

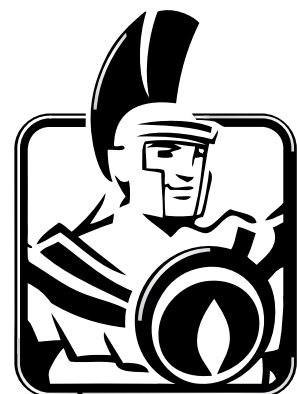
IMMERSERS



Instrukcja obsługi i uwagi PL

Warnings and instruction sheet IE

RAPAX 300 ERP
RAPAX 300 SOL ERP



Szanowny Kliencie,

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu Immergas, który na długi okres jest w stanie zapewnić Ci dobre samopoczucie i bezpieczeństwo. Jako Klient Immergas, będziesz mógł zawsze liczyć na pomoc wykwalifikowanego personelu Autoryzowanego Serwisu Technicznego, wyszkolonego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności Twojego kotła. Prosimy o uważne przeczytanie poniższych stron: można w nich znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji urządzenia, których przestrzeganie potwierdzi satysfakcję z produktu Immergas.

Aby zamówić wstępny, **bezpłatny** test działania (wymagany do **zatwierdzenia specjalnej gwarancji firmy Immergas**, należy niezwłocznie zwrócić się do naszego Autoryzowanego Centrum Serwisowego. Nasz technik sprawdzi stan działania, dokona koniecznych regulacji kalibrowania i zademonstruje właściwą eksploatację generatora.

W celu ewentualnych prac i regularnej konserwacji prosimy o zwrócenie się do Autoryzowanych Punktów Serwisowych Immergas: dysponują one oryginalnymi częściami i specjalnym przygotowaniem pod bezpośrednim nadzorem producenta.

Ważne:

Instalacje termiczne należy poddawać okresowej konserwacji i kontroli efektywności energetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, regionalnymi lub lokalnymi. W celu wypełnienia obowiązków określonych przepisami Ustawy, prosimy o kontakt z Autoryzowanymi Centrami Serwisowymi firmy Immergas, które przedstawią Państwu korzyści płynące z operacji **Formuły Komfort**.

Ogólne ostrzeżenia

Wszystkie produkty firmy Immergas są zabezpieczone opakowaniem odpowiednim do transportu.

Materiał musi być przechowywany w suchym środowisku, zabezpieczonym przed złymi warunkami atmosferycznymi.

Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi w przypadku przekazania własności lub przejęcia.

Należy się z nią uważnie zapoznać i zachować ją na przyszłość, ponieważ wszystkie uwagi w niej zawarte dostarczają ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje techniczne dotyczące montażu kotłów firmy Immergas. Co do innych tematów związanych z montażem samych kotłów (na przykład: bezpieczeństwo w miejscu pracy, ochrona środowiska, zapobieganie wypadkom), należy przestrzegać wytycznych obowiązujących przepisów i zasad dobrej techniki.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, instalacje muszą być projektowane przez upoważnionych fachowców, w zakresie ograniczeń wymiarowych ustalonych przez Prawo. Instalację i konserwację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, według wskazówek producenta i musi ją wykonać upoważniony personel, t.j. osoby posiadające wiedzę techniczną z zakresu instalacji.

Nieprawidłowy montaż urządzenia i/lub komponentów, akcesoriów, zestawów dodatkowych i przyrządów firmy Immergas może być przyczyną nieprzewidywalnych problemów w stosunku do osób, zwierząt i rzeczy. W celu wykonania poprawnego montażu produktu należy dokładnie przeczytać instrukcje do niego załączone.

Konserwację powinien przeprowadzić wykwalifikowany personel techniczny, a Autoryzowany Serwis Techniczny firmy Immergas jest w takim przypadku gwarancją kwalifikacji i profesjonalizmu.

Urządzenie można wykorzystać wyłącznie do celu, do którego zostało zaprojektowane. Jakikolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne.

W przypadku błędów podczas konstrukcji, eksploatacji lub prac konserwacyjnych, spowodowanych nieprzebraniem obowiązującego prawodawstwa technicznego, przepisów lub wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji (lub innych, dostarczonych przez producenta), producent uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności kontraktowej lub poza-kontraktowej za powstałe szkody i gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.

Więcej informacji na temat przepisów dotyczących montażu jest dostępnych na stronie Immergas, pod następującym adresem: www.immergas.com

SPIS TREŚCI

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|--|-----|---|--|----|
| 1 | Istotne zalecenia..... | 3 | 3.7 Schemat elektryczny podgrzewacza wody..... | 12 | 5 | Zalecenia - konserwacja i naprawa | 19 | |
| 1.1 | Ostrzeżenia..... | 3 | 3.8 Uruchomienie..... | 13 | 5.1 | Zalecenia dla użytkownika..... | 19 | |
| 1.2 | montaż..... | 3 | 3.9 Schemat przyłączenia słoneczno-termicznego (opcja)..... | 14 | 5.2 | Konserwacja w warunkach domowych. . | 19 | |
| 1.3 | Przyłączenie hydrauliczne..... | 3 | 3.10...Schemat przyłączenia słonecznego kotła (opcja) | 14 | 5.3 | Konserwacja wykonywana przez autoryzowanych specjalistów..... | 19 | |
| 1.4 | Przyłączenie elektryczne..... | 3 | 4 | Ustawienia parametrów / Użytkowanie..... | 15 | 5.4 | Pomoc w przypadku awarii..... | 19 |
| 2 | Przedstawienie produktu | 4 | 4.1 | Pilot radiowy..... | 15 | 5.5 | Menu diagnostyczne pomocy..... | 20 |
| 2.1 | Istotne zalecenia..... | 4 | 4.2 | Opis symboli..... | 15 | 5.6 | Prace na podgrzewaczu wody..... | 21 |
| 2.2 | Charakterystyka techniczna..... | 4 | 4.3 | Parametry ustawiane w fazie montażu..... | 16 | 5.7 | Szybkie zdiagnozowanie awarii użytkownika przez specjalistę..... | 23 |
| 2.3 | Wymiary i komponenty..... | 5 | 4.4 | Regulacja ustawiania temperatury..... | 16 | 5.8 | Serwis post sprzedażny..... | 23 |
| 3 | Montaż..... | 6 | 4.5 | Opis trybów operacyjnych..... | 16 | 5.9 | Zakres gwarancji..... | 23 |
| 3.1 | Wybór miejsca montażu..... | 6 | 4.6 | Menu informacyjne..... | 17 | 5.10..... | Deklaracja zgodności.. | 24 |
| 3.2 | Montaż produktu..... | 9 | 4.7 | Menu ustawień użytkownika..... | 17 | 6 | Karta produktu (zgodnie z Rozporządzeniem 812/2013)..... | 25 |
| 3.3 | Przyłączenie hydrauliczne..... | 9 | | | | 7 | Parametry dotyczące wypełniania karty zespołu..... | 26 |
| 3.4 | Przyłączenie napowietrzania..... | 10 | | | | | | |
| 3.5 | Przyłączenie elektryczne..... | 10 | | | | | | |
| 3.6 | Przyłączenie elektryczne kotła plus i instalacji fotowoltaicznej..... | 11 | | | | | | |

Firma Immergas S.p.A. uchyla się od odpowiedzialności spowodowanej błędami w druku lub odpisu, zachowując prawo do nanoszenia, bez uprzedzenia, wszelkich zmian we własnych broszurach technicznych i handlowych.

