IMMERGAS

VICTRIX 24 kW

(ES) **Manual de instrucciones y advertencias**

(PL) **Podręcznik obsługi wraz z instrukcjami**

(TR) **Talimat ve uyarılar kitapçığı**

(CZ) **Návod k použití a upozornění**

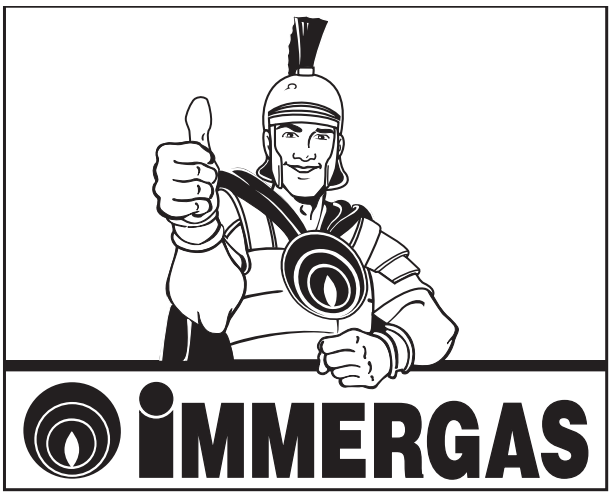
(SI) **Priročnik z navodili in o pozorili**

(HU) **Használati utasítás és figyelmeztetések**

(RU) **Руководство по эксплуатации**

(IE) **Instruction booklet and warning**

(SK) **Návod na použitie a upozornenia**



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 **Victrix 24 kW**

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 **Victrix 24 kW**

są zgodne z tymi Dyrektywami Unijnymi:

Dyrektor działu Badań & Rozwoju
Mauro Guareschi

Podpis:

TR

Değerli Müşterimiz,

Yüksek kaliteli, uzun süre güvenle kullanabileceğiniz Immergas ürünümüzü seçtiğiniz için sizi tebrik ederiz. Immergas müşterisi olarak, etkili ve sürekli olarak ısınmanızı garantilemek için hazırlanmış ve güncelleştirilmiş Yetkili Servis Desteği'ne her zaman güvenebilirsiniz.
İzleyen sayfaları lütfen dikkatle okuyunuz: cihazın doğru kullanılabilmesi için yararlı bilgiler edinebilir ve böylece Immergas ürününüzü kullanırken yüksek düzeyde memnuniyet elde edersiniz.
Cihazınızı ilk kez çalıştırmadan önce bölgenizdeki Yetkili Destek Merkezi'ne başvurunuz. Teknik Servis elemanımız cihazın çalışması için uygun koşulları kontrol edecek, gerekli ayarlamaları yapacak ve jeneratörün doğru kullanım şeklini gösterecektir.
İleride cihazın çalışmaması halinde, gerekli müdahaleler ve düzenli olarak bakımı için Immergas Yetkili Merkezlerine başvurunuz; bu merkezler size orijinal parça sağlayacak ve doğrudan üretici tarafından özenle hazırlanmış özel hizmetler sunacaklardır.

Genel Uyarılar

Kullanım Kitapçığı ürünün tamamlayıcı ve gerekli bir parçası olup kullanıcıya, yeni sahibi olan kişiye verilmelidir.
Kitapçık özenle saklanmalı ve dikkatle uygulanmalıdır; tüm uyarılar montaj, kullanım ve bakım aşamalarında güvenlik için çok önemli bilgiler içermektedir.
Montaj ve bakım işlemleri yürürlükteki standartlara uygun olarak, üretici talimatları doğrultusunda ve yasada öngörüldüğü gibi bu sistemler konusunda gerekli teknik uzmanlığa sahip profesyonel kalifiye personelce yapılmalıdır.
Montaj hatası kişi, hayvan ya da cisimlere zarar verebilir; üretici bundan sorumlu değildir. Bakım işlemi, işinin uzmanı teknik personel tarafından yapılmalıdır. Immergas Yetkili Teknik Servis Desteği bu anlamda kalite ve profesyonellik garantisi sunmaktadır.
Cihaz sadece açıklanarak öngörülen amaç doğrultusunda kullanılmalıdır. Başka amaçlı her türlü kullanım uygun değildir ve tehlikelidir.
Yürürlükteki teknik standart ve normların, bu kitapçıkta yer alan (veya üretici tarafından sağlanan) talimatların göz ardı edilmesi sonucu yaşanan montaj, kullanım veya bakım hataları sözleşmede ve sözleşme dışında üreticiye yüklenen sorumlulukların dışında kalır ve cihazın garantisinin geçerliliğini kaybetmesine neden olur.
Gazlı ısıtıcı jeneratörlerinin montajı ile ilgili daha fazla bilgi için, Immergas web-sitesine bakınız: www.immergas.com

CE UYGUNLUK BEYANI

CE 90/396 Gaz Direktifi, CE 89/336 EMC Direktifi, CE 92/42 Verimlilik Direktifi ve CE73/23 Alçak Gerilim Direktifi uyarınca73/23.
Üretici: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure no. 95 42041 Brescello (RE)

BEYAN EDER Kİ: **Victrix 24 kW modeli Immergas kombileri**

yukarıdaki direktiflere uygundur:

Araştırma & Geliştirme Müdürü
Mauro Guareschi

İmza:

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

CZ

Vážený zákazníku,

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

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

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

V případě nutných oprav a běžné údržby se vždy obracejte na schválené odborné servisy firmy Immergas, protože pouze tyto servisy 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 nedodržením 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 plynných 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 **Victrix 24 kW**

odpovídají uvedeným směrnicím Evropského společenství:

Ředitel výzkumu a vývoje
Mauro Guareschi

Podpis:

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 pooblaščeni servis, katerega osebje 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 pooblaščeni 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 pooblaščeni servis Immergas - ta razpolaga z originalnimi nadomestnimi deli in pri proizvajalcu usposobljenimi serviserji.

Splošna 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 osebja, 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 osebje; pooblaščeni 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 CE73/23.

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

IZJAVLJA, DA: kotli Immergas, model **Victrix 24 kW**

ustrezajo omenjenim direktivam Evropske Skupnosti:

Direktor oddelka za raziskave in razvoj
Mauro Guareschi

Podpis:

HU

Tisztelt vásárló,

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

Olvassa 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 rendes karbantartási igényével forduljon az Immergas Szervizszolgálathoz. A Szervizszolgálatnak eredeti alkatrészei vannak és közvetlenül a gyártó képzi az ott dolgozó szakembereket.

Általános figyelmeztetés

A használati utasítás a termék szerves 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 beüzemelést és a karbantartást az érvényes szabványok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a berendezés szakterülete szerinti képesítéssel rendelkező szakember kell végezze.

A helytelen beüzemelés kárt okozhat emberekben, állatokban vagy tárgyakban, amiért a gyártó nem vállal felelősséget. A karbantartást arra felhatalmazott szakemberek kell végezzék, az Immergas Szervizszolgálata 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 **Victrix 24 kW**

kazánok megfelelnek az alábbi Közösségi Irányelveknek:

Kutatási és Fejlesztési Igazgató
Mauro Guareschi

Aláírás:

RU

Уважаемый Покупатель,

Поздравляем вас с покупкой высококачественного изделия компании Immergas, которое на долгое время обеспечит вам комфорт и надежность. Как клиент компании Immergas, Вы всегда сможете рассчитывать на нашу авторизованную сервисную службу, постоянно готовую обеспечить постоянную и эффективную работу Вашего котла.

Внимательно прочитайте нижеследующие страницы: вы сможете найти в них полезные указания по работе агрегата, соблюдение которых только увеличит у вас чувство удовлетворения от приобретения котла фирмы Immergas.

Рекомендуем вам своевременно обратиться в свой местный Авторизованный Сервисный центр для проверки правильности первоначального функционирования агрегата. Наш специалист проверит правильность функционирования, произведет необходимые регулировки и покажет вам, как правильно эксплуатировать агрегат.

При необходимости проведения ремонта и рутинного техобслуживания обращайтесь в авторизованные сервисные центры компании Immergas: они располагают оригинальными комплектующими и персоналом, прошедшим специальную подготовку под руководством представителей фирмы изготовителя.

Общие указания по технике безопасности

Инструкция по эксплуатации является важнейшей составной частью агрегата и должна быть передана лицу, которому поручена его эксплуатация, в том числе, в случае смены его владельца.

Ее следует тщательно хранить и внимательно изучать, так как в ней содержатся важные указания по безопасности монтажа, эксплуатации и техобслуживания агрегата.

Монтаж и техобслуживание агрегата должны производиться с соблюдением всех действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя квалифицированным персоналом, под которым понимаются лица, обладающие необходимой компетентностью в области соответствующего оборудования.

Неправильный монтаж может привести к вреду для здоровья людей и животных или материальному ущербу, за которые изготовитель не будет нести ответственность. Техобслуживание должно выполняться квалифицированным техническим персоналом; авторизованная Сервисная служба компании Immergas обладает в этом смысле гарантией квалификации и профессионализма.

Агрегат должен использоваться исключительно по тому назначению, для которого он предназначен. Любое прочее использование следует считать неправильным и, следовательно, представляющим опасность.

В случае ошибок при монтаже, эксплуатации или техобслуживании, вызванных несоблюдением действующих технических норм и положений или указаний, содержащихся в настоящей инструкции (или в любом случае предоставленных изготовителем), с изготовителя снимается любая контрактная или внеконтрактная ответственность за могущий быть причиненным ущерб, а также аннулируется имевшаяся гарантия.

Для получения дополнительной информации по монтажу тепловых газовых генераторов посетите сайт компании Immergas, расположенный по адресу: www.immergas.com

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ CE

В соответствии с Директивой по газу CE 90/396, Директивой по электромагнитной совместимости CE 89/336, директивой по к.п.д. CE 92/42 и Директивой по низкому напряжению CE73/23.

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

ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО котлы Immergas модели**Victrix 24 kW**

соответствуют вышеуказанным директивам Европейского Союза:

Директор по НИОКР и перспективному развитию
Мауро Гуарески

Подпись

IE

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)

DECALARES THAT: Immergas boilers model **Victrix 24 kW**

comply with the above EC Directives:

R&D Manager
Mauro Guareschi

Signature

SK

Vážený zákazník,

Blahoželáme Vám k zakúpeniu vysoko kvalitného výrobku firmy Immergas, ktorý Vám na dlhú dobu zaistí spokojnosť a bezpečie. Ako zákazník firmy Immergas sa môžete za všetkých okolností spoľahnúť na odborný servis firmy, ktorý je vždy dokonale pripravený zaručiť Vám stály výkon Vášho kotla.

Prečítajte si pozorne nasledujúce stránky, môžete v nich nájsť užitočné rady k správnemu používaniu prístroja, ktorých dodržovanie Vám zaistí ešte väčšiu spokojnosť s výrobkom Immergas.

Kontaktujte včas náš oblastný servis a žiadajte úvodné preskúšanie chodu kotla a uvedenie do prevádzky. Náš technik overí správne podmienky prevádzky, vykoná nevyhnutnú úpravu nastavení a vysvetlí Vám správne používanie kotla.

V prípade potrebných opráv a bežnej údržby sa vždy obracajte na schválené odborné servisné strediská firmy Immergas, pretože iba tieto servisy majú k dispozícii špeciálne vyškolených technikov a originálne náhradné diely.

Všeobecné upozornenia

Návod na použitie je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný užívateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.

Návod je treba pozorne prečítať a starostlivo uchovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre Vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie aj používania a údržby.

Inštaláciu a údržbu môže vykonávať v súlade s platnými normami a podľa pokynov výrobcu iba odborne vyškolený pracovník, ktorým sa v tomto prípade rozumie pracovník s odbornou technickou kvalifikáciou v odbore týchto systémov.

Chybná inštalácia môže spôsobiť škody osobám, zvieratám alebo na veciach, za ktoré výrobca a dovozca Immergas, s.r.o. nezodpovedajú. Údržbu by mali vždy vykonávať odborne vyškolení oprávnení pracovníci. Zárukou kvalifikácie a odbornosti je v tomto prípade schválené servisné stredisko firmy Immergas.

Prístroj sa môže používať iba k účelu, ku ktorému bol výslovne určený. Každé iné použitie sa považuje za nevhodné a teda nebezpečné.

Na chyby v inštalácii, prevádzke a údržbe, ktoré sú spôsobené nedodržaním všeobecne platných technických zákonov, noriem a predpisov, sa v žiadnom prípade nevzťahuje zmluvná ani mimozmluvná zodpovednosť výrobcu a dovozcu Immergas, s.r.o. za prípadné škody, a príslušná záruka na prístroj prepadá.

Ďalšie informácie o inštalácii tepelných plynových generátorov nájdete na tejto webovej adrese spoločnosti Immergas: www.immergas.com

PREHLÁSENIE O ZHODE S PREDPISMI EÚ

V zmysle Smernice pre spotrebiče plynných palív 90/396/ES, Smernice o elektromagnetickej kompatibilite 89/336/EHS, Smernice o účinnosti 92/42/ES a Smernice pre elektrické zariadenia do istého napätia 73/23/ES

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

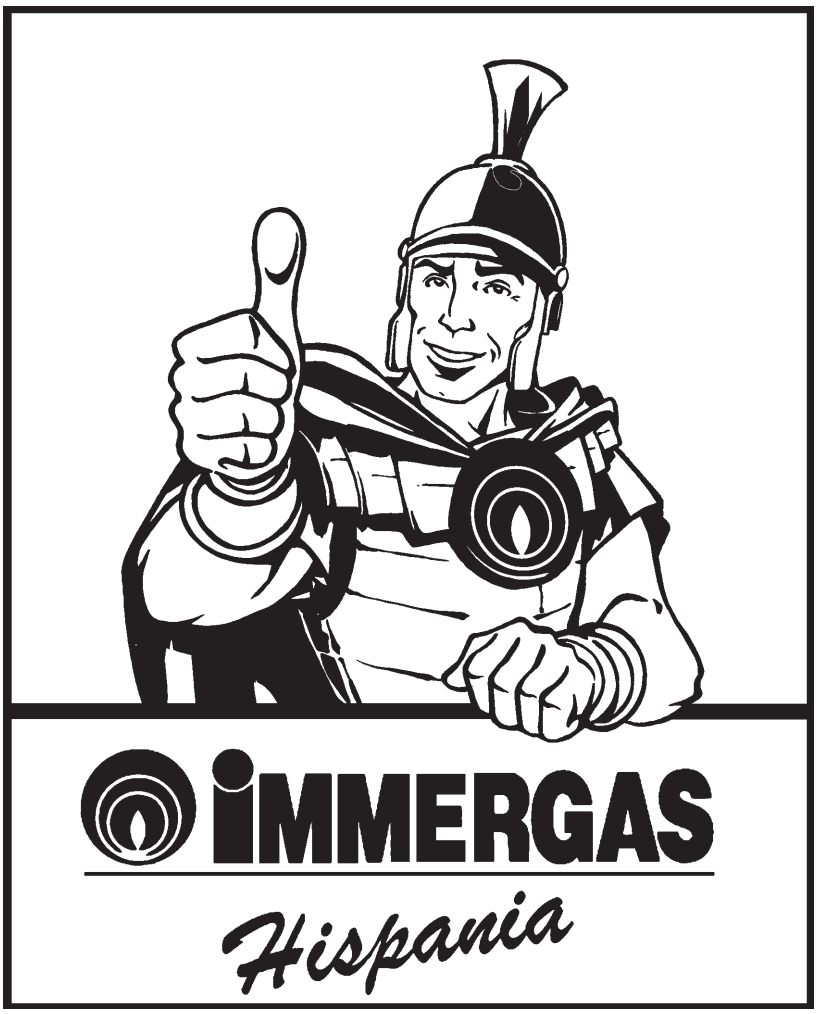
PREHLASUJE, ŽE: kotly Immergas typu **Victrix 24 kW**

zodpovedajú uvedeným smerniciam Európskeho spoločenstva:

Riaditeľ výskumu a vývoja
Mauro Guareschi

Podpis

ES PL TR CZ SI HU RU IE SK



IMMERGAS Hispania, S.A.
C/Comarques Pais 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

1.1 Advertencias para la instalación.

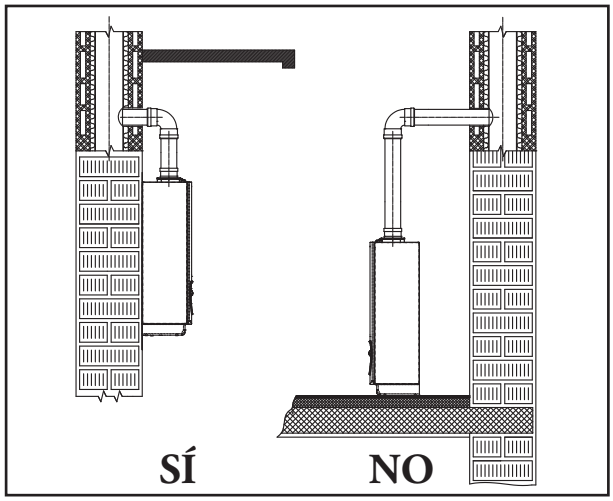
La caldera Victrix 24 kW, que ha sido proyectada para ser instalada únicamente en la pared, está destinada a la calefacción de ambientes en usos domésticos y similares. Para permitir el acceso del técnico desde la parte posterior la pared debe ser perfectamente lisa. Estas calderas no han sido proyectadas para instalarse en bases o pavimentos (ver la figura).
Si se modifica el tipo de instalación, cambia la clasificación de la caldera:

- **Instalación para interiores:**
  - sin un tapón de aspiración y con protección superior. Terminal de expulsión Ø80 (configuración tipo B_{23});
  - sin protección superior, manteniendo montados los dos tapones laterales y con los terminales concéntricos y separadores (configuración tipo C).
- **Instalación para exteriores en lugar parcialmente protegido:**
  - sin un tapón de aspiración y con protección superior. Terminal de expulsión Ø80 (configuración tipo C);
  - con terminales concéntricos, manteniendo montados los dos tapones laterales; en este caso la protección superior es aconsejable pero no obligatoria (también esta configuración se clasifica como de tipo C).

Las calderas Immergas deben ser instaladas únicamente por instaladores calificados. 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. Ante cualquier problema contacte inmediatamente con el proveedor. Los elementos del embalaje (grapas, clavos, bolsas de plástico, 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 dejar espacio para hacer mantenimiento. Se recomienda dejar al menos 3 cm libres entre el revestimiento de la caldera y las paredes del mueble. Por encima y por debajo de la caldera debe quedar un espacio que permita trabajar en las conexiones hidráulicas y en los tubos de salida del humo. No dejar objetos inflamables (papel, trapos, plástico, poliestireno, etc.) cerca de la caldera. 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 o intento de reparación.

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

- Normas de instalación: Esta caldera es exclusivamente de pared y puede instalarse en el exterior siempre que esté protegida. Por lugar parcialmente protegido se entiende aquél en el que la caldera no está expuesta a la acción directa de los agentes atmosféricos (lluvia, nieve, granizo, etc.).

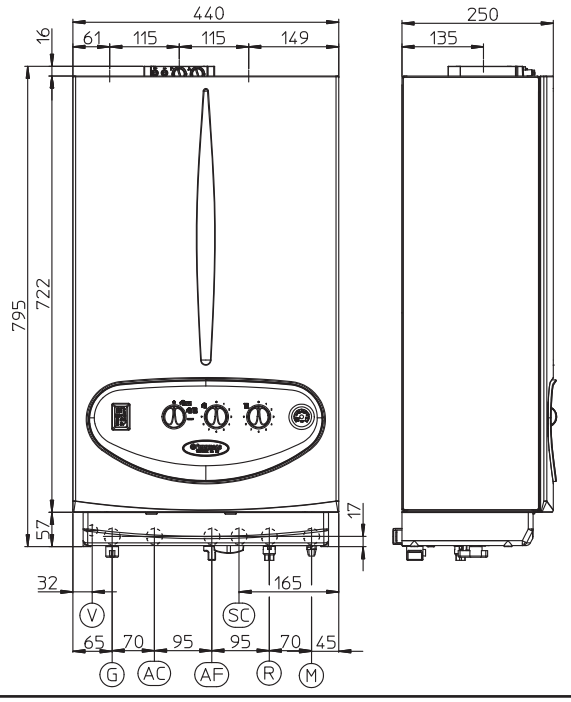


Atención: la instalación de la caldera en la pared debe garantizar un soporte estable y eficaz al generador.
Si la caldera va acompañada de un soporte o una plantilla de fijación, los tacos (de serie) deben utilizarse exclusivamente para la fijación en la pared. Los tacos aseguran un soporte adecuado sólo si se introducen correctamente y si las paredes son de ladrillos macizos o semimacizos. Si la pared es de ladrillos o bloques huecos o es un tabique de estabilidad limitada es necesario realizar una verificación estática preliminar del sistema de soporte.

NOTA: los tornillos de cabeza hexagonal para tacos, incluidos en el blíster, deben utilizarse exclusivamente para fijar el soporte a la pared.

Estas calderas sirven para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica.
Deben conectarse a un circuito de calefacción y a una red de distribución de agua sanitaria adecuados a sus prestaciones y potencia.

1.2 Medidas principales.



Altura (mm)	Anchura (mm)		Profundidad (mm)	
795	440		250	
CONEXIONES				
GAS	AGUA SANITARIA		SISTEMA	
G	AC	AF	R	M
3/4"*	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Leyenda:
V - Conexión eléctrica
G - Alimentación de gas
AC - Salida de agua caliente sanitaria
AF - Entrada de agua sanitaria
SC - Expulsión condensación (diámetro interno mínimo Ø 13 mm)
R - Retorno de la instalación
M - Salida hacia la instalación

1.3 Protección antihielo.

Temperatura mínima -5°C. La caldera está provista de una función antihielo que pone en funcionamiento la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua en el interior de la caldera es inferior a 4°C.
La función antihielo es eficiente sólo si:

- la caldera está correctamente conectada a las redes de gas y electricidad;
- la caldera es alimentada de modo permanente;
- la caldera no está en stand-by (⏻);
- el encendido de la caldera no está bloqueado (véase pág. 20);
- los componentes funcionan correctamente.

En estas condiciones la caldera está protegida contra el hielo hasta una temperatura ambiente de -5°C.

Temperatura mínima -15°C. En caso de que la caldera esté instalada en un lugar en que la temperatura puede llegar a ser inferior a -5°C y falte la alimentación de gas o bien se bloquee el encendido de la caldera, podría verificarse la congelación del aparato.
Para evitar el riesgo de congelación:

- Rellenar el circuito de calefacción con líquido anticongelante de buena calidad respetando los porcentajes indicados por el fabricante para la temperatura mínima de protección deseada.

La caldera se ha fabricado con materiales resistentes a los anticongelantes que contienen glicoles etilénicos y propilénicos.
Para obtener información sobre la duración y la eliminación del anticongelante hay que consultar las instrucciones del fabricante.

- Proteger el circuito sanitario con el kit antihielo que se suministra bajo pedido. Está formado por una resistencia eléctrica con cableado y un termostato de control. Para instalarlo hay que leer atentamente las instrucciones que están dentro del kit.

Las medidas de protección contra la congelación son eficientes sólo si:

- *la caldera está correctamente conectada al circuito de alimentación eléctrica;*
- *los componentes del kit antihielo funcionan correctamente.*

En estas condiciones la caldera está protegida contra el hielo hasta una temperatura ambiente de -15°C.
La garantía no cubre los daños provocados por un corte de energía eléctrica o el incumplimiento de lo especificado en la página anterior.

NOTA.: en caso de instalación de la caldera en lugares en que la temperatura es inferior a 0°C es necesario aislar los tubos de conexión tanto sanitario como de calefacción.

1.4 Conexiones.

Conexión del gas (aparato de categoría II_{2H3+}).
Nuestras calderas están fabricadas para poder funcionar con gas metano (G20) y también con GLP. El diámetro de la tubería de alimentación debe ser igual o superior al del racor de la caldera (3/4"G). Antes de conectar el gas es necesario limpiar por dentro las tuberías del sistema de alimentación para eliminar todos los residuos que podrían afectar el funcionamiento de la caldera. Además es necesario controlar si el gas de la red es el mismo que requiere la caldera (ver la placa de datos). Si no lo fuera, hay que adaptar la caldera al nuevo tipo de gas (ver Conversión de la caldera para otro tipo de gas). También es importante controlar la presión del gas (metano o GLP) que se utilizará para alimentar la caldera, ya que una presión insuficiente puede afectar el rendimiento del generador.
Conectar correctamente la llave del gas. Las dimensiones del tubo de aspiración del gas deben ser conformes a las normativas vigentes para que el quemador reciba la cantidad de gas que necesita incluso cuando el generador funciona con la máxima potencia del generador y se mantengan las prestaciones del equipo (ver datos técnicos). El sistema de conexión debe ser conforme a las normas.

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

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

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

Conexión del agua.

Atención: antes de conectar la caldera se deberá lavar cuidadosamente la instalación térmica (tubería, piezas de calentamiento, etc.) con decapantes o desincrustantes para eliminar los residuos que pudieran afectar el funcionamiento de la caldera.

Para evitar que se formen depósitos calcáreos en la calefacción hay que respetar las disposiciones que regulan el tratamiento del agua para sistemas térmicos para uso civil.

Las conexiones del agua deben efectuarse de modo racional, utilizando los empalmes que se indican en la plantilla de la caldera. El escape de la válvula de seguridad de la caldera debe canalizar un deiagüe. De lo contrario, el fabricante no será responsable si el local se inunda porque la válvula se abre.

Atención: *para que el intercambiador funcione eficientemente y tenga una larga vida útil se recomienda instalar el kit "dosificador de polifosfatos" si la dureza del agua es superior a 25 grados franceses y por lo tanto existe el riesgo de que se formen incrustaciones.*

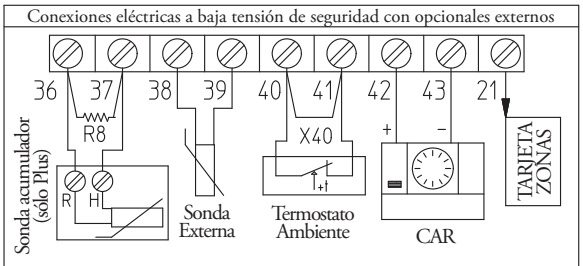
Descarga de la condensación. Para descargar el agua condensada generada por el aparato hay que conectarlo a la red de alcantarillado por medio de tubos resistentes a la condensación ácida con un Ø interno de 13 mm como mínimo. La instalación de conexión con la red de alcantarillado debe realizarse de modo que el líquido no se congele en su interior. Antes de la puesta en servicio hay que controlar si el aparato puede evacuar la condensación en modo correcto. Asimismo, deberá respetarse lo establecido por la normativa y las disposiciones nacionales y locales vigentes para la evacuación de aguas residuales.

Conexión eléctrica. La caldera "Victrix 24 kW" tiene, por lo que se refiere a todo el aparato, un grado de protección IPX4D. La seguridad eléctrica se consigue únicamente cuando queda conectada 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 o incumplimiento de las normas de referencia.

Se deberá verificar también si la instalación eléctrica es adecuada para la capacidad máxima requerida, cuyo valor aparece en la placa de datos aplicada en 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 ±10% / 50 Hz respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra ⏚. En dicha red debe estar instalado un interruptor omnipolar que garantice una distancia de apertura de los contactos de al menos 3,5 mm. Para sustituir el cable de alimentación es necesario llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas). El cable de alimentación debe instalarse según el trayecto establecido.
Para sustituir el fusible de red en la tarjeta de regulación se deberá utilizar un fusible rápido de 3,15 A. Para conectar el aparato a la red eléctrica no está permitido utilizar adaptadores, tomas múltiples ni cables alargadores.
En caso de que al efectuar la conexión no se respete la polaridad L-N, la caldera no detectará presencia de llama y se bloqueará su encendido.

Atención: en este caso, si la tensión residual provisional en el neutro es mayor de 30 V, la caldera puede funcionar igualmente pero por poco tiempo. Es importante medir la tensión con un instrumento apropiado. No utilizar un buscapolos.

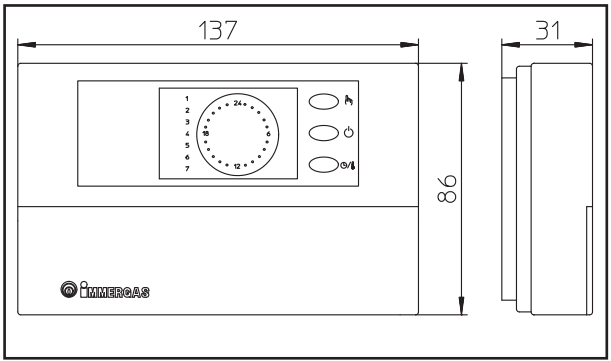


En caso de conectarse el Termostato ambiente o el CAR deberá eliminarse el puente X 40. La resistencia R8 (presente sólo en versiones Plus) deberá eliminarse en caso de conectarse sonda acumulador externo.

Cronotermostatos de ambiente y sonda externa (Opcional). La caldera está preparada para la instalación de los cronotermostatos de ambiente y la sonda externa.
Estos componentes Immergas se suministran en kits separados bajo pedido.
Los cronotermostatos Immergas se conectan con sólo 2 hilos. Leer atentamente las instrucciones de montaje y uso que están dentro del kit.

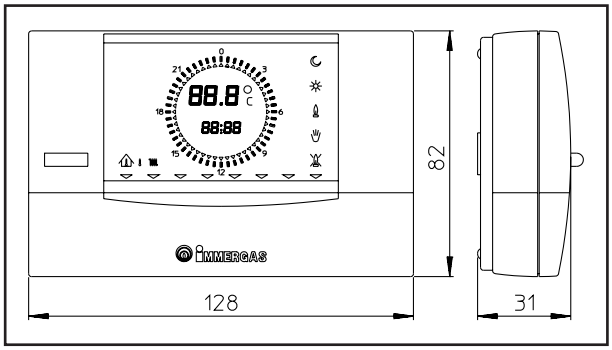
- Cronotermostato digital On/Off. El cronotermostato permite:
  - programar dos valores de temperatura ambiente: uno durante el día (temperatura confort) y uno durante la noche (temperatura reducida);
  - definir hasta cuatro programas diferenciales semanales de encendido y apagado;
  - seleccionar un modo de funcionamiento:
  - funcionamiento continuo con temp. confort;
  - funcionamiento continuo con temp. reducida;
  - funcionamiento continuo con temp. antihielo regulable.

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

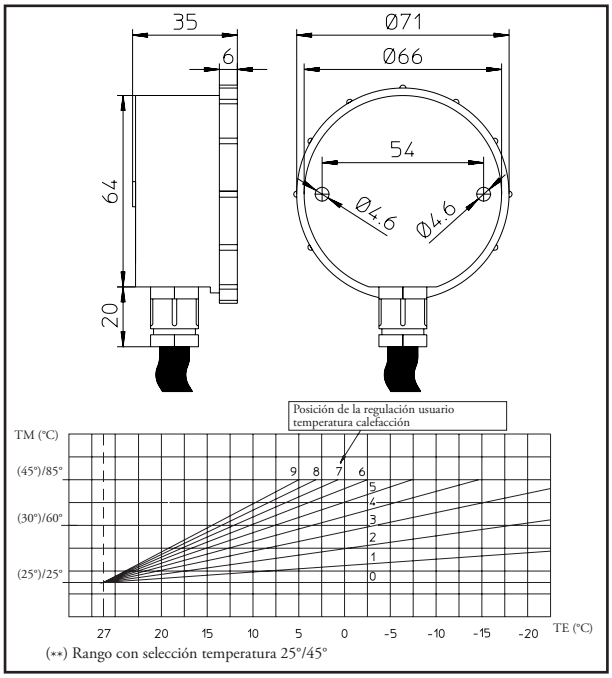


- Mando a distancia Amigo con funcionamiento de cronotermostato climático. Desde el panel de mando a distancia Amigo el usuario puede no sólo activar las funciones descritas en el punto anterior sino también obtener información sobre el funcionamiento de la caldera y el sistema térmico y modificar los parámetros sin necesidad de desplazarse hasta el lugar en el que está instalada la caldera. El mando a distancia tiene una función de autodiagnóstico que permite visualizar en el display eventuales anomalías de funcionamiento de la caldera. El cronotermostato climático del mando a distancia adecua la temperatura de salida hacia la instalación en función de las necesidades reales del ambiente para obtener la temperatura deseada de modo preciso y económico. Además, visualiza la temperatura ambiente y la temperatura externa real (si está instalada la sonda externa). Está alimentado directamente por la caldera a través de los mismos 2 cables que transmiten los datos entre caldera y cronotermostato.

Importante: En el caso de sistema dividido en zonas, para utilizar el CAR se debe excluir su función de termorregulación climática o bien programarlo en modalidad On/Off.



- Sonda externa de temperatura. Puede conectarse directamente a la instalación eléctrica de la caldera y sirve para reducir automáticamente la temperatura máxima de envío hacia el sistema cuando la temperatura externa aumenta. De este modo es posible regular el calor suministrado a la instalación en función de la variación de la temperatura externa. Si está conectada, la sonda externa actúa siempre independientemente de la presencia del cronómetro ambiente o del tipo de cronómetro utilizado, y puede trabajar de modo conjunto con los dos cronotermostatos Immergas. La relación entre la temperatura de envío y la temperatura externa está determinada por la posición del selector del panel de mandos de la caldera (ver las curvas del diagrama). La sonda externa debe conectarse eléctricamente a los bornes 38 y 39 de la bornera situada debajo de la cámara estanca (ver fig. pág. 7)



Conexión eléctrica del mando a distancia Amigo o del cronotermostato On/Off (Opcional). El termostato o el cronotermostato ambiente On/Off debe conectarse a los bornes 40 y 41 eliminando el puente X40 (ver fig. pág. 7). Controlar que el contacto del termostato On/Off sea "limpio", es decir, independiente de la tensión de red; en caso contrario se dañaría la tarjeta electrónica de regulación. Los bornes IN+ e IN- del mando a distancia Amigo deben conectarse a los bornes 42 y 43 eliminando el puente X40 en la bornera (situada debajo de la cámara estanca) respetando la polaridad (ver fig. pág. 7). Aunque no existe el riesgo de que se dañe, el mando a distancia Amigo no funciona si se invierten los polos. Después de haber conectado el mando a distancia Amigo hay que eliminar el puente X40. Para que la caldera funcione con los parámetros definidos desde el mando a distancia Amigo, el selector general de la caldera debe estar en la posición "sanitario/ mando a distancia Amigo ( ).

Importante: cuando se utiliza el mando a distancia Amigo se deben instalar dos líneas eléctricas separadas de conformidad con las normas vigentes. Los tubos de la caldera no deben utilizarse como tomas de tierra para el sistema eléctrico o telefónico. Comprobar si esto sucede antes de efectuar la conexión eléctrica de la caldera.

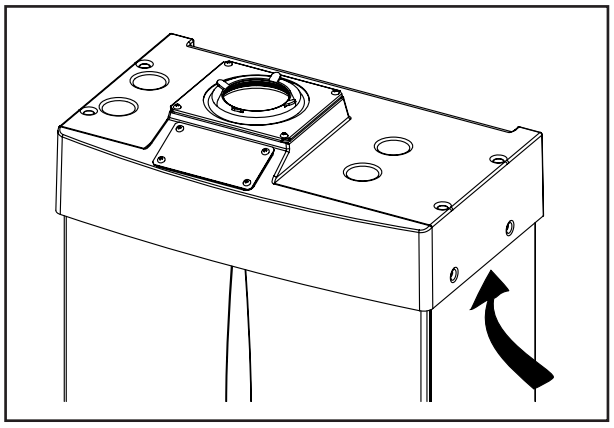
Instalación en sistemas que funcionan a baja temperatura directa. La caldera puede alimentar directamente un sistema de baja temperatura. Para ello hay que accionar el puente (7 pág. 26) y definir un rango de regulación de la temperatura de envío de 50 a 25°C, tal como se ilustra en pág. 25. Si la caldera se utiliza en estas condiciones, se debe instalar un termostato de seguridad con una temperatura límite de 60°C en serie con el circulador de la caldera. El termostato debe instalarse en el tubo de envío a 2 metros de la caldera como mínimo.

1.5 Instalación en el exterior (caldera tipo C).

- **Configuración con kit de protección y aspiración directa.**

Utilizando el específico kit de protección es posible aspirar el aire de modo directo y expulsar los humos a través de chimenea individual o directamente en el exterior.
En esta configuración es posible instalar la caldera en un lugar parcialmente protegido.

NOTA: *Un lugar parcialmente protegido es aquél en el que la caldera está protegida contra la acción de los agentes atmosféricos (lluvia, nieve, granizo, etc.).*



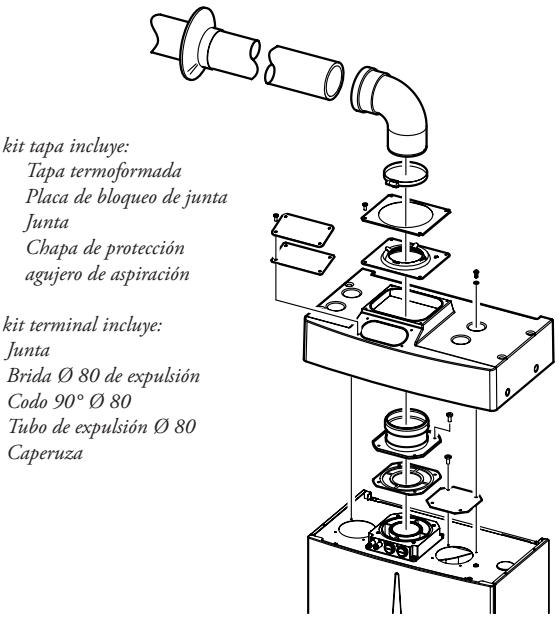
- **Montaje kit de protección.** Desmontar los agujeros laterales respecto del central, los dos tapones y las juntas y a continuación cubrir el agujero de aspiración derecho con la respectiva chapa fijándola en el lado izquierdo con dos de los tornillos precedentemente desmontados. Montar la brida de Ø 80 de expulsión y la junta del kit en el orificio central de la caldera y fijarlas con los tornillos de serie. Montar la protección superior y fijarla con los cuatro tornillos incluidos en el kit interponiendo las respectivas caperuzas. Acoplar el lado macho (liso) del codo 90° Ø 80 en el lado hembra (con juntas de doble borde) de la brida Ø 80, empujando hasta el tope. Cortar la junta en la ranura, deslizarla por el codo y fijarla con la chapa. Acoplar el tubo de expulsión con lado macho (liso) en el lado hembra del codo 90° Ø 80 y empujar hasta el tope. Controlar que haya sido montada la caperuza ya que, de este modo los componentes del kit quedarán montados firmemente y sin fugas.

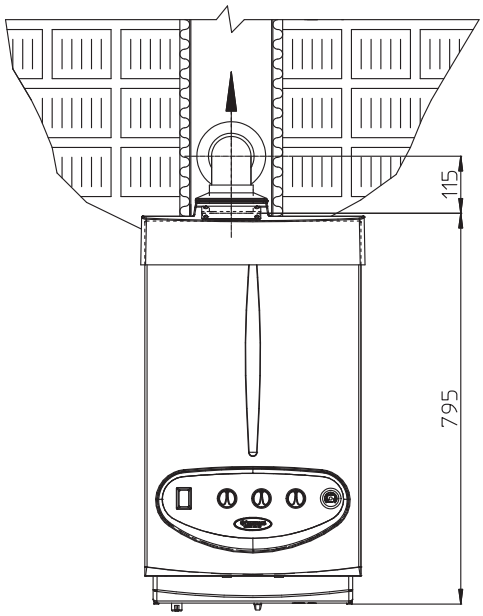
Extensión máxima del conducto de expulsión. Para prevenir la condensación de los humos por enfriamiento contra la pared, el conducto de expulsión tanto vertical como horizontal puede *alargarse hasta 30 m rectilíneos.*

- Unión a presión de tubos o prolongadores. Si hace falta añadir un prolongador a algún elemento de la expulsión de humos, se debe proceder de la siguiente forma: acoplar el tubo o el codo 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 fugas "Utilizar siempre accesorios originales Immergas".

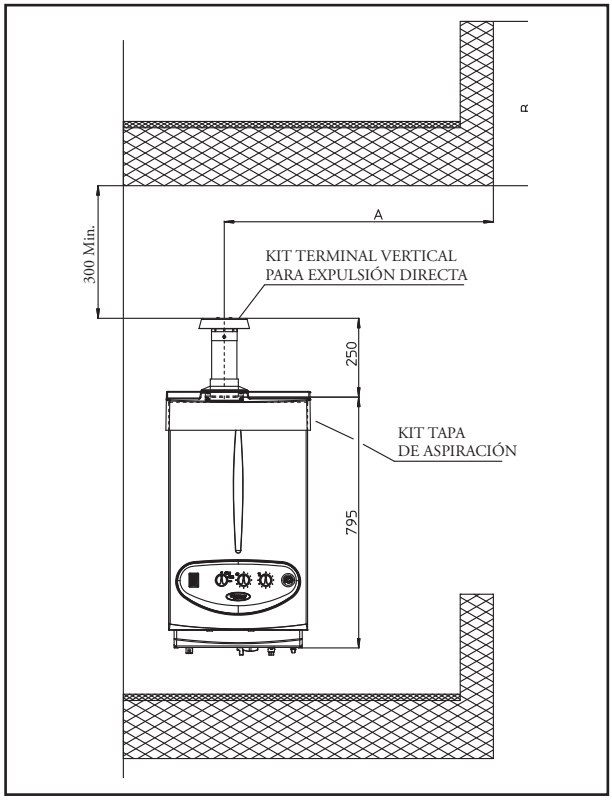
El kit tapa incluye:
1 Tapa termoformada
1 Placa de bloqueo de junta
1 Junta
1 Chapa de protección agujero de aspiración

El kit terminal incluye:
1 Junta
1 Brida Ø 80 de expulsión
1 Codo 90° Ø 80
1 Tubo de expulsión Ø 80
1 Caperuza





Instalación con terminal vertical directo en lugar parcialmente protegido. Utilizando el terminal vertical de expulsión directa de humos debe dejarse una distancia mínima de 300 mm respecto del balcón superior. La cota A + B (con respecto al balcón superior), debe ser igual o mayor que 2000 mm.



- **Configuración sin kit de protección en lugar parcialmente protegido (caldera tipo C).**

NOTA: *Un lugar parcialmente protegido es aquél en el que la caldera está protegida contra la acción de los agentes atmosféricos (lluvia, nieve, granizo, etc.).*

Dejando los tapones laterales montados es posible instalar el aparato en el exterior sin kit de protección. Para efectuar la instalación se utilizan los kits aspiración/expulsión concéntricos Ø60/100; véase al respecto el apartado sobre instalación en interiores. El kit de protección superior en esta configuración es recomendable pero no obligatorio.

1.6 Instalación en el interior (caldera tipo C).

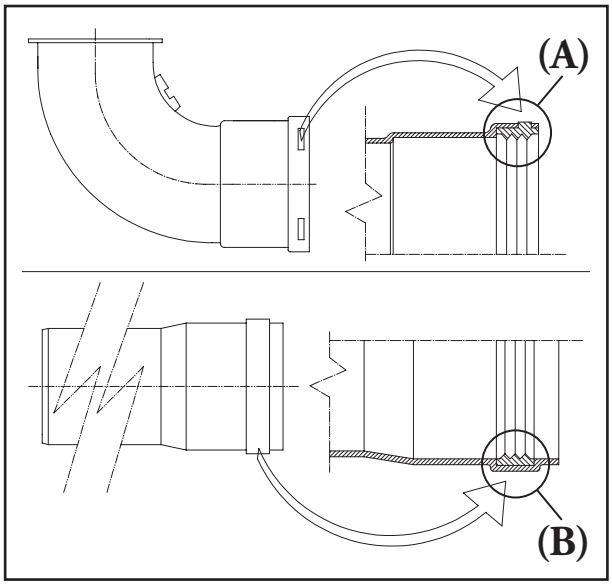
La caldera Victrix 24 kW puede instalarse en interiores en configuración tanto C como B_{23}.
Además de calderas, Immergas provee diferentes tipos de terminales de aspiración de aire y expulsión de humos sin los cuales la caldera no puede funcionar.

Atención: en conformidad con lo dispuesto por la norma vigente, la caldera debe instalarse sólo conjuntamente con un dispositivo de aspiración aire y expulsión humos a vista en material plástico original Immergas "Serie Verde". Este dispositivo lleva aplicada una marca de identificación y una advertencia: "sólo para calderas de condensación".

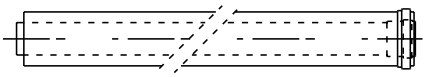
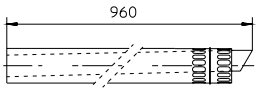
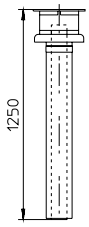
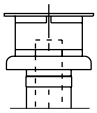
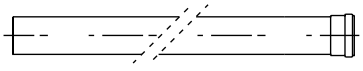
- Factores de resistencia y longitudes equivalentes. Cada componente de expulsión tiene un *factor de resistencia* que se ha obtenido en ensayos experimentales y se indica en la tabla siguiente. El factor de resistencia de cada componente es independiente del tipo de caldera en que es instalado, se trata de una magnitud sin un valor determinado. 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 de tubo del mismo diámetro; es la llamada *longitud equivalente. Todas las calderas tienen un Factor de Resistencia máximo que se obtiene experimentalmente igual a 100.* El Factor de Resistencia máximo admisible corresponde a la resistencia correspondiente a la longitud máxima admisible de tubos con cada tipo de Kit Terminal. Con estos datos se pueden hacer los cálculos necesarios para diseñar distintos tipos de configuraciones.

Montaje de las juntas (de color negro) para dispositivo de expulsión "serie verde". Recuérdese que debe interponerse la junta correcta (para codos o prolongadores) tal como se ilustra en la figura:
- junta (A) con muescas, a utilizar para los codos;
- junta (B) sin muescas, a utilizar para los prolongadores.

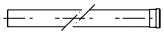
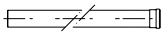
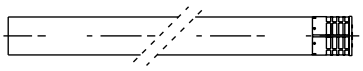
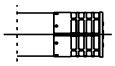
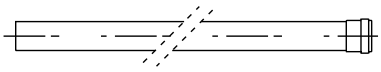
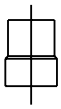
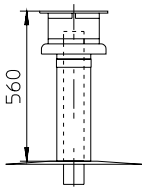
NOTA: en caso de que la lubricación de los componentes (ya efectuada por el fabricante) no fuese suficiente, remover mediante un paño seco el lubricante residual y, a fin de facilitar el acoplamiento, aplicar sobre los componentes el talco incluido en el kit suministrado.



Tablas de factores de resistencia y longitudes equivalentes.

TIPO DE CONDUCTO	Factor de Resistencia (R)	Longitud equivalente en m de tubo concéntrico Ø 60/100	Longitud equivalente en m de tubo Ø 80	Longitud equivalente en m de tubo Ø 60
Tubo concéntrico Ø 60/100 1 m 	Aspiración y expulsión 6,4	**1 m**	Aspiración 7,3 m Expulsión 5,3 m	Expulsión 1,9 m
Codo 90° concéntrico Ø 60/100	Aspiración y expulsión 8,2	**1,3 m**	Aspiración 9,4 m Expulsión 6,8 m	Expulsión 2,5 m
Codo 45° concéntrico Ø 60/100	Aspiración y expulsión 6,4	**1 m**	Aspiración 7,3 m Expulsión 5,3 m	Expulsión 1,9 m
Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico horizontal Ø 60/100 	Aspiración y expulsión 15	**2,3 m**	Aspiración 17,2 m Expulsión 12,5 m	Expulsión 4,5 m
Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico horizontal Ø 60/100	Aspiración y expulsión 10	**1,5 m**	Aspiración 11,5 m Expulsión 8,3 m	Expulsión 3,0 m
Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico vertical Ø 60/100 	Aspiración y expulsión 16,3	**2,5 m**	Aspiración 18,7 m Expulsión 13,6 m	Expulsión 4,9 m
Terminal completo de aspiración-expulsión concéntrico vertical Ø 60/100 	Aspiración y expulsión 9	**1,4 m**	Aspiración 10,3 m Expulsión 7,5 m	Expulsión 2,7 m
Tubo Ø 80 1 m 	Aspiración 0,87	0,1 m	**Aspiración 1,0 m**	Expulsión 0,4 m
	Expulsión 1,2	0,2 m	**Expulsión 1,0 m**	

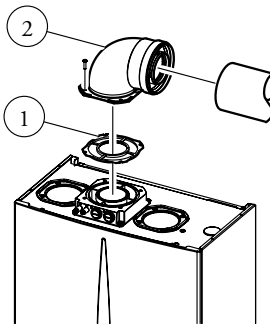
Tablas de factores de resistencia y longitudes equivalentes.

TIPO DE CONDUCTO	Factor de Resistencia (R)	Longitud equivalente en m de tubo concéntrico Ø 60/100	Longitud equivalente en m de tubo Ø 80 	Longitud equivalente en m de tubo Ø 60 
Terminal de aspiración completo Ø80 1 m 	Aspiración 3	0,5 m	**Aspiración 3,4 m**	Expulsión 0,9 m
Terminal de aspiración Ø80 Terminal de expulsión Ø80 	Aspiración 2,2	m 0,35	**Aspiración 2,5 m**	Expulsión 0,6 m
	Expulsión 1,9	0,3 m	**Expulsión 1,6 m**	
Codo 90° Ø80	Aspiración 1,9	0,3 m	**Aspiración 2,2 m**	Expulsión 0,8 m
	Expulsión 2,6	0,4 m	**Expulsión 2,1 m**	
Codo 45° Ø80	Aspiración 1,2	0,2 m	**Aspiración 1,4 m**	Expulsión 0,5 m
	Expulsión 1,6	0,25 m	**Expulsión 1,3 m**	
Tubo Ø 60 1 m para entubado 	Expulsión 3,3	0,5 m	Aspiración 3,8 m Expulsión 2,7 m	**Expulsión 1,0 m**
Codo 90° Ø 60 para entubado	Expulsión 3,5	0,55 m	Aspiración 4,0 m Expulsión 2,9 m	**Expulsión m 1,1**
Reductor Ø 80/60 	Aspiración y expulsión 2,6	0,4 m	Aspiración 3,0 m Expulsión 2,1 m	**Expulsión 0,8 m**
Terminal completo de expulsión vertical Ø 60/100 para entubado 	Expulsión 12,2	1,9 m	Aspiración 14 m Expulsión 10,1 m	**Expulsión 3,7 m**

Kit horizontal de aspiración y expulsión Ø 60/100.
Montaje del kit: Instalar el codo embridado (2) en el agujero central de la caldera interponiendo la junta (1) *(que no requiere lubricación)* disponiendo sus partes sobresalientes circulares hacia abajo, en contacto con la brida de caldera, y apretar con los tornillos incluidos en el kit. Acoplar el tubo terminal concéntrico Ø 60/100 (3) por el lado macho (liso) en el lado hembra del codo (2), empujando hasta el tope. Controlar que hayan sido montadas las respectivas caperuzas interna y externa para garantizar el ajuste y la estanqueidad de los elementos que componen el kit.

NOTA: para que el sistema funcione correctamente, el terminal rejilla debe estar instalado con la inscripción "alto" hacia arriba.

C13

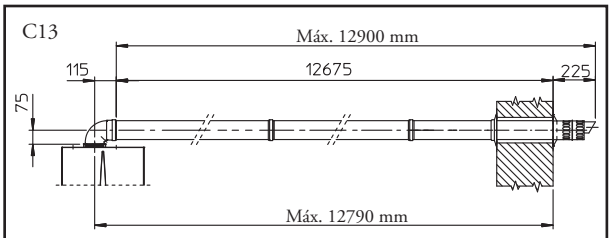


El Kit comprende:
1 - Junta (1)
1 - Codo concéntrico Ø 60/100 (2)
1 - Terminal concéntrico asp./ expulsión Ø 60/100 (3)
1 - Caperuza interna blanca (4)
1 - Caperuza externa gris (5)

- Unión a presión de tubos o prolongadores y codos concéntricos Ø 60/100. Si hace falta añadir un prolongador 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 la unión estanca y correcta de los elementos.

El kit Ø 60/100 puede instalarse con salida posterior, lateral derecha, lateral izquierda y anterior.

C13



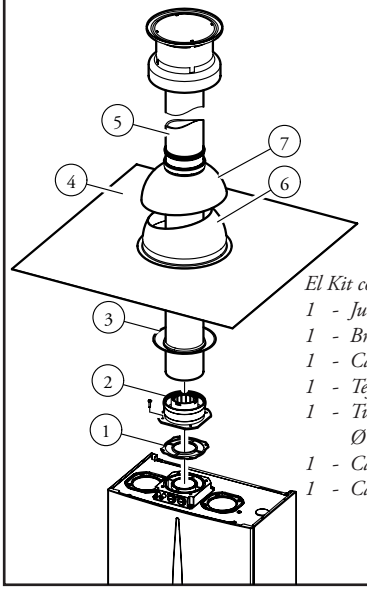
- Prolongadores para el kit horizontal. El kit horizontal de aspiración-expulsión Ø 60/100 puede prolongarse hasta *12,9 mm horizontales,* incluido el terminal rejilla y excluido el codo concéntrico de salida de la caldera. Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En estos casos es necesario pedir un alargador especial.

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 60/100.
Montaje del kit: Instalar la brida concéntrica (2) en el agujero central de la caldera interponiendo la junta (1) *(que no requiere lubricación)* disponiendo sus partes sobresalientes circulares hacia abajo, en contacto con la brida de caldera, y apretar con los tornillos incluidos en el kit.
Instalación de la teja de aluminio: Sustituir las tejas del techo con la de aluminio (4), conformándola de modo que el agua de lluvia pueda fluir libremente. Colocar en la teja de aluminio el casquete fijo (6) y montar el tubo de aspiración-expulsión (5]. Insertar el terminal concéntrico Ø 60/100 con lado macho (5) (liso) en la brida (2) hasta el tope. Cerciorarse de haber montado la caperuza (3), de este modo se obtendrá una unión firme y estanca de los elementos que componen el kit.

C33



El Kit comprende:
1 - Junta (1)
1 - Brida hembra concéntrica (2)
1 - Caperuza (3)
1 - Teja de aluminio (4)
1 - Tubo concéntrico asp./expulsión Ø 60/100 (5)
1 - Casquete fijo (6)
1 - Casquete móvil (7)

- Unión por acoplamiento de tubos prolongadores y codos concéntricos. 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 doble borde) del elemento previamente instalado, empujando hasta el tope. De este modo los elementos se unirán firmemente sin dar lugar a fugas.

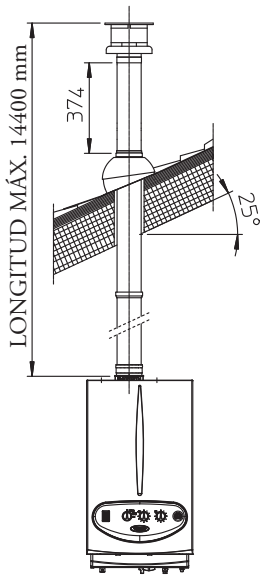
Atención: si es necesario acortar el terminal de expulsión o el tubo prolongador concéntrico hay que considerar que el conducto interno debe sobresalir 5 mm respecto del conducto externo.

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

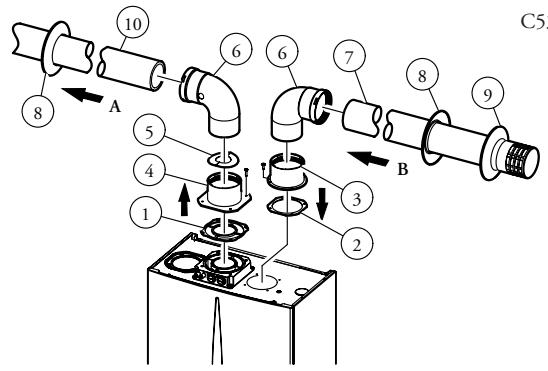
NOTA: el kit vertical Ø 60/100 con teja de aluminio puede instalarse en terrazas o techos con pendientes de hasta 45% (24°). Hay que respetar la distancia entre el sombrero terminal y el casquete (374 mm].

El kit vertical con esta configuración puede prolongarse hasta *14,4 m* rectilíneos verticales, incluido el terminal. Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En este caso es necesario pedir prolongadores a presión especiales.

C33



Kit separador Ø 80/80. El kit separador Ø 80/80 permite separar los conductos de expulsión de humos y aspiración de aire de la manera ilustrada en la figura. Por el conducto (A) se expulsan los humos de combustión. Por el conducto (B) se aspira el aire necesario para la combustión. Ambos conductos son de plástico resistente a la condensación ácida. El conducto de aspiración (B) puede ser instalado indistintamente a la derecha o a la izquierda del conducto central de expulsión (A). Ambos conductos pueden ser orientados en cualquier dirección.

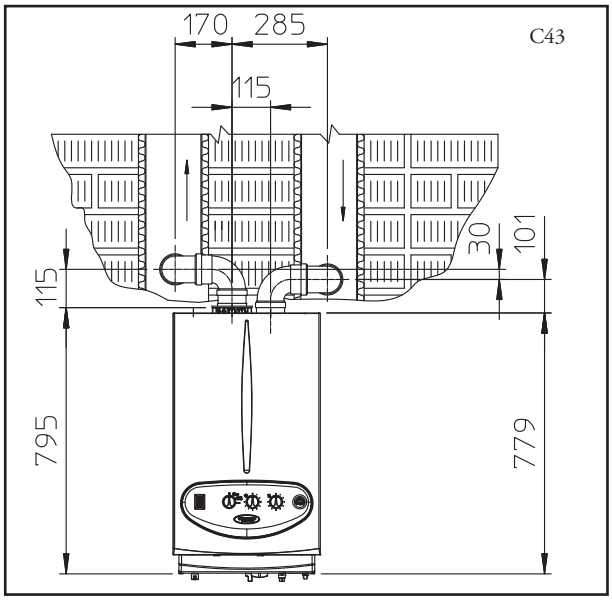


El Kit comprende:

1 - Junta de expulsión (1)
1 - Junta de estanqueidad brida (2)
1 - Brida hembra aspiración (3)
1 - Brida hembra expulsión (4)
1 - Chapa optimizadora (5)
2 - Codo 90° Ø 80 (6)
1 - Terminal de aspiración Ø 80 (7)Ø 80 (7)
2 - Caperuzas internas blancas (8)
1 - Caperuza externa gris (9)
1 - Tubo de expulsión Ø 80 (10)

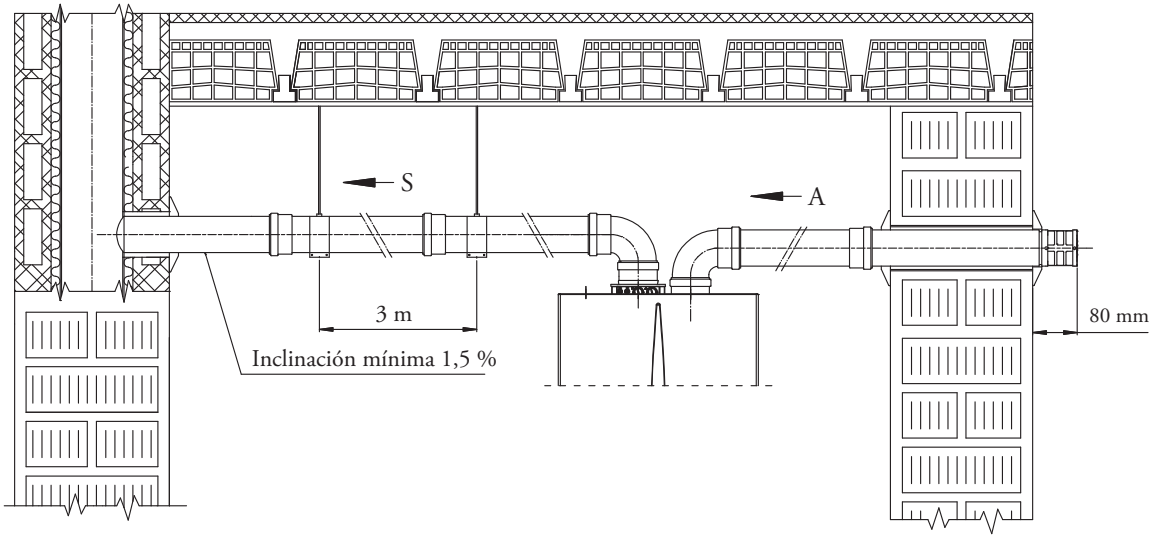
- Montaje del kit separador Ø80/80. Instalar la brida (4) en el agujero central de la caldera interponiendo la junta (1) *(que no requiere lubricación)* disponiendo sus partes sobresalientes circulares hacia abajo en contacto con la brida de caldera y apretar con los tornillos de cabeza hexagonal y punta plana presentes en el kit, introducir y empujar hasta el tope la chapa optimizadora (5). Quitar la brida plana presente en el agujero lateral respecto del central (según sea necesario) y sustituirla con la brida (3) interponiendo la junta (2) ya presente en la caldera y apretar con los tornillos autorroscantes con punta suministrados adjuntos. Acoplar el lado macho (liso) de los codos (6) en el lado hembra de las bridas (3 y 4]. Insertar el lado macho (liso) del terminal de aspiración (7) en el lado hembra del codo (6) y empujarlo hasta el tope. Controlar si están montadas las caperuzas interna y externa. Acoplar el tubo de expulsión (10) con lado macho (liso) en el lado hembra del codo (6) 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 fugas.

- Unión a presión de tubos, prolongadores y codos. Si hace falta añadir un prolongador 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 superior se indican las medidas mínimas para instalar el kit terminal separador Ø 80/80 en condiciones límite.
- Prolongadores para kit separador Ø 80/80. La máxima longitud rectilínea vertical (sin codos) para los tubos de aspiración y expulsión Ø 80 es 41 m. La máxima longitud rectilínea vertical (con codos) para los tubos de aspiración y expulsión Ø 80 es 36 m.

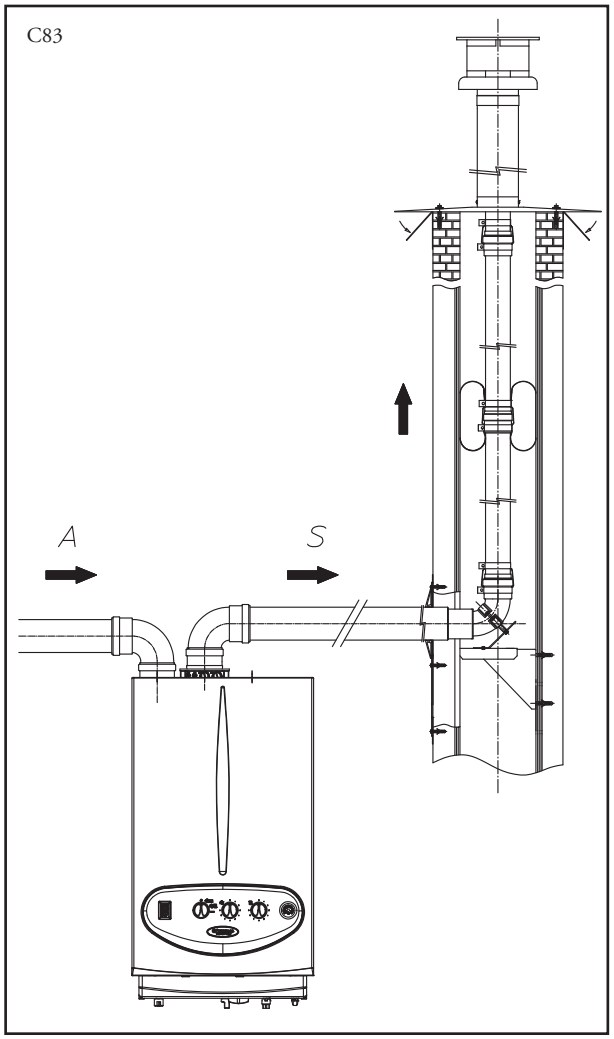
NOTA: para favorecer la salida de la condensación que se forma en el conducto de expulsión los tubos deben instalarse con una inclinación mínima del 1,5% en la dirección de la caldera (ver la figura). Cuando se instalan los conductos Ø 80 es necesario poner cada 3 metros una abrazadera con taco.



Instalación en el interior en configuración B_{23}.
El aparato puede instalarse en el interior de edificios en modalidad B_{23}; en tal caso, se recomienda aplicar rigurosamente las normas y reglas técnicas, así como respetar lo dispuesto por las normas nacionales y locales vigentes (ver pág. 9).

1.7 Entubado en chimeneas existentes.

Durante la remodelación de un edificio, el entubado consiste en la instalación de uno o varios conductos para evacuar los humos de la combustión de un aparato de gas, aprovechando una chimenea ya existente o una abertura técnica. El entubado deberá realizarse empleando conductos declarados idóneos para ese fin por el fabricante y aplicando las modalidades de instalación y uso indicadas por el fabricante mismo y establecidas por las normas.



Sistema para entubado Immergas. *Los sistemas de entubado Ø60 rígido y Ø80 flexible "Serie Verde" deben utilizarse únicamente para uso doméstico y con caldera de condensación Immergas.*

El entubado debe realizarse conforme a las normas y leyes vigentes. Después de haber realizado la puesta en servicio del sistema de entubado se deberá rellenar la declaración de conformidad. Deberán asimismo respetarse las indicaciones del proyecto o del informe técnico en los casos previstos por la normativa y la legislación técnica vigentes. El sistema o sus componentes tienen una vida técnica conforme a las normativas vigentes siempre que:

- se utilice en las condiciones atmosféricas y ambientales medias definidas por la normativa vigente (ausencia de humos, polvo o gas que puedan alterar las condiciones termofísicas o químicas normales, temperaturas comprendidas en el intervalo estándar de variación diaria, etc.).
- la instalación y el mantenimiento se debeia realizar según las instrucciones del fabricante y las disposiciones de las normas.
- La máxima longitud que es posible recorrer del tramo vertical entubado Ø 60 rígido es de 22 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal con aspiración de Ø 80 incluida, 1m de tubo Ø 80 en expulsión y los dos codos de 90° Ø 80 en salida desde la caldera.
- La máxima longitud que es posible recorrer del tramo vertical entubado Ø 80 flexible es de 30 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal con aspiración de Ø 80 incluida, 1m de tubo Ø 80 en expulsión, los dos codos de 90° Ø 80 en salida desde la caldera y dos cambios de dirección del tubo flexible en el interior de la chimenea/abertura técnica.

1.8 Expulsión de los humos por la chimenea.

El conducto de expulsión de los humos no debe estar conectado con una chimenea colectiva ramificada tradicional. La salida de los humos puede estar conectada con una chimenea colectiva particular tipo LAS. Las chimeneas colectivas y las combinadas sólo deben conectarse a calderas por condensación de tipo C, cuya capacidad térmica nominal no sea inferior en más del 30% respecto de la máxima conectable. Todas ellas deben estar alimentadas con el mismo combustible. La variabilidad de características termofluidodinámicas (caudal expresado en masa de humo, porcentaje de anhídrido carbónico, porcentaje de humedad, etc.) de las calderas conectadas a las chimeneas colectivas o combinadas no debe superar el 10% de la media. Las chimeneas colectivas y combinadas 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.

1.9 Chimeneas.

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

- *en caso de funcionamiento en húmedo los materiales deben permitir la expulsión de la condensación de conformidad con la norma vigente;*
- *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 humos de combustión;
- tener dirección vertical y no presentar estrangulaciones;
- estar adecuadamente separada mediante cámaras de aire o aislantes de zonas en las que haya materiales combustibles o fácilmente inflamables;
- estar diseñadas de modo que la condensación no se congele dentro de la chimenea y del sistema de evacuación de la condensación (sifón, tambor pasivador);
- expulsar la condensación de conformidad con las normas nacionales y locales;
- *tener debajo de la boca del primer conducto de humo una cámara* con puerta metálica hermética *que recoja los materiales sólidos y la condensación, de al menos 500 mm* de altura;
- tener una sección interna 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 deberá cumplir con los requisitos indicados más adelante;
- no tener medios mecánicos de aspiración en la punta;
- si atraviesa o está adosada a un local habitado, a lo largo del cañón no debe haber sobrepresión.

Terminación de la chimenea. Las chimeneas individuales o colectivas ramificadas están coronadas 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. La terminación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- tener una sección útil de salida 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;

- tener una forma tal que impida la formación de escarcha o hielo en las salidas;
- 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.

1.10 Llenado del sistema.
Una vez conectada la caldera hay que llenar la instalación abriendo la llave de paso (ver figuras pág. 17 y 20). El llenado debe llevarse a cabo lentamente para que las burbujas de aire salgan por los orificios de purga de la caldera y de los radiadores de calefacción.
En el circulador de la caldera existe un purgador automático. *Aflojar el capuchón.* Abrir los purgadores de los radiadores y volver a cerrarlos cuando empieza a salir sólo agua.
La llave de llenado debe cerrarse cuando el manómetro de la caldera indica aproximadamente 1,2 bar.

NOTA. Durante estas operaciones debe ponerse en funcionamiento periódicamente la bomba de circulación operando con el selector general del panel de control. *Purgar la bomba de circulación desenroscando para ello el tapón delantero y manteniendo el motor en funcionamiento.* Enroscar nuevamente el tapón una vez concluida la operación.

1.11 Llenado del sifón para la condensación.
Cuando se enciende la caldera por primera vez, puede ocurrir que de la salida de la condensación salgan humos de combustión. Si esto sucede hay que controlar el funcionamiento durante algunos minutos para verificar que ya no salgan humos de combustión, el humo deja de salir cuando el sifón alcanza el nivel de condensación adecuado.

1.12 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 del sistema interno según las indicaciones establecidas por la norma.

1.13 Puesta en servicio de la caldera (encendido).
Para el otorgamiento de la Declaración de Conformidad prevista por la ley es necesario:
- verificar la estanqueidad del sistema interno de conformidad con la norma;
- 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. 28);
- verificar si el dispositivo de seguridad se dispara en caso de falta de gas y cuánto tarda en hacerlo;
- verificar que haya intervenido el selector general situado en posición previa a la caldera y en la caldera;
- verificar si está atascado el terminal concéntrico de aspiración/expulsión (si existe).

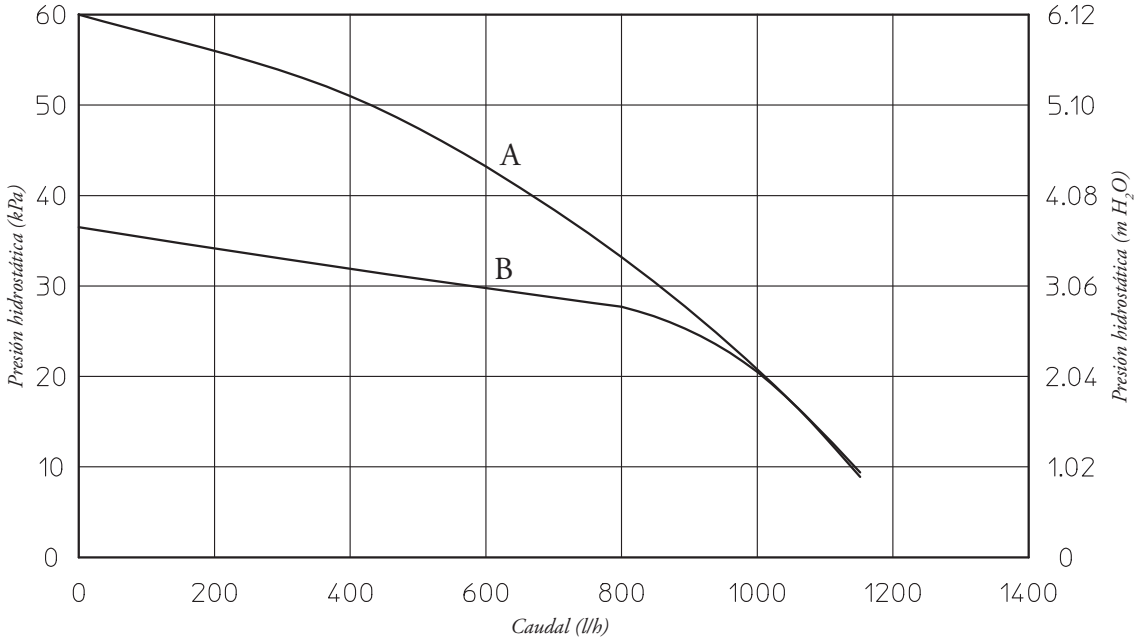
La caldera no puede ponerse en servicio si el resultado de alguno de estos controles es negativo.

NOTA: La verificación inicial de la caldera debe ser efectuada por un técnico autorizado. La garantía de la caldera es válida a partir de la fecha de la verificación.
El usuario recibe un certificado de verificación inicial y garantía.

1.14 Bomba de circulación.

Las calderas de la serie "Victrix 24 kW" 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 hidrostática disponible en el sistema.



A = Presión hidrostática disponible en el sistema con tercera velocidad (con by-pass inhabilitado)
B = Presión hidrostática disponible en el sistema con segunda velocidad (con by-pass habilitado)

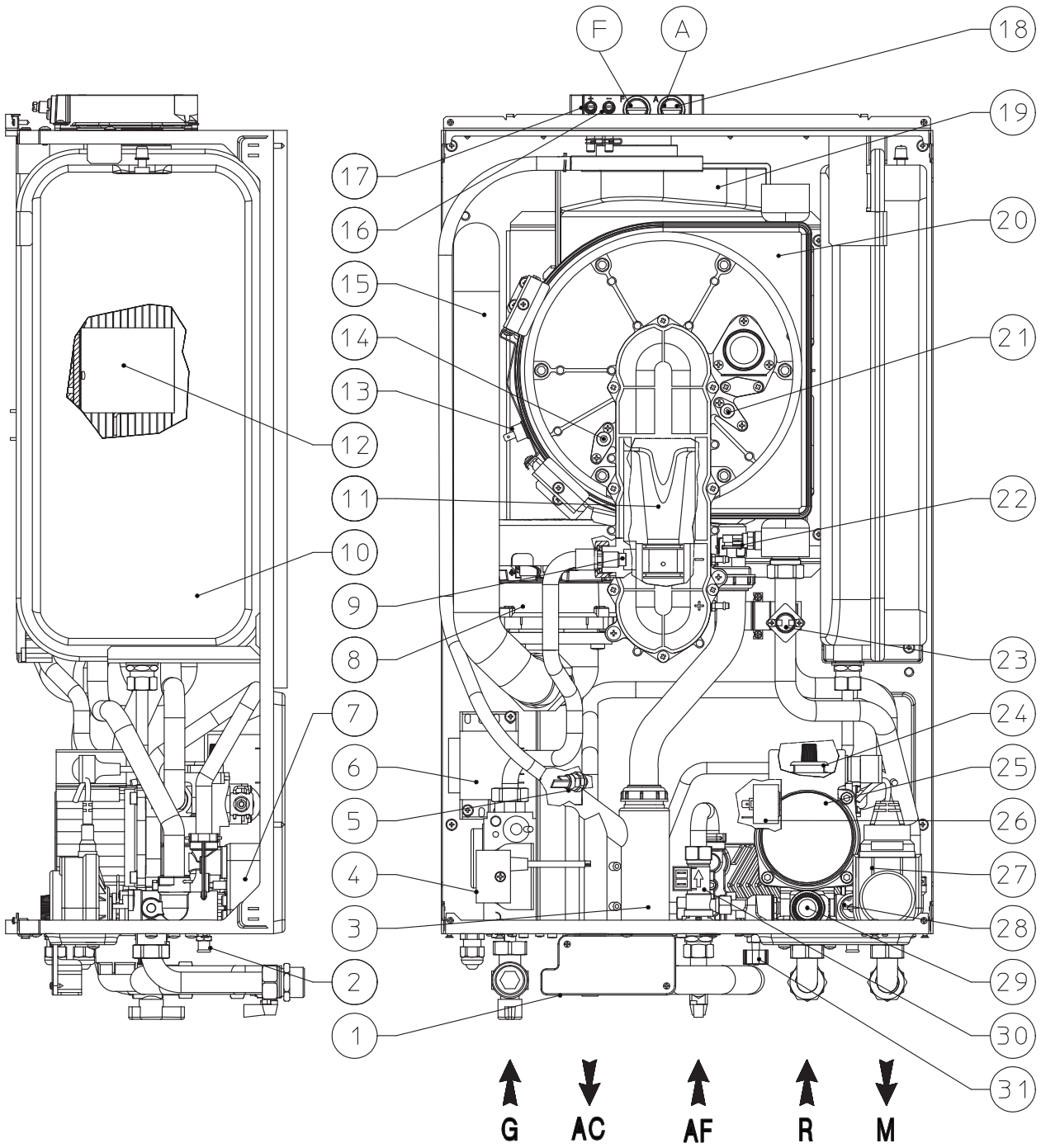
Desbloqueo de la bomba. Si tras un largo período de inactividad el circulador está bloqueado, es necesario destornillar el tapón frontal y hacer girar con un destornillador el rotor del motor. Esta operación debe efectuarse con extremada cautela a fin de no dañarlo.

1.15 Kits opcionales bajo pedido.

- Kit de llaves de paso de la instalación con o sin filtro inspeccionable (bajo pedido). La caldera está preparada para instalar las llaves de paso del sistema en los tubos de salida y retorno del grupo de conexión. Este kit es muy útil para efectuar el mantenimiento, ya que permite vaciar la caldera sin tener que vaciar todo el sistema; además, en la versión con filtro preserva las características de funcionamiento de la caldera gracias a que el filtro es inspeccionable.
- Kit de instalaciones por zona (bajo pedido). Si se desea dividir en varias zonas el sistema de calefacción (**máximo tres**) para regularlas por separado y mantener elevado el caudal de agua en cada una, Immergas suministra el kit de instalaciones por zona (DIM).
- Kit dosificador de polifosfatos (bajo pedido). El dosificador de polifosfatos limita la formación de incrustaciones calcáreas y mantiene las condiciones originales de intercambio térmico y de producción de agua caliente sanitaria. La caldera está preparada para la aplicación del kit dosificador de polifosfatos.
- Tarjeta de relé (bajo pedido). La caldera está preparada para instalar una tarjeta de relé que permite controlar la zona principal mediante el CAR (opcional).
- Kit protección (bajo pedido). En caso de instalación en el exterior en lugar parcialmente protegido con aspiración directa del aire, es obligatorio montar la respectiva tapa de protección superior para garantizar el correcto funcionamiento de la caldera y para protegerla de la intemperie (ver fig. pág. 8).

Todos los kits que se acaban de describir se suministran completos y con hoja de instrucciones para su montaje y utilización.

1.16 Componentes caldera - Victrix 24 kW.



Leyenda:

1 - Bornera conexión eléctrica (muy baja tensión)
2 - Llave de vaciado instalacion
3 - Sifón expulsión condensación
4 - Válvula de gas
5 - Sonda sanitaria
6 - Transformador de encendido
7 - Intercambiador sanitario
8 - Ventilador
9 - Inyector de gas
10 - Vaso de expansión
11 - Venturi
12 - Quemador
13 - Termostato de humos
14 - Bujía de detección
15 - Tubo de aspiración del aire
16 - Toma de presión señal negativa
17 - Toma de presión señal positiva
18 - Arquetas de recogida (aire A) - (humos F)
19 - Campana de humos
20 - Módulo de condensación
21 - Bujía de encendido
22 - Sonda de primario
23 - Termostato de seguridad
24 - Purgador automático
25 - Circulador de la caldera
26 - Presostato absoluto instalacion
27 - Válvula 3 vías motorizada
28 - By-pass automático
29 - Válvula de seguridad 3 bares
30 - Flusostato sanitario
31 - Llave de llenado del sistema

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

USUARIO
- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

2.1 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 el servicio técnico oficial Immergas en la zona.

2.2 Advertencias generales.

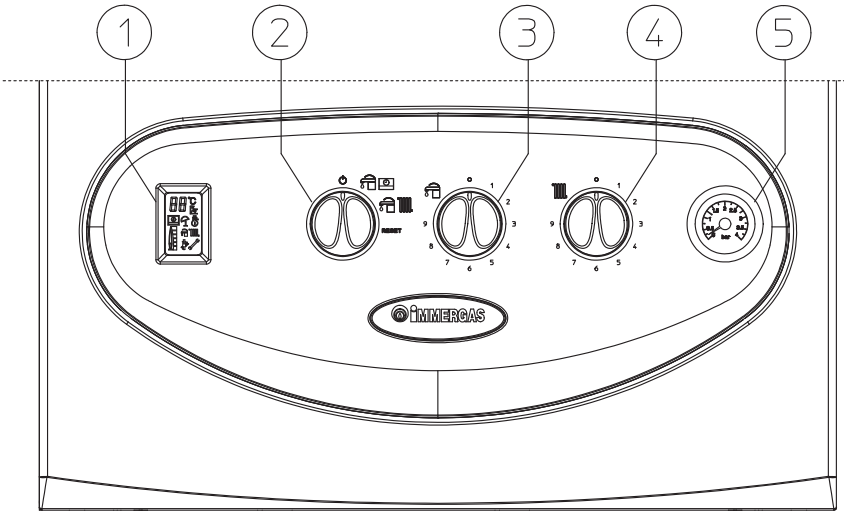
No exponer la caldera de pared al vapor directo del plano de cocción de la cocina.
Impedir la manipulacion de la caldera a niños y a adultos inexpertos.
Por motivos de seguridad verificar que el terminal concéntrico de aspiración de aire/expulsión de humos (si existe) no esté obstruido, ni siquiera temporalmente.
Si se decide desactivar la caldera temporalmente:
a) vaciar el circuito del agua, salvo si contiene anticongelante;

b) desconectar la caldera de la electricidad, el agua y el gas.

Para poder efectuar trabajos o tareas de mantenimiento en estructuras situadas cerca de los conductos o en los dispositivos de descarga de los humos y sus accesorios se debe apagar la caldera. Una vez concluidos los trabajos hay que hacer controlar por un técnico calificado los conductos y los dispositivos de control y seguridad.
No limpiar la caldera 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 utilizar cualquier equipo que funciona con energía eléctrica hay que cumplir con algunas reglas fundamentales:
  - no tocarlo 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 no debe ser sustituido por el usuario;
  - en caso de dañarse el cable, apagar la caldera y dirigirse exclusivamente a un profesional calificado para que lo sustituya;
  - si se decide no utilizar la caldera durante un tiempo, es conveniente poner en OFF el interruptor de la electricidad.

2.3 Victrix 24 kW - Panel de mandos.



Leyenda:
1 - Display de indicación estado caldera
2 - Selector Stand-by - Sanitario/Mando a distancia - Sanitario y calefacción - Reset
3 - Selector temperatura agua caliente sanitaria
4 - Selector de la temperatura de calefacción
5 - Manómetro de la caldera

Leyenda símbolos display panel de mandos	
Descripción	**Símbolo**
Cifras numéricas para indicación de temperatura, posible código de error o factor de correlación temperatura sonda externa Opcional	
Símbolo grados	
Símbolo de conexión a sonda externa (opcional)	
Símbolo conexión a Mando a distancia Amigo (opcional)	
Símbolo Verano (sólo para producción de agua caliente sanitaria)	
Símbolo Invierno (producción agua caliente sanitaria y calefacción ambiente)	
Símbolo modo demanda agua caliente sanitaria activado	
Símbolo modo calentamiento ambiente activado	
Símbolo función limpiachimeneas	
Símbolo presencia anomalía (combinado con código de error)	
Símbolo de presencia llama	
Símbolo escala potencia quemador	

2.4 Encendido de la caldera.

Antes de encender la caldera se debe verificar si la instalación está llena de agua y si la aguja del manómetro (5) marca una presión comprendida entre 1 y 1,2 bar.

- Abrir la llave del gas situada bajo de la caldera.
- Girar el selector general (2) hasta situarlo en posición Sanitario/Mando a Distancia Amigo ( ) o Sanitario y Calefacción ( ).
- Funcionamiento con mando a distancia Amigo (Opcional). Con el selector (2) posicionado en ( ) y Mando a Distancia Amigo conectado, los selectores de caldera (3) y (4) están inhabilitados y en el display aparece el símbolo ( ).

  Los parámetros de regulación de la caldera se definen desde el panel de mandos del comando a distancia Amigo.
- Funcionamiento sin comando a distancia Amigo. Con el selector (2) en posición ( ) el selector de regulación calentamiento (4) queda inhabilitado, la temperatura del agua sanitaria es regulada por el selector (3) y en el display aparece el símbolo verano ( ). Con el selector en posición ( ) mediante el selector de regulación calentamiento (4) se regula la temperatura de los radiadores, mientras que para el agua sanitaria se usa siempre el selector (3) y en el display aparece el símbolo invierno ( ).

  Girando los selectores hacia la derecha la temperatura aumenta y hacia la izquierda disminuye. En fase de regulación en el display aparece momentáneamente la temperatura que se está programando (calefacción o producción de agua caliente sanitaria).

A partir de este momento la caldera funcionará en forma automática. Mientras no se utilizan ni la calefacción ni el agua caliente sanitaria, la caldera se dispone y permanece en función de "espera", es decir, alimentada sin presencia de llama; en esta situación en el display sólo aparece el símbolo de programación de la caldera (verano o invierno y, eventualmente, conexión a CAR). Cada vez que el quemador se enciende, en el display aparece el símbolo de presencia llama, la indicación de la potencia suministrada por el quemador y la temperatura de envío combinados con el símbolo relativo al tipo de pedido: ( ) para calentamiento agua sanitaria y ( ) para calefacción ambiente.

2.5 Indicaciones de fallos y anomalías.

La caldera Victrix 24 kW señala la presencia de una eventual anomalía mediante un código que se visualiza en el display de caldera (1).
En caso de malfuncionamiento o anomalía la situación es señalada mediante el parpadeo del símbolo ( ) y el encendido del respectivo código:

Anomalía señalada	Código error
Bloqueo del encendido, llama parásita	01
Bloqueo del termostato de seguridad de sobretemperatura, termostato humos o anomalía control de llama	02
Anomalía sonda de impulsion	05
Anomalía sonda sanitario	06
Avería selector Reset	08
Regulacion potencia activada (visualizado en CAR)	09
Falta presión instalación	10
Error de configuración	15
Anomalía ventilador	16
Bloqueo por llama parásita	20
Circulación insuficiente	27
Pérdida de comunicación mando a distancia	31
Tensión de alimentación baja	37

NOTA. En el Comando a distancia Amigo (Opcional) el código error corresponde a la lista precedente llevando delante la letra "E" (por ej. código 01 CAR código en display caldera E01).

Bloqueo del encendido. Cada vez que se verifica una demanda de calefacción del ambiente o de producción de agua caliente sanitaria la caldera se enciende automáticamente. Si dentro de los 10 segundos sucesivos el quemador no se enciende, la caldera pasa a "bloqueo de encendido" (código 01). Para eliminar el "bloqueo encendido" es necesario girar el selector general (2) situándolo momentáneamente en Reset. Al efectuar el primer encendido después de una prolongada inactividad del aparato puede ser necesario intervenir para eliminar el "bloqueo de encendido". Si este fenómeno se repite con frecuencia póngase en contacto con un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Bloqueo por sobretemperatura. En caso de verificarse un excesivo recalentamiento interno durante el régimen de funcionamiento normal debido a una anomalía, presencia de humos o bien una anomalía en la sección de control llama, la caldera se bloquea por sobretemperatura (código 02). Para eliminar el "bloqueo sobretemperatura" es necesario girar el selector general (2) situándolo momentáneamente en Reset. Si este fenómeno se repite con frecuencia póngase en contacto con un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Anomalía sonda de impulsion. Si la tarjeta detecta una anomalía en la sonda NTC de impulsion (código 05) la caldera no arranca; es necesario solicitar la intervención de un técnico habilitado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Anomalía sonda sanitario. Si la tarjeta detecta una anomalía en la sonda NTC sanitario la caldera señala la anomalía (código 06). En este caso la caldera continúa produciendo agua caliente sanitaria pero las prestaciones no son las satisfactorias. Además, en este caso se inhabilita la función antihielo y es necesario solicitar la intervención de un técnico habilitado (por ejemplo del Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Avería selector Reset. En caso de que debido a un mal funcionamiento el selector (2) quede dispuesto en Reset durante más de treinta segundos, la caldera señala la anomalía (código 08). Apagar y reencender la caldera. Si también al reencender la caldera se señala anomalía deberá solicitarse la intervención de un técnico habilitado (por ejemplo del Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Falta presión instalación. En el interior del circuito de calentamiento no se detecta presión del agua suficiente como para garantizar el correcto funcionamiento de la caldera. Verificar que la presión del sistema esté comprendida entre 1 y 1,2 bar. Si se restablecen las condiciones normales de funcionamiento, la caldera se reactiva sin necesidad de reinicialización. Si la anomalía persiste, es necesario llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Error de configuración. Si la tarjeta detecta una anomalía o un incongruencia en la conexiones eléctricas, la caldera no se enciende. Si se restablecen las condiciones normales, la caldera se pondrá en marcha sin necesidad de reset. Si la anomalía continúa será necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Anomalía ventilador. Se verifica en caso de presencia de avería mecánica o electrónica en el ventilador. Apagar y reencender. Si la anomalía persiste, es necesario llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Bloqueo por llama parásita. Tiene lugar debido a dispersión en el circuito de detección o a anomalía de control de llama. Es posible resetear la caldera para poder realizar un nuevo intento de encendido. Si la caldera no se enciende será necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Falta de circulación del agua. 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 (observar 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 póngase en contacto con un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Pérdida de comunicación mando a distancia. Se verifica en el caso de conexión con un control a distancia no compatible, o bien en caso de caída de la comunicación entre la caldera y el Comando a distancia Amigo. Repetir el procedimiento de conexión apagando para ello la caldera y devolviendo el selector (2) a la posición ( ). En caso de que al reencender tampoco sea detectado el CAR, la caldera pasa a modalidad de funcionamiento local, utilizando por lo tanto los mandos presentes en la caldera. Si este fenómeno se repite con frecuencia póngase en contacto con un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Tensión de alimentación baja. Tiene lugar si la tensión de alimentación es menor a la necesaria para el funcionamiento correcto de la caldera. Si se restablecen las condiciones normales, la caldera se pondrá en marcha sin necesidad de reset. Si la anomalía se repite con frecuencia será necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Señal y diagnóstico - Visualización en el Display del Comando a distancia Amigo (Opcional). Durante el funcionamiento normal de la caldera, en el display del Comando a distancia Amigo se visualiza el valor de temperatura ambiente; en caso de malfuncionamiento o anomalía, la visualización de la temperatura es sustituida por el respectivo código de error presente en la tabla precedente.

Atención: si se dispone la caldera en stand-by " " el Comando a distancia no recibe alimentación, por lo tanto, en caso de agotarse las baterías se perderán todos los programas almacenados.

2.6 Apagado de la caldera.

Con el selector general (2) posicionar en " " y cerrar la llave del gas presente bajo de la caldera.
No dejar la caldera conectada durante los períodos de inactividad.

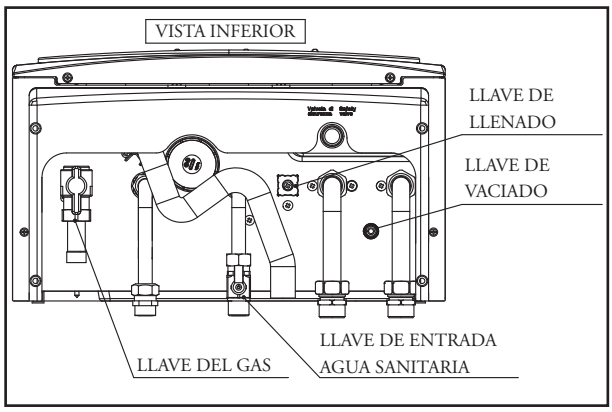
2.7 Restablecimiento de la presión del sistema de calefacción.

Controlar periódicamente la presión del agua del sistema.
La aguja del manómetro de la caldera debe indicar 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 (véase la figura).

NOTA: Cerrar la llave cuando se alcanza la presión deseada.
Si la presión alcanza valores próximos a 3 bares existe el riesgo de que se abra la válvula de seguridad.

Llamar a un técnico habilitado.

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



2.8 Vaciado de la instalación.

Para poder realizar la operación de vaciado de la caldera intervenir en la respectiva llave de vaciado instalación (ver fig. arriba).
Antes de efectuar esta operación hay que cerciorarse de que la llave de llenado está cerrada.

2.9 Protección antihielo.

La caldera serie "Victrix 24 kW" cuenta con una función antihielo que enciende automáticamente el quemador cuando la temperatura desciende por debajo de los 4°C (protección de serie hasta la temperatura mín. de -5°C). Todas las informaciones relativas a la protección antihielo aparecen indicadas en pág. 6. A fin de garantizar la integridad del aparato y de la instalación termosanitaria en zonas en que la temperatura desciende por debajo de cero, se aconseja proteger el sistema de calefacción con líquido anticongelación e instalar en la caldera el Kit antihielo Immergas (ver pág. 6). En casos de inactividad prolongada (casas de vacaciones o de fin de semana) se aconseja:

- desconectar la alimentación eléctrica;
- vaciar por completo el circuito de calefacción y el circuito sanitario de la caldera. Un sistema sometido a frecuentes llenados y vaciados debe llenarse con agua ablandada para impedir las incrustaciones calcáreas.

2.10 Limpieza del revestimiento.

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

2.11 Desactivación definitiva.

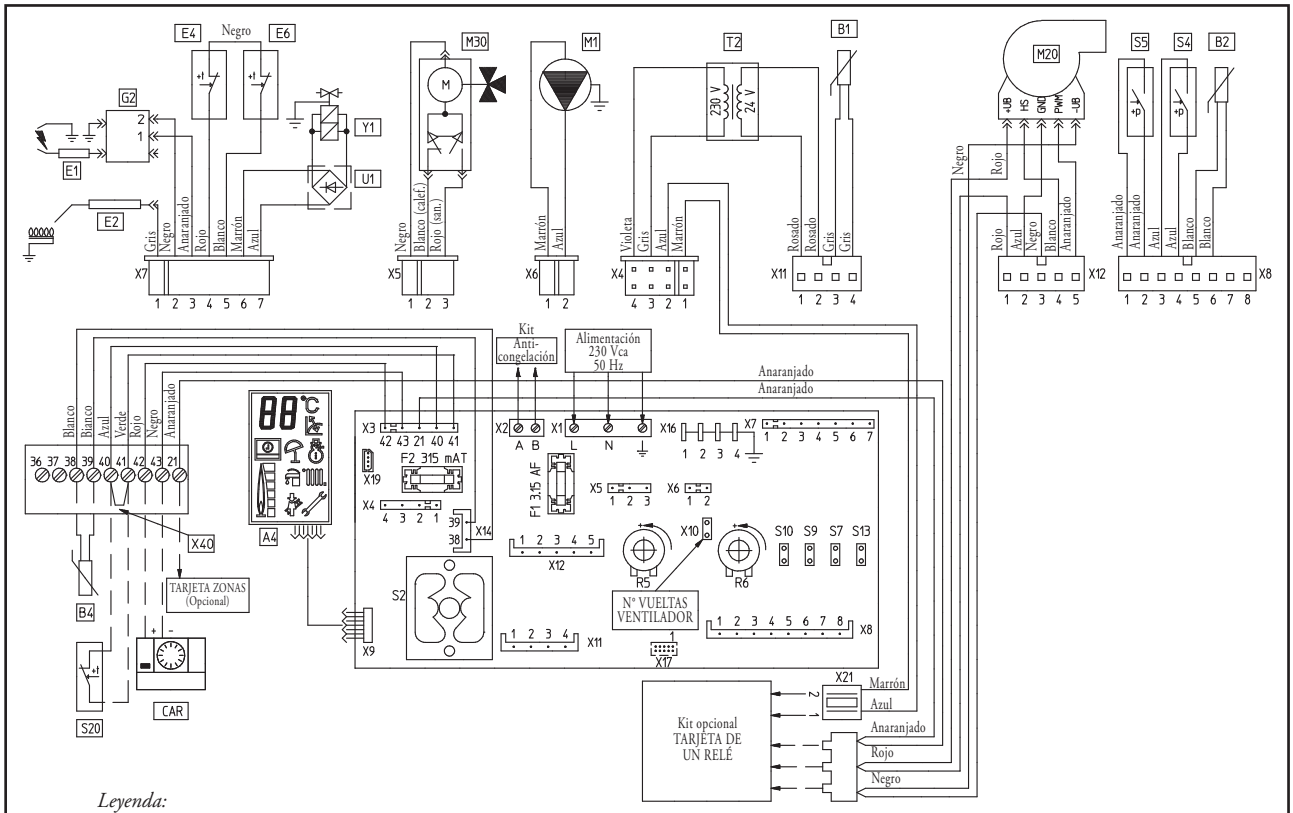
La desactivación definitiva de la caldera debe ser efectuada por personal cualificado. Cerciorarse de que esté desconectada del agua, la electricidad y el combustible.

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 si el gas de la red es el mismo que figura en la placa de datos;
- verificar la conexión a una red de 230 V - 50 Hz, el respeto de la polaridad L-N y la conexión de tierra;
- encender la caldera y observar si permanece encendida;
- controlar los valores de Δp gas en sanitario y en calefacción;
- controlar el CO_2 de los humos en el caudal máximo y mínimo;
- 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 bajo arriba de la caldera y en la caldera;
- verificar si los terminales de aspiración y expulsión están obstruidos;
- verificar si los dispositivos de ajuste funcionan;
- verificar que los dispositivos de regulación del caudal de gas estén sellados (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.

3.1 Esquema eléctrico Victrix 24 kW.



Leyenda:

A4 - Tarjeta de visualización
B1 - Sonda de impulsion
B2 - Sonda sanitaria
B4 - Sonda externa (opcional)
CAR - Comando a distancia Amigo (opcional)
E1 - Bujías de encendido
E2 - Bujía de detección
E4 - Termostato de seguridad
E6 - Termostato de humos
G2 - Encendedor
M1 - Circulador de la caldera
M20 - Ventilador
M30 - Válvula de tres vías
S2 - Selector general
S4 - Flusostato sanitario
S5 - Presostato absoluto instalacion
S7 - Selector temporizador de calentamiento
S9 - Selector modo sanitario
S10 - Selector de modalidad circulador
S13 - Selector rango temperatura calefaccion
S20 - Termostato ambiente (opcional)
T2 - Transformador de baja tensión
U1 - Rectificador interno del conector válvula de gas
X40 - Puente del termostato ambiente
Y1 - Válvula de gas

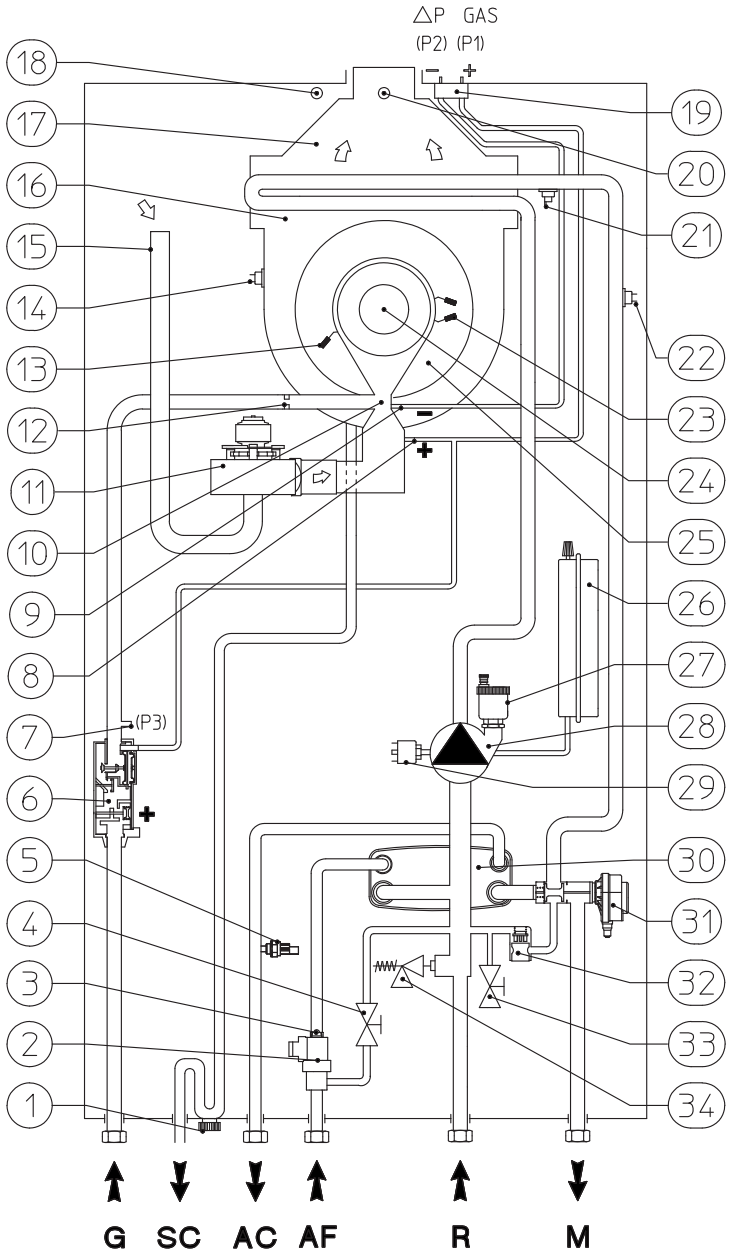
Comando a distancia Amigo: la caldera está preparada para la aplicación del Comando a distancia Amigo (CAR), el que debe ser conectado a los bornes 42 y 43 de la regleta de conexión (situada debajo de la caldera) respetando la polaridad y eliminando el puente X40.

Termostato ambiente: la caldera está preparada para la instalación del termostato ambiente (S20), que debe conectarse a los bornes 40 y 41 de la regleta (situada debajo de la caldera) eliminando el puente X40.

X19 para conexión a PC durante el mantenimiento

X17 para operaciones de actualización de software.

3.2 Esquema hidráulico de Victrix 24 kW.



Leyenda:

1 - Sifón de expulsión condensación
2 - Flusostato sanitario
3 - Limitador de flujo
4 - Llave de llenado instalación
5 - Sonda sanitario
6 - Válvula de gas
7 - Toma de presión de salida de la válvula de gas (P3)
8 - Señal positiva venturi (P1)
9 - Señal negativa venturi (P2)
10 - Colector venturi aire/gas
11 - Ventilador
12 - Inyector de gas
13 - Bujía de detección
14 - Termostato de humos
15 - Tubo de aspiración del aire
16 - Módulo de condensación
17 - Campana de humos
18 - Analizador de aire
19 - Toma de presión Δp gas
20 - Analizador humos
21 - Sonda impulsion
22 - Termostato de seguridad
23 - Bujías de encendido
24 - Quemador
25 - Tapa del módulo de condensación
26 - Vaso de expansión
27 - Purgador automatico
28 - Circulador de la caldera
29 - Presostato instalación
30 - Intercambiador sanitario
31 - Válvula de tres vías (motorizada)
32 - By-pass automático
33 - Llave de vaciado instalación
34 - Válvula de seguridad 3 bares

G - Alimentación de gas
SC - Expulsión condensación
AC - Salida de agua caliente sanitaria
AF - Entrada de agua sanitaria
R - Retorno de la instalación
M - Salida hacia la instalación

3.3 Diagnóstico de los fallos.

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

- Olor a gas. Se debe a fugas del circuito de gas. Verificar la estanqueidad del circuito.
- El encendido se bloquea repetidamente. Las causas pueden ser: alimentación eléctrica incorrecta (verificar la polaridad L y N). falta gas (verificar si hay presión en la red y si la llave de paso del gas está abierta). la válvula está mal regulada (regular la válvula de gas).
- Combustión irregular o ruidosidad. Las causas pueden ser: quemador sucio, parámetros de combustión incorrectos, terminal de aspiración-expulsión mal instalado. Limpiar los componentes y verificar si el terminal está bien instalado, la válvula de gas está bien regulada (Off-set) y el porcentaje de CO2 en los humos es correcto.
- Disparo frecuente del termostato de sobretemperatura. 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.
- Sifón obstruido. La suciedad y las partículas de los humos de combustión pueden depositarse en el interior. Verificar si el tapón de la salida de condensación está obstruido.
- Intercambiador obstruido. Puede deberse a la obstrucción del sifón. Verificar si el tapón de la salida de condensación está obstruido.
- Ruidosidad debida a la presencia de aire en el interior del sistema. Verificar la apertura del capuchón de la válvula de salida de aire (ver fig. pág. 17). Verificar si la presión de la instalación y de la precarga del vaso de expansión están dentro de los límites establecidos. La primera debe estar entre 0 y 1,1 bar y la segunda debe ser 2,1 bar.

3.4 Transformación 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 pero requiere un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).
Para pasar de un gas a otro es necesario:

- para efectuar la sustitución del inyector situado entre el tubo del gas y el manguito en que se mezclan aire y gas (detalle 9 pág. 17), deberá interrumpirse previamente la alimentación de tensión al aparato;
- entrar en fase de regulación (véase apartado "fase regulación");
- regular la potencia térmica máxima para fase sanitario y calefacción de la caldera;
- confirmar los parámetros y salir de la fase de regulación;
- medir el valor del CO_2 de los humos a potencia mínima;
- medir el valor del CO_2 de los humos a potencia máxima;
- una vez efectuada la transformación pegar cerca de la placa de datos el adhesivo incluido en 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. 28).

3.5 Controles después de la transformación.

Después de controlar que haya sido realizada la transformación con el inyector del diámetro indicado para el tipo de gas en uso y que se haya efectuado la calibración según el valor de presión establecido, se deberá verificar que la llama del quemador no sea excesivamente alta y sea estable (no se separe del quemador).

NOTA: todas las regulaciones de la caldera deben ser efectuadas por un técnico habilitado (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

3.6 Regulaciones.

• Control de la capacidad térmica nominal.
La capacidad térmica de la caldera está relacionada con la longitud de los tubos de aspiración del aire y expulsión de los humos. Disminuye a medida que aumenta la longitud de los tubos. La caldera se regula en fábrica para funcionar con tubos de longitud mínima, esto es, 1m; por lo tanto, sobre todo en el caso de máxima extensión de los tubos, se deberán controlar los valores de Δp gas después de al menos 5 minutos de funcionamiento del quemador con potencia nominal, una vez que las temperaturas de aire en aspiración y gas en expulsión se han estabilizado. De ser necesario, entrar en fase de regulación y regular la potencia nominal en fase sanitario y calefacción, operando para ello de la manera que se ilustra a continuación y según los valores de la tabla de pág. 28.

- Regulación de la potencia sanitaria nominal. Entrar en fase de calibración y regular la potencia nominal girando para ello el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria. Girar en sentido horario para aumentar la potencia y en sentido antihorario para disminuirla.
- Regulación de la capacidad normal de calefacción. Siempre durante la fase de programación y después de haber programado la potencia sanitaria adecuada, regular la potencia de calefacción operando con el mando para la regulación de la temperatura. Girar en sentido horario para aumentar la potencia y en sentido antihorario para disminuirla.

Conectar los manómetros diferenciales a las tomas de presión Δp gas de la manera indicada en el capítulo "Regulación relación aire-gas".
Es necesario efectuar el control durante la ejecución de mantenimiento extraordinario, con sustitución de componentes de los circuitos de aire y gas o, en el caso de instalaciones con dispositivo de expulsión humos de longitud superior a 1 m de tubo concéntrico horizontal.
Al terminar las regulaciones hay que controlar si:

- los probadores de presión que se utilizan para la calibración están bien cerrados y no hay fugas de gas en el circuito;
- los dispositivos de regulación del caudal de gas están sellados (si se cambian las regulaciones).

3.7 Fase regulación.

Para entrar en fase de regulación proceder de la siguiente forma:

- girar el selector sanitario y calefacción para programar el código de encendido (disponible bajo pedido);
- disponer el selector general en reset durante 15 segundos, al aparecer el texto "id" soltar el selector; la función de regulación es señalada por el encendido de los símbolos de "presencia anomalía", símbolo "llama" y los segmentos superior e inferior de la escala de potencia que parpadean de modo alterno;
- la función activada comporta el encendido de la caldera con potencia de calefacción determinada por la posición de los mandos de regulación sanitario y calefacción;
- la ejecución de la función de regulación requiere 15 minutos;
- para confirmar los parámetros programados situar el selector general en reset durante 2 segundos;
- para salir de la fase de calibración basta apagar y reencender la caldera.

3.8 Regulación de la relación aire-gas.

Atención: las operaciones de control de CO_2 deben realizarse con la carcasa de revestimiento montada, mientras que las de calibración de la válvula de gas deben ser realizadas con la carcasa abierta y cortando antes la tensión eléctrica que llega a la caldera.

Regulación del CO_2 mínima (potencia mínima de calentamiento).
Entrar en fase de limpieza de chimenea sin efectuar suministros de agua sanitaria y disponer el selector de calefacción al mínimo (girarlo hasta el final de su carrera en sentido antihorario). Para medir con precisión el CO_2 de los humos el técnico debe introducir la sonda de medición hasta el fondo del registro de toma y, a continuación, verificar que el valor de CO_2 corresponda con el valor indicado en la siguiente tabla, de lo contrario efectuar las regulaciones necesarias mediante el tornillo (3 pág. 26) (regulador de Off-Set). Para aumentar el valor de CO_2 es necesario girar el tornillo de regulación (3) en sentido horario, al contrario para reducirlo.

Regulación del CO_2 máximo (potencia nominal de calentamiento).
Al finalizar la regulación del CO_2 mínimo, disponer el selector de calefacción al máximo (girarlo por completo en sentido horario) sin efectuar tampoco suministros de agua sanitaria. Para medir con precisión el CO_2 de los humos el técnico debe introducir la sonda de medición hasta el fondo del registro de toma y, a continuación, verificar que el valor de CO_2 corresponda con el valor indicado en la siguiente tabla, de lo contrario efectuar las regulaciones necesarias mediante el tornillo (12 pág. 26) (regulador del caudal de gas).

Para aumentar el valor de CO_2 girar el tornillo de regulación (12) en sentido antihorario y, en cambio, girarlo en sentido horario para disminuirlo.
Cada vez que se varía la regulación en el tornillo 12 se debe esperar a que la caldera se estabilice en el valor programado (aprox. 30 s).

	CO_2 con potencia nominal (calentamiento)	CO_2 con potencia mínima (calentamiento)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G 31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.9 Regulación de la capacidad nominal de calefacción.
La caldera Victrix 24 kW se fabrica con la capacidad térmica en calefacción calibrada al máximo. Por lo tanto se aconseja no modificarla. En caso de tener que reducir la capacidad de calefacción, se deberá regular aplicando las instrucciones del apartado "eventuales regulaciones".

3.10 Modalidades de funcionamiento del circulador.
Mediante el selector (8 pág. 26) es posible seleccionar entre dos modos de funcionamiento del circulador en fase calefacción.
Cuando el puente está habilitado el termostato ambiente o el mando a distancia Amigo activan el circulador y cuando está inhabilitado el circulador funciona de modo continuo en modalidad invierno.

3.11 Selector modo sanitario.
Configurando el termostato en modo "vinculado", la caldera se apagará cuando se alcance la temperatura determinada con el selector de agua caliente sanitaria. Mientras que configurando el termostato sanitario en modo "fijo", la temperatura de apagado es la del valor máximo, independientemente de la posición del selector.

Termostato sanitario	**Selector (S9)**
Vinculado	Abierto
Sanitario modo fijo (Configuración de fábrica)	Cerrado

3.12 Función "Limpiachimeneas".
Al activarse esta función fuerza la caldera durante 15 minutos, a una capacidad que puede variar entre un mínimo y un máximo programados durante la regulación, en función de la posición del mando calefacción.
En este estado todas las regulaciones quedan inhabilitadas. Permanecen activos sólo el termostato de seguridad de la temperatura y el termostato de límite. Para accionar la función limpiachimeneas es preciso disponer el selector general (2) en Reset (ver pág. 19) durante al menos 8 segundos con caldera en Stand-by (espera), su activación es señalada mediante el símbolo limpiachimeneas (ver pág. 19). Esta función permite al técnico verificar los parámetros de combustión. Una vez concluidas las verificaciones hay que desactivar la función apagando y volviendo a encender la caldera.

3.13 Protección contra el bloqueo de la bomba.
En modalidad "Verano" la caldera cuenta con una función que hace partir la bomba al menos una vez cada 24 horas durante treinta segundos, a fin de reducir el riesgo que se verifique un bloqueo de la bomba debido a una prolongada inactividad.

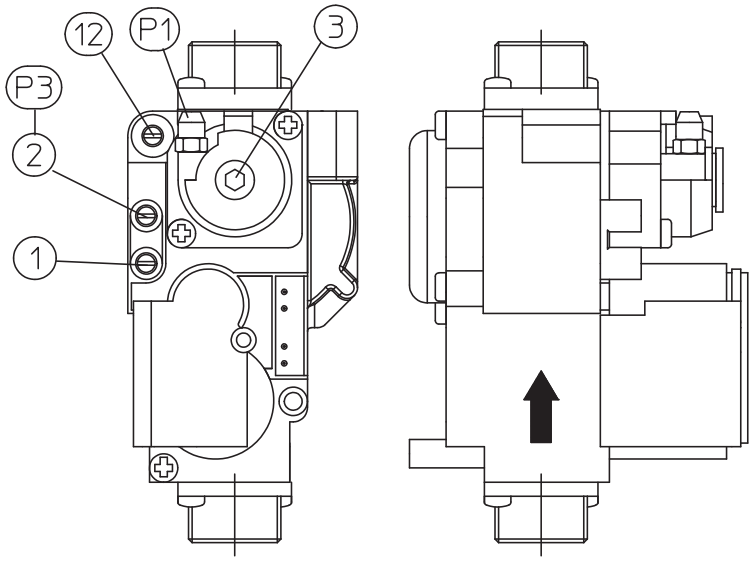
3.14 Función antibloqueo tres vías.
Tanto en fase "sanitario" como en "sanitario-calefacción" la caldera cuenta con una función que, una vez transcurridas 24 horas desde el último funcionamiento del grupo de tres vías motorizado, lo activa ejecutando un ciclo completo a fin de reducir el riesgo de bloqueo de tres vías por prolongada inactividad.

3.15 Función reducción permanente de la temporización.
La caldera está provista de temporizador electrónico que impide los encendidos demasiado frecuentes del quemador en fase calefacción. La caldera se suministra con el temporizador ajustado en 3 minutos. Para disponer la temporización en 30 segundos es necesario quitar el selector (6) (ver pág. 26).

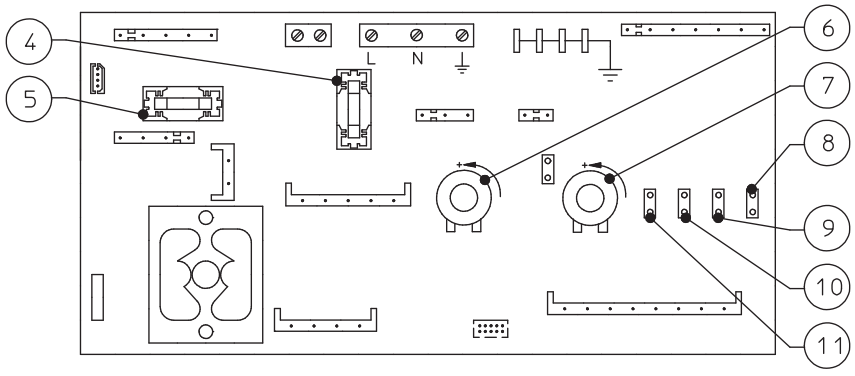
3.16 Función antihielo.
En modalidad "Invierno" la caldera cuenta con una función que hace funcionar la bomba al menos una vez cada tres horas durante treinta segundos.
Si el agua de retorno de la instalación está a una temperatura inferior a 4°C, la caldera se enciende hasta alcanzar los 30°C.

3.17 Temperatura de salida para calefacción.
Mediante el selector (7 pág. 26) es posible seleccionar entre dos rangos de temperatura de envío en fase calefacción. Cuando el puente está habilitado el rango de temperatura es de 85° a 25°.
Cuando el puente está inhabilitado el rango de temperatura es de 50° - 25°.

Válvula de Gas VK 4115



Tarjeta electrónica de Victrix 24 kW



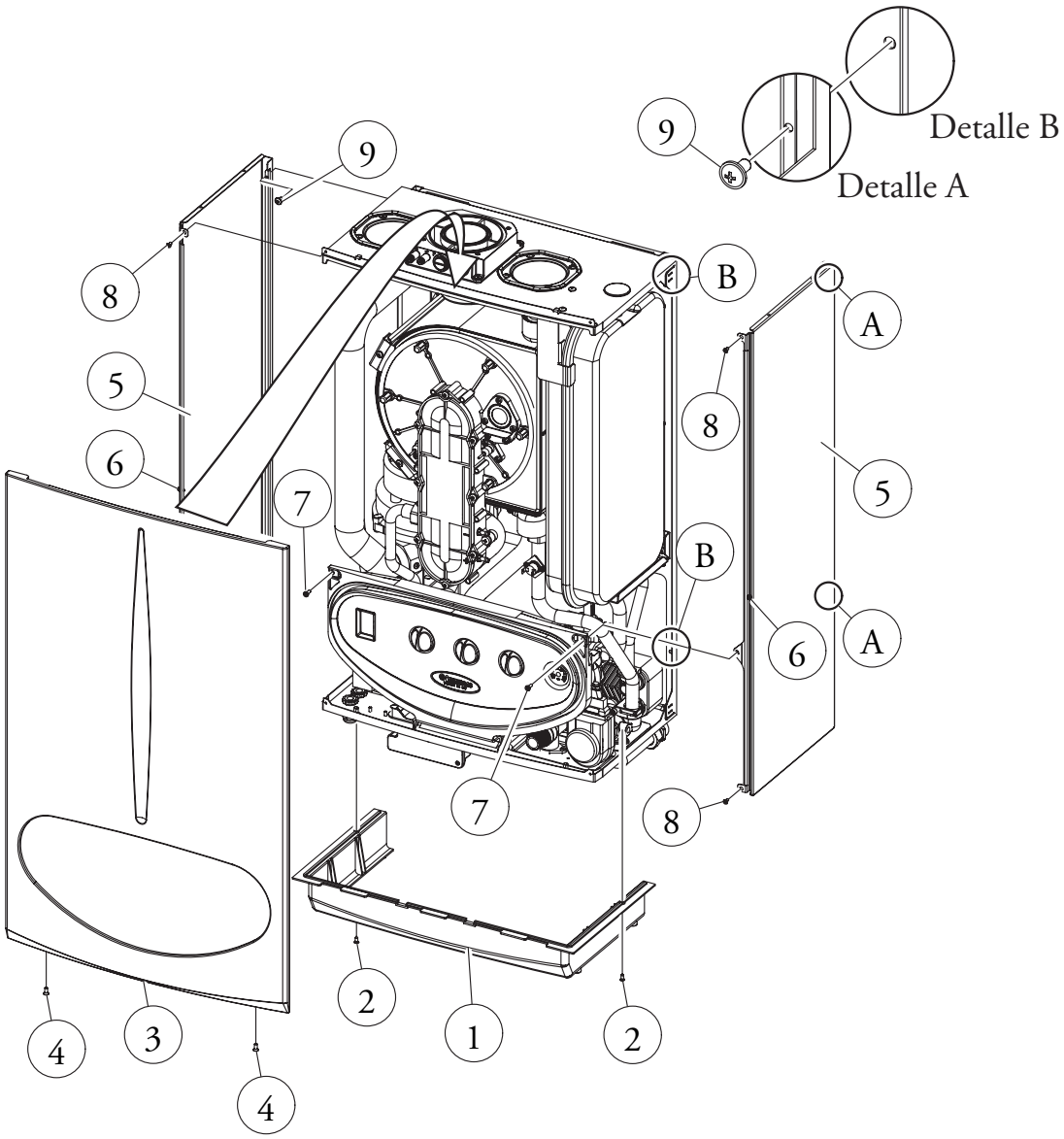
Leyenda:

1 - Toma de presión de entrada de la válvula de gas
2 - Toma de presión de salida de la válvula de gas
3 - Tornillo de regulación Mínima
4 - Fusible 3,15AF
5 - Fusible 315 mAT
6 - Trimmer temperatura sanitario
7 - Trimmer temperatura calefacción
8 - Selector rango temperatura calefacción
9 - Selector temporizador calefacción
10 - Selector modo sanitario
11 - Selector modo circulador
12 - Regulador de caudal gas Máxima

3.18 Desmontaje del revestimiento.

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

- desmontar la rejilla inferior de protección (1) de plástico desenroscando para ello los dos tornillos inferiores (2);
- quitar los dos tornillos (4) presentes en la parte inferior del frontal del revestimiento (3);
- desenganchar los elementos centrales de fijación central (6) ejerciendo una ligera presión en la zona media del costado (5);
- tirar de la parte inferior del frontal del revestimiento y al mismo tiempo empujarla hacia arriba (ver la figura);
- quitar los dos tornillos de la parte frontal del panel (7);
- quitar los tornillos (8) presentes en el frontal de los dos costados (5);
- tirar ligeramente los costados hacia el exterior y mediante un destornillador de punta larga desenroscar los dos tornillos de la parte trasera (9).



3.19 Control y mantenimiento anual del aparato.

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 la regularidad del encendido y del funcionamiento.
- Controlar la regulación 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.
- verificar la estanqueidad de la instalación interna de conformidad con la norma.
- 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, racores oxidados, ni residuos de condensación dentro de la cámara estanca.
- Verificar si el tapón de la expulsión de condensación está obstruido.
- Verificar el contenido del sifón de descarga de la condensación.
- 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 vaso 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 llenado 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;
- Verificar el estado de conservación de los componentes de la instalación eléctrica:
  - los hilos de alimentación eléctrica deben estar alojados en los pasa-cables;
  - no se advierten trazas de ennegrecimiento o quemaduras.

3.20 Potencia térmica variable - Victrix 24 kW.

			METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)		
POTENCIA TÉRMICA	POTENCIA TÉRMICA		CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. BOQUILLAS QUEMADOR		CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. BOQUILLAS QUEMADOR		CAUDAL DE GAS QUEMADOR	PRES. BOQUILLAS QUEMADOR	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	SANIT.	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	CALEF. + SANIT.	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0

NOTA: Las presiones indicadas en la tabla representan las diferencias de presión en los extremos del venturi mezclador. Se miden en las tomas superiores de la cámara estanca (ver prueba presión 16 y 17 en pág. 17). Las regulaciones deben efectuarse utilizando un manómetro diferencial digital con escala en décimas de mm o Pascal. 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 mbares. Las presiones en el quemador se refieren al uso del gas a una temperatura de 15°C.

3.21 Datos técnicos - Victrix 24 kW.

Capacidad térmica nominal sanitario	kW (kcal/h)	26,4 (22701)		
Capacidad térmica nominal calefacción	kW (kcal/h)	24,3 (20914)		
Capacidad térmica mínima	kW (kcal/h)	4,9 (4210)		
Potencia térmica nominal sanitario (útil)	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Potencia térmica nominal calefacción (útil)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)		
Potencia térmica mínima (útil)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)		
Rendimiento térmico útil 80/60 Nom./Mín.	%	98,7 / 96,0		
Rendimiento térmico útil 50/30 Nom./Mín.	%	106,5 / 106,0		
Rendimiento térmico útil 40/30 Nom./Mín.	%	107,0 / 107,0		
Pérdida de calor en el revestimiento con quemador Off/On (80-60°C)	%	0,05 / 0,3		
Pérdida de calor en la chimenea con quemador Off/On (80-60°C)	%	0,15 / 1,2		
		G20	G30	G31
Diámetro del inyector de gas	mm	5,30	3,85	3,85
Presión de alimentación	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Presión máx. de funcionamiento del circuito de calefacción	bar	3		
Temperatura máx. de funcionamiento del circuito de calefacción	°C	90		
Temperatura de calefacción regulable Pos. 1	°C	25 - 85		
Temperatura de calefacción regulable Pos. 2	°C	25 - 50		
Vaso de expansión de la calefacción, volumen total	l	5,7		
Precarga del vaso de expansión de la calefacción	bar	1,0		
Contenido de agua del generador	l	3,4		
Presión estática disponible con 1000/h de caudal	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)		
Potencia térmica útil para la producción de agua caliente	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Temperatura del agua caliente sanitaria regulable	°C	30 - 60		
Limitador de flujo sanitario	l/min	7,0		
Presión mín. (dinámica) del circuito sanitario	bar	0,3		
Presión máx. de funcionamiento del circuito sanitario	bar	10		
* Caudal específico "D" según EN 625	l/min	12,4		
Capacidad de toma en servicio continuo (ΔT 30°C)	l/min	12,8		
Peso de la caldera llena	kg	48,4		
Peso de la caldera vacía	kg	45		
Conexión eléctrica	V/Hz	230/50		
Consumo nominal	A	0,60		
Potencia eléctrica instalada	W	130		
Potencia absorbida por el circulador	W	78		
Potencia absorbida por el ventilador	W	23		
Protección de la instalación eléctrica	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Caudal en masa de los humos a la potencia nominal	kg/h	42	37	43
Caudal en masa de los humos a la potencia mínima	kg/h	8	7	8
CO_2 a Q. Nom./Mín.	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20
CO a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NO_X a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Temperatura de los humos a la potencia nominal	°C	56	62	56
Temperatura de los humos a la potencia mínima	°C	48	54	49
Temperatura máx. gas de expulsión	°C	75		
Clase de NO_X	-	5		
NO_X ponderado	mg/kWh	37		
CO ponderado	mg/kWh	58		
Tipo de aparato	C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Categoría	II2H3P			

- Los valores de temperatura de los humos se refieren a una temperatura del aire en entrada de 15°C y a una temperatura de salida de 50°C.
- Los datos del agua caliente sanitaria han sido obtenidos aplicando 2 bares 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 durante el funcionamiento de la caldera es < 55 dBA. 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.
- * Caudal específico "D": caudal del agua caliente sanitaria correspondiente a un aumento medio de temperatura de 30°C, que la caldera puede suministrar en dos tomas sucesivas.

IMMERGAS Hispania

LISTA SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES (10-2008)

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	LEVANTE SAT	AVD. JOAN FUSTER, 2ºC	DENIA	03803	966540734
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, 3° B	OVIEDO	33012	985256866
AVILA	AVILA	AVIFELL	RIO TIETAR, 5	AVILA	05002	920221316
BADAJOZ	MERIDA	ALDIAN	LA MONTERIA 3, LOCAL C	BADAJOZ	06003	924251840
BARCELONA	VALLES ORIENTAL	SAT PERERA	TAGAMANENT, 105-107	LA FRANQUESA DEL VALL	08520	938404982
BARCELONA	MANLLEU	REIMO	AVDA. DE LA CARROTXA, 37	MANLLEU	08560	938512021
BARCELONA	VILAFRANCA	POL SAT	C/COMTES DE BARCELONA, 13, B 2ª	SAN PERE DE RIBAS	08810	938962132
BARCELONA	MANRESA	GAS - COMFORT, S.L.	PAU CASALS, 16 BAJOS	MANRESA	08243	938362230
BARCELONA	BARCELONA	GRISOLIA	JUAN BLANCAS, 11	BARCELONA	08012	932105105
BARCELONA	BERGA	CASA LLADÓ	PSO. ESTASELLAS, 19	BERGA	08600	938210457
BURGOS	ARANDA DE DUERO	JOSE VELASCO BADILLO	Pza. LA RIVERA, N° 4	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
CADIZ	CADIZ	FONGAS	ESPIRITU SANTO, 7	JEREZ DE LA FRONTERA	11403	956330731
CANTABRIA	CANTABRIA	HNOS. GOMEZ	MENENDEZ PELAYO, 4	MALIAÑO	39600	942251745
CASTELLON	CASTELLON	SAMPER	LIBERTAD, 12	CASTELLON	12570	964410019
CASTELLON	CASTELLON NORTE	MANT. PORTS I BAIX MAESTRAT. FCO. JOSE BELLES AÑO, S.L.	C/ SANTAN LUCIA, 28	ALCALA DE XIVERT	12570	964410019
CIUDAD REAL	C. REAL ESTE	PASCUAL IGNACIO NAVARRO	C/ CANTARRANAS, 34	VALDEPEÑAS	13300	926325449
CIUDAD REAL	C. REAL OESTE	JESUS MANUEL MONCADA	C/ ALONSO DE MESA, 30	PIEDRABUENA	13100	926250163
CORDOBA	CORDOBA	MANUEL TENOR	DOCTOR JIMENEZ DIAZ, S/N	CORDOBA	14004	957293960
CUENCA	CUENCA	CENTRAL SERVICIOS	REPUBLICA ARGENTINA, 5°-B	CUENCA	16002	969212020
GERONA	GIRONES	TECHNICLIMA	PUIGMAL, 1	BORGONYA	17844	66033630
GERONA	GARROTXA RIPOLLES	MANEL NADALES	DOMENEC, 37	OLOT	17800	630049554
GERONA	BANYOLES	TECNICS 4	PLZ. MONASTIR, 6	BANYOLES	17820	902154249
GERONA	BAIX EMPORDÁ	PROSAT-EMPORDA	FRANCESC MACIA, 7	PALAFRUGELL	17200	972303538
GERONA	ALT EMPORDÁ	FERNANDO RUIZ	NTRA SRA. MONTSERRAT, 5	PORT-BOU	17497	972390269
GERONA	ALT EMPORDÁ	FICLIMA	VALENCIA, 1	FIGUERAS	17600	972672190
GERONA	LA CERDANYA	SARASA, SCP	AVD. DEL SEGRE, 50	PUIGCERDA	17520	972885186
GRANADA	GRANADA	CLIMATIZACION GRANADA	P.I. OLINDA-NAVE 10	GRANADA	18197	958411017
GUADALAJARA	GUADALAJARA	GREMISAT	LOS ANGELES, 20	PASTRANA	19100	949370215
GUIPUZCOA	SAN SEBASTIÁN	ALFREDO CALVO	PSO. HERIZ, 94 LOCAL 2	S. SEBASTIÁN	20008	943210749
HUELVA	HUELVA	CLIMAGAS ONUBENSE	JABUBO, 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, 28 BAJO (JUNTO CAM)	IBIZA	07800	971301251
JAEN	JAEN	ASERVITECO 2000	DON BOSCO (ESQ.C/ ANDALUCIA)	UBEDA	23400	953793272
LA CORUÑA	LA CORUÑA	GABRIEL MIGUEZ	MERCED, 71 BAJO	LA CORUÑA	15009	981289550
LA CORUÑA	LA CORUÑA	ASISTEGA	AV. DE VILABOA, 181 BAJO	CULLEREDO	15174	981612535
LA CORUÑA	SANTIAGO	VICTOR S.A.T.	ENTRERRÍOS, 35	SANTIAGO	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	AVD. LIBERTAD, 28	PONFERRADA	24400	987417251
LLEIDA	LLEIDA NORTE	J.M.S. SUMINISTRES I SERVEIS, S.L	INDUSTRIA, 6	TREMP	25620	973653350
LLEIDA	LLEIDA SUR	TECNOSERVEI FRANQUE	LA CERDENYA, 12	LLEIDA	25005	973232346
LUGO	MONFORTE	MTOS. PIÑON	ORENSE, 125 BAJO	DELEMOS MONFORTE	27400	630509941
LUGO	LUGO	JOSE ANTONIO BURELA	RUA DA ESTACIÓN, 11	BURELA	27880	982585458
LUGO	LUGO	J.L. SAT	CABO ESTACA DE VARES, 12	LUGO	27004	982252498
MADRID	MADRID	GREMISAT, S.L.	SAN ERASMO N°17 NAVE 6	MADRID	28021	917952702
MALAGA	MALAGA	TECMÁLAGA	ESPACIO, 28	MALAGA	29006	952348655
MALAGA	MARBELLA	INSTALACIONES GASMAN, S.L.	P.I. LA ERMITA C/PLATA N° 11	MARBELLA	29600	952775656
MURCIA	MURCIA	D.A.F.	BINONDO, N° 19	ULEA	30612	902128012
NAVARRA	PAMPLONA	NAVARRA CONSR. Y MANT.	P.I. AREA P.MANZANA 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, 16-2°-C	ORENSE	32004	988241220
P.MALLORCA	P.MALLORCA	VICENTE LALANA	CNO. DE MARINA S/N	PORRERES	07260	971647732
PALENCIA	PALENCIA	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
PONTEVEDRA	VIGO	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
SALAMANCA	SALAMANCA	TECMAGAS	C/ JACINTO, 8	SALAMANCA	37004	923122908
SALAMANCA	SALAMANCA	EUGENIO VENANCIO TORRES	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/N L3	SEVILLA	41013	954622640
SORIA	SORIA	ECASOR (EUGENIO JESUS PEREZ)	AV. CONSTITUCION, 14-B , 5°B	SORIA	42002	975214109
TARRAGONA	TARRAGONA	SAT LLUIS	PGE.GRATALLOPS,13 P.AGRO REUS	REUS	43206	902181088
TERUEL	TERUEL	CASAFON LAFUENTE	MUÑOZ DEGRAIN, 20	TERUEL	44001	978612256
TOLEDO	TOLEDO	GREMISAT, S.L.	SAN ERASMO N°17 NAVE 6	MADRID	28021	917952702
TOLEDO	TALAVERA	ALPA INSTALACIONES	PZA. CRUZ VERDE, 3	TALAVERA DE LA REINA	45600	925818607
VALENCIA	GANDIA	TECNITOT	C/ PRIMERO DE MAYO, 51 BAJO	GANDIA	46701	962860469
VALENCIA	VALENCIA	NUSKATEC, S.L.	JAIME BELTRAN, 26 BAJOS	VALENCIA	46007	963575711
VALLADOLID	VALLADOLID	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
VIZCAYA	BILBAO	SERVICIO TECNICO URUEÑA	ORIXE, 54	BILBAO	48015	944758947
ZAMORA	ZAMORA	MANUEL PEÑA ANDRES	VILLALBA, 28	MANGANESES D.L. LLAMP	49130	980589019
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

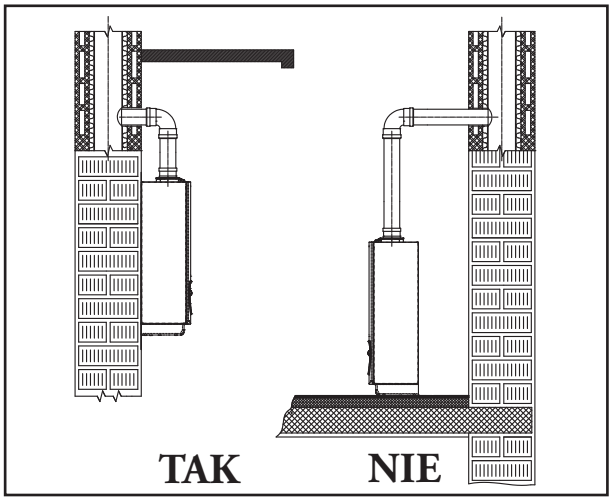
1.1 Uwagi dotyczące instalacji.

Kocioł Victrix 24 kW został zaprojektowany wyłącznie jako kocioł naścienny, do ogrzewania pomieszczeń do użytku domowego i podobnych celów. Ściana powinna być gładka, pozbawiona występów i wgłębień oraz powinna umożliwiać dostęp do tylnej części kotła. Projekt kotłów nie pozwala na ich instalację na podstawie ani na podłodze (patrz rysunek). Przy różnych typach instalacji zmienia się również klasyfikacja kotłów, a konkretnie:

- **Instalacja wewnętrzna:**
  - bez zatyczki zasysającej i z pokrywą górną. Końcówka spustowa Ø80 (konfiguracja typu B_{23});
  - bez pokrywy górnej, z zamontowanymi dwiema zatyczkami bocznymi i z końcówkami koncentrycznymi i rozdzielającymi (konfiguracja typu C).
- **Instalacja zewnętrzna w miejscu częściowo osłoniętym:**
  - bez zatyczki zasysającej i z pokrywą górną. Końcówka spustowa Ø80 (konfiguracja typu C);
  - z końcówkami koncentrycznymi, z zamontowanymi dwiema zatyczkami bocznymi, w tym przypadku pokrywa górna jest zalecana, ale nie obowiązkowa (również ta konfiguracja jest klasyfikowana jako typ C).

Jedynie wykwalifikowany technik hydraulik może dokonać instalacji urządzeń gazowych firmy Immergas. Instalację należy wykonać zgodnie z normami, obowiązującym prawem, lokalnymi przepisami technicznymi oraz zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną. Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy nie jest ono uszkodzone, w razie wątpliwości należy bezzwłocznie zwrócić się do dostawcy. Elementy opakowania (spinacze, gwoździe, worki plastikowe, styropian, itp.) należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci, gdyż mogą stanowić dla nich potencjalne zagrożenie. W przypadku zamknięcia urządzenia wewnątrz lub pomiędzy meblami, należy zapewnić wystarczającą przestrzeń pozwalającą na wykonywanie prac konserwacyjnych; zaleca się zatem pozostawienie przynajmniej 3 cm między obudową kotła a pionowymi ściankami mebli. Nad i pod kotłem należy zostawić przestrzeń umożliwiającą interwencje przy przyłączach hydraulicznych i odprowadzenie spalin. Nie wolno przechowywać żadnych materiałów łatwopalnych w pobliżu urządzenia (papieru, szmat, plastiku, styropianu, itp.). W razie problemów, usterki lub nieprawidłowej pracy, należy wyłączyć urządzenie i wezwać wykwalifikowanego technika (np. z punktu serwisowego Immergas, którego pracownicy dysponują specyficzną wiedzą techniczną oraz oryginalnymi częściami zamiennymi). Nie wolno wykonywać żadnych napraw samodzielnie. Nieprzestrzeganie powyższego powoduje przejęcie odpowiedzialności oraz utratę gwarancji.

- Normy instalacyjne: kocioł ten może być instalowany na zewnątrz budynku w miejscu częściowo osłoniętym. Jako miejsce częściowo osłonięte rozumie się takie miejsce, w którym kocioł nie jest wystawiony na bezpośrednie działanie i na przenikanie opadów atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itp.).

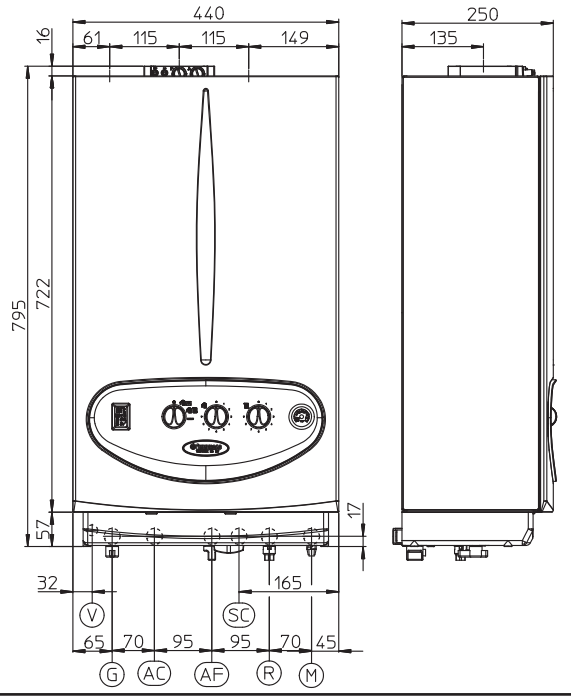


Uwaga: Montaż kotła na ścianie musi zapewniać stabilność generatora. *Płytki (dostarczane seryjnie), w przypadku wyposażenia kotła w klamrę podtrzymującą lub wzornik mocujący, mogą być użyte wyłącznie do mocowania kotła do ściany;* mogą zapewnić odpowiednie zawieszenie jedynie, jeśli będą prawidłowo włożone (zgodnie z najlepszymi zasadami technicznymi) w ściany z cegły pełnej lub półpełnej. W przypadku ścian z cegły dziurawki, ścianki działowej o ograniczonej nośności lub ścian z jakichkolwiek innych materiałów poza wskazanymi, należy przeprowadzić kontrolę statyczną przed zainstalowaniem systemu zawieszenia.

Uwaga.: śruby do płytki z łbem sześciokątnym, znajdujące się w blisterze, mogą być użyte wyłącznie do mocowania odpowiedniej klamry podtrzymującej na ścianie.

Kotły służą do podgrzewania wody do temperatury poniżej temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym. Należy je podłączyć do instalacji centralnego ogrzewania i do sieci rozdzielczej ciepłej wody użytkowej, odpowiednich do wydajności i mocy kotłów.

1.2 Wymiary główne.



Wysokość (mm)	Szerokość (mm)		Głębokość (mm)	
795	440		250	
PRZYŁĄCZA				
GAZ	WODA SANITARNA		INSTALACJA C.O.	
G	AC	AF	R	M
3/4"*	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Oznaczenia:

V - Podłączenie elektryczne
G - Doprowadzenie gazu
AC - Wylot ciepłej wody użytkowej
AF - Wlot wody użytkowej
SC - Spust kondensatu (minimalna średnica wewnętrzna Ø 13 mm)
R - Powrót z instalacji c.o.
M - Zasilanie instalacji c.o.

1.3 Zabezpieczenie przeciwko zamarzaniu.

Temperatura minimalna -5°C. Kocioł jest seryjnie wyposażony w funkcję przeciwzamarzaniową, która uruchamia pompę oraz palnik, gdy temperatura wody wewnątrz kotła spada poniżej 4°C.
Funkcja przeciwzamarzaniowa działa tylko, jeśli:

- kocioł jest prawidłowo podłączony do obwodów zasilających, gazowego i elektrycznego;
- zasilanie kotła jest stałe;
- kocioł nie jest w trybie stand-by (⏻);
- kocioł nie jest zablokowany z powodu braku zapłonu (patrz str. 46);
- główne komponenty kotła nie są uszkodzone.

W tych warunkach kocioł jest chroniony przed zamarzaniem do temperatury otoczenia -5°C.

Temperatura minimalna -15°C. W przypadku instalacji w miejscu, gdzie temperatura spada poniżej -5°C i jeśli brakuje zasilania gazem albo gdy włącza się blokada braku zapłonu, możliwe jest zamarznięcie urządzenia.
Aby uniknąć niebezpieczeństwa zamarznięcia kotła, przestrzegać następujących wskazówek:

- Chronić przed mrozem obieg c.o. wprowadzając płyn przeciwzamarzaniowy dobrej marki, przestrzegając dokładnie wskazówki producenta płynu odnośnie stężenia procentowego zależnie od temperatury minimalnej przed jaką chcemy chronić instalację.

Materiały, z których wykonano kotły, są odporne na płyny przeciwzamarzaniowe na bazie glikoli etylenowych i propylenowych.
Trwałość i ewentualne procedury usuwania płynu - patrz wskazania dostawcy.

- Chronić przed mrozem obieg wody użytkowej za pomocą dostarczanego na życzenie wyposażenia dodatkowego (zestaw przeciwzamarzaniowy) złożonego z grzałki elektrycznej, odpowiedniego okablowania i termostatu sterującego (przeczytać uważnie instrukcję montażu znajdującą się w opakowaniu zestawu).

Ochrona przed zamarznięciem kotła jest w ten sposób zapewniona tylko, jeśli:

- *kocioł jest prawidłowo podłączony do elektrycznego obwodu zasilającego i zasilanie jest włączone;*
- *komponenty zestawu przeciwzamarzaniowego nie są uszkodzone.*

W tych warunkach kocioł jest chroniony przed zamarzaniem do temperatury -15°C.
Z gwarancji wyłączone są szkody wynikłe z przerwania dopływu prądu i z nieprzestrzegania zaleceń podanych na poprzedniej stronie.

Uwaga: w przypadku instalacji kotła w miejscach, gdzie temperatura spada poniżej 0°C, wymagana jest izolacja rur przyłączeniowych zarówno obiegu c.o. jak i c.w.u.

1.4 Podłączenia.

Podłączenie gazu (Urządzenie kategorii II_{2H3+}).
Nasze kotły są tak skonstruowane, że mogą pracować zarówno z gazem - ziemnym (G27/G2.350/GZ-50) jak i z płynnym propanem. Rura doprowadzająca powinna mieć średnicę równą lub większą od złączki kotła - 3/4"G. Przed podłączeniem gazu należy dokładnie przeczyścić wnętrze wszystkich rur instalacji doprowadzenia paliwa i usunąć wszelkie pozostałości mogące negatywnie wpłynąć na prawidłową pracę kotła. Należy również sprawdzić, czy doprowadzany gaz odpowiada temu, do którego kocioł został przystosowany (patrz tabliczka z danymi na kotle). Jeśli jest inny, konieczne jest dokonanie zmiany ustawień kotła odpowiednio do rodzaju gazu (patrz przezbrajanie urządzeń w przypadku zmiany gazu). Ważne jest również sprawdzenie ciśnienia dynamicznego w sieci (metan lub gaz płynny), skąd pochodzić będzie gaz zasilający kocioł; jeśli ciśnienie będzie niewystarczające, może to mieć negatywny wpływ na moc generatora prowadząc do niewygody użytkownika.
Sprawdzić, czy podłączenie zaworu gazowego jest prawidłowe. Rura doprowadzająca gaz powinna być odpowiednio zwymiarowana zgodnie z obowiązującymi normami, aby zagwarantować właściwy dopływ gazu do palnika również w warunkach maksymalnej mocy generatora oraz zagwarantować parametry urządzenia (dane techniczne). System połączeń powinien być zgodny z normami.

Jakość gazu. Urządzenie zostało zaprojektowane do spalania gazu bez zanieczyszczeń; w przeciwnym razie należy zainstalować filtry przed urządzeniem w celu zapewnienia czystości paliwa.
Zbiorniki magazynowe (w przypadku zasilania z butli LPG).

- Może zdarzyć się, że nowe zbiorniki magazynowe LPG zawierają pozostałości gazu obojętnego (azotu), który zubaża mieszankę doprowadzaną do urządzenia, powodując jego niewłaściwą pracę.
- Z powodu składu mieszanki LPG, w czasie jej magazynowania w zbiorniku, może nastąpić rozdzielenie komponentów mieszanki. Może to spowodować różnice w wartości opałowej mieszanki doprowadzanej do urządzenia i w konsekwencji w wynikach jej pracy.

Podłączenie hydrauliczne.

Uwaga: przed wykonaniem podłączenia, należy dokładnie przemyć instalację termiczną (przewody rurowe, elementy grzejne itp.) odpowiednimi środkami trawiącymi lub usuwającymi kamień kotłowy, aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby negatywnie wpłynąć na pracę kotła.

