uruchomić kocioł należy:

- sprawdzić certyfikat zgodności instalacji;
- sprawdzić szczelność obwodu dopływu gazu przy zamkniętych zaworach odcinających, a następnie po ich otwarciu i przy zamkniętym (w stanie spoczynku) zaworze gazowym kotła; licznik gazu nie powinien wykazać żadnego przepływu gazu przez 10 minut;
- sprawdzić zgodność gazu w sieci z tym, do jakiego jest dostosowany kocioł;
- sprawdzić podłączenie zasilania do sieci 230v -50 Hz, zgodność biegunowości L-N oraz uziemienie;
- zapalić kocioł i sprawdzić prawidłowość zapłonu;
- sprawdzić, czy wydajność maksymalna, średnia i minimalna gazu oraz związane ciśnienia są zgodne z podanymi w instrukcji na str. 41;
- sprawdzić, czy zadziała układ zabezpieczający na wypadek braku gazu oraz skontrolować czas jego zadziałania;

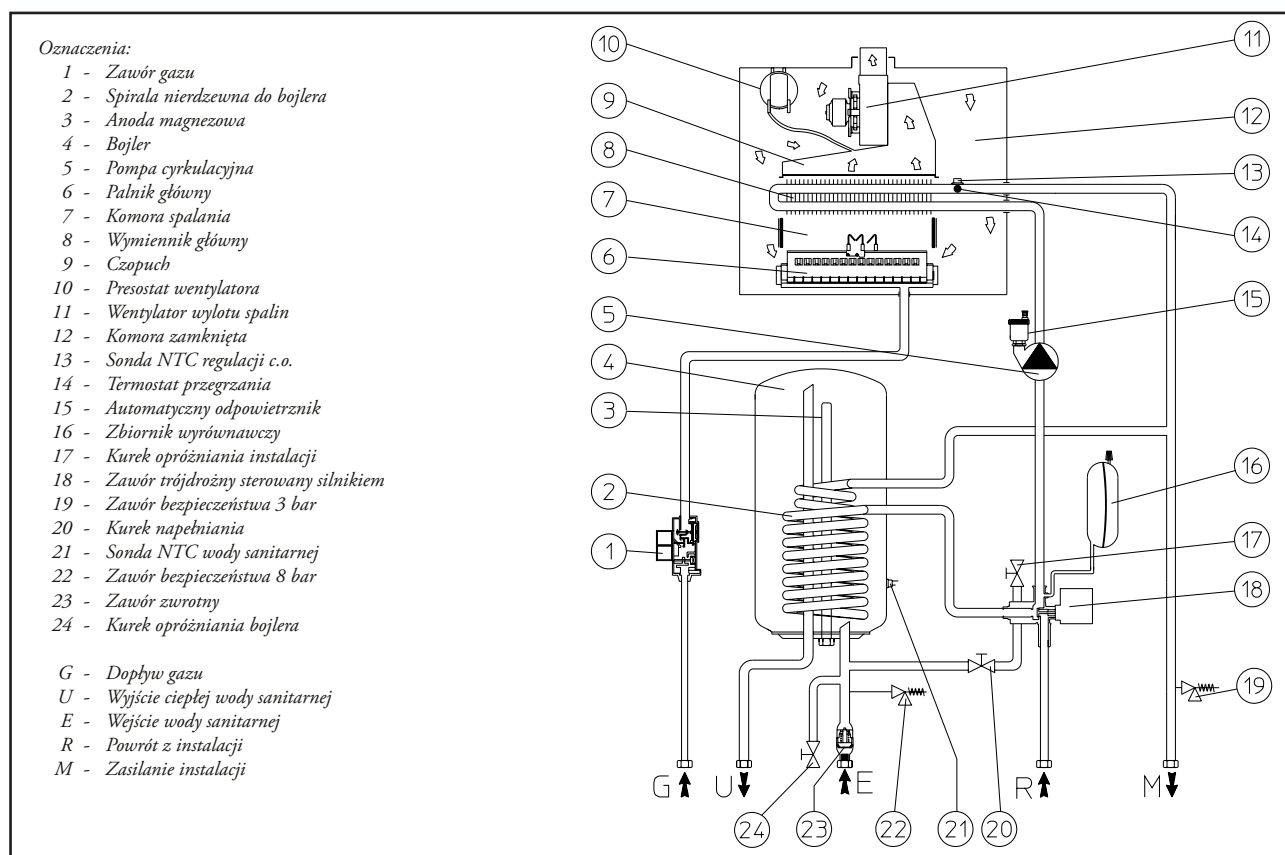
- sprawdzić, czy zadziała wyłącznik główny, znajdujący się przed kotłem i na kotle;
- sprawdzić, czy rury końcowe zasysające i/lub wylotowe nie są zatkane;
- sprawdzić, czy zadziała presostat bezpieczeństwa na wypadek braku powietrza;
- sprawdzić działanie urządzeń regulacyjnych;
- zapłombować układy regulacji wydajności gazu (jeśli były dokonywane regulacje);
- sprawdzić, czy działa układ wytwarzania ciepłej wody sanitarnej;
- sprawdzić szczelność układów wodnych.
- sprawdzić prawidłowość wentylacji i/lub napowietrzania w pomieszczeniu, jeżeli jest ona przewidziana;

Jeśli chociażby jedna z powyższych kontroli da wynik negatywny to kocioł nie może zostać dopuszczony do eksploatacji.

Schemat elektryczny Zeus Mini.



Termostat temperatury otoczenia i zegar programatora: Kocioł jest przystosowany do zastosowania termostatu temperatury otoczenia (TA) i zegara programatora (OP). W przypadku podłączania tylko jednego z tych urządzeń, należy go łączyć do zacisków 6 - 9, po zdjęciu mostka P1. Jeśli są instalowane obydwa, to TA należy łączyć do zacisków 8 i 9, zaś OP do zacisków 6 i 7, po zdjęciu mostka P1.



Ewentualne usterki i ich przyczyny.

Uwaga: Konserwacja kotła winna być wykonywana przez wykwalifikowany personel techniczny (na przykład Serwis Techniczny IMMERGAS).

- Czuć zapach gazu: Jest to spowodowane nieszczelnością rur doprowadzających gaz. Należy sprawdzić szczelność obwodu doprowadzenia gazu.
- Wentylator działa, ale nie następuje przeskok iskry zapłonu na palniku. Może się zdarzyć, że wentylator znacznie działa, ale presostat powietrza nie komutuje styku. Należy sprawdzić:
 - 1) czy kanał powietrzno-spalinowy nie jest zbyt długi (ponad dopuszczalne wymiary);
 - 2) czy kanał powietrzno-spalinowy nie jest częściowo zatkany (zarówno na części wylotu spalin, jak i na części zasysającej powietrze);
 - 3) czy przysłona znajdująca się na wylocie spalin jest odpowiednia do długości kanałów powietrzno-spalinowych;
 - 4) czy komora zamknięta jest całkowicie szczelna;
 - 5) czy napięcie zasilania wentylatora nie jest niższe niż 196 V.
- Nieregularne spalanie (płomień czerwony lub żółty). Zjawisko może być spowodowane przez: zabrudzony palnik, zatkany pakiet płytkowy, nieprawidłowo zainstalowaną końcówkę powietrzno-spalinową. Należy wyczyścić wyżej wymienione elementy i sprawdzić, czy rura końcowa jest prawidłowo zainstalowana.
- Częste załączanie się termostatu zabezpieczającego przed nadmierną temperaturą może być powodowane brakiem wody w kotle, wadliwą cyrkulacją wody w instalacji c.o. lub blokadą pompy cyrkulacyjnej. Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie instalacji c.o. zawiera się w zalecanym zakresie. Sprawdzić, czy zawory wszystkich grzejników nie są zamknięte, sprawdzić prawidłowość pompy cyrkulacyjnej.
- Obecność powietrza wewnątrz instalacji. Sprawdzić, czy otwarty jest kapturek zaworu odpowietrzającego (patrz rys. na str. 34). Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji i w zbiorniku wyrównawczym mieści się w zalecanym zakresie. Ciśnienie wstępne wypełnienia zbiornika wyrównawczego powinno wynosić 1,0 bar, a ciśnienie w instalacji powinno zawierać się w zakresie 1 do 1,2 bar.
- Blokada zapłonu patrz str.36 i 25 (podłączenie elektryczne).
- Sonda NTC bojlera jest zepsuta. Aby wymienić sondę nie ma potrzeby opróżniania bojlera, ponieważ sonda nie znajduje się w bezpośrednim kontakcie z ciepłą wodą sanitarną znajdującą się wewnątrz bojlera.

Przezbieranie kotła w przypadku zmiany gazu.

Jeśli jazdę trzeba przezbrownia kotła na inny rodzaj gazu niż ten, jaki jest podany na tabliczce znamionowej, to należy zamówić zestaw potrzebny do przezbrownia. Czynność przestawiania może być wykonana bardzo szybko. Czynność przezbrownia należy zlecić fachowemu technikowi (na przykład Serwisowi technicznemu Immergas).

Aby przestawić kocioł na inny rodzaj gazu, należy:

- wymienić dysze palnika głównego;
- umieścić mostek (13 str. 39) w pozycji odpowiedniej dla używanego typu gazu (dla metanu mostek pomiędzy wtykami 1 i 2) lub (dla LPG (gazu płynnego) mostek pomiędzy wtykami 2 i 3);
- wyregulować maksymalną moc cieplną kotła;
- wyregulować minimalną moc cieplną kotła;
- wyregulować pierwszy stopień powolnego zapłonu palnika;
- wyregulować (ewentualnie) moc ogrzewania;
- zaplombować układy regulacyjne wydajności gazu (jeśli zmieniano nastawy);
- po wykonaniu przezbroyenia nakleić naklejkę, która znajduje się w zestawie do przezbroyania obok tabliczki znamionowej. Na tabliczce znamionowej należy skreślić niezmiyalnym flamastrem dane dotyczące poprzedniego typu gazu.

Powyższe czynności regulacyjne winny być wykonane w zależności od stosowanego gazu, według wskazań w tabeli na str. 41.

Czynności kontrolne, jakie należy wykonać po przebrojeniu kotła na inny gaz.

Po upewnieniu się, że dostosowanie kotła do innego rodzaju gazu zostało wykonane z zastosowaniem dysz o średnicy przeznaczonej do używanego typu gazu oraz po wykonaniu ustawienia na ustalone ciśnienie, należy sprawdzić czy:

- nie występuje cofanie płomienia z komory spalania;
- płomień na palniku nie jest ani nadmiernie wysoki ani nadmiernie niski oraz czy jest stabilny (nie odrywa się od palnika).
- próbki do próby ciśnieniowej wykorzystane do wykonania ustawienia są dokładnie zamknięte i nie występują nieszczelności obwodu gazowego.

Uwaga: wszystkie czynności związane z regulacjami kotła powinien wykonywać wyspecjalizowany technik (na przykład Serwis Techniczny Immergas). Ustawienie palnika należy wykonać przy użyciu manometru różnicowego U-rurkowego lub cyfrowego, przyłączonego do króćca poboru ciśnienia nad komorą zamkniętą

(el.2 str.34) i do króćca poboru ciśnienia wylotu zaworu gazu (el.4 str. 39). Przy ustawieniach należy oprzeć się na wartościach ciśnienia podanych w tabeli na str. 80, odpowiednich dla typu gazu, do którego kocioł jest przystosowany.

Ewentualne regulacje Zeus Mini.

- Regulacja znamionowej mocy cieplnej (patrz rys. na str.39)
- Przekręcić pokrętkę przełącznika temperatury ciepłej wody sanitarnej (4 str.35) do pozycji maksymalnej.
- Odkręcić kurek ciepłej wody sanitarnej, aby uniknąć załączenia się modulacji.
- Wyregulować za pomocą mosiężnej nakrętki (3) nominalną moc kotła, opierając się na wartościach maksymalnego ciśnienia podanych w tabeli na str. 41 w zależności od typu gazu.
- Kręcąc w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększamy moc cieplną, a w przeciwnym kierunku – zmniejszamy ją.
- Regulacja minimalnej mocy cieplnej (patrz rys. na str. 39)

Uwaga: regulację można wykonywać po uprzednim ustawieniu nominalnego ciśnienia.

Regulację minimalnej mocy cieplnej wykonuje się kręcąc plastikową śrubą z łbem krzyżkowym (2), znajdującą się na zaworze gazu, przy utrzymaniu w nieruchomej pozycji mosiężnej nakrętki (3);

- odłączyć zasilanie od cewki modulującej (wystarczy odłączyć szybkozłączkę); kręcąc śrubą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększamy ciśnienie, a w przeciwnym kierunku – zmniejszamy je. Po zakończeniu regulacji przywrócić zasilanie do cewki modulującej. Ciśnienie, do którego należy wyregulować minimalną moc kotła nie może być niższe od wartości podanej w tabelach na stronie 41, w zależności od typu gazu.
- Regulacja mocy ogrzewania (patrz rys. na str. 39). Aby wykonać regulację mocy cieplnej do ogrzewania pomieszczeń, należy kręcić trymerem (12 str. 39) znajdującym się na karcie elektronicznej modulacji kotła, postępując w następujący sposób:
 - zamknąć kurek ciepłej wody sanitarnej i ustawić wyłącznik (2 str.35) w pozycji (☐);
 - ustawić przełącznik regulacji ogrzewania (5 str.35) na maksymalną temperaturę, aby uniknąć zadziałania modulacji;
 - wyregulować moc cieplną ogrzewania kręcąc trymerem (12 str.39) na karcie modulacji, opierając się na wartościach z tabeli na str. 41 dotyczącej zmien-

nej mocy cieplnej kotła. Kręcąc trymerem w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększamy ciśnienie, a w przeciwnym kierunku – zmniejszamy je.

Uwaga: aby wykonać regulację zaworu gazu, należy zdjąć plastikowy kapturek (6), po zakończeniu regulacji należy z powrotem założyć kapturek i śrubę.

Uwaga: kocioł Zeus Mini posiada modulację elektroniczną, która dostosowuje moc kotła do rzeczywistych potrzeb cieplnych pomieszczeń. Kocioł pracuje prawidłowo w zmiennym zakresie ciśnienia gazu zawartym pomiędzy mocą minimalną i mocą ogrzewania, w zależności od obciążenia cieplnego instalacji.

Uwaga: kocioł Zeus Mini jest wyprodukowany i ustawiony w fazie ogrzewania na moc nominalną.

Regulacja pierwszego stopnia powolnego zapłonu w kotłach Zeus Mini.

Po wykonaniu regulacji maksymalnej i minimalnej mocy urządzenia, można wyregulować pierwszy stopień powolnego zapłonu zaworu gazu. Aby wykonać tę regulację, należy kręcić trymerem (11) znajdującym się na karcie elektronicznej modulacji kotła. Obrót śruby w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększa ciśnienie, w przeciwnym - zmniejsza. Aby uzyskać zapłon palnika powolny lub stopniowy, zalecamy wyregulowanie pierwszego stopnia powolnego zapłonu na 30 mm słupa wody dla kotłów działających na metan oraz na 60 mm słupa wody dla kotłów zasilanych gazem płynnym (LPG)

Uwaga: podczas regulacji powolnego zapłonu nie jest możliwe zejście poniżej minimalnej mocy cieplnej.

Trwała redukcja regulatora czasowego.

Kocioł Zeus Mini posiada regulator czasowy, który uniemożliwia zbyt częsty zapłon palnika w fazie grzania. Kocioł wyposażony jest seryjnie w regulator czasowy ustawiony na 3 minuty. Aby przestawić regulator na 30 sekund, należy wyjąć mostek (JP3) (patrz str. 37).

Funkcja zapobiegająca blokowaniu się pompy.

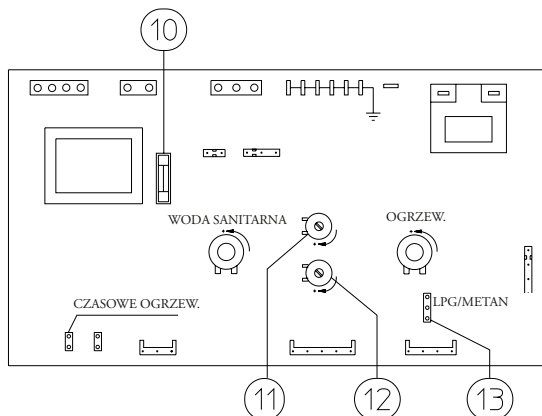
Kocioł posiada funkcję, która uruchamia pompę przynajmniej 1 raz na 24 godziny na okres 30 sekund, po to aby zmniejszyć ryzyko zablokowania się pompy spowodowane jej przedłużonym postojem.

Funkcja zapobiegająca zamarzaniu kotła.

Kocioł posiada funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem. Jeżeli woda powracająca z obiegu ma temperaturę niższą niż 4°C, kocioł uruchamia się i pracuje aż do osiągnięcia 42°C.



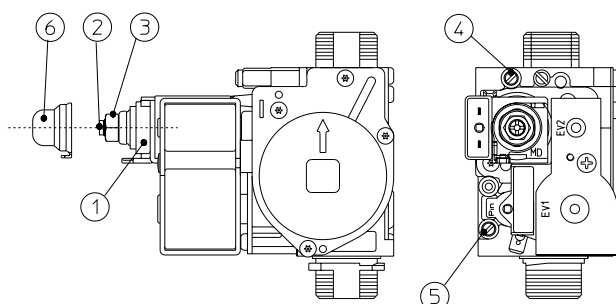
Karta elektroniczna Zeus Mini.



Oznaczenia:

- 1 - Cewka
- 2 - Śruba regulacyjna minimalnej mocy
- 3 - Śruba regulacyjna maksymalnej mocy
- 4 - Pobór ciśnienia wylotu zaworu gazu
- 5 - Pobór ciśnienia wejścia zaworu gazu
- 6 - Kapturek ochronny
- 10 - Bezpiecznik 2A
- 11 - Trymer regulacji powolnego zapłonu
- 12 - Trymer regulacji ogrzewania
- 13 - Mostek do działania na metan lub LPG (gaz płynny)

Zawór GAS 845 dla kotła Zeus Mini.

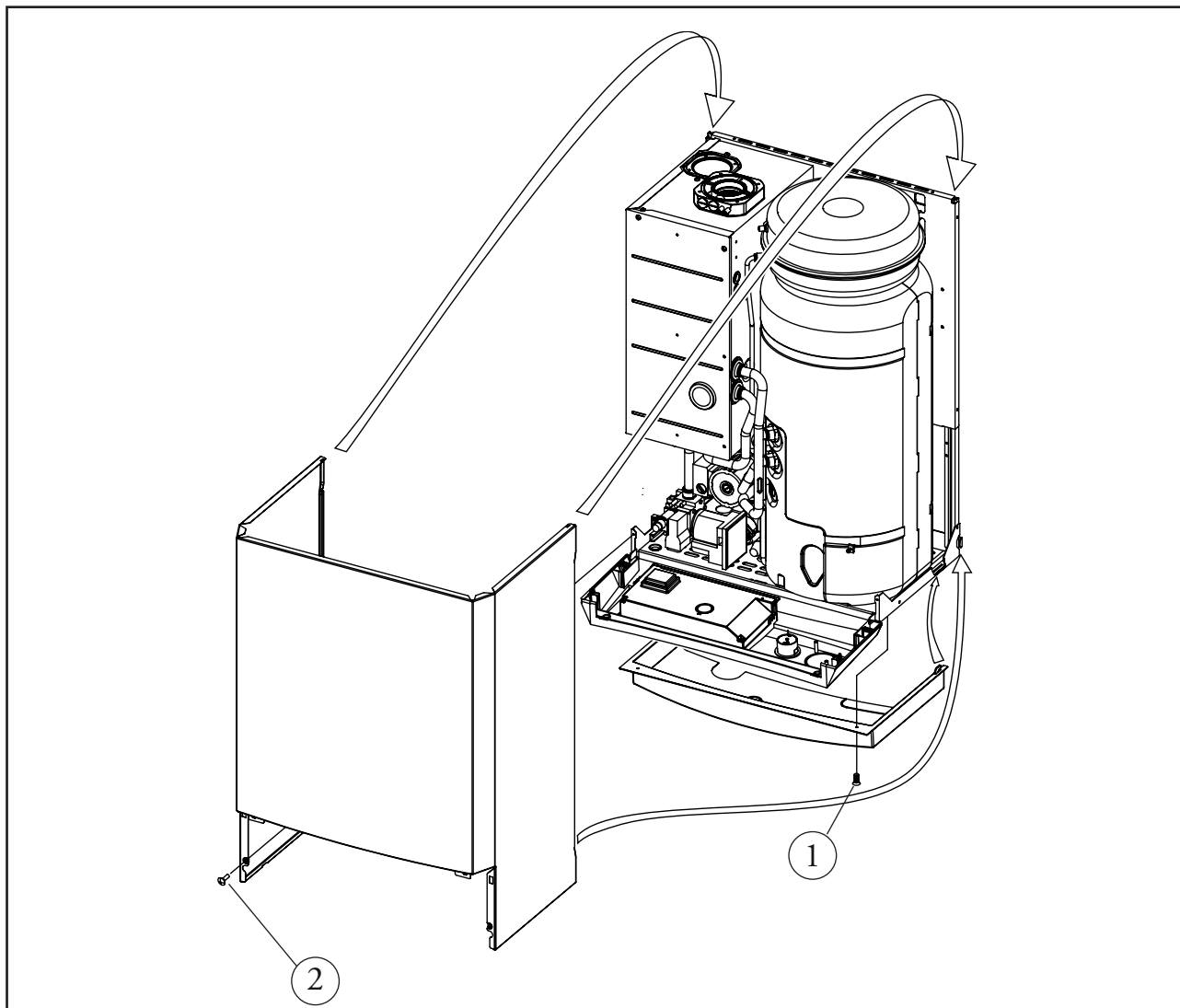


Demontaż płaszcza.

Aby z łatwością można było wykonywać konserwację kotła, można zdjąć płaszcz postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Zdemontować pokrywę dolną, wyjmując dwie śruby (1).
- Odkręcić 2 śruby mocujące tablicę przyrządów i otworzyć ją, wyważając do siebie.

- Następnie odkręcić dwie śruby mocujące płaszcz (2).
- Odczepić dolną część płaszcza tak, jak pokazano na rysunku.
- Pociągnąć płaszcz do siebie i jednocześnie popchnąć go w górę (patrz rysunek) tak, aby można go było zdjąć z górnych zaczepów.

**Kontrola i konserwacja roczna urządzenia.**

W odstępach przynajmniej rocznych powinno się wykonywać n/w czynności kontrolne i konserwacyjne zlecając je Autoryzowanemu Serwisowi Technicznemu Immergas.

- Czyszczenie wymiennika pierwotnego od strony spaliny;
- Czyszczenie palnika głównego;
- Wzrokowe sprawdzenie wystąpienia uszkodzeń lub korozji w czopuchu;
- Kontrola prawidłowości działania zapalnika;
- Sprawdzenie właściwego działania palnika w trybie pracy c.w.u. i c.o.;
- Sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania elementów sterujących i regulacji urządzenia, a w szczególności:
 - sprawdzenie działania głównego wyłącznika elektrycznego umieszczonego na kotle;
 - sprawdzenie działania termostatu c.o. i c.w.u.;
- Sprawdzenie elementów ochrony, kontroli i bezpieczeństwa, a w szczególności:
 - sprawdzenie szczelności obiegu gazowego;
 - sprawdzenie czasu zadziałania zabezpieczenia przeciwwyływowowego;
 - sprawdzenie czasu zadziałania zabezpieczenia przed zanikiem ciągu kominowego;
- Wzrokowe sprawdzenie ewentualnych przecieków lub utleniania na

złączkach;

- Sprawdzenie czy wylot zaworu bezpieczeństwa nie jest zatkany;
- Sprawdzenie ciśnienia w naczyniu ekspansyjnym przy opróżnionym kotle;
- sprawdzenie ciśnienia statycznego w kotle przy zimnej instalacji;
- Wzrokowe sprawdzenie poprawności zamocowania termostatów zabezpieczających i presostatu pompy;
- Sprawdzenie przewodów elektrycznych, poprawności ich połączenia;
- Przeprowadzenie ogólnego czyszczenia urządzenia.
- Sprawdzić czy anoda magnezowa bojlera nie jest uszkodzona.

Zmienna moc cieplna - Zeus Mini.

		GZ50			GZ41,5			GZ35			PROPAN (G31)		
MOC CIEPLNA	MOC CIEPLNA	NATEŻ. PRZEPL. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK		NATEŻ. PRZEPL. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK		NATEŻ. PRZEPL. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK		NATEŻ. PRZEPL. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H₂O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H₂O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H₂O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H₂O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	3,14	9,41	96,0	3,63	7,81	79,7	1,94	35,66	363,7
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	2,99	8,66	88,4	3,45	7,12	72,6	1,85	32,23	328,8
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	2,83	7,95	81,1	3,27	6,48	66,1	1,75	29,06	296,5
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	2,69	7,27	74,1	3,10	5,87	59,8	1,66	26,09	266,1
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	2,54	6,60	67,3	2,93	5,28	53,9	1,57	23,30	237,6
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	2,39	5,96	60,8	2,76	4,73	48,3	1,48	20,68	211,0
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	2,24	5,33	54,4	2,59	4,21	42,9	1,39	18,24	186,0
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	2,09	4,72	48,2	2,42	3,71	37,9	1,29	15,96	162,7
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,94	4,13	42,1	2,25	3,24	33,0	1,20	13,83	141,1
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,79	3,55	36,2	2,07	2,79	28,5	1,11	11,87	121,1
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,72	3,27	33,3	1,99	2,58	26,3	1,06	10,95	111,6
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,64	2,99	30,5	1,90	2,37	24,2	1,02	10,06	102,6
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	1,57	2,71	27,7	1,81	2,17	22,1	0,97	9,22	94,0
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	1,49	2,44	24,9	1,72	1,98	20,2	0,92	8,41	85,8
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	1,42	2,17	22,1	1,64	1,79	18,2	0,88	7,64	77,9
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	1,36	1,96	20,0	1,57	1,64	16,8	0,84	7,07	72,1

Uwaga: ciśnienia podane w tabeli stanowią różnice ciśnień istniejących między wyjściem z zaworu gazowego a komorą spalania. Regulacji dokonuje się za pomocą manometru różnicowego (manometr cieczowy otwarty lub cyfrowy) za sondą przy przyłączy na wyjściu z zaworu regulacyjnego gazu oraz na przyłączy zamkniętej komory spalania. Dane dotyczące mocy w tabeli odnoszą się do rury doprowadzająco-odprowadzającej o długości 0,5 m. Natężenia przepływu gazu odnoszą się do dolnej wartości opałowej w temperaturze 15°C i przy ciśnieniu 1013 mbar. Ciśnienia w palniku dotyczą zastosowania gazu w temperaturze 15°C.





Dane techniczne - Zeus Mini.

Nominalna moc cieplna	kW (kcal/h)	25,0 (21499)			
Minimalna moc cieplna	kW (kcal/h)	10,8 (9288)			
Nominalna moc cieplna (użyteczna)	kW (kcal/h)	23,3 (20016)			
Minimalna moc cieplna (użyteczna)	kW (kcal/h)	9,4 (8108)			
Sprawność cieplna użyteczna przy mocy nominalnej	%	93,1			
Sprawność cieplna użyteczna przy obciążeniu 30% mocy nominalnej	%	91,3			
Utrata ciepła na płaszczu z palnikiem On/Off	%	0,7 / 0,89			
Utrata ciepła przy kominie z palnikiem On/Off	%	6,2 / 0,63			
		GZ50	GZ41,5	GZ35	G31
Średnica dyszy gazu	mm	1,3	1,5	1,7	0,77
ciśnienie na dopływie	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	20 (204)	13 (133)	37 (377)
Max. ciśnienie robocze obiegu grzewczego	bar	3			
Max. temperatura robocza obiegu grzewczego	°C	90			
Temperatura regulowana ogrzewanie	°C	35 - 85			
Zbiornik wyrównawczy ogrzewanie objętość całkowita	l	5,1			
Wstępne napełnianie zbiornika wyrównawczego ogrzewania	bar	1,0			
Zawartość wody w generatorze	l	3,5			
Wysokość ciśnienia dostępna przy natężeniu przepływu 1000/h	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)			
Użyteczna moc cieplna wytwarzanie gorącej wody	kW (kcal/h)	23,3 (20016)			
Temperatura regulowana c.w.u	°C	20 - 55			
Ogranicznik przepływu obieg c.w.u	l/min	7,1			
Ciśnienie min. dla nominalnego natężenia przepływu ogranicznika przepływu	bar	1,0			
Ciśnienie min. (dynamiczne) obieg c.w.u	bar	0,3			
Wydajność c.w.u. (ΔT 30°C)	l/min	13,9			
Pobór wody przy pracy ciągłej (ΔT 30°C)	l/min	11,1			
Ciężar kotła pełnego	kg	105			
Ciężar kotła pustego	kg	56			
Podłączenie elektryczne	V/Hz	230/50			
Pobór nominalny	A	0,75			
Moc elektryczna zainstalowana	W	135			
Moc pobierana przez pompę obiegową	W	67			
Moc pobierana przez wentylator	W	45			
Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia	-	IPX4D			
		GZ50	GZ41,5	GZ35	G31
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy nominalnej	kg/h	58	61	60	57
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	61	65	62	58
CO ₂ dla Q. Nom./Min.	%	6,1 / 2,4	5,7 / 2,2	5,8 / 2,3	7,2 / 2,9
CO przy 0% O2 dla Q. Nom./Min.	ppm	86 / 64	46 / 118	55 / 159	99 / 53
NOX przy 0% O2 dla Q. Nom./Min.	ppm	92 / 60	117 / 76	132 / 87	353 / 199
Temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	101	97	98	104
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	83	79	81	87
Klasa NO _x	-	3			
NO _x wagowo	mg/kWh	117			
CO wagowo	mg/kWh	89			
Typ urządzenia	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32				
Kategoria	II2H3P				

- Wartości temperatury spalin podane są przy temperaturze powietrza na wejściu wynoszącej 15°C.
- Dane dotyczące parametrów ciepłej wody sanitarnej podane są dla ciśnienia dynamicznego na wlocie równego 2 bar i dla temperatury na wlocie 15°C; wartości mierzono bezpośrednio na wyjściu z kotła, przy uwzględnieniu, że aby osiągnąć deklarowane wartości konieczne jest zmieszanie z wodą zimną.

- Maksymalny poziom hałasu emitowanego w czasie pracy kotła wynosi < 55dBA. Pomiar hałasu dotyczy prób w pomieszczeniu akustycznym półpochłaniającym z kotłem pracującym przy maksymalnej mocy cieplnej, z przedłużeniem kominą zgodnym ze standardami produktu.

INSTALATÉR - INSTALACE KOTEL

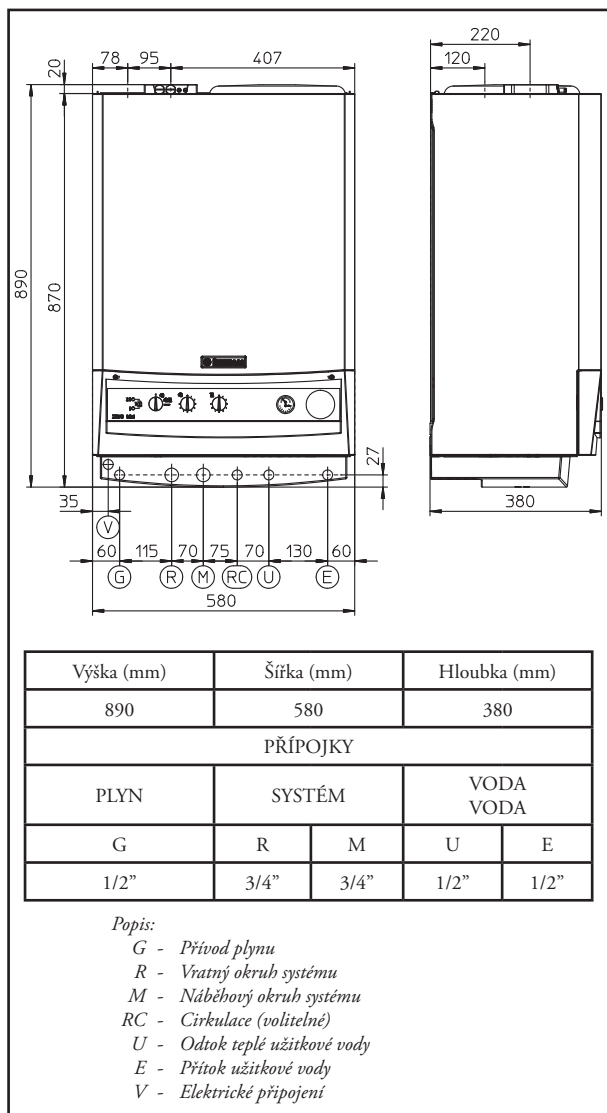
Upozornění k instalaci.