1 ISTOTNE ZALECENIA

1.1 OSTRZEŻENIA.

To urządzenie może być używane tylko przez dorosłych użytkowników, którzy nie mają problemów natury fizycznej, sensorycznej lub psychicznej.

Przed rozpoczęciem korzystania z tego urządzenia wykwalifikowany personel techniczny powinien przeczytać niniejszą instrukcję obsługi (sekcję poświęconą Użytkownikowi) i/lub instrukcję obsługi.

Zabrania się używania urządzenia przez niewykwalifikowane osoby dorosłe oraz przez dzieci, zarówno ze względu na bezpieczeństwo, jak i problemy związane z prawidłowym działaniem i gwarancją.

Urządzenie to zostało zaprojektowane do użytku w jednej jednostce mieszkaniowej (i podobnej) weryfikacji po wcześniejszym sprawdzeniu zużycia energii do wytwarzania ciepłej wody użytkowej; nie stanowi instalacji grzewczej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2 MONTAŻ.

Uwaga: ze względu na masę niniejszego urządzenia (od 90 do 110 kg w zależności od wersji) należy obchodzić się z nim ostrożnie, aby uniknąć uszkodzeń u osób, mienia i samego produktu. Montaż należy wykonać z uwzględnieniem następujących czynności:

- Zamontować urządzenie w pomieszczeniu, w którym nie będzie narażone na zamarzanie. Gwarancja nie obejmuje ewentualnych uszkodzeń urządzenia spowodowanych przez nadmierne ciśnienie ze względu na blokadę zaworu bezpieczeństwa (z powodu na zamarzania).
- Upewnić się, że podłoga, na której będzie umieszczone urządzenie jest odpowiednia do utrzymywania masy własnej urządzenia oraz zawartości wody (około 270 litrów). Zalecamy sprawdzenie struktury przez projektanta domu.
- Należy odpowiednio wietrzyć pomieszczenie, w którym odbędzie się montaż, jeśli urządzenie będzie montowane w pomieszczeniu i/lub w miejscu, w którym temperatura otoczenia przekracza zawsze 35°C.
- Umieścić urządzenie w łatwo dostępnym miejscu i odległości od ścian umożliwiającej prawidłową konserwację / dostęp (Par. 3.1).
- Zapoznać się ze schematami montażowymi (Par. 3.1).
- Zaleca się umieszczenie odpowiednich zaworów odcinających na przyłączy hydraulicznym, aby umożliwić ewentualne czynności konserwacji zwyczajnej i nadzwyczajnej, które wymagają ewentualnego opróżnienia / napełnienia podgrzewacza wody.

- Aby uniknąć ewentualnych problemów związanych ze stabilnością i bezpieczeństwem, należy przymocować podgrzewacz wody do podłogi, na płaskiej powierzchni, za pomocą dostarczonych zaczepek montażowych.

1.3 PRZYŁĄCZENIE HYDRAULICZNE.

Należy obowiązkowo umieścić urządzenie zabezpieczające, które włącza się przy 7 barach - 0,7 MPa (nie jest częścią wyposażenia podgrzewacza wody), o wymiarach 3/4", zgodnie z normą EN1487 lub s.m.i. oraz zgodnie z lokalnymi przepisami, umieścić je na wlocie zimnej wody do podgrzewacza.

Urządzenie zabezpieczające powinno być chronione przed zamarzaniem.

Zespół zabezpieczający powinien być wyposażony w urządzenie do opróżniania (nadcisnienia) uruchamianego regularnie w celu usunięcia ewentualnych osadów kamienia kotłowego.

Należy również okresowo sprawdzać, czy nie jest zablokowane.

Regulator ciśnienia (nie jest częścią wyposażenia) jest wymagany, gdy ciśnienie w sieci wodociągowej przekracza 5 bar (0.5 MPa) i powinien być umieszczony na głównej linii wodociągowej.

Ponadto należy przyłączyć jednostkę zabezpieczającą do rury spustowej na wolnym powietrzu, w środowisku zabezpieczonym przed mrozem, nachylonej na stałe ku dołowi, aby wyeliminować ewentualną wodę z procesu rozszerzania lub ogrzewania lub ścieki podgrzewacza wody. Maksymalne ciśnienie robocze w obiegu wymiennika ciepła nie powinno przekraczać 6 bar (0.6 MPa), a jego maksymalna temperatura nie powinna przekroczyć 100°C.

Aby przeprowadzić ewentualne czynności opróżniania podgrzewacza wody, należy dokładnie przestrzegać następującej kolejności:

- Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
- Odłączyć urządzenie od sieci kanalizacji (zimnej wody).
- Otworzyć zawór ciepłej wody,
- Włączyć urządzenie opróżniające jednostki zabezpieczającej.

1.4 PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.

Aby uniknąć wszelkich zagrożeń związanych z obrażeniami spowodowanymi przez ewentualne wyładowania elektryczne, przed zdjęciem pokrywy z podgrzewacza wody, należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone.

W przedniej części instalacji elektrycznej powinien znajdować się:

- 16 A wielobiegunowego wyłącznika magneto-termicznego ze stykami zgodnymi z obowiązującymi przepisami.
- Wyłącznika różnicowo-prądowy 30 mA.

Jeśli z jakiegokolwiek powodu wystąpi uszkodzenie elektrycznego przewodu zasilającego, jego wymiany powinien dokonać serwis posprzedażny i/lub wykwalifikowany i uprawniony personel. Podgrzewacz wody powinien być przyłączony do uziemienia w sposób przewidziany w obowiązujących przepisach.

W tym celu w wyposażeniu znajduje się specjalny zacisk, który jest odpowiednio oznaczony (⊕). Niniejsza instrukcja jest dostarczana razem z podgrzewaczem wody; w przypadku zgubienia można ją zamówić w Autoryzowanym Centrum Serwisowym lub pobrać ze strony internetowej.