Aby uniknąć osadzania się kamienia w instalacji grzewczej, należy przestrzegać zaleceń normy dotyczącej uzdatniania wody w domowych instalacjach ciepłowniczych.

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

Uwaga: *aby zachować żywotność i charakterystyki wymiennika c.w.u, zaleca się zainstalowanie zestawu "dozownik polifosforanów" tam, gdzie woda może powodować powstawanie kamienia kotłowego (szczególnie, ale nie tylko, zestaw jest zalecany, gdy twardość wody przekracza 25 stopni francuskich, czyli 14 stopni niemieckich).*

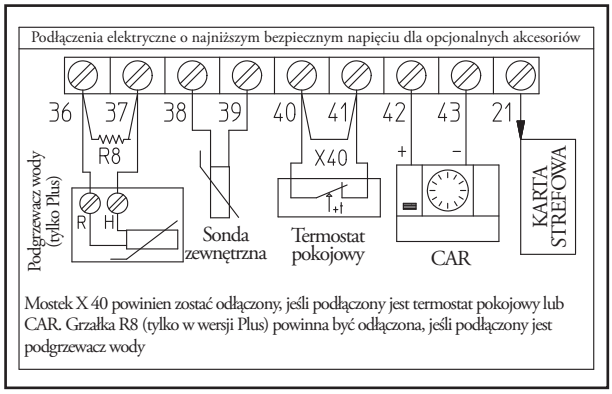
Spust kondensatu. Do odprowadzania wody z kondensacji powstającej w urządzeniu należy podłączyć je do sieci kanalizacyjnej za pomocą odpowiednich rur wytrzymałych na kwaśny kondensat, posiadających Ø wewnętrzną przynajmniej 13 mm. Instalacja przyłączeniowa urządzenia do sieci kanalizacyjnej musi być wykonana w sposób uniemożliwiający zamarzanie zawartej w niej cieczy. Przed rozruchem urządzenia upewnić się, że kondensat może być odprowadzany prawidłowo. Należy ponadto przestrzegać obowiązujących norm krajowych oraz lokalnych przepisów odnośnie odprowadzania ścieków.

Podłączenie elektryczne. Kocioł "Victrix 24 kW" ma dla całego urządzenia stopień ochrony IPX4D. Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia jest zapewnione jedynie, jeśli urządzenie posiada sprawne uziemienie, a podłączenia zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

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

Należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna odpowiada maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie wskazanej na tabliczce znamionowej na kotle. Kotły posiadają specjalny przewód zasilający typu "X" bez wtyczki. Przewód zasilający należy podłączyć do sieci 230V ±10% / 50Hz zachowując biegunowość zero, faza oraz do uziemienia ⏚, w sieci powinien być wyłącznik wielobiegunowy zapewniający minimalny odstęp między stykami wynoszący 3,5 mm. W razie konieczności wymiany przewodu zasilającego, należy zwrócić się do wykwalifikowanego technika (np. do autoryzowanego serwisu technicznego firmy Immergas). Przewód zasilający powinien odpowiadać powyższym wskazaniom.
W razie konieczności wymiany bezpieczników sieci na karcie regulacyjnej należy używać bezpieczników 3,15A o szybkim zadziałaniu. Nie wolno stosować adapterów, rozdzielaczy ani przedłużaczy przy zasilaniu urządzenia z sieci elektrycznej.
Jeśli w czasie instalacji nie podłączy się odpowiednio przewodów faza i zero, kocioł nie wykrywa obecności płomienia i włącza blokadę braku zapłonu.

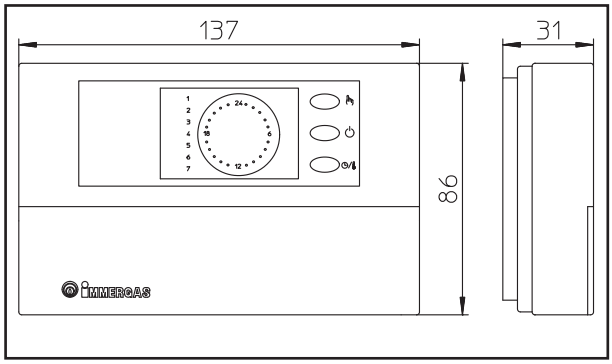
Uwaga: jeśli nie podłączy się odpowiednio fazy i przewodu zerowego, a w przewodzie zerowym będzie napięcie szczątkowe czasowo wyższe niż 30V, kocioł może pracować (lecz jedynie tymczasowo). Należy dokonać pomiaru napięcia za pomocą odpowiednich przyrządów, nie polegając jedynie na próbniku napięcia.



Chronotermostaty pokojowe i Sonda zewnętrzna (Opcjonalnie). W kotle przewidziano zastosowanie chronotermostatów pokojowych i sond zewnętrznych.
Te komponenty Immergas są dostępne jako zestawy oddzielne od kotła i dostarczane na życzenie.
Wszystkie chronotermostaty Immergas podłączane są za pomocą tylko 2 przewodów. Przeczytać uważnie instrukcje montażowe i użytkowania zawarte w zestawie akcesoriów.

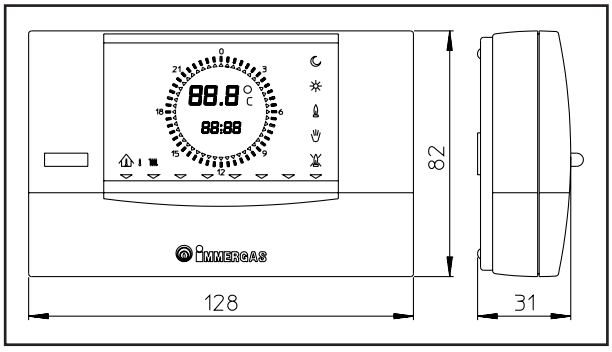
- Chronotermostat cyfrowy On/Off. Chronotermostat umożliwia:
  - ustawienie dwóch wartości temperatury otoczenia: jednej na dzień (temperatura komfort) i jednej na noc (temperatura zredukowana);
  - ustawienie do czterech różnych programów tygodniowych zapłonu i wyłączania;
  - wybór żądanego trybu działania spośród wielu możliwości:
  - działanie stałe przy temp. komfort;
  - działanie stałe przy temp. zredukowanej;
  - działanie stałe przy temp. przeciwzamarzaniowej regulowanej.

  Chronotermostat jest zasilany 2 bateriami alkalicznymi 1,5V typ LR 6.

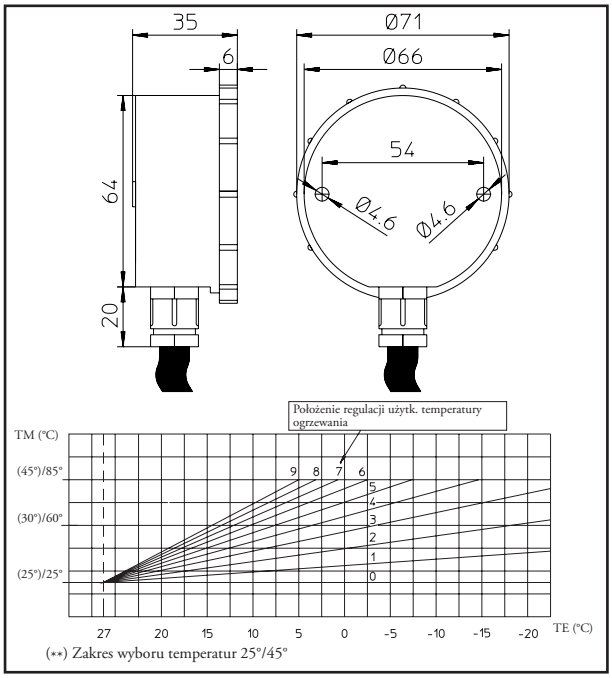


- Urządzenie do Przyjaznego Sterowania Zdalnego z funkcją chronotermostatu pogodowego. Panel Przyjaznego Sterowania Zdalnego daje użytkownikowi, poza funkcjami przedstawionymi w poprzednim punkcie, kontrolę, na dodatek w zasięgu ręki, wszystkich ważnych informacji dotyczących działania urządzenia i instalacji grzewczej z możliwością wygodnego zmieniania uprzednio ustawionych parametrów bez konieczności ruszania się z miejsca i przechodzenia do punktu instalacji urządzenia. Panel Przyjaznego Sterowania Zdalnego jest wyposażony w autodiagnostykę, w celu pokazywania na wyświetlaczu ewentualnych anomalii w funkcjonowaniu kotła. Chronotermostat pogodowy wbudowany w panel zdalny umożliwia dostosowanie temperatury zasilania c.o. do rzeczywistych potrzeb ogrzewanego pomieszczenia tak, by uzyskać niezwykle dokładną wartość żądanej temperatury pokojowej, co powoduje znaczne obniżenie kosztów eksploatacji. Umożliwia także wyświetlenie temperatury pokojowej i rzeczywistej temperatury zewnętrznej (jeśli jest sonda zewnętrzna). Chronotermostat jest zasilany bezpośrednio z kotła za pomocą tych samych 2 przewodów, które służą przesyłaniu danych między kotłem a Chronotermostatem.

Ważne: W przypadku instalacji podzielonej na strefy Przyjazne Sterowanie Zdalne należy używać po wyłączeniu jego funkcji termoregulacji pogodowej albo ustawiając na tryb On/Off.



- Zewnętrzna sonda temperatury. Sonda, podłączana bezpośrednio do instalacji elektrycznej kotła, pozwala automatycznie zmniejszać temperaturę maksymalną zasilania instalacji przy wzroście temperatury zewnętrznej, aby dostosować ciepło dostarczane do instalacji c.o. zależnie od zmian temperatury zewnętrznej. Sonda zewnętrzna działa zawsze, gdy jest podłączona, niezależnie od obecności i typu używanego chronotermostatu pokojowego, i może współpracować z oboma chronotermostatami Immergas. Współzależność między temperaturą zasilania instalacji c.o. a temperaturą zewnętrzną jest określona przez położenie pokrętła na panelu sterowniczym kotła według krzywych przedstawionych na diagramie. Podłączenie elektryczne sondy zewnętrznej należy wykonać na zaciskach 38 i 39 skrzynki zaciskowej znajdującej się pod zamkniętą komorą spalania (patrz rys. str. 33).



Podłączenie elektryczne Przyjazne Sterowanie Zdalne lub chronotermostat On/Off (Opcjonalnie). Ewentualny termostat lub chronotermostat pokojowy On/Off należy przyłączyć do zacisków 40 i 41 eliminując mostek X40 (patrz rys. str. 33). Sprawdzić, czy styk termostatu On/Off jest "czysty", tzn. niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elektronicznej karty regulującej. Ewentualne Przyjazne Sterowanie Zdalne należy podłączyć za pomocą zacisków IN+ i IN- do zacisków 42 i 43 eliminując mostek X40 w skrzynce zaciskowej (znajdującej się pod zamkniętą komorą spalania) przestrzegając biegunowości, (patrz rys. str. 33. Przyłączenie z niewłaściwą biegunowością, chociaż nie uszkadza Przyjaznego Sterowania Zdalnego, nie pozwala na jego działanie. Po podłączeniu do Przyjaznego Sterowania Zdalnego trzeba zdjąć mostek X40. Kocioł działa z parametrami ustawionymi na Przyjaznym Sterowaniu Zdalnym tylko, jeśli przełącznik główny kotła jest ustawiony na woda użytkowa/Przyjazne Sterowanie Zdalne ( ).

Ważne: W przypadku stosowania Przyjaznego Sterowania Zdalnego obowiązkowo należy przygotować dwie oddzielne linie zgodnie z obowiązującymi normami odnośnie instalacji elektrycznych. Nie wolno nigdy wykorzystywać żadnych rur kotła jako uziemienia instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Sprawdzić taką ewentualność przed podłączeniem kotła do instalacji elektrycznej.

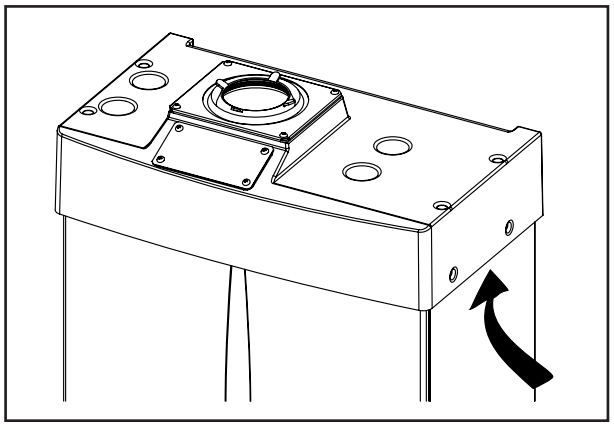
Instalacja z urządzeniem działającym przy niskiej temperaturze bezpośredniej. Kocioł może zasilać bezpośrednio instalację niskotemperaturową, jeśli na mostku (7 str. 52) zostanie ustawiony zakres regulacji temperatury zasilania rzędu 50÷25°C (jak opisano na str. 51). W takiej sytuacji wskazane jest wstawienie, szeregowo z pompą obiegową kotła, zabezpieczenia w postaci termostatu o temperaturze granicznej 60°C. Termostat musi znajdować się na rurze doprowadzającej do instalacji c.o. w odległości przynajmniej 2 metry od kotła.

1.5 Instalacja na zewnątrz (kocioł typu C).

- **Konfiguracja z zestawem przykrywającym i zasysaniem bezpośrednim.**

Używając stosownego zestawu przykrywającego można wykonać bezpośrednie zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin do komina pojedynczego lub bezpośrednio na zewnątrz.
W tej konfiguracji można zamontować kocioł w miejscu częściowo osłoniętym.

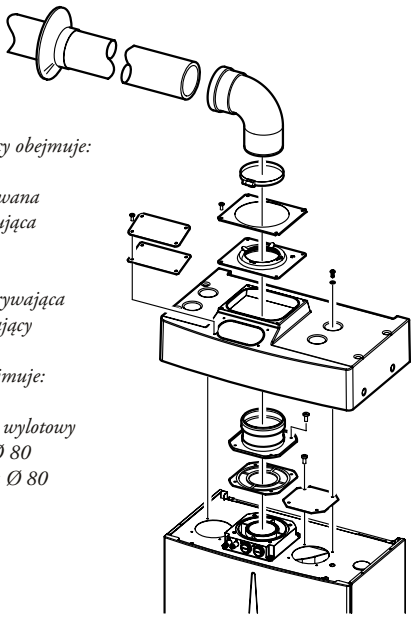
Uwaga: *jako miejsce częściowo osłonięte rozumie się takie miejsce, w którym urządzenie nie jest wystawione bezpośrednio na szkodliwe działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itp.).*



- **Montaż zestawu przykrywającego.** Zdjąć z otworów bocznych względem środkowego dwie zatyczki i uszczelki, następnie przykryć prawy otwór zasysający odpowiednią płytką mocując ją po stronie lewej dwiema spośród uprzednio zdjętych śrub. Zamontować kołnierz wylotowy Ø 80 na środkowym otworze kotła zakładając uszczelkę znajdującą się w zestawie i dokręcić śrubami z kompletu. Zamontować pokrywę górną mocując ją 4 śrubami z zestawu i zakładając odpowiednie podkładki. Wsunąć kolanko 90° Ø 80 stroną męską (gładką) w stronę żeńską (z uszczelkami wargowymi) kołnierza Ø 80 do oporu, przyciąć uszczelkę w odpowiednim rowku o żądanej średnicy (Ø 80), przesunąć ją wzdłuż kolanka i zamocować blaszaną płytką. Wsunąć rurę wylotową stroną męską (gładką) w stronę żeńską kolanka 90° Ø 80, upewniając się, że została włożona odpowiednia rozeta. Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów składowych zestawu.

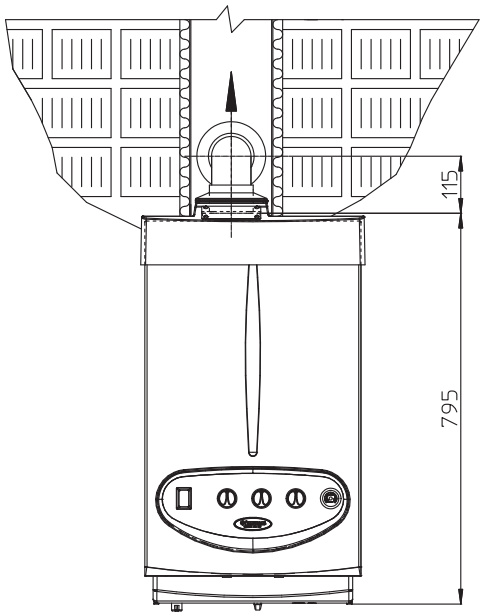
Maksymalne wydłużenie przewodu odprowadzającego. Przewód wylotowy (zarówno pionowy jak i poziomy), aby uniknąć problemów związanych z kondensacją spalin spowodowaną ich chłodzeniem przez ścianę, może być *wydłużony do maks. 30 m w linii prostej.*

- Połączenie wpustowe rur przedłużających. Aby połączyć ewentualne przedłużacze z innymi elementami instalacji kominowej, należy wykonać co następuje: Wsunąć rurę lub kolanko stroną męską (gładką) w stronę żeńską (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do oporu. Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów.

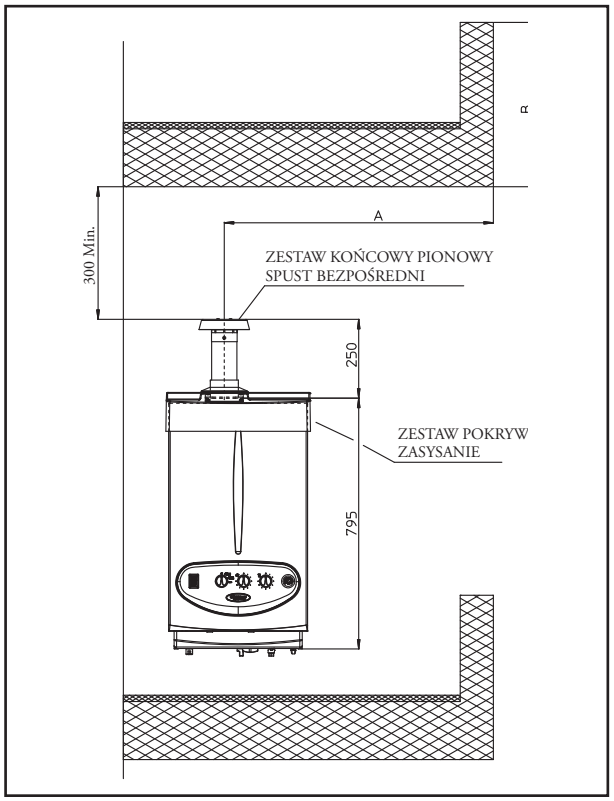


Zestaw przykrywający obejmuje:
1 szt. Pokrywa termoformowana
1 szt. Płytka blokująca uszczelkę
1 szt. Uszczelka
1 szt. Płyta przykrywająca otwór zasysający

Zestaw końcowy obejmuje:
1 szt. Uszczelka
1 szt. Kołnierz Ø 80 wylotowy
1 szt. Kolanko 90° Ø 80
1 szt. Rura wylotowa Ø 80
1 szt. Rozeta



Przykład instalacji z końcówką pionową bezpośrednią w miejscu częściowo osłoniętym. Używając końcówki pionowej do bezpośredniego odprowadzania produktów spalania trzeba zachować odległość minimalną 300 mm od znajdującego się powyżej balkonu. Wartość A + B (zawsze względem znajdującego się powyżej balkonu) musi być równa lub większa niż 2000 mm.



- **Konfiguracja bez zestawu przykrywającego w miejscu częściowo osłoniętym (kocioł typu C).**

Uwaga: *jako miejsce częściowo osłonięte rozumie się takie miejsce, w którym urządzenie nie jest wystawione bezpośrednio na szkodliwe działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itp.).*

Pozostawiając założone dwie zatyczki boczne, można zainstalować urządzenie na zewnątrz bez zestawu przykrywającego. Instalacja odbywa się przy użyciu koncentrycznych zestawów zasysających / odprowadzających Ø60/100, o których mowa w paragrafie dotyczącym instalacji wewnętrznej. W tej konfiguracji Zestaw pokrywy górnej, zapewniający dodatkową ochronę kotła, jest zalecany, ale nie obowiązkowy.

1.6 Instalacja wewnątrz (kocioł typu C).

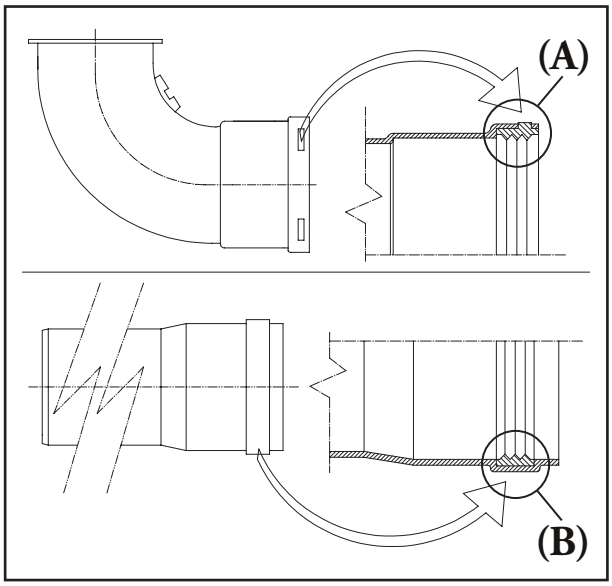
Kocioł Victrix 24 kW może być instalowany wewnątrz zarówno w konfiguracji C jak i B_{23}.
Firma Immergas jest dostawcą, niezależnie od kotłów, różnych rozwiązań dotyczących instalacji doprowadzenia powietrza i odprowadzania spalin, bez których kocioł nie może pracować.

Uwaga: kocioł należy instalować jedynie z oryginalnym odkrytym urządzeniem zasysania powietrza i odprowadzania spalin z tworzywa sztucznego firmy Immergas "Serie Verde" ("Zielona Seria"), zgodnie z obowiązującymi normami. Taką instalację odprowadzania spalin można rozpoznać dzięki specjalnemu oznakowaniu oraz informacji: "tylko dla kotłów kondensacyjnych"

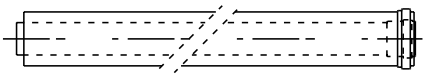
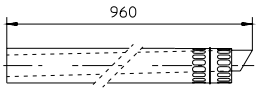
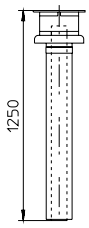
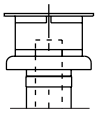
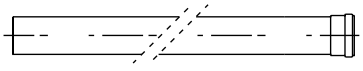
- Współczynniki Oporu oraz długości równoważne. Każdy element układu odprowadzania spalin posiada określony *Współczynnik Oporu* ustalony doświadczalnie w czasie prób i podany w poniższej tabeli. Współczynnik Oporu pojedynczego elementu jest niezależny od typu kotła, w którym jest zainstalowany i jest wielkością bezwymiarową. Zależy jednak od temperatury płynów, które przepływają wewnątrz przewodu i dlatego różni się w zależności od zastosowania powietrza w zasysaniu oraz spalin w odprowadzaniu. Każdy pojedynczy komponent charakteryzuje się oporem odpowiadającym pewnej długości (w metrach) rury o takiej samej średnicy; tzw. *długości równoważnej. Wszystkie kotły posiadają maksymalny Współczynnik Oporu ustalony doświadczalnie i równy 100.* Maksymalny dopuszczalny Współczynnik Oporu odpowiada oporowi występującemu przy maksymalnej dopuszczalnej długości rur dla każdego typu Zestawu Końcowego. Całość tych informacji pozwala na przeprowadzenie obliczeń w celu sprawdzenia możliwości wykonania różnorodnych konfiguracji instalacji kominowych.

Założenie uszczelek (koloru czarnego) dla instalacji kominowej "serie verde". Zwrócić uwagę na włożenie właściwej uszczelki (dla kolanek i przedłużaczy) jak pokazano na rysunku:
- uszczelka (A) z nacięciami, do kolanek;
- uszczelka (B) bez nacięć, do przedłużaczy;

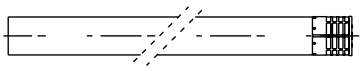
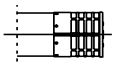
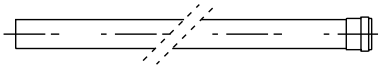
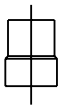
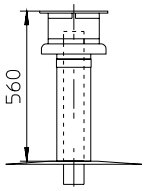
Uwaga: jeśli smarowanie komponentów (wykonane przez producenta) okaże się niewystarczające, usunąć suchą szmatką pozostały smar, następnie, aby ułatwić wkładanie, posypać elementy talkiem dostarczonym w zestawie.



Tabele współczynników oporu oraz długości równoważne.

TYP PRZEWODU	Współczynnik Oporu (R)	Długość równoważna w m rury koncentrycznej Ø 60/100	Długość równoważna w m rury Ø 80	Długość równoważna w m rury Ø 60
Rura koncentryczna Ø 60/100 1 m 	Zasysanie i odprowadzanie 6,4	**m 1**	Zasysanie m 7,3 Odprowadzanie m 5,3	Odprowadzanie m 1,9
Kolanko 90° koncentryczne Ø 60/100	Zasysanie i odprowadzanie 8,2	**m 1,3**	Zasysanie m 9,4 Odprowadzanie m 6,8	Odprowadzanie m 2,5
Kolanko 45° koncentryczne Ø 60/100	Zasysanie i odprowadzanie 6,4	**m 1**	Zasysanie m 7,3 Odprowadzanie m 5,3	Odprowadzanie m 1,9
Kompletna końcówka zasysająco-spustowa koncentryczna pozioma Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 15	**m 2,3**	Zasysanie m 17,2 Odprowadzanie m 12,5	Odprowadzanie m 4,5
Końcówka zasysająco-spustowa koncentryczna pozioma Ø 60/100	Zasysanie i odprowadzanie 10	**m 1,5**	Zasysanie m 11,5 Odprowadzanie m 8,3	Odprowadzanie m 3,0
Kompletna końcówka zasysająco-spustowa koncentryczna pionowa Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 16,3	**m 2,5**	Zasysanie m 18,7 Odprowadzanie m 13,6	Odprowadzanie m 4,9
Końcówka zasysająco-spustowa koncentryczna pionowa Ø 60/100 	Zasysanie i odprowadzanie 9	**m 1,4**	Zasysanie m 10,3 Odprowadzanie m 7,5	Odprowadzanie m 2,7
Rura Ø 80 1 m 	Zasysanie 0,87	m 0,1	**Zasysanie m 1,0**	Odprowadzanie m 0,4
	Odprowadzanie 1,2	m 0,2	**Odprowadzanie m 1,0**	

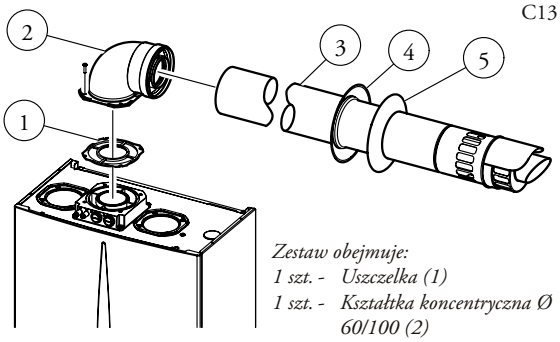
Tabele współczynników oporu oraz długości równoważne.

TYP PRZEWODU	Współczynnik Oporu (R)	Długość równoważna w m rury koncentrycznej Ø 60/100	Długość równoważna w m rury Ø 80	Długość równoważna w m rury Ø 60
Kompletna końcówka zasysająca Ø 80 1 m 	Zasysanie 3	m 0,5	**Zasysanie m 3,4**	Odprowadzanie m 0,9
Końcówka zasysająca Ø 80 Końcówka spustowa Ø 80 	Zasysanie 2,2	m 0,35	**Zasysanie m 2,5**	Odprowadzanie m 0,6
	Odprowadzanie 1,9	m 0,3	**Odprowadzanie m 1,6**	
Kolanko 90° Ø 80	Zasysanie 1,9	m 0,3	**Zasysanie m 2,2**	Odprowadzanie m 0,8
	Odprowadzanie 2,6	m 0,4	**Odprowadzanie m 2,1**	
Kolanko 45° Ø 80	Zasysanie 1,2	m 0,2	**Zasysanie m 1,4**	Odprowadzanie m 0,5
	Odprowadzanie 1,6	m 0,25	**Odprowadzanie m 1,3**	
Rura Ø 60 1 m na orurowanie 	Odprowadzanie 3,3	m 0,5	Zasysanie m 3,8 Odprowadzanie m 2,7	**Odprowadzanie m 1,0**
Kolanko 90° Ø 60 na orurowanie	Odprowadzanie 3,5	m 0,55	Zasysanie m 4,0 Odprowadzanie m 2,9	**Odprowadzanie m 1,1**
Redukcja Ø 80/60 	Zasysanie i odprowadzanie 2,6	m 0,4	Zasysanie m 3,0 Odprowadzanie m 2,1	**Odprowadzanie m 0,8**
Kompletna końcówka spustowa pionowa Ø 60 na orurowanie 	Odprowadzanie 12,2	m 1,9	Zasysanie m 14 Odprowadzanie m 10,1	**Odprowadzanie m 3,7**

Poziomy zestaw zasysająco-odprowadzający Ø 60/100.
Montaż zestawu: Zamontować kolanko z kołnierzem (2) na środkowym otworze kotła zakładając uszczelkę (1) *(niewymagającą smarowania)* okrągłymi wypustkami do dołu, tak by dotykały kołnierza kotła i dokręcić śrubami z zestawu. Wsunąć koncentryczną rurę końcową Ø 60/100 (3) stroną męską (gładką) w stronę żeńską kolanka (2) do oporu, upewniając się, że została włożona odpowiednia rozeta wewnętrzna i zewnętrzna, dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów składowych zestawu.

Uwaga: dla prawidłowego działania systemu trzeba właściwie zamontować ażurową końcówkę, upewniając się, że oznaczenie "alto" ("góra") na końcówce znajduje się u góry podczas montażu.

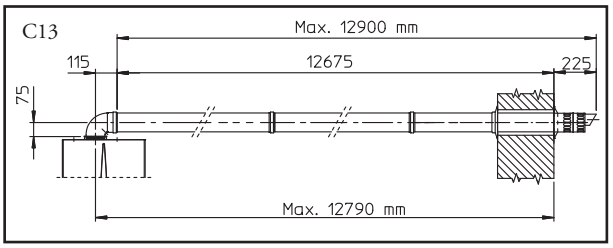
C13



Zestaw obejmuje:
1 szt. - Uszczelka (1)
1 szt. - Kształtka koncentryczna Ø 60/100 (2)
1 szt. - Końcówka koncentryczna zasys./spustowa Ø 60/100 (3)
1 szt. - Rozeta wewnętrzna biała (4)
1 szt. - Rozeta zewnętrzna szara (5)

- Połączenie wpustowe rur przedłużających i kolanek koncentrycznych Ø 60/100. Aby połączyć ewentualne przedłużacze z innymi elementami instalacji kominowej, należy wykonać co następuje: wsunąć rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) w stronę żeńską (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do oporu. Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów.

Zestaw Ø 60/100 może być montowany z wylotem tylnym, bocznym prawym, bocznym lewym i przednim.



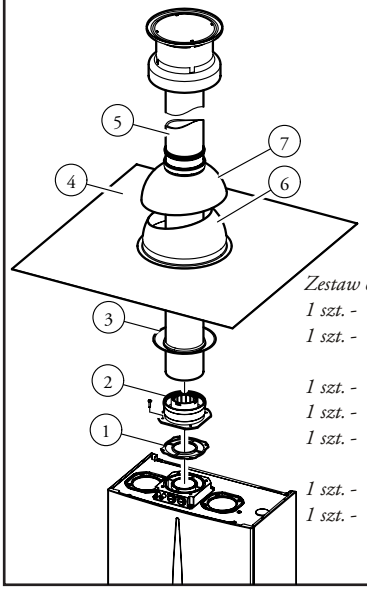
- Przedłużacze dla zestawu poziomego. Poziomy zestaw zasysająco-odprowadzający Ø 60/100 można przedłużyć do *maksymalnego rozmiaru 12,9 m* w poziomie, wliczając ażurową końcówkę, lecz wyłączając kolanko koncentryczne na wyjściu z kotła. Konfiguracja taka posiada współczynnik oporu równy 100. W takich przypadkach należy zamówić specjalne przedłużacze.

Uwaga: w czasie instalacji przewodów należy instalować co 3 metry opaskę usztywniającą z kołkiem.

- Kratka zewnętrzna. **Uwaga:** w celu zapewnienia bezpieczeństwa nie należy zatykać, nawet tymczasowo, otworu zasysającego/odprowadzającego kotła.

Zestaw pionowy z aluminiowym daszkiem Ø 60/100.
Montaż zestawu: Zamontować kołnierz koncentryczny (2) na środkowym otworze kotła zakładając uszczelkę (1) *(niewymagającą smarowania)* okrągłymi wypustkami do dołu, tak by dotykały kołnierza kotła i dokręcić śrubami z zestawu.
Montaż pozornego daszku aluminiowego: zastąpić dachówki płytą aluminiową (4), profilując ją tak, by umożliwić odpływ wody deszczowej. Na aluminiowym daszku umieścić zamocowany na stałe półprofil (6) i włożyć rurę zasysająco-odprowadzającą (5). Wsunąć koncentryczną końcówkę Ø 60/100 stroną męską (5) (gładką) w kołnierz (2) do oporu, upewniając się, że została włożona rozeta (3). Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów składowych zestawu.

C33



Zestaw obejmuje:
1 szt. - Uszczelka (1)
1 szt. - Kołnierz żeński koncentryczny (2)
1 szt. - Rozeta (3)
1 szt. - Daszek aluminiowy (4)
1 szt. - Rura koncentryczna zasys./spustowa Ø 60/100 (5)
1 szt. - Półprofil stały (6)
1 szt. - Półprofil ruchomy (7)

- Połączenie wpustowe rur przedłużających i kolanek koncentrycznych. Aby połączyć ewentualne przedłużacze z innymi elementami instalacji kominowej, należy wykonać co następuje: Wsunąć rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) w stronę żeńską (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do oporu. Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów.

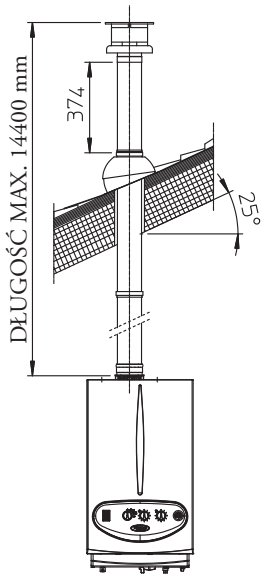
Uwaga: w razie konieczności skrócenia końcówki spustowej i/lub koncentrycznego przedłużacza rurowego należy uwzględnić fakt, że przewód wewnętrzny powinien zawsze wystawać o 5 mm względem przewodu zewnętrznego.

Ta konkretna końcówka pozwala na odprowadzanie spalin oraz na pobieranie powietrza potrzebnego do spalania w kierunku pionowym.

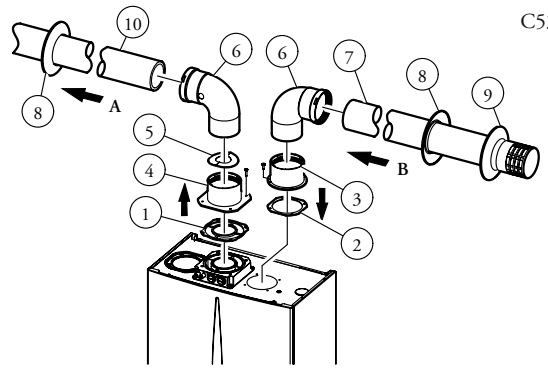
Uwaga: pionowy zestaw Ø 60/100 z aluminiowym daszkiem pozwala na instalację na tarasach i dachach o maksymalnym spadku 45% (24°) przy założeniu, że wysokość między nakładką końcówki a półprofilem (374 mm) będzie zawsze zachowana.

Zestaw pionowy w tej konfiguracji można przedłużyć do *maksymalnego rozmiaru 14,4 m* w linii prostej pionowo, wliczając końcówkę. Konfiguracja ta posiada współczynnik oporu równy 100. W takim przypadku należy zamówić specjalne przedłużacze wpustowe.

C33



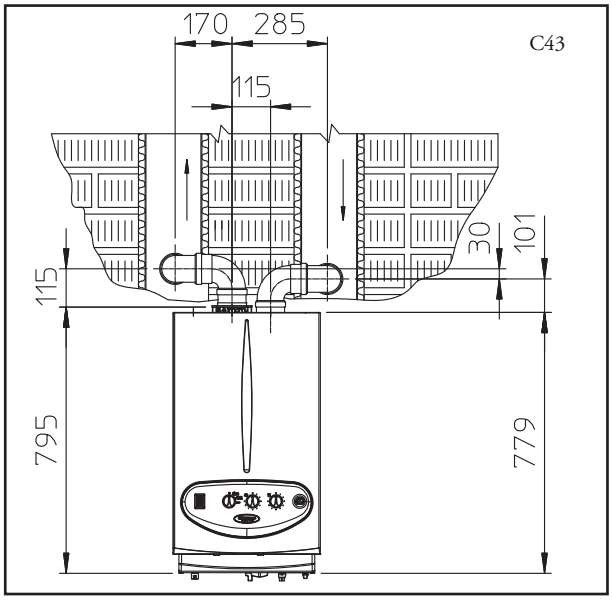
Zestaw oddzielający Ø 80/80. Zestaw oddzielający Ø 80/80 pozwala na oddzielenie przewodów odprowadzenia spalin od przewodów zasysania powietrza zgodnie z rysunkiem. Przewodem (A) (koniecznie z tworzywa sztucznego odpornego na kwaśny kondensat) wylatują produkty spalania. Przewodem (B) (również z tworzywa) zasysane jest powietrze potrzebne do spalania. Przewód zasysający (B) można instalować zarówno po prawej jak i po lewej stronie centralnego przewodu spustowego (A). Oba przewody można skierować w dowolnym kierunku.



Zestaw obejmuje:

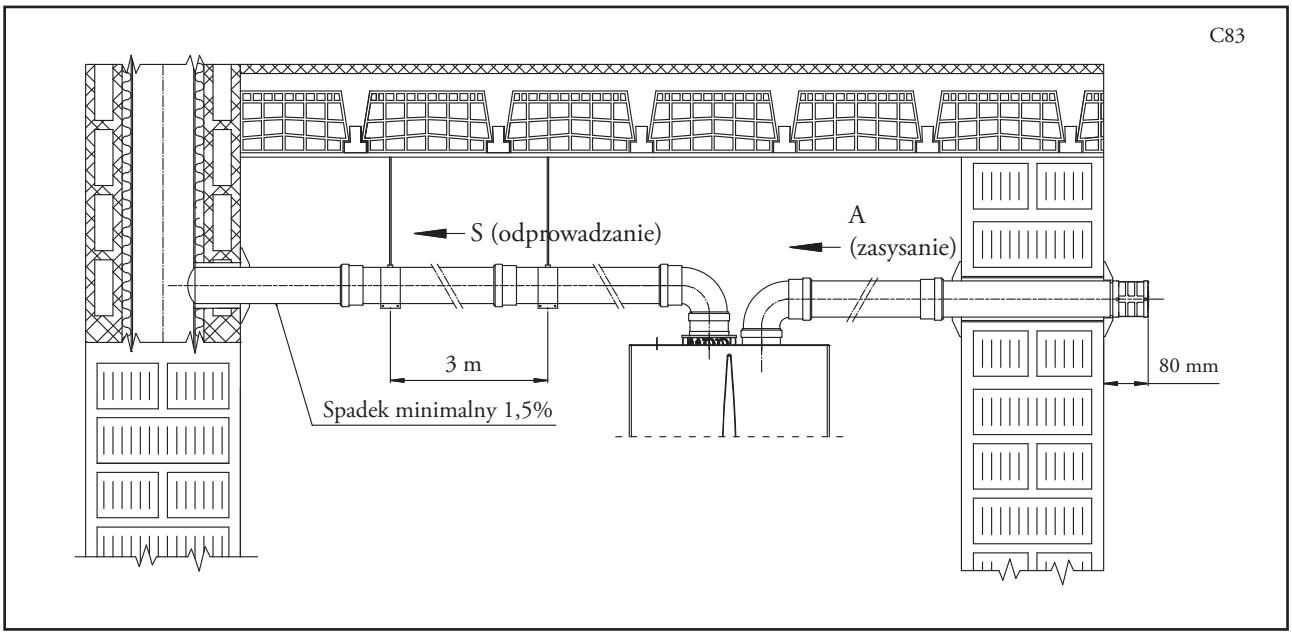
1 szt. - Uszczelka wylotowa (1)
1 szt. - Uszczelka kołnierza (2)
1 szt. - Kołnierz żeński zasysanie (3)
1 szt. - Kołnierz żeński odprowadzanie (4)
1 szt. - Blaszka optymalizująca (5)
2 szt. - Kolanko 90° Ø 80 (6)
1 szt. - Końcówka zasysanie Ø 80 (7)Ø 80 (7)
2 szt. - Rozety wewnętrzne białe (8)
1 szt. - Rozeta zewnętrzna szara (9)
1 szt. - Rura wylotowa Ø 80 (10)

- Montaż zestawu oddzielającego Ø 80/80. Zamontować kołnierz (4) na środkowym otworze kotła zakładając uszczelkę (1) *(niewymagającą smarowania)* okrągłymi wypustkami do dołu, tak by dotykały kołnierza kotła i dokręcić śrubami z łbem sześciokątnym i płaskim końcem znajdującymi się w zestawie, włożyć do środka kołnierza, dociskając do oporu, blaszkę optymalizującą (5). Wyjąć płaski kołnierz z bocznego otworu (zgodnie z potrzebami) i zastąpić go kołnierzem (3) zakładając uszczelkę (2) już zainstalowaną w kotle, a następnie dokręcić spiczastymi śrubami samogwintującymi z zestawu. Wsunąć kształtki (6) stroną męską (gładką) w stronę żeńską kołnierzy (3 i 4). Wsunąć końcówkę zasysającą (7) stroną męską (gładką) w stronę żeńską kształtki (6) do oporu, upewniając się, że zostały włożone odpowiednie rozety wewnętrzne i zewnętrzne. Wsunąć rurę spustową (10) stroną męską (gładką) w stronę żeńską kolanka (6) do oporu, upewniając się, że została włożona odpowiednia rozeta wewnętrzna. Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów składowych zestawu.
- Połączenie wpustowe rur przedłużających i kolanek. Aby połączyć ewentualne przedłużacze z innymi elementami instalacji kominowej, należy wykonać co następuje: wsunąć rurę lub kolanko stroną męską (gładką) w stronę żeńską (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do oporu. Dzięki temu zapewnia się szczelność i prawidłowe połączenie elementów.



- Miejsce potrzebne do instalacji. Na powyższym rysunku podano minimalne wymiary montażowe zestawu końcówek oddzielających Ø 80/80 w warunkach skrajnych.
- Przedłużacze dla zestawu oddzielającego Ø 80/80. Maksymalna długość w linii prostej (bez kolanek) w pionie, dla rur zasysających oraz spustowych Ø 80 wynosi 41 metrów niezależnie od tego, czy są używane do zasysania, czy do odprowadzania. Maksymalna długość w linii prostej (z kolankiem na zasysaniu i na odprowadzeniu) w poziomie, dla rur zasysających oraz spustowych Ø 80 wynosi 36 metrów niezależnie od tego, czy są używane do zasysania, czy do odprowadzania.

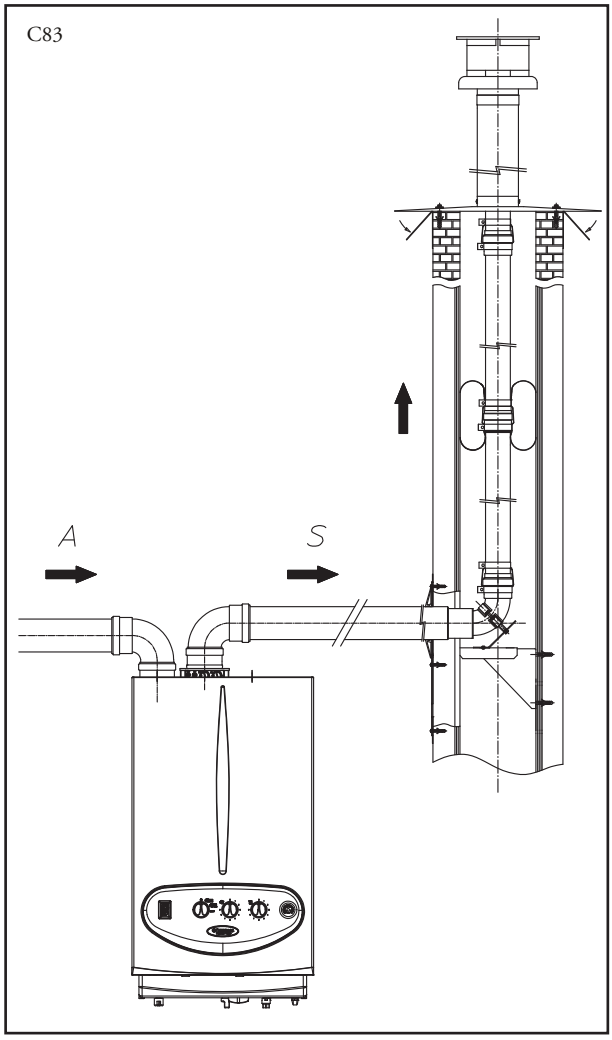
Uwaga: aby ułatwić usuwanie ewentualnego kondensatu, powstającego w przewodzie wylotowym, trzeba pochylić rury w kierunku kotła tak, by minimalny spadek wynosił 1,5% (patrz rysunek). W czasie instalacji przewodów Ø 80 należy instalować co 3 metry opaskę usztywniającą z kołkiem.



Instalacja wewnątrz w konfiguracji B_{23}.
Urządzenie można instalować wewnątrz budynków na sposób B_{23}; w takim wariancie zaleca się przestrzeganie wszelkich norm technicznych, reguł technicznych i obowiązujących rozporządzeń krajowych i lokalnych (patrz str. 35).

1.7 Przystosowanie istniejących kominów.

Przystosowanie ("intubowanie") polega, poprzez restrukturyzację jednego systemu i wprowadzenie jednego lub kilku specjalnych przewodów, na wykonaniu nowego systemu odprowadzania produktów spalania z urządzenia gazowego, gdzie punktem wyjściowym jest istniejący komin (lub kanał dymowy) albo otwór techniczny. Aby wykonać orurowanie, należy użyć przewodów nadających się według deklaracji producenta do tego celu i postępować zgodnie ze sposobem instalacji i eksploatacji podanymi przez producenta oraz wymogami norm.



System do intubowania Immergas. *Systemy Ø60 sztywny i Ø80 giętki "Serie Verde" ("Zielona Seria") należy stosować tylko do użytku domowego z kotłami kondensacyjnymi Immergas.*

Układanie orurowania musi zawsze odbywać się zgodnie z zaleceniami obowiązujących norm i przepisów technicznych; w szczególności, po zakończeniu robót i przy oddawaniu do eksploatacji orurowanego systemu, należy sporządzić deklarację zgodności. Należy także postępować według wskazań projektu lub sprawozdania technicznego, jeśli przewidują to obowiązujące normy i przepisy techniczne. System lub jego komponenty mają żywotność zgodną z obowiązującymi normami, pod warunkiem, że:

- jest używany w normalnych warunkach atmosferycznych i środowiskowych, określonych w obowiązującej normie (brak spalin, pyłów lub gazów mogących zmienić normalne warunki termofizyczne lub chemiczne; występowanie temperatur zawartych w standardowych granicach zmian dziennych itp.).
- Montaż i konserwacja przeprowadzane są według wskazań producenta i zaleceń obowiązującej normy.
- Maksymalna długość przebiegu orurowanego odcinka pionowego Ø60 sztywnego wynosi 22 m. Długość tę liczy się uwzględniając kompletną końcówkę zasysającą Ø 80, 1m rury Ø 80 na odprowadzeniu i dwa kolanka 90° Ø 80 na wyjściu z kotła.
- Maksymalna długość przebiegu orurowanego odcinka pionowego Ø80 giętkiego wynosi 30 m. Długość tę liczy się uwzględniając kompletną końcówkę zasysającą Ø80, 1m rury Ø80 na odprowadzeniu, dwa kolanka 90° Ø80 na wyjściu z kotła i dwie zmiany kierunku rury giętkiej wewnątrz komina/otworu technicznego.

1.8 Odprowadzanie spalin w kanale dymowym/kominie.

System odprowadzenia spalin nie może być podłączany do rozgałęzionego zbiorczego kanału dymowego typu tradycyjnego. System odprowadzenia spalin może być podłączony do specjalnego zbiorczego kanału dymowego typu LAS. Kanały dymowe zbiorcze i kombinowane muszą być ponadto podłączone tylko do urządzeń typu C i tego samego rodzaju (kondensacyjne), o nominalnych obciążeniach cieplnych niższych najwyżej o 30% od wartości maksymalnego przyłączalnego obciążenia cieplnego oraz zasilanych tym samym paliwem. Charakterystyki termo-hydrodynamiczne (masowe natężenie przepływu spalin, % dwutlenku węgla, % wilgotności itd...) urządzeń podłączonych do tych samych kanałów dymowych, zbiorczych lub kombinowanych, nie mogą różnić się bardziej niż o 10% w stosunku do podłączonego normalnego kotła. Kanały dymowe zbiorcze i kombinowane muszą być specjalnie zaprojektowane, według metodologii obliczeniowej i nakazów normy, przez technika posiadającego właściwe kwalifikacje zawodowe. Przekroje kominów lub kanałów dymowych, do których podłączona będzie rura odprowadzająca, muszą być zgodne z wymogami normy.

1.9 Kanały dymowe/kominy.

Uwagi ogólne. Kanał dymowy/komin odprowadzający produkty spalania powinien spełniać następujące wymagania:

- *w przypadku działania w warunkach wilgotnych materiały muszą być dostosowane do odprowadzania kondensatów zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawnymi;*
- *zapewniać szczelne przesyłanie produktów spalania, nieprzenikalność oraz izolację termiczną;*
- wykonanie z odpowiednich niepalnych materiałów odpornych na normalne naprężenia mechaniczne, ciepło oraz działanie produktów spalania oraz ich ewentualnych kondensatów;
- przebieg pionowy oraz brak jakichkolwiek przewężeń;
- być odpowiednio odseparowany, np. przestrzenią powietrzną lub specjalnymi izolatorami, od obszarów, na których znajdują się materiały łatwopalne i/lub palne;
- zaprojektowanie w sposób pozwalający uniknąć ewentualnego zamarznięcia kondensatów wewnątrz instalacji kominowej i systemu usuwania ewentualnych kondensatów (syfon, zbiornik zobojętniający);
- odprowadzanie kondensatów z instalacji kominowej musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi odnośnymi normami krajowymi i lokalnymi;
- *posiadanie, poniżej wejścia do pierwszego kanału spalin, zasobnika magazynowego na materiały w stanie stałym oraz ewentualne kondensaty, o wysokości równej co najmniej 500 mm*, wyposażonego w szczelne zamknięcie metalowe;
- posiadanie wewnętrznego przekroju w kształcie okręgu, kwadratu lub prostokąta, (w dwóch ostatnich przypadkach kąty powinny być zaokrąglone o promieniu nie mniejszym niż 20 mm). Jednakże dopuszczalne są również przekroje hydraulicznie równoważne;
- posiadanie komina dachowego zgodnego z opisanymi dalej wymogami;
- brak mechanicznych środków zasysania zainstalowanych na szczycie przewodu;
- w przewodzie przechodzącym przez pomieszczenie mieszkalne lub do niego przyległym nie wolno dopuszczać do nadciśnienia.

Kominy dachowe. Komin dachowy to urządzenie budowane zazwyczaj na zwieńczeniu pojedynczego komina lub rozgałęzionego zbiorczego kanału dymowego. Umożliwia on rozproszenie produktów spalania w zróżnicowanych warunkach atmosferycznych oraz zapobiega wprowadzeniu ciał obcych. Komin dachowy powinien spełniać następujące wymagania:

- przekrój użytkowy nie mniejszy niż dwukrotność przekroju komina/kanału dymowego, z którymi jest połączony;

- konstrukcja uniemożliwiająca wniknięcie deszczu lub śniegu do komina/kanału dymowego;
- konstrukcja uniemożliwiająca powstawanie szronu i lodu w pobliżu części wylotowej;
- budowa zapewniająca stałe odprowadzanie produktów spalania, również w czasie wiatrów o innym kierunku lub nachyleniu.

Otwór o wysokości odpowiadającej wysokości komina/kanału dymowego, niezależnie od ewentualnych kominów dachowych, powinien być poza "strefą cofania", aby uniknąć tworzenia przeciwciśnienia uniemożliwiającego swobodne odprowadzenie produktów spalania do atmosfery. Konieczne jest dostosowanie do minimalnych wysokości wskazanych w normie, w zależności od nachylenia dachu.

Lokalizacja końcówek ciągu. Końcówki ciągu powinny:

- znajdować się na ścianach zewnętrznych budynku;
- być umieszczone w taki sposób, aby odległości były zgodne z wartościami minimalnymi wskazanymi w obowiązującej normie technicznej.

Odprowadzanie produktów spalania z urządzeń o ciągu sztucznym poprzez zamkniętą przestrzeń do atmosfery. W przestrzeniach zamkniętych ze wszystkich boków i wychodzących do atmosfery (szyby wentylacyjne, pasaże, korytarze itp.). Dopuszcza się bezpośrednie odprowadzanie produktów spalania z urządzeń gazowych z ciągiem naturalnym lub sztucznym oraz mocy cieplnej między 4 a 35 kW pod warunkiem przestrzegania wymogów obowiązującej normy technicznej.

1.10 Napełnianie instalacji.

Po podłączeniu kotła, należy przystąpić do napełniania instalacji poprzez zawór napełniający (patrz rys na str. 43 i 46). Napełniać należy powoli w taki sposób, aby pęcherzyki powietrza zawarte w wodzie mogły się uwolnić i wydostać poprzez otwory odpowietrzające kotła oraz instalacji grzewczej.
Kocioł posiada wbudowany automatyczny zawór odpowietrzający umieszczony na pompie obiegowej. *Sprawdzić, czy nakładka jest poluzowana.*
Otworzyć zawory odpowietrzające grzejników.
Zawory odpowietrzające w grzejnikach należy zamknąć, gdy wychodzi z nich jedynie woda.
Zawór napełnienia należy zamknąć, gdy manometr kotła wskazuje ok. 1,2 bar.

Uwaga: podczas tych czynności należy chwilowo włączać pompę obiegową przełącznikiem głównym umieszczonym na panelu sterowniczym. *Odpowietrzyć pompę obiegową odkręcając przednią zatyczkę i utrzymując pracę silnika.* Dokręcić zatyczkę po zakończeniu procedury.

1.11 Napełnianie syfonu zbierającego kondensat.

Przy pierwszym rozruchu kotła możliwe jest wydostawanie się produktów spalania ze spustu kondensatu. Sprawdzić, czy po kilku minutach pracy ze spustu kondensatu przestały wydostawać się spaliny. Oznacza to, że syfon napełnił się do właściwej wysokości kondensatu i nie przepuszcza spalin.

1.12 Uruchomienie instalacji gazowej.

Aby uruchomić instalację gazową należy:
- otworzyć okna i drzwi;
- unikać iskier oraz otwartych płomieni;
- odpowietrzyć rury;
- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazówek zawartych w normie.

1.13 Uruchamianie kotła (zapłon).

W celu wystawienia przewidzianej przez prawo Deklaracji Zgodności należy przestrzegać następujących wskazań dotyczących uruchomienia kotła:
- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazówek zawartych w normie;
- sprawdzić zgodność zastosowanego gazu z rodzajem gazu, do jakiego przystosowany jest kocioł;
- włączyć kocioł i sprawdzić poprawność zapłonu;
- sprawdzić, czy natężenie przepływu gazu oraz jego ciśnienie są zgodne z podanymi w instrukcji (patrz str. 54);
- sprawdzić działanie urządzenia zabezpieczającego w przypadku braku gazu oraz szybkość zadziałania;
- sprawdzić działanie przełącznika głównego umieszczonego przed kotłem oraz na kotle;
- sprawdzić, czy końcówka koncentryczna zasysająco-odprowadzająca (jeśli jest) nie jest zatkana.

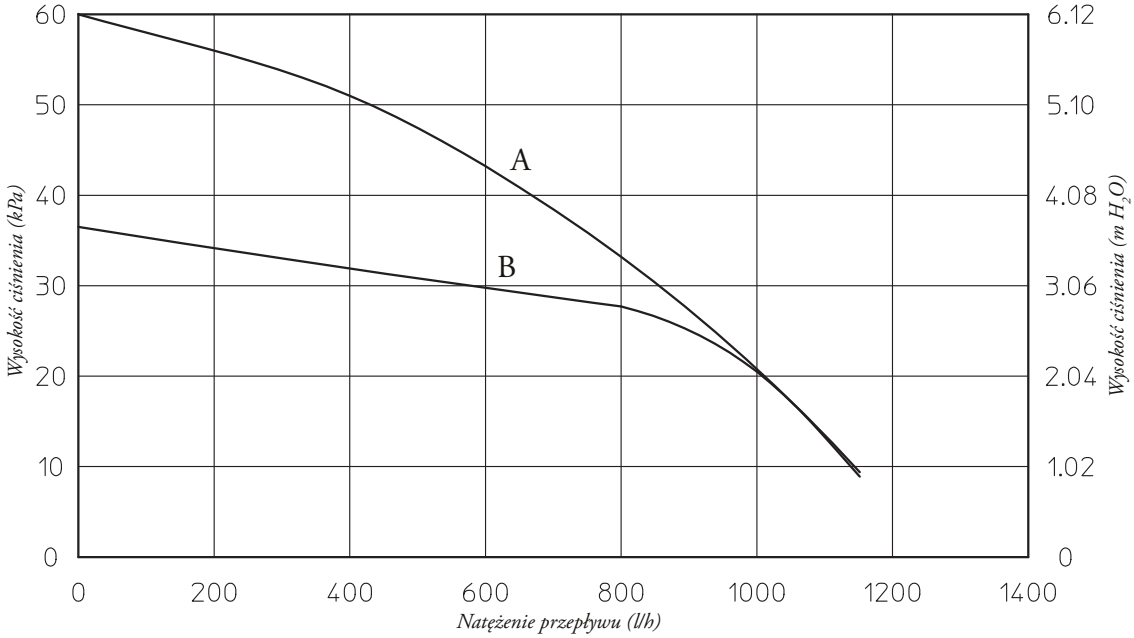
Jeśli wynik chociaż jednej z powyższych kontroli będzie negatywny, nie wolno uruchamiać kotła.

Uwaga: *pierwszą kontrolę kotła powinien przeprowadzić uprawniony technik.*
Gwarancja kotła płynie od daty kontroli.
Świadectwo kontroli oraz gwarancja są wydawane użytkownikowi.

1.14 Pompa obiegowa.

Kotły serii "Victrix 24 kW" są wyposażone we wbudowaną pompę obiegową z trójpozycyjnym elektrycznym regulatorem prędkości obrotów. Przy pompie obiegowej na pierwszej prędkości kocioł nie działa prawidłowo. Aby zapewnić optymalną pracę kotła w nowych instalacjach (pojedynczych lub modularnych), zaleca się stosować maksymalną prędkość obrotową pompy obiegowej. Pompa obiegowa jest już wyposażona w kondensator.

Wysokość ciśnienia instalacji.



A = Wysokość ciśnienia instalacji przy trzeciej prędkości (z zaworem obejściowym wyłączonym)
B = Wysokość ciśnienia instalacji przy drugiej prędkości (z zaworem obejściowym włączonym)

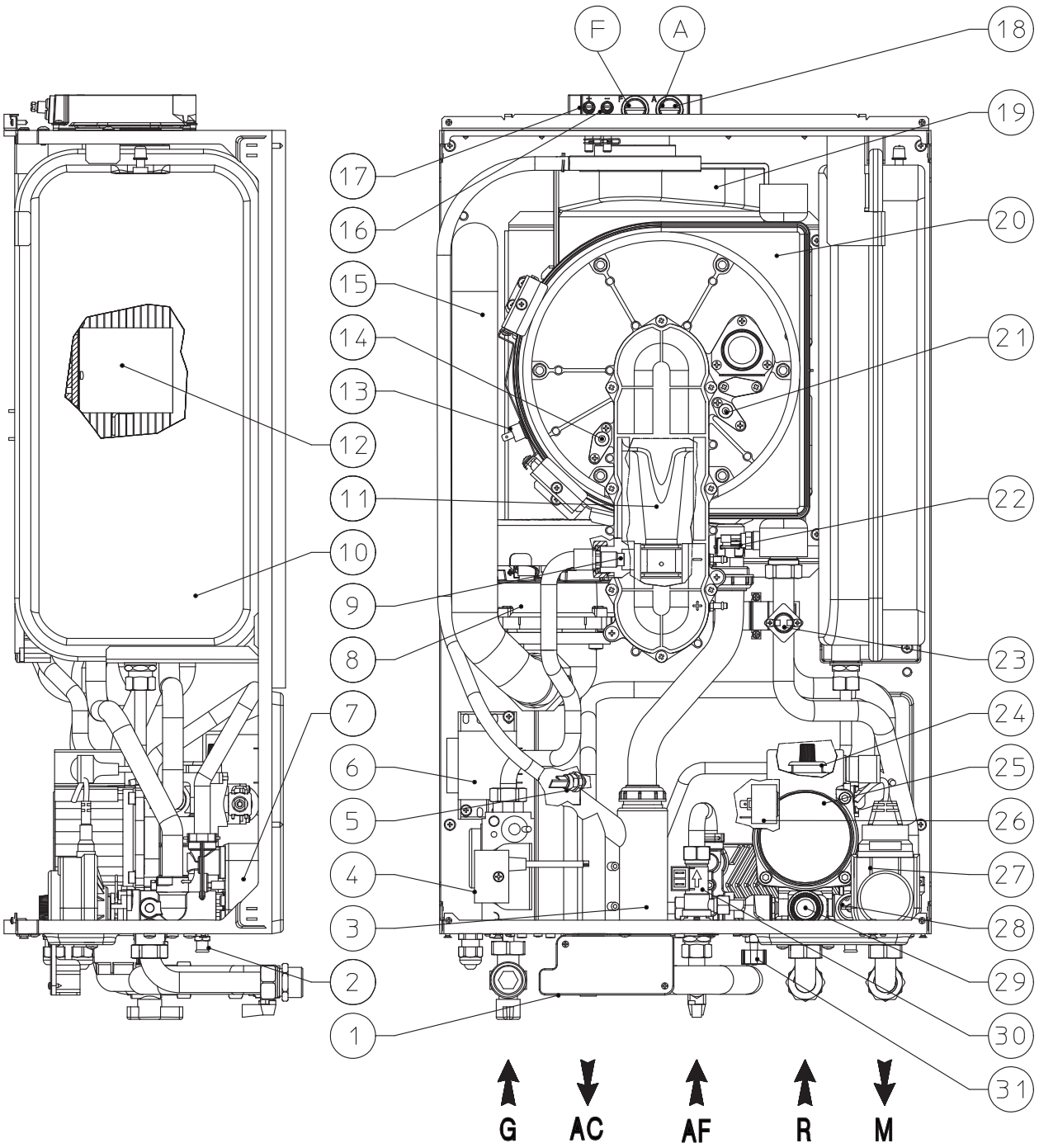
Ewentualne odblokowanie pompy. Jeśli po dłuższym okresie bezczynności pompa obiegowa zostanie zablokowana, konieczne jest odkręcenie przedniej zatyczki i poruszenie śrubokrętem wału silnika. Wykonać czynność zachowując maksymalną ostrożność, aby nie uszkodzić wału.

1.15 Zestawy dostępne na życzenie.

- Zestaw zaworów odcinających instalacji c.o. z filtrem umożliwiającym inspekcję lub bez filtra (na życzenie). Kocioł jest przystosowany do instalacji zaworów odcinających c.o., które można zainstalować w rurach doprowadzających i powrotnych zespołu przyłączeniowego. Zestaw taki jest szczególnie przydatny przy konserwacji, ponieważ umożliwia opróżnienie samego kotła bez konieczności opróżniania całej instalacji. Ponadto w wersji z filtrem pomaga zachować parametry funkcjonalne kotła dzięki filtrowi umożliwiającemu inspekcję.
- Zestaw instalacje sekcyjne (na życzenie). Jeśli chcemy podzielić instalację c.o. na kilka sekcji (**maksymalnie trzy**) z niezależną regulacją i zachowaniem wysokiego natężenia przepływu wody dla każdej sekcji, Immergas dostarcza na życzenie zestaw instalacje sekcyjne.
- Zestaw dozownika polifosforanów (na życzenie). Dozownik polifosforanów ogranicza tworzenie się kamienia kotłowego i jednocześnie utrzymuje oryginalne warunki wymiany cieplnej i produkcji ciepłej wody użytkowej. W kotle przewidziano zastosowanie zestawu dozownika polifosforanów.
- Karta przekaźnikowa (na życzenie). Kocioł jest przystosowany do zainstalowania karty przekaźnikowej, umożliwiającej sterowanie głównej sekcji za pomocą PSZ (opcjonalnie).
- Zestaw przykrywający (na życzenie). W przypadku instalacji na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym z bezpośrednim zasysaniem powietrza obowiązuje montaż specjalnej górnej pokrywy ochronnej w celu zapewnienia prawidłowego działania kotła i jego ochrony przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (patrz rys. str. 34).

Powyższe kompletne zestawy są dostarczane wraz z instrukcją montażu i eksploatacji.

1.16 Komponenty kotła - Victrix 24 kW.



Oznaczenia:

1 - Elektryczna skrzynka zaciskowa (bardzo niskie napięcie)
2 - Zawór opróżnienia instalacji
3 - Syfon spustowy kondensatu
4 - Zawór gazu
5 - Sonda wody użytkowej
6 - Przekładnik napięciowy
7 - Wymiennik sanitarny
8 - Wentylator
9 - Dysza gazu
10 - Zbiornik wyrównawczy instalacji
11 - Zwężka Venturiego
12 - Palnik
13 - Termostat spalin
14 - Elektroda pomiarowa
15 - Rura zasysająca powietrze
16 - Chwyt ciśnienia - sygnał ujemny
17 - Chwyt ciśnienia - sygnał dodatni
18 - Studzienki poboru (powietrza A) - (spalin F)
19 - Odciąg spalin
20 - Moduł kondensacyjny
21 - Elektrody zapłonowe
22 - Sonda zasilania
23 - Termostat bezpieczeństwa
24 - Zawór odpowietrzający
25 - Pompa obiegowa kotła
26 - Presostat instalacji
27 - Zawór 3-drożny (z napędem)
28 - Automatyczny układ obejściowy (by-pass)
29 - Zawór bezpieczeństwa 3 bar
30 - Regulator przepływu c.w.u.
31 - Zawór napełnienia instalacji

Uwaga: zespół przyłączeniowy (opcjonalnie)

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

UŻYTKOWNIK
- INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

2.1 Czyszczenie i konserwacja.

Uwaga:użytkownik jest zobowiązany do przeprowadzenia co najmniej jednego przeglądu konserwacyjnego instalacji cieplnej w roku i co najmniej raz na dwa lata kontroli *spalania ("próba spalin")*.

Pozwoli to na utrzymanie parametrów bezpieczeństwa, sprawności i pracy kotła.

Proponujemy zawarcie rocznych umów na czyszczenie i konserwację z lokalnym technikiem.

2.2 Uwagi ogólne.

Nie narażać wiszącego kotła na bezpośrednie działanie oparów z pomieszczeń kuchennych.

Kotła nie mogą obsługiwać dzieci oraz osoby niedoświadczone.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa konieczne jest sprawdzenie, czy koncentryczna końcówka zasysająca powietrza/spustowa spalin (jeśli jest) nie jest zatkana, nawet tymczasowo.

Jeżeli zdecydujemy się na tymczasowe wyłączenie kotła, należy:

a) przystąpić do opróżnienia instalacji wodnej, jeżeli w kotle nie przewidziano zastosowania środka przeciw zamarzaniu;

b) odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego, sieci wodnej oraz gazowej.

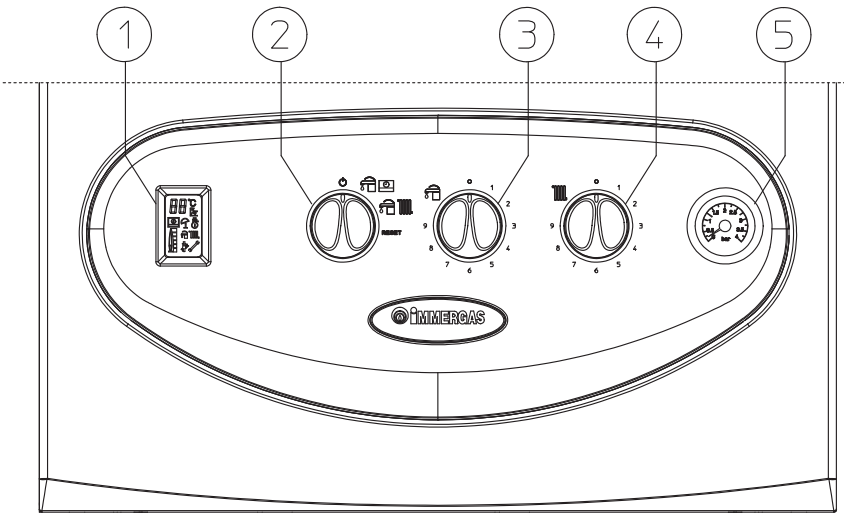
W przypadku prowadzenia prac lub czynności konserwacyjnych w pobliżu przewodów lub instalacji odprowadzania spalin i ich akcesoriów, należy wyłączyć kocioł, a po skończeniu prac zlecić kontrolę sprawności przewodów i urządzeń wykwalifikowanemu technikowi.

Nie wolno czyścić urządzenia i jego części środkami łatwopalnymi.

Nie pozostawiać zbiorników i substancji palnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowano kocioł.

- **Uwaga:** Użycie jakiegokolwiek komponentu z zasilaniem elektrycznym wymaga przestrzegania następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa:
  - nie wolno dotykać urządzenia mokrymi ani wilgotnymi częściami ciała; nie stać boso;
  - nie ciągnąć za kable elektryczne, nie wystawiać na działanie warunków atmosferycznych (deszczu, słońca itp.);
  - użytkownikowi nie wolno samodzielnie wymieniać przewodu zasilającego urządzenia;
  - w razie uszkodzenia kabla, wyłączyć urządzenie i zwrócić się wyłącznie do wykwalifikowanego elektryka z prośbą o jego wymianę;
  - w razie nieużywania urządzenia przez pewien okres czasu, należy wyłączyć główny wyłącznik elektryczny.

2.3 Victrix 24 kW - Panel sterowania.



Oznaczenia:

1 - Wyświetlacz sygnalizacji stanu kotła
2 - Przełącznik Stand-by - Woda użytkowa/ Sterowanie Zdalne - Woda użytkowa i Ogrzewanie - Reset
3 - Przełącznik temperatury ciepłej wody sanitarnej
4 - Przełącznik temperatury ogrzewania
5 - Manometr kotła

Znaczenie symboli na wyświetlaczu panelu sterowania	
Opis	**Symbol**
Cyfry wskazujące temperaturę, ewentualny kod błędu lub współczynnik korelacji temperatury sondy zewnętrznej Opcjonalnej	
Symbol stopnie	
Symbol podłączenie do sondy zewnętrznej (Opcjonalnie)	
Symbol podłączenia do Przyjaznego Sterowania Zdalnego	
Symbol Lato (tylko produkcja c.w.u.)	
Symbol Zima (produkcja c.w.u. i ogrzewanie pomieszczeń)	
Symbol faza produkcji c.w.u. czynna	
Symbol faza ogrzewania pomieszczeń czynna	
Symbol funkcji czyszczenie komina	
Symbol wystąpienia usterki (wraz z kodem błędu)	
Symbol obecności płomienia	
Symbol skali mocy palnika	

2.4 Zapłon kotła.

Przed zapłonem upewnić się, że instalacja jest napełniona wodą, sprawdzając, czy wskazówka manometru (5) pokazuje wartość zawartą pomiędzy 1÷1,2 bar.

- Otworzyć zawór gazu przed kotłem.
- Obrócić przełącznik główny (2) w położenie Woda użytkowa/Przyjazne Sterowanie Zdalne ( ) lub Woda użytkowa i Ogrzewanie ( ).
- Działanie z Przyjaznym Sterowaniem Zdalnym (Opcjonalnie). Przy przełączniku (2) w położeniu ( ) i podłączonym Przyjaznym Sterowaniu Zdalnym przełączniki kotła (3) i (4) są wyłączone, na wyświetlaczu pojawia się symbol ( ).

  Parametry regulacji kotła nastawia się z panelu sterowniczego Przyjaznego Sterowania Zdalnego.
- Działanie bez Przyjaznego Sterowania Zdalnego. Przy przełączniku (2) w położeniu ( ) przełącznik regulacji ogrzewania (4) jest wyłączony, temperaturę wody użytkowej nastawia się przełącznikiem (3), na wyświetlaczu pojawia się symbol lato ( ). Przy przełączniku w położeniu ( ) przełącznik regulacji ogrzewania (4) służy do regulowania temperatury grzejników, natomiast dla wody sanitarnej używa się nadal przełącznika (3), na wyświetlaczu pojawia się symbol zima ( ).

  Przy obrocie przełączników w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara temperatura wzrasta, w kierunku przeciwnym - maleje. W fazie regulacji na wyświetlaczu pojawia się na chwilę ustawiana temperatura (ogrzewanie lub produkcja c.w.u.).

Od tego momentu kocioł pracuje automatycznie. Przy braku zapotrzebowania na ciepło (ogrzewanie lub wytwarzanie c.w.u.) kocioł przestawia się na funkcję "oczekiwanie" równoważną z zasilaniem kotła bez obecności płomienia. W tych warunkach na wyświetlaczu pojawia się tylko symbol ustawień kotła (lato lub zima i ewentualnie podłączenie do PSZ). Przy każdorazowym zapaleniu się palnika na wyświetlaczu jest pokazywany odpowiedni symbol obecności płomienia, wskazanie mocy oddawanej przez palnik i temperatura zasilania oraz symbol oznaczający rodzaj zapotrzebowania: ( ) na nagrzewanie wody użytkowej i ( ) na ogrzewanie pomieszczeń.

2.5 Sygnalizacja awarii i anomalii.

Kocioł Victrix 24 kW sygnalizuje ewentualną usterkę za pomocą kodu pokazywanego na wyświetlaczu kotła (1).
W przypadku nieprawidłowego działania lub usterki włącza się sygnalizacja anomalii poprzez miganie symbolu ( ) i zapalenie się właściwego kodu:

Sygnalizacja anomalii	Kod błędu
Blokada brak zapłonu, płomień pasożytniczy	01
Blokada termostatu zabezpieczającego (przed nadmierną temperaturą), termostatu spalin, nieprawidłowe sterowanie płomieniem	02
Anomalia sondy zasilania	05
Anomalia sondy c.w.u.	06
Awaria przełącznika reset	08
Funkcja kalibrowanie czynna (wyświetlane na PSZ)	09
Ciśnienie instalacji zbyt niskie	10
Błąd konfiguracji	15
Anomalia wentylatora	16
Blokada niepożądany płomień	20
Niewystarczająca cyrkulacja	27
Zanik komunikacji ze sterowaniem zdalnym	31
Niskie napięcie zasilania	37

Uwaga: na Przyjaznym Sterowaniu Zdalnym (Opcjonalnie) kod błędu odpowiada powyższej liście z literą "E" z przodu (Np. kod 01 PSZ kod E01).

Blokada - brak zapłonu. Przy każdym żądaniu ogrzewania lub produkcji ciepłej wody kocioł włącza się automatycznie. Jeśli w ciągu 10 sekund nie nastąpi zapłon palnika, kocioł "blokuje zapłon" (kod 01). Aby wyłączyć "blokadę brak zapłonu" konieczne jest chwilowe obrócenie przełącznika głównego (2) na pozycję Reset. Przy pierwszym zapłonie lub po dłuższym okresie bezczynności urządzenia konieczne mogą być działania mające na celu wyłączenie "blokady zapłonu". Jeśli zjawisko to często się powtarza, należy wezwać wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

Blokada nadmiernej temperatury. Jeżeli podczas normalnego funkcjonowania nastąpi z powodu anomalii nadmierne przegrzanie wewnętrzne spalin albo wystąpi anomalia w sekcji sterowania płomieniem, kocioł włącza blokadę nadmiernej temperatury (kod 02). Aby wyłączyć "blokadę nadmiernej temperatury" konieczne jest chwilowe obrócenie przełącznika głównego (2) na pozycję Reset. Jeśli zjawisko to często się powtarza, należy wezwać wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

Anomalia - sonda zasilanie c.o.. Jeżeli karta wykryje anomalię na sondzie NTC zasilanie c.o. (kod 05), kocioł nie ruszy; trzeba wezwać wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego firmy Immergas).

Anomalia - sonda obieg sanitarny. Jeżeli karta wykryje anomalię na sondzie NTC obiegu sanitarnego, kocioł sygnalizuje anomalię (kod 06). W takim przypadku kocioł nadal wytwarza c.w.u., ale wydajność nie jest najlepsza. Ponadto w takim przypadku nie działa funkcja przeciwzamarzaniowa i trzeba wezwać wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Awaria przełącznika Reset. Jeśli z powodu nieprawidłowego działania przełącznik (2) pozostaje w pozycji Reset przez ponad 30 sekund, kocioł sygnalizuje anomalię (kod 08). Wyłączyć i ponownie włączyć kocioł. Jeśli przy ponownym zapłonie kocioł nadal sygnalizuje anomalię, wezwać wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Ciśnienie instalacji zbyt niskie. Urządzenia pomiarowe nie rejestrują w obiegu grzejnym ciśnienia wody wystarczającego do zapewnienia prawidłowego działania kotła. Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji zawiera się między 1÷1,2 bar. W razie przywrócenia normalnych warunków pracy kotła uruchamia się on samodzielnie bez konieczności resetowania. Jeżeli problem nadal występuje, trzeba wezwać wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

Błąd konfiguracji. Jeśli karta wykryje nieprawidłowość lub niezgodność w połączeniach kabli elektrycznych kocioł nie uruchamia się. W przypadku przywrócenia normalnego stanu kocioł uruchamia się bez potrzeby wyzerowania. Gdyby nieprawidłowość nie ustała należy zwrócić się do wyspecjalizowanego technika (np. Serwisu Technicznego Immergas).

Anomalia wentylatora. Występuje w przypadku awarii mechanicznej lub elektronicznej wentylatora. Spróbować wyłączyć i ponownie włączyć. Jeżeli problem nadal występuje, trzeba wezwać wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

Blokada niepożądany płomień. Pojawia się w przypadku nieszczelności w obwodzie lub wykrycia nieprawidłowości w kontroli płomienia. Można wyzerować kocioł aby zezwolić na na nową próbę włączenia. Jeśli kocioł nie uruchamia się, należy zwrócić się do wyspecjalizowanego technika (np. Serwisu Technicznego Immergas).

Niewystarczająca cyrkulacja wody. Występuje w przypadku przegrzania kotła z powodu niedostatecznej cyrkulacji wody w obiegu pierwotnym; możliwe przyczyny:

- niedostateczna cyrkulacja w instalacji; sprawdzić, czy nie został przerwany zamknięty obieg grzejny i czy instalacja jest całkowicie wolna od powietrza (odpowietrzona);
- zablokowana pompa obiegowa; trzeba odblokować pompę obiegową.

Jeśli zjawisko to często się powtarza, należy wezwać wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

Zanik komunikacji ze sterowaniem zdalnym. Występuje w przypadku podłączenia do niekompatybilnego sterowania zdalnego albo w przypadku przerwania komunikacji pomiędzy kotłem a Przyjaznym Sterowaniem Zdalnym. Spróbować ponownie podłączyć, wyłączając kocioł i przestawiając przełącznik (2) w położenie ( ). Jeśli przy ponownym zapłonie nadal nie zostaje wykryte PSZ, kocioł przechodzi w tryb sterowania lokalnego, czyli przy użyciu przycisków znajdujących się na kotle. Jeśli zjawisko to często się powtarza, należy wezwać wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

Niskie napięcie zasilania. Pojawia się gdy napięcie zasilania jest niższe niż dozwolone limity dla właściwego funkcjonowania kotła. W przypadku przywrócenia normalnego stanu kocioł uruchamia się bez potrzeby wyzerowania. Jeśli problem pojawia się często zwrócić się do wyspecjalizowanego technika (np. Serwisu Technicznego Immergas).

Sygnalizacje i diagnostyka - Informacje na Wyświetlaczu Przyjaznego Sterowania Zdalnego (Opcjonalnie). Podczas normalnego działania kotła na wyświetlaczu Przyjaznego Sterowania Zdalnego pokazywana jest wartość temperatury otoczenia; w przypadku nieprawidłowego działania lub anomalii zostaje ona zastąpiona przez odnośny kod błędu podany w poprzedniej tabeli.

Uwaga: po ustawieniu kotła na stand-by "⏻" sterowanie zdalne nie jest zasilane. W konsekwencji w przypadku wyładowania się baterii następuje utrata wszystkich zapamiętanych programów.

2.6 Wyłączanie kotła.

Wyłączyć przełącznik główny (2) przestawiając go w położenie "⏻" i zamknąć zawór gazu przed urządzeniem.
Nie zostawiać włączonego kotła, gdy nie będzie on używany przez dłuższy okres czasu.

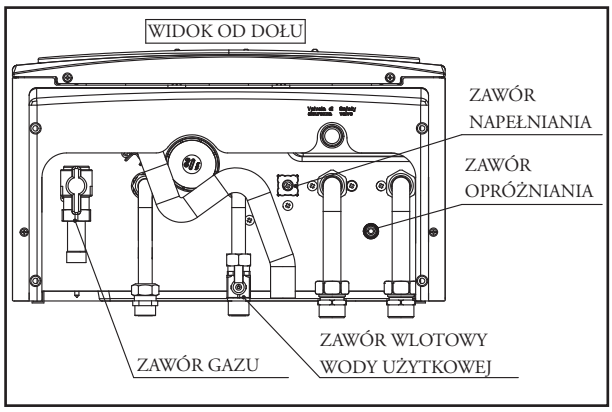
2.7 Przywrócenie pierwotnego ciśnienia w instalacji grzewczej.

Okresowo sprawdzać ciśnienie wody w instalacji.
Wskazówka manometru na kotle powinna wskazywać wartość między 1 a 1,2 bar.
Jeśli ciśnienie jest niższe niż 1 bar (np. w przypadku zimnej instalacji) konieczne jest przywrócenie pierwotnego ciśnienia za pomocą zaworu umieszczonego w dolnej części kotła (patrz rysunek).

Uwaga: zamknąć zawór po tej czynności.
Jeśli ciśnienie osiąga wartości zbliżone do 3 bar, prawdopodobnie dojdzie do włączenia zaworu bezpieczeństwa.

W takim przypadku, należy wezwać wykwalifikowanego technika.

Jeżeli spadek ciśnienia będzie się często powtarzał, należy wezwać wykwalifikowanego specjalistę, aby usunąć ewentualną nieszczelność instalacji.



2.8 Opróżnienie instalacji.
Aby przeprowadzić opróżnianie kotła, należy skorzystać ze specjalnego zaworu opróżniania (patrz rys. powyżej).
Przed wykonaniem tej czynności, należy sprawdzić, czy zawór napełniania instalacji jest zamknięty.

2.9 Zabezpieczenie przeciwko zamarzaniu.
Kocioł serii "Victrix 24 kW" jest wyposażony w funkcję przeciwzamarzaniową, która automatycznie zapala palnik, gdy temperatura spada poniżej 4°C (ochrona seryjna do temperatury min. -5°C). Wszystkie informacje odnośnie zabezpieczenia przed zamarzaniem podane są na str. 32. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia i instalacji termo-sanitarnej w rejonach, gdzie temperatura spada poniżej zera, zalecamy ochronę instalacji grzewczej przy użyciu płynu przeciwzamarzaniowego i zamontowanie w kotle Zestawu Przeciwzamarzaniowego Immergas (patrz str. 32). Jednakże w przypadku przedłużonej bezczynności kotła (np. w drugim domu) zalecamy także:
- odłączenie zasilania elektrycznego;
- całkowite opróżnienie obiegu c.o. i c.w.u. kotła. W przypadku częstej konieczności opróżniania instalacji, konieczne jest napełnianie jej odpowiednio uzdatnioną wodą, aby wyeliminować twardość wody, co może prowadzić do osadzania się kamienia.

2.10 Czyszczenie obudowy.
Aby oczyścić płaszcz kotła, należy użyć zwilżonej szmatki oraz mydła o neutralnym pH. Nie wolno stosować detergentów ściernych ani w proszku.

2.11 Całkowite wyłączenie.
Jeżeli zdecydujemy się na całkowite wyłączenie kotła, należy zlecić przeprowadzenie odpowiednich prac wykwalifikowanemu specjaliście, sprawdzając, między innymi, czy odłączone zostaną zasilanie elektryczne, wodne i gazowe.

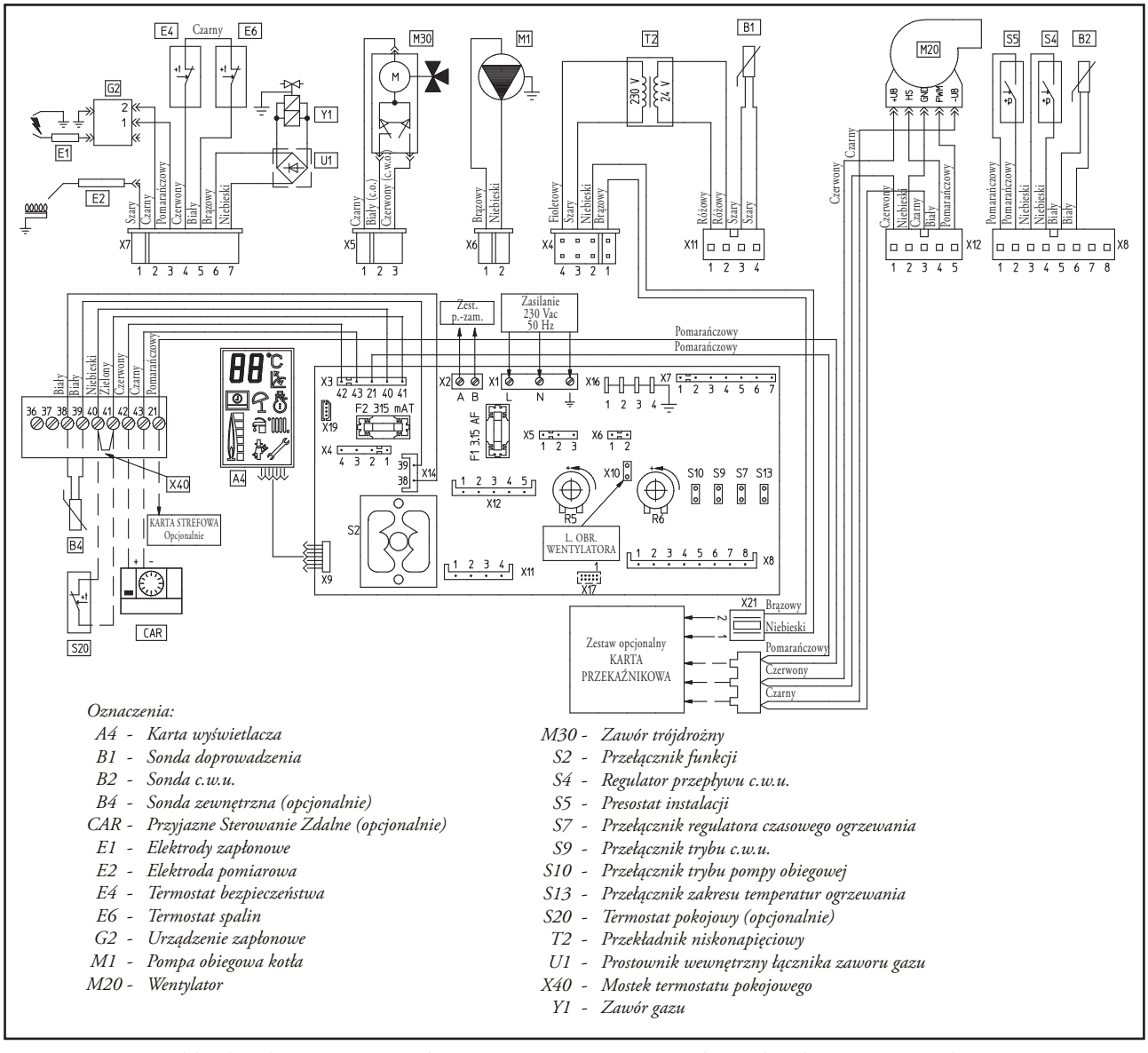
TECHNIK - KONTROLA WSTĘPNA KOTŁA

Aby uruchomić kocioł, należy:

- sprawdzić obecność deklaracji zgodności instalacji;
- sprawdzić zgodność zastosowanego gazu z rodzajem gazu, do jakiego przystosowany jest kocioł;
- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz, zachowanie biegunowości zero, faza oraz uziemienie;
- włączyć kocioł i sprawdzić poprawność zapłonu;
- sprawdzić wartości Δp gazu przy działaniu c.w.u. i c.o.;
- skontrolować CO_2 w spalinach przy maksymalnym i minimalnym natężeniu przepływu;
- sprawdzić działanie urządzenia zabezpieczającego w przypadku braku gazu oraz czas jego reakcji;
- sprawdzić działanie wyłącznika głównego umieszczonego przed kotłem oraz na kotle;
- sprawdzić, czy końcówki zasysające i/lub odprowadzające nie są zatkane;
- sprawdzić działanie regulatorów;
- zaplombować urządzenia regulujące natężenie przepływu gazu (jeśli zaszła konieczność zmiany ustawień);
- sprawdzić produkcję c.w.u.;
- sprawdzić szczelność obwodów hydraulicznych;
- sprawdzić wentylację i/lub napowietrzenie pomieszczenia, gdzie przewidziano instalację.

Jeśli nawet wynik jednej z kontroli zabezpieczeń będzie negatywny, nie wolno uruchamiać instalacji.

3.1 Schemat elektryczny Victrix 24 kW.



Oznaczenia:

A4 - Karta wyświetlacza
B1 - Sonda doprowadzenia
B2 - Sonda c.w.u.
B4 - Sonda zewnętrzna (opcjonalnie)
CAR - Przyjazne Sterowanie Zdalne (opcjonalnie)
E1 - Elektrody zapłonowe
E2 - Elektroda pomiarowa
E4 - Termostat bezpieczeństwa
E6 - Termostat spalin
G2 - Urządzenie zapłonowe
M1 - Pompa obiegowa kotła
M20 - Wentylator
M30 - Zawór trójdrożny
S2 - Przełącznik funkcji
S4 - Regulator przepływu c.w.u.
S5 - Presostat instalacji
S7 - Przełącznik regulatora czasowego ogrzewania
S9 - Przełącznik trybu c.w.u.
S10 - Przełącznik trybu pompy obiegowej
S13 - Przełącznik zakresu temperatur ogrzewania
S20 - Termostat pokojowy (opcjonalnie)
T2 - Przekładnik niskonapięciowy
U1 - Prostownik wewnętrzny łącznika zaworu gazu
X40 - Mostek termostatu pokojowego
Y1 - Zawór gazu

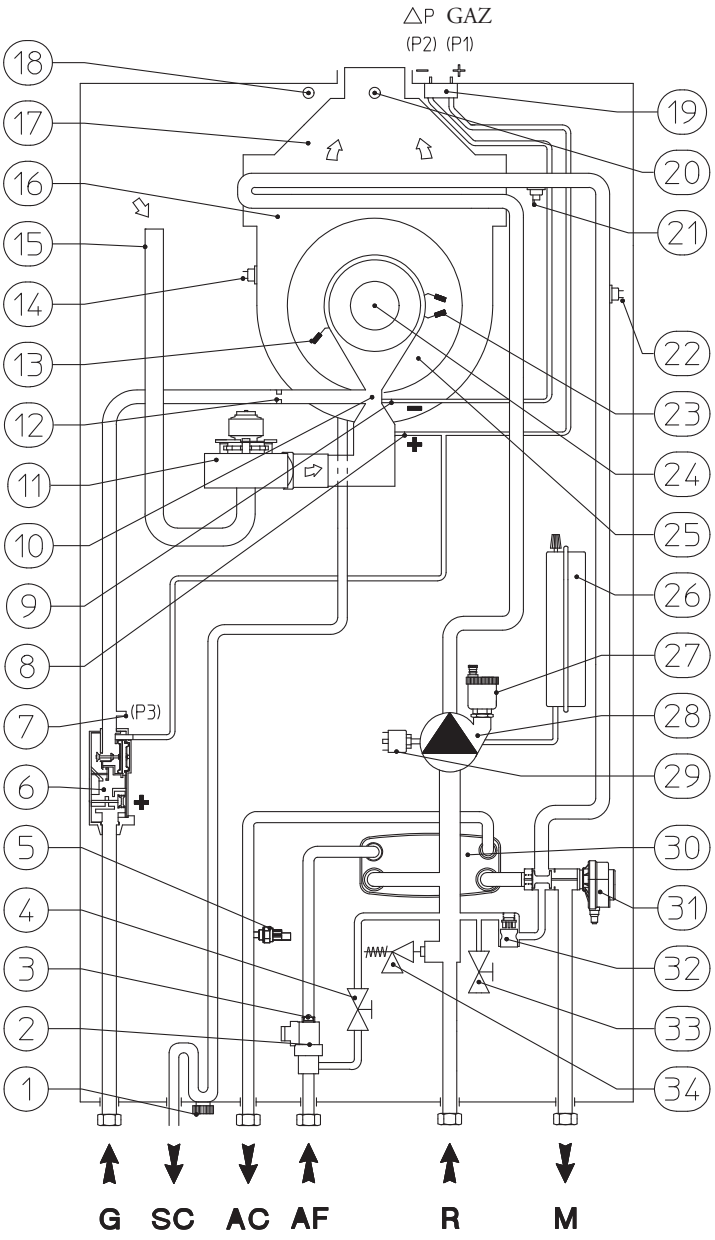
Przyjazne Sterowanie Zdalne: kocioł jest przystosowany do zastosowania Przyjaznego Sterowania Zdalnego (PSZ, CAR-Comando Amico Remoto), które należy podłączyć do zacisków 42 i 43 w skrzynce zaciskowej (znajdującej się pod zamkniętą komorą spalania) przestrzegając biegunowości i eliminując mostek X40.

Termostat pokojowy: kocioł jest przystosowany do zastosowania Termostatu Pokojowego (S20), który należy podłączyć do zacisków 40 - 41 w skrzynce zaciskowej (znajdującej się pod zamkniętą komorą spalania) eliminując mostek X40.

X19 używany do łączenia z PC podczas czynności konserwacyjnych.

X17 używany do czynności uaktualnienia software.

3.2 Schemat Hydrauliczny Victrix 24 kW.



Oznaczenia:

1 - Syfon spustowy kondensatu
2 - Regulator przepływu c.w.u.
3 - Ogranicznik przepływu
4 - Zawór napełnienia instalacji
5 - Sonda wody użytkowej
6 - Zawór gazu
7 - Chwyt ciśnienia - wyjście zaworu gazu (P3)
8 - Sygnał dodatni zwężka Venturiego (P1)
9 - Sygnał ujemny zwężka Venturiego (P2)
10 - Kolektor zwężka Venturiego powietrze/gaz
11 - Wentylator
12 - Dysza gazu
13 - Elektroda pomiarowa
14 - Termostat spalin
15 - Rura zasysająca powietrze
16 - Moduł kondensacyjny
17 - Odciąg spalin
18 - Studzienka analizatora powietrza
19 - Chwyt ciśnienia Δp gaz
20 - Studzienka analizatora spalin
21 - Sonda doprowadzenia
22 - Termostat bezpieczeństwa
23 - Elektrody zapłonowe
24 - Palnik
25 - Pokrywa modułu kondensacyjnego
26 - Zbiornik wyrównawczy instalacji
27 - Zawór odpowietrzający
28 - Pompa obiegowa kotła
29 - Presostat instalacji
30 - Wymiennik sanitarny
31 - Zawór trójdrożny (z napędem)
32 - Automatyczny układ obejściowy (by-pass)
33 - Zawór opróżnienia instalacji
34 - Zawór bezpieczeństwa 3 bar

G - Doprowadzenie gazu
SC - Spust kondensatu
AC - Wylot ciepłej wody użytkowej
AF - Wlot wody użytkowej
R - Powrót z instalacji c.o.
M - Zasilanie instalacji c.o.

3.3 Ewentualne problemy i ich przyczyny.

Uwaga: wszelkie czynności konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

- Zapach gazu. Spowodowany nieszczelnością rur w instalacji gazowej. Należy sprawdzić szczelność układu doprowadzającego gaz.
- Powtarzające się blokady zapłonu. Mogą być spowodowane przez: nieprawidłowe zasilanie elektryczne, sprawdzić przestrzeganie biegunowości L (linia) i N (zero). Brak gazu, sprawdzić obecność ciśnienia w sieci oraz czy zawór doprowadzający gaz jest otwarty. Nieprawidłową regulację zaworu gazu, sprawdzić prawidłowość kalibrowania zaworu gazu.
- Nieregularne spalanie lub hałaśliwość. Może być spowodowane przez: zabrudzenie palnika, nieprawidłowe parametry spalania, nieprawidłowy montaż końcówki zasysająco-odprowadzającej. Oczyścić wyżej wspomniane komponenty i sprawdzić prawidłowość instalacji końcówki, sprawdzić prawidłowość kalibrowania zaworu gazu (kalibrowanie Off-Set) oraz prawidłową zawartość CO2 w spalinach.
- Częste włączanie termostatu zabezpieczającego przed nadmierną temperaturą. Może to być spowodowane brakiem wody w kotle, niedostateczną cyrkulacją wody w instalacji grzewczej, blokadą pompy obiegowej. Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie w instalacji mieści się w ustalonych granicach. Sprawdzić, czy zawory wszystkich grzejników nie są zamknięte oraz sprawdzić działanie pompy obiegowej.
- Syfon zatkany. Może to być spowodowane przez osady brudu lub produktów spalania w syfonie. Sprawdzić przez korek spustowy kondensatu, czy nie ma osadów blokujących przepływ kondensatu.
- Wymiennik zatkany. Może być wynikiem zatkania syfonu. Sprawdzić przez korek spustowy kondensatu, czy nie ma osadów blokujących przepływ kondensatu.
- Hałas spowodowany obecnością powietrza w instalacji. Sprawdzić otwarcie nasadki właściwego zaworu odpowietrzającego (patrz rys. str. 43). Sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji oraz ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym mieszczą się w ustalonych granicach. Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym powinno wynosić 1,0 bar, a ciśnienie w instalacji powinno mieścić się między 1 a 1,2 bar.

3.4 Przezbrajanie kotła w przypadku zmiany gazu.

W razie konieczności dopasowania urządzenia do innego rodzaju gazu niż wskazany na tabliczce trzeba zamówić zestaw przezbrojeniowy, umożliwiający szybką konwersję kotła.
Dostosowanie kotła do nowego rodzaju gazu musi być wykonane przez wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego Immergas).
Aby przejść na inny rodzaj gazu, należy:

- wymienić dyszę znajdującą się między przewodem gazu a tuleją mieszającą powietrze z gazem (detal 9 str. 43), pamiętając o odłączeniu zasilania elektrycznego urządzenia na czas tej operacji;
- przejść do fazy kalibrowania (patrz paragraf "faza kalibrowania");
- wyregulować maksymalną moc cieplną w fazie c.w.u. i c.o. kotła;
- potwierdzić parametry i wyjść z fazy kalibrowania;
- skontrolować zawartość CO_2 w spalinach przy mocy minimalnej;
- skontrolować zawartość CO_2 w spalinach przy mocy maksymalnej;
- po przezbrojeniu należy przykleić nalepkę z zestawu przezbrojeniowego w pobliżu tabliczki informacyjnej urządzenia. Na nalepce należy wykreślić niezmywalnym flamastrem dane dotyczące starego typu gazu.

Regulacje te należy przeprowadzić odpowiednio do używanego rodzaju gazu, zgodnie ze wskazaniami tabeli na str. 54.

3.5 Kontrole, jakie należy przeprowadzić po przezbrojeniu.

Po upewnieniu się, że przezbrojenie zostało przeprowadzone z użyciem dyszy o średnicy wymaganej dla zastosowanego rodzaju gazu, a instalacja została skalibrowana na właściwe ciśnienie, należy również upewnić się, czy płomień w palniku nie jest nadmiernie wysoki oraz czy jest stabilny (nie odrywa się od palnika);

Uwaga: Wszystkie działania związane z regulacją kotła powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego technika (np. z serwisu technicznego firmy Immergas).

3.6 Ewentualne regulacje.

• Sprawdzenie nominalnej mocy cieplnej.
Nominalna moc cieplna kotła jest zależna od długości rur zasysających powietrze i odprowadzających spaliny. Maleje nieznacznie przy wzroście długości rur. Kocioł wychodzący z fabryki jest nastawiony na minimalną długość rur (1m), dlatego trzeba, zwłaszcza przy maksymalnym wydłużeniu rur, sprawdzić wartości Δp gazu po przynajmniej 5 minutach działania palnika z mocą nominalną, gdy ustabilizują się temperatury zasysanego powietrza i odprowadzanego gazu. Jeśli trzeba, wejść w fazę kalibrowania i wyregulować moc nominalną w fazie c.w.u. i c.o. według poniższego opisu na wartości z tabeli str. 54.

- Regulacja nominalnej mocy c.w.u.. Wejść w fazę kalibrowania i wyregulować moc nominalną obracając pokrętło regulacji temperatury wody użytkowej. Aby zwiększyć moc, obrócić pokrętło zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, a w stronę przeciwną, jeśli chcemy zmniejszyć moc.
- Regulacja nominalnej mocy c.o.. Pozostając w fazie kalibrowania po ustawieniu prawidłowej mocy wody użytkowej, wyregulować moc c.o. za pomocą pokrętła regulacji temperatury ogrzewania. Aby zwiększyć moc, obrócić pokrętło zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, a w stronę przeciwną, jeśli chcemy zmniejszyć moc.

Używać manometrów różnicowych podłączonych do chwytów ciśnienia Δp gazu jak podano w rozdziale "Regulacja stosunku powietrze-gaz".
Sprawdzenie jest konieczne po wymianie komponentów obiegów powietrza i gazu albo w przypadku instalacji kominowej o długości przekraczającej 1 m rury koncentrycznej poziomej.
Po zakończeniu ewentualnych regulacji trzeba:

- upewnić się, czy narzędzia ciśnieniowe użyte do kalibracji są dokładnie zamknięte i nie następuje wyciek gazu z obwodu;
- zaplombować urządzenia regulujące natężenie przepływu gazu (jeśli zaszła konieczność zmiany ustawień).

3.7 Faza kalibrowania.

Aby wejść w fazę kalibrowania, postępować w następujący sposób:

- obrócić przełącznik wody użytkowej i ogrzewania w celu ustawienia kodu dostępowego (dostarczany na życzenie);
- obrócić przełącznik główny na reset na 15 sekund, po pojawieniu się tekstu "id" zwolnić przełącznik; funkcja kalibrowania jest sygnalizowana przez zapalenie się symboli "obecność anomalii", symbol "płomień" oraz naprzemienne miganie segmentu górnego i dolnego skali mocy;
- aktywna funkcja powoduje zapłon kotła z mocą grzewczą ustaloną położeniem pokręteł regulacji c.w.u. i c.o.;
- funkcja kalibrowania trwa 15 minut;
- w celu potwierdzenia ustawionych parametrów przekręcić przełącznik główny na reset na 2 sekundy;
- aby wyjść z fazy kalibrowania, wystarczy wyłączyć i ponownie włączyć kocioł.

3.8 Regulacja stosunku powietrze-gaz.

Uwaga: czynności kontroli CO_2 wykonywane są z zamontowaną obudową, podczas gdy czynności kalibrowania zaworu gazu z obudową otwartą i przy kotle bez napięcia.
Kalibrowanie minimalnej zawartości CO_2 (minimalna moc ogrzewania).
Wejść w fazę czyszczenia komina bez poboru wody użytkowej i ustawić przełącznik ogrzewania na minimum (obrócić go do końca przeciwnie do ruchu wskazówek zegara). Aby uzyskać dokładną zawartość CO_2 w spalinach, technik musi wprowadzić do samego końca sondę do studzienki, następnie sprawdzić, czy wartość CO_2 jest taka, jak podano w poniższej tabeli, jeśli nie, wyregulować wkrętem (3 str. 52) (regulator Off-Set).
W celu zwiększenia wartości CO_2 należy przekręcić śrubkę regulacyjną (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i odwrotnie w celu jej zmniejszenia.
Kalibrowanie maksymalnej zawartości CO_2 (nominalna moc ogrzewania).
Po zakończeniu regulacji minimalnej CO_2 ustawić przełącznik ogrzewania na maksimum (obrócić go do końca zgodnie z ruchem wskazówek zegara) cały czas bez poboru wody użytkowej. Aby uzyskać dokładną zawartość CO_2 w spalinach, technik musi wprowadzić do samego końca sondę do studzienki, następnie sprawdzić, czy wartość CO_2 jest taka, jak podano w poniższej tabeli, jeśli nie, wyregulować wkrętem (12 str. 52) (regulator natężenia przepływu gazu). Aby zwiększyć wartość CO_2, trzeba obrócić wkręt regulacyjny (12) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, a w stronę przeciwną, jeśli chcemy zmniejszyć wartość. Po każdej zmianie nastawień wkrętem (12) trzeba odczekać, aż kocioł się ustabilizuje na ustawionej wartości (około 30 sek.).

	CO_2 przy mocy nominalnej (ogrzewanie)	CO_2 przy mocy minimalnej (ogrzewanie)
GZ 50	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G27	9,35% ± 0,2	8,95% ± 0,2
G2.350	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.9 Regulacja mocy nominalnej ogrzewania.
Kocioł Victrix 24 kW jest produkowany z mocą cieplną w fazie ogrzewania skalibrowaną na maksimum. Zaleca się zatem niezmienianie tego ustawienia. Jeśli okaże się konieczne zmniejszenie mocy ogrzewania, trzeba ustawić ją według opisu w paragrafie "ewentualne regulacje".

3.10 Tryb działania pompy obiegowej.
Za pomocą przełącznika (8 str. 52) można wybrać jeden z dwóch trybów działania pompy obiegowej w fazie ogrzewania.
Przy założonym mostku praca pompy obiegowej włączana jest przez termostat pokojowy lub przez Przyjazne Sterowanie Zdalne, przy zdjętym mostku pompa obiegowa działa stale podczas fazy zima.

3.11 TPrzełącznik trybu c.w.u..
Przy ustawieniu termostatu „współzależny" do wyłączenia kotła dochodzi w zależności od ustawionej temperatury za pomocą przełącznika regulacji ciepłej w.u. Natomiast przy ustawieniu termostatu w.u. „stały", temperatura wyłączenia jest stała na wartości maksymalnej niezależnie od pozycji przełącznika.

Termostat w.u.	**Przełącznik (S9)**
Współzależny	Otwarty
W.u. stały (ustawienia seryjne)	Zamknięty

3.12 Funkcja "Czyszczenie Komina".
Jeśli ta funkcja jest aktywna, wymusza, na czas 15 minut, moc mogącą wynosić od minimum do maksimum wartości ustawionych w fazie kalibrowania, zależnie od położenia pokrętła ogrzewania.
W tym stanie wyłączone są wszystkie regulacje, a aktywny jest wyłącznie termostat bezpieczeństwa temperatury i termostat ograniczający. Aby uruchomić funkcję czyszczenia komina, trzeba obrócić przełącznik główny (2) na Reset (parz str. 45) na przynajmniej 8 sekund, gdy kocioł jest w trybie Stand-by (oczekiwane). Jej uruchomienie jest sygnalizowane przez symbol czyszczenia komina (parz str. 45). Ta funkcja pozwala technikowi sprawdzić parametry spalania. Po skończeniu kontroli wyłączyć funkcję, wyłączając i ponownie uruchamiając kocioł.

3.13 Funkcja przeciwdziałająca zablokowaniu pompy.
Podczas fazy "Lato" kocioł posiada funkcję uruchamiającą pompę przynajmniej raz na dobę na czas 30 sekund w celu zmniejszenia ryzyka zablokowania pompy z powodu przedłużonej bezczynności.

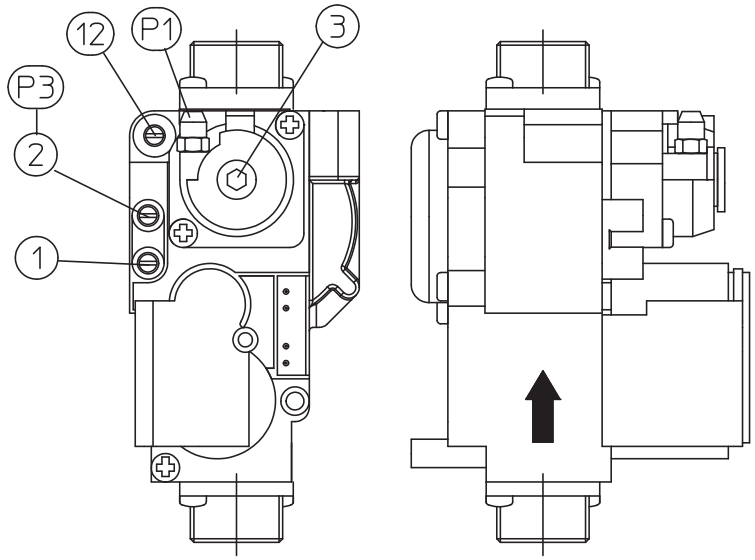
3.14 Funkcja przeciwdziałająca zablokowaniu zaworu trójdrożnego.
Zarówno w fazie "woda użytkowa" jak i w fazie "woda użytkowa-ogrzewanie" kocioł posiada funkcję, która po 24 godzinach od ostatniego działania zespołu trójdrożnego z napędem, włącza go, wykonując pełny cykl w celu zmniejszenia ryzyka zablokowania zaworu trójdrożnego z powodu przedłużonej bezczynności.

3.15 Funkcja stałej redukcji sterowania czasowego.
Kocioł jest wyposażony w elektroniczny regulator czasowy, który uniemożliwia zbyt częste próby zapłonu palnika w fazie ogrzewania. Kocioł jest dostarczany seryjnie z regulatorem czasowym ustawionym na 3 minuty. Aby ustawić regulację czasową na 30 sekund, trzeba zdjąć przełącznik (6) (patrz str. 52).

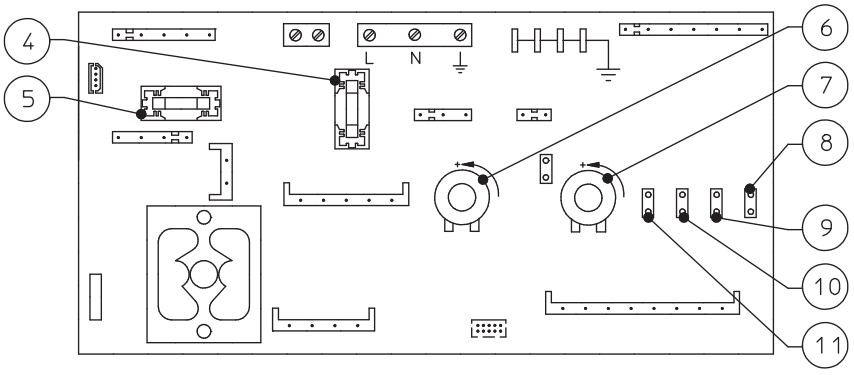
3.16 Funkcja przeciwzamarzaniowa grzejników.
Podczas fazy "Zima" kocioł posiada funkcję uruchamiającą pompę przynajmniej raz na 3 godziny na czas 30 sekund.
Jeśli woda wracająca z instalacji c.o. ma temperaturę niższą niż 4°C, kocioł zaczyna pracować aż do osiągnięcia 30°C.

3.17 Wartość temperatury zasilania instalacji grzewczej.
Za pomocą przełącznika (7 str. 52) można wybrać jeden z dwóch zakresów temperatury zasilania w fazie ogrzewania. Przy założonym mostku zakres temperatur wynosi 25° - 85°.
Przy zdjętym mostku zakres temperatur wynosi 25° - 50°.

Zawór Gazu VK 4115



Karta elektroniczna Victrix 24 kW



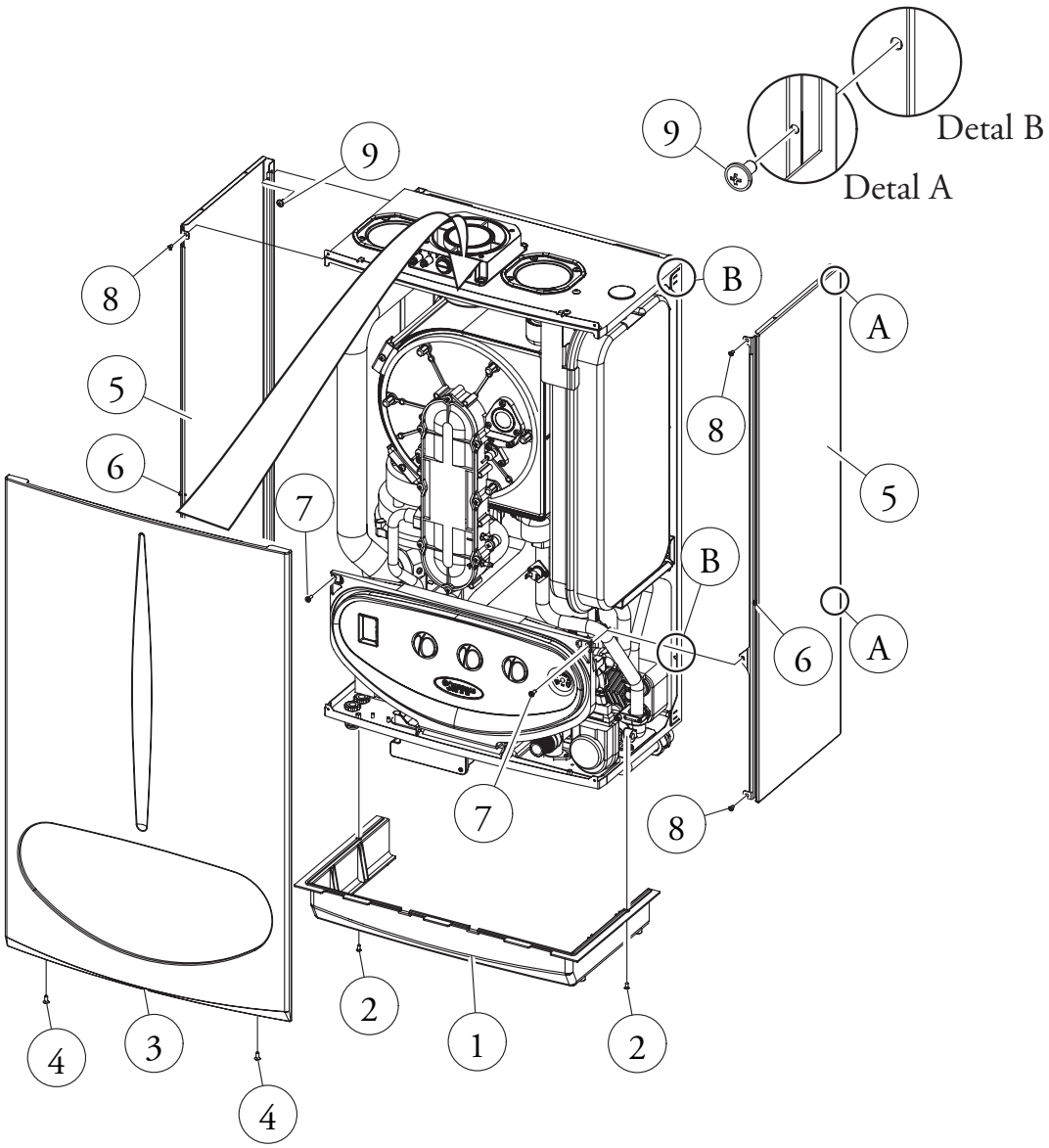
Oznaczenia:

1 - Chwyt ciśnienia - wejście zaworu gazu
2 - Chwyt ciśnienia - wyjście zaworu gazu
3 - Wkręt regulacyjny OffSet
4 - Bezpiecznik 3,15AF
5 - Bezpiecznik 315 mAT
6 - Trymer temperatury c.w.u.
7 - Trymer temperatury ogrzewania
8 - Przełącznik zakresu temperatury ogrzewania
9 - Przełącznik czasowy ogrzewania
10 - Przełącznik trybu c.w.u.
11 - Przełącznik trybu cyrkulatora
12 - Regulator natężenia przepływu gazu na wyjściu

3.18 Demontaż płaszcza.

Aby ułatwić konserwację, można całkowicie zdemontować płaszcz, postępując według poniższych wskazówek:

- zdjąć dolną, plastikową kratkę ochronną (1) odkręcając dwie dolne śruby (2);
- odkręcić dwie śruby (4) znajdujące się u dołu przedniej części płaszcza (3);
- Odczepić mocowania centralne (6) lekko dociskając w strefie środkowej boku (5);
- lekko pociągnąć ku sobie przód płaszcza od dołu i jednocześnie popchnąć do góry (patrz rysunek);
- odkręcić 2 śruby przednie panelu sterowniczego (7);
- odkręcić śruby (8) znajdujące się w części czołowej boków (5);
- pociągnąć lekko boki do zewnątrz i długim śrubokrętem odkręcić dwie śruby tylne (9).



3.19 Coroczny przegląd i konserwacja urządzenia.

Następujące przeglądy i prace konserwacyjne powinny być wykonywane co najmniej raz w roku.

- Czyszczenie wymiennika ciepła od strony spalin.
- Czyszczenie palnika głównego.
- Kontrola prawidłowości zapłonu i pracy.
- Sprawdzenie prawidłowości kalibracji palnika w fazie woda sanitarna oraz ogrzewanie.
- Sprawdzenie poprawności pracy urządzeń sterujących i regulacyjnych urządzenia, a w szczególności:
  - zadziałanie elektrycznego wyłącznika głównego umieszczonego na kotle;
  - działanie termostatu regulacyjnego instalacji c.o.;
  - działanie termostatu regulacyjnego wody użytkowej.
- Sprawdzenie szczelności instalacji wewnętrznej według wskazówek zawartych w normie.
- Sprawdzenie działania urządzenia zapobiegającego przerwom w dopływie gazu dla potrzeb jonizacyjnego sterowania płomieniem:
  - skontrolować, czy czas zadziałania jest mniejszy niż 10 sekund.
- Sprawdzenie wzrokowe, czy nie ma nieszczelności w układzie hydraulicznym oraz śladów rdzy na złączkach i śladów pozostałości kondensatu wewnątrz zamkniętej komory spalania.
- Sprawdzenie przez korek spustowy kondensatu, czy nie ma osadów blokujących przepływ kondensatu.
- Sprawdzenie zawartości syfonu spustowego kondensatu.
- Sprawdzenie wzrokowe, czy spust zaworu bezpieczeństwa wody nie jest zatkany.
- Sprawdzenie, czy ciśnienie zbiornika wyrównawczego, po obniżeniu ciśnienia w instalacji do zera (co powinno być wskazane przez manometr na kotle), wynosi 1,0 bar.
- Sprawdzenie, czy ciśnienie statyczne instalacji (przy zimnej instalacji i po ponownym napełnieniu instalacji przez zawór napełniający) mieści się między 1 a 1,2 bar.
- Kontrola wzrokowa, czy następujące urządzenia zabezpieczające i sterownicze nie są uszkodzone, nie doszło od ich zwarcia, a w szczególności:
  - termostat zabezpieczający na temperaturze;
- Sprawdzenie stanu instalacji elektrycznej, a w szczególności:
  - przewodów zasilania, które powinny znajdować się w prowadnicach kabli;
  - sprawdzenie, czy nie ma śladów zaczernień lub przypaleń.

3.20 Zmienna moc cieplna - Victrix 24 kW.

			GZ50			G27			G2.350			PROPAN (G31)		
MOC CIEPLNA	MOC CIEPLNA		NATĘŻ. PRZEPŁ. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK		NATĘŻ. PRZEPŁ. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK		NATĘŻ. PRZEPŁ. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK		NATĘŻ. PRZEPŁ. GAZU PALNIK	CIŚN. DYSZ PALNIK	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	SANIT.	2,79	7,80	79,5	3,41	6,04	61,6	3,88	5,13	52,4	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	3,27	5,59	57,0	3,73	4,80	48,9	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	OGRZ. + SANIT.	2,57	6,67	68,0	3,14	5,16	52,6	3,57	4,48	45,7	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	3,01	4,75	48,4	3,42	4,17	42,6	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	2,87	4,36	44,5	3,27	3,88	39,6	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	2,82	4,20	42,9	3,21	3,76	38,3	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	2,61	3,66	37,3	2,98	3,33	34,0	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	2,48	3,33	34,0	2,83	3,08	31,4	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	2,35	3,03	30,9	2,68	2,83	28,9	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	2,22	2,74	27,9	2,53	2,60	26,5	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	2,09	2,47	25,2	2,39	2,38	24,3	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,97	2,23	22,7	2,24	2,17	22,1	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,84	2,00	20,4	2,09	1,97	20,1	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,71	1,78	18,2	1,95	1,78	18,2	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	1,58	1,59	16,2	1,80	1,61	16,4	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	1,45	1,42	14,4	1,65	1,44	14,7	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	1,32	1,26	12,8	1,51	1,28	13,1	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	1,19	1,12	11,4	1,36	1,14	11,6	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	1,06	1,00	10,2	1,21	1,00	10,2	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,93	0,89	9,1	1,06	0,88	9,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,80	0,81	8,2	0,91	0,76	7,8	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,67	0,74	7,6	0,76	0,66	6,7	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,63	0,73	7,4	0,72	0,63	6,4	0,38	0,29	3,0

Uwaga: ciśnienia podane w tabeli stanowią różnice ciśnień na końcach zwężki Venturiego mieszalnika, które można zmierzyć w chwytach ciśnienia znajdujących się w górnej części zamkniętej komory spalania (patrz próba ciśnienia 16 i 17 str. 43). Regulacji dokonuje się za pomocą manometru różnicowego cyfrowego ze skalą w dziesiętnych mm lub paskalach. 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.

3.21 Dane techniczne - Victrix 24 kW.

Nominalne obciążenie cieplne Woda użytkowa	kW (kcal/h)	26,4 (22701)			
Nominalne obciążenie cieplne ogrzewania	kW (kcal/h)	24,3 (20914)			
Minimalne obciążenie cieplne	kW (kcal/h)	4,9 (4210)			
Nominalna moc cieplna Woda użytkowa (użyteczna)	kW (kcal/h)	26,0 (22360)			
Nominalna moc cieplna ogrzewania (użyteczna)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)			
Minimalna moc cieplna (użyteczna)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)			
Sprawność cieplna użyteczna 80/60 Nom./Min.	%	98,7 / 96,0			
Sprawność cieplna użyteczna 50/30 Nom./Min.	%	106,5 / 106,0			
Sprawność cieplna użyteczna 40/30 Nom./Min.	%	107,0 / 107,0			
Utrata ciepła na płaszczu z palnikiem Off/On (80-60°C)	%	0,05 / 0,3			
Utrata ciepła przy kominie z palnikiem Off/On (80-60°C)	%	0,15 / 1,2			
		GZ50	G27	G2.350	G31
Średnica dyszy gazu	mm	5,30	6,40	7,70	3,85
Ciśnienie na dopływie	mbar (mm H_2O)	20 (204)	20 (204)	13 (133)	37 (377)
Max. ciśnienie robocze obiegu grzewczego	bar	3			
Max. temperatura robocza obiegu grzewczego	°C	90			
Zakres regulacji ogrzewania Poz 1	°C	25 - 85			
Zakres regulacji ogrzewania Poz 2	°C	25 - 50			
Zbiornik wyrównawczy ogrzewanie objętość całkowita	l	5,7			
Wstępne napełnianie zbiornika wyrównawczego ogrzewania	bar	1,0			
Zawartość wody w generatorze	l	3,4			
Wysokość ciśnienia dostępna przy natężeniu przepływu 1000/h	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)			
Użyteczna moc cieplna wytwarzania gorącej wody	kW (kcal/h)	26,0 (22360)			
Temperatura regulowana c.w.u.	°C	30 - 60			
Ogranicznik przepływu obieg c.w.u.	l/min	7,0			
Ciśnienie min. (dynamiczne) obieg c.w.u.	bar	0,3			
Max. ciśnienie robocze obieg c.w.u.	bar	10			
* Natężenie przepływu “D” według EN 625	l/min	12,4			
Pobór wody przy pracy ciągłej (ΔT 30°C)	l/min	12,8			
Ciężar kotła pełnego	kg	48,4			
Ciężar kotła pustego	kg	45			
Podłączenie elektryczne	V/Hz	230/50			
Pobór nominalny	A	0,60			
Moc elektryczna zainstalowana	W	130			
Moc pobierana przez pompę obiegową	W	78			
Moc pobierana przez wentylator	W	23			
Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia	-	IPX4D			
		GZ50	G27	G2.350	G31
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy nominalnej	kg/h	42	44	45	43
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	8	8	9	8
CO_2 dla Q. Nom./Min.	%	9,40 / 8,90	9,35 / 8,95	9,40 / 8,90	10,40 / 10,20
CO przy 0% O_2 dla Q. Nom./Min.	ppm	195 / 5	240 / 6	270 / 10	180 / 5
NO_X przy 0% O_2 dla Q. Nom./Min.	ppm	20 / 9	25 / 18	28 / 17	20 / 15
Temperatura spalin przy mocy nominalnej (50/30)	°C	56	56	56	56
Temperatura spalin przy mocy minimalnej (50/30)	°C	48	48	48	49
Max. temperatura gazu na wylocie	°C	75			
Klasa NO_X	-	5			
NO_X wagowo	mg/kWh	37			
CO wagowo	mg/kWh	58			
Typ urządzenia		C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Kategoria		II2ELwLs3PB/P			

- Wartości temperatury spalin podane są przy temperaturze powietrza na wejściu wynoszącej 15°C i temperaturze zasilania 50°C.
- Dane dotyczące parametrów ciepłej wody sanitarnej podane są dla ciśnienia dynamicznego na wlocie 2 bar i temperatury na wlocie 15°C; wartości mierzono bezpośrednio na wyjściu z kotła, przy uwzględnieniu, że aby osiągnąć deklarowane wartości konieczne jest zmieszanie z woda zimną.
- Maksymalny poziom hałasu emitowanego w czasie pracy kotła wynosi 55 dBA. Pomiar hałasu dotyczy prób w pomieszczeniu akustycznym półpochłaniającym z kotłem pracującym przy maksymalnej mocy cieplnej, z przedłużeniem komina zgodnym ze standardami produkt
- * Natężenie przepływu “D”: natężenie przepływu ciepłej wody użytkowej odpowiadające średniemu wzrostowi temperatury o 30°C, którą kocioł może dostarczyć przy dwóch kolejnych poborach.

TÜRKIYE

MONTAJCI
- KOMBİNİN MONTAJI

1.1 Montaj için uyarılar.

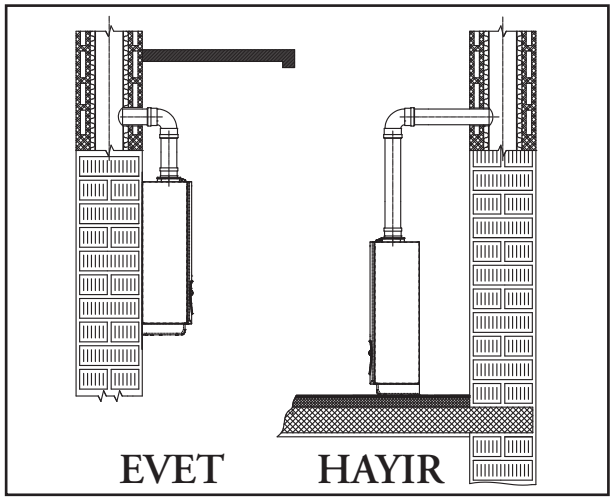
Victrix 24 kW kombisi, odaları ısıtmak ve sıcak su üretimi ve benzer uygulamalar için sadece duvara monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Duvar yüzeyi düzgün, engebesiz ve pürüzsüz veya arka kısma erişime imkan tanıyacak girintisi olmalıdır. Yapı sütunlarına veya zemine monte edilmek üzere tasarlanmamışlardır (bkz. şekil). Montaj biçiminin değiştirilmesi ile birlikte kombinin sınıflandırılması da değişmektedir ve kesinlikle:

- **İç mekanlar için montaj:**
  - havalandırma tapası olmadan ve üst kapak ile yapılmalıdır. Çıkış terminali Ø80 (B_{23} tipi konfigürasyon);
  - üst kapak olmadan, monte edilmiş iki yan tapayı ve iki eş-merkezli terminal ile birlikte, ayırıcıları muhafaza ederek (C tipi konfigürasyonlarda).
- **Kısmi olarak korumalı olan dış mekanlar için montaj:**
  - havalandırma tapası olmadan ve üst kapak ile yapılmalıdır. Çıkış terminali Ø80 (C tipi konfigürasyon);
  - eş-merkezli terminaller ile birlikte, yanal olarak monte edilmiş iki tapayı muhafaza ederek, ki bu durumda üst kapak tavsiye edilmektedir ama zorunlu değildir (bu konfigürasyon da C tipi olarak sınıflandırılmaktadır).

Immergas gaz cihazları sadece mesleki açıdan kalifiye ve yetkili olan bir teknisyen tarafından monte edilmelidir. Montaj işlemi, standartlara, mevcut yasalara ve yerel teknik tüzüklere ve gerekli prosedürlere uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Cihazın montajını yapmadan önce, iyi bir durumda teslim edilmiş olduğundan emin olunuz; eğer şüpheniz varsa, derhal tedarikçi firma ile temasa geçiniz. Ambalaj malzemeleri (zımba telleri, çiviler, plastik torbalar, polistiren köpükler, v.s.) tehlike arz eder ve çocukların ulaşamayacağı yerlere kaldırılmalıdır. Eğer cihaz kabinler/dolaplar veya diğer mobilyalar içine veya arasına monte edilecekse, normal bakım için gerekli boşluğu bırakınız; kombi muhafaza kasası ile kabin kenarları arasında en az 3 cm'lik bir mesafe bırakılmalıdır. Kombinin üstünde ve altında, hidrolik bağlantılar ve duman borularına müdahale edebilmek amacıyla boşluk bırakınız. Tüm yanıcı özellikteki maddeleri (kağıt, bez paçavralar, plastik, polistiren, v.s.) cihazdan uzak tutunuz. Anormallikler, arızalar veya hatalı çalışma durumlarında, cihaz devre dışı bırakılmalıdır; yetkili bir teknisyeni arayınız (örneğin; uzman teknik deneyimi olan ve orijinal yedek parçalara sahip bulunan Immergas Teknik Yardım Merkezini). Cihazı kendi başınıza asla modife veya tamir etmeye çalışmayınız.

Buna uymamanız halinde sorumluluğu üzerinize almış sayılırsınız ve garanti geçerliliğini kaybeder.

- Montaj normları: bu kombi kısmi olarak korumalı olan bir dış mekana monte edilebilmektedir. Kısmi korumalı mekan ile, kombinin atmosferik şartlara (yağmur, kar, dolu, vs.) doğrudan maruz kalmadığı mekan/ortam kastedilmektedir.

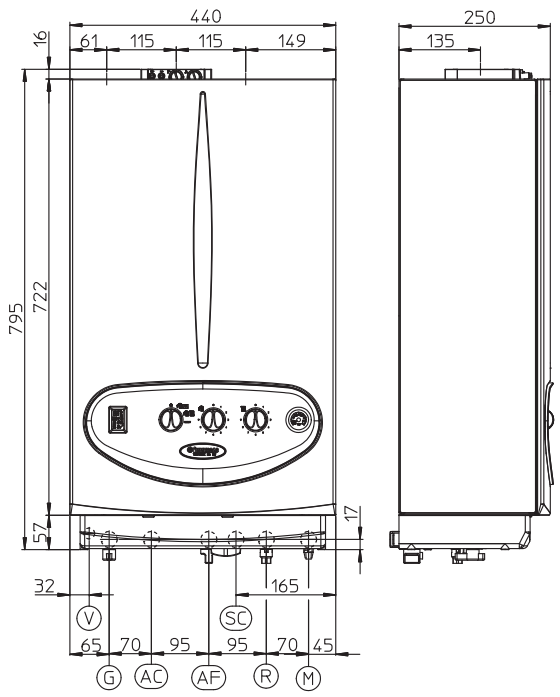


Dikkat: Kombinin duvara montajı, jeneratör için sabit ve etkili bir destek sağlayabilmelidir.
Destek üzengisi için temin edilen (standart olarak temin edilir) düveller veya kombinin montajı için temin edilen cıvatalar sadece cihazın duvara montajı için kullanılırlar; bunlar, sert ve çukurlu tuğlalardan yapılma duvarlara doğru bir şekilde yerleştirilirse (teknik standartlara göre) uygun desteği sağlayacaklardır. Tuğlalardan veya içi boşluklu briketlerden yapılma duvarlar, sınırlı statik özellikteki kısımlardan oluşan duvarlar ya da belirtilenlerin dışındaki duvarlar için, uygun desteğin yeterliliği açısından bir statik test gerçekleştirilmelidir.

NOT: Altıgen başlı düvel vidaları blister içerisinde mevcut olup, sadece duvara montaj amacıyla ilgili destek parçasının takılması için kullanılır.

Bu kombi atmosfer basıncında kaynama noktası altında bir ısıda suyu ısıtmak için kullanılmaktadır. Gereksinimlerine ve güçlerine uygun bir ısıtma sistemine ve sıhhi bir su dağıtım şebekesine bağlanmalıdırlar.

1.2 Ana boyutlar.



Yükseklik (mm)	Genişlik (mm)		Derinlik (mm)	
795	440		250	
BAĞLANTILAR				
GAZ	SIHHİ/MUSLUK SUYU		TESİSAT	
G	AC	AF	R	M
3/4"*	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Açıklamalar:
V - Elektrik bağlantısı
G - Gaz beslemesi
AC - Musluk suyu çıkışı
AF - Musluk suyu girişi
SC - Yoğunlaşma ürünleri tahliyesi (minimum dahili çap Ø 13 mm)
R - Sistem girişi
M - Sistem çıkışı

1.3 Antifriz koruması.

Minimum sıcaklık -5°C. Kombi, içindeki su sıcaklığının 4°C'nin altına düşmesi halinde pompayı ve brülörü devreye sokan donmayı önleyici bir fonksiyon ile donatılmıştır.
Antifriz (donmayı önleme) fonksiyonu aşağıdaki koşullar sağlandığında çalışacaktır:

- kombinin gaz ve elektrik besleme devrelerine doğru bir şekilde bağlanmış olması;
- kombiye devamlı olarak besleme olması;
- kombinin uyku (⏻) modunda olmaması;
- kombinin ateşleme olmamasından ötürü bloke olmaması (bkz. parag. 71);
- kombinin ana bileşenlerinin hasar görmüş olmaması.

Bu şartlarda kombi, -5°C'ye kadar soğuk mekanlarda donmaya karşı korunma altına alınmıştır.

Minimum sıcaklık -15°C'dir. Isıtıcı kombinin sıcaklığın -5°C'den daha aşağıya düşebilen bir mekana yerleştirilmesi ve böyle bir anda gazın gelmemeye başlaması durumunda veya kombinin yakılmamasından dolayı bloke olması halinde, cihaz donabilmektedir.
Donma riskinden kaçınmak için, aşağıdaki talimatlara riayet ediniz:

- Isıtıcı devreye buzlanmayı engelleyen iyi bir marka antifriz sıvısı koyarak donmaya karşı korunmasını sağlayınız, tabloda belirtilen gerekli yüzdeyle ilgili olarak üreticinin talimatlarına dikkatle riayet ediniz.

Kombinin üretiminde kullanılan malzemeler, etilen glikol ve propilen bazlı antifriz sıvılara karşı dayanıklıdır.
Olası tahliye süresi ile ilgili olarak, tedarikçi firmanın talimatlarına uyunuz.

- Musluk suyu devresini; istendiğinde tedarik edilebilen ve elektrik rezistansı, ilgili kablo bağlantı sistemi ve kumanda termostatından oluşan bir antifriz aksesuarından (antifriz kiti) yararlanarak donmaya karşı koruyunuz (montaj talimatlarını dikkatlice okuyunuz).

Kombinin bu şekilde donmaya karşı korunması sadece aşağıdaki şartlar dahilinde mümkündür:

- *kombinin elektrik tesisatına bağlı ve elektrik besleniyor durumda olması;*
- *antifriz (donmaya karşı koruma) bileşenlerinin hasar görmemiş olması.*

Bu şartlarda kombi, -15°C'ye kadar olan soğuklarda donmaya karşı korunmuş olacaktır.
Garanti kapsamının etkinliği açısından, elektrik kesintisinden ötürü oluşacak hasarlar ve bir önceki sayfada belirtilen miktarlardan daha az kullanılmasından dolayı meydana gelecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

NOT: Kombinin sıcaklığı 0°C'nin altına düşen mekanlara monte edilmesi halinde, gerek musluk suyu tesisatı gerekse ısıtma bağlantılarının su geçirmez borular ile yapılması gerekmektedir.

1.4 Bağlantılar.

Gaz bağlantısı (II_{2H3+} kategorisi cihaz).
Kombilerimiz aşağıda belirtilen gaz çeşitleriyle çalışacak şekilde yapılmışlardır:
Doğalgaz ve L.P.G. Besleme borusu tertibatı 3/4"G kombininki ile aynı veya daha üstün bir düzende olmalıdır. Kombinin doğru bir şekilde çalışması için gaz bağlantısını gerçekleştirmeden önce tesisattaki tüm boruların iç kısımlarını yanar maddelerden ve olası kalıntılardan arındırmak üzere tamamen temizlemek gerekmektedir. Ayrıca dağıtımdaki gazın kombide kullanılabilecek gaz ile uyumlu olup olmadığını da kontrol etmek gereklidir (kombi içindeki veri etiketine bakınız). Eğer aynı değilse, farklı tipte bir gaz için uyarlama yapmak üzere müdahale gerekecektir (gaz tipine göre cihazların dönüştürülmesi). Dinamik gaz temin basıncının (metan veya LPG) kombide kullanılan gaz tipine göre kontrol edilmesi de önem taşımaktadır; yetersiz kaldığı durumlarda jeneratörün gücü üzerinde etki yaparak kullanıcıya arıza ve sorunlar çıkartabilir.
Gaz musluğu bağlantısının doğru bir şekilde yapıldığından emin olunuz. Yanar gaz sevk borusu, cihazın performansını garanti altına alacak ve jeneratörün azami güç altında çalıştığı durumlarda bile brülöre doğru miktar ve debide gaz gitmesini temin edebilecek şekilde, yürürlükteki yönetmeliklere uygun ebat ve niteliklerde olmalıdır (teknik bilgiler). Ekleme sistemi normlara uygun olmalıdır.

Yakılabilir gaz kalitesi. Cihaz kirliliklerden arındırılmış gaz ile çalışmak üzere tasarlanmıştır; aksi halde, gazın saflığını sağlamak açısından cihaza özel filtrelerin takılması önerilmektedir.
Depo tankları (LPG deposundan temin yapılması halinde).

- Yeni LPG yakıt deposu tankları içerisinde, cihaza temin edilen yakıt karışımının kalitesini düşüren kalıntı ve hareketsiz gazlar (nitrojen) içerebilir, bu da çalışmada anormalliklere neden olabilir.
- LPG gaz karışımının bileşiminden ötürü, yakıt tanklarındaki muhafaza süresi boyunca karışım elemanlarının çökelmesi durumu söz konusu olabilir. Bu durum cihaza temin edilmekte olan gaz karışımının ısıtma gücünde değişiklik olmasına ve sonuç olarak da cihazın performansında bir değişikliğe neden olabilir.

Hidrolik bağlantı.

Dikkat: kombinin bağlantılarını gerçekleştirmeden önce ısıtma sistemini (borular, radyatörler, vs.), kombinin doğru bir şekilde çalışmasını engelleyebilecek kalıntıların çıkartılabilmesi için özel temizleme ve kireç sökme ürünleri kullanarak temizleyiniz.

Isıtma sisteminde kireçlenmenin oluşmasını önlemek için, ilgili normda/standartta, ev içi kullanım için termal sistemdeki suyun muamelesi ile ilgili olarak belirtilen talimatlara riayet edilmelidir.

Su/hidrolik bağlantıları kombinin bağlantı değerlerine ilişkin bilgiler dikkate alınarak doğru bir şekilde yapılmalıdır. Hidrolik bağlantılar kombinin tesisatındaki bağlantı yerlerine doğru bir şekilde yapılmalıdır. Tersi durumda, hidrolik bağlantıların doğru yapılmamasından dolayı mekanı su basması halinde, kombi üreticisi durumdan sorumlu tutulamaz.

Dikkat: *Isı değiştiricinin (eşanjör) ömrünü uzatmak ve etkisini arttırmak amacıyla, kireçlenmelere neden olabilecek nitelikte suların bulunması durumunda "polifosfat dozörü" kitinin monte edilmesini öneririz. (örneğin, özellikle de kullanılan suyun 25 Fransız sertlik derecesini aştığı durumlarda).*

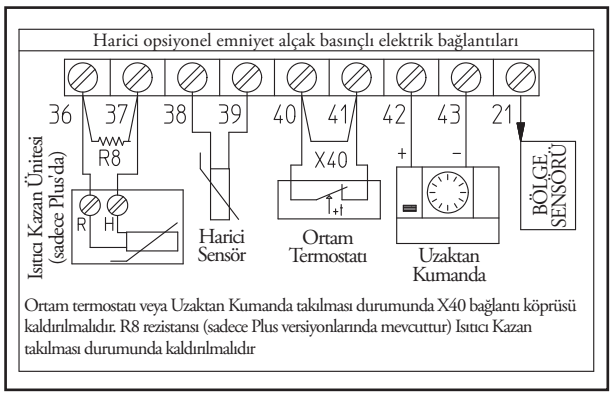
Yoğunlaşma ürünleri tahliyesi. Cihazın ürettiği yoğunlaşma ürünlerini tahliye etmek için, asit yoğunlaşma ürünlerine karşı dayanıklı ve dahili çapı en az 13 mm olan borular ile tahliye sistemine bağlantı yapınız. Cihazın tahliye bağlantı sistemi, içerisindeki sıvıların donmasını önleyecek şekilde gerçekleştirilmelidir. Cihazı çalıştırmaya geçmeden önce, yoğunlaşma ürünlerinin düzgün bir şekilde çıkartılabildiğinden emin olunuz. Ayrıca, atık suların tahliyesi ile ilgili yürürlükteki normlara, ilgili ulusal ve yerel kanunlara da riayet ediniz.

Elektrik bağlantısı. "Victrix 24 kW" kombisi tamamen IPX4D koruma sınıfına sahiptir. Cihazın elektrik güvenliği sadece, güvenlik standartlarında belirtildiği gibi, etkin bir şekilde toprak hatlı bir donanıma bağlanması halinde sağlanmış olur.

Dikkat : Immergas S.p.A. firması, toprak hattı bağlantısının olmaması ve ilgili/referans standartlarına uyulmamasından kaynaklanan, kişi ve eşyalara gelebilecek hasarların/zararların sorumluluğunu kabul etmez.

Ayrıca, elektrik donanımının, ısıtıcı veri plakasında belirtilen cihaz maksimum güç emişine uygunluğunu kontrol ediniz. Isıtıcı kombilerde "X" tipinde fişsiz özel bir besleme kablosu bulunmaktadır. Elektrik besleme kablosu, L-N (faz-nötr) kutuplarına ve toprak hattı bağlantısına ⏚ riayet edilmek suretiyle 230V ±%10 / 50Hz'lik bir elektrik şebekesine bağlanmalıdır, ana elektrik hattına ayrıca kontak açıklığı en az 3,5 mm olan bir çok-kutuplu devre şalteri takılmalıdır. Besleme kablosunun değiştirilmesi halinde Immergas Yetkili Teknik Servis Desteğine başvurunuz. Besleme kablosu belirtilen uzunlukta olmalıdır.
Ayar kartı üzerindeki sigortaların değiştirilmesi halinde 3,15A hızlı sigorta kullanınız. Cihazın genel elektrik beslemesi için adaptör, çoklu ve uzatmalı (ekli) prizler kullanılması uygun değildir.
Bağlantı yapılırken L-N kutuplarına (faz-nötr) uyulmazsa, kombi yanmaz ve bloke durumuna girer.

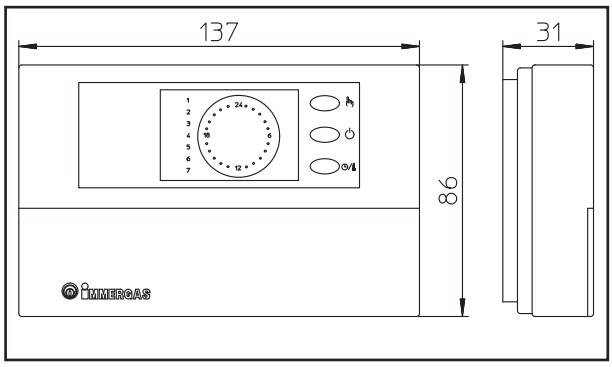
Dikkat: L-N (faz-nötr) kutuplarına denk bağlantı yapıldığı halde nötr kutba 30V gerilim değerinin üzerinde anlık gerilim verildiğinde de kombi aynı şekilde çalışır (ama sadece geçici olarak). Gerilim, kontrol kalemine güvenmeksizin uygun aletle ölçülmelidir.



Ortam krono-termostatları ve harici sensör (opsiyonel). Kombi, ortam krono-termostatlarıyla veya harici sensörle çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır.
Bu Immergas bileşenleri kombi için mevcut olup, talep üzerine temin edilebilmektedir.
Tüm Immergas krono-termostatlarının bağlantısı sadece 2 kablo ile yapılabilmektedir. Aksesuar kitinde bulunan kullanım ve montaj talimatlarını dikkatli bir şekilde okuyunuz.

