



Керівництво з експлуатації **UA**
по експлуатації та
попередження

NIKE MYTHOS 243R

Виготовлено Іммергаз С.П.А. Вулиця Чиза Лигуре, 95 42041 Бресцело, Італія		089 14 
Теплова потужність корисна: макс.23,6 кВт мін. 7,0 - 9,5 кВт	Тип камери згорання: з відкритою камерою згорання	
Напруга електроживлення: 220 В	Частота струму: 50 Гц	Споживана потужність: 100 Вт
IPX5D	Максимальний тиск в контурі опалення: 0,3 МПа	Максимальний тиск в контурі ГВП: 1 МПа
Максимальна температура опалення: 90 °C	Габарити вантажного місця (довжина x ширина x висота, см): 86,1x49,7x28,8	



Шановні клієнти,

Дякуємо Вам за те, що придбали виріб Immergas - продукт високої якості за гарантією довготривалої та безпечної експлуатації. Як Клієнти Immergas, Ви завжди можете звернутися за допомогою до працівників нашого уповноваженого Технічного Сервісу, що регулярно проходить підготовку та перепідготовку для гарантії постійної ефективної роботи Вашого котельного агрегату. Уважно прочитайте наступні сторінки, де наведено важливу інформацію відносно правильної експлуатації приладу, при дотриманні якої Ви завжди зможете бути задоволені продукцією Immergas.

Запрошуємо Вас якомога швидше звернутися до нашого уповноваженого Центру технічного сервісу у Вашій зоні для запиту проведення попередньої перевірки. Наш спеціаліст-технік перевірить загальний стан приладу і його готовність до експлуатації, виконає усі необхідні настройки та регулювання, а також проведе з Вами відповідний інструктаж щодо правильного використання генератора.

Радимо Вам у разі необхідності втручання для ремонту або планового технічного обслуговування завжди звертатися до уповноважених Центрів Immergas: саме вони мають у своєму розпорядженні запасні частини від виробника, а їх персонал пройшов спеціальну та ретельну підготовку безпосередньо від виробника.

Загальні рекомендації

Усі вироби Immergas захищені відповідною упаковкою для транспортування.

Одержані вироби повинні зберігатися у сухому приміщенні, захищеному від непогоди.

Технічний посібник є невід'ємною і важливою складовою частиною виробу, і повинен надаватися новому користувачеві у разі передачі права власності на сам виріб.

Посібник повинен акуратно зберігатися і ретельно вивчатися, оскільки приведені у ньому вказівки та рекомендації дуже важливі в плані технічної безпеки на фазах установки, експлуатації та технічного обслуговування.

Цей технічний посібник містить технічну інформацію щодо установки котельних агрегатів Immergas. У плані інших питань, пов'язаних з установкою самих котлів (наприклад, охорона праці на робочому місці, охорона навколишнього середовища, правила техніки безпеки на робочому місці) необхідно дотримуватися встановлених норм та положень чинного законодавства та загальних принципів поведінки з технікою.

Згідно положень чинного законодавства системи повинні розробляти та встановлювати уповноважені на проведення таких робіт спеціалісти, у габаритних рамках, передбачених чинним законодавством. Установка та технічне обслуговування повинні проводитися відповідно чинних норм, підготовленим кваліфікованим персоналом згідно інструкцій, отриманих від виробника; під кваліфікованим персоналом мається на увазі персонал, що має відповідну технічну спеціальну підготовку у сфері таких систем, як передбачено чинним законодавством.

Невірна установка або монтаж приладу та/або його складових, додаткових пристроїв та устаткування Immergas можуть призвести до непередбачених наслідків у відношенні до людей, тварин та речей. Уважно ознайомтеся з інструкціями до приладу для його вірної установки.

Технічне обслуговування повинно здійснюватися уповноваженим технічним персоналом, Служба технічного сервісу Immergas - гарантія високої кваліфікації та професіональності.

Прилад повинен використовуватися виключно для тієї мети, для якої він був виготовлений. Будь-яке інше використання є невірним, а отже - потенційно небезпечним.

У випадку помилок при установці, роботі або технічному обслуговуванні, пов'язаних з недотриманням чинних технічних норм, правил та вимог, а також інструкцій, наведених у цьому посібнику (або наданих у іншій формі виробником) буде відхилено будь-яку відповідальність, контрактну та за рамками контракту, з боку виробника за можливу шкоду, а гарантія на пристрій втратить дію.

За додатковою інформацією відносно нормативів установки газових генераторів тепла звертайтеся до сайту Immergas за адресою: www.immergas.com

ЗМІСТ

УСТАНОВКА стор.

1	Установка котла.....	4
1.1	Вказівки з установки.....	4
1.2	Основні розміри.....	5
1.3	Підключення (Опція).....	5
1.4	Дистанційні команди та хронотермостати в приміщенні (Опція).....	6
1.5	Вентиляція приміщень.....	7
1.6	Димові канали.....	7
1.7	Димоходи / Каміни.....	7
1.8	Заповнення системи.....	7
1.9	Ввід в експлуатацію газової системи. 7	
1.10	Ввід в експлуатацію котла (ввімкнення).	8
1.11	Циркуляційний насос.....	8
1.12	Комплекти в наявності за запитом.....	8
1.13	Складові котельного агрегату.....	9

КОРИСТУВАННЯ стор.

2	Інструкції з використання та технічного обслуговування.....	10
2.1	Використання за призначенням.	10
2.2	Правила для транспортування та зберігання.....	10
2.3	Вторинна переробка та утилізація. ..	10
2.4	Прибирання, чистка та технічне обслуговування.....	10
2.5	Вентиляція приміщень.....	10
2.6	Загальні вказівки.....	10
2.7	Щиток управління.....	10
2.8	Сигнали неполадок та аномалій.....	11
2.9	Відновлення тиску системи опалювання.....	11
2.10	Випорожнення системи.....	11
2.11	Захист від замерзання.....	12
2.12	Миття обшивки.....	12
2.13	Остаточна дезактивація.....	12

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ стор.

3	Ввід в експлуатацію котельного агрегату (початкова перевірка).....	13
3.1	Схема водяної системи.....	13
3.2	Електрична схема.....	14
3.3	Можливі неполадки та їх причини... 14	
3.4	Конверсія котла в разі зміни газу.....	15
3.5	Контролі, які необхідно здійснити після конверсії типу газу.....	15
3.6	Можливі додаткові регулювання.....	15
3.7	Програмування електронної схеми..	15
3.8	Функція повільного автоматичного вмикання з подачею через запрограмовану рампу/криву.....	16
3.9	Функція “Spazza Camino/Чистка каміню”.....	16
3.10	Хронуювання опалення.....	16
3.11	Функція антиблокування насоса.....	16
3.12	Функція проти замерзання термосифонів/радіаторів опалення..	16
3.13	Періодична самоперевірка електронної плати.....	16
3.14	Демонтаж обшивки.....	17
3.15	Щорічний контроль та технічне обслуговування пристрою.....	18
3.16	Змінна теплова потужність.....	18
3.17	Параметри горіння.....	19
3.18	Технічні дані.....	19
3.19	умовні позначки заводська табличка.....	20

1 УСТАНОВКА КОТЛА

1.1 ВКАЗІВКИ З УСТАНОВКИ.

Котельний агрегат Nike Mythos 243 R розроблено виключно для настінної установки, для опалення приміщень та виробництва санітарної гарячої води для домашнього або подібного вжитку.

місце для установки пристрою та всього необхідного устаткування Immergas повинно відповідати усім вимогам (технічним та структурним), які б дозволяли виконувати наступні дії (завжди в умовах безпеки, ефективності та легкості доступу):

- установку (згідно до технічних нормативів та привал чинного законодавства);
- технічне обслуговування (включаючи поточне, періодичне, планове, позапланове);
- демонтаж (до місця, передбаченого для завантаження та транспортування пристроїв та устаткування), а також їх заміна на інші пристрої та/або устаткування.

Стіна повинна бути рівною, без заглиблень та бугрів. Ні в якому разі не передбачена установка цих пристроїв та устаткування на підлогу або на основу (Мал. 1-1).

Установку газових пристроїв Immergas має право проводити лише уповноважене на виконання даних робіт підприємство. Установка повинна виконуватися у відповідності з нормами та положеннями чинного законодавства, з дотриманням місцевих технічних правил, а також згідно загальних принципів поводження з технікою. До початку установки пристрою необхідно перевірити його цілісність після перевезення; у разі виникнення сумнівів негайно звернутися до поставника. Елементи упаковки (скоби, цвяхи, пластикові мішки, пакувальний полістирол та ін.) не залишати в межах досяжності дітей, оскільки вони можуть стати джерелом небезпеки. У тому разі, коли пристрій буде покрито обшивкою або розміщено всередині меблів, необхідно передбачити достатнє місце для виконання нормальних робіт з технічного обслуговування; рекомендується залишити щонайменше 3 см між корпусом котла та вертикальними стінками меблевого відсіку. Над та під котлом необхідно залишити місце для проведення робіт по приєднанню гідравліки та системи виведення димових газів. Важливо, щоб пластинки аспірації не були закриті або забиті. Поряд з пристроєм не повинно бути ніяких легкозаймистих речей (папір, ганчірки, пластика, полістирол та ін.). Не розташовувати під котлом побутові

електроприлади, тому що вони можуть зазнати шкоди при включенні запобіжного клапану в разі забивання системи подачі (нагадується, що запобіжний клапан завжди повинен бути належним чином підключений до зливної лійки) або у разі витоку на гідравлічних з'єднаннях; інакше виробник не несе відповідальності за можливу шкоду, спричинену побутовим приладам.

Крім того, з зазначених вище причин не рекомендується встановлювати під котельним агрегатом меблі, предмети та ін. У разі виникнення аномалій, пошкоджень або невірної роботи необхідно дезактивувати пристрій та викликати уповноважену технічну службу (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas, що має необхідну технічну підготовку та запасні частини від виробника). Ні в якому разі не намагатися відремонтувати або перевірити прилад самим, без сторонньої допомоги. Недотримання зазначених вище правил визначає особисту відповідальність та впливає на дію гарантії.

• Норми з установки:

- ці котли не можна встановлювати у спальних кімнатах, однокімнатних житлах та в ванних приміщеннях. Їх не можна також встановлювати у приміщеннях, де мають генератори тепла, що працюють на дровах (або на твердих горючих матеріалах в цілому) або у приміщеннях, що до них прилягають або з ними з'єднані.
- Заборонена установка котельних агрегатів у приміщеннях з ризиком пожежі (наприклад: автогараж, бокс), з установленими в них газовими пристроями та відповідними димовідвідними каналами, трубопроводами для усунення димових газів та трубопроводами для аспірації запального повітря.
- Заборонена установка на вертикальних поверхнях біля місць приготування їжі.
- Крім того, заборонена установка у приміщеннях загального вжитку багатоквартирного житла, таких як сходи, підвали, горища, міжповерхові перекриття, аварійні виходи і т.п., якщо вони не встановлені всередині спеціальних технічних приміщень кожного житлового будинку з доступом лише з боку користувача (з питань технічних характеристик таких технічних приміщень звертатися до чинної технічної нормативи).
- Котли з відкритою камерою типу В не можна встановлювати у приміщеннях промислового, індустріального

та комерційного призначення, де використовуються матеріали, здатні виробляти пар та летючі речовини (напр., кислотні випаровування, клеї, фарби, розчинники, горючі матеріали і т.п.), порошкові та порохові матеріали (напр., пил від роботи з деревом, вугіллям, цементом і т.п.), які можуть пошкодити складові частини пристрою та негативно вплинути на його роботу.

- Їх можна встановлювати у приміщеннях, де температура не опускається нижче 0 °C. Вони не повинні знаходитися під прямою дією атмосферних явищ.

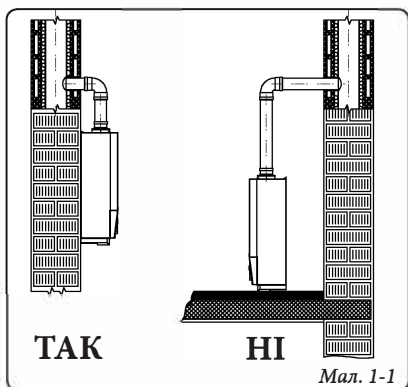
Увага: установка на стіну повинна гарантувати стабільну та надійну опору для самого генератора.