Tyto kotle jsou určeny k ohřívání vody na teplotu nižší než bod varu při atmosférickém tlaku.

Musí být připojeny k topnému systému a rozvodné síti užitkové vody, které odpovídají jejich funkci a výkonu. Musí být umístěny v prostorách, ve kterých teplota nemůže klesnout pod bod mrazu.

Nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům.

Hlavní rozměry.



Plynová přípojka (přístroj kategorie II_{2H3}). Naše kotle jsou zkonstruovány tak, že mohou fungovat s těmito plyny: s metanem (G20) a tekutým propanem. Přívodní potrubí musí být stejné, nebo větší než je přípojka kotle 1/2" G.

Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění celého vnitřku potrubí příváděcího palivo, aby se mohly odstranit nečistoty, které by mohly ohrozit správný provoz kotle.

Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz typový štítek v kotli). V případě odlišnosti je třeba upravit kotel na jiný druh plynu (viz úpravy přístroje v případě změny plynu).

Ověřit je třeba i tlak plynu (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k provozu kotle, protože v případě nedostatečného tlaku by mohl dojít ke snížení jeho výkonu a nespokojenosti uživatele.

Vodovodní přípojka. Před připojením kotle je třeba řádně vymýt celé potrubí přístroje a odstranit tak případné zbytky, které by mohly bránit správnému chodu kotle. Vodovodní připojení musí být provedeno efektivně s využitím přípojek na kotli. Vývod pojistného ventilu musí být připojen k hrdlu odvodu. Jinak by se při reakci pojistky zaplavila místnost, za což by výrobce nenesl žádnou odpovědnost.

Elektrická přípojka. Kotel Zeus Mini je jako celek chráněn ochranným stupněm IPX4D. Elektrického zabezpečení přístroje je dosaženo pouze jeho dokonalým připojením k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

Upozornění: Firma Immergas S.p.A. odmítá jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech, které byly způsobeny nevhodným uzemněním kotle a nedodržením příslušných předpisů. Ověřte si také, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěn na kotli. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu "X" bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V-50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění ⚡, v této síti musí být multipolární vypínač s nejméně

3 mm vzdáleností mezi otvory kontaktů. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na servisní středisko Immergas.

Přívodní kabel musí vést předepsaným směrem.

V případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na regulační desce, použijte pojistku typu 2A s rychlým účinkem. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje se nedoporučuje používání adaptérů, sdružených zásuvek a prodlužovacích kabelů.

Pozn: Nebude-li při připojení dodržena polarita fáze-nula, kotel nebude reagovat na plamen a zapne zablokování zapalování. I v případě, že není dodržena polarita fáze - nula, může být na nulovém vodiči dočasně zbytkové napětí vyšší než 30V a kotel tak může fungovat (ale jen dočasně). Měření tlaku provádějte vhodnými nástroji, nespolehejte se pouze na hledač fáze.

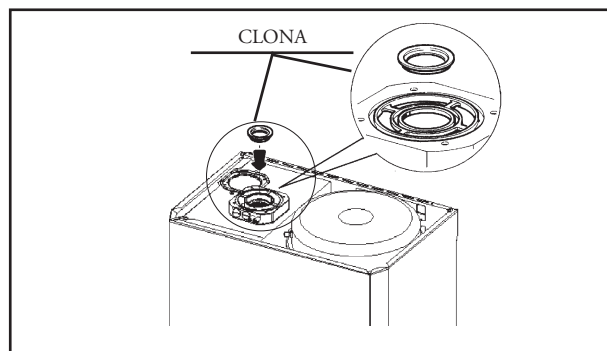
Elektrické připojení pokojového termostatu Zap/Vyp - programovací hodiny. Kotel Zeus Mini je upraven k samostatnému nebo současnému použití pokojového termostatu nebo pokojového časového termostatu Zap/Vyp a programovacích hodin. Obě součásti se při samostatné montáži připojují na svorky 6 a 9 a můstek P1 se zruší. Při zapojování obou součástí najednou se pokojový termostat připojí po zrušení můstku P1 na svorky 8 a 9 a hodinový programátor na svorky 6 a 7, viz elektrické schéma.

Upozornění: Potrubí kotle nikdy nepoužívejte k uzemnění elektrického nebo telefonního zařízení. Před elektrickým připojením kotle se přesvědčte, zda potrubí nebylo takto použito.

Instalace koncovek k nasávání vzduchu a odvodu spalin.

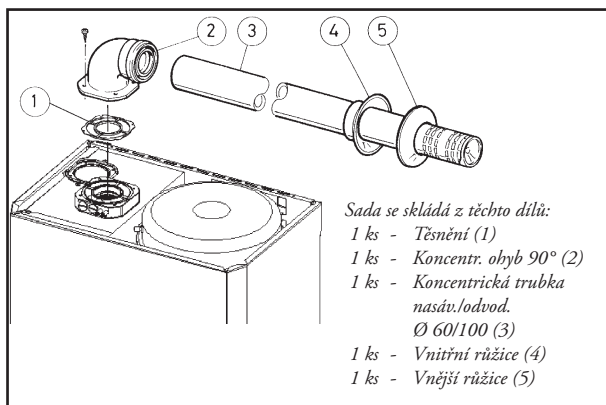
Pozn: Kotel smí být instalován pouze k originálnímu zařízení na nasávání vzduchu a odvod spalin firmy Immergas. Tyto systémy jsou snadno rozpoznatelné podle zvláštní identifikační značky. Vedení odvodu spalin se nesmí dotýkat nebo být v blízkosti hořlavých materiálů, ani nesmí procházet stavebními systémy nebo stěnami z hořlavého materiálu.

Instalace clony. Ke správnému chodu kotle je nutné instalovat na výstup z uzavřené komory a před nasávací a odvodní vedení clonu (viz obrázek). Výběr clony se provádí na základě typu vedení a jeho maximálního rozměru.



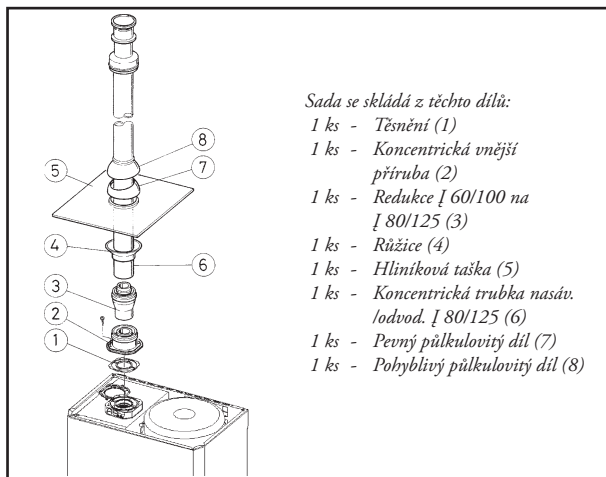
Pozn: Clony se dodávají zároveň s kotlem.

Horizontální souprava sání - odvod Ø 60/100. Montáž soupravy: ohyb s přírubou (2) instalujte na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů ze soupravy. Koncovou trubku (3) zasuňte až nadoraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovou ohrubou) ohybu (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější rúžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.



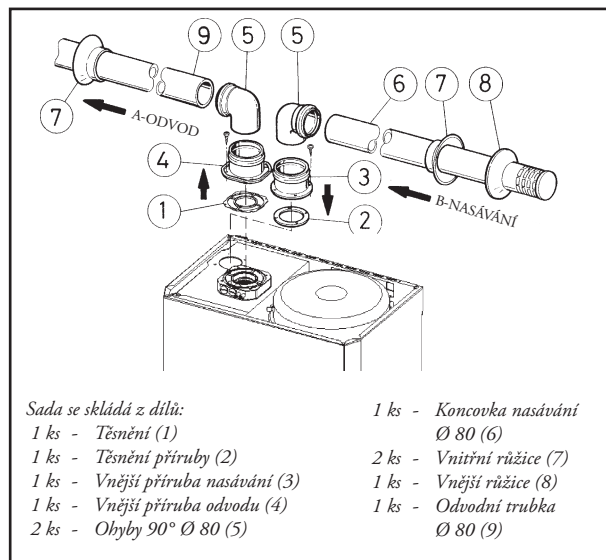
- Připojení trubek nebo prodlužovacích částí a kolen pomocí spojovacího kroužku Ø 60/100. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojovacího kroužku je třeba postupovat následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuněte až nadoraz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

Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø 80/125. Montáž soupravy: instalujte koncentrickou přírubu (2) na střední otvor kotle, mezi obě části vložte těsnění (1), jež je součástí soupravy, a upevněte ke kotli přiloženými šrouby. Redukci (3) nasuňte vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany koncentrické příruby (2). Instalace falešné hliníkové tašky. Střešní tašku nahraďte hliníkovým plátem (5) a upravte ho tak, aby umožnil odtékání dešťové vody. Na hliníkovou tašku (5) umístěte pevný půlkulovitý díl (7) a vsuňte dovnitř trubku pro nasávání a odvod (6). Koncentrickou koncovku I 80/125 zasuněte až nadoraz vnitřní stranou (6) (hladkou) do vnější strany redukce (3) (s okrajovou obrubou), ještě předtím nasuňte růžici (4). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.



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

Dělicí souprava Ø 80/80. Dělicí souprava Ø 80/80 umožňuje oddělit vedení k nasávání vzduchu a vedení k odvodu spalin způsobem naznačeným na obrázku. Z vedení (A) se odvádějí spaliny. Z vedení (B) se nasává vzduch potřebný ke spalování. Obě vedení mohou být orientována jakýmkoli směrem.



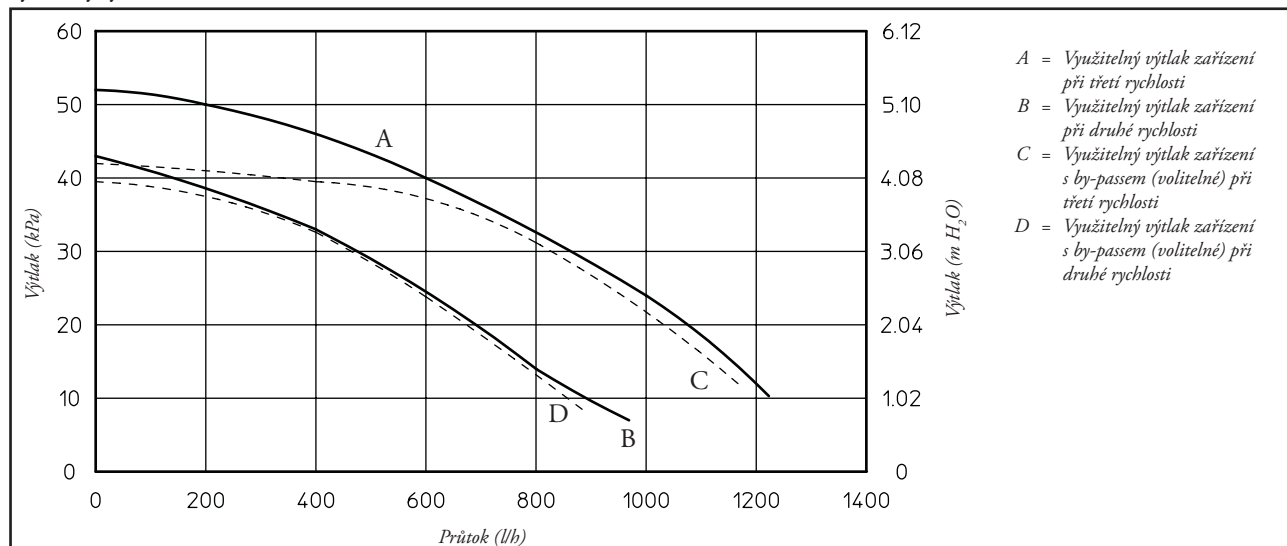
- Montáž dělicí soupravy Ø 80/80. Přírubu (4) instalujte na střední otvor kotle, mezi obě části vložte těsnění ze soupravy (1) a utáhněte přiloženými šrouby. Vyjměte plochou přírubu umístěnou ve vnějším otvoru a nahraďte ji přírubou (3), mezi oba prvky vložte těsnění (2), které už bylo v kotli, a utáhněte přiloženými šrouby. Zasuňte ohyby (5) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany přírub (3 a 4). Zasuňte až nadoraz nasávací koncovku (6) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (5), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Zasuňte až nadoraz odvodní trubku (9) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (5), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

Oběhové čerpadlo.

Kotle série Zeus Mini jsou vybaveny zabudovaným čerpadlem s třístupňovým elektrickým regulátorem rychlosti. Je-li čerpadlo nastaveno na první stupeň, kotel není v chodu.

Chcete-li dosáhnout nejlepšího výkonu kotle, doporučujeme u nových zařízení (monotubus a modul) používat oběhové čerpadlo nastavené na nejvyšší rychlost. Oběhové čerpadlo je již vybaveno kondenzátorem.

Využitelný výtlak zařízení.



Bojler na teplou užitkovou vodu.

Bojler Zeus Mini je akumulárního typu s kapacitou 45 litrů. Uvnitř bojleru je spirálovitě zatočená prostorově dimenzovaná trubice tepelné výměny z nerezavějící oceli, která umožňuje značné snížení času nutného k ohřátí vody. Tyto bojler se vyrábí s pláštěm a dnem z nerezavějící oceli, které zaručují jejich dlouhou životnost.

Montáž i svařování (TIG) je dokonale promyšleno do nejmenších detailů, aby byla zaručena maximální spolehlivost přístroje.

Dolní inspekční příruba umožňuje praktickou kontrolu bojleru a spirálovité výměnné trubice i snadné vnitřní čištění.

Na přírubě jsou umístěny výstupy přípojek užitkové vody (vstup studené a výstup teplé) a uzávěr magneziové anody, která se dodává spolu s kotlem a slouží k vnitřní ochraně bojleru před případnou korozi.

Pozn.: Účinnost magneziové anody nechte jednou za rok zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem (např. ze servisu firmy Immergas). Bojler je připraven k zabudování přípojky cirkulačního potrubí užitkové vody.

Volitelné soupravy k objednání.

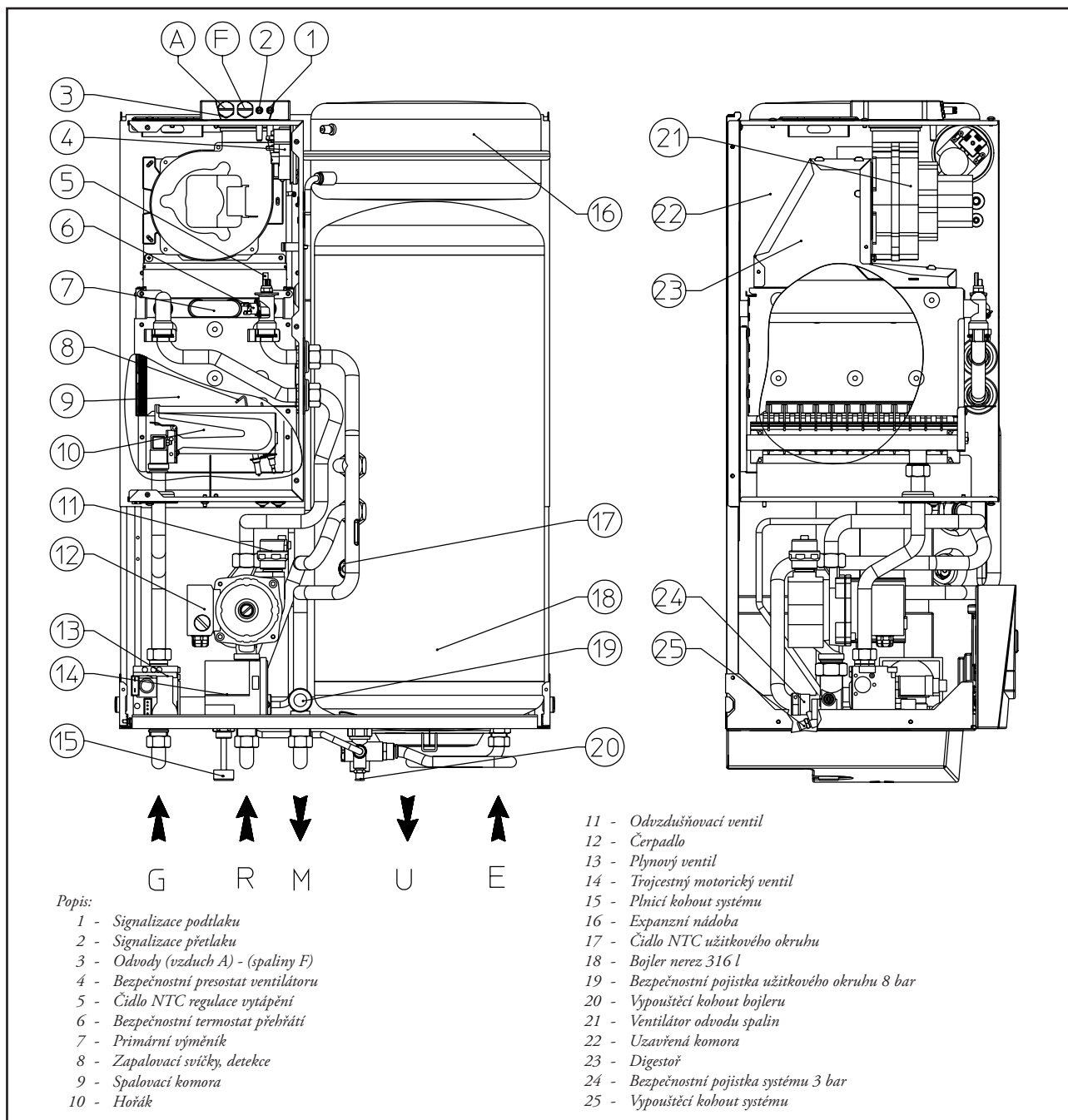
- Souprava expanzní nádoby na teplou užitkovou vodu (možno objednat). V případě, že hodnota tlaku na vstupu překročí 3 bary, nebo jsou-li na zařízení užitkové vody instalovány tlakové redukce nebo zpětné ventily, nebo dojde k vyčerpání vzduchové vrstvy v horní části bojleru, může ohřátá voda v bojleru

po zvětšení svého objemu unikat bezpečnostním ventilem. V těchto případech stačí použít dostatečně velkou expanzní nádobu na užitkovou vodu.

- Souprava cirkulačního potrubí (možno objednat). Bojler kotle je připraven k instalaci soupravy cirkulačního potrubí. Firma Immergas dodává sérii přípojek, které umožňují propojení bojleru a zařízení na užitkovou vodu. Na kotli je již místo na umístění přípojky cirkulačního potrubí.
- Souprava uzavíracích ventilů (možno objednat). Na kotel je možné namontovat uzavírací ventily, které se nasadí na trubky náběhového a zpětného okruhu přípojného příslušenství. Tato souprava je velmi užitečná při údržbě, protože umožňuje vypustit pouze kotel a ne celý systém.
- Souprava dávkovače polyfosfátů (možno objednat). Dávkovač polyfosfátů zabraňuje usazování kotelního kamene a tím umožňuje zachování původních podmínek tepelné výměny a ohřevu užitkové vody. Kotel je upraven k instalaci dávkovače polyfosfátů.
- Souprava by-pass (možno objednat). V případě, že jsou na zařízení namontovány ventily okruhů, nebo v případě nedostatečného průtoku vody, dodává firma Immergas soupravu by-pass k zařízení, které se montuje na přípojky náběhového a vratného okruhu kotle. Tím je vždy zaručen dostatečný průtok vody v kotli. Křivka výtlačk/průtok je uvedena v předchozím grafu.

Všechny výše uvedené soupravy se dodávají s podrobnými pokyny k montáži a použití.

Součásti kotle Zeus Mini.





UŽIVATEL

- NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

Údržba a čištění.

Upozornění: Doporučujeme, aby uživatel provedl nejméně jednou za rok údržbu topného systému a nejméně jednou za dva roky kontrolu spalování ("zkoušku spalin").

Kotel si tak uchová nezměněné bezpečnostní, výkonnostní a provozní vlastnosti.

Navrhujeme Vám uzavřít o provedení roční údržby a čištění smlouvu s příslušným oblastním technikem.

Všeobecná upozornění.

Nevystavujte závěsný kotel přímým výparům ze sporáků.

Kotel nesmí používat děti a nepoučené osoby.

Nedotýkejte se koncovky na odvod spalin (je-li u modelu), protože může dosahovat velmi vysokých teplot;

Z bezpečnostních důvodů ověřte, zda není koncentrická koncovka k nasávání vzduchu/odvodu spalin (je-li u modelu) i jen dočasně ucpaná.

Rozhodnete-li se kotel dočasně vypnout, je třeba:

a) vypustit vodovodní potrubí v případě, že není možné použít prostředky proti mrazu;

b) uzavřít přívod elektřiny, vody a plynu.

V případě prací nebo údržby na částech zařízení, která se nacházejí v blízkosti vedení a zařízení na odvod spalin a jejich příslušenství, vypněte přístroj a po dokončení prací nechte zkontrolovat účinnost vedení a zařízení kvalifikovaným odborníkem.

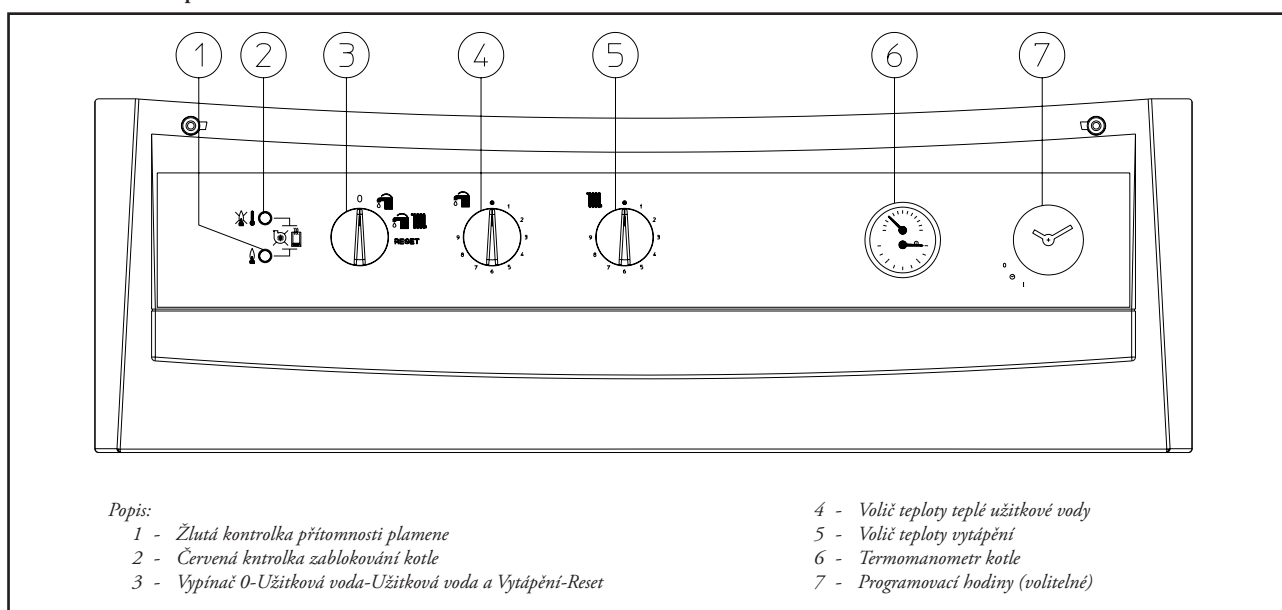
Nečistěte přístroj a jeho součásti lehce hořlavými látkami.

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

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

- nikdy se nedotýkat přístroje mokřými nebo vlhkými částmi těla nebo bosýma nohama;
- netahat za elektrické kabely, nevystavovat přístroj povětrnostním vlivům (děšť, slunce apod.);
- přívodní kabel nesmí nikdy vyměňovat samotný uživatel;
- v případě poškození kabelu vypnout přístroj a obrátit se výhradně na odborně vyškolené pracovníky, kteří sami provedou výměnu;
- rozhodnete-li se přístroj nějakou dobu nepoužívat, doporučuje se vypnout elektrický přívodní vypínač.

Zeus Mini - Ovládací panel.



Zapálení kotle. Před zapálením kotle se přesvědčte, že je zařízení naplněno vodou a ručička manometru (6) ukazuje tlak $1 \pm 1,2$ bar.

- Otevřete plynový kohout nahoře na kotli.

- Nastavte hlavní vypínač (3) do polohy Užitková voda nebo Užitková voda a topení.

Pozn.: Po uvedení hlavního vypínače (3) do jedné z těchto poloh se rozsvítí žlutá kontrolka (1), která signalizuje přítomnost tlaku v kotli, a bliká v dlouhých intervalech.

S vypínačem v poloze (☞) je vyřazen volič regulace vytápění (5) a teplota užitkové vody je řízena voličem (4).

S vypínačem v poloze (☞) slouží volič regulace vytápění (5) k regulaci teploty radiátorů, zatímco pro užitkovou vodu se používá stále volič (4). Otáčením voličů ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje, proti směru hodinových ručiček se snižuje.

Od této chvíle funguje kotel automaticky. Pro běžnou potřebu se doporučuje nastavit volič regulace užitkové vody (4) do polohy mezi stupně 3 a 6. Tato poloha zaručuje optimální teplotu vody bez nebezpečí usazování vodního kamene.

Signalizace poruch a odchylek

	Červená LED	Žlutá LED
Vypnutí kotel	Nesvítí	Nesvítí
Kotel ve stavu stand-by	Nesvítí	Rychle bliká
Přítomnost plamene	Nesvítí	Svítí
Blok - zapalování selhalo	Svítí	Nesvítí
Blok - termostat přehřátí	Přerušovaně bliká	Nesvítí
Porucha - přesostat vzduchu	Přerušovaně bliká	Přerušovaně bliká
Odchylka na čidle NTC náběhu nebo na čidle NTC užitkového okruhu	Nesvítí	Přerušovaně bliká
Málo vody nebo nefungující cirkulace	Svítí	Přerušovaně bliká

Zablokování zapalování. Při každém požadavku na topení nebo ohřev teplé vody se kotel automaticky zapálí. Nejistí-li přístroj do 10 vteřin zapálení hořáku, zapalování se zablokuje (svítí kontrolka 2).

K odstranění bloku zapalování je třeba otočit hlavním vypínačem (3) dočasně do polohy Reset. Před prvním zapálením nebo po delší přestávce v provozu se může stát, že bude nutné zapalování odblokovat.

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

Zablokování při přehřátí. Jestliže se při normálním režimu chodu zjistí nadměrné vnitřní přehřátí, kotel se zablokuje z důvodu přehřátí (červená kontrolka 2 bliká). K odstranění bloku zapalování je třeba otočit hlavním vypínačem (3) dočasně do polohy Reset. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisu Immergas).

Presostat vzduchu nepřepíná. K této závadě dojde v případě, že se ucpou nasávací a odváděcí trubky, při zablokování ventilátoru nebo při poruše řídicího systému kontroly plamene. Po obnovení normálních podmínek začne kotel fungovat a není třeba ho resetovat. Jestliže porucha trvá, je nutné zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisu Immergas).

V kotli není voda. Uvnitř vytápěcího okruhu není dostatečný tlak vody zaručující správný chod kotle. Ověřte, zda je tlak v systému mezi 1+1,2 bar.

Porucha sondy NTC náběhového okruhu systému. Jestliže řídicí systém zjistí poruchu sondy NTC náběhového okruhu, kotel nezačne fungovat; je třeba zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisu Immergas).

Porucha sondy NTC užítkového okruhu. Jestliže řídicí systém zjistí poruchu sondy NTC užítkového okruhu, kotel nedodává teplou užítkovou vodu; je třeba zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisu Immergas).

Cirkulace nefunguje. K této poruše dojde v případě, že se kotel přehřeje kvůli nedostatečnému oběhu vody v primárním okruhu; příčiny mohou být tyto:

- porucha oběhu v systému; ověřte, zda nedošlo k uzavěru v topném okruhu a zda je systém zcela odvzdušněn;
- zablokované čerpadlo; je nutné provést odblokování čerpadla.

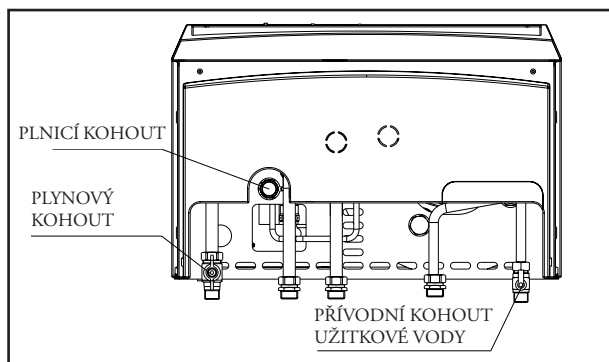
Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisu Immergas).

Doplnění tlaku v topném systému.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému. Ručička manometru musí ukazovat hodnotu 1+1,2 bar.

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

Pozn: Po provedení zásahu kohoutek uzavřete. Blíží-li se tlak 3 barům, může zareagovat bezpečnostní ventil. V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyskoleného pracovníka. Jsou-li poklesy tlaku časté, požádejte o prohlídku zařízení odborně vyskoleného pracovníka, abyste zabránili případnému nenapravitelnému poškození zařízení.



Vypouštění systému.

Chcete-li kotel vypustit, použijte příslušný vypouštěcí kohout. Před vypouštěním se přesvědčte, že je plnicí kohout zavřený.

Vypouštění bojleru.

Chcete-li bojler vypustit, použijte příslušný vypouštěcí kohout bojleru.

Pozn.: Než začnete s vypouštěním, uzavřete kohout přítoku studené vody do kotle a otevřete libovolný kohout na teplou vodu užítkového systému, aby se do bojleru dostal vzduch.

Ochrana proti zamrznutí.

Kotel je vybaven funkcí proti zamrznutí, která uvede do chodu čerpadlo a hořák, jestliže teplota vody v systému uvnitř kotle klesne pod 4 °C, a vypne se po dosažení 42 °C. Funkce proti zamrznutí se zapne jen tehdy, jsou-li všechny součásti kotle zcela funkční, kotel není ve stavu "zablokování" a je připojen k

elektrické síti hlavním vypínačem v poloze Léto nebo Zima. Chcete-li v případě plánované dlouhodobé nepřítomnosti kotel vyřadit z provozu, je nutné systém úplně vypustit nebo přidat do vody mrazuvzdornou směs. V obou případech musí být užítkový okruh kotle vypuštěn. V případě častého vypouštění systému je nezbytné vhodným způsobem změkčit vodu, kterou se kotel plní, aby nedošlo k usazování kotelního kamene.