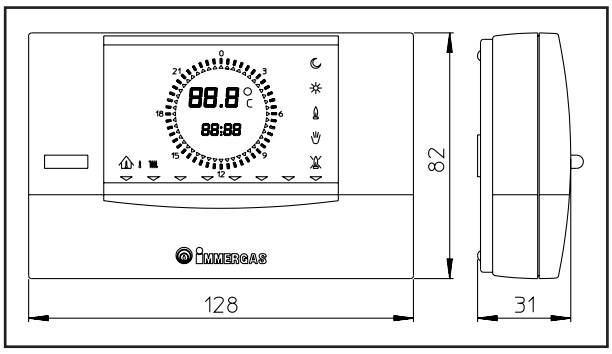
- Dijital krono-termostatın açılması/kapatılması. Krono-termostat aşağıdaki özelliklere sahiptir:
  - iki farklı oda sıcaklık değeri ayarlaması: biri gündüz (konfor sıcaklığı) diğeri de gece (düşük sıcaklık) içindir;
  - dört taneye kadar, birbirinden farklı haftalık programların ayarlanması;
  - mevcut çeşitli alternatifler arasından gerekli fonksiyon modunun seçilmesi:
  - Konfor sıcaklığında devamlı çalışma;
  - Düşük sıcaklıkta devamlı çalışma;
  - Ayarlanabilir antifriz sıcaklığında devamlı çalışma.

  Krono-termostat 2 adet 1.5V LR 6 tipi alkalin pil ile çalışmaktadır.

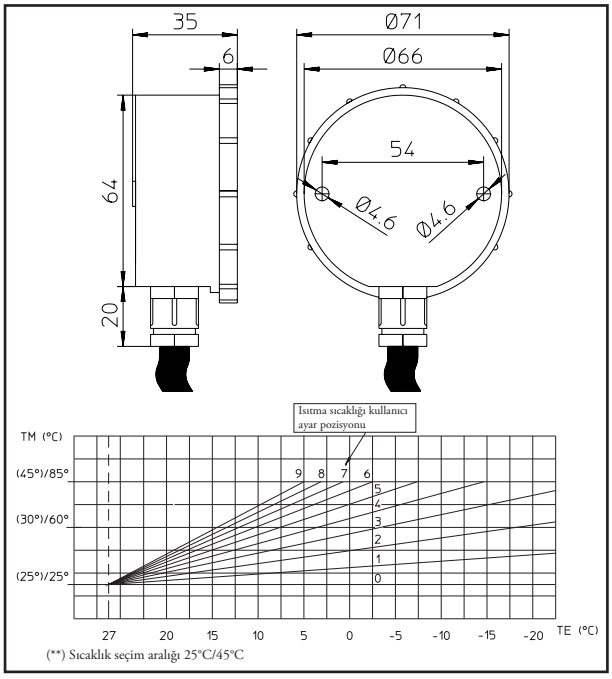


- Klimatik krono-termostat fonksiyonlu Uzaktan Kumanda Cihazı. Yukarıda açıklanmakta olan fonksiyonlara ek olarak, Uzaktan Kumanda Cihazı, kullanıcının cihaz ve ısıtma sisteminin çalışması ile ilgili tüm önemli bilgileri kontrol edebilmesini ve cihazın monte edilmiş olduğu yere gitmeye gerek kalmadan daha önceden ayarlanan parametreleri kolayca değiştirebilmesini sağlamaktadır. Uzaktan Kumanda paneli, kombinin çalışma anormalliklerini görüntülemek için otomatik-teşhis fonksiyonu ile donatılmıştır. Uzaktan kumanda paneli içerisine yerleştirilmiş olan iklimsel krono-termostat, çok hassas bir şekilde istenilen oda sıcaklığının elde edilebilmesi ve dolayısıyla da masraftan tasarruf sağlamak amacıyla sistem çıkış sıcaklığının ısıtılmakta olan odanın o anki gereksinimlere göre ayarlanabilmesini sağlar. Ayrıca, ortam sıcaklığının ve güncel dış ortam sıcaklığının görüntülenmesini sağlar (eğer harici sensör mevcutsa). Krono-termostat, ısıtıcı kombi ile krono-termostatın kendisi arasında veri akışı için kullanılan 2 kablo ile direk olarak kombi tarafından beslenir.

Önemli: Eğer sistem bölümlere ayrılırsa, Uzaktan Kumanda klimatik termo-ayar fonksiyonu devre dışı bırakılarak yani On/Off (açma/kapama) moduna ayarlayarak kullanılmalıdır.



- Harici sıcaklık sensörü Bu sensör direk olarak kombinin elektrik sistemine bağlanabilir ve dış ortam sıcaklığındaki değişimlere göre sisteme verilen ısının ayarlanabilmesi için dış ortamdaki sıcaklık değeri arttığı zaman maksimum sistem çıkış sıcaklığının da otomatik olarak azaltılmasını sağlar. Harici sensör takılı olduğunda, kullanılan bir krono-termostat olup olmadığına veya varsa tipine bakmaksızın devamlı olarak çalışır ve her iki Immergas krono-termostatı ile kombinasyon halinde çalışabilir. Sistem çıkış sıcaklığı ile dış ortam sıcaklığı arasındaki bağlantı kombi kontrol paneli üstündeki düğmenin pozisyonuna göre ve diyagramda gösterilen eğimler uyarınca belirlenir. Harici sensör elektrik bağlantısı, yalıtımlı odanın altındaki bağlantı terminali üzerinde bulunan 38 ve 39 no.lu uçlara yapılmalıdır (bkz. sayfa 58'deki şekil).



Uzaktan Kumanda Cihazı veya açma/kapama krono-termostatı elektrik bağlantısı (Opsiyonel). Mevcut termostat veya on/off (açma/kapama) krono-termostatı X40 konnektörü kaldırılarak 40 ve 41 no.lu terminallere bağlanmalıdır (bkz. sayfa 58'deki şekil). On/Off termostatın kontağının "temiz" tipte, yani şebeke basıncından bağımsız olduğundan emin olun, aksi halde düzenleyici elektronik karta zarar verebilirsiniz. Bağlanabilir özellikte bir Uzaktan Kumanda, kutupların doğru denk gelmesine dikkat ederek IN+ ve IN- terminallerini bağlantı terminalindeki (yalıtımlı odanın altında) 42 ve 43 terminallerine, X40 konnektörünü kaldırdıktan sonra, takmak suretiyle yapılır (bkz. sayfa 58'deki şekil), kutupları yanlış takarak bağlantı yapılması halinde çalışması engellenir, ancak Uzaktan Kumandaya zarar vermez. Uzaktan Kumanda bağlantısını yaptıktan sonra, X40 konnektörü kaldırılmalıdır. Kombi, sadece eğer kombi ana seçim düğmesi ( ) sıcak musluk suyu/Uzaktan Kumanda pozisyonuna getirilmiş ise Uzaktan Kumandadan ayarlanan parametrelerle çalışır.

Önemli: Eğer Uzaktan Kumanda kullanılıyor ise, elektrik sistemleri ile ilgili mevcut yasalara uygun bir şekilde iki ayrı hat ayarlayınız. Kombi bağlantıları kesinlikle elektrik veya telefon tesisatının toprak prizi olarak kullanılmamalıdır. Kombinin elektrik bağlantısını yapmadan önce bunun gerçekleştirilmediğinden emin olun.

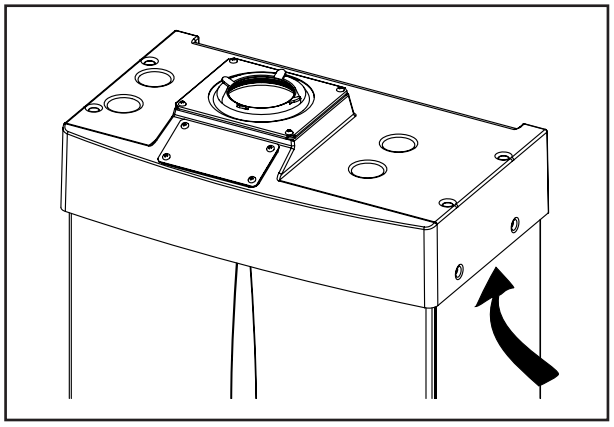
Düşük sıcaklıkta çalışan sisteme direk montaj. Kombi, bağlantı köprüsü (Sayfa 77 - 7) aktive edilmek suretiyle ve çıkış sıcaklığı aralığını 50°-25°C arasında ayarlamak suretiyle (sayfa 76'te açıklandığı gibi) bir düşük sıcaklık sistemini direk olarak besleyebilir. Bu çalışma modunda, 60°C limit sıcaklığına sahip bir termostat içeren emniyet donanımının kombi devir-daim pompası ile seri olarak bağlanması tavsiye edilir. Termostat, sistem çıkış borusunda kombiden 2 metre uzaklıktan daha az mesafede olmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.

1.5 Harici montaj (C tipi kombi).

- **Kapak kiti ve direk hava girişi ile donatılmış konfigürasyon.**

Uygun kapak kiti kullanarak havanın ve tek bacadaki dumanın doğrudan aspirasyonunu gerçekleştirmek mümkündür veya doğrudan dışarıya verilebilmektedir.
Bu konfigürasyonda, kombiyi kısmi korumalı bir yere monte etmek mümkündür.

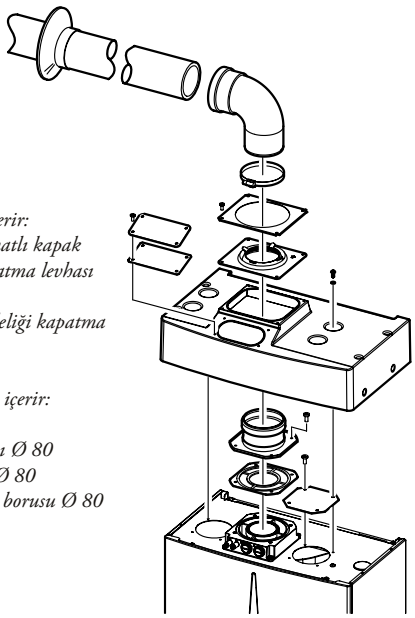
Not: *Kısmi korumalı olan mekan ile, kombinin atmosferik olaylara (yağmur, kar, dolu, vs.) doğrudan maruz kalmadığı mekan kastedilmektedir.*.



- **Kapak kiti montajı.** Merkezi tapaya oranla yanal olan deliklerden iki tapayı ve mevcut contaları sökünüz, sonra sağ havalandırma deliğini, uygun bir plakayı sol kenara daha önceden sökülmüş 2 vida ile sabitleyerek örtünüz. Tahliye flanşını (Ø 80) kombinin merkez deliğine, kitte mevcut olan contayı araya sokarak yerleştiriniz ve vida ile iyice sıkıştırınız. Üst kapağı kit içinde mevcut olan 4 adet vida ile ilgili rondelaları araya sokarak monte ediniz. 90°lik Ø80 çaplı dirseğin erkek ucunu (düz) Ø80 flanşın dişi ucuna duruncaya kadar, (dudak conta ile) iterek geçiriniz, contayı istenen çapta (Ø80) uygun yivden kesiniz ve sac levha aracılığı ile sabitleyiniz. Tahliye borusunun erkek ucunu (düz) 90°lik Ø 80 çaplı dirseğin dişi ucuna, ilgili halkaya girdiğinden emin olarak sokunuz, bu şekilde sızdırmazlık ve kiti oluşturan unsurların bağlantısı sağlanacaktır.

Tahliye/çıkış borusu maksimum uzunluğu. Duvarlardan kaynaklanan soğuma sebebiyle ortaya çıkan duman yoğunlaşma problemlerini önlemek amacıyla, tahliye borusu (dikey ve yatay) *maksimum 30 metre uzunluğa kadar uzatılabilir.*

- Uzatma boruları bağlantısı. Söz konusu geçmeli uzatmaları duman tahliye sisteminin diğer elemanlarına takmak için şu şekilde çalışınız: boru veya dirseğin erkek ucunu (düz) daha önceden takılmış olan elemanın dişi ucuna (dudak contalı) duruncaya kadar geçiriniz, bu şekilde kiti oluşturan parçalar birbirine tam olarak bağlanır.

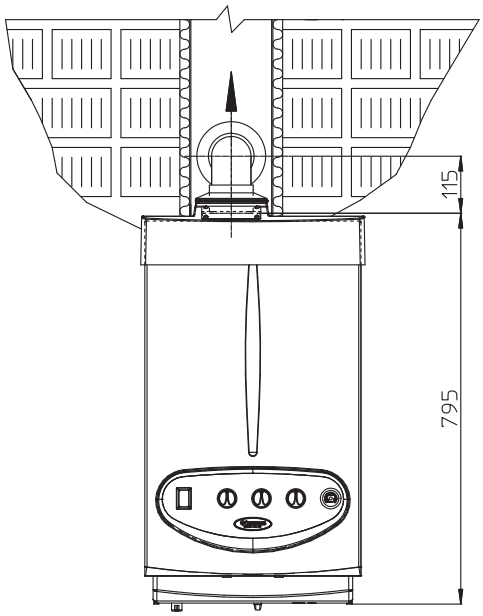


Kapak kiti şunları içerir:

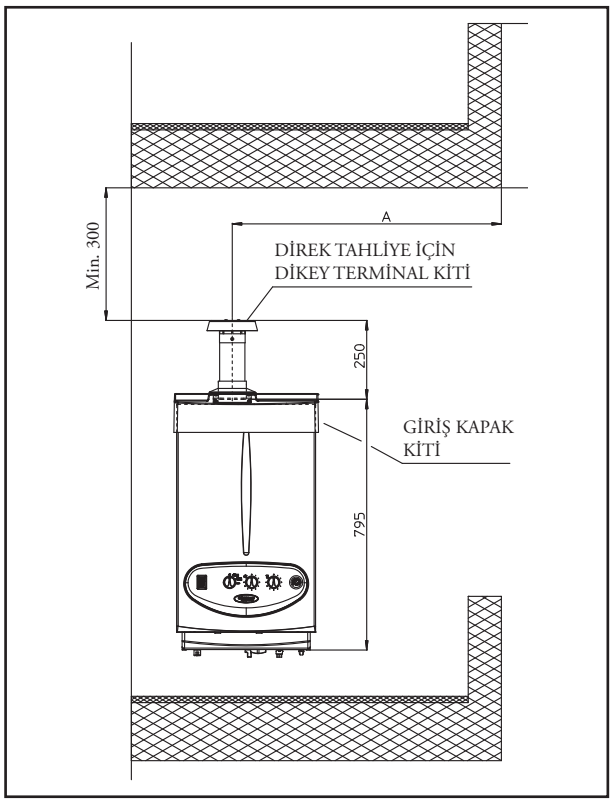
N° 1	*Termal-formatlı kapak*
N°1	*Contalı kapatma levhası*
N°1	*Conta*
N°1	*Hava giriş deliği kapatma levhası*

Terminal kiti şunları içerir:

N° 1	*Conta*
N° 1	*Tahliye flanşı Ø 80*
N° 1	*Dirsek 90° Ø 80*
N° 1	*Tahliye/çıkış borusu Ø 80*
N° 1	*Halka*



Kısmi korumalı mekana dikey terminalin doğrudan monte edilmesine örnek. Dikey terminalin kullanılması halinde, yanmadan meydana gelen ürünlerin doğrudan tahliyesinde üstteki balkondan en az 300 mm uzaklıkta olması gerekmektedir. A + B mesafesi (her zaman üstteki balkona göre) her zaman 2000 m'ye eşit veya daha fazla olmalıdır.



- **Kısmi korumalı alanda kapak kiti olmayan konfigürasyon (C tipi kombi).**

Not: *Kısmi korumalı olan mekan ile, kombinin atmosferik olaylara (yağmur, kar, dolu, vs.) doğrudan maruz kalmadığı mekan kastedilmektedir.*

Monte edilmiş yanal tapaları bırakarak, cihazı kapak kiti olmadan dışarıya monte etmek mümkündür. Montaj işlemi, iç mekanlarda montaj kısmındaki açıklamalara göre eş-merkezli giriş/çıkış kitinden (Ø60/100) faydalanarak yapılır. Bu konfigurasyonda, kombiye ek bir koruma sağlayan üst kapak kiti tavsiye edilmektedir, ancak bu zorunlu değildir.

1.6 Dahili montaj (C tipi kombi).

Vitrix 24 kW kombi, gerek C gerekse B_{23} konfigürasyonunda dahili olarak monte edilebilmektedir.
Immergas, bu kombilerin hava ve egzoz çekme terminallerinin takılması için (onlar olmadan çalışamaz) kombilerden farklı olarak değişik çözümler getirmiştir.

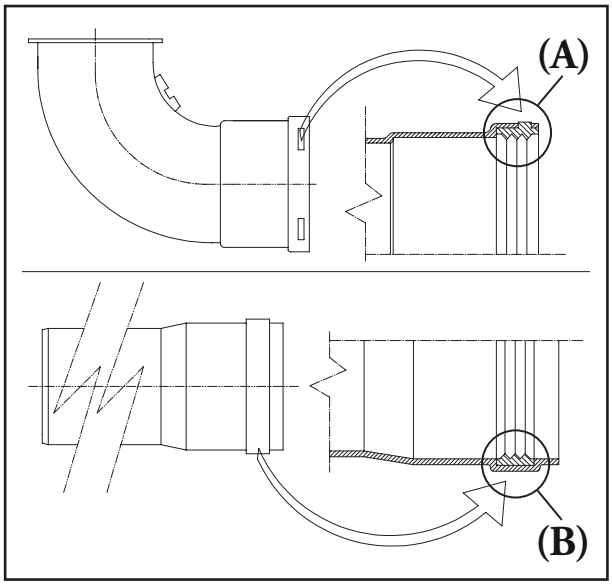
Dikkat: Kombi, yürürlükteki standartların öngördüğü gibi sadece Immergas marka "Yeşil Seri" ve plastik hava giriş ve çıkış/tahliye sistemi ile birlikte monte edilmelidir. Bu duman tahliye sistemi, özel ve ayırt edici "sadece yoğunlaştırmalı kombiler için" ibaresini taşır.

- Direnç faktörleri ve eşdeğer uzunluklar. Her bir duman egzoz sistemi elemanının, testlerde elde edilen ve aşağıdaki tabloda gösterilen bir *Direnç/Rezistans Faktörü* bulunmaktadır. Her bir eleman için rezistans faktörü, takılı bulundukları ısıtıcı kombinin tipine bağlı değildir ve bu faktör değeri boyutsal bir değerdir. Bu faktörler, kanallardan akan sıvıların sıcaklık değerine bağlıdır ve dolayısıyla da hava giriş veya duman çıkışındaki kullanımlarına göre değişiklik gösterir. Her bir tek eleman, aynı çap değerine sahip borunun metre uzunluğu cinsinden belirli bir direnç/rezistans değerine sahiptir; dolayısıyla bu *eşdeğer uzunluk olarak adlandırılır. Bütün ısıtıcı kombiler deneysel olarak kanıtlanabilir olan ve değeri 100'e eşit olan bir maksimum Rezistans Faktörüne sahiptir.* İzin verilebilir olan maksimum rezistans faktörü değeri, her bir Terminal Kiti tipi için izin verilen maksimum boru uzunluk değeri ile belirlenebilir. Bu bilgi, çok geniş kapsamlı duman çekme sistem konfigürasyonlarının uygulanma olasılığının tespiti için hesap yapılabilmesini mümkün kılar.

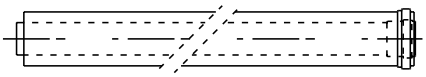
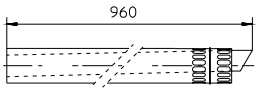
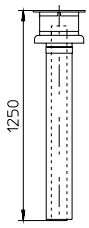
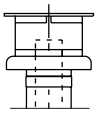
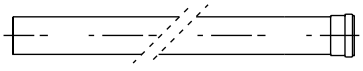
"Yeşil Seri" duman tahliye sistemi için contaların (siyah) yerleştirilmesi. Şekilde de gösterildiği gibi doğru contaları (dirsekler ve uzatmalar için) taktığınızdan emin olunuz:

- çentikli (A) contası, dirsekler için kullanılır;
- çentiksiz (B) contası, uzatmalar için kullanılır.

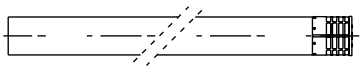
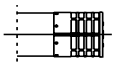
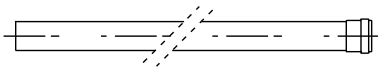
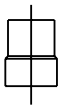
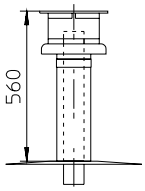
NOT: Eğer bileşenlerin yağlaması (önceden zaten üretici tarafından gerçekleştirilmiştir) yetersiz ise, kuru bir bez parçası kullanarak yağ kalıntılarını çıkartınız, daha sonra kuplajı kolaylaştırmak için parçaları kit içinde bulunan talk pudrası ile pudralayınız.



Rezistans/direnç faktörü ve eşdeğer uzunluk tabloları.

BORU TİPİ	Rezistans faktörü (R)	Eş-merkezli borunun (Ø 60/100) metre cinsinden eşdeğer uzunluğu	Ø 80 Çaplı borunun metre cinsinden eşdeğer uzunluğu	Ø 60 Çaplı borunun metre cinsinden eşdeğer uzunluğu
Eşmerkezli boru (Ø 60/100) 1m 	Giriş ve çıkış 6,4	**1 m**	Giriş 7,3 m Çıkış 5,3 m	Çıkış 1,9 m
90° eş-merkezli dirsek Ø 60/100	Giriş ve çıkış 8,2	**1,3 m**	Giriş 9,4 m Çıkış 6,8 m	Çıkış 2,5 m
45° eş-merkezli dirsek Ø 60/100	Giriş ve çıkış 6,4	**1 m**	Giriş 7,3 m Çıkış 5,3 m	Çıkış 1,9 m
Komple, eş-merkezli yatay giriş-çıkış terminali Ø 60/100 	Giriş ve çıkış 15	**2,3 m**	Giriş 17,2 m Çıkış 12,5 m	Çıkış 4,5 m
Yatay eş-merkezli Ø 60/100 giriş-çıkış terminali	Giriş ve çıkış 10	**1,5 m**	Giriş 11,5 m Çıkış 8,3 m	Çıkış 3,0 m
Komple, eş-merkezli dikey Ø 60/100 giriş-çıkış terminali 	Giriş ve çıkış 16,3	**2,5 m**	Giriş 18,7 m Çıkış 13,6 m	Çıkış 4,9 m
Dikey eş-merkezli Ø 60/100 giriş-çıkış terminali 	Giriş ve çıkış 9	**1,4 m**	Giriş 10,3 m Çıkış 7,5 m	Çıkış 2,7 m
Boru Ø 80, 1 metre 	Giriş 0,87	0,1 m	**Giriş 1,0 m**	Çıkış 0,4 m
	Çıkış 1,2	0,2 m	**Çıkış 1,0 m**	

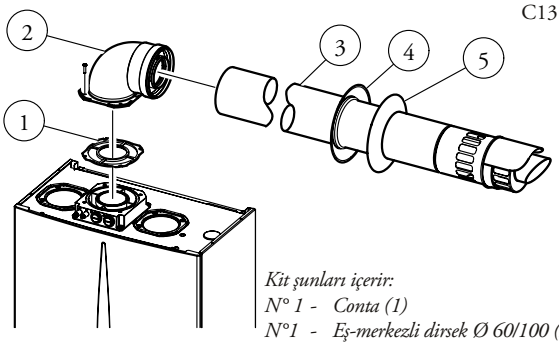
Rezistans/direnç faktörü ve eşdeğer uzunluk tabloları.

BORU TİPİ	Rezistans faktörü (R)	Ø 60/100 Eş-merkezli borunun metre cinsinden eşdeğer uzunluğu	Ø 80 Borunun metre cinsinden eşdeğer uzunluğu	Ø 60 Borunun metre cinsinden eşdeğer uzunluğu
Komple giriş terminali Ø 80, 1 m 	Giriş 3	0,5 m	**Giriş 3,4 m**	Çıkış 0,9 m
Giriş terminali Ø 80 Çıkış terminali Ø 80 	Giriş 2,2	0,35 m	**Giriş 2,5 m**	Çıkış 0,6 m
	Çıkış 1,9	0,3 m	**Çıkış 1,6 m**	
90° Dirsek Ø 80	Giriş 1,9	0,3 m	**Giriş 2,2 m**	Çıkış 0,8 m
	Çıkış 2,6	0,4 m	**Çıkış 2,1 m**	
45° Dirsek Ø 80	Giriş 1,2	0,2 m	**Giriş 1,4 m**	Çıkış 0,5 m
	Çıkış 1,6	0,25 m	**Çıkış 1,3 m**	
Boru tesisatı için 1 m, Ø 60 boru 	Çıkış 3,3	0,5 m	Giriş 3,8 m Çıkış 2,7 m	**Çıkış 1,0 m**
Boru tesisatı için 90°, Ø 60 dirsek	Çıkış 3,5	0,55 m	Giriş 4,0 m Çıkış 2,9 m	**Çıkış 1,1 m**
Ø 80/60 Adaptör 	Giriş ve çıkış 2,6	0,4 m	Giriş 3,0 m Çıkış 2,1 m	**Çıkış 0,8 m**
Boru tesisatı için Ø 60 komple dikey çıkış terminali 	Çıkış 12,2	1,9 m	Giriş 14 m Çıkış 10,1 m	**Çıkış 3,7 m**

Yatay giriş - çıkış kiti Ø 60/100.
Kit montajı: flanşlı (2) dirseği araya conta (1) *(yağlama gerektirmeyen conta)* koymak suretiyle ve yuvarlak çıkıntılar aşağı doğru kombi flanşı ile temas edecek şekilde konumlandırarak kombinin orta deliğine monte edin ve kit içinde mevcut olan vidalarla sıkıştırın. İlgili iç ve dış halkaların takılı olduğundan emin olduktan sonra Ø 60/100 eş-merkezli terminal borusunun (3) erkek ucunu (düz olan) dirseğin (2) dişi ucuna duruncaya kadar geçirin, bu şekilde kiti oluşturan elemanları birbirine takmış olacaksınız.

NOT: Tesisatın doğru bir şekilde çalışması için, terminal üzerindeki "üst" belirtiminin doğru konumlandırılmasına dikkat ederek ızgaralı terminal doğru bir şekilde monte edilmelidir.

C13

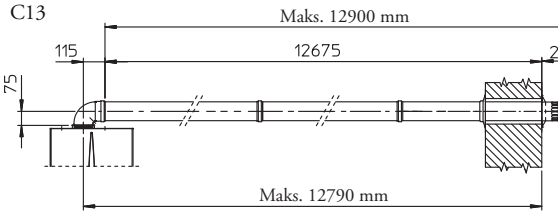


Kit şunları içerir:
N° 1 - Conta (1)
N°1 - Eş-merkezli dirsek Ø 60/100 (2)
N° 1 - Eş-merkezli giriş/çıkış terminali Ø 60/100 (3)
N° 1 - Dahili beyaz halka (4)
N° 1 - Harici gri halka (5)

- Kuplaj uzatma boruları ve eş-merkezli dirsekler Ø 60/100. Mevcut kuplaj/geçme uzatmalarını diğer duman çıkış elemanlarına monte etmek için, şu şekilde uygulama yapınız: eş-merkezli borunun veya eş-merkezli dirseğin erkek ucunu (düz olan) daha önceden monte edilmiş olan elemanın dişi ucuna (kenar contalı) durma noktasına kadar geçiriniz; bu şekilde elemanların birbirini doğru şekilde tuttuğundan ve bağlı olduklarından emin olunuz.

Kiti Ø 60/100, arka, sağ yan, sol yan veya ön çıkışlar ile monte edilebilmektedir.

C13



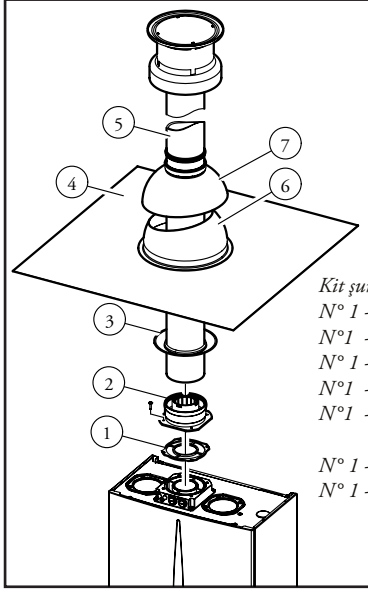
- Yatay kit için uzatmalar. Yatay Ø 60/100 giriş/çıkış kiti, terminal ızgarası dahil ve kombiden çıkan eş-merkezli köşe dirseği hariç olmak üzere, yatay olarak *maksimum 12,9 m'ye* kadar uzatılabilir. Bu konfigürasyon 100 değerindeki rezistans faktörüne karşılık gelmektedir. Böyle bir durumda, özel uzatmalar talep edilmelidir.

NOT: Kanalları/boruları monte ederken, her 3 metreye bir pinli kesit kelepçesi takılmalıdır.

- Harici ızgara. **NOT:** güvenlik sebeplerinden dolayı, geçici olarak bile olsa, lütfen kombinin giriş/çıkış uçlarını tıkamayınız.

Alüminyum kiremitli dikey kit Ø 60/100.
Kit montajı: eş-merkezli flanşı (2) araya conta (1) *(yağlama gerektirmeyen conta)* koymak suretiyle ve yuvarlak çıkıntılar aşağı doğru kombi flanşı ile temas edecek şekilde konumlandırarak kombinin orta deliğine monte edin ve kit içinde mevcut olan vidalarla sıkınız.
Yapay alüminyum kiremit montajı: yağmur sularının dışarı akmasını sağlayacak şekilde şekil vererek kiremitleri alüminyum sac (4) ile değiştiriniz. Alüminyum kiremidin üzerine sabit yarım kılıfı (6) yerleştirin ve giriş-çıkış borusunu (5) takınız. Halkayı [3) daha önce taktığınızdan emin olduktan sonra, Ø 60/100 eş-merkezli terminalin erkek ucu (5) (düz olan) flanş (2) üzerinde duruncaya kadar itiniz, bu şekilde kiti oluşturan elemanları birbirine takmış olacaksınız.

C33



Kit şunları içerir:
N° 1 - Conta (1)
N°1 - Eş-merkezli dişi flanş (2)
N° 1 - Halka (3)
N°1 - Alüminyum kiremit (4)
N°1 - Eş-merkezli giriş/çıkış borusu 60/100 (5)
N° 1 - Sabit yarım-kılıf (6)
N° 1 - Portatif yarım-kılıf (7)

- Kuplaj uzatma boruları ve eş-merkezli dirsekler. Söz konusu geçmeli uzatmaları duman çıkış sisteminin diğer elemanlarına takmak için şu şekilde çalışınız: eş-merkezli boru veya eş-merkezli dirseğin erkek ucunu (düz) daha önceden takılmış olan elemanın dişi ucuna (dudak contalı) duruncaya kadar geçiriniz, bu şekilde kiti oluşturan parçalar birbirine tam olarak bağlanır.

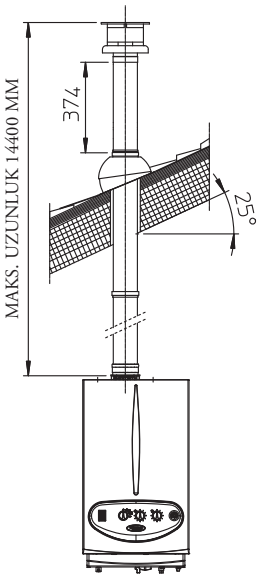
Dikkat: eğer egzoz terminali ve/veya uzatma e-şmerkezli borunun kısaltılması gerekiyor ise, dahili borunun harici boruya göre her zaman için 5mm daha fazla çıkıntı yapması gerektiğini unutmayınız.

Bu özel terminal, duman çıkışının ve yanma havasının girişinin dikey doğrultuda gerçekleşmesini sağlar.

NOT: Alüminyum kiremitli dikey kit Ø 60/100, maksimum %45 (24°) eğim ile teraslara ve çatı katlarına montaj işlemini mümkün kılmaktadır ve terminal başlığı ile yarım-muhafaza arasındaki mesafeye (374 mm) her zaman riayet edilmelidir.

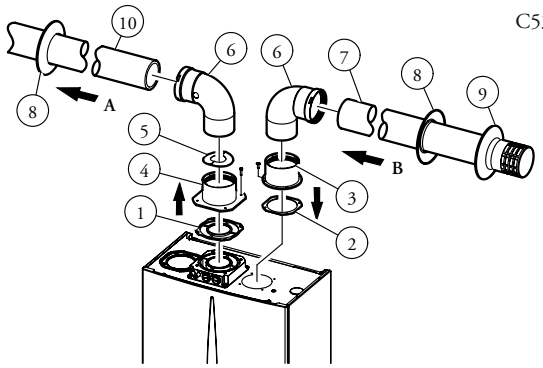
Bu konfigürasyona sahip dikey kit, terminal de dahil olmak üzere, dikey düzlemsel uzunluk cinsinden *maksimum 14,4 metreye* kadar uzatılabilmektedir. Bu konfigürasyon 100 değerindeki rezistans faktörüne karşılık gelmektedir. Böyle bir durumda, uygun uzatmalar talep edilmelidir.

C33



Ayırıcı kit Ø80/80. Ayırıcı kit Ø 80/80, şekilde görüldüğü gibi duman çıkış borusu ile hava giriş borusunu birbirinden ayırmaya yarar. Dumanlar (A) borusundan (asit oluşumlarına dayanıklı plastik malzemeden yapılma) atılır. Yanma işlemi için gerekli olan hava (B) borusundan (bu da plastik malzemedendir) çekilir. Hava giriş borusu (B), bağımsız olarak merkez çıkış borusuna (A) göre sağa yada sola takılabilir. Her iki boru da her iki yönde olabilir.

C53

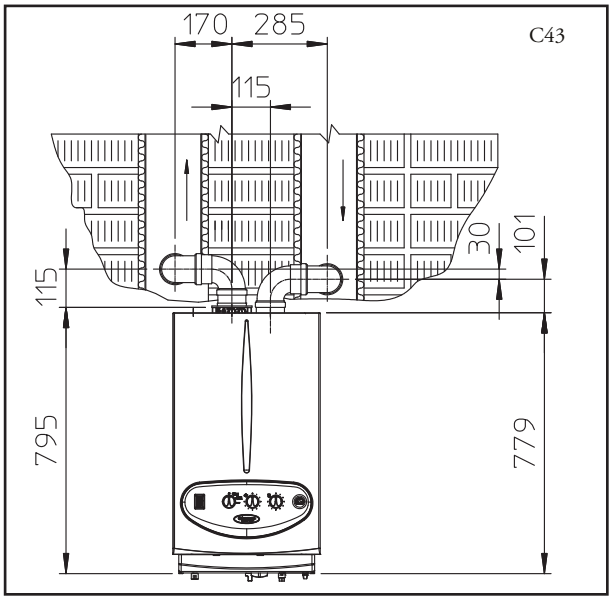


Kit şunları içerir:

N° 1 - Çıkış contası (1)
N° 1 - Flanş contası (2)
N° 1 - Dişi giriş flanşı (3)
N° 1 - Dişi çıkış flanşı (4)
N° 1 - Optimizatör sac (5)
N° 2 - 90° Dirsek Ø 80 (6)
N° 1 - Giriş terminali Ø 80 (7)Ø 80 (7)
N° 2 - Dahili beyaz halkalar (8)
N° 1 - Harici gri halka (9)
N° 1 - Çıkış borusu Ø 80 (10)

- Ayırıcı kit Ø 80/80 montajı. Flanşı (4), araya conta (1) eklemek suretiyle *(yağlama gerektirmemesi için)* ve kombinin flanş ile temas eden alt kısmında yuvarlak çıkıntılar bırakarak kombinin merkez deliğine takınız ve kit içinde bulunan düz başlı tornavida ve altıgen vidaları kullanarak optimizatör (5) saca gelene kadar sıkınız. Yan delik üzerindeki yassı flanşı çıkartınız (gereksinimlere göre) ve kombide zaten bulunmakta olan contayı (1) araya yerleştirerek yeni flanş (3) ile değiştiriniz ve ürünle birlikte verilen vidaları kullanarak sıkılayınız. Dirseklerin (6) erkek ucunu (düz) flanşların (3 ve 4) dişi ucuna takınız. İlgili iç ve dış halkaları taktıktan sonra giriş terminalinin (7) erkek ucunu (düz) dirsek parçasının (6) dişi tarafına yuvaya oturuncaya kadar iterek takınız. Çıkış borusunun (10) erkek ucunu (düz olan) dirseğin (6) dişi ucuna geçirip oturuncaya kadar itiniz, bunu yaparken kiti oluşturan elemanların doğru bir şekilde takılmasını ve sabitlenmesini sağlayan ilgili iç halkayı önceden taktığınızdan emin olunuz.
- Uzatma boruları ve dirseklerin bağlantısı. Söz konusu geçmeli uzatmaları duman çıkış sisteminin diğer elemanlarına takmak için şu şekilde çalışınız: boru veya dirseğin erkek ucunu (düz) daha önceden takılmış olan elemanın dişi ucuna (dudak contalı) duruncaya kadar geçiriniz, bu şekilde kiti oluşturan parçalar birbirine tam olarak bağlanır.

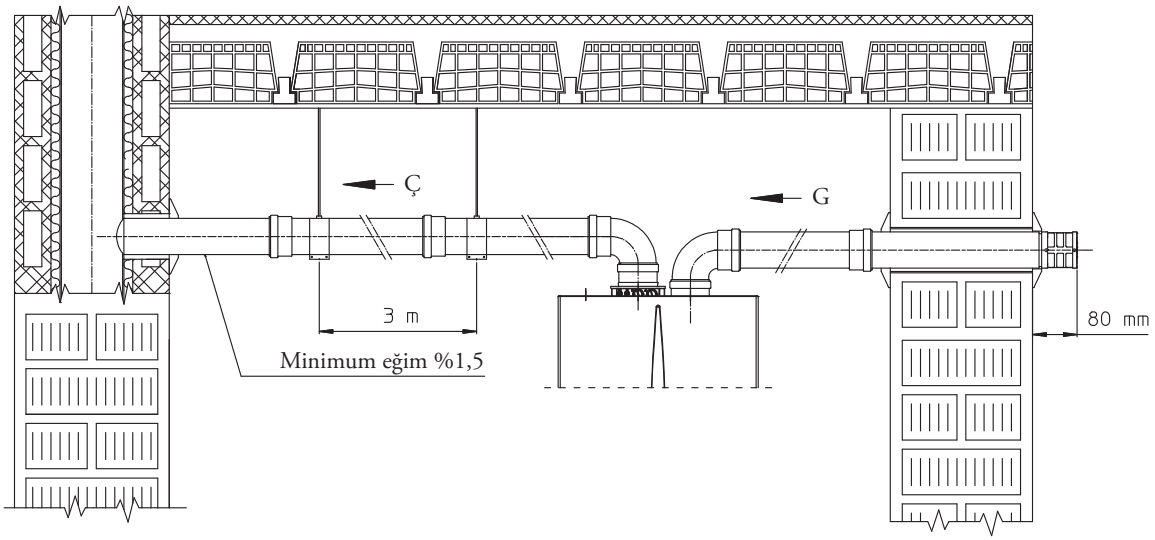
C43



- Montaj alanı. Bir önceki şekil, Ø 80/80 ayırıcı terminal kitinin farklı sınırlı şartlardaki minimum kurulum ölçülerini göstermektedir.
- Ayırıcı kit Ø 80/80 için uzatmalar. Giriş ve çıkış boruları (Ø 80) için kullanılabilir maksimum dikey uzunluk, giriş veya çıkışta kullanıldıklarına bakılmaksızın (dirseksiz) 41 metredir. Giriş ve çıkış boruları (Ø 80) için kullanılabilir maksimum yatay uzunluk, giriş veya çıkışta kullanıldıklarına bakılmaksızın, giriş ve çıkış dirsekleriyle birlikte 36 metredir.

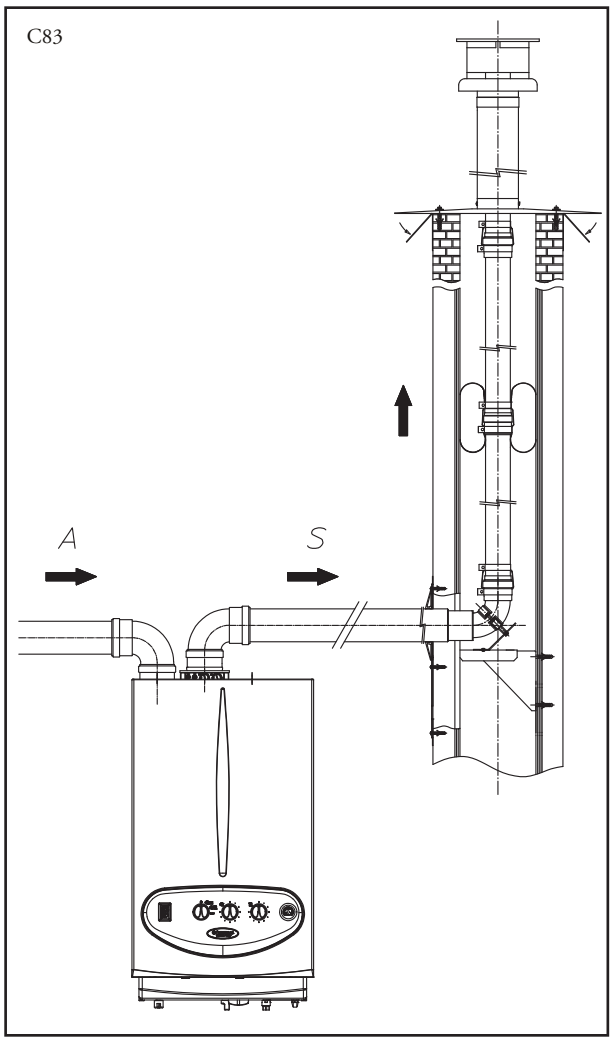
NOT: Çıkış borusunda oluşan olası bir yoğunlaşmanın temizlenmesini kolaylaştırmak için, boruları kombiye doğru min. %1,5'lik bir açı ile eğiniz (bkz. şekil). Ø 80'lık boruları monte ederken, her 3 metreye bir pinli kesit kelepçesi takılmalıdır.

C83



B_{23} konfigürasyonunda dahili kurulum.
Cihaz, B_{23} konfigürasyonunda yapıların içerisine monte edilebilirler; böyle durumlarda tüm teknik standartlara ve ayrıca yürürlükteki yerel ve ulusal kanunlara riayet ediniz (bkz. sayfa 60).

1.7 Mevcut baca boruları.
Bir tesisatın yeniden yapılandırılması kapsamında ve bir veya daha fazla özel boruların eklenmesi işlemini içeren boru döşeme işlemi ile, gazlı bir cihazın ürettiği dumanları atmak için mevcut bir baca (veya baca kanalı) yada teknik bir delikten başlayarak yapılan yeni bir tesisattır. Boru döşeme işlemi, üretici tarafından amaca uygun olarak beyan edilen iletim elemanlarının kullanımını ve üretici tarafından verilen montaj ve kullanma talimatlarına uyulmasını, ayrıca da standartların gerekliliklerine riayet edilmesini gerektirmektedir.



Immergas boru döşeme sistemi. *"Yeşil Serisi" Ø 60 mm sert ve Ø80 esnek boru döşeme sistemleri sadece ev tesisatı amaçlı olarak ve Immergas yoğunlaştırma (buhar) kombileriyle kullanılabilir.*

Her halükarda, boru döşeme işlemleri ilgili standartta yer alan ve yürürlükteki teknik tüzüklerde belirtilen hükümlere uygun olmalıdır; özellikle de, işlerin sonunda ve döşenen boru sisteminin çalıştırmaya geçilmesi aşamasında uygunluk beyanına riayet edilmelidir. Standartlarca veya yürürlükteki teknik tüzükler uyarınca proje veya teknik raporlardaki ilgili talimatlara aynı şekilde riayet edilmelidir. Sistem veya sistemin bileşenleri, aşağıdaki gerekliliklerin yerine getirilmesi halinde yürürlükteki standartların öngördüğü teknik ömre sahip olacaktır:
- sistem, yürürlükteki tüzükler ve standartta tanımlandığı şekilde ortalama atmosferik ve çevresel şartlarda kullanıldığı takdirde (normal termo-fiziksel veya kimyasal şartlarda değişikliğe neden olabilecek dumanların, tozların veya gazların olmaması; standart günlük değişim ıskalası dahilinde sıcaklıkların olması, vs.).
- Montaj ve bakım işlemi, üretici firma talimatlarına ve yürürlükteki tüzük hükümlerine göre yapılır.
- Ø 60 sert boru tesisatı dikey kesitinin maksimum uzunluğu 22 metredir. Bu uzunluk, Ø 80 giriş terminalinin tamamı, 1metre Ø 80 çıkış kısmı borusu, iki adet 90° Ø 80 kombi çıkış dirseği varsayımından hareketle elde edilir.
- Ø 80 esnek boru tesisatı dikey kesitinin maksimum uzunluğu 30 metredir. Bu uzunluk, Ø 80 giriş terminalinin tamamı, 1metre Ø 80 çıkış kısmı borusu, boru tesisat sistemine bağlantı için iki adet 90° Ø 80 kombi çıkış dirseği ve esnek borunun baca/teknik delik içerisindeki yön değişimleri varsayımından hareketle elde edilir.

1.8 Dumanın bacaya/baca borusuna tahliyesi.
Dumanın çıkış borusunun, bilinen sıradan tip dallı baca sistemine bağlanması gerekmemektedir. Duman çıkış borusu özel LAS tipi bir çoklu-boruya bağlanabilir. Çoklu baca boruları ve kombine baca boruları da ayrıca sadece C tipi ve aynı kategoriden olan (yoğunlaşma kategorisi), aynı tip yakıt kullanan ve nominal ısı çıkışları maksimum takılabilirlik oranına göre %30'dan daha az değişim göstermeyen cihazlara bağlanmalıdır. Aynı tip çoklu veya kombine baca borularına bağlanan cihazların termo-sıvı dinamiği karakteristikleri (duman kütlesindeki akış oranı, CO2'nin % değeri, % nem değeri, vs.) takılı olan ortalama kombi değerine göre %10 oranından daha fazla değişiklik göstermemelidir. Çoklu ve kombine baca boruları, ilgili hesaplama metotlarına göre ve standartların gerekliliklerine göre özel olarak ve profesyonel açıdan kalifiye teknik personelce dizayn edilmelidir. Çıkış borusu bağlantısı için baca veya baca borusu kesitleri, ilgili standartların gerekliliklerine uygun olmalıdır.

1.9 Bacalar / baca boruları.
Genel Yanma ürünlerini atmak için kullanılan bir baca / baca borusu aşağıdaki gerekliliklere uygun olmalıdır:
- *ıslak çalıştırma durumunda, yoğunlaşma ürünlerini yürürlükteki kanun ve tüzük hükümleri uyarınca tahliye etmek üzere uygun materyallerden yapılmış olmalıdır;*
- *duman ve su geçirmez nitelikte ve ayrıca yalıtımlı olmalıdır;*
- normal mekanik strese, ısıya ve yanma artığı ürünlerinin ve yoğunlaşma ürünlerinin yaratacağı etkilere dayanıklı, yanmayan malzemeden yapılmalıdır;
- herhangi bir engel olmaksızın boru kanalları dikey konumlandırılmış olmalıdır;
- uygun bir hava yalıtımı veya izolasyon kullanılarak, yanıcı veya kolay alev alan malzemelerden uygun bir şekilde izole edilmelidir;
- Duman tahliye sisteminin ve yoğunlaşma ürünleri tahliye sisteminin (kap, pasifleştirici hazne) içindeki yoğunlaşma ürünlerinin olası donma durumlarını önleyecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır;
- duman tahliye sisteminin oluşturduğu yoğunlaşma ürünlerinin tahliyesi ile ilgili olarak yürürlükteki ulusal ve yerel tüzüklere uygun olmalıdır;
- *sağlam malzemeden yapılmış olmalı ve en az 500mm* yüksekliğindeki ilk kanal açıklığının altından hava geçirmez metal kapaklı bir birikinti toplama haznesi olmalıdır;
- yuvarlak, kare veya dikdörtgen bir dahili kesiti olmalıdır (bunlardan son ikisi en az 20 mm yarıçapa sahip oval kenarlı olmalıdır). Hidrolik açıdan eşdeğer kesitlere izin verilebilir;
- aşağıda belirtilen spesifikasyonlara uygun bir baca kapağı olmalıdır;
- kanalın/borunun baş kısmına monteli mekanik emme cihazları olmamalıdır;
- ikamet edilen evin içine veya eve karşı yönlendirilmiş kanallar/borularda, bir basınç dalgalanma riski olmamalıdır.

Baca uçları/kapakları. Baca ucu aygıtları genelde tek kanallı baca sisteminin ağzına veya toplayıcı duman kanallarının ucuna takılmalıdır. Bu aygıtlar, dumanların dağıtımı için ve ayrıca kötü havalarda yabancı madde birikimini önlemek için monte edilirler. Aşağıdaki gerekliliklere uygun olmalıdır:
- Takıldığı baca borusunun/bacanın çıkışının kesitinin iki katından daha az olmamak üzere uygun bir çıkış kesitine sahip olmalıdır;
- Yağmur veya kar taneciklerinin baca borusuna/bacaya girmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır;
- Serbest çıkış kesitlerinde donma ve buz formasyonlarını önleyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır;
- Rüzgarın hangi yönde veya açıda estiğine bakılmaksızın, devamlı duman çıkışı sağlayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.

Kullanmış olduğunuz baca ucu kısmından ayrı olarak, baca/baca kanalının uç kısmına karşılık gelen çıkış kesiti, yanma ürünlerinin atmosfere rahat bir şekilde atılmasını engelleyebilecek olan ters basınç etkisinin oluşmasını önlemek amacıyla "akış bölgesi" dışında kalmalıdır. Dolayısıyla, standardı temsilen şekilde verilen minimum yükseklik değerlerine daima riayet ediniz.

Çekme terminallerinin konumlandırılması. Çekme terminalleri:

- binanın/yapının harici cephe duvarlarına monte edilmelidir;
- mesafe ölçüleri ilgili teknik standartlarda belirtilen minimum değerlere uygun olacak şekilde konumlandırılmalıdır.

Kapalı ve üstü-açık tipteki alanlarda tahrikli çekme cihazlarının duman çıkışı. Her yanı kapalı olup sadece üst kısımları açık olan yerlerde/alanlarda (havalandırma açıklıkları, merkezi havalandırma boşluğu, vs.), ısıtma gücü 4 ile 35 kW arasında olan doğal veya çekme tahrikli gazlı cihazlar için direk duman çıkışına, geçerli ilgili standartlarda belirtilmekte olan şartlara uyulmak kaydı ile izin verilmektedir.

1.10 Tesisatın doldurulması.

Isıtıcı kombinin bağlantısı yapıldıktan sonra, doldurma musluğunu kullanmak suretiyle sistemi doldurunuz (bkz. sayfa 68 ve 71'deki şekil). Suyun içerisindeki hava kabarcıklarının kombinin ve ısıtma sisteminin menfezlerinden çıkmasını sağlamak amacıyla doldurma işlemi yavaş bir şekilde yapılmalıdır.
Kombi, devir-daim pompası üzerinde, entegre bir otomatik havalandırma valfına sahiptir. <u>*Başlığın gevşetilmiş olduğundan emin olunuz.*</u> Radyatörün boşaltma valflarını açınız.
Sadece su geldiği zaman radyatörün bırakma (serbest bırakma) valflarını açınız.
Isıtıcı kombinin basınç göstergesi yaklaşık olarak 1,2 bar değerini gösterdiği zaman doldurma musluğunu kapatınız.

NOT: Bu işlemler esnasında, kontrol paneli üzerindeki genel seçme düğmesine basarak aralıklı olarak devir-daim pompasını çalıştırınız. *Motoru çalışır halde bırakarak, ön tapayı açınız ve devir-daim pompasının havasını alınız.* İşlemden sonra tapayı geri sıkınız.

1.11 Yoğunlaşma haznesinin dolması.

Kombi ilk kez yakıldığı zaman, dumanlar yoğunlaşma ürünleri tahliyesinden gelebilir; kombi bir kaç dakika çalıştıktan sonra dumanların artık gelmediğinden emin olmak için kontrol ediniz. Bu durum, hazne kısmının yoğunlaşma ürünleriyle doğru seviyeye kadar dolduğu ve duman geçişine artık izin vermediği anlamına gelir.

1.12 Gaz sisteminin çalıştırılması.

Sistemi çalıştırmak için:

- pencereleri ve kapıları açınız;
- kıvılcım veya çıplak ateşlerin varlığını önleyiniz;
- boruların içerisinde bulunan havayı tahliye ediniz;
- sistemde bir kaçak olmadığını ilgili normdaki talimatlara göre kontrol ediniz.

1.13 Kombinin çalıştırılması (yakma).

Kanunlarca zorunlu kılınan Uygunluk Beyanının verilebilmesi için, kombinin çalıştırılabilmesi amacıyla aşağıdakilerin yapılması gerekmektedir:

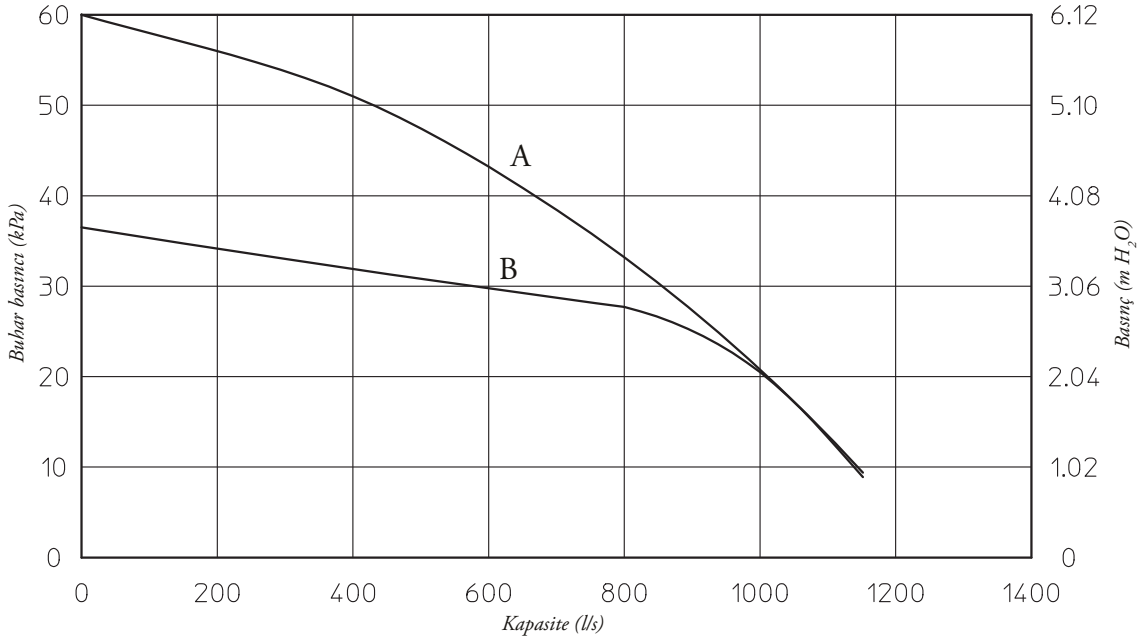
- sistemde kaçak olmadığını ilgili normdaki talimatlara göre kontrol ediniz;
- kullanılmakta olan gaz tipinin, kombinin tasarlanmış olduğu gaz tipi olduğundan emin olunuz;
- kombiyi çalıştırınız ve doğru ateşleme yaptığından emin olunuz;
- gaz debi değerinin ve ilgili basınç değerlerinin kitapçıkta verilmiş olan değerlere denk geldiğinden emin olunuz (bkz. sayfa 79);
- hiç gaz olmaması durumunda emniyet cihazın devreye girdiğinden ve ilgili aktivasyon süresinin doğru olduğundan emin olunuz;
- kombiye monteli ve ünite üzerindeki genel seçim düğmesinin aktivasyonunu kontrol ediniz;
- eş-merkezli giriş/çıkış terminalinin (eğer monteli ise) bloke durumda olmadığından emin olunuz.

Isıtıcı kombi, bu kontrollerden herhangi birisinin sonucunun negatif olması halinde çalıştırılmamalıdır.

NOT: *Kombinin başlangıç kontrolü kalifiye bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir. Isıtıcı kombi garantisi bu kontrol tarihinden itibaren çalışmaya başlar. Test ve garanti sertifikası kullanıcıya verilir.*

1.14 Sirkülasyon (devir-daim) pompası.
"Victrix 24 kW" serisi kombiler tesisat içinde yer alan üç ayrı hızda çalışan elektronik regülatörlü bir sirkülatör ile temin edilirler. Devir-daim pompası birinci hızda iken kombi doğru bir şekilde çalışmaz. Kombiden en iyi randımanı alabilmek için, yeni tesisatlarda (tek borulu veya modül) devir-daim pompasının en yüksek hızda kullanılması önerilir. Devir-daim pompası kondansatör ile donatılmıştır.

Sistemdeki mevcut basınç.



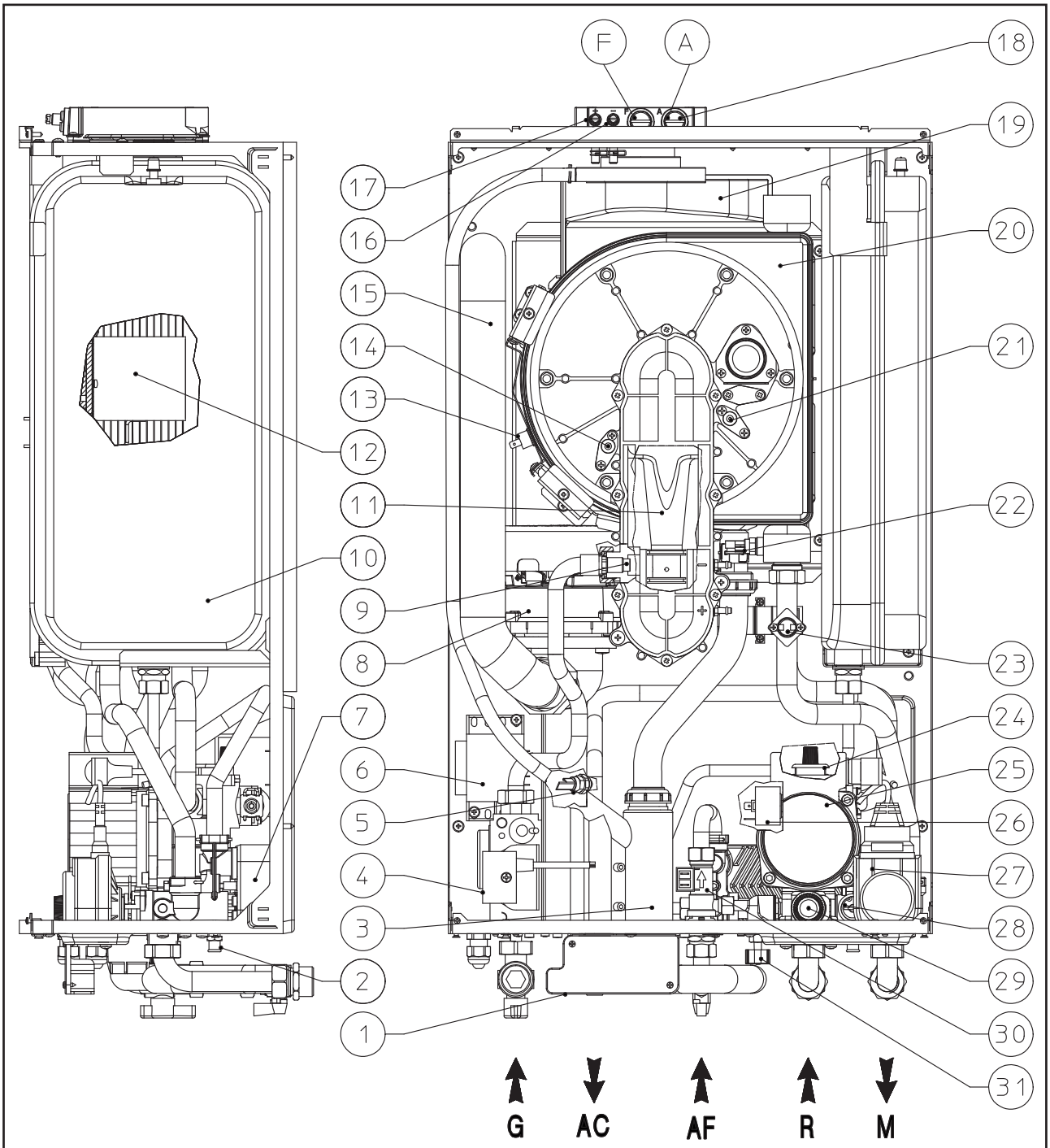
A = Üçüncü hızda sistemdeki mevcut basınç (baypas devre dışı iken)
B = İkinci hızda sistemdeki mevcut basınç (baypas devrede iken)

Pompanın yeniden çalışır hale gelmesi. Eğer devir-daim pompası uzun bir süre çalışmadıktan sonra bloke olursa, ön tarafta yer alan kapağı çıkararak tornavida ile motor milini çeviriniz. Motora zarar vermemek için bu işlem son derece dikkatli bir şekilde yürütülmelidir.

1.15 Opsiyonel kitler.
- Gözlemlenebilir filtreli veya filtresiz (isteğe bağlı) sistem kesme vanaları kiti. Kombi, grup bağlantısının çıkış ve giriş borularına takılacak kesme vanaları sistemi için hazırlanmıştır. Bu kit, bakım çalışmaları sırasında çok önemli olacaktır çünkü tüm tesisatı boşaltmaya gerek kalmadan sadece kombinin boşaltılmasını sağlamaktadır, ayrıca filtreli versiyonunda gözlemlenebilir filtre sayesinde kombinin çalışma özelliklerini de muhafaza etmektedir.
- Sistem bölümlendirme kiti (opsiyonel). Eğer ısıtma sistemi, farklı ve ayrı ayarlamalarla birbirleri arasında bağlantı yapmak üzere ve her bir bölge için su debisini yüksek tutmak amacıyla farklı bölgelere ayrılmak istenirse (**maksimum üç**), Immergas bunun için sistem opsiyonel bölümlendirme kiti temin etmektedir.
- Polifosfat miktar ayarlayıcı kit (isteğe bağlı). Polifosfat dağıtıcısı, kireç oluşumunu önler ve orijinal ısı eşanjörünü ve sıcak musluk suyu üretim koşullarını muhafaza eder ve korur. Isıtıcı kombi, polifosfat dağıtıcı kitin montajına olanak tanıyacak şekilde tasarlanmıştır.
- Röle kartı (isteğe bağlı). Kombi, CAR yani Uzaktan Kumanda (opsiyonel) aracılığı ile ana bölgenin kontrol edilmesini sağlayan bir röle kartı takılabilecek şekilde tasarlanmıştır.
- Kapak kiti (isteğe bağlı). Doğrudan hava girişli olarak kısmi korumalı harici bölgeye montaj yapılması halinde, kombinin düzgün bir şekilde çalışmasını ve kötü havalardan korunmasını sağlamak için uygun bir koruma kapağı takmak zorunludur (bkz. sayfa 59'daki şekil).

Beraberinde sunulan kit tam ve montaj ile kullanımı için gerekli talimatnamesiyle birlikte verilir.

1.16 Kombi bileşenleri- Victrix 24 kW.



Açıklamalar:

1 - Elektrik bağlantı terminali (en düşük gerilim)
2 - Sistem boşaltma musluğu
3 - Yoğunlaşma ürünleri tahliye sifonu
4 - Gaz valfi
5 - Musluk suyu sensörü
6 - Gerilim transformatörü
7 - Musluk suyu eşanjörü
8 - Fan
9 - Gaz ucu
10 - Sistem genleşme tankı
11 - Venturi
12 - Brülör
13 - Duman termostatı
14 - Tespit/gözlem ucu
15 - Hava giriş borusu
16 - Negatif sinyal basınç noktası
17 - Pozitif sinyal basınç noktası
18 - Çekme noktaları (hava A) - (dumanlar F)
19 - Duman başlığı
20 - Yoğunlaşma modülü
21 - Ateşleme ucu
22 - Çıkış sensörü
23 - Emniyet termostatı
24 - Hava boşaltma valfi
25 - Kombi sirkülatörü (devir-daim pompası)
26 - Sistem basınç-sivici
27 - Üç yönlü valf (motorize)
28 - Otomatik baypas
29 - Emniyet valfi - 3 bar
30 - Musluk suyu akış-sivici
31 - Sistem doldurma musluğu

NOT: bağlantı grubu (opsiyonel)

KULLANICI
- KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARİ

2.1 Temizlik ve bakım.

Dikkat: kullanıcı, termik tesisatın yılda en az bir kere bakımını yaptırmak ve en az iki yılda bir yanma ("duman testi") *kontrolünü yaptırmak zorundadır*.

Bunun yapılması kombinin zaman içersinde emniyet, dayanıklılık ve işlev özelliklerinin devamını sağlar.

Bölgenizdeki Teknik Destek ile yıllık temizlik ve bakım sözleşmesi yapmanızı öneririz.

2.2 Genel uyarılar.

Asılı cihazınızı ısınmış yüzeyden doğrudan gelen buharlara maruz bırakmayınız.

Kombinin kullanımını, çocuklara ve kullanım deneyimi olmayanlara yasaklayınız.

Hava çekme/duman tahliye terminalinin (varsa) geçici olarak bile tıkanmadığından emin olunuz.

Kombinin geçici olarak kullanım dışı bırakılması gerekirse:

a) içinde anti-friz bulunmayan su sistemini tahliye ediniz;

b) elektrik, su ve gaz bağlantılarını kesiniz.

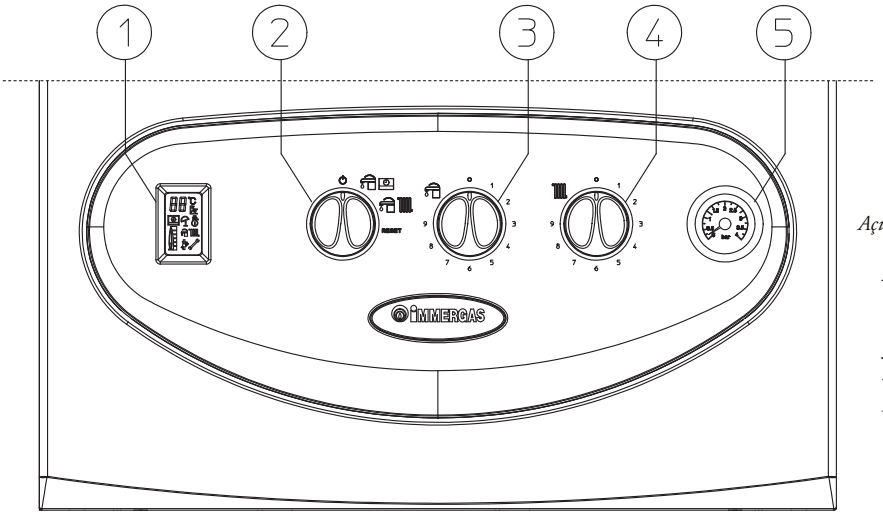
Duman tahliye sistemleri ve aksesuarları ile borularının yakınında bulunan yapılarda bakım ve çalışmalar yapılması halinde, kombiyi kapatınız ve bu işler bitirildiğinde ise yetkili teknik personele tahliye boru ve sistemlerinin kontrolünü yaptırınız.

Kolay parlama özelliği olan maddeleri cihazın ve parçalarının temizliğinde kullanmayınız.

Cihazın monte edildiği mekânda yanıcı maddeler ve bunları içeren kaplar bırakmayınız.

- **Dikkat:** elektrik enerjisi kullanan herhangi bir aksamın kullanımı aşağıdaki temel kurallara uyulmasını gerektirmektedir:
  - kombiye ıslak uzuvlarınızla dokunmayınız, ayrıca çıplak ayakla da dokunmayınız;
  - elektrik kablolarını çekmeyiniz, cihazınızı atmosferik etkenlere (yağmur, güneş, vb.) maruz bırakmayınız;
  - kombinin elektrik kablosu kullanıcı tarafından değiştirilmemelidir;
  - kablonun hasar görmesi halinde cihazı derhal kapatınız ve kabloyu değiştirme konusunda uzman bir teknisyene başvurunuz;
  - cihazınızı belli bir dönem için kullanmama kararı alırsanız, elektrik besleme sivicini çıkartmanız uygun olur.

2.3 Victrix 24 kW - Kontrol paneli.



Açıklamalar:
- *1 - Kombi durumu belirtim göstergesi*
- *2 - Uyku-modu, Musluk suyu/Uzaktan kumanda, Musluk suyu ve Isıtma-Reset düğmesi*
- *3 - Musluk suyu sıcaklık seçim düğmesi*
- *4 - Isıtma sıcaklığı seçim düğmesi*
- *5 - Kombi manometresi*

Kontrol paneli gösterge sembollerinin açıklamaları	
Açıklama	**Sembol**
Sıcaklığı gösteren nümerik rakamlar, muhtemel bir hatanın kodu veya Opsiyonel harici sıcaklık sensörü düzeltme faktörüdür	
Derece sembolü	°C
Harici sensöre bağlantı sembolü (Opsiyonel)	
Uzaktan Kumandaya bağlantı sembolü	
Yaz Sembolü (sadece sıcak su üretimi)	
Kış Sembolü (sıcak musluk suyu üretimi ve ortam ısıtması)	
Sıcak musluk suyu üretimi aktif durumda sembolü	
Ortam ısıtma modu aktif durumda sembolü	
Baca temizleme sembolü	
Anormallik belirtim sembolü (hata koduyla birlikte)	
Alev mevcudiyeti belirtim sembolü	
Brülör güç ıskalası sembolü	

2.4 Kombinin yakılması.

Kombiyi yakmadan önce tesisatın su ile dolu olduğundan emin olun ve manometre ibresinin (5) 1 ile 1,2 bar arasında bir değer gösterdiğinden emin olun.

- Kombinin üzerinde bulunan gaz musluğunu açınız.
- Genel seçim düğmesini (2) Sıcak Musluk Suyu Su/Uzaktan Kumanda ( ) pozisyonuna veya Sıcak Musluk Suyu ve Isıtma ( ) pozisyonuna getiriniz.

- Uzaktan Kumanda ile İşletim (Opsiyonel). Seçme düğmesi (2) ( ) pozisyonundayken ve uzaktan kumanda takılı haldeyken, kombinin seçme düğmeleri (3) ve (4) devre dışı kalır, gösterge ekranında ( ) sembolü belirir.

  Kombi ayarlama parametreleri Uzaktan Kumandanın kontrol panelinden ayarlanabilir.

- Uzaktan Kumandasız İşletim. Seçme düğmesi (2) ( ) pozisyonundayken, ısıtma ayar düğmesi (4) devre dışıdır, musluk suyu ısısı seçme düğmesi (3) ile ayarlanmaktadır, gösterge ekranında yaz sembolü ( ) belirir. Seçme düğmesi ( ) pozisyonundayken, sıcaklık ayarlama düğmesi (4) radyatörlerin ayarlanmasını sağlar, bu arada musluk suyu için her zaman seçme düğmesi (3) kullanılır, gösterge ekranında kış sembolü ( ) belirir.

  Seçim düğmeleri saat yönünde çevrilince ısı yükselir ve saatin tersi yönde çevrilince ısı düşer. Ayarlama aşamasında gösterge ekranında o anda girilen sıcaklık değeri belirtilir (sıcak musluk suyu ısıtma ve üretime).

Bu andan itibaren kombi otomatik olarak çalışır. Bir ısıtma talebi olmadığında (ısıtma veya sıcak musluk suyu üretimi), kombi tıpkı alevsiz çalışan bir kombi gibi çalışır ve " bekleme" durumuna geçer, böyle bir durumda gösterge ekranında sadece kombinin ayar sembolü görüntülenir (yaz veya kış ya da Uzaktan Kumanda bağlantısı). Brülörün her açılışında gösterge ekranında; ilgili alev sembolü, talep edilen işlemle ilgili brülör gücü ve çıkış sıcaklığı belirtme sembolü görüntülenmektedir: sıcak musluk suyu ısıtması için ( ) ve mekan ısıtması için ( ) görüntülenir.

2.5 Arıza ve anormallik sinyalleri.

Victrix 24 kW kombisi, kombi gösterge ekranında (1) görüntülenen bir kod aracılığı ile olası bir anormalliği belirten bir sinyal vermektedir.

Kötü çalışma veya bir anormallik durumunda, ( ) sembolünün yanıp sönmesi ile ve ilgili kodun yanması ile anormallik sinyali verilir:

Anormallik sinyali	Hata kodu
Ateşlemede tıkanıklık, parazit alev	01
Emniyet termostatı, duman termostatı blokesi (yüksek sıcaklık) veya alev kontrol anormalliği	02
Çıkış sensörü arızası	05
Musluk suyu sensörü arızası	06
Reset düğmesi bozuk	08
Kalibrasyon fonksiyonu aktif (uzaktan kumanda üzerinde görüntülenir)	09
Yetersiz sistem basıncı	10
Konfigürasyon hatası	15
Fan arızası	16
Parazit alev arızası	20
Yetersiz devir-daim	27
Uzaktan kumanda ile iletişimin kesilmesi	31
Girişte düşük gerilim	37

NOT: Uzaktan kumanda (Opsiyonel) üzerinde hata kodu önüne gelen "E" harfi ile önceki listeye referans yapılmaktadır (Örnek: kod 01 Uzaktan Kumanda Kodu E01).

Ateşlemede tıkanıklık/blokaj. Her ortam ısıtma veya sıcak su üretme isteğinde kombi otomatik olarak yanar/çalışır. 10 saniyelik bir süre içinde yanıcının ateşlenmesi gerçekleşmezse, kombide "ateşleme blokaj" fonksiyonu devreye girer (kod 01). "Ateşleme bloğunu" ortadan kaldırmak için genel seçim düğmesini (2) çevirerek bir süreliğine Reset konumuna getirmek gerekir. İlk ateşlemede veya uzun süreden sonra kullanımda "ateşleme bloğuna" müdahale etmek gerekebilir. Eğer bu durum sık tekrarlanıyorsa deneyimli bir teknik uzman (örneğin Immergas Teknik Destek Servisi) çağırınız.

Yüksek-sıcaklık blokesi. Normal işletim esnasında, eğer bir anormallik durumu dahili ısının aşırı yükselmesine neden olursa, kombi aşırı-sıcaklık dolayısıyla bloke olur (kod 02). "Yüksek sıcaklık blokesini" ortadan kaldırmak için genel seçim düğmesini (2) çevirerek bir süreliğine Reset konumuna getirmek gerekir. Eğer bu durum sık tekrarlanıyorsa deneyimli bir teknik uzman (örneğin Immergas Teknik Destek Servisi) çağırınız.

Tesisat çıkış sensörü anormalliği. Eğer kart, tesisat çıkış NTC sensöründe bir anormallik tespit ederse (kod 05) kombi çalışmamaktadır; teknik bir uzman çağrılması gerekmektedir (örneğin, Immergas Teknik Servisini çağırınız).

Musluk suyu sensörü anormalliği. Eğer kart, musluk suyu NTC sensörü üzerinde bir anormallik tespit ederse, kombi anormallik sinyali verecektir (kod 06). Bu durumda, kombi sıcak su üretmeye devam eder, ancak normal bir performans sergilemeyecektir. Ayrıca bu durumda, antifriz fonksiyonu devre dışı kalır ve deneyimli bir teknik uzman (örneğin, Immergas Teknik Destek Servisi) çağırınız.

Bozuk reset düğmesi. Kötü bir çalışma sonucunda seçme düğmesi (2) 30 saniyeden fazla Reset durumunda kalıyorsa, kombi anormallik sinyali verir (kod 08). Kombiyi kapatıp, tekrar açınız. Tekrar açıldığında halen anormallik sinyali veriliyorsa, teknik uzman (örneğin, Immergas Teknik Destek Servisi) çağırınız.

Tesisat basıncı yetersiz. Isıtıcı devre içine gelen su basıncının kombinin düzgün bir şekilde çalışmasını sağlayacak yeterlilikte olmaması durumudur. Tesisat basıncı değerinin 1 ile 1.2 bar değerleri arasında olduğundan emin olunuz. Normal koşulların sağlanması durumunda kombi yeniden başlatmaya gerek olmadan çalışmaya devam edecektir. Eğer bu anormallik tekrarlanırsa, kalifiye bir teknisyen (örneğin Immergas Teknik Destek Servisini) çağırınız.

Konfigürasyon hatası. Kartın bir hata veyahut da elektrik kabololarında bir uyumsuzluk tespiti halinde kombi devreye girmez. Arızaya sebebiyet veren şartların giderilmesiyle kombi, "resetlemeye" gerek kalmaksızın tekrar devreye girer. Bu durumun tekrarlanması halinde uzman bir teknisyene müracaat ediniz (örneğin İmmergas Yetkili Teknik Servisine).

Anormal havalandırma. Fanın mekanik veya elektronik bir bozukluğu olması halinde meydana gelir. Kapatıp tekrar açmayı deneyiniz. Eğer bu anormallik tekrarlanırsa, kalifiye bir teknisyen (örneğin Immergas Teknik Destek Servisini) çağırınız.

Parazit alev arızası. Tesisat devresinde kaçak olması halinde veyahut da alev kontrolunda anormallikler oluşması halinde vukuu bulur. Kombinin yeniden yakılmasına teşebbüs edebilmek için resetlenmesi mümkündür. Kombinin çalışmaması halinde uzman bir teknisyene müracaat ediniz (örneğin İmmergas Yetkili Teknik Servisine).

Yetersiz su devir-daimi. Bu durum, ana devrede su devir-daimindeki yetersizlikten dolayı eğer kombide aşırı-ısınma olur ise ortaya çıkar; bunun sebepleri muhtemelen:

- yetersiz devir-daim söz konusudur, kapalı ısıtma devresinde herhangi bir kesinti olmadığından veya ısıtma tesisatının tamamen havadan arındırıldığından (havası alınmış) emin olunuz;
- devir-daim pompası bloke olmuştur; devir-daim pompasının durumunu düzeltiniz.

Eğer bu durum sık tekrarlanıyorsa deneyimli bir teknik uzman (örneğin Immergas Teknik Destek Servisi) çağırınız.

Uzaktan kumanda ile iletişimin kesilmesi. Uygun olmayan bir uzaktan kumanda ile bağlantı yapılması halinde veya kombi ile Uzaktan Kumanda arasındaki iletişimin kopması halinde meydana gelir. Kombiyi kapatarak ve seçim düğmesini (2) ( ) pozisyonuna getirerek bağlantı prosedürünü tekrar deneyiniz. Yeniden açıldığında Uzaktan kumanda ile bağlantının sağlanamaması halinde, kombi lokal çalışma durumuna geçer, dolayısıyla kombi üzerinde bulunan kumanda düğmeleri kullanılır. Eğer bu durum sık tekrarlanıyorsa deneyimli bir teknik uzman (örneğin Immergas Teknik Destek Servisi) çağırınız.

Girişte düşük gerilim Girişteki akımın kombinin olağan çalışması için gereken akımdan daha düşük değerde gemesi halinde oluşur. Arızaya sebebiyet veren şartların giderilmesiyle kombi, "resetleme" yapılmaksızın tekrar devreye girer. Bu durumun sıklıkla tekrarlanması halinde uzman bir teknisyene müracaat ediniz (örneğin İmmergas Yetkili Teknik Servisine).

Sinyalizasyon ve teşhis: Uzaktan Kumandanın (Opsiyonel) Gösterge ekranında görüntüleme. Kombinin normal çalışması esnasında Uzaktan Kumandanın Gösterge ekranında mekanın sıcaklığı görüntülenmektedir; kötü çalışma veya bir anormallik durumunda, sıcaklık değeri yerine önceki tabelada verilen ilgili hata kodu görüntülenir.

Dikkat: eğer kombi uyku moduna " " ayarlanmışsa. Pillerin bitmesi sonucunda kumandanın elektrik beslemesinin kesilmesi halinde, hafızaya alınan tüm programlar silinecektir.

2.6 Kombinin söndürülmesi.

Genel seçim düğmesini " " pozisyonuna getirerek devreden çıkarınız ve cihazın baş tarafındaki gaz vanasını kapatınız.
Kombi uzun süreyle kullanılmadığında, prize takılı halde bırakmayınız.

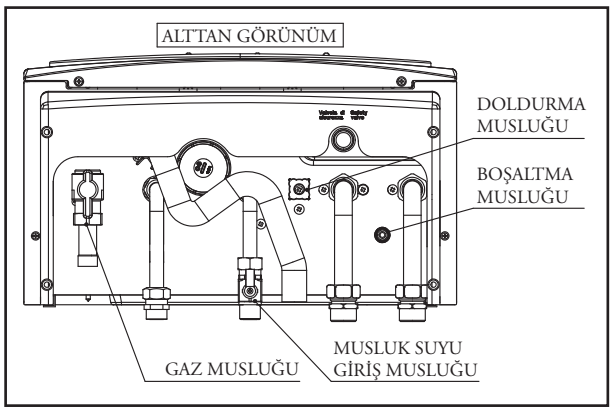
2.7 Isıtma tesisatı basıncının eski haline getirilmesi.

Tesisattaki suyun basıncını periyodik olarak kontrol ediniz.
Manometre ibresi 1 ve 1,2 bar arasında bir değeri göstermelidir.
Eğer basınç 1 bar değerinin altında ise (soğuk tesisatta), kombinin alt kısmında yer alan musluk yoluyla basıncın eski haline getirilmesi gerekmektedir (bkz. şekil).

NOT: Daha sonra vanayı kapatınız.
Eğer basınç 3 bar seviyesine yakın değerlere çıkarsa emniyet valfının devreye girme riski vardır.

Böyle bir durumda teknik açıdan yeterli profesyonel kişilerin müdahalesini isteyiniz.

Eğer sıkça basınç düşmeleri gerçekleşiyorsa, zaman içinde tesisatınızı kaybetme riskini önlemek için özel teknik yetkiye sahip bilgili profesyonel kişilerin müdahalesini isteyiniz.



2.8 Sistemin boşaltılması.

Kombinin boşaltılması işlemi tamamlayabilmek için uygun boşaltma vanasını kullanınız (Bir sonraki sayfadaki şekle bakınız).
Bu işlemi gerçekleştirmeden önce sistem doldurma musluğunun kapalı olduğundan emin olunuz.

2.9 Antifriz koruması.

"Vitrix 24 kW" serisi kombi, sıcaklığın 4°C'nin altına düşmesi ile otomatik olarak devreye giren bir antifriz fonksiyonu ile donatılmıştır (bu serilerin koruması minimum -5°C'ye kadar mümkündür). Antifriz koruması ile ilgili tüm bilgiler sayfa 57'te verilmektedir. Cihazın ve termik tesisatın bütünlüğünü sağlamak amacıyla, sıcaklığın sıfırın altına düştüğü bölgelerde ısıtma tesisatını antifriz sıvı ile ve kombi ısıtıcı tesisatını Immergas Antifriz Kiti ile korumanızı tavsiye ederiz (bkz.sayfa 57). Uzun süre kullanılmaması halinde (ikinci eve taşınma durumu gibi) ayrıca şunları tavsiye ederiz:

- elektrik beslemesini kesiniz;
- ısıtma devresini ve kombi musluk suyu devresini tamamen boşaltınız. Sıkça boşaltılan bir tesisatın tekrardan doldurulması için suyun sertliğinden dolayı oluşabilecek kireçlenmeleri önlemek amacıyla arıtılmış su kullanımı kaçınılmazdır.

2.10 Muhafazanın/kasanın temizliği.

Isıtıcı kombinin muhafaza yüzeyini temizlemek için nemli bir bez ve nötr bir sabun kullanınız. Aşındırıcı veya toz deterjanlar asla kullanmayınız.

2.11 Kullanımdan kaldırma.

Isıtıcı kombinin kullanım dışı bırakılması halinde, ilgili prosedürleri gerçekleştirmesi için mesleki açıdan kalifiye bir personel ile temasa geçiniz ve elektrik, su ve gaz besleme hatlarının bağlantısının kesildiğinden emin olunuz.

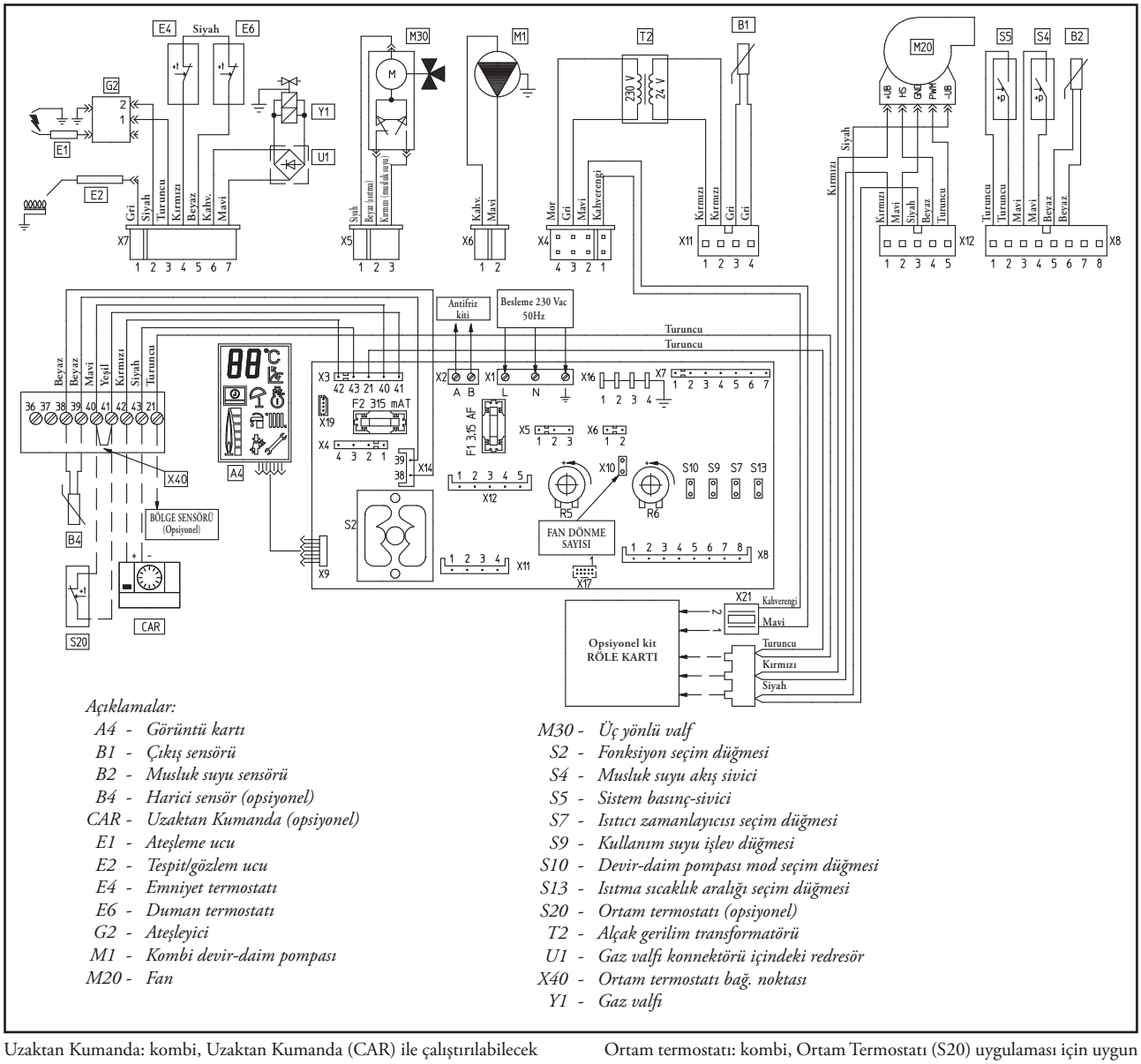
TEKNİSYEN
- KOMBİ İÇİN BAŞLANGIÇ KONTROLLERİ

Kombiyi çalıştırmak için:

- montaj için uygunluk beyanının cihaz ile birlikte teslim edildiğinden emin olunuz;
- kullanılmakta olan gaz tipinin, kombinin tasarlanmış olduğu gaz tipi olduğundan emin olunuz;
- 230V-50Hz bağlantı yapıldığından, L-N kutup ayrımının doğru olduğundan ve topraklama bağlantısı yapıldığından emin olunuz;
- kombiyi çalıştırınız ve doğru ateşleme yaptığından emin olunuz;
- musluk suyu ve ısıtma sistemindeki Δp gaz değerlerini kontrol ediniz.
- maksimum ve minimum çıkışlarda dumandaki CO_2 oranını kontrol ediniz;
- gaz beslemesi olmaması halinde emniyet cihazın çalıştığından ve karşılık gelen aktivasyon süresinin doğru olduğundan emin olunuz;
- kombiye monteli ve ünite üzerindeki ana düğmenin aktivasyonunu kontrol ediniz;
- giriş ve/veya çıkış terminallerinin tıkalı durumda olmadığından emin olunuz;
- bütün ayar cihazlarının çalıştığından emin olunuz;
- gaz akışı ayarlama cihazlarını mühürleyiniz (eğer ayarlar modife edilirse);
- sıcak musluk suyu üretildiğinden emin olunuz;
- su devrelerinin sızdırmazlığından emin olunuz;
- öngörülen montaj alanının uygun havalandırmaya ve/veya hava devir-daimine sahip olduğundan emin olunuz.

Emniyet ile ilgili kontrollerden herhangi birisiden olumsuz bir sonuç alınırsa, sistemi çalıştırmayınız.

3.1 Victrix 24 kW Elektrik şeması.



Açıklamalar:

A4 - Görüntü kartı
B1 - Çıkış sensörü
B2 - Musluk suyu sensörü
B4 - Harici sensör (opsiyonel)
CAR - Uzaktan Kumanda (opsiyonel)
E1 - Ateşleme ucu
E2 - Tespit/gözlem ucu
E4 - Emniyet termostatı
E6 - Duman termostatı
G2 - Ateşleyici
M1 - Kombi devir-daim pompası
M20 - Fan
M30 - Üç yönlü valf
S2 - Fonksiyon seçim düğmesi
S4 - Musluk suyu akış sivici
S5 - Sistem basınç-sivici
S7 - Isıtıcı zamanlayıcısı seçim düğmesi
S9 - Kullanım suyu işlev düğmesi
S10 - Devir-daim pompası mod seçim düğmesi
S13 - Isıtma sıcaklık aralığı seçim düğmesi
S20 - Ortam termostatı (opsiyonel)
T2 - Alçak gerilim transformatörü
U1 - Gaz valfı konnektörü içindeki redresör
X40 - Ortam termostatı bağ. noktası
Y1 - Gaz valfı

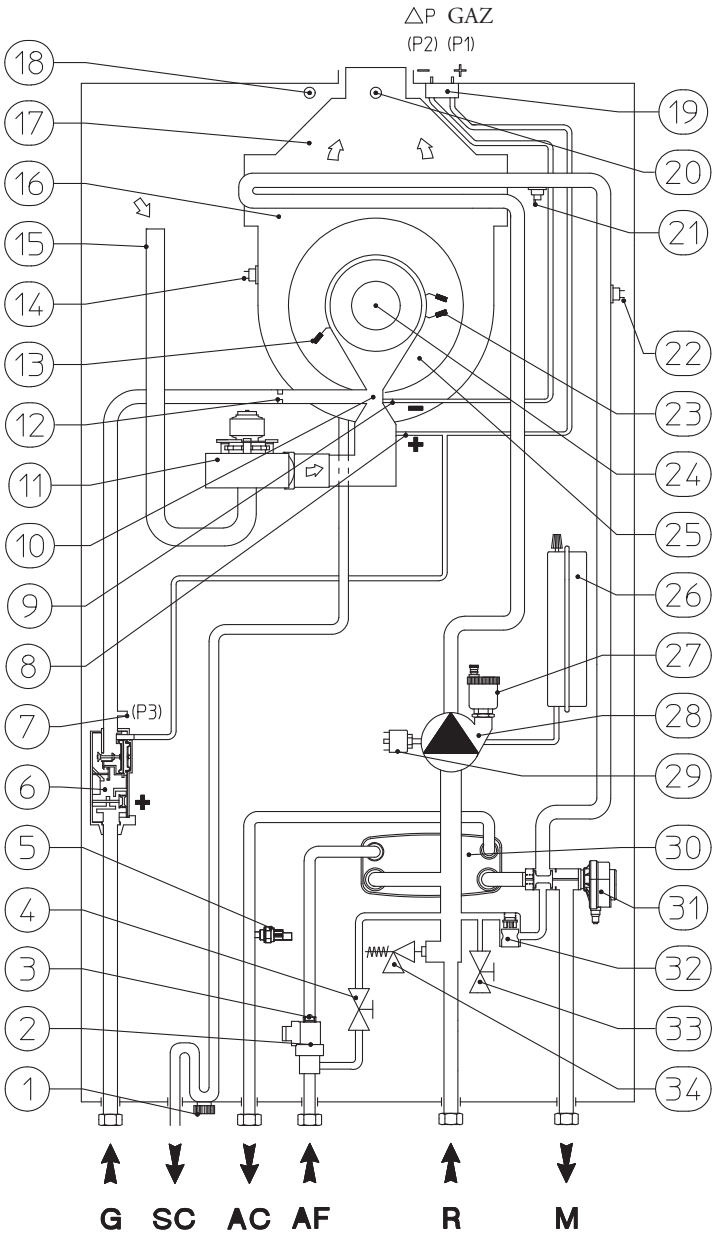
Uzaktan Kumanda: kombi, Uzaktan Kumanda (CAR) ile çalıştırılabilecek şekilde tasarlanmıştır, bu kumanda, bağlantı parçasının (yalıtımlı odanın altında yer alan) 42 ve 43 sayılı bağlantı noktalarına dikkat ederek ve X40 bağlantı köprüsünü kaldırarak bağlanacaktır.

Ortam termostatı: kombi, Ortam Termostatı (S20) uygulaması için uygun olarak tasarlanmıştır ve bu termostat, bağlantı parçasının (yalıtımlı odanın altında yer alan) 40-41 sayılı bağlantı noktalarına X40 bağlantı köprüsü kaldırılarak takılmalıdır.

Bakım işlemleri esnasında bilgisayara bağlantısının yapılabilmesi amacıyla kullanılacak olan X19

Software güncelleştirmeleri amacıyla kullanılacak olan X17.

3.2 Victrix 24 kW Su tesisatı şeması.



Açıklamalar:

1 - Yoğunlaşma ürünleri tahliye sifonu
2 - Musluk suyu akış sivici
3 - Akış sınırlayıcı
4 - Sistem doldurma musluğu
5 - Musluk suyu sensörü
6 - Gaz valfı
7 - Gaz valfı çıkış basıncı noktası (P3)
8 - Venturi pozitif sinyali (P1)
9 - Venturi negatif sinyali (P2)
10 - Hava/gaz Venturi manifoldu
11 - Fan
12 - Gaz ucu
13 - Tespit/gözlem ucu
14 - Duman termostatı
15 - Hava giriş borusu
16 - Yoğunlaşma modülü
17 - Duman atma başlığı
18 - Hava analizatör odası
19 - Δ gaz basıncı noktası
20 - Duman analizatör odası
21 - Çıkış sensörü
22 - Emniyet termostatı
23 - Ateşleme ucu
24 - Brülör
25 - Yoğunlaşma modülü kapağı
26 - Sistem genleşme tankı
27 - Hava boşaltma valfı
28 - Kombi sirkülatörü (devir-daim pompası)
29 - Sistem basınç-sivici
30 - Musluk suyu eşanjörü
31 - Üç yönlü valf (motorize)
32 - Otomatik baypas
33 - Sistem boşaltma musluğu
34 - Emniyet valfı - 3 bar

G - Gaz beslemesi
SC - Yoğunlaşma ürünleri tahliyesi
AC - Sıcak musluk suyu çıkışı
AF - Musluk suyu girişi
R - Sistem girişi
M - Sistem çıkışı

3.3 Muhtemel sorunlar ve sebepleri.

NOT: bakım işlemi sadece kalifiye bir teknisyen tarafından yapılmalıdır (örneğin, Immergas Teknik Destek Servisi).

- Gaz kokusu. Gaz devresinin borularından kaynaklanan kaçaklardan dolayı oluşur. Gaz besleme/temin devresinin sızdırmazlık durumunu kontrol ediniz.
- Tekrarlayan ateşleme bloke durumları. Bu durumun sebebi: Hatalı elektrik beslemesidir, L ve N (faz ve nötr) kutuplarının doğru olduğundan emin olunuz. Gaz yok, ana şebekedeki basıncı kontrol ediniz ve gaz musluğunun açık olduğundan emin olunuz. Hatalı gaz valfı ayarlaması, gaz valfı kalibrasyonunun doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Düzensiz yanma veya gürültülü çalışma. Bu durumun muhtemel sebepleri: kirlenmiş bir brülör, yanlış ayarlanmış yanma parametreleri, giriş/çıkış terminalinin yanlış monte edilmiş olması. Yukarıda bahsedilen bileşenleri temizleyiniz ve terminalin doğru takıldığından emin olunuz, gaz valfı kalibrasyonunun doğru olup olmadığını kontrol ediniz (Off-Set ayarı) ve dumanlardaki CO_2 yüzdesinin doğru olduğundan emin olunuz.
- Aşırı-sıcaklık emniyet termostatının sık sık devreye girmesi. Bu durum, kombide yeterince su olmamasından, tesisattaki su devir-daiminin yetersiz olmasından veya devir-daimde tıkanıklık olmasından kaynaklanabilir. Basınç göstergesinden sistem basıncının sabit sınırlar dahilinde olup olmadığını kontrol ediniz. Radyatör valflarının tamamının kapalı olduğundan ve devir-daim fonksiyonunun aktif olduğundan emin olunuz.
- Hazne tıkalı. Bu durum, içinde biriken yanma ürünlerinden ve pislikten dolayı ortaya çıkabilir. Yoğunlaşma ürünleri tahliye tapasını kullanarak, yoğunlaşma ürünlerinin akışını engelleyen bir madde veya kalıntı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Eşanjör tıkalı. Bu durum, haznenin tıkalı olmasından ötürü meydana gelebilir. Yoğunlaşma ürünleri tahliye tapasını kullanarak, yoğunlaşma ürünlerinin akışını engelleyen bir madde veya kalıntı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Sistemde hava olmasından kaynaklanan gürültü. Özel hava valfi kapağının açılmasını kontrol ediniz (sayfa 68'deki şekle bakınız). Sistem basıncının ve genleşme tankı ön-şarj değerinin ayarlanan limitler dahilinde olup olmadığını kontrol ediniz. Genleşme tankı ön-şarjı değerinin 1.0 bar ve sistem basıncının da 1 ile 1.2 bar aralığında olması gerekmektedir.

3.4 Kombinin başka bir gaz tipine göre dönüştürülmesi.

Kombiyi, veri plakasında belirtilmekte olan farklı bir tipte gaz ile çalışmak üzere dönüştürürken, ilgili dönüştürme kiti talep edilmelidir, böylece dönüştürme hızlı bir şekilde yapılabilir.
Kombinin gaz dönüştürme işlemi kalifiye bir teknisyen tarafından yapılmalıdır (örneğin, Immergas Teknik Destek Servisi).
Başka bir gaz tipine dönüştürme yapmak için:

- gaz borusu ve gaz-hava karıştırma manifoldu (sayfa 68 - bölüm 9) arasında yer alan gaz çıkış ucunu değiştiriniz, bu işlemi gerçekleştirirken cihaz gerilimini deşarj etmemeye dikkat ediniz;
- kalibrasyon aşamasına geçiniz (bkz. "kalibrasyon aşaması" paragrafı);
- musluk suyu maksimum termik gücünü ve kombinin ısıtma gücünü ayarlayınız;
- parametreleri onaylayınız ve kalibrasyon aşamasından çıkınız;
- minimum güçte dumanlardaki CO_2 değerini kontrol ediniz;
- maksimum çıkış değerinde dumandaki CO_2 değerini kontrol ediniz;
- dönüştürme işlemi tamamlandıktan sonra, dönüştürme kiti içinde bulunan etiketi veri plakasının yakınına yapıştırınız. Silinmez mürekkepli bir kalem kullanarak, eski gaz tipine ait olan verilerin üstünü çiziniz.

Bu ayarlama işlemleri kullanılmakta olan gaz tipini referans olarak, sayfa 79'de verilen tablolardaki değerlere riayet ederek yapılmalıdır.

3.5 Başka bir gaz tipine dönüştürme işleminden sonraki kontroller.

Kullanılmakta olan gaz tipi için şart koşulan çaptaki ateşleme uçları ile doğru bir şekilde dönüştürme işlemini tamamladıktan sonra, ve ayar işleminin gerekli olan basınca göre yapıldığını kontrol ettikten sonra, brülör alevinin aşırı derecede fazla olmadığından ve kararlı durumda olduğundan emin olmak gerekmektedir;

NOT: kombi ayarlama işlemlerinin tamamı, kalifiye bir teknisyen tarafından (örneğin Immergas Destek Servisi) gerçekleştirilmelidir.

3.6 Yapılabilecek ayarlar.

• Nominal ısı çıkışını kontrol ediniz.
Kombinin nominal ısı çıkışı, hava giriş ve duman çıkış borularının uzunluğuna göre uyarlanır. Boru uzunluğundaki artışa göre hafif bir şekilde azalacaktır. Kombi, fabrikadan minimum boru uzunluğuna (1m) göre ayarlanmış şekilde çıkmaktadır, bunun nedeni herşeyden önce boruların azami ölçüde uzatılmaları halinde, dışarı atılan hava sıcaklıkları ve gaz tahliyesi ayarlandıktan sonra brülörün nominal güçte çalışması esnasında her 5 dakikada bir gaz ? değerlerinin kontrol edilmesinin gerekli olmasıdır.
Kalibrasyon aşamasına geçmek ve sıcak musluk suyu ile ısıtma aşamasında nominal gücü ayarlamak gerektiğinde, sayfa 79'da yer alan tablodaki değerlere göre hareket ediniz.

- Musluk suyu ısıtma nominal gücünün ayarlanması Musluk suyu sıcaklığını ayarlama düğmesini çevirerek kalibrasyon aşamasına geçiniz ve nominal gücü ayarlayınız. Gücü artırmak için düğmeyi saat yönüne, azaltmak için ise saatin tersi yönde çeviriniz.
- Isıtma nominal çıkışının/gücünün ayarlanması. Daima kalibrasyon aşaması süresince ve doğru musluk suyu ısıtma gücü ayarı girildikten sonra, kombinin sıcaklık ayarı düğmesi aracılığı ile ısıtma gücünü ayarlayınız. Gücü artırmak için düğmeyi saat yönüne, azaltmak için ise saatin tersi yönde çeviriniz.

"Gaz-hava karışım ayarı" paragrafında belirtildiği gibi, gaz ? basınç çıkışlarına bağlı diferansiyel manometrelerden faydalanınız.
Hava ve gaz devre bileşenlerinin değiştirilmesi veya 1 metreden daha uzun yatay eş-merkezli borulu bir bacanın olması halinde, bakım çalışmaları sırasında bunların kontrol edilmeleri gerekmektedir.
Yapılacak herhangi bir ayarlama işleminden sonra:

- kalibrasyon için kullanılan basınç test cihazlarının iyi bir şekilde kapatıldığından ve gaz devresinde bir kaçak olmadığından emin olunuz;
- gaz akışı ayarlama cihazlarını mühürleyiniz (eğer ayarlar modife edilirse).

3.7 Kalibrasyon aşaması.

Kalibrasyon aşamasına geçmek için aşağıdakileri uygulayınız:

- giriş kodunu ayarlamak için (talep üzerine tedarik edilebilir) musluk suyu ve ısıtma düğmesini çeviriniz;
- genel seçme düğmesini 15 saniyelik bir süre için reset konumuna getiriniz, "id" yazısı göründüğünde düğmeyi serbest bırakınız; kalibrasyon fonksiyonu "anormallik var", "alev" ve güç ıskalası üst ve alt segmentlerinin değişken bir şekilde yanıp sönmesi ile belirtilecektir;
- kombinin musluk suyu ayarlama ve ısıtma düğmelerinin pozisyonu tarafından belirlenen ısıtma gücünün yanması ile birlikte fonksiyon devreye girecektir;
- kalibrasyon fonksiyonu 15 dakika sürer;
- girilen parametreleri onaylamak için genel seçim düğmesini 2 saniye kadar reset konumunda tutunuz;
- kalibrasyon aşamasından çıkmak için kombiyi söndürüp tekrar açmak yeterlidir.

3.8 Hava-gaz oran ayarlaması.

Dikkat : CO_2 kontrol işlemleri gövde kapağı takılı olarak yapılır, ancak gaz valfinin ayarlarının kapak açık ve kombi elektrik girişinin kesilerek yapılması gerekir. Minimum CO_2 ayarı (minimum ısıtma gücü).
Tesisatı açmadan önce baca temizleme aşamasına giriniz ve ısıtma düğmesini minimuma getiriniz (saatin tam tersi yönüne çevirerek). Dumandaki CO_2 değerini tam olarak ölçmek için teknisyenin odaya bir örnekleme sensörünü tam olarak sokması ve daha sonra CO_2 değerinin aşağıdaki tabloda belirtilen değerle aynı olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir, eğer aynı değilse ayar vidasını (3 - sayfa 77) (Off-Set ayarlayıcı) kullanarak değeri ayarlayınız.
CO_2 değerini artırmak için ayar vidasını (3) saat yönünde ve azaltmak için saatin ters yönünde çeviriniz. Maksimum CO_2 ayarı (nominal ısıtma gücü). Minimum CO_2 ayarını yaptıktan sonra, ısıtma düğmesini musluk suyu devresinden bir çekim yapmaksızın maksimuma çeviriniz (saat yönünde tamamen çevirerek). Dumandaki CO_2 değerini tam olarak ölçmek için teknisyenin odaya bir örnekleme sensörünü tam olarak sokması ve daha sonra CO_2 değerinin aşağıdaki tabloda belirtilen değerle aynı olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir, eğer aynı değilse ayar vidasını (12 - sayfa 77) (gaz çıkışı ayarlayıcı) kullanarak değeri ayarlayınız.

CO_2 değerini artırmak için ayar vidasını (12) saatin tersi yönünde ve azaltmak için saat yönünde çeviriniz. Bu işlem esnasında kombinin gerilimini çıkartmak gerekmektedir. 12 numaralı vidanın üzerinde gerçekleştirilen her ayar değişiminde, kombinin girilen değeri sabitlemesi için beklemek gerekmektedir (yaklaşık 30 saniye).

	CO_2 nominal gücü (ısıtma)	CO_2 minimum gücü (ısıtma)
DOĞALGAZ	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
LPG	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2

3.9 Kombi nominal ısıtma gücü ayarı.
Victrix 24 kW kombisi, ısı çıkışı maksimum ayarına ayarlanmış halde üretilir. Dolayısıyla, bu ayarın değiştirilmemesi önerilir. Eğer ısıtma çıkışının/gücünün azaltılması gerekiyorsa, "yapılabilecek ayarlar" paragrafında verilen açıklamaya göre ayarlayınız.

3.10 Devir-daim pompasının işletimi.
Seçim düğmesini (4- sayfa 77) aktive etmek suretiyle, iki devir-daim pompası işletim modu ısıtma fazında seçilebilir.
Bağlantı noktası mevcut olduğunda, devir daim pompası işletimi ortam termostatı veya Uzaktan Kumanda ile aktive edilir, bağlantı noktası olmadığında ise devir-daim pompası kış mevsimi boyunca her zaman aktif durumdadır.

3.11 Kullanım suyu işlev düğmesi.
"bağlantılı" termostatın ayarı ile kombinin kapatılması kullanım suyu ısı ayar düğmesi ile ayarlanarak oluşur. Kullanım suyu termostatının "sabit" ayarı esnasında kapanma ısısı seçme düğmesinin konumundan bağımsız olarak azami değerde sabit kalır.

Kullanım suyu termostatı	**Düğmesi (S9)**
Bağlantılı	Açık
Sabit kullanım suyu (Seri ayar)	Kapalı

3.12 "Baca Temizlik" fonksiyonu.
Bu fonksiyon, kombiyi ayarlama aşamasında girilen minimum ve maksimum değerler arasında değişkenlik gösteren güç oranında kombiyi ısıtma düğmesi ile girilen pozisyonda 15 dakika kadar çalışmaya zorlamaktadır.
Bu modda, bütün ayarlamalar engellenir ve sadece emniyet termostatı ile limit termostatı aktif durumda kalır. Baca temizleme fonksiyonunu aktive etmek için, genel seçim düğmesini (2) kombi Uyku-modundayken en az 8 saniye boyunca reset konumuna getirmek gereklidir (bkz. sayfa 70), fonksiyon aktive edildiğinde bir baca temizleme sembolü ile gösterilir (bkz. Sayfa 70). Bu fonksiyon teknisyenin yanma parametrelerini kontrol etmesine imkan tanır. Kontrol işlemlerinden sonra bu fonksiyonu, kombiyi kapatmak ve daha sonra geri açmak suretiyle devre dışı bırakınız.

3.13 Pompa tıkanıklık-önleme fonksiyonu.
"Yaz" modunda işletim süresince kombi, uzun süreli pasif durumda kalma sebebiyle pompanın bloke olmasını önlemek amacıyla her 24 saatte bir 30 saniyeliğine pompayı aktive eden bir fonksiyon ile donatılmıştır.

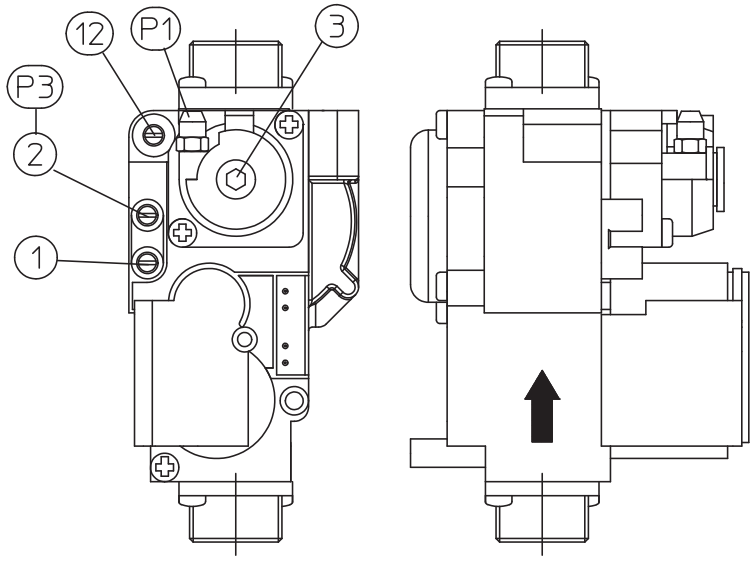
3.14 Tıkanıklık-engelleme ve üç-yön fonksiyonu.
Gerek "musluk suyu" gerekse "musluk suyu ısıtma" aşamasında, uzun süreli kullanım dışı bırakma durumunda, üç yön fonksiyonunda meydana gelebilecek tıkanma riskini azaltmak için üç yön fonksiyonlu motorize tertibatının son çalışmasından sonra geçen 24 saat içinde kombi bu tertibatı tekrar harekete geçirecek bir fonksiyon ile donatılmıştır.

3.15 Zamanlama sürekli azaltma fonksiyonu.
Kombi, ısıtma modunda brülörün çok sık ateşlenmesini önleyen elektronik bir zamanlayıcı ile donatılmıştır. Kombinin standart ayarına göre, zamanlayıcı 3 dakikaya ayarlıdır. Zamanlamayı 30 saniyeye getirmek için düğmeyi (6) çıkarmak gereklidir (bkz. sayfa 77).

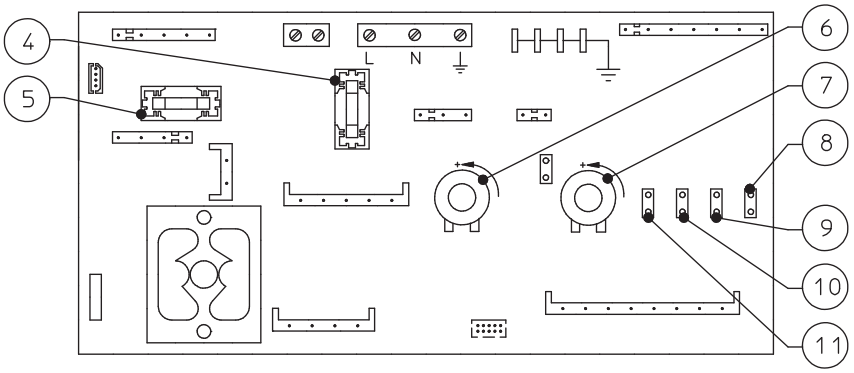
3.16 Radyatör antifriz koruması.
Kombi, "Kış" modundayken, her 3 saatte bir pompayı 30 saniyeliğine aktive eden bir fonksiyonla donatılmıştır.
Eğer sistem giriş suyu 4°C sıcaklığının altında olur ise, ısıtıcı kombi 30°C sıcaklığa ulaşıncaya kadar çalışacaktır.

3.17 Isıtma modunda sistem çıkış sıcaklığı değeri.
Seçim düğmesine (7) basarak (bkz. sayfa 77) ısıtma aşamasında iki sıcaklık değer aralığı seçmek mümkündür. Bağlantı noktası olduğunda, sıcaklık değer aralığı 85° - 25° olacaktır.
Bağlantı noktası olmadığında, sıcaklık değer aralığı 50° - 25° olacaktır.

VK 4115 Gaz valfı



Victrix 24 kW Elektronik kartı



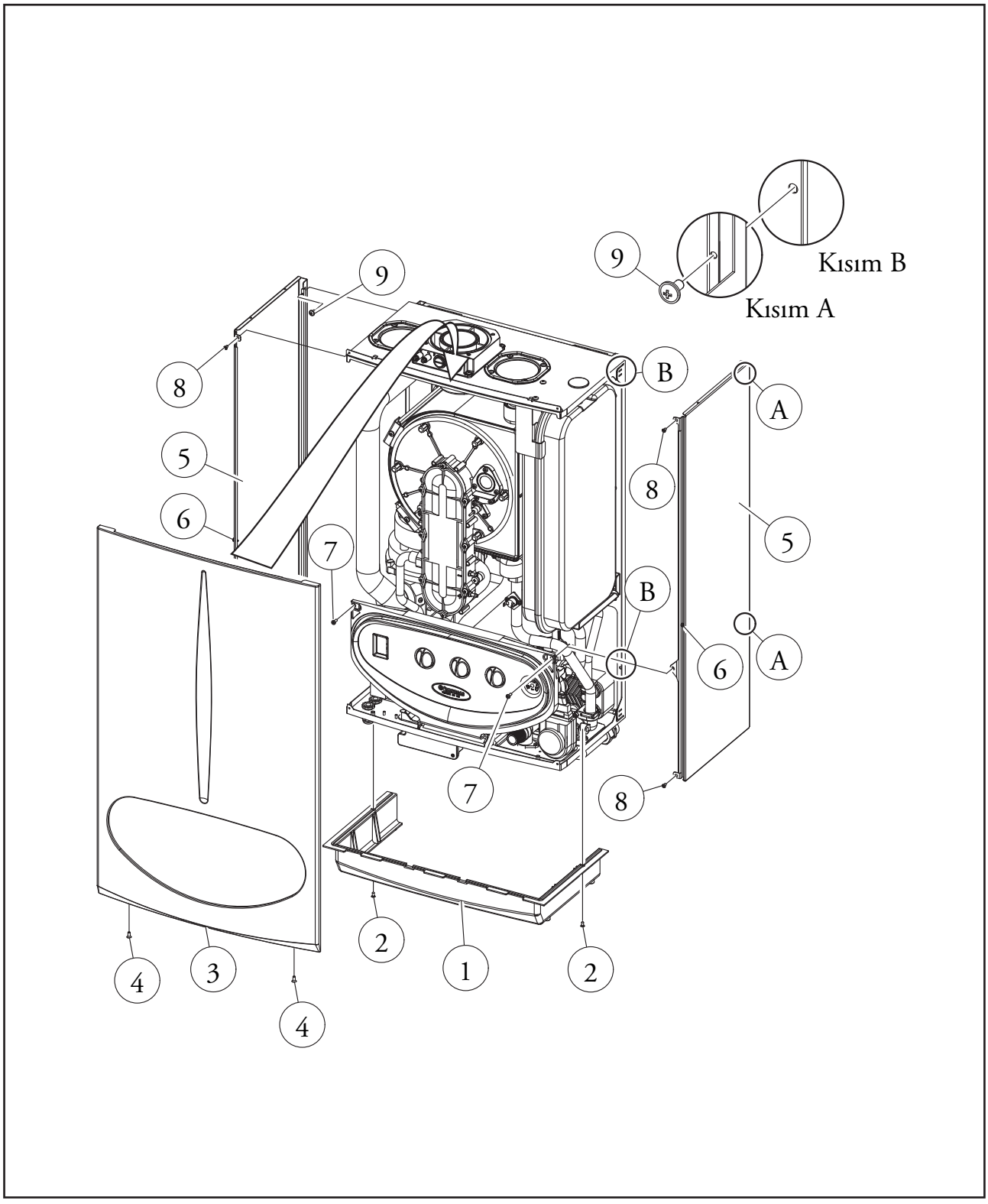
Açıklamalar:

1 - Gaz valfı giriş basıncı noktası
2 - Gaz valfı çıkış basıncı noktası
3 - OffSet ayarlama vidası
4 - Sigorta 3,15AF
5 - Sigorta 315 mAT
6 - Kullanım suyu ısı trimmeri
7 - Kalorifer ısı trimmeri
8 - Kalorifer ısı ayar aralığı düğmesi
9 - Kalorifer temporizatör düğmesi
10 - Kullanım suyu işlev düğmesi
11 - Devirdaim işlev düğmesi
12 - Gaz çıkış kapasitesi regülatörü

3.18 Kasanın/muhafazanın çıkarılması.

Kombinin bakım işlemini kolaylaştırmak amacıyla, muhafaza kasası aşağıda gösterildiği gibi çıkartılabilmektedir:

- alt taraftaki iki vidayı (2) çıkartarak alt plastik koruma ızgarasını (1) sökünüz;
- kasanın (3) ön kısmının altındaki vidaları (4) sökünüz;
- Yanlarda kenarların orta kısmına hafifçe bir basınç uygulayarak merkez bağlantılarını (6) sökünüz;
- kasanın ön kısmının altını, yukarıya doğru ittirerek dışarıya doğru çekiniz (bkz. şekil);
- kontrol paneli (7) üzerindeki 2 ön vidayı sökünüz;
- yanlardaki cephelerin (5) üzerinde bulunan vidaları (8) sökünüz;
- yan kenarları yavaşça dışarıya doğru çekiniz ve uzun uçlu bir tornavida aracılığı ile arka vidaları (9) sökünüz.



3.19 Cihazın yıllık kontrol ve bakımı.

En az yıllık sıklıklarla aşağıdaki kontrol ve bakım işlemlerinin yapılması gerekir.

- Duman tarafındaki eşanjörü temizleyiniz.
- Ana brülörü temizleyiniz.
- Ateşleme ve çalışmanın düzgün olduğunu kontrol ediniz.
- Sıcak su üretimi ve ısıtma fazlarında brülör ayarının doğru olduğunu kontrol ediniz.
- Cihazın kumanda ve ayar tertibatının düzgün şekilde çalıştığını kontrol ediniz, ve özelliklede:
  - kombi genel elektrik akım sivicinin çalışmasını;
  - sistem ayar termostatının çalışmasını;
  - sıcak su ayar termostatının çalışmasını.
- Sistemde kaçak olmadığını ilgili normdaki talimatlara göre kontrol ediniz.
- Gaz iyonizasyon alev kontrolünün olmaması durumunda devreye giren cihazın aktive edildiğini teyit ediniz:
  - aktivasyon süresinin 10 saniyeden az olduğundan emin olunuz.
- Bağlantılardan veya bağlantılarda su kaçağı ya da paslanma olup olmadığını ve mühürlü oda içinde yoğunlaşma kalıntıları/izi olmadığını görsel olarak kontrol ediniz.
- Yoğunlaşma ürünleri tahliye tapasını kullanarak, yoğunlaşma ürünlerinin akışını engelleyen bir madde veya kalıntı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Yoğunlaşma ürünü tahliye vanasının içeriğini kontrol ediniz.
- Su emniyet valflarının çıkışının tıkalı olup olmadığını görsel olarak kontrol ediniz.
- Genişleme kabındaki yükün, tesisat basınını sıfır değerine getirerek boşalttıktan sonra (kombi manometresinden okunabilir) 1,0 bar değerinde olduğundan emin olunuz.
- Sistemdeki statik basıncın (soğuk tesisatta ve doldurma musluğu yardımıyla tesisata yeniden yükleme yaptıktan sonra) 1 ve 1,2 bar değerleri arasında olduğundan emin olunuz.
- Güvenlik ve kontrol tertibatının yanlış konumlandırılmadığından ve/veya kısa devre yapmadığından emin olunuz ve özellikle de:
  - sıcaklık emniyet termostatının;
- Elektrikli tesisatın korunması ve bütünlüğüne özen gösteriniz ve özellikle de:
  - elektrik besleme kabloları uygun kablo kanallarına yerleştirilmelidir;
  - is ve yanık izleri bulunmamalıdır.

3.20 Değişken ısı çıkışı - Victrix 24 kW.

			DOĞALGAZ			LPG		
ISI GÜCÜ	ISI GÜCÜ		BRÜLÖR GAZ DEBİSİ	BRÜLÖR UCU BASINCI		BRÜLÖR GAZ DEBİSİ	BRÜLÖR UCU BASINCI	
(kW)	(kcal/s)		(m^3/s)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/s)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	SIC. SU	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7
24,0	20640	ISITMA + SIC. SU	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2

NOT: Tabloda verilen basınç değerleri, Venturi karıştırıcısının uçlarındaki ve ayrıca mühürlü/yalıtımlı odanın basınç noktalarındaki (sayfa 68'deki basınç testi 16 ve 17'ye bakınız) farkları belirtmektedir. Ayarlama işlemleri, mm'nin onda biri veya Pascal ıskalasına sahip bir diferansiyel dijital basınç ölçer kullanılarak yapılmalıdır. Tabloda verilen güç verileri 0.5 metre uzunluğunda giriş/çıkış borusu ile elde edilmiştir. Gaz debileri 15°C'nin altındaki ısıtma gücü ve 1013 mbar'lık basınca göre verilmişlerdir. Brülördeki basınçlar ise 15° C ısıda gaz kullanımını referans almışlardır.

3.21 Teknik veriler - Victrix 24 kW.

Nominal ısıtma gücü musluk suyu	kW (kcal/s)	26,4 (22701)	
Nominal ısıtma gücü sıcaklığı	kW (kcal/s)	24,3 (20914)	
Minimum ısıtma gücü	kW (kcal/s)	4,9 (4210)	
Nominal ısı çıkışı musluk suyu (faydalı)	kW (kcal/s)	26,0 (22360)	
Nominal ısı çıkışı sıcaklığı (faydalı)	kW (kcal/s)	24,0 (20640)	
Minimum ısı çıkışı (faydalı)	kW (kcal/s)	4,7 (4042)	
Faydalı termal verimlilik 80/60 Nom./Min.	%	98,7 / 96,0	
Faydalı termal verimlilik 50/30 Nom./Min.	%	106,5 / 106,0	
Faydalı termal verimlilik 40/30 Nom./Min.	%	107,0 / 107,0	
Brülör Kapalı/Açık iken gövdeden ısı kaybı (80-60°C)	%	0,05 / 0,3	
Brülör Kapalı/Açık iken borulardan ısı kaybı Off/On (80-60°C)	%	0,15 / 1,2	
		DOĞALGAZ	LPG
Gaz çıkış ucu çapı	mm	5,30	3,85
Besleme basıncı	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)
Isıtma devresi maksimum çalışma basıncı	bar	3	
Isıtma devresi maksimum çalışma sıcaklığı	°C	90	
Ayarlanabilir ısıtma sıcaklığı Poz. 1	°C	25 - 85	
Ayarlanabilir ısıtma sıcaklığı Poz. 2	°C	25 - 50	
Isıtma genleşme kabı toplam hacmi	l	5,7	
Isıtma genleşme kabı/tankı ön-dolumu	bar	1,0	
Jeneratör su kapasitesi	l	3,4	
1000/s debi oranında mevcut buhar basıncı	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)	
Sıcak su üretimi mevcut ısı çıkışı	kW (kcal/s)	26,0 (22360)	
Tesisat sıcak suyu ayarlanabilir ısısı	°C	30 - 60	
Tesisat akış sınırlayıcı	l/dak	7,0	
Tesisat devresi minimum basıncı (dinamik)	bar	0,3	
Tesisat devresi maksimum çalışma basıncı	bar	10	
* EN 625 uyarınca “D” spesifik çıkışı	l/dak	12,4	
Devamlı işletimde çekme kapasitesi (ΔT 30°C)	l/dak	12,8	
Kombi dolu ağırlığı	kg	48,4	
Kombi boş ağırlığı	kg	45	
Elektrik Bağlantısı	V/Hz	230/50	
Nominal çekiş/emme	A	0,60	
Kurulu elektrik gücü	W	130	
Devir-daim pompası güç sarfiyatı	W	78	
Fan güç sarfiyatı	W	23	
Cihaz elektrik sistemi koruması	-	IPX4D	
		DOĞALGAZ	LPG
Nominal güç değerinde duman akış ağırlığı	kg/s	42	37
Minimum güç değerinde duman akış ağırlığı	kg/s	8	7
CO_2 - Q. Nominal/Min. değer için	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90
%0 O_2’li CO - Q. Nominal/Min. değer için	ppm	195 / 5	575 / 7
%0 O_2’li NOX_Q. Nominal/Min. değer için	ppm	20 / 9	80 / 27
Nominal güç değerinde duman sıcaklığı (50/30)	°C	56	62
Minimum güç değerinde duman sıcaklığı (50/30)	°C	48	54
Çıkış gazı maksimum sıcaklığı	°C	75	
NO_x Sınıfı	-	5	
NO_x ağırlığı	mg/kWs	37	
CO ağırlığı	mg/kWs	58	
Cihaz tipi	C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p		
Kategori	II2H3B/P		

- Duman ısısı değerleri 15°C’deki giriş havası ısısına ve 50°C çıkış ısısına göre verilmişlerdir.
- Sıcak musluk suyu performansı ile ilgili veriler 2 bar değerindeki dinamik giriş basıncı ve 15°C değerindeki giriş sıcaklığı ile alakalıdır; değerler, beyan edilen değerleri elde etmek için soğuk su ile karıştırma yapılması gerekliliği göz önünde bulundurularak direk olarak ısıtıcı kombinin çıkışından ölçülür.
- Isıtıcı kombi çalışmakta iken dışarı verilen maksimum gürültü seviyesi < 55dBA’dır. Gürültü seviyesi değeri yarı-anekoik oda testi ile ve ısıtıcı kombi maksimum ısıtma gücünde çalışırken ve ayrıca duman çıkış sisteminin genleşmesi anında ürün standartlarına göre ölçülen değere karşılık gelmektedir.
- * “D” spesifik debisi: kombinin ard arda iki çekimle temin edebileceği, 30 K’lık bir ortalama sıcaklık artışına karşılık gelen sıcak musluk suyu debisi.

INSTALATÉR
- INSTALACE KOTEL

1.1 Pokyny k instalaci

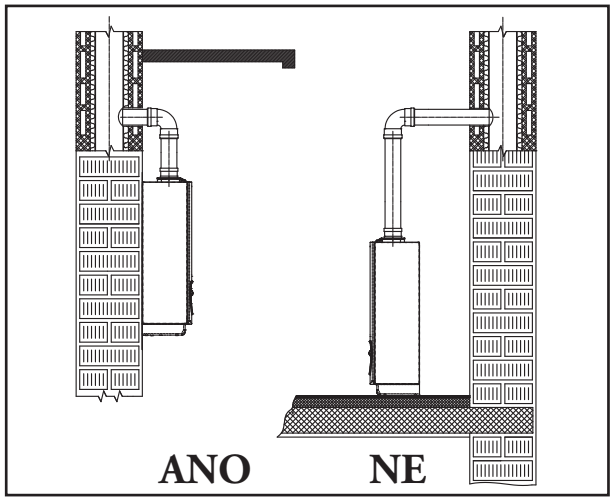
Kotel Victrix 24 kW byl zkonstruován výlučně k instalaci na stěnu, k vytápění domácích a podobných obytných prostor.
Stěna musí být hladká, bez výstupků nebo výdutí, aby umožňovala přístup k zadní části. Kotle nejsou v žádném případě určeny k instalacím na podstavce nebo podlahy (viz obr).
Podle typu instalace se také liší klasifikace kotle, a sice takto:

- **Instalace pro vnitřní prostory:**
  - bez uzávěru nasávání a s horním krytem. Koncovka odvodu Ø80 (konfigurace typ B_{23});
  - bez horního krytu se zachováním dvou namontovaných bočních uzávěrů a s koncentrickými koncovkami a odlučovači (konfigurace typ C).
- **Instalace pro venkovní prostory v částečně chráněném prostoru:**
  - bez uzávěru nasávání a s horním krytem. Koncovka odvodu Ø80 (konfigurace typ C);
  - s koncentrickými koncovkami, se zachováním dvou namontovaných bočních uzávěrů, v tomto případě je horní kryt doporučený, ale není povinný (tato konfigurace je rovněž typ C).

K instalaci plynových přístrojů Immergas je oprávněný pouze pracovník odborně vyškolený k instalaci termohydraulických přístrojů.
Instalace musí být provedena v souladu s normami, platnými zákony a s dodržením místních technických předpisů a obecně platných technických předpisů.
Před instalací přístroje se přesvědčte, že byl dodán nepoškozený; v opačném případě se ihned obraťte na dodavatele. Obalové materiály (spony, hřebíky, plastové sáčky, polystyrén; apod.) mohou být pro děti nebezpečné, proto je třeba odstranit tyto materiály z jejich dosahu. V případě, že přístroj chcete umístit mezi nábytek, nezapomeňte na dostatečný volný prostor pro běžnou údržbu; doporučujeme ponechat mezi pláštěm kotle a svislými stěnami nábytku 3 cm volného prostoru. Nad kotlem a pod kotlem se ponechává prostor pro případné zásahy na hydraulických přípojkách a kouřovém systému. V blízkosti přístroje nesmí být žádné hořlavé předměty (papír, hadry, plast, polystyrén apod.). V případě odchylky, poruchy nebo nesprávného chodu přístroj vypněte a zavolejte kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas), který je příslušně odborně vyškolen a má k dispozici náhradní díly. Nepokoušejte se sami o žádný zásah nebo opravu.

Nedodržení výše uvedených pokynů má za následek Vaši osobní zodpovědnost a propadnutí záruky.

- Instalační normy: tento kotel lze instalovat venku v částečně chráněném prostoru. Částečně chráněným prostorem se rozumí takový prostor, kde není kotel vystaven přímým atmosférickým srážkám (déšť, sníh, kroupy atd..).

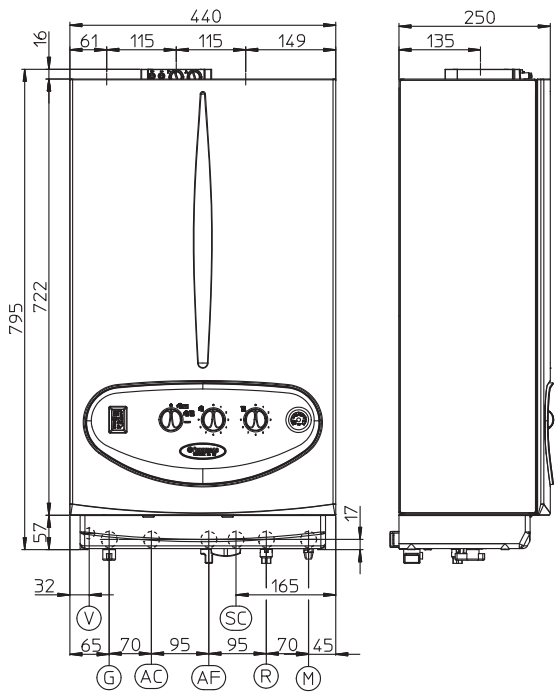


Upozornění: Instalace kotle na stěnu musí zajistit jeho stabilní a účinnou opěru.
Hmoždinky (které se dodávají sériově s kotlem) jsou v případě, že součástí vybavení kotle je opěrná konzola nebo fixační montážní deska, určeny výhradně k upevnění kotle ke stěně; mohou zajistit účinné připevnění pouze tehdy, jsou-li správně zasunuty (podle obecně platných technických předpisů) do stěn z plných nebo polovičních cihel. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou, nebo obecně jiných než uvedených stěn je nutné provést předběžné statické ověření opěrného systému.

Pozn.: šrouby k hmoždince se šestihrannou hlavou v blistrovém balení se používají výhradně k připevnění příslušné opěrné konzoly na stěnu.

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

1.2 Hlavní rozměry



Výška (mm)	Šířka (mm)		Hloubka (mm)	
795	440		250	
PŘÍPOJKY				
PLYN	UŽITKOVÁ VODA		SYSTÉM	
G	AC	AF	R	M
3/4”*	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”

Popis:
V - Elektrická přípojka
G - Přívod plynu
AC - Výstup teplé užitkové vody
AF - Vstup užitkové vody
SC - Odvod kondenzátu (vnitřní průměr minimálně Ø13 mm)
R - Vratný okruh systému
M - Náběh systému

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

1.3 Ochrana proti mrazu

Minimální teplota -5°. Kotel je sériově vybaven funkcí proti zamrznutí, která uvede do chodu čerpadlo a hořák, jestliže teplota vody uvnitř kotle klesne pod 4 °C.

Funkce proti zamrznutí se zapne jen v těchto případech:

- kotel je správně připojen k přívodu plynu a elektřiny;
- kotel je neustále pod napětím;
- kotel není ve stavu stand-by ( );
- kotel není zablokovaný z důvodu selhání zapalování (viz str. 96);
- hlavní součásti kotle nemají poruchu.

Za těchto podmínek je kotel chráněn proti mrazu až do teploty prostředí -5°C.

Minimální teplota -15°. V případě, že je kotel na místě, kde teplota klesá pod -5°C a není přívod plynu, nebo je kotel zablokovaný z důvodu selhání zapalování, může dojít k zamrznutí kotle.

Aby nedošlo k zamrznutí, je třeba dodržovat následující pokyny:

- Chránit topný okruh před mrazem tím, že do tohoto okruhu nalijeme tekutý prostředek proti mrazu dobré značky přesně podle pokynů výrobce prostředku, pokud jde o nutná procenta s ohledem na minimální teplotu, při které chceme systém zachovat.

Materiály, ze kterých se kotle vyrábějí, jsou odolné vůči kapalinám proti zamrznutí na bázi etylen glykolů a propylen glykolů.

Životnost kotle a pokyny k případné likvidaci najdete v pokynech dodavatele.

- Užitkový okruh chraňte před mrazem s použitím příslušenství, které lze objednat na přání (souprava proti mrazu) a které se skládá z topného článku, příslušné kabeláže a ovládacího termostatu (přečtěte si pečlivě pokyny k montáži přiložené k balení soupravy příslušenství.

Ochrana proti zamrznutí kotle je tímto způsobem zajištěna jen tehdy, jestliže:

- *kotel je správně připojen k okruhu elektrické ho napájení a je pod napětím;*
- *součásti soupravy proti mrazu nemají poruchu.*

Za těchto podmínek je kotel chráněn proti mrazu až do teploty -15°C.
Ze záruky jsou vyloučena poškození způsobená přerušením dodávky elektrické energie a nedodržením výše uvedených pokynů.

Pozn.: V případě instalace kotle v místech, kde teplota klesá pod 0°C je nutná tepelná izolace trubek připojení jak užitkového, tak i topného okruhu.

1.4 Přípojky

Plynová přípojka (přístroj kategorie II $_{2H3+}$).

Naše kotle jsou zkonstruovány tak, že mohou fungovat na metan (G20) a tekutý propan. Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka kotle 3/4"G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné spaliny, které by mohly ohrozit správné fungování kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz typový štítek v kotli). V případě odlišností je třeba provést přestavbu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba přístrojů v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k napájení kotle, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu generátoru a vzniku problémů pro uživatele.

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

Kvalita spalovaného plynu. Přístroj byl zkonstruován k provozu na plynné palivo zbavené nečistot; v případě znečištění plynu je nutné vložit před kotel vhodné filtry k vyčištění plynu.

Zásobníky (v případě napájení ze skladu tekutého propanu).

- Nové zásobníky tekutého propanu mohou obsahovat zbytky inertního plynu (dusík), které mohou ochuzovat směs dodávanou přístroji a tím způsobovat jeho špatný chod.
- Složení směsi tekutého propanu může způsobit, že při skladování směsi v zásobníku může dojít k rozvrstvení jejích složek. To může mít za následek změnu tepelného výkonu směsi dodávané do kotle s následnou změnou výkonu kotle.

Vodovodní přípojka.

Upozornění: Před připojením kotle je třeba řádně vymýt tepelný systém (potrubí přístroje, topné prvky apod.) vhodnými čisticími prostředky a prostředky na odstraňování usazenin, aby se odstranily případné usazeniny, které by mohly ohrozit správné fungování kotle.

Dodržujte předpisy uvedené v normě o úpravě vody přiváděné do tepelných zařízení, která jsou určena pro civilní použití, zabráníte tak usazování kotelního kamene v topném systému.

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

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

Odvod kondenzátu. K vypouštění kondenzátu vzniklého v přístroji je nutné připojení ke kanalizační síti s použitím vhodných trubek odolných proti kyselým kondenzátům, s vnitřním Ø alespoň 13 mm. Systém připojení přístroje ke kanalizační síti musí být proveden tak, aby obsažená kapalina nemohla zamrznout. Před uvedením přístroje do chodu ověřte, zda je zajištěno správné vypouštění kondenzátu. Dodržujte platné normy a státní a místní předpisy týkající se vypouštění odpadních vod.

Elektrická přípojka. Kotel Victrix 24 kW je jako celek chráněn ochranným stupněm IPX4D. Přístroj je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle požadavků platných bezpečnostních předpisů.

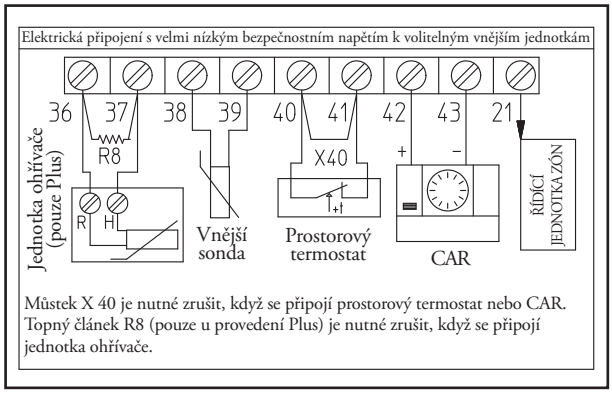
Upozornění: Firma Immergas S.p.A. odmítá jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech, které byly zaviněny nevhodným uzemněním kotle a nedodržením příslušných předpisů.

Ověřte si také, zda elektrický systém odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěný v kotli. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu "X" bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230 V ±10% / 50 Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění ⏚, v této síti musí být k dispozici vícepólové odpojení, které zajišťuje minimální rozevření kontaktů alespoň 3,5 mm. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas). Přívodní kabel musí vést předepsaným směrem.

V případě nutné výměny síťové pojistky na regulační desce použijte pojistku typu 3,15 A s rychlým účinkem. K napájení přístroje z elektrické sítě není dovoleno používat adaptéry, sdružené zásuvky a prodlužovací šňůry.

Nebude-li při připojení dodržena polarita fáze-nula, kotel nebude reagovat na plamen a zapne zablokování zapalování.

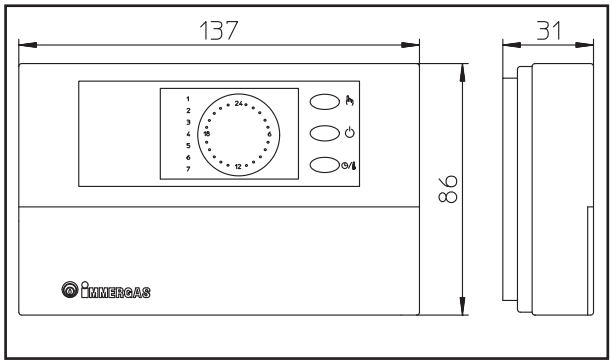
Upozornění: I v případě, že není dodržena polarita fáze - nula, může být na nulovém vodiči dočasné zbytkové napětí vyšší než 30 V a kotel tak může fungovat (ale jen dočasně). Měření tlaku provádějte vhodnými nástroji, nespoléhejte se pouze na hledač fáze.



Chronotermostaty prostředí a vnější sonda (volitelné). Kotel je již upraven pro instalaci chronotermostatů prostředí a vnější sondy.
Tyto součásti značky Immergas jsou k dispozici jako samostatné soupravy ke kotli na vyžádání.
Všechny chronotermostaty Immergas jsou připojitelné pouhými 2 vodiči. Přečtěte si pozorně návod k montáži a použití, který je přiložený k soupravě s příslušenstvím.

- Digitální chronotermostat Zap/Vyp. Chronotermostat umožňuje:
  - nastavit dvě hodnoty teploty prostředí: jednu na den (teplota comfort) a jednu na noc (snížená teplota);
  - nastavit až čtyři různé týdenní programy zapnutí a vypnutí;
  - zvolit požadovaný provozní stav z několika možností:
  - stálé fungování s teplotou comfort;
  - stálé fungování se sníženou teplotou;
  - stálé fungování s nastavitelnou teplotou proti zamrznutí.

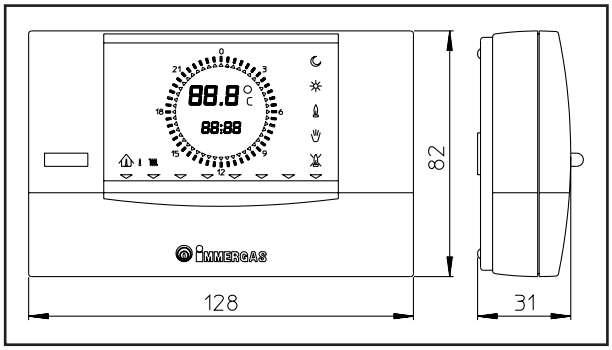
  Chronotermostat je napájený 2 alkalickými bateriemi 1,5 V typ LR 6.



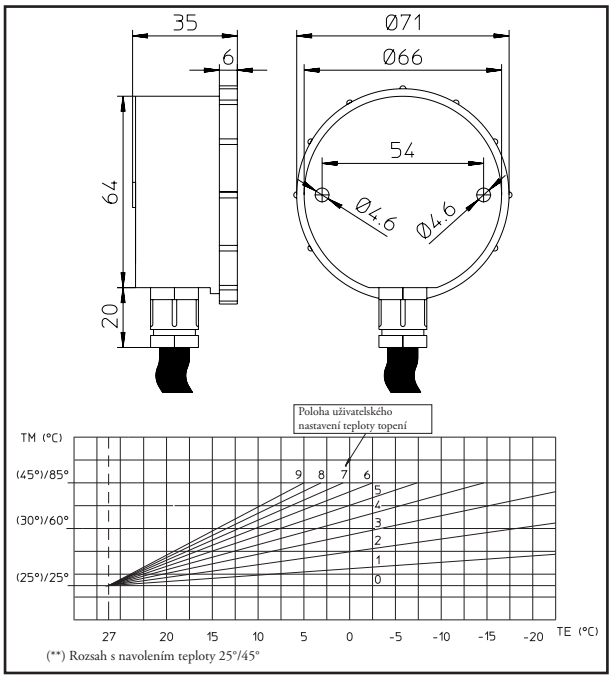
- Zařízení dálkového ovládání s fungováním klimatického chronotermostatu. Panel dálkového ovládání "Comando Amico Remoto - CAR" umožňuje uživateli mimo funkcí uvedených v předchozím odstavci kontrolovat a především mít na dosah ruky všechny důležité informace týkající se provozu přístroje a tepelného systému; uživatel má tak možnost snadné úpravy dříve nastavených parametrů, aniž by musel dojít k instalačnímu místu přístroje. Panel dálkového ovládání je vybaven autodiagnostikou k zobrazení případných funkčních poruch kotle na displeji. Klimatický chronotermostat zabudovaný do panelu dálkového ovládání umožňuje přizpůsobovat teplotu náběhu systému skutečným potřebám vytápěného prostředí a co nejpřesněji tak dosáhnout požadované teploty prostředí, a tedy i zřetelné úspory nákladů na řízení. Je-li kotel vybaven vnější sondou, je možné zobrazit teplotu prostředí a skutečnou vnější teplotu. Chronotermostat je napájený přímo z kotle pomocí dvou stejných vodičů, které slouží i k předávání dat mezi kotlem a chronotermostatem.

Důležité upozornění: V případě systému rozděleného dále na zóny se musí CAR použít s vyřazením funkce klimatické termoregulace, nebo se musí nastavit v režimu Zap/vyp.

- Vnější sonda teploty. Tuto sondu lze připojit přímo k elektrickému



systému kotle, umožňuje automaticky snížit maximální teplotu náběhu do systému při zvýšení vnější teploty a přizpůsobit tak teplo dodávané do systému změnám vnější teploty. Vnější sonda reaguje při připojení vždy nezávisle na instalaci nebo typu použitého chronotermostatu prostředí a může fungovat v kombinaci s oběma chronotermostaty Immergas. Korelace mezi teplotou náběhu do systému a vnější teplotou je určena polohou ovladače umístěného na ovládací desce kotle podle křivek uvedených v grafu. Připojení vnější sondy k elektrické síti se musí provést na svorky 38 a 39 svorkovnice umístěné pod uzavřenou komorou (viz obr. str. 83).