2 PRZEDSTAWIENIE PRODUKTU

2.1 ISTOTNE ZALECENIA.

Transportu i magazynowanie. Produkt może być przewożony w pozycji pionowej na palecie lub obrócony o 90° na boku.

Odpowiednia strona jest wyraźnie widoczna na etykiecie informacyjnej umieszczonej na opakowaniu zewnętrznym produktu.

Zabrania się przewożenia produktu leżącego na innych bokach, ponieważ może to spowodować nieodwracalne uszkodzenia.

Wskaźnik nachylenia służy do sprawdzenia, czy produkt jest przewożony i przenoszony zgodnie z naszymi zaleceniami.

Zalecamy dokładne stosowanie tych instrukcji.

Gwarancja na produkt staje się nieważny w przypadku niezastosowania się do powyższych zaleceń (wskazanych przez czerwony kolor wskaźnika pozycji (Rys. 2-1).

Firma Immergas nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia produktu w wyniku transportu lub przenoszenia niezgodnego z powyższymi zaleceniami.

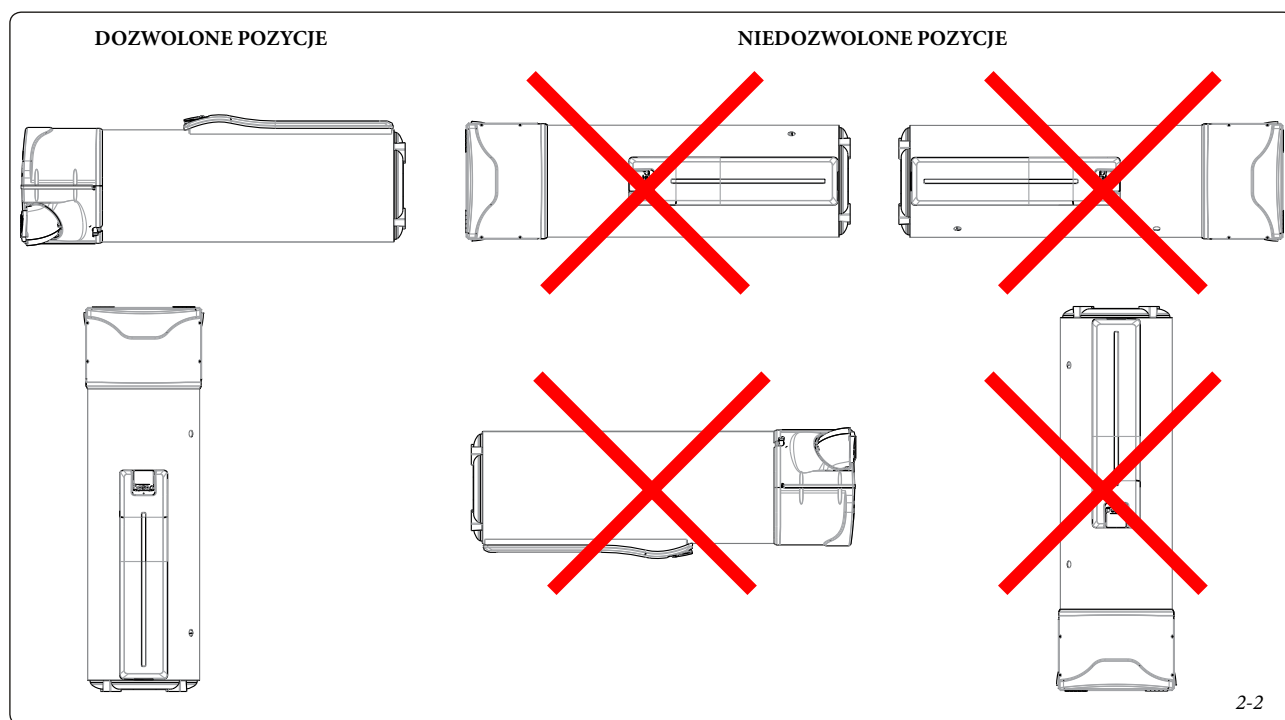
Produkt ten nie powinien być pod żadnym pozorem umieszczany na stosie (Rys. 2-2).

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa Prace montażowe i uruchomienie termodynamicznych podgrzewaczy wody mogą wiązać się z zagrożeniami ze względu na wysokie ciśnienie i częściami elektrycznymi pod napięciem.

Termodynamiczne podgrzewacze wody powinny być montowane, uruchamiane i konserwowane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.



2-1

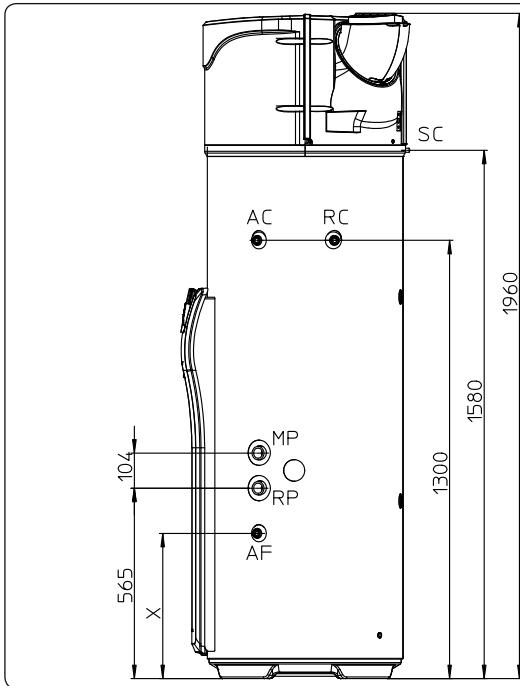


2-2

2.2 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.

| | | |
|---|-------------------|---|
| Wymiary | | H 1960 x L 625 x P 678 |
| Masa na sucho (wersja bez węzownicy) Rapax 300 ErP | kg | 92,8 |
| Masa na sucho (wersja z węzownicą) Rapax 300 Sol ErP | kg | 108 |
| Pojemność zbiornika | L | 270 |
| Złącze ciepłej i zimnej wody | | 3/4" M |
| Zabezpieczenie przed korozją | | Anoda magnezowa |
| Maksymalne ciśnienie robocze | bar | 8 |
| Połączenie elektryczne (napięcie/częstotliwość) | | 230 V jednofazowy 50 Hz |
| Maksymalna moc pobierana przez urządzenie | W | 2465 |
| Średnia moc pobierana przez pompę ciepła | W | 525 |
| Maksymalna moc pobierana przez pompę ciepła | W | 665 |
| moc pobierana przez pomocniczą jednostkę elektryczną | W | 1800 |
| Zakres ustawiania temperatury wody pompy ciepła | °C | od 40 do 62 (ustawienie fabryczne temperatury 52°C) |
| Zakres temperatury używanej przez pompę ciepła (temperatury powietrza) | °C | od +5 do +43 |
| Moc dostarczana przez pompę ciepła do wody (w warunkach znamionowych + 15°C) | W | 1650 |
| Przepływ powietrza bez kanałów | | |
| - Prędkość 1 | m ³ /h | 300 |
| - Prędkość 2 | m ³ /h | 390 |
| Dopuszczalne spadki napięcia w układzie wentylacji nie mające wpływu na osiągi. | Pa | 25 |
| Płyn chłodzący | | R134A |
| Masa płynu chłodzącego | kg | 1,25 |