Дюбелі (поставляються у комплекті) у разі наявності опорної скоби або кондуктора для кріплення повинні використовуватися виключно для кріплення останніх до стіни; вони можуть забезпечити необхідну опору лише в тому випадку, якщо вставлені вірно (згідно правил поводження з технікою) в стіни, що збудовані з повної або напівповної цегли. У разі, якщо стіни складаються з дірчастої цегли або блоків, простінків з обмеженою статичністю, або побудованих якимось іншим способом, що відрізняється від вищезазначеного, необхідно спочатку провести попередню статичну перевірку опорної системи.

Н.В.: гвинти для дюбелів з шестикутною голівкою, що є у блістері, повинні використовуватися виключно для кріплення відповідної опорної скоби до стіни.

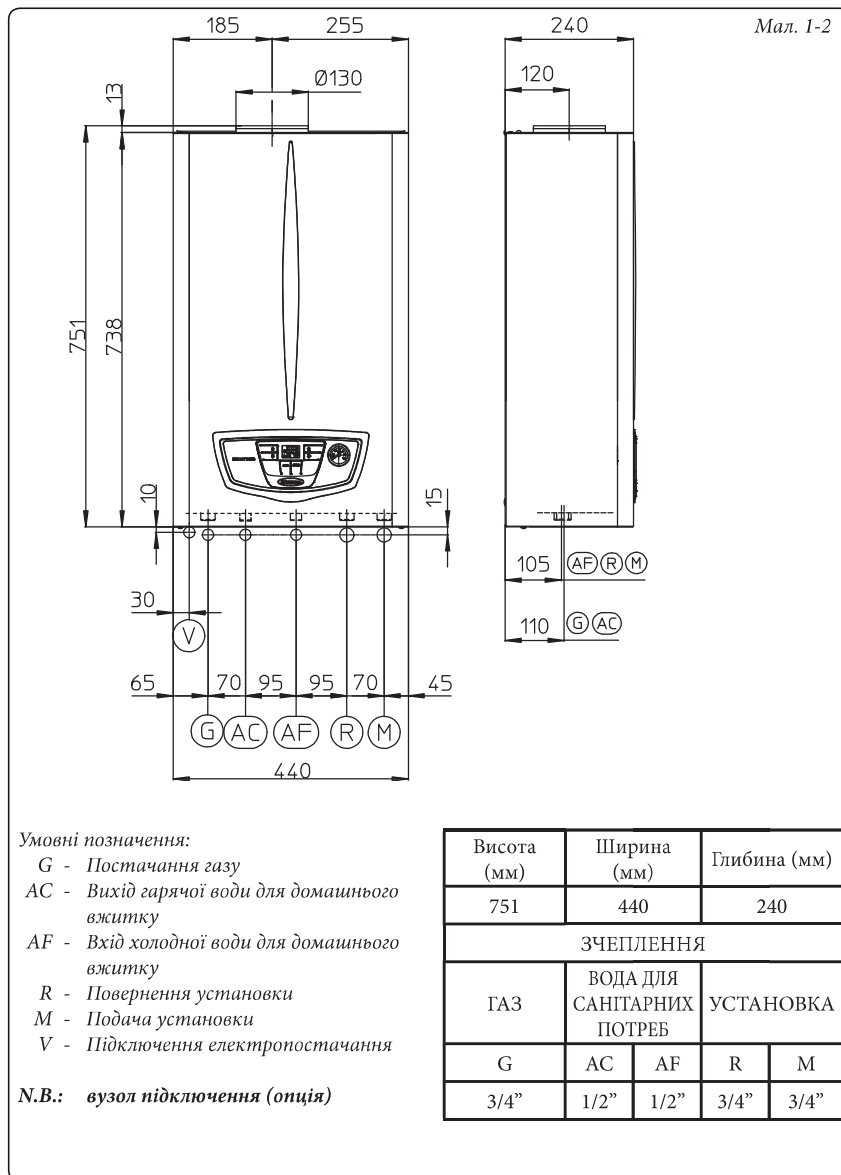
Ці котельні агрегати служать для того, щоб нагрівати воду до температури, нижчої від температури кипіння при нормальному атмосферному тиску.

Вони повинні під'єднуватися до системи опалення і до мережі розподілу води домашнього вжитку відповідно до їх потужності та експлуатаційних якостей.



Мал. 1-1

1.2 ОСНОВНІ РОЗМІРИ.



1.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ (ОПЦІЯ).

Підключення газу (пристрій категорії П₂₃). Наші котельні агрегати сконструйовані для роботи на газів метан (G20) або G.P.L. Трубопровід подачі повинен бути однаковим або більшим, ніж з'єднувальна трубка котла 3/4" G. До під'єднання газу необхідно виконати ретельне внутрішнє очищення труб системи підведення, щоб усунути усі можливі осади, які могли б перешкодити правильній роботі котла. Крім того, слід перевірити, чи газ в системі відповідає газів, для якого був виготовлений котел (див. заводську табличку на котлі). Якщо вони відрізняються, слід внести зміни в котел для того, щоб пристосувати його для використання іншого типу газу (див. конверсія пристроїв у разі зміни газу). Крім того, важливо перевірити динамічний тиск мережі (метану або G.P.L./зрідженого пропану), що буде використовуватися для котельного агрегату, оскільки недостатньо високий рівень тиску може негативно впливати на ефективність роботи генератора, спричиняючи незадоволення користувача. Переконайтеся в тому, що приєднання газового крана виконано правильно, згідно послідовності монтажу, приведеної на малюнку. Труба підведення газу повинна мати відповідні параметри, що задовольняють вимогам чинних норм для гарантії правильної подачі газу до запальника, включаючи умови максимальної потужності генератора, а також для гарантії належної експлуатації пристрою (технічні дані). Система з'єднання повинна відповідати діючим нормам.

Якість горючого газу. Пристрій було спроектовано для роботи на горючому газів, без будь-яких домішок; інакше необхідно приєднати відповідні фільтри по лінії до пристрою для очищення горючого газу.

Резервуар зберігання (у разі живлення зі складу GPL/зрідженого пропану).

- Може статися, що нові резервуари для зберігання GPL/зрідженого пропану можуть містити інертний осадок газу (азоту), що може призвести до змішування з газом, який подається на пристрій, і спричинити аномалії в роботі.
- Під час довготривалих періодів зберігання може утворюватися шар осаджувальних компонентів у суміші GPL/зрідженого пропану. Це може привести до зниження теплотворної здатності суміші, що подається на пристрій, та змін у його роботі.

УСТАНОВКА

КОРИСТУВАННЯ

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Підключення до гідравлічної системи.

Увага: до того, як розпочати приєднання котла для збереження права на гарантійне обслуговування на основний теплообмінник ретельно промити термічну систему (всі труби, нагрівальні компоненти і т.п.) за допомогою спеціальних протравних речовин або розчинників накипу, щоб усунути будь-який можливий осадок, що може негативно вплинути на роботу котла.

Як правило, рекомендується відповідна хімічна обробка води термоустановки для того, щоб захистити систему та пристрій від накипу (наприклад, осаду кальцію) та інших видів забруднення та шкідливих відкладень.

Гідравлічні з'єднання слід виконувати раціонально, використовуючи точки приєднання на шаблоні котла. Злив запобіжного клапану повинен бути під'єднаний до відповідної зливної лійки. Інакше, у разі, якщо клапан буде задіяно і при цьому загоплено приміщення, виробник котельного агрегату не буде нести ніякої відповідальності.

Для відповідності реквізітам, що встановлені для подібних установок чинними нормами з попередження забруднення питної води, рекомендуємо використовувати набір попередження зворотного потоку IMMERGAS, який встановлюється на лінії перед приєднання входу холодної води до котла. Рекомендуємо також, щоб рідина-теплоносій (напр: вода + гліколь) основної системи котла (системи опалення) відповідала нормативам чинного законодавства.

Увага: для більш тривалого терміну роботи пристрою та його ефективності рекомендуємо встановити набір "дозатор поліфосфатів", який попереджує утворення кальцієвого осаду.

Підключення до електричного живлення. Котельний агрегат "Nike Mythos 24 3 R" з усіма його складовими належить до рівня захисту IPX4D. Електрична безпека пристрою вважається досягнутою лише, коли він ретельно під'єднаний до дієвої системи заземлення, виконаної у відповідності з чинними нормами безпеки.

Увага: Immergas S.p.A. відхиляє будь-яку відповідальність за шкоду, надану особам та речам у разі відсутності заземлення та невиконання відповідних норм безпеки.

Крім того, необхідно перевірити відповідність електромережі максимальній потужності пристрою, що зазначена на заводській табличці, встановленій на котлі. Котли укомплектовані спеціальним кабелем живлення типу "X" без розетки. Кабель

живлення повинен бути приєднаний до мережі в 220 В $\pm 10\%$ / 50 Гц, з дотриманням полярності L-N та заземленням , в цій мережі повинно бути передбачене загальнополярне відключення з категорією перенапруги класу III.

У разі необхідності заміни кабелю живлення звертатися до кваліфікованого уповноваженого центру (наприклад, уповноваженої Служби технічного обслуговування Immergas). Кабель живлення повинен вкладатися як зазначено (Мал. 1-3). У разі необхідності заміни плавких запобіжників мережі на схемі регулювання використовувати запобіжники швидкі на 3,15 А. Для загального живлення пристрою від електричної мережі забороняється використовувати адаптери, багатоканальні розетки та подовжувачі.

1.4 ДИСТАНЦІЙНІ КОМАНДИ ТА ХРОНОТЕРМОСТАТИ В ПРИМІЩЕННІ (ОПЦІЯ).

Котельний агрегат передбачає при бажанні використання хронотермостатів в приміщенні та дистанційних команд, що надаються у вигляді додаткового комплекту. (Мал. 1-4)

Всі хронотермостати Immergas з'єднуються усього лише 2 проводами. Уважно ознайомтеся з інструкціями з монтажу та використання додаткового комплектного набору.

- Цифровий хронотермостат On/Off. Хронотермостат дає змогу:
 - встановити значення температури приміщення: одне на протязі дня (температура комфорту) та інше на протязі ночі (знижена температура);
 - встановити тижневу програму з 4 вмиканнями та вимканнями на добу;
 - вибрати режим роботи з кількох можливих:
 - ручний режим (з регульованою температурою).
 - автоматичний режим (з заданою програмою).
 - примусовий автоматичний режим (зі зміною запрограмованої температури на короткий проміжок часу).

Хронотермостат одержує живлення від 2 батарейок на 1,5 В типу LR 6 алкаліні;

- Пульт "Amico Remoto"^{v2} (CAR^{v2}) для управління роботою кліматичного хронотермостату. Пульт CAR^{v2} дозволяє користувачеві, крім зазначених у попередньому пункті функцій, тримати під контролем і особливо мати під рукою всю необхідну інформацію з роботи пристрою

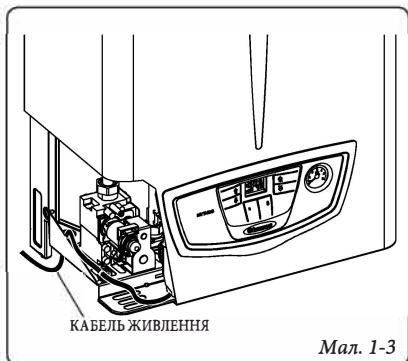
та установки опалення, з можливістю при бажанні внесення змін у задані раніше параметри без необхідності відвідання приміщення, в якому встановлено пристрій. Пульт оснащений самодіагностикою для відображення на дисплеї можливих аномалій в роботі котла. Кліматичний хронотермостат, що вбудований в пульт дистанційного управління, дозволяє пристосувати температуру подачі установки до реальних потреб опалювання приміщення, таким чином встановлюючи точну бажану температуру приміщення зі значною економією ресурсів. Хронотермостат живиться безпосередньо від котла через ті ж самі 2 проводи, що служать для передачі даних між котлом та хронотермостатом.

Підключення до електричної мережі CAR^{v2} або хронотермостату On/Off (Опція).

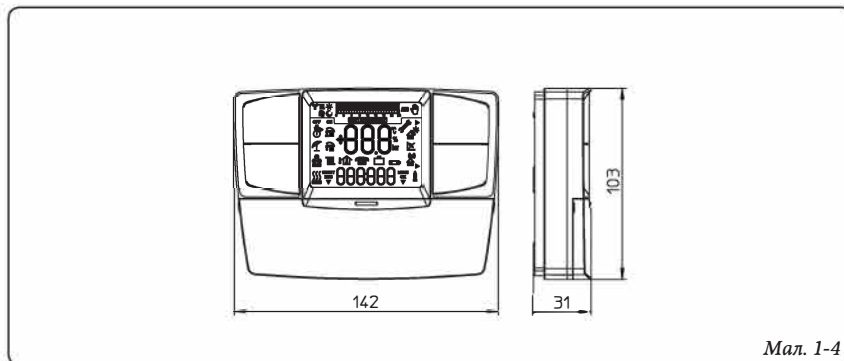
Описані нижче операції треба виконувати після того, як пристрій відключено від напруги.