TECHNIK - ÚVODNÍ PŘEZKOUŠENÍ KOTLE

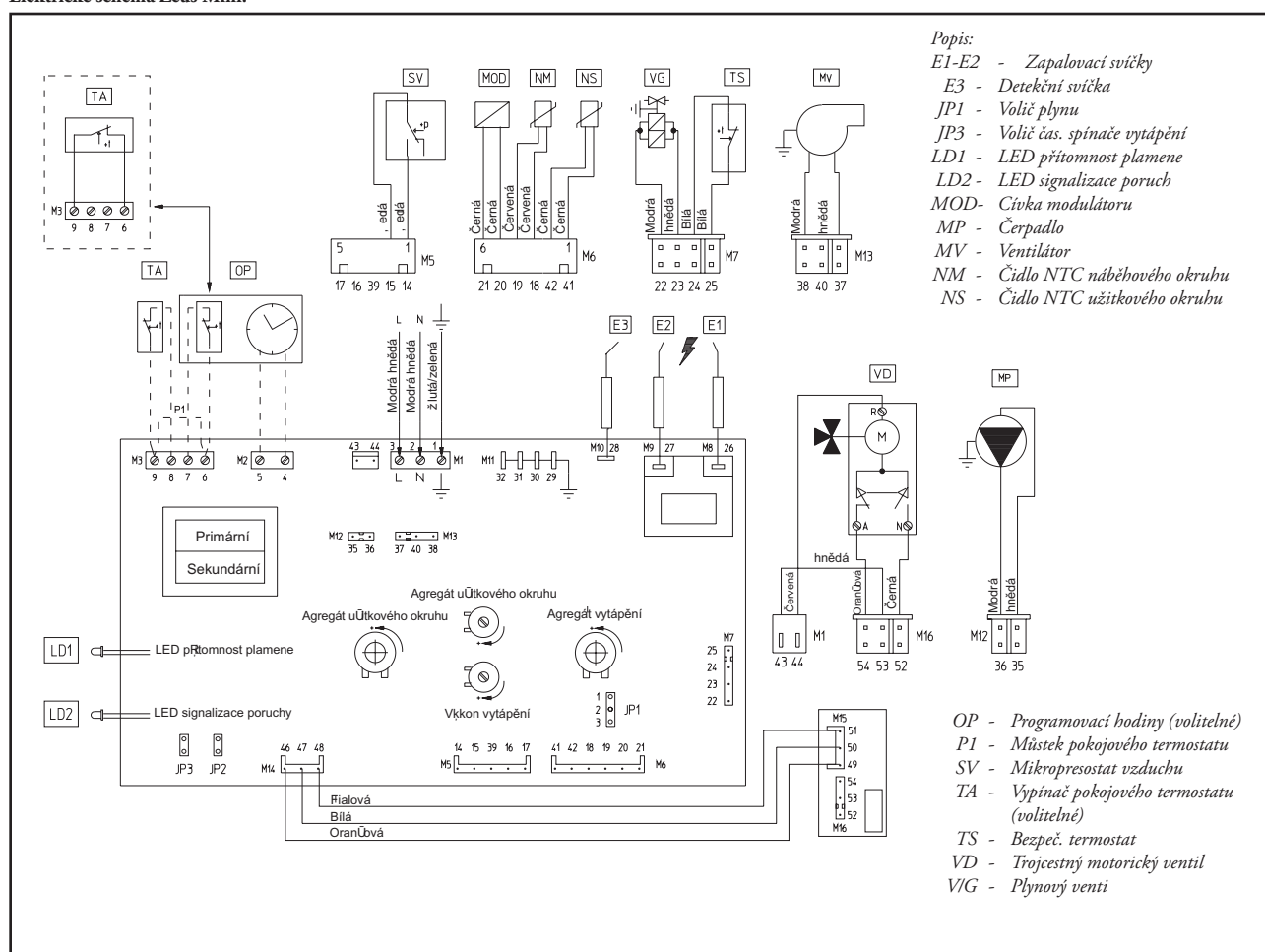
Nejméně jednou ročně je třeba provést následující kontrolní a údržbové kroky:

- Vyčistit boční výměník spalín.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zrakem ověřit, zda není digestoř poničená nebo zkorodovaná.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu.
- Ověřit správnost ocejchování hořáku v užitkové a topné fázi.
- Ověřit správný chod řídicích a seřizovacích prvků přístroje, hlavně:
 - ověřit fungování hlavního elektrického vypínače umístěného v kotli;
 - ověřit fungování regulačního termostatu zařízení;
 - ověřit fungování regulačního termostatu užitkového okruhu.
- Ověřit těsnění plynového vedení manometrem typu "U" nebo digitálním manometrem, připojeným k tlakovému výstupu nahoře na plynovém ventilu. Přitom musí být zavřen uzavírací ventil kotle (kohoutek) i plynový ventil. Během 5 minut se na manometru nesmí projevit změna tlaku.
- 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 spojů.
- Zrakem ověřit, že výstup bezpečnostních vodovodních ventilů není zanesený.
- Ověřit, že tlak expanzní nádoby po snížení tlaku v systému na nulu (viz manometr kotle) je 1,0 barů.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovném napuštění systému plnicím kohoutkem) je mezi 1 a 1,2 baru.
- Zrakem ověřit, že bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, hlavně:
 - bezpečnostní termostat teploty;
 - přesostat vzduchu;
- Ověřit neporušenost magneziové anody bojleru.
- Ověřit stav a úplnost elektrického zařízení, hlavně:
 - kabely elektrického přívodu musí být uloženy ve vodicích pouzdrech;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

Elektrické schéma Zeus Mini.



Pokojový termostat nebo programovací hodiny:

Kotel je již upraven pro instalaci pokojového termostatu (TA) nebo programovacích hodin (OP). V případě pouze jednoho prvku se tento připojí na svorky 6 - 9 zrušením můstku P1. V případě obou prvků připojte TA na svorky 8 - 9 a OP na svorky 6 a 7 po zrušení můstku P1.

Variabilní tepelný výkon - Zeus Mini.

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	1,97	26,34	268,7	1,94	35,66	363,7
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	1,87	23,75	242,2	1,85	32,23	328,8
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	1,78	21,36	217,8	1,75	29,06	296,5
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	1,69	19,11	195,0	1,66	26,09	266,1
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	1,59	17,02	173,6	1,57	23,30	237,6
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	1,50	15,06	153,6	1,48	20,68	211,0
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	1,41	13,23	134,9	1,39	18,24	186,0
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	1,31	11,53	117,6	1,29	15,96	162,7
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,22	9,96	101,6	1,20	13,83	141,1
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,13	8,51	86,8	1,11	11,87	121,1
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,08	7,83	79,9	1,06	10,95	111,6
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,03	7,19	73,3	1,02	10,06	102,6
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	0,99	6,57	67,0	0,97	9,22	94,0
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	0,94	5,99	61,0	0,92	8,41	85,8
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	0,89	5,43	55,4	0,88	7,64	77,9
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	0,85	5,02	51,2	0,84	7,07	72,1

Pozn.: Hodnoty tlaku uvedené v tabulce představují rozdíly tlaků existující mezi výstupem plynového ventilu a spalovací komorou. Seřízení se provádí pomocí diferenčního tlakoměru (se sloupkem ve tvaru "U" nebo pomocí digitálního tlakoměru) ze sondami zasunutými do tlakového výstupu modulregulačního plynového ventilu a do zkušebního otvoru pozitivního tlaku uzavřené komory. Údaje o výkonu uvedené v tabulce byly získány při použití nasávací/odvodné trubky o délce 0,5 m. Průtoky plynu odpovídají tepelnému výkonu nižšímu než je 15 °C a tlaku 1013 mbaru. Tlaky na hořák odpovídají použití plynu o teplotě 15 °C.





Technické údaje - Zeus Mini.

Jmenovitá tepelná kapacita	kW (kcal/h)	25,0 (21499)		
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	10,8 (9288)		
Jmenovitý tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Minimální tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	9,4 (8108)		
Užitná tepelná účinnost v poměru ke jmenovitému výkonu	%	93,1		
Užitná tepelná účinnost k 30% jmenovitého výkonu	%	91,3		
Tepelné ztráty na plášti s hořákem ZAP/VYP	%	0,7 / 0,89		
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Zap/Vyp	%	6,2 / 0,63		
		G20	G30	G31
Průměr plynové trysky	mm	1,30	0,77	0,77
Tlak přívodu	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3		
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90		
Nastavitelná teplota vytápění	°C	35 - 85		
Celkový objem expanzní nádoby vytápění	l	5,1		
Tlak v expanzní nádobě vytápění	bar	1,0		
Objem vody v generátoru	l	3,5		
Využitelný výtlač při průtoku 1000l/h	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)		
Užitný tepelný výkon při ohřevu teplé vody	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Nastavitelná teplota užitkové vody	°C	20 - 55		
Omezovač toku užitkového okruhu	l/min	7,1		
Min. tlak pro jmenovitý výkon omezovače toku	bar	1,0		
Min. tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3		
Měrný výkon (ΔT 30°C)	l/min	13,9		
Kapacita odběru v nepřetržitém odběru (ΔT 30 ° C)	l/min	11,1		
Váha plného kotle	kg	105		
Váha prázdného kotle	kg	56		
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50		
Jmenovitá spotřeba	A	0,75		
Instalovaný el. výkon	W	135		
Spotřeba čerpadla	W	67		
Spotřeba ventilátoru	W	45		
Ochrana elektrického systému přístroje	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	58	57	57
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	61	61	58
CO ₂ při jmen./min. zatížení	%	6,1 / 2,4	7,2 / 2,8	7,2 / 2,9
CO při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	86 / 64	124 / 62	99 / 53
NO _x při 0% O ₂ při jmen./min. zatížení	ppm	92 / 60	344 / 113	353 / 199
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	101	103	104
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	83	84	87
Třída NO _x	-	3		
NO _x při zatížení	mg/kWh	117		
CO při zatížení	mg/kWh	89		
Typ přístroje	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32			
Kategorie	II2H3+			

- Teploty spalin odpovídají teplotě vzduchu na vstupu 15 °C.
- Hodnoty týkající se výkonu teplé užitkové vody se vztahují k dynamickému vstupnímu tlaku 2 bary a vstupní teplotě 15 °C; hodnoty jsou zjišťovány ihned po výstupu z kotle, přičemž k dosažení uvedených hodnot je nutné smíchání se studenou vodou.

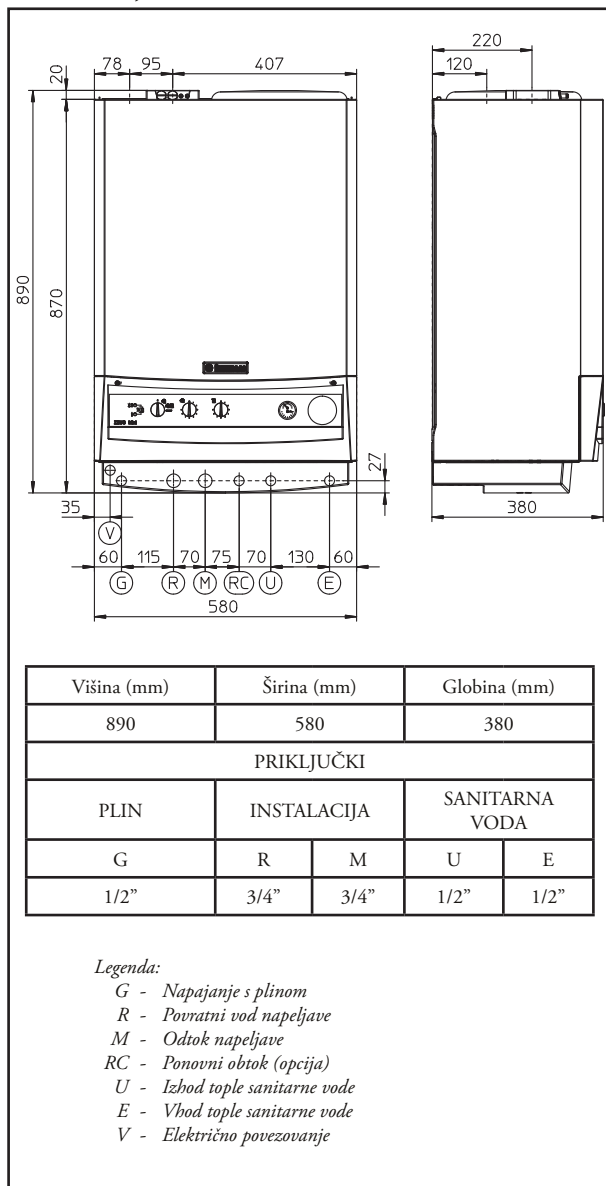
- Maximální hluk vydávaný při chodu kotle je < 55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakusticky mrtvé komoře u kotle zapnutého na maximální tepelný výkon, s kouřovým systémem prodlouženým v souladu s normami výrobku.

MONTER - MONTAŽA KOTLA

Navodila za inštalacijo tehnik.

Kotli za vročo vodo segrevajo vodo izpod temperature vrelišča pod pritiskom. Kotli za vročo vodo morajo biti priključeni na ustrezno napeljavo za segrevanje glede na njihov učinek in moč. Morajo biti inštalirani v prostorih kjer temperatura ne more iti izpod. Kotel za vročo vodo ne sme biti izpostavljen atmosferskim spremembam.

Glavne dimenzije.



Priključitev na plin (aparati II_{2H3}). Naši kotli za vročo vodo so izdelani tako, da lahko delujejo samo v povezavi z naslednjimi plini: z metanom (P20) in s tekočim propanom P.T.P. Dovodne cevi morajo biti enake ali pa širše, kot je priključek na kotlu za vročo vodo (1/2" P). Preden povežete plinske cevi, je potrebno, da celotno napeljavo očistite v notranjosti in odstranite vso nečistočo, ki je v njej ostala in bi lahko preprečila dobro delovanje kotla za vročo vodo. Nato preverite, če plin ustreza kotlu (poglej tablico, ki se nahaja na kotlu za vročo vodo). Če je plin drugačen, morate kotel za vročo vodo prilagoditi vrsti plina (glej - sprememba aparata za drugi tip plina). Poleg tega je potrebno preveriti pritisk plina (metana ali propana), ki ga praviloma uporablja kotel za vročo vodo; če je pritisk prenizek, se lahko zmanjša moč generatorja in posledice se lahko odražajo v težavah za uporabnika.

Hidravlični priključek. Preden povežete cevi napeljave na kotel za vročo vodo, jih morate dobro očistiti tako, da odstranite vso morebitno nesnago, ki bi lahko škodovala dobremu delovanju kotla. Hidravlični priključki morajo biti racionalno izvršeni; upoštevajte vzorce priključkov kotla za vročo vodo. Izpraznjenje kotla

mora biti povezano z odvodno cevjo preko varnostnega ventila. V obratnem primeru se bi lahko zgodilo, da bi ventil za izpraznjevanje puščal in bi lahko prišlo do poplave, za kar pa proizvajalec ne nosi nobene odgovornosti.

Električni priključek. Kotel za vročo vodo Zeus Mini ima po celotnem kotlu zaščito IPx4D. Električna varnost aparata je dosežena le takrat, ko je le-ta pravilno povezan na učinkovito ozemljitev v skladu s predvidenimi veljavnimi varnostnimi predpisi.

Pozor: Podjetje Immergas S.p.A. ne odgovarja za povzročeno škodo osebam ali stvarim, če kotel nima ozemljitve ali pa ozemljitev ne ustreza normam CEI. Poleg tega še preverite, če napeljava ustreza maksimalni moči, ki jo prenese aparat. Ta informacija se nahaja na tablici kotla za vročo vodo.

Kotli imajo že pripravljen kabel za napajanje tipa "X" brez vtikača. Kabel za napajanje mora biti priključen na električno omrežje 230-250 Hz; upoštevajte polarnost L-N, ozemljitev . Za to omrežje mora biti predvidena večpolarna možnost izključitve, kjer pride do odpiranja vsaj 3 mm.

V primeru, da je nujno potrebno zamenjati kabel za napajanje, se obrnite na pooblaščen tehnični servis Immergas.

Električni kabel mora biti povezan v skladu s predpisi.

Če je potrebno zamenjati varovalko na skedi za regulacijo, uporabite varovalko 24A. Za električno napajanje ni dovoljena uporaba adapterjev, razdelilnih vtičnic ali podaljševalnih kablov.

N.B.: Če se pri priključitvi ne upošteva polarnost L-N, kotel za vročo vodo ne more registrirati prisotnosti plamenčka, zato se blokira vžig. Tudi če ne upoštevate polarnosti L-N in če je na nevtralnem kablu ostala začasna napetost nad 30 V, bo kotel za vročo vodo kljub temu deloval (toda le začasno). Izvršite potrebna merjenja in ne zaupajte preveč enostavnemu iskalniku faze.

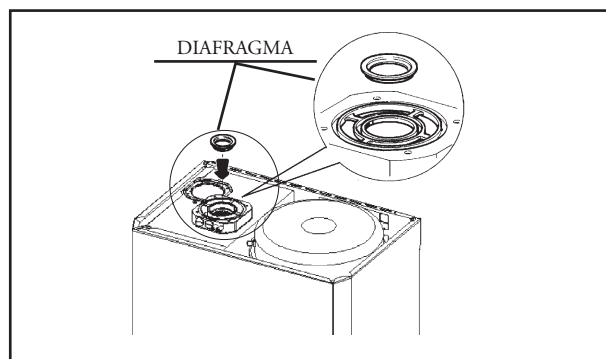
Električno povezovanje termostata ON/OFF. Kotel za vročo vodo Zeus Mini ima vgrajen sobni termostat ali kronotermotat On/Off ter uro za programiranje; obe aparaturi lahko delujeta vsaka posebej ali tudi istočasno skupaj. Za njuno montažo in povezovanje uporabite stičišče Zeus 6 ali 9 brez mostička P1. Če montirate oba sestavna dela, mora termostat biti povezan s stičniki 8 ali 9, ura za programiranje pa s stičniki 6 in 7 brez mostička P1; glej električno shemo.

Pozor: Cevi kotla za vročo vodo ne smete nikoli uporabljati za ozemljitev električne ali telefonske napeljave. Preverite omenjeno možnost še pred povezavo kotla za vročo vodo z elektriko.

Inštalacija terminalov za vsesavanje in izsesavanje dima.

N.B.: Kotel za vročo vodo mora biti inštaliran samo z originalno napravo Immergas za vsesavanje in izsesavanje dima. Ta tip naprave je prepoznaven s pomočjo identifikacijske in razločevalne oznake. Odvodne cevi za dim ne smejo biti v stiku ali preblizu vnetljivih materialov; ne smejo potekati skozi stavbene strukture ali zidove z vnetljivimi materiali.

Inštalacija diafragme. Za pravilno delovanje kotla za vročo vodo je potrebno, da na izhodu namestite na neprepustno komoro pred cevjo za izsesavanje po eno diafragmo (glej sliko). Diafragma mora ustrezati tipu in maksimalnemu premeru cevi.



N.B.: Diafragma je mogoče dobiti samo v seriji s kotlom.

Vodoravni kit za vsesavanje - izsesavanje Ø 60/100.

Montiranje kita: namestite cevno koleno s prirobnico (2) na notranji del kotla za vročo vodo tako, da vmes postavite tesnilo (1) in vse pritrdite z vijaki, ki se nahajajo v kitu. Povežite terminalno cev (3), to je moški konec (gladek) z ženskim koncem kolenske cevi (s tesnilom v obliki obročka) (2); prepričajte se, da ste predhodno vstavili zunanjo in notranjo rozeto, s katerima boste lahko pritrdili in povezali med seboj elemente kita.



ES

PL

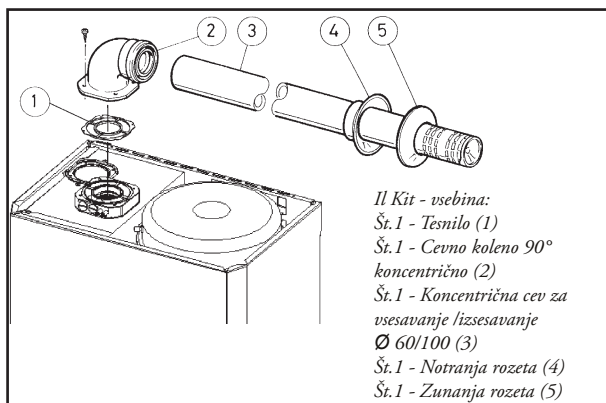
CZ

SI

HU

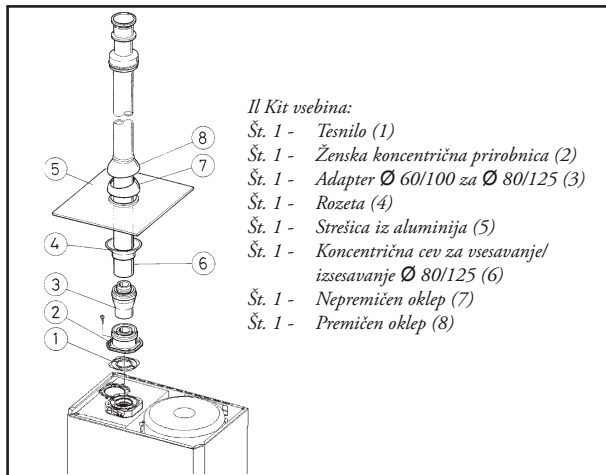
RO

IE



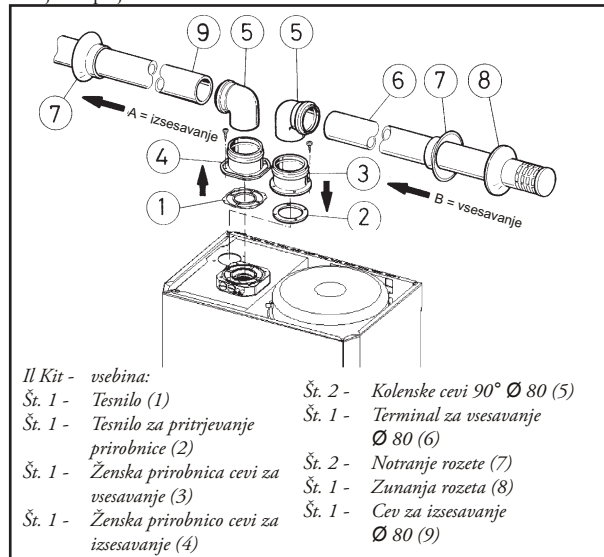
- Povezovanje podaljševalnih in koncentrično upognjenih cevi Ø 60/100 - Za namestitev eventualnih podaljševalnih cevi z drugimi elementi kotla je potrebno povezati (s pomočjo tesnila in prirobnice) koncentrično cev ali upognjeno koncentrično cev, in sicer moško (gladko) stran v žensko stran cevi; pazite, da se cevi popolnoma prilegata druga drugi. Le na ta način boste dosegli pravilno pritrjevanje in povezovanje elementov.

Navpični kit s strešico iz aluminija Ø 80/125. Montiranje kita: Namestite koncentrično prirobnico (2) na notranjo luknjo kotla za vročo vodo tako, da vmes postavite tesnilo (1), prisotno v kitu, in jo pritrdite na kotel za vročo vodo z vijaki v dotaciji. Povežite adapter (3), to je moški konec (gladek) z ženskim koncem koncentrične prirobnice (2). Nato namestite strešico iz aluminija (5) in jo modelirajte tako, da izteka deževnica. Nad strešico iz aluminija postavite nepremičen obroč (7) in vstavite cev za vsesavanje-izsesavanje (6). Povežite terminalno koncentrično cev Ø 80/125 (3), to je moški konec (gladek) z ženskim adapterjem (3), (s tesnilom v obliki obrobka); prepričajte se, da ste predhodno vstavili rozeto (4), s katero boste lahko pritrdili in povezali med seboj elemente kita.



- Povezovanje podaljševalnih cevi in koncentrično upognjenih cevi: za namestitev eventualnih podaljševalnih cevi z drugimi elementi kotla je potrebno povezati (s pomočjo tesnila in prirobnice) koncentrično cev ali upognjeno koncentrično cev, in sicer moško (gladko) stran cevi z žensko stranjo cevi; tako lahko pride do popolnega prileganja ene cevi z drugo. Le na ta način je mogoče pravilno pritrjevanje in povezovanje elementov.

Sestavni deli ločilca Ø 80/80. Sestavni deli ločilca Ø 80/80 omogočajo ločevanje cevi za izsesavanje dima in vsesavanje zraka, kot je prikazano na shemi. Iz odvodne cevi (O) izhajajo ostanki izgorovanja. Preko sesalne cevi (S) priteka vsesan zrak, potreben za izgorovanje. Sesalna cev (S) je lahko nameščena na levi ali desni strani z ozirom na centralno cev za izsesavanje (O). Obe cevi sta lahko obrnjeni v poljubno smer.



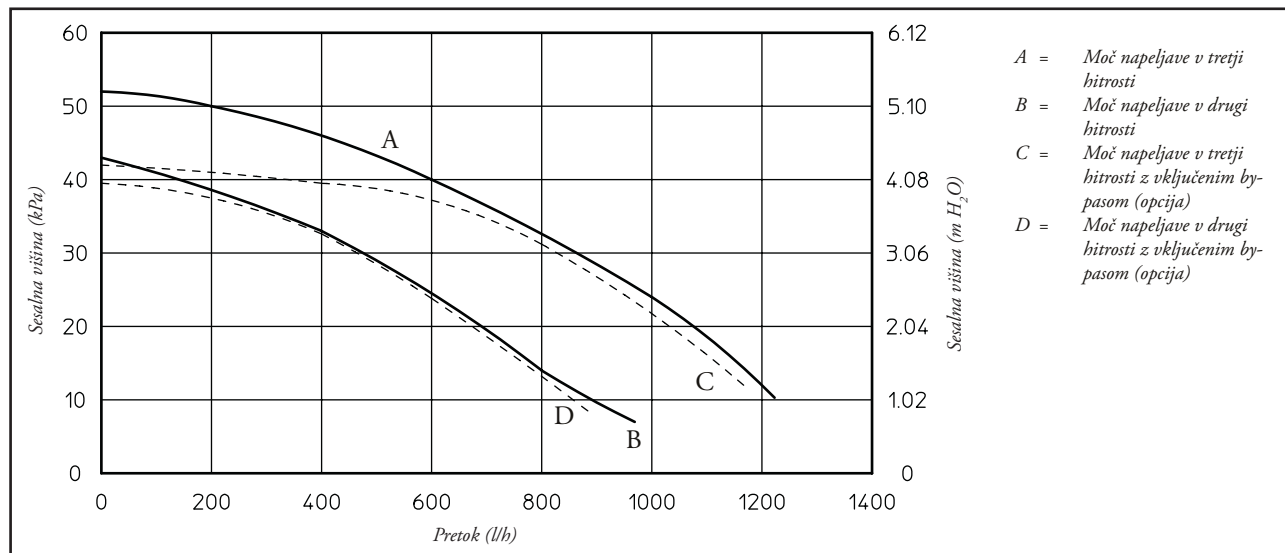
- Montiranje separatorja Ø 80/80: Namestite prirobnico (4) na notranjo luknjo kotla za vročo vodo tako, da vmes vstavite tesnilo (1), ki se nahaja v kitu, in jo pritrdite z vijaki na kotel za vročo vodo. Odstranite ploščato prirobnico na zunanji luknji in jo zamenjajte s prirobnico (3) tako, da vmes vstavite tesnilo (2), ki je že v kotlu za vročo vodo, in privijte z vijaki v dotaciji. Povežite kolenske cevi (5), to je moški konec (gladek) z ženskim koncem prirobnice (3 in 4). Vstavite terminal cevi za vsesavanje (6), to je moško stran (gladko) z žensko stranjo kolenske cevi (5); prepričajte se, da ste predhodno vstavili notranje in zunanje rozete. Vstavite cev za vsesavanje (9), to je moško stran (gladko) z žensko stranjo kolenske cevi (5); prepričajte se, da ste predhodno vstavili notranjo rozeto, s katero boste lahko pritrdili in povezali med seboj elemente kita.

Obtočna črpalka.

Kotli za vročo vodo serije Zeus Mini imajo vgrajeno obtočno črpalko z električnim regulatorjem, ki ima tri hitrosti. Obtočna črpalka kotla za vročo vodo v prvi hitrosti ne deluje primerno.

Za optimalno delovanje kotla na novo izdelanih napeljavah (mono-cev in modul) vam svetujemo uporabo obtočne črpalke pri maksimalni hitrosti. Obtočna črpalka že vsebuje kondenzator.

Moč napeljave.



Aparat za segrevanje sanitarne vode.

Aparat za segrevanje Zeus Mini ima zbiralno posodo s kapaciteto 45 litrov. V notranjosti ima v obliki cevi vstavljen toplotni menjalnik iz nerjavečega jekla s precejšnjimi dimenzijami; zavrt je v obliki serpentine, ki zelo skrajša čas segrevanja vode. Ti aparati za segrevanje imajo oblogo in osnovo, ki so iz INOX jekla, in tako lahko zagotavljajo dolgotrajno uporabo.

Kombinirana in varjena (T.I.G.) konstrukcija je izdelana z veliko natančnostjo v vseh svojih najmanjših detajlih, da bi tako zagotovila maksimalno jamstvo aparata.

Spodnja prirobnica za nadzor omogoča zelo praktično kontrolo aparata za segrevanje, preprosto zamenjavo serpentine in čiščenje notranjosti aparata.

Na spodnji strani se nahajajo priključki za povezavo sanitarne vode (vhod hladne in izhod tople vode) ter zamašek z anodo iz magnezija v seriji za notranjo zaščito aparata proti razjedanju.

N.B.: Vsako leto naj kontrolira učinkovitost anode iz magnezija v aparatu strokovno pooblaščen oseba (osebje pooblaščenega Tehničnega servisa Immergas). Aparat za segrevanje vode je predisponiran za vključevanje povezave za obtok sanitarne vode.

Kit po zahtevi kupca.

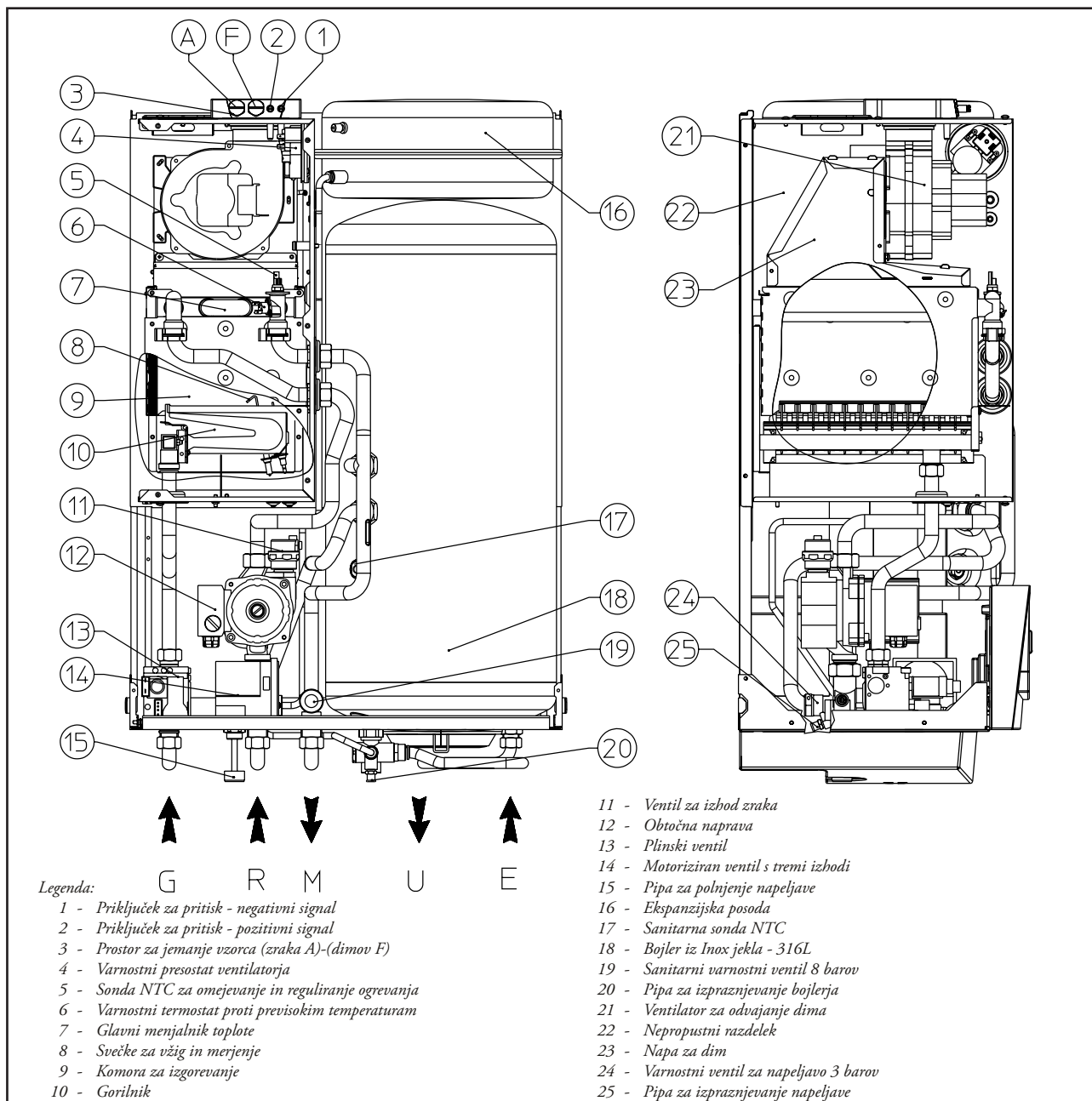
- Kit ekspanzijske posode za toplo sanitarno vodo (po zahtevi): Če je pritisk vode pri vходу večji od 3 barov, če se inštalirajo reduktorji pritiska ali ventili za zadrževanje v ceveh za vročo sanitarno vodo, če se napolni zračni prostor, ki se nahaja na zgornjem delu boilerja, lahko zaradi širjenja vroče vode v boilerju,

pride do iztekanja vode preko varnostnih ventilov. V teh primerih je dovolj imeti ekspanzijsko posodo za sanitarno vodo z ustrežno kapaciteto.