2.3 WYMIARY I KOMPONENTY.



Opis:

AC - Wyjście c.w.u. 3/4" M

AF - Wejście z.w.u. 3/4" M

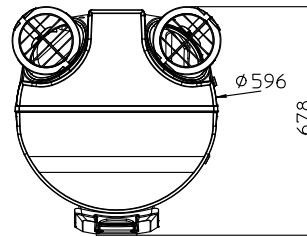
MP - Zasilanie z paneli słonecznych (Tylko dla modelu Rapax 300 Sol ErP) 1" F

RP - Powrót do paneli słonecznych (Tylko dla modelu Rapax 300 Sol ErP) 1" F

SC - Odprowadzenie kondensatu Ø 20

RC - Recyrkulacja 3/4" M (Tylko dla modelu Rapax 300 Sol ErP)

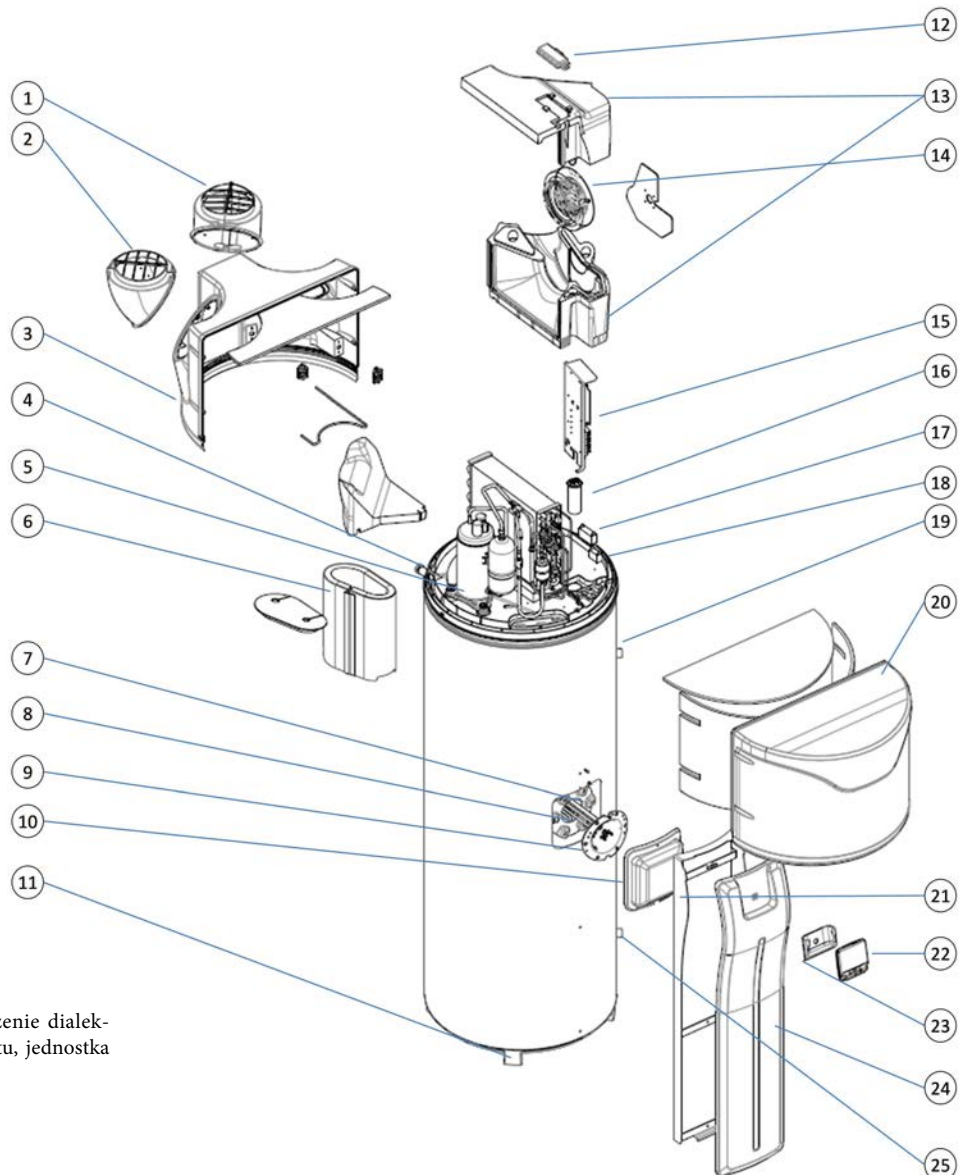
| Ref. | Rapax 300 ErP | Rapax 300 Sol ErP |
|------|---------------|-------------------|
| X | 268 | 445 |



2-3

Opis:

- 1 - Wylot powietrza
- 2 - Wlot powietrza
- 3 - Pokrywa tylna
- 4 - Otwór spustowy kondensatu
- 5 - Kompresor
- 6 - Obudowa kompresora
- 7 - Anoda magnezowa
- 8 - Element grzejny
- 9 - Uszczelka wargowa
- 10 - Pokrywa pomocniczej jednostki elektrycznej
- 11 - Nóżki stałe
- 12 - Nadajnik radiowy
- 13 - Gniazdo wirówki wentylatora
- 14 - Wentylator
- 15 - Karta elektroniczna
- 16 - Kondensator stały kompresora
- 17 - Kondensator wentylatora LS
- 18 - Kondensator wentylatora HS
- 19 - Wlot ciepłej wody
- 20 - Pokrywa przednia
- 21 - Wspornik gniazda kolumny
- 22 - Pilot radiowy
- 23 - Zdalny nośnik pilota
- 24 - Obudowa
- 25 - Wlot zimnej wody



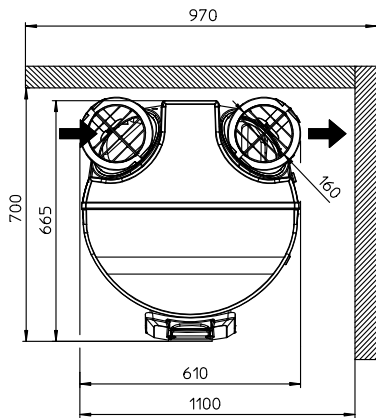
Nie są pokazane: ręczny, połączenie elektryczne, rura spustowa kondensatu, jednostka zabezpieczająca.