Elektrické připojení dálkového ovládání (CAR) nebo chronotermostatu Zap/Vyp (volitelné). Případný termostat nebo chronotermostat prostředí Zap/Vyp se připojuje ke svorkám 40 a 41 zrušením můstku X40 (viz. str. 83). Zkontrolujte, zda je kontakt termostatu Zap/Vyp typu "čistý", tedy nezávislý na napětí v síti, protože v opačném případě by se poškodila elektronická řídící jednotka regulace. Případné dálkové ovládání CAR se připojuje pomocí svorek IN+ a IN- ke svorkám 42 a 43 zrušením můstku X40 na svorkovnici (umístěné pod uzavřenou komorou) s ohledem na polaritu (viz obr. str. 83), připojení se špatnou polaritou sice nepoškodí dálkové ovládání CAR, ale neumožní jeho provoz. Po připojení dálkového ovládání CAR je nutné zrušit můstek X40. Kotel funguje s parametry nastavenými na dálkovém ovládání CAR jen tehdy, jestliže je hlavní přepínač kotle nastaven na užitkový okruh/dálkové ovládání CAR ( ).

Důležité upozornění: V případě použití dálkového ovládání CAR je povinné použít dvě samostatná vedení podle platných předpisů o elektrických systémech. Žádné potrubí kotle nikdy nepoužívejte k uzemnění elektrického nebo telefonního systému. Před elektrickým připojením kotle se přesvědčte, zda potrubí nebylo k tomuto uzemnění použito.

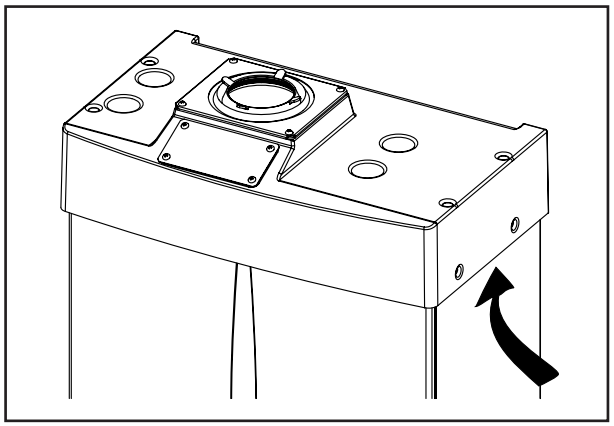
Instalace se systémem fungujícím na přímou nízkou teplotu. Kotel může přímo napájet systém s nízkou teplotou pomocí můstku (7 str. 102) a nastavením rozsahu seřízení teploty náběhu 50÷25°C (jak je popsáno na str. 101). V tomto případě je vhodné zapojit do série k čerpadlu kotle ochranu tvořenou termostatem, který má limit teploty 60°C. Termostat musí být umístěn na náběhové trubce systému ve vzdálenosti alespoň 2 metry od kotle.

1.5 Instalace venku (kotel typ C).

- **Konfigurace se soupravou krytu a přímým nasáváním.**

S použitím vhodné soupravy krytu je možné provést nasávání přímého vzduchu a vypouštění spalin do samostatného komína nebo přímo ven.
V této konfiguraci je možné instalovat kotel v částečně chráněném prostoru.

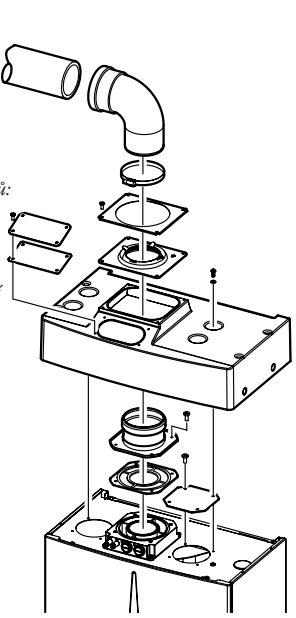
POZN.: *Částečně chráněným prostorem se rozumí takový prostor, kde není kotel vystaven přímým atmosférickým srážkám (déšť, sníh, kroupy atd..).*



- **Montáž soupravy krytu.** Odmontujte od bočních otvorů vzhledem ke střednímu otvoru dva uzávěry a těsnění, pak zakryjte pravý nasávací otvor příslušnou destičkou a připevněte ji na levé straně 2 šrouby, které jste předtím vyšroubovali. Přírubu vypouštění Ø80 instalujte na střední otvor kotle, mezi obě části vložte těsnění ze soupravy a utáhněte přiloženými šrouby. Instalujte horní kryt připevněním 4 šrouby ze soupravy, mezi díly vložte příslušné růžice. Zasuňte ohyb 90° Ø80 vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (80) (s okrajovou obrubou) příruby Ø80 až na doraz, seřízněte těsnění v příslušné drážce požadovaného průměru (Ø 80), nechte ji sklouznout podél ohybu a připevněte ji pomocí plechové destičky. Zasuňte odvodní trubku vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu 90° Ø80, nezapomeňte předtím navléknout odpovídající růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

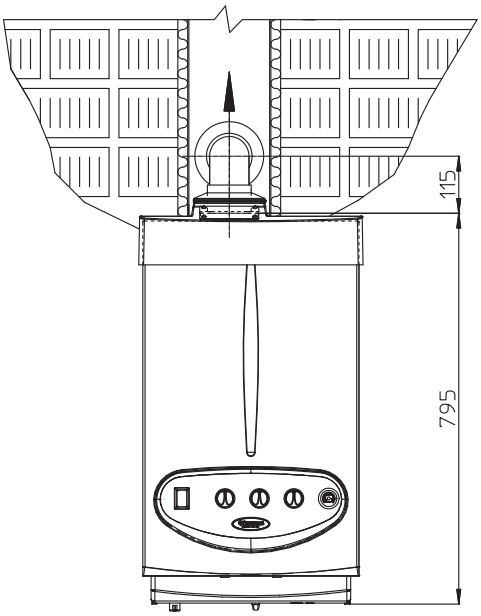
Maximální prodloužení odvodního potrubí. Chcete-li zabránit problémům s kondenzací spalin, jež jsou způsobeny jejich ochlazením přes stěnu, je nutné *omezit délku potrubí odvodu (ve svislém i vodorovném směru) na max. 30 přímočarých metrů.*

- Spojení prodlužovacích částí pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: Trubku nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovým těsněním) již instalované součásti; tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

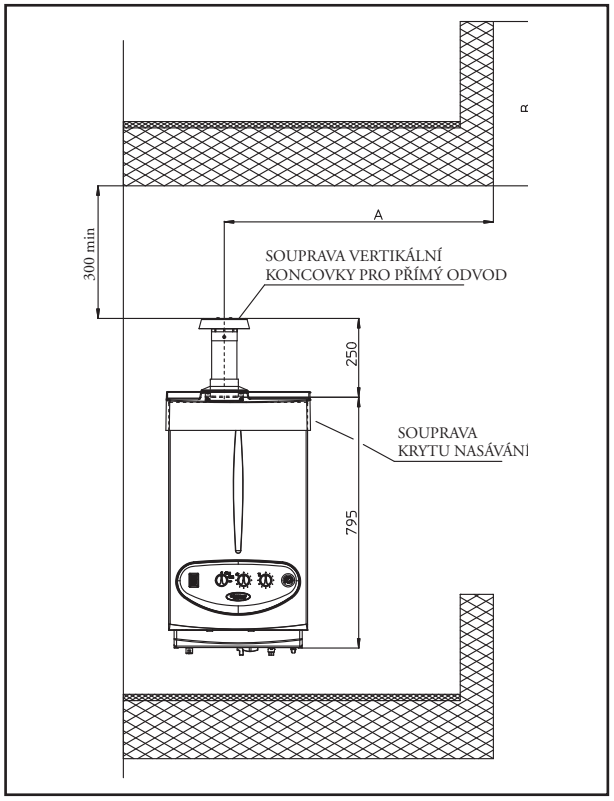


Souprava krytu se skládá z těchto dílů:
1x Kryt tvarovaný za tepla
1x Destička zablokování těsnění
1x Těsnění
1x Destička krytu otvoru nasávání

Souprava koncovky se skládá z těchto dílů:
1x Těsnění
1x Příruba Ø80 odvodu
1x Ohyb 90° Ø80
1x Odvodní trubka Ø80
1x Růžice



Příklad instalace s přímou vertikální koncovkou v částečně chráněném prostoru: Při použití vertikální koncovky pro přímý odvod spalin je nutné dodržet minimální vzdálenost minimální 300 mm od balkónu nad koncovkou. Kóta A + B (vždy vzhledem k balkónu nad koncovkou) se musí rovnat nebo být větší než 2000 mm.



- **Konfigurace bez soupravy krytu v částečně chráněném prostoru (kotel typ C).**

POZN.: *Částečně chráněným prostorem se rozumí takový prostor, kde není kotel vystaven přímým atmosférickým srážkám (déšť, sníh, kroupy atd..).*.

Necháte-li boční uzávěry namontované, je možné instalovat přístroj venku bez soupravy krytu. Instalace se provádí s použitím soupravy koncentrického nasávání / odvodu Ř60/100, tyto díly viz příslušný odstavec pro instalaci uvnitř. V této konfiguraci se souprava horního krytu, která zajišťuje další ochranu kotle doporučuje, ale není povinná.

1.6 Instalace uvnitř (kotel typ C).

Kotel Victrix 24 kW může být instalován uvnitř jak v konfiguraci C, tak i B_{23}.

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

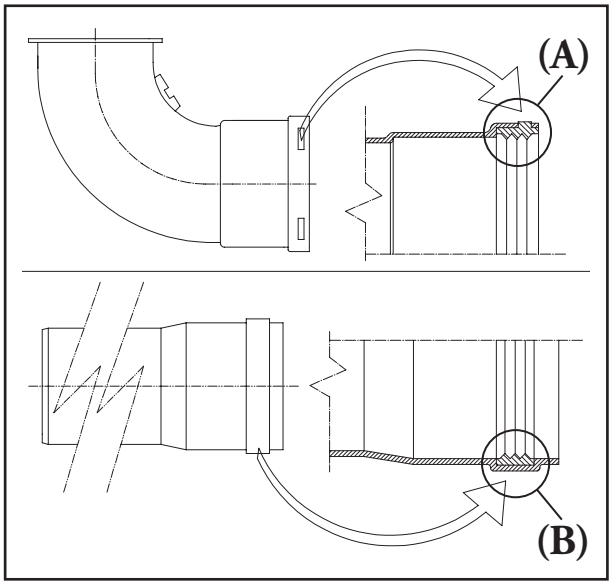
Upozornění: Kotel smí být instalován pouze k viditelnému systému na nasávání vzduchu a odvodu spalin z originálního plastového materiálu firmy Immergas "Serie Verde", jak nařizuje příslušná norma. Tyto kouřové systémy jsou snadno rozpoznatelné podle zvláštní identifikační značky a označení s rozlišovací poznámkou: "pouze pro kondenzační kotle".

- Faktory odporu a ekvivalentní délky. Každý díl kouřového systému má svůj *faktor odporu*, který byl zjištěn experimentálně a je uveden v následující tabulce. Faktor odporu každého jednotlivého dílu je nezávislý na typu kotle, u kterého je instalován, a je bezrozměrný. Je podmíněný teplotou kapalin, které proudí uvnitř potrubí, a proto se mění podle toho, zda je použit v nasávání vzduchu nebo ve vypouštění spalin. Každý jednotlivý díl má odpor odpovídající určité délce trubky v metrech stejného průměru; tzv. *ekvivalentní délky. Všechny kotle mají experimentálně zjištěný maximální faktor odporu, který se rovná 100.* Maximální přípustný faktor odporu odpovídá odporu zjištěnému při maximální přípustné délce trubek všech druhů souprav koncovek. S pomocí všech těchto údajů je možné provádět výpočty k ověření možností realizace nejrůznějších konfigurací kouřového systému.

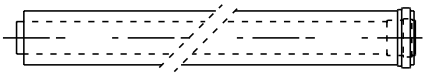
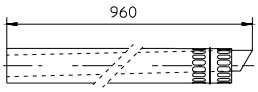
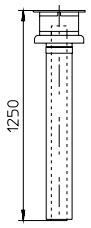
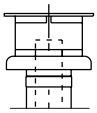
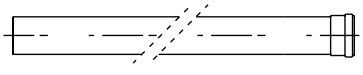
Umístění těsnění (černé barvy) pro kouřový systém "zelené série": Dávejte pozor, abyste vložili správné těsnění (pro ohyby nebo prodloužení) jako na obrázku:

- těsnění (A) se zářezy, k použití pro ohyby;
- těsnění (B) bez zářezů, k použití pro prodloužení.

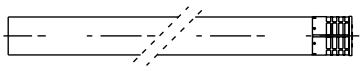
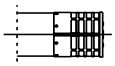
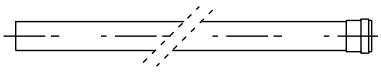
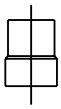
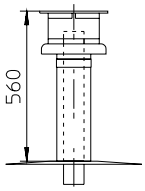
POZN.: v případě, že je mazání dílů (již provedené výrobcem) nedostatečné, odstraňte suchým hadříkem zbytky maziva a potřete díly mastkem obsaženým v soupravě k usnadnění spojení.



Tabulky faktorů odporu a ekvivalentních délek

TYP POTRUBÍ	Faktor odporu (R)	Ekvivalentní délka v m koncentrické trubky Ø60/100	Ekvivalentní délka v m trubky Ø80	Ekvivalentní délka v m trubky Ø60
Koncentrická trubka Ø60/100 1 m 	Nasávání a odvod 6,4	**1 m**	Nasávání 7,3 m Odvod 5,3 m	Odvod 1,9 m
Ohyb 90° koncentrický Ø60/100	Nasávání a odvod 8,2	**1,3 m**	Nasávání 9,4 m Odvod 6,8 m	Odvod 2,5 m
Ohyb 45° koncentrický Ø60/100	Nasávání a odvod 6,4	**1 m**	Nasávání 7,3 m Odvod 5,3 m	Odvod 1,9 m
Úplná koncovka nasávání - odvod koncentrická - horizontální Ø60/100 	Nasávání a odvod 15	**2,3 m**	Nasávání 17,2 m Odvod 12,5 m	Odvod 4,5 m
Koncovka nasávání - odvod koncentrická - horizontální Ø60/100	Nasávání a odvod 10	**1,5 m**	Nasávání 11,5 m Odvod 8,3 m	Odvod 3,0 m
Úplná koncovka nasávání - odvod koncentrická vertikální Ø60/100 	Nasávání a odvod 16,3	**2,5 m**	Nasávání 18,7 m Odvod 13,6 m	Odvod 4,9 m
Koncovka nasávání - odvod koncentrická vertikální Ø60/100 	Nasávání a odvod 9	**1,4 m**	Nasávání 10,3 m Odvod 7,5 m	Odvod 2,7 m
Trubka Ø80 1 m 	Nasávání 0,87	0,1 m	**Nasávání 1,0 m**	Odvod 0,4 m
	Odvod 1,2	0,2 m	**Odvod 1,0 m**	

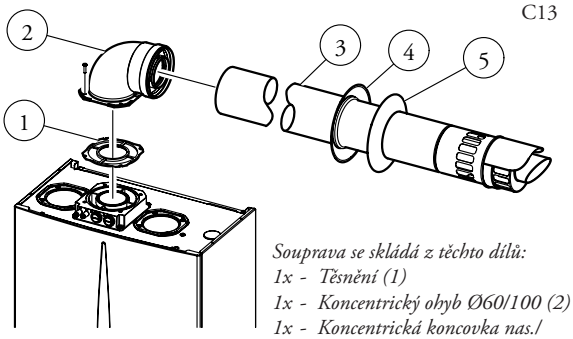
Tabulky faktorů odporu a ekvivalentních délek

TYP POTRUBÍ	Faktor odporu (R)	Ekvivalentní délka v m koncentrické trubky Ø60/100	Ekvivalentní délka v m trubky Ø80	Ekvivalentní délka v m trubky Ø60
Úplná koncovka nasávání Ø80 1 m 	Nasávání 3	0,5 m	**Nasávání 3,4 m**	Odvod 0,9 m
Koncovka nasávání Ø80 Koncovka odvodu Ø80 	Nasávání 2,2	m 0,35	**Nasávání 2,5 m**	Odvod m 0,6
	Odvod 1,9	0,3 m	**Odvod 1,6 m**	
Ohyb 90° Ø80	Nasávání 1,9	0,3 m	**Nasávání 2,2 m**	Odvod 0,8 m
	Odvod 2,6	0,4 m	**Odvod 2,1 m**	
Ohyb 45° Ø80	Nasávání 1,2	0,2 m	**Nasávání 1,4 m**	Odvod 0,5 m
	Odvod 1,6	0,25 m	**Odvod 1,3 m**	
Trubka Ø60 m pro připojení k trubce 	Odvod 3,3	0,5 m	Nasávání 3,8 m Odvod 2,7 m	**Odvod 1,0 m**
Ohyb 45° Ø60 pro připojení k trubce	Odvod 3,5	m 0,55	Nasávání 4,0 m Odvod 2,9 m	**Odvod 1,1 m**
Redukce Ø80/60 	Nasávání e odvod 2,6	0,4 m	Nasávání 3,0 m Odvod 2,1 m	**Odvod 0,8 m**
Úplná koncovka odvodu vertikální Ø60 pro připojení k trubce 	Odvod 12,2	1,9 m	Nasávání 14 m Odvod 10,1 m	**Odvod 3,7 m**

Horizontální soupravy nasávání - odvod Ø60/100.
Montáž soupravy: Instalujte ohyb s přírubou (2) na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) *(které není nutné namazat)* a umístěte ho kruhovými výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby kotle, a utáhněte šrouby ze soupravy. Koncentrickou koncovou trubku Ø60/100 (3) zasuňte až nadoraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

POZN.: ke správnému provozu systému je nutné instalovat správně mřížkovou koncovku tak, aby označení "alto" na koncovce směřovalo při instalaci nahoru.

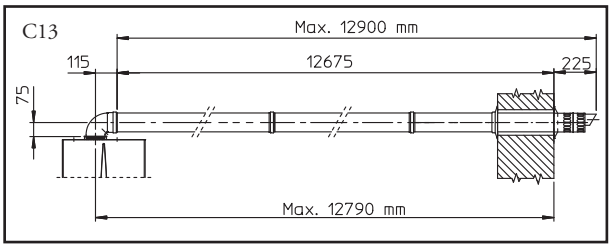
C13



Souprava se skládá z těchto dílů:
1x - Těsnění (1)
1x - Koncentrický ohyb Ø60/100 (2)
1x - Koncentrická koncovka nas./ odvod 60/100 (3)
1x - Vnitřní růžice bílá (4)
1x - Vnější růžice šedá (5)

- Spojení koncentrických prodlužovacích trubek a kolen pomocí spojky Ø60/100. Při instalaci případných prodloužení k dalším částem kouřového systému pomocí spojky postupujte následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany již instalované součásti (s okrajovým těsněním). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

Soupravu Ø60/100 je možné instalovat se zadním výstupem, bočním pravým, bočním levým a předním výstupem.



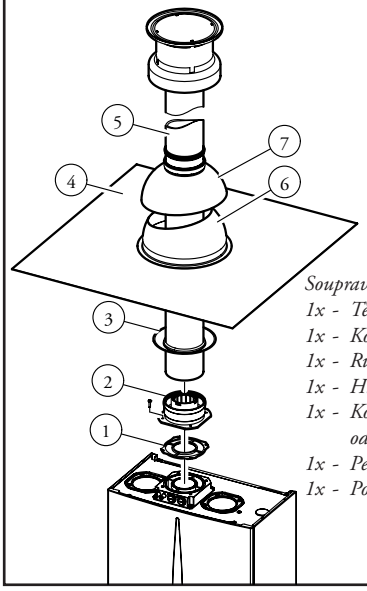
- Prodloužení pro horizontální soupravu. Horizontální soupravu nasávání - odvod Ø60/100 je možné prodloužit až na *max. rozměr 12,9 vodorovných m* včetně zamřížované koncovky, bez koncentrického ohybu na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu, který se rovná 100. V těchto případech je nutné si vyžádat vhodná prodloužení.

POZN.: Při instalaci vedení je nutné instalovat každé 3 metry sponu k přerušení tahu s hmoždinkou.

- Vnější mřížka. **POZN.:** Z bezpečnostních důvodů neucpávejte, i jen dočasně, koncovku k nasávání /odvodu kotle.

Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø60/100.
Montáž soupravy: Instalujte koncentrický ohyb s přírubou (2) na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) *(které není nutné namazat)* a umístěte ho kruhovými výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby kotle, a utáhněte šrouby ze soupravy.
Instalace falešné hliníkové tašky: střešní tašku nahraďte hliníkovým plátem (4) a upravte ho tak, aby umožnil odtékání dešťové vody. Na hliníkovou tašku umístěte pevný půlkulovitý díl (6) a vsuňte dovnitř trubku pro nasávání a odvod (5). Koncentrickou koncovku Ø60/100 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (5) (hladkou) do příruby (2), ještě předtím nasuňte růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

C33



Souprava se skládá z těchto dílů:
1x - Těsnění (1)
1x - Koncentrická vnější příruba (2)
1x - Růžice (3)
1x - Hliníková taška (4)
1x - Koncentrická trubka nasáv./ odvod. Ø60/100 (5)
1x - Pevný půlkulovitý díl (6)
1x - Pohyblivý půlkulovitý díl (7)

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

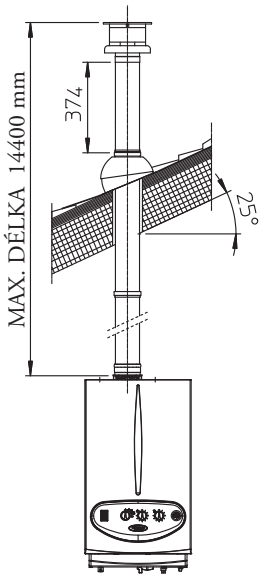
Upozornění: Je-li nutné zkrátit koncovku odvodu a/nebo koncentrickou prodlužovací trubku, uvědomte si, že vnitřní potrubí musí vzhledem k vnějšímu potrubí vždy vyčnívat o 5 mm.

Tato zvláštní koncovka umožňuje odvod spalin a nasávání vzduchu potřebného ke spalování ve vertikálním směru.

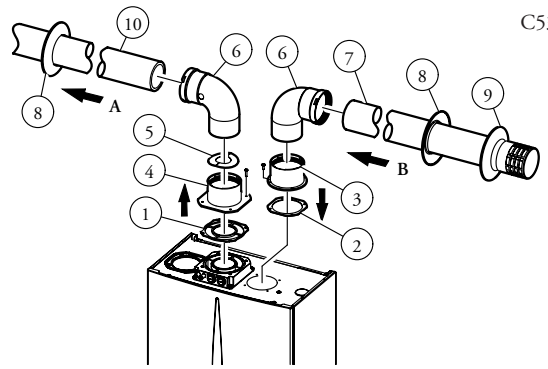
POZN.: Vertikální souprava Ø60/100 s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a na střechách s maximálním sklonem 45% (24°) a vždy s dodržením výšky mezi uzávěrem koncovky a půlkulovitým dílem (374 mm).

Vertikální soupravu s touto konfigurací je možné prodloužit až maximální hodnotu přímočaře vertikálních *14,4 m,* včetně koncovky. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu, který se rovná 100. V tomto případě je nutné si vyžádat vhodná prodloužení se spojkou.

C33

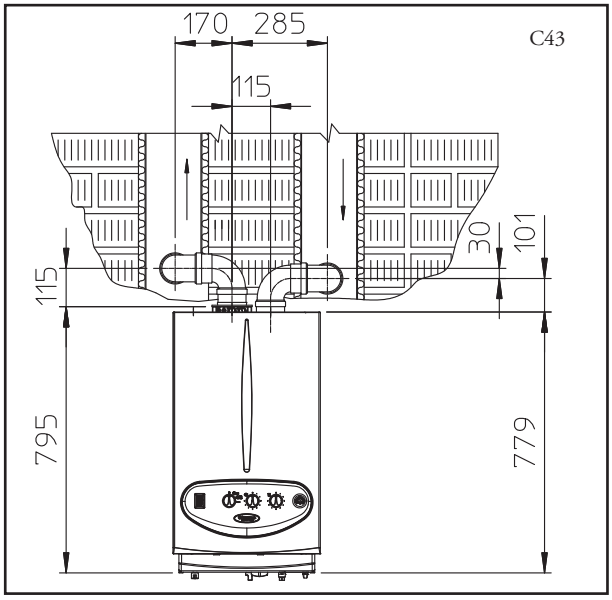


Dělicí souprava Ø80/80. Dělicí souprava Ø80/80 umožňuje oddělit vedení k nasávání vzduchu a vedení k odvodu spalin způsobem naznačeným na obrázku. Z potrubí (A) (povinně z plastového materiálu, který odolává kyselému kondenzátu), se vypouštějí spaliny. Z vedení (B) (rovněž z plastu) se nasává vzduch potřebný ke spalování. Nasávací potrubí (B) se může vzhledem ke prostřednímu potrubí odvodu (A) instalovat doprava i doleva. Obě vedení mohou být orientována jakýmkoli směrem.



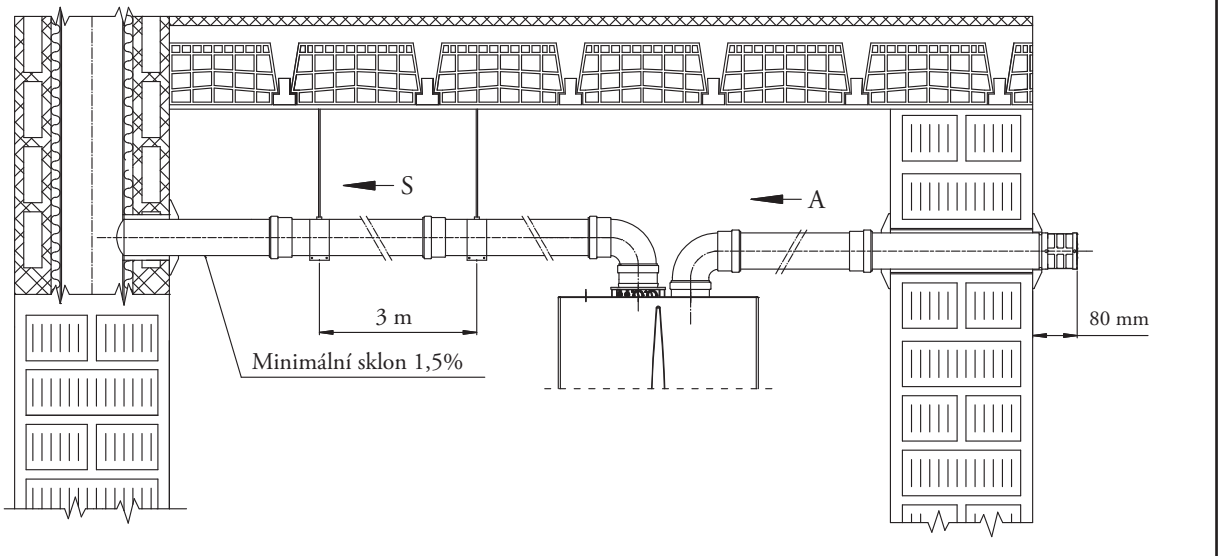
Souprava se skládá z těchto dílů:
1x - Těsnění odvodu (1)
1x - Těsnění příruby (2)
1x - Koncentrická vnější příruba nasávání (3)
1x - Koncentrická vnější příruba odvodu (4)
1x - Optimalizační plíšek (5).
2x - Ohyb 90° Ø (6)
1x - Koncovka nasávání Ø80 (7) Ø80 (7)
2x - Vnitřní růžice bílé (8)
1x - Vnější růžice šedá (9)
1x - Odvodní trubka Ø80 (10)

- Montáž dělicí soupravy Ø80/80. Instalujte ohyb s přírubou (4) na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) *(které není nutné namazat)* a umístěte ho kruhovými výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby kotle, a utáhněte šrouby se šestihrannou hlavou a plochým zakončením ze soupravy; dovnitř zasuňte až na doraz optimalizační plíšek (5). Odstraňte plochou přírubu umístěnou v bočním otvoru vzhledem ke střednímu otvoru (podle požadavků) a nahraďte ji přírubou (3), mezi obě části vložte těsnění (2) a utáhněte pomocí samořezných špičatých šroubů ze soupravy. Zasuňte ohyby (6) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany přírub (3 a 4). Zasuňte až na doraz nasávací koncovku (6) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (5), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Zasuňte až nadoraz odvodní trubku (10) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (6), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.
- Spojení prodlužovacích částí a kolen pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovým těsněním) již instalované součásti; tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.



- Instalační rozměry. V následujícím schématu jsou uvedeny minimální instalační rozměry pro soupravu koncovky oddělovače Ø80/80 v některých mezních podmínkách.
- Prodloužení pro dělicí soupravu 80/80. Maximální přímočará délka (bez ohybů) ve svislém směru použitelná pro trubky nasávání a odvodu Ø80 je 41 metrů, nezávisle na použití v nasávání nebo v odvodu. Maximální přímočará délka (s ohybem v nasávání a odvodu) ve vodorovném směru použitelná pro trubky nasávání a odvodu Ø80 je 36 metrů, nezávisle na použití v nasávání nebo v odvodu.

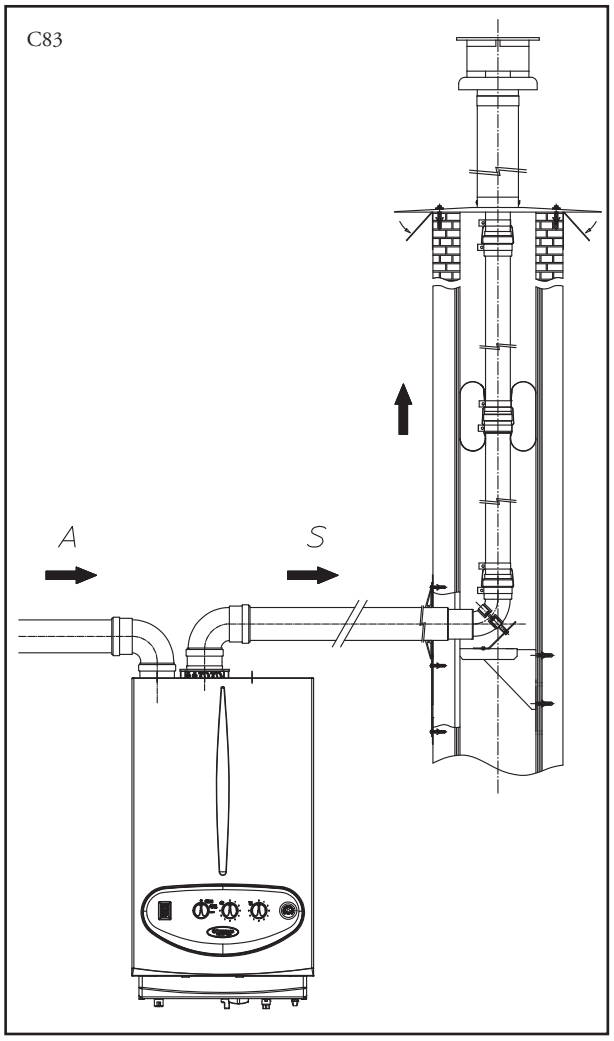
POZN.: K usnadnění likvidace případného kondenzátu, který se tvoří v potrubí odvodu je nutné naklonit trubky ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5% (viz obr. 1). Při instalaci potrubí Ø80 je nutné instalovat každé 3 metry sponu k přerušení tahu s hmoždinkou.



Instalace uvnitř s konfigurací B $_{23}$.
Kotel smí být instalován uvnitř budovy v konfiguraci B $_{23;}$ v tomto případě doporučujeme dodržet všechny technické normy a zásady a platné předpisy, národní i místní (viz str. 85).

1.7 Připojení k trubkám již existujících komínů.

Připojení k trubce je postup, pomocí kterého se v rámci rekonstrukce systému a pomocí zavedení jednoho nebo více vhodných potrubí vytvoří nový systém pro odvod spalin plynového přístroje, počínaje existujícím komínem (nebo kouřovodem) nebo technickou očnicí. K připojení pomocí trubky se smí používat pouze potrubí, která výrobce označil za k tomuto účelu vhodná, a vždy je nutné dodržet způsob instalace a použití předepsané výrobcem a uvedené v předpisech norem.



Systém pro připojení k trubce Immergas. *Systemy připojení k trubce Ø60 pevné a Ø80 ohebné "zelené série" se smějí používat pouze pro domácí používání a s kondenzačními kotli Immergas.*

V každém případě dodržujte při trubkovém připojení předpisy norem a platné technické zákony. zejména je nutné po dokončení prací a při uvedení systému zapojeného trubkami do provozu nutné vyplnit Prohlášení o souladu s předpisy. V případech uvedených v normách a platných technických zákonech je nutné dodržet pokyny projektu nebo technické zprávy. Systém nebo součásti systému mají technickou životnost odpovídající platným normám, jestliže:

- Se používají v průměrných atmosférických a okolních podmínkách stanovených platnými normami (bez spalin, prachu nebo plynu, které zhoršují normální tepelně-fyzické nebo chemické podmínky; za teplot ve standardním rozmezí denních změn apod.)
- Instalace a údržba se provádí podle pokynů výrobce a podle předpisů platných norem.
- Maximální délka vertikálního úseku se zasunutou pevnou trubkou Ø60 je 22 m. V této délce je úplná koncovka nasávání Ø80, 1 m trubky Ø80 v odvodu a dva ohyby 90° Ø80 na výstupu z kotle.
- Maximální délka vertikálního úseku se zasunutou ohebnou trubkou Ø80 je 30 m. V této délce je úplná koncovka nasávání Ø80, 1 m trubky Ø80 v odvodu, dva ohyby 90° Ø80 na výstupu z kotle a dvě změny směru ohebné trubky uvnitř komína/technické očnice.

1.8 Odvod spalin do kouřovodu/komína.

Odvod spalin se nesmí připojovat ke společnému rozvětvenému kouřovodu tradičního typu. Odvod spalin je možné připojit ke zvláštnímu společnému kouřovodu typu LAS. Ke společným kouřovodům a kombinovaným společným kouřovodům smějí být připojeny pouze přístroje typu C a stejného druhu (kondenzace), jejichž tepelné výkony nesmí být o více než 30% menší než je připojitelné maximum a musí být napájeny stejným palivovým zdrojem. Tepelné parametry a parametry dynamiky tekutin (celkové množství spalin, % oxidu uhličitého, % vlhkosti atd...) přístrojů připojených do společných kouřovodů nebo kombinovaných společných kouřovodů se nesmí lišit o více než 10% vzhledem k průměrnému připojenému kotli. Společné kouřovody a kombinované společné kouřovody smí navrhovat výlučně odborně vyškolený technik na základě výpočetních metod a předpisů norem. Průřezy komínů a kouřovodů, ke kterým se potrubí na odvod spalin připojuje, musí odpovídat požadavkům norem.

1.9 Kouřovody/komíny.

Obecně. Kouřovod/komín k odvodu spalin musí odpovídat následujícím požadavkům:

- *v případě vlhkého provozu musí být materiály vhodné k vypouštění kondenzátů v souladu s požadavky platných norem a zákonů.*
- *musí být dokonale těsné, aby zabránily úniku z spalin, nesmí propouštět vodu a musí být tepelně izolované;*
- musí být vyrobené z nehořlavých materiálů, které odolávají běžnému mechanickému namáhání, teplu a působení spalin i případného kondenzátu;
- musí vést vertikálně a nesmí na nich být žádné zúžení;
- musí vést za pomoci vzduchových vrstev nebo vhodných izolačních materiálů v dostatečné vzdálenosti od míst s hořlavými a/nebo lehce zápalnými materiály;
- musí být plánovány tak, aby nedocházelo k případnému zamrznutí kondenzátů uvnitř kouřového systému a systému na zpracování případných kondenzátů (sifonu, odváděče kondenzátu);
- při odvodu kondenzátů z kouřového systému je nutné dodržovat příslušné národní i místní normy;
- *musí mít pod ústím prvního kouřového kanálu komoru na sběr pevných materiálů a případného kondenzátu, o výšce nejméně 500 mm,* vybavenou kovovými vzduchotěsnými dvířky;
- musí mít vnitřní průřez okrouhlého, čtvercového nebo obdélníkového tvaru, (v posledních dvou případech musí být úhly oblé s poloměrem nejméně 20 mm). Jsou nicméně přípustné i hydraulicky ekvivalentní průřezy;
- musí být na vrcholu vybavené komínovým nástavcem odpovídajícím dále upřesněným požadavkům;
- na vrcholu vedení nesmí být umístěna žádná mechanická nasávací zařízení;
- v komínu, který vede vnitřkem, nebo přiléhá k obytným prostorám, nesmí být nikdy přetlak.

Komínové nástavce. Komínovým nástavcem se nazývá zařízení obvykle umístěné na vrcholku samostatného komína nebo společného rozvětveného kouřovodu. Toto zařízení usnadňuje rozptyl spalin i v nepříznivých atmosférických podmínkách a brání usazování cizích předmětů. Zařízení musí splňovat následující požadavky:

- musí mít užitečný průřez výstupu nejméně dvakrát větší, než je průřez komínu/kouřovodu, do kterého je zasunutý;
- musí být uzpůsobený tak, aby bránil proniknutí deště nebo sněhu do komína/kouřovodu;

- musí být uzpůsobený tak, aby bránil tvoření námrazy a ledu u volných průřezů výstupu;
- musí být zkonstruován tak, aby vždy zajišťoval odvod spalin, i v případě větrů libovolného směru a sklonu.

Kvóta ústí, která odpovídá vrcholu komína/kouřovodu nezávisle na případných komínových nástavcích, musí být mimo "zónu zpětného toku", aby nedocházelo ke vzniku protitlaků bránících volnému úniku spalin do atmosféry. Vždy dodržujte minimální výšky uvedené ve schématech normy v závislosti na sklonu střechy.

Umístění koncovek tahu. Koncovky tahu musí:

- být umístěné na vnějších obvodových stěnách budovy;
- být umístěné tak, aby vzdálenosti odpovídaly minimálním hodnotám uvedeným v platných technických normách.

Odvod spalin z přístrojů s nuceným tahem do uzavřených prostor s volným nebem. Do prostoru zavřených na všech stranách a s volným nebem (větrací šachty, dvorky, nádvoří apod.) je povolen přímý odvod spalin z plynových přístrojů s přirozeným nebo nuceným tahem a tepelným výkonem více nad 4 a do 35 kW, pokud jsou dodrženy podmínky platných technických norem.

1.10 Plnění systému.

Po připojení kotle naplňte systém pomocí plnicího kohoutu (viz obrázek str. 93 a 96). Kotel plňte pomalu, aby se vzduchové bubliny obsažené ve vodě mohly uvolnit a uniknout otvory na vypouštění vzduchu v kotli a topném systému.
Kotel má zabudovaný automatický odvzdušňovací ventil umístěný na čerpadle. *Zkontrolujte, zda je víčko uvolněné.* Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.
Odvzdušňovací ventily radiátorů zavřete, až když z nich vytéká pouze voda.
Plnicí kohout zavřete, když tlakoměr kotle ukazuje asi 1,2 baru.

POZN.: Při tomto postupu zapněte pomocí hlavního přepínače umístěného na ovládací desce intervalové čerpadlo. *Čerpadlo odvzdušněte vyšroubováním předního uzávěru, motor udržujte v chodu.* Po odvzdušnění uzávěr opět zašroubujte.

1.11 Plnění sifonu sběračů kondenzátu.

Při prvním zapálení kotle se může stát, že z odvodu kondenzátu vycházejí spaliny, zkontrolujte, zda po několika minutách provozu spaliny z odvodu kondenzátu již nevycházejí. To znamená, že sifon se již naplnil kondenzátem do správné výšky, takže nedovoluje průchod spalin.

1.12 Uvedení plynového systému do provozu.

K uvedení systému do provozu je nutné:
- otevřít okna a dveře;
- zabránit výskytu jisker a volného plamene v místnosti;
- odvzdušnit potrubí;
- zkontrolovat těsnění vnitřního systému podle pokynů uvedených v příslušné normě.

1.13 Uvedení kotle do provozu (zapálení).

Za účelem vystavení Prohlášení o souladu vyžadovaného zákonem je při uvedení kotle do provozu nutné provést následující kroky:
- ověřit těsnění vnitřního systému podle pokynů uvedených v příslušné normě.
- zkontrolovat vhodnost použitého plynu pro daný kotel;
- zapálit kotel a zkontrolovat správné zapálení;
- zkontrolovat, zda průtok plynu a příslušné tlaky odpovídají hodnotám uvedeným v návodu (viz str. 104);
- ověřit zásah bezpečnostního zařízení v případě výpadku plynu a rychlost této reakce;
- ověřit fungování hlavního přepínače umístěného před kotlem a v kotli.
- ověřit, zda není koncentrická koncovka k nasávání /odvodu (je-li u modelu) ucpaná.

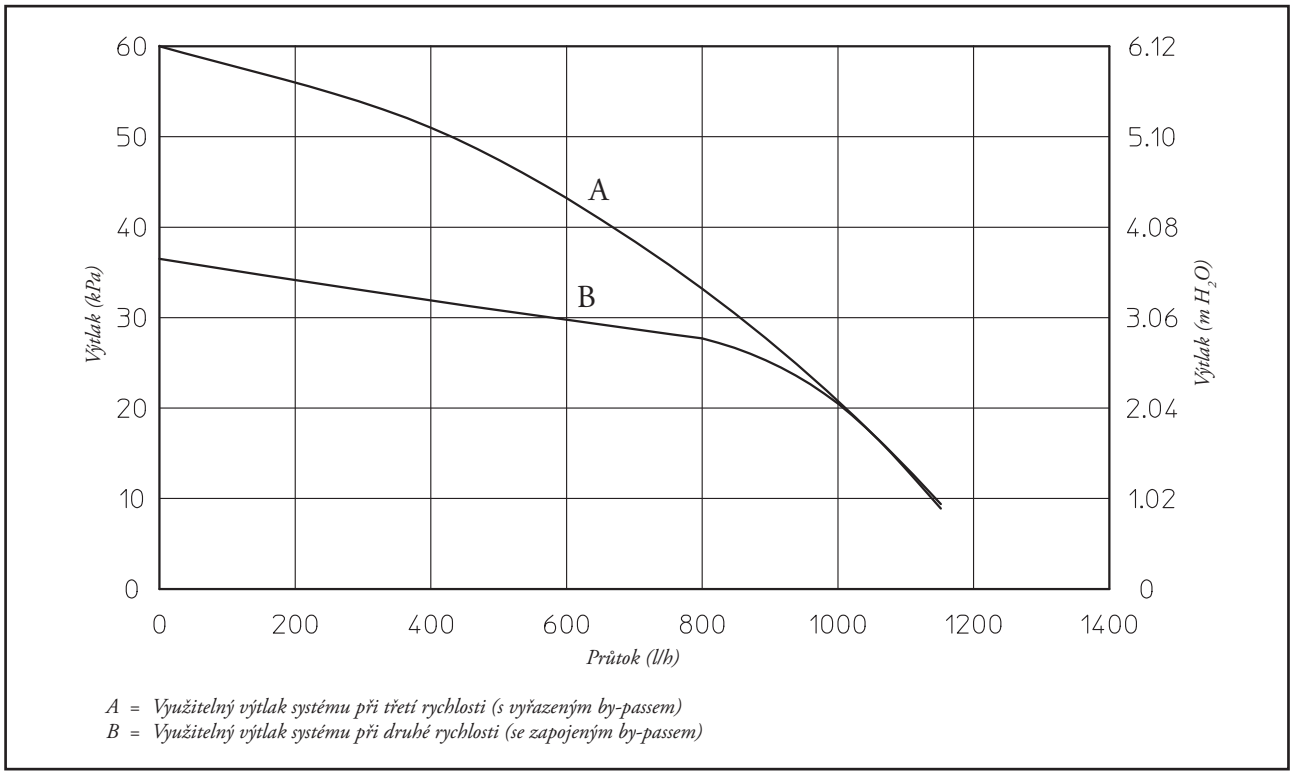
Pokud je i jen jedna z těchto kontrol negativní, kotel nesmí být uveden do provozu.

POZN.: *Úvodní přezkoušení kotle smí provést pouze kvalifikovaný technik.*
Záruka kotle začíná plynout od data úvodního přezkoušení.
Doklad o úvodním přezkoušení a záruku předá technik uživateli.

1.14 Čerpadlo.

Kotle série Victrix 24 kW se dodávají s již zabudovaným čerpadlem s elektrickým regulátorem rychlosti se třemi polohami. Je-li čerpadlo nastaveno na první rychlost, kotel správně nefunguje. 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



A = Využitelný výtlak systému při třetí rychlosti (s vyřazeným by-passem)
B = Využitelný výtlak systému při druhé rychlosti (se zapojeným by-passem)

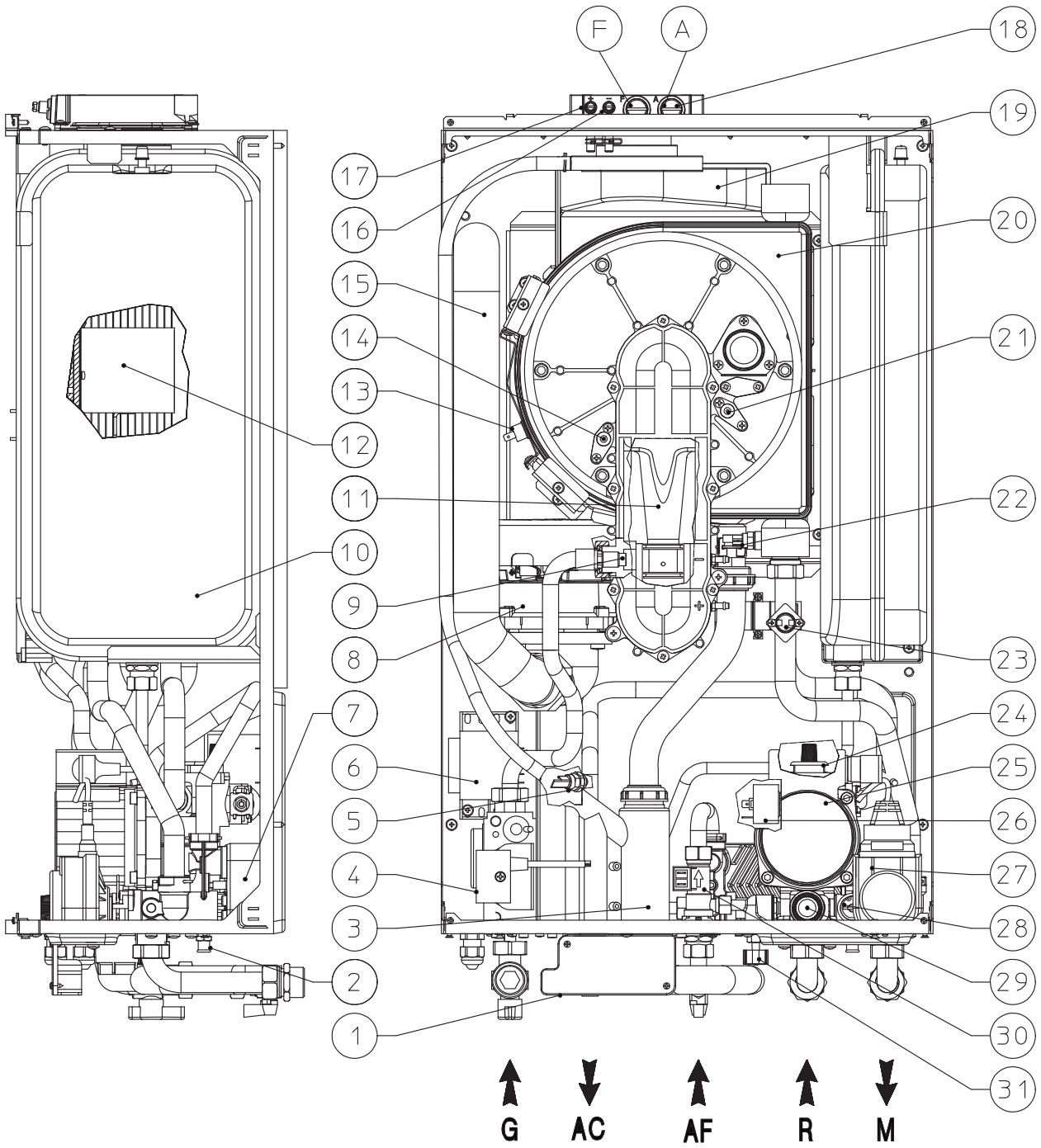
Případné zablokování čerpadla Jestliže je po dlouhé přestávce čerpadlo zablokované, je nutné vyšroubovat přední uzávěr a pomocí šroubováku otočit hřídelem motoru. Tento postup provádějte jen s největší opatrností, abyste hřídel nepoškodili.

1.15 Soupravy k objednání.

- Souprava uzavíracích ventilů s kontrolovatelným filtrem nebo bez něj (možno objednat). Na kotel je možné namontovat uzavírací ventily systému, které se instalují na trubky náběhového a vratného okruhu skupiny přípojek. Tato souprava je velmi užitečná při údržbě, protože umožňuje vypustit pouze kotel a ne celý systém, v provedení s filtrem navíc chrání provozní vlastnosti kotle díky kontrolovatelnému filtru.
- Souprava pro zónové systémy (možno objednat). V případě, že chcete rozdělit topný systém do více zón (**maximálně tři**), abyste je mohli řídit samostatně s nezávislými regulacemi a k udržení zvýšeného výkonu vody pro každou zónu, dodává Immergas soupravu pro zónové systémy.
- Souprava dávkovače polyfosfátů (možno objednat). Dávkovač polyfosfátů omezuje usazování kotelního kamene a tím umožňuje dlouhodobé zachování původních podmínek tepelné výměny a ohřevu užitkové vody. Kotel je k instalaci soupravy dávkovače polyfosfátů již připraven.
- Řídící jednotka a relé (možno objednat). Kotel je připraven k instalaci řídící jednotky s relé, která umožňují kontrolu hlavní zóny pomocí dálkového ovládání CAR (volitelné).
- Souprava krytu (možno objednat). V případě instalace pro venkovní prostory v částečně chráněném prostoru s přímým nasáváním vzduchu je povinné namontovat zvláštní ochranný kryt ke správnému provozu kotle a k ochraně před nepříznivým počasím (viz obr. str. 84).

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

1.16 Součásti kotle Victrix 24 kW



Popis:

1 - Svorkovnice elektrické přípojky (nejnižší napětí)
2 - Vypouštěcí kohout systému
3 - Sifon odvodu kondenzátu
4 - Plynový ventil
5 - Čidlo užitkový okruh
6 - Transformátor napětí
7 - Výměník užitkového okruhu
8 - Ventilátor
9 - Tryska plynu
10 - Expanzní nádoba systému
11 - Venturiho trubice
12 - Hořák
13 - Termostat spalin
14 - Detekční svíčka
15 - Trubka nasávání vzduchu
16 - Signalizace podtlaku
17 - Signalizace přetlaku
18 - Odběrní jímky (vzduch A) - (spaliny F)
19 - Odsavač spalin
20 - Kondenzační modul
21 - Zapalovací svíčky
22 - Čidlo náběhový okruh
23 - Bezpečnostní termostat
24 - Odvzdušňovací ventil
25 - Čerpadlo kotle
26 - Presostat systému
27 - Trojcestný motorický ventil
28 Automatický by-pass
29 - Pojistný ventil 3 bary
30 - Spínač průtoku užitkového okruhu
31 - Plnicí kohout systému

POZN.: skupina přípojek (volitelné)

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

UŽIVATEL
- NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 Údržba a čištění

Upozornění: Uživatel je povinen provést nejméně jednou ročně údržbu topného systému a nejméně jednou za dva roky kontrolu *spalování (zkoušku spalin)*.

Budete-li dodržovat tato doporučení, zajistíte si zachování stále stejných bezpečnostních, výkonnostních a provozních vlastností kotle.

Doporučujeme Vám uzavřít roční smlouvu o čištění údržbě s příslušným technikem v místě Vašeho bydliště.

2.2 Všeobecná upozornění

Závěsný kotel nevystavujte přímým výparům ze sporáků.

Kotel nesmí používat děti a nepoučené osoby.

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.

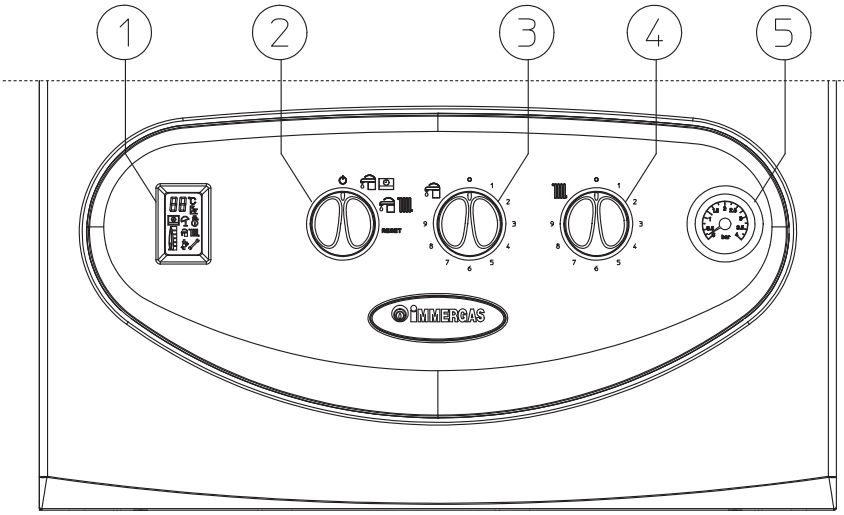
V případě prací nebo údržby na zařízeních, které se nacházejí v blízkosti vedení a zařízení na odvod spalin a jejich příslušenství vypněte přístroj a po dokončení prací nechte zkontrolovat účinnost vedení a zařízení kvalifikovaným odborníkem.

Nečistěte přístroj a jeho součásti lehce hořlavými látkami.

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

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

2.3 Victrix 24 kW - Ovládací panel.



Popis:
- *1 - Displej signalizace stavu kotle*
- *2 - Přepínač Stand-by - Užitkový okruh/Dálkové ovládání - Užitkový okruh a Vytápění - Reset*
- *3 - Přepínač teploty teplé užitkové vody*
- *4 - Přepínač teploty vytápění*
- *5 - Tlakoměr kotle*

Vysvětlení symbolů na displeji ovládacího panelu	
Popis	**Symbol**
Čísla k uvedení teploty, případný chybový kód nebo korelační faktor teploty vnější sondy (volitelné)	
Symbol stupňů	
Symbol připojení vnější sondy (volitelné)	
Symbol připojení dálkového ovládání CAR	
Symbol Léto (pouze ohřev teplé užitkové vody)	
Symbol Zima (ohřev teplé užitkové vody a vytápění prostředí)	
Symbol fáze ohřevu teplé užitkové vody aktivní	
Symbol fáze vytápění prostředí aktivní	
Symbol funkce kominíka	
Symbol poruchy (spojeno s chybovým kódem)	
Symbol přítomnosti plamene	
Symbol stupnice výkonu hořáku	

2.4 Zapálení kotle.

Před zapálením kotle se přesvědčte, že je systém naplněný vodou ověřením, že ručička tlakoměru (5) ukazuje tlak 1 ÷ 1,2 baru.

- Otevřete přívod plynu před kotlem.
- Otočte hlavním přepínačem (2) do polohy Užitkový okruh/dálkové ovládání CAR ( ) nebo Užitkový okruh a Vytápění ( ).

- Provoz s dálkovým ovládáním CAR (volitelné). S přepínačem (2) v poloze ( ) a připojeným dálkovým ovládáním CAR jsou přepínače kotle (3) a (4) vyřazené, na displeji se objeví symbol ( ).

  Parametry seřízení kotle jsou nastavitelné z ovládacího panelu dálkového ovládání CAR.
- Provoz bez dálkového ovládání CAR. S přepínačem (2) v poloze ( ) je přepínač regulace vytápění (4) vyřazen, teplota užitkové vody se reguluje přepínačem (3), na displeji se objeví symbol léto ( ). S přepínačem v poloze ( ) slouží přepínač regulace vytápění (4) k regulaci teploty radiátorů, zatímco pro užitkovou vodu se používá stále přepínač (3), na displeji se objeví symbol Zima ( ).

  Otáčením přepínačů ve směru hodinových ručiček teplota stoupá, otáčením proti směru hodinových ručiček klesá. Ve fázi regulace se na displeji objeví dočasně teplota, která se nastavuje (vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody).

Od této chvíle funguje kotel automaticky. V případě, že nejsou požadavky na teplo (vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody), uvede se kotel do vyčkávací polohy, která odpovídá kotli pod proudem bez přítomnosti plamene; v tomto stavu se na displeji objeví symbol nastavení kotle (léto nebo zima a popřípadě připojení k dálkovému ovládání CAR). Při každém zapálení hořáku se na displeji zobrazí příslušný symbol přítomnosti plamene, výkon vydávaný hořákem a teplota náběhu spolu s příslušným symbolem druhu požadavku: ( ) pro ohřev teplé užitkové vody a ( ) pro vytápění prostředí.

2.5 Signalizace poruch a odchylek

Kotel Victrix 24 kW signalizuje případné poruchy pomocí kódu zobrazeného na displeji kotle (1).
V případě špatného chodu nebo poruchy se zapne signalizace poruchy blikáním symbolu ( ) a zobrazením příslušného kódu:

Signalizovaná porucha	Kód chyby
Blok - selhání zapalování, parazitní plamen	01
Zablokování bezpečnostního termostatu (přehřátí), termostatu spalin nebo porucha kontroly plamene	02
Odchylka čidla náběhového okruhu	05
Odchylka čidla užitkového okruhu	06
Porucha přepínač Reset	08
Funkce kalibrace aktivní (zobrazeno na CAR)	09
Nedostatečný tlak systému	10
Chyba konfigurace	15
Porucha ventilátoru	16
Blok parazitního plamene	20
Nedostatečný oběh	27
Ztráta komunikace s dálkovým ovládáním	31
Nízké napájecí napětí	37

POZN.: Na dálkovém ovládání CAR (volitelné) odpovídá chybový kód výše uvedené tabulce, před kódem je navíc uvedeno písmeno "E" (např. kód 01 CAR kód EO1).

Blok - selhání zapalování. Při každém požadavku na topení nebo ohřev teplé vody se kotel automaticky zapálí. Nezjistí-li kotel do 10 vteřin zapálení hořáku, přejde do stavu "blok zapalování" (kód 01). K odstranění bloku zapalování je třeba otočit hlavním přepínačem (2) dočasně do polohy Reset. Před prvním zapálením nebo po delší přestávce v provozu kotle se může stát, že bude nutné zapalování odblokovat. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Zablokování při přehřátí. Pokud se při normálním provozním režimu zjistí nadměrné vnitřní přehřátí z důvodu poruchy, spaliny, nebo porucha v části kontroly plamene, kotel se zablokuje z důvodu přehřátí (kód 02). K odstranění bloku zapalování je třeba otočit hlavním přepínačem (2) dočasně do polohy Reset. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Porucha čidla NTC náběhu systému. Jestliže řídící jednotka zjistí poruchu čidla NTC náběhu systému (kód 05), kotel se nespustí; je nutné zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Odchylka čidla užitkového okruhu. Jestliže řídící jednotka zjistí poruchu čidla NTC užitkového okruhu, kotel signalizuje poruchu (kód 06). Za těchto podmínek kotel ohřívá užitkovou vodu, ale výkony nejsou optimální. Navíc je v tomto případě blokovaná funkce proti mrazu a je tedy nutné zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Porucha přepínače Reset. Jestliže přepínač (2) zůstane z důvodu poruchy více než 30 vteřin na Reset, kotel signalizuje poruchu (kód 08). Vypněte a pak znovu zapněte kotel. Jestliže kotel signalizuje poruchu i po opětovném zapálení, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Nedostatečný tlak systému. Uvnitř vytápěcího okruhu není dostatečný tlak vody zaručující správný chod kotle. Ověřte, zda je tlak v systému mezi 1÷1,2 bar. Po obnovení normálních podmínek začne kotel fungovat a není třeba ho resetovat. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Chyba konfigurace. Pokud karta odhalí poruchu nebo neshodu v elektrické kabeláži, kotel se nezapne. V případě obnovení běžných podmínek se kotel znovu spustí bez toho, aniž by bylo nutné jej resetovat. Pokud tato porucha přetrvá, přivolejte kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Porucha ventilátoru. V případě mechanické nebo elektronické poruchy ventilátoru. Zkuste vypnout a opět zapnout. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Blok parazitního plamene. Dochází k němu v případě rozptýlení zjišťovacího okruhu nebo poruchy řízení plamene. Je možné kotel resetovat, abyste umožnili nový pokus o zapnutí. Pokud se kotel nezapíná, je nutné přivolat kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

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

- nedostatečný oběh v systému; ověřte, zda nedošlo k uzávěru v topném okruhu a zda v systému není žádný vzduch (systém je dokonale odvzdušněn);

  zablokované čerpadlo; je nutné provést odblokování čerpadla.

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

Ztráta komunikace s dálkovým ovládáním. V případě připojení k nekompatibilnímu dálkovému ovládání, nebo v případě výpadku komunikace mezi kotlem a dálkovým ovládáním CAR. Zkuste připojení obnovit vypnutím kotle a uvedeném přepínače (2) do polohy ( ). Jestliže se ani po novém zapálení nezjistí dálkové ovládání CAR, kotel přejde do režimu místního provozu a je tedy nutné používat ovladače na kotli. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

Nízké napájecí napětí. K této poruše dochází v případě, kdy napájecí napětí klesne pod hranici povolenou pro správný provoz kotle. V případě obnovení běžných podmínek se kotel znovu spustí bez toho, aniž by bylo nutné jej resetovat. Pokud se tento jev opakuje často, přivolejte kvalifikovaného technika (např. ze servisního oddělení Immergas).

Signalizace a diagnostika - zobrazení na displeji dálkového ovládání CAR (Volitelné). Během normálního provozu kotle se na displeji dálkového ovládání CAR zobrazuje hodnota teploty prostředí; V případě špatného chodu nebo poruchy se zobrazení teploty nahradí příslušným kódem z předchozí tabulky.

Upozornění: Jestliže se kotel uvede do stavu stand-by "⏻". Dálkové ovládání není napájené a v důsledku vybití baterií se ztratí všechny uložené programy.

2.6 Vypnutí kotle.

Vypněte hlavní vypínač (2) nastavením do polohy "⏻" a zavřete kohoutek plynu před přístrojem.
Jestliže kotel dlouhou dobu nepoužíváte, nenechávejte ho zbytečně zapnutý.

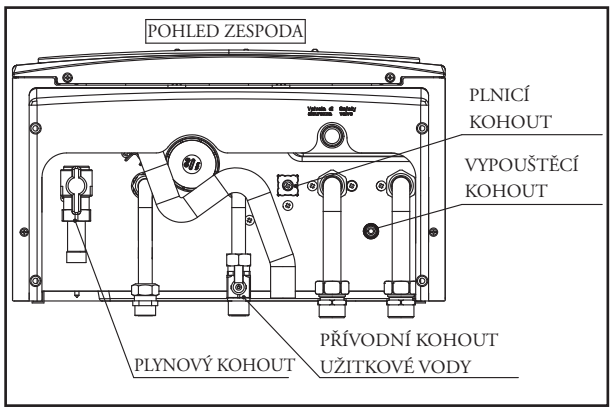
2.7 Obnovení tlaku v topném systému.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému.
Ručička tlakoměru kotle musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 bary.
Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena), je nutné provést obnovení tlaku pomocí kohoutku umístěného ve spodní části kotle (viz obrázek).

POZN.: Po provedení zásahu kohoutek uzavřete.
Blíží-li se tlak k hodnotám blízkým 3 barům, může zareagovat bezpečnostní ventil.

V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyškoleného pracovníka.

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



2.8 Vypouštění systému.
Chcete-li kotel vypustit, použijte příslušný vypouštěcí kohout (viz obrázek výše).
Před vypouštěním se přesvědčte, zda je plnicí kohout systému zavřený.

2.9 Ochrana proti mrazu.
Kotel řady Victrix 24 kW je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, jestliže teplota klesne pod 4 °C (sériová ochrana až do teploty -5°C). Všechny informace o ochraně proti mrazu jsou uvedeny na str. 82. Za účelem zajištění integrity přístroje a topného systému i systému užitkové vody v místech, kde teplota klesá pod nula stupňů, doporučujeme chránit topný systém kapalinou proti mrazu a instalovat do kotle soupravu proti mrazu Immergas (viz str. 82). V případě delší doby nečinnosti (na chalupě) doporučujeme:
- odpojit elektrické napájení;
- úplně vypustit topný okruh a užitkový okruh kotle. V případě častého vypouštění systému je nezbytné vhodným způsobem změkčit vodu, kterou se kotel plní, aby příliš tvrdá voda nezpůsobila usazování kotelního kamene.

2.10 Čištění pláště.
K čištění pláště kotle použijte vlhké hadříky a neutrální saponát. Nepoužívejte abrazivní nebo práškové čisticí prostředky.

2.11 Konečné vypnutí.
Rozhodnete-li se kotel úplně odstavit, požádejte o provedení příslušných kroků odborně vyškoleného pracovníka, který zajistí mimo jiné odpojení elektrických a vodovodních přípojek a přívodu paliva.

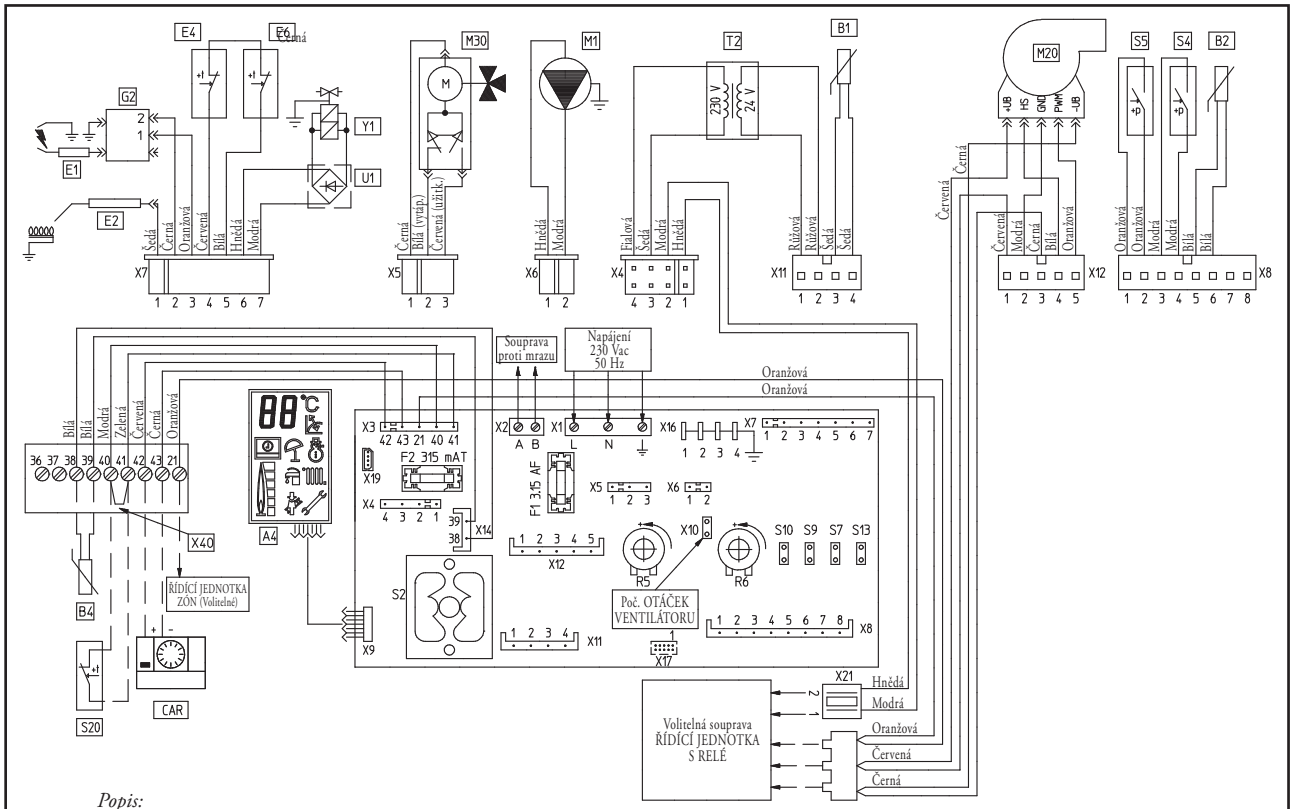
TECHNIK - ÚVODNÍ PŘEZKOUŠENÍ KOTLE

K uvedení kotle do provozu je nutné:

- zkontrolovat vydání Prohlášení o souladu instalace;
- zkontrolovat vhodnost použitého plynu pro daný kotel;
- zkontrolovat připojení k síti 230 V-50 Hz, dodržujte polarizace LN a uzemnění;
- zapálit kotel a zkontrolovat správné zapálení;
- ověřit správnost hodnot Δp plynu v užitkovém a topném okruhu;
- zkontrolovat CO_2 ve spalinách a maximální a minimální výkon;
- zkontrolovat reakci bezpečnostního zařízení na výpadek plynu a rychlost této reakce;
- ověřit fungování hlavního elektrického vypínače umístěného před kotlem a v kotli,
- zkontrolovat, zda nejsou koncovky nasávání a/nebo odvodu ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních zařízení;
- zapečetit zařízení k regulaci průtoku plynu (pokud se nastavení změnila);
- zkontrolovat výrobu teplé užitkové vody;
- zkontrolovat těsnění hydraulických okruhů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání místnosti, kde bude kotel instalován.

Pokud je i jen jedna z těchto kontrol týkajících se bezpečnosti negativní, nesmí být systém uveden do provozu.

3.1 Elektrické schéma Victrix 24 kW.



Popis:

A4 - Řídící jednotka zobrazení
B1 - Čidlo náběhový okruh
B2 - Čidlo užitkový okruh
B4 - Vnější sonda (volitelné)
CAR - Dálkové ovládání CAR (volitelné)
E1 - Zapalovací svíčky
E2 - Detekční svíčka
E4 - Bezpečnostní termostat
E6 - Termostat spalin
G2 - Zapalovač
M1 - Čerpadlo kotel
M20 - Ventilátor
M30 - Trojcestný ventil
S2 - přepínač provozu
S4 - Spínač průtoku užitkového okruhu
S5 - Presostat systému
S7 - Přepínač čas. spínače vytápění
S9 - Volič režimu užitkové vody
S10 - Přepínač režimu čerpadla
S13 - Přepínač rozsahu teploty vytápění
S20 - Prostorový termostat (volitelné)
T2 - Transformátor nízké napětí
U1 - Vnitřní usměrňovač konektoru plynového ventilu
X40 - Můstek prostorového termostatu
Y1 - Plynový ventil

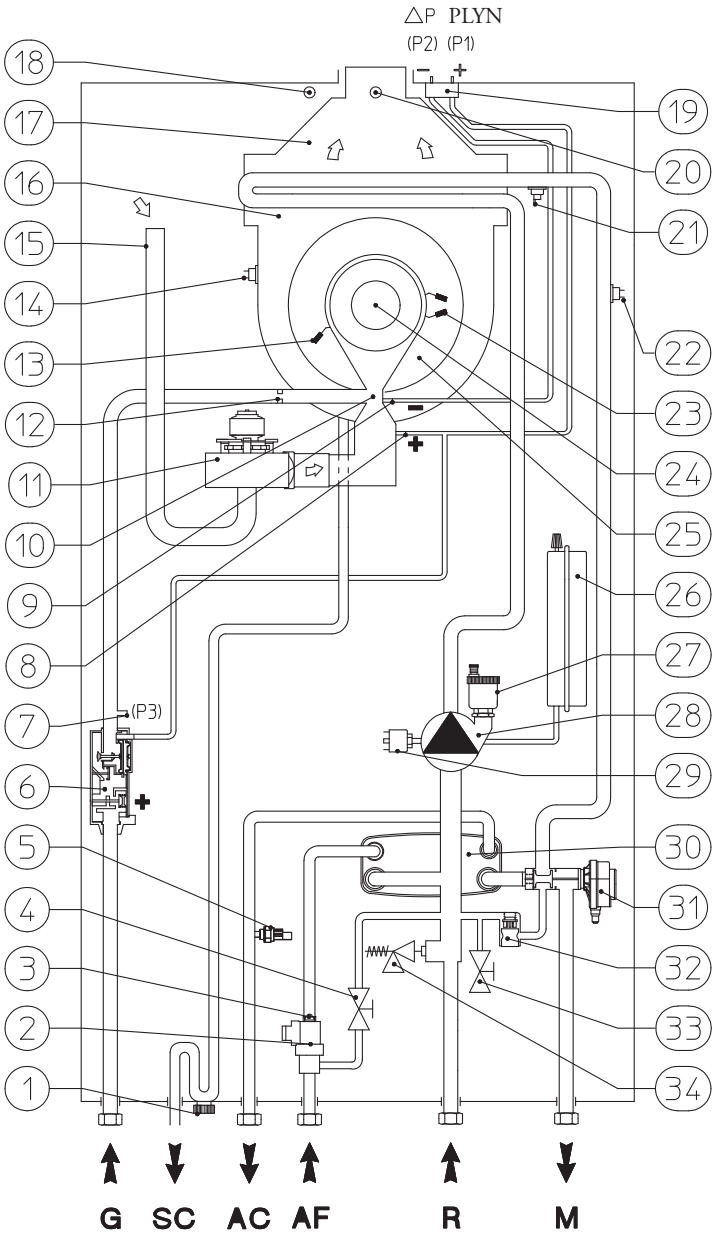
Dálkové ovládání "Comando Amico Remoto": kotel je připraven pro použití dálkového ovládání "Comando Amico Remoto" (CAR), které je nutné připojit ke svorkám 42 a 43 svorkovnice (umístěné pod uzavřenou komorou) s ohledem na polaritu a zrušením můstku X40.

Prostorový termostat: Kotel je již připraven pro instalaci prostorového termostatu (S20), který je nutné připojit ke svorkám 40 - 41 svorkovnice (umístěné pod uzavřenou komorou) zrušením můstku X40.

X19 používaný k připojení k osobnímu počítači při činnostech spojených s údržbou.

X17 používaný pro operace spojené se softwarovou aktualizací.

3.2 Hydraulické schéma Victrix 24 kW.



Popis:

1 - Sifon odvodu kondenzátu
2 - Spínač průtoku užitkového okruhu
3 - Omezovač průtoku
4 - Plnicí kohout systému
5 - Čidlo užitkový okruh
6 - Plynový ventil
7 - Tlakové hrdlo výstupu plynového ventilu (P3)
8 - Signalizace přetlaku Venturi (P1)
9 - Signalizace podtlaku (P2)
10 - Sběrná trubka Venturi vzduch/plyn
11 - Ventilátor
12 - Tryska plynu
13 - Detekční svíčka
14 - Termostat spalin
15 - Trubka nasávání vzduchu
16 - Kondenzační modul
17 - Odsavač spalin
18 - Otvor analyzátoru vzduchu
19 Tlakové hrdlo Δp plynu
20 - Otvor analyzátoru spalin
21 - Čidlo náběhový okruh
22 - Bezpečnostní termostat
23 - Zapalovací svíčky
24 - Hořák
25 - Kryt kondenzačního modulu
26 - Expanzní nádoba systému
27 - Odvzdušňovací ventil
28 - Čerpadlo kotle
29 - Presostat systému
30 - Výměník užitkového okruhu
31 - Trojcestný ventil (motorický)
32 Automatický by-pass
33 - Vypouštěcí kohout systému
34 - Pojistný ventil 3 bary

G - Přívod plynu
SC - Odvod kondenzátu
AC - Výstup teplé užitkové vody
AF - Vstup užitkové vody
R - Vratný okruh systému
M - Náběh systému

3.3 Možné problémy a jejich příčiny

POZN.: Činností údržby smí provádět pouze kvalifikovaný technik (např. ze servisního střediska Immergas).

- Pach plynu. Vzniká při úniku v potrubí plynového okruhu. Ověřte těsnění okruhu přívodu plynu.
- Opakované zablokování zapalování. Může být způsobeno: nesprávným elektrickým napájením, zkontrolujte polarizaci L a N. Nedostatkem plynu, zkontrolujte tlak v síti a otevření kohoutku přívodu plynu. Nesprávným seřízením plynového ventilu, zkontrolujte správnou kalibraci plynového ventilu.
- Nepravidelné spalování nebo hlučnost. Může být způsobeno: špinavým hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovanou koncovkou nasávání-odvodu. Vyčistěte výše uvedené díly a zkontrolujte správnou instalaci koncovky, zkontrolujte správnou kalibraci plynového ventilu (kalibrace Off-Set) a správný percentuální podíl CO2 ve spalinách.
- Časté zásahy bezpečnostního termostatu přehřátí. Může být způsobeno nedostatkem vody v kotli, nedostatečným oběhem vody v systému nebo zablokováním čerpadla. Zkontrolujte na tlakoměru, zda je tlak systému v předepsaném rozmezí. Zkontrolujte, zda nejsou všechny ventily radiátorů zavřené a zda čerpadlo funguje.
- Ucpaný sifon. Může být způsobeno usazeninami nečistot nebo spalinami uvnitř. Zkontrolujte pomocí uzávěru odvodu kondenzátu, že průchodu kondenzátu nebrání žádné zbytky materiálu.
- Ucpaný výměník. Může být důsledek ucpání sifonu. Zkontrolujte pomocí uzávěru odvodu kondenzátu, že průchodu kondenzátu nebrání žádné zbytky materiálu.
- Hlučnost způsobená vzduchem uvnitř systému. Zkontrolujte otevření víčka příslušného odvzdušňovacího ventilu (viz obrázek str. 93). Ověřte, že tlak systému a předběžné zatížení expanzní nádoby jsou v rámci předem stanovených limitů. Hodnota předběžného zatížení expanzní nádoby musí být 1,0 baru, hodnota tlaku systému musí být mezi 1 a 1,2 bary.

3.4 Přestavba kotle v případě změny plynu

Chcete-li kotel přestavět na jiný plyn, než je uvedený na typovém štítku, je nutné si ke snadné a rychlé přestavbě obstarat příslušnou soupravu k přestavbě.
Přestavbu na jiný druh plynu smí provádět pouze kvalifikovaný technik (např. ze servisního střediska Immergas).
K přestavbě na jiný druh plynu je nezbytné:

- vyměnit trysku umístěnou mezi plynovou nátrubkem smíchání vzduch - plyn (bod 9 str. 93), nezapomeňte při tomto zásahu přerušit přívod proudu k přístroji;
- otevřít fázi kalibrace (viz část "Fáze kalibrace");
- seřídit maximální tepelný výkon kotle ve fázi užitkového okruhu a vytápění kotle;
- potvrdit parametry a ukončit fázi kalibrace;
- zkontrolovat hodnotu CO_2 ve spalinách a minimální výkon;
- zkontrolovat hodnotu CO_2 ve spalinách a maximální výkon;
- po provedení přestavby nalepit vedle typového štítku lepicí štítek ze soupravy pro přestavbu. Na typovém štítku přeškrtněte nesmazatelným fixem údaje týkající se starého druhu plynu.

Tato seřízení musí být vhodná pro použitý druh plynu v souladu s hodnotami uvedenými v tabulce na str. 104.

3.5 Nutné kontroly po provedení přestavby plynu.

Po ověření, že přestavba byla provedena s tryskou o průměru předepsaném pro použitý druh plynu a kalibrace byla provedena pro uvedenou hodnotu tlaku, je nutné ještě zkontrolovat, zda plamen hořáku není příliš vysoký a je stabilizovaný (neodděluje se od hořáku);

POZN.: Všechny postupy k seřízení kotlů smí provádět pouze kvalifikovaný technik (např. ze servisního střediska Immergas).

3.6 Případné seřizování.

• Kontrola jmenovitého tepelného výkonu.

Jmenovitý tepelný výkon kotle souvisí s délkou potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalin. Při prodloužení potrubí se lehce snižuje. Kotel se odesílá z výroby seřízený na minimální délku trubek (1 m), je proto nutné, zejména v případě maximálního prodloužení trubek, zkontrolovat hodnoty Δp plynu po alespoň 5 minutách provozu hořáku na jmenovitý výkon, když jsou teploty vzduchu v nasávání a plynu odvodu již stabilizované. Je-li to nutné, otevřete fázi kalibrace a seřiďte jmenovitý výkon ve fázi užitkového okruhu a vytápění jak je dále uvedeno podle hodnot v tabulce na str. 104.

- Seřízení jmenovitého výkonu užitkového okruhu. Otevřete fázi kalibrace a seřiďte jmenovitý výkon otáčením ovladače pro seřízení teploty vody. Otáčením ovladače doprava se výkon zvyšuje, otáčením doleva se výkon snižuje.
- Seřízení jmenovitého výkonu vytápění. Stále během fáze kalibrace a po nastavení správného výkonu ohřevu vody seřiďte výkon vytápění pomocí ovladače pro seřízení teploty vytápění. Otáčením ovladače doprava se výkon zvyšuje, otáčením doleva se výkon snižuje.

Použijte diferenční manometry připojené k hrdlům tlaku Δp plynu, jak je uvedeno v části "Seřízení poměru vzduch-plyn".
Kontrola je nutná ve fázi mimořádné údržby, po výměně dílů okruhů vzduchu a plynu nebo v případě instalací kouřového systému s délkou koncentrické horizontální trubky nad 1 m.
Po ukončení případných seřízení je nutné ještě zkontrolovat, zda:

- měřiče tlaku použité ke kalibraci jsou dokonale uzavřené a nedochází k úniku plynu v okruhu;
- zapečetit zařízení k regulaci průtoku plynu (pokud se nastavení změnila);

3.7 Fáze kalibrace.

Fázi kalibrace otevřete tímto způsobem:

- otočte přepínačem užitkového okruhu a vytápění k nastavení přístupového kódu (možno objednat);
- nastavte hlavní přepínač na Reset na 15 vteřin, po zobrazení "id" uvolněte přepínač; funkce kalibrace je signalizována zapnutím symbolů "porucha", symbolem "plamen" a střídavě blikajícím horním a dolním segmentem stupnice výkonu;
- aktivní funkce znamená zapálení kotle na výkon vytápění určený polohou ovladačů regulace užitkového okruhu a vytápění;
- funkce kalibrace trvá 15 minut;
- k potvrzení parametrů nastavte hlavní přepínač na Reset na 2 vteřiny;
- k ukončení fáze kalibrace stačí vypnout a pak znovu zapnout kotel.

3.8 Seřízení poměru vzduch-plyn.

Upozornění: činnosti spojené s kontrolou CO_2 se provádějí s nasazeným pláštěm, zatímco činnosti spojené s nastavením plynového ventilu se provádějí s otevřeným pláštěm a po odpojení kotle od napájecího zdroje.
Kalibrace minimálního množství CO_2 (minimální výkon vytápění). Vstupte do fáze kominíka bez odběru užitkové vody u nastavte přepínač na minimum (otočte ho úplně doleva). Abyste získali přesnou hodnotu CO_2 ve spalinách, je nutné, aby technik zasunul sondu až na dno šachty, pak zkontrolovat, zda hodnota CO_2 odpovídá hodnotě uvedené v tabulce v následující tabulce, v opačném případě upravte nastavení šroubu (3, strana 102) (Šroub regulace Off-Set). Pro zvýšení hodnoty CO_2 je nutné otočit regulačním šroubem (3) ve směru hodinových ručiček a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

Kalibrace minimálního množství CO_2 (jmenovitý výkon vytápění). Po seřízení minimálního CO_2 nastavte přepínač vytápění na maximum (otočte ho úplně doprava), opět bez odběrů užitkové vody. Abyste získali přesnou hodnotu CO_2 ve spalinách, je nutné, aby technik zasunul sondu až na dno šachty, pak zkontrolovat, zda hodnota CO_2 odpovídá hodnotě uvedené v tabulce v následující tabulce, v opačném případě upravte nastavení šroubu (12, strana 102) (regulátor průtoku plynu).
Pro zvýšení hodnoty CO_2 je nutné otočit regulačním šroubem (12) proti směru hodinových ručiček a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným. Při každé změně polohy šroubu 12 je nutné počkat, dokud se kotel neustálí na nastavené hodnotě (zhruba 30 sekund).

	CO_2 při jmenovitém výkonu (vytápění)	CO_2 při minimálním výkonu (vytápění)
G20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.9 Seřízení jmenovitého výkonu vytápění.
Kotel Victrix 24 kW se vyrábí s tepelným výkonem vytápění kalibrovaným na maximum. Doporučujeme toto seřízení neupravovat. Jestliže si přejete výkon vytápění snížit, je nutné ho seřídit podle popisu v části "Případné seřízení".

3.10 Režimy provozu čerpadla.
Pomocí přepínače (8 str. 102) je možné zvolit dva režimy provozu čerpadla ve fázi vytápění.
S můstkem se provoz čerpadla zapíná prostorovým termostatem nebo dálkovým ovládáním CAR, bez můstku je čerpadlo v zimní fázi stále v provozu.

3.11 Volič režimu užitkové vody.
Při „závislém" nastavení termostatu dojde k vypnutí kotle na základě teploty nastavené voličem regulace teplé užitkové vody. Zatímco při nastavení termostatu užitkové vody "napevno" je teplota vypnutí pevně nastavena na maximální hodnotu nezávisle na poloze voliče.

Termostat ohřevu užitkové vody	**Volič (S9)**
Závislý	Zapnut
Užit. voda napevno (Sériové nastavení)	Vypnut

3.12 Funkce "Kominík".
Je-li tato funkce zapnutá, uvede se kotel na 15 minut na výkon, který se může měnit od fáze minima a maxima nastavené ve fázi kalibrace v závislosti na poloze ovladače vytápění.
V tomto stavu nejsou možná žádná seřízení a aktivní je pouze bezpečnostní termostat teploty a limitní termostat. Funkci kominíka zapnete otočením hlavního přepínače (2) na Reset (viz str. 95) na alespoň 8 vteřin u kotle ve stavu stand-by (klidový stav), aktivace funkce je signalizována symbolem kominíka (viz str. 95). Tato funkce umožňuje technikovi ověření parametrů spalování. Po ukončení kontrol funkci vypněte vypnutím a zapnutím kotle.

3.13 Funkce proti zablokování čerpadla
V režimu "Léto" je kotel vybaven funkcí, která alespoň 1x za den spustí na 30 vteřin čerpadlo, aby nedošlo k zablokování čerpadla z důvodu delší nečinnosti.

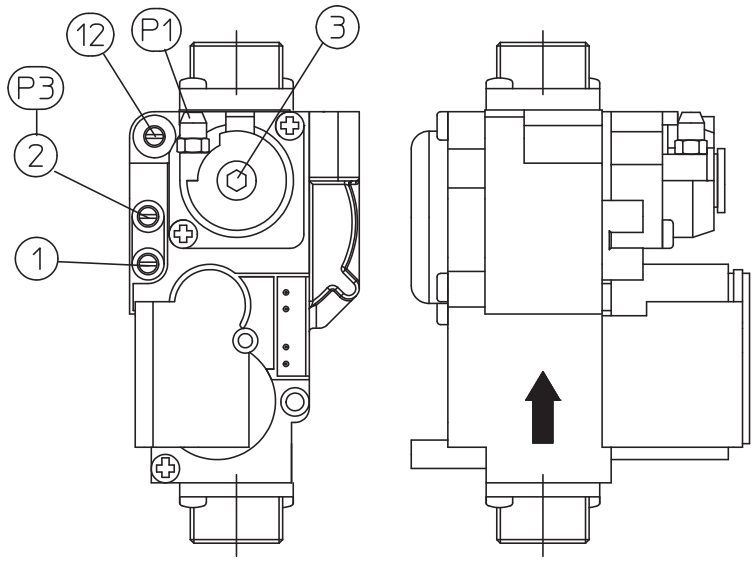
3.14 Funkce proti zablokování a trojcestný ventil
Ve fázi "užitkový okruh" i "užitkový okruh-vytápění" je kotel vybaven funkcí, která po 24 hodinách od posledního zapnutí jednotky trojcestného motorického ventilu zapne tuto jednotku a provede úplný cyklus za účelem snížení nebezpečí zablokování trojcestného ventilu z důvodu nečinnosti.

3.15 Funkce trvalé redukce časového spínače.
Kotel je vybaven elektronickým časovým spínačem, který brání příliš častým zapalováním hořáku ve fázi vytápění. Kotel se sériově dodává s časovým spínačem nastaveným na 3 minuty. Chcete-li časový spínač nastavit na 30 vteřin, je nutné odstranit přepínač (6) (viz str. 102).

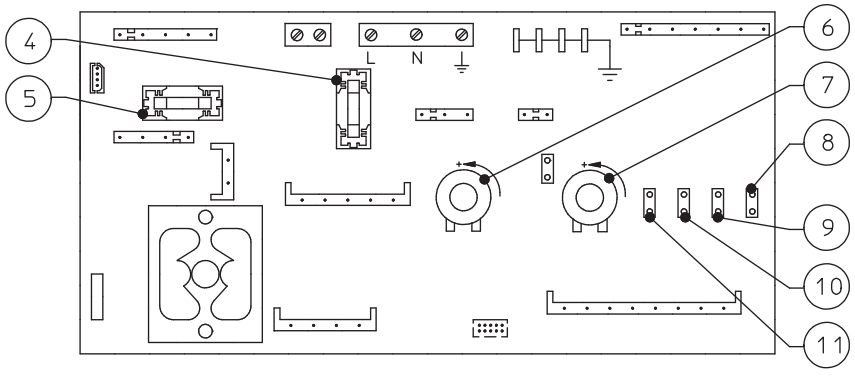
3.16 Funkce proti zamrznutí termosifonů.
V provozním režimu "Zima" je kotel vybaven funkcí, která alespoň 1x za 3 hodiny spustí na 30 vteřin čerpadlo.
Jestliže má voda vratného okruhu systému teplotu nižší než 4°C, kotel se zapne a funguje až do dosažení teploty 30°C.

3.17 Hodnota teploty náběhu ve vytápění.
Pomocí přepínače (7 str. 102) je možné zvolit dva rozsahy teploty náběhu ve fázi vytápění. S můstkem je rozsah teploty 85° - 25°C.
Bez můstku je rozsah teploty 50° - 25°C.

Plynový ventil VK 4115



Elektronická řídící jednotka Victrix 24 kW



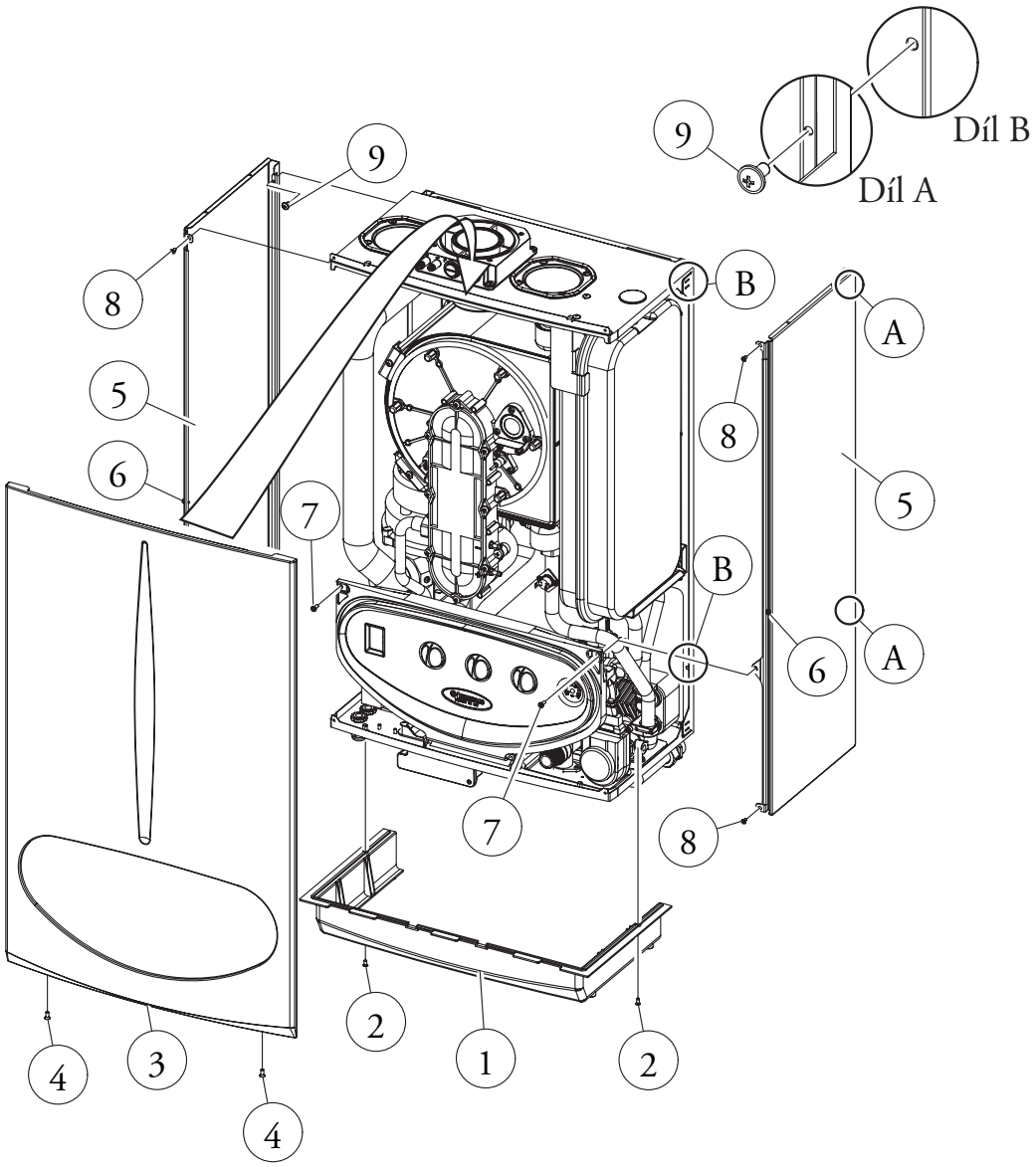
Popis:

1 - Tlakové hrdlo vstupu plynového ventilu
2 - Tlakové hrdlo výstupu plynového ventilu
3 - Seřizovací šroub OffSet
4 - Pojistka 3,15AF
5 - Pojistka 315 mAT
6 - Trimmer teploty užitkové vody
7 - Trimmer teploty vytápění
8 - Volič rozsahu teploty vytápění
9 - Volič časovače vytápění
10 - Volič režimu užitkové vody
11 - Volič režimu oběhového čerpadla
12 - Regulátor průtoku plynu na výstupu

3.18 Demontáž pláště.

Ke snadné údržbě kotle je možné následujícím způsobem úplně odmontovat plášť:

- odmontujte dolní ochrannou plastovou mřížku (1) vyšroubováním dvou dolních šroubů (2);
- vyšroubujte dva šrouby (4) z dolní části čelního panelu pláště (3);
- uvolněte střední upevnění (6) lehkým tlakem ve střední části bočnice (5);
- lehce zatáhněte čelní panel pláště v dolní části směrem k sobě a současně zatlačte nahoru (viz obrázek);
- vyšroubujte 2 přední šrouby ovládacího panelu (7);
- vyšroubujte šrouby (8) na čelní straně obou bočnic (5);
- lehce zatáhněte za bočnice směrem ven a šroubovákem s dlouhou špičkou vyšroubujte dva zadní šrouby (9).



3.19 Roční kontrola a údržba přístroje.

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

- Vyčistit boční výměník spalin.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu.
- Ověřit správnost kalibrace hořáku v užitkové a topné fázi.
- Ověřit správný chod řídících a seřizovacích prvků přístroje, především:
  - fungování hlavního elektrického vypínače umístěného v kotli;
  - fungování regulačního termostatu systému;
  - fungování regulačního termostatu užitkového okruhu.
- Ověřit těsnění vnitřního systému podle pokynů uvedených v příslušné normě.
- Ověřit reakci zařízení na výpadek plynu a kontrolu plamene a ionizace:
  - zkontrolovat, zda je příslušný čas zásahu do 10 vteřin.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody, oxidaci spojek a zda nejsou uvnitř uzavřené komory stopy zbytků kondenzace.
- Zkontrolovat pomocí uzávěru odvodu kondenzátu, že průchodu kondenzátu nebrání žádné zbytky materiálu.
- Zkontrolovat obsah sifonu odvodu kondenzátu.
- Zrakem ověřit, zda není výstup bezpečnostního vodovodního ventilu zanesený.
- Ověřit, že tlak v expanzní nádobě je po odlehčení tlaku systému snížením na nulu (viditelné na manometru kotle) 1,0 baru.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětném napuštění systému plnicím kohoutkem) je mezi 1 a 1,2 baru.
- Zrakem ověřit, že bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
  - bezpečnostní termostat teploty;
- Ověřit stav a úplnost elektrického systému, především:
  - kabely elektrického přívodu musí být uloženy v kabelové izolaci;
  - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

3.20 Variabilní tepelný výkon Victrix 24 kW.

			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)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	UŽITK.	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	VYTÁP. + UŽITK.	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0

POZN.: Hodnoty tlaku uvedené v tabulce představují rozdíly tlaků na koncích směšovače Venturi a měřitelné na měřicích hrdlech tlaku, jež jsou umístěna v horní části uzavřené komory (viz tlaková zkouška 16 a 17 str. 93). Seřízení se provádí pomocí digitálního diferenčního tlakoměru se stupnicí v desetinách mm nebo se stupnicí v Pascalech. Údaje výkonu v tabulce byly získány při použití nasávací/odvodné trubky o délce 0,5 m. Průtoky plynu odpovídají tepelnému výkonu nižšímu než je 15 °C a tlaku 1013 mbaru. Tlaky na hořák odpovídají použití plynu o teplotě 15 °C.

3.21 Technické údaje - Victrix 24 kW.

Jmenovitá tepelná kapacita Užitkový okruh	kW (kcal/h)	26,4 (22701)		
Jmenovitá tepelná kapacita vytápění	kW (kcal/h)	24,3 (20914)		
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	4,9 (4210)		
Jmenovitý tepelný výkon Užitkový okruh (užitný)	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Jmenovitý tepelný výkon vytápění (užitný)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)		
Minimální tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)		
Užitná tepelná účinnost 80/60 jmen./min.	%	98,7 / 96,0		
Užitná tepelná účinnost 50/30 jmen./min.	%	106,5 / 106,0		
Užitná tepelná účinnost 40/30 jmen./min.	%	107,0 / 107,0		
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Zap/Vyp (80-60°C)	%	0,05 / 0,3		
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Zap/Vyp (80-60°C)	%	0,15 / 1,2		
		G20	G30	G31
Průměr plynové trysky	mm	5,30	3,85	3,85
Tlak přívodu	mbar (mm H_2O)	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 pol. 1	°C	25 - 85		
Nastavitelná teplota vytápění pol. 2	°C	25 - 50		
Celkový objem expanzní nádoby vytápění	l	5,7		
Tlak v expanzní nádobě vytápění	bar	1,0		
Objem vody v generátoru	l	3,4		
Využitelný výtlak při průtoku 1000l/h	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)		
Užitný tepelný výkon při ohřevu teplé vody	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Nastavitelná teplota užitkové vody	°C	30 - 60		
Omezovač toku užitkového okruhu	l/min	7,0		
Min. tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3		
Max. provozní tlak užitkového okruhu	bar	10		
* Měrný výkon "D" podle EN 625	l/min	12,4		
Kapacita odběru v nepřetržitém odběru (ΔT 30 ° C)	l/min	12,8		
Váha plného kotle	kg	48,4		
Váha prázdného kotle	kg	45		
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50		
Jmenovitá spotřeba	A	0,60		
Instalovaný el. výkon	W	130		
Spotřeba čerpadla	W	78		
Spotřeba ventilátoru	W	23		
Ochrana elektrického systému přístroje	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	42	37	43
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	8	7	8
CO_2 při jmen./min. zatížení	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20
CO při 0% O_2 při jmen./min. zatížení	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NO_X při 0% O_2 při jmen./min. zatížení	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Teplota spalin při jmen. výkonu (50/30)	°C	56	62	56
Teplota spalin při minimálním výkonu (50/30)	°C	48	54	49
Max. teplota vypouštěný plyn	°C	75		
Třída NO_X	-	5		
NO_X při zatížení	mg/kWh	37		
CO při zatížení	mg/kWh	58		
Typ přístroje		C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p		
Kategorie		II2H3P		

- Teploty spalin odpovídají teplotě vzduchu na vstupu 15 °C a teplotě náběhu 50°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.
- * Měrný výkon "D": výkon teplé užitkové vody odpovídající průměrnému zvýšení teploty o 30 K, který může kotel dodat ve dvou po sobě následujících odběrech.

SLOVENIJA

MONTER
- MONTAŽA KOTLA

1.1 Navodila za montažo.

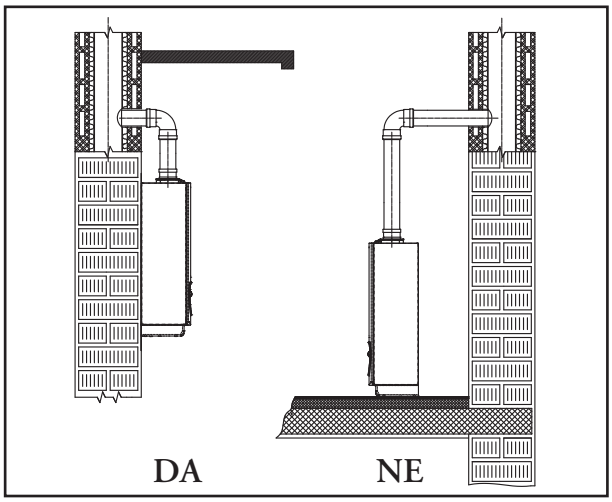
Kotel Victrix 24 kW je projektiran izključno za montažo na steno, za ogrevanje bivalnih in njim podobnih prostorov.
Stena mora biti gladka, brez izboklin ali vboklin, omogočen mora biti dostop do zadnje strani. Kotli niso predvideni za montažo na podnožje ali na tla (glej sliko).
Odvisno od tipa vgradnje se spreminja tudi klasifikacija kotla in sicer:

- **Vgradnja v zaprtih prostorih:**
  - brez čepa na sesalni cevi in z zgornjim prekritjem. Izpustni zaključek Ø80 (konfiguracija tipa $B)_{23}$);
  - brez zgornjega prekritja, z montiranima stranskima čepoma in s koncentričnim ločilnim zaključnim kompletom (konfiguracija tipa C).
- **Vgradnja na prostem v delno zaščitenem prostoru:**
  - brez čepa na sesalni cevi in z zgornjim prekritjem. Izpustni zaključek Ø80 (konfiguracija tipa C);
  - s koncentričnim zaključkom, z montiranima stranskima čepoma, v tem primeru je zgornje prekritje priporočljivo, vendar ni obvezno (tudi ta konfiguracija je klasificirana kot konfiguracija tipa C).

Plinske naprave Immergas lahko montira samo usposobljen monter.
Montaža se izvaja v skladu s standardi in veljavno zakonodajo, ob spoštovanju lokalnih tehničnih predpisov ter v skladu s pravili stroke.
Preden napravo montirate, je potrebno preveriti, ali je prispela nepoškodovana, v nasprotnem primeru se takoj obrnite na dobavitelja. Deli embalaže (sponke, žeblji, plastične vrečke, stiropor itd.) ne smejo biti na dosegu otrok, saj zanje predstavljajo nevarnost. Če se kotel vgradi v pohištvo ali med kose pohištva, mora biti okoli njega dovolj prostora za normalno vzdrževanje. Svetujemo vam torej, da pustite vsaj 3 cm prostora med ohišjem kotla in navpičnimi stenami pohištva. Nad in pod kotlom je treba pustiti dovolj prostora za vzdrževalne posege na vodovodnih priključkih in dimnih cevih. Vnetljivi predmeti (papir, krpe, plastika, stiropor) se ne smejo nahajati v bližini kotla. V primeru napake, okvare ali nepravilnega delovanja je treba aparat izključiti in poklicati usposobljenega strokovnjaka (na primer Immergasov center za tehnično pomoč, ki razpolaga z ustreznimi strokovnimi znanji in originalnimi nadomestnimi deli). Ne poskušajte posegati v kotel ali ga popravljati.

Če tega ne spoštujete, ste osebno odgovorni za posledice in ne morete uveljavljati garancije.

- Predpisi za vgradnjo: kotel se lahko vgradi na prostem v delno zaščitenem prostoru. Pod delno zaščitenem prostorom se razume prostor, kjer kotel ni izpostavljen neposrednemu delovanju in pronicanju atmosferskih padavin (dežju, snegu, toči, itd.).

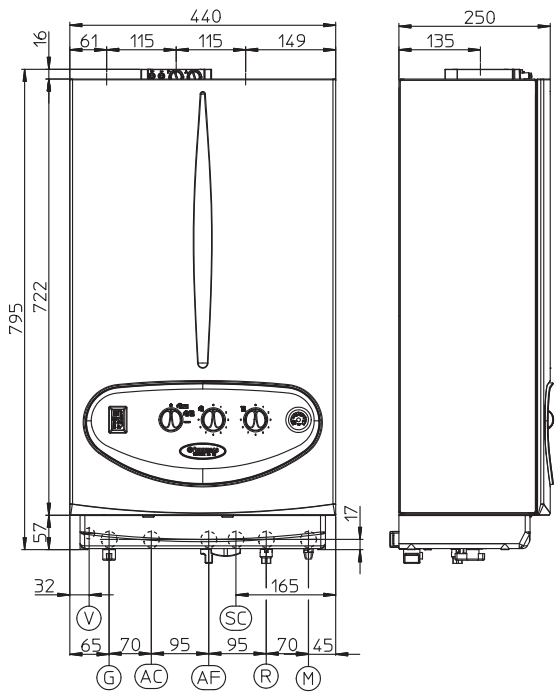


Pozor: Pri montaži kotla na steno je treba zagotoviti njegovo stabilno in zanesljivo pritrditev.
V primeru, da je priložen pritrdilni nosilec ali pritrdilna šablona, se zidni vložki (tovarniško dobavljeni) lahko uporabijo izključno za montažo le-tega na steno; ustrezno pritrditev pa lahko zagotovijo samo, če so pravilno vstavljeni (v skladu s pravili stroke) v zid iz polne ali napol votle opeke. V primeru, da montirate kotel na stene iz votlakov ali perforiranih blokov, vmesne stene z omejeno nosilnostjo ali stene kakršnekoli drugačne zidave, morate predhodno preveriti njihovo nosilnost.

POMNI: Sidrni vijaki s šestrobo glavo, ki se nahajajo v blister embalaži, so namenjeni izključno za pritrditev nosilca na steno.

Ti kotli služijo za segrevanje vode na temperaturo, ki je nižja od vrelišča vode pri atmosferskemu tlaku.
Povezani morajo biti s sistemom za ogrevanje in na mrežo za distribucijo sanitarne vode, ki ustreza njihovim karakteristikam in moči.

1.2 Glavne dimenzije.



Višina (mm)	Širina (mm)		Globina (mm)	
795	440		250	
PRIKLJUČKI				
PLIN	SANITARNA VODA		INSTALACIJA	
G	AC	AF	R	M
3/4”*	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”

Legenda:
V - Električni priključek
G - Dovod plina
AC - Iztok tople sanitarne vode
AF - Dovod sanitarne vode
SC - Izpust kondenzata (minimalni notranji premer Ø 13 mm)
R - Povratek iz ogrevalnega sistema
M - Odvod v ogrevalni sistem

1.3 Zaščita pred zmrzovanjem.

Minimalna temperatura -5°C. Kotel je serijsko opremljen s funkcijo zaščite pred zmrzovanjem, ki poskrbi za to, da se vklopita črpalka in gorilnik, kadar temperatura vode v notranjosti kotla pade pod 4°C.
Vendar funkcija proti zmrzovanju zanesljivo deluje le, če:

- je kotel pravilno priključen na krogotoka za napajanje s plinom in elektriko;
- je kotel ves čas priključen na napajanje;
- kotel ni v stanju pripravljenosti (stand-by) ( );
- kotel ni v stanju blokade zaradi neuspešnega zagona (glejte stran 121);
- če bistveni sestavni deli kotla niso v okvari.

V teh pogojih je kotel zaščiten pred zmrzovanjem do zunanje temperature -5°C.

Minimalna temperatura -15°C. V primeru, da je kotel vgrajen v prostoru, kjer se temperatura lahko spusti pod -5°C, lahko pride, če je prekinjeno napajanje s plinom ali če je kotel v stanju blokade zaradi neuspešnega zagona, do zamrznitve aparata.
Za preprečitev nevarnosti zmrzovanja upoštevajte naslednje napotke:

- Zaščitite ogrevalni krogotok pred mrazom tako, da vanj nalijete kakovostno tekočino za zaščito pred zmrzovanjem, pri čemer ravnajte strogo po navodilih proizvajalca le-tega, kar zadeva potreben odstotek antifriza glede na najnižjo temperaturo, pred katero želite zaščititi napravo.

Materiali, iz katerih so izdelani kotli, so odporni na sredstva proti zmrzovanju na osnovi etilen in propilenglikola.
Kar zadeva rok trajanja in odstranitev sredstva upoštevajte navodila proizvajalca.

- Sanitarni krogotok zaščitite pred zmrzovanjem s pomočjo dodatne naprave, ki jo dobavimo na posebno zahtevo (komplet proti zmrzovanju), ki sestoji iz električnega upora, pripadajočih kablov in krmilnega termostata (natančno preberite navodila za montažo, ki se nahajajo v embalaži dodatnega kompleta).

Zaščita pred zmrzovanjem kotla je v tem primeru zagotovljena le, če:

- *je kotel pravilno priključen na krogotoka za napajanje s plinom in elektriko;*
- *sestavni deli kompleta proti zmrzovanju niso v okvari.*

Pod temi pogoji je kotel zaščiten pred zmrzovanjem vse do temperature -15 °C.
Iz garancijskega jamstva so izključene poškodbe, ki izhajajo iz prekinjene dobave električne energije in neupoštevanja navodil, navedenih na prejšnji strani.

OPOMBA: V primeru vgradnje kotla v prostoru, kjer temperatura pade pod 0°C, je potrebno termično izolirati priključne cevi in sicer tako za sanitarno vodo kot za ogrevanje.

1.4 Priključki.

Priključitev plina (Aparat kategorije II_{2H3+}).
Naši kotli so izdelani za delovanje s plinom metanom (G20) in utekočinjenim naftnim plinom. Napajalne cevi morajo biti enake ali večje od priključka kotla 3/4"G. Pred priključitvijo plinskega priključka morate skrbno očistiti notranjost vseh cevi za dovod plina, odstraniti vse morebitne tujke, ki bi lahko škodili delovanju kotla. Prepričajte se, da priključeni plin ustreza plinu, za katerega je kotel izdelan (glej tablico s podatki na kotlu). Če se razlikujejo, je potrebno kotel prilagoditi drugemu tipu plina (glej točko predelava naprav v primeru spremembe plina). Pomembno je tudi, da preverite ustreznost dinamičnega tlaka v plinskem omrežju (metan ali propan-butan), ki se uporablja za napajanje kotla. Če je tlak nezadosten, lahko to vpliva na moč kotla in povzroči uporabniku težave.
Preverite pravilnost priključka plinskega ventila. Dovodna cev za plin mora biti dimenzionirana v skladu z veljavno zakonodajo in mora zagotavljati ustrezen pretok plina do gorilnika tudi v pogojih maksimalne moči delovanja kotla in zagotavljati učinkovitost naprave (tehnični podatki). Sistem povezave mora biti v skladu s predpisi.

Kakovost plinskega goriva. Naprava je projektirana za delovanje s plinskim gorivom brez nečistoč. V nasprotnem primeru je treba pred napravo vgraditi ustrezne filtre za čiščenje goriva.
Plinohrami (v primeru, da kotel deluje na UNP).

- Lahko se primeri, da se v novih plinohramih za shranjevanje UNP nahajajo ostanki inertnega plina (dušika), zaradi česar je plinska mešanica, ki priteka v aparat, prerevna, kar povzroči motnje v delovanju.
- Zaradi mešane sestave tekočega naftnega plina lahko v času uskladiščenja v plinohramu pride do razslojitve plinske mešanice na posamezne komponente. To ima lahko za posledico spreminjanje kalorične vrednosti plinske mešanice, ki se dovaja v aparat, s posledičnim spreminjanjem njegove zmogljivosti.

Vodovodni priključek.

Pozor: pred priključitvijo kotla skrbno izperite napeljavo za centralno ogrevanje (cevi, radiatorje, itd.) z ustreznimi sredstvi za luženje in odstranjevanje vodnega kamna, ki so primerna za odstranjevanje eventualnih ostankov, ki bi sicer motili dobro delovanje kotla.

Da se prepreči izločanje kotlovca v sistemu centralnega ogrevanja, je treba upoštevati predpise v veljavnih standardih za pripravo vode za uporabo v termičnih napravah za široko potrošnjo.

Vodovodne priključke izvedete racionalno tako, da uporabite pritrdilne točke na šabloni za montažo kotla. Izpust varnostnega ventila mora biti speljan v ustrezni odtočni lijak. V nasprotnem primeru proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi aktiviranja izpustnega ventila in iztekanja vode v prostor.

Pozor: *za ohranitev trajnosti in učinkovitosti toplotnega izmenjevalnika za sanitarno vodo je priporočljivo vgraditi komplet "dozator polifosfatov", kadar ima voda takšne značilnosti, da povzroča odlaganje apnenca (vgradnja kompleta je priporočljiva še zlasti, a ne zgolj tedaj, kadar trdota vode presega 25 francoskih trdotnih stopinj).*

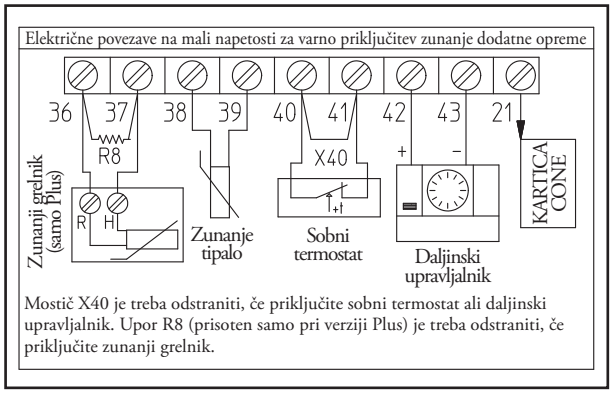
Izpust kondenzata. Za izpust kondenzirane vode, ki nastaja v aparatu, je treba poskrbeti za povezavo s kanalizacijskim omrežjem s primernimi cevmi, ki so odporne na kisel kondenzat in imajo notranji Ø vsaj 13 mm. Napeljavo za povezavo aparata s kanalizacijskim omrežjem je treba izvesti tako, da se prepreči zmrzovanje tekočine, ki se nahaja v njej. Pred zagonom aparata se prepričajte, da kondenzat pravilno odteka. Poleg tega je treba upoštevati veljavne predpise in uredbe za izpust odpadnih voda na državni in lokalni ravni.

Električni priključek. Kotel "Victrix 24 kW" ima za celoten aparat zaščito IPX4D. Električna varnost naprave je zagotovljena, če je pravilno povezana z učinkovitim sistemom ozemljitve, kot to predvidevajo veljavni varnostni standardi.

Pozor: Immergas S.p.a. zavrača vsako odgovornost za škodo, ki jo utrpijo osebe ali predmeti, do katere pride zaradi pomanjkljive priključitve kotla na ozemljitev in zaradi neupoštevanja tozadevnih predpisov.

Preverite tudi, ali je električna napeljava ustrezna za maksimalno moč porabe aparata, ki je navedena na tablici s podatki na kotlu. Kotli so dobavljeni s posebnim napajalnim kablom tipa "X" brez vtikača. Napajalni kabel mora biti priključen na omrežje 230V ±10% / 50Hz, upoštevajoč polarnost L-N in ozemljitev ⏚ . Priključitev na omrežje mora biti zavarovana z večpolnim odklopnim stikalom, ki zagotavlja razdaljo odpiranja kontaktov vsaj 3,5 mm. V primeru, da je treba zamenjati napajalni kabel, se obrnite na usposobljenega strokovnjaka (npr. pooblaščeni servis Immergas). Potek napajalnega kabla mora upoštevati predpisano pot.
V primeru menjave omrežne varovalke na regulacijski kartici uporabite hitro varovalko 3,15 A. Za napajanje naprave iz električnega omrežja niso dovoljeni adapterji, razdelilci in podaljški.
Če pri priključitvi ni bila upoštevana pravilna polariteta plus minus, kotel ne kaže prisotnosti plamena in blokira vžig.

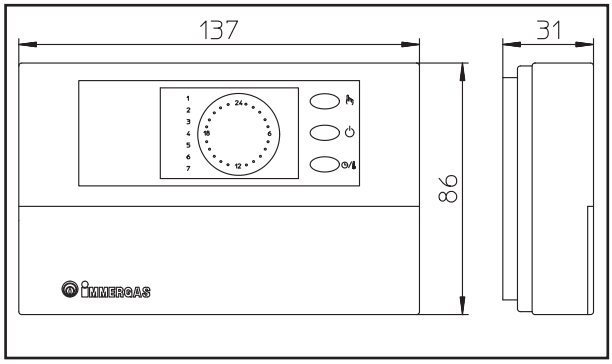
Pozor: Tudi v primeru, če ni bila upoštevana polariteta plus minus, če je na minusu začasno ostala napetost višja od 30 V, kotel lahko deluje (vendar samo nekaj časa). Izmerite napetost s primernim instrumentom in se ne zanesite zgolj na izvijač s preskuševalcem faze.



Sobni časovni termostati in tipalo za zunanjo temperaturo (dodatna oprema). Kotel je predviden za obratovanje s sobnimi časovnimi termostati in tipalom za zunanjo temperaturo.
Ti Immergasovi sestavni elementi so na voljo kot poseben komplet in se dobavljajo po posebnem naročilu.
Za povezavo z vsemi Immergasovimi časovnimi termostati zadošča 2-žilni kabel. Pozorno preberite navodila za montažo in uporabo v dodatnem kompletu.

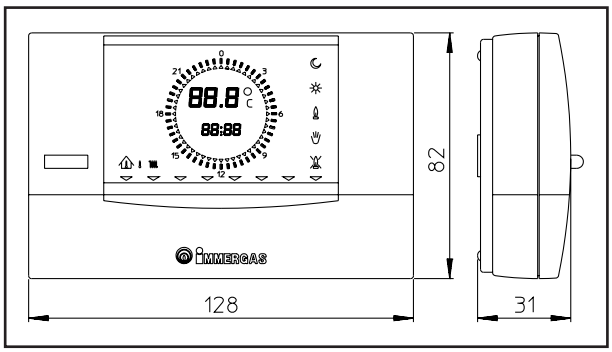
- Digitalni časovni termostat vklop/izklop. Časovni termostat omogoča:
  - vnašanje vrednosti sobne temperature: ena je dnevna (temperatura ugodnega bivanja) in druga nočna (znižana temperatura);
  - vnesite do štiri diferencirane tedenske programe za vklop in izklop;
  - med možnimi alternativami izberite želeno delovanje:
  - stalno delovanje s temperaturo ugodja;
  - stalno delovanje z znižano temperaturo;
  - stalno delovanje proti zmrzovanju z nastavljivo temperaturo.

  Časovni termostat napajata 2 alkalni bateriji 1,5 V tipa LR 6.

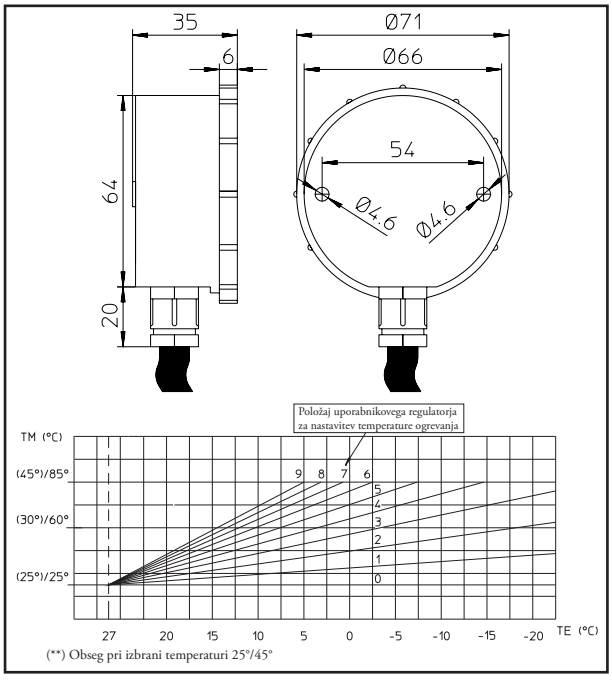


- Daljinski upravljalnik s klimatsko časovno uro. Daljinski upravljalnik omogoča uporabniku, poleg funkcij navedenih v predhodni točki, nadzor in spremljanje vseh pomembnih informacij o delovanju naprave in sistema ogrevanja. Uporabnik lahko spreminja parametre, ne da bi mu bilo treba iti v prostor, kjer je naprava vgrajena. Daljinski upravljalnik je opremljen s samodiagnozo za prikaz napak delovanja kotla na zaslonu. Klimatski časovni termostat, vgrajen v daljinski upravljalnik, omogoča prilagajanje temperature vode, ki vstopa v sistem centralnega ogrevanja, dejanskim potrebam bivalnega prostora. Ta se segreva tako, da se z izjemno natančnostjo in opaznim prihrankom doseže želena temperatura. Poleg tega omogoča prikaz sobne temperature in dejanske zunanje temperature (če je vgrajeno zunanje temperaturno tipalo). Časovni termostat se napaja neposredno iz kotla preko istega 2-žilnega kabla, ki služi za prenos podatkov med kotlom in časovnim termostatom.

Opozorilo: V primeru, da je ogrevalni sistem razdeljen v več con, je treba daljinski upravljalnik uporabljati brez njegove funkcije za klimatsko termoregulacijo oziroma jo preklopiti v način Vklop/Izklop.



- Zunanje temperaturno tipalo. To tipalo se lahko poveže neposredno z električno napeljavo kotla in omogoča samodejno zniževanje maksimalne temperature na odvodu v sistem centralnega ogrevanja ob zvišanju zunanje temperature, s čimer prilagodi količino toplote, ki se dobavlja v sistem centralnega ogrevanja v skladu s spreminjanjem zunanje temperature. Zunanje tipalo, če je priključeno, deluje ves čas, neodvisno od prisotnosti ali od tipa uporabljenega časovnega termostata in lahko deluje v kombinaciji z obema Immergasovima časovnima termostatoma. Soodvisnost temperature na odvodu v ogrevalni sistem in zunanjo temperaturo je določena s položajem ročice, ki se nahaja na komandni plošči kotla v skladu s krivuljami, ki so predstavljene na diagramu. Električni priključek zunanjega tipala se izvede preko sponk 38 in 39 na sponènici, ki se nahaja pod zaprto komoro (glej sliko na strani 108).



Električni priključek digitalnega daljinskega krmiljenja in časovnega termostata vklop/izklop (dodatna oprema). Morebitni sobni termostat ali časovni termostat vklop/izklop se poveže s priključkoma 40 in 41 tako, da se odstrani most X40 (glej sliko na strani 108). Preverite, ali je kontakt termostata vklop/izklop "čistega" tipa, torej neodvisen od omrežne napetosti. V nasprotnem primeru se poškoduje elektronska regulacijska kartica. Eventualni daljinski upravljalnik je treba priključiti preko priključkov IN+ in IN- na sponki 42 in 43, pri čemer se odstrani mostič X40 na sponènici (ki se nahaja pod zaprto komoro) pri čemer je treba paziti na pravilno polariteto, (glej sliko na strani 108). Priključitev z zamenjanima poloma sicer ne poškoduje daljinskega upravljalnika, vendar pa prepreči njegovo delovanje. Po priključitvi daljinskega upravljalnika je treba odstraniti mostiček X40. Kotel deluje s parametri, določenimi na daljinskem upravljalniku samo v primeru, če je glavno stikalo na kotlu v položaju Sanitarni sistem/Daljinski upravljalnik ( ).

Pozor: V primeru uporabe daljinskega krmiljenja morate v skladu z veljavnimi zakoni glede električne napeljave obvezno pripraviti dve ločeni liniji. Cevi kotla se nikoli ne smejo uporabljati kot ozemljitev električne ali telefonske napeljave. Preverite torej, da do tega ne pride, preden električno povežete kotel.

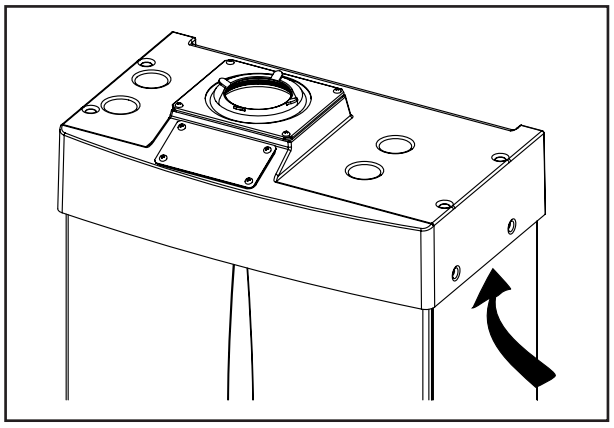
Vgradnja v nizkotemperaturni sistem z direktnim dovajanjem. Kotel je lahko direktno priključen na nizkotemperaturni sistem s pomočjo mostička (7 na strani 127) in določitvijo območja temperature na odvodu iz kotla na 50÷25°C (kakor je opisano na strani 126). V takšnem primeru je priporočljivo v krogotok obtočne črpalke serijsko vezati varnostni člen, ki ga predstavlja termostat z mejno temperaturo 60°C. Termostat je treba namestiti na odvodno cev v sistem centralnega ogrevanja na razdalji vsaj 2 metra od kotla.

1.5 Vgradnja na prostem (kotel tipa C).

- **Konfiguracija s kompletom za prekritje in direktno vsesavanje zraka.**

Z uporabo ustreznega kompleta za prekritje je možno doseči direktno vsesavanje zraka in izpust dimnih plinov v enojni dimnik ali naravnost na prosto.
V takšni konfiguraciji je možno kotel vgraditi v delno zaščitenem prostoru.

OPOMBA: *Pod delno zaščitenim prostorom se razume prostor, kjer kotel ni izpostavljen neposrednemu delovanju padavin (dežju, snegu, toči, itd.)*.



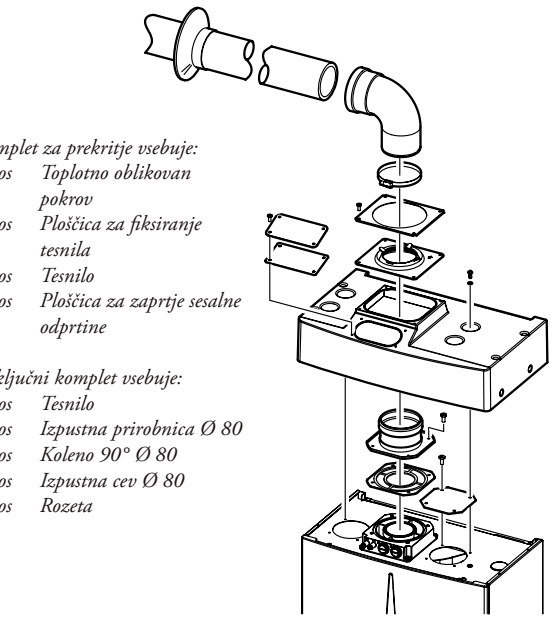
- **Montaža kompleta za prekritje.** Z bočnih odprtin, glede na srednjo odprtino, demontirajte oba čepa in prisotni tesnili, nato pa zaprite desno sesalno cev z ustrezno ploščico, in jo montirajte na levo stran s pomočjo prej odvitih 2 vijakov. Montirajte izpustno prirobnico Ø 80 na srednjo odprtino kotla, vmes denite tesnilo, ki je priloženo v kompletu, in jo privijte s priloženimi vijaki. Montirajte zgornje prekritje in ga pritrdite s 4 vijaki, ki se nahajajo v kompletu, pri čemer vmes denite ustrezne rozete. Vstavite koleno 90° Ø 80 z moško (gladko) stranjo v zgornji ženski del prirobnice (s tesnilom z dvojnim robom) Ø 80 in ga potisnite do naseda, odrežite tesnilo po primernem žlebu zaželenega premera (Ø 80), in ga nataknite na koleno ter pritrdite s pomočjo pločevinaste plošče. Vstavite izpustno cev z moško (gladko) stranjo v ženski del kolena 90° Ø 80, pri čemer se prepričajte, da ste že vstavili ustrezno notranjo rozeto. Na ta način boste dosegli zatesnjenost vseh elementov kompleta.

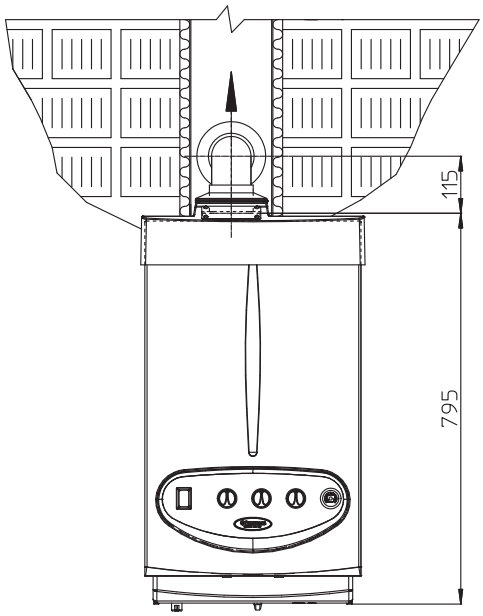
Maksimalna dolžina cevi za izpust dimnih plinov. Da se izognemo problemom zaradi kondenzacije dimnih plinov v dimovodu (bodisi vodoravnem ali navpičnem), ki jo povzroča ohlajevanje skozi stene, se lahko le-ta *podaljša na največ 30 m v ravni črti.*

- Priključevanje podaljškov. Za spojitev morebitnih podaljškov z drugimi elementi dimovodnega sistema postopajte na naslednji način: potisnite cev ali kolenčasto cev z moško (gladko) stranjo v žensko stran (s tesnilom z dvojnim robom) predhodno montiranega elementa do konca, tako da sede, s čimer boste dosegli trdnost in pravilno tesnjenje elementov.

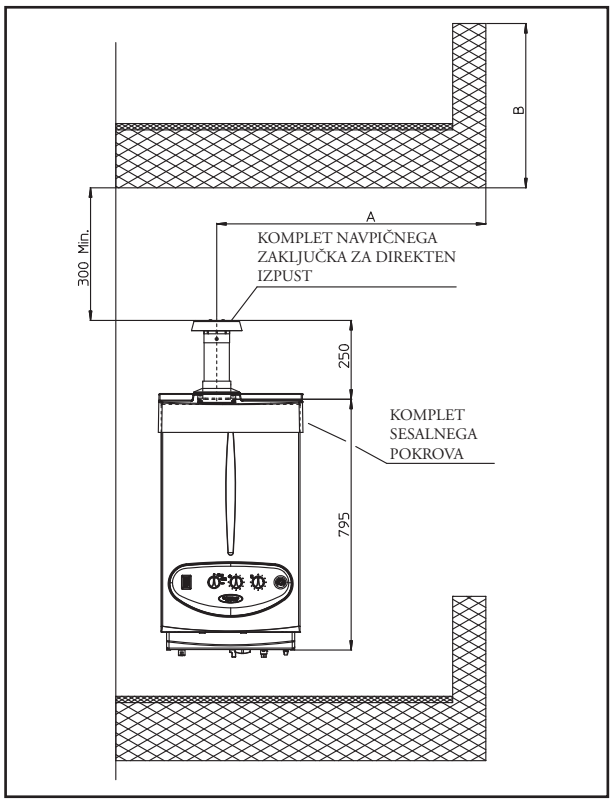
Komplet za prekritje vsebuje:
1 kos Toplotno oblikovan pokrov
1 kos Ploščica za fiksiranje tesnila
1 kos Tesnilo
1 kos Ploščica za zaprtje sesalne odprtine

Zaključni komplet vsebuje:
1 kos Tesnilo
1 kos Izpustna prirobnica Ø 80
1 kos Koleno 90° Ø 80
1 kos Izpustna cev Ø 80
1 kos Rozeta





Primer vgradnje z navpičnim direktnim zaključkom v delno zaščitenem prostoru. Pri uporabi navpičnega zaključka za direkten izpust produktov zgorevanja je treba upoštevati minimalno razdaljo vsaj 300 mm do nad kotlom stoječega balkona. Vsota razdalj A + B (seveda ob upoštevanju nad kotlom ležečega balkona) mora biti enaka ali večja od 2000 mm.



- **Konfiguracija brez kompleta za prekritje v delno zaščitenem prostoru (kotel tipa C).**

OPOMBA: *Pod delno zaščitenim prostorom se razume prostor, kjer kotel ni izpostavljen neposrednemu delovanju padavin (dežju, snegu, toči, itd.).*

Če pustite stranska čepa montirana, je možno aparat vgraditi na prostem brez kompleta za prekritje. Pri vgradnji uporabite komplet koncentrične sesalne / izpustne cevi Ø 60/100, pri katerem upoštevajte navodila, ki se nanašajo na vgradnjo v zaprtem prostoru. V tej konfiguraciji je komplet zgornjega prekritja, ki kotlu zagotavlja dodatno zaščito, priporočljiv, ni pa obvezen.

1.6 Vgradnja v zaprtem prostoru (kotel tipa C).

Kotel Victrix 24 kW lahko vgradite v zaprtem prostoru v konfiguraciji C ali B_{23}.
Immergas dobavlja, ločeno od kotlov, različne rešitve za vgradnjo zaključkov za vsesavanje zraka in izpust dimnih plinov, brez katerih kotel ne more funkcionirati.

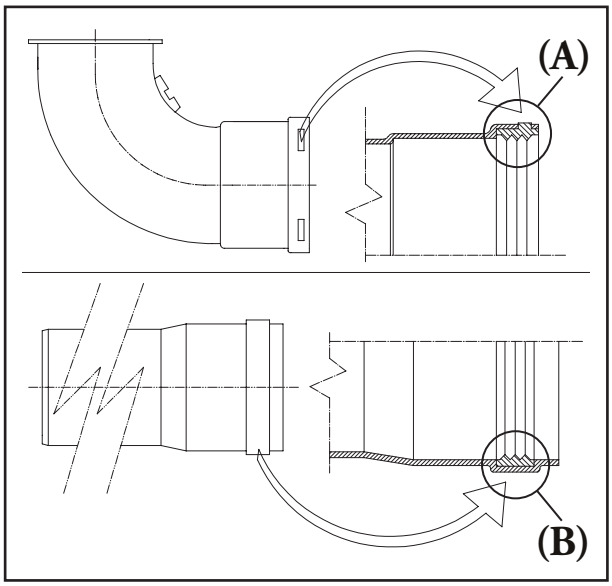
Opozorilo: kotel se lahko montira samo skupaj s zaključkom za vsesavanje zraka in za izpust dimnih plinov za montažo na prostem iz originalne Immergasove plastike "Serie Verde", kot je predvideno s standardi. Tovrstne dimovodne sisteme prepoznate po ustrezni identifikacijski tablici, na kateri je vidno označeno "samo za kondenzacijske kotle".

- Faktorji upora in ekvivalentne dolžine. Vsak sestavni del dimovodnega sistema ima *faktor upora*, ugotovljen na podlagi empiričnih preizkusov in podan v naslednji tabeli. Faktor upora posameznega sestavnega dela je neodvisen od tipa kotla, na katerega se montira in je veličina, ki ni odvisna od dimenzije. Pogojuje ga temperatura kapljevine, ki se pretaka v vodu in je zato pri vsesavanju zraka in izpustu dimnih plinov različen. Vsak posamezen sestavni del ima upor, ki ustreza določeni dolžini cevi istega premera v metrih; to je tako imenovana *ekvivalentna dolžina. Vsi kotli imajo maksimalni faktor upora, ugotovljen na osnovi preizkusa, ki je enak 100.* Maksimalni dovoljeni faktor upora ustreza uporu, ki ga ima največja dovoljena dolžina cevi za kateri koli tip zaključnega kompleta. Vsi ti podatki skupaj omogočajo izvedbo izračunov za preverjanje možnosti izvajanja najrazličnejših dimovodnih konfiguracij.

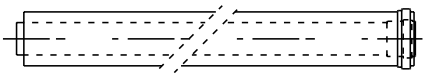
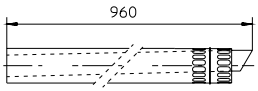
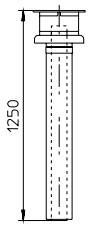
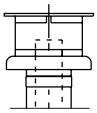
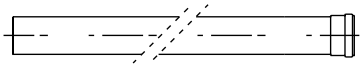
Namestitev tesnil (črne barve) za dimovodne cevi "Serie Verde". Pazite na to, da vstavite pravo tesnilo (za kolena ali podaljške), kakor je prikazano na sliki:

- - tesnilo (A) z izboklinami, ki se uporablja pri kolenih;
- - tesnilo (B) brez izboklin, ki se uporablja za podaljške.

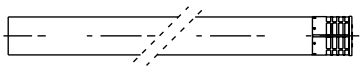
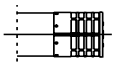
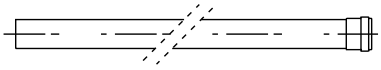
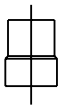
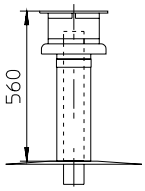
POMNI: V kolikor sestavni deli niso zadostno namazani (ob proizvodnji), s suho krpo odstranite preostalo mazivo, nato pa za lažjo montažo potresite dele s smukcem, ki je priložen kompletu.



Tabele faktorjev upora in ekvivalentne dolžine.

VRSTA CEVI	Faktor upora (R)	Dolžina ekvivalent v m koncentrične cevi Ø 60/100	Dolžina ekvivalent v m cevi Ø 80	Dolžina ekvivalent v m cevi Ø 60
Koncentrična cev 1 m Ø 60/100 	Vsesavanje in izpust 6,4	**1 m**	Vsesavanje 7,3 m Izpust 5,3 m	Izpust 1,9 m
Koleno 90° koncentrično Ø 60/100	Vsesavanje in izpust 8,2	**1,3 m**	Vsesavanje 9,4 m Izpust 6,8 m	Izpust 2,5 m
Koleno 45° koncentrična cev Ø 60/100	Vsesavanje in izpust 6,4	**1 m**	Vsesavanje 7,3 m Izpust 5,3 m	Izpust 1,9 m
Kompletni sesalno izpustni zaključek koncentrični horizontalni Ø 60/100 	Vsesavanje in izpust 15	**2,3 m**	Vsesavanje 17,2 m Izpust 12,5 m	Izpust 4,5 m
Sesalno izpustni zaključek koncentrični horizontalni Ø 60/100	Vsesavanje in izpust 10	**1,5 m**	Vsesavanje 11,5 m Izpust 8,3 m	Izpust 3,0 m
Kompletni sesalno izpustni zaključek koncentrični vertikalni Ø 60/100 	Vsesavanje in izpust 16,3	**2,5 m**	Vsesavanje 18,7 m Izpust 13,6 m	Izpust 4,9 m
Sesalno izpustni zaključek koncentrični vertikalni Ø 60/100 	Vsesavanje in izpust 9	**1,4 m**	Vsesavanje 10,3 m Izpust 7,5 m	Izpust 2,7 m
Cev Ø 80 1 m 	Vsesavanje 0,87 Izpust 1,2	0,1 m 0,2 m	**Vsesavanje 1,0 m** **Izpust 1,0 m**	Izpust 0,4 m

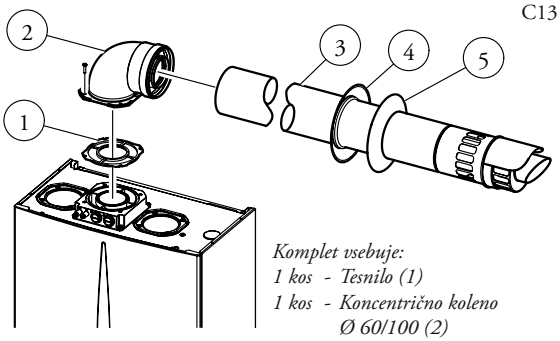
Tabele faktorjev upora in ekvivalentne dolžine.

VRSTA CEVI	Faktor upora (R)	Dolžina ekvivalent v m koncentrične cevi Ø 60/100	Dolžina ekvivalent v m cevi Ø 80	Dolžina ekvivalent v m cevi Ø 60
Kompleten sesalni zaključek Ø 80 m 1 	Vsesavanje 3	0,5 m	**Vsesavanje 3,4 m**	Izpust 0,9 m
Sesalni zaključek Ø 80 Izpustni zaključek Ø 80 	Vsesavanje 2,2	0,35 m	**Vsesavanje 2,5 m**	Izpust 0,6 m
	Izpust 1,9	0,3 m	**Izpust 1,6 m**	
Koleno 90° Ø 80	Vsesavanje 1,9	0,3 m	**Vsesavanje 2,2 m**	Izpust 0,8 m
	Izpust 2,6	0,4 m	**Izpust 2,1 m**	
Koleno 45° Ø 80	Vsesavanje 1,2	0,2 m	**Vsesavanje 1,4 m**	Izpust 0,5 m
	Izpust 1,6	0,25 m	**Izpust 1,3 m**	
Cev Ø 60 m 1 za vgradnjo v dimnik 	Izpust 3,3	0,5 m	Vsesavanje 3,8 m Izpust 2,7 m	**Izpust 1,0 m**
Koleno 90° Ø 60 za vgradnjo v dimnik	Izpust 3,5	0,55 m	Vsesavanje 4,0 m Izpust 2,9 m	**Izpust 1,1 m**
Reducirni kos Ø 80/60 	Vsesavanje e Izpust 2,6	0,4 m	Vsesavanje 3,0 m Izpust 2,1 m	**Izpust 0,8 m**
Kompleten izpustni zaključek navpičen Ø 60 za vgradnjo v dimnik 	Izpust 12,2	1,9 m	Vsesavanje 14 m Izpust 10,1 m	**Izpust 3,7 m**

Vodoravni sesalno - izpustni komplet Ø 60/100.
Montaža kompleta: na glavno odprtino kotla nataknite koleno s prirobnico (2) in vmes vstavite tesnilo (1) *(ki ne potrebuje maziva)*, in ga obrnite tako, da krožni izboklini gledata navzdol, ga pritisnite ob prirobnico kotla in privijte z vijaki, ki se nahajajo v kompletu. Priključite koncentrični zaključek Ø 60/100 (3) z moško (gladko) stranjo v ženski konec kolena (2) in ga potisnite do naseda, pri čemer preverite, da ste vstavili ustrezno notranjo in zunanjo rozeto, s čimer se zagotovi trdnost in tesnost sestavnih delov kompleta.

POMNI: Za pravilno delovanje sistema mora biti mrežasti zaključek pravilno montiran, pri čemer je treba preveriti, da je bila pri vgradnji upoštevana oznaka "zgoraj", ki se nahaja na zaključku.

C13

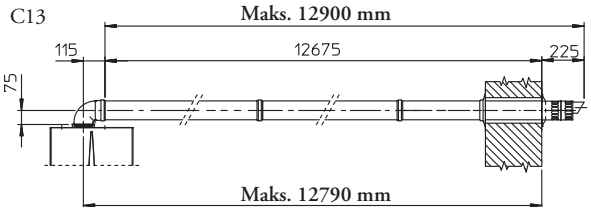


Komplet vsebuje:
1 kos - Tesnilo (1)
1 kos - Koncentrično koleno Ø 60/100 (2)
1 kos - Koncentrični sesalno izpustni zaključek Ø 60/100 (3)
1 kos - Notranja bela rozeta (4)
1 kos - Zunanja siva rozeta (5)

- Spajanje podaljškov in koncentričnih kolenčastih cevi Ø 60/100. Pri spajanju morebitnih podaljškov z drugimi elementi peči postopajte na naslednji način: koncentrično cev ali koncentrično kolenčasto cev potisnite z moškim (gladkim) delom v ženski del (s tesnilom z dvojnim robom) predhodno instaliranega elementa do naseda. Na ta način dosežete trdnost in tesnost elementov.

Komplet Ø 60/100 se lahko vgradi z izhodom zadaj, na desni ali levi strani in spredaj.

C13



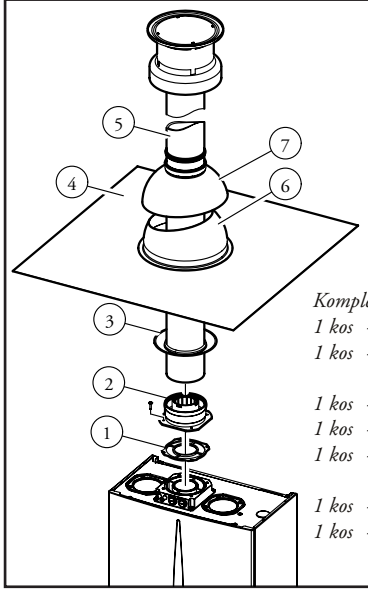
- Podaljški za vodoravni komplet. Vodoravni sesalno izpustni komplet Ø 60/100 se lahko podaljša do *največ 12,9 m* v vodoravni smeri, vključno z mrežastim zaključkom in brez koncentričnega kolena na izhodu iz kotla. Takšna konfiguracija ustreza faktorju upora 100. V tem primeru zahtevajte poseben podaljšek.

Opomba: pri montaži cevi morate na vsake 3 m vgraditi namestiti oporno objemko z moznikom.

- Zunanja mreža. **POMNI:** Zaradi varnosti priporočamo, da nikoli ne prekrijete, niti začasno, sesalno-izpustnega zaključka kotla.

Navpični komplet z aluminijastim strešnikom Ø 60/100.
Montaža kompleta: na glavno odprtino kotla nataknite koleno s prirobnico (2) in vmes vstavite tesnilo (1) *(ki ne potrebuje maziva)* , in ga obrnite tako, da krožni izboklini gledata navzdol, ga pritisnite ob prirobnico kotla in privijte z vijaki, ki se nahajajo v kompletu.
Montaža aluminijevega strešnika: zamenjajte strešnik z aluminijasto ploščo (4) in jo oblikujte tako, da bo deževnica lahko odtekala. Na strešnik iz aluminija postavite fiksno skodelico (6) in montirajte sesalno izpustni zaključek (5). Potisnite koncentrični zaključek Ø 60/100 z moško (gladko) stranjo(5) v prirobnico (2) do naseda, potem ko ste se prepričali, da ste vstavili rozeto (3), s čimer dosežete trdnost in tesnost sestavnih delov kompleta.