- Obtočni kit (po zahtevi): Aparat za segrevanje vode v kotlu za vročo vodo ima predispozicijo za namestitev obtočnega kita. Podjetje Immergas nudi serijo povezav in priključkov, ki omogočajo povezavo med boilerjem in sanitarno napeljavo. Tudi na vzorcu za inštalacijo je predviden priključek obtočnega kita.
- Sestavni deli za prekinitev napeljave (po zahtevi) - Kotel za vročo vodo je načrtovan za namestitev pip na dovodne ali odvodne cevi, ki lahko prekinajo napeljavo. Ta komplet sestavnih delov je zelo koristen pri vzdrževanju, saj omogoča izpraznjenje samo kotla za vročo vodo in ne zahteva izpraznitve celotne napeljave.
- Kit za doziranje polifosfatov (po zahtevi): Dozirnik za polifosfate preprečuje nastajanje oblog zaradi vodnega kamna, poleg tega pa še nudi zaščito originalnim delom toplotnega menjalnika za dobivanje tople sanitarne vode. Kotel za vročo vodo je predisponiran za namestitev kita dozirnika polifosfatov.
- Sestavni deli By-Pass so opcija in se dobijo le po zahtevi kupca. Če se na napeljavi namestijo ventili ali pa če je premalo vodnega pritiska v obtoku, v tem primeru podjetje Immergas v skladu z zahtevo kupca doda sestavne dele By-Pass; le-ti se namestijo na dovodnih in odvodnih ceveh kotla za vročo vodo. V tem primeru je v kotlu vedno zagotovljena zadovoljiva količina vode.

Zgoraj imenovane sestavne dele je mogoče dobiti v kompletu z navodili za montiranje in uporabo.

Sestavni deli kotla za vročo vodo Zeus Mini.





UPORABNIK - NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

Čiščenje in vzdrževanje.

Pozor: Uporabnik mora vsaj enkrat na leto izvršiti vzdrževanje napeljave kotla za toplo vodo in vsaj enkrat v dveh letih kontrolno izogrevanja (»kontrolno dima«). S tem dosežemo večjo varnost, uspešnost in funkcionalnost kotla za vročo vodo.

Svetujemo vam, da sklopite ugovor za čiščenje in vzdrževanje enkrat na leto z našim pooblaščenim tehnikom za vaše področje.

Splošna navodila.

Ne izpostavljajte visečega kotla za vročo vodo direktno kuhinjski pari.

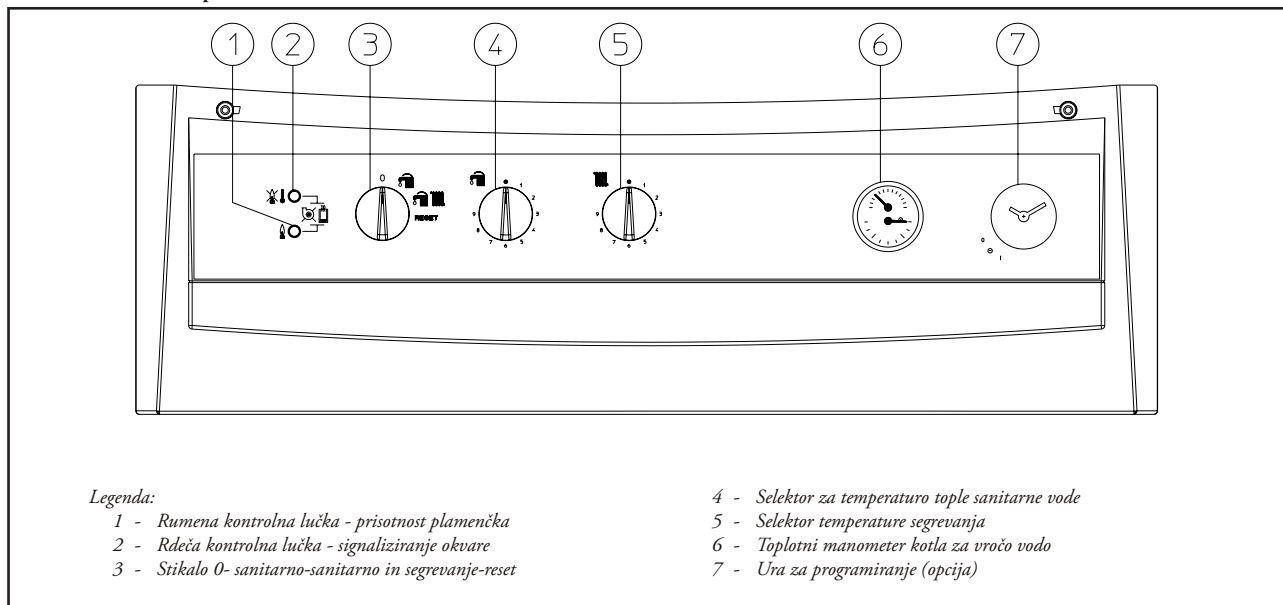
Ne prepuščajte uporabe kotla za vročo vodo otrokom in neizkušenim osebam. Ne dotikajte se terminala za izhajanje dima (če obstaja), ker lahko le-ta doseže visoke temperature.

Zaradi varnosti preverite, če koncentričen terminal za vsesavanje-zraka in izsesavanje-dima (če je prisoten) ni zamašen.

Če ste se odločili za nekaj časa izključiti kotel za vročo vodo, morate:

a) izprazniti vodno napeljavo tam, kjer ni predvidena tekočina proti zmrzovanju;

Zeus Mini - Komandna plošča.



Vžig kotla za vročo vodo. Pri prvem pogonu napeljave se prepričajte, da bo kotel poln vode in da bo kazalec manometra (6) na vrednosti med 1+1,2 bara.

- Odprite pipo pri vходу vode v kotel.

- Obrnite glavno stikalo (3) na ustrezen položaj - sanitarna voda ali sanitarna voda in ogrevanje

N.B.: Ko postavite glavno stikalo (3) na enega od teh položajev, se bo rumena kontrolna lučka (1), ki prikazuje napetost v kotlu za vročo vodo, prižgala in bo utripala v dolgih presledkih.

S stikalom v položaju (🔌) il selettore di regolazione riscaldamento (5) Ž escluso, la temperatura dell'acqua sanitaria viene regolata dal selettore (4). Selektor za reguliranje ogrevanja (5) izključuje temperaturo sanitarne vode, ki jo regulira selektor (4). S stikalom v položaju (🔌) selektor za reguliranje ogrevanja (5) regulira temperaturo radiatorjev, za sanitarno vodo pa še vedno odgovarja selektor (4). Če se selektor obrača v smeri gibanja urinega kazalca, se temperatura poveča, v obratni smeri pa se temperatura zmanjša.

Od tega trenutka dalje kotel za vročo vodo deluje avtomatsko. Če ni posebnih navodil, svetujemo, da imate selektor za regulacijo sanitarne vode (4) nastavljen na vrednosti med 3 in 6. To je položaj za optimalno temperaturo vode, pri čemer ne bo nastopil problem deponiranja kamna.

b) izključiti elektriko, vodo in plin.

V primeru vzdrževanja delov, ki se nahajajo blizu cevi ali naprav za izsesavanje dima ali blizu drugih delov, ugasnite aparat; na koncu dela naj strokovno usposobljeno osebje preveri učinkovitost cevi in napeljav ali naprav.

Ne čistite aparata ali delov aparata z lahko vnetljivimi snovmi.

Ne puščajte posode ali vnetljivih snovi v sobi, kjer je nameščen aparat.

• **Pozor:** Če uporabljate kateri koli električni aparat, morate spoštovati nekatera osnovna pravila, kot so:

- ne dotikajte se aparata z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in ne bodite bosi;
- ne vlečite za električni kabel in ne izpostavljajte aparata atmosferskim spremembam (dež, sonce, itd.);
- kabla za napajanje aparata ne sme zamenjati sam uporabnik;
- če se kabel poškoduje, takoj ugasnite aparat; za njegovo zamenjavo se izključno obrnite samo na strokovno usposobljeno osebje;
- če ne želite za dalj časa uporabljati aparata, vam svetujemo, da izključite električno stikalo za napajanje.

Signali okvar in anomalij.

	Rdeči led	Rumeni led
kotel vgasnjen	vgasnjen	vgasnjen
kotel v Stand-by	vgasnjen	fleš žmiganje
prisotnost plamenčka	vgasnjejo	prižgano
blokada ni pride do vžiga	prižgano	vgasnjeno
blokada termostata previsoka temperatura	utripajoče žmiganje	vgasnjeno
okvara na presostatu za zrak	utripajoče žmiganje	utripajoče žmiganje
anomalija na sondi NTC za odtok ali na sondi NTC za sanitarno vodo	vgasnjeno	utripajoče žmiganje
Ni vode ali ni obtoka	prižgano	utripajoče žmiganje

Blokiran vžig aparata. Pri vsaki zahtevi za ogrevanje prostorov ali dobivanje tople vode se aparat avtomatsko vklopi. Če ne pride do avtomatskega vžiga gorilnika v času 10 sekund, tedaj kotel za vročo vodo stopi v stanje "blokiranega vžiga" (rdeča kontrolna luč 2 se prižge). Če želite odstraniti stanje "blokiranega vžiga", je potrebno začasno obrniti glavno stikalo (3) v položaj Reset. Ob prvem vžigu kotla ali po njegovi daljši neaktivnosti se lahko pokaže potreba po posegu odstranitve "blokiranega vžiga". Če se okvara pogosto pojavlja, pokličite pooblaščenega tehnika (Tehnični servis Immergas).

Blokada zaradi previsoke temperature. Če v času normalnega delovanja pride do anomalije in se pojavi previsoka temperatura v kotlu za vročo vodo, se le-ta blokira zaradi prisotnosti previsoke temperature (rdeča kontrolna luč 2 utripa). Za odstranjevanje "blokada zaradi previsoke temperature" je potrebno obrniti glavno stikalo (3) in ga začasno postaviti na položaj Reset. Če se okvara pogosto pojavlja, pokličite pooblaščenega tehnika (Tehnični servis Immergas).

Ne pride do komutacije presostata zraka. To se lahko dogodi, kadar so cevi za vsesavanje in izsesavanje zamašene, če se je blokirala ventilator ali pa v primeru anomalij na centrali za kontrolo plamenčka. Če se vzpostavijo normalni pogoji, začne kotel za vročo vodo pravilno delovati brez resetiranja. Če se anomalija še pojavlja, pokličite pooblaščenega tehnika (Tehnični servis Immergas).

V kotlu ni vode. To se lahko dogodi, kadar ne pride do pravilnega merjenja pritiska v notranjosti vodnega obtoka za segrevanje; posledica je nepravilno delovanje kotla za vročo vodo. Preverite, da bo pritisk napeljave med 1+1,2 bara.

Okvara na sondi NTC napeljave pri odtoku. Če centrala odkrije anomalijo na sondi NTC pri odtoku napeljave, se kotel za vročo vodo ne prižge; pokličite pooblaščenega tehnika (Tehnični servis Immergas).

Okvara na sondi NTC za sanitarno vodo. Če centrala odkrije anomalijo na sondi NTC za sanitarno vodo, tedaj se kotel, ki proizvaja vročo sanitarno vodo, ne prižge; pokličite pooblaščenega tehnika (Tehnični servis Immergas).

Ni obtoka. To se lahko dogodi, kadar pride do prevelikega segrevanja kotla za vročo vodo zaradi slabe cirkulacije vode v glavnem tokokrogu; vzroki tega so lahko:

- slaba cirkulacija vode v napeljavi: preverite, če ni obtok vode za segrevanje zaprt ali pa se v napeljavi nahaja zrak (zrak ne sme biti prisoten);
- obtočna črpalka je blokirana: poskrbite, da se odstrani blokiranje obtočne črpalke.

Če se ta napaka pogosto ponavlja, pokličite pooblaščenega tehnika (Tehnični servis Immergas).

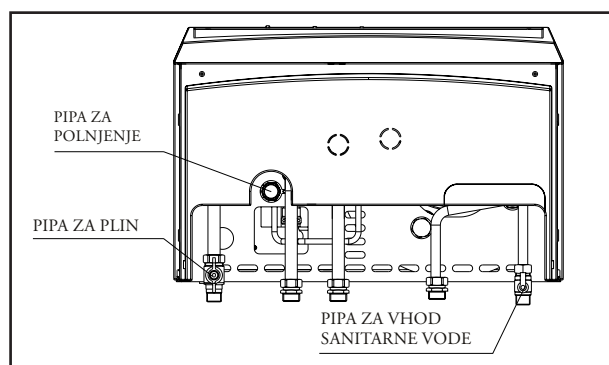
Ponovna vzpostavitev pritiska v napeljavi za ogrevanje.

Občasno kontrolirajte vodni pritisk v napeljavi. Kazalec manometra kotla mora prikazovati vrednost med 1 in 1,2 bara.

Če je pritisk manjši od 1 bara (pri hladnem kotlu), je potrebno napeljavo napolniti s pomočjo pipe, ki se nahaja na spodnji strani kotla.

N.B.: Po posegu zaprite pipo. Če je vodni pritisk dosegel 3 bare, se lahko dogodi, da se odpre varnostni ventil. V tem primeru zahtevajte posredovanje strokovno usposobljenega osebeja.

Če pogosto prihaja do zmanjšanja vodnega pritiska, zahtevajte posredovanje strokovno usposobljenega osebeja; nujno je potrebno odpraviti eventualne izgube v napeljavi.



Izpraznjevanje napeljave.

Če želite izprazniti kotel za vročo vodo, delujte na odrejeno pipo za izpraznjevanje. Preden začnete s to operacijo, preverite, da bo pipa za polnjenje zaprta.

Izpraznjevanje boilerja.

Če želite izprazniti boiler, delujte na odrejeno pipo za izpraznjevanje boilerja.

N.B.: Preden začnete s to operacijo, preverite, da bo zaprta pipa za vhod hladne vode v kotel; odprite katero koli pipo sanitarne napeljave za toplo vodo – tako boste omogočili vstop zraka v boiler.

Zaščita proti zmrzovanju.

Kotel za vročo vodo vsebuje funkcijo proti zmrzovanju; le-ta požene črpalko in gorilnik, ko je temperatura vode v napeljavi in notranjosti kotla manjša od 4° C, in zaustavi, ko je temperatura vode nad 42° C. Funkcija proti zmrzovanju je zagotovljena le ob popolni funkcionalnosti aparata, če deli niso v stanju "blokiranja" in če je električna povezava preko glavnega stikala postavljena v položaj leto ali zima. Ob daljši prekinitvi delovanja se mora voda iz napeljave popolnoma izprazniti ali pa ji dodati snovi proti zmrzovanju. V obeh primerih se mora sanitarni obtok kotla za vročo vodo izprazniti.

Pri ponovnem polnjenju napeljave je potrebno vodo dodati snovi za mehčanje vode; trda voda namreč povzroča nalaganje vodnega kamna.



STROKOVNJAK

- ZAČETNO PREVERJANJE KOTLA

Kontrola in letno vzdrževanje aparata

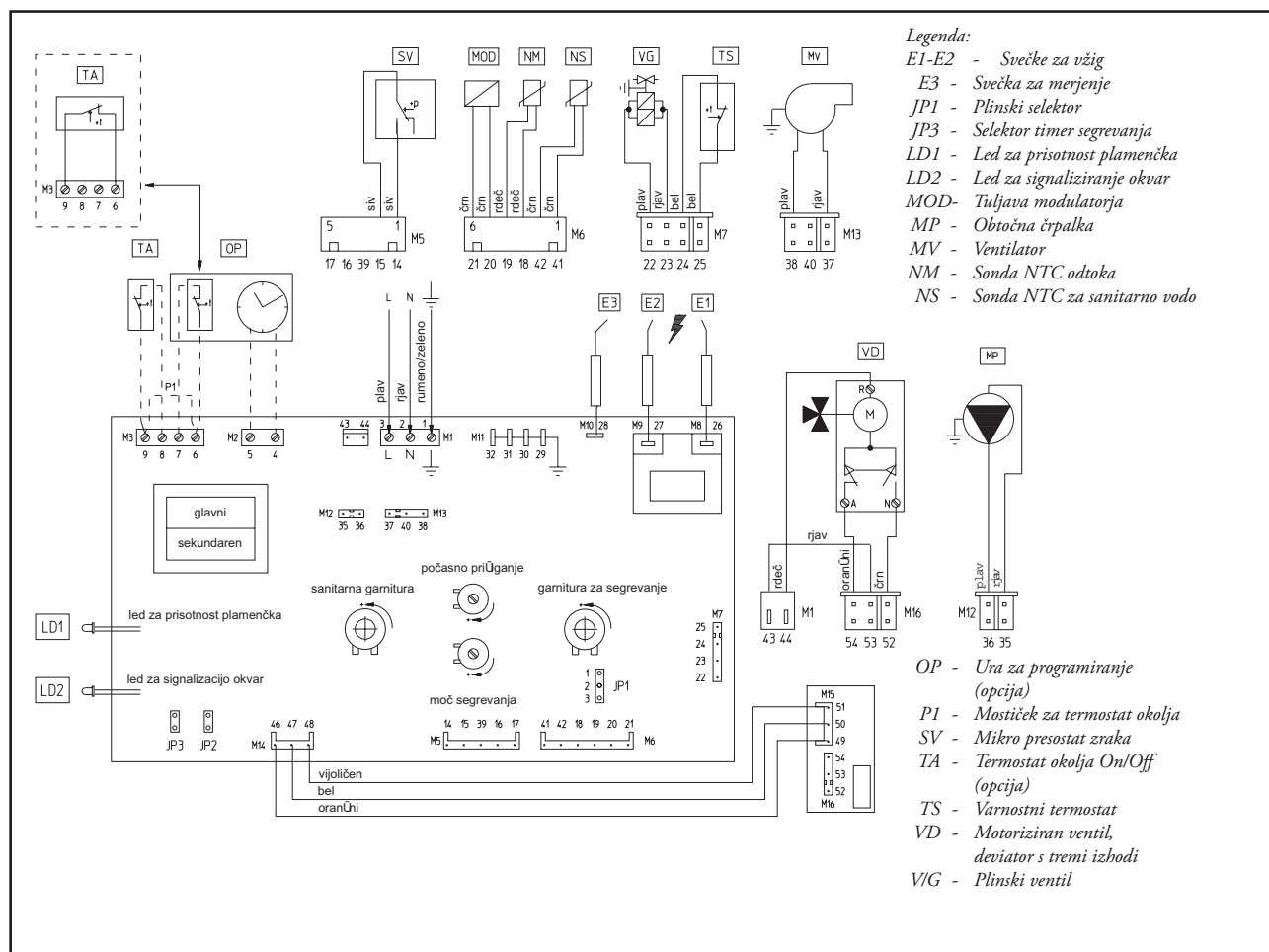
Vsaj enkrat letno se morajo izvršiti naslednje operacije kontrole in vzdrževanja:

- Očistite menjalnik dimov.
- Očistite glavni gorilnik.
- Preverite, da se v napravi za kontrolo vleka-pihanja ne pojavi kakšna razjeda.
- Kontrolirajte pravilno vžiganje in delovanje.
- Preverite pravilno delovanje gorilnika v fazi segrevanja sanitarne vode in v fazi segrevanja prostorov.
- Preverite pravilno delovanje komandnih naprav za regulacijo aparata, in sicer na naslednji način:
 - delovanje generalnega električnega stikala kotla za vročo vodo;
 - delovanje termostata za reguliranje napeljave.
 - Preverite reguliranje sanitarnega termostata.
- Preverite pravilnost plinskega omrežja; če povežemo manometer v obliki »U« s priključkom za pritisk na začetku ventila za plin, nato pa zapremo ventil kotla za vročo vodo (pipo) in plinski ventil; pri teh pogojih praviloma po 5

minutah ne sme priti do spremembe pritiska na manometru.

- Preverite napravo za dovod plina, kontrolirajte plamenček na ionizacijo; čas interveniranja mora biti manjši od 10 sekund.
- Preglejte cevi, da ne prepuščajo vode in da na priključkih ni posledic oksidiranja.
- Kontrolirajte varnostne vodne ventile; ne smejo biti zamašeni.
- Preverite, da bo pritisk ekspanzijske posode 1,0 barov, po izpraznitvi pritiska iz napeljave na ničli (to se lahko odčita na manometru kotla za vročo vodo).
- Preverite, da bo statični pritisk napeljave (ko ste napeljavo s pomočjo pipe napolnili le s hladno vodo) med 1 in 1,2 bara.
- Preverite, da naprave za varnost in kontrolo niso poškodovane in / ali v kratkem stiku; to storite na naslednji način:
 - da je varnostni termostat občutljiv na temperaturo;
 - da termostat za kontroliranje dima deluje;
- Preverite v anodo iz magnezija.
- da bo električna napeljava v dobrem stanju; bodite pozorni na naslednje:
 - da bodo električni kabli izolirani;
 - da kabli niso počrneli ali pregoreli.

Električna shema Zeus Mini.



Sobni termostat in ura za programiranje: Kotel za vročo vodo ima sobni termostat (ST) in ura za programiranje (UP).

Če je prisoten samo eden od dveh naprav povežite na stičZeus 6-9 brez mostička P1. Če so pa prisotna oba povežite ST na stičZeus 8 in 9 in UP na stičZeus 6 i 7 prej pa eliminirajte mostiček P1.

Spremenljiva toplotna moč - Zeus Mini.

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
MOČ TERMIČNA	MOČ TERMIČNA	PRETOK PLINA GORILNIK	TLAK ŠOBE GORILNIK		PRETOK PLINA GORILNIK	TLAK ŠOBE GORILNIK		PRETOK PLINA GORILNIK	TLAK ŠOBE GORILNIK	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	1,97	26,34	268,7	1,94	35,66	363,7
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	1,87	23,75	242,2	1,85	32,23	328,8
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	1,78	21,36	217,8	1,75	29,06	296,5
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	1,69	19,11	195,0	1,66	26,09	266,1
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	1,59	17,02	173,6	1,57	23,30	237,6
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	1,50	15,06	153,6	1,48	20,68	211,0
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	1,41	13,23	134,9	1,39	18,24	186,0
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	1,31	11,53	117,6	1,29	15,96	162,7
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,22	9,96	101,6	1,20	13,83	141,1
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,13	8,51	86,8	1,11	11,87	121,1
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,08	7,83	79,9	1,06	10,95	111,6
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,03	7,19	73,3	1,02	10,06	102,6
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	0,99	6,57	67,0	0,97	9,22	94,0
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	0,94	5,99	61,0	0,92	8,41	85,8
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	0,89	5,43	55,4	0,88	7,64	77,9
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	0,85	5,02	51,2	0,84	7,07	72,1

OPOMBA: tlaki, navedeni v tabeli, predstavljajo razlike v obstoječih tlakih med izhodom plinskega ventila in izgorevalno komoro. Nastavitve se izvajajo z diferencialnim manometrom ("U" ali digitalni manometer) s tipali pri merilcu tlaka na izhodu ventila za modulacijsko reguliranje plina in pri merilcu pozitivnega tlaka v nepropustni komori. Podatki moči v tabeli so dobljeni s sesalno-izpustno cevjo dolžine 0,5 m. Pretoki plina se nanašajo na kalorično moč pri temperaturi izpod 15°C, ter tlaku 1013 mbar. Tlaki pri gorilniku se nanašajo na uporabo plina pri temperaturi 15 °C.





Tehnični podatki - Zeus Mini.

Nazivna termična moč	kW (kcal/h)	25,0 (21499)		
Minimalna termična moč	kW (kcal/h)	10,8 (9288)		
Nazivna termična moč (koristna)	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Minimalna termična moč (koristna)	kW (kcal/h)	9,4 (8108)		
Termični izkoristek pri nazivni moči	%	93,1		
Termični izkoristek pri obratovanju s 30% nazivne moči	%	91,3		
Izguba toplote na plašču pri vključenem/izključenem gorilniku	%	0,7 / 0,89		
Izguba toplote na dimniku pri vključenem/izključenem gorilniku	%	6,2 / 0,63		
		G20	G30	G31
Premer plinske šobe	mm	1,30	0,77	0,77
Napajalni tlak	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Maks. delovni tlak ogrevalnega sistema	bar	3		
Maks. delovna temperatura ogrevalnega sistema	°C	90		
Nastavljiva temperatura ogrevalnega sistema	°C	35 - 85		
Skupni volumen ekspanzijske posode ogrevalnega sistema	l	5,1		
Predpolnjenje ekspanzijske posode ogrevalnega sistema	bar	1,0		
Količina vode v grelniku	l	3,5		
Črpalna višina s pretokom 1000/h	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)		
Koristna termična moč za pripravo tople vode	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Nastavljiva temperatura tople sanitarne vode	°C	20 - 55		
Omejevalnik pretoka sanitarne vode	l/min	7,1		
Min. tlak pri nazivnem pretoku omejevalnika pretoka	bar	1,0		
Min. tlak (dinamičen) v sanitarnem sistemu	bar	0,3		
Specifičen pretok (ΔT 30°C)	l/min	13,9		
Kapaciteta odjema pri kontinuiranem delovanju (ΔT 30°C)	l/min	11,1		
Teža polnega kotla	kg	105		
Teža praznega kotla	kg	56		
Električni priključek	V/Hz	230/50		
Nazivna poraba	A	0,75		
Instalirana električna moč	W	135		
Sprejemana moč obtočne črpalke	W	67		
Moč ventilatorja	W	45		
Zaščita električne naprave	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Pretok dimnih plinov pri nazivni moči	kg/h	58	57	57
Pretok dimnih plinov pri minimalni moči	kg/h	61	61	58
CO ₂ a Q ₂ Naz../Min.	%	6,1 / 2,4	7,2 / 2,8	7,2 / 2,9
CO 0% O ₂ Q ₂ Naz../Min.	ppm	86 / 64	124 / 62	99 / 53
NO _x 0% O ₂ Q ₂ Naz../Min.	ppm	92 / 60	344 / 113	353 / 199
Temperatura dimnih plinov pri nazivni moči	°C	101	103	104
Temperatura dimnih plinov pri minimalni moči	°C	83	84	87
Razred NO _x	-	3		
NO _x ponderirana vrednost	mg/kWh	117		
CO ponderirana vrednost	mg/kWh	89		
Tip naprave	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32			
Kategorija	II2H3+			

- Vrednosti temperature dimnih plinov se nanašajo na temperaturo zraka na vходу 15°C.
- Podatki glede sanitarne vode se nanašajo na dinamični vhodni tlak in na vhodno temperaturo 15°C; vrednosti so izmerjene takoj pri vходу v kotel, upoštevajoč, da je za doseganje deklariranih parametrov potrebno mešanje s hladno vodo.
- Največja jakost zvoka med delovanjem kotla je < 55dBA. Merjenje moči zvoka

se nanaša na preskušanje v gluhi komori s kotlom, ki deluje z maksimalno toplotno močjo, z raztezanjem elementov peči v skladu s predpisi za proizvod.

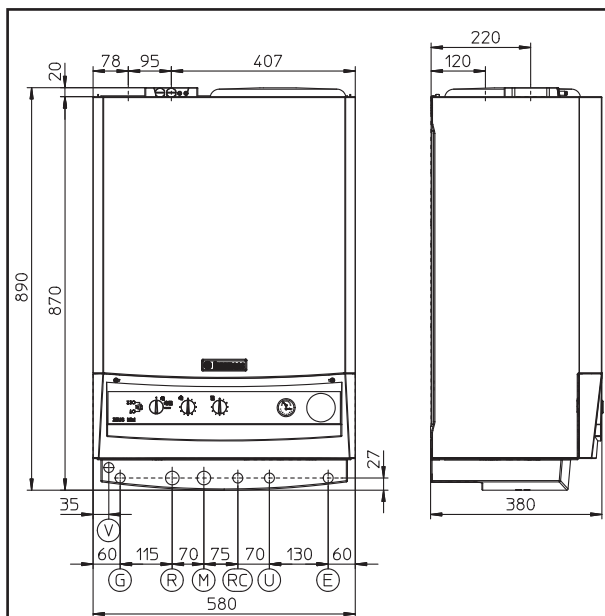
BESZERELŐ

- A KAZÁN BESZERELÉSE

Felszerelési útmutatás.

Ezek a kazánok víz felmelegítésére szolgálnak olyan hőfokra, amely alacsonyabb a légköri nyomás forráspontjánál.

Fűtési rendszerrel kell összekötni, amelynek teljesítménye és hozama vele összhangban van. Ezen kívül olyan helyiségben kell installálni, amely hőmérséklete nem megy 0°C fok alá. A kazánok nem tehetők ki légköri agresszív anyagoknak.



Magasság (mm)	Szélesség (mm)		Mélység (mm)	
890	580		380	
CSATLAKOZÁSOK				
GÁZ	BERENDEZÉS		HASZNÁLATI VÍZ	
G	R	M	U	E
1/2"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Jelmagyarázat:

- G - Gázbemenet
- R - Berendezés visszatérő kör
- M - Berendezés odairányú kör
- RC - Visszaforgatás (extra)
- U - Használati melegvíz kimenet
- E - Használati melegvíz bemenet
- V - Elektromos bekötés

Gázbekötés (készülék II_{2H3}, kategória). Kazánjaink oly módon készültek, hogy a következő gázokkal működtethetők: metán (G20) és G.P.L. A tápvezetéknek ugyanolyannak vagy nagyobbak kell lennie a kazán 1/2" G gyűrűjénél. Mielőtt elvégeznénk a gázbekötést, gondosan meg kell tisztítani a készülék csőrendszerének valamennyi részét, ahol az üzemanyag áramlik és lerakódások lehetnek, amelyek a kazán működését zavarhatják. Ellenőrizni kell, hogy a gáz megfelel-e a kazánhoz (lásd a kazánon lévő műszaki adattáblát). Ha az adatok eltérnek, a kazánon módosítani kell a gáznak megfelelően (lásd a készülék átállítását gázcsere esetében). Szükséges ezenkívül a gáz nyomását ellenőrizni (metán vagy GPL), amely a kazánt táplálja, amennyiben elégtelen, a hőfejlesztő teljesítményét csökkentheti és a felhasználónak kellemetlenséget okozhat.

Vízbekötés. Mielőtt elvégeznénk a kazán bekötését, gondosan át kell mosni a készülék valamennyi csővét az esetleges lerakódások miatt, amelyek zavarhatják a kazán jó működését. A vízbekötéseket racionálisan kell megoldani felhasználva a kazánon lévő csatlakozásokat. A kazán biztonsági szelepeinek eresztékét a leeresztő tölcserhez kell kötni. Ellenkező esetben, ha a leeresztő szelep működésbe lépne, előtérbe a helyiséget, ezért a kazán gyártója nem vállal felelősséget.

Elektromos bekötés. Az Zeus Mini kazán védettségi foka a teljes készüléken IPX4D. Az elektromos biztonság azonban csak akkor érvényesül, ha a kazán tökéletesen van bekötve és földelve, az érvényben lévő szabályoknak megfelelően.

Figyelem. Az Immergas SpA. Minden felelősséget elhárít azokért a személyeken vagy dolgokon esett károkért, amelyek a kazán nem földelt bekötéséből és a CE idevonatkozó szabályainak be nem tartásából származnak.

Ellenőrizni kell ezen kívül, hogy az elektromos készülék megfeleljen a kazán műszaki adattáblájában szereplő maximálisan felvehető teljesítménynek.

A kazánok „X” típusú, speciális kábelrel rendelkeznek, amelyen villásdugó van. Az áramellátó kábelt be kell kötni a 230 V/50 Hz hálózatra, figyelembe véve az L-N polaritást és a földelést, a hálózaton kell, hogy legyen egy többpólusú választókapcsoló, amely egy legalább 3 mm-es nyitást biztosít.

Az áramellátó kábel mindennemű cseréje esetén forduljon a Szakszervizhez.

A tápvezetéknek az előírt vonalvezetést kell követnie.

Ha le kell cserélni a hálózati biztosítékot a szabályzó panelen, használjon 2A gyorsbiztosítékot. A készülék elektromos ellátásához nem megengedett adapterek, többfajú elosztók és hosszabbítók használata.

MEGJEGYZÉS: Ha a bekötés alatt nem tartják be az L-N polaritás szabályait, a kazán nem érzékeli a tűz jelenlétét és gyújtásszakaszba kezd. Ha nem tartják be az L-N polaritást és a földelésen nagyobb állandó feszültség van jelen, mint 30V, a kazán ugyanúgy működik (de csak ideiglenesen). A feszültségi adatokat megfelelő eszközökkel kell ellenőrizni, nem elégséges a fázisceruza.