2-4

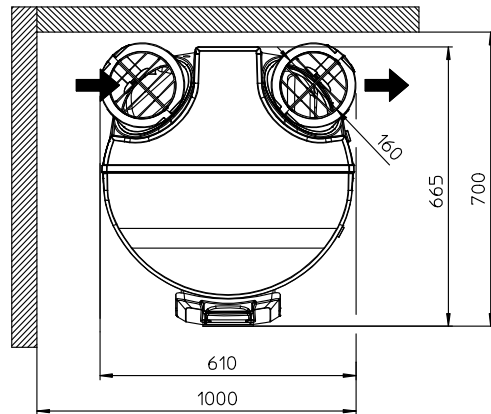
3 MONTAŻ

3.1 WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU.

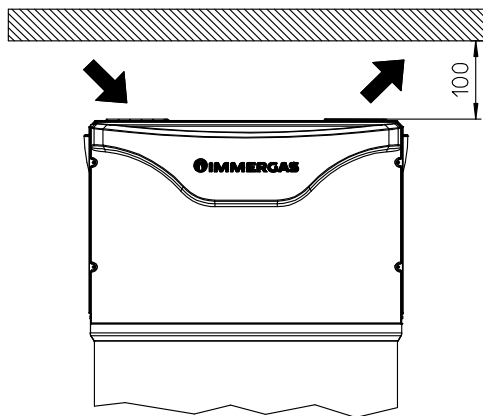
| | | |
|---|---|--|
| Wytrzymałość podłoża | • Wytrzymuje obciążenie co najmniej 400 kg (na powierzchni poniżej podgrzewacza wody) | |
| Miejsce instalacji powinno odpowiadać indeksowi ochrony IP 24, zgodnie z rozporządzeniem IEC 64-8 | | |
| | Konfiguracja bez przewodów lub pół-przewodowa | Konfiguracja z przewodami |
| Rodzaj pomieszczenia, w którym odbędzie się montaż | <ul style="list-style-type: none"> • Pomieszczenie nieogrzewane charakteryzujące się temperaturą powyżej 5°C, najlepiej odizolowane od ogrzewanych pomieszczeń w budynku. • Zalecane pomieszczenie = piwnica lub pokój w suterenie, w którym temperatura przekracza 10°C przez cały rok. • garaż, kotłownia (z wyjątkiem pomieszczeń, w których są zainstalowane generatory typu B), piwnica, prasownia itd. • Objętość > 20 m³ • Od 5°C do 43°C z wyjątkiem działania podgrzewacza wody. • 5°C - 43°C. | <ul style="list-style-type: none"> • Pomieszczenie nie powinno być co najmniej zamrażnięte. • Zalecane pomieszczenie = zamieszkałe pomieszczenie (utrata ciepła z podgrzewacza wody nie jest marnowana), w pobliżu ścian zewnętrznych. • Ze względu na hałas nie należy instalować w pobliżu sypialni • pralnia, piwnica, szafa przy wejściu itd. |
| Przykłady pomieszczenia | | |
| Wielkość pomieszczenia, z którym jest odprowadzane powietrze. | | |
| Temperatura w pomieszczeniu, w którym będzie zamontowany podgrzewacz wody | | • / |
| Temperatura wlotu powietrza | | • 5°C - 43°C. |
| Wysokość sufitu | • > 2,00 m. | • > 2,00 m. |
| Wymagany obszar powierzchni | • (625+400) x 700 (L x P) (Rys. 3-1). | • 680 x 700 (L x P) (Rys. 3-1). |
| | • Powierzchnia powinna być płaska. | • Powierzchnia powinna być płaska. |



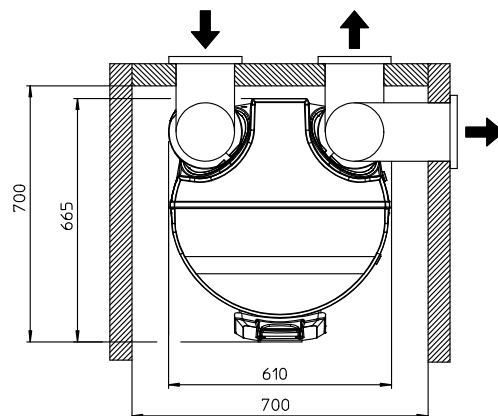
Konfiguracja "bez przewodów"



Konfiguracja "bez przewodów"



Konfiguracja "bez przewodów"



Konfiguracja "z przewodami"

Uwaga: nieprzestrzeganie zalecanych procedur montażu, w szczególności odnoszących się do wielkości pomieszczenia poniżej minimalnej wielkości 20 m³ może znacznie zmniejszyć osiągi urządzenia.

3-1

ZALECANE KONFIGURACJE.

- 1^a konfiguracja: montaż bez przewodu w nieogrzewanym pomieszczeniu (Objętość > 20 m³) (Rys. 3-2).

Parametr FAN (wentylator) ustawiony na 0 (Par. 3.6).

Przykłady nieogrzewanych pomieszczeń:

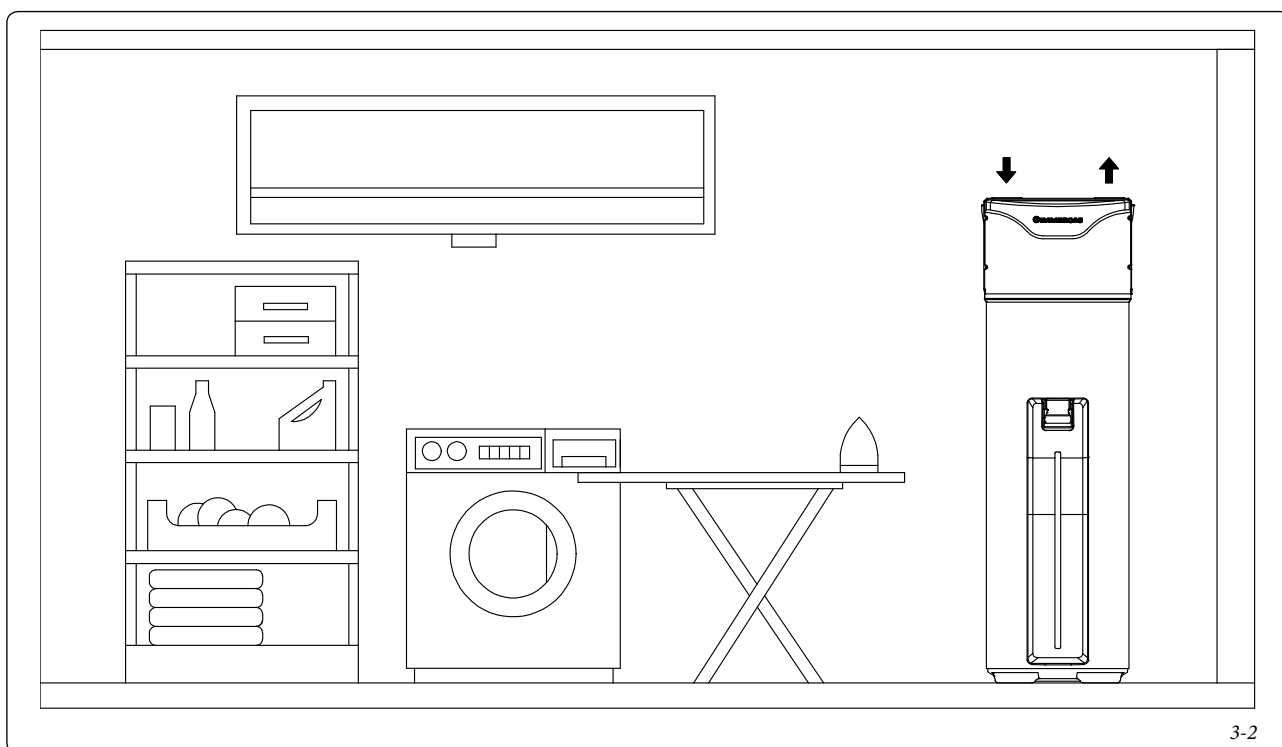
- Garaż: Odzyskiwanie wolnych kalorii uwalnianych przez silnik samochodów po jego wyłączeniu lub przez inne działające domowe urządzenia elektryczne.
- Pralnia: osuszanie pomieszczenia i odzyskiwanie utraconych kalorii z pralek i suszarek.
- Pokój w piwnicy: odzyskiwanie wolnych kalorii uwalnianych przez podłogę i ścianę piwnicy.

- 2^a konfiguracja: montaż w pomieszczeniu ogrzewanym lub nieogrzewanym z przewodami (Rys. 3-3).

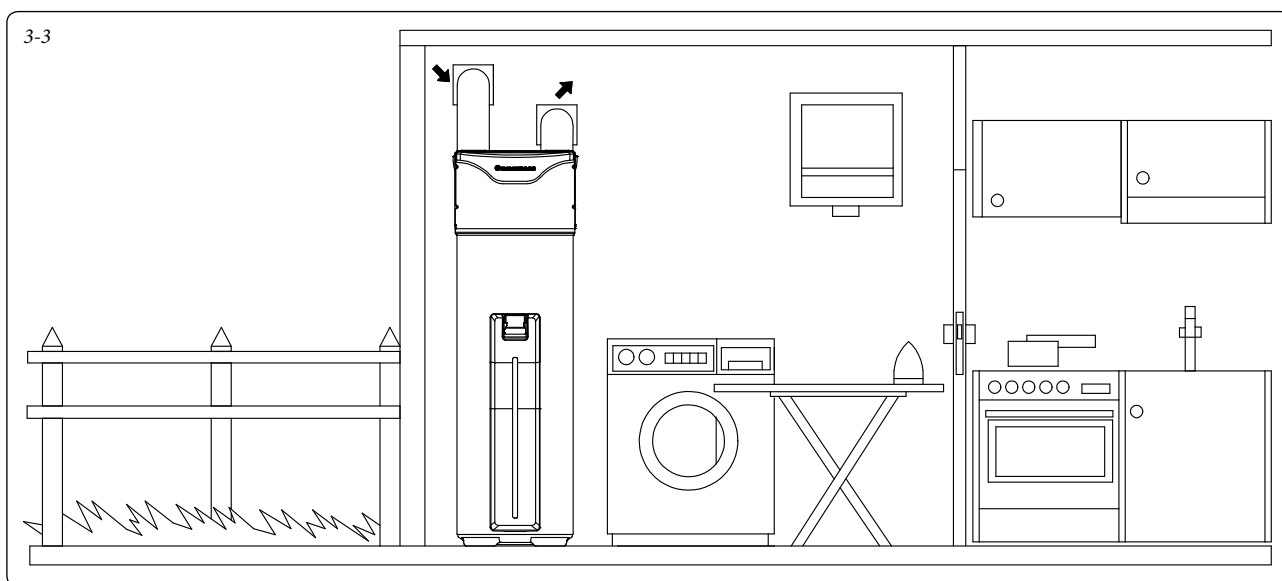
Parametr FAN (wentylator) ustawiony na 2 (Par. 3.6).

Zalecenia:

- Należy przestrzegać maksymalnej długości przewodów (Par. 3.4).
- Należy używać przewodów sztywnych lub półsztywnych.
- Aby zapobiec przedostawaniu się ciał obcych, przy wlocie i wylocie powietrza należy umieścić kratki. Uwaga: na wlocie i wylocie powietrza zabrania się krutek zamykanych ręcznie.



3-2



3-3

KONFIGURACJA WARUNKOWA
(po wcześniejszych kontrolach)

- Montaż w nieogrzewanym pomieszczeniu z 1 przewodem (wielkość > 20 m³) (Rys. 3-4).
Parametr FAN (wentylator) ustawiony na 1 (Par. 3.6).
Możliwe konsekwencje:

- W przypadku montażu z zasysaniem powietrza w pomieszczeniu wyznaczonym do montażu oraz odprowadzanie za pomocą przewodu, należy wykonać otwory wentylacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uwaga: w zimie, wchodzące powietrze będzie chłodniejsze niż powietrze wychodzące z podgrzewacza wody, co zwiększy chłodzenie garażu.