У разі його використання хронотермостат приміщення On/Off треба приєднати на затискачі 40 та 41, усунувши перемичку X40 (Мал. 3-2). Переконайтеся в тому, що контакт термостату On/Off є "чистим", незалежним від напруги в мережі, інакше може пошкодитися електронна плата регулювання. У разі його використання CAR^{v2} повинен приєднуватися до затискачів 40 та 41, усунувши перемичку X40 на електронній платі, звертаючи увагу на те, щоб не переплутати полярність з'єднань (Мал. 3-2). З'єднання з невірною полярністю не приводить до пошкодження CAR^{v2}, але при цьому він не працює. До котельної установки можна під'єднати лише один пульт дистанційного управління.

Важлива інформація: у разі використання CAR^{v2} обов'язково забезпечити наявність двох окремих ліній згідно діючих норм з електричних схем та установок. Усі трубопроводи котла ні в якому разі не повинні використовуватися як заземлення електричної або телефонної лінії. Отже, до приєднання котла до електромережі впевнитися в тому, що це правило дотримувалося.



Мал. 1-3



Мал. 1-4

1.5 ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ.

Дуже важливо, щоб приміщення, в якому встановлено котел, мало необхідний приплив повітря, як для нормального горіння газу, так і для провітрювання приміщення. Натуральний приплив повітря повинен відбуватися напрямом через:

- постійні вентиляційні люки з приміщення на вулицю;
- вентиляційні трубопроводи, одиночні або загальні розгалужені.

Повітря для вентиляції повинно поступати безпосередньо з вулиці, з зони, вільної від забруднень. Натуральний приплив повітря дозволяється також непрямым шляхом, через забір повітря з приміщень, що прилягають до вентильованого. Для більш детальної інформації щодо вентиляції приміщень приймати до уваги передбачене чинними нормативами з подальшими доповненнями та змінами.

Виведення задушливого повітря.

У приміщеннях, де встановлені газові пристрої, може виникнути необхідність не лише в припливі повітря для горіння, а також і в виведенні задушливого повітря, з подальшим вводом такої ж кількості чистого і не задушливого повітря. Для виконання цього необхідно дотримуватися вимог чинних технічних правил та нормативів.

1.6 ДИМОВІ КАНАЛИ.

Газові пристрої, що мають приєднання для виведення димових газів, повинні мати пряме сполучення з камінами або димоходами, що відповідають нормам безпеки.

Лише у разі відсутності останніх дозволяється виведення продуктів горіння напівпрямим шляхом; але і в цьому випадку необхідно дотримуватися відповідних норм для терміналів тяги та чинних місцевих розпоряджень.

Сполучення з камінами або димоходами. Приєднання пристроїв до камінів або димоходів здійснюється за допомогою димових каналів.

У разі наявності попередньо зроблених димоходів їх слід ретельно вичистити, оскільки шлаки та окалини, якщо вони є, при від'єднанні від стінок під час роботи можуть закрити прохід димових газів та створити дуже небезпечну ситуацію для користувача. Димові канали повинні сполучатися з каміном або димоходом у тому ж приміщенні, в якому встановлено пристрій, або в прилягаючому до нього, і повинні відповідати вимогам, передбаченим нормативами.

1.7 ДИМОХОДИ / КАМІНИ.

Для пристроїв з натуральною тягою можна використовувати одиночні каміни або загальні розгалужені димоходи.

Одиночні каміни. Одиночні каміни повинні мати розміри, що відповідають вимогам чинного законодавства.

Загальні розгалужені димоходи. У багатоповерхових будинках для виведення продуктів горіння при натуральній тязі можна використовувати загальні розгалужені димоходи (з.р.д.). Загальні розгалужені димоходи нової конструкції повинні бути спроектовані згідно методу розрахунків та у відповідності з чинними нормативами.

Димарі. Під димарем мається на увазі верхня частина одиночного каміна або загального розгалуженого димоходу. Він служить для полегшення розсіювання продуктів горіння, в тому числі і при несприятливих погодних умовах, а також захищає від потрапляння сторонніх предметів.

Димар повинен відповідати чинним нормам. Квота виводу, що відповідає верхній точці каміна/димоходу, незалежно від наявності чи відсутності димаря, повинна бути поза "зоною зворотного потоку", щоб попередити утворення контротисків, які б могли заважати вільному виведенню в атмосферу продуктів горіння. Отже, необхідно слідувати установленим мінімальним висотам, передбаченим нормою.

Пряме виведення назовні. Пристрої з натуральною тягою, що передбачені для сполучення з каміном або димоходом, можуть виводити продукти горіння і безпосередньо назовні за допомогою трубопроводу на стінах зовнішнього периметру будинку. В такому разі виведення виконується за допомогою труби виведення, з зовнішнього боку до неї приєднується термінал тяги.

Труба виведення. Труба виведення повинна відповідати тим самим вимогам, що передбачені для димових каналів, а також чинним технічним нормам.

Розташування терміналів виведення. Термінали виводу повинні:

- розташовуватися на стінах зовнішнього периметру будинку;
- розташовуватися так, щоб відповідати мінімальним відстаням, передбаченим чинним технічним нормативом.

Виведення продуктів горіння з пристроїв з натуральною тягою в закритих приміщеннях з відкритим дахом. В закритих приміщеннях з відкритим дахом (вентиляційні колодязі, шахти, двори та подібне), що закриті з усіх боків, дозволяється пряме виведення продуктів горіння пристроїв з натуральною або примусовою тягою та витратою тепла від 4 до 35 кВт, при умові відповідності умовам чинних технічних нормативів.

Важлива інформація: заборонено навмисне вимикати пристрій контролю за виведенням димових газів. Кожні частина або компонент пристрою у разі поломки слід замінити виключно запчастинами від виробника. У разі частого вмикання пристрою для контролю за виведенням димових газів перевірити трубу виведення димових газів та вентиляцію приміщення, в якому встановлено котел.

1.8 ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ.

Після виконання приєднання котла перейти до заповнення системи через кран заповнення (Мал. 2-2). Заповнення слід виконувати повільно, щоб дати змогу бульбашкам повітря вийти через душники котла та системи опалення. В котлі вбудовано автоматичний клапан-вантуз, розташований на циркуляторі. Відкрити душники радіаторів. Душники радіаторів слід закрити, коли з них починає виходити лише вода.

Кран наповнення слід закрити, коли манометр котла показує приблизно 1,2 бар.

N.B.: під час виконання цих операцій задіяти насос циркуляції на певні інтервали часу, за допомогою головного вимикача на панелі приладів. *Випустити повітря з насоса циркуляції, відкривши передню заглушку при ввімкненому двигуні.*

Після цього знову закрутити заглушку.

1.9 ВВІД В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ГАЗОВОЇ СИСТЕМИ.

Для вводу в експлуатацію системи слід приймати до уваги чинні нормативи. Вони розділяють всі системи, а отже і правила їх вводу в експлуатацію, на три категорії: нові системи, модифіковані системи, повторно активовані системи.

Зокрема, для нових газових систем слід:

- відкрити вікна та двері;
- уникати присутності відкритої іскри або вогню;
- провести виведення повітря з трубопроводів;
- перевірити герметичність системи згідно вказівок, що приведені у нормативі.

1.10 ВВІД В ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЛА (ВВІМКНЕННЯ).

Для видачі Декларації відповідності, передбаченої чинними нормативами, перед вводом котла в експлуатацію слід провести наступні контролю (наведені нижче операції повинні виконуватися лише підготовленим персоналом та в присутності лише уповноважених на їх виконання):

- перевірити герметичність системи згідно вказівок, що приведені у чинному нормативі;
- перевірити, щоб газ системи відповідав тому, для якого передбачений котел;
- перевірити відсутність умов, що могли б спричинити утворення затворів пального;
- ввімкнути котел та перевірити правильність вмикання;

перевірити подачу газу та відповідні параметри тиску згідно вказаним в посібнику (парагр. 3.16);

- перевірити достатність вентиляції приміщення;
- перевірити існуючу тягу під час роботи пристрою, наприклад, за допомогою тягоміра, встановленого зразу ж на виході продуктів горіння пристрою;
- перевірити, щоб у приміщенні не було залишків продуктів горіння, в тому числі під час роботи електричних вентиляторів, якщо вони встановлені;
- перевірити спрацювання захисного пристрою на випадок відсутності газу та відповідний проміжок часу спрацювання;
- перевірити спрацювання загального вимикача, встановленого на лінії перед котлом;

Якщо хоча б по одній з наведених вище перевірок отримано негативний результат, котел не можна вводити в експлуатацію.

Н.В.: початкова перевірка котла повинна проводитися уповноваженим кваліфікованим підприємством. Договірна гарантія на котельний агрегат починається з моменту проведення самої перевірки.

Сертифікат початкової перевірки та гарантія видаються в руки користувачеві.

1.11 ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ НАСОС.

Котельні агрегати серії Nike Mythos 24 3 R постачаються з вбудованим циркулятором з електричним регулюванням швидкості на три положення. З циркулятором, встановленим на першу швидкість, котел не працює як треба. Для оптимальної роботи котельного агрегату на нових системах (монотруба та модулі) рекомендується використовувати циркуляторний насос, встановлений на максимальну швидкість. Циркулятор вже оснащений конденсатором.

Розблокування насосу в разі необхідності. Якщо після тривалого простою циркулятор блокується, необхідно відкрутити передню заглушку та прокрутити викруткою вал двигуна. Цю операцію слід виконувати дуже обережно, щоб не пошкодити вал.

Регулювання by-pass (розд. 16 Мал. 1-6). При необхідності можна регулювати by-pass в залежності від потреб системи від мінімального рівня (by-pass вимкнено) до максимального (by-pass задіяно) як показано на схемі (Мал. 1-5). Регулювання здійснюється за допомогою викрутки, повертаючи за годинниковою стрілкою можна задіяти by-pass, а проти годинникової стрілки - вимкнути його.

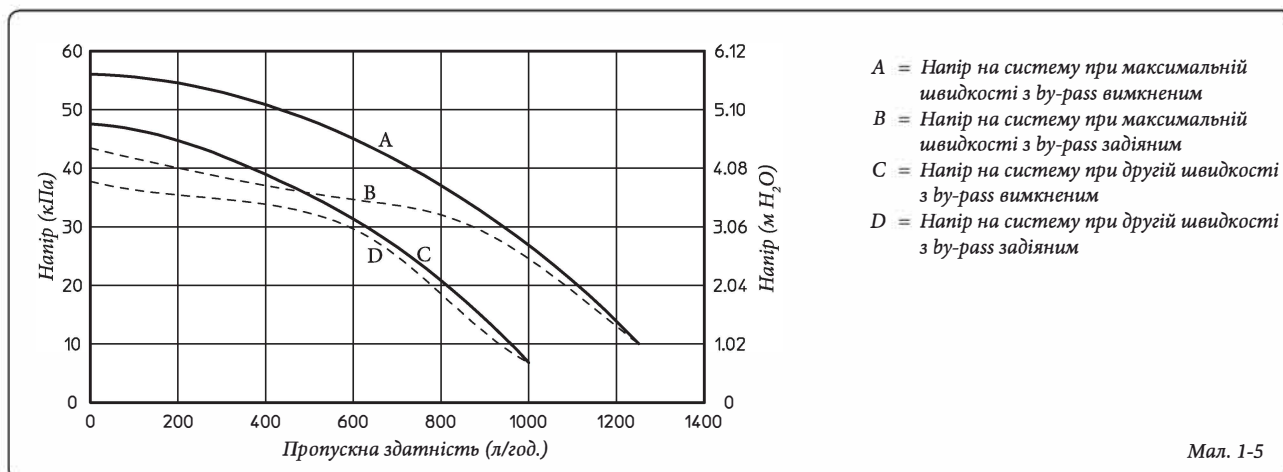
1.12 КОМПЛЕКТИ В НАЯВНОСТІ ЗА ЗАПИТОМ.