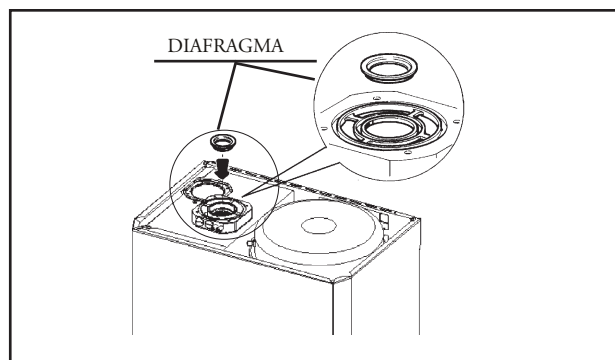
A szobatermosztát elektromos bekötése On/Off. Az Zeus Mini kazán egyedi vagy egyidejű termosztáttal vagy kronosztáttal és On/Off program-kapcsolóórával. Mindkét kiegészítőt az egyenkénti összeszerelésnél 6-os és 9-es kapocssal kell bekötni, elkerülve a P1 hidat. Ha mindkettő jelen van, a termosztátot 8 és 9 kapocssal kell bekötni, a programórát 6 és 7 kapocssal, elkerülve a P1 hidat, lásd az elektromos bekötés rajzát.

Figyelem! A kazán csőrendszerét sohasem szabad az elektromos vagy telefonos földeléshez felhasználni. Győződjünk meg arról, hogy ez nem történt meg, mielőtt bekötnénk a kazánt.

Levegő elszívási és füst kieresztő végpontok felszerelése

Megjegyzés: A kazánt csak eredeti Immergas léghelvezető és füsteltávolító berendezéssel együtt szabad felszerelni. Ezek a berendezések az azonosító és megkülönböztető márkajelzésről ismerhetők fel. A füstelvezető csövek nem érhetnek hozzá és nem haladhatnak el gyúlékony anyagok közelében és nem haladhatnak át gyúlékony anyagból készült épületen vagy falon.

A diafragma installációja. A kazán helyes működéséhez a zárt kamra kimenetéhez és a légbeszívó és a kivezető elé diafragmát kell felszerelni (lásd az ábrán). A megfelelő diafragma kiválasztása a csőtől és annak legnagyobb tágulásától függ.



MEGJEGYZÉS A diafragmákat a kazánokkal együtt szállítják.

Vízszintes elszívó - füstelvezető készlet Ø 60/100. A készlet beszerelése: A peremes könyökcsovet (2) illesszük a kazán belső nyílásához, a tömítést (1) közbeiktatásával rögzítjük a készlethez tartozó csavarokkal. A cső végelem (3) keskenyebb végét (sima) illesszük be a könyökcso (2) szélesebb végébe (tömítés illesztése) ütköztetésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső és külső rozettát már behelyeztük-e, így módon meg lehet valósítani a légmentes zárást és azon elemek összeállítását, melyek a következő készletet alkotják.

ES

PL

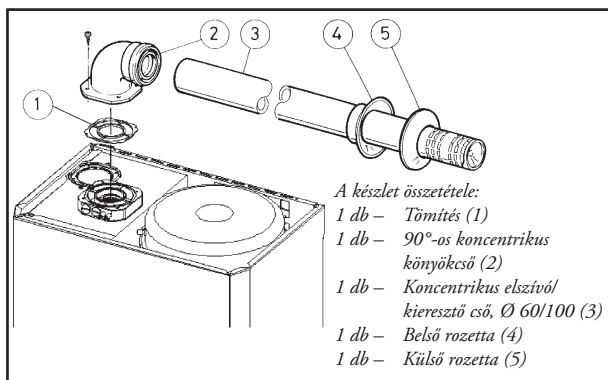
CZ

SI

HU

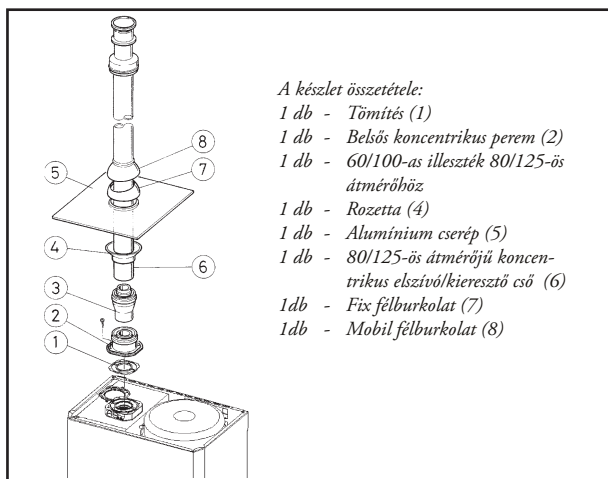
RO

IE

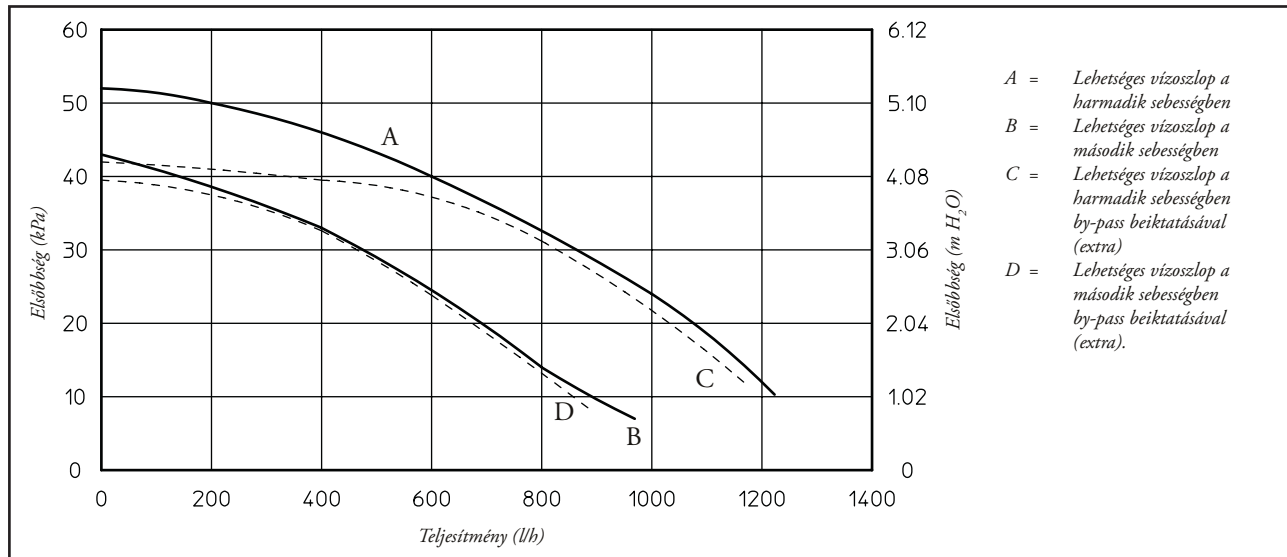


- Összekötés a csővégekhez vagy hosszabbítók és közbülső könyökcsővek Ø60/100. A légrendszer elemeihez esetleges hosszabbítók felszereléséhez a következőképpen kell eljárni: a koncentrikus csövet vagy koncentrikus könyökcövet az bemenő oldallal (sima) a korábban felszerelt elem befogadó oldalára (ajakos tömítésű) erősítjük és egészen ütközésig húzzuk, ilyenképpen az elemek tömítése és csatlakozása megfelelő lesz.

Függőleges, alumínium cserepes készlet, Ø 80/125. A készlet beszerelése: A koncentrikus peremet (2) illesszük a kazán belső nyílására, a tömítés (1) közbeiktatásával rögzítsük a készlethez tartozó csavarokkal. Az illeszték (3) külső (sima) felét illesszük a koncentrikus perem (2) belső végéhez. Az alumínium hamis cserép beszerelése. A cserepet alumínium csíkokkal (5) helyettesítsük, ezek formáját alakítsuk úgy, hogy elvezessék az esővizet. Helyezzük az alumínium cserépre a fix félburkolatot (7) és illesszük be az elszívó és leeresztő csövet (6). A 80/125-ös átmérőjű koncentrikus végelem keskenyebb végét (sima) (6) illesszük be az illeszték (3) szélesebb végébe (tömítés illesztése) ütközésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő rozettát (4) már behelyeztük-e, így módon meg lehet valósítani a légmentes zárást és azon elemek összeállítását, melyek a következő készletet alkotják.

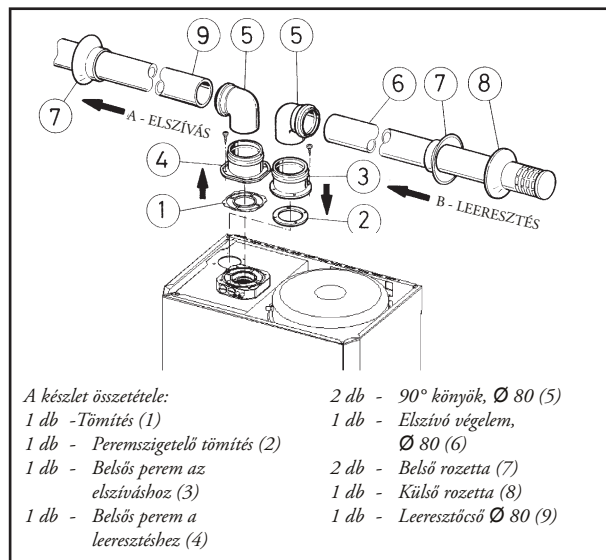


A készülékkel elérhető értékek.



- Összekötés a csővégekhez vagy hosszabbítók és közbülső könyökcsővek. A légrendszer elemeihez esetleges hosszabbítók felszereléséhez a következőképpen kell eljárni: a koncentrikus csövet vagy koncentrikus könyökcövet az bemenő oldallal (sima) a korábban felszerelt elem befogadó oldalára (ajakos tömítésű) erősítjük és egészen ütközésig húzzuk, ilyenképpen az elemek tömítése és csatlakozása megfelelő lesz.

Elválasztó kit Ø 80/80. Az Ø 80/80-as elválasztó kit lehetővé teszi a füstleeresztő és beszívó csövek elválasztását az ábrán bemutatott vázlat szerint. A (B) csőből távoznak az égéstermékek. A (A) cső szívja be az égéhez szükséges levegőt. A beszívó csövet jobbra és balra is fel lehet szerelni a központi leeresztő (B) csőhöz képest. Mindkét csövet bármely irányban lehet helyezni.



- A Ø 80/80-as leválasztó készlet összeszerelése. A peremet (4) illesszük a kazán belső nyílására, a készlethez tartozó tömítés (1) közbeiktatásával rögzítsük a csavarokkal. Vegyük le a kazán külső nyílásán lévő lapos peremet és a helyére tegyük fel a peremet (3), a kazánban található tömítés (2) közbeiktatásával, rögzítsük a készlethez tartozó csavarokkal. A könyökidom (5) külső (sima) felét illesszük a perem (3 és 4) belső végéhez. Az elszívó végelem (6) külső végét (sima) illesszük be a könyökcső (5) szélesebb végébe (tömítés illesztése) ütközésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső és külső rozettát már behelyeztük-e. A leeresztőcső (9) keskenyebb végét (sima) illesszük be a könyökcső (5) szélesebb végébe (tömítés illesztése) ütközésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső és külső rozettát már behelyeztük-e, így módon meg lehet valósítani a légmentes zárást és azon elemek összeállítását, melyek a következő készletet alkotják:

Keringető szivattyú.

A Zeus Mini kazáncsaládot beépített, három pozíciós, elektromos sebességszabályozóval rendelkező keringető szivattyúval szállítjuk. Ha a keringető szivattyú egyes sebességekben van, a kazán nem működik megfelelően.

A kazán optimális működéséhez új berendezés esetén (egycsöves és modul) javasoljuk, hogy a keringető szivattyút a lehető legmagasabb sebességgel forgassák. A keringetőszivattyúhoz kondenzátor is tartozik.

Vízmelegítő használati melegvízhez.

A Zeus Mini vízmelegítő vízgyűjtős típusú, 45 literes a befogadó képessége. A tartály belsejében egy Inox acélból készült terjedelmes hőcserélő cső tartozik, amely csigavonalban körben helyezkedik el és lehetővé teszi, hogy a melegvíz előállítás ideje jelentősen csökkenjen. Ezek az INOX acél köpenyből és fenéklemezből álló vízmelegítők hosszú élettartalmúak.

Az összeszerelés és hegesztés konstrukciós elveit (TIG) a legapróbb részletekig figyelmesen valósítják meg és ez biztosítja a maximális megbízhatóságot.

Az alsó ellenőrzőperem a vízmelegítő és a hőcserélő cső praktikus ellenőrzési lehetőségét biztosítja, valamint lehetővé teszi a hatékony belső tisztítást.

Alul található a használati víz csatlakozások (hideg bemenet és meleg kimenet), valamint a magnézium anód ajtózáró dugó, ami az alapfelszereléshez tartozik és célja a korróziós jelenségek elleni védelem a vízmelegítő belsejében.

Megjegyzés: Minden évben erre felhatalmazott szakemberrel (például a hivatalos Immergas Szervizszolgálat) ellenőriztessük a vízmelegítő magnézium anódjának hatékonyságát.

A vízmelegítőn ki van alakítva a használati víz visszaforgatása csatlakozásának a helye.

Opcionális kiegészítők.

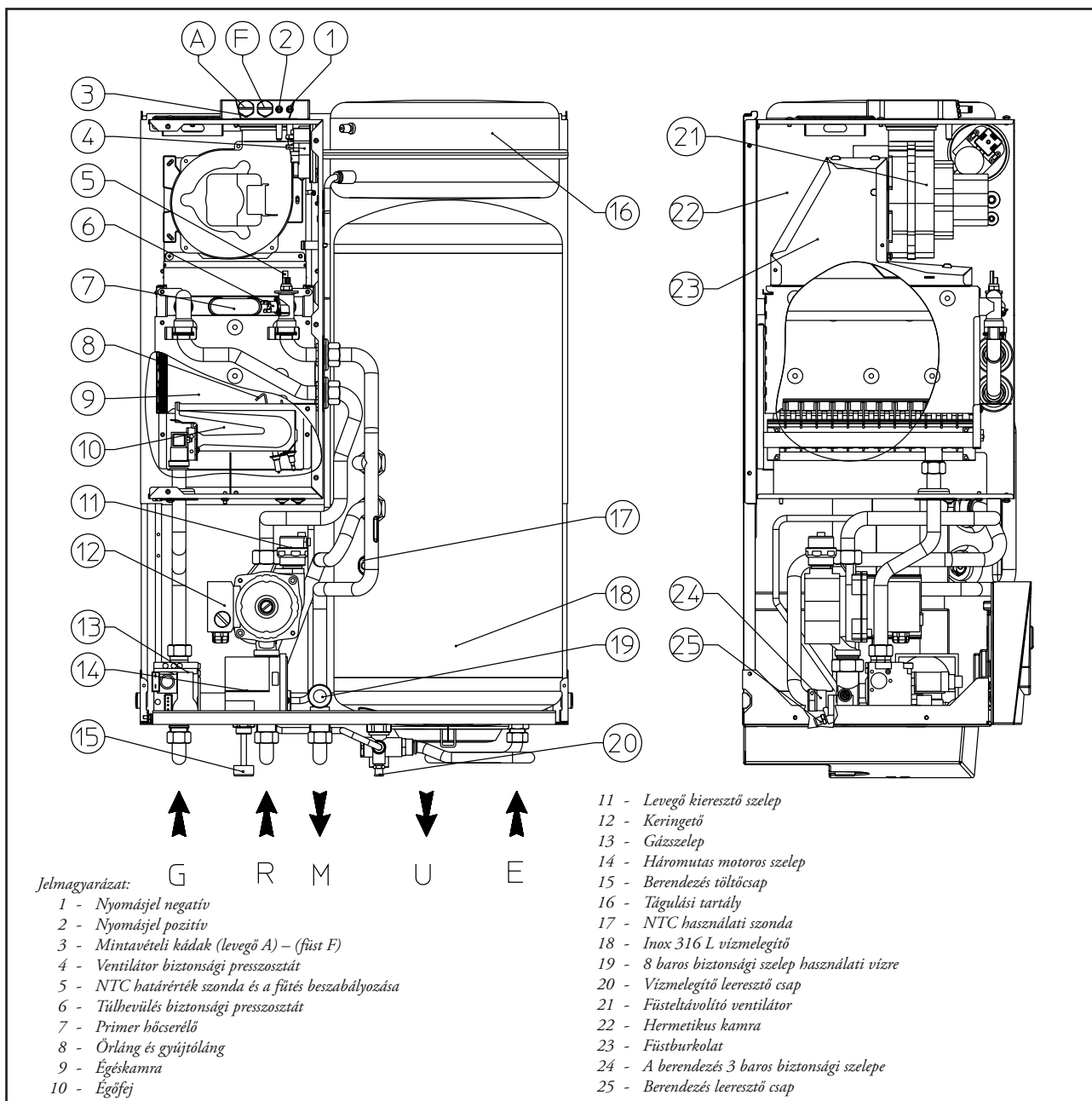
- Tágulási tartály készlet használati melegvízhez (külön igényre). Abban az esetben, ha a bemeneti nyomás több, mint 3 bar, nyomáscsökkentőket vagy visszacsapó szelepeket szerelnek fel a használati melegvíz berendezésre, illetve a vízmelegítő felső részén kialakuló légpárna túlzott méretet vesz fel, a

vízmelegítőben található víznek a melegítés hatására bekövetkező hőtágulása miatt bekövetkezik, hogy a biztonsági szelep ereszteni fog. Ebben az esetben elég egy megfelelő méretű használati vízhez való tágulási tartály.

- Visszaforgató készlet (külön igény szerint) A vízmelegítő úgy van kialakítva, hogy a víz visszaforgatását biztosító készletet alkalmazni lehessen. Az Immergas több csatlakozó és átalakító elemet szállít, amelyekkel a vízmelegítő és a használati víz berendezése közötti csatlakoztatást meg lehet oldani. A felszerelési sémán is be van jelölve a visszaforgató készlet csatlakoztatásának a helye.
- Visszacsapó szelep kit a készülékhez (igény szerint). A kazán úgy van kialakítva, hogy odairányú és visszairányú csökmeneire a fűtőberendezés elő visszacsapó szelepet lehet felszerelni. Ez a kit nagyon hasznos a karbantartáskor, mert lehetővé teszi, hogy csak a kazánt engedjük le, nem az egész fűtőberendezést.
- Polifoszfat adagoló készlet (külön igény szerint). A polifoszfat adagoló meggátolja a mészkölerakódások kialakulását, így az időben tartósan fennmaradnak az eredeti hőcsere és használati melegvíz előállítási feltételek. A vízmelegítő úgy van kialakítva, hogy a polifoszfat adagoló készletet alkalmazni lehessen.
- By-pass kit (igény szerint). Abban az esetben, ha a fűtőkészüléken vannak helyi szelepek, vagy elégtelen a vízhozam, az Immergas kérésre By-pass kitet szállít a készülékhez a kazán kimeneti és bemeneti csatlakozásához. Ebben az esetben mindig garantált lesz az elégséges vízhozam a kazánban.

A fenti kitekhez teljes körű útmutatást és felszerelésükhöz leírást adunk.

A Zeus Mini kazán alkotórészei.



ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE



FELHASZNÁLÓ - HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

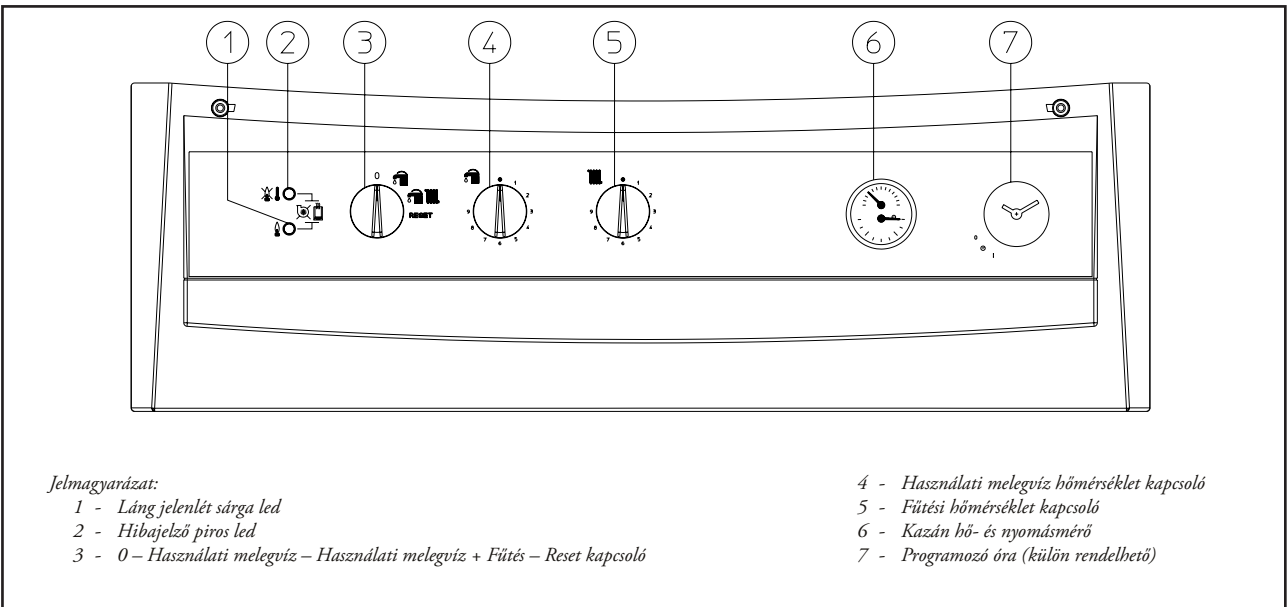
Tisztítás és karbantartás.

Figyelem: a felhasználó kötelessége, hogy legalább évente egyszer karbantartást végezzen a fűtőkészüléken és legalább kétfévente ellenőrizze az égést (fűstpróba). Mindez lehetővé teszi, hogy változatlanok maradjanak idővel a biztonsági jellemzők, a kazán teljesítményének és működésének feltételei. Javasoljuk, hogy területi szakértőnkkel kössön szerződést az éves tisztításra és karbantartásra.

Általános tudnivalók.

Ne tegyük ki a függő kazánt főzőlapokról érkező párának.
Tilos a kazánt gyerekeknek és hozzá nem értőknek használni.
A füst kibocsátó terminált tilos megérinteni (ha van ilyen) a magas hőmérséklet miatt.
Biztonsági okokból ellenőrizze, hogy a légbeszívó és füstleeresztő koncentrikus terminál (ha van ilyen) nem tömődött-e el ideiglenesen sem.
Ha átmenetileg üzemén kívül kívánja helyezni a kazánt a következőképpen kell eljárnia:
a) a vízvezetékrendszert le kell eresztetni, hacsak nincs fagyállóval kezelve;

Zeus Mini - Vezérlőpanel.



A kazán bekapcsolása. Bekapcsolás előtt ellenőrizzük, hogy a berendezés tele van-e vízzel, vagyis a nyomásmérő (6) mutatója 1 és 1,2 bar közötti nyomást mutat-e.

- A kazán előtt lévő gázcsapot nyissuk ki.
- Fordítsuk el a főkapcsolót (3) Használati melegvíz vagy Használati melegvíz és Fűtés pozícióba.

Megjegyzés: Miután a főkapcsolót (3) a két pozíció egyikébe állítottuk a sárga led (1) jelzi, hogy a berendezés áram alatt van és hosszú megszakításokkal villog.

Ha a kapcsoló (☞) pozícióban van, a fűtés szabályozó választókapcsoló (5) nem működik, a használati melegvíz hőmérsékletét a (4) választókapcsolóval kell szabályozni.

Ha a kapcsoló (☞) pozícióban van, a fűtés szabályozó választókapcsolóval (5) lehet a radiátorok hőmérsékletét szabályozni, a használati melegvíz hőmérsékletét ugyanúgy a (4) választókapcsolóval lehet állítani, ha az óramutató járásának irányában fordítjuk el, a hőmérséklet emelkedik, az óramutató járásával ellentétes irányban csökken.

Ettől kezdve a kazán automatikusan működik. Ha nincs konkrétan meghatározva a beállítandó pozíció, tanácsos a használati melegvíz szabályozó kapcsolóját (4) a 3 és a 6 értékek között beállítani, mert ez optimális hőmérsékletet biztosít a vízközlerek kódás veszélye nélkül.

b) kapcsolja le a készüléket az elektromos-, víz- és gázhálózatról.

A csövek, a füstelvezetők vagy azok részeinek közelében végzett karbantartó munkák során a készüléket ki kell kapcsolni és a munkák végeztével szakemberrel ellenőriztetni a vezetékek vagy kapcsolók állapotát.

Ne végezzen tisztítást a berendezésen vagy annak részein könnyen gyúlékony anyagokkal.

Ne hagyjon tűzveszélyes anyagokat vagy tartályokat abban a helyiségben, ahol a készüléket elhelyezték.

• **Figyelem:** bármely elektromos áramot igénylő alkatrész használata esetén az alábbi alapvető előírásokat be kell tartani:

- ne nyúljon a készülékhez nedves vagy vizes testrészrel, ne dolgozzon meztüláb.
- ne húzza ki az elektromos vezetékeket, ne tegye ki a készüléket légköri körülményeknek (eső, nap stb.);
- a készülék elektromos vezetékeit sosem cserélheti ki a felhasználó;
- a vezetékek meghibásodása esetén kapcsolja ki a készüléket és forduljon szakemberhez ennek cseréje miatt;
- ha a készüléket nem kívánja egy ideig használni, célszerű az áramellátó elektromos kapcsolót kikapcsolni.

Hibaüzenetek és működési rendellenességek.

	Piros led	Sárga led
Kazán kikapcsolva	Nem ég	Nem ég
Kazán készenléti állapotban	Nem ég	Villog
Láng jelenlét	Nem ég	Ég
Leállás bekapcsolás hiánya miatt	Ég	Nem ég
Túlhevülési termosztát leállás	Időnként felvillan	Nem ég
Levegő presszosz-tát meghibásodás	Időnként felvillan	Időnként felvillan
NTC odairányú szonda vagy NTC használati melegvíz szonda rendellenessége	Nem ég	Időnként felvillan
Víz vagy keringetés hiánya	Ég	Időnként felvillan

A bekapcsolás leállása. Minden fűtési illetve használati melegvíz igény esetén a kazán automatikusan bekapcsol. Ha 10 másodpercen belül nem kapcsol be az égőfej, a kazán "bekapcsolás leállása" állapotba kerül (felgyullad a 2. piros led). A "bekapcsolás leállása" kiküszöböléséhez a főkapcsolót (3) el kell fordítani Reset állásba. Az első bekapcsolásnál, vagy ha a berendezés hosszabb ideig nem működött, lehet, hogy a "bekapcsolás leállása" kiküszöbölését el kell végezni. Ha a jelenség gyakran előfordul, hívjunk szakembert (hívjuk például az Immergas Szervizszolgálatát).

Leállás túlhevülés miatt. Ha a normál működés közben valamilyen rendellenesség miatt a kazánon belül túlhevülés lép fel a kazán leáll (a 2. piros led villog). A "leállás túlhevülés miatt" kiküszöböléséhez a főkapcsolót (3) el kell fordítani Reset állásba. Ha a jelenség gyakran előfordul, hívjunk szakembert (hívjuk például az Immergas Szervizszolgálatát).

Levegő presszosztát kapcsolás hiánya. Akkor fordul elő, ha az elszívó vagy kieresztő csövek el vannak tömődve, ha a ventilátor leáll illetve a lángvezérlő központi egység rendellenes működése esetén. A normál feltételek helyreállításával a kazán újraindul, anélkül, hogy resetelni kellene. Ha a jelenség nem szűnik meg, hívjunk szakembert (hívjuk például az Immergas Szervizszolgálatát).

Nincs víz a kazánban. A fűtőkörben a víznyomás nem elégséges a kazán helyes működésének biztosításához. Ellenőrizzük, hogy a berendezésben a nyomás 1 és 1,2 bar között legyen.

NTC odairányú szonda meghibásodása. Ha a központi egység az NTC odairányú szonda meghibásodását érzékeli a kazán nem indul, hívjunk szakembert (hívjuk például az Immergas Szervizszolgálatát).

NTC használati melegvíz szonda meghibásodása. Ha a központi egység az NTC használati melegvíz szonda meghibásodását érzékeli, a kazán nem termel használati melegvizet, hívjunk szakembert (hívjuk például az Immergas Szervizszolgálatát).

Keringetés hiánya. Akkor fordul elő, ha a kazán túlhevül amiatt, mert a primer körben nem elégséges a víz keringése, ennek okai az alábbiak lehetnek:

- a berendezésben nem elégséges a keringetés; ellenőrizzük, hogy a fűtési körben nincs-e zárva egy visszacsapó szelep és hogy a berendezés teljesen levegőmentes legyen (légtelenítés);
- a keringető leblokkolt; a keringető működését fel kell oldani.

Ha a jelenség gyakran előfordul, hívjunk szakembert (hívjuk például az Immergas Szervizszolgálatát).

A fűtőberendezés nyomásának helyreállítása

A berendezés víznyomását időszakonként ellenőrizni kell. A kazán manométerének a nyelve 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy mutasson.

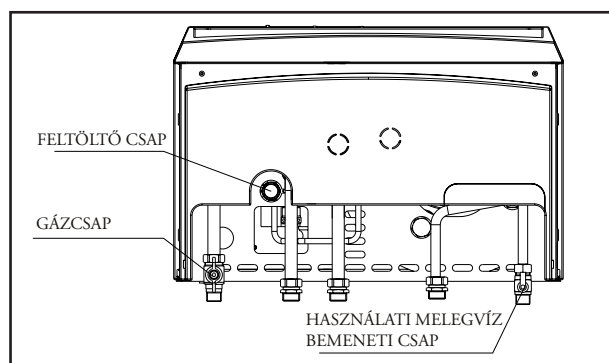
Ha a nyomás alacsonyabb, mint 1 bar (hideg készülék mellett) gondoskodni kell a helyreállításáról a csap segítségével, amely a kazán alsó részén helyezkedik el.

MEGJEGYZÉS: Zárjuk el a csapot a művelet után.

Ha a nyomás 3 bar közelébe ér, a biztonsági szelep aktiválódik.

Ebben az esetben szakember segítségét kell kérni.

Ha gyakori nyomáscsökkenés következik be, kérjen segítséget szakembertől, hogy a berendezés esetleges eresztését megszüntesse.



A berendezés leeresztése.

A berendezésből a vizet a megfelelő eresztő csap segítségével lehet leeresztetni. Mielőtt a műveletet végrehajtjuk, ellenőrizzük, hogy a feltöltő csap zárva legyen.

A vízmelegítő kiürítése.

A vízmelegítőből a vizet a megfelelő leeresztő csap segítségével lehet leeresztetni.

Megjegyzés: a művelet elvégzése előtt a kazán hidegvíz bemeneti csapját zárjuk el és a használati melegvíz rendszeren valamelyik csapot nyissuk ki, hogy a vízmelegítőbe levegő mehessen.

Fagyvédelem.

A kazán fagyvédelmi funkcióval rendelkezik, ami a kazánban található víz hőmérsékletének 4°C alá csökkenésekor a szivattyút és az égőfejet bekapcsolja és 42°C elérésekor kikapcsolja. A fagyvédelmi funkció akkor működik, ha a berendezésnek minden része tökéletesen működőképes, a berendezés nincs "leállás" állapotban és a főkapcsolótól kap áramot. Hogy hosszabb távollét esetén ne kelljen a berendezést működő állapotban hagyni, vagy ki kell teljesen üríteni a berendezést, vagy a fűtővízhez fagyálló folyadékot kell adagolni. A használati melegvíz kört mindkét esetben le kell eresztetni. Olyan berendezésnél, melynél gyakran le kell eresztetni a vizet, fontos, hogy a vízkeménység ellen megfelelően kezelt vízzel történjen a feltöltés, mert az vízkőlerakódást okozhat.