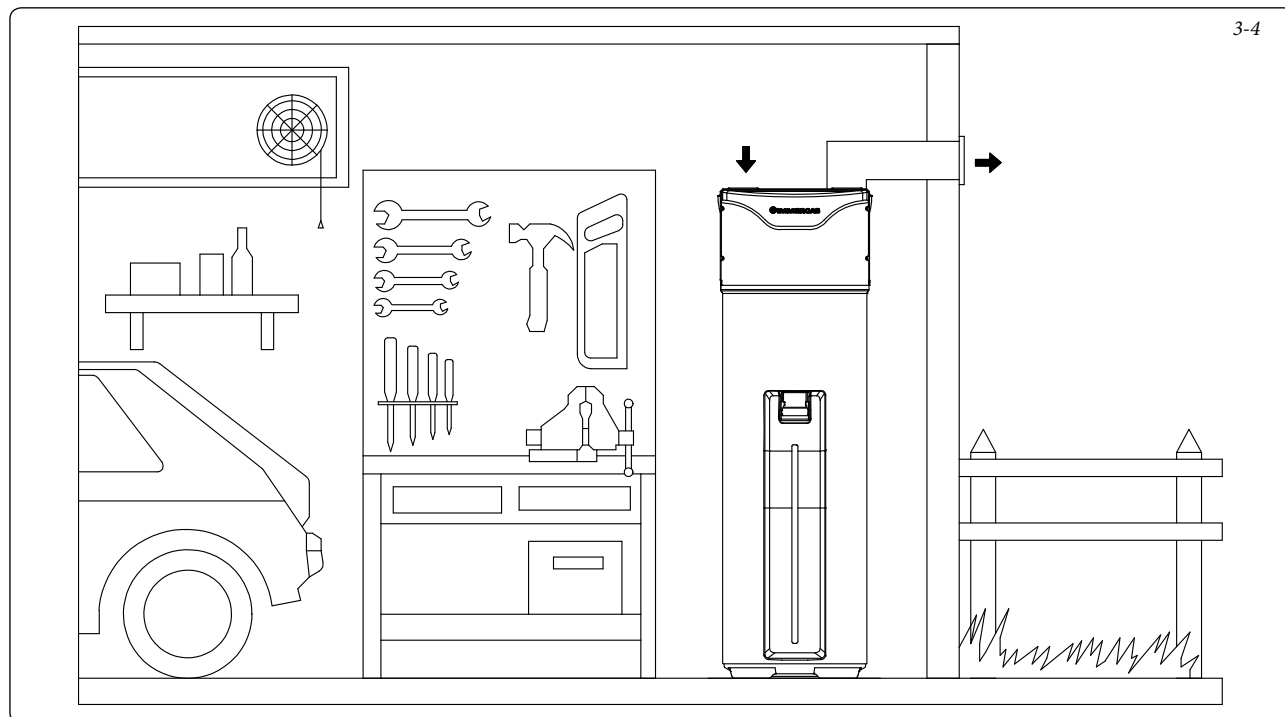
ZAKAZANE KONFIGURACJE.

| Zakazane konfiguracje montażowe | Powiązane zagrożenia |
|--|---|
| ✘ Podgrzewacz wody pobiera powietrze z pomieszczenia zawierającego płatne źródło ciepła wykorzystywane do ogrzewania tego pomieszczenia. | Nadmierne zużycie układu: podgrzewacz wody nie zużywa wolnych kalorii, tylko kalorie wyprodukowane przez inne urządzenia przyłączone do innych źródeł energii. |
| ✘ Przyłączenie do układu kontrolowanej wentylacji mechanicznej (KWM). | Prędkość przepływu powietrza w termodynamicznym podgrzewaczu wody (300 m ³ /h circa) nie są kompatybilne z prędkością przepływu układu KWM (około 100 m ³ /h). Ponadto, przewody układu KWM mogą przenosi opary tłuszczu i kurzu, które mają potencjalnie szkodliwy wpływ na okres eksploatacji podgrzewacza wody. |
| ✘ Przyłączanie na strychu. | W przypadku nieodpowiedniego uszczelnienia między budynkiem, a strychemi, ten typ instalacji może zwiększyć rozpraszanie ciepła w budynku. W skrajnych przypadkach, może skraplać się na sufitach pomieszczeń sąsiadujących z poddaszem ze względu na jego chłodzenie. W tej konfiguracji ryzyko upadku przedmiotów i przedostawanie się kurzu do podgrzewacza wody jest wyższe, co skraca okres jego eksploatacji. |
| ✘ przewód, który zasysa powietrze z zewnątrz z podaniem zimnego powietrza do wewnątrz. | Znaczne straty współczynnika wydajności (SWW) i znacznie wyższe chłodzenie pomieszczenia. |
| ✘ Przyłączenie do układu geotermalnego. | Nadmierna utrata ciśnienia i problemy ze zrównoważeniem dwóch wentylatorów. Wysokie ryzyko zatkania parownika. |

Inne zakazy:

- Nie należy przyłączać wentylatora urządzenia do suszarki.
- Unikać miejsc z dużą ilością pyłu.
- Nie należy zasysać powietrza zawierającego rozpuszczalniki lub materiały wybuchowe.
- Nie należy przyłączać urządzenia do okapu, który odprowadza tłuste lub zanieczyszczone powietrze.

- Nie należy montować podgrzewacza wody w pomieszczeniu, w którym będzie narażony na zamrażanie.
- Nie należy umieszczać przedmiotów na podgrzewaczu wody.
- W konfiguracji bez przewodowej lub półprzewodowej nie należy umieszczać w pomieszczeniu, w którym znajduje się źródło ciepła z otwartą komorą (typ B)



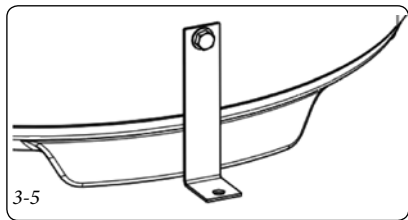
3.2 MONTAŻ PRODUKTU.

- 1 - Ustawić podgrzewacz wody w miejscu montażu.
- 2 - Otworzyć opakowanie, przycinając wzdłuż przerywanej linii.
- 3 - Zdjąć podgrzewacz wody z palety i umieścić go przy przyłączy hydraulicznym.

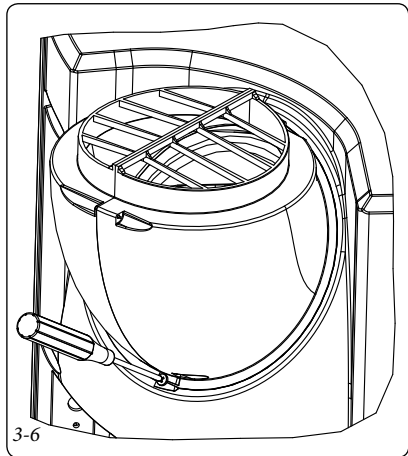
Podgrzewacz wody powinien być umieszczony na gładkiej i płaskiej powierzchni ($\pm 1^\circ$).

W przeciwnym razie należy wyregulować jego położenie za pomocą nóżek poziomujących.