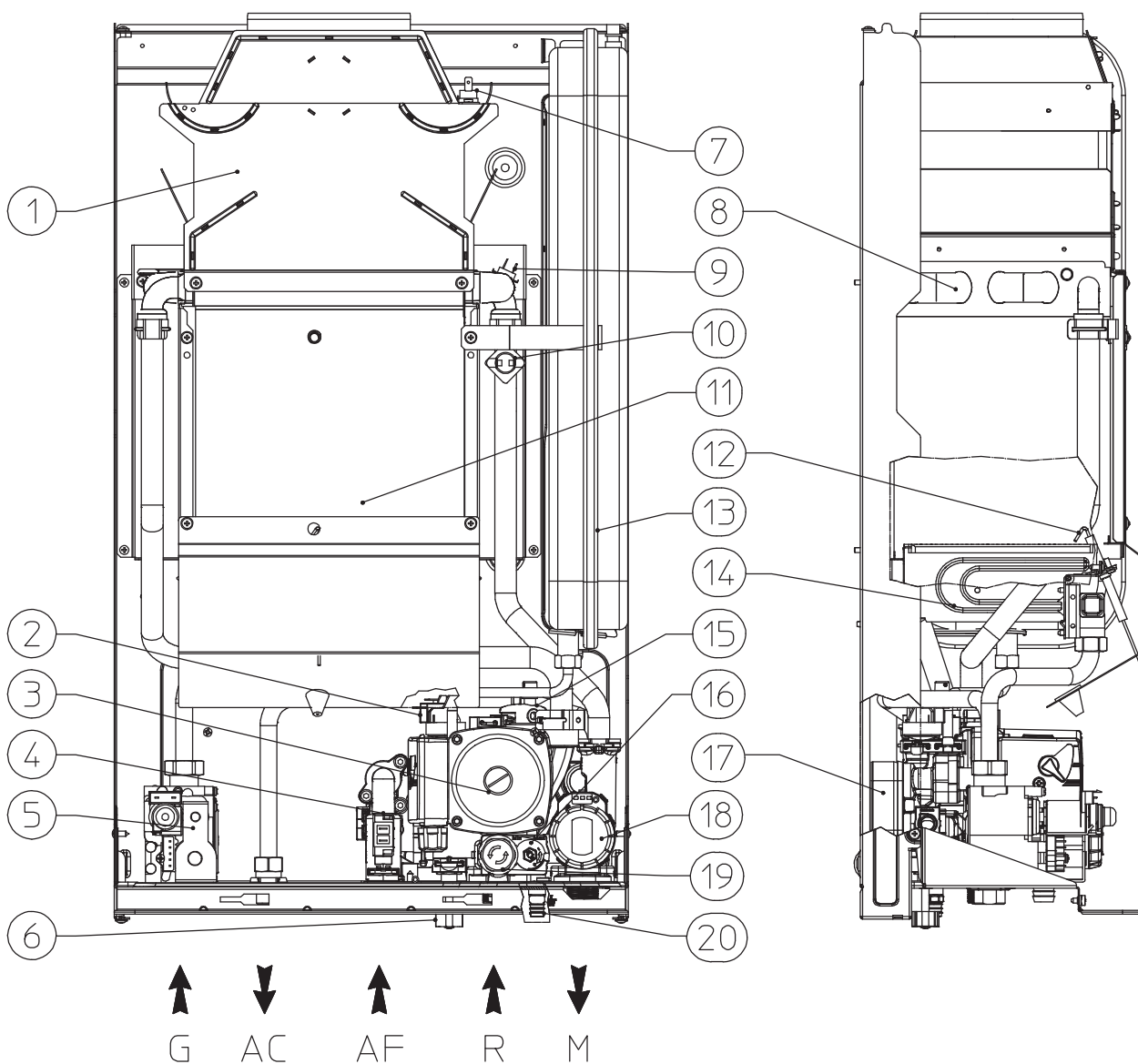
- Комплект вузла приєднання (за запитом). Комплект включає труби, патрубки та кранові з'єднання (включаючи газовий кран) для здійснення всіх приєднань котла до системи.
- Комплект перекривних кранів системи. Котельний агрегат передбачає встановлення відсічних клапанів системи, які можна вставити в труби подачі та повернення вузла приєднання. Цей комплект дуже корисний при проведенні технічного обслуговування, оскільки дозволяє випорожнити лише котел без необхідності опорожнювання всієї системи.
- Комплект дозування поліфосфатів. Дозатор поліфосфатів знижує рівень утворення кальцієвого осаду, підтримуючи з часом початкові умови теплового обміну та

виробництво гарячої води для домашнього вжитку. Котельний агрегат передбачає використання комплексу дозатора поліфосфатів.

Описані вище комплекти постачаються укомплектовані та в супроводі листа з інструкціями для їх монтажу та використання.

Напір на систему.





Умовні позначення:

- 1 - Витяжка димових газів
- 2 - Датчик тиску системи
- 3 - Циркулятор котла
- 4 - Датчик потоку води для домашнього вжитку
- 5 - Газовий клапан
- 6 - Кран наповнення системи
- 7 - Термостат димових газів
- 8 - Основний обмінник
- 9 - Датчик подачі

- 10 - Запобіжний термостат
- 11 - Камера горіння
- 12 - Свічки ввімкнення та збору даних
- 13 - Посудина наповнення системи
- 14 - Запальник
- 15 - Клапан випуску повітря
- 16 - Ву-пас
- 17 - Обмінник води для домашнього вжитку
- 18 - Клапан триходовий (моторизований)
- 19 - Запобіжний клапан 3 бар
- 20 - Кран випорожнення системи

N.B.: вузол підключення (опція)

2 ІНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

2.1 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.

Котли опалювальні газові Immergas сконструйовані відповідно загально визначених правил техніки безпеки. При неналежному використанні або використанні не за призначенням, може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека руйнування приладів і інших матеріальних цінностей.

Котли опалювальні газові використовуються лише для замкнутих систем водяного опалення та підігріву сантехнічної води. Інше використання, або таке, що виходить за його межі, вважається використанням не за призначенням. За можливі uszkodження в наслідок використання не за призначенням виробник/постачальник відповідальності не несе. Весь ризик лежить тільки на користувачі.

До використання за призначенням належить також дотримання правил безпеки, що зазначені в посібнику з експлуатації й монтажу, а також всієї іншої діючої документації, і приписів щодо виконання оглядів і техобслуговування.

Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене.

2.2 ПРАВИЛА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.

Котли опалювальні газові ТМ Immergas повинні транспортуватись в оригінальній упаковці відповідно до правил, що зазначені на упаковці за допомогою міжнародних стандартизованих піктограм.

Температура зовнішнього повітря при транспортуванні повинна бути від - 40 до +40 °C. Так як всі котли проходять контроль функціонування, то наявність не великої кількості води в теплообміннику цілком

можливе. При дотриманні правил транспортування наявна вода не призводить до виходу з ладу узлів котла.

2.3 ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА ТА УТИЛІЗАЦІЯ.

Ваш газовий опалювальний котел Immergas та його транспортувальна упаковка здебільшого складаються з матеріалів, які придатні до вторинного використання.

Котел.

Ваш газовий опалювальний котел Immergas, а також приналежності не належать до побутових відходів. Простежте за тим, щоб старий котел і, можливо, наявні приналежності, були належним чином утилізовані.

Упаковка

Утилізацію транспортувальної упаковки надайте спеціалізованому підприємству, що встановило котел.

Увага!

Будь ласка, дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписів.

2.4 ПРИБИРАННЯ, ЧИСТКА ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.

Увага: теплові системи підлягають періодичному технічному обслуговуванню (з цього приводу див. в даному посібнику розділ для техніка, відповідний пункт з "контролю та щорічного технічного обслуговування пристрою") та регулярній перевірці енергетичної ефективності згідно чинних загальнонаціональних, регіональних та місцевих нормативів.

Слідування цим правилам та нормативам гарантує підтримання з часом характеристик безпеки, експлуатаційних якостей та надійності, якими відрізняється котельний агрегат.

Рекомендуємо Вам вкласти річний контракт на чистку та технічне обслуговування з техніком у Вашій зоні.

2.5 ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ.

Дуже важливо, щоб приміщення, в якому встановлено котел, мало необхідний приплив повітря, як для нормального горіння газу, так і для провітрювання приміщення. Вимоги та вказівки щодо вентилявання,

димових каналів, камінів та димарів приведені у парагр. 1.5, 1.6 та 1.7. У випадку виникнення сумнівів щодо правильного вентилявання звернутися до уповноваженого кваліфікованого технічного персоналу.

2.6 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ.

Не встановлювати підвісний котел в місцях, де він буде знаходитися під прямою дією випаровувань від місць приготування їжі.

Запобігати користуванню котлом з боку дітей та невідготтовлених осіб.

У разі тимчасової дезактивації котла слід:

а) випорожнити гідросистему, якщо не передбачено використання засобів проти замерзання;

б) відключити подачу електричного, гідро- та газового живлення.

При виконанні робіт та технічному обслуговуванню структур поблизу від трубопроводів або пристроїв виведення вимкнути пристрій, а після завершення робіт перевірити ефективність роботи трубопроводів та пристроїв з боку кваліфікованого персоналу.

Не використовувати легкозаймисті речовини для чистки пристрою та його частин.

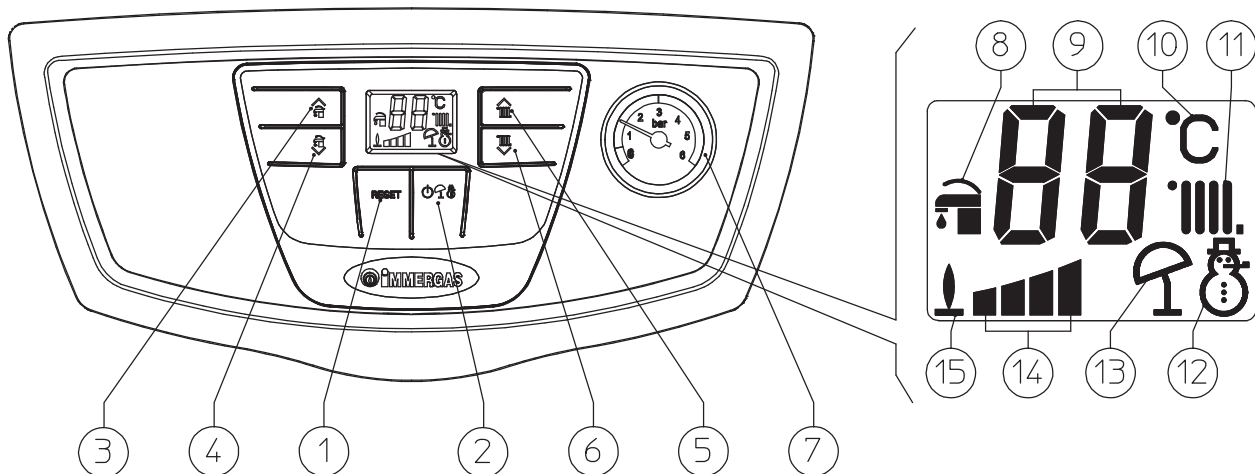
Не залишати посудини з легкозаймистими речовинами у приміщенні, де встановлено котел.

Заборонено і дуже небезпечно закривати, навіть частково, отвори забору повітря для вентилявання приміщення, в якому встановлено котел.

Крім того, категорично заборонено з причин безпеки використання у тому ж приміщенні аспіраторів, камінів або схожих на них пристроїв одночасно з роботою котла, за виключенням випадків, коли в приміщенні передбачені додаткові вентиляційні отвори для забезпечення потреб у повітрі. Для розрахунків та виконання цих отворів звертатися до кваліфікованого технічного персоналу. Зокрема, відкритий камінь повинен мати окрему систему подачі повітря.

Якщо ні, не можна встановлювати котел у цьому ж самому приміщенні.