MŰSZAKI

- A KAZÁN KEZDETI ELLENŐRZÉSE

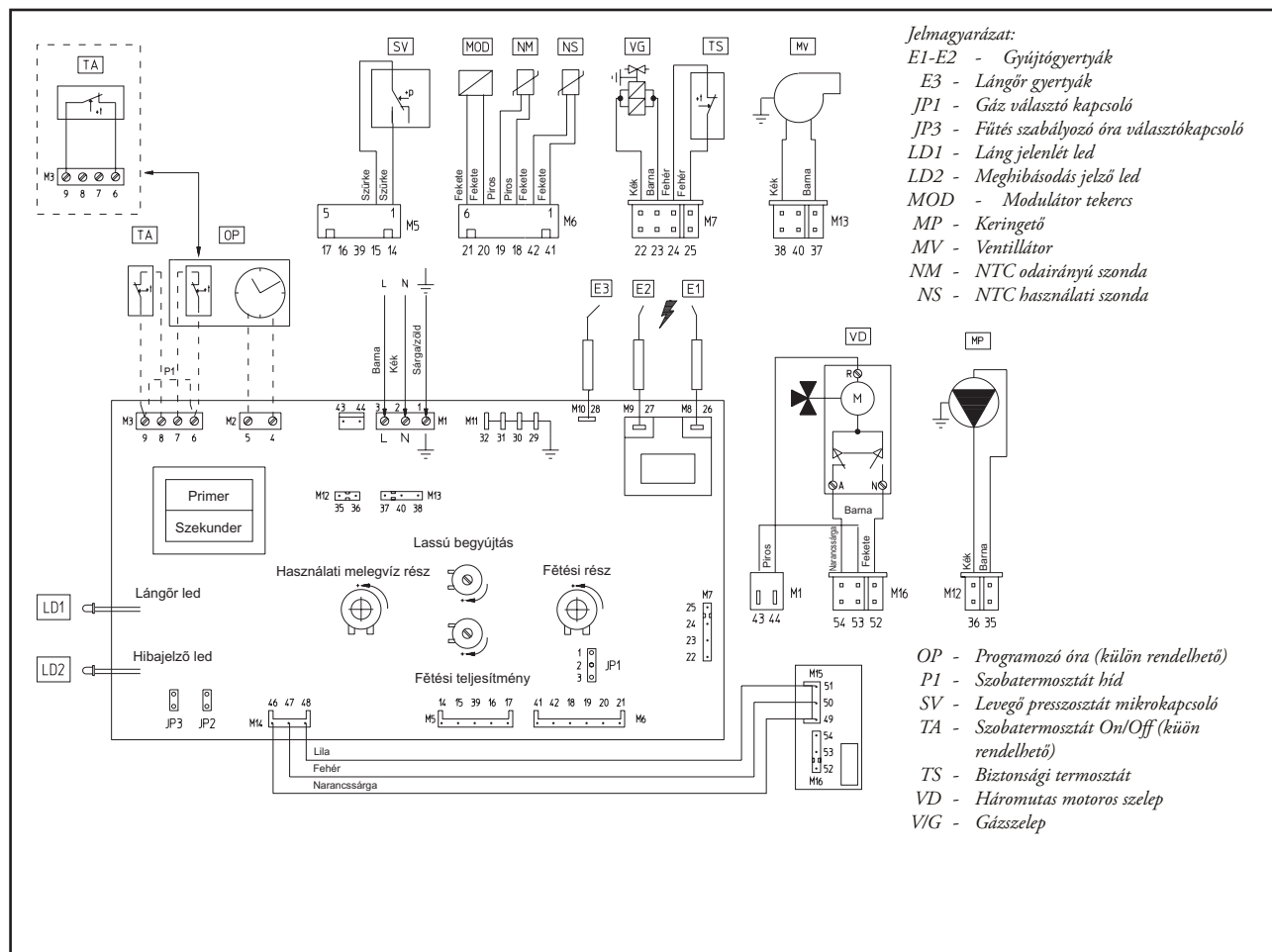
A készülék éves ellenőrzése és karbantartása.

Legalább éves rendszerességgel az alábbi ellenőrzéseket és karbantartó műveleteket kell elvégezni a készüléken.

- Meg kell tisztítani a füstoldali hőcserélőt.
- Meg kell tisztítani a fő égőfejet.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell a kürtőben a füst okozta károsodást vagy korróziót.
- Ellenőrizni kell a gyújtás és a működés szabályszerűségét.
- Ellenőrizni kell, hogy az égőfej beállítása használati melegvíz előállításakor és fűtéskor helyes-e.
- Ellenőrizni kell a vezérlőkapcsolók működését és a készülék szabályos működését, különösképpen:
 - a kazánon elhelyezett elektromos főkapcsoló működését;
 - a készülék szabályzó termosztátjának bekapcsolását;
 - a használati melegvizet szabályozó termosztát beavatkozását.
- Ellenőrizni kell a gázvezetékek tömítését; „U” vagy digitális manométert szerelve a gázszepel fejn lévő nyomáskapcsolóra és ezt követően el kell zárni a kazán (csap) kapcsolószelepét és miután működésen kívül helyeztük a gázszepelpet, 5 perc elmúltával a manométerben a nyomásnak nem szabad változnia.

- Ellenőrizni kell a gáziány kapcsolót, órláng ellenőrzés, a reakcióidő kevesebb kell, hogy legyen 10 mp-nél.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell a vízfolyást a csatlakozásoknál és az oxidációt.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell, hogy a vízkieresztő biztonsági szelepek nem tömődtek-e el.
- Ellenőrizni kell a táglási tartály terhelését, miután a készülék nyomását leengedtük 0-ra (ez olvasható a kazán manométerén), vagy 1,0-ra.
- Ellenőrizni kell, hogy a készülék statikus nyomása (hideg készülék esetén és miután újratöltöttük a készüléket a feltöltő csappal) 1 és 1,2 bar között legyen.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági és ellenőrző kapcsolók nem rongálódtak-e meg vagy nincs-e rövidzárlat köztük, különösképpen:
 - a hőfokmérő biztonsági termosztátot;
 - a levegő nyomásszabályozóját.
- Ellenőrizni kell a vízmelegítő magnézium anódjának épségét.
- Ellenőrizni kell a készülék állapotát, teljességét, különösképpen:
 - az elektromos áramvezetéknek a kábelvezetékben kell elhelyezkedniük;
 - nem szabad, hogy rajtuk feketedés vagy égésnyomok legyenek.

A Zeus Mini kazán bekötési rajza



A szobatermosztát (TA) és a program-kapcsolóra (OP): a kazánra mindkettő felszerelhető. Ha csak az egyiket kötjük be a 6 és 9 kapocsra kell kötni, elkerülve ezzel a P1 hidat. Ha mindkettőt bekötjük, a TA-t a 8 és 9 kapocsra kössük és az OP-t a 6 és 7 kapocsra, elkerülve ezzel a P1-t.

Állítható hőteljesítmény - Zeus Mini.

		METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)			G25.1		
HŐ TELJESÍTMÉNY	HŐ TELJESÍTMÉNY	GÁZ HOZAM ÉGŐ	FÜVŐKA NYOMÁS ÉGŐ		GÁZ HOZAM ÉGŐ	FÜVŐKA NYOMÁS ÉGŐ		GÁZ HOZAM ÉGŐ	FÜVŐKA NYOMÁS ÉGŐ		GÁZ HOZAM ÉGŐ	FÜVŐKA NYOMÁS ÉGŐ	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	1,97	26,34	268,7	1,94	35,66	363,7	3,07	10,32	105,2
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	1,87	23,75	242,2	1,85	32,23	328,8	2,92	9,33	95,2
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	1,78	21,36	217,8	1,75	29,06	296,5	2,77	8,42	85,8
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	1,69	19,11	195,0	1,66	26,09	266,1	2,63	7,56	77,1
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	1,59	17,02	173,6	1,57	23,30	237,6	2,48	6,76	69,0
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	1,50	15,06	153,6	1,48	20,68	211,0	2,34	6,01	61,3
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	1,41	13,23	134,9	1,39	18,24	186,0	2,19	5,31	54,2
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	1,31	11,53	117,6	1,29	15,96	162,7	2,05	4,66	47,5
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,22	9,96	101,6	1,20	13,83	141,1	1,90	4,06	41,4
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,13	8,51	86,8	1,11	11,87	121,1	1,76	3,50	35,7
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,08	7,83	79,9	1,06	10,95	111,6	1,68	3,24	33,0
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,03	7,19	73,3	1,02	10,06	102,6	1,61	2,99	30,5
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	0,99	6,57	67,0	0,97	9,22	94,0	1,53	2,75	28,0
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	0,94	5,99	61,0	0,92	8,41	85,8	1,46	2,52	25,7
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	0,89	5,43	55,4	0,88	7,64	77,9	1,39	2,31	23,5
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	0,85	5,02	51,2	0,84	7,07	72,1	1,33	2,15	21,9

Megjegyzés: a táblázatban megjelölt nyomásértékek a gázszep kimenet és az égéskamra közötti nyomáskülönbséget mutatják. A beállításokat tehát úgy kell elvégezni, hogy a differenciálmánométer ("U" oszlopos vagy digitális manométer) érzékelői a szabályozható gázszep modul kimeneti nyomáspróba és a hermetikus kamra pozitív nyomáspróba helyére vannak csatlakoztatva. A táblázatban megadott teljesítményértékek 0,5 m hosszú elszívó-elvezető csővel lettek számítva. A gázhozam értékek 15 °C alatti hőmérsékletre és 1013 mbar nyomásértékre vonatkoznak. Az égőfejnél érvényes nyomásértékek 15 °C-on használt gázra vonatkoznak.





Műszaki adatok - Zeus Mini.

Névleges hőhozam	kW (kcal/h)	25,0 (21499)			
Minimális hőhozam	kW (kcal/h)	10,8 (9288)			
Névleges (hasznos) hőteljesítmény	kW (kcal/h)	23,3 (20016)			
Minimális (hasznos) hőteljesítmény	kW (kcal/h)	9,4 (8108)			
Hasznos hőhozam a névleges teljesítménynél	%	93,1			
Hasznos hőhozam a névleges teljesítmény 30%-ánál	%	91,3			
Hővesztesség a köpenyen az égőfej On/Off helyzetében	%	0,7 / 0,89			
Hővesztesség a kéménynél az égőfej On/Off helyzetében	%	6,2 / 0,63			
		G20	G30	G31	G25.1
Gázfűvókák átmérője	mm	1,30	0,77	0,77	1,5
Bemeneti nyomás	mbar (mm H ₂ O)	25 (255)	30 (306)	30 (306)	25 (255)
Fűtési kör maximális működési nyomás	bar	3			
Fűtési kör maximális működési hőmérséklet	°C	90			
Fűtés szabályozható hőmérséklet	°C	35 - 85			
Fűtés tágulási tartály teljes térfogat	l	5,1			
Fűtés tágulási tartály előtöltés	bar	1,0			
A gőzfejlesztő víztartalma	l	3,5			
Elsőbbségi lehetőség 1000 l/h hozamnál	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)			
Hasznos hőteljesítmény melegvíz előállításához	kW (kcal/h)	23,3 (20016)			
Használati melegvíz szabályozható hőmérséklet	°C	20 - 55			
Használati víz átfolyás korlátozó	l/perc	7,1			
Minimális nyomás az átfolyás korlátozó névleges hozamához	bar	1,0			
Használati melegvíz kör minimális (dinamikus) nyomás	bar	0,3			
Fajlagos hozam (ΔT 30°C)	l/perc	13,9			
Vízfelvételi kapacitás folyamatos működésnél (ΔT 30°C)	l/perc	11,1			
Tele kazán tömege	kg	105			
Üres kazán tömege	kg	56			
Elektromos bekötés	V/Hz	230/50			
Névleges teljesítményfelvétel	A	0,75			
Beépített elektromos teljesítmény	W	135			
A keringető által felvett teljesítmény	W	67			
A ventilátor által felvett teljesítmény	W	45			
Az elektromos berendezés védettségi foka	-	IPX4D			
		G20	G30	G31	G25.1
Füst tömeg hozam névleges teljesítménynél	kg/h	58	57	57	59
Füst tömeg hozam minimális teljesítménynél	kg/h	61	61	58	67
CO ₂ a Q _n Név./Min.	%	6,1 / 2,4	7,2 / 2,8	7,2 / 2,9	7,0 / 2,5
CO 0% O ₂ a Q _n Név./Min.	ppm	86 / 64	124 / 62	99 / 53	70 / 160
NO _x 0% O ₂ a Q _n Név./Min.	ppm	92 / 60	344 / 113	353 / 199	88 / 59
Füst hőmérséklet névleges teljesítménynél	°C	101	103	104	101
Füst hőmérséklet minimális teljesítménynél	°C	83	84	87	77
NOX oszt _{ály}	-	3			
Súlyozott NO _x	mg/kWh	117			
Súlyozott CO	mg/kWh	89			
Berendezés típusa	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32				
Kategória	II2HS3B/P				

- A füst hőmérséklet értékek 15 °C-os levegő bemeneti hőmérsékletre vonatkoznak.
- A HMV szolgáltatásra vonatkozó adatok 2 bar dinamikus bemeneti nyomásra és 15 °C-os bemeneti hőmérsékletre vonatkoznak, az értékeket közvetlenül a kazán kimenetnél mérik, figyelembe véve, hogy a megadott adatok eléréséhez hideg vízzel való keverés szükséges.
- A maximális hangteljesítmény a kazán működése közben < 55 dBA. A hangteljesítmény mérése részben hangelnyerő kamrában, maximális hőteljesítménnyel működő kazánnal végzett próbákra vonatkozik, a termékre vonatkozó szabványok szerinti füstelvezető rendszer hosszal.

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

ES

PL

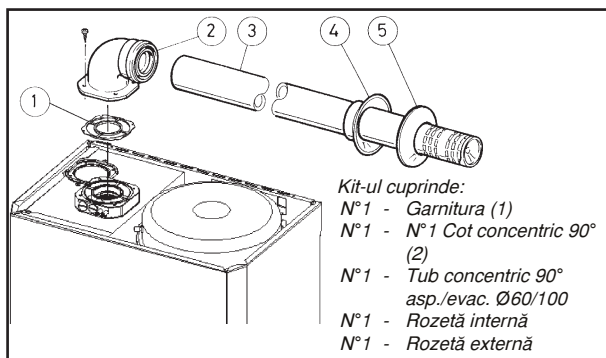
CZ

SI

HU

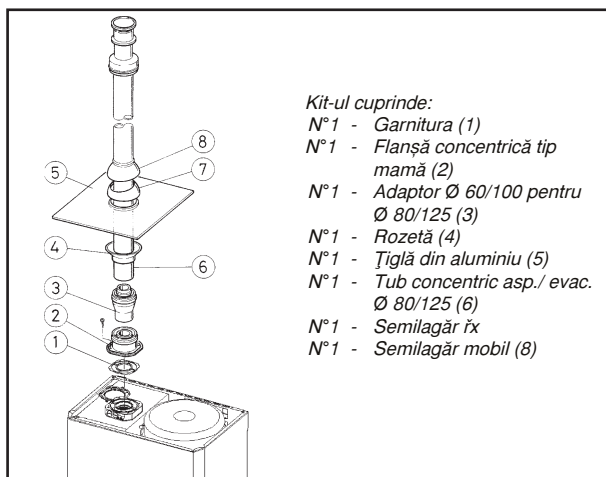
RO

IE



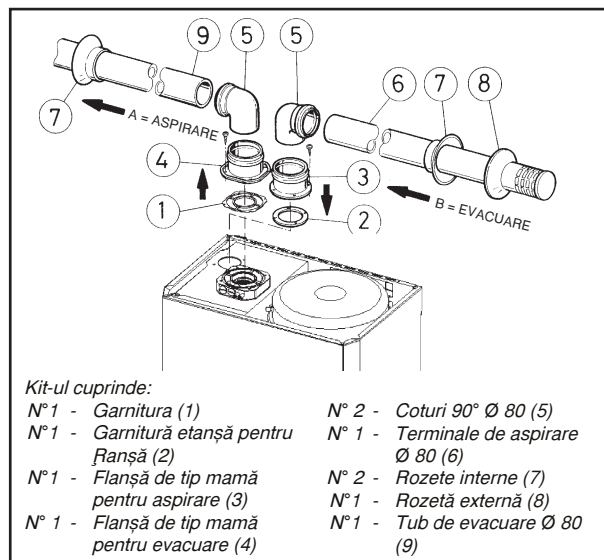
Joncțiunea prin inserție a tuburilor sau a prelungirilor și a cotelor concentrice Ø60/100. Pentru instalarea eventualelor prelungiri prin inserție cu alte elemente ale coșului, trebuie să procedați după cum urmează: introduceți până la capăt tubul concentric sau cotel concentric cu latura tip tată (neted) în latura tip mamă (cu garnituri pe margine) a elementului precedent instalat, în acest fel se va obține în mod corect etanșeitatea și joncțiunea dintre elemente.

Kit vertical cu țiglă din aluminiu Ø 80/125. Montaj kit: instalați Țigla concentrică (2) pe orificiul intern al cazanului interpunând garnitura (1) prezentă în kit și strângeți cu șuruburile în dotare cu cazanul. Introduceți adaptorul (3) cu latura tip tată (neted) în latura tip mamă a Țiglei concentrice (2). Instalarea țiglei false din aluminiu. În loc de țigle, înlocuiți-le cu tabla de aluminiu (5) conturând-o în așa fel încât să se poată scurge apa de ploaie. Poziționați semilagărul rx (7) pe țigla din aluminiu și introduceți tubul de aspirație - evacuare (6). Introduceți până la capăt terminalul concentric Ø 80/125 cu latura tip tată (6) (neted) în latura tip mamă a adaptorului (3) (cu garnituri pe margine), asigurându-vă că ați introdus deja rozeta (4), în acest mod se va obține etanșeitatea și joncțiunea dintre elemente care compun kit-ul.



- Joncțiunea prin inserție între tuburile de prelungire și cotelor concentrice. Pentru instalarea eventualelor prelungiri prin inserție cu alte elemente ale coșului, trebuie să procedați după cum urmează: introduceți până la capăt tubul concentric sau cotel concentric cu latura tip tată (neted) în latura tip mamă (cu garnituri pe margine) a elementului precedent instalat, în acest fel se va obține în mod corect etanșeitatea și joncțiunea dintre elemente.

Kit separator Ø 80/80. Kit-ul separator 80/80, admite separarea conductelor de evacuare a fumului și aspirarea aerului după schema redată în figură. În conducta (A) sunt expulzate produsele combustiei. Prin conducta (B) este aspirat aerul necesar pentru combustie. Ambele conducte pot fi orientate în orice direcție.

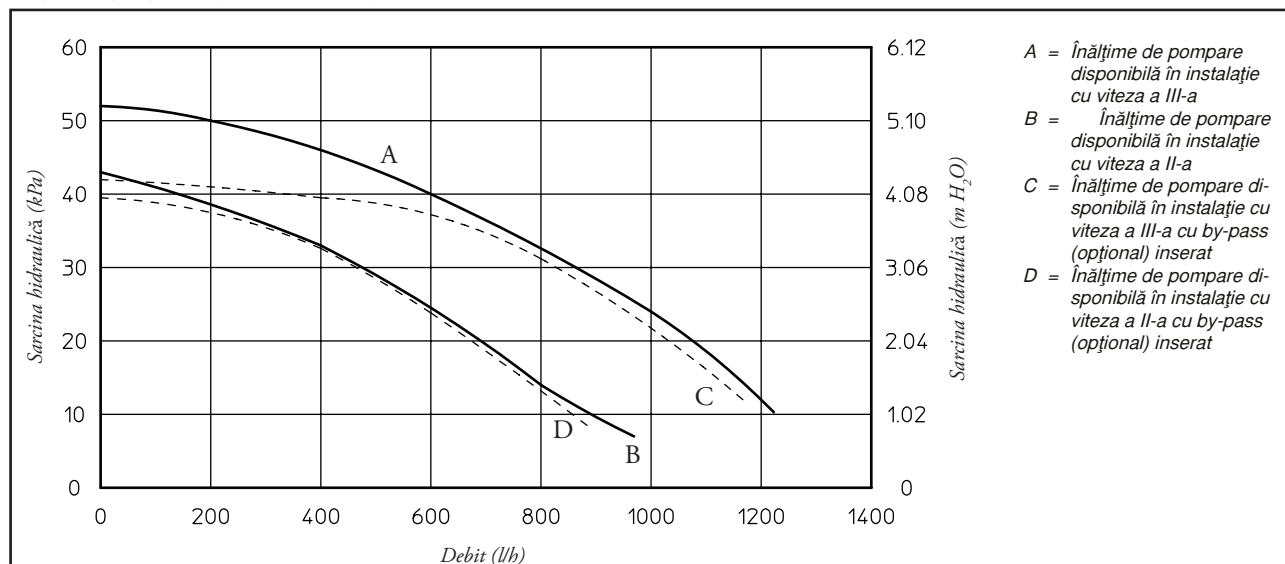


- Montajul kit-ului separator Ø 80 /80. Instalați Țanșa (4) în orificiul intern al cazanului interpunând garnitura (1) prezentă în kit și strângeți cu șuruburile din dotare cu cazanul. Îndepărtați Țanșa plată prezentă în orificiul extern și înlocuiți-o cu Țanșa (3) interpunând garnitura (2) deja prezentă în cazan și strângeți cu șuruburile din dotare. Introduceți cotelile (5) cu partea tip tată (neted) în partea tip mamă a Țanșelor (3 și 4). Introduceți până la capăt terminalul de aspirație (6) cu partea tip tată (neted) în partea tip mamă a cotelui (5), asigurându-vă că ați introdus deja rozetele relative externe și interne. Introduceți până la capăt tubul de evacuare (9) cu partea tip tată (neted) în partea tip mamă a cotelui (5), asigurându-vă că ați introdus deja rozeta corespunzătoare internă, în acest fel se va obține etanșeitatea și joncțiunea dintre elementele care compun kit-ul.

Pompa de circulație

Cazanele de serie Zeus Mini sunt prevăzute cu pompe de circulație încorporate cu regulator electric de viteză cu trei poziții. Cu circulatorul reglat la prima viteză, cazanul nu funcționează corect. Pentru o funcționare optimă a cazanului, este indicat ca la noile instalații (monotub și modul) să folosiți pompa de circulație la viteza maximă. Pompa este deja prevăzută cu condensator.

Înălțime de pompare disponibilă a instalației.



Încălzitorul apei calde sanitare.

Încălzitorul Zeus Mini este de tip de acumulare cu o capacitate de 45 litri. În interior se află un tub de schimb termic din oțel Inox dimensionat în mod amplu înfășurat în serpentină care permite reducerea rapidă a timpului de producere a apei calde. Acești încălzitori construiți cu cămăși și funduri de oțel INOX, garantează o lungă durată în timp. Concepția constructivă de asamblare și sudură (T.I.G.) este realizată cu cea mai mare grijă, în cele mai mici detalii, pentru a asigura o maximă încredere.

Flanșa de inspecție inferioară asigură un control practic al încălzitorului și al tubului de schimb a serpentinei și curățirea internă cu ușurință.

În partea inferioară se găsesc racordurile de branșare a apei sanitare (intrare rece și ieșire caldă) și dopul de suport pentru Anodul de Magneziu pe care îl conține, furnizate în serie pentru protecția internă a încălzitorului de posibilele fenomene de coroziune.

N.B. Verificați anual de către un tehnician autorizat (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Autorizată Immergas), eficiența Anodului de Magneziu a încălzitorului. Încălzitorul este predispus pentru introducerea racordului de recirculație a apei sanitare.

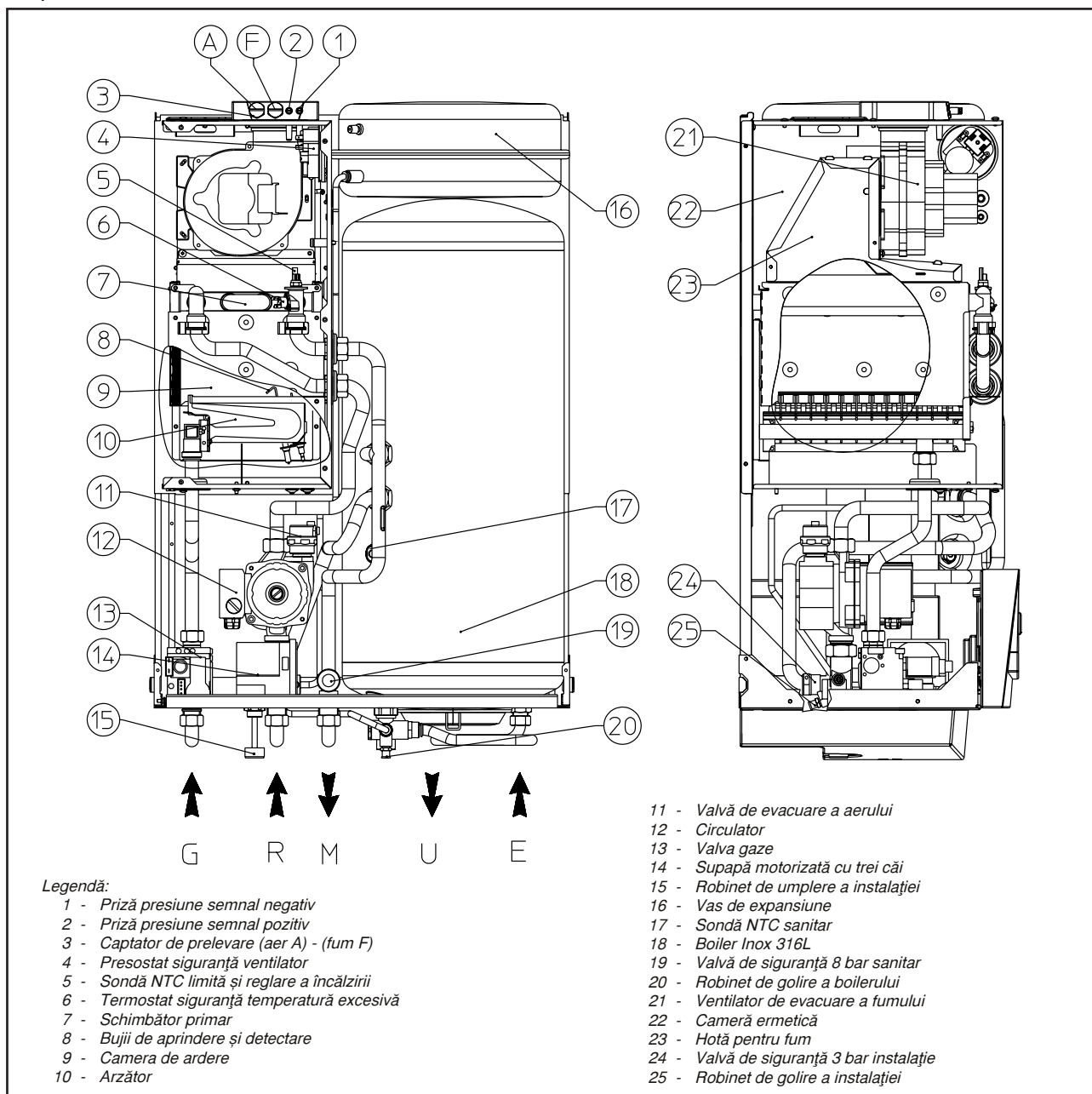
Kit disponibil la cerere.

- Kit-ul vasul de expansiune pentru apă caldă sanitară (la cerere). În cazul în care presiunea la intrare depășește 3 bar, sau sunt instalați reductori de presiune sau valve de reținere la instalația de apă sanitară sau tamponul de aer care se formează în partea superioară a boilerului se termină, dilatația apei conținută în boiler în urma încălzirii acesteia

poate provoca pierderi de la valva de siguranță. În acest caz e suficient un vas de expansiune pentru apa sanitară cu capacitate suficientă.

- Kit reciclu (la cerere). Încălzitorul cazanului este predispus pentru aplicarea kit-ului de reciclu. Immergas furnizează o serie de racorduri și piese care permit branșarea dintre boiler și instalația sanitară. Chiar și pe placa de instalare este prevăzută indicația pentru racordarea kit-ului de reciclu.
- Kit robineti interceptare instalație (la cerere). Cazanul este predispus pentru instalarea robinetilor de interceptare instalație ce trebuie să fie introduși în țevile de dus și întors al grupului de branșament. Acest kit este foarte util la realizarea operației de întreținere pentru că permite golirea doar a cazanului fără a fi necesară golirea întregii instalații.
- Kit dozator polifosfați (la cerere). Dozatorul de polifosfați împiedică formarea incrustațiilor calcaroase, menținând în timp condițiile originale de schimb termic și producere a apei calde sanitare. Cazanul este predispus pentru aplicarea kit-ului de dozatori de polifosfați.
- Kit-ul by-pass (la cerere). În cazul în care la instalația de încălzire sunt instalate valve de zonă, sau în prezența unui debit insuficient de apă în circuit, Immergas furnizează la cerere kit-ul By-Pass instalație ce trebuie montată pe racordurile de dus și întors ale cazanului. În aceste condiții este garantat mereu un debit suficient de apă în cazan. Curba înălțime de pompare/ debit este redată în diagrama precedentă. Kit-urile de mai sus sunt furnizate complete și împreună cu foaia de instrucțiuni pentru montarea și utilizarea acestora.

Componente cazane Zeus Mini.





UTILIZATOR - INSTRUȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

Curățarea și întreținerea.

Atenție: este obligatoriu pentru utilizator de a face cel puțin o întreținere anuală a instalației termice și cel puțin o verificare la doi ani a combustiei ("probă fum"). Acestea permit menținerea nealterată în timp a caracteristicilor de siguranță, a randamentului și funcționării care caracterizează cazanul.

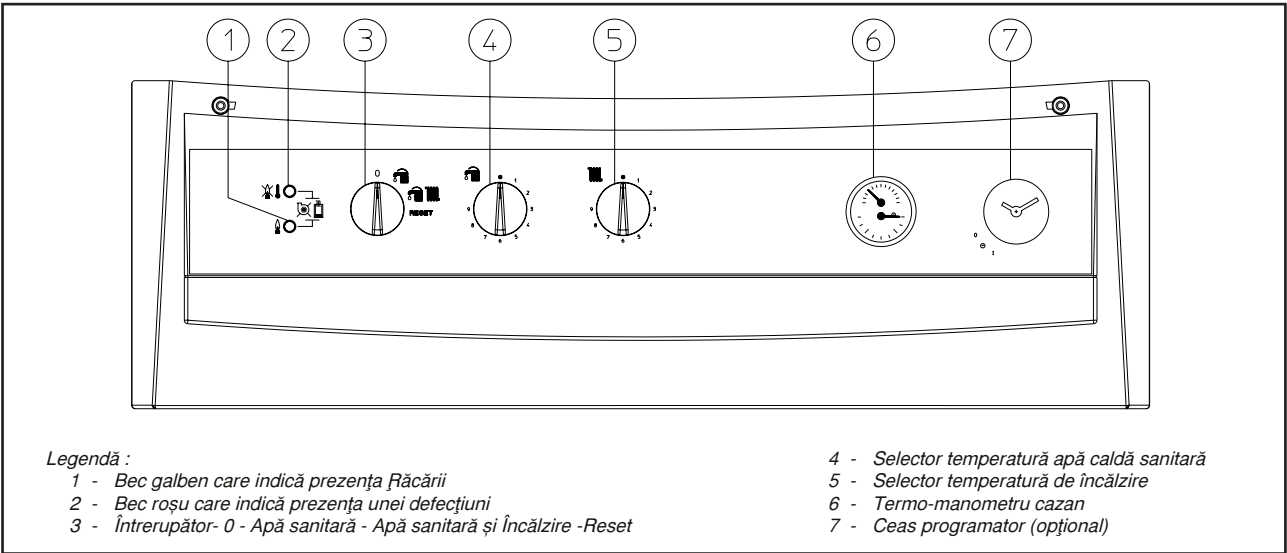
Vă sugerăm să stipulați contracte anuale de întreținere și curățenie cu tehnicianul dvs. din zonă.

Instrucțiuni generale.

Nu expuneți cazanul suspendat la vapori direcți de la aragaz. Interzisă folosirea cazanului de către copii și persoane care nu sunt experte. Nu atingeți terminalul de evacuare a fumului (dacă există), din cauza temperaturilor mari care se pot atinge; Pentru motive de siguranță verificați ca terminalul concentric de aspirație - aer/evacuare - fum (dacă există), nu este blocat chiar și provizoriu. În momentul în care se decide dezactivarea temporară a cazanului va trebui să:

- procedați la golirea instalației de apă, în cazul în care nu este prevăzută utilizarea unui agent antigel;
- procedați la interceptarea alimentării electrice, hidraulice și cu gaze

Zeus Mini - Panou de comandă.



Legendă :

- 1 - Bec galben care indică prezența Răcirii
- 2 - Bec roșu care indică prezența unei defecțiuni
- 3 - Întrerupător - 0 - Apă sanitară - Apă sanitară și Încălzire -Reset

- 4 - Selector temperatură apă caldă sanitară
- 5 - Selector temperatură de încălzire
- 6 - Termo-manometru cazan
- 7 - Ceas programator (opțional)

Aprinderea cazanului. Înainte de a aprinde, verificați dacă instalația este plină cu apă, controlând ca acul manometrului (6) să indice o valoare cuprinsă între 1-1,2 bar.