C33



Komplet vsebuje:
1 kos - Tesnilo (1)
1 kos - Ženska koncentrična prirobnica(2)
1 kos - Rozeta (3)
1 kos - Aluminijski strešnik (4)
1 kos - Koncentrična sesalno izpustna cev Ø 60/100 (5)
1 kos - Fiksna skodelica (6)
1 kos - Premična skodelica (7)

- Spajanje podaljškov in koncentričnih kolenčastih cevi. Za vgradnjo morebitnih podaljškov s spajanjem z drugimi elementi peči postopajte kot sledi: koncentrično cev ali koncentrično kolenčasto cev potisnite z moškim (gladkim) delom v ženski del (s tesnilom z dvojnim robom) predhodno instaliranega elementa do naseda. Na ta način dosežete trdnost in tesnost elementov.

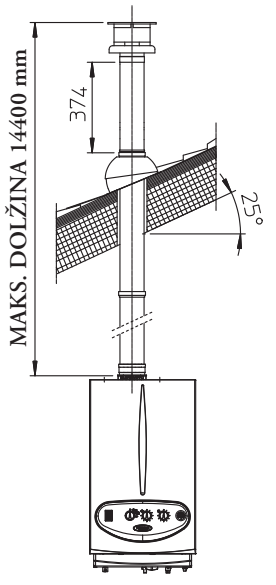
Opozorilo: če je potrebno skrajšati izpustni zaključek in / ali koncentrični podaljšek, upoštevajte, da mora notranja cev vedno štrleti 5 mm čez zunanjo.

Ta posebni zaključek omogoča izpust dimnih plinov in vsesavanje zraka, potrebnega za zgorevanje, v vertikalni smeri.

OPOMBA: vertikalni komplet Ø 60/100 z aluminijskim strešnikom omogoča vgradnjo na terasah in strehah z največjim nagibom 45% (24°), vselej upoštevajte višino med pokrovom priključka in poloklepom (374 mm).

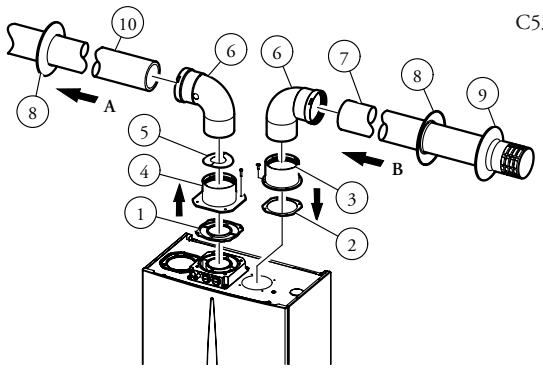
Navpični komplet pri tej konfiguraciji se lahko v premočrtni navpični liniji podaljša do *največ 14,4 m*, vključujoč zaključek. Ta konfiguracija ustreza faktorju upora 100. V takem primeru zahtevajte ustrezne podaljške za spajanje.

C33



Ločilni komplet Ø 80/80. Ločilni komplet Ø 80/80 omogoča ločitev sesalnega in izpustnega voda za dimne pline na način, kakor je prikazano na sliki. Iz voda (A) (obvezno iz plastičnega materiala, ki je odporen na kisel kondenzat) izhajajo produkti zgorevanja. Iz voda (B) (tudi ta je iz plastične mase), se vsesava zrak, ki je potreben za zgorevanje. Sesalni vod (B) se lahko po želji montira levo ali desno od srednjega izpustnega voda (A). Oba voda se lahko obrneta v katerokoli smer.

C53

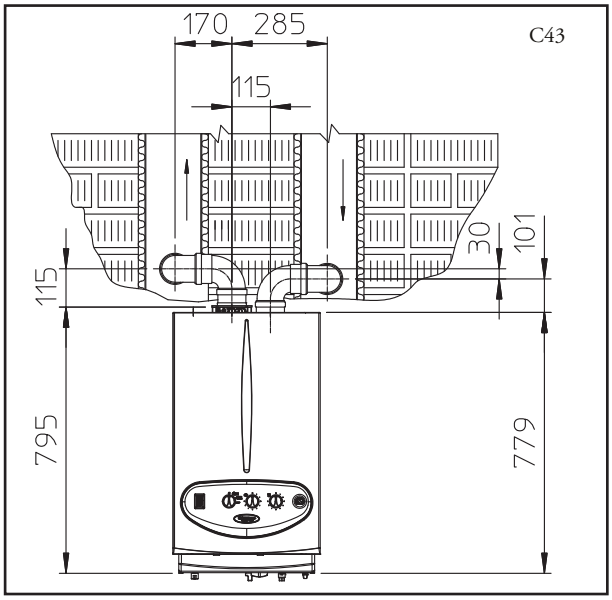


Komplet vsebuje:
1 kos - Izpustno tesnilo (1)
1 kos - Tesnilo za zatesnitev prirobnice (2)
1 kos - Ženska prirobnica za vsesavanje (3)
1 kos - Ženska prirobnica za izpust (4)
1 kos - Okrogla ploščica za optimiranje (5)
2 kosa - Koleno 90° Ø 80 (6)
1 kos - Sesalni zaključek Ø 80 (7)
2 kosa - Notranja bela rozeta (8)
1 kos - Zunanja siva rozeta (9)
1 kos - Izpustna cev Ø 80 (10)

- Montaža ločilnega kompleta Ø 80/80. Na glavno odprtino kotla nataknite prirobnico (4) in vmes vstavite tesnilko (1) *(ki ne potrebuje maziva),* pri čemer jo postavite tako, da krožni izboklini gledata navzdol k prirobnici kotla, in privijte z vijaki s šestrobo glavo, ki se nahajajo v kompletu, pri čemer v njeno notranjost vstavite in do naseda potisnite okroglo ploščico za optimiranje (5). Odstranite ploščato prirobnico, ki se nahaja na stranski odprtini glede na srednjo odprtino (odvisno od potreb) in jo zamenjajte s prirobnico (3), pri čemer vmes denite tesnilo (2), ki se že nahaja na kotlu in privijte s priloženimi samoreznimi vijaki za pločevino. Koleni (6) vstavite z moško (gladko) stranjo v žensko stran prirobnice (3 in 4). Vstavite sesalni zaključek (7) z moško (gladko) stranjo v ženski del kolena (6) in ga potisnite do naseda, pri čemer se prepričajte, da ste že nataknili ustrezno notranjo in zunanjo rozeto. Vstavite izpustno cev (10) z moško (gladko) stranjo v ženski del kolena (6) do naseda, pri čemer se prepričajte, da ste že vstavili ustrezno notranjo rozeto. Na ta način boste dosegli trdnost in tesnost vseh elementov kompleta.

- Priključevanje podaljškov in kolenčastih cevi. Za spojitev morebitnih podaljškov z drugimi elementi dimovodnega sistema postopajte na naslednji način: potisnite cev ali kolenčasto cev z moško (gladko) stranjo v žensko stran (s tesnilom z dvojnim robom) predhodno montiranega elementa do naseda, s čimer boste dosegli trdnost in pravilno tesnjenje elementov.

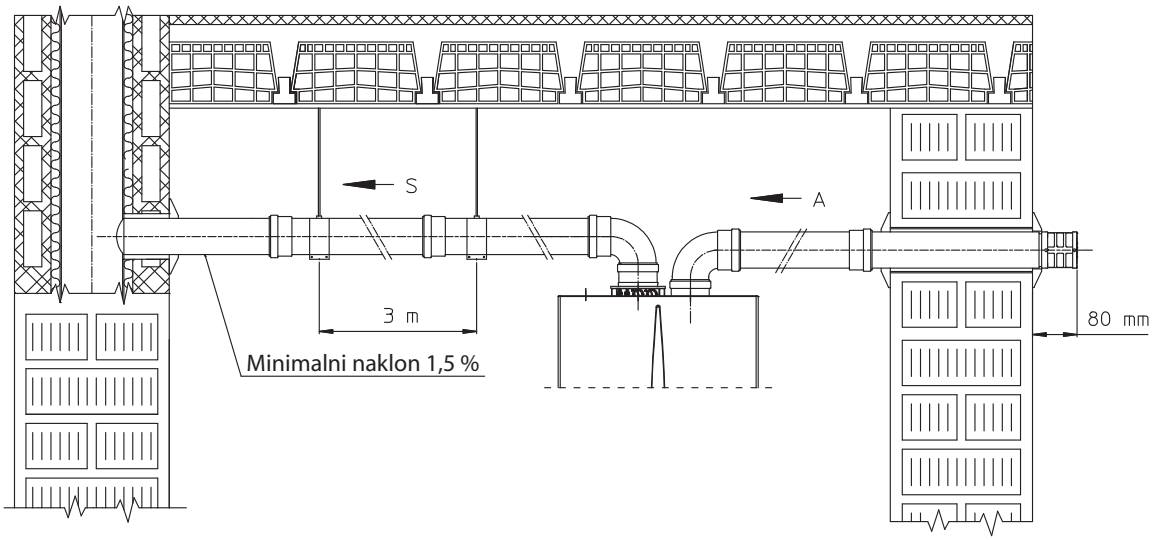
C43



- Dimenzije za vgradnjo. Na predhodni sliki so prikazane minimalne gabaritne mere za vgradnjo kompleta ločilnega zaključka Ø 80/80 v nekaterih skrajnih primerih.
- Podaljški za ločilni komplet Ø 80/80. Največja dolžina v ravni črti (brez kolen) v navpični smeri, ki velja za sesalni in izpustni vod premera Ø 80, je 41 metrov, ne glede na to, ali se uporabi za sesalni ali izpustni vod. Največja dolžina ravnega voda (s kolenom v sesalnem ali izpustnem vodu) v vodoravni smeri, ki velja za sesalne in izpustne vode premera Ø 80, je 36 metrov, ne glede na to, ali so uporabljeni v sesanju ali izpustu.

OPOMBA: Za lažji odtok eventualnega kondenzata, ki se tvori v izpustnem vodu, morajo biti cevi nagnjene v smeri kotla z naklonom vsaj 1,5% (glej sliko). Pri montaži cevi premera Ø 80 je treba na vsake 3 metre namestiti oporno objemko z moznikom

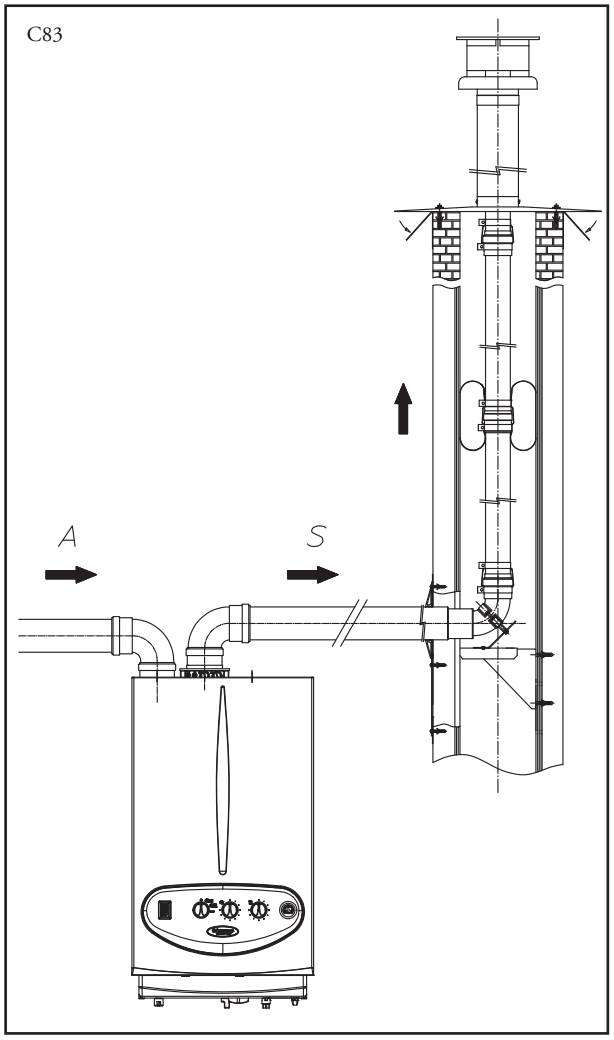
C83



Notranja montaža v konfiguraciji B_{23}.
Aparat se lahko vgradi v notranjosti stavb po načinu vgradnje B_{23}; v tem primeru priporočamo, da upoštevate vse tehnične standarde, pravilnike in veljavne državne in lokalne predpise (glej stran 110).

1.7 Vgradnja dimniške cevi v obstoječi dimnik.

Vgradnja dimniške cevi je postopek, pri katerem se v okviru sanacije sistema z montažo ene ali več primernih cevi izdela nov sistem za odvod produktov zgorevanja v plinskem kotlu, pri čemer se uporabi obstoječi dimnik (ali dimniška cev) ali pa instalacijski jašek. Pri vgradnji cevi v dimnik se uporabijo cevi, ki ustrezajo zahtevam proizvajalca glede načina montaže in uporabe in so v skladu z zakonskimi predpisi.



Sistem za vgradnjo dimniških cevi Immergas. *Sistema za vgradnjo togih cevi Ø60 in zvijavih cevi Ø80 "Serie Verde" se lahko uporabljata samo pri vgradnji v gospodinjstvih in pri kondenzacijskih kotlih Immergas.*

V vsakem primeru je treba pri vgradnji cevi v dimnik spoštovati predpisane standarde in veljavno tehniško zakonodajo; predvsem je treba po koncu del in v skladu z zagonom saniranega dimniškega sistema izpolniti izjavo o skladnosti. Prav tako je treba upoštevati navodila v projektu ali v tehničnem poročilu v primerih, kot jih predvideva standard in veljavna tehniška zakonodaja. Sistem oziroma njegovi sestavni deli imajo življenjsko dobo, ki je v skladu z veljavnimi standardi, v kolikor:

- se uporablja v srednje zahtevnih atmosferskih in okoljskih pogojih, kakor jih določajo veljavni standardi (odsotnost dima, prahu ali plinov, ki lahko spremenijo normalne termofizikalne ali kemijske pogoje; ohranjanje temperature znotraj standardnega dnevnega temperaturnega intervala itd.).
- se vgradnja in vzdrževanje izvaja v skladu z navodili proizvajalca in v skladu s predpisi veljavnih standardov.
- je maksimalna dolžina navpično vgrajene toge dimniške cevi Ø60 22 m. To dolžino dobimo ob upoštevanju kompletnega sesalnega zaključka Ø80, 1 m cevi Ø 80 v izpustu, dveh kolen 90° Ø 80 na izhodu iz kotla.
- maksimalna dolžina navpično vgrajene zvijave dimniške cevi Ø 80 za izpust kondenzata je 30 m. To dolžino dobimo ob upoštevanju kompletnega sesalnega zaključka, 1 m cevi Ø 80 v izpustu, dveh kolen 90° Ø 80 na izhodu iz kotla in dveh sprememb smeri zvijave cevi znotraj dimnika/instalacijskega jaška.

1.8 Izpust dimnih plinov v dimniško cev/dimnik.

Izpust dimnih plinov ne sme biti priključen na skupno razvejano dimniško cev tradicionalnega tipa. Izpust dimnih plinov se lahko priključi na posebno skupno dimniško cev tipa LAS. Skupinske dimniške cevi in kombinirane dimniške cevi se poleg tega lahko priključijo samo na aparate tipa C oziroma sorodne aparate (kondenzacijske kotle), katerih nazivna termična moč ne odstopa za več kot 30% navzdol glede na maksimalno možno priključno moč in napajanje z isto vrsto goriva. Termične in fluidodinamične značilnosti (pretok in masa dimnih plinov, % ogljikovega dioksida, % vlage itd.) aparatov priključenih na iste skupinske dimniške ali kombinirane dimniške cevi, se ne smejo razlikovati za več kot 10% od povprečnega priključenega kotla. Skupinske dimniške cevi in kombinirane dimniške cevi mora v skladu z metodologijo izračuna in s pravili stroke obvezno projektirati usposobljeno strokovno osebje. Preseki dimnikov ali dimnih cevi, na katere se priključi cev za izpust dimnih plinov, morajo ustrezati zahtevam standardov.

1.9 Dimniške cevi/dimniki.

Splošno. Dimniška cev/dimnik za odvod produktov zgorevanja mora ustrezati naslednjim zahtevam:

- *v primeru kondenzacijskega delovanja morajo biti materiali primerni za izpust kondenzata v skladu z določili standardov in veljavnih zakonov;*
- *biti nepropustni za produkte zgorevanja, vodotesni in termično izolirani;*
- izdelan mora biti iz negorljivih materialov, dolgotrajno odpornih na običajne mehanske obremenitve, vročino in na delovanje produktov zgorevanja in morebitnih njihovih kondenzatov;
- speljan mora navpično in biti po celotni dolžini brez ozkih grl;
- potekati mora na ustrezni razdalji, z vmesnim prostorom ali ustreznimi izolatorji, od mest, kjer se nahajajo gorljivi in/ali lahko vnetljivi materiali;
- načrtovan mora biti tako, da se prepreči eventualno zmrzovanje kondenzata v dimniškem sistemu in sistemu za odvod kondenzata (sifon, nevtralizacijska posoda);
- pri izpustu kondenzata, ki nastaja v sistemu za odvod dimnih plinov, je treba upoštevati veljavne predpise za izpust odpadnih voda na državni in lokalni ravni;
- *pod vstopom kanala dimnih plinov mora imeti zbirno komoro trdih materialov in morebitnih kondenzatov, najmanjše višine 500 mm*, s plinotesno zaprtim kovinskim okencem;
- imeti mora notranji presek okrogle, kvadratne ali pravokotne oblike (v zadnjih dveh primerih morajo biti vogali zaobljeni s polmerom najmanj 20 mm). Dovoljeni so tudi aerodinamično enakovredni preseki;
- na vrhu mora imeti kapo, ki mora ustrezati zahtevam, navedenim v nadaljevanju;
- ne sme imeti mehanskih pripomočkov za izsesavanje na vrhu voda;
- Pri dimnikih, ki potekajo v notranjosti ali so prislonjeni na naseljene zgradbe, ne sme biti nevarnosti, da pride do nadtlaka v njih.

Dimniške kape. Gre za napravo, ki je postavljena na vrh posameznega dimnika ali skupinske razvejane dimniške cevi. Takšne naprave olajšajo disperzijo dimnih plinov tudi v slabih vremenskih razmerah in preprečujejo padanje tujkov v dimnik. Zadovoljevati morajo naslednje zahteve:

- uporabni izhodni presek ne sme biti manjši od dvojnega preseka dimnika/dimniške cevi, na katerega je pritrjen;
- preprečevati mora pronicanje dežja ali snega v dimnik/dimniško cev;
- oblikovana mora biti na tak način, da preprečuje tvorbo sreža in ledu na prostih izhodnih presekih;
- konstruirana mora biti tako, da vselej zagotavlja izpust produktov zgorevanja, tudi v primeru, da piha veter iz različnih smeri in pod različnimi koti.

Izhodna višinska kota, ki ustreza vrhu dimnika/dimniške cevi, ne glede na to, ali ima ta kapo ali ne, mora biti zunaj območja refluksa, tako da se prepreči nastajanje protitlaka, ki bi preprečeval prost izpust produktov zgorevanja v ozračje. Vedno upoštevajte minimalne višine, navedene v standardu za posamezne naklone strehe.

Namestitev zaključkov za prisilni vlek Zaključki za prisilni vlek:

- se morajo nahajati na zunanji obodni steni zgradbe;
- morajo biti postavljeni tako, da se upoštevajo minimalne razdalje, navedene v veljavnih tehničnih predpisih.

Izpust produktov zgorevanja naprav s prisilnim vlekom v zaprtih, nepokritih prostorih. V zaprtih nepokritih prostorih (ventilacijski vodnjaki, svetlobni jaški, dvorišča in podobno) je dovoljen direkten izpust produktov zgorevanja plinskih naprav z naravnim ali prisilnim vlekom s termično močjo 4 in do 35 kW, pod pogojem, da se spoštujejo pogoji veljavnih tehničnih standardov.

1.10 Polnjenje sistema ogrevanja.

Ko je kotel priključen, začnite s polnjenjem ogrevalnega omrežja preko polnilnega ventila (glej sliko na strani 118 in 121). Polnjenje izvajajte počasi, da se zračni mehurčki v vodi sprostijo in uidejo skozi oddušnike na kotlu in v ogrevalnem sistemu.
Kotel ima vgrajen avtomatski odzračevalni ventil na obtočni črpalki. *Preverite, da je kapica odvita.* Odprite oddušne ventile radiatorjev.
Zaprite jih, ko izteka iz njih samo še voda.
Polnilni ventil zaprite, ko pokaže manometer kotla tlak približno 1,2 bara.

OPOMBA: med temi operacijami občasno vključite obtočno črpalko s pomočjo glavnega stikala na armaturni plošči. *Obtočno črpalko odzračite tako, da odvijete sprednji čep in pustite vključen motor.* Potem ponovno privijte čep.

1.11 Polnjenje sifona za zbiranje kondenzata.

Pri prvem vžigu kotla se lahko zgodi, da iz izpusta za kondezat uhajajo produkti zgorevanja. Po kakšni minuti delovanja preverite, da iz izpusta za kondenzat nič več ne izhajajo dimni plini. To je znamenje, da se je sifon napolnil s kondenzatom do višine, ki ne dovoljuje prehoda dimnih plinov.

1.12 Zagon plinske naprave.

Ob zagonu plinske naprave postopajte kot sledi:

- odprite okna in vrata;
- izogibajte se iskram in odprtemu plamenu;
- iz vseh cevi izpustite zrak;
- preverite tesnost notranjosti naprave v skladu s predpisi.

1.13 Zagon kotla (vžig).

V skladu z Izjavo o skladnosti, določeni z zakonom, je za zagon kotla potrebno izvesti naslednje:

- preverite nepredušno tesnjenje notranje naprave v skladu z zakonskimi določili;
- prepričajte se, da uporabljeni plin ustreza tistemu, za katerega je bil kotel predviden;
- vključite kotel in preverite, ali vžig deluje;
- preverite, ali vrednosti pretoka plina in tlakov ustrezajo tistim, ki so navedene v knjižici (glej stran 129);
- preverite delovanje varnostne naprave, ki se aktivira v primeru, ko zmanjka plina, in čas, v katerem se aktivira;
- preverite delovanje glavnega električnega stikala pred kotlom in stikala na kotlu;
- prepričajte se, da koncentrični vstopno/izstopni zaključek (če je vgrajen) ni zamašen.

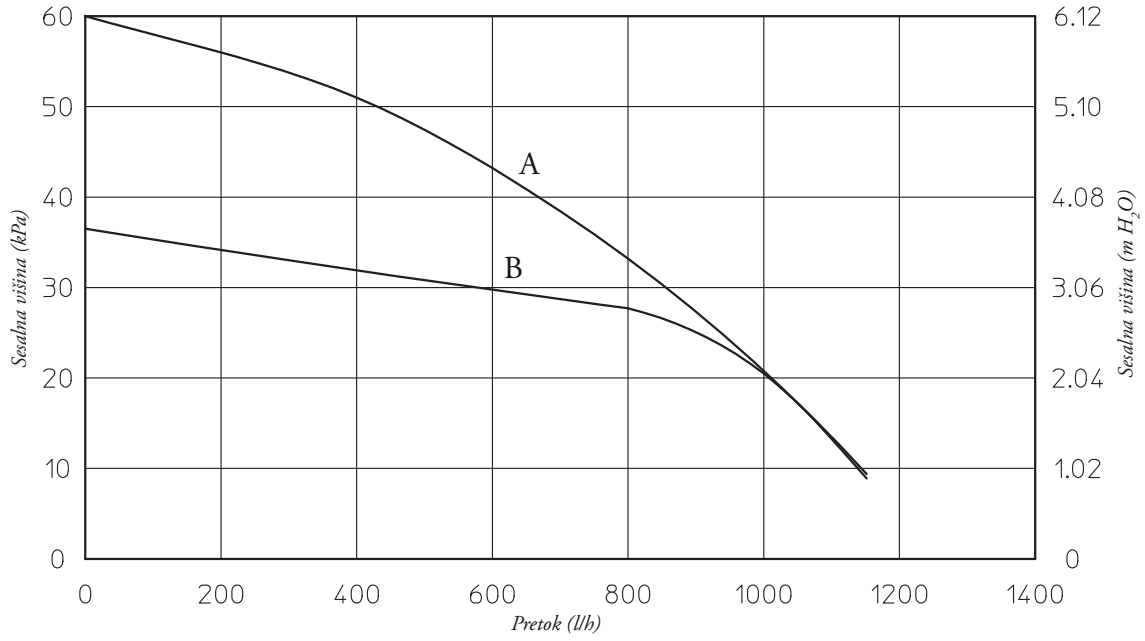
Če se samo ena kontrola izkaže za negativno, kotla ne smete vključiti.

OPOMBA: *Začetno preverjanje kotla mora opraviti pooblaščeni serviser. Garancija kotla začne veljati z dnem preverjanja.*
Uporabnik prejme potrdilo o pregledu in garancijski list.

1.14 Obtočna črpalka.

Kotli serije "Victrix 24 kW" se dobavljajo z že vgrajeno obtočno črpalko s tropoložajnim električnim regulatorjem hitrosti. Če je vklopljena prva hitrost, kotel ne deluje pravilno. Za optimalno delovanje kotla je pri novih ogrevalnih sistemih (enocevni in modularni razvod) priporočljivo, da obtočna črpalka deluje z največjo hitrostjo. Črpalka je že opremljena s kondenzatorjem.

Razpoložljiva črpalna višina ogrevalnega sistema.



A = Črpalna višina sistema pri tretji hitrosti (z izključenim obvodom)
B = Črpalna višina sistema pri drugi hitrosti (z vključenim obvodom)

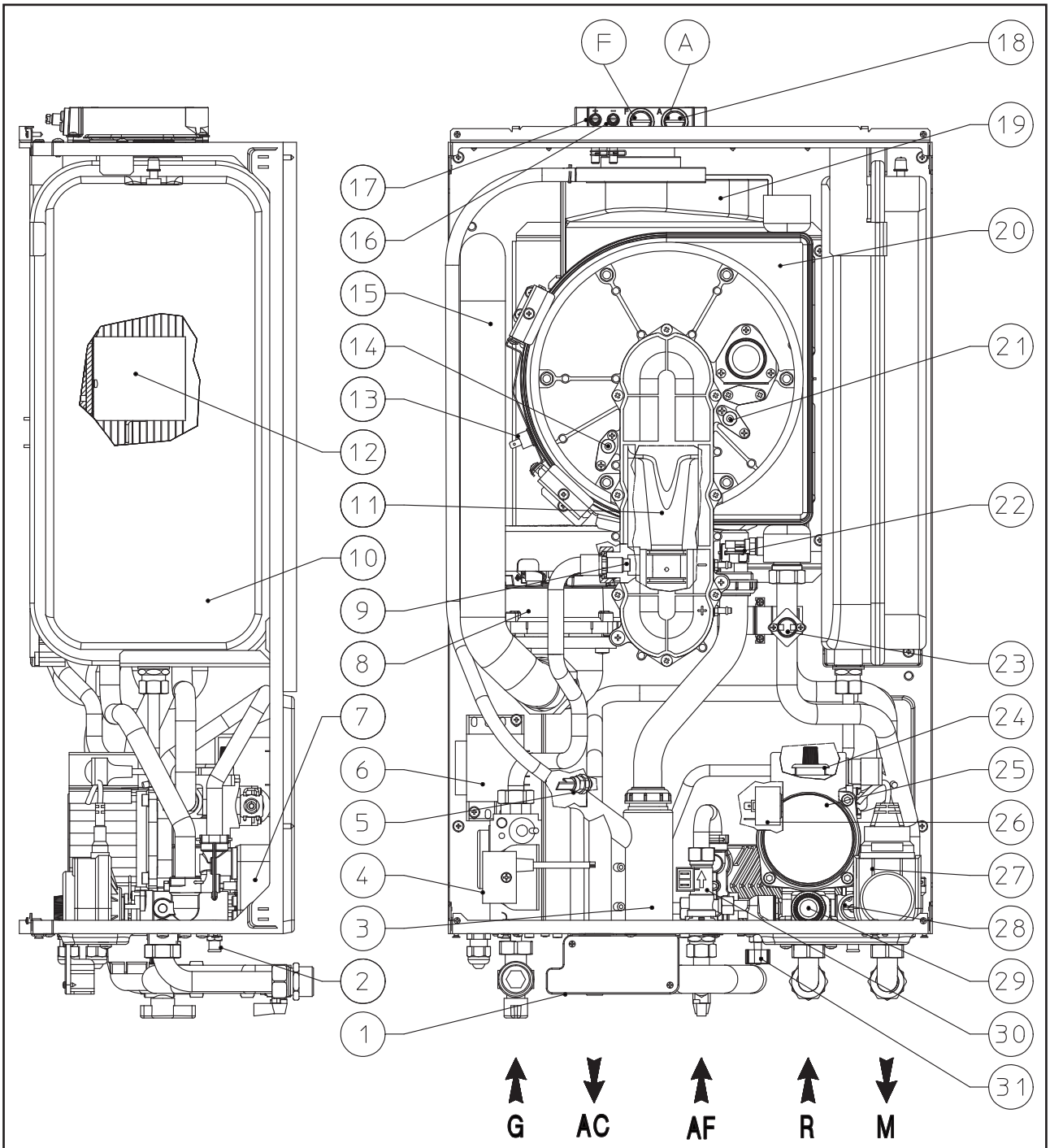
Morebitno deblokiranje črpalke. Če je obtočna črpalka po dolgem času nedejavnosti blokirana, je treba odviti prednji čep in z izvijačem zavrteti gred motorja. Ta postopek izvedite zelo pazljivo, da ne pride do poškodbe.

1.15 Dodatni kompleti po naročilu

- Komplet zapornih pip za ogrevalni sistem s kontrolnim filtrom ali brez njega (po naročilu). Kotel je predviden za montažo zapornih ventilov, ki se vgradita na cevi za odvod in povratek na priključnem sklopu. Takšen komplet se kot posebej koristen izkaže pri vzdrževanju, ker omogoča praznjenje kotla, ne da bi bilo treba izprazniti celoten ogrevalni sistem, poleg tega pa pri inačici s filtrom, ki omogoča vizualno kontrolo, ohrani vse delovne karakteristike kotla.
- Komplet za conske ogrevalne sisteme (dodatna oprema). V primeru, da želite razdeliti ogrevalni sistem v več con (**največ tri**), da jih opremite s samostojno regulacijo in zagotovite povečan dovod vode v vsako posamezno cono, vam Immergas po naročilu dobavi komplete za conske ogrevalne sisteme.
- Komplet dozirnik polifosfatov (po naročilu). Z doziranjem polifosfatov se zmanjša nastajanje kotlovca, s čimer se ohranjajo prvotni pogoji izmenjave toplote in priprave tople sanitarne vode. Kotel je prirejen za uporabo kompleta za doziranje polifosfatov.
- Kartica z relejem (po naročilu). Kotel je predviden za vgradnjo kartice z relejem, ki omogoča nadzor glavne cone s pomočjo daljinskega upravljalnika (dodatna oprema).
- Komplet za prekritje (po naročilu). V primeru vgradnje na prostem v delno zaščitenem prostoru z neposrednim vsesavanjem zraka je treba obvezno montirati ustrezen zgornji zaščitni pokrov za pravilno delovanje kotla in za zaščito pred vremenskimi vplivi (glej sliko na strani 109).

Zgoraj omenjeni kompleti so opremljeni z navodili za vgradnjo in uporabo.

1.16 Sestavni deli kotla - Victrix 24 kW.



Legenda:

1 - Sponènica za električni priključek (mala napetost)
2 - Ventil za praznjenje sistema
3 - Sifon za izpust kondenzata
4 - Ventil za plin
5 - Senzor pretoka sanitarne vode
6 - Napetostni transformator
7 - Sanitarni toplotni izmenjevalnik
8 - Ventilator
9 - Plinska šoba
10 - Ekspanzijska posoda
11 - Venturijeva cev
12 - Gorilnik
13 - Termostat dimnih plinov
14 - Tipalo plamena
15 - Sesalna cev za zrak
16 - Merilno mesto za tlak - negativni signal
17 - Merjenje tlaka - pozitivni signal
18 - Odprtina za zajem vzorcev (zrak A) - (dimni plini F)
19 - Dimolov
20 - Kondenzacijski modul
21 - Vžigalni svečki
22 - Sonda v odvodu
23 - Varnostni termostat
24 - Odzračevalni ventil
25 - Obtočna črpalka kotla
26 - Presostat naprave
27 - Tripotni elektromotorni ventil
28 - Avtomatski obvod
29 - Varnostni ventil 3 bar
30 - Senzor pretoka sanitarne vode
31 - Ventil za polnjenje ogrevalnega sistema

OPOMBA: Priključni sklop (po naročilu)

UPORABNIK
- NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

2.1 Čiščenje in vzdrževanje.

Opozorilo! Uporabnik mora zagotoviti vzdrževanje ogrevalnega sistema vsaj enkrat letno in vsaj enkrat na dve leti zagotoviti izvedbo preskusa zgorevanja *(pregled dimnih plinov)*.
To omogoča, da ostanejo varnostne karakteristike, zmogljivost in delovanje nespremenjeni.
Svetujemo vam, da z vašim serviserjem sklenete letno pogodbo za čiščenje in vzdrževanje.

2.2 Splošna opozorila.

Na steno vgrajeni kotel naj ne bo izpostavljen hlapom s štedilnika.
Neusposobljene osebe in otroci ne smejo upravljati s kotlom.
Zaradi varnosti se prepričajte, da koncentrični zaključek za vsesavanje zraka/izpust dimnih plinov (če je vgrajen) ni zamašen niti za kratek čas.
Če se odločite za začasno izključitev kotla, morate:

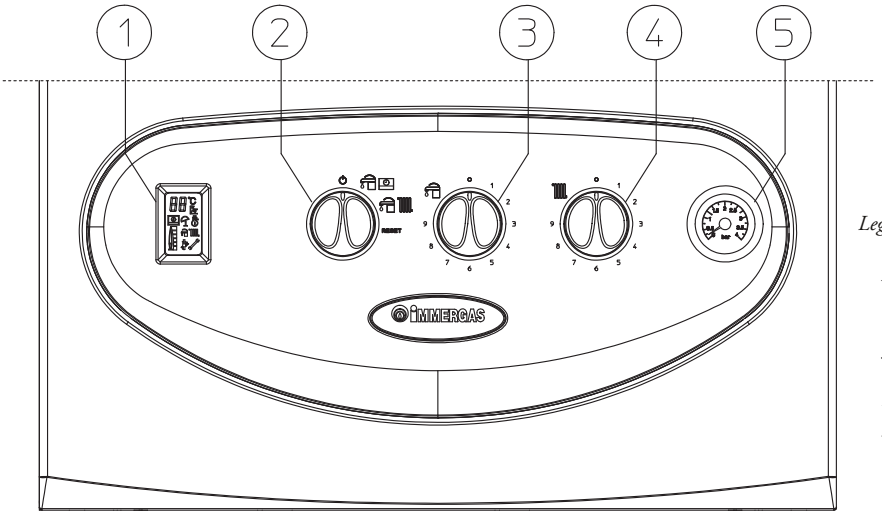
a) izprazniti vodo iz sistema, če ni predvidena uporaba sredstva proti zmrzovanju;

b) prekiniti napajanje z elektriko, vodo in plinom.

V primeru vzdrževalnih ali drugih gradbenih del v bližini cevovodov ali naprav za izpust dimnih plinov in njihove dodatne opreme, aparat izključite. Po zaključku del naj usposobljena oseba preveri učinkovitost cevovodov in naprav.
Aparata ali drugih delov ne čistite z lahko vnetljivimi snovmi.
Ne puščajte vnetljivih snovi ali posod, napolnjenih z njimi, v prostoru, kjer je vgrajen aparat.

- **Opozorilo!** Pri uporabi kateregakoli sestavnega dela, ki se napaja z električno energijo, je treba spoštovati nekatera osnovna pravila, in sicer:
  - ne dotikajte se aparata z vlažnimi ali mokrimi deli telesa; ne dotikajte se ga, kadar ste bosonogi;
  - ne vlecite električnih kablov, ne izpostavljajte naprave atmosferskim dejavnikom (dežju, soncu, itd);
  - uporabnik ne sme sam zamenjati napajalnega kabla naprave;
  - v primeru poškodbe kabla, ugasnite napravo in se glede zamenjave kabla obvezno obrnite na strokovno osebje;
  - če se odločite, da kotla nekaj časa ne boste uporabljali, je priporočljivo izklopiti glavno električno stikalo.

2.3 Victrix 24 kW - Komandna plošča.



Legenda:
- *1 - Zaslon za prikaz stanja kotla*
- *2 - Stikalo stanje pripravljenosti -sanitarni sistem/daljinski upravljalnik - sanitarni in ogrevalni sistem - ponastavitev (reset)*
- *3 - Stikalo za izbiro temperature tople sanitarne vode*
- *4 - Stikalo za izbiro temperature ogrevanja*
- *5 - Manometer kotla*

Legenda simbolov prikazanih na prikazovalniku komandne plošče	
Opis	**Simbol**
Številke, ki označujejo temperaturo, eventualno kodo napake ali korekcijski faktor temperature za zunanje tipalo (dodatna oprema)	
Simbol stopinj	
Simbol priključene zunanje sonde (dodatna oprema)	
Simbol priključenega daljinskega upravljalnika	
Simbol poletje (samo priprava tople sanitarne vode)	
Simbol zima (priprava tople sanitarne vode in ogrevanje bivalnega prostora)	
Simbol aktivnega režima priprave tople sanitarne vode	
Simbol aktivnega režima ogrevanja bivalnega prostora	
Simbol funkcije “dimnikar”	
Simbol okvare (združen s kodo okvare)	
Simbol prisotnosti plamena	
Skala moči gorilnika	

- Delovanje z daljinskim upravljalnikom (dodatna oprema). Ko je glavno stikalo (2) v položaju ( ) in je daljinski upravljalnik priključen, regulacijski stikali (3) in (4) ne delujeta, na prikazovalniku pa se pojavi simbol ( ).

  Parametre za regulacijo kotla lahko vnesete preko komandne plošče na daljinskem upravljalniku.

- Delovanje brez daljinskega upravljalnika. Ko je glavno stikalo (2) v položaju ( ), stikalo za regulacijo ogrevalnega sistema (4) ne deluje, temperaturo sanitarne vode določa stikalo (3), na prikazovalniku pa se pojavi simbol poletja ( ). Ko je glavno stikalo v položaju ( ), stikalo za regulacijo ogrevalnega sistema (4) služi za regulacijo temperature vode v radiatorjih, medtem ko se za sanitarno vodo še naprej uporablja stikalo (3); na prikazovalniku se pojavi simbol zime ( ).

  Z obračanjem stikal v smeri urnega kazalca se temperatura povišuje, v smeri proti urnemu kazalcu pa znižuje. V fazi regulacije se na prikazovalniku trenutno prikaže temperatura, ki jo nastavljate (ogrevanje ali priprava tople sanitarne vode).

Od tega trenutka dalje deluje kotel na avtomatski način. Če ni zahtev po toploti (ogrevanje ali priprava tople sanitarne vode), kotel vklopi funkcijo “čakanje”, kar ustreza delovanju kotla brez prisotnosti plamena, v tem stanju se na prikazovalniku pojavi simbol nastavitve kotla (poletje ali zima in eventualno priključitev daljinskega upravljalnika). Vsakič ko se gorilnik prižge, se na zaslonu prikaže ustrezni simbol prisotnosti plamena, prikaz toplotne moči gorilnika in temperatura na odvodu skupaj z ustreznim simbolom: ( ) za pripravo tople sanitarne vode in ( ) za ogrevanje prostora.

2.4 Vžig kotla.

Pred vžigom preverite ali je instalacija napolnjena z vodo tako, da se prepričate ali kazalec manometra (5) kaže vrednost med 1÷1,2 bara.

- Odprite plinsko pipo pred kotlom.
- Obrnite glavno stikalo (2) v položaj Sanitarni sistem/Daljinsko upravljanje ( ) ali Sanitarni in ogrevalni sistem ( ).

2.5 Sporočanje okvar in napak.

Kotel Victrix 24 kW sporoči morebitno motnjo v delovanju s pomočjo kode, ki se izpiše na zaslonu kotla (1).
V primeru okvare ali motnje v delovanju se aktivira prikaz obvestila o motnji in sicer z utripanjem simbola ( ) in prikazom ustrezne kode:

Javljena napaka	Koda okvare
Blokada zaradi neuspešnega zagona, parazitski plamen	01
Blokada zaradi aktiviranja varnostnega termostata (previsoka temperatura), termostata za dimne pline ali motnja pri kontroli plamena	02
Motnja sonde v odvodu	05
Motnja v delovanju tipala za sanitarno vodo	06
Okvara stikala za ponastavitev (reset)	08
Aktivirana funkcija umerjanja (prikaz na daljinskem upravljalniku)	09
Nezadosten tlak v sistemu	10
Napaka konfiguracije	15
Motnja v delovanju ventilatorja	16
Blok parazitnega plamena	20
Nezadosten obtok	27
Izguba stika z daljinskim upravljalnikom	31
Nizka napetost	37

OPOMBA: Na daljinskem upravljalniku (dodatna oprema) je koda napake enaka kot v zgornjem seznamu, le da je pred njo črka "E" (npr. koda 01 je na daljinskem upravljalniku koda E01).

Blokada zaradi neuspešnega vžiga. Pri vsaki zahtevi za ogrevanje bivalnega prostora ali za proizvodnjo tople sanitarne vode se kotel vžge samodejno. Če se gorilnik v 10 sekundah ne prižge, gre kotel v stanje "blokade zaradi neuspešnega vžiga" (koda 01). Za odpravo "blokade zaradi neuspešnega vžiga" je treba obrniti glavno stikalo (2) tako, da ga trenutno obrnete v položaj Reset. Pri prvem vžigu ali po daljši nedejavnosti aparata bo to morda potrebno storiti večkrat, da se odpravi blokada zaradi neuspešnega vžiga. Če se to pojavlja pogosto, pokličite pooblaščenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Blokada termostata zaradi previsoke temperature. Če v normalnem režimu delovanja pride do pregretja notranjosti kotla, do previsoke temperature dimnih plinov ali do motnje v modulu za nadzor plamena, se kotel blokira (koda 02). Za odpravo "blokade zaradi previsoke temperature" je treba obrniti glavno stikalo (2) tako, da ga trenutno obrnete v položaj Reset. Če se blokada vžiga pojavlja pogosto, pokličite pooblaščenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Motnja v delovanju tipala na odvodu v ogrevalni sistem. Če elektronska kartica zazna motnjo na tipalu NTC tipala na odvodu v ogrevalni sistem (koda 05), kotel ne začne delovati; poklicati morate usposobljenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Motnja v delovanju tipala na odvodu v sanitarni sistem. Če elektronska kartica zazna motnjo na tipalu NTC na odvodu v sanitarni sistem, kotel sporoči napako (koda 06). V tem primeru kotel še naprej pripravlja vročo sanitarno vodo, vendar ne z optimalnim učinkom. Poleg tega v takšnem primeru ne deluje funkcija proti zmrzovanju, zato morate poklicati usposobljenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Okvara stikala za ponastavitev (reset). Če zaradi okvare stikalo (2) ostane v položaju Reset za več kot 30 sekund, kotel sporoči motnjo v delovanju (koda 08). Ugasnite in spet prižgite kotel. Če kotel javi napako tudi pri vnovičnem vžigu, pokličite usposobljenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Nezadosten tlak v ogrevalni napravi. Tlak v ogrevalnem krogotoku ni zadosten, da bi bilo zagotovljeno pravilno delovanje kotla. Preverite ali je tlak v sistemu od vključno 1÷1,2 bar. Ko se vzpostavijo normalni pogoji, začne kotel spet delovati, ne da bi ga bilo potrebno resetirati. Če se motnja nadaljuje, pokličite pooblaščenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Napaka konfiguracije. Če kartica odkrije okvaro ali motnjo v električnih kablih, se kotel ne vključi. Če se pogoji za delovanje normalizirajo, se kotel samodejno ponovno zažene, tako da ni potreben ponoven ročen zagon. V kolikor pa okvara traja, se poiščite strokovnjaka na pomoč (npr. iz servisnega oddelka Immergas).

Motnja v delovanju ventilatorja. To se zgodi v primeru mehanske ali elektronske okvare ventilatorja. Poskusite ugasniti in spet prižgati kotel. Če se motnja nadaljuje, pokličite pooblaščenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Blok parazitnega plamena To se zgodi v primeru, ko se pokvari dovodni krogotok ali če pride do okvare upravljanja s plamenom. Kotel lahko izklopimo in ponovno vklopimo, da omogočimo normalno delovanje. V kolikor se kotel ne prižge, pokličite kvalificiranega tehnika (npr. s servisnega oddelka Immergas).

Nezadostno kroženje vode. To je posledica previsoke temperature kotla zaradi premajhnega kroženja vode v primarnem sistemu; vzroki so lahko:

- pomanjkljivo kroženje vode v sistemu ogrevanja; preverite, da ni prišlo do blokade v ogrevalnem sistemu in da je ogrevalni sistem odzračen;
- obtočna črpalka je blokirana; poskrbite za njeno deblokado.

Če se to pojavlja pogosto, pokličite pooblaščenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Izguba stika z daljinskim upravljalnikom. Do tega pride lahko zaradi priključitve nezdružljivega (napačnega) daljinskega upravljalnika ali pa prekinitve komunikacije med kotlom in daljinskim upravljalnikom. Ponovite postopek povezovanje tako, da ugasnete kotel in premaknete stikalo (2) v položaj ( ). Če tudi ob vnovičnem vžigu kotel ne zazna daljinskega upravljalnika, gre v način lokalnega delovanja, torej ob upoštevanju nastavitev na kotlu. Če se to pojavlja pogosto, pokličite pooblaščenega serviserja (npr. pooblaščeni servis Immergas).

Nizka napetost. Do te okvare pride takrat, ko električna napetost pade pod mejo, ki je dovoljena za pravilno delovanje kotla. Če se pogoji za delovanje normalizirajo, se kotel samodejno ponovno zažene, tako da ni potreben ponoven ročen zagon. V kolikor se to dogaja pogosto, pokličite kvalificiranega tehnika (npr. iz servisnega oddelka Immergas).

Obvestila in diagnostika - Izpis na zaslonu daljinskega upravljalnika (dodatna oprema). Med normalnim delovanjem kotla je na prikazovalniku izpisana vrednost temperature v prostoru; v primeru okvare ali motnje se namesto temperature prikazujejo ustrezne kode, ki so navedene v prejšnji tabeli.

Opozorilo: če postavite kotel v stanje pripravljenosti " ", se daljinski upravljalnik ne polni in zato pride v primeru, da se baterije izpraznijo, do izgube vseh v pomnilnik shranjenih programov.

2.6 Izklop kotla.

Izklopite glavno stikalo (2) tako, da ga obrnete v položaj " " in zaprite pipo za plin pred aparatom.
Če kotla daljši čas ne boste uporabljali, ga ne puščajte priključenega po nepotrebnem.

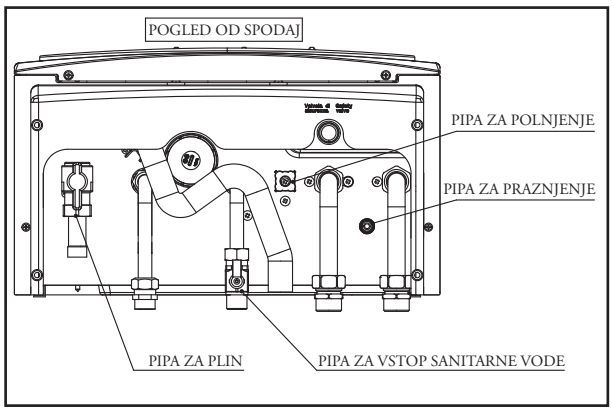
2.7 Obnova tlaka v sistemu za ogrevanje.

Občasno kontrolirajte tlak vode v sistemu.
Kazalec manometra na kotlu mora pokazati vrednost med vključno 1 in 1,2 bar.
Če je tlak nižji od 1 bar (pri hladnem sistemu), odprite ventil za napajanje na spodnjem delu kotla (glej sliko).

OPOMBA: Po opravljeni polnitvi ventil spet zaprite.
Če se tlak v sistemu približa vrednosti 3 bar, se lahko aktivira varnostni ventil.

V takem primeru zahtevajte poseg usposobljenega osebja.

Če pogosto prihaja do padca tlaka, zahtevajte poseg usposobljenega strokovnega osebja, da bo odpravilo morebitne netesnosti v sistemu.



2.8 Izpraznitev sistema.

Za izvajanje operacije praznjenja kotla uporabite ventil za praznjenje (glej zgornjo sliko).

Preden se lotite tega dela, se prepričajte, da je pipa za polnjenje sistema zaprta.

2.9 Zaščita pred zmrzovanjem.

Kotel serije "Victrix 24 kW" je opremljen s funkcijo zaščite pred zmrzovanjem, ki samodejno vključi gorilnik, ko se temperatura vode spusti pod 4°C (serijsko vgrajena zaščita do najnižje temperature -5°C). Vse informacije v zvezi z zaščito pred zmrzovanjem so navedene na strani 107. Za zagotovitev brezhibnega stanja aparata in termosanitarnega sistema na mestih, kjer temperatura pade pod ničlo, priporočamo, da zaščitite napravo s tekočino proti zmrzovanju in vgradnjo kompleta proti zmrzovanju (glej stran 107). V primeru daljših obdobij neaktivnosti (samo občasno naseljene nepremičnine) vam poleg tega priporočamo, da:

- izklopite aparat iz električnega omrežja;
- v celoti izpraznite oba krogotoka v kotlu, ogrevalni in sanitarni. Če se predvideva pogosto praznjenje sistema, je nujno potrebno sistem polniti z vodo, ki je bila primerno obdelana, tako da se odpravi trdota, ki lahko privede do izločanja kotlovca.

2.10 Čiščenje ohišja.

Za čiščenje ohišja in kotla uporabljajte vlažno krpo in nevtralno čistilno sredstvo. Ne uporabljajte abrazivnih detergentov ali praška.

2.11 Trajen izklop.

Ko se odločite, da kotla ne boste več uporabljali, pokličite strokovno usposobljeno osebje, ki bo opravilo potrebna dela in se pri tem med drugim prepričalo, da je bilo prekinjeno napajanje elektrike, vode in plina.

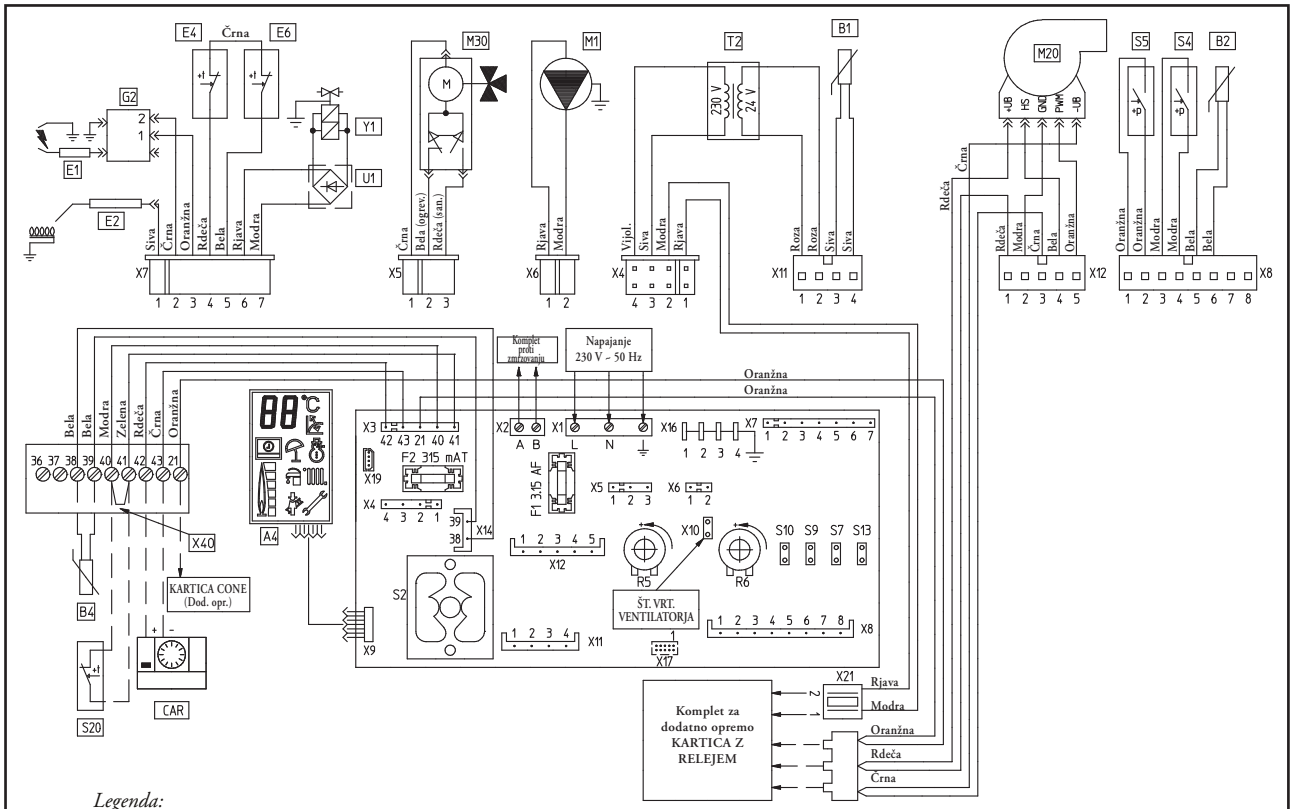
STROKOVNJAK
- ZAČETNO PREVERJANJE KOTLA

Pred zagonom kotla morate:

- preveriti, da ste z napravo dobili Izjavo o skladnosti;
- prepričajte se, da uporabljeni plin ustreza tistemu, za katerega je bil kotel predviden;
- preveriti priključitev na električno omrežje 230 V - 50 Hz, pravilno vezavo polov in ozemljitve;
- vključiti kotel in preveriti, ali vžig deluje;
- preveriti vrednosti Δp plina v sanitarnem in ogrevalnem delu;
- preveriti CO_2 v dimnih plinih pri maksimalni in minimalni moči;
- preveriti delovanje varnostne naprave, ki se aktivira v primeru, ko zmanjka plina, in čas, v katerem se aktivira;
- preveriti delovanje glavnega električnega stikala pred kotlom in stikala na kotlu;
- preveriti, da sesalni in/ali izpustni zaključki niso zamašeni;
- preveriti delovanje kontrolnih naprav;
- zapečatiti napravo za nastavitev pretoka plina (če ste nastavitev spremenili);
- preveriti pripravo tople sanitarne vode;
- preveriti vodotesnost sistema;
- preveriti zračenje in/ali prezračevanje v prostoru za vgradnjo.

Tudi če je negativna ena sama varnostna kontrola, kotla ne smete zagnati.

3.1 Shema električne napeljave Victrix 24 kW.



Legenda:

A4 - Kartica prikazovalnika
B1 - Tipalo za odvod
B2 - Tipalo sanitarne vode
B4 - Tipalo za zunanjo temperaturo (dodatna oprema)
CAR - Daljinski upravljalnik (dodatna oprema)
E1 - Vžigalni svečici
E2 - Tipalo plamena
E4 - Varnostni termostat
E6 - Termostat dimnih plinov
G2 - Vžigalo
M1 - Obtočna črpalka kotla
M20 - Ventilator
M30 - Tripotni ventil
S2 - Stikalo za izbiro načina delovanja
S4 - Senzor pretoka sanitarne vode
S5 - Presostat naprave
S7 - Preklopnik timerja ogrevanja
S9 - Gumb režima sanitarne vode
S10 - Stikalo za izbiro načina delovanja obtočne črpalke
S13 - Stikalo za izbiro temperaturnega območja segrevanja
S20 - Sobni termostat (dodatna oprema)
T2 - Nizkonapetostni transformator
U1 - Usmernik v konektorju ventila za plin
X40 - Mostiček sobnega termostata
Y1 - Plinski ventil

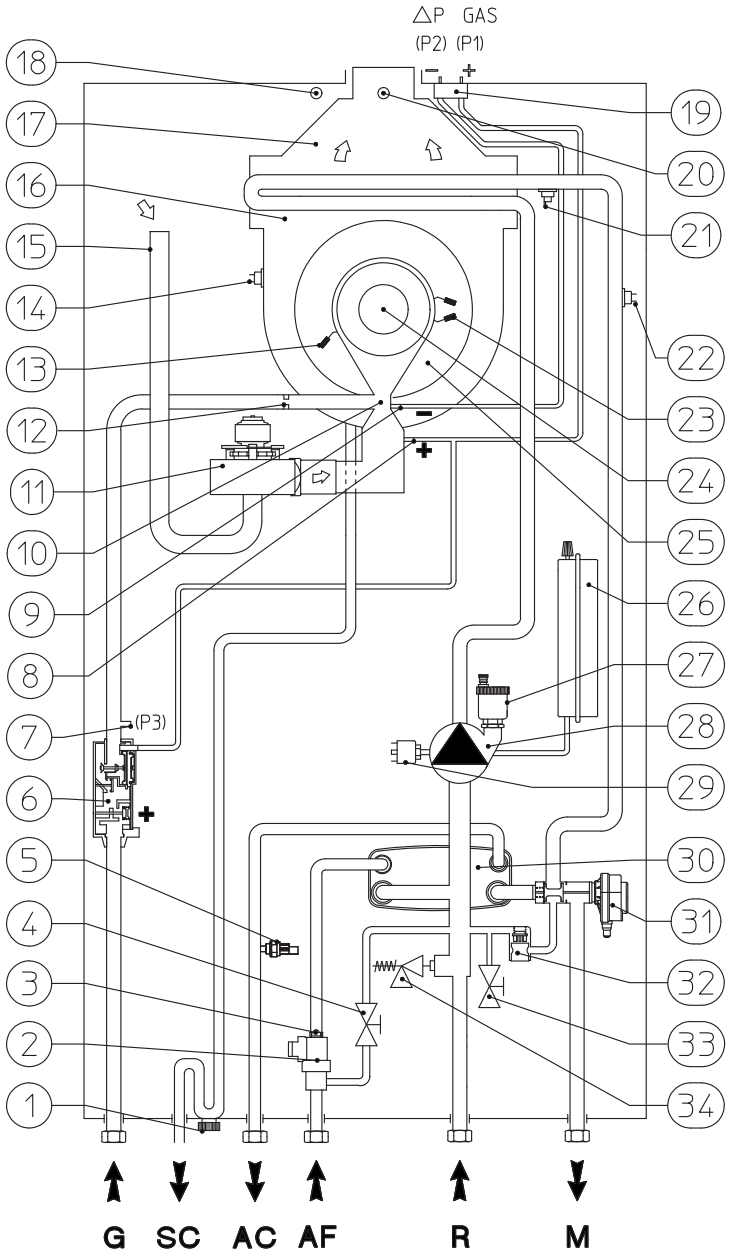
Daljinski upravljalnik: kotel je predviden za uporabo z daljinskim upravljalnikom (CAR), ki ga je treba priključiti na sponki 42 in 43 na spončnici (ki se nahaja pod zaprto komoro), pri tem pazite na polariteto in odstranite mostiček X40.

Sobni termostat: kotel je predviden za delovanje s sobnim termostatom (S20), ki ga je treba priključiti na sponki 40 - 41 na spončnici (ki se nahaja pod zaprto komoro), pri čemer odstranite mostiček X40.

X19 se uporabljajo za priključitev na osebni računalnik pri vzdrževalnih delih.

X17 se uporablja za operacije v zvezi s posodabljanjem programske opreme.

3.2 Instalacijski načrt Victrix 24 kW.



Legenda:

1 - Sifon za izpust kondenzata
2 - Senzor pretoka sanitarne vode
3 - Omejilnik pretoka
4 - Pipa za polnjenje sistema
5 - Senzor pretoka sanitarne vode
6 - Plinski ventil
7 - Priključek za merjenje tlaka na izhodu plinskega ventila (P3)
8 - Pozitivni signal Venturijeve cevi (P1)
9 - Negativni signal Venturijeve cevi (P2)
10 - Kolektor Venturijeve cevi zrak/plin
11 - Ventilator
12 - Plinska šoba
13 - Detektor plamena
14 - Termostat dimnih plinov
15 - Sesalna cev za zrak
16 - Kondenzacijski modul
17 - Dimolov
18 - Odprtina za analizo zraka
19 - Priključek za merjenje tlaka Δp plin
20 - Odprtina za analizo dimnih plinov
21 - Tipalo v odvodu
22 - Varnostni termostat
23 - Vžigalni svečki
24 - Gorilnik
25 - Pokrov kondenzacijskega modula
26 - Ekspanzijska posoda
27 - Odzračevalni ventil
28 - Obtočna črpalka kotla
29 - Presostat naprave
30 - Sanitarni toplotni izmenjevalnik
31 - Tripotni ventil (elektromotorni)
32 - Avtomatski obvod
33 - Pipa za praznjenje sistema
34 - Varnostni ventil 3 bar

G - Dovod plina
SC - Izpust kondenzata
AC - Iztok tople sanitarne vode
AF - Dovod sanitarne vode
R - Povratek iz ogrevalnega sistema
M - Odvod v ogrevalni sistem

3.3 Morebitne napake in njihovi vzroki.

POMNI: Vzdrževalne posege izvaja pooblaščeni serviser (npr. pooblaščeni servis Immergas).

- Vonj po plinu. Vzrok je puščanje plina v plinskem krogotoku. Potrebno je preveriti nepropustnost dovodnih plinskih cevi.
- Večkratna blokada vžiga. Možni vzroki so: nepravilno električno napajanje, preverite priključitev plus in minus pola. Pomanjkanje plina, preverite tlak omrežja in odprtost pipe za dovod plina. Nepravilna regulacija plinskega ventila, preverite nastavitev plinskega ventila.
- Nepravilno zgorevanje ali hrupnost. Možni vzroki so: onesnažen gorilnik, nepravilni parametri zgorevanja, sesalno izpustni zaključek ni pravilno montiran. Očistite zgoraj navedene sestavne dele, preverite, če je zaključek pravilno montiran, preverite, če je pravilno umerjen plinski ventil (nastavitev Off-Set) in če je pravilen odstotek CO2 v dimnih plinih.
- Pogosto aktiviranje varnostnega termostata zaradi previsoke temperature. Vzrok je lahko pomanjkanje vode v kotlu, premajhen pretok vode v sistemu ali blokirana obtočna črpalka. Na manometru preverite, ali je tlak v instalaciji znotraj dovoljenih meja. Preverite, da ventili na radiatorjih niso zaprti in da obtočna črpalka deluje.
- Zamašen sifon. Možen vzrok so nabrane nečistoče ali produkti zgorevanja v sifonu. Skozi odprtino za čep izpusta za kondenzat preverite, da ni ostankov snovi, ki bi oteževali prehod kondenzatu.
- Zamašen izmenjevalnik. Vzrok je lahko zamašen sifon. Skozi odprtino za čep izpusta za kondenzat preverite, da ni ostankov snovi, ki bi oteževali prehod kondenzatu.
- Zvoki povzročeni zaradi prisotnosti zraka v ogrevalnem sistemu. Preverite odprtost kapice ustreznega oddušnega ventila (glej sliko na strani 118). Preverite, da sta tlak v napravi in tlak v ekspanzijski posodi znotraj dovoljenih meja. Tlak polnjenja ekspanzijske posode mora znašati 1,0 bar, vrednost tlaka v instalaciji mora biti med vključno 1 in 1,2 bar.

3.4 Sprememba kotla v primeru prehoda na drugo vrsto plina.

Če je treba kotel prilagoditi za delovanje s plinom, ki ni naveden na tablici, je treba zahtevati komplet za pregraditev, ki se potem lahko hitro izvede.
Dela na prilagoditvi kotla za drugo vrsto plina je treba zaupati usposobljenemu serviserju (npr. pooblaščenemu servisu Immergas).
Za prehod na drugo vrsto plina je potrebno:

- zamenjati šobo, ki se nahaja med cevjo za plin in mešalno pušo zrak-plin (postavka 9 stran 118), pri čemer morate paziti, da med delom odklopite aparat od omrežja;
- vklopiti fazo umerjanja (glej odstavek "Faza umerjanja");
- nastaviti maksimalno termično moč kotla v sanitarnem in ogrevalnem režimu;
- potrditi parametre in zapustiti fazo umerjanja;
- kontrolirati vrednost CO_2 v dimnih plinih pri minimalni termični moči;
- kontrolirati vrednost CO_2 v dimnih plinih pri maksimalni moči;
- po spremembi nastavitve prilepiti nalepko iz kompleta za predelavo zraven tablice s podatki. Na slednji je treba s flomastrom prečrtati podatke, ki se nanašajo na staro vrsto plina. Flomaster mora biti neizbrisen.

Regulacije se morajo nanašati na tip plina, ki se uporablja. Upoštevati je treba navedbe iz tabele na strani 129.

3.5 Kontrole, ki jih je treba opraviti po spremembi vrste plina.

Potem ko ste preverili, da je bila sprememba izvedena s šobami predpisanega premera za vrsto plina v uporabi in da je bilo izvedeno umerjanje pri določenem tlaku, je treba preveriti še to, da plamen na gorilniku ni previsok in da je stabilen (da se ne trga od gorilnika);

POMNI: Vsa dela, povezana z regulacijo kotla, mora opravljati usposobljen serviser (npr. pooblaščeni servis Immergas).

3.6 Morebitne nastavitve.

• Preveritev nazivne termične moči.
Nazivna termična moč kotla je odvisna od dolžine cevi za vsesavanje zraka in izpust dimnih plinov. Ob podaljšanju dolžine cevi se rahlo zmanjšuje. Ko zapusti tovarno, je kotel nastavljen na minimalno dolžino (1 m), zato je treba, še zlasti v primeru podaljšanja cevi na maksimalno dolžino, preveriti vrednosti Δp plina po vsaj 5 minutah delovanja gorilnika, ko se temperaturi vsesanega zraka in dimnih plinov stabilizirata. Po potrebi vklopite fazo umerjanja in nastavite nazivno moč sanitarnega režima in ogrevalnega režima, kakor je opisano spodaj v skladu z vrednostmi v tabeli na strani 129.

- Regulacija nazivne moči sanitarnega režima. Vklopite fazo umerjanja in nastavite nazivno moč z obračanjem ročaja za regulacijo temperature sanitarne vode. Za povečanje moči obračajte v smeri urnega kazalca, za zmanjšanje moči v smeri proti urnemu kazalcu.
- Regulacija nazivne termične moči kotla. V fazi umerjanja po nastavitvi pravilne moči za ogrevanje sanitarne vode nadaljujte še z nastavitvijo moči ogrevanja tako, da z ročico nastavite temperaturo ogrevanja. Za povečanje moči obračajte v smeri urnega kazalca, za zmanjšanje moči v smeri proti urnemu kazalcu.

Uporabite diferencialni manometer, ki ga priključite na priključka za merjenje Δp plina, kakor je opisano v poglavju "Regulacija razmerja zrak - plin".
Kontrola je potrebna po opravljenih posebnih vzdrževalnih delih, ko so bili zamenjani sestavni deli krogotokov za zrak ali plin ali v primeru vgradnje na dimovodni sistem, pri katerem je dolžina vodoravne koncentrične cevi daljša od 1 m.
Ob koncu morebitnih regulacijskih posegov se je treba prepričati:

- da so manometri, ki se uporabljajo za umerjanje, povsem zaprti in da ni puščanja plina iz sistema;
- da ste zapečatili napravo za nastavitev pretoka plina (če ste nastavitev spremenili).

3.7 Faza umerjanja

Za vklop faze umerjanja postopajte takole:

- zavrtite stikalo za sanitarni del in ogrevalni del za vnos dostopne kode (ki jo proizvajalec sporoči na zahtevo);
- zavrtite glavno stikalo v položaj reset za 15 sekund, ko se pojavi napis "id", stikalo spustite; funkcijo umerjanja označujejo prižgani simboli "prisotnost motnje", "plamen" in izmenično utripanje zgornjega in spodnjega dela skale za prikaz moči;
- ob aktiviranju funkcije se opravi vžig kotla, ki nato deluje z ogrevalno močjo, kakor jo določata ročici za regulacijo priprave sanitarne vode in ogrevanje;
- funkcija umerjanja traja 15 minut;
- za potrditev nastavljenih parametrov premaknite glavno stikalo v položaj reset za 2 sekundi;
- za izhod iz faze umerjanja zadošča, da ugasnete in spet prižgete kotel.

3.8 Nastavitev razmerja zrak-plin.

Opozorilo : dela, povezana s preverjanjem CO_2 se opravljajo z nameščenim plaščem, medtem ko dela, v zvezi z nastavitvijo plinskega ventila se opravljajo z odprtim plaščem in po izključitvi kotla od vira električne energije.
Nastavitev minimalne količine CO_2 (minimalna zmogljivost ogrevanja). Preidite v fazo "dimnikar" brez porabe sanitarne vode, stikalo pa nastavitev na minimum (obrnite ga skrajno levo). Da ugotovi natančno količino CO_2, ki jo vsebujejo dimni plini, tehnik namesti sondo na dno jaška in preveri če vrednost CO_2 ustreza vrednosti, ki je navedena v tabeli, v nasprotnem primeru prilagodite nastavitev vijaka (3. stran 127) (Vijak za reguliranje Off-set-a). Za povečanje vrednosti CO_2 obrnemo regulacijski vijak (3) v smeri urinih kazalcev, ali zmanjšanje vrednosti, v nasprotni smeri.

Nastavitev minimalne količine CO_2 (nominalna zmogljivost ogrevanja). Za nastavitev minimalne količine CO_2 nastavite stikalo za ogrevanje na najvišjo vrednost (obrnite ga na desno), nato brez porabe sanitarne vode. Da ugotovi natančno količino CO_2, ki jo vsebujejo dimni plini, tehnik namesti sondo na dno jaška in preveri če vrednost CO_2 ustreza vrednosti, ki je navedena v tabeli, v nasprotnem primeru prilagodite nastavitev vijaka (12. stran 127) (reguliranje pretoka plina).

Za povečanje vrednosti CO_2 obrnemo regulacijski vijak (12) proti smeri urinih kazalcev, ali zmanjšanje vrednosti, v nasprotni smeri. Pri vsaki spremembi položaja vijaka 12 počakamo, dokler se kotel ne umiri na nastavljeno vrednost (približno 30 sekund).

	CO_2 pri nazivni moči (ogrevanje)	CO_2 pri minimalni moči (ogrevanje)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G 31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.9 Nastavitev nazivne moči ogrevanja.
Kotel Victrix 24 kW je tovarniško nastavljen na maksimalno ogrevno moč. Zato se priporoča, da te regulacije ne spreminjate. V kolikor je treba zmanjšati moč ogrevanja, jo nastavite tako, kot je opisano v poglavju "morebitne nastavitve".

3.10 Način delovanja obtočne črpalke.
S pomočjo stikala (8 na strani 127) je možno izbrati dva načina delovanja obtočne črpalke za ogrevalni sistem.
Ko je mostiček nataknjen, se delovanje obtočne črpalke uravnava s pomočjo sobnega termostata ali daljinskega upravljalnika, ko je mostiček odstranjen, obtočna črpalka v zimskem režimu delovanja stalno deluje.

3.11 Gumb režima sanitarne vode.
Pri »odvisni« nastavitvi termostata prihaja do izklopa kotla na osnovi temperature, ki je nastavljena z gumbom reguliranja tople sanitarne vode. Medtem ko pri »fiksni« nastavitvi termostata sanitarne vode je temperatura izklopa fiksno nastavljena na maksimalno vrednost neodvisno od položaja gumba.

Termostat ogrevanja sanitarne vode	Gumb (S9)
Odvisen	Vključen
Fiksna sanit. voda (Serijska nastavitev)	Izklop

3.12 Funkcija "dimnikar".
Ob aktiviranju te funkcije kotel v trajanju 15 minut deluje z močjo, ki se lahko spreminja od minimalne do maksimalne v fazi umerjanja nastavljene moči, odvisno od položaja ročice ogrevanja.
V tem stanju so izključene vse nastavitve in ostane aktiven samo varnostni termostat in mejni termostat. Za aktiviranje funkcije dimnikar je treba zavrteti glavno stikalo (2) v položaj reset (glej stran 120) in ga v tem položaju držati vsaj 8 sekund, ko je kotel v stanju pripravljenosti (stand-by), o vklopu funkcije vas obvesti simbol dimnikarja (glej stran 120). Ta funkcija omogoči serviserju, da preveri parametre zgorevanja. Ko so preverjanja končana, izključite funkcijo tako, da ugasnete in ponovno prižgete kotel.

3.13 Funkcija proti blokiranju črpalke.
V delovnem režimu "Poletje" ima kotel funkcijo, ki požene črpalko vsaj enkrat na vsakih 24 ur za čas 30 sekund z namenom zmanjšanja nevarnosti blokiranja črpalke zaradi dolge neaktivnosti.

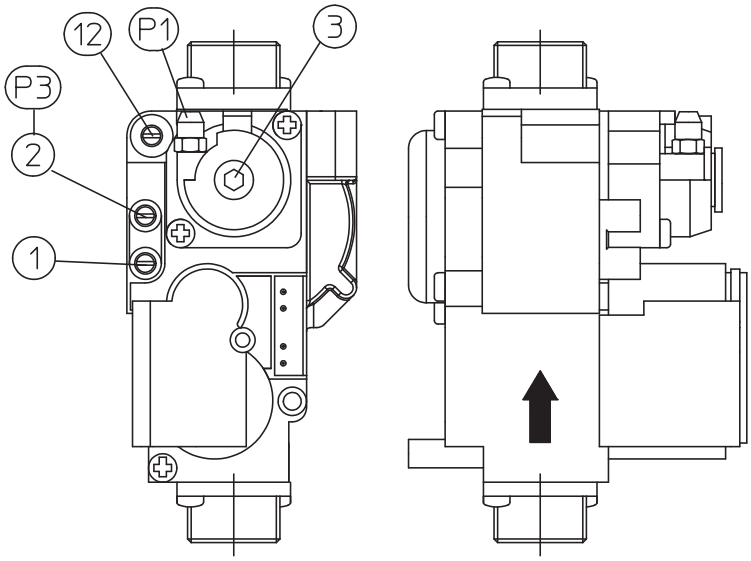
3.14 Funkcija proti blokiranju tripotnega ventila.
Tako v delovnem režimu za sanitarno vodo kot v režimu ogrevanja ima kotel funkcijo, ki 24 ur po zadnjem delovanju sklopa tripotnega ventila letega aktivira in opravi kompleten cikel z namenom zmanjšanja nevarnosti blokade tripotnega ventila zaradi dolge neaktivnosti.

3.15 Funkcija stalnega skrajšanja trajanja vklopa programske ure.
Kotel je opremljen z elektronsko programsko uro, ki preprečuje prepogosto prižiganje gorilnika v režimu ogrevanja. Kotel se serijsko dobavlja s programsko uro nastavljeno na 3 minute. Za nastavitev programske ure na 30 sekund je treba sneti stikalo (6) (glej stran 127).

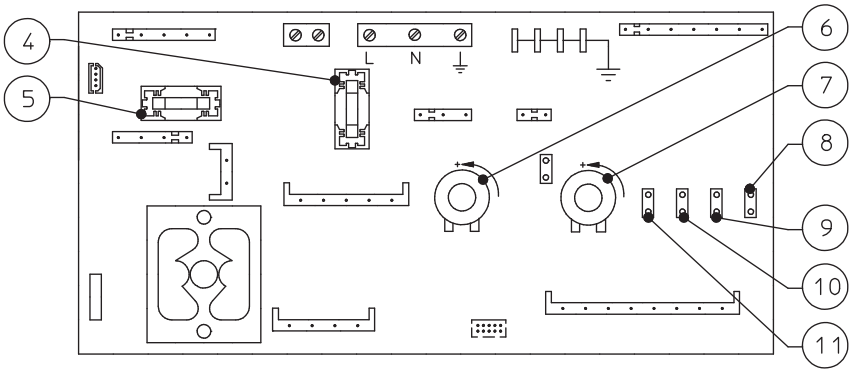
3.16 Funkcija proti zmrzovanju centralne kurjave.
V delovnem režimu "Zima" je kotel opremljen s funkcijo, ki zažene črpalko vsaj 1-krat na vsake 3 ure v za čas 30 sekund.
Če je temperatura povratne vode v instalaciji nižja od 4 °C, se kotel zažene, dokler ne doseže temperature 30°C.

3.17 Vrednost temperature na odvodu v ogrevalni sistem.
S pomočjo stikala (7 stran 127) lahko v režimu ogrevanja izbirate med dvema območjema izhodnih temperatur. Pri nameščenem mostičku je območje temperature 85° - 25°.
Pri odstranjenem mostičku je območje temperature 50° - 25°.

Ventil za plin VK 4115



Elektronska kartica Victrix 24 kW



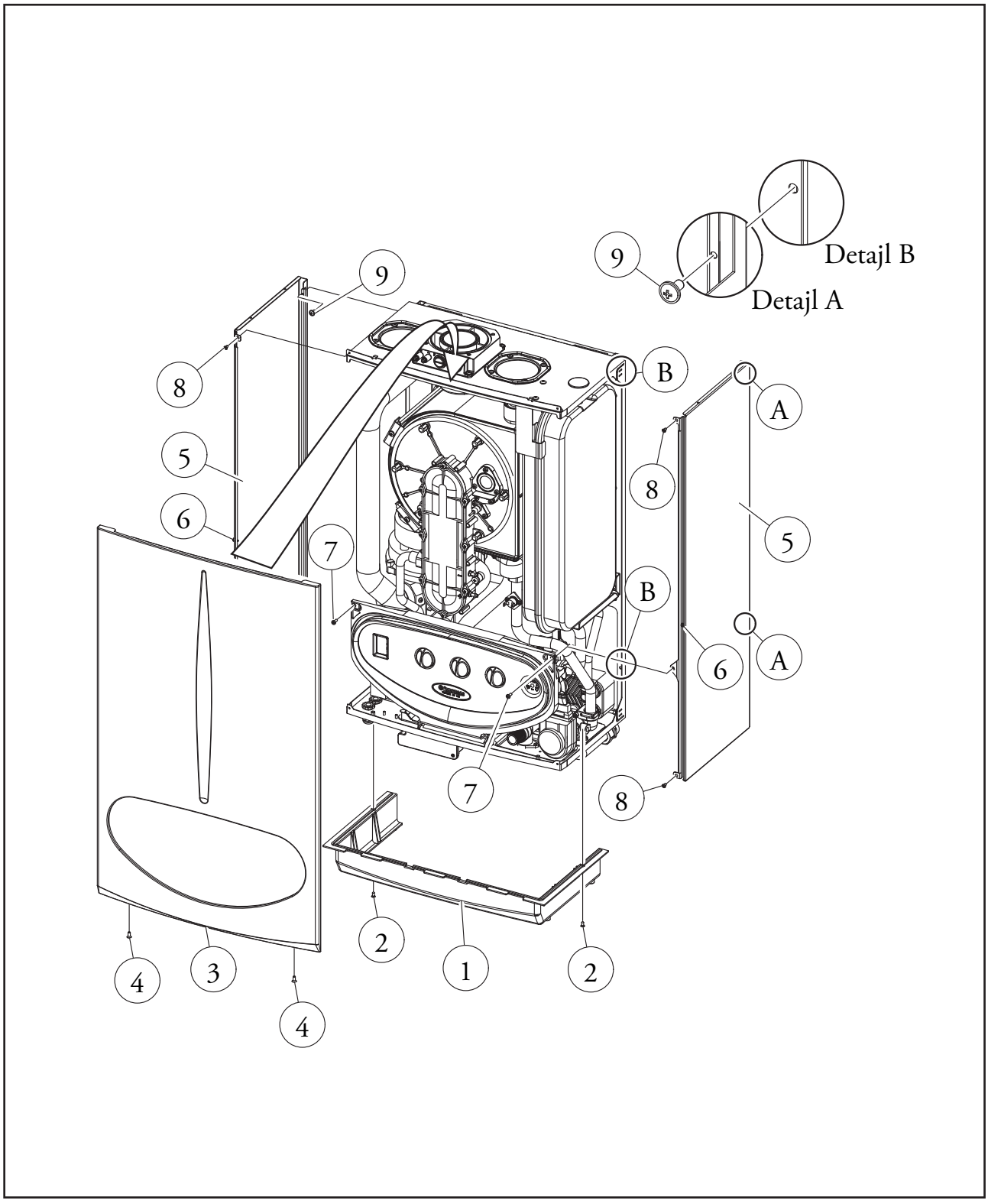
Legenda:

1 - Priključek za merjenje tlaka na vhodu plinskega ventila
2 - Priključek za merjenje tlaka na izhodu plinskega ventila
3 - Vijak za regulacijo OffSet
4 - Varovalka 3,15AF
5 - Varovalka 315 mAT
6 - Trimmer temperature sanitarne vode
7 - Trimer temperature ogrevanja
8 - Gumb za nastavitev obsega temperature ogrevanja prostorov
9 - Gumb kronometra ogrevanja
10 - Gumb režima sanitarne vode
11 - Gumb režima krožne črpalke
12 - Regulator za pretok plina na izhodu

3.18 Demontaža ohišja.

Za lažje vzdrževanje kotla je možno ohišje kotla v celoti odstraniti in sicer ob upoštevanju spodaj navedenih preprostih navodil:

- demontirajte spodnjo plastično zaščitno rešetko (1) tako, da odvijete spodnja vijaka (2);
- odvijte vijaka (4), ki se nahajata na spodnjem delu sprednje strani ohišja (3);
- Iztaknite srednja pritrdila (6) z blagim pritiskom na sredino bočne stene (5);
- nalahno potegnite sprednjo ploščo ohišja na spodnjem delu k sebi in jo obenem potiskajte navzgor (glej sliko);
- odvijte 2 čelna vijaka komandne plošče (7);
- odvijte vijake (8), ki se nahajajo čelni strani obeh bočnih sten (5);
- nalahno potegnite bočni steni navzven in z dolgim izvijačem odvijte oba zadnja vijaka (9).



3.19 Letna kontrola in vzdrževanje aparata.

Vsaj enkrat na leto morajo biti izvedene naslednje operacije kontrole in vzdrževanja.

- Očistite izmenjevalnik na strani dimnih plinov.
- Očistite glavni gorilnik.
- Kontrolirajte pravilnost vžiga in delovanja.
- Preverite pravilno umerjenost gorilnika v sanitarnem režimu in ogrevalnem režimu.
- Preverite pravilno delovanje krmilnih naprav in regulacije aparata in predvsem:
  - delovanje glavnega električnega stikala, nameščenega na kotlu;
  - delovanje termostata za reguliranje ogrevalnega sistema;
  - delovanje termostata za reguliranje sanitarne vode.
- Preverite tesnost notranjosti kotla v skladu z zakonskimi določili.

  Preverite aktiviranje priprave za primer pomanjkanja plina in nadzor plamena z ionizacijo:
  - Preverite, da je čas aktiviranja krajši od 10 sekund.
- Vizualno preverite, da ni puščanja vode in oksidiranih mest na priključkih in sledi ostankov kondenzata v notranjosti zaprte komore.
- Preverite skozi čep za izpust kondenzata, da ni ostankov snovi, ki bi ovirale pretok kondenzata.
- Preverite vsebino v sifonu za izpust kondenzata.
- Vizualno preverite, da izpust varnostnega ventila za vodo ni zamašen.
- Preverite, da znaša tlak v ekspanzijski posodi, potem ko ste spustili tlak iz ogrevalnega sistema in ga znižali na nič (kar odčitate na manometru na kotlu), 1,0 bar.
- Preverite, da je vrednost statičnega tlaka v ogrevalnem sistemu (pri mrzlem sistemu in potem, ko ste ga napolnili s pomočjo polnilnega ventila) med 1 in 1,2 bar.
- Preglejte, da varnostne in kontrolne naprave niso poškodovane, da ni prišlo do kratkega stika in predvsem:

  - varnostni termostat;
- Preverite, da je električna napeljava brezhibna in predvsem:
  - da so električni napajalni vodi speljani skozi kabelske skoznjike;
  - da na njih ni sledov počrnelosti ali ožganin.

3.20 Spremenljiva termična moč - Victrix 24 kW.

			METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
MOČ TERMIČNA	MOČ TERMIČNA		PRETOK PLINA GORILNIK	TLAK NA ŠOBAH GORILNIK		PRETOK PLINA GORILNIK	TLAK NA ŠOBAH GORILNIK		PRETOK PLINA GORILNIK	TLAK NA ŠOBAH GORILNIK	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	SANIT.	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	OGREV. + SANIT.	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0

POMNI: Tlaki, ki so navedeni v tabeli, predstavljajo razlike v tlakih na koncih Venturijeve cevi mešalnika in se merijo na priključkih za merjenje tlaka na zgornjem delu zaprte komore (glej priključka za merjenje tlaka 16 in 17 na strani 118). Nastavitve se opravijo s pomočjo digitalnega diferencialnega manometra s skalo v desetinkah mm ali v pascalih. Podatki o moči, navedeni v tabeli, so bili dobljeni pri sesalno izpustni cevi dolžine 0,5 m. Pretoki plina se nanašajo na spodnjo kalorično moč pri temperaturi 15 °C in tlaku 1013 mbar. Tlaki pri gorilniku se nanašajo na uporabo plina pri temperaturi 15 °C.

3.21 Tehnični podatki - Victrix 24 kW.

Nazivni termični pretok sanitarni	kW (kcal/h)	26,4 (22701)		
Nazivni termični pretok ogrevanja	kW (kcal/h)	24,3 (20914)		
Minimalni termični pretok	kW (kcal/h)	4,9 (4210)		
Nazivna termična moč sanitarni (koristna)	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Nazivna termična moč ogrevanja (koristna)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)		
Minimalna termična moč (koristna)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)		
Termični izkoristek 80/60 Naz./Min.	%	98,7 / 96,0		
Termični izkoristek 50/30 Naz./Min.	%	106,5 / 106,0		
Termični izkoristek 40/30 Naz./Min.	%	107,0 / 107,0		
Izguba toplote na plašču pri izklopljenem/vklopljenem gorilniku (80-60°C)	%	0,05 / 0,3		
Izguba toplote na dimniku izklopljenem/vklopljenem gorilniku (80-60°C)	%	0,15 / 1,2		
		G20	G30	G31
Premer plinske šobe	mm	5,30	3,85	3,85
Napajalni tlak	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Maks. delovni tlak ogrevalnega sistema	bar	3		
Maks. delovna temperatura ogrevalnega sistema	°C	90		
Nastavljiva temperatura ogrevanja poz 1	°C	25 - 85		
Nastavljiva temperatura ogrevanja poz 2	°C	25 - 50		
Ekspanzijska posoda ogrevanja, skupni volumen	l	5,7		
Tlak polnjenja ekspanzijske posode za ogrevalni sistem	bar	1,0		
Količina vode v kotlu	l	3,4		
Črpalna višina pri pretoku 1000/h	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)		
Koristna termična moč za pripravo tople vode	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Nastavitev temperature tople sanitarne vode	°C	30 - 60		
Omejevalnik pretoka sanitarne vode	l/min	7,0		
Min. tlak (dinamični) v sanitarnem sistemu	bar	0,3		
Maks. delovni tlak v sanitarnem sistemu	bar	10		
* Specifični pretok "D" v skladu z EN 625	l/min	12,4		
Kapaciteta odjema pri kontinuiranem delovanju (ΔT 30°C)	l/min	12,8		
Teža polnega kotla	kg	48,4		
Teža praznega kotla	kg	45		
Električni priključek	V/Hz	230/50		
Nazivna poraba	A	0,60		
Instalirana električna moč	W	130		
Poraba moči obtočne črpalke	W	78		
Poraba moči ventilatorja	W	23		
Razred zaščite električne napeljave	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Masa dimnih plinov pri nazivni moči	kg/h	42	37	43
Masa dimnih plinov pri minimalni moči	kg/h	8	7	8
CO_2 pri Q. Naz../Min.	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20
CO pri 0% O_2 pri Q. Naz../Min.	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NOX pri 0% O_2 pri Q. Naz../Min.	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Temperatura dimnih plinov pri nazivni moči (50/30)	°C	56	62	56
Temperatura dimnih plinov pri minimalni moči (50/30)	°C	48	54	49
Maks. temperatura dimnih plinov v izpustu	°C	75		
Razred NO_X	-	5		
NO_X ponderirana vrednost	mg/kWh	37		
CO ponderirani	mg/kWh	58		
Tip aparata	C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Kategorija	II2H3B/P			

- Vrednosti temperature dimnih plinov se nanašajo na vstopno temperaturo zraka 15°C in temperaturo pri odvodu v sistem 50°C.
- Podatki o količini vroče sanitarne vode se nanašajo na dinamični vhodni tlak 2 bar in na vhodno temperaturo 15 °C; vrednosti so izmerjene takoj na izhodu iz kotla, upoštevajoč, da je za doseganje deklariranih parametrov potrebno mešanje s hladno vodo.
- Najvišji nivo zvočne moči (hrupa) med delovanjem kotla je 55 dBA. Merjenje moèi zvoka se nanaša na preizkuse v gluhi sobi pri z maksimalno termièno moèjo delujoèem kotlu in pri dolžini dimovodnih cevi, kakor jih predpisujejo ustrezni standardi.
- * Specifični pretok "D": Pretok tople sanitarne vode, ki ustreza povprečnemu povečanju temperature za 30 K, ki ga kotel lahko doseže pri dveh zaporednih odjemih.

BESZERELŐ
- A KAZÁN BESZERELÉSE

1.1 Beüzemeléssel kapcsolatos figyelmeztetések

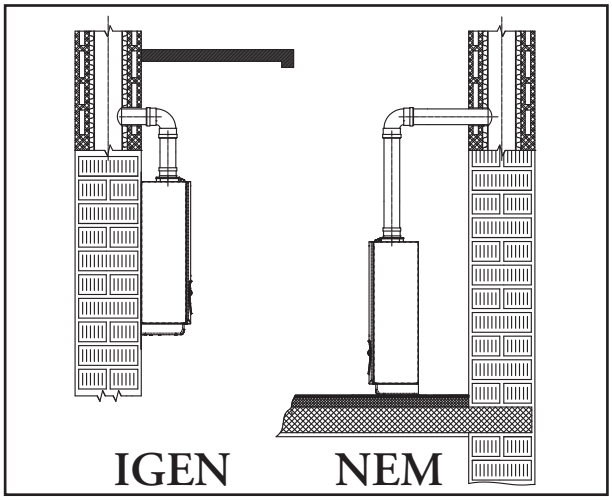
A Victrix 24 kW-os kazánokat kizárólag fali felszerelésre és lakó- és hasonló terek fűtésére tervezték.
A fal sima, kiemelkedésektől és bemélyedésektől mentes kell legyen, hogy a hátsó hozzáférést biztosítsa. A kazánokat egyáltalán nem alapzaton vagy padlón álló kazánnak tervezték (lásd az ábrát).
A felszerelés típusának változtatásával változik a kazán besorolása is, pontosabban:

- **felszerelés belső terekhez:**
  - elszívó dugó nélkül és felső fedéllel. Ø 80 füstelvezető vég (B_{23} konfiguráció);
  - felső fedél nélkül, a két oldalsó dugót felszerelve megtartva és a koncentrikus és leválasztó végekkel (C típusú konfiguráció).
- **Felszerelés szabadban részbe védett helyen:**
  - elszívó dugó nélkül és felső fedéllel. Ø 80 füstelvezető vég (C típusú konfiguráció);
  - koncentrikus végelemekkel, a két oldalsó dugót megtartva, ebben az esetben a felső fedél javasolt, de nem kötelező (ez a konfiguráció is C típusúként van besorolva).

Az Immergas berendezéseket csak képzett és engedéllyel rendelkező víz- és gázszerelő végezheti. A beüzemelést a szabványok, az érvényes törvények előírásai szerint és a helyi műszaki szabványok betartásával szakszerűen kell végezni. A berendezés beüzemelése előtt meg kell győződni annak épségéről, amennyiben ez nem biztos, azonnal a szállítóhoz kell fordulni. A csomagolóanyagokat (kapcsok, szögek, műanyag zacskók, expandált polisztirol stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek. Amennyiben a berendezést beépítik, vagy bútorok között szerelik fel, a normál karbantartáshoz szükséges helyet biztosítani kell; javasoljuk, hogy a kazánköpeny és a függőleges bútorfalak között legalább 3 cm-es távolságot tartson. A kazán fölött és alatt annyi helyet kell hagyni, hogy a vízbekötésekkel és a füstcsövekkel kapcsolatos szerelési munkát el lehessen végezni. A berendezés közelében semmilyen gyúlékony anyag (papír, rongy, műanyag, polisztirol stb.) nem lehet. Rendellenesség, hiba, hibás működés esetén a berendezést azonnal ki kell kapcsolni, és szakembert kell hívni (például az Immergas Szervizszolgálatot, ahol szakemberek és eredeti alkatrészek állnak rendelkezésre). Tehát tartózkodjon mindenféle beavatkozástól, és ne próbálja a készüléket megjavítani.

A fentiek be nem tartása személyes felelősséget von maga után, a garancia megszűnik.

- Beüzemelési szabályok: ezt a kazánt fel lehet szerelni szabadban részben védett helyen. Részben védett helynek számít az a hely, ahol a kazán nincs közvetlenül kitéve az atmoszférikus csapadéknak (eső, hó, jégeső stb.), és az nem hatol át rajta.

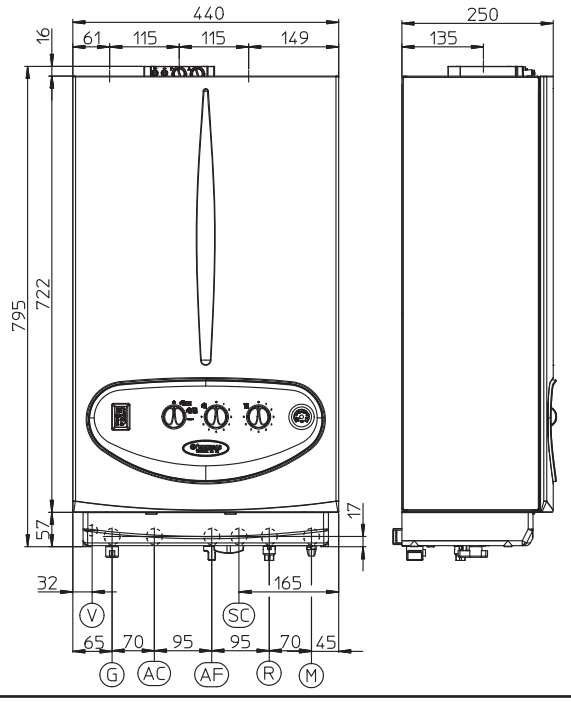


Figyelem: a kazán fali felszerelése a berendezés stabil és hatékony alátámasztását kell, hogy biztosítsa.
A (termékkel együtt leszállított) tipliket - ha a kazánnal együtt tartóbilincset vagy rögzítő sablont is szállítottak - csak ezeknek a kiegészítőknek a falra szerelésére szabad használni; ezek akkor biztosítják a kellő alátámasztást, ha helyesen (szakszerűen) szerelik fel őket tömör, vagy féltömör falra. Fúrt téglákból vagy tömbökből, korlátozott statikai jellemzőkkel rendelkező falelemekből, illetve bármilyen, a fentitől eltérő falazóanyagból épített falak esetén az alátámasztó rendszert előzetes statikai vizsgálatnak kell alávetni.

Megjegyzés: a szerelékek között található az ékek rögzítésére szolgáló hatszögfejű csavarokat kizárólag a fali tartóbilincs rögzítésére szabad használni.

Ezek a kazánok víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálják.
Szolgáltatásuknak és teljesítményüknek megfelelő fűtőberendezésre, vagy hálózati melegvíz rendszerre kell a kazánokat csatlakoztatni.

1.2 Főbb méretek



Magasság (mm)	Szélesség (mm)		Mélység (mm)	
795	440		250	
CSATLAKOZÁSOK				
GÁZ	VÍZ HASZNÁLATI		BERENDEZÉS	
G	melegvíz	hidegvíz	R	M
3/4"*	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Jelmagyarázat:
V - Elektromos bekötés.
G - Gáz betáplálás
AC - Hálózati melegvíz kimenet
AF - Hálózati víz bemenet
SC - Kondenz lefolyó (minimum Ø 13 mm-es belső átmérő)
R - Berendezés visszairány
M - Berendezés előre menő irány

1.3 Fagyvédelem

Minimális hőmérséklet -5°C. A kazánba a fagymentesítő funkció gyárilag be van építve, ez gondoskodik arról, hogy amennyiben a kazánban található víz hőmérséklete 4°C alá süllyed, beindul a szivattyú és az égő.
A fagyálló funkció csak akkor biztosított, ha:

- a kazán helyesen van bekötve a gáz és elektromos hálózatra;
- a kazán folyamatosan kap betáplálást;
- a kazán stand-by állapotban van (⏻);
- a kazán nincs begyújtáshiány blokkban (lásd a köv. oldalt: 146);
- a kazán lényegi alkotórészei nincsenek meghibásodva.

Ilyen feltételek mellett a kazán -5°C környezeti hőmérsékletig védve van a fagy ellen.

Minimális hőmérséklet -15°C. Abban az esetben, ha a kazánt olyan helyen szerelik fel, ahol a hőmérséklet -5°C alá süllyed, ha nincs gáz betáplálás, vagy a kazán gyújtáshiány blokkba kerül, a berendezés le tud fagyni.
A lefagyás kockázatának elkerülésére tartsa be az alábbi utasításokat:

- Védje meg a fagyástól a fűtő kört, használjon jó márkájú fagyálló folyadékot ebben a körben, pontosan tartsa be a fagyálló gyártójának az utasításait a szükséges százalékos értékét tekintve, figyelembe véve azt a minimális hőmérsékletet, ameddig védeni kívánja a berendezést.

Azok az anyagok, amelyekből a kazánok készültek ellenállnak az etilén-, glükol- és propilénalapú fagyálló folyadékoknak.
Az élettartam és az esetleges megsemmisítés tekintetében kövesse a gyártó utasításait.

- Védje meg a fagytól a használati vízkört a külön igényelhető tartozék (fagyálló készlet) használatával, ami egy elektromos ellenállásból, vezetékekből és egy vezérlő termosztátból áll (figyelmesen olvassa el a tartozék készlet csomagolásában található összeszerelési utasításokat).

A kazán fagyás elleni védelme ily módon csak akkor biztosított, ha:

- *a kazán helyesen van bekötve az elektromos hálózatra, és kap betáplálást;*
- *a fagyálló készlet alkotórészei nincsenek meghibásodva.*

Ilyen feltételek mellett a kazán -15°C hőmérsékletig védve van a fagy ellen.
A garancia érvényessége szempontjából ki vannak zárva az elektromosenergia-szolgáltatás megszakadásából és az előző oldalon leírtak be nem tartásából eredő károk.

Megjegyzés: ha a kazánt olyan helyen szerelik fel, ahol a hőmérséklet 0°C alá süllyed, a használati és a fűtővíz-csatlakoztató csöveket is szigetelni kell.

1.4 Bekötések

Gázcsatlakoztatás (II_{2H3+} kategóriába tartozó berendezés).
A kazánok metángázzal (G20), LPG gázzal és (G25.1) gázzal működnek. A gázcső a kazán 3/4" G-s csatlakozójával azonos, vagy annál nagyobb méretű kell, hogy legyen. A gázbekötés végrehajtása előtt alaposan meg kell tisztítani a gázbevezető csöveket, el kell távolítani a kazán megfelelő működését esetlegesen veszélyeztető szennyeződéseket. Ezenfelül ellenőrizni kell, hogy az üzemanyagként használandó gáz a kazán kialakításának megfelelő típusú-e (lásd a kazánra helyezett adattáblát). Ha a gáz másfajta, a kazánon a másik fajtának megfelelő átalakításokat végre kell hajtani (lásd a berendezés átalakítása gáztípus-változtatás esetén). Fontos, hogy ellenőrizze, hogy a hálózati (metán, LPG vagy G25.1) gáz nyomása megfelelő-e, mivel, ha nem elégséges a gáznyomás, ez a kazán teljesítményét befolyásolhatja, és a felhasználó számára kedvezőtlen következményekkel járhat.
Ellenőrizze, hogy a gázcsap bekötése helyesen történjen. A gáz tápcső az érvényes szabványoknak megfelelően méretezett kell legyen, hogy az égőfej a kazán maximális teljesítménye esetén is megfelelő gázellátást kapjon, és így a berendezés szolgáltatásai biztosítva legyenek (műszaki adatok). A csatlakoztatás módja a szabványok szerinti kell legyen.

Gázminőség. A berendezést szennyeződéstől mentes gázra tervezték, ellenkező esetben a berendezés előtt be kell építeni a megfelelő szűrőket, hogy az üzemanyag tisztaságát biztosítsuk.
Tárolótartály (LPG tárból történő üzemanyag ellátás esetén).

- Előfordulhat, hogy az új LPG tartály iners gáz (nitrogén) maradványait tartalmazzák, amik a berendezés számára biztosított keveréket hígítják, és ez működési rendellenességhez vezethet.
- Az LPG keverék összetétele miatt tárolás közben a keverék összetevőinek rétegeződése figyelhető meg. Ez a berendezés számára biztosított keverék hőteljesítményének változását okozhatja a berendezés szolgáltatásainak egyidejű módosulásával.

Vízbekötés.

Figyelem: A kazán bekötése előtt gondosan mossa le a hőfejlesztő berendezést (csöveit, fűtőtesteit stb.) olyan megfelelő marószerrel vagy vízkőoldóval, amely el tudja távolítani a kazán működését esetleg rontó lerakódásokat.

Hogy megelőzzük a fűtőberendezésben a vízkőlerakódás kialakulását, be kell tartani a szabványokban a lakossági használatú fűtőberendezések esetén a víz kezelésére meghatározott előírásokat.

A vízbekötéseket ésszerűen, a modellen megjelölt csatlakozásoknál kell végrehajtani. A kazán biztonsági szelepének kivezetését leeresztő tölcsérre kell kapcsolni. Ellenkező esetben a leeresztőszelep működésbe lépésekor a helyiséget elárasztja a víz, ezért a kazán gyártója nem felel.

Figyelem: *A hálózati melegvíz generátor élettartamának és hatékonyságának biztosításához a mészkőlerakódások kialakulását okozó vízminőség (különösen, például és nem kizárólagos jelleggel, ha a vízkeménység foka magasabb, mint 25 francia fok), a "polifoszfát adagoló" javasoljuk használni.*

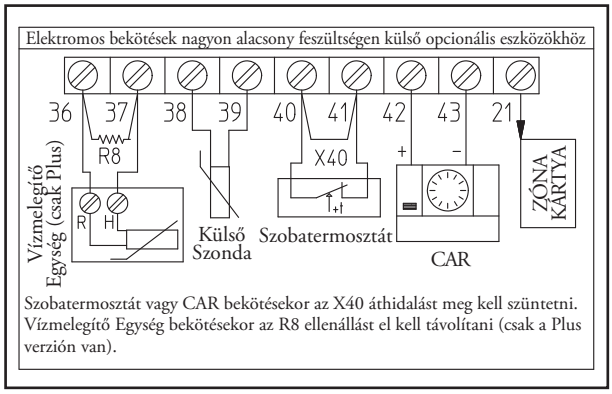
Kondenz elvezetés. A berendezésben keletkező kondenzvíz elvezetéséhez a savas kondenzvíznek ellenálló, legalább 13 mm belső átmérőjű megfelelő csövekkel kell kialakítani a szennyvíz hálózatba történő bekötést. A berendezést úgy kell a szennyvízhálózatra kötni, hogy a csövekben található víz ne fagyhasson meg. A berendezés működésbe állítása előtt győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően lehet eltávolítani. Ezenfelül a szennyvízelvezetésre vonatkozó érvényes szabványokat és országos és helyi rendelkezéseket is be kell tartani.

Elektromos bekötés. A "Victrix 24 kW" kazánnak a teljes berendezésre vonatkozóan a védettségi foka IPX4D. A berendezés elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azt az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelően hatékony földberendezésre csatlakoztatják.

Figyelem: Az Immergas S.p.A. nem vállal felelősségét semmilyen személyi vagy anyagi kárért, amely a kazán földbekötésének hiányából vagy a vonatkozó szabványok be nem tartásából származik.

Ellenőrizze, hogy az elektromos berendezés megfelel-e a kazán adattábláján szereplő maximális felvett teljesítmény értéknek. A kazánokhoz "X" típusú, csatlakozóval ellátott speciális adagolókábel tartozik. A tápkábelt 230 V ±10% / 50 Hz hálózatra kell csatlakoztatni az L-N polaritás és a földcsatlakozás figyelembe vételével, a hálózaton egypólusú megszakításnak kell lennie, amely legalább 3,5 mm-es távolságot biztosít az érintkezők között. A tápvezeték cseréje esetén forduljanak szakemberhez (például az Immergas által megbízott Szervizszolgálathoz.) A tápvezetéknek az előírt útvonalat kell követni ⏚.
Amennyiben a kapcsolószekrényben a hálózati biztosítékot kell cserélni, 3,15A-es gyorsbiztosítékot használjon. A berendezésnél a tápfeszültség biztosításához nem használhat adaptert, többszörös dugaljt vagy hosszabbítót.
Ha a csatlakoztatásnál nem tartják be az L-N pólust, a kazán nem érzékeli a lángot, és a gyújtáshiány blokk következik be.

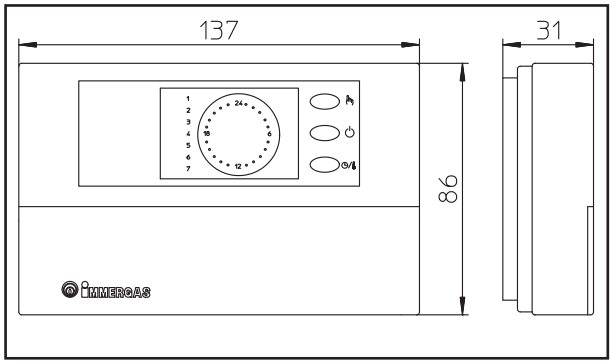
Figyelem: ha nem tartja be az L-N pólusokat, és a nulla póluson átmenetileg 30V fölötti maradványfeszültség van, a kazán működhet (de csak ideiglenesen). Megfelelő műszerekkel mérje meg a feszültséget, ne elégedjen meg a fázisceruza használatával.



Szoba kronotermosztát és Külső szonda (opcionális). A kazán szoba kronotermosztát és külső szonda alkalmazásához megfelelően van kialakítva.
Ezeket az Immergas részegységeket a kazántól függetlenül készletként lehet igényelni.
Minden Immergas szoba kronotermosztátot csak 2 vezetékkel kell bekötni. Figyelmesen olvassa el a készletben található összeszerelési és használati utasítást.

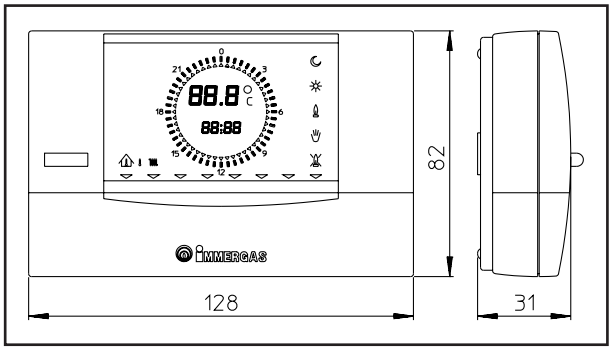
- Digitális On/Off kronotermosztát A kronotermosztát az alábbiakra ad lehetőséget:
  - két hőmérsékleti érték beállítása: egy nappali (komfort hőmérséklet) és egy éjszakai (csökkentett hőmérséklet);
  - akár négy különböző heti be- és kikapcsolási program beállítása;
  - a kívánt működési állapot kiválasztása a különböző lehetséges alternatívák közül:
  - állandó működés komfort hőmérsékleten;
  - állandó működés csökkentett hőmérsékleten;
  - állandó működés állítható fagymentes hőmérsékleten.

  A kronotermosztátot 2 db 1,5 V-os LR 6 alkáli elem táplálja.

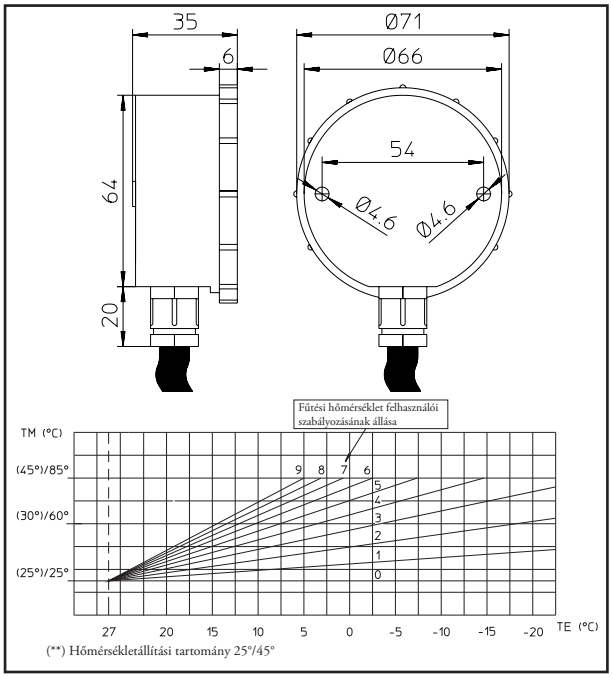


- Digitális Barát Távvezérlő klíma kronotermosztát működésével. A Távoli barát vezérlőegység kapcsolószekrényén a felhasználó, az előbbi pontnál bemutatott funkciókon túl, ellenőrzés alatt tarthatja, és mindenek előtt a közelében tudhatja a berendezés és a hőfejlesztő működésére vonatkozó fontos információkat, a korábban beállított értékeket kényelmesen módosítani tudja, anélkül, hogy oda kellene mennie, ahol a berendezés működik. A Digitális Barát Távvezérlő önellenőrzést végez, a kazán esetleges működési rendellenességét a kijelzőn megjeleníti. A távoli kapcsolószekrénybe beépített szoba kronotermosztáttal a berendezés odairányú hőmérsékletét a fűtendő helyiség tényleges igényeihez lehet igazítani, evvel pontosan el lehet érni a kívánt hőmérsékleti értéket, ami az üzemeltetési költségek szempontjából egyértelműen megtakarítást jelent. Ezenkívül lehetővé teszi a környezeti és a tényleges külső hőmérséklet megjelenítését (ha van külső szonda). A kronotermosztát áramellátását a kazánon keresztül ugyanaz a 2 vezeték biztosítja, amely a kazán és a programozó órás termosztát közötti adattovábbításról gondoskodik.

Fontos: Zónákra osztott berendezés esetén a CAR-t a klíma hőszabályozási funkciójának kizárásával kell használni, vagyis On/Off módra kell állítani.



- Külső hőmérsékleti szonda. Ezt a szondát közvetlenül az elektromos berendezésre lehet kötni, és lehetővé teszi a berendezés előremenő maximális hőmérsékletének automatikus csökkentését, amikor növekszik a külső hőmérséklet, és így a berendezés által nyújtott hőenergiát a külső hőmérséklet változásához igazítja. A külső szonda mindig működik, ha be van kötve, attól függetlenül, hogy van-e környezeti kronotermosztát és az milyen típusú, mindkét Immergas kronotermosztáttal együtt tud működni. A berendezés előremenő hőmérséklete és a külső hőmérséklet közötti korrelációt a kazán műszerfalon található kezelőszerv helyzete határozza meg a diagramban ábrázolt görbéknek megfelelően. A külső szonda elektromos bekötését a hermetikus kamra alatti kapocsléc 38 és 39 kapcsainál kell kialakítani (lásd az 133. oldal ábráját).



Távoli barát vezérlő vagy On/Off kronotermosztát elektromos bekötése (opcionális). Az esetleges On/Off szobatermosztátot, illetve kronotermosztátot a 40-es és 41-es sorkapocsra kell bekötni az X40 áthidalás megszüntetésével (lásd az ábrát az 133. oldalon). Ellenőrizze, hogy az On/Off szobatermosztát érintkezője "tiszta" típusú, vagyis a hálózati feszültségtől független legyen, ellenkező esetben a szabályozó elektronikus kártyát károsítaná. Az esetleges Távoli barát vezérlést az IN+ és IN- kapcsokkal kell az elektronikus kártya (kazán) 42-es és 43-es kapcsaira kötni, megszüntetve a (hermetikus kamra alatti) kapocslécen az X40 hidat a pólusok betartásával (lásd a 133. oldal ábráját), a hibás pólusú bekötés ugyan nem teszi tönkre a Távoli barát vezérlőt, de nem engedi a működését. A Távoli barát vezérlőre történt bekötést követően az X40 áthidalást meg kell szüntetni. A kazán csak akkor működik a Távoli barát vezérlőn beállított paraméterekkel, ha a kazán választókapcsolója HMV/Távoli barát vezérlő ( ) álláson van.

Fontos: A Távoli barát vezérlő használata esetén az elektromos berendezésekre érvényes szabványoknak megfelelően két külön vonalat kell fenntartani. A kazán csövezetét nem szabad az elektromos vagy telefon-berendezés földcsatlakozójaként használni. A kazán elektromos bekötése előtt győződjön meg róla, hogy ilyen csatlakoztatás nem létezik.

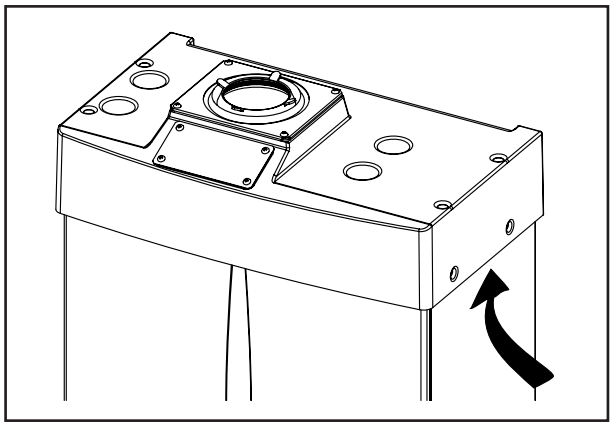
Felszerelés alacsony közvetlen hőmérsékletű működő berendezésnél. A kazán közvetlenül tud táplálni egy alacsony hőmérsékleten működő berendezést az (7, 152. oldal) áthidalás segítségével és az előremenő hőmérsékleti tartomány 50°-25°C közötti beállításával (ahogy a 151. oldalon ismertetve van). Ilyen helyzetben a kazán keringető szivattyújára célszerű sorosan bekötni egy 60°C hőmérséklet határértékű termosztátból álló biztonsági egységet. A termosztátot a berendezés előremenő csövére a kazántól legalább 2 méter távolságban kell elhelyezni.

1.5 Külső felszerelés (C típusú kazán).

- **Konfiguráció fedő készlettel és közvetlen elszívással.**

A megfelelő fedő készlet használatával meg lehet valósítani a közvetlen levegőelszívást, és a füstelvezetést egyedi kéményen keresztül, vagy közvetlenül a szabadba vezetve.
Ennél a konfigurációnál a kazánt részben védett helyre is föl lehet szerelni.

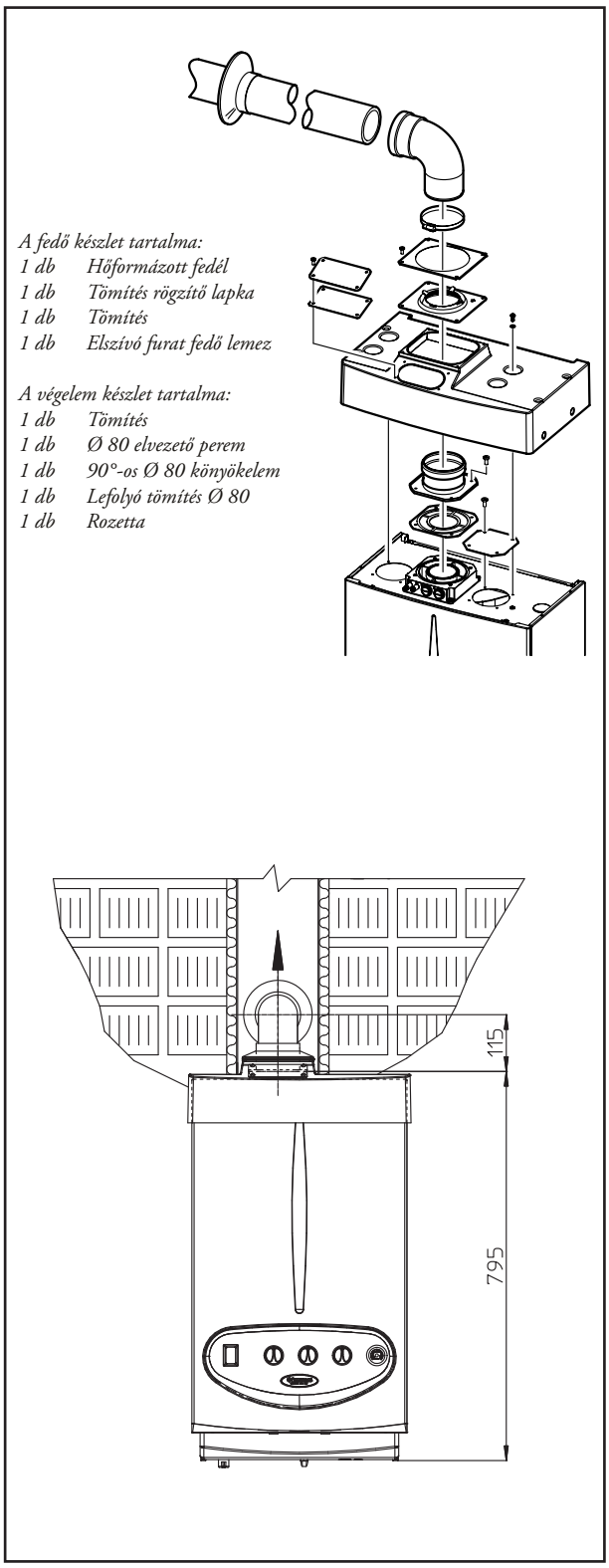
Megjegyzés: *Részben védett helynek számít az a hely, ahol a kazán nincs közvetlenül kitéve az atmoszférikus hatásoknak (eső, hó, jégeső stb.).*



- **Fedő készlet összeszerelése:** A középsőhöz képest külső furatoktól kiindulva szerelje le a két dugót és a tömítéseket, majd a jobb oldali elszívó furatot takarja le a megfelelő lemezzel, amit a korábban leszerelt csavarok közül kettővel oldalt rögzíteni kell. Az elvezető peremet (80) helyezze a kazán központi nyílására, helyezze közé a készlethez tartozó tömítést, és a leszállított csavarokkal zárja le. Szerelje fel a felső fedelet, rögzítse a készletben lévő 4 csavarral, helyezze alájuk az alátéteket. A 90° Ø 80 könyökelem keskenyebb végét (sima) illessze be a Ø 80 perem szélesebb végébe (ajkas tömítéssel) ütközésig, vágja le a kívánt átmérőjű (Ø 80) csatornába a tömítést, csúsztassa végig a könyökelem mentén, és rögzítse a lemezzel. A leeresztő csövet a külsős (sima) oldalával helyezze a könyökelem 90° Ø 80 szélesebb oldalába, ellenőrizze, hogy a megfelelő alátétet felhelyezte-e, így érhető el a készletet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

A füstelvezető vezeték maximális kiterjeszkedése. A füstelvezető vezeték (akár függőleges, akár vízszintes), a falon való keresztülhaladáskor történő lehűlés miatti füst kondenzátum problémájának elkerülésére, *maximum 30 m egyenes méretig hosszabbítható meg.*

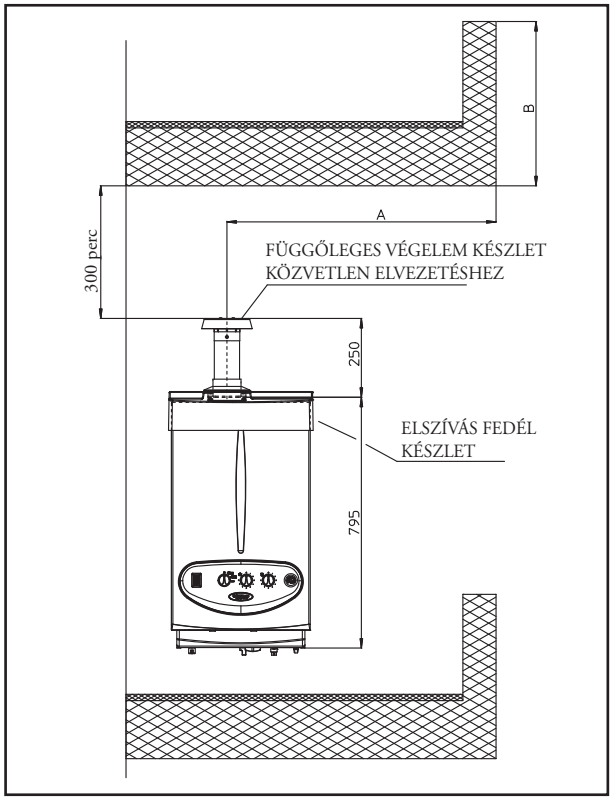
- Csövek, csőhosszabbítók csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járjon el: A csövet a külsős (sima) oldalával helyezze a korábban felszerelt profil belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a készletet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.



A fedő készlet tartalma:
1 db Hőformázott fedél
1 db Tömítés rögzítő lapka
1 db Tömítés
1 db Elszívó furat fedő lemez

A végelem készlet tartalma:
1 db Tömítés
1 db Ø 80 elvezető perem
1 db 90°-os Ø 80 könyökelem
1 db Lefolyó tömítés Ø 80
1 db Rozetta

Felszerelési példa közvetlen függőleges végelemmel részben védett helyen. Az égéstermékek közvetlen elvezetésére függőleges végelemet használva be kell tartani a felső balkontól mért legalább 300 mm távolságot. Az A + B magasság (mindig a fölső balkonhoz képest) 2000 mm vagy annál több kell, hogy legyen.



- **Fedő készlet nélküli konfiguráció részben védett helyen (C típusú kazán).**

Megjegyzés: *Részben védett helynek számít az a hely, ahol a kazán nincs közvetlenül kitéve az atmoszférikus hatásoknak (eső, hó, jégeső stb.).*

Az oldalsó dugókat fönnhagyva a berendezést fel lehet szerelni kültérben védő készlet nélkül. A felszereléshez a Ø 60/100 koncentrikus elszívó / elvezető készletet kell használni, evvel kapcsolatban lásd a belső felszerelést leíró bekezdést. Ennél a konfigurációnál a kazán további védelmét biztosító felső fedő készlet javasolt, de nem kötelező.

1.6 Belső felszerelés (C típusú kazán).

A Victrix 24 kW kazánt belső felszerelésnél C és B_{23} konfigurációval is fel lehet szerelni.

Az Immergas a kazántól függetlenül többféle megoldást szállít az elszívás és a füstelvezetés kimeneteinek beszerelésére, ezek nélkül a kazán nem működhet.

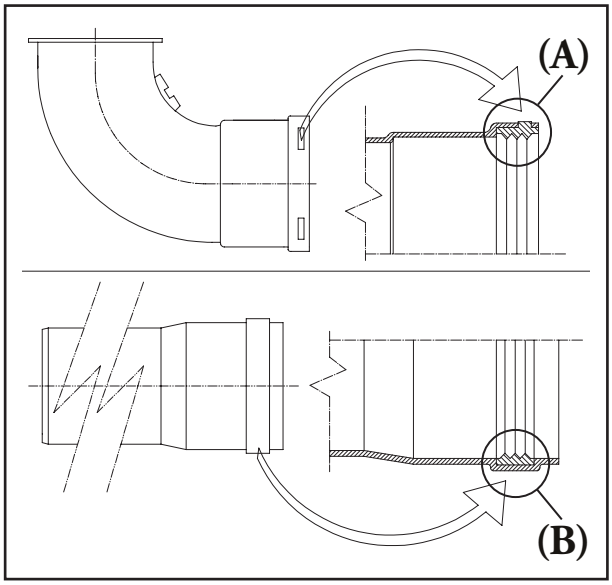
Figyelem: a kazánt a szabványban előírt módon kizárólag eredeti Immergas "Zöld sorozatú", látható, műanyag elszívó berendezéssel és füstelvezetéssel szabad felszerelni. A füstelvezető rendszert a megfelelő azonosító és megkülönböztető jelről lehet fölismerni, amin az alábbi felirat található: "csak kondenzációs kazánhoz".

- Ellenállási és ekvivalens hossz tényezők. A füstelvezetés minden alkotóelemének egy kísérleti próbák során mért *Ellenállási Tényezője* van, amelyet az alábbi táblázat mutat be. Az egyedi alkotóelem ellenállási tényezője független attól a kazántípustól, amelyre szerelik, és nagysága adimenzionális. Kialakítása az áthaladó folyadék hőmérsékletétől függ, tehát változik attól függően, hogy légelszívásra vagy füstelvezetésre használják. Minden egyes alkotóelemnek van egy bizonyos azonos átmérőjű csőhossznak megfelelő ellenállása, ez az *ekvivalens hossz. Minden kazán próbákkal mérhető maximális Ellenállási Tényezője 100.* A maximálisan megengedett Ellenállási Tényező minden kivezető egység készlet fajtához a maximálisan megengedett csőhossz ellenállásának megfelelő. A fenti információk együtt lehetővé teszik, hogy kiszámítsa a legkülönbözőbb füstelvezetési megoldások megvalósíthatóságát.

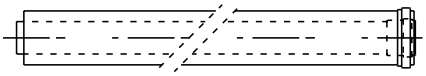
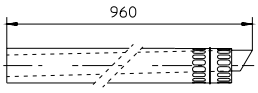
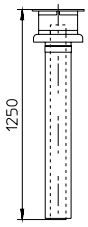
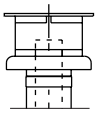
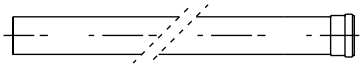
A (fekete) tömítések felhelyezése a "zöld sorozatú" füstelvezetőre. Figyeljen oda, hogy az ábra szerinti megfelelő (könyökelemekhez és hosszabbító tagokhoz tartozó) tömítéseket helyezze fel:

- (A) rovátkás tömítés a könyökelemekhez;
- (B) rovátka nélkül tömítés a hosszabbító tagokhoz.

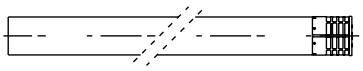
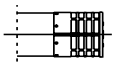
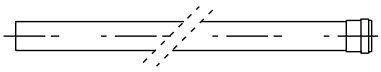
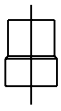
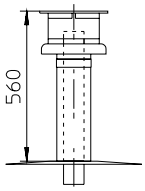
Megjegyzés: Ha az alkotórészeknek a (gyártó által már elvégzett) kenése nem lenne elégséges, száraz ruhával távolítsa el a maradék kenőanyagot, majd, a behelyezés megkönnyítéséhez, a készletben található hintőporral szórja be az egységeket.



Ellenállási faktorok és ekvivalens hosszértékek táblázata.

VEZETÉK TÍPUSA	Ellenállási tényező (R)	Hossz ekvivalens koncentrikus m-ben Ø 60/100	Hossz ekvivalens m-ben cső Ø 80	Hossz ekvivalens m-ben cső Ø 60
Koncentrikus cső, Ø 60/100 m 1 	Elszívás és leeresztés 6,4	**1 m**	Elszívás 7,3 m Elvezetés 5,3 m	Elvezetés 1,9 m
Koncentrikus 90°-os profil, Ø 60/100	Elszívás és leeresztés 8,2	**1,3 m**	Elszívás 9,4 m Elvezetés 6,8 m	Elvezetés 2,5 m
Koncentrikus 45°-os profil, Ø 60/100	Elszívás és leeresztés 6,4	**1 m**	Elszívás 7,3 m Elvezetés 5,3 m	Elvezetés 1,9 m
Teljes elszívó-leeresztő végződés koncentrikus vízszintes, Ø 60/100 	Elszívás és leeresztés 15	**2,3 m**	Elszívás 17,2 m Elvezetés 12,5 m	Elvezetés 4,5 m
Elszívó-leeresztő végződés koncentrikus vízszintes, Ø 60/100	Elszívás és leeresztés 10	**1,5 m**	Elszívás 11,5 m Elvezetés 8,3 m	Elvezetés 3,0 m
Teljes elszívó-leeresztő végződés koncentrikus függőleges, Ø 60/100 	Elszívás és leeresztés 16,3	**2,5 m**	Elszívás 18,7 m Elvezetés 13,6 m	Elvezetés 4,9 m
Elszívó-leeresztő végződés koncentrikus függőleges, Ø 60/100 	Elszívás és leeresztés 9	**1,4 m**	Elszívás 10,3 m Elvezetés 7,5 m	Elvezetés 2,7 m
1 m Ø 80 cső 	Elszívás 0,87	0,1 m	**Elszívás 1,0 m**	Elvezetés 0,4 m
	Elvezetés 1,2	0,2 m	**Elvezetés 1,0 m**	

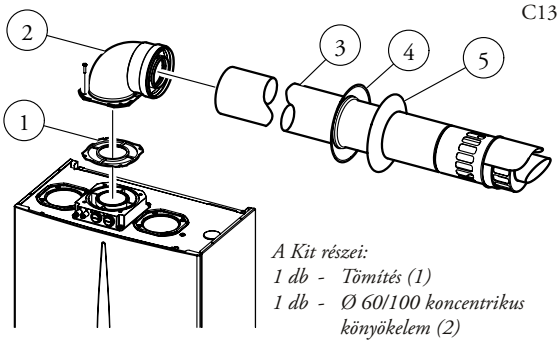
Ellenállási faktorok és ekvivalens hosszértékek táblázata.

VEZETÉK TÍPUSA	Ellenállási tényező (R)	Hossz ekvivalens koncentrikus m-ben Ø 60/100	Hossz ekvivalens m-ben cső Ø 80	Hossz ekvivalens m-ben cső Ø 60
1 m Ø 80 elszívó végződés 	Elszívás 3	0,5 m	**Elszívás 3,4 m**	Elvezetés 0,9 m
Elszívó végződés Ø 80 Leeresztő végződés Ø 80 	Elszívás 2,2	0,35 m	**Elszívás 2,5 m**	Elvezetés 0,6 m
	Elvezetés 1,9	0,3 m	**Elvezetés 1,6 m**	
90° Ø 80 könyökelem	Elszívás 1,9	0,3 m	**Elszívás 2,2 m**	Elvezetés 0,8 m
	Elvezetés 2,6	0,4 m	**Elvezetés 2,1 m**	
45° Ø 80 könyökelem	Elszívás 1,2	0,2 m	**Elszívás 1,4 m**	Elvezetés 0,5 m
	Elvezetés 1,6	0,25 m	**Elvezetés 1,3 m**	
Ø 60 1 m cső becsövezéshez 	Elvezetés 3,3	0,5 m	Elszívás 3,8 m Elvezetés 2,7 m	**Elvezetés 1,0 m**
Ø 60 90° könyökelem becsövezéshez	Elvezetés 3,5	0,55 m	Elszívás 4,0 m Elvezetés 2,9 m	**Elvezetés 1,1 m**
Ø 80/60 csökkentés 	Elszívás és leeresztés 2,6	0,4 m	Elszívás 3,0 m Elvezetés 2,1 m	**Elvezetés 0,8 m**
Teljes leeresztő végződés Ø 60 függőleges cső becsövezéshez 	Elvezetés 12,2	1,9 m	Elszívás 14 m Elvezetés 10,1 m	**Elvezetés 3,7 m**

Horizontális elszívó-leeresztő készletek Ø 60/100.
Kit összeszerelése: A (2) peremes profilt helyezze a kazán központi nyílására, helyezze közéjük a (1) tömítést *(ami nem igényel kenést)* a körkörös kiálló részek álljanak lefelé és érjenek hozzá a kazán pereméhez, a készletben található csavarokkal rögzítse. A koncentrikus cső Ø 60/100 (3) keskenyebb végét (sima) illessze be a (2) könyökcső szélesebb végébe ütközésig, ellenőrizze, hogy a megfelelő belső és külső rozettát már behelyezte-e, ily módon meg lehet valósítani a légmentes zárást és azon elemek összeállítását, melyek a következő készletet alkotják.

Megjegyzés: A rendszer helyes működéséhez arra van szükség, hogy a rácsos végelem helyesen legyen beszerelve, ellenőrizze, hogy a végelemen lévő "fent" jelzést az összeszerelésnél betartsák.

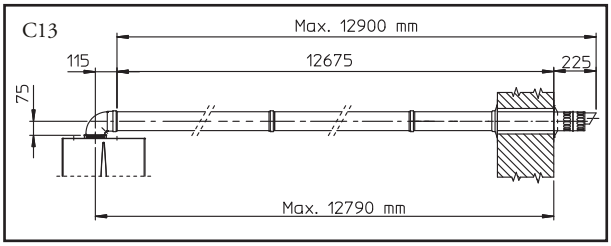
C13



A Kit részei:
1 db - Tömítés (1)
1 db - Ø 60/100 koncentrikus könyökelem (2)
1 db - Ø 60/100-as koncentrikus elszívó/leeresztő cső (3)
1 db - Belső fehér rozetta (4)
1 db - Külső szürke rozetta (5)

- Csövek, csőhosszabbítók és Ø 60/100 könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járjon el: A koncentrikus csövet a külsős (sima) oldalával helyezze a korábban felszerelt profil belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kitet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

Az Ø 60/100 készletet hátulsó, jobb oldali, bal oldali és frontális csatlakoztatással is lehet alkalmazni.



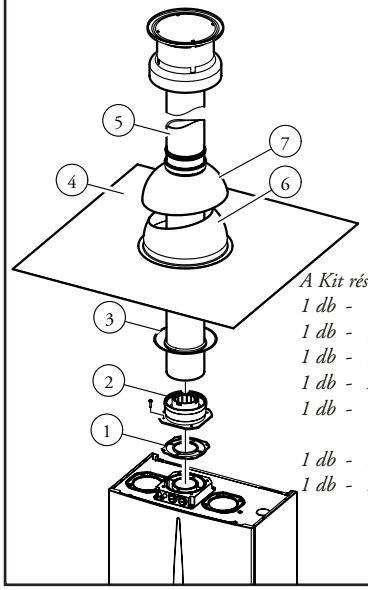
- Csőhosszabbító vízszintes kithez. A Ø 60/100 vízszintes elszívó-leeresztő készletet maximum *12,9 m-es horizontális méretig* meg lehet hosszabbítani, beleértve a rácsos végelemet, de a kazánkimenetnél található koncentrikus profilt kivéve. Ez a konfiguráció 100-as ellenállási faktornak felel meg. Ilyen esetekben igényelni kell a megfelelő hosszabbító elemeket.

Megjegyzés: A vezetékek felszerelésekor 3 méterenként ékes szakasztörő gyűrűt kell alkalmazni.

- Külső rács **Megjegyzés:** Biztonsági okokból javasoljuk, hogy ideiglenesen se tömjék el a kazán elszívó/leeresztő csővégét.

Vertikális alumíniumcserepes Ø 60/100 készlet
Kit összeszerelése: A (2) koncentrikus peremet helyezze a kazán központi nyílására, helyezze közéjük a (1)tömítést *(ami nem igényel kenést)* a körkörös kiálló részek álljanak lefelé és érjenek hozzá a kazán pereméhez, a készletben található csavarokkal rögzítse.
Az alumíniumcserép beépítése: A cserepeket cserélje ki az alumínium lemezre (4), alakját úgy formázza, hogy az esővizet elvezesse. A rögzített félhéjas cserepet (6) helyezze el az alumíniumcserépen, és illessze be az elszívó-leeresztő csövet (5). A Ø 60/100 koncentrikus véget a (5) külsős (sima) oldalával helyezze a (2) perembe egészen ütközésig, ellenőrizze, hogy az (3) alátétet felhelyezte-e, így érhető el a készletet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

C33



A Kit részei:
1 db - Tömítés (1)
1 db - Belsős koncentrikus perem (2)
1 db - Rozetta (3)
1 db - Alumíniumcserép (4)
1 db - Ø 60/100-as koncentrikus elszívó/leeresztő cső (5)
1 db - Fix félburkolat (6)
1 db - Mozgó félburkolat (7)

- Csövek, csőhosszabbítók és koncentrikus könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járjon el: A koncentrikus csövet a külsős (sima) oldalával helyezze a korábban felszerelt profil belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kitet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

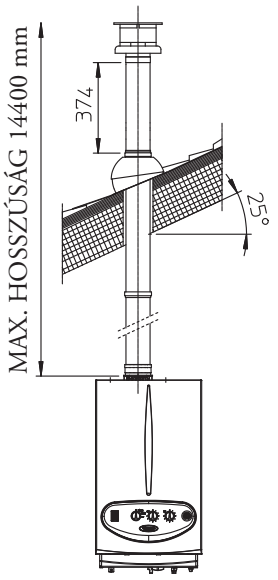
Figyelem: amikor a leeresztő végelemet és/vagy a koncentrikus csőhosszabbítót le kell rövidíteni, ne feledje, hogy a belső cső mindig 5 mm-rel kijjebb kell, hogy legyen a külsőnél.

Ez a különleges végelem lehetővé teszi a függőleges irányú füstelvezetést és az égéshez szükséges levegő beszívását.

Megjegyzés: a függőleges alumíniumcserepes készlet Ø 60/100 lehetővé teszi a teraszokon és a maximum 45%-os (24°) dőlésszögű tetőkön történő felszerelést, a végső fedél és a félhéj közötti távolságot (374 mm) be kell tartani.

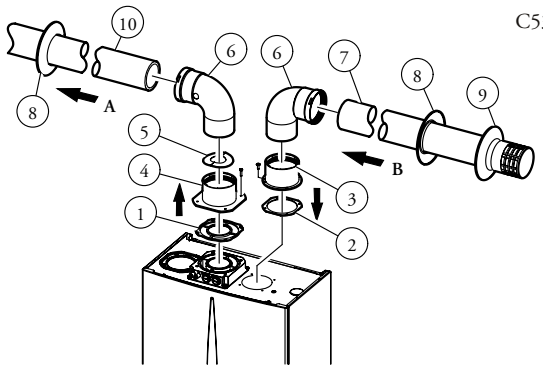
Az ilyen módon kialakított vertikális készletet a végelemmel együtt számítva *maximum 14,4 m* függőleges méretig meg lehet hosszabbítani. Ez a konfiguráció 100-as ellenállási faktornak felel meg. Ilyen esetekben igényelni kell a megfelelő hosszabbító elemeket.

C33



Elválasztó készlet Ø 80/80. A Ø 80/80 leválasztó készlet lehetővé teszi, hogy a füstelvezető csöveket és a légelszívó csöveket az ábrán látható módon leválassza. Az (A) vezetékből (ami szigorúan műanyagból kell készüljön, hogy ellenálljon a savas kondenzvíznek) távoznak az égéstermékek. A (B) vezetékből (ez is műanyagból kell készüljön) történik az égéshez szükséges levegő beszívása. Az elszívó vezeték (B) beépítése történhet a központi elvezető vezetékhez (A) képest mind a jobb, mind a bal oldalon. Mindkét csővezeték bármilyen irányba állítható.

C53

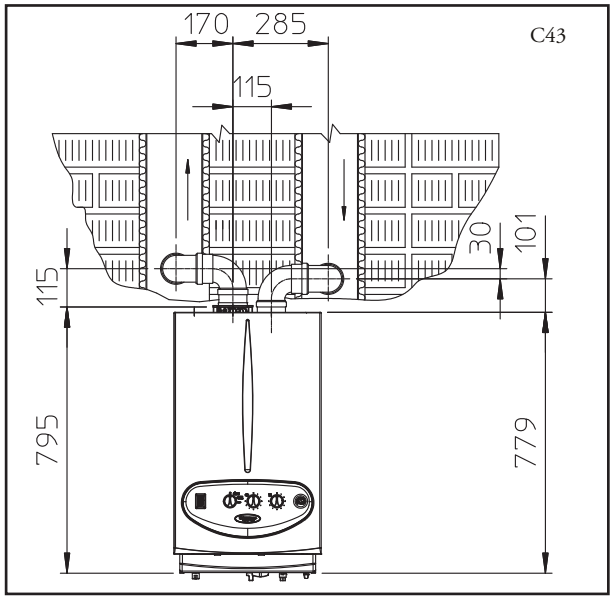


A Kit részei:

1 db - Lefolyó tömítés (1)
1 db - Tömítés karima (2)
1 db - Belsős perem elszívás 3
1 db - Belsős perem elvezetés 4
1 db - Optimizáló lemez (5)
2 db - 90°-os Ø 80 könyökelem (6)
1 db - Elszívás végelem Ø 80 (7)
2 db - Belső fehér rozetta (8)
1 db - Külső szürke rozetta (9)
1 db - Lefolyócső Ø 80 (10)

- Elválasztó készlet felszerelése Ø 80/80. A (4) koncentrikus peremet helyezze a kazán központi nyílására, helyezze közéjük a (1) tömítést *(ami nem igényel kenést)* a körkörös kiálló részek álljanak lefelé és érjenek hozzá a kazán pereméhez, a készletben található hatszögfejű és laposvégű csavarokkal rögzítse, az optimalizáló lemezt (5) illessze be és ütközésig tolja be. Vegye le a központihoz képest kijjebb található furatban lévő lapos peremet (igény szerint) és cserélje ki a (3) peremmel, helyezze be a kazánban bennlévő tömítést (2) és a szállítás részét képező hegyes végű önzáró csavarokkal zárja le. A (6) profilt külsős (sima) oldalával illessze a peremek (3 és 4) belsős oldalába. Az (7) elszívó kimenetet külsős (sima) oldalával illessze a profil (6) belsős oldalába, egészen ütközésig, és ellenőrizze, hogy a megfelelő belső és külső rozettákat már behelyezte-e. A leeresztőcső (10) keskenyebb végét (sima) illessze be a könyökcső (6) szélesebb végébe (tömítés illesztése) ütközésig, ellenőrizze, hogy a megfelelő belső és külső rozettát már behelyezte-e, ily módon meg lehet valósítani a légmentes zárást és azon elemek összeállítását, melyek a következő készletet alkotják:
- Csövek, csőhosszabbítók és könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járjon el: A csövet a külsős (sima) oldalával helyezze a korábban felszerelt profil belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a készletet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

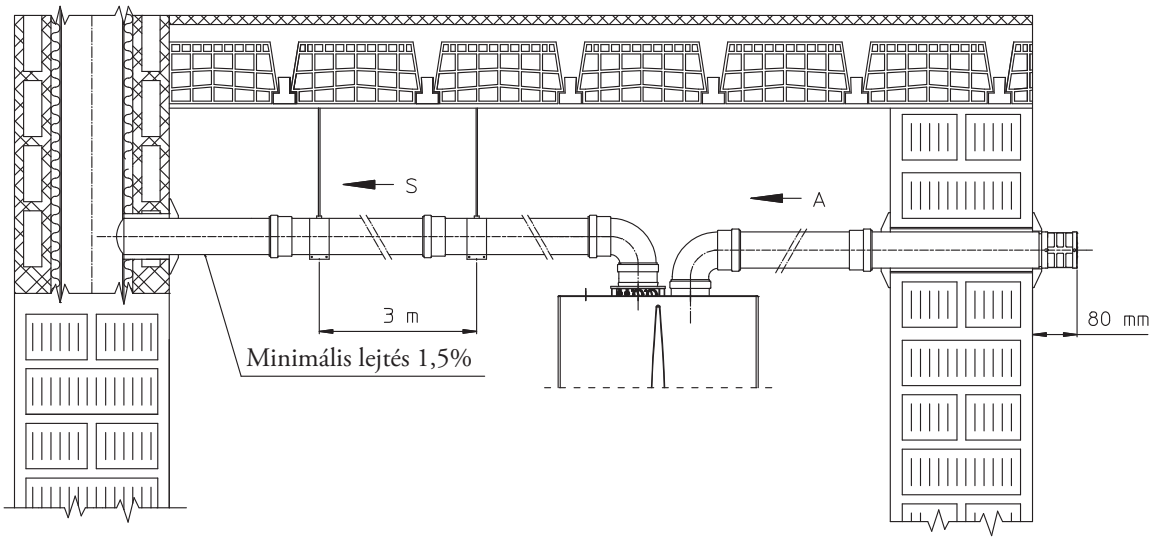
C43



- Helyigények és beszerelés: Az előző ábrán látható, hogy néhány korlátozó feltétel esetén a Ø 80/80 végső leválasztó készlet felszerelésének milyen minimális helyigényei vannak.
- Ø 80/80 leválasztó készlet csőhosszabbító. A függőleges irányú egyenes (görbület nélküli) maximális hossz a Ø 80 elszívó és leeresztő csöveknél 41 méter, attól függetlenül, hogy azt elszívásra vagy elvezetésre használják. A vízszintes irányú egyenes (elszívásnál és elvezetésnél görbülettel) maximális hossz a Ø 80 elszívó és leeresztő csöveknél 36 méter, attól függetlenül, hogy azt elszívásra vagy elvezetésre használják.

Megjegyzés: A levezető csőben esetlegesen keletkező kondenzvíz eltávozásának elősegítésére a csöveket minimum 1,5%-kal meg kell dönteni a kazán irányában (lásd az ábrát). A Ø 80 vezetékek felszerelésekor 3 méterenként ékes szakasztörő gyűrűt kell alkalmazni.