Мал. 2-1



Умовні позначення:

- 1 - Кнопка Reset/Пезануску
- 2 - Кнопка Stand-by / Estate (Лімо) / Inverno (Зима)
- 3 - Кнопка (+) для збільшення температури води для домашнього вжитку
- 4 - Кнопка (-) для зменшення температури води для домашнього вжитку

- 5 - Кнопка (+) для збільшення температури води системи
- 6 - Кнопка (-) для зменшення температури води системи
- 7 - Манометр котла
- 8 - Режим роботи води для домашнього вжитку
- 9 - Відображення температури та коду помилки

- 10 - Одиниця виміру
- 11 - Режим роботи для опалення
- 12 - Inverno/Зима
- 13 - Estate/Лімо
- 14 - Задіяна потужність
- 15 - Присутність полум'я

• **Увага:** використання будь-якого пристрою, що живиться від електричної енергії, вимагає дотримання певних фундаментальних правил, серед яких:

- не торкатися пристрою мокрими та вологими частинами тіла; не торкатися приладу босяком;
- не тягнути за електричний провід, не залишати прилад під прямою дією атмосферних явищ (дощ, сонце і т.д.);
- користувач не повинен замінювати кабель живлення пристрою;
- у разі пошкодження кабелю живлення вимкнути пристрій і звернутися виключно до уповноваженого кваліфікованого персоналу з запитом щодо його заміни;
- в разі довготривалого невикористання пристрою слід вимкнути електричний вимикач живлення.

Вмикання котла. Перед вмиканням перевірити, щоб система була наповнена водою, щоб стрілка манометру (7) вказувала на величину між 1 ÷ 1,2 бар.

- Відкрити газовий кран, що встановлено на лінії перед котлом.

- Натиснути кнопку (2) та перевести котел в положення Estate/Liuto (☀) або Inverno/Zima (❄).

N.B.: кнопку (2) слід утримувати натиснутою на той проміжок часу, що дозволить перевести режим Stand-by (⏸), Estate/Liuto (☀) або Inverno/Zima (❄).

Увага: після кожного кроку все ж треба відпустити кнопку для переходу до наступної функції.

Після вибору роботи в положенні "літо" (☀) температура води для домашнього вжитку регулюється кнопками (3-4).

Після вибору роботи в положенні "зима" (❄) температура води системи регулюється кнопками (5-6), а температура води для домашнього вжитку регулюється тими ж кнопками (3-4), при натисканні на (+) температура підвищується, а при натисканні на (-) знижується.

З цього моменту котельний агрегат працює в автоматичному режимі. При відсутності запиту на тепло (опалення чи гаряча вода для домашніх потреб) котел переходить в режим "очікування", при цьому котел живиться без присутності полум'я. Кожного разу при включенні запальника на дисплеї вмикається відповідний символ (15) присутності полум'я.

2.8 СИГНАЛИ НЕПОЛАДОК ТА АНОМАЛІЙ.

При наявності неполадок або аномалій освітлення дисплею з зеленого кольору змінюється на червоний, крім того, на ньому з'являються в блимальному режимі відповідні коди помилок, що приведені в наступній таблиці.

Сигнал аномалії	код помилка
Блокування з причини відсутності вмикання	01
Блокування термостату (запобіжного) при перевищенні заданої температури	02
Аномалія термостату димових газів	03

Електромеханічні контакти	04
Аномалія датчика подачі	05
Недостатній тиск у системі опалення	10
Перешкоди полум'я	20
Недостатня циркуляція	27
Втрата зв'язку з Дистанційним пультом управління	31

Блокування з причини відсутності вмикання При кожному запиту на опалення приміщення або виробництво гарячої води котельний агрегат вмикається автоматично. Якщо на протязі 10 секунд включення запальника не відбувається, котел переходить в "блокування вмикання" (код 01). Для виходу з "блоку вмикання" необхідно натиснути кнопку Reset (1). При першому вмиканні або вмиканні після тривалого простою пристрою може виникнути необхідність у виводі його з "блоку вмикання". Якщо таке блокування відбувається дуже часто, викликати уповноважену технічну службу (наприклад, Центр технічного обслуговування Immergas).

Блокування термостату при перевищенні заданої температури. Під час нормальної роботи пристрою, якщо з причини якоїсь аномалії відбувається надмірне нагрівання всередині, котел переходить в режим блокування з причини перевищення встановленої температури (код 02). Після необхідного охолодження вивести з "блокування з причини перевищення температури", натиснувши кнопку Reset (1). Якщо таке блокування відбувається дуже часто, викликати уповноважену технічну службу (наприклад, Центр технічного обслуговування Immergas).

Аномалія термостату димових газів У режимі роботи, якщо труба виведення димових газів не працює як треба, вмикається термостат димових газів і блокує котел (код 03). Котел вмикається автоматично через 30 хвилин у разі відновлення нормальних умов роботи без необхідності його перезапуску. Якщо на протязі менш, ніж 2 годин термостат димових газів вмикається три рази, котел після блокування (код 03) вимагає ручного втручання, за допомогою натискання кнопки Reset (1). Якщо ця аномалія відбувається дуже часто, викликати уповноважену технічну службу (наприклад, Центр технічного обслуговування Immergas).

Електромеханічні контакти. Може статися, що при контакті опору запобіжного термостату або реле тиску димових газів (код 04) котел не вмикається; спробувати перезапустити котел, якщо аномалія залишається, необхідно викликати уповноважену технічну службу (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas).

Аномалія датчика подачі Якщо плата виявляє аномалію датчика подачі (код 05), котел не вмикається; необхідно викликати уповноважену технічну службу (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas).

Недостатній тиск в системі опалення. Визначений тиск води в контурі опалення (код 10) недостатній для гарантії справної роботи котла. Переконайтеся в тому, що тиск в контурі опалення складає 1-1,2 бари.

Перешкоди полум'я. Може статися при перешкодах системи збору даних або аномалії контролю за полум'ям (код 20); спробувати перезапустити котел, якщо аномалія залишається, необхідно викликати уповноважену технічну службу (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas).

Циркуляція води недостатня. Має місце при перенагріванні котла з причин недостатньої циркуляції води в основній системі (код 27); причиною цього може бути:

- недостатня циркуляція системи; перевірити, щоб не було закритих проміжних кранів на системі опалення, а також щоб система була повністю вільною від повітря (звільнена від повітря);
- заблокований циркулятор; необхідно провести зблокування циркулятора.

Якщо таке блокування відбувається дуже часто, викликати уповноважену технічну службу (наприклад, Центр технічного обслуговування Immergas).

Втрата зв'язку з Дистанційним пультом управління. Відбувається через 1 хвилину після втрати зв'язку між котлом та Дистанційним пультом управління (код 31). Для перезапуску усунути код помилки та дати напругу на котел. Якщо таке блокування відбувається дуже часто, викликати уповноважену технічну службу (наприклад, Центр технічного обслуговування Immergas).

Вимикання котла. Натиснути кнопку (2 Мал. 2-1) (☰) і втримувати, поки на дисплеї не з'явиться символ (⏸).

N.B.: в цих умовах котел все ще є під напругою.

Вимкнути зовнішній вимикач котла та закрити газовий кран по лінії перед пристроєм. На залишати котел ввімкненим, якщо він не використовується тривалий час.

2.9 ВІДНОВЛЕННЯ ТИСКУ СИСТЕМИ ОПАЛЮВАННЯ.

Періодично перевіряти тиск води в системі. Стрілка манометру котла повинна вказувати на значення між 1 та 1,2 бар.

Якщо тиск менше 1 бар (при холодній системі) необхідно відновити рівень за допомогою крану наповнення, що знаходиться в нижній частині котла (Мал. 2-2).

N.B.: після виконання цієї операції закрити кран.

Якщо рівень тиску досягає 3 бар і вище, є ризик включення запобіжного клапану.

В цьому разі викликати кваліфіковану технічну службу.

Якщо такі перепади тиску відбуваються часто, необхідно викликати технічну службу, оскільки це вказує на можливий витік в системі.

2.10 ВИПОРОЖНЕННЯ СИСТЕМИ.

Для випорожнення системи скористуватися відповідним краном випорожнення (Мал. 2-2).

До початку випорожнення впевнитися в тому, що кран наповнення закритий.

2.11 ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ.

Котел доукомплектований серією функцій проти замерзання, що передбачає ввімкнення насоса та запальника, якщо температура води системи опускається нижче 4 °C (захист до температури мінім. -5 °C) та їх вимикання при перевищенні 42 °C. Функція захисту від замерзання гарантована, якщо пристрій та всі його складові в робочому стані, не має місця "блокування", подається електричне живлення. Щоб уникнути необхідності утримування пристрою в робочому стані на випадок довготривалої відсутності необхідно повністю випорожнити систему або додати до води системи опалення субстанції проти замерзання. В обох випадках слід випорожнити систему виробництва гарячої води для домашніх потреб. У випадку системи, що підлягає частим випорожненням, необхідно прийняти до уваги, що вода для системи повинна бути належним чином оброблена для усунення її твердості та ризику кальцієвого осаду.

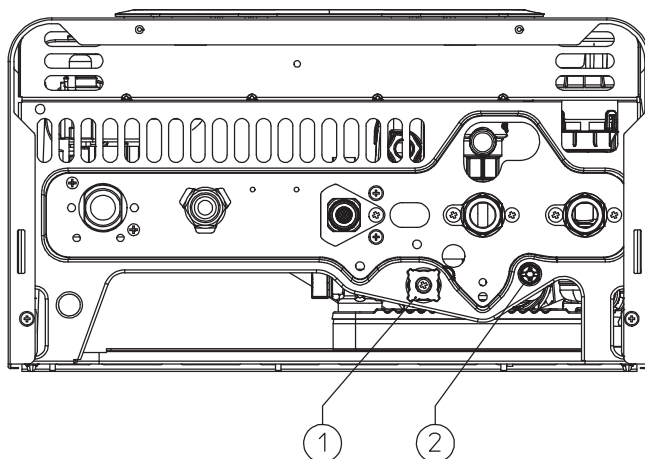
2.12 МИТТЯ ОБШИВКИ.

Для миття обшивки котла використовувати м'яку вологу тканину та нейтральні миючі засоби. Не користуватися абразивними та порошковими миючими засобами.

2.13 ОСТАТОЧНА ДЕЗАКТИВАЦІЯ.

В разі необхідності остаточної дезактивації котельного агрегату ці роботи повинні виконуватися кваліфікованим технічним персоналом, перевірити відключення електричного, гідро- та газового живлення.

Вид знизу.



Умовні позначення:

- 1 - Кран наповнення
- 2 - Кран випорожнення

Мал. 2-2

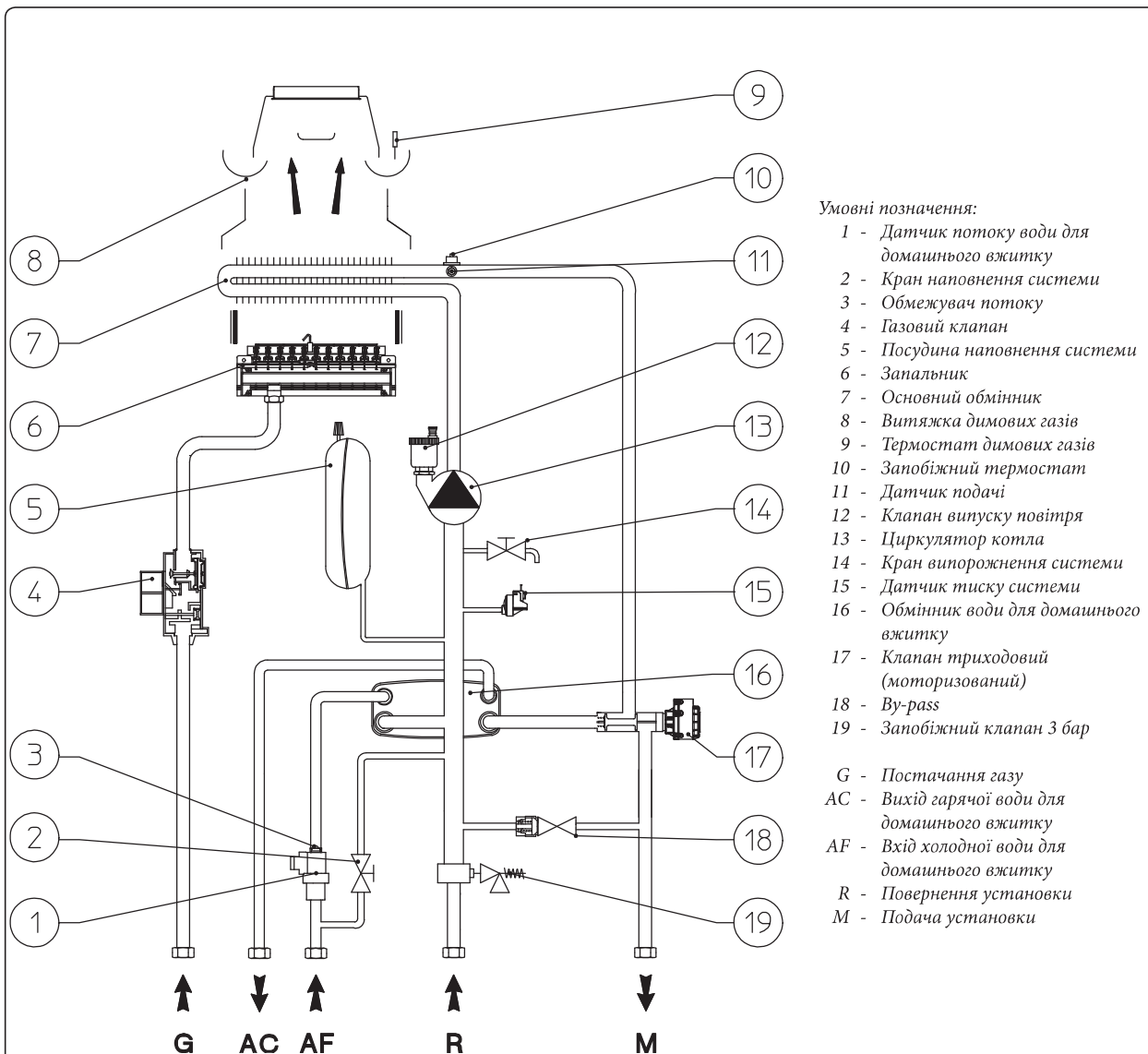
3 ВВІД В ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЕЛЬНОГО АГРЕГАТУ (ПОЧАТКОВА ПЕРЕВІРКА)