- Deschideți robinetul de gaz aflat înaintea cazanului.
- Rotiți întrerupătorul general (3) punându-l pe poziția Apă sanitară sau Apă sanitară și Încălzire.

N.B.: Odată poziționat întrerupătorul general (3) pe una dintre aceste poziții, becul galben (1) care indică prezența tensiunii în cazan se aprinde cu intermitență la intervale lungi.

Cu întrerupătorul pe poziția (☀) selectorul de reglare a încălzirii (5) este exclus, temperatura apei sanitare este reglată de selectorul (4).

Cu întrerupătorul pe poziția (☀🔥) selectorul de reglare a încălzirii (5) este necesar la reglarea temperaturii caloriferelor, în timp ce, pentru apa sanitară se folosește întotdeauna selectorul (4), rotind selectorii în sensul acelor de ceasornic, temperatura se mărește, în sensul invers acelor de ceasornic, temperatura scade.

Din acest moment, cazanul funcționează automat. În absența indicațiilor specifice, vă sfătuim să țineți selectorul de reglare a apei sanitare (4) între valorile 3 și 6, această poziție vă oferă o temperatură optimă a apei fără începerea fenomenului de depozitare a calcarului.

În cazul în care se realizează lucrări sau operații de întreținere a structurilor aflate în apropierea conductelor sau a dispozitivelor de evacuare a fumului sau a accesoriilor acestora, stingeți aparatul și când ați terminat lucrările, solicitați verificarea eficienței conductelor sau a dispozitivelor de către personalul calificat din punct de vedere profesional.

Nu efectuați curățirea aparatului sau a componentelor sale cu substanțe ușor inflamabile.

Nu lăsați recipient sau substanțe inflamabile în spațiul unde este instalat aparatul.

- Atenție:** folosirea oricărui component care se alimentează cu energie electrică impune respectarea câtorva reguli fundamentale cum ar fi:
 - nu atingeți aparatul cu părți ale corpului care sunt umede sau ude; nu atingeți nici când sunteți cu picioarele goale.
 - nu trageți cablurile electrice, nu lăsați aparatul expus la agenți atmosferici (ploaie, soare etc.);
 - cablul de alimentare al aparatului nu trebuie să fie înlocuit de utilizator;
 - în caz de deteriorări ale cablului, stingeți aparatul și adresați-vă doar personalului calificat din punct de vedere profesional pentru înlocuirea acestuia;
 - în cazul în care se decide să nu fie utilizat aparatul pe o perioadă de timp, este oportună deconectarea întrerupătorului electric de alimentare.

Semnalizări defecțiuni și anomalii.

	Bec Roșu	Bec Galben
Cazan Stins	Stins	Stins
Cazan în Stand-by	Stins	Aprindere Flash
Prezență Răcără	Stins	Aprins
Blocaj aprindere inexistentă	Aprins	Stins
Blocaj termostat exces de temperatură	Aprindere cu intermitență	Stins
Defecțiune presostat aer	Aprindere cu intermitență	Aprindere cu intermitență
Anomalie sondă NTC de dus sau sondă NTC sanitar	Stins	Aprindere cu intermitență
Lipsă de apă sau circulație absentă	Aprins	Aprindere cu intermitență

Blocaj de aprindere. La fiecare solicitare de încălzire a mediului ambiant sau de producere a apei calde, cazanul se aprinde automat. Dacă nu se verifică în timp de 10 secunde aprinderea arzătorului, cazanul intră în "blocaj de aprindere" (becul roșu 2 aprins). Pentru a elimina "blocajul de aprindere", este necesar să rotiți întrerupătorul general (3) punându-l momentan pe poziția Reset. La prima aprindere sau după o îndelungată inactivitate a aparatului, se poate să fie necesară intervenția pentru eliminarea "blocajului de aprindere". Dacă fenomenul se verifică frecvent, chemați un tehnician autorizat (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

Blocaj exces de temperatură. În timpul regimului normal de funcționare, dacă din cauza unei dereglări se produce o excesivă supraîncălzire internă, cazanul intră în "blocaj de exces de temperatură" (becul roșu 2 se aprinde cu intermitență). Pentru a elimina "blocajul excesului de temperatură" este necesară rotirea întrerupătorului general (3) punându-l momentan pe poziția Reset. Dacă fenomenul este frecvent, chemați un tehnician autorizat. (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

Lipsa comutării presostatului de aer. Se verifică în cazul în care sunt astupate căile de aspirație și evacuare, în cazul în care s-a blocat ventilatorul sau în prezența unei defecțiuni la unitatea de control a Răcării. În cazul restabilirii condițiilor normale, cazanul pornește fără a fi necesară resetarea. Dacă defecțiunea persistă, este necesar să chemați un tehnician autorizat (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

Lipsa Apei în cazan. Nu se evidențiază o presiune suficientă a apei în interiorul circuitului de încălzire pentru garantarea funcționării corecte a cazanului. Verificați dacă presiunea instalației este cuprinsă între 1-1,2 bar.

Defecțiunea sondei NTC de dus a instalației. Dacă unitatea de control evidențiază o defecțiune la sonda NTC de dus a instalației, cazanul nu pornește; e necesar să chemați un tehnician autorizat (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

Defecțiunea sondei NTC a apei sanitare. Dacă unitatea de control evidențiază o defecțiune la sonda NTC a apei sanitare, cazanul nu produce apă caldă sanitară; e necesar să chemați un tehnician autorizat. (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

Absența circulației apei. Se verifică în cazul în care există o supraîncălzire a cazanului datorată circulației reduse a apei în circuitul primar; cauzele pot fi:

- circulație redusă în instalație; verificați să nu existe vreo interceptare închisă pe circuitul de încălzire și ca instalația să fie complet fără aer (aer eliminat).
- circulator blocat; trebuie să deblocați circulatorul.

Dacă fenomenul este frecvent chemați un tehnician autorizat (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

Restabilirea presiunii instalației de încălzire.

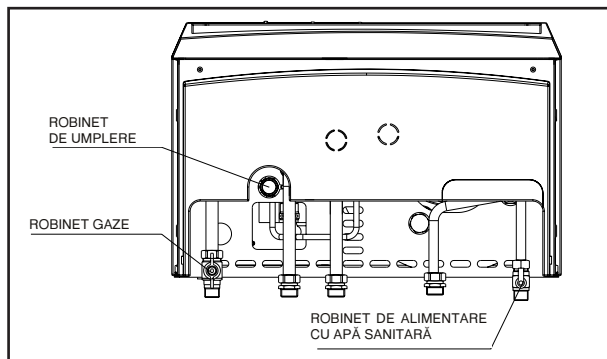
Controlați periodic presiunea apei în instalație. Acul manometrului cazanului trebuie să indice o valoare cuprinsă între 1 și 1,2 bar.

Dacă presiunea este mai mică de 1 bar (la instalația rece) este necesară restabilirea cu ajutorul robinetului aflat în partea inferioară a cazanului (vezi figura).

N.B.: Închideți robinetul după această operație.

Dacă presiunea ajunge la valori apropiate de 3 bar, există riscul ca valva de siguranță să intre în funcțiune. În acest caz solicitați intervenția personalului calificat din punct de vedere profesional.

Dacă se verifică pierderi de presiune frecvente, solicitați intervenția personalului calificat, întrucât eventualele pierderi ale instalației trebuie eliminate.



Golirea instalației.

Pentru a putea realiza operația de golire a cazanului, acționați asupra Robinetului de golire corespunzător.

Înainte de a efectua această operație, controlați ca robinetul de umplere să fie închis.

Golirea boilerului.

Pentru a putea realiza operația de golire a boilerului, acționați asupra robinetului corespunzător de golire a boilerului.

N.B.: Înainte de a efectua această operație, închideți robinetul de alimentare cu apă rece a cazanului și deschideți orice robinet de apă caldă al instalației de apă sanitară pentru a permite intrarea aerului în boiler.

Protecția împotriva înghețului.

Cazanul este dotat cu o funcție împotriva înghețului care prevede punerea în funcțiune a pompei și arzătorului când temperatura apei din instalație din interiorul cazanului scade sub 4°C și se oprește odată ce a depășit 42°C. Funcția împotriva înghețului este garantată dacă aparatul este perfect funcțional din toate punctele de vedere, nu se află în starea de "blocaj", este alimentat din punct de vedere electric cu întrerupătorul general pe poziția Vară sau Iarnă. Pentru a evita menținerea în funcțiune a instalației, în ipoteza unei absențe prelungite, este necesară golirea completă a instalației sau adăugarea în apa instalației de încălzire substanțe antigel. În ambele cazuri circuitul cu apă sanitară trebuie să fie golit. Într-o instalație supusă deselor goliri, este indispensabil ca reumplerea să fie efectuată cu apă tratată în mod oportun pentru a elimina duritatea care poate crea depuneri de calcar.





TEHNICIAN

- PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI (VERIFICAREA ÎNȚĂLĂ)

Controlul și întreținerea anuală a aparatului.

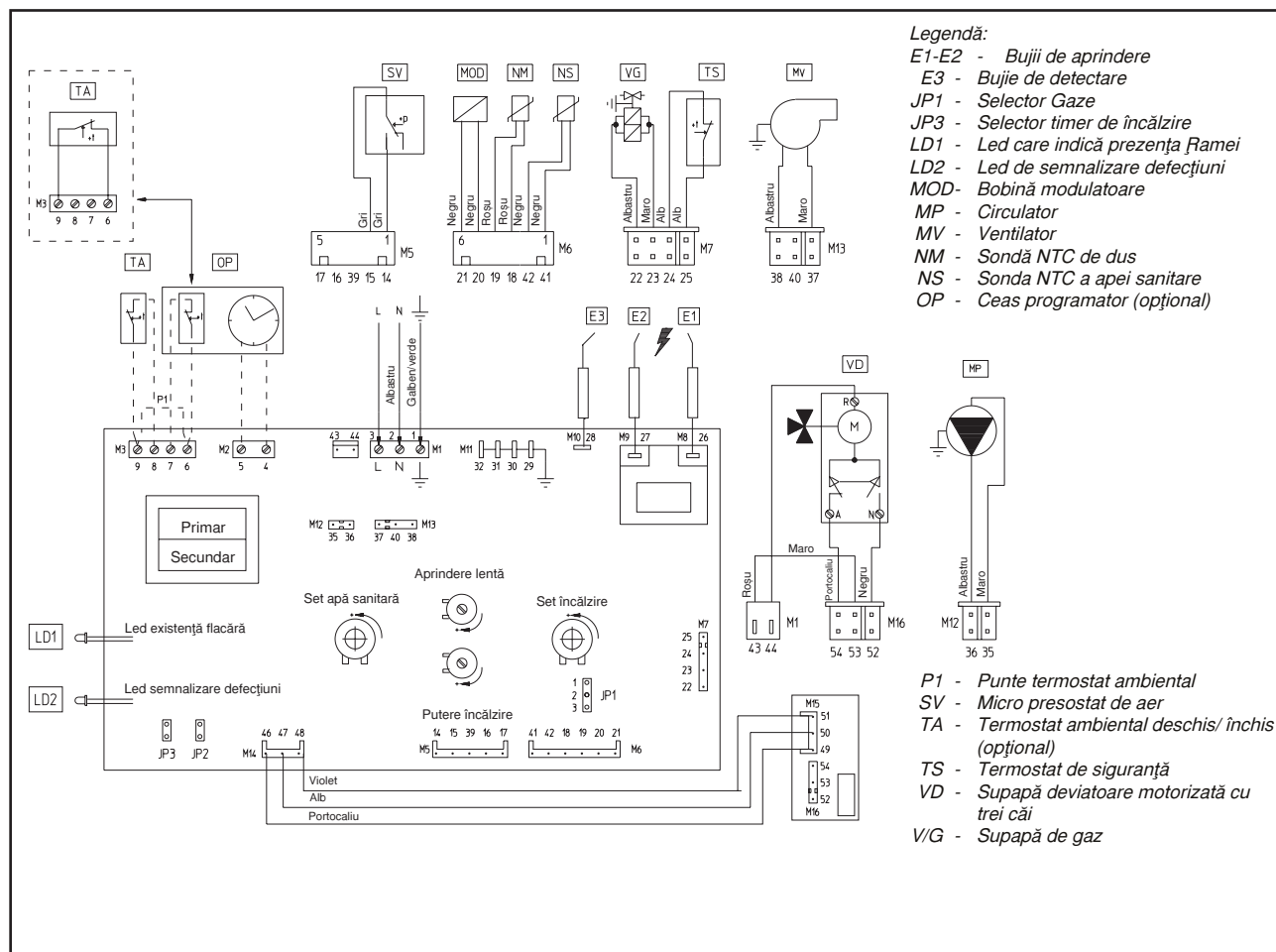
Cu o periodicitate de cel puțin o dată pe an trebuie efectuate următoarele operații de control și întreținere.

- Curățați schimbătorul pe latura cu fum.
- Curățați arzătorul principal.
- Verificați vizual ca hota pentru fum să nu fie deteriorată sau supusă coroziunii.
- Controlați periodic aprinderea și funcționarea.
- Verificați reglarea corectă a arzătorului în faza apei sanitare și a încălzirii.
- Verificați funcționarea cu regularitate a dispozitivelor de comandă și reglare a aparatului și în special:
 - funcționarea întrerupătorului general electric situat în cazan;
 - funcționarea termostatului de reglare a instalației;
 - funcționarea termostatului de reglare a apei sanitare.
- Verificați etanșeitatea circuitului de aducție gaze; introduceți un manometru de tip "U" sau digital în priza de presiune dinaintea supapei de gaze și succesiv închideți valva de interceptare a cazanului (robinet) și

dezactivați valva de gaze, după ce au trecut 5 minute nu trebuie să se verifice variații de presiune în manometru.

- Verificați funcționarea dispozitivului împotriva lipsei de gaz, controlând flama prin ionizare; timpul de intervenție trebuie să fie mai mic de 10 secunde.
- Controlați vizual să nu existe pierderi de apă și oxidări din / pe racorduri.
- Controlați vizual ca orificiile valvei de siguranță a apei să nu fie astupate.
- Verificați ca încărcarea vasului de expansiune, după ce ați eliminat presiunea instalației aducând-o la zero (legibilă pe manometrul cazanului), să fie de 1,0 bar.
- Verificați ca presiunea statică a instalației (cu instalația rece și după ce ați reîncărcat instalația folosind robinetul de umplere) să fie cuprinsă între 1 și 1,2 bar.
- Verificați vizual ca dispozitivele de siguranță și de control, să nu fie deteriorate și/sau scurtcircuitate și în special:
 - termostatul de siguranță asupra temperaturii
 - presostatul de aer.
- Verificați integritatea Anodului de Magneziu al încălzitorului.
- Verificați conservarea și integritatea instalației electrice și în special:
 - Țrele de alimentare electrică trebuie să fie instalate în papuci
 - nu trebuie să existe urme de arsură sau înnegrire.

Schema electrică Zeus Mini.



Termostatul ambiental și ceasul programator: cazanul este predispus pentru aplicarea Termostatului Ambiental (TA) și a ceasului programator (OP). Dacă există doar unul dintre cei doi, racordați pe pinii 6-9 eliminând puntea P1. În schimb dacă există ambii, racordați TA la pinii 8 și 9 și OP la pinii 6 și 7 eliminând în prealabil puntea P1.

Variația puterii termice la centralele Zeus Mini.

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
PUTERE TERMICĂ	PUTERE TERMICĂ	DEBIT GAZ LA ARZĂTOR	PRESIUNE LA DUZELE ARZĂTORULUI		DEBIT GAZ LA ARZĂTOR	PRESIUNE LA DUZELE ARZĂTORULUI		DEBIT GAZ LA ARZĂTOR	PRESIUNE LA DUZELE ARZĂTORULUI	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H₂O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H₂O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H₂O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	1,97	26,34	268,7	1,94	35,66	363,7
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	1,87	23,75	242,2	1,85	32,23	328,8
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	1,78	21,36	217,8	1,75	29,06	296,5
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	1,69	19,11	195,0	1,66	26,09	266,1
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	1,59	17,02	173,6	1,57	23,30	237,6
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	1,50	15,06	153,6	1,48	20,68	211,0
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	1,41	13,23	134,9	1,39	18,24	186,0
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	1,31	11,53	117,6	1,29	15,96	162,7
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,22	9,96	101,6	1,20	13,83	141,1
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,13	8,51	86,8	1,11	11,87	121,1
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,08	7,83	79,9	1,06	10,95	111,6
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,03	7,19	73,3	1,02	10,06	102,6
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	0,99	6,57	67,0	0,97	9,22	94,0
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	0,94	5,99	61,0	0,92	8,41	85,8
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	0,89	5,43	55,4	0,88	7,64	77,9
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	0,85	5,02	51,2	0,84	7,07	72,1

N.B.: presiunile indicate în tabel reprezintă diferențele dintre ieșirea valvei de gaz și camera de combustie. Din acest motiv reglările trebuiesc efectuate cu un manometru diferențial (cu tub U sau digital) cu tuburile racordate la priza de presiune de la ieșirea valvei de gaz și pe priza de presiune pozitivă a camerei etanșe.

Datele de putere din tabel au fost obținute cu un tub de aspirare/evacuare lung de 0,5 metri.

Debitele de gaz sunt considerate cu puterea calorică inferioară la o temperatură de 15 °C și la presiunea de 1013 mbar. Presiunea la arzător este în funcție de gazul utilizat la temperatura 15 °C.





Date tehnice Zeus Mini.

Putere termică în focar nominală	kW (kcal/h)	25,0 (21499)		
Putere termică în focar minimă	kW (kcal/h)	10,8 (9288)		
Putere termică utilă nominală	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Putere termică utilă minimă	kW (kcal/h)	9,4 (8108)		
Randament termic util la putere nominală	%	93,1		
Randament termic util la 30 % din puterea nominală	%	91,3		
Pierdere de căldură prin manta cu arzătorul pornit/oprit	%	0,7 / 0,89		
Pierdere de căldură la coș cu arzătorul pornit/oprit	%	6,2 / 0,63		
		G20	G30	G31
Diametru duză de gaz	mm	1,30	0,77	0,77
Presiune de alimentare	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Presiune max. de funcționare în circuitul de încălzire	bar	3		
Temperatură max. de funcționare în circuitul de încălzire	°C	90		
Temperatura reglabilă la încălzire	°C	35 - 85		
Volum total vas de expansiune încălzire	l	5,1		
Presiune de preîncărcare vas de expansiune	bar	1,0		
Conținut de apă al generatorului	l	3,5		
Sarcină hidraulică disponibilă la un debit de 1.000 l/h	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)		
Putere termică utilă producere apă caldă menajeră	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Temperatura reglabilă la livrarea apei calde menajere	°C	20 - 55		
Limitator de flux sanitar	l/min	7,1		
Presiune minimă pentru debit nominal limitator de flux	bar	1,0		
Presiune min. (dinamică) în circuitul sanitar	bar	0,3		
Debit A.C.M. în serviciu continuu (ΔT = 30 °C)	l/min	11,1		
Debit specific (ΔT = 30 °C)	l/min	13,9		
Greutate centrală plină	kg	105		
Greutate centrală goală	kg	56		
Alimentare electrică	V/Hz	230/50		
Curent nominal absorbit	A	0,75		
Putere electrică instalată	W	135		
Putere electrică absorbită de pompă	W	67		
Putere electrică absorbită de ventilator	W	45		
Grad de protecție electrică a aparatului	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Debit gaze arse la putere nominală	kg/h	58	57	57
Debit gaze arse la putere minimă	kg/h	61	61	58
CO ₂ la putere nominală/minimă	%	6,1 / 2,4	7,2 / 2,8	7,2 / 2,9
CO cu 0 % O ₂ la putere nominală/minimă	ppm	86 / 64	124 / 62	99 / 53
NO _x cu 0 % O ₂ la putere nominală/minimă	ppm	92 / 60	344 / 113	353 / 199
Temperatură fum la putere nominală	°C	101	103	104
Temperatură fum la putere minimă	°C	83	84	87
Clasă de NO _x	-	3		
NO _x ponderat	mg/kWh	117		
CO ponderat	mg/kWh	89		
Tip aparat	C12 / C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32			
Categorie	II2H3+			

- Valorile de temperatură a fumului sunt referitoare la temperatura aerului la intrare de 15°C.
- Datele privind prestația apei calde menajere se referă la o presiune de intrare dinamică de 2 bari și la o temperatură de intrare de 15°C; valorile sunt relevate imediat la ieșirea centralei considerând că pentru a obține datele declarate este necesară amestecarea cu apă rece.
- Puterea sonoră maximă emisă de centrală în timpul funcționării este < 55dBA. Măsurarea puterii sonore este realizată prin probe în camera acustică cu centrala funcționând la maximum, cu prelungirea tubulaturii de evacuare/aspirare conform normelor de produs.

LIVRET APARAT ¹⁾



(1) APARAT INDIVIDUAL

DESTINAT: - încălzirii ☐
- producerii apei calde menajere ☐
- alte destinații* ☐

* descriere (aparat consumator de combustibili
gazoși folosit pentru gătit, refrigerare, iluminare, spălare etc.) _____

IDENTIFICARE UTILIZATOR FINAL:

Nume / Denumire _____
Adresa _____
Bloc _____ Scară _____ Etaj _____ Locuință individuală _____

2) IDENTIFICARE AGENT ECONOMIC, autorizat de ISCIR, care are în evidență și supraveghere aparatul (care a editat sau / și completat livretul):

DENUMIRE agent economic: _____
Nr. de înregistrare la Registrul Comerțului _____; Cod fiscal _____
ADRESĂ: _____ Telefon _____
AUTORIZAȚIE ISCIR NR. _____ / _____
VALABILITATE autorizație _____
DATA luării în evidență _____ SEMNĂTURA _____

(3) PERSONAL AUTORIZAT AL PRESTATORULUI DE SPECIALITATE ²⁾

Nume _____ Semnătura _____
UTILIZATOR FINAL ²⁾ _____
Nume _____ Semnătura _____ Data _____

¹⁾ Livretul se va modifica ori de câte ori se schimbă utilizatorul final sau agentul economic autorizat de ISCIR în a cărui evidență este înscris.

²⁾ Prin semnarea acestui document utilizatorul final își asumă obligația efectuării verificărilor tehnice periodice ale aparatului, iar prestatorul de specialitate garantează efectuarea instructajului privind folosirea aparatului în condiții de siguranță.

(4) CARACTERISTICILE APARATULUI ȘI ALE INSTALAȚIEI ÎN CARE ACESTA ESTE INCORPORAT

(4.1) APARAT CONSUMATOR DE COMBUSTIBIL GAZOS

Fabricant **IMMERGAS S.p.A. - Italia**

Model _____ Seria matricolă _____
Tip de instalare mural ☐ de pardoseală ☐
Fluid de lucru apă ☐ aer ☐
Arzător cu aer insuflat ☐ atmosferic ☐
Combustibil _____
Evacuare gaze de ardere naturală ☐ forțată ☐

Puterea nominală (kW) _____

Randament util la putere nominală (%) _____

Nivel de certificare (CE, CS, omologat ISCIR) _____

(4.2) EVACUARE GAZE DE ARDERE

Coș individual ☐ coș colectiv ☐ tubulatură de evacuare ☐

(4.3) REGLARE AUTOMATĂ (cu comandă locală sau de la distanță)

Fabricantul dispozitivului de comandă _____

Model _____

Programator zilnic de 24 ore cu n = _____ nivele de temperatură

Programator săptămânal (1) _____ lunar (1) _____

(4.4) ROBINETI TERMOSTATAȚI

Procentaj de existență la "consumatorii direcți" *) ai aparatului _____ (%)

(4.5) SISTEM DE REGLARE, COMANDĂ ȘI PROTECȚIE

Descrierea sistemului _____

*) "consumatorii direcți" pot fi corpuri de încălzire (calorifere, boilere, preparatoare de apă caldă și similare).



(4.6) SISTEME DE VENTILARE ȘI ASIGURARE AER PROASPĂT

în locul în care este instalat aparatul

Alimentare cu aer

directă

☐

indirectă

☐

Suprafața prizei de aer proaspăt neobturabile: cm² _____

(minim 6 cm² x kW, nu mai mică de 100 cm²)

Ventilarea camerei

☐☐

debit în m³/h _____

Alte date despre ventilare _____

(5) REZULTATE LA PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI LA VERIFICĂRILE TEHNICE PERIODICE, EFECTUATE DE AGENTUL ECONOMIC AUTORIZAT DE ISCIR

Data efectuării						
Temperatură gaze (°C)						
Temperatură ambiantă (°C)						
O ₂ (%)						
CO ₂ (%)						
CO (%)						
Pierderi (%)						
Randament la sarcină nominală (%)						
Starea de etanșeitate ¹⁾						
Starea tubulaturii / sistemului de evacuare gaze arse						
Verificarea dispozitivelor de reglare ²⁾						
Verificare protecții ²⁾						
Verificare sisteme de aerisire și ventilare ²⁾						
Semnătură						

¹⁾ indică B = bună; M = mediu; S = slabă;

²⁾ indică P = pozitivă; N = negativă

Observații la întreținere și verificarea tehnică periodică:

Intervenții efectuate la întreținere / service

Data	Referitor la componentele la care s-au făcut intervenții	Observații (felul lucrării)	Semnătură personal autorizat

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE), Italia
www.immergas.com



IMMERGAS

Immergas România s.r.l.
B-dul Unirii nr. 80, Bloc J1, sector 3
București, România
E-mail: office_ro@immergas.com
www.immergas.ro

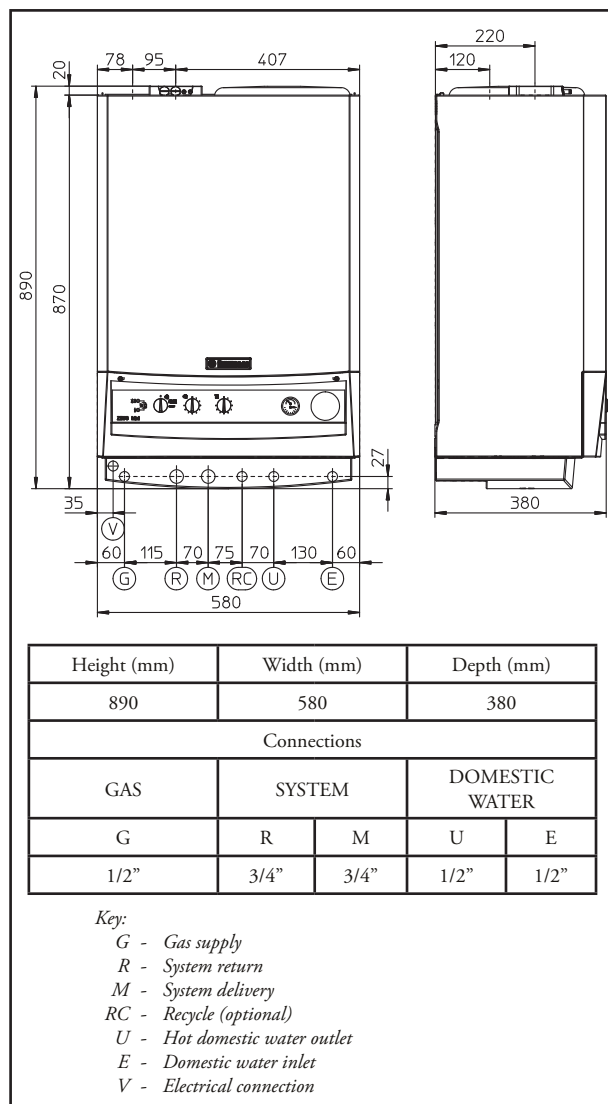
INSTALLER

- BOILER INSTALLATION

Warnings.

The appliance must be connected to a heating circuit and domestic water distribution circuit in correspondence to performance and power specifications. It must also be installed in an ambient temperature that does not fall below 0°C and must not be exposed to atmospheric agents.

Main dimensions.



Gas hook-up (appliance category II_{2H3}). Immergas boilers are designed to operate with the following types of gas: natural gas (G20) and LPG. Delivery pipelines must feature the same or larger diameters as the 1/2" G boiler fitting. Before hooking up the gas line, ensure that all system fuel pipelines are perfectly clean, and remove all residue that could impair appliance efficiency. Also check that the gas corresponds to boiler specifications (see boiler dataplate). If the types are different, the appliance should be converted for operation with the specific type of gas required.

The gas pressure must also be checked (natural or LPG) according to the type used in the boiler; insufficient levels could reduce generator power and malfunctions.

Water connection. Before making the water connections, all system piping must be cleaned thoroughly to remove any residue that could impair boiler efficiency. Water connections must be made in a rational sequence using the couplings on the boiler template. The boiler safety valve outlet must be connected to a discharge funnel. Otherwise, the manufacturer declines any responsibility in case of flooding if the drain valve cuts in.

Electricity connection. The Zeus Mini boiler is designed with IPX4D protection rating. Electrical safety of the unit is guaranteed when correctly connected to an efficient earthing system as specified by current safety standards.

Caution: Immergas S.p.A. declines all liability for damage or physical injury caused by failure to connect the boiler to an efficient earthing system or failure to observe CEI reference standards.

Also ensure that the electrical installation corresponds to maximum absorbed power specifications as shown on the boiler dataplate.

Boilers are supplied complete with an "X" type power cable without plug. The power cable must be connected to a 230V-50Hz mains supply with the correct pole sequence L-N and earth connection ; the mains power supply must also be equipped with a multi-pole circuit breaker with contact opening gap of at least 3 mm.

In the event of power cable replacement, contact an Authorised Immergas Service Centre for assistance.

The power cable must be laid as shown.

In the event of mains fuse replacement on the control card, use a 2A quick blow fuse. For the main power supply to the appliance, never use adapters, multiple sockets or extension leads.

N.B. When connecting the appliance, if the correct L-N polarity is not observed the boiler does not detect the flame and inhibits start-up. Also in the same case, if the neutral is powered with residual voltage over 30V, the boiler will probably operate, but only temporarily. Measure the voltage readings with suitable tools; avoid the use of mains tester screwdriver.

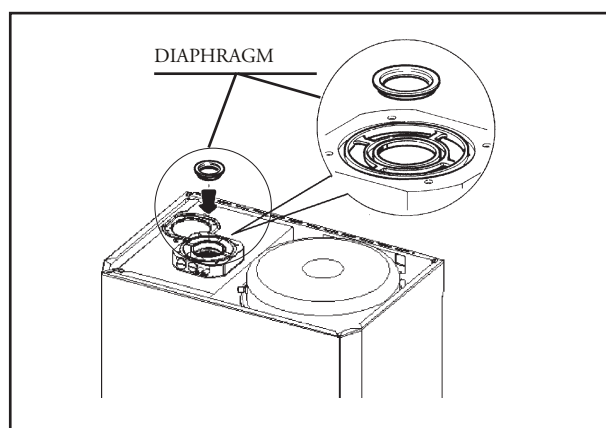
Ambient thermostat electrical connection On/Off - timer. The Zeus Mini Ambient boiler is designed to be used on its own or with the ambient thermostat or chronothermostat On/Off and the timer. For both components, in the case of a single fitting, the connection should be made on terminals 6 and 9, removing the jumper P1. Whereas, if both are present, the room thermostat should be connected to terminals 8 and 9 and the timer on terminals 6 and 7 after removing the jumper P1, see wiring diagram.

Caution: Boiler pipelines must never be used to earth the electrical or telephone lines. Ensure elimination of this risk before making the boiler electrical connections.

Installing air intake and flue exhaust terminals.

N.B. The boiler must be installed exclusively with an original Immergas air intake and flue extraction system. This system is identifiable by a special and distinctive marking. The flue gas pipes must not be in contact or near flammable materials, nor must they cross building structures or walls made of flammable material.

Diaphragm installation. To ensure correct operation of the boiler, a diaphragm (see figure) must be installed on output of the sealed chamber before the intake and exhaust duct. Selection of a suitable diaphragm depends on the type of ducting used and maximum length.



N.B.: Diaphragms are supplied as standard with the boiler.

Horizontal intake-exhaust kit Ø 60/100. Kit assembly: install the bend with flange (2) on the innermost hole of the boiler taking care to insert the seal (1) and tighten with the screws supplied in the kit. Join the male end (smooth section) of terminal pipe (3) to the female section (with lip-seal) of bend (2) to the end stop and ensure that the internal and external washers are fitted to achieve perfect sealing of all couplings.