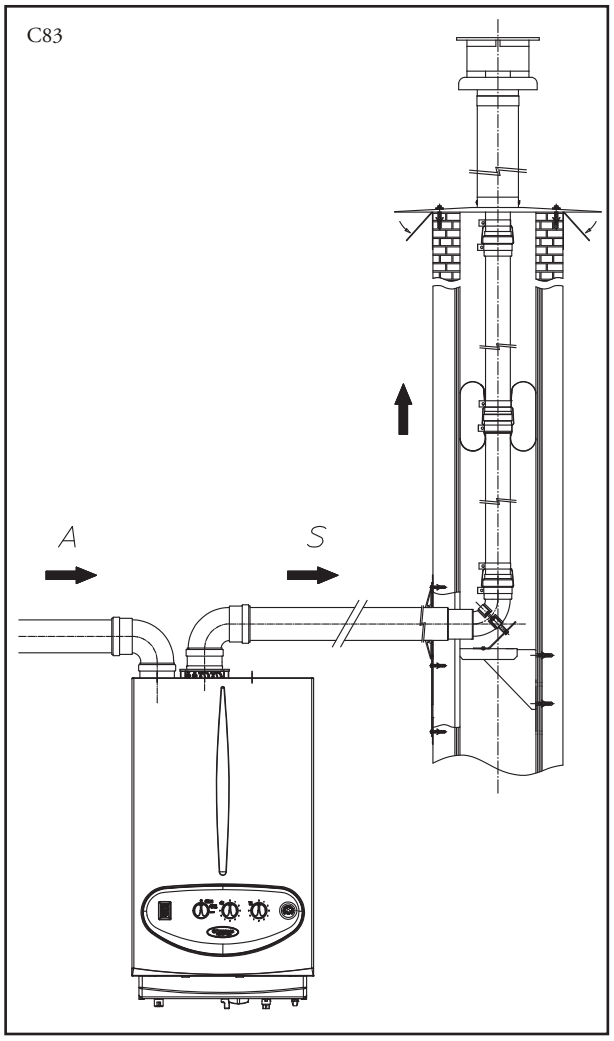
C83



Belső beszerelés "B"$_{23}$ konfigurációval
A berendezést B_{23}módon lehet épületen belülre beszerelni; ilyen esetben javasoljuk, hogy tartsa be az összes műszaki szabványt, műszaki előírást és az érvényes országos és helyi előírásokat (lásd a köv. oldalt: 135).

1.7 Csőbevezetés meglévő kéményeknél.

A becsövezés olyan művelet, amellyel egy rendszer felújításának keretei között és egy vagy több megfelelő vezeték bevezetésével új rendszert alakítanak ki a gázüzemű berendezés égéstermékeinek eltávolítására, egy meglévő kémény (vagy füstcső) vagy egy technikai nyílás felhasználásával. A csőbevezetéshez a gyártó által arra alkalmasnak feltüntetett csöveket kell alkalmazni, követni kell a szintén a gyártó által megadott beszerelési és használati módokra vonatkozó utasításokat, valamint a szabványok előírásait.



Immergas becsövező rendszer. *A Ø 60 merev és Ø 80 flexibilis "Zöld Sorozatú" becsövezési rendszereket csak háztartási használat esetén és csak Immergas kondenzációs kazánoknál szabad használni.*

A becsövezési műveleteknek minden esetben meg kell felelniük az érvényes szabványokban és műszaki jogszabályokban szereplő előírásoknak; különösen, a munkák végeztével és a becsövezett rendszer működésbe állításakor ki kell tölteni a megfelelőségi nyilatkozatot. Hasonló módon, a szabvány és az érvényes műszaki jogszabályok által meghatározott esetekben követni kell a tervben és a műszaki jelentésben leírtakat. A rendszer és a rendszer alkotórészeinek műszaki élettartama az érvényes szabványok szerinti, amennyiben:

- átlagos légköri és környezeti körülmények között használják, ahogy azt az érvényes előírások meghatározzák (nincs jelen füst, por és a normál termofizikai és kémiai körülmények megváltoztatására képes gáz; a napi normál hőingadozás értékei közötti hőmérsékleti értékek stb.).
- A beszerelést és a karbantartást a gyártó utasításai és az érvényes előírások szerint végzik.
- A Ø 60 becsövezett merev függőleges szakasz leghosszabb útja 22 m. Ezt a hosszt a Ø 80 elszívással ellátott végelemmel, 1 m Ø 80 elvezető csővel és a két kazán kimeneti 90°-os Ø 80 könyökelemmel kell számolni.
- A Ø 80 becsövezett flexibilis függőleges szakasz leghosszabb útja 30 m. Ezt a hosszt a Ø 80 elszívással ellátott végelemmel, 1 m Ø 80 elvezető csővel és a két kazán kimeneti 90°-os Ø 80 könyökelemmel, valamint a kéményben/technikai nyílásban a flexibilis cső két irányváltoztatásával kell számolni

1.8 Füstelvezetés füstcsőben/kéményben.

A füstelvezetést nem lehet hagyományos fajta elágazó füstcsőre csatlakoztatni. A füstelvezetést különleges, LAS típusú elágazó füstcsőre kell csatlakoztatni. A közös füstcsöveket és a kombinált füstcsöveket csak C típusú és ugyanolyan fajta (kondenzációs) berendezésre szabad kötni, amelyek névleges hőhozama maximum 30%-kal kevesebb a maximális bekötőhetőnél, és ugyanaz az égés táplálja. Ugyanazokra a közös füstcsövekre vagy kombinált füstcsövekre bekötött berendezések termofluidodinamikus jellemzői (füst tömeg hozam, szénsav %, páratartalom % stb.) nem térhet el több mint 10%-kal az átlagos bekötött kazánéitól. A közös füstcsöveket és kombinált füstcsöveket felkészült szakember a számítási mód és a szabvány előírásai szerint kell, hogy megtervezze. Azok a kémény, illetve füstcső szakaszok, amelyekre a füstleeresztő csövet csatlakoztatni kell, meg kell feleljenek a szabvány előírásainak.

1.9 Füstcsövek/kémények.

Általános jellemzők. Az égésterméket elvezető füstcső/kémény az alábbi követelményeknek kell, hogy megfeleljen:

- *nedvesen történő működésnél az anyagok az érvényes szabványok és törvények szerinti kondenz levezetésnek megfelelőek kell legyenek;*
- *az égéstermékek szempontjából hermetikus, vízhatlan és hőszigetelt legyen,*
- anyaga a normál mechanikai hatásoknak, az égéstermékek és az esetleges kondenzátumok hőmérsékletének és hatásának tartósan ellenáll, éghetetlen;
- függőleges, mindenféle szűkület nélküli,
- éghető és/vagy gyúlékony anyagoktól megfelelően távol van, illetve ezektől megfelelő szigetelés védi;
- úgy van kialakítva, hogy a füstrendszer belsejében és az esetleges kondenz elvezető rendszerben (szifon, passziváló zárópecek) nem fagy meg a kondenzvíz;
- a füstrendszerben keletkező kondenzvíz elvezetésénél be kell tartani az érvényes országos és helyi előírásokat;
- *az elsőfüstcsatorna nyílása alatt, legalább 500 mm magasságban szilárdanyag és kondenzgyűjtő kamra található,* ezen légszigetelt mechanikus nyílás van;
- belső keresztmetszete kör alakú, négyszögletes, vagy téglalap alakú, (ebben a két esetben a sarkok nem kevesebb, mint 20 mm-es sugárral lekerekítettek). Hidraulikusan ekvivalens keresztmetszetek is megengedettek;
- a kéményfej magasságában legyenek kialakítva, egy későbbi bekezdésben meghatározott feltételeknek megfelelően,
- a vezeték végén nem lehet mechanikus elszívó berendezés,
- olyan kéményben, amely lakott helyiségen halad át, vagy lakott helyiség fölött van elvezetve, nem lehet túlnyomás,

Kéményfejek. Kéményfej egy általában az egyedi kémény vagy a gyűjtő elágazó füstcső tetején elhelyezett eszköz. Ez az eszköz szélsőséges időjárási feltételek közötti is segíti az égéstermékek eloszlását, és megakadályozza külső testek lerakódását. Az alábbi feltételeknek kell, hogy megfeleljen:

- hasznos kimeneti keresztmetszete nem kevesebb, mint a megfelelő kémény, illetve füstcső keresztmetszetének kétszerese,
- kialakítása olyan, hogy megakadályozza az eső, illetve hó kéménybe/füstcsőbe jutását,
- úgy van kialakítva, hogy megakadályozza a jég és zúzmara kialakulását a szabad kimeneti keresztmetszeteknél;
- úgy van megépítve, hogy az égéstermékek kivezetését bármilyen irányú és szögű szél esetén is biztosítja.

A kémény/füstcső tetején lévő nyílás magassága, attól függetlenül, hogy van-e kéményfej, a "visszaáramlási zónán" kívül kell, hogy essen, hogy megakadályozza olyan ellennyomás kialakulását, amely gátolná az égéstermékek szabad kiáramlását. Az ábrákon megjelölt, a szabványban meghatározott minimális magasságokat kell alkalmazni, ezek a földfelszín dőlésszögétől függenek.

Szívóvégek elhelyezése. A szívóvégekre vonatkozó előírások:

- az épület határoló külső falán legyenek elhelyezve,
- úgy legyenek elhelyezve, hogy a távolságok megfeleljenek az érvényes műszaki szabvány előírásainak.

Zárt térben és szabadban elhelyezett rásegített huzattal működő berendezések égéstermékeinek elvezetése. Zárt, nem fedett térben található, minden oldalról zárt helyeken (szellőzőaknák, világítóudvarok, udvarok és hasonlók) az érvényes műszaki szabványok feltételeinek betartása esetén megengedett a természetes vagy rásegített huzattal működő, 4 és 35 kW hőteljesítmény közötti gázüzemű berendezések égéstermékének közvetlenül a szabadba történő kivezetése.

1.10 A berendezés feltöltése.
A kazán bekötését követően a feltöltő csapon keresztül töltse fel (lásd a 143. és 146. oldalon található ábrát). A feltöltést lassan kell végrehajtani, hogy a vízben lévő buborékok felszabadulhassanak, és a kazán és a fűtőberendezés szelelőnyílásán keresztül eltávozzanak.
A kazánban a keringető szivattyún automatikus szelelőnyílás található. *Ellenőrizze, hogy a fedél meg legyen lazítva.* Nyissa ki a radiátorok légtelenítő szelepeit.
A radiátorok szelelőnyílását akkor kell elzárni, amikor onnan csak víz távozik.
A feltöltőcsapot akkor kell elzárni, amikor a kazán nyomásmérője kb. 1,2 bárt jelez.

Megjegyzés: ezen műveletek közben időnként a kapcsolótáblán található választókapcsolóval működtessük a keringető szivattyút. *Az elülső dugót csavarja ki, működtesse a motort, és így légtelenítse a keringetőszivattyút.* A műveletet követően csavarja vissza a dugót.

1.11 A kondenzgyűjtő szifon feltöltése.
A kazán első begyújtásakor előfordulhat, hogy a kondenz lefolyón égéstermék távozik, ellenőrizze, hogy néhány perc működés után a kondenz lefolyón már ne távozzon füst. Ez azt jelenti, hogy a szifon megfelelő magasságban feltöltődött kondenzvízzel, amely nem engedi a füst áthaladását.

1.12 A gázüzemű berendezés beindítása.
A berendezés beindítását az alábbi módon végezze:
- nyissuk ki az ablakokat és ajtókat,
- ne legyen szabad szikra és nyílt láng a környezetben,
- engedje ki a csövezetből a levegőt,
- a szabványban megadottak szerinti ellenőrizze a belső berendezés vízszigetelését.

1.13 A kazán működésbe állítása (bekapcsolás).
A törvény által előírt Megfelelőségi Nyilatkozat kiadásához az alábbi műveleteket kell a kazánon végrehajtani:
- a szabványban megadottak szerint ellenőrizze a belső berendezés vízszigetelését;
- ellenőrizze, hogy a kazán fűtésére használt gáz az a típus-e, amire a kazán be van állítva,
- kapcsolja be a kazánt, és ellenőrizze, hogy a bekapcsolás szabályosan történik-e,
- ellenőrizze, hogy a gázhozam- és a nyomásértékek a használati utasításban megjelölt értéknek megfelelnek-e (lásd a köv. oldalon: 154);
- ellenőrizze a biztonsági berendezés működését a gáz utánpótlás kimaradása esetén, valamint, hogy mennyi idő múlva történik a reakció;
- ellenőrizze a kazán előtt és a kazánban található választókapcsoló működését,
- ellenőrizze, hogy az elszívó/elvezető végelem (ha van ilyen) ne legyen eltömődve.

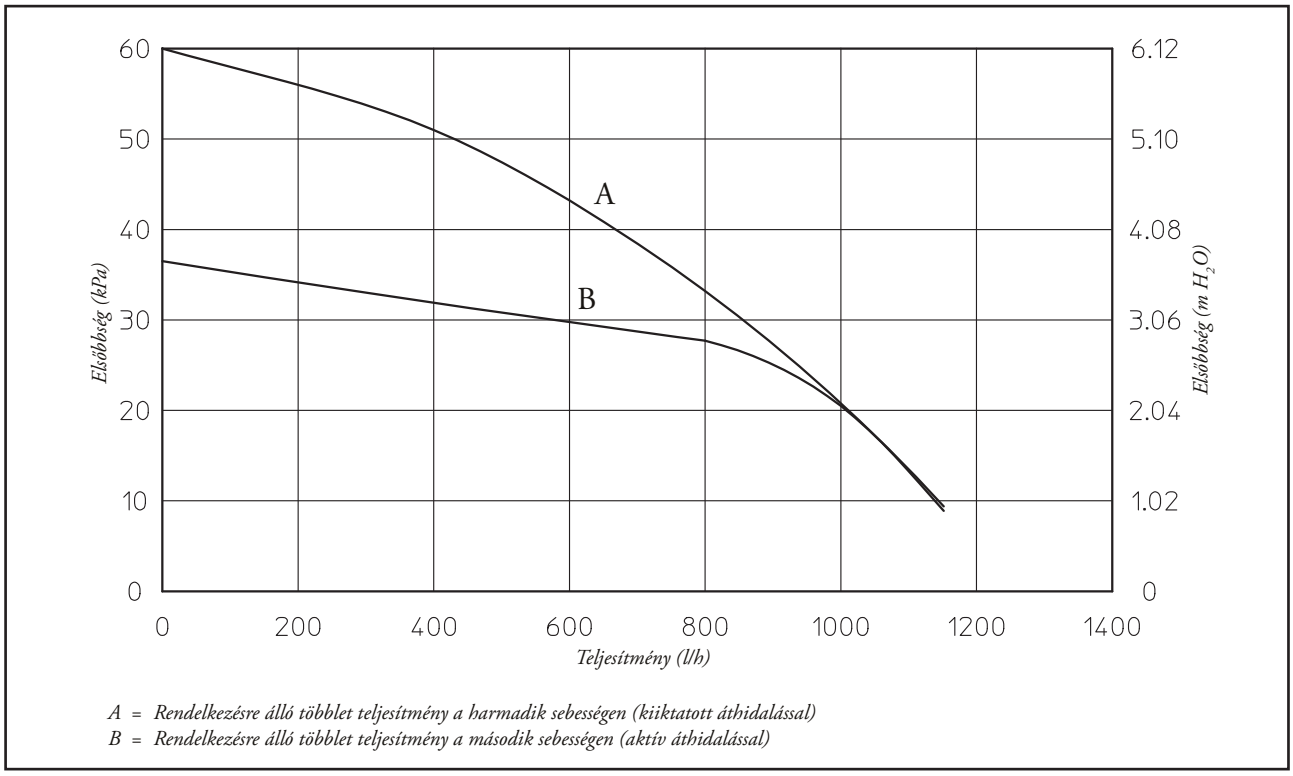
Ha a fenti ellenőrző műveletek közül csak egy is negatív eredményt ad, a kazánt nem szabad működésbe helyezni.

Megjegyzés: *A kazán első általános ellenőrzését engedéllyel rendelkező szakembernek kell végeznie. A kazánra vonatkozó garancia időtartamát az általános ellenőrzés napjától kell számítani.*
A felhasználó igazolást kap az ellenőrzésről és megkapja a garancialevelet.

1.14 Keringető szivattyú.

A "Victrix 24 kW" családhoz tartozó kazánokat hárompozíciós elektromos sebességszabályozóval ellátott beépített keringető szivattyúval szállítják. Az első sebességre kapcsolt keringető szivattyúval a kazán nem működik megfelelően. Új berendezéseknél (egycsöves és modul) a kazán optimális működéshez javasoljuk, hogy a keringető szivattyú maximális sebességen működjön. A keringető szivattyú már el van látva kondenzátorral.

Rendelkezésre álló többlet teljesítmény.



A = Rendelkezésre álló többlet teljesítmény a harmadik sebességen (kiiktatott áthidalással)
B = Rendelkezésre álló többlet teljesítmény a második sebességen (aktív áthidalással)

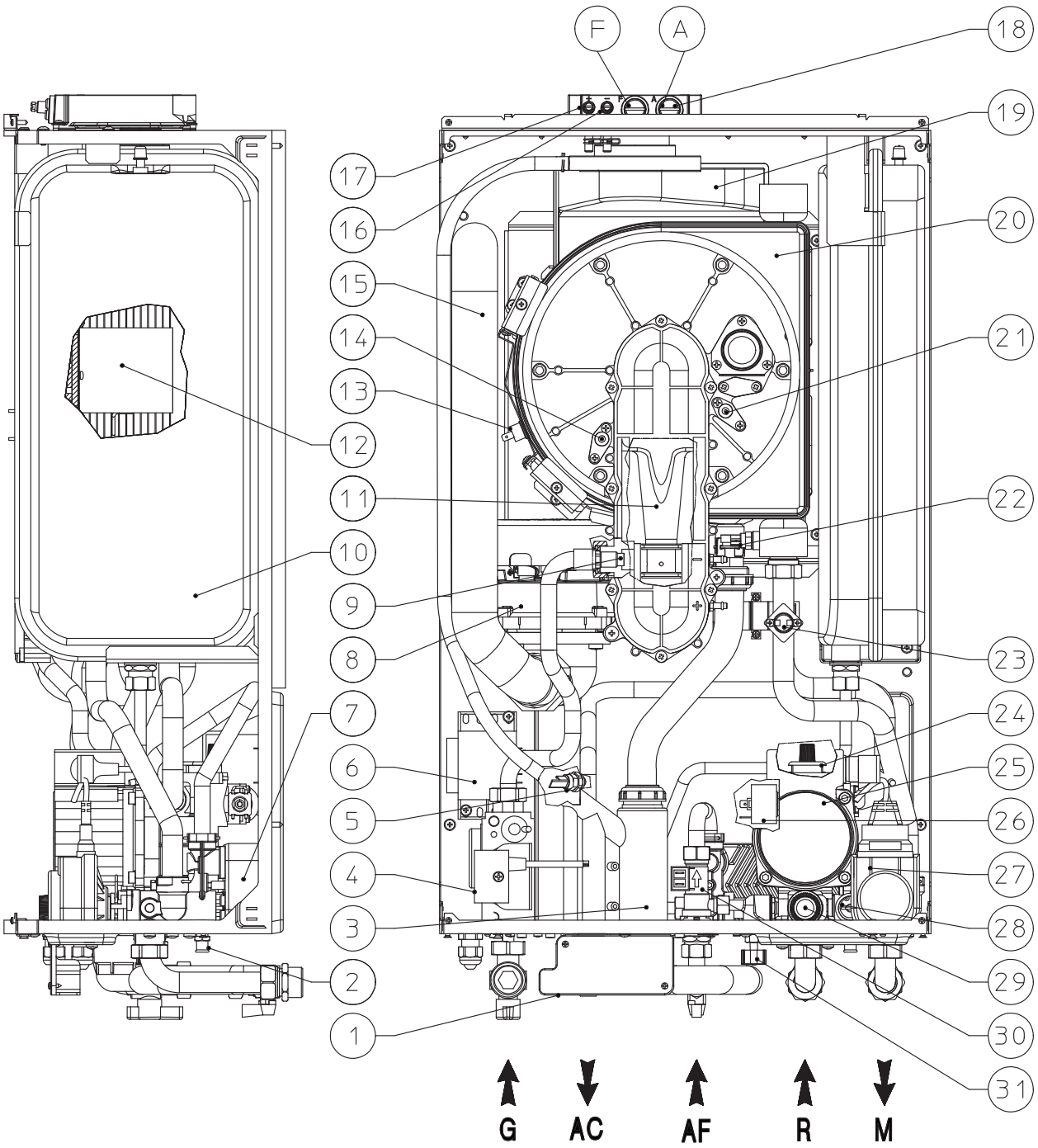
A szivattyú esetleges leblokkolása. Ha hosszabb állás után a keringető szivattyú le van blokkolva, az elülső dugó kicsavarása után egy csavarhúzóval forgassa meg a motor tengelyét. A keringető sérülésének elkerülésére a legnagyobb elővigyázatossággal végezze el a műveletet.

1.15 Külön igényelhető készlet.

- Elzárócsap készlet ellenőrizhető szűrővel vagy anélkül (külön igényelhető). A kazán úgy van kialakítva, hogy a csatlakozó egység előre- és visszairányú csövein a berendezést leválasztó csapokat el lehet helyezni. Ez a készlet karbantartáskor nagyon hasznos, mert lehetővé teszi külön a kazán ürítését, anélkül, hogy a teljes berendezésből le kellene ereszteni a vizet, ezen felül, a szűrős változat az ellenőrizhető szűrőnek köszönhetően állandó értéken tartja a kazán működési jellemzőit.
- Zónás berendezés készlet (külön igényelhető). Ha a fűtőberendezést több (**maximum három**) zónára kívánja osztani független beállításokhoz, mindegyik zónában magasan tartva a vízhozamot, az Immergas igény szerint zónás berendezés készletet szállít.
- Polifoszfát adagoló kit (külön igényelhető). A polifoszfát adagoló csökkenti a mészlerakódások kialakulását, az idők folyamán biztosítja a hőcserélés eredeti feltételeit és a hálózati melegvíz előállítást. A kazán a polifoszfát adagoló készlet alkalmazásához megfelelően van kialakítva.
- Egy relés kártya (külön igény szerint). A kazán elő van készítve egy relés kártya felszerelésére, amely a CAR-on keresztül (opcionális) lehetővé teszi a fő zóna ellenőrzését.
- Fedő készlet (külön igény szerint) Külső részben védett helyen történő felszereléskor közvetlen levegő elszívással a kazán helyes működésének biztosítására és az időjárási viszonyoktól való védelmére kötelező a védőfedél felszerelése (lásd 134. oldal).

A fentiek szerinti kitet kompletten és az összeszerelésre és használatra vonatkozó utasításokat tartalmazó dokumentációval szállítják.

1.16 Kazán alkotórészek - Victrix 24 kW.



Jelmagyarázat:

1 - Elektromos bekötő kapocsléc (nagyon kis feszültség)
2 - Berendezés leeresztőcsapja
3 - Kondenzvíz-leeresztés
4 - Gázszelep
5 - Használati víz szonda
6 - Feszültségváltó
7 - Használati víz hőcserélő
8 - Ventillátor
9 - Gázfúvóka
10 - Berendezés tágulási tartály
11 - Venturi
12 - Égő
13 - Füsttermosztát
14 - Lángőr gyertya
15 - Levegőelszívó
16 - Nyomásvizsgálat negatív jel
17 - Nyomásvizsgálat pozitív jel
18 - Felvevő aknák (levegő A) - (füst F)
19 - Füstcső
20 - Kondenzációs modul
21 - Begyújtó gyertyák
22 - Előremenő szonda
23 - Biztonsági termosztát
24 - Levegőleeresztő szelep
25 - Kazán keringető szivattyú
26 - Berendezés presszosztát
27 - Háromutas (motoros) szelep
28 - Automatikus by-pass
29 - 3 baros biztonsági szelep
30 - Hálózati melegvíz átfolyásmérő
31 - Berendezés feltöltőcsap.

Megjegyzés: csatlakoztató egység (választható)

FELHASZNÁLÓ
- HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

2.1 Ápolás és karbantartás

Figyelem: a felhasználó kötelessége, hogy legalább évente egyszer végezze el a berendezés karbantartását, és legalább kétévente ellenőrizze az *üzemanyag égetést ("füstpróba").*

Ez lehetővé teszi, hogy az idők folyamán a kazánt a többi hasonló terméktől megkülönböztető biztonsági, hozam és funkcionális jellemzők változatlanul megmaradjanak.

Javasoljuk, hogy a területi szakemberrel írjanak alá egy szerződést az éves tisztítási és karbantartási munkákra vonatkozóan.

2.2 Általános figyelmeztetés

A fali kazánt ne tegye ki a főzőlapok közvetlen párájának.

Gyermekek és hozzá nem értők számára tiltsa meg a kazán használatát.

Biztonsági okokból ellenőrizze, hogy az elszívó/füstelvezető koncentrikus végelem (ha van ilyen) még ideiglenesen se legyen eltömődve.

Amennyiben a kazánt ideiglenesen ki kívánja kapcsolni, az alábbi műveleteket kell elvégezni:

a) ha nem használ fagyállót, a vizes berendezést ürítse ki,

b) az elektromos, víz- és gázbetáplálást kapcsolja ki.

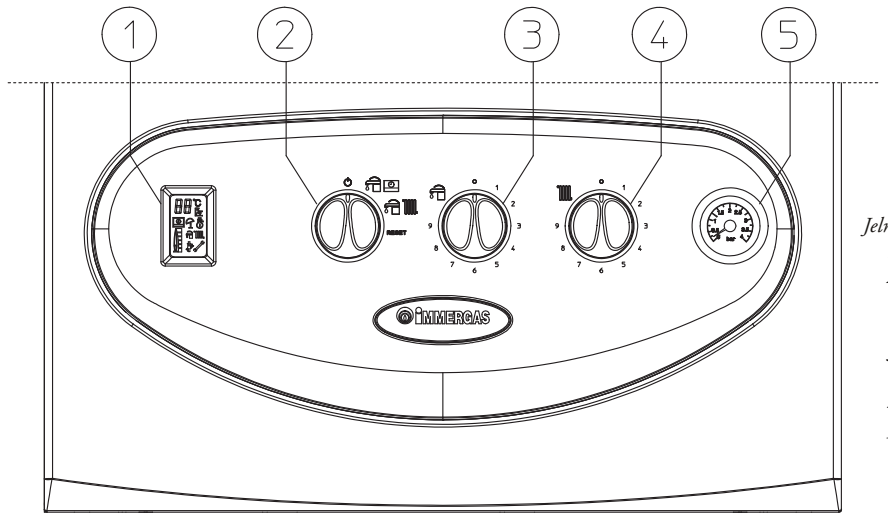
Amennyiben a vezetékek, a füstelvezető részek, vagy ezek tartozékai közelében található struktúrákon munkálatokat vagy karbantartást végeznek, ki kell kapcsolni a berendezést, és a munkák végeztével arra felhatalmazott szakemberrel ellenőriztetni kell a vezetékek és részegységek hatékonyságát.

Ne használjon gyúlékony anyagot a berendezés, ill. részei tisztítására.

Abban a helyiségben, ahol a berendezést felállították, ne hagyjon gyúlékony anyaggal teli tartályt, illetve gyúlékony anyagokat.

- **Figyelem:** Bármilyen elektromos árammal működő berendezés használata néhány alapvető szabály betartását követeli meg, ezek az alábbiak:
  - vizes vagy nedves testrésszel, illetve mezítláb ne érjen hozzá a berendezéshez,
  - ne húzza meg az elektromos vezetékeket, ne tegye ki a berendezést légköri hatásoknak (eső, nap stb.),
  - a berendezés elektromos tápvezetékét a felhasználó nem cserélheti ki,.
  - a kábel sérülése esetén kapcsolja ki a berendezést, és a cserét szakemberrel végeztesse el,
  - amennyiben úgy dönt, hogy egy ideig nem használja a berendezést, az elektromos tápfeszültséget javasoljuk kiiktatni.

2.3 Victrix 24 kW - Vezérlő panel.



Jelmagyarázat:
- *1 - A kazán állapotát jelző kijelző*
- *2 - Stand-by választókapcsoló - Használati melegvíz/Távoli vezérlés - Hálózati melegvíz és fűtés - Reset*
- *3 - Használati melegvíz hőmérséklet választókapcsoló*
- *4 - Fűtési hőmérséklet választókapcsoló*
- *5 - Kazán nyomásmérő*

A vezérlő panel kijelző szimbólumainak jelmagyarázata	
Leírás	**Szimbólum**
Számok a hőmérséklet, esetleges hibakód vagy opcionális külső hőmérsékleti szonda korrelációs együtthatójának jelzésére	
Fok szimbólum	
Külső szondához csatlakozás szimbóluma (Opcionális)	
Távoli barát vezérléshez csatlakoztatás szimbóluma	
Nyár szimbólum (csak használati melegvíz előállítás)	
Tél szimbólum (használati melegvíz előállítás és fűtés)	
Használati melegvíz előállítás fázis aktív szimbólum	
Fűtés aktív szimbólum	
Kéményseprő funkció szimbólum	
Rendellenesség jelenléte szimbólum (hibakóddal)	
Láng jelenlét szimbólum	
Égő teljesítmény skála szimbólum	

2.4 A kazán bekapcsolása.

Bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy a berendezés tele van-e vízzel, vagyis a nyomásmérő (5) mutatója 1 és 1,2 bar közötti nyomást mutat-e.

- Nyissa ki a kazán előtti gázcsapot.
- Fordítsa el a (2) fő választókapcsolót Használati melegvíz/Távoli barát vezérlés ( ) vagy Használati melegvíz és Fűtés ( ) pozícióba.
- Távoli barát vezérlési üzemmód (opcionális). Ha a (2) választókapcsoló ( ) pozíción van, és a Távoli barát vezérlés be van kötve, a (3) és (4) kazán választó kapcsolók ki vannak iktatva, a kijelzőn megjelenik a ( ) szimbólum.

  A kazán szabályozó paramétereit a Távoli barát vezérlés vezérlő paneljéről lehet beállítani.
- Működés Távoli barát vezérlés nélkül. Az ( ) állásban lévő (2) választókapcsolónál a fűtésszabályozó választókapcsoló (4) ki van iktatva, a HMV hőmérsékletét a (3) választókapcsoló szabályozza, a kijelzőn megjelenik a nyár szimbólum ( ). Az ( ) állásban lévő választókapcsolónál a fűtésszabályozó választókapcsoló (4) a fűtőtestek hőmérsékletének szabályozását szolgálja, a HMV hőmérsékletét továbbra is a (3) választókapcsoló szabályozza, a kijelzőn megjelenik a tél szimbólum ( ).

  Az óramutató járásával azonos irányban elfordítva a választókapcsolókat a hőmérséklet növekszik, az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva csökken. A szabályozás fázisában a kijelzőn ideiglenesen megjelenik a beállítás alatt lévő (fűtési vagy használati melegvíz) hőmérséklet.

Ettől kezdve a kazán automatikusan működik. Amennyiben nincs hőigény (fűtés, illetve használati melegvíz előállítási igény), a kazán "várakozó" állapotba kerül, ami megfelel a feltöltött, de láng nélküli kazánnak, ebben a helyzetben a kijelzőn csak a kazán beállítás szimbólum jelenik meg (nyár vagy tél és esetleg CAR-hoz való kapcsolás). Minden alkalommal, amikor az égő bekapcsol, a kijelzőn megjelenik a láng jelenlét szimbólum, az égő által kibocsátott teljesítmény és az előremenő hőmérséklet az igény típusának jelével: ( ) hálózati melegvíz igény esetén és ( ) fűtésnél.

2.5 Hibajelzések és működési rendellenességek.

A Victrix 24 kW kazán a kijelzőn megjelenő kóddal jelzi az esetleges rendellenességet (1).

Hibás működés vagy rendellenesség esetén a ( ) szimbólum villogásával és a vonatkozó kódszám felgyulladásával aktiválódik a rendellenesség jelzése:

Jelzett rendellenesség	Kód hiba
Leállás bekapcsolás hiánya miatt, fals láng	01
(Túlhevülési) biztonsági vagy füsttermosztát leállás, lángőrzés rendellenesség	02
Előremenő szonda rendellenessége.	05
Használati víz szonda rendellenessége.	06
Reset kapcsoló meghibásodása	08
Beállítási funkció aktív (megjelenik a CAR-on)	09
Berendezésnyomás nem elégséges	10
Konfigurációs hiba	15
Ventilláto-rendellenesség:	16
Parazita láng kikapcsolódása	20
Nem elégséges keringetés	27
Távoli vezérlés kommunikáció elveszett	31
Alacsony feszültségű ellátás	37

Megjegyzés: Az (opcionális) Távoli barát vezérlőn megjelenő hibakód megfelel a fenti listának, előtte egy "E" betűvel (Pl. ha 01 a CAR kód, akkor E01).

Leállás bekapcsolás hiánya miatt Minden fűtési, illetve HMV előállítási igény esetén a kazán automatikusan bekapcsol. Ha 10 másodpercen belül az égőfej nem kapcsol be, a kazán "Leállás bekapcsolás hiánya miatt" állapotba kerül (01-es kód). A "Leállás bekapcsolás hiánya miatt" kiküszöböléséhez a választókapcsolót (2) el kell fordítani Reset állásba. Az első bekapcsolásnál, vagy, ha a kazánt hosszabb ideig nem használta, előfordulhat, hogy a "Leállás bekapcsolás hiánya miatt" kiiktatására lesz szükség. Ha ez a jelenség gyakran előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát).

Leállás túlhevülés miatt. Ha a normál működés közben valamilyen rendellenesség miatt, vagy a lángvezérlésnél bekövetkező rendellenesség miatt a kazánon belül túlhevülés lép fel, a kazán túlhevülési leállás állapotba kerül (02 kód). A "túl magas hőmérséklet leállás" kiküszöböléséhez a választókapcsolót (2) el kell fordítani Reset állásba. Ha ez a jelenség gyakran előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát).

Előremenő szonda rendellenessége. Ha a kártya az NTC odairányú szonda meghibásodását érzékeli (05-ös kód) a kazán nem indul; hívjon szakembert (hívja például az Immergas Szervizszolgálatát).

Használati víz szonda rendellenessége. Ha a kártya a használati víz NTC szonda meghibásodását érzékeli, a kazán rendellenességet jelez (06-os kód). Ebben az esetben a kazán továbbra is előállít melegvizet, de nem optimális szolgáltatási jellemzőkkel. Továbbá ebben az esetben a fagymentes funkció le ki van iktatva, ezért szakembert kell hívni (például az Immergas Vevőszolgálatát).

Reset kapcsoló meghibásodása Ha működési hiba miatt a (2) választókapcsoló több, mint 30 másodpercig Reseten marad, a kazán rendellenességet jelez (08-as kód). Kapcsolja ki, majd kapcsolja vissza a kazánt. Ha a kazán visszakapcsoláskor is rendellenességet jelez, hívjon felhatalmazott szakembert (például az Immergas Vevőszolgálatát).

Berendezésnyomás nem elégséges. A fűtőkörben a víznyomás nem elégséges a kazán helyes működésének biztosításához. Ellenőrizze, hogy a berendezésben a nyomás 1 és 1,2 bar között legyen. A normális feltételek helyreállásakor a kazán újraindul, anélkül, hogy reszetelni kellene. Ha a jelenség nem szűnik meg, hívjon szakembert (hívja például az Immergas Szervizszolgálatát).

Konfigurációs hiba. Ha a sémán meghibásodás vagy inkongruencia jelenik meg az elektromos kapcsolódásokkal, a kazán nem kapcsolódik be. Rendes körülmények közötti újraindításkor a kazán újraindul anélkül, hogy újra kellene reset-álni. Ha az anomália továbbra is fennáll, felhatalmazott technikust kell hívni (pl. Immergas Technikai Aszisztenciát).

Ventillátor-rendellenesség. Akkor fordul elő, amikor a ventillátornak mechanikus vagy elektronikus hibája van. Próbálja meg kikapcsolni és újra visszakapcsolni. Ha a jelenség nem szűnik meg, hívjon szakembert (hívja például az Immergas Szervizszolgálatát).

Parazita láng kikapcsolódása. Akkor merül fel, amikor működési rendszernek vesztessége van, vagy a láng-ellenőrző meghibásodásakor. A melegítőt reset-álni lehet annak érdekében, hogy újból meg lehessen kísérelni a bekapcsolást. Ha a melegítő nem kapcsolódik be, felhatalmazott technikust kell hívni (pl. Immergas Technikai Aszisztenciát).

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

- elégtelen keringetés a berendezésben, ellenőrizze, hogy nem állt-e le a zárt fűtési kör és, hogy a berendezés teljesen légmentes/légtelenített-e.
- keringető szivattyú leállt; ekkor fel kell oldani a keringetőszivattyút.

Ha ez a jelenség gyakran előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát).

Távoli vezérlés kommunikáció elveszett. Akkor következik be, amikor nem kompatibilis távvezérlésre történt a bekötés, vagy megszűnt a kommunikáció a kazán és a Távoli barát vezérlés között. Próbálja újra elvégezni a rákapcsolási eljárást, kapcsolja ki a kazánt, és a (2) választókapcsolót állítsa ( ) pozícióra. Ha a CAR visszakapcsoláskor sem érzékelhető, a kazán helyi működési módra tér át, a kazánon lévő vezérlőszerveket lehet használni. Ha ez a jelenség gyakran előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát).

Alacsony feszültségű ellátás. Akkor merül fel, amikor az ellátás feszültsége alacsonyabb a kazán megfelelő működése számára előírt értékeknél. Rendes körülmények közötti újraindításkor a kazán újraindul anélkül, hogy újra kellene reset-álni. Ha a jelenség gyakran előfordul, akkor felhatalmazott technikust kell hívni (pl. Immergas Technikai Aszisztenciát).

Jelzések és diagnosztika - A Távoli barát vezérlési üzemmód (opcionális) megjelenítése a kijelzőn. A kazán normál működése során a Távoli barát vezérlés kijelzőjén a környezeti hőmérséklet értéke látható; működési hiba vagy rendellenesség esetén a hőmérséklet értéke helyett az előző táblázatban található megfelelő hibakód jelenik meg.

Figyelem: Ha a kazán stand-by állapotra vált " "; A távoli vezérlés nem kap betáplálást, ennek következtében, az elemek lemerülése esetén az összes tárolt program elvész.

2.6 A kazán kikapcsolása.

Iktassa ki a (2) fő választókapcsolót, " "-ra állítva, és zárja el a berendezés előtti gázcsapot.
Ne hagyja a kazánt feleslegesen bekapcsolva, amikor hosszú ideig nem fogja használni.

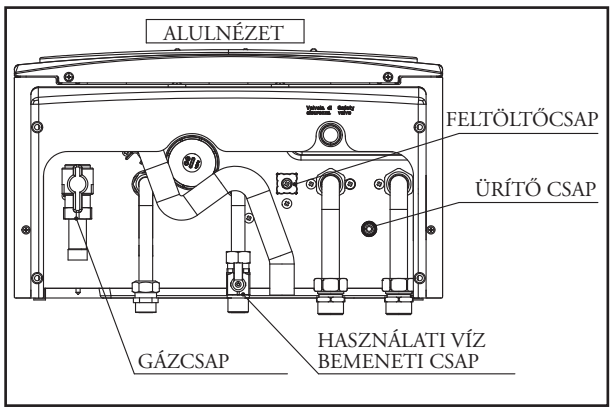
2.7 Fűtési berendezés nyomásának helyreállítása.

Rendszeresen ellenőrizze a berendezés víznyomását.
A manométer mutatója 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy mutasson.
Ha a nyomás 1 bar alatti (hideg berendezésnél) a kazán alján lévő csapon keresztül történhet a visszaállítás (lásd az ábrát).

Megjegyzés: A műveletet követően zárja el a csapot.
Ha a nyomás 3 bar közeli értéket vesz föl, az avval a kockázattal jár, hogy a biztonsági szelep működésbe léphet.

Ebben az esetben kérje szakember segítségét.

Ha gyakran bekövetkezik hasonló nyomásesés, kérje szakember segítségét, aki ellenőrzi, nem ereszt-e valahol a berendezés.



2.8 A berendezés ürítése.
A kazánból a vizet a megfelelő berendezés leeresztő csap segítségével lehet leereszteni (lásd a fenti ábrát).
Mielőtt ezt a műveletet végezné, ellenőrizze, hogy a berendezés töltőcsapja el van-e zárva.

2.9 Fagyvédelem
A "Victrix 24 kW" sorozatú kazánnak van fagymentesítő funkciója, ez automatikusan bekapcsolja az égőt, amikor a hőmérséklet 4°C alá süllyed (sorozat védelem min. di -5°C hőmérsékletig). A fagymentes védelemre vonatkozó minden információ megtalálható a következő oldalon: 132. A kazán és a fűtőberendezés épségének biztosítására olyan területen, ahol a hőmérséklet nulla fok alá süllyed, javasoljuk, hogy a fűtőberendezést fagyálló folyadékkal és az Immergas Fagymentesítő Készlet (lásd a következő oldalon: 132) felszereléséve védje. Ha a kazán hosszú ideig nem működik (nyaraló), még az alábbiakat javasoljuk:
- válassza le az elektromos betáplálást;
- teljesen eressze le a fűtő és a használati víz rendszert. Gyakran ürítendő berendezés esetén fontos, hogy a feltöltés a vízkeménység szempontjából megfelelően kezelt vízzel történjen, hogy elkerülje a kemény víz okozta vízkőlerakódást.

2.10 A burkolat tisztítása.
A kazán köpenyének tisztítására használjon nedves ruhát és semleges szappant. Ne használjon folyékony vagy por alakú súrolószert.

2.11 Végső kiiktatás.
Ha a kazán végleges kiiktatásáról dönt, az ehhez szükséges műveleteket végeztesse szakemberrel, ellenőrizze, többek között, hogy az elektromos, víz- és fűtőanyag-betáplálás ki legyen iktatva.

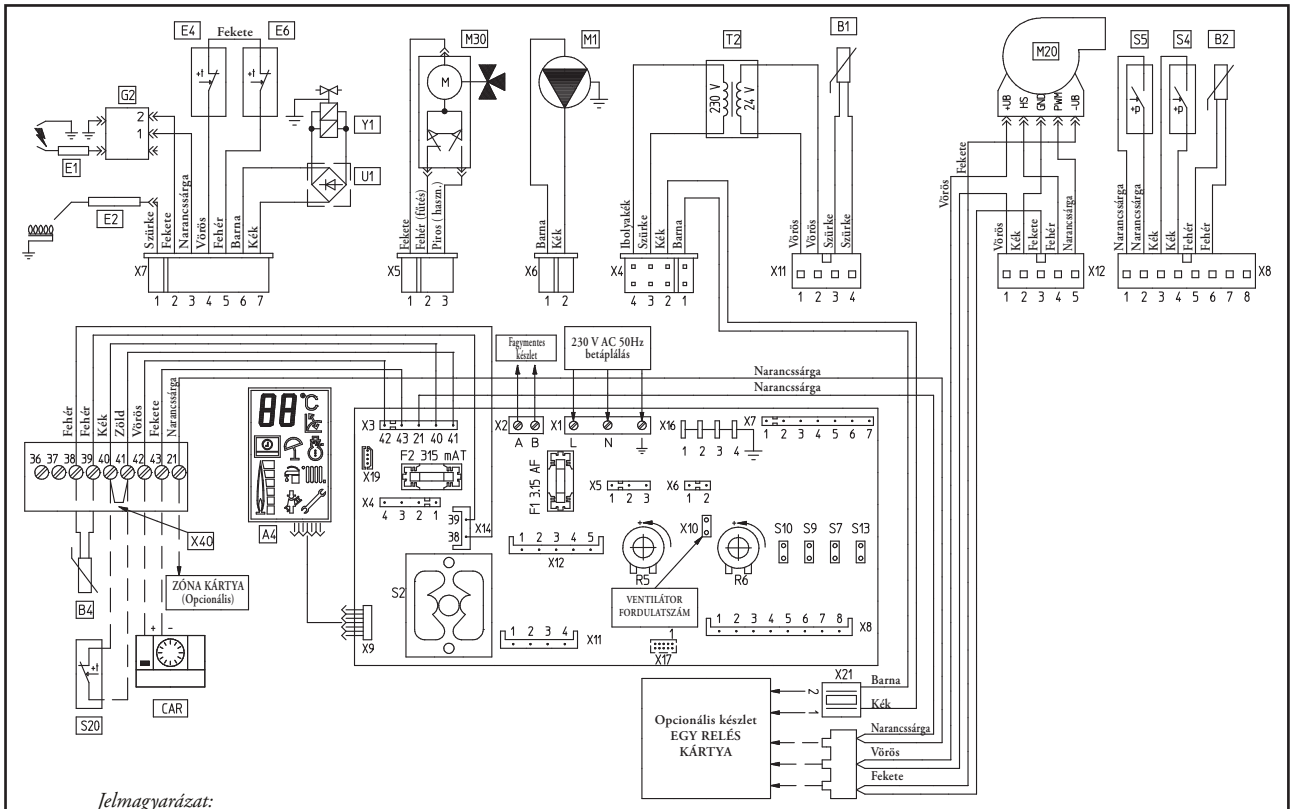
MŰSZAKI
- A KAZÁN KEZDETI ELLENŐRZÉSE

A kazán beindítását az alábbi módon végezze:

- ellenőrizze, hogy a beüzemelési megfelelőségi nyilatkozat megvan-e;
- ellenőrizze, hogy a kazán fűtésére használt gáz az a típus-e, amire a kazán be van állítva,
- ellenőrizze a 230V-50Hz-es hálózati csatlakozást, az L-N pólust és a földbekötést;
- kapcsolja be a kazánt, és ellenőrizze, hogy a bekapcsolás szabályosan történik-e,
- ellenőrizze a Δp gáz értékeit használati melegvíznél és fűtésnél;
- ellenőrizze maximális és minimális hozamon a füst CO_2 tartalmát;
- ellenőrizze a biztonsági berendezés működését a gázutánpótlás kimaradása esetén, valamint, hogy mennyi idő múlva történik a reakció;
- ellenőrizze a kazán előtt és a kazánban található főkapcsoló működését;
- ellenőrizze, hogy az elszívó és/vagy elvezető végelemek (ha vannak ilyenek) ne legyenek eltömődve;
- ellenőrizze a szabályozóegységek működését;
- a gázhozam-szabályozó eszközöket rögzítse (ha a szabályozást változtatja),
- ellenőrizze a használati melegvíz előállítást;
- ellenőrizze a vízrendszerek szigetelését;
- ellenőrizze a beüzemelés helyiségének szellőzését és/vagy szellőztetését, ahol van ilyen.

Ha a biztonsági ellenőrzési műveletek közül csak egy is negatív eredménnyel zárulna, a berendezést nem szabad működésbe állítani.

3.1 Victrix 24 kW kapcsolási rajz.



Jelmagyarázat:

A4 - Kijelző kártya
B1 - Előremenő szonda
B2 - Hálózati melegvíz szonda
B4 - Külső szonda (opcionális)
CAR - Távoli barát vezérlés (opcionális)
E1 - Gyújtógyertyák
E2 - Lángőr gyertya
E4 - Biztonsági termosztát
E6 - Füsttermosztát
G2 - Bekapcsoló
M1 - Kazán keringető szivattyú
M20 - Ventillátor
M30 - Háromutas szelep
S2 - Működés választókapcsoló
S4 - Hálózati melegvíz átfolyásmérő
S5 - Berendezés presszosztát
S7 - Fűtés időzítő választókapcsoló
S9 - Szelektor szanitér modalitás
S10 - Keringető szivattyú mód választókapcsoló
S13 - Fűtési hőmérséklet tartomány választókapcsoló
S20 - Szobatermosztát (opcionális)
T2 - Kisfeszültségű transzformátor
U1 - Gázszelep kapcsoló egyenirányító
X40 - Szobatermosztát áthidalás
Y1 - Gázszelep

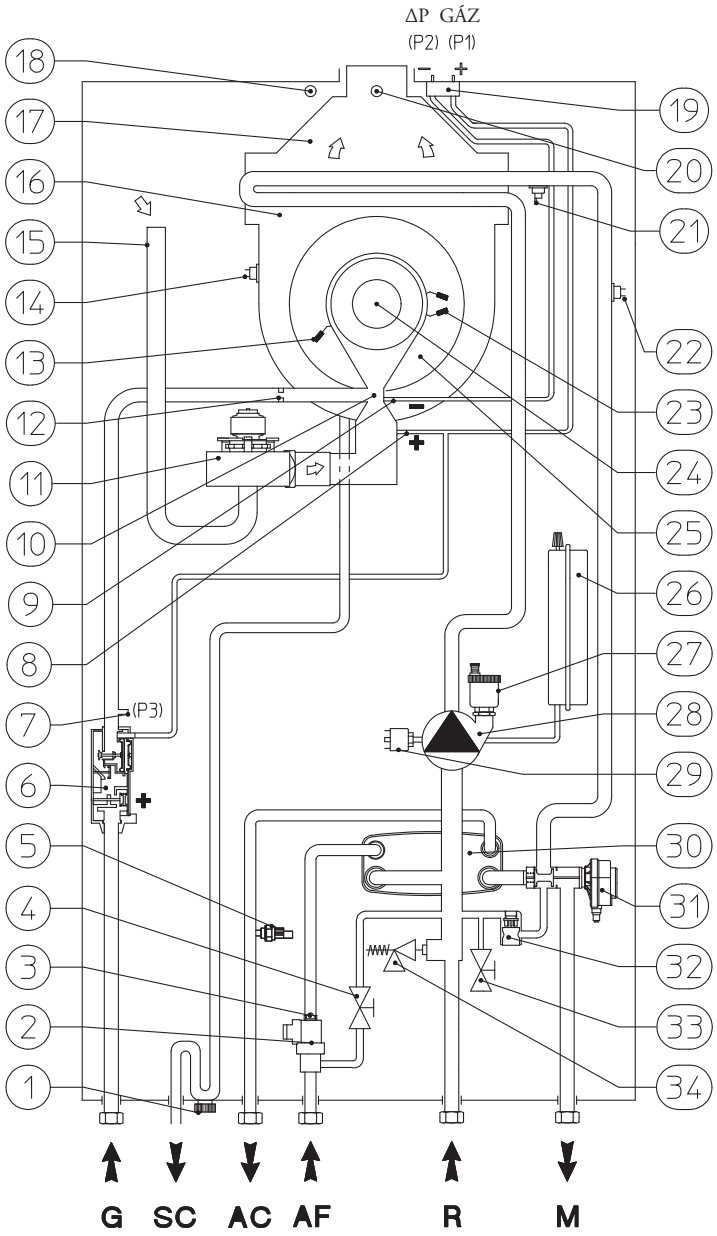
Távoli Barát Vezérlés: A kazán elő van készítve a Távoli barát vezérlés (CAR) alkalmazására, ezt a (hermetikus kamra alatti) kapocsléc 42-es és 43-as kapcsaira kell kötni, betartva a pólusokat, és kiiktatva az X40 áthidalást.

Szobatermosztát: a kazán elő van készítve termosztát (S20) alkalmazására, ezt a (hermetikus kamra alatti) kapocsléc 40-es és -41-as kapcsaira kell kötni kiiktatva az X40 áthidalást.

X19 a karbantartási műveletek alatt használatos, a személyi számítógéphez való kapcsolódás számára.

X17 a szoftware frissítési műveletek számára használatos.

3.2 Victrix 24 kW hidraulikus kapcsolási rajz.



Jelmagyarázat:

1 - Kondenzvíz-leeresztés
2 - Hálózati melegvíz átfolyásmérő
3 - Átfolyás határoló
4 - Berendezés feltöltőcsap.
5 - Használati víz szonda
6 - Gázszelep
7 - Gázszelep kimenet nyomásvizsgálati pont (P3)
8 - Venturi cső pozitív jel (P1)
9 - Venturi cső negatív jel (P2)
10 - Levegő/gáz venturi cső kollektor
11 - Ventillátor
12 - Gázfúvóka
13 - Lángőr gyertya
14 - Füsttermosztát
15 - Levegő elszívó cső
16 - Kondenzációs modul
17 - Füstcső
18 - Levegő elemző mélyedés
19 - Δp gáznyomásmérő csatlakozás
20 - Füst elemző mélyedés
21 - Előremenő szonda
22 - Biztonsági termosztát
23 - Begyújtó gyertyák
24 - Égő
25 - Kondenzációs modul fedél
26 - Berendezés tágulási tartály
27 - Levegőleeresztő szelep
28 - Kazán keringető szivattyú
29 - Berendezés presszosztát
30 - Használati víz hőcserélő
31 - Háromutas (motoros) szelep
32 - Automatikus by-pass
33 - Berendezés leeresztőcsap
34 - 3 baros biztonsági szelep

G - Gáz betáplálás
SC - Kondenzvíz-leeresztés
AC - Hálózati melegvíz kimenet
AF - Hálózati víz bemenet
R - Berendezés visszairány
M - Berendezés előre menő irány

3.3 Esetleges problémák és ezek oka.

Megjegyzés: A karbantartást arra felhatalmazott szakember kell, hogy végezze (például az Immergas Szervizszolgálata).

- Gázszag. Oka, hogy a gázkör csövezte ereszt. Ellenőrizze a gázrendszer szigetelését.
- Ismételt begyújtási blokkolás A következő okai lehetnek: nem megfelelő az elektromos betáplálás, ellenőrizze az L és N pólusok betartását. Nincs gáz, ellenőrizze, hogy van-e nyomás a hálózatban, és, hogy a gázcsap nyitva van-e. A gázszelep beállítása nem megfelelő, ellenőrizze a gázszelep helyes beállítását.
- Az égés nem szabályos, vagy zaj hallatszik. A következő okai lehetnek: az égőfej szennyezett, az égési paraméterek nem megfelelőek, az elszívó-elvezető vég nem megfelelően van felhelyezve. Tisztítsa meg a fenti alkotórészeket, ellenőrizze a végelem helyes felszerelését, a gázszelep megfelelő beállítását (Off-Set beállítás) és a füstben a helyes CO2 százalékos arányt.
- A túlhevülési biztonsági termosztát gyakran lép működésbe. Oka lehet, hogy nincs elegendő víz a kazánban, hogy nem megfelelő a berendezésben a vízkeringetés, illetve, hogy a keringető szivattyú elakadt. A manométeren ellenőrizze, hogy a berendezés nyomása a megadott határértékek között legyen. Ellenőrizze, hogy a radiátorszelepek ne legyenek elzárva és, hogy a keringetőszivattyú működőképes-e.
- A szifon el van tömődve. Okozhatja a belsejében szennyeződés lerakódása, vagy égéstermék jelenléte. A kondenzleeresztő dugóval ellenőrizze, hogy nincs-e olyan lerakódás, amely eltömíti a kondenz lefolyót.
- A hőcserélő el van tömődve. A szifon eltömődésének következménye lehet. A kondenzleeresztő dugóval ellenőrizze, hogy nincs-e olyan lerakódás, amely eltömíti a kondenz lefolyót.
- Zaj a berendezésben jelenlévő levegő miatt. Ellenőrizze a légtelenítő szelep fedelének nyitását (lásd a 143. oldalon található ábrát). Ellenőrizze, hogy a berendezés és a tágulási tartály előtöltési nyomása a megadott határértékek között van-e. A tágulási tartály előtöltési nyomása 1,0 bar kell legyen, a berendezés nyomása 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy fölvegyen.

3.4 A kazán átállítása más gáztípusra.

Amennyiben az adattáblán jelölttől eltérő gáztípusra akarja átállítani a berendezést, az átállításhoz szükséges kitet meg kell rendelni, az átállítás gyorsan elvégezhető.
A gáztípus átállítását arra felhatalmazott szakember kell, hogy végezze (például az Immergas Szervizszolgálata).
A gáztípus átállításakor az alábbiakra van szükség:

- cserélje ki a gázcső és a levegő-gáz keverő bilincs között elhelyezett fúvókát (9. rész, 143. oldal), figyeljen oda, hogy ez alatt a művelet alatt a berendezés legyen leválasztva a feszültségről;
- lépjen be beállítási fázisba (lásd a "beállítási fázis" bekezdést);
- állítsa be a kazán maximális hőteljesítményét használati melegvíz és fűtési fázisnál;
- erősítse meg a paramétereket, és lépjen ki a beállításból;
- ellenőrizze a füstben a CO_2 értéket minimális teljesítményen;
- ellenőrizze a füstben a CO_2 értéket maximális teljesítményen;
- az átalakítás végeztével helyezze fel az adattábla közelében az átalakító készletben található matricát. A matricán a korábbi gáztípusra vonatkozó adatokat kitörölhetetlen tollal húzza át.

Ezek a beszabályozások a 154. oldalon található táblázatban a használatban lévő gázra vonatkozó adatok szerint kell, hogy történjenek.

3.5 A gáztípus átállítást követően elvégzendő ellenőrzések.

Miután ellenőrizte, hogy az átalakítás a használatban lévő gáznak megfelelő méretű fúvókával történt, és a beállítás a meghatározott nyomásértéknek megfelelő, ellenőrizni kell, hogy az égő lángja nem túl magas-e és stabil-e (ne választódjon le az égőtől);

Megjegyzés: A kazán beállításával kapcsolatos minden műveletet arra felhatalmazott szakember kell, hogy végezze (például az Immergas Vevőszolgálata).

3.6 Esetleges beállítások.

• A névleges hőteljesítmény ellenőrzése.
A kazán névleges hőteljesítménye a levegő elszívó és füstelvezető csövek hosszától függ. Enyhén csökken a csövek hosszának növelésével. A kazán gyárilag minimális csőhosszra van beállítva (1 m), ezért, főleg a maximális csőhossznál, ellenőrizni kell a Δp gáz értékeket, miután legalább 5 percig működött az égő nominális teljesítményen, vagyis amikor a beszívott levegő és a kibocsátott gáz hőmérséklete stabilizálódott. Ha szükséges, lépjen be beállítási fázisba, és állítsa be a használati melegvíz és a fűtési fázis névleges teljesítményét az alábbiakban leírt módon, a következő oldalon található táblázat értékeivel: 154.

- Használati melegvíz névleges teljesítmény beállítása. Lépjen be beállítási fázisba, és állítsa be a névleges teljesítményt a használati melegvíz hőmérsékletét állító tárcsa elforgatásával. A teljesítmény emeléséhez a kezelőszervet az óramutató járásának irányában forgassa, csökkentéséhez ellenkező irányban.
- A fűtés névleges teljesítményének beállítása. Még mindig beállítási fázisban és miután a helyes használati melegvíz teljesítményt beállította, állítsa be a fűtési teljesítményt a fűtési hőmérsékletet állító tárcsa elforgatásával. A teljesítmény emeléséhez a kezelőszervet az óramutató járásának irányában forgassa, csökkentéséhez ellenkező irányban.

A "Levegő-gáz arány szabályozása" bekezdésben leírt módon a Δp gáz nyomáscsatlakozóra kötött differenciál nyomásmérőket használja.
Az ellenőrzés rendkívüli karbantartás esetén szükséges, ha a levegő és gázkör alkotórészeit cserélik, vagy, ha több, mint 1 m hosszú koncentrikus vízszintes füstelvezető csövet szerelnek fel.
Az esetleges beállítást követően az alábbiakat kell ellenőrizni:

- a beállításhoz használt nyomáspróbáló eszközök tökéletesen zártak legyenek, ne legyen gázszivárgás a körben.
- a gázhozam-szabályozó eszközöket rögzítse (ha a szabályozást változtatja),

3.7 Beállítási fázis.

A beállítási fázisba való belépésnél a következő módon járjon el:

- forgassa el a használati melegvíz és a fűtés választókapcsolót a belépési kód beállításához (igény szerint szállítható);
- forgassa el a fő választókapcsolót resetre 15 másodpercig, amikor megjelenik az "id" szöveg, engedje el a választókapcsolót; a beállítási funkciót a "rendellenesség jelenléte" és "láng" szimbólum kigyulladása jelzi, a teljesítmény skála felső és alsó szegmense felváltva villog;
- ha a funkció aktív, a kazán a használati és fűtésszabályozó kezelőszerv pozíciója által meghatározott fűtési teljesítményen bekapcsol;
- a bekapcsolási funkció időtartama 15 perc;
- a beállított paraméterek megerősítéséhez a fő választókapcsolót állítsa 2 másodpercre resetre;
- a beállítási fázisból való kilépéshez elég, ha kikapcsolja, majd újra bekapcsolja a kazánt.

3.8 Levegő-gáz arány beállítása.

Figyelem: A CO_2 ellenőrzési műveletei a felszerelt kapcsoló révén történnek, míg gázszelep műveleteit nyitott kapcsolóval végezzük el és ez alatt a művelet alatt a kazánt le kell választani a feszültségről.
A minimális CO_2 (minimális fűtési teljesítmény) beállítása.
Lépjen be kéményseprő fázisba anélkül, hogy használati vizet vételezne, és a fűtési választókapcsolót állítsa minimumra (teljesen elforgatva az óramutató járásával ellentétes irányban). A füstben a pontos CO_2 érték meghatározásához a szakember egészen be kell, hogy nyomja a szondát a mélyedésbe, ellenőrizni kell, hogy a CO_2 érték megfelel-e a az alábbi táblázatban megadott értéknek, ellenkező esetben állítson a csavaron (3,152. oldal) (Off-Set beállító). A CO_2 érték növeléséhez a (3) szabályozó csavart az óramutató járásával ellentétesen kell elforgatni, csökkentéséhez az ellenkező irányban.
Ez alatt a művelet alatt a kazánt le kell választani a feszültségről.
A maximális CO_2 (névleges fűtési teljesítmény) beállítása.
A minimális CO_2 beállításának befejeztével állítsa a fűtési választókapcsolót maximumra (az óramutató járásának irányában teljesen elforgatva), még mindig ne vételezzen használati vizet. A füstben a pontos CO_2 érték meghatározásához a szakember egészen be kell, hogy nyomja a szondát a mélyedésbe, ellenőrizni kell, hogy a CO_2 érték megfelel-e a az alábbi táblázatban megadott értéknek, ellenkező esetben állítson a csavaron (12,152. oldal) (gázhozam-szabályozó).

A CO_2 érték növeléséhez a (12) szabályozó csavart az óramutató járásával ellentétesen kell elforgatni, csökkentéséhez az ellenkező irányban.
A 12 csavar minden állításakor meg kell várni, hogy a kazán beálljon a beállított értékre (kb. 30 másodperc).

	CO_2 névleges teljesítményen (fűtés)	CO_2 minimális teljesítményen (fűtés)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G 31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2
G 25.1	10,70% ± 0,2	10,30% ± 0,2

3.9 A fűtés névleges teljesítményének beállítása.
A Victrix 24 kW kazán maximumra állított fűtési teljesítménnyel lett legyártva. Javasoljuk tehát, hogy ezt a beállítást ne változtassa. Amennyiben csökkenteni kell a fűtési teljesítményt, az "esetleges beállítások" bekezdésben leírtak szerint kell ezt elvégezni.

3.10 Keringető szivattyú működési módok.
A választókapcsolóval (8, 152. oldal) fűtési üzemmódban a keringető szivattyú két működési módja között lehet választani.
Ha fenn van az áthidalás, a keringető szivattyú működését a szobatermosztát vagy a Távoli barát vezérlés aktiválja, ha nincs áthidalás, akkor a keringető szivattyú téli fázisban mindig működik.

3.11 Szanitér-modalitás szelektor.
"Korrelált" termosztát beállítással, a melegítő kikapcsolása a szanitér meleg víz beállító szelektor által beállított hőmérséklet alapján történik. Míg a "fix" szanitér termosztát beállításával a kikapcsolási hőmérséklet változatlan marad a maximális hőmérsékleti értéken, függetlenül a szelektor pozíciójától.

Szanitér termosztát	**Szelektor (S9)**
Korrelált	Nyitva
Fix szanitér (Sorozat beállító)	Zárt

3.12 "Kéményseprő" funkció.
Ha ez a funkció aktív, a kazánt 15 percig egy a beszabályozáskor beállítható minimum és maximum éték közötti teljesítményen működteti, a fűtési kapcsoló pozíciója szerint.
Ebben a fázisban az összes beállítás ki van iktatva, csak a hőmérséklet biztonsági termosztát és a határoló termosztát aktív. A kéményseprő funkció működtetéséhez a (2) fő választókapcsolót legalább 8 másodpercig Resetre kell forgatni (lásd a 145. oldalt), úgy, hogy a kazán Stand-by-on (várakozás) van, aktiválását a kéményseprő szimbólum jelzi (lásd a 145. oldalt). Ez a funkció lehetővé teszi a műszaki szakember számára az égési paraméterek ellenőrzését. Az ellenőrzések elvégzését követően iktassa ki a funkciót, kapcsolja ki, majd kapcsolja be a kazánt.

3.13 Szivattyú leállását megakadályozó funkció.
A "Nyár" fázis során a kazán olyan funkcióval van ellátva, amely 24 óránként legalább egyszer beindítja a szivattyút, és 30 másodpercig működteti, azért, hogy a szivattyúnak a hosszú állás miatti esetleges beragadási kockázatát csökkentse.

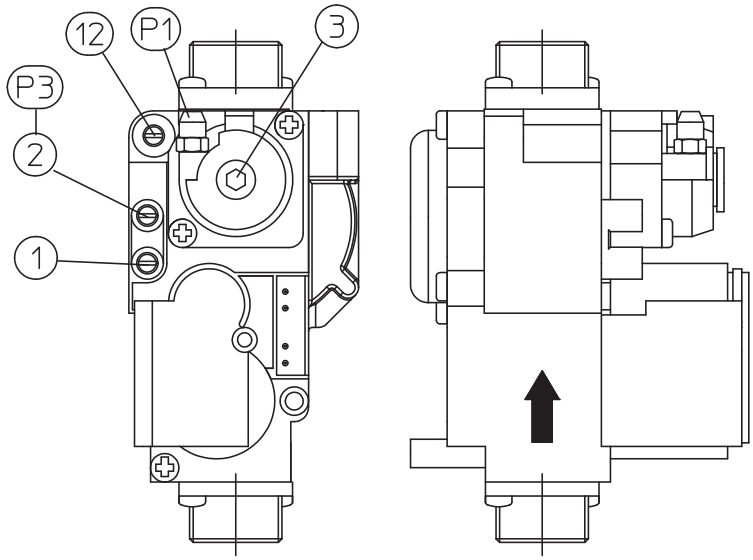
3.14 Háromutas szelep leállását megakadályozó funkció.
"használati melegvíz" és "használati melegvíz - fűtés" fázisban is a kazán egy olyan funkcióval rendelkezik, amely a motoros háromutas egység utolsó működését követően 24 óra múlva aktiválja, egy teljes ciklust végezve a háromutas blokk hosszú állás miatti esetleges beragadási kockázatát csökkentve.

3.15 Időzítés folyamatos csökkentés funkció.
A kazán elektronikus időzítővel van ellátva, amely megakadályozza, hogy az égő fűtési fázisában túl gyakran történjen begyújtás. A kazánt gyárilag 3 perces időzítésre állítják be. Az időzítés 30 másodpercre állításához a (6) választókapcsolót le kell választani (lásd a következő oldalt: 152).

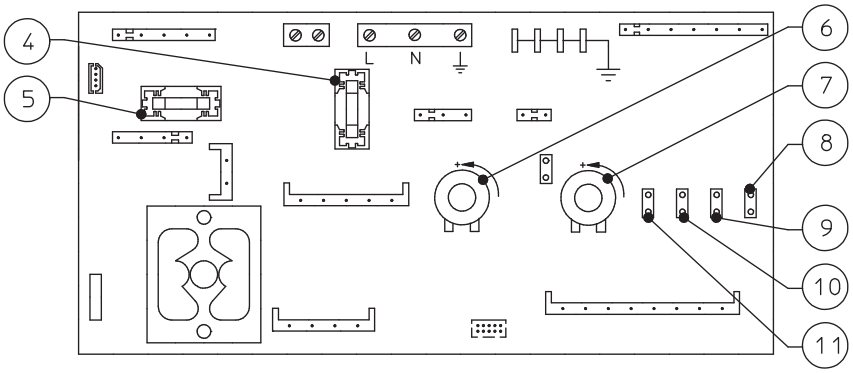
3.16 Radiátorok fagyvédelmi funkció.
A kazán "Téli" működési módban olyan funkcióval rendelkezik, amely 3 óránként legalább egyszer beindítja és 30 másodpercig működteti a szivattyút.
Ha a berendezés visszatérő vizének hőmérséklete 4 °C alatti, a kazán működésbe lép és a 30°C-os vízhőmérséklet eléréséig működik.

3.17 Fűtés előremenő hőmérséklet értéke.
A választókapcsolóval (7, 152. oldal) fűtési fázisban két előremenő hőmérsékleti tartomány között lehet választani. Ha fennáll az áthidalás, a hőmérsékleti tartomány 85°C - 25°C.
Ha nincs fent az áthidalás, a hőmérsékleti tartomány 50°C - 25°C.

VK 4115 gázszelep



Victrix 24 kW elektronikus kártya



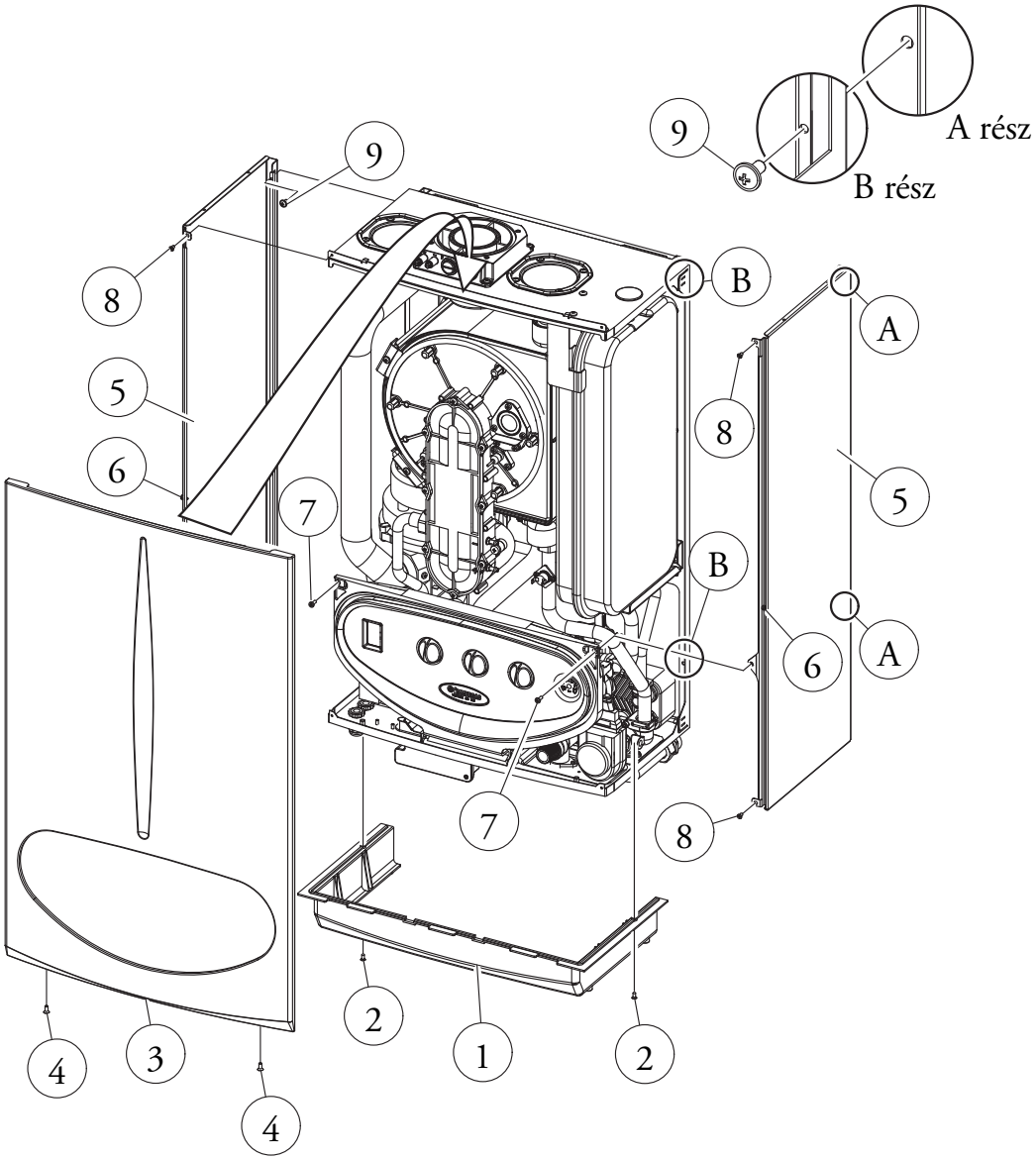
Jelmagyarázat:

1 - Gázszelep bemenet nyomásvizsgálati pont
2 - Gázszelep kimenet nyomáscsatlakozó
3 - OffSet szabályozócsavar
4 - Biztosíték 3,15AF
5 - Biztosíték 315 mAT
6 - Trimmer szanitér hőmérséklet
7 - Trimmer melegítési hőmérséklet
8 - Szelektor melegítési hőmérséklet range
9 - Szelektor melegítési időzítő
10 - Szelektor szanitér modalitás
11 - Szelektor cirkulációs modalitás
12 - Kimeneti gázhozam szabályozó

3.18 A köpeny leszerelése.

A kazán karbantartásának megkönnyítéséhez az alábbi műveletekkel le lehet teljesen szerelni a köpenyt:

- szerelje le az (1) alsó műanyag védőrácsot a két alsó (2) csavar kicsavarásával
- a köpeny (3) frontlapjának alsó részén található két darab (4) csavart csavarja ki;
- Az (5) oldallap középső területére finom nyomást gyakorolva akassza ki a középső (6) rögzítéseket);
- gyengén húzza maga felé a köpeny frontlapjának alsó részét, evvel egyidejűleg nyomja fölfelé (lásd az ábrát);
- csavarja ki a (7) műszerlap 2 első csavarját;
- a két (5) oldallap első részén lévő (8) csavarokat csavarja ki;
- gyengén húzza kifelé az oldallapokat, és egy hosszú csavarhúzóval csavarja ki a két hátsó (9) csavart.



3.19 A berendezés ellenőrzése és éves karbantartása.

Legalább évente egyszer el kell végezni az alábbi ellenőrzési és karbantartási műveleteket.

- Tisztítsa meg a füstoldali hőcserélőt.
- Tisztítsa meg a fő égőfejet.
- Ellenőrizze, hogy a bekapcsolás és a működés szabályosan történik-e.
- Ellenőrizze, hogy az égőfej jól van-e beállítva mind a HMV, mind fűtési szakaszban.
- Ellenőrizze, hogy a berendezés vezérlő eszközei szabályosan működnek-e, különösen az alábbiakra tekintettel:
  - a kazánban található elektromos főkapcsoló beavatkozása;
  - a fűtőberendezés beállító termosztátjának működésbe lépése;
  - a HMV beállító termosztátjának működésbe lépése.
- A szabványban megadottak szerinti ellenőrizze a belső berendezés vízszigetelését.
- Ellenőrizze az ionizációs őrláng készülék gázhiány esetén történő beavatkozását.
  - ellenőrizze, hogy a beavatkozási idő 10 másodpercnél kevesebb-e.
- Vizuálisan ellenőrizze, hogy a szerelvények nem szivárognak, nem rozsdásak-e, és hogy nincs-e kondenz lerakódás nyoma a hermetikus kamra belsejében.
- A kondenzleeresztő dugóval ellenőrizze, hogy nincs-e olyan lerakódás, amely eltömíti a kondenz lefolyót.
- Ellenőrizze a kondenz leeresztő szifont.
- Vizuálisan ellenőrizze, hogy a víz biztonsági szelep elvezetési helye nincs-e eltömődve.
- Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály, miután a berendezés nyomását levitte nullára (ezt a kazán nyomásmérőjéről lehet leolvasni) 1,0 bar legyen.
- Ellenőrizze, hogy a berendezés statikus nyomása (hideg berendezésnél és a berendezésnek a feltöltő csapon keresztül történő feltöltése után) 1 és 1,2 bar között legyen.
- Vizuálisan ellenőrizze, hogy a biztonsági és ellenőrző alkotórészek jól legyenek beépítve és/vagy ne legyenek zárlatosak, külön ellenőrizze az alábbiakat:
  - biztonsági termosztát a megfelelő hőmérsékleti értéken;
- Ellenőrizze az elektromos berendezés állapotát és épségét különös tekintettel az alábbiakra:
  - az elektromos tápvezetékek a megfelelő vezetékcsatornában kell, hogy feküdjenek,
  - elfeketedés, illetve megégés nyoma ne legyen.

3.20 Állítható hőteljesítmény - Victrix 24 kW.

			METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)			G25.1		
HŐ-TELJESÍTMÉNY	HŐ-TELJESÍTMÉNY		GÁZ HOZAM ÉGŐ	NYOMÁS FÚVÓKÁK ÉGŐ		GÁZ HOZAM ÉGŐ	NYOMÁS FÚVÓKÁK ÉGŐ		GÁZ HOZAM ÉGŐ	NYOMÁS FÚVÓKÁK ÉGŐ		GÁZ HOZAM ÉGŐ	NYOMÁS FÚVÓKÁK ÉGŐ	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	HASZN.	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2	3,25	6,44	65,7
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6	3,12	5,98	61,0
24,0	20640	FŰTÉS+ HASZN	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4	2,99	5,54	56,5
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6	2,87	5,12	52,2
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1	2,74	4,73	48,2
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4	2,69	4,56	46,5
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2	2,49	3,99	40,7
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7	2,37	3,66	37,3
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5	2,24	3,34	34,0
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7	2,12	3,03	30,9
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2	2,00	2,75	28,0
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0	1,87	2,48	25,3
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1	1,75	2,24	22,8
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5	1,63	2,00	20,4
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2	1,51	1,79	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2	1,38	1,59	16,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4	1,26	1,41	14,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0	1,14	1,25	12,7
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9	1,01	1,10	11,2
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0	0,89	0,97	9,9
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5	0,77	0,85	8,7
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3	0,64	0,76	7,7
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0	0,60	0,73	7,5

Megjegyzés: a táblázatban szereplő nyomásértékek a keverő venturi cső végeinél érvényes nyomáskülönbségeket mutatják, amit a hermetikus kamra fölső részén található nyomáscsatlakozóknál lehet mérni (lásd a 16 és 17 nyomáspróbát a 143. oldalon). A beállításokat tized milliméter vagy Pascal beosztású digitális differenciál nyomásmérővel kell végezni. 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.

3.21 Victrix 24 kW - műszaki adatok

Használati melegvíz Névleges hőhozam	kW (kcal/h)	26,4 (22701)			
Fűtés Névleges hőhozam	kW (kcal/h)	24,3 (20914)			
Minimális hőhozam	kW (kcal/h)	4,9 (4210)			
Használati melegvíz Névleges (hasznos) hőteljesítmény	kW (kcal/h)	26,0 (22360)			
Fűtés Névleges (hasznos) hőteljesítmény	kW (kcal/h)	24,0 (20640)			
Minimális (hasznos) hőteljesítmény	kW (kcal/h)	4,7 (4042)			
Hasznos hőhozam 80/60 Névl./Min.	%	98,7 / 96,0			
Hasznos hőhozam 50/30 Névl./Min.	%	106,5 / 106,0			
Hasznos hőhozam 40/30 Névl./Min.	%	107,0 / 107,0			
Hőveszteség a köpenyen az égőfej Off/On helyzetében (80-60°C)	%	0,05 / 0,3			
Hőveszteség a kéménynél az égőfej Off/On helyzetében (80-60°C)	%	0,15 / 1,2			
		G20	G30	G31	G25.1
Gázfúvókák átmérője	mm	5,30	3,85	3,85	6,40
Bemeneti nyomás	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)	25 (255)
Fűtési kör maximális működési nyomás	bar	3			
Fűtési kör maximális működési hőmérséklet	°C	90			
Fűtés szabályozható hőmérséklet 1. poz.	°C	25 - 85			
Fűtés szabályozható hőmérséklet 2. poz.	°C	25 - 50			
Fűtés tágulási tartály teljes térfogat	l	5,7			
Fűtés tágulási tartály előtöltés	bar	1,0			
A gőzfejlesztő víztartalma	l	3,4			
Elsőbbségi lehetőség 1000 l/h hozamnál	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)			
Hasznos hőteljesítmény melegvíz előállításhoz	kW (kcal/h)	26,0 (22360)			
Használati melegvíz szabályozható hőmérséklet	°C	30 - 60			
Használati víz átfolyás korlátozó	l/perc	7,0			
Használati melegvíz kör minimális (dinamikus) nyomás	bar	0,3			
Használati melegvíz kör maximális működési nyomás	bar	10			
* Az EN 625 szerinti "D" fajlagos hozam	l/perc	12,4			
Vízfelvételi kapacitás folyamatos működésnél (ΔT 30°C)	l/perc	12,8			
Tele kazán tömege	kg	48,4			
Üres kazán tömege	kg	45			
Elektromos bekötés	V/Hz	230/50			
Névleges teljesítményfelvétel	A	0,60			
Beépített elektromos teljesítmény	W	130			
A keringető által felvett teljesítmény	W	78			
A ventillátor által felvett teljesítmény	W	23			
Az elektromos berendezés védettségi foka	-	IPX4D			
		G20	G30	G31	G25.1
Füsttömeghozam névleges teljesítménynél	kg/h	42	37	43	49
Füsttömeghozam minimális teljesítménynél	kg/h	8	7	8	9
CO_2 a Q. Névl./Min.	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20	10,70 / 10,30
CO 0% O_2 a Q. Névl./Min.	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5	205 / 7
NO_X 0% O_2 a Q. Névl./Min.	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15	20 / 13
Füsthőmérséklet névleges teljesítménynél (50/30)	°C	56	62	56	55
Füsthőmérséklet minimum teljesítménynél (50/30)	°C	48	54	49	48
Távozó gáz max. hőmérséklete	°C	75			
NO_X osztály	-	5			
NO_X súlyozott	mg/kWh	37			
Súlyozott CO	mg/kWh	58			
Berendezés típusa		C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Kategória		II2HS3B/P			

- A füsthőmérséklet értékek 15 °C -os levegő bemeneti hőmérsékletre és 50°C-os előremenő 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 55dBA. A hangteljesítmény mérése részben hangelnyerő kamrában, maximális hőteljesítménnyel mûködő kazánnal végzett próbákra vonatkozik, a termékre vonatkozó szabványok szerinti füstelvezető rendszer hosszal.
- *"D" fajlagos hozam: 30 K átlagos hőmérséklet emelkedésnek megfelelő HMV hozam, amit a kazán két egymást követő vízvételnél biztosítani tud.
- Muszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minoségtanúsítás: 2/1984 (III.1.o.) BKM-IPM rendelet szerint a készülék a kezelési útmutatónak megfelel.
- Megfeleloségi 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.

РОССИЯ

МОНТАЖНИК - МОНТАЖ КОТЛА

1.1 Указания по технике безопасности при монтаже

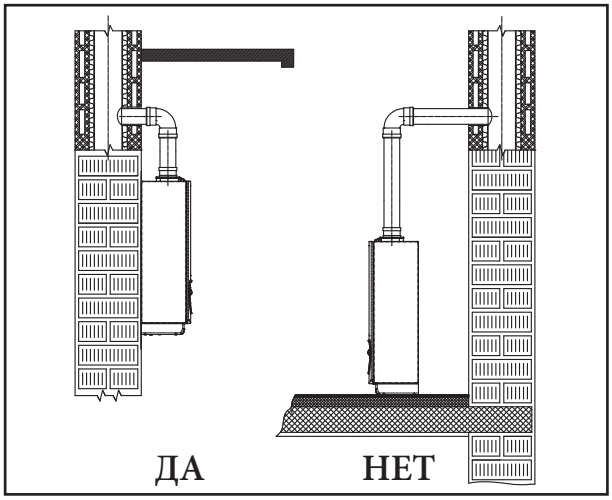
Котел Victrix 24 kW разработаны исключительно для настенной установки и предназначен для отопления помещений и выработки горячей воды (воды ГВС) для бытового использования и т.п.
Стена должна быть гладкой, лишенной выступов или впадин, которые бы делали возможным доступ к котлу сзади. Котлы никоим образом не предназначены для установки на опорах или на полу (см. рисунок).
В зависимости от типа установки меняется классификация котла:

- **Установка внутри помещений:**
  - без заглушки отверстия для притока воздуха и с верхней крышкой. Терминал для удаления продуктов сгорания Ø80 (конфигурация типа B_{23});
  - без верхней крышки, с установленными боковыми заглушками и концентрическими (типа труба в трубе) терминалами и разделителями (конфигурация типа C).
- **Установка вне помещений в частично защищенном месте:**
  - без заглушки отверстия для притока воздуха и с верхней крышкой. Терминал для удаления продуктов сгорания Ø80 (конфигурация типа C);
  - с концентрическими терминалами, с установленными боковыми заглушками; установка верхней крышки рекомендована, но не обязательна (эта классификация также относится к типу C).

Производить монтаж котлов Immergas разрешается только квалифицированным специалистам-теплотехникам.
Монтаж должен производиться с соблюдением всех норм, действующего законодательства и местных технических нормативов.
Перед тем, как выполнять монтаж агрегата, необходимо убедиться в его целостности; в противном случае следует немедленно связаться с поставщиком. Нельзя допускать, чтобы элементы упаковки (скобы, гвозди, полиэтиленовые пакеты, пенопласт и т.д.) попали в руки детей, т.к. они являются источниками опасности. В том случае, если котел устанавливается внутри мебели или между предметами мебели, необходимо оставить место для обеспечения его нормального функционирования - рекомендуется оставлять зазор не менее 3 см между корпусом котла и вертикальными стенками мебели. Над котлом и под ним следует оставить место для обеспечения возможности выполнения работ с гидравлическими соединениями и воздуховодами.
Вблизи котла не должно находиться никаких воспламеняющихся предметов (бумаги, тряпок, пенопласта и т.д.). В случае сбоев, отказов или неправильного функционирования следует отключить котел и вызвать квалифицированного специалиста (например, из сервисной службы компании Immergas, имеющего специальную техническую подготовку и фирменные запчасти). Никогда не пытайтесь произвести ремонт самостоятельно.

Несоблюдение всего вышеперечисленных условий приводит к личной ответственности и аннулированию гарантии.

- Правила установки: данный котел может устанавливаться вне помещений в частично защищенном месте. Под частично защищенном местом понимается место, где котел не подвергается воздействию атмосферных осадков (дождь, снег, град и т.п.).

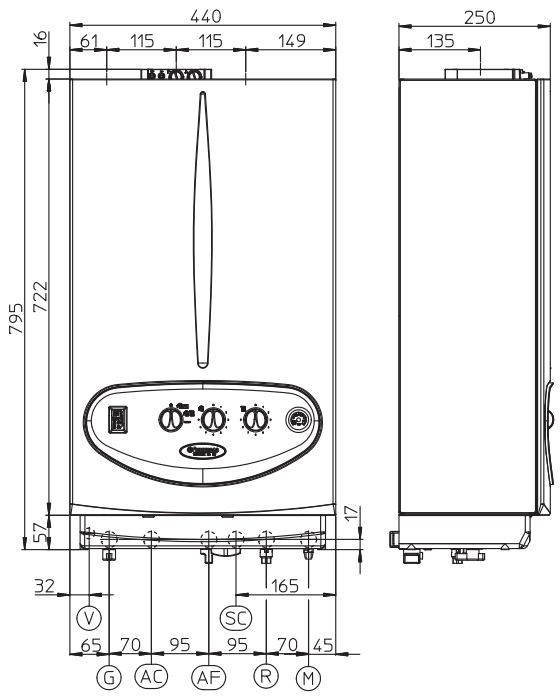


Внимание:настенная установка котла должна обеспечивать его прочное и надежное крепление.
При наличии в комплекте поставки крепежного кронштейна или шаблона дюбели (поставляемые в комплекте с котлом) должны использоваться исключительно для его крепления к стене; эти дюбели могут обеспечить надежное крепление котла только в том случае, если они должным образом (в соответствии с принятыми техническими нормами) вставляются в отверстия, выполненные в стенах из цельного или пустотелого (на 50%) кирпича. В случае стен, выполненных из перфорированных кирпичей, перегородок с ограниченной устойчивостью или кладки любого типа, отличного от вышеуказанных, необходимо предварительно выполнить статическую проверку их прочности.

Примечание: находящиеся в блистерной упаковке болты с шестигранной головкой для использования вместе с дюбелями должны использоваться исключительно для крепления к стене соответствующего крепежного кронштейна.

Котлы данного типа служат для нагрева воды при атмосферном давлении до температуры, меньшей точки кипения.
Они должны подключаться к отопительной системе и к системе водоснабжения, соответствующим их характеристикам и мощности.

1.2 Основные размеры



Высота (мм)	Ширина (мм)		Глубина (мм)	
795	440		250	
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ				
ГАЗ	КОНТУР ГВС		ОТОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	
G	AC	AF	R	M
3/4”*	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”

Условные обозначения:
V - Подключение к сети электропитания
G - Подача газа
AC - Выход горячей воды в контур ГВС
AF - Подвод воды из контура ГВС
SC - Отвод конденсата (минимальный внутренний диаметр Ø 13 мм)
R - Возврат из отопительной системы
M - Подача в отопительную систему

1.3 Защита от замерзания

Минимальная температура -5°C. Котел оборудован системой защиты от замерзания, которая приводит в действие насос и горелку в том случае, когда температура воды внутри котла опускается ниже 4°C.
Функционирование системы защиты от замерзания гарантируется только в следующих случаях:

- котел правильно подключен к сетям подачи газа и к электросети;
- на котел постоянно подается электрическое питание;
- котел не находится в режиме ожидания (stand-by) ( );
- котел не находится в состоянии блокировки по отсутствию зажигания (см. стр. 171);
- базовые компоненты котла не являются неисправными.

При соблюдении этих условий обеспечивается защита котла от замерзания вплоть до температуры окружающей среды -5°C.

Минимальная температура -15°C. Если котел установлен в таком месте, где температура может опускаться ниже -5°C, а также если имеет сбой подачи газа, или происходит блокировка по отсутствию зажигания, то может случиться замерзание аппарата.
Для устранения риска замерзания необходимо следовать следующим инструкциям:

- обеспечивать защиту отопительного контура путем введения в него высококачественного антифриза, строго соблюдая при этом указания изготовителя антифриза, касающиеся процентного соотношения, необходимо для той минимальной температуре, при которой необходимо сохранить установку.

Материалы, использованные в конструкции котла, являются стойкими по отношению к антифризам на основе этиленгликолей и пропиленгликолей.
Следуйте указаниям поставщика по срокам использования и процедуре удаления в отходы.

- обеспечивать защиту контура ГВС от замерзания, пользуясь устройством, поставляемым по отдельному запросу (противоморозный комплект), которое включает в себя электрический нагревательный элемент, проводку и управляющий термостат (внимательно ознакомьтесь инструкциями по монтажу, прилагаемыми к комплекту).

Защита котла от замерзания гарантируется только при соблюдении следующих условий:

- *котел правильно подключен к электросети, и на него подается питание;*
- *компоненты противоморозного комплекта не являются неисправными.*

При соблюдении этих условий обеспечивается защита котла от замерзания вплоть до температуры -15°C.
Гарантия не распространяется на поломки, вызванные сбоем подачи электроэнергии, а также на поломки, явившиеся результатом несоблюдения требований, приведенных на предыдущей странице.

Примечание: при установке котла в местах, где температура опускается ниже 0°C, необходимо предусмотреть изоляцию трубопроводов, используемых как для подключения контура ГВС, так и отопительной системы..

1.4 Подключения к инженерным сетям

Подключение газа (аппарат категории II_{2H3+}).
Данные котлы предназначены для работы на метане (G20) и сжиженном газе. Диаметр подающей трубы должен превышать или быть равным диаметру соединительного патрубка котла 3/4"G. Перед выполнением подсоединения к газовой магистрали следует произвести тщательную очистку всех труб, служащих для подачи газа от магистрали к котлу, с целью удаления возможных загрязнений, могущих помешать его нормальной работе. Следует также убедиться в том, что подаваемый газ соответствует тому типу, на который котел отрегулирован (см. паспортную табличку, расположенную внутри котла). В противном случаю следует произвести модификацию котла для его адаптации к другому типу газа (см. раздел по модификации аппаратов в случае изменения типа газа). Следует также замерить динамическое давление в магистрали (метана или сжиженного газа), предназначенной для питания котла, и убедиться в его соответствии требованиям, так как недостаточная величина давления может сказаться на мощности генератора и привести к проблемам для пользователя.
Убедитесь в правильности подсоединения крана подачи газа. Труба подачи горючего газа должна иметь размеры, соответствующие действующим нормативам, чтобы гарантировать требуемый расход газа, подаваемого на горелку, даже при максимальной мощности генератора и обеспечивать характеристики агрегата (технические характеристики). Применяемые соединения должны соответствовать действующим нормам.

Качество горючего газа. Агрегат спроектирован для работы на горючем газе, очищенном от загрязнений; в противном случае необходимо установить перед котлом специальные фильтры для обеспечения необходимой чистоты газа.
Газгольдеры (в случае подачи сжиженного газа из газгольдеров)

- В новых емкостях газгольдеров для хранения сжиженного газа могут находиться остатки инертного газа (азота), обедняющего подаваемую на котел газовую смесь, что приводит к неисправностям в его работе.
- При длительном хранении сжиженного газа может иметь место стратификация компонентов газовой смеси. Это может привести к изменению теплотворной способности газовой смеси, подаваемой на котел, с последующим изменением его характеристик.

Подключение к гидравлическим сетям

Внимание! Перед выполнением соединений необходимо тщательно промыть систему отопления (трубы, радиаторы) специальными средствами для растворения отложений или накипи с целью удаления возможных загрязнений, которые могут помешать нормальной работе котла.

Во избежание образования известковых осаждений в отопительной системе следует соблюдать предписания норм водоподготовки для водоподогревательных устройств гражданского назначения.

Гидравлические соединения следует выполнять наиболее рациональным образом, используя соединительные патрубки, установленные на корпусе котла. Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено со специальной воронкой. В противном случае, если при срабатывании клапана произойдет затопление помещения, изготовитель котла не будет нести никакой ответственности.

Внимание: *для обеспечения указанного срока службы и коэффициента полезного действия теплообменника контура ГВС рекомендуется установить комплект "дозатора полифосфатов" при использовании воды, характеристики которой могут способствовать образованию известковых отложений (в частности, но не только в этом случае, установка такого комплекта рекомендуется, если жесткость воды превышает 25 градусов по французской шкале).*

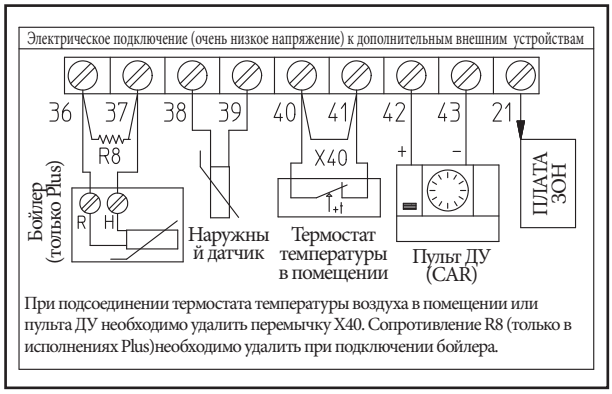
Слив конденсата. Для обеспечения слива конденсата, образующегося в приборе, необходимо выполнить подсоединение к канализационной сети, используя стойкие к воздействию кислотных конденсатов трубы с внутренним диаметром не менее 13 мм. Узел соединения прибора с канализационной сетью должен быть выполнен таким образом, чтобы устранить возможность замерзания в нем жидкости. Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что удаление конденсата осуществляется должным образом. Необходимо также соблюдать действующие нормы и действующие государственные и местные распоряжения по сбросу сточных вод.

Подключение к электрической сети Котел Victrix 24 kW имеет степень защиты IPX4D. Электрическая безопасность агрегата обеспечивается только при его подсоединении к контуру заземления, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности.

Внимание! Компания Immergas S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за материальный ущерб и вред для здоровья людей, которые могут возникнуть в результате отсутствия заземления котла и несоблюдения соответствующих норм безопасности.

Убедитесь также, что параметры электрической сети соответствуют максимальной потребляемой мощности, величина которой указана на паспортной табличке, помещенной на стенке котла. Котлы поставляются со специальным кабелем электропитания типа "X" без вилки. Кабель электропитания должен быть включен в электрическую сеть с напряжением 230 В ±10% и частотой 50 Гц с соблюдением полярности L-N и заземлением ⏚; в сети должен быть предусмотрен многополюсный рубильник с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3,5 мм. В случае необходимости замены кабеля электропитания обращайтесь к квалифицированному специалисту (например, в авторизованный сервисный центр компании Immergas). Кабель электропитания должен быть проложен в соответствии с имеющимися указаниями.
В случае необходимости замены предохранителя на регулировочном блоке используйте быстродействующий предохранитель номиналом 3,15 А. При подключении котла к сети электропитания запрещается использовать переходники, многогнездовые розетки и удлинители.
Если при подсоединении не будет соблюдена полярность L-N, в котле не сработает детектор пламени и зажигание будет заблокировано.

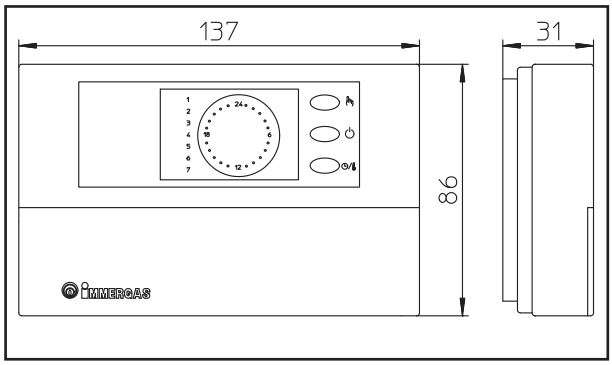
Внимание! Однако даже при несоблюдении полярности L-N, если на нейтрали будет иметься остаточное напряжение, превышающее 30 В, котел может функционировать (но только временно). Измерение напряжения следует производить с помощью соответствующих приборов, не ограничиваясь использованием пробника-индикатора фазы.



Хронотермостат (термостат с таймером) и наружный датчик (по заказу). В котле предусмотрена возможность установки хронотермостатов и наружного датчика.
Эти приборы производства компании Immergas предлагаются в качестве дополнительных принадлежностей отдельно от котла и поставляются по заказу.
Все хронотермостаты Immergas подключаются с помощью всего лишь 2 проводов. Внимательно прочитайте руководство по монтажу и эксплуатации, поставляемое в комплекте с прибором.

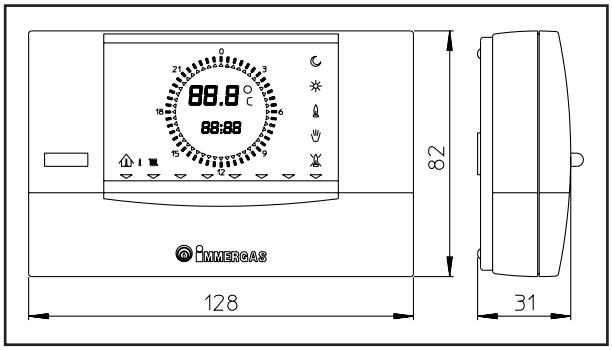
- Цифровой хронотермостат включения/выключения. Хронотермостат позволяет:
  - задать два значения температуры воздуха в помещении: дневную (комфортная температура) и ночную (пониженная температура);
  - задать до четырех еженедельных программ включения и выключения;
  - выбрать нужный режим работы котла из следующих вариантов:
  - постоянная работа при комфортной температуре;
  - постоянная работа при пониженной температуре;
  - постоянная работа при регулируемой температуре, не допускающей замерзания в системе.

  Питание хронотермостата осуществляется 2 щелочными батарейками напряжением 1,5 В типа LR 6.

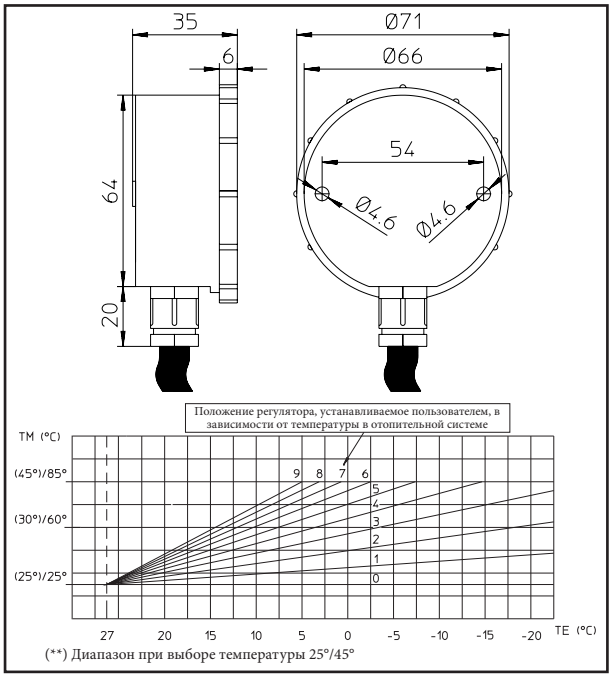


- Пульт ДУ с функцией хронотермостата Панель пульта ДУ предоставляет пользователю, кроме функций, описанных в предыдущем параграфе, возможность иметь под рукой всю информацию, касающуюся функционирования котла и системы отопления, и с удобством выполнять регулировку ранее заданных параметров без необходимости находиться в месте установки котла. В пульте ДУ предусмотрена система самодиагностики, обеспечивающая вывод на дисплей сообщений о возможных неисправностях в работе котла. Встроенный в пульт ДУ хронотермостат позволяет точно регулировать температуру воды, подаваемой в контур отопления, в соответствии с реальными потребностями отапливаемого помещения, и тем самым обеспечивает экономию средств. Пульт позволяет также выводить на дисплей температуру окружающей среды и фактическую температуру снаружи помещения (при условии установки наружного датчика). Питание на хронотермостат поступает непосредственно от котла через те же 2 провода, которые служат для передачи данных между котлом и хронотермостатом.

Внимание! если установка разделена на зоны, то пульт ДУ должен использоваться только в целях регулирования температуры или же переключаться в режим включения/выключения (On/Off).



- Наружный датчик температуры. Данный датчик соединяется непосредственно с электрическим узлом кота и позволяет автоматически снижать температуру подаваемой воды при повышении температуры вне помещения, т.е. происходит корректировка выработки тепла, подаваемого на отопление, с учетом изменений наружной температуры. Наружный датчик функционирует независимо от наличия и типа используемого хронотермостата и может работать в сочетании с обоими хронотермостатами Immergas. Корреляция между температурой подаваемой воды и наружной температурой определяется положением ручки на панели управления котла в соответствии с кривыми, представленными на графике. Наружный датчик должен подключаться к клеммам 38 и 39 в клеммной коробке, расположенной под герметичной камерой (см. рис. на стр. 158).



Электрическое подключение пульта ДУ или хронотермостата включения/выключения (по заказу). При использовании термостата или хронотермостата температуры воздуха в помещении (типа включения/выключения) его следует подключать к клеммам 40 и 41, убрав перемычку X40 (см. рис. на стр. 158). Убедитесь в том, что состояние контакта термостата включения/выключения не зависит от напряжения сети, в противном случае возможно повреждение электронного блока. В случае наличия пульта ДУ он должен быть подключен через клеммы IN+ и IN- к клеммам 42 и 43 с устранением перемычки X40 в клеммной коробке (расположенной под герметичной камерой) и соблюдением полярности (см. рис. на стр. 158); подключение с неверной полярностью не приводит к повреждению пульта ДУ, однако пульт при этом работать не будет. После подсоединения пульта ДУ необходимо удалить перемычку X40. Котел будет работать при настройках, заданных на пульте ДУ, только в том случае, если главный переключатель котла установлен в положение контур ГВС/пульт ДУ ( ).

Внимание! В случае использования пульта ДУ следует предусмотреть две различные линии питания в соответствии с действующими нормами в отношении электроустановок. Ни одна труба котла ни в коем случае не должна использоваться для заземления электрических или телефонных линий. Убедитесь в этом, прежде чем производить электрическое подключение котла.

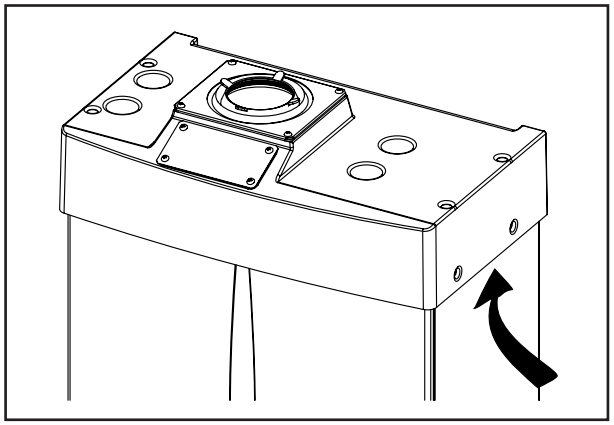
Непосредственное подключение к потребителю, который имеет низкотемпературный режим. Котел может обеспечивать подачу напрямую к установке с низкой температурой: для этого используется перемычка (7 стр. 177) и устанавливается диапазон регулировки температуры подаваемой воды 50÷25°C (см. описание на стр. 176). В этом случае желательно поставить последовательно с циркуляционным насосом предохранительное устройство, представляющее собой термостат с предельной температурой 60°C. Этот термостат может быть установлен на подающую трубу установки на расстоянии не менее 2 м от котла.

1.5 Наружная установка (котел типа C).

- **Конфигурация с комплектом, включающим крышку и прямое всасывание**

Пользуясь соответствующим комплектом с крышкой, можно осуществить прямое всасывание воздуха и отвод дыма через отдельный дымоход или непосредственно наружу.
При такой конфигурации можно устанавливать котел в частично защищенном месте.

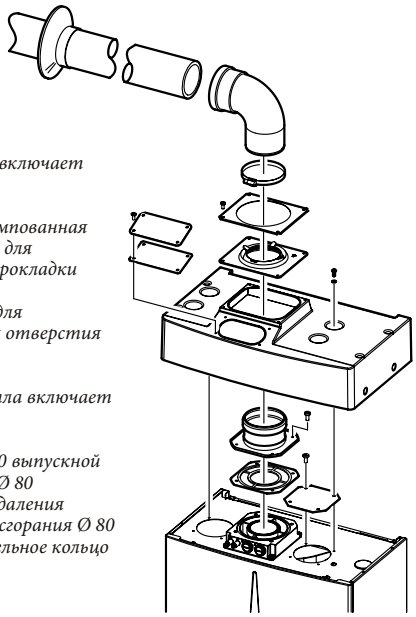
Примечание. *Под частично защищенном местом понимается место, где котел не подвергается воздействию атмосферных осадков (дождь, снег, град и т.п.).*



- **Монтаж комплекта с крышкой.** Снимите с боковых отверстий (относительно центрального) две заглушки и прокладки, после этого накройте правое всасывающее отверстие соответствующей пластиной, закрепив ее с левой стороны 2 винтами из числа тех, которые были ранее вывинчены. Уставите выпускной фланец Ø 80 на центральное отверстие котла, вставив в прокладку, поставляемую в комплекте, и затяните прилагаемыми винтами. Установите верхнюю крышку, закрепив ее 4 винтами, поставляемыми в комплекте, вставив при этом соответствующие шайбы. Вставьте колено 90° Ø 80 охватываемой частью (гладкой) в раструб (с манжетным кольцом) патрубка Ø 80 до упора, обрежьте прокладку в соответствии с нужным диаметром (Ø 80), сдвиньте ее вдоль колена и закрепите листовой пластиной. Вставьте трубу вытяжного воздуховода гладкой охватываемой стороной (гладкой), в раструб колена 90° Ø 80, предварительно надев на нее соответствующее уплотнительное кольцо, тем самым обеспечивается необходимое уплотнение и соединение деталей, входящих в состав комплекта.

Максимальное удлинение дымохода для удаления продуктов сгорания. Для предотвращения проблем, связанных с образованием конденсата продуктов сгорания, вызванного их охлаждением вследствие теплообмена через стенки, дымоход может быть удлинен не более чем на 30 м по прямой линии.

- Раструбное соединение удлиняющих труб. Для наращивания воздуховодов необходимо выполнить следующие операции: вставьте до упора трубу или колено охватываемой стороной (гладкой) в раструб (с манжетными кольцами) ранее установленного элемента, при этом достигается правильное соединение элементов и необходимое уплотнение.

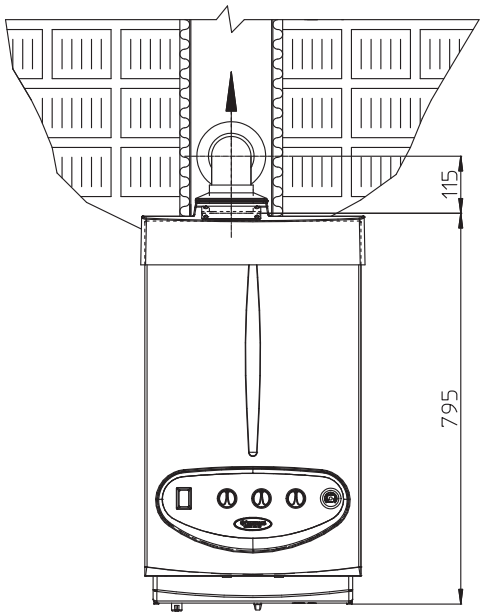


Комплект крышки включает в себя:

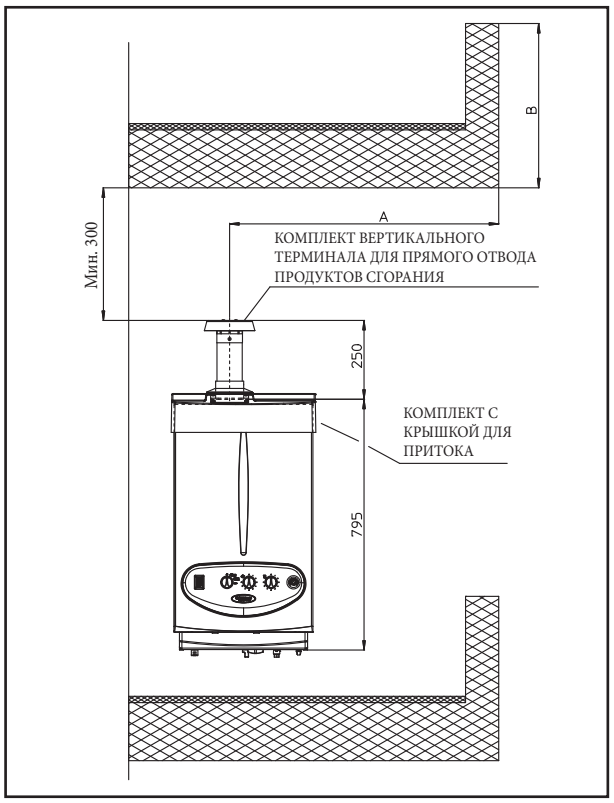
N° 1	*Крышка горячештампованная*
N°1	*Пластинка для фиксации прокладки*
N°1	*Прокладка*
N°1	*Пластина для закрывания отверстия всасывания*

Комплект терминала включает в себя:

N° 1	*Прокладка*
N° 1	*Фланец Ø 80 выпускной*
N° 1	*Колено 90° Ø 80*
N° 1	*Труба для удаления продуктов сгорания Ø 80*
N° 1	*Уплотнительное кольцо*



Пример установки с вертикальным прямым терминалом в частично защищенном месте. При использовании вертикального терминала для прямого удаления продуктов сгорания необходимо соблюдать минимальную дистанцию в 300 мм от находящегося выше навеса. Величина A + B (рассматриваемая всегда относительно расположенного выше навеса) должна быть больше или равной 2000 мм.



- **Конфигурация без комплекта с крышкой в частично защищенном месте (котел типа C).**

Примечание. *Под частично защищенном местом понимается место, где котел не подвергается воздействию атмосферных осадков (дождь, снег, град и т.п.).*

Прибор может быть снаружи установлен без комплекта с крышкой; боковые заглушки должны оставаться на своем месте. Установка выполняется с использованием приточно-вытяжного комплекта с концентрическими выходами Ø60/100 (см. раздел по установке внутри помещения). В такой конфигурации рекомендуется, но не является обязательным, использование комплекта с верхней крышкой обеспечивает дополнительную защиту котла.

1.6 Установка в помещении (котел типа C).

В помещении котлы Victrix 24 kW могут устанавливаться как в конфигурации C, так и B_{23}.
Компания Immergas поставляет, отдельно от котлов, различные варианты воздуховодов приточно-вытяжной вентиляции, которые необходимы для работы котла.

Внимание: котел должен устанавливаться только совместно с фирменным узлом приточно-вытяжной вентиляции компании Immergas, согласно требованиям нормативов. Подобные устройства имеют специальную идентификационную маркировку и надпись "только для конденсационных котлов".

- Показатели сопротивления и эквивалентные длины. Каждый элемент трубопроводов имеет *показатель сопротивления,* определенный опытным путем. Эти показатели приведены в нижеследующей таблице. Показатель сопротивления отдельного компонента не зависит от типа котла, на котором установлен этот компонент, и является безразмерной величиной. Он зависит от температуры газов, проходящих внутри воздуховода, и поэтому имеет разные значения в зависимости от того, применяется ли компонент для притока воздуха или для удаления продуктов сгорания. Каждый отдельный элемент имеет сопротивление, соответствующее сопротивлению трубы того же диаметра и определенной длины, выраженной в метрах (так называемая эквивалентная длина). *Максимальный показатель сопротивления для всех котлов равен 100.* Максимально допустимый показатель сопротивления соответствует сопротивлению, получаемому при максимальной допустимой длине труб для каждого типа комплекта воздуховодов. Совокупность этих данных позволяет выполнять расчеты для проверки возможности реализации самых различных конфигураций воздуховодов.

Положение прокладок (черного цвета) в воздуховодах "зеленой серии". Необходимо следить за правильной установкой прокладок (в коленах или удлинениях) в соответствии с приведенным рисунком:
- прокладка (A) с вырезами используется для колен;
- прокладка (A) без вырезов используется для удлинителей.

Примечание: в случае если смазка деталей (уже выполненная на заводе) оказалась недостаточной, удалите сухой тряпкой остатки смазки и для облегчения соединения посыпьте детали тальком, поставляемым в комплекте.

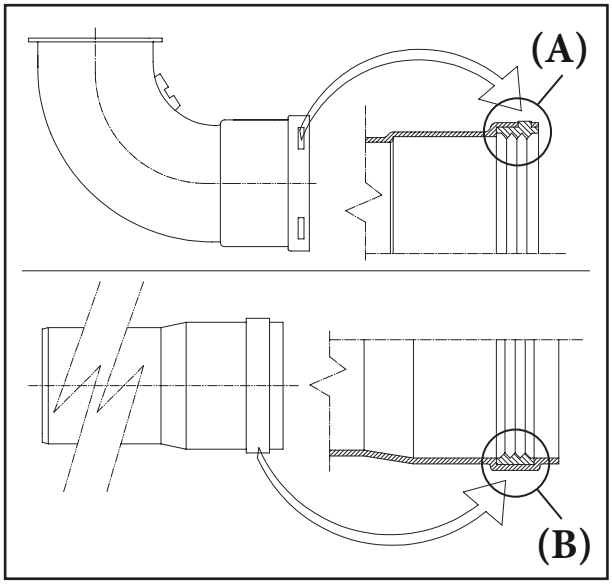


Таблица показателей сопротивления и эквивалентных длин

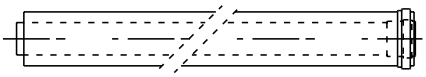
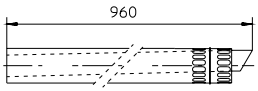
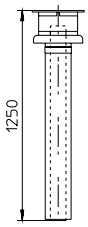
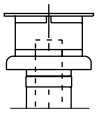
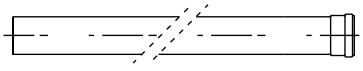
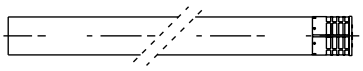
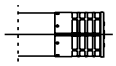
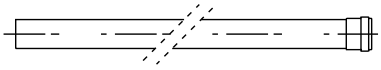
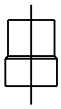
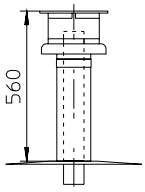
ТИП ВОЗДУХОВОДА	Показатель сопротивления (R)	Эквивалентная длина, в м, концентрической трубы Ø 60/100	Эквивалентная длина в м трубы Ø 80	Эквивалентная длина в м трубы Ø 60
Концентрическая труба Ø 60/100 1 м 	Приток и удаление продуктов сгорания 6,4	**1 м**	Приток 7,3 м Удаление продуктов сгорания 5,3 м	Удаление продуктов сгорания 1,9 м
Концентрическое колено 90° Ø 60/100	Приток и удаление продуктов сгорания 8,2	**1,3 м**	Приток 9,4 м Удаление продуктов сгорания 6,8 м	Удаление продуктов сгорания 2,5 м
Концентрическое колено 45° Ø 60/100	Приток и удаление продуктов сгорания 6,4	**1 м**	Приток 7,3 м Удаление продуктов сгорания 5,3 м	Удаление продуктов сгорания 1,9 м
Комплект терминала приточно-вытяжного концентрического горизонтального воздуховода Ø 60/100 	Приток и удаление продуктов сгорания 15	**2,3 м**	Приток 17,2 м Удаление продуктов сгорания 12,5 м	Удаление продуктов сгорания 4,5 м
Терминал приточно-вытяжного концентрического горизонтального воздуховода Ø 60/100	Приток и удаление продуктов сгорания 10	**1,5 м**	Приток 11,5 м Удаление продуктов сгорания 8,3 м	Удаление продуктов сгорания 3,0 м
Комплект терминала приточно-вытяжного (коаксиального) вертикального воздуховода Ø 60/100 	Приток и удаление продуктов сгорания 16,3	**2,5 м**	Приток 18,7 м Удаление продуктов сгорания 13,6 м	Удаление продуктов сгорания 4,9 м
Терминал приточно-вытяжного концентрического (коаксиального) вертикального воздуховода Ø 60/100 	Приток и удаление продуктов сгорания 9	**1,4 м**	Приток 10,3 м Удаление продуктов сгорания 7,5 м	Удаление продуктов сгорания 2,7 м
Труба Ø 80 1 м 	Приток 0,87	0,1 м	**Приток 1,0 м**	Удаление продуктов сгорания 0,4 м
	Удаление продуктов сгорания 1,2	0,2 м	**Удаление продуктов сгорания 1,0 м**	

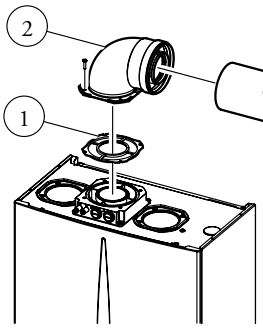
Таблица показателей сопротивления и эквивалентных длин

ТИП ВОЗДУХОВОДА	Показатель сопротивления (R)	Эквивалентная длина, в м, концентрической трубы Ø 60/100	Эквивалентная длина в м трубы Ø 80	Эквивалентная длина в м трубы Ø 60
Терминал притока воздуха в сборе Ø 80 / 1 м 	Приток 3	0,5 м	**Приток 3,4 м**	Удаление продуктов сгорания 0,9 м
Терминал притока воздуха Ø 80 Терминал для удаления продуктов сгорания Ø 80 	Приток 2,2	0,35 м	**Приток 2,5 м**	Удаление продуктов сгорания 0,6 м
	Удаление продуктов сгорания 1,9	0,3 м	**Удаление продуктов сгорания 1,6 м**	
Колено 90° Ø 80	Приток 1,9	0,3 м	**Приток 2,2 м**	Удаление продуктов сгорания 0,8 м
	Удаление продуктов сгорания 2,6	0,4 м	**Удаление продуктов сгорания 2,1 м**	
Колено 45° Ø 80	Приток 1,2	0,2 м	**Приток 1,4 м**	Удаление продуктов сгорания 0,5 м
	Удаление продуктов сгорания 1,6	0,25 м	**Удаление продуктов сгорания 1,3 м**	
Труба Ø 60 /1 м для соединения труб 	Удаление продуктов сгорания 3,3	0,5 м	Приток 3,8 м Удаление продуктов сгорания 2,7 м	**Удаление продуктов сгорания 1,0 м**
Колено 90° Ø 60 для соединения труб	Удаление продуктов сгорания 3,5	0,55 м	Приток 4,0 м Удаление продуктов сгорания 2,9 м	**Удаление продуктов сгорания 1,1 м**
Переходник Ø 80/60 	Приток и удаление продуктов сгорания 2,6	0,4 м	Приток 3,0 м Удаление продуктов сгорания 2,1 м	**Удаление продуктов сгорания 0,8 м**
Вертикальный терминал в сборе для удаления продуктов сгорания Ø 60 для соединения труб 	Удаление продуктов сгорания 12,2	1,9 м	Приток 14 м Удаление продуктов сгорания 10,1 м	**Удаление продуктов сгорания 3,7 м**

Горизонтальный приточно-вытяжной комплект Ø 60/100
Монтаж комплекта: установите колено с фланцем (2) на центральное отверстие котла, проложив прокладку (1) *(смазка которой не требуется)* так, чтобы круговые выступы были обращены вниз и касались фланца котла, и затяните прилагаемыми винтами. Вставьте концентрическую трубу терминала Ø 60/100 (3) охватываемой стороной (гладкой) в раструб колена (2) до упора, предварительно надев соответствующие внутреннее и наружное уплотнительные кольца, тем самым обеспечивается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

Примечание: для правильной работы системы необходимо правильно установить решетчатый терминал, следя за тем, чтобы метка "верх" (alto), имеющаяся на терминале, оказалась в нужном положении.

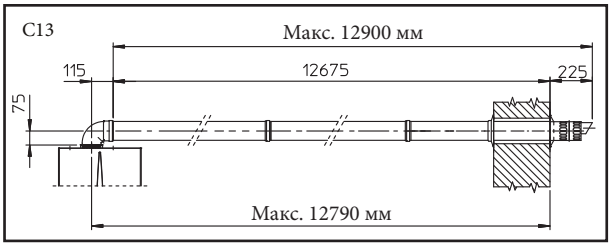
C13



В состав комплекта входят:
N° 1 - Прокладка (1)
N° 1 - Концентрическое колено Ø 60/100 (2)
N° 1 - Концентрический терминал приточно-вытяжного воздуховода Ø 60/100 (3)
N° 1 - Внутреннее уплотнительное кольцо белого цвета (4)
N° 1 - Внутреннее уплотнительное кольцо серого цвета (5)

- Раструбное соединение концентрических труб-удлинителей и колен Ø 60/100. Для наращивания воздуховодов необходимо выполнить следующие операции: вставьте до упора концентрическую трубу или концентрическое колено охватываемой стороной (гладкой) в раструб (с манжетными кольцами) ранее установленного элемента, тем самым достигается правильное соединение элементов и необходимое уплотнение.

Комплект Ø 60/100 может устанавливаться в случае заднего, правого бокового, левого бокового и переднего выходов.



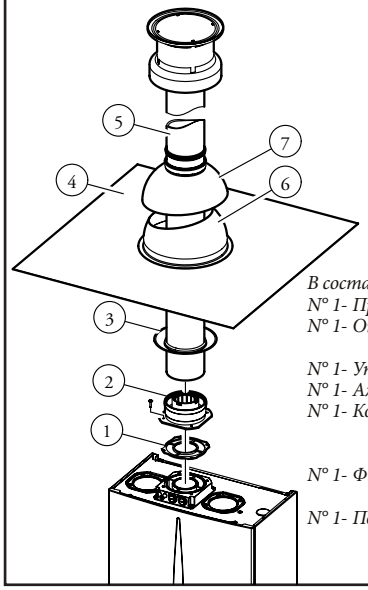
- Удлинители для горизонтального комплекта. Горизонтальный приточно-вытяжной комплект Ø 60/100 может быть удлинен до *максимальной величины 12,9 м* по горизонтали, включая решетчатый терминал, но без учета концентрического колена на выходе из котла. Эта конфигурация соответствует показателю сопротивления, равному 100. В таких случаях следует запросить специальные удлинители.

Примечание: при монтаже воздуховодов через каждые 3 метра следует устанавливать монтажный хомут с дюбелем.

- Внешняя решетка.**Примечание:** из соображений безопасности рекомендуется не перегораживать даже временно приточно-вытяжной воздуховод котла.

Комплект вертикальной системы приточно-вытяжной вентиляции с алюминиевой пластиной Ø 60/100.
Монтаж комплекта: установите концентрический фланец (2) на центральное отверстие котла, проложив прокладку (1) *(смазка которой не требуется)* так, чтобы круговые выступы были обращены вниз и касались фланца котла, и затяните прилагаемыми винтами.
Установка алюминиевой пластины: снимите несколько штук черепицы и замените их алюминиевой пластиной (4), изогнув ее таким образом, чтобы обеспечить сток дождевой воды. Установите на алюминиевую пластину фиксированный кожух (6) и пропустите насквозь трубу приточно-вытяжного воздуховода (5). Вставьте концентрический терминал Ø 60/100 охватываемой стороной (5) (гладкой) в патрубок (2) до упора, предварительно надев уплотнительное кольцо (3), тем самым достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

C33



В состав комплекта входят:
N° 1- Прокладка (1)
N° 1- Ответный концентрический фланец (2)
N° 1- Уплотнительное кольцо (3)
N° 1- Алюминиевая пластина (4)
N° 1- Концентрическая труба приточно-вытяжного воздуховода Ø 60/100 (5)
N° 1- Фиксированная половина кожуха (6)
N° 1- Подвижная половина кожуха (7)

- Раструбное соединение концентрических труб-удлинителей и колен. Для наращивания воздуховодов необходимо выполнить следующие операции: вставьте до упора концентрическую трубу или концентрическое колено охватываемой стороной (гладкой) в раструб (с манжетными кольцами) ранее установленного элемента, тем самым достигается правильное соединение элементов и необходимое уплотнение.

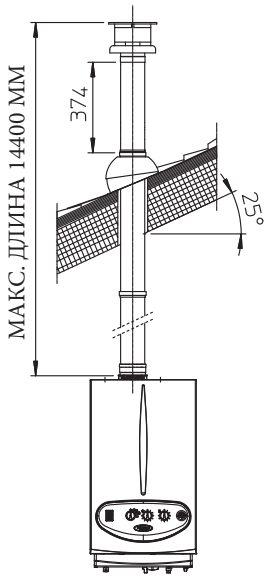
Внимание: при необходимости укоротить дымоход для удаления продуктов сгорания и/или концентрическую трубу-удлинитель следует иметь в виду, что внутренний воздуховод должен всегда выступать на 5 мм относительно внешней трубы.

Такая конструкция обеспечивает удаление продуктов сгорания и всасывание необходимого для горения воздуха в вертикальном направлении.

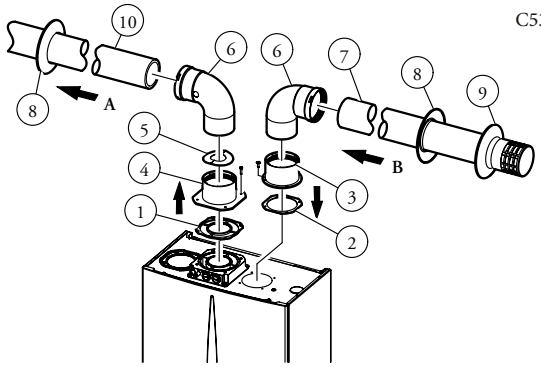
Примечание: вертикальный комплект Ø 60/100 с алюминиевой пластиной делает возможной установку на террасах и на крышах с максимальным наклоном 45% (24°), при этом следует всегда соблюдать расстояние по высоте между верхушкой воздуховода и кожухом (374 мм).

Вертикальный комплект с такой конфигурацией может быть удлинен до *максимальной длины 14,4 м* (прямоугольный вертикальный участок), включая терминал. Эта конфигурация соответствует показателю сопротивления, равному 100. В таких случаях следует запросить специальные удлинители, вставляемые нажатием.

C33



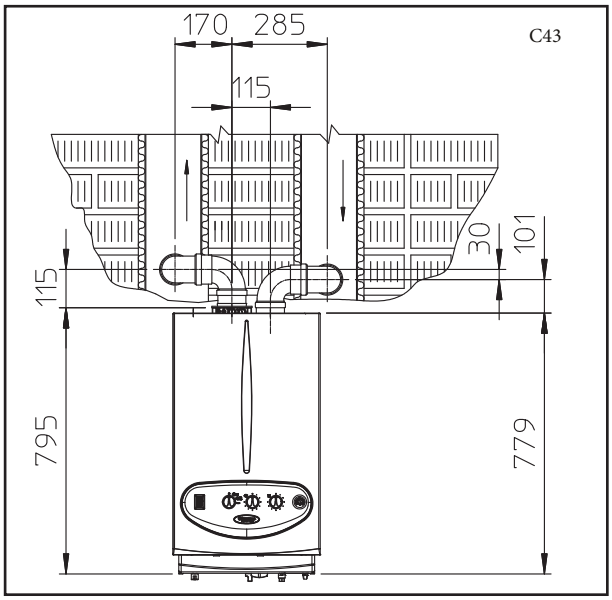
Разделительный комплект Ø 80/80. Разделительный комплект Ø 80/80, позволяет разделить воздуховоды притока воздуха и удаления продуктов сгорания по схеме, показанной на рисунке. Через дымоход (A) удаляются продукты сгорания. Этот дымоход должен быть обязательно выполнен из пластмассы для обеспечения стойкости к воздействию кислого конденсата. Через воздуховод (B) всасывается воздух, необходимый для горения. Этот воздуховод также должен быть сделан из пластикового материала. Всасывающий (приточный) воздуховод (B) может произвольно устанавливаться как слева, так и справа от центрального воздуховода, служащего для удаления продуктов сгорания (A). Оба воздуховода могут быть ориентированы в любом направлении.



В состав комплекта входят:

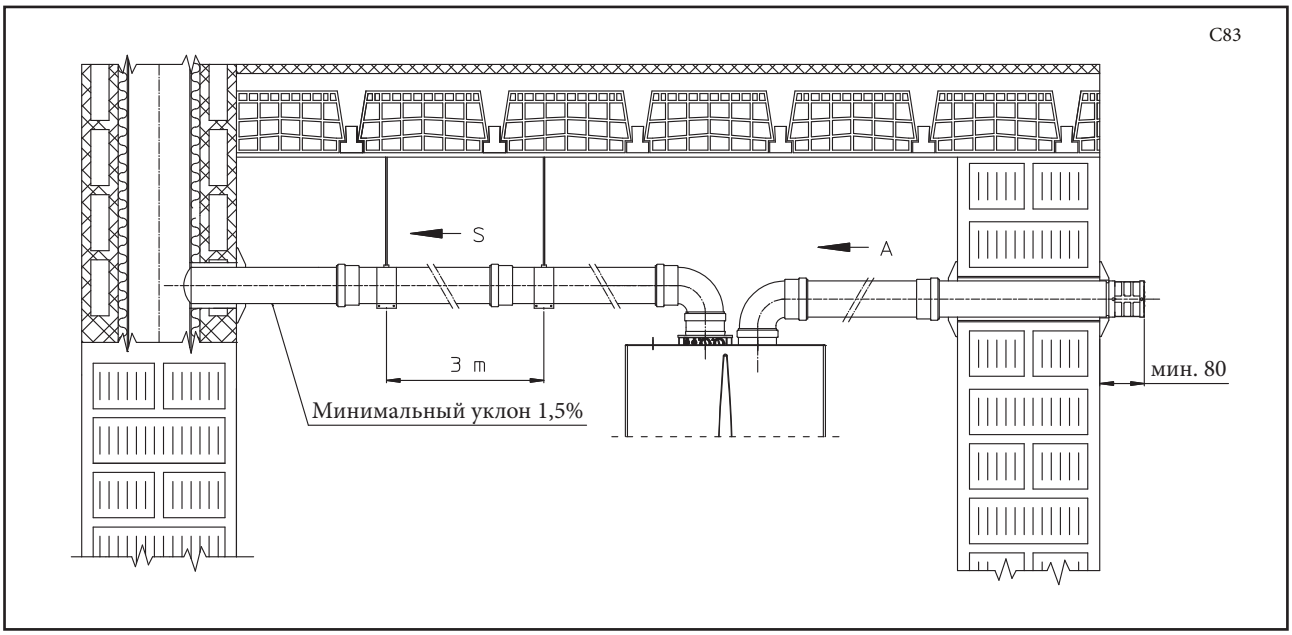
N° 1 - Прокладка на линии вытяжки (1)
N° 1 - Прокладка для уплотнения фланца (2)
N° 1 - Ответный фланец притока (3)
N° 1 - Ответный фланец вытяжки (4)
N° 1 - Оптимизирующая пластинка (5)
N° 2 - Колено 90° Ø 80 (6)
N° 1 - Приточный терминал Ø 80 (7)Ø 80 (7)
N° 2 - Внутренние уплотнительные кольца белого цвета (8)
N° 1 - Наружное уплотнительное кольцо серого цвета (9)
N° 1 - Трубопровод вытяжной Ø 80 (10)

- Монтаж разделительного комплекта Ø 80/80. Установите фланец (4) на центральное отверстие котла, проложив прокладку (1) *(смазка которой не требуется)* так, чтобы круговые выступы были обращены вниз и касались фланца котла, и затяните прилагаемыми винтами с шестигранной плоской головкой. Вставьте внутрь до упора оптимизирующую пластинку (5). Снимите плоский фланец, установленный на боковом отверстии (относительно центрального, в зависимости от требований), замените его фланцем (3), проложив прокладку (2), уже имеющуюся на котле, и затяните его самонарезающимися винтами, входящими в состав комплекта. Вставьте колена (6) охватываемой (гладкой) стороной в раструбы патрубков (3 и 4). Вставьте терминал приточного воздуховода (7) охватываемой (гладкой) стороной в раструб колена (6) до упора, предварительно надев соответствующие внутренние и внешние уплотнительные кольца. Вставьте трубу вытяжного воздуховода (10) охватываемой (гладкой) стороной в раструб колена (6) до упора, предварительно надев соответствующее уплотнительное кольцо; тем самым достигается нужное соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.
- Раструбное соединение труб-удлинителей и колен. Для наращивания воздуховодов необходимо выполнить следующие операции: вставьте до упора трубу или колено охватываемой (гладкой) стороной в раструб (с манжетными кольцами) ранее установленного элемента, тем самым достигается правильное соединение элементов и необходимое уплотнение.



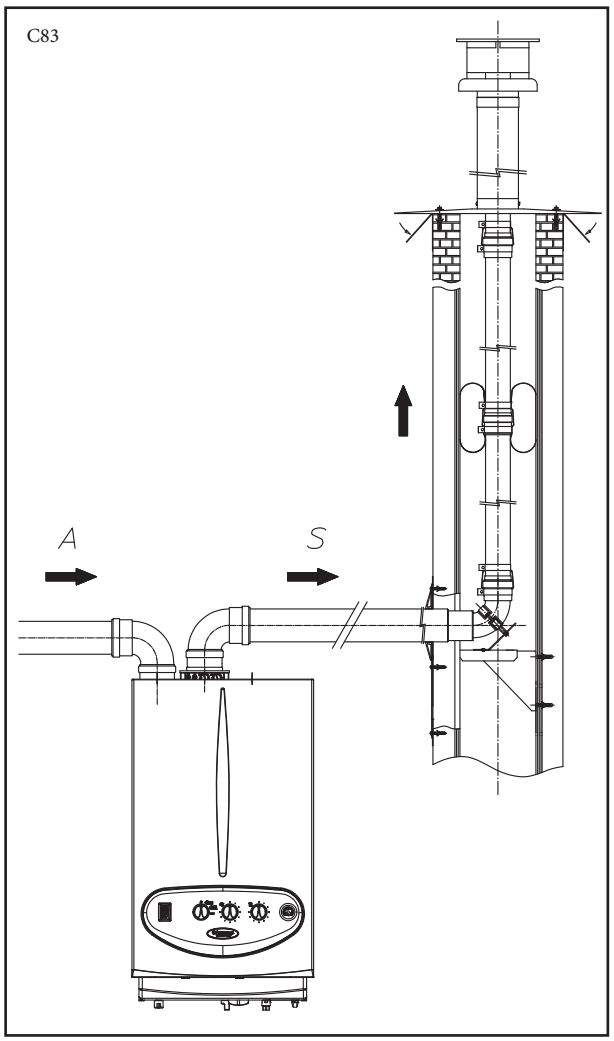
- Монтажные габариты. На нижеприведенном рисунке показаны минимальные монтажные габариты комплекта разделительного терминала Ø 80/80 в предельных условиях.
- Удлинители для разделительного комплекта Ø 80/80. Максимальная длина по прямой (без колен) по вертикали, допустимая для труб притока воздуха и удаления продуктов сгорания Ø 80, составляет 41 м, независимо от их назначения (приток или удаление). Максимальная длина по прямой (с коленом на линии притока и на линии удаления продуктов сгорания) по горизонтали, допустимая для труб притока воздуха и удаления продуктов сгорания Ø 80, составляет 36 м, независимо от их назначения.

Примечание: для обеспечения отвода конденсата, который может образовываться в трубопроводе для удаления продуктов сгорания, необходимо наклонить трубы в направлении котла с минимальным уклоном 1,5% (см. рисунок). При монтаже воздуховодов Ø 80 через каждые 3 метра следует устанавливать монтажный хомут с дюбелем.



Установка в помещении с конфигурацией B_{23}.
Аппарат может устанавливаться внутри зданий с конфигурацией B_{23}; в этом случае необходимо соблюдать все действующие, национальные и местные, технические нормы и требования (см. стр. 160).

1.7 Установка труб в существующие дымоходы.
Прокладка труб представляет собой операцию, при которой происходит реконструкция старой системы и вводится один или несколько трубопроводов. Это позволяет реализовать новую систему, обеспечивающую отвод продуктов сгорания газового прибора посредством существующего дымохода (или дымовой трубы) или через техническое отверстие. Для этой цели должны использоваться трубы, признанные для этого годными изготовителем. При этом должны соблюдаться способы установки и использования, указанные изготовителем, а также требования норм.



Системы прокладки труб Immergas. *Системы для прокладки труб Ø60 (жесткая) и Ø80 (гибкая) "Зеленой серии" предназначены только для использования в быту совместно с конденсационными котлами Immergas.*

Операции по прокладке труб должны всегда выполняться с соблюдением требований действующих технических норм; по завершении работ и введению в эксплуатацию системы с проложенными трубами необходимо составить заявление о соответствии. Должны также соблюдаться требования проекта или технического отчета в случаях, предусмотренных действующими техническими нормами. Система или компоненты системы будут иметь срок службы, соответствующий действующим нормам, при соблюдении следующих условий:
- эта система используется при средних показателях атмосферных условий и окружающей среды, установленных в действующих нормам (отсутствие дыма, пыли или газа, которые могли бы изменить нормальные термофизические или химические условия; температуры в пределах стандартных колебаний в течение суток и т.п.).
- установка и техобслуживание выполняются в соответствии с указаниями изготовителя, а также действующих норм.
- Максимальная длина проходимого вертикального участка с проведенными трубами Ø60 (жесткие) составляет 22 м. Это значение длины получается с учетом приточного терминала в сборе Ø 80, участка длиной 1 м вытяжного трубопровода Ø 80 и двух колен 90° Ø 80 на выходе котла.
- Максимальная длина проходимого вертикального участка с проведенными трубами Ø80 (гибкие) составляет 30 м. Это значение длины получается с учетом приточного терминала в сборе Ø 80 , участка длиной 1 м вытяжного трубопровода Ø 80, двух колен 90° Ø 80 на выходе котла и двух изменений направления прокладки гибкой трубы внутри дымохода/технического отверстия.

1.8 Удаление продуктов сгорания в дымовую трубу/дымоход.
Воздуховод для удаления продуктов сгорания не должен подсоединяться к традиционному коллективному дымоходу с разветвлениями.
Воздуховод для удаления продуктов сгорания может подсоединяться к специальному коллективному дымоходу типа LAS. Коллективные дымовые трубы и комбинированные дымовые трубы должны, кроме того, подсоединяться только к приборам типа C и той же разновидности (конденсационные). Эти приборы должны иметь номинальную тепловую мощность, которая отклоняется не более чем на 30% относительно максимального значения мощности среди подключенных котлов, и должны работать на одном и то же горючем. Термогидродинамические характеристики (массовый выход продуктов сгорания, % углекислого газа и т.д.) приборов, подсоединенных к одной и той же дымовой трубе (коллективной или комбинированной), не должны отличаться более чем на 10% от значений усредненного подсоединенного котла. Коллективные и комбинированные дымоходы должны быть специально разработаны квалифицированными специалистами в соответствии с расчетами и правилами действующих стандартов. Сечения дымоходов или дымовых труб, к которым подсоединяется воздуховод удаления продуктов сгорания, должны соответствовать положениям существующих норм.

1.9 Дымоходы/дымовые трубы.
Общие сведения. Дымоходы/дымовые трубы для удаления продуктов сгорания должны соответствовать следующим требованиям:
- *при работе с конденсацией используемые материалы должны быть пригодными для отвода конденсата в соответствии с требованиями действующих норм и законов;*
- *быть герметичными для продуктов сгорания, водонепроницаемыми и теплоизолированными;*
- быть выполненными из негорючих материалов, способных долговременно выносить обычные механические нагрузки, высокую температуру, а также воздействие продуктов сгорания и сопутствующего конденсата;
- иметь вертикальную структуру и не иметь никаких сужений;
- быть должным образом изолированными посредством воздушного промежутка или соответствующего изоляционного материала от участков, в которых находятся огнеопасные или легко воспламеняемые материалы;
- спроектированы таким образом, чтобы избегать возможного замерзания конденсата внутри дымоходной системы и системы сброса конденсата (сифон, емкость с ингибитором коррозии);
- при сбросе конденсата из дымоходной системы необходимо соблюдать соответствующие действующие национальные и местные нормы;
- *иметь под горловиной первого дымохода камеру для сбора твердых материалов и конденсата высотой не менее 500 мм*, снабженную воздухопроницаемой металлической дверцей;
- иметь внутреннее сечение круглой, квадратной или прямоугольной формы (в двух последних случаях углы должны быть скруглены с радиусом, не меньшим 20 мм). Допускаются также гидравлически эквивалентные сечения;
- иметь сверху оголовок, соответствующий положениям действующих норм;
- не иметь механических средств притока воздуха, расположенных в оголовке дымохода;
- в дымоходе, проходящем через жилые помещения или рядом с ними, не должно быть избыточного давления.

Оголовки. Оголовком называется устройство, установленное на верхнем конце разветвленного коллективного или индивидуального дымохода. Такое устройство обеспечивает рассеивание продуктов сгорания даже при неблагоприятных погодных условиях и предотвращает попадание внутрь инородных тел. Оголовок должен удовлетворять следующим требованиям:
- иметь полезное выходное сечение, превышающее не менее чем в два раза сечение дымохода/трубы, на котором он установлен;
- иметь такую форму, которая бы предотвращала попадание в дымоход/трубу дождя или снега;
- иметь такую форму, которая бы предотвращала образование инея и льда на свободных выходных сечениях;
- иметь такую конструкцию, которая бы всегда обеспечивала удаление продуктов сгорания, в том числе при любых направлениях и углах ветра.

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

Высота верхней точки дымохода/дымовой трубы, независимо от наличия оголовка должна быть такой, чтобы она находилась вне "зоны обратного потока" во избежание создания противодавления, которое препятствовало бы свободному выбросу продуктов сгорания в атмосферу. Поэтому следует соблюдать минимальные значения высоты, приведенные на чертежах в соответствующих стандартах, с учетом с наклоном ската крыши.

Расположение вытяжных отверстий. Вытяжные отверстия должны:

- быть расположенными на внешних стенах, образующих периметр здания;
- быть расположенными таким образом, чтобы расстояния соответствовали минимальным значениям, указанным в действующих технических стандартах.

Удаление продуктов сгорания агрегатов с принудительной тягой в замкнутые пространства, открытые сверху. В пространства, замкнутые со всех сторон и открытые только сверху (вентиляционные колодцы, внутренние дворики, дворы и т.д.), разрешается производить прямое удаление продуктов сгорания газовых приборов с естественной или принудительной тягой и тепловой мощностью свыше 4 и до 35 кВт при условии соблюдения положений действующих нормативов.

1.10 Заполнение системы.

После подсоединения котла заполните систему водой с помощью крана заполнения (см. рис. на стр. 168 и 171). Заполнение следует производить медленно для того, чтобы позволить пузырькам воздуха, содержащимся в воде, освободиться и выйти наружу через спускные клапаны в котле и отопительной системе.

В состав котла входит автоматический клапан для спуска воздуха, установленный на циркуляционном насосе. *Убедитесь в том, что колпачок клапана открыт*. Откройте вентили для спуска воздуха на радиаторах.

Эти вентили следует закрыть в тот момент, когда из них начнет выходить только вода.

Кран заполнения следует закрыть, когда стрелка манометра покажет 1,2 бар.

Примечание: во время выполнения этих операций включайте с интервалами циркуляционный насос с помощью главного выключателя, находящегося на панели управления котла. *Спустите воздух из циркуляционного насоса, открутив переднюю заглушку и оставляя при этом двигатель включенным.* После завершения этой операции вкрутите заглушку обратно.

1.11 Заполнение сифона для отвода конденсата.

При первом включении котла может иметь место выход продуктов сгорания из устройства отвода конденсата; следует убедиться в том, что по прошествии нескольких минут работы продукты сгорания перестали выходить из отвода конденсата. Это означает, что сифон будет заполнен конденсатом на нужную высоту, при которой станет невозможным проход продуктов сгорания.

1.12 Включение газового оборудования.

Для включения газового оборудования необходимо:

- открыть окна и двери;
- исключить наличие искр и открытого пламени;
- стравить воздух из труб;
- проверить герметичность внутренней сети в соответствии с нормативными требованиями.

1.13 Ввод котла в эксплуатацию (зажигание).