Для вводу котла в експлуатацію необхідно:

- перевірити наявність декларації відповідності установки;
- перевірити, щоб газ системи відповідав тому, для якого передбачений котел;
- перевірити приєднання до мережі в 220 В-50 Гц, відповідно полярності L-N та заземлення;
- перевірити, щоб система опалення була наповнена водою, проконтролювати, щоб стрілка манометру вказувала на значення тиску в $1 \pm 1,2$ бар;
- ввімкнути котел та перевірити правильність вмикання;
- перевірити, щоб подачу газу, максимальна, середня та мінімальна, та відповідні параметри тиску відповідали вказаним в посібнику (Парагр. 3.16);
- перевірити спрацювання захисного пристрою на випадок відсутності газу та відповідний проміжок часу спрацювання;
- перевірити спрацювання загального вимикача, встановленого на лінії перед котлом;
- перевірити існуючу тягу під час роботи пристрою, наприклад, за допомогою тягоміра, встановленого зразу ж на виході продуктів горіння пристрою;
- перевірити, щоб у приміщенні не було залишків продуктів горіння, в тому числі під час роботи електричних вентиляторів, якщо вони встановлені;
- перевірити спрацювання органів регулювання;
- запечатати пристрої регулювання подачі газу (в разі їх зміни);
- перевірити виробництво гарячої води для домашнього вжитку;
- перевірити герметичність водосистем;
- перевірити вентиляцію та/або провітрювання приміщенні установки, якщо передбачено.

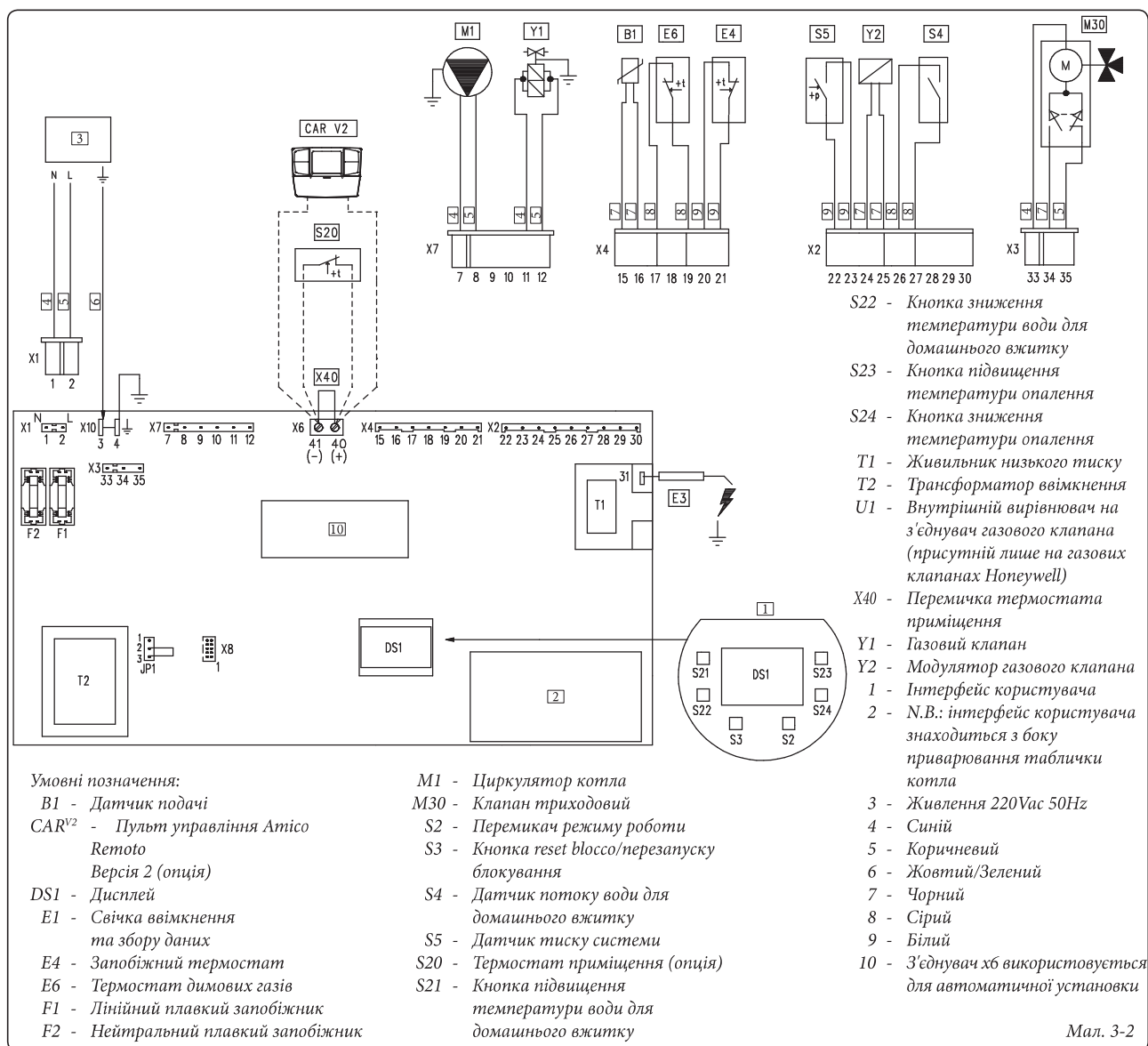
Якщо хоча б одна з вказаних видів перевірки дає негативний результат, котел забороняється вводити в експлуатацію.

3.1 СХЕМА ВОДЯНОЇ СИСТЕМИ.



Мал. 3-1

3.2 ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА.



Пульт "Amico Remoto"^{V2}: передбачено, що котел може управлятися за допомогою Пульта "Amico Remoto"^{V2} (CAR^{V2}), який слід приєднати до затискачів 40 та 41, приймаючи до уваги полярність та усунувши перемичку X40.

Термостат приміщення: передбачено, що для роботи котла може використовуватися Термостат приміщення (S20), який слід приєднати до затискачів 40 - 41, усунувши перемичку X40.

З'єднувач X6 служить для приєднання до персонального комп'ютера.

3.3 МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ ТА ЇХ ПРИЧИНИ.

N.B.: всі роботи з ремонту та технічного обслуговування повинні проводитися уповноваженим технічним персоналом (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas).

- Запах газу. Виникає у разі витoku газу з системи газового трубопроводу. Слід перевірити герметичність газової системи.
- Нерегулярне горіння (полум'я червоне

або жовте). Має місце, якщо запальник забруднений, а бо якщо забивається пластинчатий пакет котла. Провести чистку запальника та пластинчатого пакету.

- Часті ввімкнення запобіжного термостату перевищення встановленої температури. Причиною може бути недостатня кількість води в котлі, недостатня циркуляція води в системі або блокування циркулятора. Перевірити за манометром, щоб тиск системи відповідав заданому. Перевірити, щоб клапани радіаторів не були закриті, а циркулятор працював.
- Котел виробляє конденсат. Причиною може бути забивання каміну або висота камінів, непропорційна характеристикам котла. Може пояснюватися також надто низькою температурою роботи котла. У цьому випадку слід підвищити температуру роботи котла.
- Часті ввімкнення термостату димових газів. Можуть бути спричинені забиванням трубопроводу димових газів. Перевірити трубопровід димових газів. Трубопровід димових газів може бути забитий, або ж його висота та довжина не відповідають характеристикам котла. Може бути

недостатня вентиляція приміщення (див. параграф "вентиляція приміщень").

- Присутність повітря в системі. Перевірити відкриття кришки відповідного клапана виведення повітря (Мал. 1-6). Перевірити, щоб тиск системи та посудини наповнення системи був у встановлених рамках; тиск перед заповненням в посудині наповнення системи опалення повинен відповідати 1,0 бар, а в системі бути в рамках від 1 до 1,2 бар.
- Блокування вмикання та Блокування каміну. Див. парагр. 2.8 та 1.3 (приєднання до електричного живлення).

3.4 КОНВЕРСІЯ КОТЛА В РАЗІ ЗМІНИ ГАЗУ.

У разі необхідності пристосування пристрою до газу, що відрізняється від зазначеного на заводській табличці, необхідно замовити відповідний комплект для модифікації пристрою, яку можна провести досить швидко.

Операції з модифікації для пристосування до іншого типу газу повинні виконуватися уповноваженим кваліфікованим персоналом (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas).

Для переходу з одного виду газу на інший необхідно:

- усунути напругу з пристрою;
- замінити форсунки основного запальника, при цьому слідкувати за тим, щоб встановити між газовим колектором та форсунками спеціальні герметичні розетки, що надаються в комплекті;
- повернути напругу на пристрій;
- вибрати за допомогою пульта управління котла параметр типу газу (P1), а потім вибрати (nG) в разі живлення метаном або (LG) в разі живлення GPL/зрідженим пропаном;
- відрегулювати номінальну теплову потужність котла;
- відрегулювати мінімальну теплову потужність котла в фазі виробництва гарячої води;
- відрегулювати мінімальну теплову потужність котла в фазі опалення;
- відрегулювати (при необхідності) максимальну теплову потужність опалення;
- запечатати пристрій регулювання подачі газу (в разі їх зміни);
- після завершення робіт для модифікації приклеїти поряд з заводською табличкою відповідний самонаклеювальний напис, що надається в комплекті, про виконану конверсію. На самій табличці слід закреслити застарілі дані щодо попереднього типу газу.

Ці регулювання повинні відповідати типу газу, що використовується, згідно вказівок наступної таблиці (Парагр. 3.16).

3.5 КОНТРОЛІ, ЯКІ НЕОБХІДНО ЗДІЙСНИТИ ПІСЛЯ КОНВЕРСІЇ ТИПУ ГАЗУ.

Після перевірки, що конверсія була виконана з використанням форсунок передбаченого для даного газу діаметру, а тарування було здійснено згідно установленого тиску, слід переконаватися, що:

- в камері горіння немає прориву полум'я;
- полум'я запальника не є не надто сильним, і не слабким, а також є стабільним (не відривається від запальника);
- тестери тиску, що використовуються для тарування ретельно закриті, в системі немає витoku газу.

N.B.: всі операції з модифікації для пристосування до іншого типу газу повинні виконуватися уповноваженим кваліфікованим персоналом (наприклад, з Центру технічного обслуговування Immergas). Тарування запальника повинно проводитися за допомогою диференційного манометра на "U" або цифрового, під'єданого до забору тиск на виході газового клапану (част. 4 Мал. 3-3), приймаючи до уваги значення тиску, наведені в таблиці (Парагр. 3.16) для того типу газу, для якого регулюється котел.

3.6 МОЖЛИВІ ДОДАТКОВІ РЕГУЛЮВАННЯ.

- Регулювання номінальної теплової потужності котла.
- Натиснути кнопку (+) регулювання температури води для домашнього вжитку (3 Мал. 2-1) до максимальної температури роботи.
- Відкрити кран гарячої води для домашнього вжитку, щоб запобігти перериванню модуляції.
- Відрегулювати за допомогою латунної гайки (3 Мал. 3-3) номінальну потужність котла, приймаючи до уваги значення максимального тиску, наведені в таблицях (Парагр. 3.16) в залежності від типу газу.
- При повертанні за годинниковою стрілкою теплова потужність збільшується, а при годинникової стрілки зменшується.
- Регулювання мінімальної теплової потужності котла на фазі виробництва гарячої води (Мал. 3-3).