ES

PL

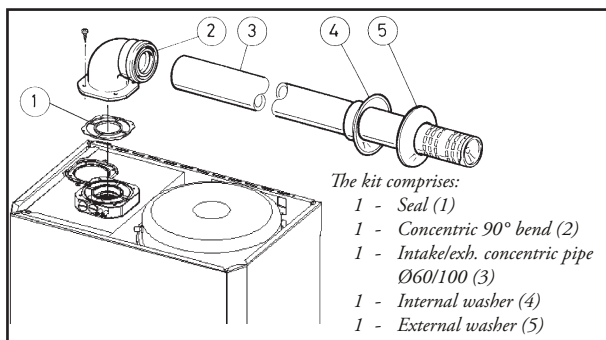
CZ

SI

HU

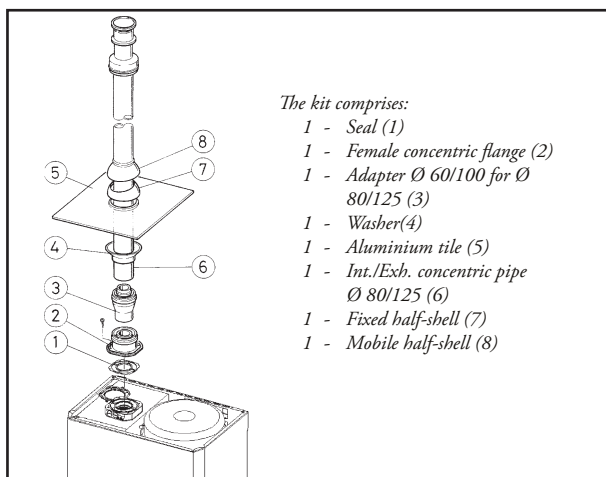
RO

IE



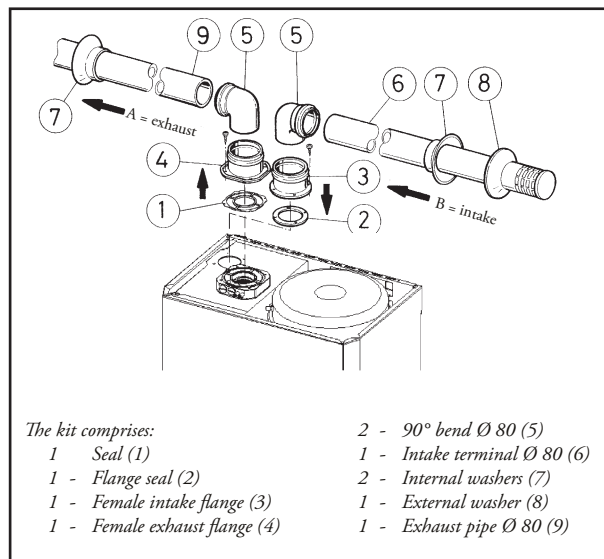
- Snap-fit couplings of concentric pipes or extensions and elbow fittings Ø60/100. To install extension couplings on other flue extraction components, proceed as follows: fit the concentric pipe or concentric elbow with the male section (smooth) on the female section (with lip-seal) of the previously installed component to the end stop to ensure perfect sealing of the coupling.

Vertical kit with aluminium tile Ø 80/125. Kit assembly: install the concentric flange (2) on the innermost hole of the boiler taking care to insert the seal (1) supplied with the kit and tighten by means of the screws supplied with the boiler. Fit the male section (smooth) of the adapter (3) into the female section of the concentric flange (2). Installing the imitation aluminium tile. Replace the tile with the aluminium sheet (5), shaping it to ensure off-flow of rainwater. Position the fixed half-shell (7) on the aluminium tile and insert the intake/exhaust pipe (6). Fit the concentric terminal Ø 80/125 with the male section (6) (smooth), in the female section of the adapter (3) (with lip seal) to the end stop, ensuring that washer (4) is already fitted to ensure sealing efficiency of all couplings.



- Snap fit extension pipe fittings and concentric elbows. To install extension couplings on other flue extraction components, proceed as follows: fit the concentric pipe or concentric elbow with the male section (smooth) on the female section (with lip-seal) of the previously installed component to the end stop to ensure perfect sealing of the coupling.

Separator kit Ø 80/80. The separator kit Ø 80/80, enables the division of the flue exhaust pipes and air intake pipes according to the diagram shown in the figure. Combustion products are expelled from duct (A). Air is taken in through duct (B) for combustion. Both ducts can be routed in any direction.



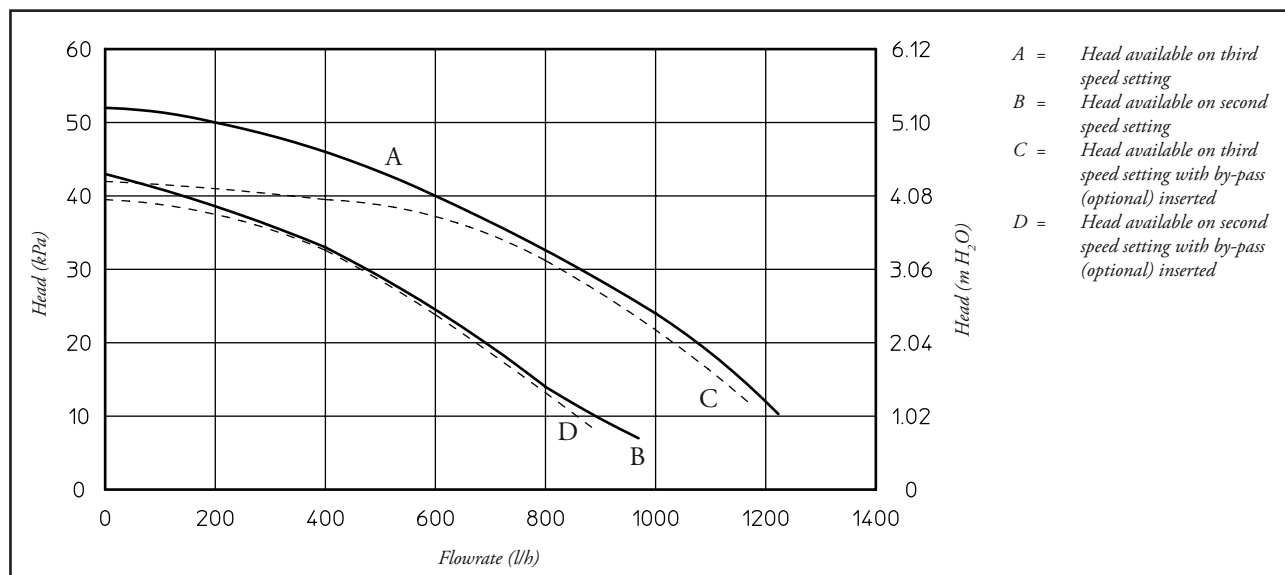
- Assembly of separator kit Ø 80/80. Install flange (4) on the internal hole of the boiler taking care to insert the seal (1) supplied with the kit and tighten by means of the screws on the boiler. Remove the flat flange on the outermost hole and replace with flange (3) inserting seal (2) already fitted on the boiler and tighten with the screws supplied. Join bends (5) with the male section (smooth) in the female section of the flanges (3 and 4). Fit the intake terminal (6) with the male section (smooth) in the female section of the flange (5) to the end stop with the internal and external washers inserted. Join the exhaust pipe (9) with the male section (smooth) in the female section of the bend (5) to the end stop ensuring that the internal washer is fitted and to ensure sealing efficiency of the couplings.

Circulating pump.

Zeus Mini series boilers are supplied with a built-in circulating pump with 3-position electric speed control. The boiler does not operate correctly with the circulating pump on first speed.

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

Head available on system.



Domestic hot water boiler.

The Zeus Mini boiler is of the storage type with a capacity of 45 litres. An amply dimensioned stainless-steel coil wound heat exchange pipe considerably reduces hot water production times. These boilers, built with jacket, bottoms, in stainless steel, guarantee long life.

The assembly and welding (T.I.G.) construction concepts are carefully prepared down to the smallest details in order ensure top reliability.

The bottom inspection flange ensures a practical control of the boiler and the coil exchange pipe as well as easy inside cleaning.

Located on the front portion are domestic water connection fittings (cold inlet and hot outlet) and the Magnesium Anode cap inclusive of the same, supplied standard to protect the inside of the boiler against corrosion.

N.B.: Have an authorized technician (e.g. Immergas Authorized Technical Assistance Service) check the efficiency of the Magnesium Anode every year. The boiler is arranged for insertion of the domestic water recycle connection.

Kits available on request

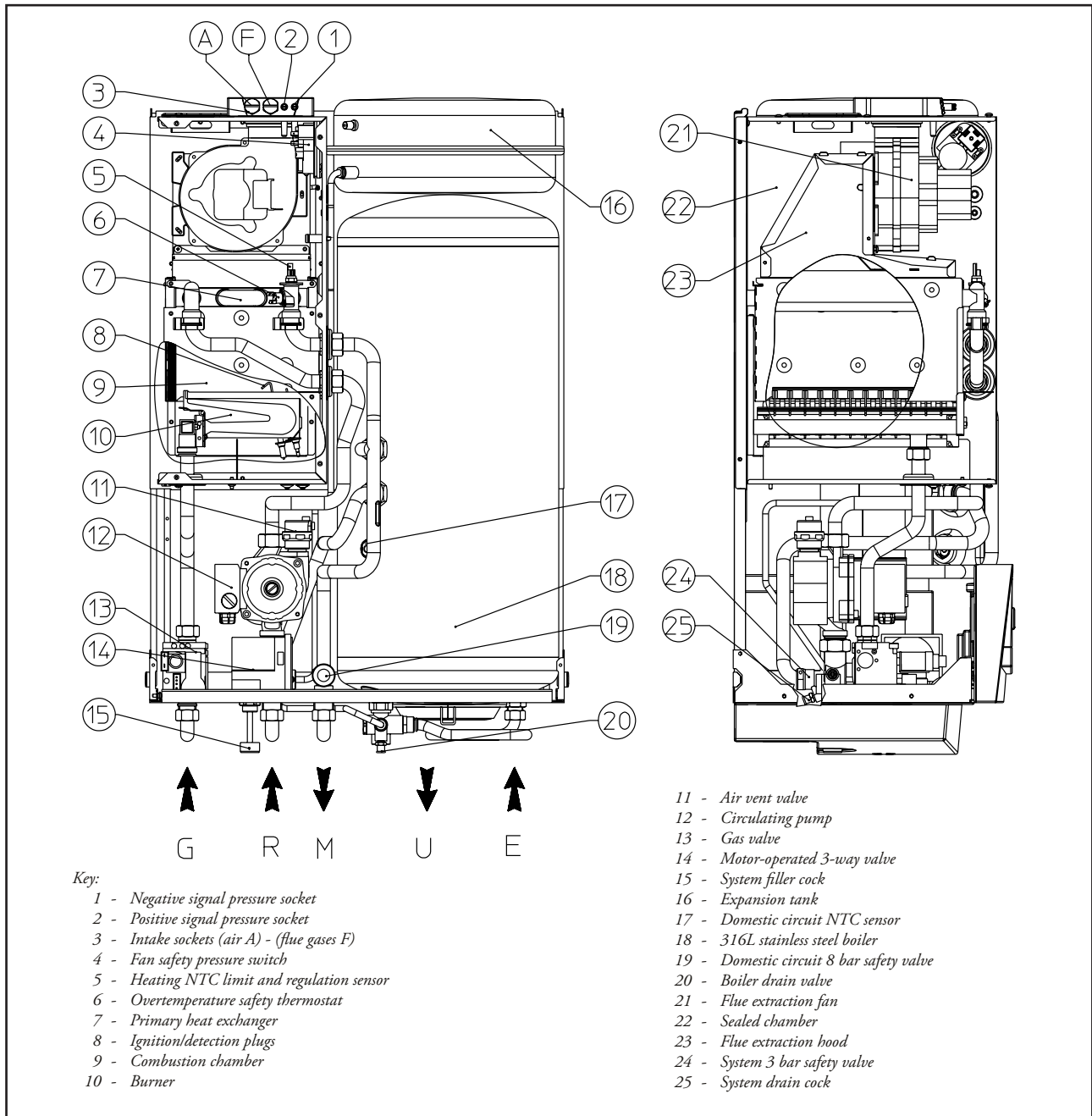
- Expansion tank kit for hot domestic water (by request). If the inlet pressure exceeds 3 bar, or if pressure reducers or check valves are installed on the domestic hot water circuit or if the air-cushion that forms at the top of the boiler becomes depleted, the expansion of water contained in the boiler subsequent heating, can cause leaks from the safety valve. In this case an expansion vessel

of suitable capacity for the domestic water will suffice.

- Recycle kit (by request). The boiler is arranged for application of the recycle kit. Immergas supplies a series of fittings and connections for connecting the boiler to the domestic circuit. The recycle kit connection is also given on the installation template.
- Kit of system shutoff valves (on request). The boiler is fitted for installing the system shut-off cocks on the delivery and return pipes of the connection unit. This kit is extremely helpful for maintenance as it permits draining the boiler alone without having to drain the entire circuit as well.
- Polyphosphate batching kit (on request). The polyphosphate batching unit prevents the formation of limescale over time and maintains constant heat exchange conditions and production of domestic hot water. The boiler is designed for application of the polyphosphate batching unit.
- By-pass kit (on request). If zone valves are installed on the heating system, or case of insufficient water circulation, Immergas supplies by request the system By-Pass Kit to be installed on the boiler delivery and return connections. In these conditions a sufficient water flow to the boiler is guaranteed. The head/flow rate curve is shown in the diagram above.

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

Zeus Mini boiler components.



ES

PL

CZ

SI

HU

RO

IE



USER

- USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

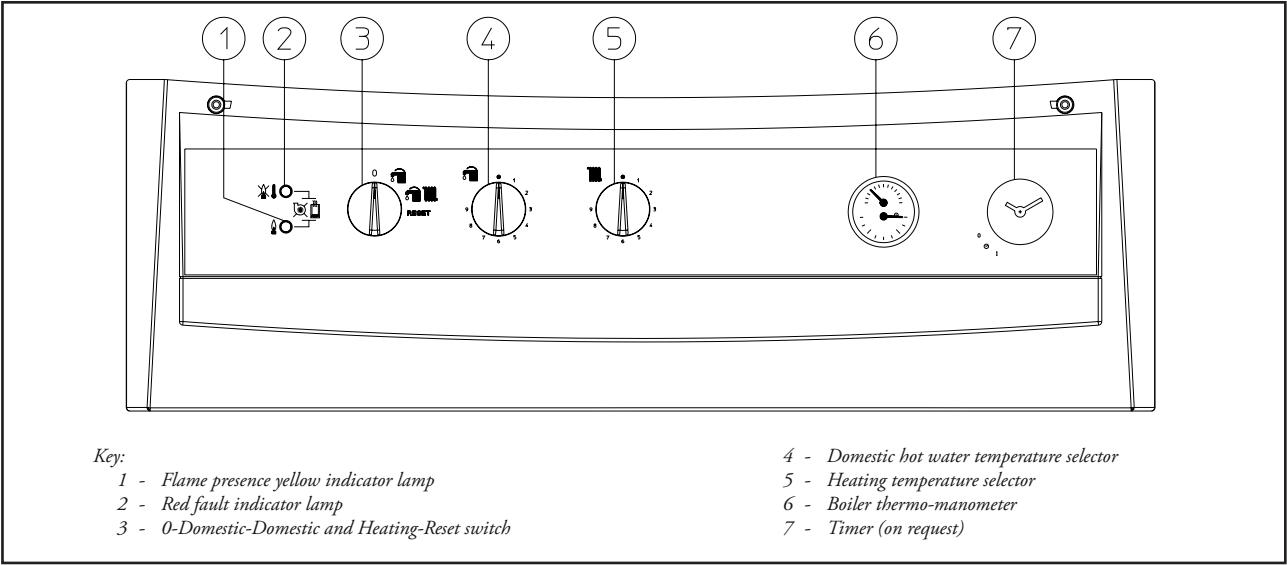
Cleaning and Maintenance.

Caution: it is compulsory for the user to perform at least annual maintenance of the heating system and at least a bi-annual check of combustion ("flue test"). This ensures that the optimal safety, performance and operation characteristics of the boiler remain unchanged over time.
We recommend the stipulation of an annual cleaning and maintenance contract with a local technician.

General Warnings.

Never expose the wall-mounted boiler to direct vapours from a cooking surface.
Use of the boiler by unskilled persons or children is strictly prohibited.
Never touch the flue extraction terminal (if fitted) due to the risk of burning caused by high temperatures;
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.

Zeus Mini - Control panel.



Boiler ignition. Before lighting, make sure that the system is full of water and that the manometer (6) indicates a pressure of 1 - 1.2 bar.
- Open the gas valve downstream of the boiler.
- Turn main switch (3) to Domestic or Domestic/Heating.

N.B.: Once the main switch (3) is turned to one of these positions, the yellow boiler power indicator lamp (1) will start blinking with long intervals.
With the switch set to (🔥) the heating regulation selector (5) is inhibited, and the domestic water temperature is regulated by selector (4).
With the switch set to (🔥🚿) the heating adjustment selector (5) is used to regulate the temperature of radiators, while selector (4) is used for the domestic water, turn the selectors clockwise to raise the temperature, anticlockwise to lower it.
Boiler operation is now automatic. With no specific indications, it is advisable to keep the domestic water regulation selector (4) between the values 3 and 6, as this position provides an optimum water temperature without forming scale.

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.

- **Caution:** use of components involving use of electrical power requires observance of the following rules:
 - never touch the appliance with wet hands or other parts of the body and never touch when barefoot.
 - never pull electrical cables or leave the appliance exposed to atmospheric agents (rain, sunlight, etc.);
 - the appliance power supply cable must never be replaced by the user;
 - in the event of damage to the cable, switch off the appliance and contact exclusively qualified personnel for replacement;
 - in the event of prolonged periods of disuse, turn off the main power switch.

Fault and anomaly signalling.

	Red LED	Yellow LED
Boiler off	Off	Off
Boiler on Stand-by	Off	Flash
Flame presence	Off	On
No power block	On	Off
Overtemperature thermostat block	Intermittent flash	Off
Broken air pressure switch	Intermittent flash	Intermittent flash
Delivery NTC sensor anomaly or domestic NTC sensor anomaly	Off	Intermittent flash
No water or no circulation	On	Intermittent flash

Ignition block. Each time heating or hot water production is required the boiler is turned on automatically. If this does not occur within 10 seconds, the boiler activates an “ignition block” (red indicator lamp 2 ON). To eliminate the block, rotate the main switch (3) temporarily to the Reset position. On initial ignition or following a prolonged period of disuse the ignition block may need to be inhibited. If this function is activated repeatedly, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

Overtemperature block. During operation, if a fault causes excessive overheating inside, the boiler goes on overtemperature block (indicator lamp 2 flashing). To eliminate the “overtemperature block”, turn the main switch (3) temporarily to the Reset position. If this function is activated repeatedly, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

Air pressure switch activation failure. This fault condition occurs if the intake or exhaust pipes are blocked or there is a fan fault or a flame check unit fault. If normal conditions are restored the boiler resumes operation without requiring reset. If this anomaly persists, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Assistance Service).

Lack of water in boiler. Not enough water pressure detected in the heating circuit to guarantee correct boiler operation. Make sure that the pressure in the system is between 1÷1,2 bar.

System delivery NTC sensor fault. If the unit detects an anomaly in the system delivery NTC sensor, the boiler will not start; call a qualified technician (e.g. the Immergas Technical Assistance Service).

Domestic circuit NTC sensor fault. If the unit detects an anomaly in the domestic circuit NTC sensor, the boiler will not produce domestic hot water; call a qualified technician (e.g. the Immergas Technical Assistance Service).

No water circulating. This occurs if there is overheating in the boiler due to insufficient water circulating in the primary circuit; the causes can be:

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

If this function is activated repeatedly, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

Restoring heating system pressure.

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

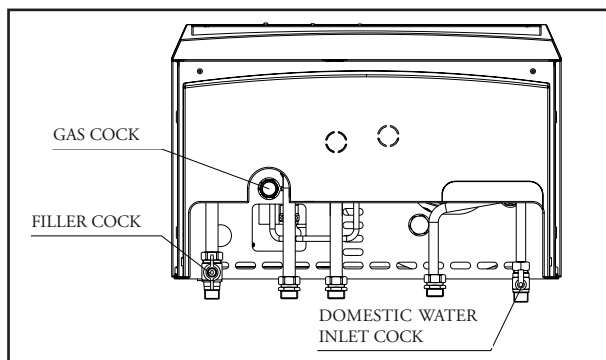
If the pressure falls below 1 bar (with the circuit cool) restore normal pressure via the valve located at the bottom of the boiler (see figure).

N.B.: close the valve on completion.

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 personnel for assistance to eliminate system leakage.



Draining the system.

To drain the boiler, use the special drain cock.

Before draining, ensure that the filling valve is closed.

Draining the boiler.

To drain the boiler, use the special drain cock.

N.B.: Before carrying out this operation, close the boiler cold water inlet cock and open any domestic circuit hot water cock to allow air to enter the boiler.

Anti-freeze protection.

The boiler comes standard with an anti-freeze function that starts the pump and burner when the water temperature inside the boiler falls below 4°C and stops on exceeding 42°C. The anti-freeze function is guaranteed if the boiler is fully operative and not in “block” status, and is electrically connected with the

main switch is set to Summer or Winter. To avoid continued operation in the event of prolonged absence, the system must be drained completely or anti-freeze substances should be added to the heating system water. In both cases the boiler domestic water circuit must be drained. In appliances subject to frequent draining, the system must be refilled with suitably treated water to eliminate hardness that may cause limescale formation.

ES

TECHNICIAN - INITIAL BOILER CHECK

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.
- Make a visual inspection of the flue extraction hood for wear or corrosion.
- Ensure correct ignition and operation.
- Ensure correct settings of the burner in domestic water and heating phases.
- Verify correct operation and adjustments of the appliance, in particular:
 - activation of the electrical main switch on the boiler;
 - activation of the system control thermostat;
 - activation of the domestic water control thermostat.
- Ensure sealing efficiency of the gas intake circuit; insert a "U" or digital type pressure gauge in the pressure socket upstream of the gas valve and subsequently closing the boiler shutoff valve (cock) and closing the gas valve, no pressure variation must occur in the next five minutes on the gauge.

- Ensure activation of the device for protection against the ionisation flame control gas; activation time must be less than ten seconds
- Visually inspect to check for leakage of water or oxidation of relative couplings.
- Check visually that the water safety valve outlets are not blocked.
- Check that the charge of the expansion vessel after discharging system pressure to the zero setting (check via boiler pressure gauge), is at 1,0 bar.
- Check that the system static pressure (in cold conditions and after system recharging via 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;
 - air pressure switch.
- Check the integrity of boiler Magnesium Anode.
- Ensure correct maintenance and condition of the electrical installation with particular reference to:
 - electrical cables must be inside the channels;
 - no traces of black marking or burns.

PL

CZ

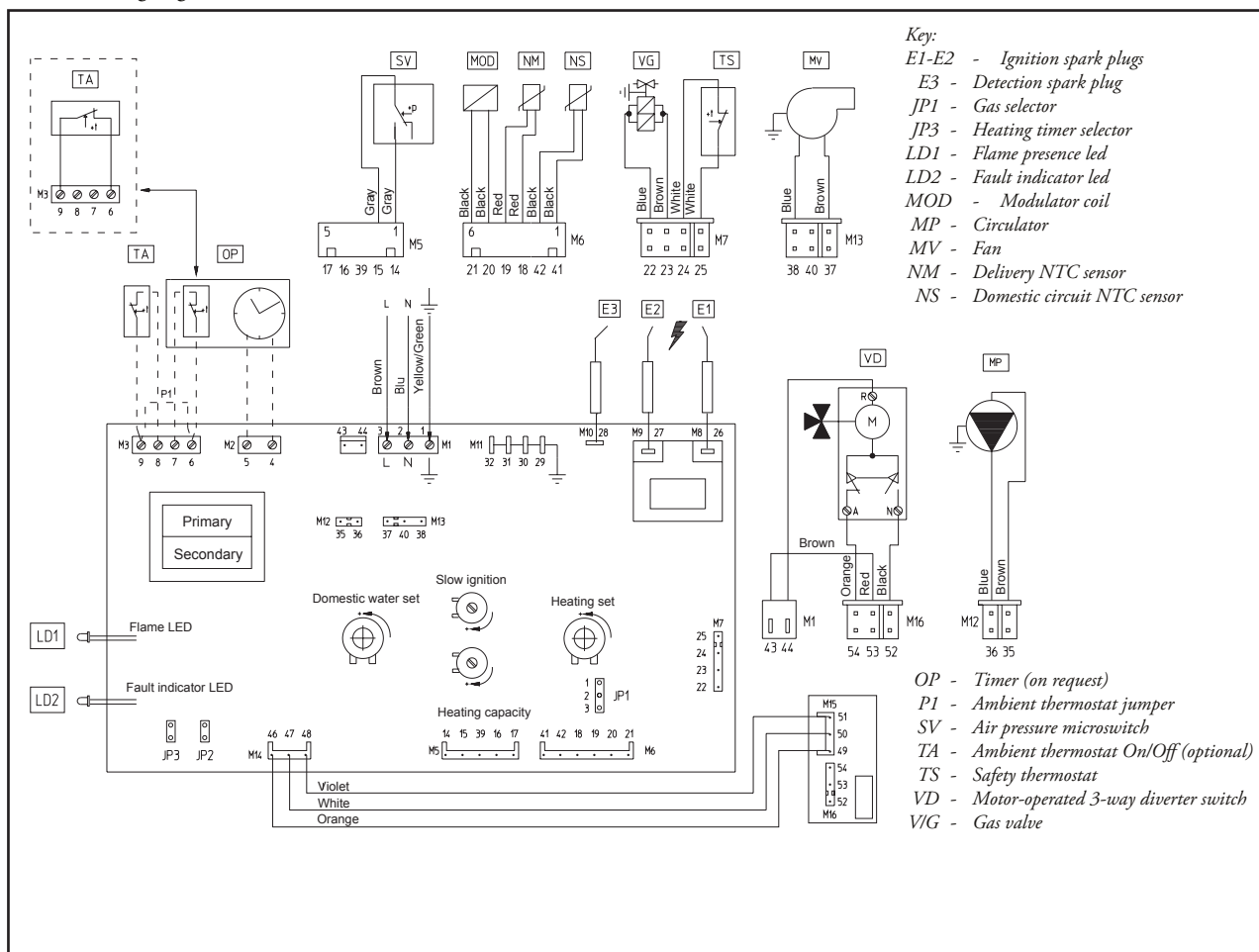
SI

HU

RO

IE

Zeus Mini wiring diagram.



Ambient thermostat and timer: the boiler is fitted for the Ambient Thermostat (TA) and timer (OP). If there is only one of these, connect to terminals 6 - 9 removing jumper P1. Whereas, if there are both then connect TA to terminals 8 and 9 and OP to terminals 6 and 7 after removing P1.

Variable heat output - Zeus Mini.

		METHANE (G20)			BUTANE (G30)			PROPANE (G31)		
HEAT OUTPUT	HEAT OUTPUT	GAS FLOWRATE BURNER	INJECTOR PRESSURE BURNER		GAS FLOWRATE BURNER	INJECTOR PRESSURE BURNER		GAS FLOWRATE BURNER	INJECTOR PRESSURE BURNER	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,3	20016	2,65	10,92	111,3	1,97	26,34	268,7	1,94	35,66	363,7
22,1	19000	2,52	10,00	102,0	1,87	23,75	242,2	1,85	32,23	328,8
20,9	18000	2,39	9,14	93,2	1,78	21,36	217,8	1,75	29,06	296,5
19,8	17000	2,26	8,31	84,8	1,69	19,11	195,0	1,66	26,09	266,1
18,6	16000	2,14	7,52	76,7	1,59	17,02	173,6	1,57	23,30	237,6
17,4	15000	2,01	6,75	68,8	1,50	15,06	153,6	1,48	20,68	211,0
16,3	14000	1,89	6,01	61,3	1,41	13,23	134,9	1,39	18,24	186,0
15,1	13000	1,76	5,30	54,1	1,31	11,53	117,6	1,29	15,96	162,7
14,0	12000	1,64	4,61	47,1	1,22	9,96	101,6	1,20	13,83	141,1
12,8	11000	1,51	3,95	40,3	1,13	8,51	86,8	1,11	11,87	121,1
12,2	10500	1,45	3,63	37,0	1,08	7,83	79,9	1,06	10,95	111,6
11,6	10000	1,39	3,32	33,8	1,03	7,19	73,3	1,02	10,06	102,6
11,0	9500	1,32	3,00	30,6	0,99	6,57	67,0	0,97	9,22	94,0
10,5	9000	1,26	2,70	27,5	0,94	5,99	61,0	0,92	8,41	85,8
9,9	8500	1,19	2,40	24,5	0,89	5,43	55,4	0,88	7,64	77,9
9,4	8108	1,14	2,17	22,1	0,85	5,02	51,2	0,84	7,07	72,1

N.B.: The pressures given in the table represent the pressure differences existing between the gas valve outlet and the combustion chamber. Adjustments must therefore be carried out with the differential pressure gauge ("U" or digital type) with the sensors inserted in the test pressure outlet of the modulating adjustable gas valve and on the sealed chamber positive pressure test outlet. The power data given in the table is obtained with intake/exhaust pipe of length 0.5 m. Gas flowrates refer to heating power below a temperature of 15°C and at a pressure of 1013 mbar. Burner pressure values refer to use of gas at 15°C.





Technical specifications - Zeus Mini.

Rated heating power	kW (kcal/h)	25,0 (21499)		
Min. heating power	kW (kcal/h)	10,8 (9288)		
Rated heat output (useful)	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Min. heat output (useful)	kW (kcal/h)	9,4 (8108)		
Useful thermal efficiency at rated output	%	93,1		
Useful thermal efficiency at 30% rated output	%	91,3		
Heat loss at casing with burner On/Off	%	0,7 / 0,89		
Heat loss at flue with burner On/Off	%	6,2 / 0,63		
		G20	G30	G31
Gas injector diameter	mm	1,30	0,77	0,77
Supply pressure	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Max. working pressure heating circuit	bar	3		
Max. working temperature heating circuit	°C	90		
Adjustable heating temperature	°C	35 - 85		
Total volume heating expansion tank	l	5,1		
Heating expansion tank precharge	bar	1,0		
Generator water capacity	l	3,5		
Head available with flow rate 1000/h	kPa (m H ₂ O)	24,0 (2,45)		
Hot water production available heat output	kW (kcal/h)	23,3 (20016)		
Hot water hot water adjustable temperature	°C	20 - 55		
Hot water circuit flow limiter	l/min	7,1		
Flow limiter rated delivery min. pressure	bar	1,0		
Hot water circuit min. pressure (dynamic)	bar	0,3		
Specific capacity (ΔT 30°C)	l/min	13,9		
Drawing capacity in continuous duty (ΔT 30°C)	l/min	11,1		
Weight of boiler full	kg	105		
Weight of boiler empty	kg	56		
Electrical connection	V/Hz	230/50		
Rated absorption	A	0,75		
Installed electrical power	W	135		
Power absorbed by circulation pump	W	67		
Power absorbed by fan	W	45		
Equipment electrical system protection	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Mass flow of fumes at rated power	kg/h	58	57	57
Mass flow of fumes at min. power	kg/h	61	61	58
CO ₂ at Q _r Rated/Min.	%	6,1 / 2,4	7,2 / 2,8	7,2 / 2,9
CO with 0% O ₂ at Q _r Rated/Min.	ppm	86 / 64	124 / 62	99 / 53
NOX with 0% O ₂ at Q _r Rated/Min.	ppm	92 / 60	344 / 113	353 / 199
Temperature of fumes at rated power	°C	101	103	104
Temperature of fumes at min. power	°C	83	84	87
NO _{x class}	-	3		
NO _x weighted	mg/kWh	117		
CO weighted	mg/kWh	89		
Type of appliance	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32			
Category	II2H3+			

- Fume temperature values refer to an air inlet temperature of 15°C.
- The data relevant to domestic hot water performance refers to a dynamic inlet pressure of 2 bar and an inlet temperature of 15°C; the values are measured directly at the boiler outlet considering that to obtain the data declared, mixing with cold water is necessary.

- The max. sound level emitted during boiler operation is < 55dBA. The sound level value is referred to semianechoic chamber tests with boiler operating at max. heat output, with extension of fume exhaust system according to product standards.



 **IMMERGAS**

www.immergas.com

*This instruction booklet is made of
ecological paper*