Для выдачи Декларации соответствия, предусмотренной законодательством, при вводе котла в эксплуатацию необходимо выполнить следующие операции:

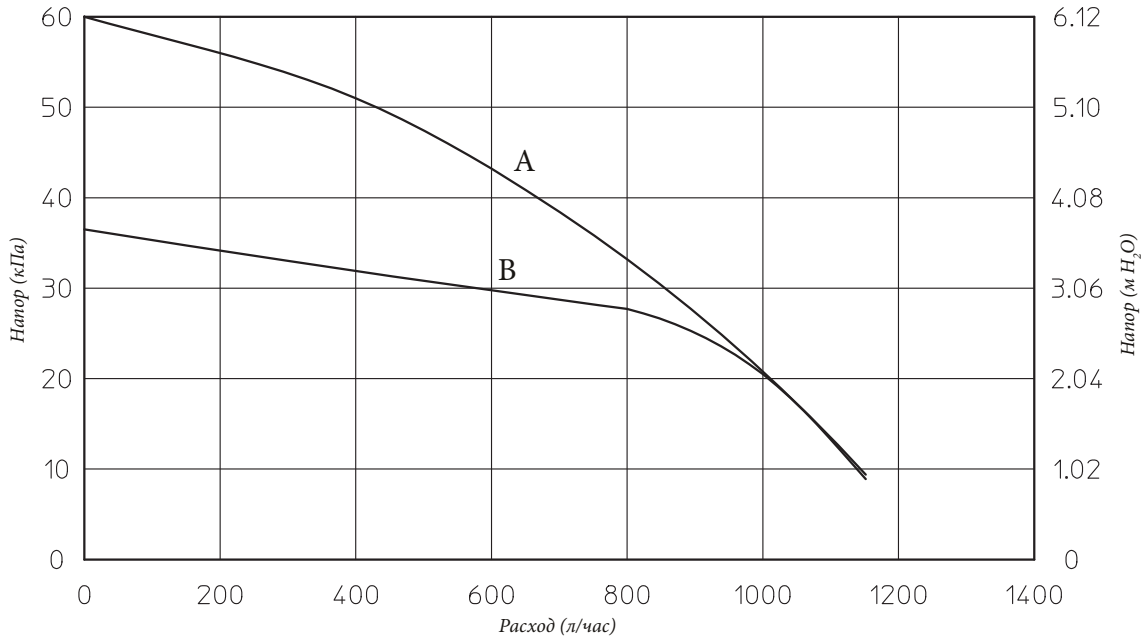
- проверить герметичность внутренней сети в соответствии с нормативными требованиями;
- проверить соответствие используемого газа тому типу, на который отрегулирован котел;
- включить котел и проверить правильность поджига;
- проверить, чтобы расход газа и соответствующие значения давления совпадали с величинами, указанными в руководстве по эксплуатации (см. стр. 179);
- проверить срабатывания предохранительного устройства в случае отсутствия газа и соответствующее время срабатывания;
- проверить срабатывание главных выключателей, установленных перед котлом и на котле;
- убедиться в отсутствии засорения концентрического приточно-вытяжного воздуховода (если предусмотрен).

Если результат хотя бы одной из этих проверок окажется отрицательным, ввод котла в эксплуатацию запрещается.

Примечание: *первоначальная проверка котла должна выполняться квалифицированным специалистом. Срок гарантии котла исчисляется с даты первоначальной проверки.*
Сертификат первоначальной проверки и гарантии выдается пользователю.

1.14 Циркуляционный насос.
Котлы серии Victrix 24 kW поставляются со встроенным циркуляционным насосом с 3-позиционным электрическим регулятором скорости. При установке первой скорости насоса котел будет работать неправильно. Для обеспечения оптимальной работы котла рекомендуется в новых отопительных системах (цельнотрубных и модульных) использовать циркуляционный насос на максимальной (третьей) скорости. Насос поставляется с уже установленным конденсатором.

Напор, достигаемый в системе



A = Напор, достигаемый в системе на третьей скорости при установке (без байпаса)
B = Напор, достигаемый в системе на второй скорости (при установке байпаса)

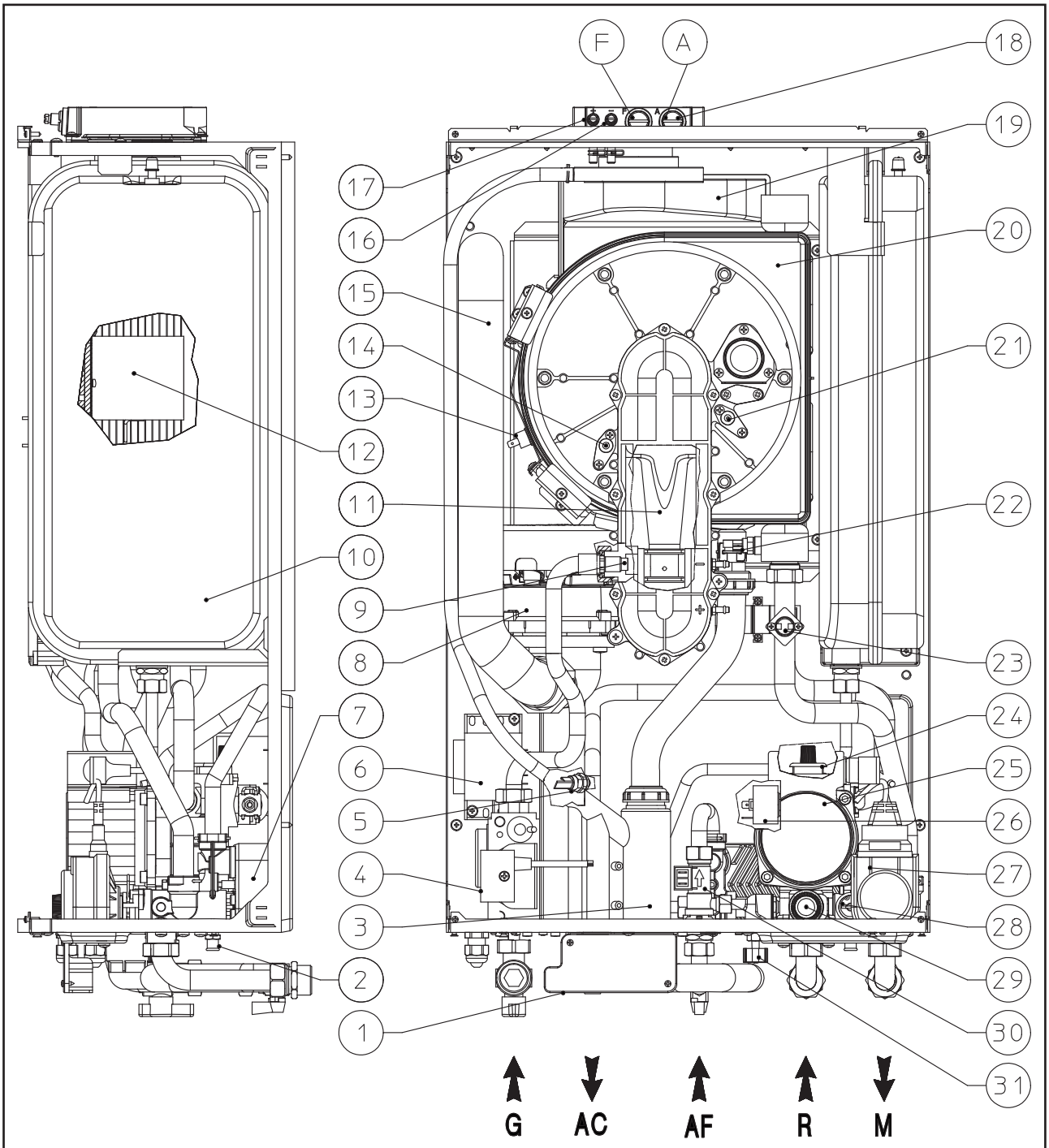
Разблокировка насоса. Если после долгого простоя насос оказывается заблокированным, необходимо отвернуть переднюю крышку и провернуть отверткой вал двигателя. Эту операцию следует выполнять с крайней осторожностью, чтобы не повредить насос.

1.15 Комплекты, поставляемые по специальному заказу

- Комплект запорных вентилей с или без доступного для контроля фильтра (по заказу). Конструкция котла позволяет устанавливать запорные вентили на трубе подачи воды в отопительную систему и на трубе возврата воды из системы. Такая установка очень удобна с точки зрения работ по техобслуживанию, потому что позволяет слить воду только из котла, оставляя при этом ее в системе. Кроме того, в исполнении с фильтром благодаря доступному для контроля фильтру обеспечиваются нужные параметры работы.
- Комплект для систем с разделением (по заказу). Если желательно разделить систему на зоны (**максимум три**) с целью их раздельного обслуживания с помощью независимых регулировок и для обеспечения более высокой подачи воды в каждую зону, компания Immergas поставляет по заказу комплект для систем с разделением.
- Комплект дозатора полифосфатов (по заказу). Дозатор полифосфатов предотвращает образование известковых отложений и сохраняет неизменными во времени первоначальные характеристики теплообмена и нагрева воды для контура ГВС. Конструкция котла разработана с учетом возможности установки дозатора полифосфатов.
- Плата с реле (по заказу). В котле предусмотрена возможность установки платы с реле, которая позволяет контролировать главную зону с использованием пульта ДУ (по заказу).
- Комплект крышки (по заказу). При установке вне помещения в частично защищенном месте с прямым притоком воздуха обязателен монтаж соответствующей защитной крышки сверху с целью обеспечения правильной работы котла и для защиты его от неблагоприятных атмосферных явлений (см. рис. на стр. 159).

Вышеперечисленные комплекты поставляются с соответствующей инструкцией по монтажу и эксплуатации.

1.16 Компоненты котла Victrix 24 kW



Условные обозначения:

1 - *Клеммная коробка для подключения к электрической сети (очень низкое напряжение)*
2 - *Кран для слива воды из системы*
3 - *Сифон для отвода конденсата*
4 - *Газовый клапан*
5 - *Датчик контура ГВС*
6 - *Трансформатор напряжения*
7 - *Теплообменник контура ГВС*
8 - *Вентилятор*
9 - *Газовая форсунка*
10 - *Расширительный бак системы*
11 - *Смесительная камера Вентури*
12 - *Горелка*
13 - *Термостат температуры продуктов сгорания*
14 - *Детекторы пламени*
15 - *Труба всасывания воздуха*
16 - *Точка замера давления - отрицательный сигнал*
17 - *Точка замера давления - положительный сигнал*
18 - *Каналы забора образцов (A воздух) - (F продукты сгорания)*
19 - *Вытяжной зонт*
20 - *Конденсационный модуль*
21 - *Свечи зажигания*
22 - *Датчик температуры воды, подаваемой в систему отопления*
23 - *Предохранительный термостат*
24 - *Клапан стравливания воздуха*
25 - *Циркуляционный насос котла*
26 - *Реле давления системы*
27 - *3-ходовой клапан (моторизованный)*
28 - *Автоматический байпас*
29 - *Предохранительный клапан 3 бар*
30 - *Реле расхода водопроводной воды*
31 - *Кран для заполнения системы*

Примечание: узел подсоединения (по заказу)

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
- РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

2.1 Чистка и техобслуживание

Внимание: в обязанность пользователя вменяется обеспечение проведения ежегодного техобслуживания отопительной системы и, не реже, чем раз в два года, проверки *правильности сгорания.*
Это позволяет обеспечить постоянство таких, отличающих данный котел, характеристик как надежность и эффективность работы.
Рекомендуется вам заключить договор на проведение работ по чистке и техобслуживанию со специалистом, обслуживающим ваш район.

2.2 Общие указания по технике безопасности

Настенный котел не должен подвергаться прямому воздействию пара, поднимающегося от кухонной плиты.
Запрещается эксплуатация котла детьми и лицами, не имеющими опыта работы с такими устройствами.
Соображения безопасности требуют, чтобы концентрический приточно-вытяжной воздуховод (если таковой имеется), не забивался даже на короткое время.
В случае принятия решения о временной приостановке эксплуатации котла следует:

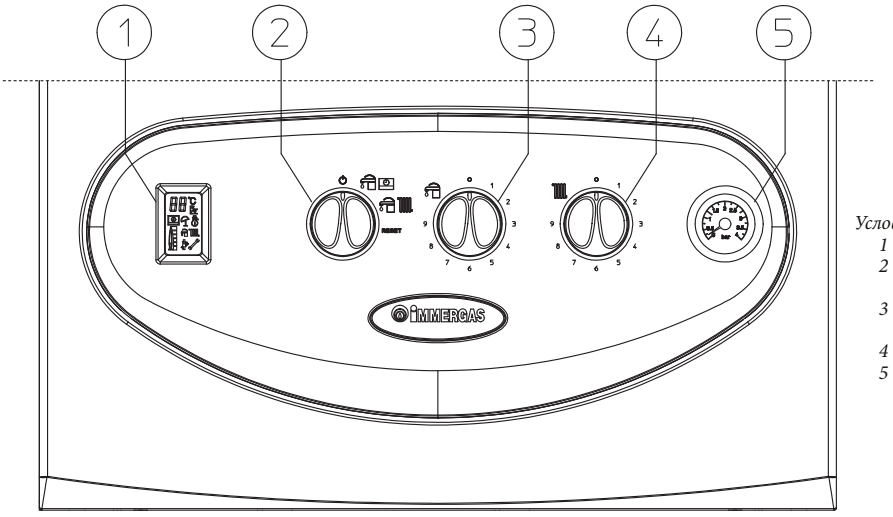
a) слить воду из отопительной системы за исключением того случая, когда предусмотрено использование антифриза;

b) отключить агрегат от газовой магистрали, водопроводной сети и сети электропитания.

В случае проведения каких-либо работ вблизи воздуховодов или вытяжных устройств, выключите котел; по завершении работ следует поручить квалифицированному специалисту проверку функционирования этих воздуховодов или устройств.
Нельзя выполнять чистку агрегата или его частей легко воспламеняемыми веществами.
Нельзя оставлять огнеопасные вещества или содержащие их емкости в помещении, в котором установлен котел.

- **Внимание!** Эксплуатация любого устройства, потребляющего электроэнергию, подразумевает соблюдение некоторых фундаментальных норм:
  - нельзя касаться агрегата мокрыми или влажными частями тела; также нельзя делать этого, если вы стоите на полу босыми ногами;
  - нельзя тянуть за электрические кабели; не допускайте, чтобы агрегат подвергался воздействию атмосферных агентов (дождь, солнце и т.д.);
  - кабель электропитания не должен заменяться самим пользователем;
  - в случае повреждения кабеля выключите агрегат; для замены кабеля обращайтесь исключительно к квалифицированному специалисту;
  - в случае принятия решения о неиспользовании агрегата в течение продолжительного времени, выключите рубильник электропитания.

2.3 Victrix 24 kW - Панель управления



Условные обозначения
- *1 - Дисплей индикации состояния котла*
- *2 - Переключатель Режим ожидания - ГВС/ Пульт ДУ - ГВС и отопление - Сброс*
- *3 - Регулятор температуры воды в контуре ГВС*
- *4 - Регулятор температуры отопления*
- *5 - Манометр давления воды в котле*

Описание символов, выводимых на дисплей панели управления	
Описание	**Символ**
Числа, отображающие значения температуры, возможные коды ошибок или коэффициент корреляции температуры для наружного датчика (опция)	
Символ градусов	
Символ подключения наружного датчика (опция)	
Символ подключения пульта ДУ	
Символ режима “Лето” (только нагрев воды в контуре ГВС)	
Символ режима “Зима” (нагрев воды в контуре ГВС и в отопительной системе)	
Символ включения режима нагрева воды в контуре ГВС	
Символ включения отопления	
Символ режима “Трубочист”	
Символ наличия сбоя (в сочетании с кодом ошибки)	
Символ наличия пламени	
Символ шкалы мощности горелки	

- Работа с использованием пульта ДУ (опция). Если переключатель установлен (2) в положение ( ) и подключен пульт ДУ, то регуляторы котла (3) и (4) будут отключены, а на дисплей будет выводиться символ ( ).

  Настройка параметров котла выполняется с панели пульта ДУ.

- Работа без использования пульта ДУ. При установке переключателя (2) в положение ( ) регулятор температуры воды в отопительной системе (4) отключается; температура в контуре ГВС (водопроводной воды задается регулятором (3), на дисплей выводится символ режима “Лето” ( ). При установке переключателя в положение ( ) регулятор (4)регулирования температуры в отопительной системе используется для регулирования температуры воды в радиаторах отопительной системы, в то время, как температура водопроводной воды по-прежнему задается регулятором (3), на дисплей выводится символ режима “Зима” ( ).

  При повороте регуляторов по часовой стрелке температура увеличивается, против часовой стрелки - понижается. В процессе регулирования на дисплее отображается в реальном времени настраиваемое значение температуры (отопление или нагрев воды в контуре ГВС).

С этого момента котел работает в автоматическом режиме. При отсутствии запросов на подачу тепла (отопление или нагрев воды в контуре ГВС) котел переходит в режим “ожидания”, соответствующий подаче на котел всех видов питания при отсутствии пламени. При этом на дисплее отображается только символ режима котла (“Лето” или “Зима” и, если имеет место, подключение к пульту ДУ). При каждом включении горелки на дисплей выводится символ наличия пламени, значение мощности горелки и температура подаваемой воды в сочетании с символом заданного режима: ( ) для нагрева воды в контуре ГВС и ( ) для отопления.

2.4 Включение котла

Перед включением убедитесь, что в систему залита вода: стрелка манометра (5) должна указывать величину от 1 до 1,2 бар.

- Откройте кран подачи газа на входе котла.
- Установите главный переключатель (2) в положение ГВС/Пульт ДУ ( ) или ГВС и Отопление ( ).

2.5 Сигнализация ошибок и неисправностей

О неисправности котла Victrix 24 kW выдается код ошибки на дисплее (1).
При неправильной работе прибора или сбое подается сигнал (мигание символа ( ) и выводится соответствующий код.

Неисправность	Код ошибки
Блокировка по отсутствию зажигания, паразитное пламя	01
Блокировка по срабатыванию предохранительного термостата защиты от перегрева, термостата температуры продуктов сгорания или при сбое контроля пламени	02
Неисправность датчика температуры воды, подаваемой в систему отопления	05
Неисправность датчика контура ГВС	06
Неисправность переключателя сброса	08
Включена функция настройки (вывод на пульт ДУ)	09
Недостаточное давление в системе	10
Ошибка конфигурации	15
Неисправность вентилятора	16
Блокировка при помехах пламени	20
Недостаточная циркуляция	27
Потеря связи с пультом ДУ	31
Низкое напряжение питания	37

Примечание: на пульте ДУ (опция) коды ошибок из приведенного списка выводятся с буквой E впереди кода (например, код 01 на пульте ДУ отображается как E01).

Блокировка по отсутствию зажигания. При каждом запросе на отопление помещения или подачу подогретой водопроводной воды котел включается автоматически. Если в течение 10 секунд не происходит зажигания горелки, срабатывает блокировка по отсутствию зажигания (код 01) Для снятия блокировки зажигания следует повернуть главный выключатель (2), временно установив его в положение Reset (Сброс). При первом включении агрегата или после его продолжительного простоя может потребоваться устранение блокировки зажигания. Если подобное явление повторяется часто, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из технической службы компании Immergas).

Блокировка по срабатыванию предохранительного термостата защиты от перегрева. Если при нормальном режиме работы происходит чрезмерное повышение внутренней температуры, температуры продуктов сгорания или имеет место сбой в узле контроля пламени, то происходит блокировка котла по перегреву (код ошибки 02). Для снятия блокировки по высокой температуре следует повернуть главный выключатель (2), временно установив его в положение Reset (Сброс). Если подобное явление повторяется часто, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из технической службы компании Immergas).

Неисправность датчика температуры воды, подаваемой в систему отопления. Если при включении электронный блок обнаружит неисправность этого датчика (код 05), то включения котла не произойдет. В этом случае следует обращаться к квалифицированному специалисту (например, из сервисного центра компании Immergas)

Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС. Если при включении электронный блок обнаружит неисправность соответствующего датчика, то будет выведен код ошибки (06) В этом случае котел будет продолжать нагревать воду в контуре ГВС, но режим работы не будет оптимальным. Кроме того, в этом случае включена функция защиты от замерзания, и поэтому , следует обратиться к квалифицированному специалисту (например, из сервисной службы компании Immergas).

Неисправность переключателя сброса. Если в связи с неисправностью переключатель (2) остается в положении Reset (Сброс) больше 30 секунд, выдается код ошибки (08). Выключите котел и включите его снова. Если и при повторном включении котла выдается сигнал ошибки, необходимо обратиться к квалифицированному технику (например, в сервисный центр компании Immergas).

Недостаточное давление в системе. Замеренное в отопительном контуре давление воды недостаточно для нормальной работы котла. Проверьте величину давления в системе, она должна составлять от 1 до 1,2 бар. После восстановления нормальных условий работа котла возобновится, без необходимости перезапуска (установки на Reset). Если неисправность сохраняется, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из сервисного центра компании Immergas).

Ошибка конфигурации. Если на регулировочном блоке появляются неполадки или непоследовательность подсоединения электрических кабелей и бойлер при этом не запускается. При установке нормальных условий, бойлер подключается к работе без необходимости повторного запуска. Если неполадка при этом не устраняется, то необходимо вызвать квалифицированного специалиста (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

Неисправность вентилятора. Эта ошибка выдается в случае, если имеет место неисправность механического или электронного узла вентилятора. Попробуйте выключить и снова включить. Если неисправность сохраняется, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из сервисного центра компании Immergas).

Блокировка при помехах пламени. Возникает в случае потерь на данном контуре или при неполадках контроля пламени. Можно произвести повторное включение бойлера новую попытку зажигания. Если бойлер не включается, то необходимо вызвать квалифицированного специалиста (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

Недостаточная циркуляция воды. Происходит в случае перегрева котла, вызванного недостаточной циркуляцией воды в первичном контуре; это может быть вызвано следующими причинами:

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

Если подобное явление повторяется часто, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из сервисного центра компании Immergas).

Потеря связи с пультом ДУ. Эта ошибка выдается в случае, если попытки установления связи с несовместимым пультом ДУ или же при потере связи между котлом и пультом ДУ. Повторите снова процедуру установки связи, выключив котел и установив выключатель (2) в положение ( ). Если и при повторном включении пульт ДУ не был обнаружен, то котел переходит в локальный режим работы, т.е. с использованием органов управления, имеющихся на котле. Если подобное явление повторяется часто, обратитесь к квалифицированному специалисту (например, из сервисного центра компании Immergas).

Низкое напряжение питания. Возникает в том случае, если напряжение электропитания ниже допустимых пределов для корректной работы бойлера. При переустановке нормальных условий, бойлер подключается к работе без необходимости его повторного включения. При частом проявлении настоящего феномена, необходимо вызвать квалифицированного специалиста (например, из Сервисной службы фирмы Immergas).

Сигнализация и диагностика - Вывод на дисплей пульта ДУ (опция). При нормальной работе котла на дисплей пульта ДУ выводится значение температуры окружающей среды; при отклонениях в работе котла или неисправности вместо температуры на дисплей выводится код соответствующей ошибки, список которых приведен в таблице выше.

Внимание! При переводе котла в режим ожидания питание на пульт ДУ не подается; это означает, что в случае разрядки батарей все занесенные в память программы будут утеряны.

2.6 Выключение котла

Установите главный выключатель (2) в положение и закройте кран подачи газа на входе прибора.
Если котел не используется в течение длительного времени, не оставляйте его включенным.

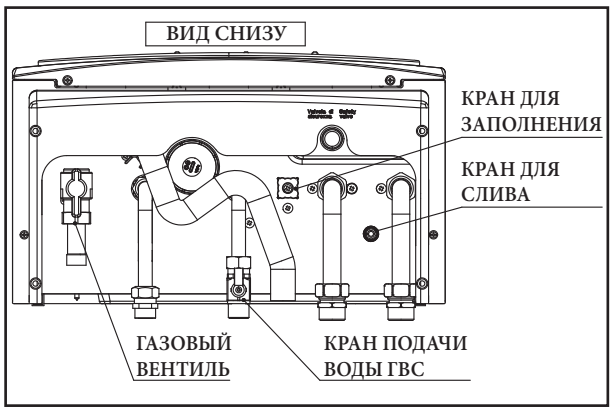
2.7 Восстановление давления в отопительной системе

Периодически контролируйте давление воды в системе.
Стрелка манометра котла должна показывать значение от 1 до 1,2 бар.
Если давление ниже 1 бар (при холодной системе), необходимо восстановить его с помощью кран, расположенного в нижней части котла (см. рисунок).

Примечание: после выполнения этой операции закройте вентиль.
Если давление повышается до величины около 3 бар, возникает опасность срабатывания предохранительного клапана.

В таких случаях следует обращаться за помощью к квалифицированному специалисту.

Если наблюдаются частые случаи падения давления, следует обращаться за помощью к квалифицированному специалисту; тем временем следует устранить возможные утечки в системе.



2.8 Слив воды из системы

Для слива воды из котла используйте специальный сливной кран (см. рисунок выше).

Прежде чем выполнять эту операцию, убедитесь в том, что кран заполнения системы водой закрыт.

2.9 Защита от замерзания

Котел модели Victrix 24 kW оборудован системой защиты от замерзания, которая приводит в действие горелку в том случае, когда температура опускается ниже 4°C (защита действует до минимальной температуры -5°C). Сведения, касающиеся защиты от замерзания, приведены на стр. 157. Для обеспечения целостности прибора и сантехнического оборудования в местах, где температура может опускаться ниже нуля, рекомендуется использовать для защиты отопительной системы антифриз и установить на котле комплект защиты от замерзания компании Immergas (см. стр. 157). В случае периодов длительного неиспользования (например, в загородном доме) рекомендуется также:

- отключить питание от электросети;
- полностью сбросить воду из отопительного контура и из контура ГВС котла. В отопительные системы, из которых приходится часто сливать воду, необходимо заливать воду, прошедшую обработку с целью ее умягчения, поскольку слишком жесткая вода может привести к образованию известковых отложений.

2.10 Чистка корпуса

Для чистки корпуса котла пользуйтесь влажной тряпкой и нейтральным мылом. Не пользуйтесь абразивными или порошковыми моющими средствами.

2.11 Окончательный вывод из эксплуатации

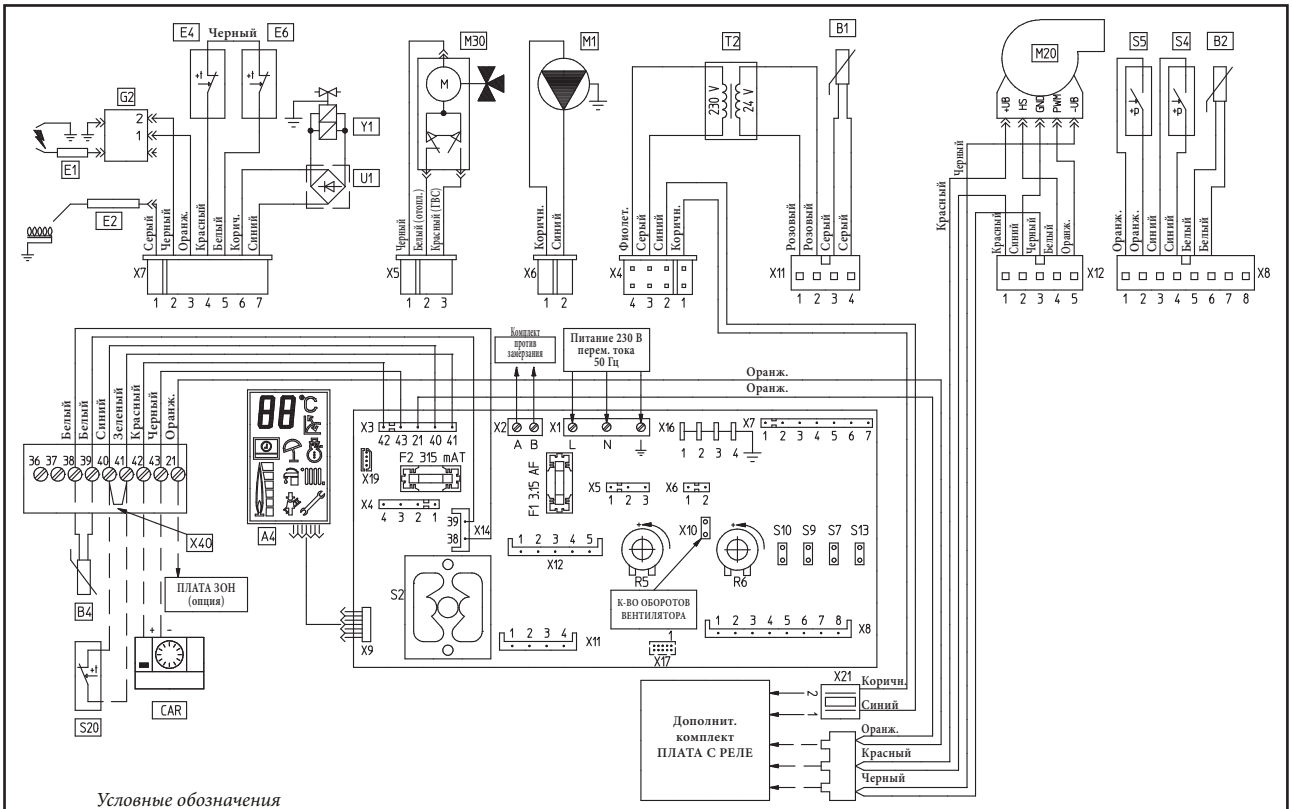
В случае принятия решения об окончательном выводе котла из эксплуатации поручите выполнение соответствующих операций квалифицированным специалистам, проследив за тем, чтобы была отключена подача на котел электроэнергии, воды и газа.

НАЛАДЧИК
- ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА КОТЛА

Для ввода котла в эксплуатацию необходимо:
- проверить наличие заявления о соответствии монтажа;
- проверить соответствие используемого газа тому типу, на который отрегулирован котел;
- проверить правильность подключения к электрической сети напряжением 230 В и частотой 50 Гц с соблюдением полярности L-N и заземления;
- включить котел и проверить правильность поджига;
- проверить значения Δp для газа для режимов ГВС и отопления;
- проверить содержание CO_2 в продуктах сгорания при максимальной и минимальной мощности;
- проверить срабатывание предохранительного устройства в случае отсутствия газа и соответствующее время срабатывания;
- проверить срабатывание выключателей, установленных перед котлом и на котле;
- проверить отсутствие засорения приточно-вытяжных воздуховодов;
- проверить работу органов управления и регулировки;
- запломбировать устройства регулировки расхода газа (если регулировки были изменены);
- проверить выработку воды ГВС;
- проверить герметичность гидравлической сети;
- проверить вентиляцию помещения, в котором устанавливается котел, если таковая предусмотрена.

Если результат хотя бы одной из этих проверок окажется отрицательным, ввод котла в эксплуатацию не допускается.

3.1 Электрическая схема котла Victrix 24 kW



Условные обозначения

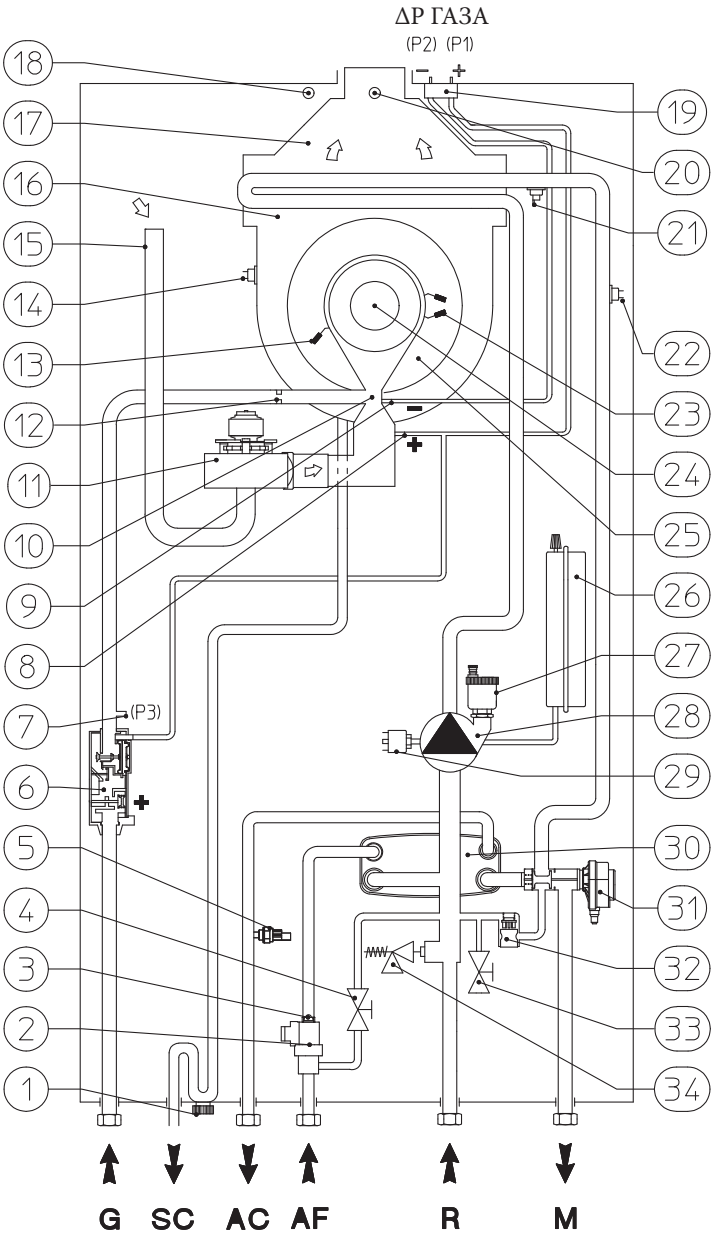
A4 - Плата визуализации
B1 - Датчик температуры воды, подаваемой в систему
B2 - Датчик температуры воды в контуре ГВС
B4 - Наружный датчик (по заказу)
CAR - Пульт ДУ (по заказу)
E1 - Свечи зажигания
E2 - Детектор пламени
E4 - Предохранительный термостат
E6 - Термостат температуры продуктов сгорания
G2 - Устройство зажигания
M1 - Циркуляционный насос котла
M20 - Вентилятор
M30 - 3-ходовой клапан
S2 - Переключатель режимов работы
S4 - Реле расхода воды в контуре ГВС
S5 - Реле давления в системе
S7 - Таймер для отопления
S9 - Модальный сантехнический регулятор
S10 - Переключатель режима работы циркуляционного насоса
S13 - Регулятор температуры в отопительной системе
S20 - Термостат температуры в помещении (опция)
T2 - Трансформатор низкого напряжения
U1 - Встроенный выпрямитель для клапана подачи газа
X40 - Перемычка термостата температуры воздуха в помещении
Y1 - Газовый клапан

Пульт ДУ: в котле предусмотрена возможность использования пульта ДУ (CAR), который должен быть подключен к клеммам 42 и 43 с устранением перемычки X40 в клеммной коробке (расположенной под герметичной камерой) и соблюдением полярности.

Термостат (температура воздуха в помещении): в котле предусмотрена термостата температуры воздуха в помещении (S20), который должен быть подключен к клеммам 40 и 41 с устранением перемычки X40 в клеммной коробке (расположенной под герметичной камерой).

X19 используется для подсоединения к персональному компьютеру при операциях техобслуживания .
X17 используется для обновления программного обеспечения.

3.2 Гидравлическая схема котла Victrix 24 kW



Условные обозначения

1 - *Сифон для отвода конденсата*
2 - *Реле расхода воды в контуре ГВС*
3 - *Ограничитель расхода*
4 - *Кран для заполнения системы*
5 - *Датчик контура ГВС*
6 - *Газовый клапан*
7 - *Точка измерения давления на выходе газового клапана (P3)*
8 - *Положительный сигнал - камера Вентури (P1)*
9 - *Отрицательный сигнал - камера Вентури (P2)*
10 - *Смесительная камера Вентури воздух/газ*
11 - *Вентилятор*
12 - *Газовая форсунка*
13 - *Электрод - детектор пламени*
14 - *Термостат температуры продуктов сгорания*
15 - *Труба всасывания воздуха*
16 - *Конденсационный модуль*
17 - *Вытяжной зонт*
18 - *Канал анализатор воздуха*
19 - *Точка измерения давления Δp газа*
20 - *Канал анализатора продуктов сгорания*
21 - *Датчик температуры воды, подаваемой в систему отопления*
22 - *Предохранительный термостат*
23 - *Свечи зажигания*
24 - *Горелка*
25 - *Крышка конденсационного модуля*
26 - *Расширительный бак системы*
27 - *Клапан стравливания воздуха*
28 - *Циркуляционный насос котла*
29 - *Реле давления системы*
30 - *Теплообменник контура ГВС*
31 - *Моторизованный 3-ходовой клапан*
32 - *Автоматический байпас*
33 - *Кран для слива воды из системы*
34 - *Предохранительный клапан 3 бар*

G - Подача газа
SC - Слив конденсата
AC - Выход горячей воды контура ГВС
AF - Подвод воды для контура ГВС
R - Возврат из отопительной системы
M - Подача в отопительную систему

3.3 Возможные неисправности и их причины

Примечания: операции по техобслуживанию должны выполняться квалифицированным специалистом (например, из сервисного центра компании Immergas).

- Запах газа. Появление запаха газа связано с утечками в магистрали подачи газа. Необходимо проверить герметичность газовой магистрали.
- Повторяющаяся блокировка зажигания. Причины: неверная подача напряжения, проверьте полярность L и N. Отсутствие газа; проверьте наличие давления в сети и открыт ли кран подачи газа. Неверная регулировка газового клапана; проверьте настройку этого клапана.
- Плохо отрегулированное сгорание или повышенный уровень шума. Причинами этого явления могут быть: грязная горелка, неверные параметры сгорания, неверно установленный приточно-вытяжной воздуховод. Почистите перечисленные выше компоненты, проверьте правильность установки терминала, правильность настройки газового клапана (настройка Off-Set) и процентное содержание CO2 в продуктах сгорания.
- Частые срабатывания предохранительного термостата защиты от перегрева. Причиной может явиться отсутствие воды в котле, недостаточная циркуляция воды в системе или заблокированный циркуляционный насос. Проверьте по манометру, что давление в системе лежит в заданных пределах. Проверьте, не закрыты ли все вентили на радиаторах и убедитесь в исправности вентиляционного насоса.
- Засорен сифон. Засорение сифона может быть связано с отложением загрязнений или продуктов сгорания внутри него. Проверьте через заглушку слива конденсата наличие осадков, затрудняющих проход конденсата.
- Засорен теплообменник. Это может быть следствием засорения сифона. Проверьте через заглушку слива конденсата наличие осадков, затрудняющих проход конденсата.
- Звуки, связанные с наличием воздуха в системе. Проверьте, открыт ли колпачок специального клапана для стравливания воздуха (см. рис. на стр. 168). Убедитесь, что давление в системе и предварительное давление в расширительном баке находятся в заданных пределах. Величина предварительного давления в расширительном баке должна составлять 1,0 бар, величина давления в системе должна лежать в пределах между 1 и 1,2 бар.

3.4 Переналадка котла в случае использования другого типа газа

При необходимости выполнить переналадку котла на тип газа, отличного от указанного на паспортной табличке, следует запросить соответствующий комплект принадлежностей, позволяющий быстро выполнить указанную переналадку.
Операция по переналадке котла на другой тип газа должна выполняться уполномоченным специалистом (например, специалистом сервисного центра компании Immergas)
Для перехода от одного типа газа к другому необходимо выполнить следующие действия:

- заменить форсунку, расположенную между газовой трубой и смесителем газ/воздух (поз. 9 стр. 168); подача напряжения на прибор при выполнении этой операции должна быть отключена;
- перейти в режим настройки (см. п. “Режим настройки”);
- отрегулировать максимальную тепловую мощность в режиме ГВС и отопление;
- подтвердить настроенные параметры и выйти из режима настройки;
- проверить содержание CO_2 в продуктах сгорания при минимальной мощности;
- проверить содержание CO_2 в продуктах сгорания при максимальной мощности;
- после выполнения этой процедуры наклейте этикетку, прилагаемую в комплекте для переналадки, рядом с табличкой паспортных данных. Зачерните на паспортной табличке несмываемым фломастером данные, касающиеся старого типа газа.

Эти настройки должны быть выполнены для используемого типа газа в соответствии с указаниями, приведенными на стр. 179.

3.5 Проверки, выполняемые после переналадки котла на другой тип газа

Удостоверившись в том, что переналадка осуществлена с форсункой, диаметр которой соответствует данному типу газа, и настройки выполнены при установленной величине давления, необходимо далее убедиться в том, что пламя горелки стабильное (не отрывается от горелки) и не слишком высокое;

Примечание: все операции по регулировке котлов должны выполняться уполномоченным специалистом (например, специалистом сервисного центра компании Immergas).

3.6 Возможные регулировки

• Проверка номинальной тепловой мощности

Номинальная тепловая мощность котла зависит от длины трубопроводов для всасывания воздуха и для удаления продуктов сгорания. Ее значение немного падает с увеличением длины труб. Заводская настройка котла выполняется для минимальной длины труб (1 м). Поэтому необходимо, особенно в случае максимального удлинения труб, проверить значения Δp для газа по прошествии не менее 5 минут работы горелки с номинальной мощностью, т.е. когда произойдет стабилизация температур воздуха на притоке и газа на вытяжке. Если необходимо, следует перейти в режим настройки и отрегулировать номинальную мощность в режиме ГВС и отопление так, как это описано ниже, соблюдая значения, приведенные в таблице на стр. 179.

- Регулировка номинальной мощности для ГВС. Перейдите в режим настройки и отрегулируйте номинальную мощность, поворачивая ручку регулятора температуры в контуре ГВС. Для увеличения номинальной мощности следует поворачивать по часовой стрелке, для уменьшения - против часовой стрелки.
- Регулировка номинальной мощности отопления. Оставаясь в режиме настройки, после задания нужной мощности для контура ГВС, отрегулируйте мощность для отопления, поворачивая ручку регулятора температуры в отопительной системе. Для увеличения мощности следует поворачивать по часовой стрелке, для уменьшения - против часовой стрелки.

Используйте дифференциальные манометры, подсоединенные к точкам замера значений давления Δp для газа, как это описано в разделе “Регулировка соотношения воздух-газ”.
Эта проверка необходима при внештатном техобслуживании, при замене компонентов воздушного и газового контуров и в случае прокладки труб с длиной, превышающей на 1 м горизонтальную концентрическую трубу.
По завершении возможных проверок необходимо выполнить следующие действия:

- проверить, герметично ли закрыты точки замера давления, используемые при настройке, и нет ли в контуре утечек газа;
- запломбировать устройства регулировки выхода газа (если регулировки были изменены).

3.7 Режим настройки

Для перехода в режим настройки необходимо выполнить следующие действия:

- повернуть переключатель ГВС и отопления для задания кода доступа (предоставляемого по запросу);
- установить главный переключатель в положение Reset (Сброс) на 15 секунд, после исчезновения на дисплее символов “id” отпустить переключатель; переход в режим настройки будет подтвержден включением символом наличия сбоя, пламени, при этом верхний и нижний отрезки шкалы мощности будут попеременно мигать;
- при выборе этого режиме котел включается при мощности отопления, определяемой положением регуляторов ГВС и отопления;
- режим настройки длится 15 минут;
- для подтверждения заданных параметров установите главный переключатель в положение Reset (Сброс) на 2 секунды;
- для выхода из режима настройки достаточно выключить котел и включить его снова.

3.8 Регулировка соотношения воздух-газ

Внимание: операции по проверке CO_2 производятся с монтированным кожухом, операции же по настройке газового клапана, производятся с открытым кожухом и отключая напряжение от котла.

Настройка минимального содержания CO_2 (минимальная мощность отопления)
Перейти в режим “Трубочист” без выполнения заборов воды в контуре ГВС и установить регулятор отопления на минимум (повернув против часовой стрелки). Для точного определения содержания CO_2 в продуктах сгорания необходимо вставить до упора (операция выполняется специалистом) измерительный зонд в канал, затем проверить, соответствует ли значение CO_2 указанному в приведенной ниже таблице; в противном случае выполнить регулировку винтом (поз. 3 стр. 177) (регулятор Off-Set). Для увеличения значения CO_2, необходимо повернуть регулирующий винт (3) по часовой стрелке, для уменьшения - против часовой стрелки.

Настройка максимального содержания CO_2 (номинальная мощность отопления)
После завершения регулировки минимального содержания CO_2 перевести регулятор отопления в положение, соответствующее максимуму (полностью повернув его по часовой стрелке), не выполняя при этом никаких заборов воды в контур е ГВС. Для точного определения содержания CO_2 в продуктах сгорания необходимо вставить до упора (операция выполняется специалистом) измерительный зонд в канал, затем проверить, соответствует ли значение CO_2 указанному в приведенной ниже таблице; в противном случае выполнить регулировку винтом (поз. 12 стр. 177) (регулятор расхода газа).

Для увеличения значения CO_2 следует поворачивать регулировочный винт (12) против часовой стрелки, для уменьшения - по часовой стрелке.
При выполнении этой операции подача напряжения на котел должна быть отключена.
При каждом изменении регулировки посредством винта 12 необходимо подождать, пока не произойдет стабилизация работы котла на выбранном значении (около 30 секунд).

	CO_2 при номинальной мощности (отопление)	CO_2 при минимальной мощности (отопление)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G 31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.9 Регулировка номинальной мощности отопления
Котел Victrix 24 kW поставляется при настройке тепловой мощности отопления на максимум. Не рекомендуется менять эту настройку. Если окажется необходимым снизить мощность отопления, следует отрегулировать этот параметр в соответствии с описанием, данным в п. "Возможные регулировки".

3.10 Режимы работы циркуляционного насоса
Пользуясь переключателем (поз. 8 стр. 177) можно выбрать один из двух режимов работы циркуляционного насоса в режиме отопления.
При наличии перемычки циркуляционный насос включается термостатом температуры воздуха в помещении или с пульта ДУ; при отсутствии перемычки циркуляционный насос работает непрерывно при включении режима "Зима".

3.11 Модальный сантехнический регулятор.
Если термостат установлен на "взаимосвязанный" режим, то выключение бойлера происходит на основании установленной температуры при помощи регулятора ГВС. Если же сантехнический термостат установлен на "постоянный" режим, то температура выключения не изменяется и равняется максимальному значению, вне зависимости от положения регулятора.

Сантехнический термостат	**Регулятор (S9)**
Взаимосвязанный	Открытый
Постоянный сантехнический режим (Серийная установка)	Закрытый

3.12 Функция "Трубочист"
При включении этого режима котел работает в течение 15 минут с мощностью, меняющейся от минимального до максимального значения, заданных в режиме настройки, в зависимости от положения регулятора отопления.
При этом все регулировки становятся недоступны; остаются активными только предохранительный термостат защиты от перегрева и термостат предельной величины. Для включения режима "Трубочист" необходимо повернуть главный переключатель (2) в положение Reset (Сброс) (см. стр. 170) не менее чем на 8 секунд, при этом котел должен находиться в режиме ожидания (Stand-by). Включение режима подтверждается выводом на дисплей соответствующего символа (см. стр. 170). Этот режим позволяет специалисту проверить параметры сгорания. По окончании проверок следует отключить этот режим, выключив и снова включив котел.

3.13 Функция антиблокировки насоса
При работе в режиме "Лето" предусмотрена функция, обеспечивающая пуск насоса на 30 секунд не реже одного раза каждые 24 часа с тем, чтобы снизить опасность блокировки насоса в связи с продолжительным простоем.

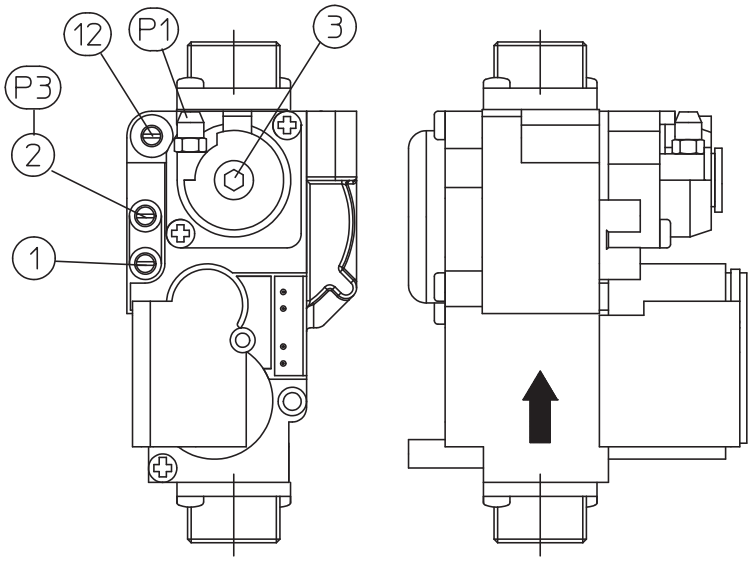
3.14 Функция антиблокировки 3-ходового клапана
В режимах работы ГВС и ГВС-отопление в котле предусмотрена функция, которая обеспечивает включение (с выполнением полного цикла) узла моторизованного 3-ходового клапана по прошествии 24 часов после последнего периода его работы. Это делается с целью снижения опасности блокировки 3-ходового клапана в связи с длительным периодом бездействия.

3.15 Уменьшение настройки интервала времени
В котле предусмотрен электронный таймер, предотвращающий слишком частые включения горелки в режиме отопления. Котел поставляется с таймером, отрегулированным на 3 минуты. Для постоянной настройки этого отрезка времени на 30 секунд необходимо снять переключатель (6) (см. стр. 177).

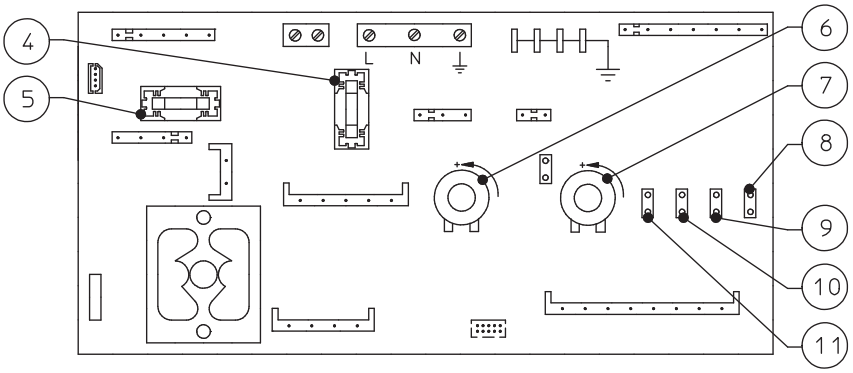
3.16 Функция защиты батарей от замерзания
При работе в режиме "Зима" предусмотрена функция, обеспечивающая пуск насоса на 30 секунд не реже одного раза каждые 3 часа.
Если вода, возвращающаяся из системы, имеет температуру ниже 4°C, котел включается и работает до тех пор, пока температура не достигнет 30°C.

3.17 Значение температуры воды, подаваемой в отопительную систему
Пользуясь переключателем (поз. 7 стр. 177) можно выбрать один из двух диапазонов температуры воды, подаваемой в режиме отопления. При наличии перемычки диапазон температур составляет 85° - 25°.
При отсутствии перемычки диапазон температур составляет 50° - 25°.

Газовый клапан VK 4115



Электронная схема котла Victrix 24 kW



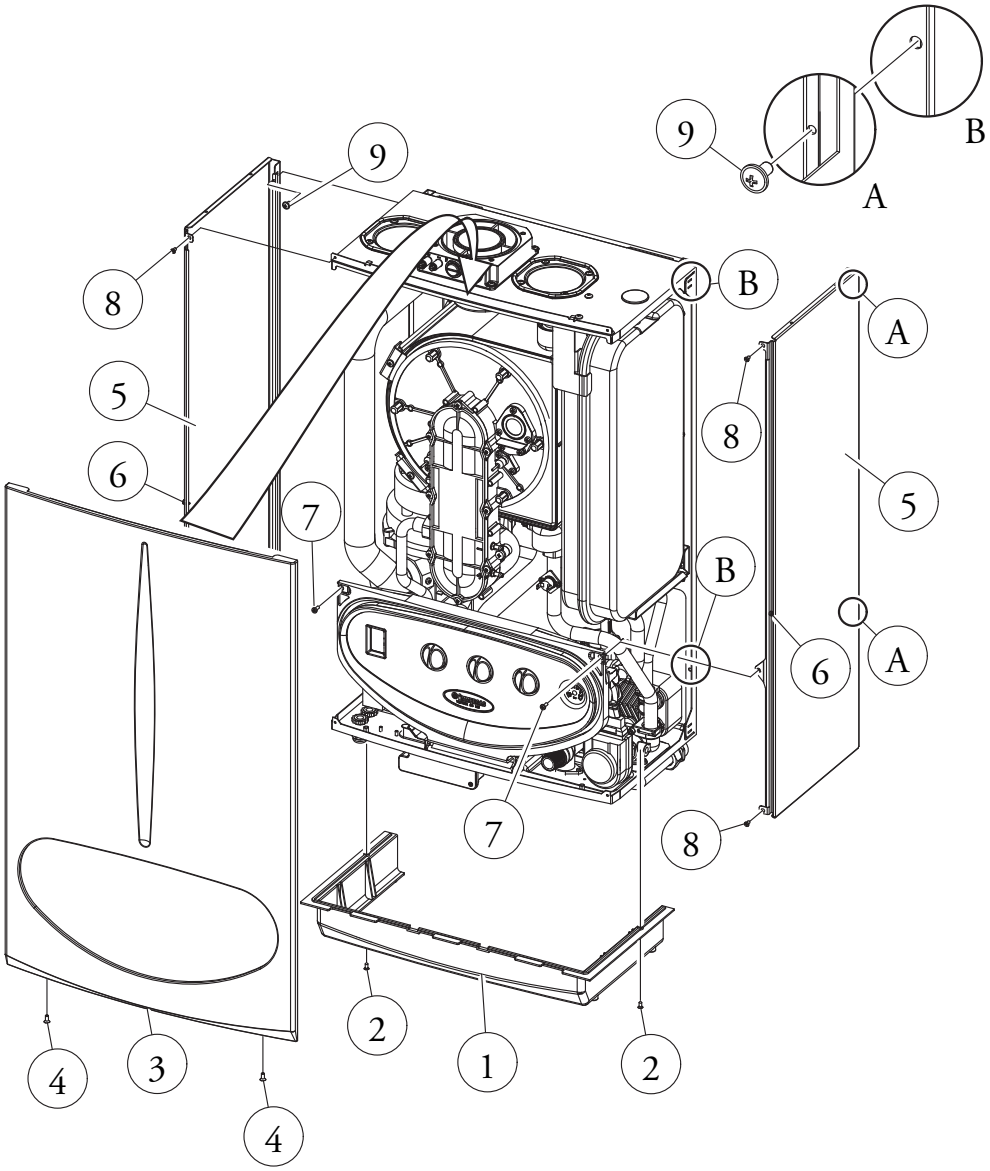
Условные обозначения

1 - Точка измерения давления на входе газового клапана
2 - Точка измерения давления на выходе газового клапана
3 - Регулировочный винт Off/Set
4 - Предохранитель 3,15AF
5 - Предохранитель 315 мAT
6 - Триммер температуры сантехнической воды
7 - Триммер температуры отопления
8 - Регулятор режима температуры отопления
9 - Регулятор таймера отопления
10 - Модальный сантехнический регулятор
11 - Модальный регулятор циркуляционного насоса
12 - Регулятор расхода газа на выходе

3.18 Демонтаж корпуса котла

Для облегчения техобслуживания котла можно демонтировать его корпус, выполнив следующие простые действия:

- снять нижнюю защитную пластмассовую решетку (1), открутив для этого два нижних винта (2);
- открутить два винта (4), имеющиеся в нижней части передней панели корпуса (3);
- освободить центральные крепления (6), слегка нажав в средней части боковой панели (5);
- слегка потянуть на себя переднюю панель корпуса в нижней части и одновременно толкнуть ее вверх (см. рисунок);
- открутить 2 передних винта панели управления (7);
- открутить винты (8) в передней части обеих боковых панелей (5);
- слегка потянуть боковые панели кнаружи и, пользуясь длинной отверткой, открутить два задних винта (9).



3.19 Ежегодные проверки и техобслуживание прибора

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

- Производить чистку теплообменника со стороны продуктов сгорания.
- Чистить главную горелку.
- Проверять правильность включения и функционирования агрегата.
- Проверять правильность тарировки горелки в режимах выработки воды ГВС и отопления.
- Проверять правильность функционирования управляющих и регулирующих устройств агрегата, в частности:
  - срабатывание рубильника - переключателя, установленного на котле;
  - срабатывание термостата регулировки температуры воды в отопительной системе;
  - срабатывание термостата регулировки температуры воды в контуре ГВС.
- Проверять герметичность внутренней сети в соответствии с нормативными требованиями.
- Проверять срабатывание ионизационного детектора пламени,
  - при отсутствии газа он должен срабатывать в течение 10 секунд.
- Визуально проверять на отсутствие утечек воды и ржавчины в местах соединений, а также на отсутствие осадков конденсата внутри герметичной камеры.
- Проверять через заглушку слива конденсата наличие осадка, затрудняющих проход конденсата.
- Проверять содержимое сифона для отвода конденсата.
- Визуально проверять, не засорилось ли сливное отверстие предохранительного клапана.
- Проверять, чтобы давление в расширительном баке системы, после того, как давление в системы было сброшено до нуля (давление определяется по манометру котла), составляло 1,0 бар.
- Проверять, чтобы статическое давление системы (при системе в холодном состоянии и после доливания воды в нее через кран заполнения) составляло от 1 до 1,2 бар.
- Визуально проверять, чтобы предохранительные и управляющие устройства не оказались короткозамкнутыми и/или были подвергнуты несанкционированным изменениям, в частности проверять:

  - предохранительный термостат.
- Проверять сохранность и целостность электрооборудования, в частности, следующее:
  - электрические провода должны проходить через специально предназначенные для этого отверстия в корпусе;
  - эти провода не должны иметь следов почернения или обгорания.

3.20 Переменная тепловая мощность котлов серии Victrix 24 kW

			МЕТАН (G20)			БУТАН (G30)			ПРОПАН (G31)		
ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ	ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛЕНИЕ ФОРСУНОК НА ГОРЕЛКЕ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛЕНИЕ ФОРСУНОК НА ГОРЕЛКЕ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛЕНИЕ ФОРСУНОК НА ГОРЕЛКЕ	
(кВт)	(ккал/час)		($м^3$/час)	(мбар)	(мм H_2O)	(кг/час)	(мбар)	(мм H_2O)	(кг/час)	(мбар)	(мм H_2O)
26,0	22360	ГВС	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	ОТОП. + ГВС	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0

Примечание: указанные в таблице значения давления представляют собой разность давлений на штуцерах смесительной камеры Вентури; это давление измеряется в специальных точках, предусмотренных в верхней части герметичной камеры (см. точки для замера давления 16 и 17, стр. 168). Регулировка выполняется с использованием цифрового дифференциального манометра, имеющего шкалу с делением одна десятая мм или один Паскаль. Приведенные в таблице данные по мощности получены с приточно-вытяжным воздуховодом длиной 0,5 м. Значения расхода газа относятся к нижней теплотворной способности при температуре 15°C и давлении 1013 мбар. Значения давления на горелке приведены для случая использования газа при температуре 15°C.

3.21 Технические характеристики - Victrix 24 kW

Номинальная тепловая мощность ГВС	кВт (ккал/час)	26,4 (22701)		
Номинальная тепловая мощность отопление	кВт (ккал/час)	24,3 (20914)		
Минимальная тепловая мощность	кВт (ккал/час)	4,9 (4210)		
Номинальная тепловая мощность ГВС (полезная)	кВт (ккал/час)	26,0 (22360)		
Номинальная тепловая мощность отопление (полезная)	кВт (ккал/час)	24,0 (20640)		
Минимальная тепловая мощность (полезная)	кВт (ккал/час)	4,7 (4042)		
Кпд при 80/60 ном./мин.	%	98,7 / 96,0		
Кпд при 50/30 ном./мин.	%	106,5 / 106,0		
Кпд при 40/30 ном./мин.	%	107,0 / 107,0		
Потери тепла на кожухе котла при выкл/вкл. горелке (80-60°C)	%	0,05 / 0,3		
Потери тепла на дымоходе при выкл/вкл. горелке (80-60°C)	%	0,15 / 1,2		
		G20	G30	G31
Диаметр газовой форсунки	мм	5,30	3,85	3,85
Давление на входе	мбар (мм H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Максимальное рабочее давление в контуре отопления	бар	3		
Максимальная рабочая температура в контуре отопления	°C	90		
Диапазон регулировки температур в контуре отопления, поз 1	°C	25 - 85		
Диапазон регулировки температур в контуре отопления, поз 2	°C	25 - 50		
Полный объем расширительного бака контура отопления	l	5,7		
Предв. давление расширительного бака контура отопления	бар	1,0		
Количество воды в генераторе	l	3,4		
Напор при расходе 1000 л/час	кПа (м H_2O)	20,50 (2,09)		
Полезная тепловая мощность подогрева водопроводной воды	кВт (ккал/час)	26,0 (22360)		
Диапазон регулировки температуры воды ГВС	°C	30 - 60		
Ограничитель расхода воды ГВС	л/мин	7,0		
Мин. (динамическое) давление в контуре ГВС	бар	0,3		
Максимальное рабочее давление воды ГВС	бар	10		
* Удельный расход "D" по стандарту EN 625	л/мин	12,4		
Забор, обеспечиваемый при непрерывной работе (ΔT 30°C)	л/мин	12,8		
Вес заполненного котла	кг	48,4		
Вес пустого котла	кг	45		
Подключение к электрической сети	В/Гц	230/50		
Номинальный потребляемый ток	A	0,60		
Установленная электрическая мощность	W	130		
Потребляемая мощность циркуляционного насоса	W	78		
Потребляемая мощность вентилятора	W	23		
Степень защиты электрооборудования котла	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Массовый выход продуктов сгорания при номинальной мощности	кг/час	42	37	43
Массовый выход продуктов сгорания при минимальной мощности	кг/час	8	7	8
CO_2 при Q. Ном./Мин.	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20
CO при 0% O_2 при Q. Ном./Мин.	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NOX при 0% O2 при Q. Ном./Мин.	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Температура продуктов сгорания при номинальной мощности (50/30)	°C	56	62	56
Температура продуктов сгорания при минимальной мощности (50/30)	°C	48	54	49
Макс. температура дымовых газов	°C	75		
Класс NO_X	-	5		
средневзвешенный выход NO_X	мг/кВтч	37		
средневзвешенный выход CO	мг/кВтч	58		
Тип агрегата	C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Категория	II2H3B/P			

- Значения температуры продуктов сгорания приведены при температуре воздуха на входе, равной 15°C, а на выходе 50°C.
- Данные по воде в контуре ГВС приведены для динамического давления 2 бар и температуры на входе 15°C; значения получены непосредственно на выходе котла, при этом считается, что для получения заявленных характеристик необходимо смешивание с холодной водой.
- Максимальный уровень шума при работе котла составляет <55 дБА. Уровень шума измерен при испытаниях в частично (50%) звукопоглощающей камере при работе котла на максимальную тепловую мощность и длине воздуховодов, соответствующей установленным нормам.
- * Удельный расход "D": расход горячей воды ГВС, соответствующий среднему увеличению температуры на 30 K, которое котел обеспечивает за два последовательных забора.

INSTALLER
- BOILER INSTALLATION

1.1 Warnings.

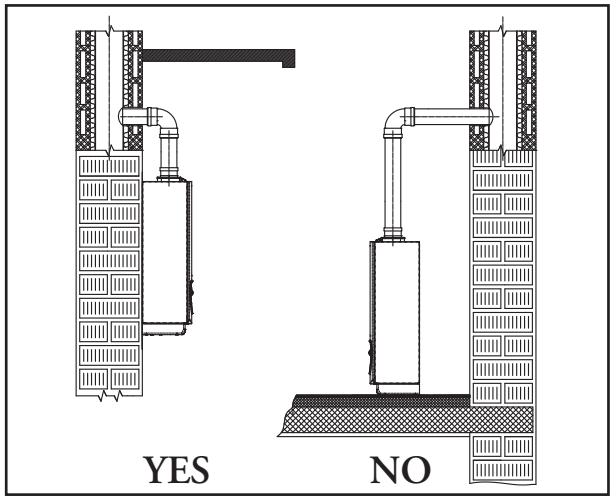
Victrix 24 kW boilers have been designed for wall mounted installation only, to heat rooms for domestic and similar purposes.
The wall surface must be smooth, without any protrusions or recesses enabling access to the rear part. They are NOT designed to be installed on plinths or floors (see figure).
Changing the type of installation will also change the classification of the boiler, that is to say:

- **Internal installation:**
  - without one inlet plug and with top cover. Exhaust terminal Ø80 (configuration type B_{23});
  - without the top cover, keeping the two side plugs fitted and with the concentric terminals and separators (configuration type C).
- **External installation in a partially protected location:**
  - without one inlet plug and with top cover. Exhaust terminal Ø80 (configuration type C);
  - with the concentric terminals, keeping the two side plugs fitted. In this case the top cover is recommended but not compulsory (this configuration is also classified as type C).

Immergas gas appliances must be installed exclusively by a professionally qualified and authorised technician. Installation must be carried out according to the standards, current legislation and in compliance with local technical regulations and the required procedures.
Before installing the appliance, ensure that it is delivered in perfect condition; if in doubt, contact the supplier immediately. Packaging materials (staples, nails, plastic bags, expanded polystyrene etc.) constitute a hazard and must be kept out of the reach of children. If the appliance is installed inside or between other cabinets or furniture, ensure sufficient space for normal maintenance; a clearance of at least 3 cm between the boiler casing and the sides of the cabinet is recommended. There must be sufficient space above and below the boiler to allow operations on the plumbing connections and on the exhaust discharge system. Keep all flammable objects well away from the appliance (paper, cloths, plastic, polystyrene, etc.). In the event of malfunctions, faults or incorrect operation, switch the appliance off immediately and contact a qualified technician (e.g. from the Immergas Service centre for specifically trained personnel and use of original spare parts). Never attempt to modify or repair the appliance alone.

Failure to observe the above implies personal responsibility and renders the guarantee null and void.

- Installation standards: this boiler can be installed externally in a partially protected location. A partially protected location is one in which the boiler is not exposed to the direct action and penetration of atmospheric phenomena (rain, snow, hail, etc..).

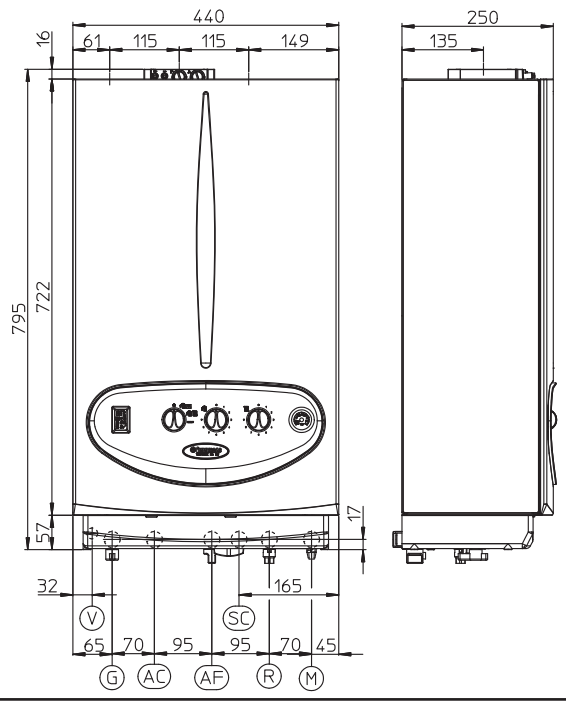


Important: Wall mounting of the boiler must guarantee stable and efficient support for the generator.
The plugs supplied are to be used only in conjunction with the mounting brackets or fixing template to fix the appliance to the wall; they only ensure adequate support if inserted correctly (according to technical standards) in walls made of solid or semi-hollow brick or block. In the case of walls made from bricks or cavity bricks, partitions with limited static properties, or in any case walls other than those indicated, a static test must be carried out to ensure adequate support.

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

These boilers are used to heat water to below boiling temperature in atmospheric pressure.
The appliance must be connected to a heating circuit and domestic water distribution circuit in correspondence to performance and power specifications.

1.2 Main dimensions.



Height (mm)	Width (mm)		Depth (mm)	
795	440		250	
CONNECTIONS				
GAS	DOMESTIC WATER		SYSTEM	
G	AC	AF	R	M
3/4"*	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Key:
V - Electrical connection
G - Gas supply
AC - Domestic hot water outlet
AF - Domestic cold water inlet
SC - Condensate drain (minimum internal diameter Ø 13 mm)
R - System return
M - System delivery

1.3 Anti-freeze protection.

Min. temperature -5°C. The boiler comes standard with an antifreeze function that switches on the pump and burner when the water temperature in the boiler falls below 4°C.
However, the antifreeze function is guaranteed only if:

- the boiler is correctly connected to the gas and electricity supply circuits;
- the boiler is constantly fuelled;
- the boiler is not in stand-by ( );
- the boiler is not in ignition block (see page 196);
- the main boiler components are efficient.

In these conditions the boiler is protected against freezing to a room temperature of -5°C.

Minimum temperature -15°C. If the boiler is installed in a place where the temperature is liable to drop to below -5°C and if the gas supply fails, or the boiler is in ignition block, the appliance may freeze.
To avoid the risk of freezing, comply with the following instructions:

- Protect the heating circuit from freezing by introducing a good quality antifreeze liquid, carefully following the manufacturer's instructions regarding the amount required, and respect the minimum temperature required for preserving the system.

The materials the boilers are made from are resistant to ethylene and propylene glycol-based antifreeze liquids.
For life and possible disposal, follow the supplier's instructions.

- Protect the hot water circuit against freezing by using an accessory suppliable by request (antifreeze kit) comprising one electric heating element, the relevant cables and a control thermostat (carefully read the installation instructions contained in the accessory kit pack).

Boiler antifreezing protection is thus ensured only if:

- *the boiler is correctly connected to the electrical feed circuit and fuelled;*
- *the antifreeze kit components are efficient.*

In these conditions the boiler is protected against freezing to a temperature of -15°C.
The warranty does not cover damage due to interruption of the electrical power supply and non-compliance with that given on the previous page.

N.B.: if the boiler is installed in locations where the temperature drops to below 0°C then both the hot water and heating connection pipes must be insulated.

1.4 Connections.

Gas connection (Appliance category II_{2H3+}).
Our boilers are built to operate on methane gas (G20) and LPG. Supply pipes must be the same as or larger than the 3/4"G boiler fitting. Before connecting the gas line, ensure that all system fuel pipelines are perfectly clean, and remove any residue that could impair appliance efficiency. Also make sure the gas corresponds to boiler specifications (see boiler dataplate). If different, the appliance should be converted for operation with the specific type of gas required (see converting appliance for other gas types). The dynamic gas supply pressure must also be checked (methane or LPG) according to the type used in the boiler, as insufficient levels could reduce generator power and cause malfunctions.
Ensure correct gas cock connection. The gas supply pipe must be suitably dimensioned according to current regulations in order to guarantee correct gas flow to the boiler even in conditions of max. generator output and to guarantee appliance efficiency (technical data). The coupling system must conform to standards.

Combustible gas quality. The appliance is designed to operate on gas free of impurities; otherwise it is advisable to fit special filters ahead of the appliance to restore the purity of the gas.
Storage tanks (in case of supply from LPG depot).

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

Water connection.

Important: before making the boiler connections, carefully clean the heating system (pipes, radiators, etc.) with special pickling or descaling products to remove any deposits that could compromise correct boiler operation.

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

Water connections must be made in a rational way using the couplings on the boiler template. The boiler safety 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.

Important: *to preserve the life and efficiency of the rapid-type exchanger, it is advisable to install the "polyphosphate proportioner" kit in the presence of water whose characteristics can give rise scale deposits (in particular, and for example, the kit is recommended when water hardness is higher than 25 degrees French).*

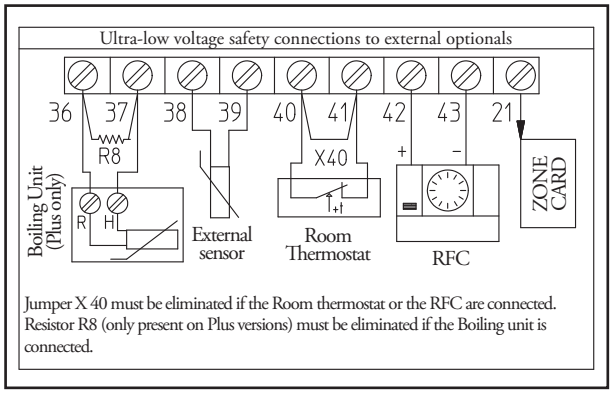
Condensate drain. To drain the condensate produced by the appliance, it is necessary to connect to the drainage system by means of acid condensate resistant pipes having an internal diameter of at least 13 mm. The system connecting the appliance to the drainage system must be carried out in such a way as to prevent freezing of the liquid contained in it. Before appliance start-up, ensure that the condensate can be correctly removed. Also, comply with current standards and national and local regulations on discharging waste waters.

Electrical connection. The entire "Victrix 24 kW" boiler has IPX4D protection rating. Electrical safety of the unit is guaranteed when correctly connected to an efficient earthing system as specified by current safety standards.

Important: Immergas S.p.A. declines any responsibility for damage or physical injury caused by failure to connect the boiler to an efficient earthing system or failure to observe the 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 ±10% / 50Hz mains supply respecting the polarity 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 3.5 mm. When replacing the power supply cable, contact a qualified technician (e.g. the Immergas Technical Assistance Service). The power cable must be laid as shown.
In the event of mains fuse replacement on the control card, use a 3.15A quick-blow fuse. For the main power supply to the appliance, never use adapters, multiple sockets or extension leads.
If correct L-N polarity is not complied with during connection, the boiler will not detect the flame and inhibits start-up.

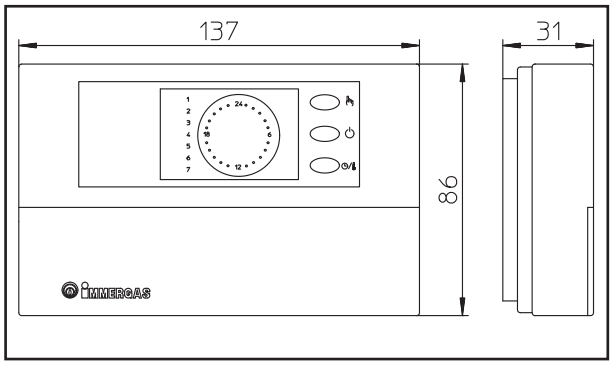
Important: also, whenever L-N polarity is not respected, if the neutral is live with temporary residual voltage over 30V, the boiler might operate just the same (but only temporarily). Measure the voltage readings with suitable tools; avoid the use of mains tester screwdriver.



Room chronothermostats and external sensor (Optional). The boiler is arranged for application of room chronothermostats and external sensor. These Immergas components are available as separate kits to the boiler and are supplied on request.
All Immergas chronothermostats can be connected with 2 wires only. Carefully read the use and assembly instructions contained in the accessory kit.

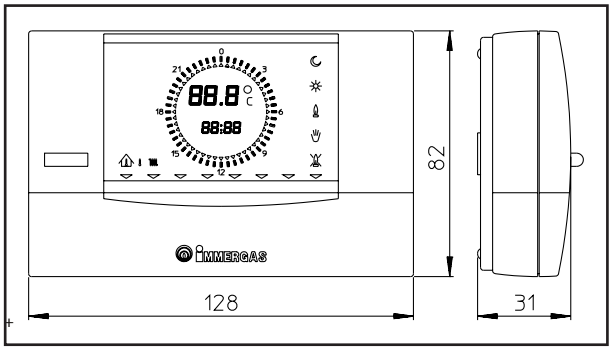
- On/Off digital chronothermostat. The chronothermostat enables:
  - setting of two room temperature values: one for day (comfort temperature) and one for night (lower temperature);
  - setting up to four on/off differential weekly programs;
  - selecting the required function mode from the various possible alternatives:
  - permanent operation in comfort temp;
  - permanent operation in lower temp;
  - permanent function in adjustable antifreeze temp.

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

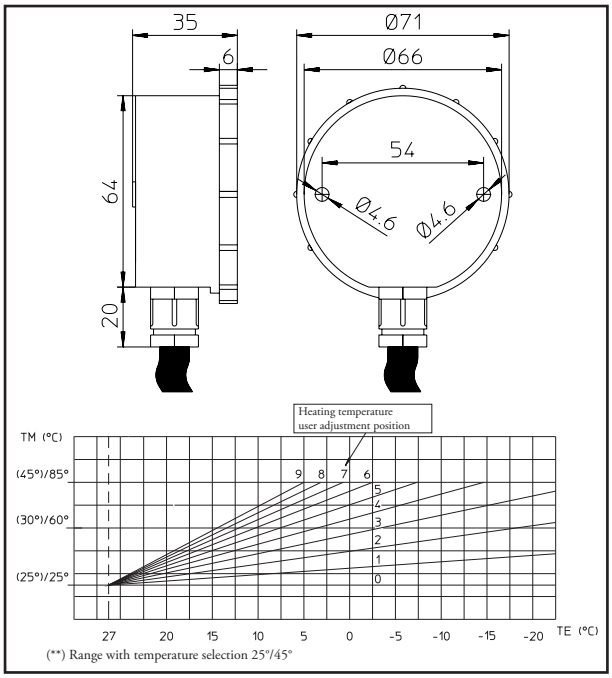


- Remote Friend Control Device with climatic chronothermostat function. In addition to the functions described in the previous point, the Remote Friend Control enables the user to control all the important information regarding operation of the appliance and the heating system with the opportunity of easily intervening on the previously set parameters without having to go to the place where the appliance is installed. The Remote Friend Control panel is provided with self-diagnosis to display any boiler operation anomalies. The climate chronothermostat incorporated in the remote panel enables the system delivery temperature to be adjusted to the actual needs of the room being heated, in order to obtain the desired room temperature with extreme precision and therefore with evident saving in running costs. It also enables the room temperature and actual external temperature (if the external sensor is present) to be displayed. The chronothermostat is fed directly by the boiler by means of the same 2 wires used for the transmission of data between boiler and chronothermostat.

Important: If the system is subdivided into zones, the RFC must be used with its climate thermostat function disabled, i.e. it must be set to On/Off mode.



- External temperature sensor. This sensor can be connected directly to the boiler electrical system and allows the max. system delivery temperature to be automatically decreased when the outside temperature increases, in order to adjust the heat supplied to the system according to the change in external temperature. The external sensor always operates when connected, regardless of the presence or type of room chronothermostat used, and can work in combination with both Immergas chronothermostats. The correlation between system delivery temperature and outside temperature is determined by the position of the knob on the boiler control panel according to the curves shown in the diagram. The external sensor electrical connection must be made to the 38 and 39 terminals on the terminal board located under the sealed chamber (see fig. page 183).



Electrical connection of the Remote Friend Control or chronothermostat On/Off (Optional). The eventual thermostat or On/Off room chronothermostat must be connected to terminals 40 and 41 eliminating jumper X40 (see fig. page 183). Make sure that the On/Off thermostat contact is of the "clean" type, i.e. independent of the mains supply, otherwise the electronic adjustment card would be damaged. The eventual Remote Friend Control must be connected by means of terminals IN+ and IN- to terminals 42 and 43, eliminating jumper X40 on the terminal board (located under the sealed chamber) respecting the polarity, (see fig. page 183); connection with the wrong polarity inhibits its operation, but without damaging the Remote Friend Control. After connecting to the Remote Friend Control, jumper X40 must be eliminated. The boiler works with the parameters set on the Remote Friend Control only if the boiler main selector is turned to Domestic/Remote Friend Control ( ).

Important: If the Remote Friend Control is used arrange two separate lines in compliance with current regulations regarding electrical systems. Boiler pipes must never be used to earth the electric or telephone lines. Ensure elimination of this risk before making the boiler electrical connections.

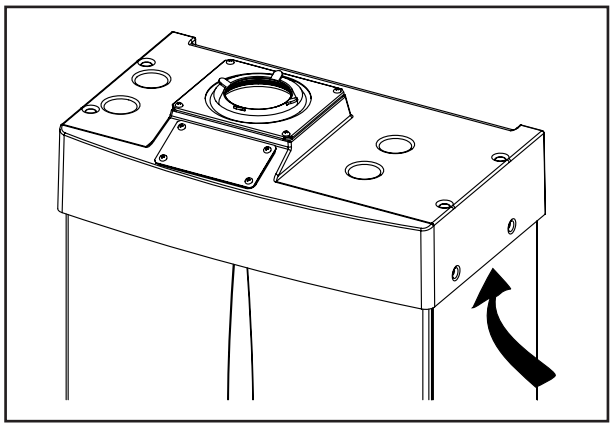
Installation with system operating at low temperature. The boiler can directly feed a low temperature system, by operating on jumper (7 page 202) and setting the delivery temperature range from 50÷25°C (as described on page 201). In this mode it is advisable to include a safety in series with the boiler circulating pump, formed of a thermostat having a limit temperature of 60 °C. The thermostat must be positioned on the system delivery pipe at more than 2 metres from the boiler.

1.5 External installation (boiler type C).

- **Configuration with cover and direct inlet kit.**

Using the special cover kit it is possible to carry out direct air intake and fume discharge into a single chimney or directly to the outside.
In this configuration it is possible to install the boiler in a partially protected location.

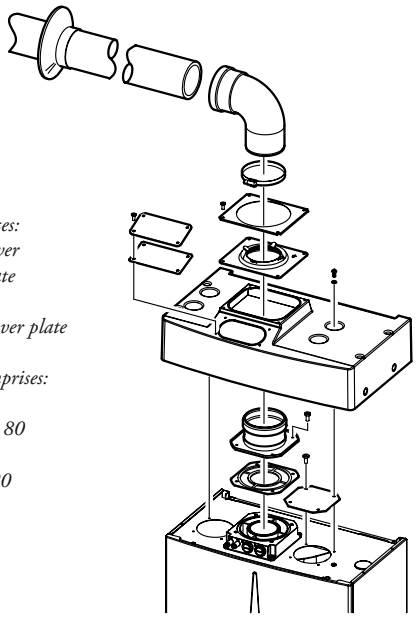
N.B.: *a partially protected location is one in which the appliance is not exposed to the direct action of the weather (rain, snow, hail, etc..).*



- **Fitting the cover kit.** Remove from the two holes to the sides of the central one the two plugs and the seals present, then cover the right inlet hole with the plate provided, fixing it on the left hand side with 2 of the screws removed before. Install the outlet flange Ø 80 on the central hole of the boiler, taking care to insert the seal supplied with the kit and tighten by means of the screws provided. Install the top cover, fixing it with the 4 screws provided in the kit and inserting the relevant washers. Fit the 90° bend Ø 80 with the male end (smooth) in the female end (with lip seal) of the flange Ø 80 until it stops, cut the seal in the slot for the diameter required (Ø 80), slide it along the bend and fix it using the metal plate. Insert the exhaust pipe with the male end (smooth) in the female end of the 90° bend Ø 80, first making sure the relevant ring has been inserted. This will ensure tightness and coupling of the elements making up the kit.

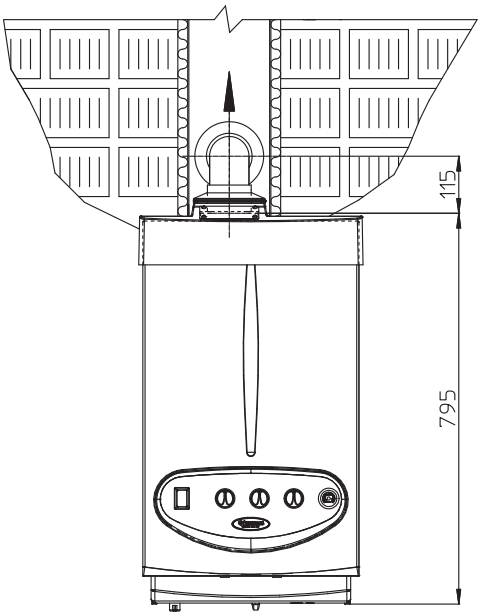
Max. length of exhaust flue. To avoid problems of fume condensation due to cooling through the wall, the exhaust duct can be extended (both vertically and horizontally) *up to a max. length of 30 m.*

- Snap fit extension pipe fittings. To install possible coupling extensions on other fume extraction elements, proceed as follows: fit the male end (smooth) of the pipe or elbow up to the stop on the female end (with lip seals) of the previously installed element; this will ensure correct seal and joining of the elements.

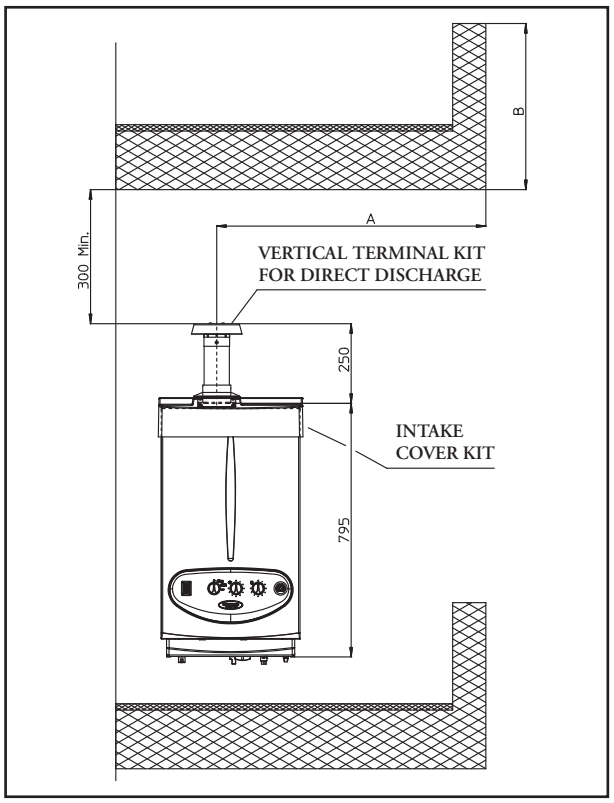


The cover kit comprises:
1 Heat moulded cover
1 Seal clamping plate
1 Seal
1 Intake opening cover plate

The terminal kit comprises:
1 Seal
1 Exhaust flange Ø 80
1 90° bend Ø 80
1 Exhaust pipe Ø 80
1 Ring



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



- **Configuration without cover kit in a partially protected location (boiler type C).**

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

By leaving the side plugs fitted it is possible to install the appliance externally without the cover kit. Installation is carried out using the concentric Ø60/100 intake / exhaust kit, for internal installation of which reference is made to the relevant paragraph. In this configuration the Top cover kit, which guarantees additional protection for the boiler, is recommended but not compulsory.

1.6 Internal installation (boiler type C).

The Victrix 24 kW boiler can be installed internally both in configuration C and B_{23}.
Immergas supplies various solutions separately from the boiler for the installation of air intake and flue extraction; fundamental for boiler operation.

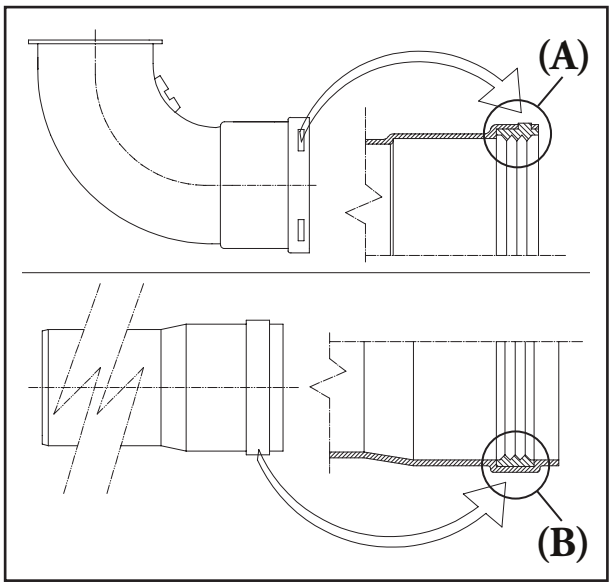
Important: the boiler must only be installed together with an original Immergas "Green Range" air intake and fume extraction system in plastic, as required by current regulations. This system is identifiable by a special distinctive marking bearing the note: "for condensing boilers only".

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

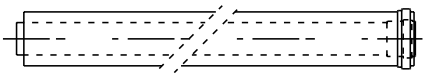
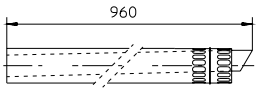
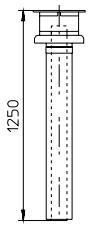
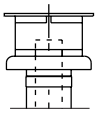
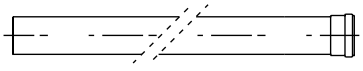
Positioning of seals (black) for "Green Range" fume extraction system. Make sure that you place the seal (for bends or extensions) correctly, as shown in the figure:

- seal (A) with notches, to be used for bends;
- seal (B) without notches, to be used for extensions.

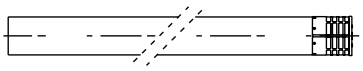
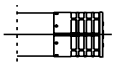
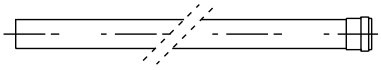
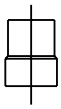
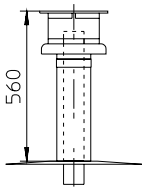
N.B.: if the lubrication of the components (already carried out by the manufacturer) is insufficient, remove the residual lubricant using a dry rag, then cover the parts with the talc supplied in the kit, to facilitate coupling.



Resistance Factors and Equivalent Lengths.

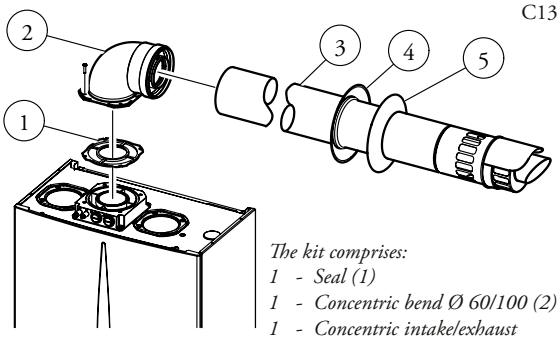
DUCT TYPE	Resistance factor (R)	Equivalent length in m of concentric pipe Ø 60/100	Equivalent length in metres of pipe Ø 80	Equivalent length in metres of pipe Ø 60
Concentric pipe Ø 60/100 1 m 	Intake and exhaust 6.4	**1 m**	Intake 7.3 m Exhaust 5.3 m	Exhaust 1.9 m
90° bend concentric Ø 60/100	Intake and exhaust 8.2	**1.3 m**	Intake 9.4 m Exhaust 6.8 m	Exhaust 2.5 m
45° bend concentric Ø 60/100	Intake and exhaust 6.4	**1 m**	Intake 7.3 m Exhaust 5.3 m	Exhaust 1.9 m
Terminal complete with concentric horizontal concentric Ø 60/100 	Intake and exhaust 15	**2.3 m**	Intake 17.2 m Exhaust 12.5 m	Exhaust 4.5 m
Terminal complete with concentric horizontal concentric Ø 60/100	Intake and exhaust 10	**1.5 m**	Intake 11.5 m Exhaust 8.3 m	Exhaust 3.0 m
Terminal complete with concentric vertical intake-exhaust Ø 60/100 	Intake and exhaust 16.3	**2.5 m**	Intake 18.7 m Exhaust 13.6 m	Exhaust 4.9 m
Terminal complete with concentric vertical intake-exhaust Ø 60/100 	Intake and exhaust 9	**1.4 m**	Intake 10.3 m Exhaust 7.5 m	Exhaust 2.7 m
Pipe Ø 80 m 1 	Intake 0.87	0.1 m	**Intake 1.0 m**	Exhaust 0.4 m
	Exhaust 1.2	0.2 m	**Exhaust 1.0 m**	

Resistance Factors and Equivalent Lengths.

DUCT TYPE	Resistance factor (R)	Equivalent length in m of concentric pipe Ø 60/100	Equivalent length in metres of pipe Ø 80	Equivalent length in metres of pipe Ø 60
Complete intake terminal Ø 80 m 1 	Intake 3	0.5 m	**Intake 3.4 m**	Exhaust 0.9 m
Intake terminal Ø 80 Exhaust terminal Ø 80 	Intake 2.2	0.35 m	**Intake 2.5 m**	Exhaust 0.6 m
	Exhaust 1.9	0.3 m	**Exhaust 1.6 m**	
90°bend Ø 80	Intake 1.9	0.3 m	**Intake 2.2 m**	Exhaust 0.8 m
	Exhaust 2.6	0.4 m	**Exhaust 2.1 m**	
45° bend Ø 80	Intake 1.2	0.2 m	**Intake 1.4 m**	Exhaust 0.5 m
	Exhaust 1.6	0.25 m	**Exhaust 1.3 m**	
Pipe 1 m Ø 60 for ducting 	Exhaust 3.3	0.5 m	Intake 3.8 m Exhaust 2.7 m	**Exhaust 1.0 m**
90° bend Ø 60 for ducting	Exhaust 3.5	0.55 m	Intake 4.0 m Exhaust 2.9 m	**Exhaust 1.1 m**
Adapter Ø 80/60 	Intake and exhaust 2.6	0.4 m	Intake 3.0 m Exhaust 2.1 m	**Exhaust 0.8 m**
Terminal complete with vertical exhaust flue Ø 60 for ducting 	Exhaust 12.2	1.9 m	Intake 14 m Exhaust 10.1 m	**Exhaust 3.7 m**

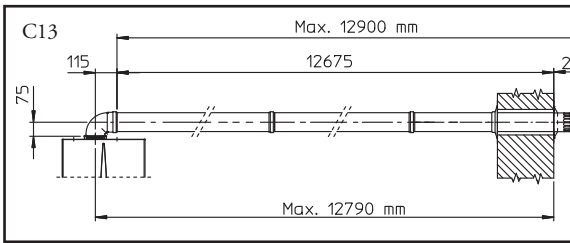
Horizontal intake kits - exhaust Ø 60/100.
Kit assembly: install the bend with flange (2) on the central hole of the boiler inserting the seal (1) *(which does not require lubrication)*, positioning it with the round protrusions downwards in contact with the boiler flange and tighten using the screws supplied with the kit. Fit the male end (smooth) of the Ø 60/100 concentric terminal pipe (3) up to the stop on the female end of the bend (2), making sure the relevant internal and external rings are fitted; this will ensure hold and joining of the elements making up the kit.

N.B.: for correct operation of the system the terminal with grill must be correctly installed, respecting the indication "top" on the terminal.



- Coupling extension pipes and concentric elbows Ø 60/100. To install snap-fit extensions with other elements of the boiler assembly, proceed as follows: fit the concentric pipe or elbow with the male section (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed to ensure sealing efficiency of the coupling.

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

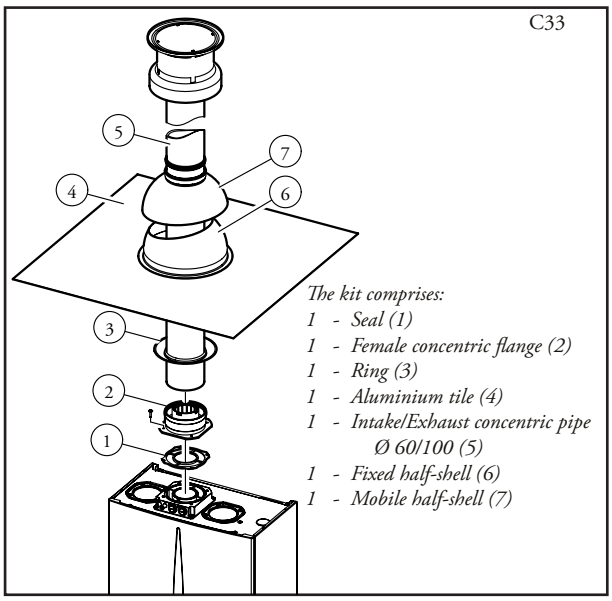


- Extensions for horizontal kit. The horizontal intake-exhaust kit Ø 60/100 can be extended up to a *max. horizontal length of 12.9 m,* including the grill terminal and excluding the concentric bend leaving the boiler. This configuration corresponds to a resistance factor of 100. In this case special extensions must be requested.

N.B.: When installing the ducts, a section clamp with pin must be installed every 3 metres.

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

Vertical kit with aluminium tile Ø 60/100.
Kit assembly: install the concentric flange (2) on the central hole of the boiler inserting the seal (1) *(not requiring lubrication)*, positioning it with the round protrusions downwards in contact with the boiler flange and tighten using the screws supplied with the kit.
Imitation aluminium tile installation: replace the tile with the aluminium sheet (4), shaping it to ensure that rainwater runs off. Position the fixed half-shell (6) on the aluminium tile and insert the intake/exhaust pipe (5). Fit the male end (5) (smooth) of the Ø 60/100 concentric terminal up to the stop on the flange (2), making sure that the ring (3) is already fitted; this will ensure seal and joining of the elements making up the kit.



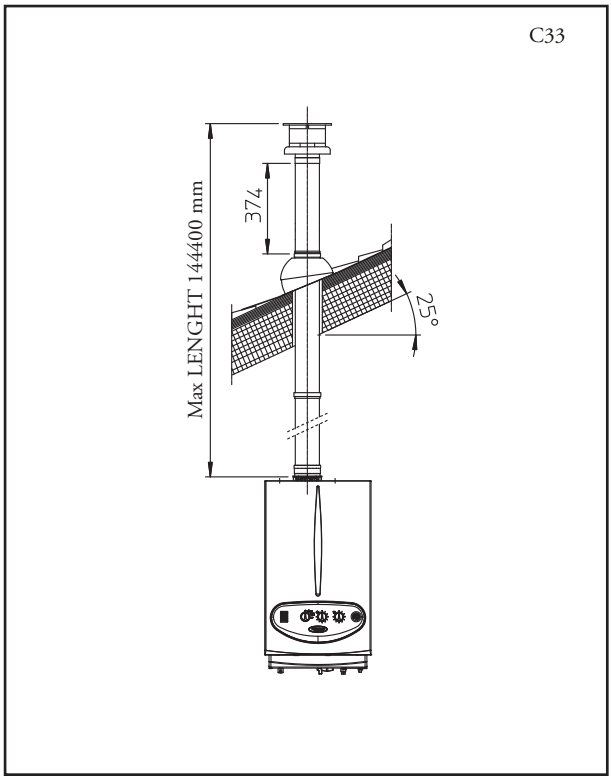
- Coupling extension pipes and concentric elbows. To install possible coupling extensions on other fume extraction elements, proceed as follows: fit the male end (smooth) of the concentric pipe or concentric elbow up to the stop on the female end (with lip seals) of the previously installed element; this will ensure correct hold and joining of the elements.

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

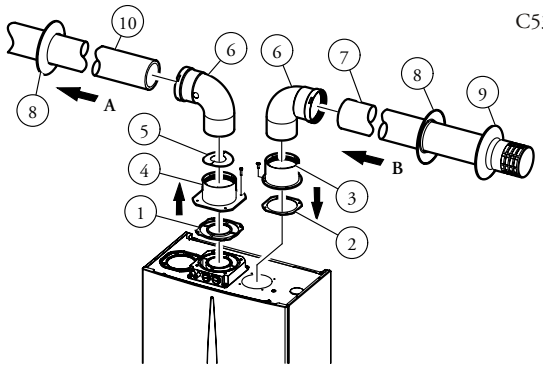
This specific terminal enables flue exhaust and air intake in a vertical direction.

N.B.: the vertical kit Ø 60/100 with aluminium tile enables installation on terraces and roofs with maximum slope of 45% (24°) and the height between the terminal cap and half-shell (374 mm) must always be respected.

The vertical kit with this configuration can be extended to a *max. vertical length of 14.4 m*, including the terminal. This configuration corresponds to a resistance factor of 100. In this case specific extensions must be requested.

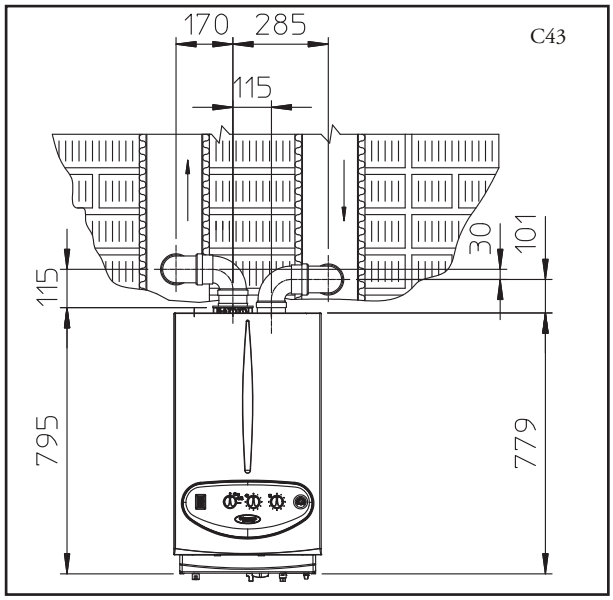


Separator kit Ø 80/80. The separator kit Ø 80/80, enables division of the exhaust flues and air intake pipes according to the diagram shown in the figure. Fumes are expelled from duct (A) (strictly in plastic material resistant to acid condensates. Air is taken in through duct (B) (also in plastic material) for combustion. Intake duct (B) can be installed either on the right or left hand side of the central exhaust duct (A). Both ducts can be routed in any direction.



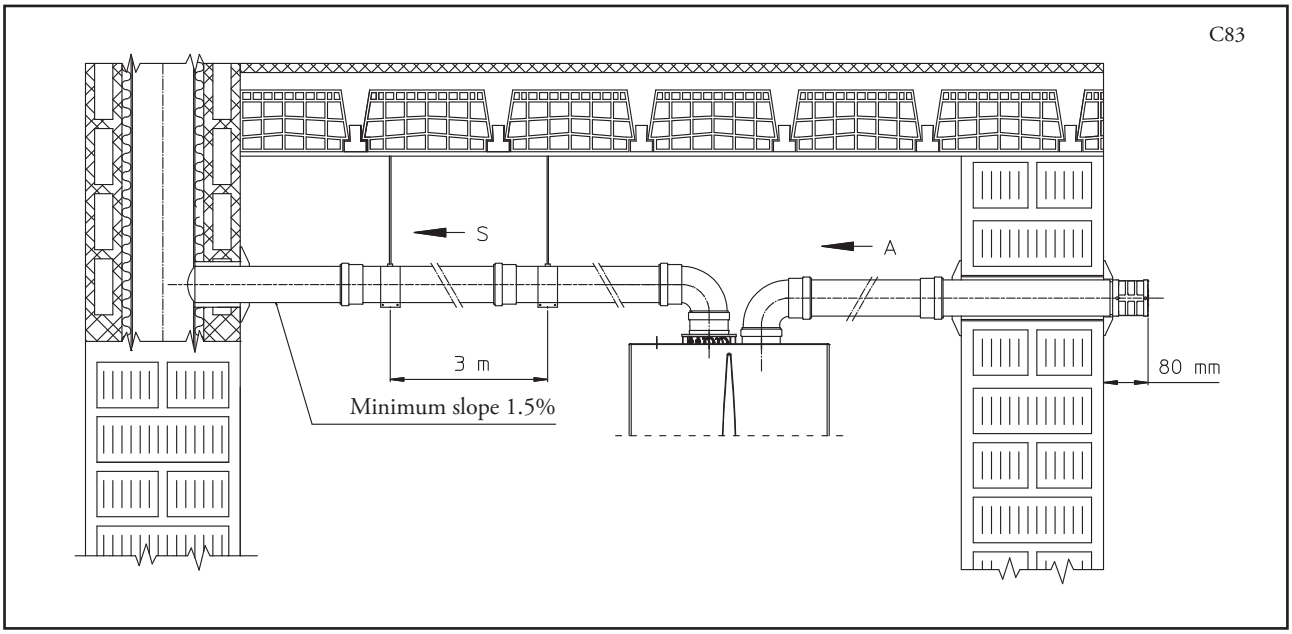
The kit comprises:
1 - Exhaust seal (1)
1 - Flange seal (2)
1 - Female intake flange (3)
1 - Female exhaust flange (4)
1 - Optimiser plate (5)
2 - 90° bend Ø 80 (6)
1 - Intake terminal Ø 80 (7)
2 - White internal rings (8)
1 - Grey external ring (9)
1 - Exhaust pipe Ø 80 (10)

- Assembly of separator kit Ø 80/80. Install the flange (4) on the central hole of the boiler inserting the seal (1) *(which does not require lubrication)*, positioning it with the round protrusions downwards in contact with the boiler flange and tighten using the hex and flathead screws supplied with the kit, insert the optimiser plate (5) into it up to the stop. Remove the flat flange on the lateral hole (depending on installation requirements) and replace with flange (3) inserting seal (2) already fitted on the boiler and tighten using the self-tapping screws supplied. Fit the male end (smooth) of the bends (6) in the female end of the flanges (3 and 4). Fit the male end (smooth) of the intake terminal (7) up to the stop on the female end of the bend (6), making sure that the relevant internal and external rings are fitted. Fit the male end (smooth) of the exhaust pipe (10) up to the stop on the female end of the bend (6), making sure that the internal ring is fitted; this will ensure hold and joining of the elements making up the kit.
- Snap fit extension pipe fittings and elbows. To install snap-fit extensions with other elements of the boiler assembly, proceed as follows: fit the pipe or elbow with the male section (smooth) on the female section (with lip seal) to the end stop on the previously installed to ensure sealing efficiency of the couplings.



- Installation clearances. The previous figure gives the min. installation space dimensions of the Ø 80/80 separator terminal kit in several limit conditions.
- Extensions for separator kit Ø 80/80. The max. vertical straight length (without bends) usable for Ø 80 intake and exhaust pipes is 41 metres regardless of whether they are used in intake or exhaust. The max. horizontal straight length (with intake and exhaust bends) usable for Ø 80 intake and exhaust pipes is 36 metres regardless of whether they are used in intake or exhaust.

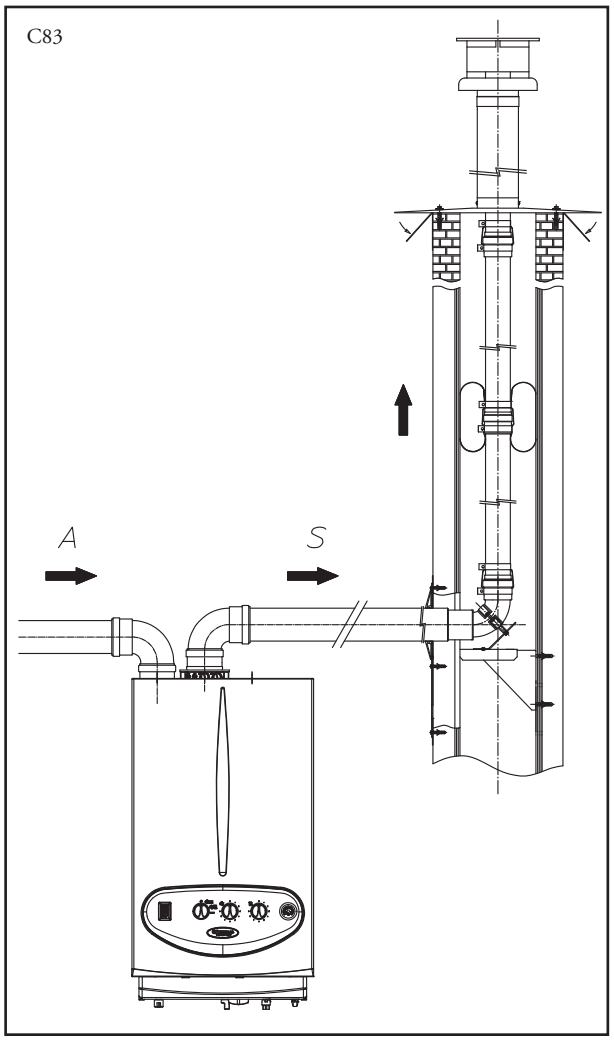
N.B.: to favour the removal of possible condensate forming in the exhaust pipe, incline the pipes towards the boilers with a min. slope of 1.5% (see fig.). When installing the Ø 80 ducts, a section clamp with pin must be installed every 3 metres.



Internal installation in B_{23}configuration.
The appliance can be installed inside buildings in B_{23} configuration; in this case, make sure to respect all the technical standards and current national and local regulations (see page 185).

1.7 Existing flue ducting.

Ducting is an operation through which, within the context of restructuring a system and with the introduction of one or more special ducts, a new system is executed for evacuating the fumes of a gas appliance, starting from an existing flue (or a chimney) or a technical hole. Ducting requires the use of ducts declared to be suitable for the purpose by the manufacturer, following the installation and user instructions, provided by the manufacturer, and the requirements of the standards.



Immergas ducting system. *"Green Range" Ø 60 mm rigid and Ø80 flexible ducting systems can only be used for domestic purposes and with Immergas condensing boilers.*

In any case, ducting operations must respect the provisions contained in the standard and in current technical regulations; in particular, the declaration of conformity must be compiled at the end of work and on commissioning of the ducted system. The instructions in the project or technical report must likewise be followed, in cases provided for by the standard and current technical regulations. The system or components of the system have a technical life complying with current standards, provided that:

- it is used in average atmospheric and environmental conditions, according to current regulations (absence of fumes, dusts or gases that can alter the normal thermophysical or chemical conditions; existence of temperatures coming within the standard range of daily variation, etc.).
- Installation and maintenance are performed according to the manufacturer's instructions and the provisions of current regulations.
- The max. possible length of the Ø 60 rigid ducting vertical section is 22 m. This length is obtained considering the complete Ø 80 intake terminal, 1m of Ø 80 pipe in exhaust, two 90° Ø 80 bends at boiler outlet.
- The max. possible length of the Ø 80 flexible ducting vertical section is equal to 30 m. This length is obtained considering the complete Ø 80 intake terminal, 1m of Ø 80 pipe in exhaust, two 90° Ø 80 bends at boiler outlet for connecting to the ducting system and two direction changes of the flexible tube inside the flue/technical hole.

1.8 Fume exhaust to flue/chimney.

Flue exhaust does not necessarily have to be connected a branched type traditional flue. Flue exhaust can be connected to a special LAS type multiple flue. Multiple flues and combined flues must also only be connected to type C appliances and of the same category (condensing), having rated heat outputs not differing by less than 30% with respect to the max. connectable and fed by the same type of fuel. The thermofluidodynamic characteristics (flowrate in mass of fumes, % of CO2, % humidity, etc.) of the appliances connected to the same multiple or combined flues must not differ by more than 10% with respect to the average boiler connected. Multiple and combine flues must be specially designed according to the calculation method and requirements of the standards, by professionally qualified technical personnel. Chimney or flue sections for connection of the exhaust pipe must comply with requirements of the standards.

1.9 Chimneys/flues.

General notes. A chimney/flue used to exhaust combustion products must be designed as follows:

- *in case of wet operation, be made of materials suitable for discharging the condensate in compliance with the provisions of current standards and regulations;*
- *ducting must ensure sealing of combustion products, be waterproof and insulated;*
- be made from fireproof materials ensuring lasting resistance to normal mechanical stress, heat and the action of fumes and their possible condensate;
- ducting must be routed vertically without reductions/throttles;
- be adequately separated, by means of a suitable air space or insulation, from zones with combustible and/or easily flammable materials;
- be suitably designed to prevent the possible freezing of condensate inside the fume system and condensate discharge system (trap, passivator tank);
- comply with the current relevant national and local regulations, for discharge of the condensate produced by the fume exhaust system;
- *have a solid materials and possible condensate collection unit below the opening of the first flue at a height of at least 500mm*, fitted with an airtight metal door;
- have have a round, square or rectangular internal section (in the latter two cases, with rounded angles and radius of not less than 20 mm). Hydraulically equivalent sections are also admitted;
- have a chimney-top in compliance with the specifications given below;
- without mechanical suction devices installed at the top of the duct;
- in flues routed inside or against inhabited buildings, there must be no risk of pressure surges.

Chimney-tops. Chimney-tops are the devices generally installed on top of single or multiple flues. These devices are installed to facilitate dispersion of combustion products also in adverse weather conditions and prevent deposit of foreign matter. They must:

- have a useful output section no less than double that of the flue/chimney;
- be suitably designed to prevent penetration of rain or snow in the flue/chimney;
- be shaped in such as way that prevents the formation of frost and ice at the free outlet sections;
- be designed to ensure constant exhaust of combustion products with any direction or angle of wind.

The outlet height, corresponding to the top of the flue/chimney, regardless of eventual chimney-tops, must be outside the "backflow zone", to avoid the risk of counterpressures preventing the free discharge of fumes into the atmosphere. Therefore always respect the minimum heights given in the figures for standards, according to the pitch.

Positioning the draft terminals. Draft terminals must:

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

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

1.10 System filling.
Once the boiler is connected, proceed with system filling via the filling valve (see figure pages 193 and 196). Filling is performed at low speed to ensure release of air bubbles in the water via the boiler and heating system vents. The boiler has a built-in automatic venting valve on the circulator. *Check if the cap is loose.* Open the radiator air vent valves.
Close vent valves only when water is delivered.
Close the filling valve when the boiler pressure gauge indicates approx. 1.2 bar.

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

1.11 Filling condensate collection trap.
On first lighting of the boiler fumes may come out the condensate drain; after a few minutes' operation check that fumes no longer come out. This means that the trap is filled with condensate to the correct level preventing the passage of fumes.

1.12 Gas system start-up.
To start up the system proceed as follows:
- open windows and doors;
- avoid presence of sparks or naked flames;
- vent all air from pipelines;
- check that the internal system is properly sealed according to specifications.

1.13 Boiler start-up (lighting).
For issue of the Declaration of Conformity provided for by Italian Law, the following must be done for boiler start-up:
- check that the internal system is properly sealed according to specifications;
- ensure that the type of gas used corresponds to boiler settings;
- switch on the boiler and ensure correct ignition;
- make sure that the gas flowrate and relevant pressure values comply with those given in the manual (see page 204);
- ensure that the safety device is engaged in the event of gas supply failure and check activation time;
- check activation of the main circuit-breaker selector upstream of the boiler and on the unit;
- check that the concentric intake/exhaust terminal (if fitted) is not blocked.

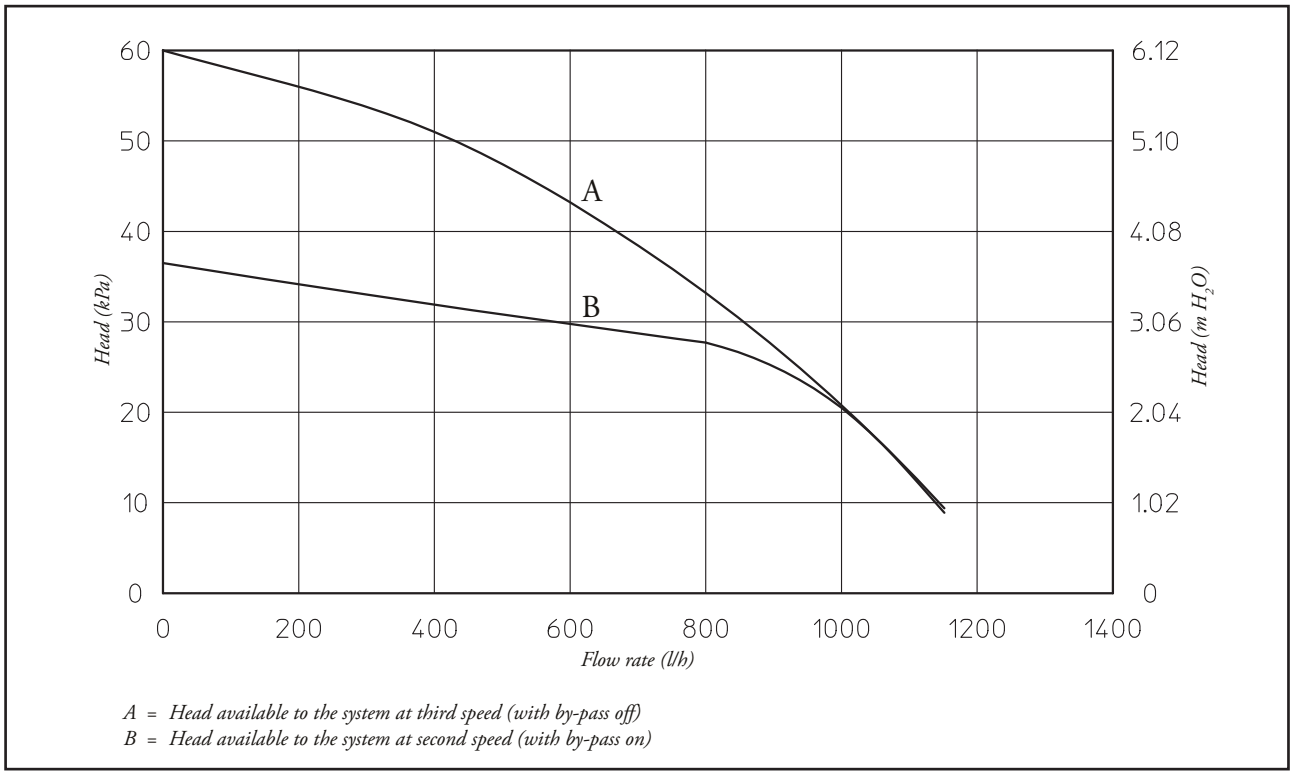
The boiler must not be started up in the event of failure to comply with any of the above.

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

1.14 Circulating pump.

"Victrix 24 kW" Range 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.

System pump head.



A = Head available to the system at third speed (with by-pass off)
B = Head available to the system at second speed (with by-pass on)

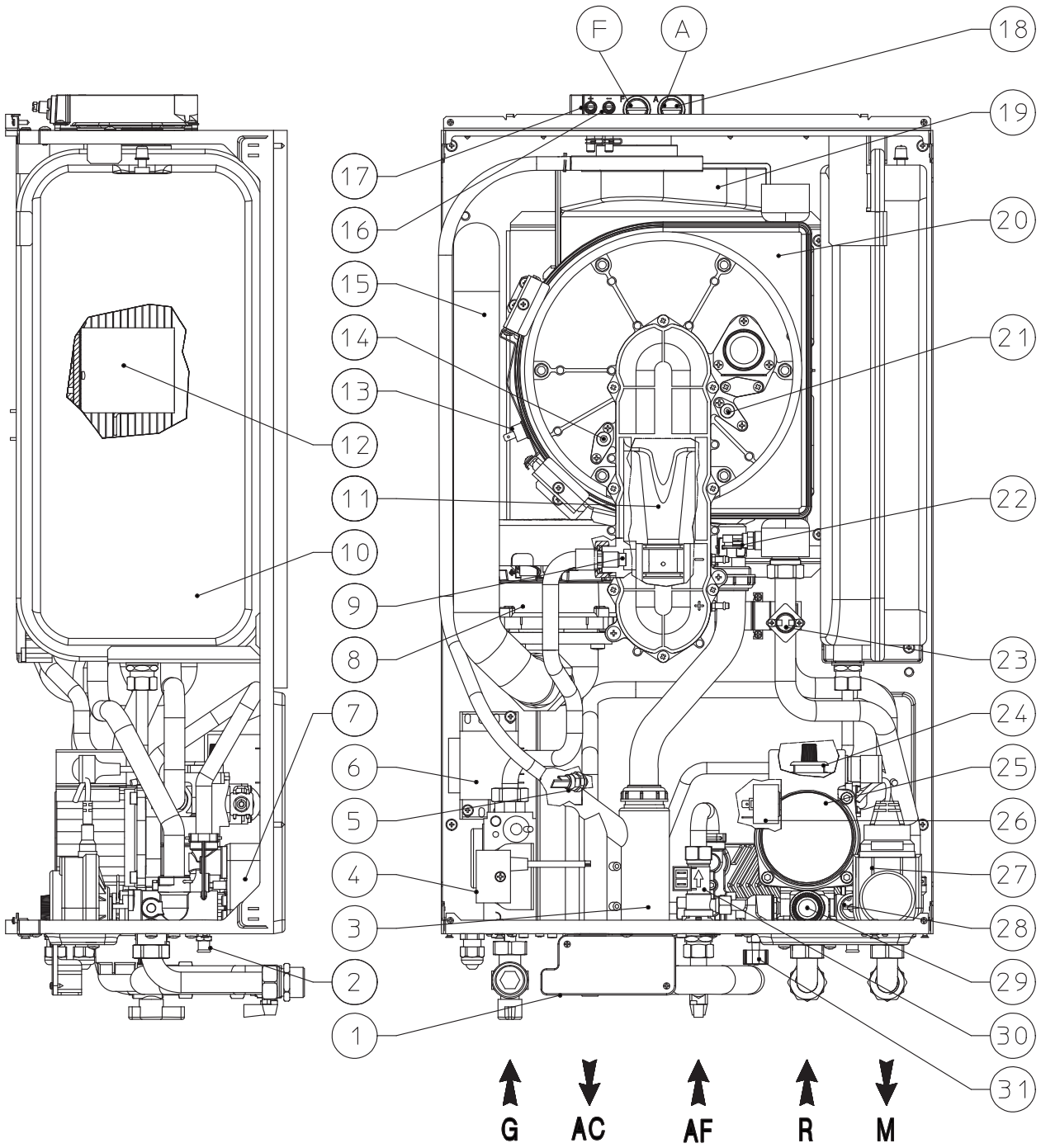
Pump release. If, after a prolonged period of inactivity, the circulating pump is blocked, unscrew the front cap and turn the motor shaft using a screwdriver. Take great care during this operation to avoid damage to the motor.

1.15 Kits available by request.

- Kit of system shutoff valves with or without inspectable filter (on request). The boiler is designed for installation of system shutoff valves to be placed on delivery and return pipes of the connection assembly. This kit is particularly useful for maintenance as it allows the boiler to be drained separately without having to empty the entire system. Also, the version with filter maintains the operating characteristics of the boiler thanks to the inspectable filter.
- System zone Kit (by request). If the heating system is to be divided into several zones (**max. three**), in order to interlock them with separate adjustments and to keep water flowrate high for each zone, Immergas supplies zone system kits by request.
- Polyphosphate batching kit (on request). The polyphosphate dispenser prevents the formation of scale and preserves the original heat exchange and domestic hot production water conditions. The boiler is arranged for application of the polyphosphate dispenser kit.
- Single relay board (on request). The boiler is designed to fit a single relay board allowing the main area to be controlled using the RFC (optional).
- Cover kit (on request). When installing externally in a partially protected location with direct air intake the special top protective cover must be fitted to ensure proper operation of the boiler and to protect it from bad weather (see fig. page 184).

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

1.16 Boiler components - Victrix 24 kW.



Key:

1 - *Electrical connection board (very low voltage)*
2 - *System drain cock*
3 - *Condensation drain air trap*
4 - *Gas valve*
5 - *Domestic circuit sensor*
6 - *Voltage transformer*
7 - *Domestic water heat exchanger*
8 - *Fan*
9 - *Gas nozzle*
10 - *Expansion tank*
11 - *Venturi*
12 - *Burner*
13 - *Fume thermostat*
14 - *Igniter sensor*
15 - *Air intake pipe*
16 - *Negative signal pressure point*
17 - *Positive signal pressure point*
18 - *Intake points (air A) - (fumes F)*
19 - *Flue extractor hood*
20 - *Condensing module*
21 - *Igniters*
22 - *Delivery sensor*
23 - *Safety thermostat*
24 - *Air valve*
25 - *Boiler circulating pump*
26 - *System pressure switch*
27 - *Motor-driven 3-way valve*
28 - *Automatic by-pass*
29 - *3 bar safety valve*
30 - *Domestic circuit flow switch*
31 - *System filler cock*

N.B.: connection assembly (optional)

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

USER
- USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

2.1 Cleaning and maintenance.

Important : the user must have the heating system serviced at least once a year and *a combustion test (fume test)* carried out at least once every two years.

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

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

2.2 General instructions.

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.

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

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

a) drain the heating system if anti-freeze is not used;

b) shut-off all electrical, water and gas supplies.

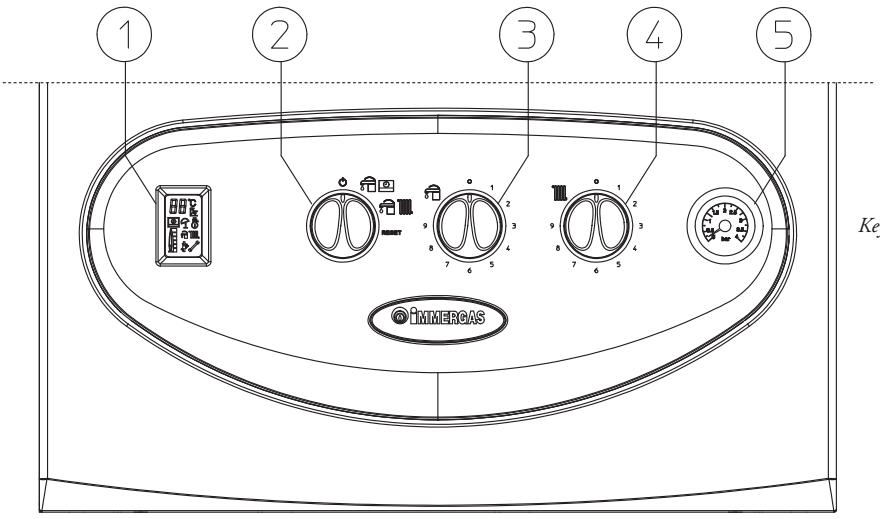
In the case of work or maintenance to structures located in the vicinity of ducting or devices for flue extraction and relative accessories, switch off the appliance and on completion of operations ensure that a qualified technician checks efficiency of the ducting or other devices.

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

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

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

2.3 Victrix 24 kW - Control panel.



Key:
1 - Boiler status indicator display
2 - Stand-by - Domestic/Remote control - Domestic and Heating - Reset Selector
3 - Domestic hot water temperature selector
4 - Heating temperature selector
5 - Boiler manometer

Key to control panel display symbols	
Description	**Symbol**
Figures to indicate temperature, any error codes or Optional external temperature sensor correlation factor	
Degrees symbol	
External sensor connection symbol (Optional)	
Symbol for connection to Remote Friend Control device	
Summer symbol (domestic hot water production only)	
Winter symbol (domestic hot water production and room heating)	
Domestic hot water production phase on symbol	
Room heating phase on symbol	
Flue cleaning function symbol	
Malfunction symbol (combined with error code)	
Flame present symbol	
Burner output scale symbol	

2.4 Boiler lighting.

Before lighting, make sure that the system is full of water checking that the manometer (5) indicates a pressure of 1÷1.2 bar.

- Open the gas valve upstream of the boiler.
- Turn the main selector (2) to Domestic/Remote Friend Control ( ) or Domestic and Heating ( ).

- Operation with Remote Friend Control (Optional). With the selector (2) set to ( ) and Remote Friend Control connected the boiler selectors (3) and (4) are cut out; the display shows the symbol ( ).

  The boiler adjustment parameters are set from the control panel of the Remote Friend Control.

- Operation without Remote Friend Control. With the selector (2) set to ( ) the heating adjustment selector (4) is cut out, the domestic hot water temperature is regulated by selector (3); the display shows the Summer symbol ( ). With the selector set to ( ) the heating adjustment selector (4) is used to regulate the temperature of radiators, while selector (3) continues to be used for domestic hot water; the display shows the Winter symbol ( ).

  Turn the selectors clockwise to increase the temperature, and anticlockwise to lower the temperature. During regulation, the temperature being set appears momentarily on the display (heating or domestic hot water production).

Boiler operation is now automatic. With no demand for heat (heating or domestic hot water production) the boilder goes to "standby" function, equivalent to the boiler being fed without presence of flame, in this condition only the boiler setup symbol (Summer or Winter and possibly connection to RFC) appears on the display. Each time the boiler lights up, the relative flame present symbol, the power delivered by the burner and the delivery temperature are shown on the display, combined with the symbol for the type of operation requested: ( ) for domestic hot water heating and ( ) for room heating.

2.5 Fault and anomaly signalling.

The Victrix 24 kW boiler indicates any malfunctions using a code shown on the boiler display (1).
In case of malfunction or anomaly the problem is indicated by flashing of the symbol ( ) and light-up of the relative error code:

Anomaly signalled	Error code
No power block, parassite flame	01
Safety thermostat block (overtemperature), exhaust thermostat or flame control anomaly	02
Delivery sensor anomaly	05
Domestic sensor anomaly	06
Reset selector broken	08
Calibration function on (displayed on RFC)	09
System pressure too low	10
Configuration error	15
Fan anomaly	16
Parasite flame block	20
Insufficient circulation	27
Remote control communication loss	31
Low power supply voltage	37

N.B.: on the Remote Friend Control (Optional) the error code corresponds to the preceding list with the letter "E" in front (e.g. code 01 RFC code E01).

Ignition block. The boiler lights up with each demand for room heating or hot water production. If this does not occur within 10 seconds, the boiler goes on "ignition block" (code 01). To eliminate the "ignition block", turn the main selector (2) temporarily to the Reset position. On first ignition or following a prolonged downtime the "ignition failure" signal may have to be inhibited. If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

Overtemperature block. During operation, if a fault causes excessive overheating internally, in the exhaust, or an anomaly occurs in the flame control section, an overtemperature block is triggered in the boiler (code 02). To eliminate the "overtemperature block", turn the main selector (2) temporarily to the Reset position. If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

System delivery sensor anomaly. If the board detects an anomaly on the system delivery NTC sensor (code 05) the boiler will not start; contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

Domestic sensor anomaly. If the board detects an anomaly on the domestic system NTC sensor (code 06) the boiler will signal the anomaly. In this case the boiler will continue to produce domestic hot water, but performance levels will not be optimum. Also, in this case the antifreeze function is disabled and it is therefore necessary to contact a qualified technician (e.g. from the Immergas Service centre).

Reset selector broken. If the selector (2) stays at Reset for more than 30 seconds, due to a malfunction, the boiler will signal an anomaly (code 08). Turn the boiler off and then on again. If the anomaly is still signalled even when the boiler is turned on again, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

System pressure too low. The water pressure sensed within the heating circuit is insufficient to guarantee proper operation of the boiler. Make sure the pressure in the system is between 1÷1.2 bar. If normal conditions are restored the boiler restarts without having to be reset. If this anomaly persists, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Assistance Service).

Configuration error. If the card detects an anomaly or an inconsistency on the electrical wiring, the boiler will not start. If normal conditions are restored, the boiler starts without having to be reset. If the anomaly persists contact a qualified technician (e.g. Immergas After-Sales Service).

Fan anomaly. This occurs if there is a mechanical or electronic malfunction in the fan. Try turning the boiler off and then on again. If this anomaly persists, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Assistance Service).

Parasite flame block. This occurs in case of a leak on the detection circuit or anomaly in the flame control unit. It is possible to reset the boiler to allow a new attempt at ignition. If the boiler does not start, contact a qualified technician (e.g. Immergas After-Sales Service).

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

Remote control communication loss. This occurs if an uncompatible remote control is connected, or if communication between the boiler and the Remote Friend Control is lost. Try the connection procedure again by turning the boiler off and turning the selector (2) to ( ). If the RFC is still not detected on re-starting the boiler will switch to local operating mode, i.e. using the controls on the boiler itself. If this phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician for assistance (e.g. Immergas Technical Services Centre).

Low power supply voltage. This occurs if the power supply voltage is lower than the allowed limits for correct boiler functioning. If normal conditions are restored, the boiler starts without having to be reset. If the phenomenon occurs frequently, contact a qualified technician (e.g. Immergas After-Sales Service).

Signalling and diagnostics - Display on Remote Friend Control screen (optional). During normal boiler operation the room temperature value is displayed on the Remote Friend Control screen; in case of malfunction or anomaly, the temperature is replaced by the relative error code given in the table above.

Important: if the boiler is set to stand-by " ". The remote control is not powered, which means that all the programs stored will be lost if the batteries run out.

2.6 Boiler shutdown.

Turn the main selector (2) to " " and turn off the gas tap upstream of the appliance.
Never leave the boiler switched on if left unused for prolonged periods.

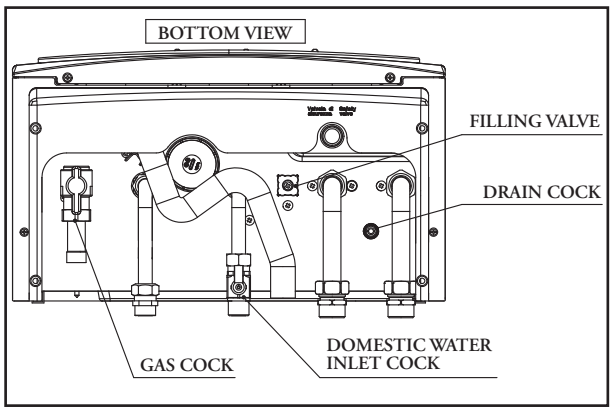
2.7 Restoring heating system pressure.

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 afterwards.
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 the possible system leakage.



2.8 Draining the system.
To drain the boiler, use the special drain cock (see figure above).
Before draining, ensure that the filling cock is closed.

2.9 Anti-freeze protection.
The "Victrix 24 kW" boiler comes with an antifreeze function that switches the buerner on automatically when the temperature falls below 4°C (standard protection to a min. temperature of -5°C). All the information on the antifreeze protection is given on page 182. In order to guarantee the safety of the appliance and domestic/heating system in areas where the temperature drops to below zero, it is recommended that the heating system be protected with antifreeze and that the Immergas Antifreeze Kit (see page 182) be fitted to the boiler. In the event of extended periods of inactivity (holiday home), it is also recommended that you proceed as follows:
- disconnect the power supply;
- empty the boiler's heating circuit and domestic hot water circuit completely. In appliances subject to frequent draining, the system must be refilled with suitably treated water to eliminate hardness that may cause limescale formation.

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

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

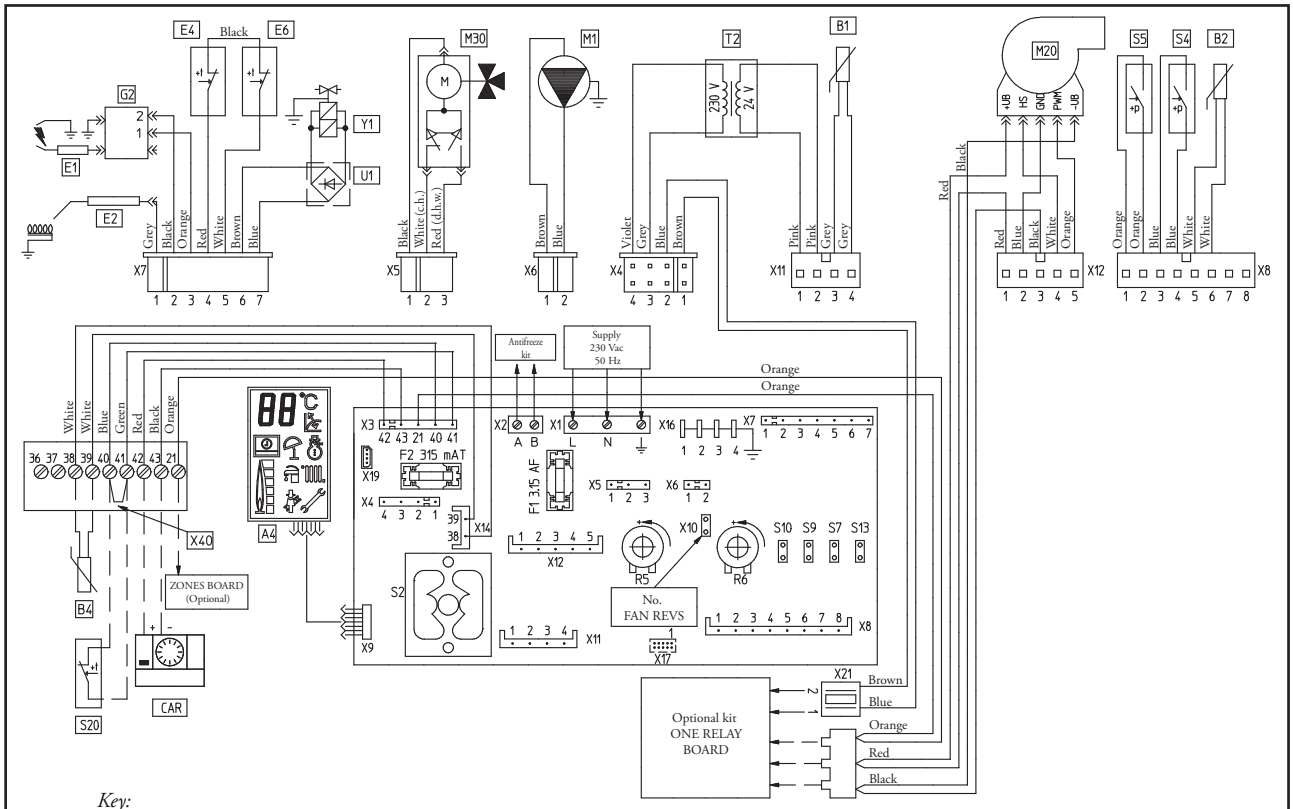
TECHNICIAN - INITIAL BOILER CHECK

To start up the boiler, proceed as follows:

- ensure that the declaration of conformity of installation is supplied with the appliance;
- ensure that the type of gas used corresponds to boiler settings;
- check connection to a 230V-50Hz power mains, correct L-N polarity and the earthing connection;
- switch on the boiler and ensure correct ignition;
- check the domestic and heating Δp gas values;
- check the CO_2 in the fumes at max. and min. output;
- ensure activation of the safety device in the event of gas supply failure, as well as the relative activation time;
- check activation of the main circuit-breaker switch upstream of the boiler and on the unit;
- check that the intake and/or exhaust terminals are not blocked;
- ensure activation of all regulation devices;
- seal the gas flow rate regulation devices (if settings are modified);
- ensure production of hot domestic water;
- ensure sealing efficiency of water circuits;
- check ventilation and/or aeration of the installation room where provided.

If any checks/inspection give negative results, do not start the boiler.

3.1 Wiring diagram - Victrix 24 kW.



Key:

A4 - Display card
B1 - Delivery sensor
B2 - Domestic circuit sensor
B3 - External sensor (optional)
CAR - Remote Friend Control (optional)
E1 - Ignition plugs
E2 - Igniter sensor
E4 - Safety thermostat
E6 - Fumes thermostat
G2 - Igniter
M1 - Boiler circulating pump
M20 - Fan
M30 - 3-way valve
S2 - Mode selector
S4 - Domestic circuit flow switch
S5 - System pressure switch
S7 - Heating timer selector
S9 - Domestic hot water mode selector switch
S10 - Circulating mode selector
S13 - Heating temperature range selector
S20 - Room thermostat (optional)
T2 - Low voltage transformer
U1 - Rectifier inside the gas valve connector
X40 - Room thermostat jumper
Y1 - Gas valve

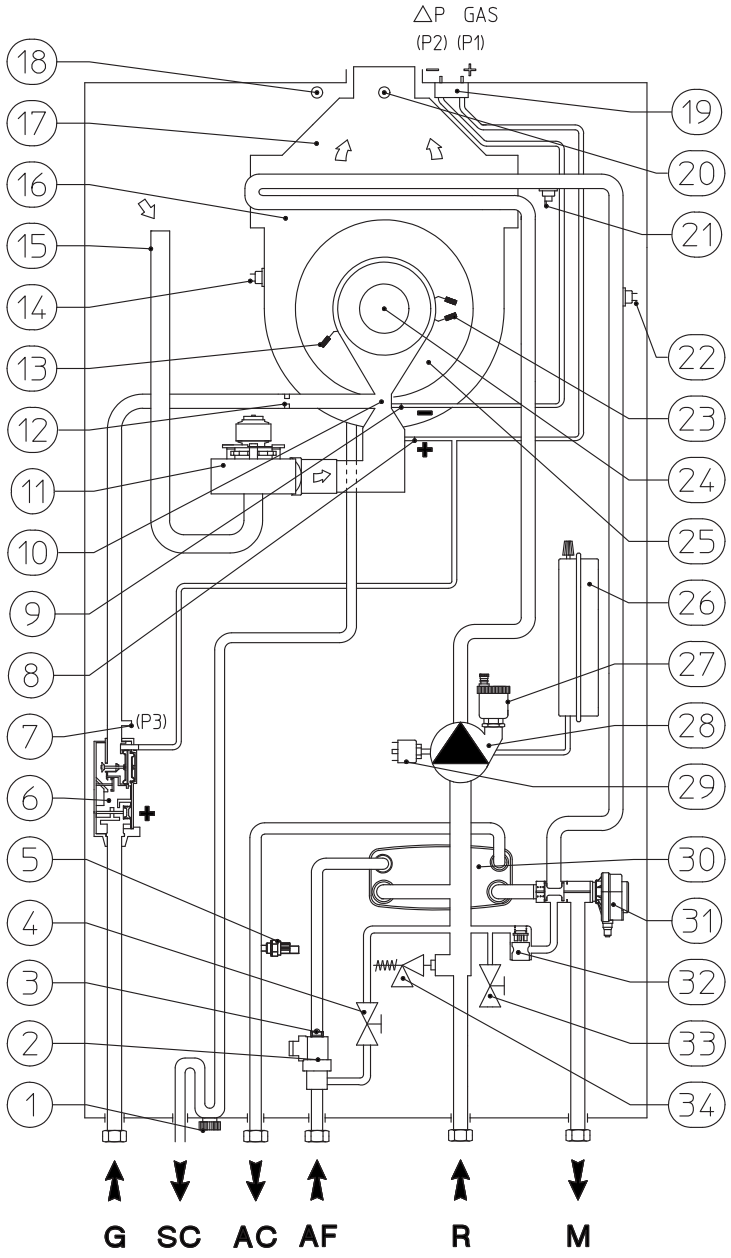
Remote Friend Control: the boiler is designed to use the Remote Friend Control (RFC), which must be connected by means of terminals 42 and 43 on the terminal board (located under the sealed chamber), respecting the polarity and eliminating jumper X40.

Room thermostat: the boiler is designed to use the Room Thermostat (S20), which must be connected by means of terminals 40 - 41 on the terminal board (located under the sealed chamber), respecting the polarity and eliminating jumper X40.

X19 used for connection to personal computer in maintenance operations.

X17 used to update software.

3.2 Plumbing diagram - Victrix 24 kW.



Key:

1 - Condensation drain air trap
2 - Domestic circuit flow switch
3 - Flow limiter
4 - System filler cock
5 - Domestic circuit sensor
6 - Gas valve
7 - Gas valve outlet pressure point (P3)
8 - Venturi positive signal (P1)
9 - Venturi negative signal (P2)
10 - Air/gas Venturi manifold
11 - Fan
12 - Gas nozzle
13 - Igniter sensor
14 - Fume thermostat
15 - Air intake pipe
16 - Condensing module
17 - Flue extractor hood
18 - Air analyzer chamber
19 - Δp gas pressure point
20 - Fume analyzer chamber
21 - Delivery sensor
22 - Safety thermostat
23 - Ignition plugs
24 - Burner
25 - Condensing module cover
26 - System expansion tank
27 - Air valve
28 - Boiler circulating pump
29 - System pressure switch
30 - Domestic water heat exchanger
31 - 3-way valve (motor-operated)
32 - Automatic by-pass
33 - System drain cock
34 - 3 bar safety valve

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

3.3 Troubleshooting.

N.B.: Maintenance must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas Technical Assistance Service).

- Smell of gas. Caused by leakage from gas circuit pipelines. Check sealing efficiency of gas intake circuit.
- Repeated ignition blocks. This can be caused by: incorrect electrical feed, check correct L and N polarity. No gas, check pressure in mains and that the gas supply cock is open. Incorrect gas valve adjustment, check correct setting of gas valve.
- Irregular combustion or noisiness. This may be caused by a dirty burner, incorrect combustion parameters, intake-exhaust terminal not correctly installed. Clean the above components and ensure correct installation of the terminal, check correct setting of the gas valve (Off-Set setting) and correct percentage of CO2 in fumes.
- Frequent activation of the temperature overload thermostat. This may be caused by lack of water in the boiler, insufficient water circulation in the circuit or a blocked circulator. Check via the pressure gauge that values are within admissible limits. Check that radiator valves are not all closed and that the circulating pump is working. correctly.
- Trap clogged. This may be caused by dirt or combustion products inside. By means of the condensate drain plug check for any residuals of material possibly blocking the flow of condensate.
- Exchanger blocked. This may be caused by the trap being blocked. By means of the condensate drain plug check for any residuals of material possibly blocking the flow of condensate.
- Noise due to air in the system. Check opening of the cap on the special air valve (see fig. page 193). Check that system pressure and the expansion tank precharge are within the set limits. The expansion tank precharge value must be 1.0 bar, and the system pressure between 1 and 1.2 bar.

3.4 Converting the boiler to other types of gas.

If the boiler has to be converted to a different gas type to that specified on the dataplate, request the relative conversion kit for quick and easy conversion.
Boiler conversion must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas Technical Assistance Service).
To convert to another type of gas the following operations are required:

- replace the nozzle located between the gas pipe and gas/air mixing sleeve (detail 9 page 193), making sure that you cut off the power supply to the appliance during this operation;
- enter the calibration phase (see paragraph on “calibration phase”);
- adjust the boiler maximum heat output in domestic hot water and heating phase;
- confirm the parameters and exit calibration phase;
- check the value of CO_2 in fumes at minimum power;
- check the value of CO_2 in fumes at maximum power;
- after completing conversion, apply the sticker, present in the conversion kit, near the dataplate. Using an indelible marker pen, cancel the data relative to the old type of gas.

These adjustments must be made with reference to the type of gas used, following that given in the table on page 204.

3.5 Checks following conversion to another type of gas.

After making sure that conversion was carried out with a nozzle of suitable diameter for the type of gas used and the settings are made at the correct pressure, check that the burner flame is not too high and that it is stable (does not detach from the burner);

N.B.: All boiler adjustment operations must be carried out by a qualified technician (e.g. Immergas Assistance Service).

3.6 Possible adjustments.

• Rated heat output check.
The boiler rated heat output is correlated to the length of the air intake and fume exhaust pipes. It decreases slightly in proportion to the increase in pipe length. The boiler leaves the factory adjusted for minimum pipe length (1 m), therefore in case of max. pipe extension, it is necessary to check the Δp gas values after the burner has been operating at rated power for at least 5 minutes, when the air intake and exhaust gas temperatures have stabilized. If necessary, enter calibration phase and adjust the rated power in the domestic hot water and heating phase as described below, using the values provided in the table on page 204.

- Domestic hot water rated power adjustment. Enter the calibration phase and adjust the rated power by turning the domestic hot water temperature adjustment dial. Turn in a clockwise direction to increase the power and in an anticlockwise direction to decrease it.
- Adjustment of boiler rated heating power. Again during the calibration phase, after setting the correct domestic hot water power, adjust the heating power using the heating temperature adjustment dial. Turn in a clockwise direction to increase the power and in an anticlockwise direction to decrease it.

Use differential manometers connected to the Δp gas pressure points as specified in the chapter “Air/gas ratio adjustment”.
This must be checked during special maintenance operations, when components in the air and gas circuits have been replaced, or in the case of installations with exhaust flue systemswith a horizontal concentric pipe longer than 1 m.
After any adjustments, make sure that:

- the pressure testers used for calibration are perfectly closed and there are no leaks in the gas circuit;
- seal the gas flow rate regulation devices (if settings are modified).