N.B.: виконати лише після того, як здійснено тарування номінального тиску.

Регулювання мінімальної теплової потужності одержуємо за допомогою пластмасового хрестоподібного гвинта (2), встановленого на газовому клапані, втримуючи латунну гайку (3);

- вимкнути живлення на модульну котушку (для цього досить вимкнути фастоновий наконечник); при повертанні гвинта за годинниковою стрілкою тиск збільшується, а проти годинникової стрілки - зменшується. Після завершення тарування знову подати живлення на модульну котушку. Мінімальна потужність котла на фазі виробництва гарячої води не повинна бути нижчою від зазначеної в таблицях (Парагр. 3.16) в залежності від типу газу.

N.B.: для регулювання газового клапану слід зняти пластмасову кришку (6), після виконання регулювання знову встановити кришку.

3.7 ПРОГРАМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ СХЕМИ.

Для роботи котла передбачена можливість програмування окремих параметрів його роботи. При зміні цих параметрів, як зазначено далі, можна настроїти роботу котла в залежності від своїх особистих потреб.

Для входу в фазу програмування необхідно діяти наступним чином (посилання Мал. 2-1):

- натиснути одночасно на протязі приблизно 15 секунд на кнопки (1) та (2), поки на дисплеї не з'явиться відображення входу в програмування;
- вибрати за допомогою кнопок (3) та (4) той параметр, який необхідно змінити, серед зазначених в наступній таблиці:

Перелік параметрів	Опис
P1	Вибір типу газу
P2	Вибір особливого газу G110 (Не використовується для цієї моделі)
P3	Set-point/Точка настройки виробництва гарячої води, фіксована або відносна
P5	Мінімальна потужність опалення
P6	Максимальна потужність опалення

P7	Таймер включення опалення
P8	Таймер рампи опалення
P9	Тип котла (монометричний - біметричний)

- змінити значення, перевіряючи за наступними таблицями, за допомогою кнопок (5) та (6);

- підтвердити встановлене значення, натиснувши кнопку Reset (1) на приблизно 5 секунд; натиснувши одночасно на кнопки (3) та (4) - регулювання температури виробництва гарячої води можна анулювати операцію.

N.B.: якщо на протязі певного часу не торкатися кнопок, операцію буде автоматично анульовано.

Вибір типу газу. Установка цієї функції служить для регулювання роботи котла або на газові GPL/зрідженому пропані, або на метані.

Вибір типу газу	
Шкала значень для установки	Параметр
LG (GPL) або nG (метан)	P1

Газ G110 - Газ Cina (Не використовується для цієї моделі). Установка цієї функції служить для регулювання роботи котла або на газові першого типу.

Газ G110 - Газ Cina (газ першого типу)	
Шкала значень для установки	Параметр
оп/вкл. - оF/вкл. (Задання типу)	P2

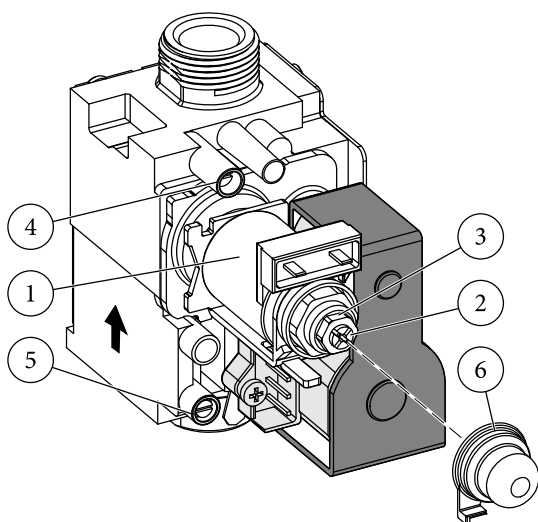
Set-point/Точка настройки виробництва гарячої води, фіксована або відносна. Встановивши параметр P3 в положення оп/вкл. вимкнення запальника підпорядковано регулюванню температури виробництва гарячої води. В положенні оF/вкл. вимкнення запальника відбувається при досягненні максимального значення.

Set-point/Точка настройки виробництва гарячої води, фіксована або відносна	
Шкала значень для установки	Параметр
оп/вкл. відносно - оF/вкл. фіксоване (Задання типу)	P3

Клапан GAS SIT 845

Умовні позначення:

- 1 - Котушка
- 2 - Гвинт регулювання мінімальної потужності
- 3 - Гайка регулювання максимальної потужності
- 4 - Забір тиску на виході з газового клапану
- 5 - Забір тиску на вході з газового клапану
- 6 - Захисна кришка



Мал. 3-3

Потужність опалювання. Котел укомплектовано електронною модуляцією, що пристосовує потужність котла до реальних потреб опалення приміщення. Отже, котел звичайно працює в середовищі з цілим рядом перемінних значень, як то тиск газу, мінімальна потужність, максимальна потужність системи опалювання теплового навантаження системи.

Н.В.: котел вироблено та таровано у фазі опалення при номінальній потужності. Але для того, щоб досягти номінальної потужності опалювання та введення змін в установки за допомогою параметра (P6), необхідно приблизно 10 хвилин.

Н.В.: вибір параметрів "Potenza minimo riscaldamento/Мінімальна потужність опалювання" та "Potenza massimo riscaldamento/Максимальна потужність опалювання" в умовах необхідності використання опалювання дає змогу ввімкнути котел та подати живлення на модулятор струмом, що відповідає встановленому значенню.

Мінімальна потужність опалення	
Шкала значень для установки	Параметр
від 0 % I _{max} . до 63 % I _{max} .	P5

Максимальна потужність опалення	
Шкала значень для установки	Параметр
від 0 % I _{max} . до 99 % I _{max} . (Задання типу)	P6

Установка хронування (проміжків часу) Котел укомплектований електронним хронометром, що запобігає надто частим включенням запальнику у фазі опалення. Котел поставляється у серійному виконанні з хронометром, відрегульованим на 3 хвилини.

Таймер включення опалення	
Шкала значень для установки	Параметр
від 1 до 10 3 = 3 хвилини (Установка типу) 1 = 30 секунд	P7

Хронування рампи опалення. Котел вмикається за рампою/кривою вмикання в приблизно 10 хвилин, щоб досягти від мінімальної потужності до номінальної потужності системи опалення.

Таймер рампи опалення	
Шкала значень для установки	Параметр
від 1 до 10 10 = 10 хвилини (Установка типу) 1 = 30 секунд	P8

Тип котла. При виборі цього параметра можна вибрати тип роботи котла: монометричний миттєвий котел (0), біметричний котел (1) або монометричний х бойлером (2).

Н.В.: в залежності від вибору перевести в відповідне положення також перемикачу (JP1) на електронній платі (Мал. 3-2): положення 1-2 для бітермічного котла та положення 2-3 для монотермічного котла.

Увага: після виробництва на заводі котел уже був відрегульований та встановлений у відповідне положення при випуску, цю функцію слід використовувати лише в тому разі, коли було замінено електронну плату.

Тип котла.	
Шкала значень для установки	Параметр
від 0 до 2 0 = котел монометричний (миттєвий) 1 = котел біметричний 2 = котел монометричний (з бойлером)	P9

3.8 ФУНКЦІЯ ПОВІЛЬНОГО АВТОМАТИЧНОГО ВМИКАННЯ З ПОДАЧЕЮ ЧЕРЕЗ ЗАПРОГРАМОВАНУ РАМПУ/КРИВУ.

Електронна плата у фазі вмикання використовує наростаючу рампу/криву подачі газу (значення тиску залежать від типу вибраного газу) на протязі встановленого проміжку часу. Це дає змогу уникнути будь-якої операції з тарування або наладки на фазі вмикання котла при будь-яких умовах використання.

3.9 ФУНКЦІЯ "SPAZZA CAMINO/ЧИСТКА КАМІНУ"

При активації цієї функції котел примусово приводиться до максимальної потужності опалювання вже через 15 хвилин.

В цьому стані виключені всі установки та регулювання, активними залишаються тільки запобіжний термостат температури та обмежувальний термостат. Для введення в дію функції "Spazza Camino/Чистка каміну" треба натиснути кнопку Reset і утримувати її щонайменше 10 секунд, при активації функції на дисплеї з'являться відповідні символи у блимальному режимі (8 та 11 Мал. 2-1). Ця функція дає змогу технікові перевірити параметри горіння. Після завершення перевірки вимкнути функцію, вимкнувши та знову ввімкнувши котел або просто натиснувши кнопку (2 Мал. 2-1).

3.10 ХРОНУВАННЯ ОПАЛЕННЯ.

Котел укомплектований електронним хронометром, що запобігає надто частим включенням запальнику у фазі опалення. Котел поставляється у серійному виконанні з хронометром, відрегульованим на 3 хвилини. Для проведення регулювань часу та інших значень дотримуватися інструкцій з установки параметрів, вибравши параметр (P7) та встановивши його на одному з зазначених значень, наведених у відповідній таблиці.

3.11 ФУНКЦІЯ АНТИБЛОКУВАННЯ НАСОСА.

В режимі роботи "estate/літо" (☀️) котел має функцію, що змушує насос вмикатися хоча б 1 раз на добу приблизно на 30 секунд для того, щоб знизити ризик блокування насоса з причин довготривалого невикористання.

В режимі роботи "inverno/зима" (❄️) котел має функцію, що змушує насос вмикатися хоча б 1 раз через кожні 3 години приблизно на 30 секунд.

3.12 ФУНКЦІЯ ПРОТИ ЗАМЕРЗАННЯ ТЕРМОСИФОНІВ/РАДІАТОРІВ ОПАЛЕННЯ.

Якщо вода повернення системи знижується до менш, ніж 4 °C, котел вмикається і підвищує температуру до 42 °C.

3.13 ПЕРІОДИЧНА САМОПЕРЕВІРКА ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ.

Під час роботи в режимі опалення або при котлі в положенні stand-by ця функція активується кожні 18 годин після останньої перевірки / живлення котла. В разі роботи в режимі виробництва гарячої води самоперевірка вмикається на протязі 10 хвилин після завершення відбору приблизно на 10 секунд.

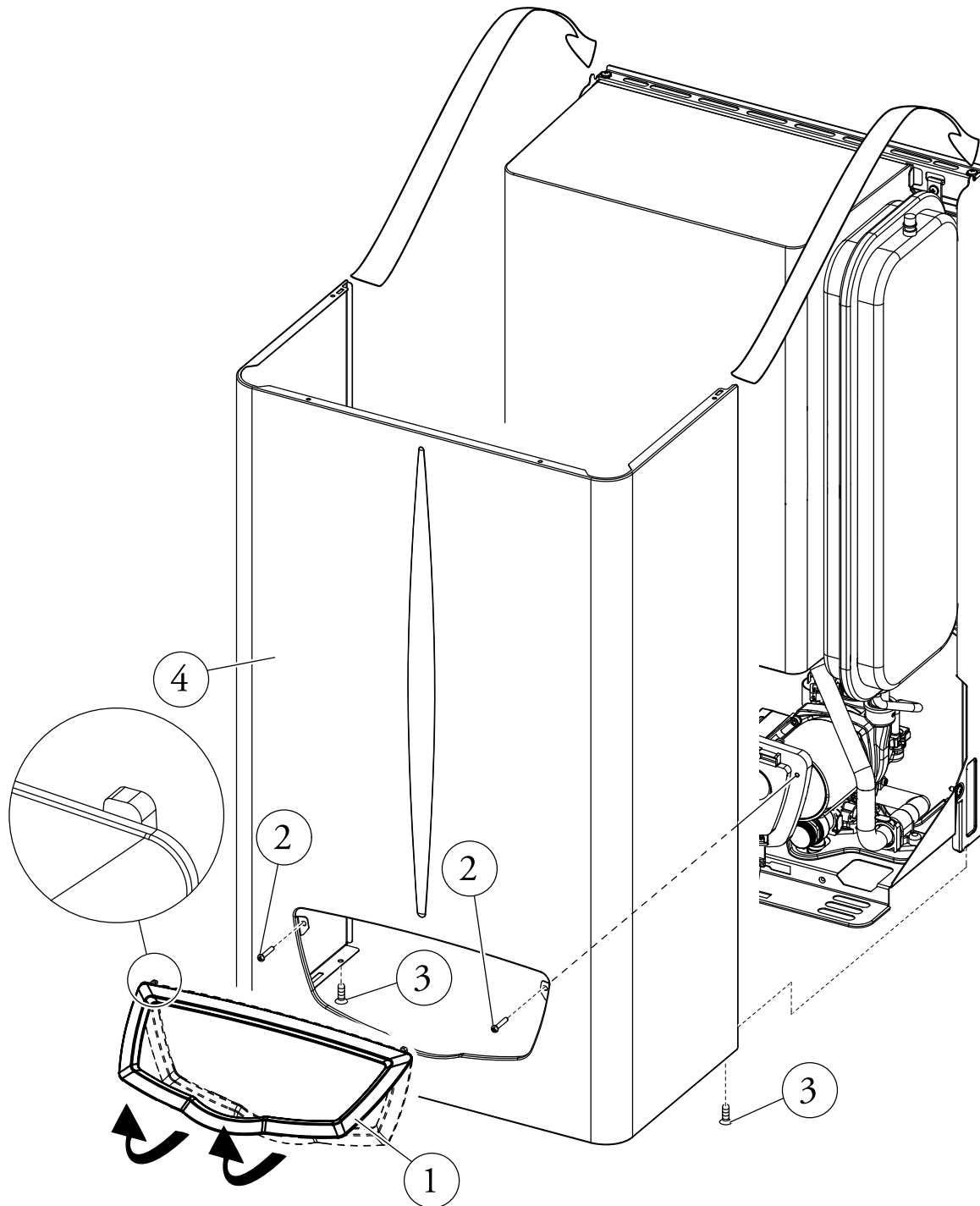
Н.В.: під час самоперевірки котел залишається неактивним, включаючи сигнальні повідомлення.

3.14 ДЕМОНТАЖ ОБШИВКИ.

Для спрощення технічного обслуговування котла можна зняти обшивку, дотримуючись наступних простих інструкцій (Мал. 3-4):

- зняти рамку (1), зачепивши її за краї та потягнувши на себе, як показано стрілками.

- відкрутити 2 передніх гвинти (2) та 2 нижніх гвинти (3) кріплення обшивки (4).
- потягнути обшивку на себе (4) і в той же час підштовхувати її вгору, щоб зняти з верхніх гачків.



Мал. 3-4

3.15 ЩОРІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИСТРОЮ.

Щонайменше один раз на рік необхідно виконувати наступні операції контролю та технічного обслуговування.

- Проводити чистку обмінника з боку димових газів.
- Проводити чистку основного запальника.
- Візуально перевірити пристрій на відсутність пошкоджень, поривів та поржавілості.
- Перевірити правильність вмикання та роботи.
- Перевірити правильність тарування запальника в фазі виробництва гарячої води та в фазі опалення.
- Перевірити правильність роботи пристроїв управління та регулювання, зокрема:
 - спрацювання загального вимикача, встановленого поза котлом;
 - спрацювання термостату регулювання системи опалення;
 - спрацювання термостату регулювання системи гарячої води;
- Перевірити герметичність газової системи пристрою та всієї системи в цілому.
- Перевірити спрацювання контролю пристрою в разі відсутності газу; термін спрацювання повинен бути менше 10 секунд.

- Візуально перевірити на відсутність витoku води, окислювання сполучень та з'єднань.
- Візуально перевірити, щоб злив запобіжних клапанів не був забитий.
- Перевірити, щоб подача в посудину заповнення системи опалення, після зниження тиску на системі до нуля (читається з манометру котла), дорівнювала 1,0 бар.
- Перевірити, щоб статичний тиск системи (при холодній системі та після заповнення системи через кран наповнювання) був у рамках від 1 до 1,2 бар.
- Візуально перевірити, щоб захисні та контрольні прилади не були пошкоджені, вимкнені та/або заблоковані, зокрема:
 - запобіжний термостат температури;
 - реле тиску води;
 - термостат контролю за виведенням димових газів.
- Перевірити цілісність та надійність електричної системи, зокрема:
 - проводи електричного живлення повинні бути вкладені в ущільнювачі проводів;
 - не повинно бути слідів почорніння, закорочування та горіння.

N.B.: в разі проведення планового технічного обслуговування має сенс провести контроль та технічне обслуговування тепло-опалювальної системи, як передбачено вимогами чинних нормативів.

3.16 ЗМІННА ТЕПЛОВА ПОТУЖНІСТЬ.

		МЕТАН (G20)			БУТАН (G30)			ПРОПАН (G31)		
ПОТУЖНІСТЬ ТЕПЛОВА	ПОТУЖНІСТЬ ТЕПЛОВА	ПОДАЧА ГАЗУ ЗАПАЛЬНИК	ТИСК ФОРСУНКИ ЗАПАЛЬНИК		ПОДАЧА ГАЗУ ЗАПАЛЬНИК	ТИСК ФОРСУНКИ ЗАПАЛЬНИК		ПОДАЧА ГАЗУ ЗАПАЛЬНИК	ТИСК ФОРСУНКИ ЗАПАЛЬНИК	
(кВт)	(ккал/год.)	(м³/год.)	(мбар)	(мм H ₂ O)	(кг/год.)	(мбар)	(мм H ₂ O)	(кг/год.)	(мбар)	(мм H ₂ O)
23,6	20296	2,78	12,60	128,5	2,08	26,60	271,3	2,04	34,90	355,9
23,0	19780	2,71	11,99	122,2	2,02	25,67	261,8	1,99	33,24	339,0
22,0	18920	2,59	11,01	112,3	1,94	24,15	246,3	1,90	30,59	312,0
21,0	18060	2,48	10,08	102,8	1,85	22,66	231,1	1,82	28,07	286,3
20,0	17200	2,36	9,21	93,9	1,76	21,19	216,1	1,73	25,68	261,9
19,0	16340	2,25	8,38	85,4	1,68	19,75	201,3	1,65	23,40	238,7
18,0	15480	2,13	7,59	77,4	1,59	18,32	186,8	1,56	21,24	216,6
17,0	14620	2,02	6,85	69,8	1,51	16,91	172,4	1,48	19,19	195,7
16,0	13760	1,90	6,14	62,6	1,42	15,52	158,2	1,40	17,24	175,8
15,0	12900	1,79	5,48	55,9	1,34	14,13	144,1	1,32	15,39	156,9
14,0	12040	1,68	4,86	49,5	1,25	12,76	130,2	1,23	13,63	139,0
13,0	11180	1,57	4,27	43,5	1,17	11,40	116,3	1,15	11,97	122,1
12,0	10320	1,45	3,72	37,9	1,08	10,05	102,5	1,07	10,40	106,1
11,0	9460	1,34	3,20	32,6	1,00	8,70	88,7	0,98	8,92	91,0
10,0	8600	1,23	2,72	27,8	0,91	7,35	75,0	0,90	7,54	76,8
9,5	8170	1,17	2,50	25,5	0,87	6,68	68,1	0,86	6,87	70,1
8,0	6880	0,99	1,87	19,1	0,74	4,65	47,5	0,73	5,02	51,2
7,0	6020	0,88	1,50	15,3	0,65	3,30	33,7	0,64	3,90	39,8

N.B.: значення подачі газу відносяться до теплової потужності при температурі в 15°C і нижче та при тиску в 1013 мбар. Значення тиску на запальнику відносяться до використання газу при температурі в 15°C.

3.17 ПАРАМЕТРИ ГОРІННЯ.

		G20	G30	G31
Діаметр газової форсунки	мм	1,30	0,80	0,80
тиск подачі	мбар (мм H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Подачі маси димових газів при номінальній потужності	кг/год.	71	69	71
Подачі маси димових газів при мінімальній потужності	кг/год.	61	55	58
CO ₂ до Q. Ном./Мін.	%	5,20 / 1,80	6,20 / 2,34	6,00 / 2,21
CO в 0% O ₂ до Q. Ном./Мін.	ppm	61 / 85	104 / 96	64 / 106
NO _x в 0% O ₂ до Q. Ном./Мін.	мг/кВтгод.	147 / 88	242 / 106	242 / 98
Температура димових газів при номінальній потужності	°C	112	116	114
Температура димових газів при мінімальній потужності	°C	91	80	96

УСТАНОВКА

3.18 ТЕХНІЧНІ ДАНІ.

Номінальна теплова потужність	кВт (ккал/год.)	26,3 (22614)
Мінімальна теплова потужність для виробництва гарячої води	кВт (ккал/год.)	8,3 (7124)
Мінімальна теплова потужність для опалення	кВт (ккал/год.)	11,0 (9489)
Номінальна теплова потужність (корисна)	кВт (ккал/год.)	23,6 (20296)
Мінімальна Номінальна теплова потужність для виробництва гарячої води (корисна)	кВт (ккал/год.)	7,0 (6020)
Мінімальна Номінальна теплова потужність для опалення (корисна)	кВт (ккал/год.)	9,5 (8170)
Тепловіддача корисна при номінальній потужності	%	89,8
Тепловіддача корисна при напрузі в 30% від номінальної потужності	%	88,8
Втрати тепла на обшивці з запальником On/Off	%	2,40 / 1,25
Втрати тепла на каміні з запальником On/Off	%	7,90 / 0,10
Максим. тиск роботи системи опалення	бар	3
Максим. температура роботи системи опалення	°C	90
Регульована температура опалення	°C	38 - 85
Загальний об'єм посудини наповнення системи	л	4,2
Попереднє наповнення посудини наповнення системи	бар	1
Вміст води в генераторі	л	1,9
Можливий напір при подачі в 1000 л/год.	кПа (м H ₂ O)	24,5 (2,5)
Теплова потужність корисна при виробництві гарячої води	кВт (ккал/год.)	23,6 (20296)
Регульована температура гарячої води для домашнього вжитку	°C	30 (38) - 60 (77)
Обмежувач потоку води для домашнього вжитку в 2 бар	л/хв.	7,7
Мінім. тиск (динамічний) системи гарячої води	бар	0,3
Максим. тиск роботи системи гарячої води	бар	10
Мінім. забір гарячої води для домашнього вжитку	л/хв.	1,5
Питома витрата (ΔT 30°C)	л/хв.	11,1
Потужність при постійному заборі (ΔT 30°C)	л/хв.	- - -
Вага повного котла	кг	26,1
Вага порожнього котла	кг	24,2
Підключення до електричного живлення	В/Гц	220/50
Номінальне споживання	А	0,4
Встановлена електрична потужність	Вт	100
Потужність, що споживається циркулятором	Вт	74
Пристрій захисту електричної схеми	-	IPX4D
Опір системи димових газів котла	Па	1,3
Клас NO _x	-	4
NO _x врівноважений	мг/кВтгод.	89
CO врівноважений	мг/кВтгод.	65,5
Тип пристрою	B11BS	
Категорія	II2H3+	

КОРИСТУВАННЯ

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Значення температури димових газів відповідають температурі повітря на вході в 15 °C.
- Значення з виробництва гарячої води відповідають динамічному тиску на вході в 2 бар та температурі на вході в 15 °C; значення зняті зрізу ж на виході з котла, приймаючи до уваги, що для одержання цих даних необхідне змішування з холодною водою.

- Максимальна шумова потужність, дозволена під час роботи котла складає < 55dBA. Значення шумової потужності визначено під час перевірок у напівізовованій камері при роботі котла на максимальній тепловій потужності, з довжиною трубопроводу виведення димових газів згідно нормативів для виробу.

3.19 УМОВНІ ПОЗНАЧКИ ЗАВОДСЬКА ТАБЛИЧКА.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			

Примітка: технічні дані взяті із паспортних даних, вказаних на котлі

	UA
Md	Модель
Cod. Md	Код моделі
Sr N°	Серійний номер
CHK	Контр. Перевірка
Cod. PIN	ПИН-Код
Type	(ref. CEN TR 1749) Тип установки
Q _{nw} min.	Мін. витрати тепла для побутових потреб
Q _n min.	Мін. витрати тепла для опалення
Q _{nw} max.	Мін. витрати тепла для побутових потреб
Q _n max.	Макс. витрати тепла для опалення
P _n min.	Мін. теплова потужність
P _n max.	Макс. Теплова потужність
PMS	Макс. тиск установки
PMW	Макс. тиск для побутових потреб
D	Питома потужність
TM	Макс. робоча температура
NO _x Class	Клас NO _x

Follow us

Immergas Italia



immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Certified company ISO 9001

This instruction booklet is made of ecological paper