3.7 Calibration phase.

To enter the calibration phase, proceed as follows:

- turn the domestic and heating selector to set the access code (supplied on request);
- turn the main selector to reset for 15 seconds, then release it when the display shows “id”; the calibration function is indicated by light-up of the “anomaly present” symbols, the “flame” symbol and by alternate flashing of the top and bottom segment on the power scale;
- the on function lights the boiler at the heating power determined by the position of the domestic and heating temperature adjustment dials;
- the calibration function lasts for 15 minutes;
- to confirm the parameters entered, turn the main selector to reset for 2 seconds;
- to exit the calibration phase, simply turn the boiler off and then on again.

3.8 Air-gas ratio adjustment.

Attention: the CO_2 control operations must be performed with the casing mounted, while the gas valve calibration operations must be performed with the casing open and the voltage removed from the boiler.

Min. CO_2 setting (minimum heating power).
Enter the flue cleaning phase without withdrawing domestic hot water and turn the heating selector switch to minimum (turn it anticlockwise all the way round). To have an exact value of CO_2 in the fumes, the technician must insert the sampling probe to the bottom of the chamber, then check that the CO_2 value is that specified in the following table, otherwise adjust the screw (3 page 202) (Off-Set adjuster).
To increase the CO_2 value turn the adjustment screw (3) in a clockwise direction and vice versa if the value is to be decreased.

Max. CO_2 setting (rated heating power).
After min. CO_2 adjustment, turn the heating selector switch to maximum (turn it fully clockwise) and again without withdrawing domestic hot water.
To have an exact value of CO_2 in the fumes, the technician must insert the sampling probe to the bottom of the chamber, then check that the CO_2 value is that specified in the following table, otherwise adjust the screw (12 page 202) (gas flow adjuster).
To increase the CO_2 value turn the adjustment screw (12) anticlockwise or clockwise to decrease the value.
With every adjustment of screw 12 it is necessary to wait for the boiler to stabilize at the set value (approx. 30 sec.).

	CO_2 at rated output (heating)	CO_2 at minimum output (heating)
G 20	9.40% ± 0.2	8.90% ± 0.2
G 30	12.25% ± 0.2	11.90% ± 0.2
G 31	10.40% ± 0.2	10.20% ± 0.2

3.9 Boiler rated heating power adjustment.
The Victrix 24 kW boiler is produced with heat output set to maximum. Therefore it is advisable not to change that setting. If the heating power has to be reduced, this must be done as described in the paragraph "possible adjustments".

3.10 Circulating pump operation.
Using the selector (8 page 202) two circulating pump operational modes can be selected in heating phase.
With the jumper present, circulating pump operation is activated by the room thermostat or the Remote Friend Control; with the jumper not present the circulating pump always stays on during the Winter phase.

3.11 Domestic hot water selector switch.
With the "correlated" thermostat setting, the boiler switches off on the basis of the temperature set using the domestic hot water adjustment selector switch. While with the setting of the "fixed" domestic hot water thermostat the switch-off temperature is fixed on the maximum value independently from the position of the selector switch.

Domestic hot water thermostat	**Selector switch (S9)**
Correlated	Open
Fixed domestic hot water (Standard setting)	Closed

3.12 "Flue Cleaning" function.
When activated, this function forces the boiler to run for 15 minutes at an output that may vary from a minimum to a maximum level set during calibration, according to the position of the heating dial.
In this mode all the adjustments are cut out and only the temperature safety thermostat and the limit thermostat remain active. To activate the flue cleaning function, turn the main selector (2) to Reset (see page 195) for at least 8 seconds, with the boiler on Stand-by; its activation is signalled by the flue cleaning symbol (see page 195). This function allows the technician to check the combustion parameters. After the checks deactivate the function, switching the boiler off and then on again.

3.13 Pump antiblocking function.
During the "Summer" phase the boiler is equipped with a function that starts the pump at least once every 24 hours for the duration of 30 seconds in order to reduce the risk of the pump becoming blocked due to prolonged inactivity.

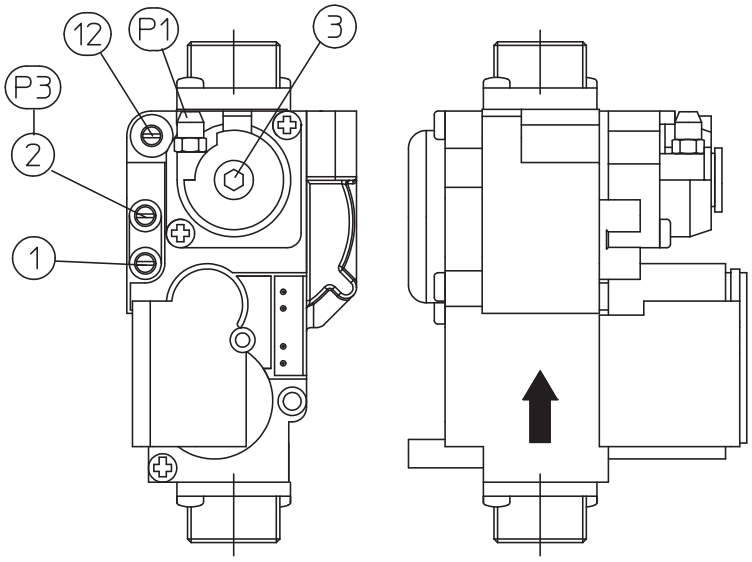
3.14 Three-way antiblocking function.
Both in "domestic" and in "domestic-heating" phase the boiler is equipped with a function that starts the three-way motorized group 24 hours after it was last in operation, running it for a full cycle so as to reduce the risk of the three-way group becoming blocked due to prolonged inactivity.

3.15 Permanent reduction of timing function.
The boiler is equipped with an electronic timer which prevents too frequent burner lighting in the heating phase. The boiler comes standard with the timer adjusted to 3 minutes. To bring the timer to 30 seconds, remove the jumper (6) (see page 202).

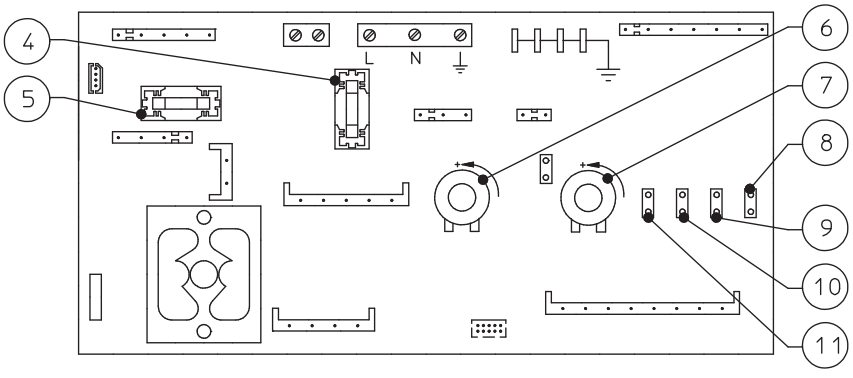
3.16 Radiator antifreeze function.
During the "Winter" phase the boiler is equipped with a function that starts the pump at least once every 3 hours for the duration of 30 seconds.
If the system return water is below 4°C, the boiler starts up until reaching 30°C.

3.17 Heating delivery temperature value.
Using the selector (7 page 202) two delivery temperature ranges can be selected in heating phase. With the jumper present the temperature range is 85° - 25°.
With the jumper not present the temperature range is 50° - 25°.

VK 4115 gas valve



Victrix 24 kW electronic card



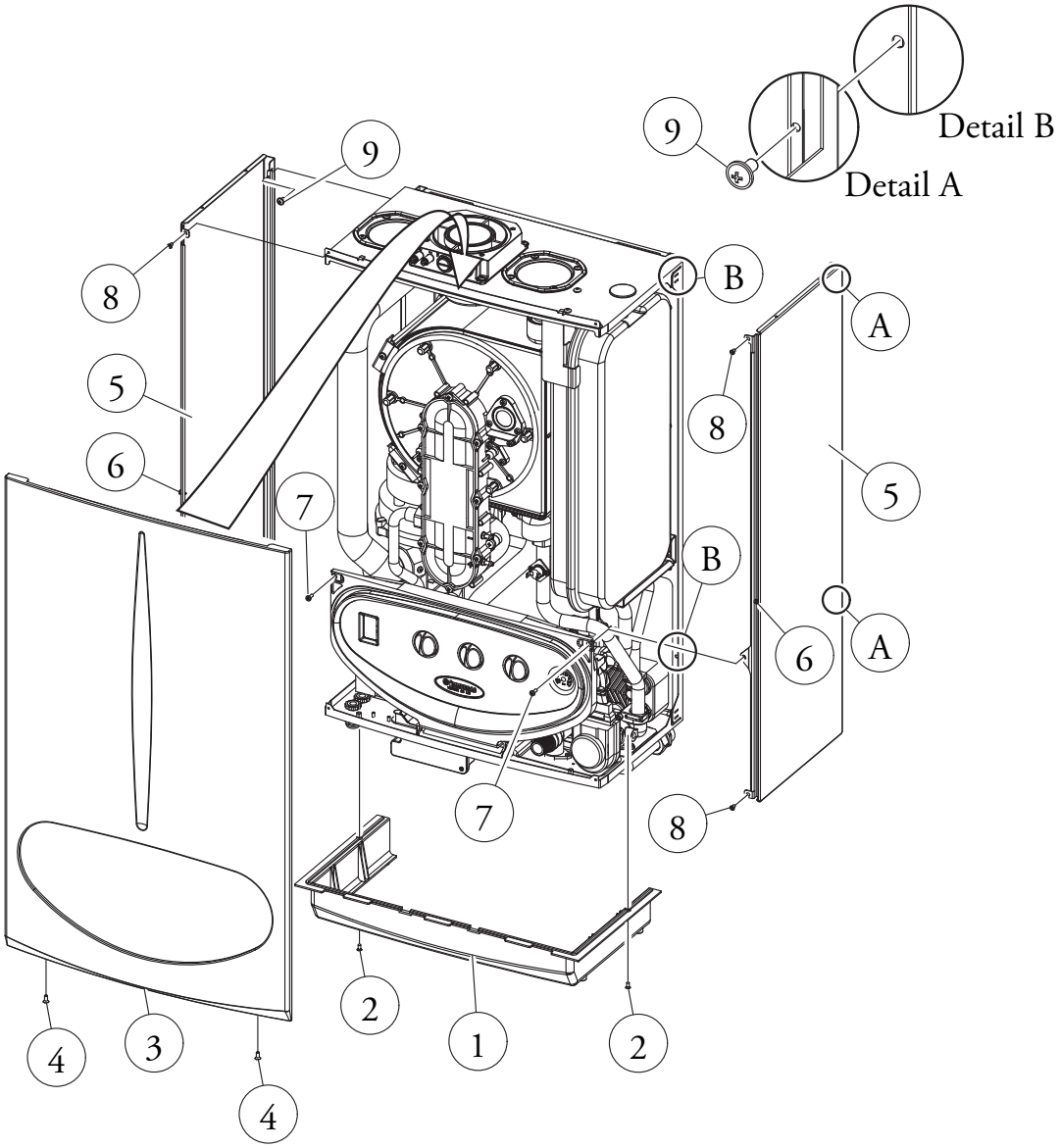
Key:

1 - Gas valve inlet pressure point
2 - Gas valve outlet pressure point
3 - OffSet adjustment screw
4 - Fuse 3,15AF
5 - Fuse 315 mAT
6 - Trimmer domestic hot water temp.
7 - Trimmer heating temp.
8 - Heating temperature range selector switch
9 - Heating timer selector switch
10 - Domestic hot water mode selector switch
11 - Circulating pump selector switch
12 - Outlet gas flow regulator

3.18 Casing removal.

To facilitate boiler maintenance the casing can be completely removed as follows:

- remove the plastic lower protection grid (1) by unfastening the two bottom screws (2);
- unfasten the two screws (4) in the bottom part of the casing front (3);
- Uncouple the central fasteners (6), putting slight pressure on the mid point of the side wall (5);
- pull the bottom of the casing front outwards while at the same time pushing upwards (see figure);
- unfasten the 2 screws on the front of the control panel (7);
- unfasten the screws (8) on the front part of the two side walls (5);
- pull the side walls gently outwards and use a long screwdriver to unfasten the two rear screws (9).



ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE

SK

3.19 Yearly appliance check and servicing.

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.
- Check correct lighting and operation.
- Ensure correct calibration of the burner in domestic water and heating phases.
- Check correct operation of control and adjustment devices and in particular:
  - intervention of electrical main electrical switch on boiler;
  - system control thermostat intervention;
  - domestic water control thermostat intervention.
- Check that the internal system is properly sealed according to specifications.
- Check intervention of the device against no gas ionization flame control:
  - ensure intervention time is less than ten seconds.
- Visually check for water leaks or oxidation from/on connections and traces of residual condensation inside the sealed chamber.
- By means of the condensate drain plug check for any residual material possibly blocking the flow of condensate.
- Check contents of the condensate drain trap.
- Visually check that the water safety drain valve is not blocked.
- Check that, after discharging system pressure and bringing it to zero (read on boiler pressure gauge), the expansion tank charge is at 1.0 bar.
- Check that the system static pressure (with system cold and after refilling the system by means of the filler cock) is between 1 and 1.2 bar.
- Check visually that the safety and control devices have not been tampered with and/or shorted, in particular:
  - temperature safety thermostat;
- Check the condition and integrity of the electrical system and in particular:
  - electrical power cables must be inside the whipping;
  - there must be no traces of blackening or burning.

3.20 Variable heat output - Victrix 24 kW.

			NATURAL GAS (G20)			BUTANE (G30)			PROPANE (G31)		
HEAT OUTPUT	HEAT OUTPUT		GAS FLOWRATE BURNER	NOZZLE PRESSURE BURNER		GAS FLOWRATE BURNER	NOZZLE PRESSURE BURNER		GAS FLOWRATE BURNER	NOZZLE PRESSURE BURNER	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	D.H.W.	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	HEAT. + D.H.W.	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0

N.B.: the pressures given in the table indicate the differences in pressure at the ends of the mixer Venturi and measurable at the pressure points at the top of the sealed chamber (see pressure test 16 and 17 page 193+). Adjustments must therefore be made with a digital differential pressure gauge having a scale in tenths of mm or Pascal. The power data given in the table is obtained with intake/exhaust pipe of length 0.5 m. Gas flow rates refer to heat power below temperature of 15°C and at a pressure of 1013 mbar. Burner pressure values refer to use of gas at 15°C.

3.21 Technical data - Victrix 24 kW.

Rated heating power domestic	kW (kcal/h)	26,4 (22701)		
Rated heating power heating	kW (kcal/h)	24,3 (20914)		
Min. heating power	kW (kcal/h)	4,9 (4210)		
Rated heat output domestic (useful)	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Rated heat output heating (useful)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)		
Min. heat output (useful)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)		
Useful thermal efficiency 80/60 Rated/Min.	%	98,7 / 96,0		
Useful thermal efficiency 50/30 Rated/Min.	%	106,5 / 106,0		
Useful thermal efficiency 40/30 Rated/Min.	%	107,0 / 107,0		
Heat loss at shell with burner Off/On (80-60°C)	%	0,05 / 0,3		
Heat loss at flue with burner Off/On (80-60°C)	%	0,15 / 1,2		
		G20	G30	G31
Gas nozzle diameter	mm	5,30	3,85	3,85
Supply pressure	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Max. working pressure heating circuit	bar	3		
Max. working temperature heating circuit	°C	90		
Adjustable heating temperature Pos 1	°C	25 - 85		
Adjustable heating temperature Pos 2	°C	25 - 50		
Total volume heating expansion tank	l	5,7		
Heating expansion tank precharge	bar	1,0		
Generator water capacity	l	3,4		
Head available with flow rate 1000/h	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)		
Hot water production available heat output	kW (kcal/h)	26,0 (22360)		
Domestic hot water adjustable temperature	°C	30 - 60		
Domestic circuit flow limiter	l/min	7,0		
Domestic circuit min. pressure (dynamic)	bar	0,3		
Domestic circuit max. working pressure	bar	10		
* Specific delivery “D” according to EN 625	l/min	12,4		
Drawing capacity in continuous duty (ΔT 30°C)	l/min	12,8		
Weight of boiler full	kg	48,4		
Weight of boiler empty	kg	45		
Electricity connection	V/Hz	230/50		
Rated absorption	A	0,60		
Installed electrical power	W	130		
Power absorbed by circulating pump	W	78		
Power absorbed by fan	W	23		
Equipment electrical system protection	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Mass flow of fumes at rated power	kg/h	42	37	43
Mass flow of fumes at min. power	kg/h	8	7	8
CO_2 at Q. Rated/Min.	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20
CO with 0% O2 at Q. Rated/Min.	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NOX with 0% O2 at Q. Rated/Min.	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Temperature of fumes at rated output (50/30)	°C	56	62	56
Temperature of fumes at min. output (50/30)	°C	48	54	49
Max. temperature of exhaust gas	°C	75		
NO_X class	-	5		
NO_X weighted	mg/kWh	37		
CO weighted	mg/kWh	58		
Type of appliance	C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Category	II2H3P			

- Fume temperature values refer to an air inlet temperature of 15°C and delivery temperature of 50° C.
- The data relevant to domestic hot water performance refer to a dynamic inlet pressure of 2 bar and an inlet temperature of 15°C; the values are measured directly at the boiler outlet considering that to obtain the data declared mixing with cold water is necessary.
- The max. sound level emitted during boiler operation is
- * Specific flowrate “D”: domestic hot water flowrate corresponding to an average temperature increase of 30 K, that the boiler can supply in two successive drawings.

SLOVAK REPUBLIC

INŠTALATÉR
- INŠTÁLÁCIA KOTLA

1.1 Pokyny k inštalácii.

Kotol Victrix 24 kW bol skonštruovaný výlučne k inštalácii na stenu, na vykurovanie domácich a podobných obytných priestorov.

Stena musí byť hladká, bez výstupkov alebo vydutín, aby umožňovala prístup k zadnej časti. Kotly nie sú v žiadnom prípade určené k inštaláciám na podstavce, alebo podlahy (viď obr.).

Podľa typu inštalácie sa tiež líši klasifikácia kotla, a síce takto:

- **Inštalácia pre vnútorné priestory:**
  - bez uzáveru nasávania a s horným krytom. Koncovka odvodu Ø 80 (konfigurácia typ B 23);
  - bez horného krytu so zachovaním dvoch namontovaných bočných uzáverov a s koncentrickými koncovkami a odlučovačmi (konfigurácia typ C).

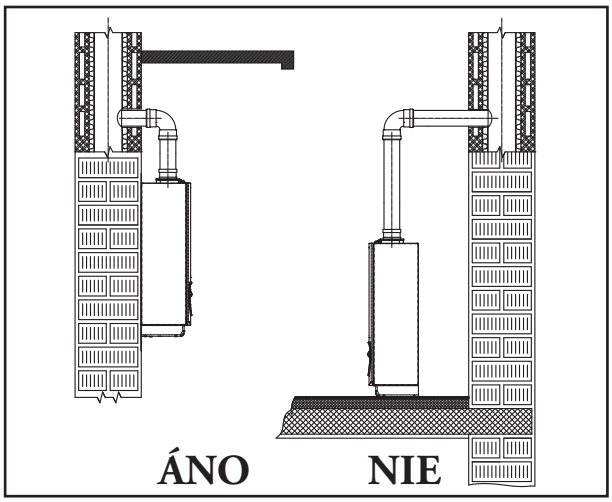
K inštalácii plynových kotlov Immergas je oprávnený iba pracovník odborne vyškolený k inštalácii termohydraulických prístrojov.
Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s normami, platnými zákonmi a s dodržaním miestnych technických predpisov a obecne platných technických predpisov.
Pred inštaláciou prístroja sa presvedčite, že bol dodaný nepoškodený; v opačnom prípade sa ihneď obráťte na dodávateľa. Obalové materiály (spony, klince, plastové vrecká, polystyrén; a pod.) môžu byť pre deti nebezpečné, preto je treba odstrániť tieto materiály z ich dosahu. V prípade, že prístroj chcete umiestniť medzi nábytok, nezabudnite na dostatočne voľný priestor pre bežnú údržbu; odporúčame ponechať medzi plášťom kotla a zvislými stenami nábytku 3 cm voľného priestoru. Nad kotlom a pod kotlom sa necháva priestor pre prípadné zásahy na hydraulických prípojkách a komínovom systéme. V blízkosti prístroja nesmú byť žiadne horľavé predmety (papier, handry, plast, polystyrén a pod.).
V prípade odchýlky, poruchy alebo nesprávneho chodu prístroj vypnite a zavolajte kvalifikovaného technika (napr. zo servisného strediska Immergas), ktorý je príslušne odborne vyškolený a má k dispozícii náhradné diely. Nepokúšajte sa sami o žiadny zásah alebo opravu.
Nedodržanie vyššie uvedených pokynov má za následok Vašu osobnú zodpovednosť a prepadnutie záruky.

Upozornenie: Inštalácia kotla na stenu musí zaistiť jeho stabilnú a účinnú oporu.
Kotvy (ktoré sa dodávajú sériovo s kotlom) sú v prípade, že súčasťou vybavenia kotla je oporná konzola alebo fixačná montážna doska, určené výhradne k upevneniu kotla ku stene; môžu zaistiť účinné pripevnenie iba vtedy, ak sú správne zasunuté (podľa obecne platných technických predpisov) do stien z plných alebo polovičných tehiel. V prípade stien z dierovaných tehiel alebo blokov, priečok s obmedzenou statikou, alebo obecne iných než uvedených stien je nutné vykonať predbežné statické overenie oporného systému.

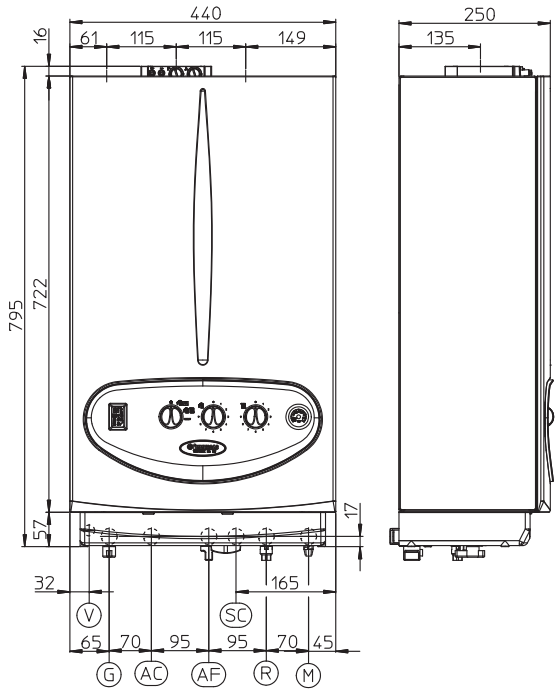
Pozn.: skrutky ku kotvám so šesťhrannou hlavou v blistrovom balení sa používajú výhradne k pripevneniu príslušnej opornej konzoly na stenu.

Tieto kotly sú určené k ohrievaniu vody na teplotu nižšiu, než je bod varu pri atmosférickom tlaku.

Kotly musia byť pripojené k vykurovaciemu systému a k rozvodnej sieti úžitkovej vody, ktoré odpovedajú ich funkcii a výkonu.



1.2 Hlavné rozmery.



Altura (mm)	Anchura (mm)		Profundidad (mm)	
795	440		250	
CONEXIONES				
GAS	AGUA SANITARIA		SISTEMA	
G	AC	AF	R	M
3/4”*	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”

Popis:
V – Elektrická prípojka
G – Prívod plynu
AC - Výstup TÚV
AF - Vstup studenej úžitkovej vody
SC – Odvod kondenzátu (vnútorný priemer minimálne Ø 13 mm)
R – Spiatočka okruhu ÚK
M – Prívod okruhu ÚK

1.3 Ochrana proti mrazu.

Minimálna teplota -5°C. Kotol je sériovo vybavený funkciou proti zamrznutiu, ktorá uvedie do chodu čerpadlo a horák, ak teplota vody vnútri kotla klesne pod 4°C.
Funkcia proti zamrznutiu sa zapne len v týchto prípadoch:
- kotol je správne pripojený k prívodu plynu a elektriny;
- kotol je neustále pod napätím;
- kotol nie je v stave stand by ( );
- kotol nie je zablokovaný z dôvodu zlyhania zapaľovania (viď str. 220);
- hlavné súčasti kotla nemajú poruchu.

Za týchto podmienok je kotol chránený proti mrazu až do teploty prostredia - 5°C.

Minimálna teplota -15°C. V prípade, že je kotol na mieste, kde teplota klesá pod -5°C a nie je prívod plynu, alebo je kotol zablokovaný z dôvodu zlyhania zapaľovania, môže dôjsť k zamrznutiu kotla.
Aby nedošlo k zamrznutiu, je nutné dodržiavať nasledujúce pokyny:
- Chrániť vykurovací okruh pred mrazom tým, že do tohto okruhu nalejeme tekutý prostriedok proti mrazu vhodnej značky presne podľa pokynov výrobcu prostriedku, pokiaľ ide o nutné percentá s ohľadom na minimálnu teplotu, pri ktorej chceme systém zachovať.

  Materiály, z ktorých sa kotly vyrábajú, sú odolné voči kvapalinám proti zamrznutiu na báze etylén glykolov a propylén glykolov.
  Životnosť kotla a pokyny k prípadnej likvidácii nájdete v pokynoch dodávateľa.
- Úžitkový okruh chráňte pred mrazom s použitím príslušenstva, ktoré je možné objednať na želanie (súprava proti mrazu) a ktoré sa skladá z vykurovacieho článku, príslušnej kabeláže a ovládacieho termostatu (prečítajte si starostlivo pokyny k montáži priložené k baleniu súpravy príslušenstva).

Ochrana proti zamrznutiu kotla je týmto spôsobom zaistená len vtedy, ak:
- *je kotol správne pripojený k okruhu elektrického napätia a je pod napätím;*
- *súčasti súpravy proti mrazu nemajú poruchu.*

Za týchto podmienok je kotol chránený proti mrazu až do teploty -15°C.
Zo záruky sú vylúčené poškodenia spôsobené prerušením dodávky elektrickej energie a nedodržaním vyššie uvedených pokynov

Pozn.: V prípade inštalácie kotla v miestach, kde teplota klesá pod 0°C je nutná tepelná izolácia trubiek pripojenia ako úžitkového, tak i vykurovacieho okruhu.

1.4 Prípojky.

Plynová prípojka (prístroj kategórie II $_{2H3+}$).
Naše kotly sú skonštruované tak, že môžu fungovať na metán (G20) a tekutý propán. Prívodné potrubie musí byť rovnaké alebo väčšie ako prípojka kotla 3/4"G. Pred pripojením plynového potrubia je nutné urobiť riadne vyčistenie vnútra celého potrubia privádzajúce palivo, aby sa odstránili prípadné nečistoty, ktoré by mohli ohroziť správne fungovanie kotla. Ďalej je treba overiť, či privádzaný plyn zodpovedá plynu, pre ktorý bol kotol skonštruovaný (viď typový štítok v kotly). V prípade odlišností je nutné urobiť prestavbu kotla na prívod iného druhu plynu (viď prestavba prístrojov v prípade zmeny plynu).

Je nutné overiť aj dynamický tlak plynu v sieti (metánu alebo tekutého propánu), ktorý sa bude používať k napájaniu kotla, pretože v prípade nedostatočného tlaku by mohlo prísť k zníženiu výkonu generátora a vzniku problémov pre užívateľa.

Presvedčte sa, či je pripojenie plynového ventilu správne urobené. Prívodná plynová trubka musí mať zodpovedajúce rozmery podľa platných noriem, aby mohol byť plyn k horáku privádzaný v potrebnom množstve aj pri maximálnom výkone generátora a bol tak zaručený výkon kotla (technické údaje). Systém spojenia musí zodpovedať platným normám.

Kvalita spaľovaného plynu. Prístroj bol skonštruovaný k prevádzke na plynné palivo zbavené nečistôt; v prípade znečistenia plynu je nutné vložiť pred kotol vhodné filtre k vyčisteniu plynu.
Zásobníky (v prípade napájania zo skladu tekutého propánu).
- Nové zásobníky tekutého propánu môžu obsahovať ostatky inertného plynu (dusík), ktoré môžu ochudobňovať zmes dodávanú prístroju a tým spôsobovať jeho zlý chod.
- Zloženie zmesi tekutého propánu môže spôsobiť, že pri skladovaní zmesi v zásobníku môže dôjsť k rozvrstveniu jej zložiek. To môže mať za následok zmenu tepelného výkonu zmesi dodávanej do kotla s následnou zmenou výkonu kotla.

Vodovodná prípojka.

Upozornenie: Pred pripojením kotla je nutné riadne vymyť tepelný systém (potrubie prístroja, vykurovacie prvky a pod.) vhodnými čistiacimi prostriedkami a prostriedkami na odstraňovanie usadenín, aby sa odstránili prípadné usadeniny, ktoré by mohli ohroziť správne fungovanie kotla.

Dodržujte predpisy uvedené v norme o úprave vody privádzanej do tepelných zariadení, ktoré sú určené pre civilné použitie, zabránite tak usadzovaniu kotlového kameňa vo vykurovacom systéme.

Vodovodné pripojenie musí byť prevedené úsporne s využitím prípojok na montážnej doske kotla. Vývod poistného ventila kotla musí byť pripojený k lieviku odvodu. Inak by sa pri reakcii poistky zaplavila miestnosť, za čo by výrobca neniesol žiadnu zodpovednosť.

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

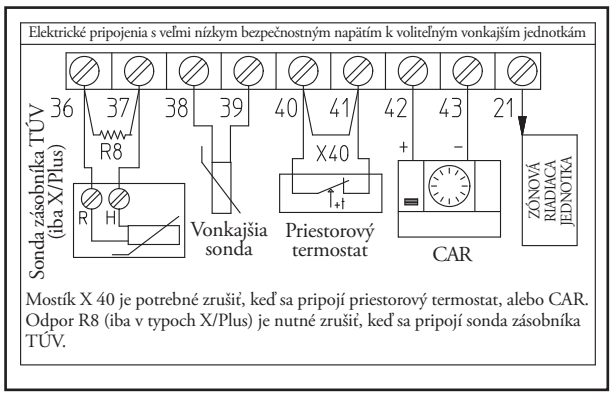
Odvod kondenzátu. K odvádzaniu kondenzátu, ktorý vznikol v prístroji, je nutné pripojenie ku kanalizačnej sieti s použitím vhodných trubiek, ktoré sú odolné proti kyslým kondenzátom, s vnútorným Ø aspoň 13 mm. Systém pripojenia prístroja ku kanalizačnej sieti musí byť urobený tak, aby obsiahnutá kvapalina nemohla zamrznúť. Pred uvedením prístroja do chodu overte, či je zaistené správne vypúšťanie kondenzátu. Dodržujte platné normy, štátne a miestne predpisy týkajúce sa vypúšťania odpadových vôd.

Elektrická prípojka. Kotol Victrix 24 kW je ako celok chránený ochranným stupňom IPX4D. Prístroj je elektricky zaistený iba vtedy, ak je dokonale pripojený k účinnému uzemneniu urobenému podľa požiadaviek platných bezpečnostných predpisov.

Upozornenie: Firma Immergas S.p.A a spoločnosť Immergas, s.r.o. odmietajú akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené osobám, zvieratám alebo na veciach, ktoré boli zavinené nevhodným uzemnením kotla a nedodržaním príslušných predpisov.

Preverte si tiež, či elektrický systém zodpovedá maximálnemu príkonu prístroja uvedenému na typovom štítku s údajmi, ktorý je umiestnený v kotli. Kotly sú vybavené špeciálnym prívodným káblom typu „X" bez zástrčky. Prívodný kábel musí byť pripojený k sieti 230 V ± 10% / 50 Hz s ohľadom na polaritu fáza – nula a na uzemnenie ⏚; v tejto sieti musí byť k dispozícii viacpólové odpojenie, ktoré zaisťuje minimálne rozovretie kontaktov aspoň 3,5 mm. Ak chcete vymeniť prívodný kábel, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného strediska Immergas). Prívodný kábel musí viesť predpísaným smerom.
V prípade potreby výmeny sieťovej poistky na regulačnej doske použite poistku typu 3,15 A s rýchlym účinkom. K napájaniu prístroja z elektrickej siete nie je dovolené používať adaptéry, združené zásuvky a predlžovacie šnúry.
Ak nebude pri pripojení dodržaná polarita fáza – nula, kotol nebude reagovať na plameň a zapne zablokovanie zapaľovania.

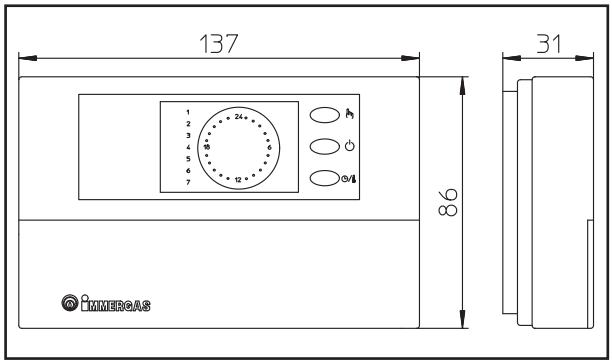
Upozornenie: Aj v prípade, že nie je dodržaná polarita fáza – nula, môže byť na nulovom vodiči dočasné zbytkové napätie vyššie než 30 V a kotol tak môže fungovať (ale iba dočasne). Meranie napätia vykonávajte vhodnými nástrojmi, nespoliehajte sa iba na hľadač fázy.



Priestorové časové termostaty a vonkajšia sonda (voliteľné). Kotel je už upravený pre inštaláciu priestorových časových termostatov a vonkajšej sondy.
Tieto súčasti značky Immergas sú k dispozícii ako samostatné súpravy ku kotlu na požiadanie.
Všetky časové termostaty Immergas sú pripojiteľné iba 2 vodičmi. Prečítajte si pozorne návod na montáž a použitie, ktorý je priložený k súprave s príslušenstvom.

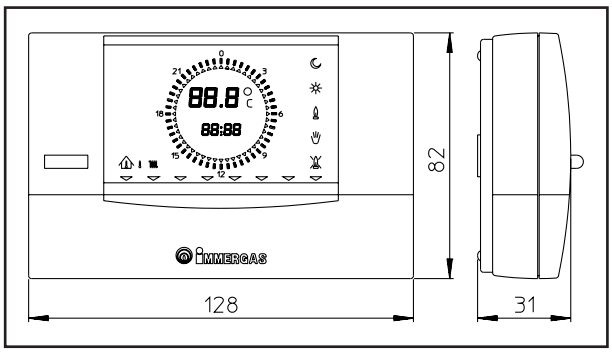
- Digitálny časový termostat Zap/Vyp. Časový termostat umožňuje:
  - nastaviť dve hodnoty teploty prostredia: jednu na deň (teplota komfort) a jednu na noc (znížená teplota);
  - nastaviť až štyri rôzne týždenné programy zapnutia a vypnutia;
  - zvoliť požadovaný prevádzkový stav z niekoľkých možností:
    - trvalé fungovanie s teplotou komfort;
    - trvalé fungovanie so zníženou teplotou;
    - trvalé fungovanie s nastaviteľnou teplotou proti zamrznutiu.

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

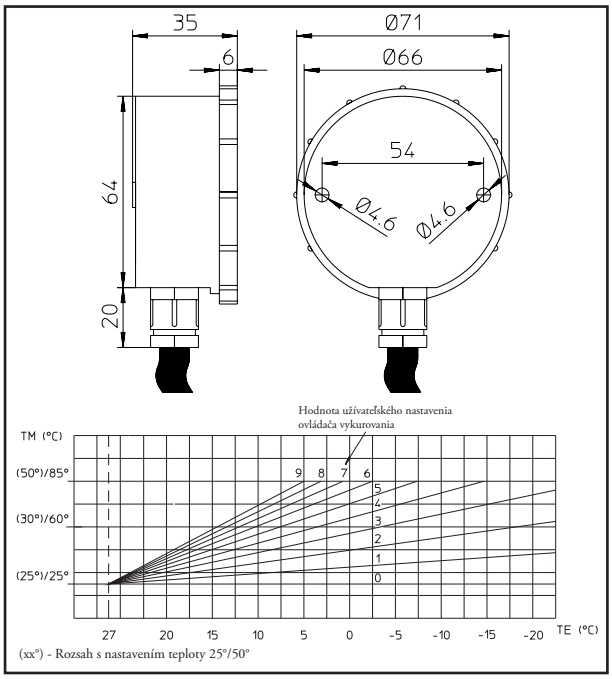


- Zariadenie modulačného ovládania s funkciou časového termostatu. Panel modulačného ovládania „Comando Amico Remoto – CAR“ umožňuje užívateľovi mimo funkcií uvedených v predchádzajúcom odseku kontrolovať a predovšetkým mať na dosah ruky všetky dôležité informácie týkajúce sa prevádzky prístroja a tepelného systému; užívateľ má tak možnosť jednoduchej úpravy skôr nastavených parametrov, bez toho, aby musel prísť k inštalačnému miestu prístroja. Panel modulačného ovládania je vybavený autodiagnostikou k zobrazovaniu prípadných funkčných porúch kotla na displeji. Časový termostat zabudovaný do panelu modulačného ovládania umožňuje prispôsobovať teplotu nábehu systému skutočným potrebám vykurovaného prostredia a čo najpresnejšie tak dosiahnuť požadovanú teplotu prostredia , a teda aj zreteľnej úspory nákladov na riadenie. Ak je kotol vybavený vonkajšou sondou, je možné zobraziť teplotu prostredia a skutočnú vonkajšiu teplotu. Časový termostat je napojený priamo z kotla pomocou dvoch rovnakých vodičov, ktoré slúžia k prenosu dát medzi kotlom a časovým termostatom.

Dôležité upozornenie: V prípade systému rozdeleného ďalej na zóny sa musí CAR použiť s vyradením modulačnej funkcie termoregulácie a musí sa nastaviť v režime Zap/vyp.



- Vonkajšia sonda. Túto sondu je možné pripojiť priamo k elektrickému systému kotla, umožňuje automaticky znížiť maximálnu teplotu nábehu do systému pri zvýšení vonkajšej teploty a prispôsobiť tak teplo dodávané do systému zmenám vonkajšej teploty. Vonkajšia sonda reaguje pri pripojení vždy nezávisle na inštalácii alebo typu použitého časového termostatu prostredia a môže fungovať v kombinácii s oboma časovými termostatmi Immergas. Korelácia medzi teplotou nábehu do systému a vonkajšou teplotou je určená polohou ovládača umiestneného na ovládacom panely kotla podľa kriviek uvedených v grafe. Pripojenie vonkajšej sondy k elektrickej sieti sa musí previesť na svorky 38 a 39 svorkovnice umiestnenej pod uzavretou komorou (viď str. 208).



Elektrické pripojenie modulačného ovládania (CAR) alebo časového termostatu Zap/Vyp (voliteľné). Prípadný termostat alebo časový termostat prostredia Zap/Vyp sa pripája ku svorkám 40 a 41 zrušením mostíka X40 (viď. str. 208). Skontrolujte, či je kontakt termostatu Zap/Vyp typu „čistý“, teda nezávislý na napätí v sieti, pretože v opačnom prípade by sa poškodila elektronická riadiaca jednotka regulácie. Prípadné modulačné ovládanie CAR sa pripája pomocou svoriek IN+ a IN- ku svorkám 42 a 43 zrušením mostíka X40 na svorkovnici (umiestnené pod uzavretou komorou) s ohľadom na polaritu (viď. str. 208), pripojenie so zlou polaritou síce nepoškodí modulačné ovládanie CAR, ale neumožní jeho prevádzku. Po pripojení modulačného ovládania CAR je nutné zrušiť mostík X 40. Kotol funguje s parametrami nastavenými na modulačom ovládaní CAR len vtedy, ak je hlavný prepínač kotla nastavený na úžitkový okruh/modulačné ovládanie CAR ( ).

Dôležité upozornenie: V prípade použitia modulačného ovládania CAR je povinné použiť dve samostatné vedenia podľa platných predpisov o elektrických systémoch. Žiadne potrubie kotla nikdy nepoužívajte k uzemneniu elektrického alebo telefónneho systému. Pred elektrickým pripojením kotla sa presvedčte, či potrubie nebolo k tomuto uzemneniu použité.

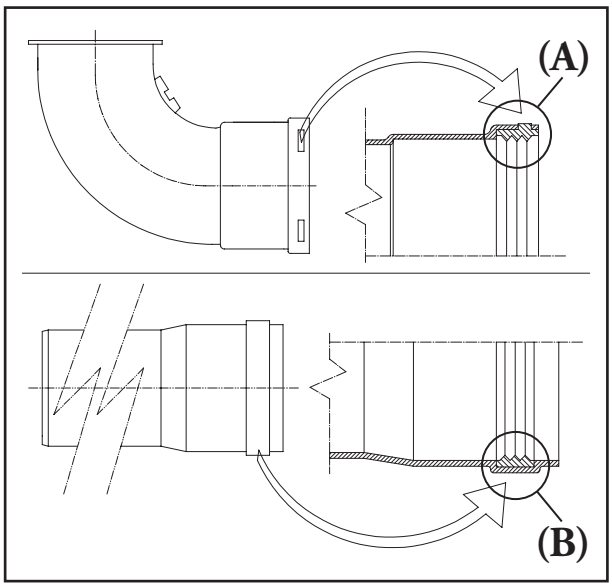
Inštalácia so systémom fungujúcim priamo na nízku teplotu. Kotol môže priamo napájať systém s nízkou teplotou po úprave pomocou mostíka (7) (viď str. 226) a nastavením rozsahu zriadenia teploty prívodu 50-25°C (ako je popísané na str. 225). V tomto prípade je vhodné zapojiť do série k čerpadlu kotla ochranu tvorenú termostatom, ktorý má limit teploty 60°C. Termostat musí byť umiestnený na nábehovej trubke vo vzdialenosti aspoň 2 m od kotla.

1.5 Inštalácia vo vnútri (kotol typ C).

Kotol Victrix 24 kW môže byť inštalovaný vo vnútri ako v konfigurácii C, tak aj B_{23}.
Firma Immergas ponúka nezávisle na kotloch samostatné riešenia inštalácie koncoviek k nasávaniu vzduchu a odvodu spalín, bez ktorých nemôže kotol fungovať.

Upozornenie: Kotol smie byť inštalovaný iba k viditeľnému systému na nasávanie vzduchu a odvodu spalín z originálneho plastového materiálu firmy Immergas „Zelená séria", ako nariaďuje príslušná norma. Tieto vykurovacie systémy sú ľahko rozpoznateľné podľa zvláštnej identifikačnej značky a označenia s rozlišovacou poznámkou: „iba pre kondenzačné kotly".

- Faktory odporu a ekvivalentnej dĺžky. Každý diel vykurovacieho systému má svoj faktor odporu, ktorý bol zistený experimentálne a je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Faktor odporu každého jednotlivého dielu je nezávislý na type kotla, v ktorom je inštalovaný, a je bezrozmerný. Je podmienený teplotou kvapalín, ktoré prúdia vnútri potrubia, a preto sa menia podľa toho, či je použitý v nasávaní vzduchu alebo v odvode spalín. Každý jednotlivý diel má odpor zodpovedajúci určitej dĺžke trubky v metroch rovnakého priemeru; tzv. *ekvivalentnej dĺžky. Všetky kotly majú experimentálne zistený maximálny faktor odporu, ktorý sa rovná 100.* Maximálny prípustný faktor odporu zodpovedá odporu zistenému pri maximálnej prípustnej dĺžke trubiek všetkých druhov súprav koncoviek. S pomocou všetkých týchto údajov je možné previesť výpočty k overeniu možností realizácie najrôznejších konfigurácií vykurovacích systémov.

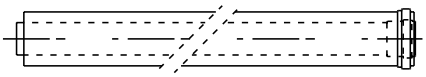
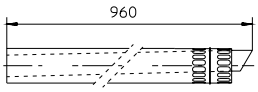
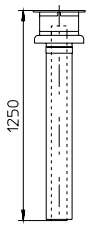
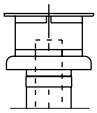
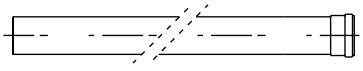


Umiestnenie tesnenia (čiernej farby) pre komínový systém „Zelená séria": Dávajte pozor, aby ste vložili správne tesnenie (pre ohyby alebo predĺženie) ako na obrázku:

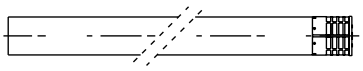
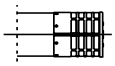
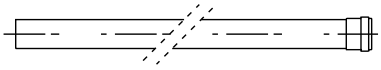
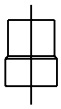
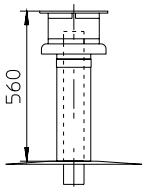
- tesnenie (A) s výstupkami, k použitiu pre ohyby;
- tesnenie (B) bez výstupkov, k použitiu pre predĺženie.

POZN.: v prípade, že je mazanie dielov (už prevedené výrobcom) nedostatočné, odstráňte suchou handričkou zbytky maziva a potrite diely mazivom obsiahnutým v súprave, k uľahčeniu zasunutia.

Tabuľky faktorov odporov a ekvivalentných dĺžiek.

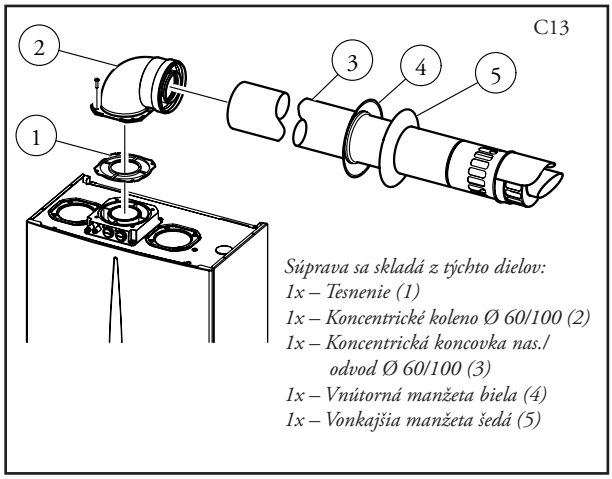
TYP POTRUBIA	Faktor odporu (R)	Ekvivalentná dĺžka v m koncentrickej rúry Ø 60/100	Ekvivalentná dĺžka v m rúry Ø80	Ekvivalentná dĺžka v m rúry Ø60
Predĺženie 1 m koncentrické Ø 60/100 	Nasávanie a odvod 6,4	**1 m**	Nasávanie 7,3 m Odvod 5,3 m	Odvod 1,9 m
Koleno 90° koncentrické Ø 60/100	Nasávanie a odvod 8,2	**1,3 m**	Nasávanie 9,4 m Odvod 6,8 m	Odvod 2,5 m
Koleno 45° koncentrické Ø 60/100	Nasávanie a odvod 6,4	**1 m**	Nasávání 7,3 m Odvod 5,3 m	Odvod 1,9 m
Úplná koncovka nasávanie/odvod horizontálna - koncentrická Ø 60/100 	Nasávanie a odvod 15	**2,3 m**	Nasávanie 17,2 m Odvod 12,5 m	Odvod 4,5 m
Koncovka nasávanie/odvod horizontálna - koncentrická Ø 60/100	Nasávanie a odvod 10	**1,5 m**	Nasávanie 11,5 m Odvod 8,3 m	Odvod 3,0 m
Úplná koncovka nasávanie/odvod vertikálna - koncentrická Ø 60/100 	Nasávanie a odvod 16,3	**2,5 m**	Nasávanie 18,7 m Odvod 13,6 m	Odvod 4,9 m
Koncovka nasávanie/odvod vertikálna - koncentrická Ø 60/100 	Nasávanie a odvod 9	**1,4 m**	Nasávanie 10,3 m Odvod 7,5 m	Odvod 2,7 m
Predĺžlnie 1 m Ø 80 	Nasávanie 0,87	0,1 m	Nasávanie **1,0 m**	Odvod 0,4 m
	Odvod 1,2	0,2 m	Odvod **1,0 m**	

Tabuľky faktorov odporov a ekvivalentných dĺžiek.

TYP POTRUBIA	Faktor odporu (R)	Ekvivalentná dĺžka v m koncentrickej rúrky Ø60/100	Ekvivalentná dĺžka v m rúrky Ø80	Ekvivalentná dĺžka v m rúrky Ø60
Úplná koncovka nasávania Ø 80 1 m 	Nasávanie 3	0,5 m	Nasávanie **3,4 m**	Odvod 0,9 m
Koncovka nasávania Ø 80 Koncovka odvodu Ø 80 	Nasávanie 2,2	0,35 m	Nasávanie **2,5 m**	Odvod 0,6 m
	Odvod 1,9	0,3 m	Odvod **1,6 m**	
Koleno 90° Ø 80	Nasávanie 1,9	0,3 m	Nasávanie **2,2 m**	Odvod 0,8 m
	Odvod 2,6	0,4 m	Odvod **2,1 m**	
Koleno 45° Ø 80	Nasávanie 1,2	0,2 m	Nasávanie **1,4 m**	Odvod 0,5 m
	Odvod 1,6	0,25 m	Odvod **1,3 m**	
Predĺženie 1 m Ø 60 	Odvod 3,3	0,5 m	Nasávanie 3,8 m Odvod 2,7 m	Odvod **1,0 m**
Koleno 90° Ø 60	Odvod 3,5	0,55 m	Nasávanie 4,0 m Odvod 2,9 m	Odvod **1,1 m**
Redukcia Ø 80/60 	Nasávání e odvod 2,6	0,4 m	Nasávanie 3,0 m Odvod 2,1 m	Odvod **0,8 m**
Úplná koncovka odvodu vertikálna Ø 60 	Odvod 12,2	1,9 m	Nasávanie 14 m Odvod 10,1 m	Odvod **3,7 m**

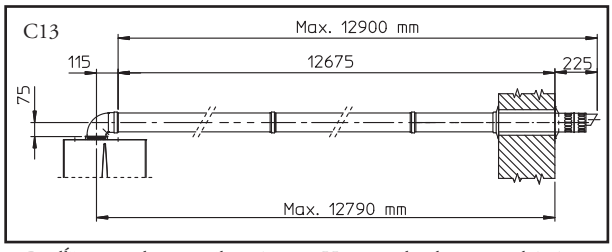
Horizontálna koncentrická súprava nasávanie/odvod Ø 60/100.
Montáž súpravy: Inštalujte koleno s prírubou (2) na stredný otvor kotla, medzi oba prvky vložte tesnenie (1) (ktoré nie je nutné namazať) a umiestnite ho kruhovými výstupkami smerom dole tak, aby sa dotýkalo príruby kotla a utiahnite skrutky zo súpravy. Koncentrickú koncovú trubku Ø 60/100 (3) zasuňte až na doraz vnútorným hladkým koncom do vonkajšieho hrdla kolena (2). Nezabudnite predtým navliecť zodpovedajúcu vnútornú a vonkajšiu manžetu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesné spojenie jednotlivých častí súpravy.

POZN.: K správnemu chodu systému je nutné inštalovať správne mriežku koncovky tak, aby označenie „alto" na koncovke smerovalo pri inštalácii dohora.



- Spojenie koncentrických predlžovacích trubiek a kolien Ø 60/100 pomocou hrdla. Pri inštalácii prípadných predĺžení k ďalším častiam komínového systému pomocou hrdiel postupujte nasledujúcim spôsobom: koncentrickú trubku alebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnútorným hladkým koncom do vonkajšieho hrdla už inštalovanejs súčasti (s okrajovým tesnením). Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesné spojenie jednotlivých častí súpravy.

Súpravu Ø 60/100 je možné inštalovať so zadným výstupom, bočným pravým, bočným ľavým a predným výstupom.

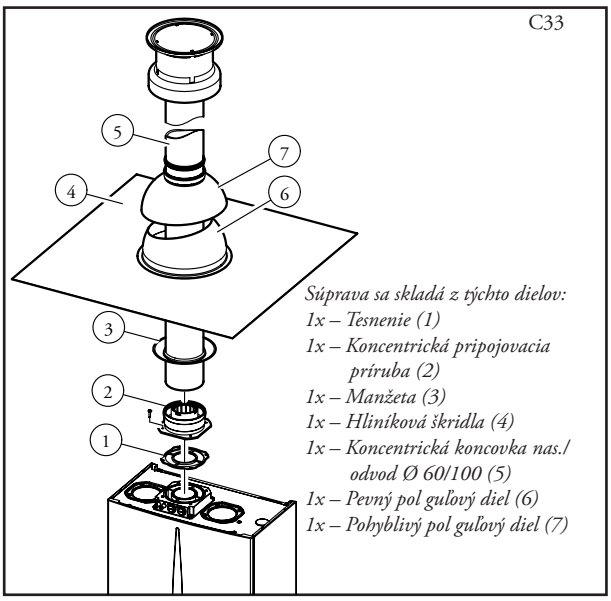


- Predĺženia pre horizontálnu súpravu. Horizontálnu koncentrickú súpravu je možné predĺžiť až na *max. priamočiaru vodorovnú dĺžku 12,9 m* vrátane zamriežkovanej koncovky, bez koncentrického kolena na výstupe z kotla. Táto konfigurácia zodpovedá faktoru odporu, ktorý sa rovná 100. V týchto prípadoch je nutné sa objednať vhodné predĺženia.

POZN.: Pri inštalácii potrubia je nutné inštalovať každé 3 metre objímku ss kotvou.

- Vonkajšia mriežka. **POZN.:** Z bezpečnostných dôvodov neupchávajte, aj keď dočasne, koncovku k nasávaniu /odvodu kotla

Vertikálna koncentrická súprava Ø 60/100 s hliníkovou škridlou.
Montáž súpravy: Inštalujte koncentrickú pripojovaciu prírubu (2) na stredný otvor kotla, medzi oba prvky vložte tesnenie (1) *(ktoré nie je nutné namazať)* a umiestnite ho kruhovými výstupkami smerom dole tak, aby sa dotýkalo príruby kotla, a utiahnite skrutky zo súpravy.
Inštalácia tvarovateľnej hliníkovej škridly: strešnú škridlu nahraďte hliníkovým plátom (4) a upravte ho tak, aby umožnil odtok dažďovej vody. Na hliníkovú škridlu umiestnite pevný polguľovsý diel (6) a vsuňte dovnútra trubku pre nasávanie a odvod (5). Koncentrickú koncovku Ø 60/100 (5) zasuňte až na doraz vnútorným hladkým koncom do príruby (2), ešte predtým nasuňte manžetu (3). Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesné spojenie jednotlivých častí súpravy.



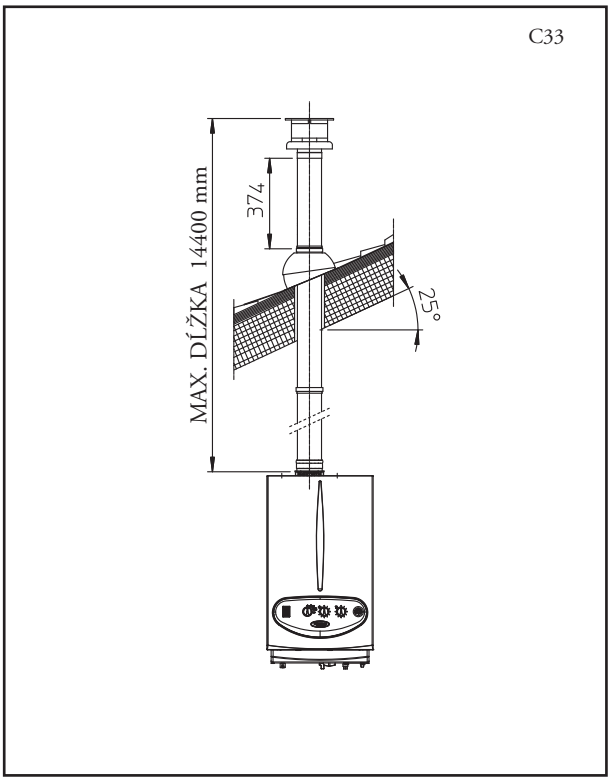
- Spojenie predlžovacích častí a kolien pomocou hrdla. Pri inštalácii prípadných predlžovacích častí k ďalším častiam vykurovacieho systému pomocou hrdla je nutné postupovať nasledujúcim spôsobom: koncentrickú trubku alebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnútorným hladkým koncom do vonkajšieho hrdla už inštalovanej súčasti (s okrajovým tesnením). Týmto spôsobom dosiahneme dokonale tesné spojenie jednotlivých častí súpravy.

Upozornenie: Ak je nutné skrátiť koncovku odvodu alebo koncentrickú predlžovaciu trubku, uvedomte si, že vnútorné potrubie musí byť vzhľadom k vonkajšiemu potrubiu dlhšie a vždy vyčnievať o 5 mm.

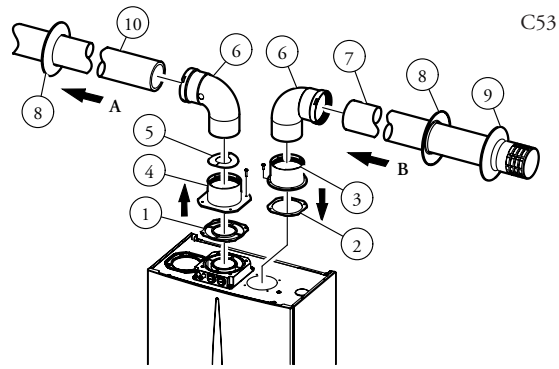
Táto špeciálna koncovka umožňuje odvod spalín a nasávanie vzduchu potrebného k spaľovaniu vo vertikálnom smere.

POZN.: Vertikálna súprava Ø 60/100 s hliníkovou škridlsou umožňuje inštaláciu na terasách a na strechách z maximálnym sklonom 45% (24°) a vždy s dodržaním výšky medzi uzáverom koncovky a polguľovitým dielom (374 mm).

Vertikálnu súpravu s touto konfiguráciou je možné predĺžiť až na *maximálnu priamočiaru vertikálnu dĺžku 14,4 m* vrátane koncovky. Táto konfigurácia zodpovedá faktoru odporu, ktorý sa rovná 100. V tomto prípade je nutné si objednať vhodné predĺženia s hrdlom.



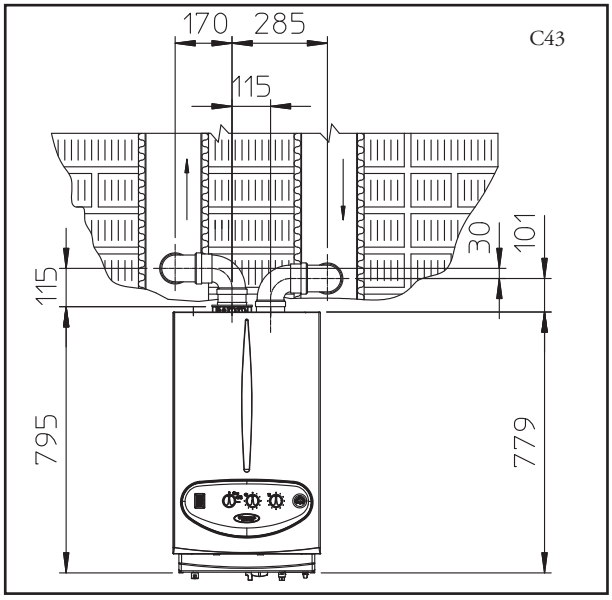
Rozdeľovacia súprava Ø 80/80.
Rozdeľovacia súprava Ø 80/80 umožňuje oddeliť nasávanie vzduchu a odvod spalín spôsobom naznačeným na obrázku. Potrubím (A) (povinne z plastového materiálu, ktorý odoláva kyslému kondenzátu), sa odvádzajú spaliny. Potrubím (B) (rovnako z plastu) sa nasáva vzduch potrebný ku spaľovaniu. Nasávacie potrubie (B) sa môže vzhľadom k prostrednému potrubiu odvodu (A) inštalovať doprava aj doľava. Obe potrubia môžu byť orientované akýmkoľvek smerom.



Súprava sa skladá z týchto dielov:

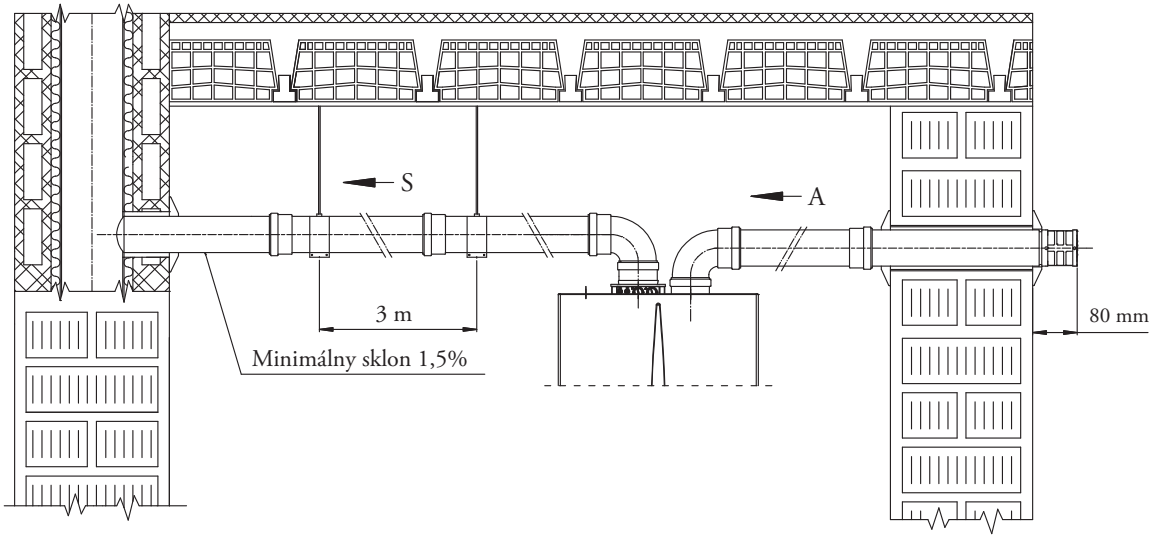
1x – Tesnenie odvodu (1)
1x – Tesnenie nasávania (2)
1x – Pripojovacia príruba nasávania Ø 80 (3)
1x – Pripojovacia príruba odvodu Ø 80 (4)
1x – Optimalizačný pliešok (5)
2x – Koleno 90° Ø 80 (6)
1x – Koncovka nasávania Ø 80 (7)
2x – Vnútorná manžeta biela (8)
1x – Vonkajšia manžeta šedá (9)
1x – Rúrka odvodu Ø 80 (10)

- Montáž rozdeľovacej súpravy Ø 80/80. Inštalujte pripojovaciu prírubu (4) na stredný otvor kotla, medzi oba prvky vložte tesnenie (1) (ktoré nie je nutné namazať) a umiestnite ho kruhovými výstupkami smerom dole tak, aby sa dotýkalo príruby kotla, a utiahnite skrutky so šesťhrannou hlavou zo súpravy; dovnútra zasuňte až na doraz optimalizačný pliešok (5). Odstráňte ploché viečko umiestnenú v bočnom otvore vzhľadom k strednému otvoru (podľa požiadaviek) a nahraďte ju prírubou (3), medzi obe časti vložte tesnenie (2) a utiahnite pomocou samorezných špicatých skrutiek zo súpravy. Zasuňte kolená (6) vnútorným hladkým koncom do vonkajších hrdiel prírub (3 a 4). Zasuňte až na doraz nasávaciu koncovku (7) vnútorným hladkým koncom do vonkajšieho hrdla kolena (6), nezabudnite predtým navliecť zodpovedajúcu vnútornú a vonkajšiu manžetu. Zasuňte až na doraz odvodnú trubku (10) vnútorným hladkým koncom do vonkajšieho hrdla kolena (6), nezabudnite predtým navliecť zodpovedajúcu vnútornú manžetu. Týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesné spojenie jednotlivých častí súpravy.
- Spojenie predlžovacích častí a kolien pomocou hrdla. Pri inštalácii prípadných predlžovacích častí k ďalším častiam komínového systému pomocou hrdla je treba postupovať nasledujúcim spôsobom: koncentrickú rúrku alebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnútorným hladkým koncom do vonkajšieho hrdla (s okrajovým tesnením) už inštalovanej súčasti; týmto spôsobom dosiahnete dokonale tesné spojenie jednotlivých častí súpravy.



- Inštalačné rozmery. V nasledujúcej schéme sú uvedené minimálne inštalačné rozmery pre rozdeľovaciu súpravu Ø 80/80 v niektorých obmedzených podmienkach.
- Predĺženie pre rozdeľovaciu súpravu Ø 80/80. Maximálna priamočiara dĺžka (bez kolien) vo vertikálnom smere, použiteľná pre rúrky nasávania a odvodu Ø 80, je 41 metrov, nezávisle na použití v nasávaní alebo na odvode. Maximálna priamočiara dĺžka v horizontálnom smere (s 1 kolenom nasávania a 1 kolenom odvodu), použiteľná pre rúrky nasávania a odvodu Ø 80, je 36 metrov, nezávisle na použití v nasávaní alebo v odvode.

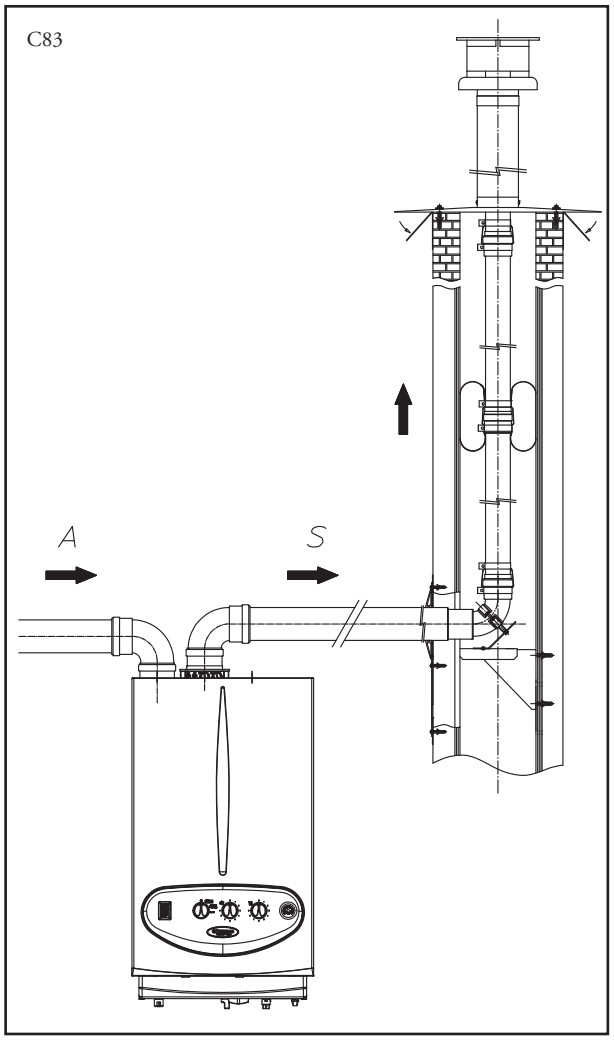
POZN.: K uľahčeniu likvidácie prípadného kondenzátu, ktorý sa tvorí v potrubí odvodu je nutné nakloniť trubky v smere ku kotlu s minimálnym sklonom 1,5% (viď obr.1). Pri inštalácii potrubia Ø 80 je nutné inštalovať každé 3 metre objímku s kotvou.



Inštalácia vo vnútri s konfiguráciou B_{23}.
Kotol smie byť inštalovaný vo vnútri budovy v konfigurácii B_{23} v tomto prípade doporučujeme dodržať všetky technické normy a zásady a platné predpisy, národné aj miestne. (viď str. 209).

1.6 Vyvložkovanie už existujúcich komínov.

Vyvložkovanie je postup, pomocou ktorého sa v rámci rekonštrukcie systému a pomocou zavedenia jedného alebo viac vhodných potrubí vytvorí nový systém pre odvod spalín plynového prístroja, použitím existujúceho komína (alebo dymovodu) alebo technickou šachtou. K vyvložkovaniu sa smie používať iba potrubie, ktoré výrobca označil k tomuto účelu za vhodné, a vždy je nutné dodržať spôsob inštalácie a použitia predpísané výrobcom a uvedené v predpisoch noriem.



Potrubný systém Immergas na vyvložkovanie. *Potrubné systémy pevnej Ø 60 alebo ohybnej Ø 80 „Zelenej série" sa môžu používať iba pre domáce používanie a s kondenzačnými kotlami Immergas.*

V každom prípade dodržujte pri vyvložkovaní predpisy noriem a platné technické zákony. Hlavne je dôležité po dokončení prác a pri uvedení potrubného systému do prevádzky, vyplniť Prehlásenie o súlade s predpismi. V prípadoch uvedených v normách a platných technických zákonoch je nutné dodržať pokyny projektu alebo technickej správy. Systém alebo súčasti systému majú technickú životnosť zodpovedajúcu platným normám, ak:

- sa používajú v priemerných atmosferických a okolitých podmienkach stanovených platnými normami (bez spalín, prachu alebo plynu, ktoré zhoršujú normálne tepelno-fyzické alebo chemické podmienky; za teplôt v štandardnom rozmedzí denných zmien apod.)
- inštalácia a údržba sa vykonáva podľa pokynov výrobcu a podľa predpisov platných noriem.
- maximálna dĺžka vertikálneho úseku so zasunutou pevnou rúrkou Ø 60 je 22 m. V tejto dĺžke je úplná koncovka nasávania Ø 80, 1 m rúrky Ø 80 v odvode a dva ohyby 90° Ø 80 na výstupe z kotla.
- maximálna dĺžka vertikálneho úseku so zasunutou ohybnou trubkou Ø 80 je 30 m. V tejto dĺžke je úplná koncovka nasávania Ø 80, 1 m rúrky Ø 80 v odvode, dva ohyby 90° Ø 80 na výstupe z kotla a dve zmeny smeru ohybnej trubky vo vnútri komína/technickej šachty.

1.7 Odvod spalín do dymovodu/komína.

Odvod spalín sa nesmie pripájať k spoločnému rozvetvenému dymovodu tradičného typu. Odvod spalín je možné pripojiť k zvláštnemu spoločnému dymovodu typu LAS. K spoločným dymovodom a kombinovaným spoločným dymovodom môžu byť pripojené iba prístroje typu C a rovnakého druhu (kondenzácie), ktorých tepelné výkony nesmú byť o viac než 30% menšie než je pripojiteľné maximum a musia byť napojené rovnakým palivovým zdrojom. Tepelné parametre a parametre dynamiky tekutín (celkové množstvo spalín, % oxidu uhličitého, % vlhkosti atď...) prístrojov pripojených do spoločných dymovodov alebo kombinovaných spoločných dymovodov sa nesmú líšiť o viac než 10% vzhľadom k priemernému pripojenému kotlu. Spoločné dymovody a kombinované spoločné dymovody smie navrhovať výlučne odborne vyškolený technik na základe výpočtových metód a predpisov noriem. Prierezy komínov a dymovodov, ku ktorým sa potrubie na odvod spalín pripája, musí zodpovedať požiadavkám noriem.

1.8 Dymovody/komíny.

Všeobecne. Dymovod/komín k odvodu spalín musí zodpovedať nasledujúcim požiadavkám:

- *v prípade vlhkej prevádzky musia byť materiály vhodné k vypúšťaniu kondenzátov v súlade s požiadavkami platných noriem a zákonov;*
- *musia byť dokonale tesné, aby zabránili úniku zo spalín, nesmú prepúšťať vodu a musia byť tepelne izolované;*
- musia byť vyrobené z nehorľavých materiálov , ktoré odolávajú bežnému mechanickému namáhaniu, teplu a pôsobeniu spalín i prípadného kondenzátu;
- musia viesť vertikálne a nesmie na nich byť žiadne zúženie;
- musia viesť za pomoci vzduchových vrstiev alebo vhodných izolačných materiálov v dostatočnej vzdialenosti od miest s horľavými a/alebo ľahko zápalnými materiálmi;
- musia byť plánované tak, aby nedochádzalo k prípadnému zamrznutiu kondenzátov vo vnútri dymového systému a systému na spracovanie prípadných kondenzátov (sifónu, odvádzača kondenzátu);
- pri odvode kondenzátov z dymového systému je nutné dodržovať príslušné národné a miestne normy;
- musia mať pod ústím prvého dymového kanálu komoru na zber pevných materiálov a prípadného kondenzátu, o výške najmenej 500 mm, vybavenú kovovými vzduchotesnými dvierkami;
- musí mať vnútorný prierez okrúhleho, štvorcového alebo obdĺžnikového tvaru, (v posledných dvoch prípadoch musia byť uhly oblé s polomerom najmenej 20 mm). Sú viacmenej prípustné i hydraulicky ekvivalentné prierezy;
- musia byť na vrchole vybavené komínovým nástavcom zodpovedajúcim ďalej upresneným požiadavkám;
- na vrchole vedenia nesmú byť umiestnené žiadne mechanické nasávacie zariadenie;
- v komíne, ktorý vedie vnútrom, alebo prilieha k obytným priestorom, nesmie byť nikdy pretlak.

Komínové nástavce. Komínovým nástavcom sa nazýva zariadenie obvykle umiestnené na vrcholku samostatného komína alebo spoločného rozvetveného dymovodu. Toto zariadenie uľahčuje rozptyl spalín i v nepriaznivých atmosferických podmienkach a bráni usadzovaniu cudzích predmetov. Zariadenie musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

- musí mať užitočný prierez výstupu najmenej dvakrát väčší, než je prierez komína/dymovodu, do ktorého je zasunutý;
- musí byť prispôsobený tak, aby bránil prieniku dažďa alebo snehu do komína/dymovodu;

- musí byť prispôsobený tak, aby bránil tvoreniu námrazy a ľadu u voľných prierezov výstupu;
- musí byť skonštruovaný tak, aby vždy zaisťoval odvod spalín, aj v prípade vetra ľubovoľného smeru a sklonu.

Pozícia ústia, ktorá zodpovedá vrcholu komína/dymovodu nezávisle na prípadných komínových nástavcoch, musí byť mimo „zónu spätného toku", aby nedochádzalo ku vzniku protitlakov brániacich voľnému úniku spalín do atmosféry. Vždy dodržujte minimálnu výšku uvedenú v schémach normy v závislosti na sklone strechy.

Umiestnenie koncoviek nasávania. Koncovky nasávania musia:

- byť umiestnené na vonkajších obvodových stenách budovy;
- byť umiestnené tak, aby vzdialenosti zodpovedali minimálnym hodnotám uvedených v platných technických normách.

Odvod spalín z prístrojov s núteným ťahom do uzavretých priestorov s voľným nebom. Do priestoru zavretého na všetkých stranách a s voľným nebom (vetracie šachty, dvory, nádvoria a pod.) je povolený priamy odvod spalín z plynových prístrojov s prirodzeným alebo núteným ťahom a tepelným výkonom nad 4 a do 35 kW, pokiaľ sú dodržané podmienky platných technických noriem.

1.9 Plnenie systému.

Po pripojení kotla naplňte systém pomocou plniaceho ventilu (viď str. 217 a 220). Kotol napĺňajte pomaly, aby sa vzduchové bubliny obsiahnuté vo vode mohli uvoľniť a uniknúť otvormi na vypúšťanie vzduchu v kotli a vykurovacom systéme.
Kotol má zabudovaný automatický odvzdušňovací ventil umiestnený na čerpadle. *Skontrolujte, či je viečko uvoľnené.* Otvorte odvzdušňovacie ventily radiátorov.
Odvzdušňovacie ventily radiátorov zavrite, až keď z nich vyteká iba voda.
Plniaci ventil zavrite, keď tlakomer kotla ukazuje 1,2 barov.
POZN.: Pri tomto postupe intervalovo zapínajte pomocou hlavného prepínača umiestneného na ovládacom paneli čerpadlo. *Čerpadlo odvzdušnite vyskrutkovaním predného uzáveru, motor udržujte v chode. Po odvzdušnení uzáver znova zaskrutkujte!*

1.10 Plnenie sifónu odvodu kondenzátu.

Pri prvom zapálení kotla sa môže stať, že z odvodu kondenzátu vychádzajú spaliny, skontrolujte, či po niekoľkých minútach prevádzky spaliny z odvodu kondenzátu už nevychádzajú. To znamená, že sifón sa už naplnil kondenzátom do správnej výšky, takže nedovoľuje priechodu spalín.

1.11 Uvedenie plynového systému do prevádzky.

K uvedeniu systému do prevádzky je nutné:
- otvoriť okná a dvere;
- zabrániť výskytu iskier a voľného plameňa v miestnosti;
- odvzdušniť potrubie;
- skontrolovať tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme.

1.12 Uvedenie kotla do prevádzky.

Za účelom vystavenia Potvrdenia o spustení do prevádzky vyžadovaného zákonom je pri uvedení kotla do prevádzky nutné previesť nasledujúce kroky:
- overiť tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme;
- skontrolovať vhodnosť použitého plynu pre daný kotol;
- zapáliť kotol a skontrolovať správne zapálenie;
- skontrolovať, či prietok plynu a príslušné tlaky zodpovedajú hodnotám uvedeným v návode (viď str. 228);
- preveriť reakciu bezpečnostného zablokovania v prípade výpadku plynu a rýchlosť tejto reakcie;
- overiť fungovanie hlavného vypínača umiestneného pred kotlom a v kotli;
- overiť, či nie sú koncentrická koncovka alebo koncovka nasávania /odvodu (podľa typu súpravy) upchatés.

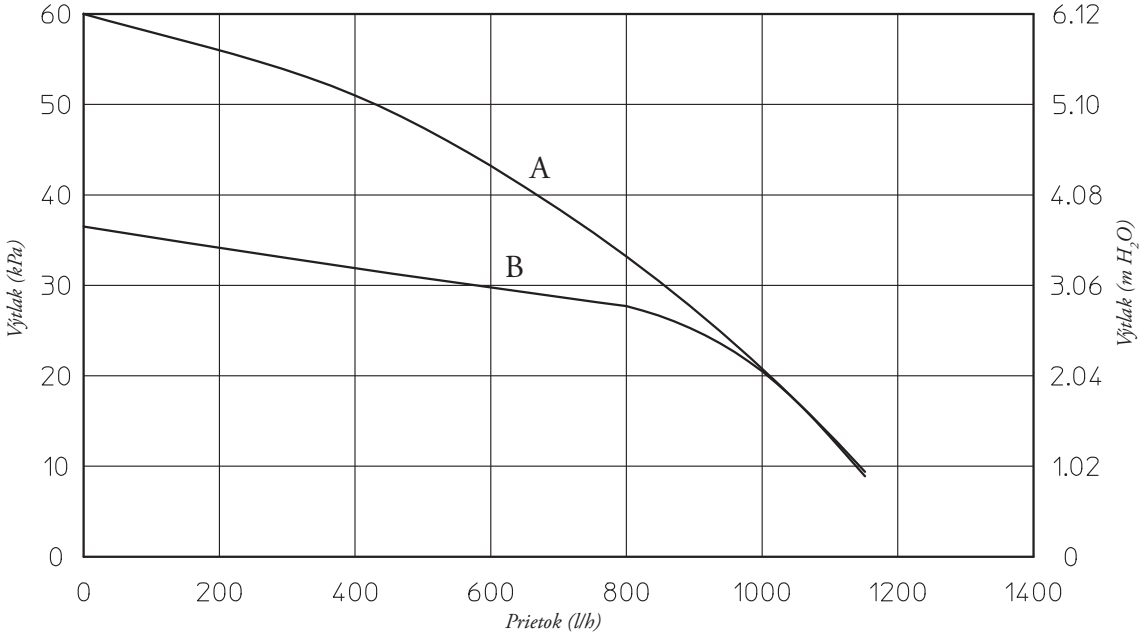
Pokiaľ je čo len jedna z týchto kontrol negatívna, kotol nesmie byť uvedený do prevádzky.

POZN.: *Úvodné preskúšanie kotla smie previesť iba kvalifikovaný technik. Záruka kotla začína plynúť od dátumu úvodného preskúšania.*
Doklad o úvodnom preskúšaní a záruku odovzdá technik užívateľovi.

1.13 Čerpadlo.

Kotly série Victrix 24 kW sa dodávajú s už zabudovaným čerpadlom s elektrickým regulátorom rýchlosti s tromi polohami. Ak je čerpadlo nastavené na prvú rýchlosť, kotol správne nefunguje. Ak chcete dosiahnuť najlepší výkon kotla, doporučujeme u nových zariadení používať obehové čerpadlo nastavené na najvyššiu rýchlosť. Obehové čerpadlo je už vybavené rozbehovým kondenzátorom.

Využiteľný výtlak zariadenia



A = Využiteľný výtlak systému pri tretej rýchlosti (s vyradeným By-passom)
B = Využiteľný výtlak systému pri druhej rýchlosti (so zapojeným By-passom)

Prípadné zablokovanie čerpadla. Ak je po dlhej prestávke čerpadlo zablokované, je nutné vyskrutkovať predný uzáver a pomocou skrutkovača otočiť hriadeľom motora. Tento postup vykonávajte len s najväčšou opatrnosťou, aby ste nepoškodili hriadeľ.

1.14 Súpravy k objednaniu.

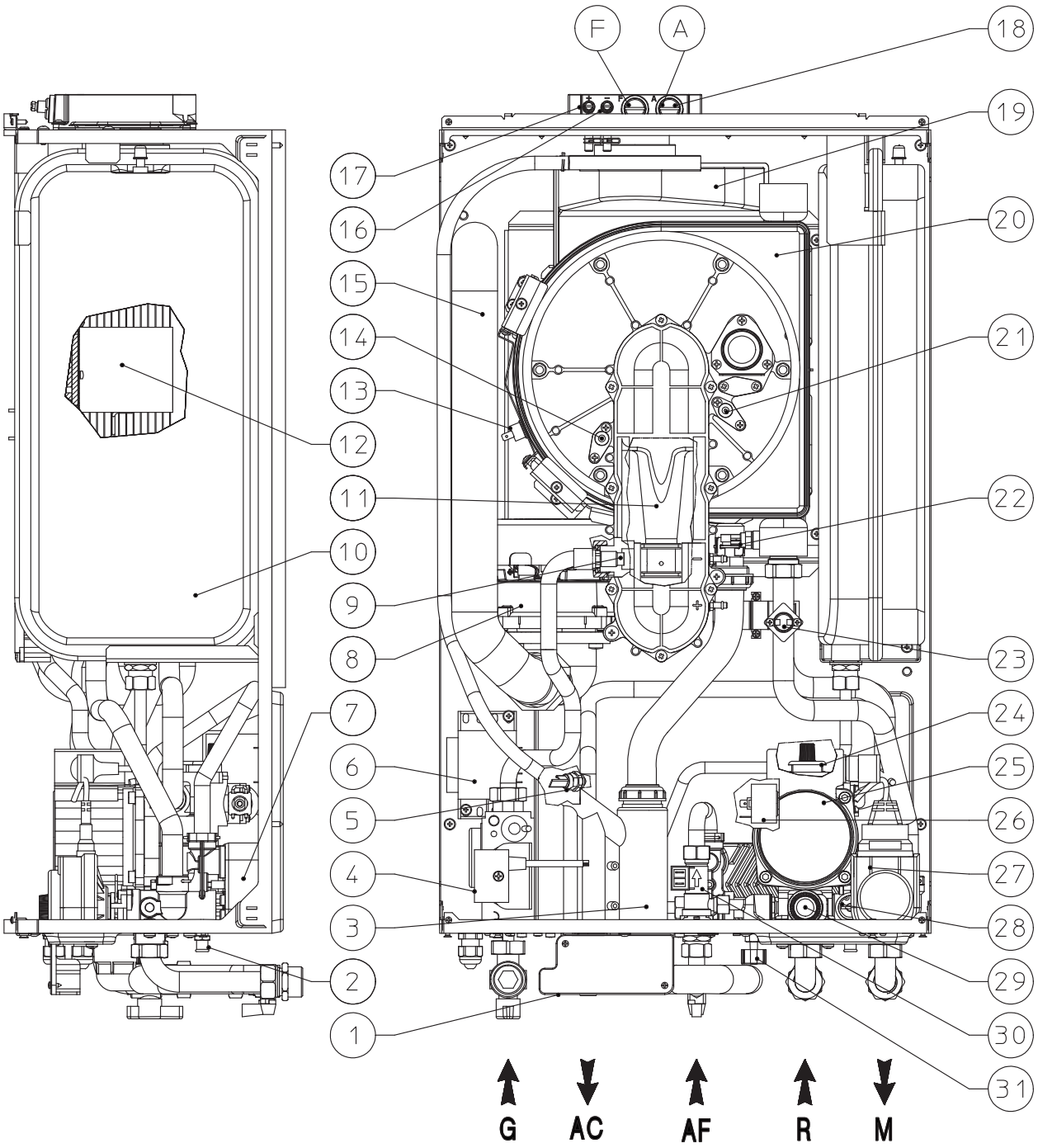
- Pripojovacia súprava (možno objednať). Pri pripojení pomocou šablóny priamo do steny.
- Súpravy pre zónové systémy (možno objednať). V prípade, že chcete rozdeliť vykurovací systém do viacerých zón, aby ste ich mohli riadiť samostatne s nezávislými reguláciami a k zabezpečeniu dostatočnej cirkulácie vody pre každú zónu, dodáva Immergas súpravu pre zónové systémy (DIM).
- Súprava dávkovača polyfosfátov (možno objednať). Dávkovač polyfosfátov obmedzuje usadzovanie kotlového kameňa a tým umožňuje dlhodobé zachovanie pôvodných podmienok tepelnej výmeny a ohrevu úžitkovej vody.
- Riadiaca jednotka a relé (možno objednať). Kotol je pripravený k inštalácii riadiacej jednotky s relé, ktorá umožňuje kontrolu hlavnej zóny pomocou modulačného ovládania CAR (voliteľné)

Vyššie uvedené súpravy sa dodávajú kompletné spolu s návodom k montáži a použitiu.

UPOZORNENIE!

Na kotol je nutné namontovať uzatváracie ventily systému (dodáva montážna firma), ktoré sa inštalujú na rúrky prívodného a spätného okruhu skupiny prípojok. Táto súprava je veľmi užitočná pri údržbe, pretože umožňuje vypustiť iba kotol a nie celý systém, v prevedení s filtrom naviac chráni prevádzkové vlastnosti kotla vďaka kontrolovateľnému filtru (záručná podmienka - dodáva montážna firma).

1.15 Časti kotla Victrix 24 kW.



Popis:

1 – Svorkovnica elektrických pripojení (nízke napätie)
2 – Vypúšťací ventil systému
3 – Sifón odvodu kondenzátu
4 – Plynový ventil
5 – NTC sonda TÚV
6 – Transformátor napätia
7 – Výmenník úžitkového okruhu
8 – Ventilátor
9 – Tryska plynu
10 – Expanzná nádoba systému ÚK
11 – Venturiho trubica
12 – Horák
13 – Termostat spalín
14 – Kontrolná elektróda
15 – Trubka nasávania vzduchu
16 – Sonda podtlaku
17 – Sonda pretlaku
18 – Odberné otvory (vzduch A) – (spaliny F)
19 – Odvádzač spalín
20 – Kondenzačný modul
21 – Zapalovacia elektróda
22 – Sonda prívodu okruhu ÚK
23 – Bezpečnostný termostat
24 – Odvzdušňovací ventil
25 – Čerpadlo kotla
26 – Tlakový spínač systému
27 – Trojcestný motorický ventil
28 – Automatický By-pass
29 – Poistný ventil 3 bar
30 – Spínač prietoku úžitkového okruhu
31 – Dopúšťací ventil systému

POZN.: súprava pripojení (voliteľné)

UŽÍVATEĽ

- NÁVOD K POUŽITIU A ÚDRŽBE

2.1 Údržba a čistenie.

Upozornenie: Užívateľ je povinný previesť najmenej raz ročne údržbu vykurovacieho systému a najmenej raz za dva roky kontrolu *spaľovania (skúška spalín).*

Ak budete dodržiavať tieto odporúčania, zaistíte si zachovanie stále rovnakých bezpečnostných, výkonnostných a prevádzkových vlastností kotla.

Doporučujeme Vám uzavrieť servisnú zmluvu o pravidelnom čistení a údržbe s príslušným technikom v mieste Vášho bydliska.

2.2 Všeobecné upozornenia.

Závesný kotol nevystavujte priamym výparom zo sporáka.

Kotol nesmú používať deti a nepoučené osoby.

Z bezpečnostných dôvodov overte, či nie je koncentrická koncovka k nasávaniu vzduchu/odvodu spalín (ak je pri modeli) čo len dočasne upchatá.

Ak sa rozhodnete kotol dočasne vypnúť, je nutné:

a) vypustiť vodovodné potrubie v prípade, že nie je možné použiť prostriedky proti mrazu;

b) uzavrieť prívod elektriny, vody a plynu.

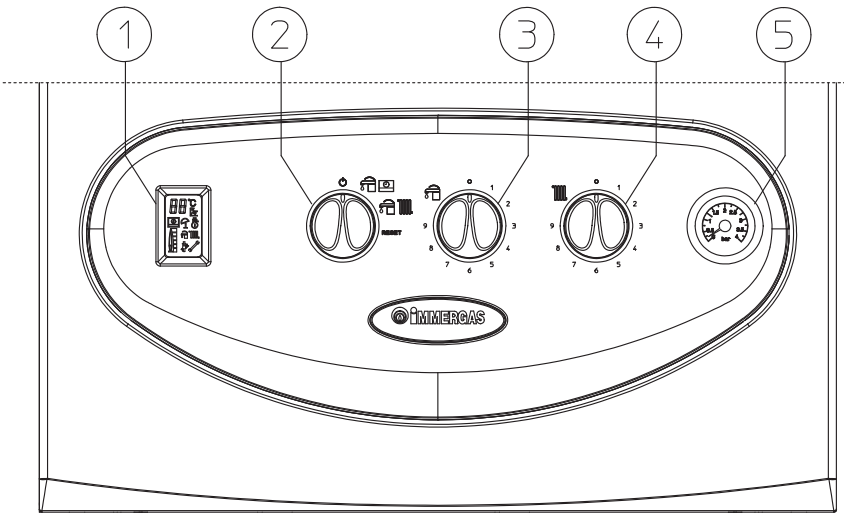
V prípade prác alebo údržby na zariadeniach, ktoré sa nachádzajú v blízkosti vedenia a zariadenie na odvod spalín a ich príslušenstva vypnite prístroj a po dokončení prác nechajte skontrolovať účinnosť vedenia a zariadenia kvalifikovaným odborníkom.

Nečistite prístroj a jeho súčasti ľahko horľavými látkami.

V miestnosti, kde je umiestnený prístroj, nenechávajte nádoby s horľavými látkami.

- **Upozornenie:** Používanie akéhokoľvek elektrického prístroja vyžaduje dodržiavanie niektorých zásadných pravidiel:
  - nedotýkajte sa prístroja mokrými alebo vlhkými časťami tela; prístroja sa nedotýkajte ani bosými nohami;
  - neťahajte za elektrické káble, nevystavujte prístroj poveternostným vplyvom (dážď, slnko a pod.);
  - nikdy sami nevymieňajte prívodný kábel;
  - v prípade poškodenia kábla je nutné prístroj vypnúť a obrátiť sa výhradne na odborne vyškolených pracovníkov, ktorí sami vykonajú výmenu;
  - v prípade odstavenia kotla na určitú dobu sa doporučuje vypnúť elektrický prívodný vypínač.

2.3 Victrix 24 kW – Ovládací panel.



Popis:
- *1 – Displej signalizácie stavu kotla*
- *2 – Prepínač: Stand-by*
  – Úžitkový okruh/Modulačné ovládanie CAR
  – Úžitkový okruh a Vykurovanie – Reset
- *3 – Ovládač teploty teplej úžitkovej vody (TÚV)*
- *4 – Ovládač teploty vody vykurovania (ÚK)*
- *5 – Tlakomer systému ÚK*

Vysvetlenie symbolov na displeji ovládacieho panela	
Popis	**Symbol**
Čísla k uvedeniu teploty, prípadný chybový kód, alebo korelačný faktor teploty vonkajšej sondy (voliteľné)	
Symbol stupňov	
Symbol pripojenia vonkajšej sondy (voliteľné)	
Symbol pripojenia modulačného ovládania CAR	
Symbol LETO (iba ohrev teplej úžitkovej vody)	
Symbol ZIMA (ohrev teplej úžitkovej vody a vykurovania prostredia)	
Symbol režimu ohrevu teplej úžitkovej vody aktívny	
Symbol režimu vykurovania prostredia aktívny	
Symbol funkcie KOMINÁR	
Symbol poruchy (spojené s chybovým kódom)	
Symbol prítomnosti plameňa	
Symbol stupnice výkonu horáka	

2.4 Zapálenie kotla.

Pred zapálením kotla sa presvedčte, že je systém naplnený vodou overením, že ručička tlakomeru (5) ukazuje tlak 1 ÷ 1,2 baru.

- Otvorte prívod plynu pred kotlom.
- Otočte hlavným prepínačom (2) do polohy Úžitkový okruh/modulačné ovládanie CAR ( ) alebo Úžitkový okruh a Vykurovanie ( ).

- Prevádzka s modulačým ovládaním CAR (voliteľné). S prepínačom (2) v polohe ( ) a pripojeným modulačým ovládaním CAR sú ovládače kotla (3) a (4) vyradené, na displeji sa objaví symbol ( ).

  Parametre nastavenia kotla sú nastaviteľné z ovládacieho panelu modulačného ovládania CAR.

- Prevádzka bez modulačného ovládania CAR. S prepínačom (2) v polohe ( ) je ovládač regulácie vykurovania (4) vyradený, teplota úžitkovej vody sa reguluje ovládačom (3), na displeji sa objaví symbol leto ( ). S prepínačom (2) v polohe ( ) slúži ovládač regulácie vykurovania (4) k regulácii teploty radiátorov, zatiaľ čo pre úžitkovú vodu sa používa stále ovládač (3), na displeji sa objaví symbol Zima ( ).

  Otáčaním ovládačov v smere hodinových ručičiek teplota stúpa, otáčaním proti smeru hodinových ručičiek klesá. Vo fáze regulácie sa na displeji objaví dočasne teplota, ktorá sa nastavuje (vykurovanie alebo ohrev teplej úžitkovej vody).

Od tejto chvíle funguje kotol automaticky. V prípade, že nie sú požiadavky na teplo (vykurovanie alebo ohrev teplej úžitkovej vody), uvedie sa kotol do vyčkávacej polohy, ktorá zodpovedá kotlu pod prúdom bez prítomnosti plameňa; v tomto stave sa na displeji objaví symbol nastavenia kotla (Leto alebo Zima a poprípade pripojenie k modulačnému ovládaniu CAR). Pri každom zapálení horáku sa na displeji zobrazí príslušný symbol prítomnosti plameňa, výkon vydávaný horákom a teplota nábehu spolu s príslušným symbolom druhu požiadavky: ( ) pre ohrev teplej úžitkovej vody a ( ) pre vykurovanie prostredia..

2.5 Signalizácia porúch a odchýlok.

Kotol Victrix 24 kW signalizuje prípadné poruchy pomocou kódu zobrazeného na displeji kotla (1).
V prípade zlého chodu alebo poruchy sa zapne signalizácia poruchy blikaním symbolu ( ) a zobrazením príslušného kódu:

Signalizovaná porucha	Kód chyby
Zablokovanie – zlyhanie zapaľovania, parazitný plameň	01
Zablokovanie bezpečnostného termostatu (prehriatie), termostatu spalín, alebo porucha kontroly plameňa	02
Odchýlka sondy prívodu ÚK	05
Odchýlka sondy výstupu TÚV	06
Porucha prepínač Reset	08
Funkcia kalibrácie aktívna (zobrazené na CAR)	09
Nedostatočný tlak systému ÚK	10
Chyba konfigurácie	15
Porucha ventilátora	16
Blok parazitného plameňa	20
Nedostatočná cirkulácia ÚK	27
Strata komunikácie s modulačým ovládaním	31
Nízke napájacie napätie	37

POZN.: Na modulačom ovládaní CAR (voliteľné) zodpovedá chybný kód vyššie uvedenej tabuľke, pred kódom je naviac uvedené písmeno „E“ (napr. kód 01, na CAR kód E01).

Blok – zlyhanie zapaľovania. Pri každej požiadavke na kúrenie alebo ohrev teplej vody sa kotol automaticky zapáli. Ak kotol nezistí do 10 sekúnd zapálenie horáku, prejde do stavu „blok zapaľovania“ (kód 01). K odstráneniu bloku zapaľovania je nutné otočiť hlavným prepínačom (2) krátko do polohy Reset. Pred prvým zapálením alebo po dlhšej prestávke v prevádzke kotla sa môže stať, že bude nutné zapaľovanie odblokovať. Ak sa táto situácia opakuje často, zavolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Zablokovanie pri prehriatí. Pokiaľ sa pri normálnom prevádzkovom režime zistí nadmerné vnútorné prehriatie z dôvodu poruchy, teploty spalín alebo porucha v časti kontroly plameňa, kotol sa zablokuje z dôvodu prehriatia (kód 02). K odstráneniu blokovania zapaľovania je treba otočiť hlavným prepínačom (2) krátko do polohy Reset. Ak sa táto situácia opakuje často, zavolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Porucha sondy NTC prívodu systému ÚK. Ak riadiaca jednotka zistí poruchu sondy NTC prívodu systému ÚK (kód 05), kotol sa nespustí; je nutné zavolať kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Porucha sondy okruhu TÚV. Ak riadiaca jednotka zistí poruchu sondy okruhu TÚV (kód 06), kotol zohrieva teplú úžitkovú vodu, ale výkony nie sú optimálne. Naviac je v tomto prípade blokovaná protimrazová funkcia a je nutné zavolať kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Porucha prepínača Reset. Ak prepínač (2) zostane z dôvodu poruchy viac než 30 sekúnd v polohe Reset, kotol signalizuje poruchu (kód 08). Vypnite a potom znovu zapnite kotol. Ak kotol signalizuje poruchu i po opätovnom zapálení, zavolajte kvalifikovného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Nedostatočný tlak systému. Vo vnútri vykurovacieho okruhu nie je dostatočný tlak vody zaručujúci správny chod kotla. Overte, či je tlak v systéme medzi 1 ÷ 1,2 bar. Po obnovení normálnych podmienok doplnením vody začne kotol fungovať a nie je ho treba resetovať. Ak sa táto situácia opakuje často, zavolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Chyba konfigurácie. Ak karta odhalí poruchu alebo závadu na elektrických kábloch, kotol sa nezapne. V prípade obnovenia bežných podmienok sa kotol znovu spustí bez toho, aby bolo nutné ho resetovať. Ak táto porucha pretrvá, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

Porucha ventilátora. V prípade mechanickej alebo elektronickej poruchy ventilátora signalizuje kotol poruchu (kód 16). Skúste vypnúť a opäť zapnúť. Ak sa táto situácia opakuje často, zavolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Blok parazitného plameňa. Dochádza k nemu v prípade rozptýlenia detekčného okruhu alebo poruchy riadenia plameňa. Je možné kotol resetovať, aby ste umožnili nový pokus o zapnutie. Ak sa kotol nezapaľuje, je nutné sa obrátiť na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

Nedostatočný obeh vody. K tejto poruche dôjde v prípade, že sa kotol prehreje kvôli nedostatočnému obehu vody v primárnom okruhu; príčiny môžu byť tieto:

- nedostatočný obeh v systéme; overte, či nedošlo k uzáveru vo vykurovacom okruhu a či v systéme nie je žiadny vzduch (systém je dokonale odvzdušnený);
- zanesenie kontrolovateľného filtra okruhu ÚK;
- zablokované čerpadlo; je nutné urobiť odblokovanie čerpadla.

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

Strata komunikácie s modulačným ovládaním CAR. V prípade pripojenia k nekompatibilnému modulačnému ovládaniu, alebo v prípade výpadku komunikácie medzi kotlom a modulačným ovládaním CAR (kód 31). Skúste pripojenie obnoviť vypnutím kotla a prepnutím prepínača (2) do polohy ( ). Keď sa ani po novom zapálení nezistí modulačné ovládanie CAR, kotol prejde do režimu miestnej prevádzky a je teda nutné používať ovládače na kotli. Ak sa táto situácia opakuje často, zavolajte kvalifikovaného odborníka (napr. zo servisného strediska Immergas).

Nízke napájacie napätie. K tejto poruche dochádza v prípade, keď napájacie napätie klesne pod hranicu povolenú pre správnu prevádzku kotla. V prípade obnovenia bežných podmienok sa kotol znovu spustí bez toho, aby bolo nutné ho resetovať. Ak sa tento jav opakuje často, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo servisného oddelenia Immergas).

Signalizácia a diagnostika - zobrazenie na displeji modulačného ovládania CAR (voliteľné). V priebehu normálnej prevádzky kotla sa na displeji modulačného ovládania CAR zobrazuje hodnota teploty prostredia; V prípade zlého chodu alebo poruchy sa zobrazenie teploty nahradí príslušným kódom z predchádzajúcej tabuľky.

Upozornenie: Ak sa kotol uvedie do stavu stand-by “ ”. Modulačné ovládanie nie je napájané a v dôsledku vybitia batérií sa stratia všetky uložené programy. Kotol je možné dočasne vypnúť hlavným prepínačom na ovládaní CAR.

2.6 Vypnutie kotla.

Vypnite hlavný vypínač (2) nastavením do polohy “ ” a uzavrite ventil plynu pred prístrojom.
Ak kotol dlhšiu dobu nepoužívate, nenechávajte ho zbytočne zapnutý.

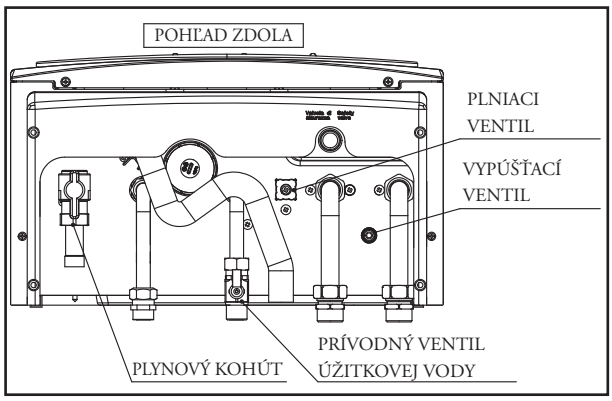
2.7 Obnovenie tlaku vo vykurovacom systéme.

Pravidelne kontrolujte tlak vody v systéme.
Ručička tlakomeru kotla musí ukazovať hodnotu medzi 1 a 1,2 bary.
Ak je tlak nižší než 1 bar (za studena), je nutné urobiť obnovenie tlaku pomocou plniaceho ventilu umiestneného v spodnej časti kotla (viď obrázok).

POZN.: Po vykonaní zásahu ventil uzavrite.
Ak sa tlak blíži k hodnotám blízkym 3 barom, môže zareagovať bezpečnostný ventil.

V takomto prípade požiadajte o pomoc odborne vyškoleného pracovníka.

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



2.8 Vypúšťanie systému.
Ak chcete kotol vypustiť, použite príslušný vypúšťací ventil (viď obr. vyššie). Pred vypúšťaním sa presvedčte, či je plniaci ventil systému zavretý.

2.9 Ochrana proti mrazu.
Kotol rady Victrix 24 kW je vybavený funkciou proti zamrznutiu, ktorá automaticky zapne horák, ak teplota vody okruhu ÚK klesne pod 4°C (sériová ochrana až do teploty -5°C). Všetky informácie o ochrane proti mrazu sú uvedené na str. 207. Za účelom zaistenia integrity prístroja a vykurovacieho systému i systému úžitkovej vody v miestach, kde teplota klesá pod 0°C, doporučujeme chrániť vykurovací systém kvapalinou proti mrazu a inštalovať do kotla súpravu proti mrazu Immergas (viď str. 207). V prípade dlhšej doby nečinnosti (na chalupe) doporučujeme:
- odpojiť elektrické napojenie;
- úplne vypustiť vykurovací okruh a úžitkový okruh kotla. V prípade častého vypúšťania systému je dôležité vhodným spôsobom zmäkčiť vodu, ktorou sa kotol plní, aby príliš tvrdá voda nespôsobila usadzovanie kotlového kameňa.

2.10 Čistenie plášťa.
K čisteniu plášťa kotla použite vlhké handry a neutrálny saponát. Nepoužívajte abrazívne alebo práškové čistiace prostriedky.

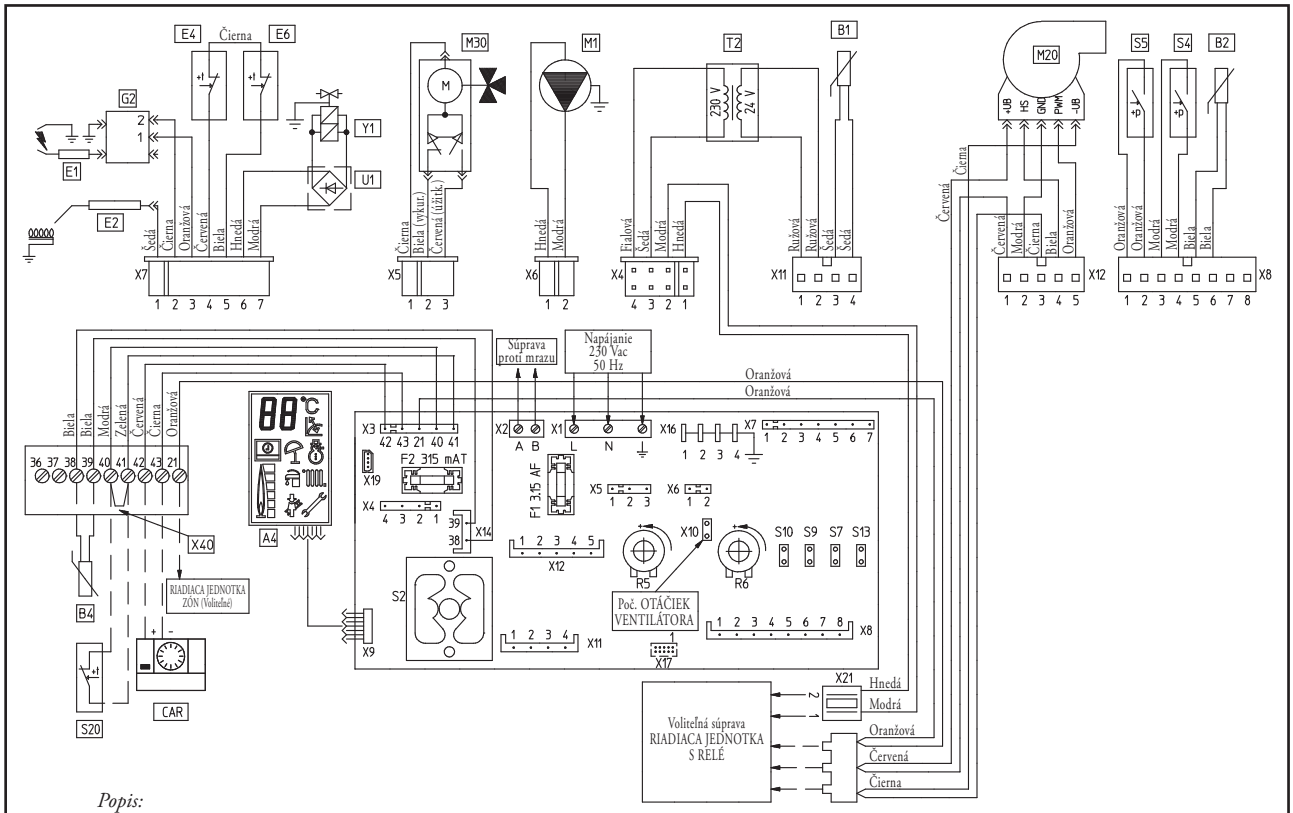
2.11 Konečné vypnutie.
Ak sa rozhodnete kotol úplne odstaviť, požiadajte o prevedenie príslušných krokov odborne vyškoleného pracovníka, ktorý zaistí okrem iného odpojenie elektrických a vodovodných prípojok a prívodu paliva.

TECHNIK – ÚVODNÉ PRESKÚŠANIE KOTLA

K uvedeniu kotla do prevádzky je nutné:
- skontrolovať vydanie Záručného listu;
- skontrolovať vhodnosť použitého plynu pre daný kotol;
- skontrolovať pripojenie k sieti 230 V-50 Hz, dodržujte polarizáciu LN a uzemnenie;
- skontrolovať, či nie sú koncovky nasávania a/alebo odvodu ani dočasne upchaté;
- zapáliť kotol a skontrolovať správne zapálenie;
- overiť hodnoty Δ p plynu v úžitkovom okruhu a vo vykurovaní;
- skontrolovať CO_2 v spalinách pri maximálnom a minimálnom výkone;
- skontrolovať reakciu bezpečnostného zariadenia na výpadok plynu a rýchlosť tejto reakcie;
- overiť fungovanie hlavného elektrického vypínača umiestneného pred kotlom a v kotli,
- skontrolovať reakciu regulačných zariadení;
- zapečatiť zariadenie k regulácii prietoku plynu (pokiaľ sa nastavenie zmenilo),
- overiť výrobu teplej úžitkovej vody;
- skontrolovať tesnosť hydraulických okruhov;
- skontrolovať ventiláciu a/alebo vetranie miestnosti, kde bude kotol inštalovaný.

Pokiaľ je čo len jedna z kontrol týkajúca sa bezpečnosti negatívna, nesmie byť systém uvedený do prevádzky.

3.1 Elektrická schéma Victrix 24 kW



Popis:

A4 – Jednotka zobrazenia (Displej)
B1 – Sonda prívodu ÚK
B2 – Sonda okruhu TÚV
B4 – Vonkajšia sonda (voliteľné)
CAR – Modulačné ovládanie CAR (voliteľné)
E1 – Zapaľovacie elektródy
E2 – Kontrolná elektróda
E4 – Bezpečnostný termostat
E6 – Termostat spalín
G2 – VN transformátor
M1 – Čerpadlo kotla
M20 – Ventilátor
M30 – Trojcestný ventil
S2 – Prepínač režimov
S4 – Spínač prietoku úžitkového okruhu
S5 – Tlakový spínač systému ÚK
S7 – Prepínač časového spínača vykurovania
S9 - Volič režimu úžitkovej vody
S10 – Prepínač režimu čerpadla
S13 – Prepínač rozsahu teploty vykurovania
S20 – Priestorový termostat (voliteľné)
T2 – Transformátor nízkeho napätia
U1 – Vnútorný usmerňovač konektoru plynového ventilu
X40 – Mostík priestorového termostatu
Y1 – Plynový ventil

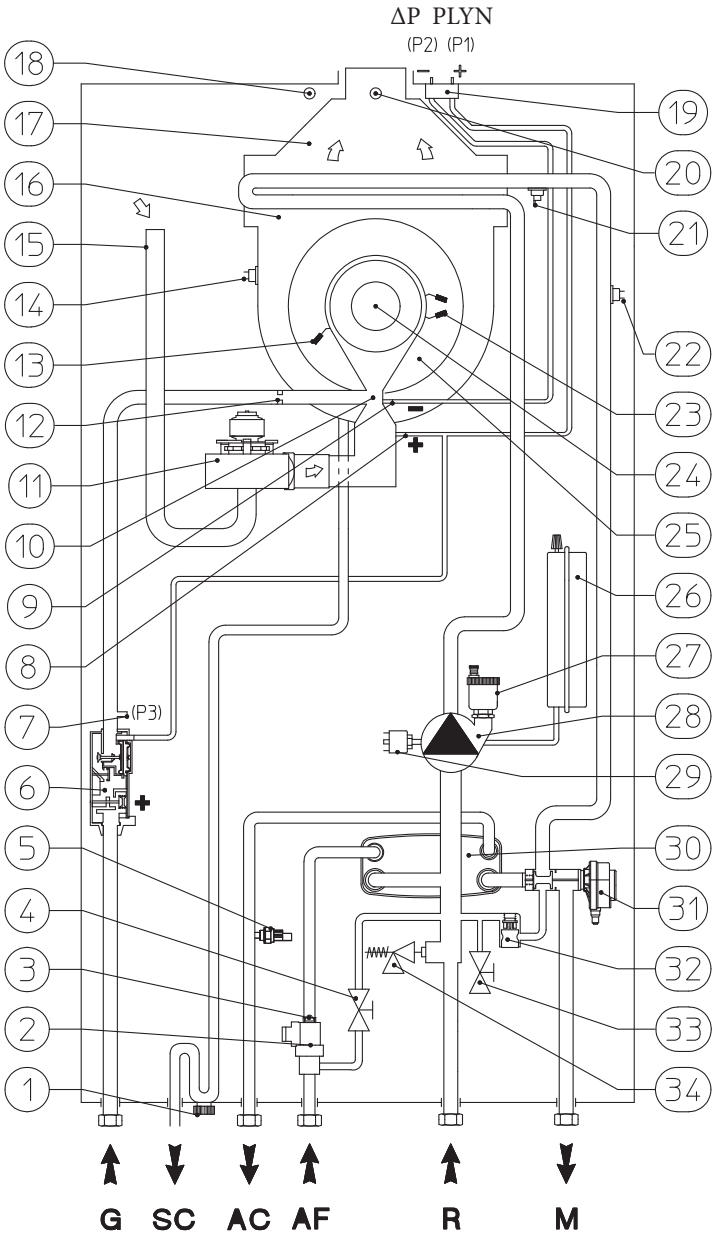
Modulačné ovládanie „Comando Amico Remoto“ (CAR): kotol je pripravený pre použitie modulačného ovládania CAR, ktoré je nutné pripojiť ku svorkám 42 a 43 svorkovnice (umiestnené pod uzavretou komorou) s ohľadom na polaritu a zrušiť mostík X40.

Priestorový termostat: Kotol je už pripravený na inštaláciu priestorového termostatu (S20), ktorý je nutné pripojiť ku svorkám 40 – 41 svorkovnice (umiestnené pod uzavretou komorou) a zrušiť mostík X40.

X19 používaný na pripojenie k osobnému počítaču pri činnostiach spojených s údržbou.

X17 používaný pre operácie spojené so sofwarovou aktualizáciou.

3.2 Hydraulická schéma Victrix 24 kW.



Popis:

1 – Sifón odvodu kondenzátu
2 – Spínač prietoku okruhu TÚV
3 – Obmedzovač prietoku
4 – Dopúšťací ventil systému ÚK
5 – Sonda NTC okruhu TÚV
6 – Plynový ventil
7 – Sonda tlaku plynu na tryske (P3)
8 – Signalizácia pretlaku Venturi (P1)
9 – Signalizácia podtlaku Venturi (P2)
10 – Zmiešavacia trubka Venturi vzduch/plyn
11 – Ventilátor
12 – Tryska plynu
13 – Kontrolná elektróda
14 – Termostat spalín
15 – Trubka nasávania vzduchu
16 – Kondenzačný modul
17 – Odvádzač spalín
18 – Otvor odberu vzduchu pre analyzátor
19 – Sondy rozdielu tlaku Δ p plynu
20 – Otvor odberu spalín pre analyzátor
21 – Sonda prívodu ÚK
22 – Bezpečnostný termostat
23 – Zapaľovacie elektródy
24 – Horák
25 – Kryt kondenzačného modulu
26 – Expanzná nádoba systému ÚK
27 – Odvzdušňovací ventil
28 – Čerpadlo kotla
29 – Tlakový spínač systému ÚK
30 – Výmenník okruhu TÚV
31 – Trojcestný motorický ventil
32 – Automatický By-pass
33 – Vypúšťací ventil systému
34 – Poistný ventil 3 bar systému ÚK

G – Prívod plynu
SC – Odvod kondenzátu
AC – Výstup teplej úžitkovej vody
AF – Vstup studenej úžitkovej vody
R – Spiatočka okruhu ÚK
M – Prívod okruhu ÚK

3.3 Možné problémy a ich príčiny.

POZN.: Činnosti údržby môže robiť iba kvalifikovaný technik (napr. zo servisného strediska Immergas).

- Pach plynu. Vzniká pri úniku v okruhu plynového potrubia. Overte tenosť okruhu prívodu plynu.
- Opakované zablokovanie zapaľovania. Môže byť spôsobené: nesprávnym elektrickým napájaním, skontrolujte polarizáciu L a N; nedostatkom plynu, skontrolujte tlak v sieti a otvorenie ventilu prívodu plynu; nesprávnym nastavením plynového ventilu, skontrolujte správnu kalibráciu plynového ventilu.
- Nepravidelné spaľovanie alebo hlučnosť. Môže byť spôsobené: špinavým horákom, nesprávnymi parametrami na spaľovanie, nesprávne inštalovanou koncovkou nasávania / odvodu. Vyčistite vyššie uvedené diely a skontrolujte správnu inštaláciu koncovky, skontrolujte správnu kalibráciu plynového ventilu (kalibrácia Off – Set) a správny percentuálny podiel CO_2 v spalinách.
- Časté zásahy bezpečnostného termostatu prehriatia. Môže byť spôsobené nedostatkom vody v kotli, nedostatočným obehom vody v systéme alebo zablokovaním čerpadla, znečistením filtra. Skontrolujte na tlakomere, či je tlak systému v predpísanom rozmedzí. Skontrolujte, či nie sú všetky ventily radiátorov zavreté a či čerpadlo funguje. Vyčistite filter.
- Upchaný sifón. Môže byť spôsobené usadeninami nečistôt vo vnútri. Skontrolujte pomocou kontrolného krytu odvodu kondenzátu, že priechodu kondenzátu nebránia žiadne zvyšky materiálu.
- Upchatý výmenník. Môže byť dôsledok upchania sifónu. Skontrolujte pomocou kontrolného krytu odvodu kondenzátu, že priechodu kondenzátu nebránia žiadne zvyšky materiálu.
- Hlučnosť spôsobená vzduchom vo vnútri systému. Skontrolujte otvorenie viečka príslušného odvzdušňovacieho ventilu (viď str. 217). Overte, že tlak systému a natlakovanie expanznej nádoby sú v rámci vopred stanovených limitov. Hodnota natlakovania expanznej nádoby musí byť 1,0 baru, hodnota tlaku systému musí byť medzi 1 a 1,2 bary.

3.4 Prestavba kotla v prípade zmeny plynu.

Ak chcete kotol upraviť na iný plyn, než je uvedený na typovom štítku, je potrebné si k ľahkej a rýchlej prestavbe obstarať príslušnú súpravu k prestavbe.
Prestavbu na iný druh plynu môže vykonávať iba kvalifikovaný technik (napr. zo servisného strediska Immergas).
K prestavbe na iný druh plynu je nevyhnutné:

- vymeniť trysku umiestnenú medzi plynovou trubkou a nátrubkom zmiešania vzduch – plyn (bod 9) (viď str. 217), nezabudnite pri tomto zásahu prerušiť prívod prúdu k prístroju;
- otvoriť fázu kalibrácie (viď časť „Fáza kalibrácie“);
- nastavte maximálny tepelný výkon v režimoch úžitkového okruhu a vykurovania kotla;
- potvrdiť parametre a ukončiť fázu kalibrácie;
- skontrolovať hodnotu CO_2 v spalinách pri minimálnom výkone;
- skontrolovať hodnotu CO_2 v spalinách pri maximálnom výkone;
- po vykonaní prestavby nalepiť vedľa typového štítku lepiaci štítok zo súpravy pre prestavbu. Na typovom štítku prešKrtnite nezmazateľnou fixkou údaje týkajúce sa starého druhu plynu.

Tieto nastavenia musia byť vhodné pre použitý druh plynu v súlade s hodnotami uvedenými v tabuľke na str. 228.

3.5 Potrebné kontroly po vykonaní prestavby plynu.

Po overení, že prestavba bola vykonaná s tryskou s priemerom predpísaným pre použitý druh plynu a kalibrácia bola vykonaná pre uvedenú hodnotu tlaku, je potrebné ešte skontrolovať, či plameň horáka nie je príliš vysoký a stabilizovaný (neoddeľuje sa od horáka);

POZN.: Všetky postupy k nastaveniu kotlov môže vykonávať iba kvalifikovaný technik (napr. zo servisného strediska Immergas).

3.6 Prípadné nastavenie.

• Kontrola maximálneho tepelného výkonu.

Maximálny tepelný výkon kotla súvisí s dĺžkou pre nasávanie vzduchu a odvod spalín. Pri predĺžení potrubia sa mierne znižuje. Kotol sa odosiela z výroby nastavený na minimálnu dĺžku trubiek (1 m), je preto nutné, najmä v prípade maximálneho predĺženia trubiek, skontrolovať hodnoty Δ p plynu po aspoň 5 minútach prevádzky horáka na maximálny výkon, keď sú teploty vzduchu v nasávaní a spalín v odvode už stabilizované. Ak je to potrebné, aktivujte fázu kalibrácie a nastavte maximálny výkon v režimoch úžitkového okruhu a vykurovania, ako je ďalej uvedené podľa hodnôt v tabuľke na str. 228.

- Nastavenie maximálneho výkonu úžitkového okruhu. Aktivujte fázu kalibrácie a nastavte maximálny výkon otáčaním ovládača pre nastavenie teploty úžitkovej vody. Otáčaním ovládača doprava sa výkon zvyšuje, otáčaním doľava sa výkon znižuje.
- Nastavenie maximálneho výkonu vykurovania. Stále v priebehu fázy kalibrácie a po nastavení správneho výkonu ohrevu vody nastavte výkon vykurovania pomocou ovládača pre nastavenie teploty vykurovania. Otáčaním ovládača doprava sa výkon zvyšuje, otáčaním doľava sa výkon znižuje.

Použite diferenčné tlakomery pripojené k hrdlám tlaku Δ p plynu, ako je uvedené v časti „Nastavenie pomeru vzduch-plyn“.
Kontrola je potrebná vo fáze mimoriadnej údržby, po výmene dielov okruhu vzduchu a plynu alebo v prípade inštalácie komínového systému s dĺžkou koncentrickej horizontálnej trubky nad 1 m.
Po ukončení prípadných nastavení je potrebné ešte skontrolovať, či:

- hrdlá tlaku použité na kalibráciu sú dokonale uzatvorené a nedochádza k úniku plynu z okruhu;
- zapečatiť zariadenie k regulácii prietoku plynu (ak sa nastavenie zmenilo);

3.7 Fáza kalibrácie.

Fázu kalibrácie aktivujte týmto spôsobom:

- otočte ovládačom úžitkového okruhu a vykurovania k nastaveniu prístupového kódu (možné objednať);
- nastavte hlavný prepínač na Reset na 15 sekúnd, po zobrazení „id“ uvoľnite prepínač; funkcia kalibrácie je signalizovaná zapnutím symbolov „porucha“, symbolom „plameň“ a striedavo blikajúcim horným a dolným segmentom stupnice výkonu;
- aktívna funkcia znamená zapálenie kotla na výkon vykurovania určený polohou ovládačov úžitkového okruhu a vykurovania;
- funkcia kalibrácie trvá 15 minút;
- na potvrdenie parametrov nastavte hlavný prepínač na Reset na 2 sekundy;
- pre ukončenie fázy kalibrácie stačí vypnúť a potom znova zapnúť kotol.

3.8 Nastavenie pomeru vzduch - plyn.

Upozornenie: činnosti spojené s kontrolou CO_2 sa prevádzajú s nasadeným plášťom, zatiaľ čo činnosti spojené s nastavením plynového ventilu sa prevádzajú s otvoreným plášťom a po odpojení kotla od zdroja napájania.
Kalibrácia minimálneho množstva CO_2 (minimálny výkon vykurovania). Aktivujte funkciu „Kominár“ bez odberu úžitkovej vody a nastavte prepínač vykurovania na minimum (otočte ho úplne doľava). Ak chcete získať presnú hodnotu CO_2 v spalinách je nutné, aby technik zasunul odbernú sondu do príslušného otvoru až na doraz, a preveril, či hodnota CO_2 zodpovedá hodnote v nasledujúcej tabuľke, ak to nie je tak, nastavte skrutku (3) (viď str. 226) (skrutka regulátora Off–Set). Pre zvýšenie hodnoty CO_2 je nutné otočiť regulačnou skrutkou (3) v smere otáčania hodinových ručičiek a ak je treba hodnotu znížiť, potom smerom opačným.

Kalibrácia minimálneho množstva CO_2 (menovitý výkon vykurovania). Po nastavení minimálneho CO_2 nastavte prepínač vykurovania na maximum (otočte ho úplne doprava), opäť bez odberu úžitkovej vody. Ak chcete získať presnú hodnotu CO_2 v spalinách je nutné, aby technik zasunul odbernú sondu do príslušného otvoru až na doraz, a preveril, či hodnota CO_2 zodpovedá hodnote v nasledujúcej tabuľke, ak to nie je tak, nastavte skrutku (12, str. 226) (regulátor prietoku plynu).
Pre zvýšenie hodnoty CO_2 je nutné otočiť regulačnou skrutkou (12) proti smeru otáčania hodinových ručičiek a ak je treba hodnotu znížiť, potom opačným smerom. Pri každej zmene polohy skrutky 12 je nutné počkať, kým sa kotol neustáli na nastavenej hodnote (zhruba 30 sekúnd).

	CO_2 pri maximálnom výkone (vykurovania)	CO_2 pri minimálnom výkone (vykurovania)
G20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G31	10,40% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.9 Nastavenie maximálného výkonu vykurovania.
Kotol Victrix 24 kW sa vyrába s tepelným výkonom vykurovania kalibrovaným na maximum. Doporučujeme toto nastavenie neupravovať. Ak si želáte výkon vykurovania znížiť, je nutné ho nastaviť podľa popisu v časti „ Prípadné nastavenie.“

3.10 Režimy prevádzky čerpadla.
Pomocou prepínača (8) (viď str. 226) je možné zvoliť dva režimy prevádzky čerpadla vo fáze vykurovania.
S mostíkom sa prevádzka čerpadla zapína priestorovým termostatom alebo modulačným ovládaním CAR, bez mostíka je čerpadlo v zimnej fáze stále v prevádzke.

3.11 Volič režimu úžitkovej vody.
Pri “závislom“ nastavení termostatu dojde k vypnutiu kotla na základe teploty nastavenej voličom regulácie teplej úžitkovej vody. Zatiaľ čo pri nastavení termostatu úžitkovej vody „napevno” je teplota vypnutia pevne nastavená na maximálnu hodnotu nezávisle na polohe voliča.

Termostat ohrevu úžitkovej vody	**Volič (S9)**
Závislý	Zapnutý
Úžit. voda napevno (Sériové nastavenie)	Vypnutý

3.12 Funkcia „Kominár“.
Ak je táto funkcia zapnutá, uvedie sa kotol na 15 min do výkonu, ktorý sa môže meniť od minima do maxima nastaveného vo fázi kalibrácie v závislosti na polohe ovládača vykurovania.
V tomto stave nie sú možné žiadne nastavenia a aktívny je iba bezpečnostný termostat teploty a limitný termostat. Funkciu „Kominár“ aktivujte otočením hlavného prepínača (2) na Reset (viď str. 219) na aspoň 8 sekúnd u kotla v kľudovom stave, aktivácia funkcie je signalizovaná symbolom kominára (viď str. 219). Táto funkcia umožňuje technikovi overenie parametrov spaľovania. Po skončení kontroly funkciu vypnite vypnutím a zapnutím kotla.

3.13 Funkcia proti zablokovaniu čerpadla.
V režime „leto“ je kotol vybavený funkciou, ktorá aspoň 1x za deň spustí na 30 sek. čerpadlo, aby nedošlo k zablokovaniu čerpadla z dôvodu dlhšej nečinnosti.

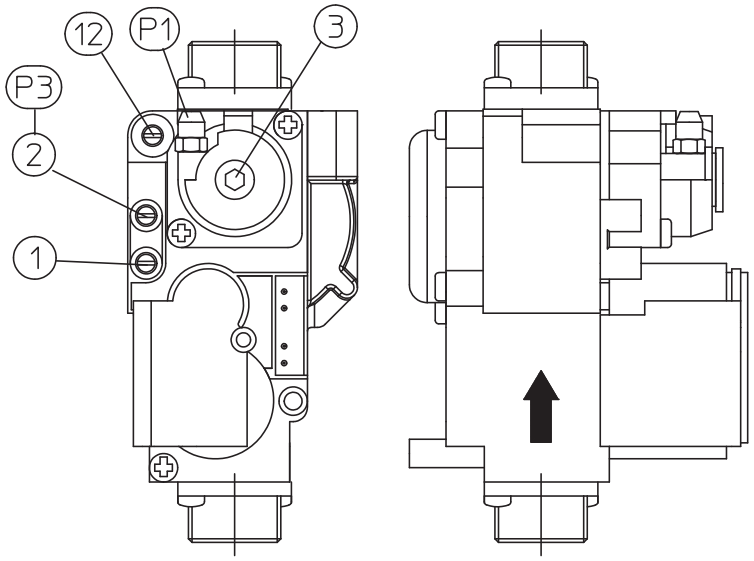
3.14 Funkcia proti zablokovaniu trojcestného ventilu.
Vo fáze „úžitkový okruh“ a „úžitkový okruh – vykurovanie“ je kotol vybavený funkciou, ktorá po 24 hodinách od posledného zapnutia jednotky trojcestného motorického ventilu zapne túto jednotku a vykoná úplný cyklus za účelom zníženia nebezpečenstva zablokovania trojcestného ventilu z dôvodu nečinnosti.

3.15 Funkcia trvalej redukcie časového spínača.
Kotol je vybavený elektronickým časovým spínačom, ktorý bráni príliš častým zapaľovaniam horáku vo fáze vykurovania. Kotol sa sériovo dodáva s časovým spínačom nastaveným na 3 minúty. Ak chcete časový spínač nastaviť na 30 sek., je nutné odstrániť prepínač (6) (viď. str. 226).

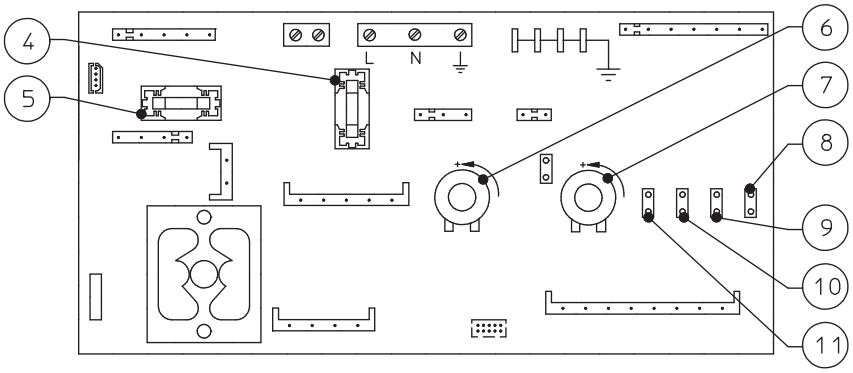
3.16 Funkcia proti zamrznutiu vody v systéme ÚK.
V prevádzkovom režime „Zima“ je kotol vybavený funkciou, ktorá aspoň 1x za 3 hodiny spustí na 30 sek. čerpadlo.
Ak má voda vratného okruhu systému teplotu nižšiu než 4°C, kotol sa zapne a funguje až do dosiahnutia teploty 30°C.

3.17 Hodnota teploty nábehu na vykurovanie.
Pomocou prepínača (7) (viď str. 226) je možné zvoliť dva rozsahy prevádzkovej teploty vody okruhu ÚK vo fáze vykurovania. S mostíkom je rozsah teploty 85°- 25°C.
Bez mostíku je rozsah teploty 50°- 25°C.

Plynový ventil VK 4115



Elektronická riadiaca jednotka Victrix 24 kW



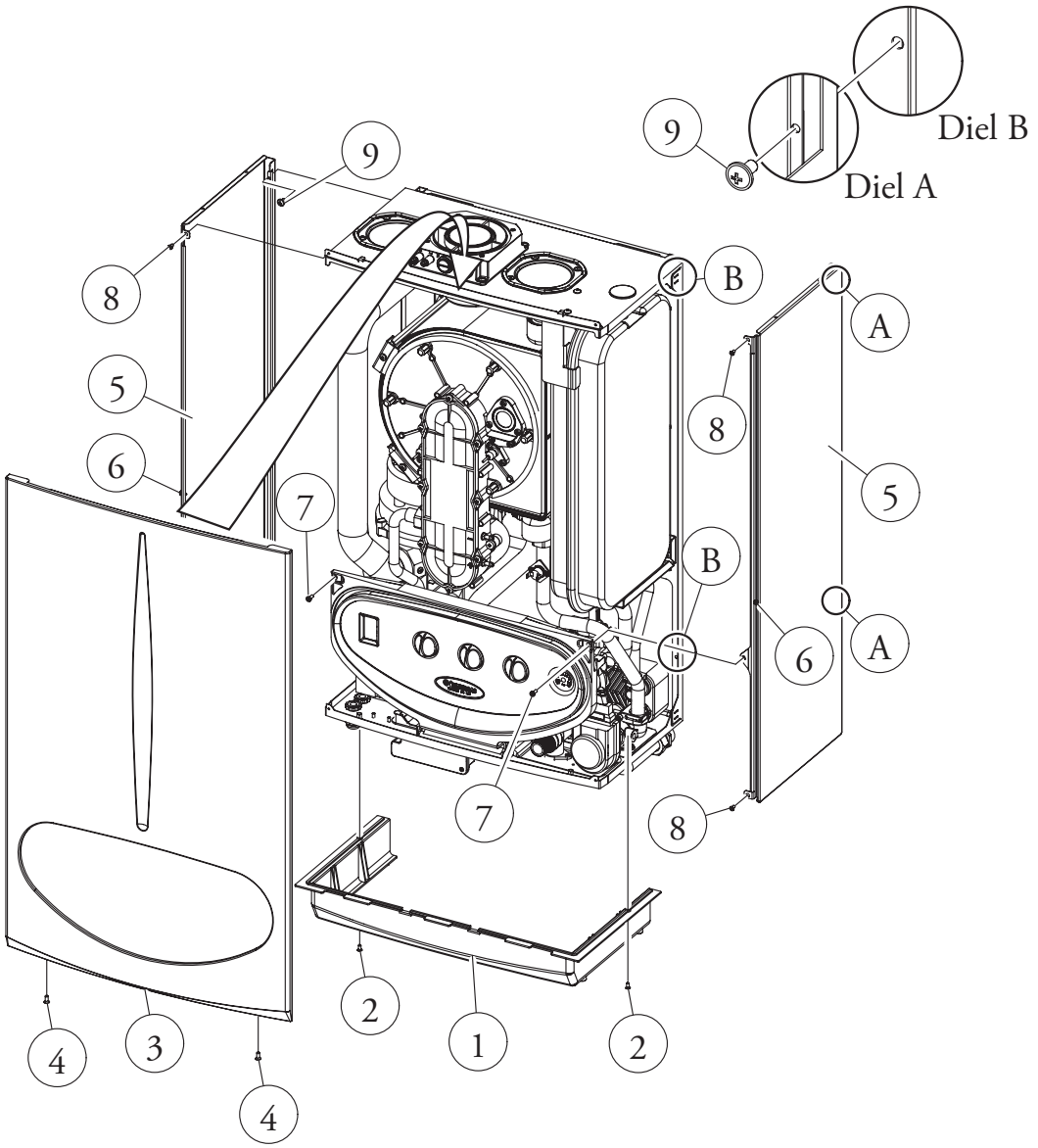
Popis:

1 - Hrdlo vstupného tlaku do plynového ventilu
2 - Hrdlo výstupného tlaku z plynového ventilu
3 - Nastavovacia skrutka OffSet (minimum)
4 - Poistka 3,15AF
5 - Poistka 315 mAT
6 - Trimmer teploty úžitkovej vody
7 - Trimmer teploty vykurovania
8 - Volič teploty vykurovania
9 - Volič časovača vykurovania
10 - Volič režimu úžitkovej vody
11 - Volič režimu obehového čerpadla
12 - Nastavovacia skrutka prietoku plynu na výstupe (maximum)

3.18 Demontáž plášťa.

K jednoduchej údržbe kotla je možné nasledujúcim spôsobom úplne odmontovať plášť:

- odmontujte dolnú ochrannú plastovú mriežku (1) vyskrutkovaním dvoch dolných skrutiek (2);
- vyskrutkujte dve skrutky (4) z dolnej časti čelného panelu plášťa (3);
- uvoľnite stredné upevnenie (6) ľahkým tlakom v strednej časti bočníc (5);
- ľahko zatiahnite čelný panel plášťa v dolnej časti smerom k sebe a súčasne zatlačte hore (viď obr.);
- vyskrutkujte 2 predné skrutky ovládacieho panelu (7);
- odklopte ovládací panel do vodorovnej polohy;
- vyskrutkujte skrutky (8) na čelnej strane oboch bočníc (5);
- ľahko zatiahnite za bočnice smerom von a skrutkovačom s dlhou špičkou vyskrutkujte dve zadné skrutky (9).



3.19 Ročná kontrola a údržba prístroja.

Najmenej raz za rok je nutné urobiť nasledovné kontrolné a údržbové kroky:

- Vyčistiť výmenník zo strany spalín.
- Vyčistiť hlavný horák.
- Skontrolovať pravidelnosť zapaľovania a chodu.
- Overte správnosť kalibrácie horáku v úžitkovej fáze a vo vykurovaní.
- Overiť správny chod riadiacich a nastavovacích prvkov prístroja, predovšetkým:
  - fungovanie hlavného elektrického vypínača umiestneného v kotli;
  - fungovanie regulačného termostatu systému;
  - reakciu regulačného termostatu úžitkového okruhu.
- Overiť tesnosť vnútorného systému podľa pokynov uvedených v príslušnej norme.
- Overiť reakciu zariadenia na výpadok plynu, kontrolu plameňa a ionizácie:
  - skontrolovať, či je príslušný čas zásahu do 10 sekúnd.
- Zrakom overiť, či nedochádza ku strate vody, oxidácii spojok a či nie sú vo vnútri uzavretej komory stopy zbytkov kondenzácie.
- Skontrolovať pomocou kontrolného krytu odvodu kondenzátu, že priechodu kondenzátu nebránia žiadne zbytky materiálu.
- Skontrolovať obsah sifónu odvodu kondenzátu.
- Zrakom overiť, či nie sú výstupy bezpečnostných poistných ventilov zanesené.
- Overiť, že tlak v expanznej nádobe je 1,0 bar po odľahčení tlaku systému znížením na nulu (viditeľné na manometri kotla) .
- Overiť, že statický tlak v systéme (za studena po opätovnom napustení systému plniacim ventilom) je medzi 1 a 1,2 bar.
- Zrakom overiť, že bezpečnostné a kontrolné zariadenia nie sú poškodené a/alebo skratované, predovšetkým:
  - bezpečnostný termostat teploty;
- Overiť stav a úplnosť elektrického systému, predovšetkým:
  - káble elektrického prívodu musia byť uložené v káblovej izolácii;
  - nesmie byť na nich stopa po spálení alebo zadymení.

3.20 Tabuľka hodnôt tepelného výkonu Victrix 24 kW.

			METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON		SPOTREBA PLYNU	TLAK NA TRYSKE HORÁKA		SPOTREBA PLYNU	TLAK NA TRYSKE HORÁKA		SPOTREBA PLYNU	TLAK NA TRYSKE HORÁKA	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	TÚV.	2,79	7,80	79,5	2,08	8,07	82,3	2,05	9,14	93,2
25,0	21500		2,68	7,22	73,7	2,00	7,43	75,7	1,97	8,40	85,6
24,0	20640	ÚK + TÚV	2,57	6,67	68,0	1,92	6,81	69,4	1,89	7,69	78,4
23,0	19780		2,46	6,15	62,7	1,84	6,23	63,5	1,81	7,02	71,6
22,0	18920		2,36	5,64	57,5	1,76	5,67	57,8	1,73	6,38	65,1
21,6	18543		2,31	5,43	55,4	1,72	5,44	55,4	1,70	6,12	62,4
20,0	17200		2,14	4,70	48,0	1,60	4,65	47,4	1,57	5,21	53,2
19,0	16340		2,04	4,27	43,5	1,52	4,18	42,6	1,49	4,68	47,7
18,0	15480		1,93	3,85	39,3	1,44	3,74	38,1	1,42	4,17	42,5
17,0	14620		1,82	3,46	35,3	1,36	3,32	33,9	1,34	3,70	37,7
16,0	13760		1,72	3,08	31,4	1,28	2,94	29,9	1,26	3,26	33,2
15,0	12900		1,61	2,73	27,8	1,20	2,57	26,3	1,18	2,84	29,0
14,0	12040		1,51	2,39	24,4	1,12	2,24	22,8	1,11	2,46	25,1
13,0	11180		1,40	2,08	21,2	1,05	1,93	19,6	1,03	2,11	21,5
12,0	10320		1,30	1,78	18,2	0,97	1,64	16,7	0,95	1,78	18,2
11,0	9460		1,19	1,50	15,3	0,89	1,38	14,1	0,87	1,49	15,2
10,0	8600		1,08	1,24	12,7	0,81	1,14	11,7	0,80	1,22	12,4
9,0	7740		0,98	1,00	10,2	0,73	0,93	9,5	0,72	0,98	10,0
8,0	6880		0,87	0,78	8,0	0,65	0,75	7,6	0,64	0,77	7,9
7,0	6020		0,77	0,58	5,9	0,57	0,59	6,0	0,56	0,59	6,0
6,0	5160		0,66	0,40	4,1	0,49	0,45	4,6	0,48	0,44	4,5
5,0	4300		0,55	0,23	2,4	0,41	0,34	3,5	0,40	0,32	3,3
4,7	4042		0,52	0,19	1,9	0,39	0,31	3,2	0,38	0,29	3,0

POZN.: Hodnoty tlaku uvedené v tabuľke predstavujú rozdiely tlakov na Venturiho potrubí a merateľné na meracích hrdlách tlaku, ktoré sú umiestnené v hornej časti uzavretej komory (viď tlaková skúška 16 a 17) (viď str. 217). Nastavenie sa vykonáva pomocou digitálneho diferenčného tlakomeru so stupnicou v desatinách mm alebo so stupnicou v Pascaloch. Údaje výkonu v tabuľke boli získané pri použití nasávacej/odvodnej trubky v dĺžke 0,5 m. Prietoky plynu zodpovedajú teplote prostredia nižšej než je 15°C a tlaku 1013 mbar. Tlaky na horák zodpovedajú použitiu plynu s teplotou 15°C.

3.21 Technické údaje – Victrix 24 kW.

Maximálny tepelný príkon Úžitkový okruh	kW	26,4		
Maximálny tepelný príkon Vykurovanie	kW	24,3		
Minimálny tepelný príkon	kW	4,9		
Maximálny tepelný výkon Úžitkový okruh	kW	26,0		
Maximálny tepelný výkon Vykurovanie	kW	24,0		
Minimálny tepelný výkon	kW	4,7		
Účinnosť max./min. pri 80/60	%	98,7 / 96,0		
Účinnosť max./min. pri 50/30	%	106,5 / 106,0		
Účinnosť max./min. pri 40/30	%	107,0 / 107,0		
Tepelné straty cez plášť s horákom Zap/Vyp (80-60°C)	%	0,05 / 0,3		
Tepelné straty v komíne s horákom Zap/Vyp (80-60°C)	%	0,15 / 1,2		
		G20	G30	G31
Priemer trysky plynu	mm	5,30	3,85	3,85
Tlak plynu na vstupe	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Spotreba plynu pri max./min. výkone ÚK	m^3/hod	2,63 / 0,53	1,96 / 0,40	1,93 / 0,39
Max. tlak okruhu ÚK	bar	3		
Max. prevádzková teplota okruhu ÚK	°C	90		
Nastaviteľná teplota okruhu ÚK s mostíkom (7)	°C	25 - 85		
Nastaviteľná teplota okruhu ÚK bez mostíka (7)	°C	25 - 50		
Objem expanzomatu ÚK	l	5,7		
Tlak v expanzomate ÚK	bar	1,0		
Objem vody výmenníka	l	3,4		
Využitelný výtlak zariadenia pri prietoku 1000l/h	kPa (m H_2O)	20,50 (2,09)		
Maximálny tepelný výkon pri ohreve TÚV	kW	26,0		
Nastaviteľná teplota okruhu TÚV	°C	30 - 60		
Obmedzovač prietoku okruhu TÚV	l/min	7,0		
Minimálny tlak (dynamický) okruhu TÚV	bar	0,3		
Maximálny prevádzkový tlak okruhu TÚV	bar	10		
Špecifický prietok TÚV (Δ T 30° C) podľa EN 625	l/min	12,4		
Maximálny prietok TÚV (Δ T 30° C) pri nepretržitom odbere	l/min	12,8		
Hmotnosť prázdneho kotla	kg	45		
Hmotnosť plného kotla	kg	48,4		
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50		
Maximálny odber	A	0,60		
Inštalovaný elektrický výkon	W	130		
Spotreba čerpadla	W	78		
Spotreba ventilátora	W	23		
Elektrické krytie prístroja	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Celkové množstvo spalín pri maximálnom výkone	kg/h	42	37	43
Celkové množstvo spalín pri minimálnom výkone	kg/h	8	7	8
CO_2 pri max./min. výkone	%	9,40 / 8,90	12,25 / 11,90	10,40 / 10,20
CO pri 0% O_2 pri max./min. výkone	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NOX pri 0% O_2 pri max./min. výkone	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Teplota spalín pri maximálnom výkone (50/30)	°C	56	62	56
Teplota spalín pri minimálnom výkone (50/30)	°C	48	54	49
Maximálna teplota spalín	°C	75		
Trieda NO_X	-	5		
NO_X pri zaťažení	mg/kWh	37		
CO pri zaťažení	mg/kWh	58		
Typ prístroja	C13 / C23 / C33 / C43 / C53 / C83 / B23p / B33p			
Kategória	II2H3P			

- Teploty spalín zodpovedajú teplote vzduchu na vstupe 15°C a teplote prívodus 50°C.
- Hodnoty týkajúce sa výkonu teplej úžitkovej vody sa vzťahujú k dynamickému vstupnému tlaku 2 bar a vstupnej teplote 15°C; hodnoty sú zisťované hneď na výstupe z kotla, pričom k dosiahnutiu uvedených hodnôt je nutné miešanie s prívodom studenej vody.
- Maximálny hluk vydávaný pri chode kotla je <55 dBA. Meranie hladiny hluku prebieha v poloakustickej mŕtvej komore pri kotli zapnutom na maximálny tepelný výkon, s dymovým systémom predĺženým v súlade s normami výrobku.
- Špecifický prietok TÚV: výkon teplej úžitkovej vody zodpovedá priemernému zvýšeniu teploty o 30 K, ktorý kotol môže dodať v dvoch po sebe nasledujúcich odberoch

IMMERGAS

www.immergas.com

This instruction booklet is made of ecological paper

Cod. 1.025702 Rev. 15.025928/001 - 10/08