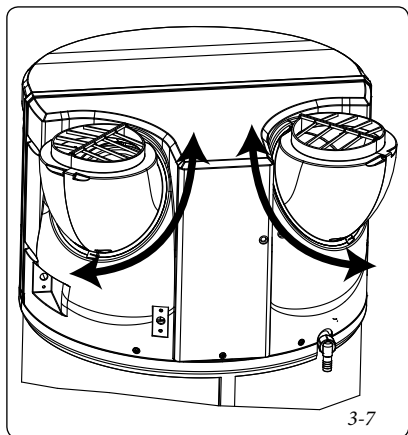
Brak wykonania tej czynności może dopro-



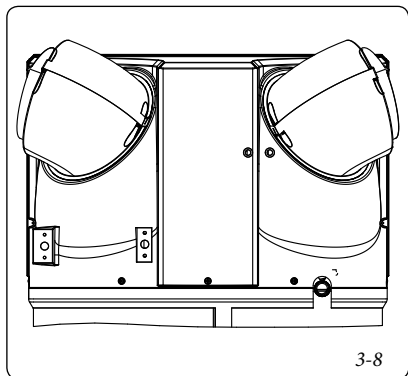
3-5



3-6



3-7



3-8

wadzić do problemów związanych z usuwaniem kondensatu, a następnie do tworzenia się lodu.

Zgodnie z art. 20 normy EN 60335-1 należy przymocować podgrzewacz wody do podłogi za pomocą zaczepów z wyposażenia (Rys. 3-5).

4 - Regulacja wlotu i wylotu powietrza.

- Za pomocą śrubokręta wykręcić śrub z tylnej części regulowanych wylotów (Rys. 3-6).
- Po wyjęciu śrub można obrócić wyloty (do 360°) w celu ułatwienia montażu produktu (Rys. 3-7).
- W celu ułatwienia prawidłowego pozycjonowania rur na wyjściu regulowane jest specyficzne położenie (fig. 3-8), która pozwala na wyjęcie wyjść z gniazda.

Uwaga: konfiguracja pokazana na Rys 3-10 jest zabroniona: jednostka czerpie spalin powietrze jest chłodniejsze.

Zjawisko to, zwane recyrkulacji, co znacznie obniża wydajność.

3.3 PRZYŁĄCZENIE HYDRAULICZNE.

Przyłączenie z wlotem zimnej wody.

Przed przyłączeniem do instalacji wodnej należy dokładnie oczyścić rury, aby uniknąć ryzyka przedostania się elementów metalowych lub innych do zbiornika podgrzewacza wody.

Należy obowiązkowo umieścić urządzenie zabezpieczające, które włącza się przy 7 barach - 0,7 MPa (nie jest częścią wyposażenia podgrzewacza wody), o wymiarach 3/4", zgodnie z normą EN1487 lub s.m.i. oraz zgodnie z lokalnymi przepisami, umieścić je na wlocie zimnej wody do podgrzewacza. Urządzenie zabezpieczające powinno być chronione przed zamarzaniem.

Uwaga: nie należy umieszczać złączek hydraulicznych (zaworu zatrzymania reduktora ciśnienia itd.) pomiędzy urządzeniem zabezpieczającym, a wlotem zimnej wody podgrzewacza, z wyjątkiem rur miedzianych.

W celu odprowadzenia wody pochodzącej z procesu rozszerzania lub wody do przepłukiwania podgrzewacza wody, należy przyłączyć urządzenie zabezpieczające do rury spustowej umieszczonej na zewnątrz w otoczeniu zabezpieczonym przed mrozem, nachylonej na stałe ku dołowi.

Rury powinny być odporne na temperaturę wynoszącą 100°C oraz ciśnienie 10 bar (1 MPa).

Gdy ciśnienie wody na wejściu przekracza 5 bar (0,5 MPa), należy umieścić regulator ciśnienia (nie jest częścią wyposażenia).

Regulator ciśnienia powinien być umieszczony na początku głównej sieci dystrybucji.

Zaleca się ustawienie ciśnienia między 3, 4 bar.

Połączenie z wlotem ciepłej wody.

Uwaga: nie należy przyłączać ciepłej wody bezpośrednio do miedzianych rur, pozwala to na uniknięcie sprzężenia galwanicznego miedzi/żelaza (ryzyko korozji). Należy zatem umieścić złączkę dielektryczną z wyposażenia na wylocie ciepłej wody (Rys. 3-9).

Wystąpienie korozji na gwintach wylotu ciepłej wody spowodowane brakiem zastosowania złączki z wyposażenia, powoduje utratę gwarancji na produkt.

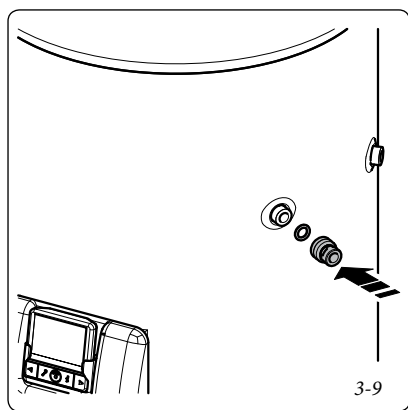
W przypadku zastosowania rur z tworzywa sztucznego (np.: PER), zaleca się umieszczenie urządzenia do kontroli termostatycznej na wylotach z podgrzewacza wody i ustawienie go zgodnie z osiąganymi zastosowanych materiałów.

PRZYŁĄCZENIA HYDRAULICZNE W WERSJI Z WĘŻOWNICĄ.

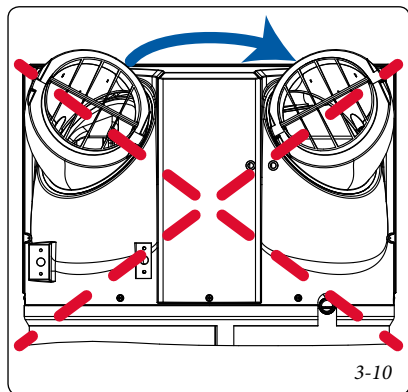
Nie zaleca się, zwłaszcza w przypadku Rapax 300 ErP, wykorzystywania recyrkulacji; Ten typ instalacji może powodować rozwarstwienie wody w zbiorniku, co powoduje zwiększone wykorzystanie pompy ciepłej i opornika elektrycznego.

Przyłączenie do łącznika recyrkulacji.

Uwaga: łącznika recyrkulacji nie należy przyłączać bezpośrednio do rur miedzianych, co pozwala na uniknięcie sprzężenia galwanicznego miedzi/żelaza (ryzyko korozji). Na łączniku recyrkulacji należy więc umieścić złączkę dielektryczną (, która nie jest częścią wyposażenia urządzenia).



3-9



3-10

Wystąpienie korozji na gwintach wylotu ciepłej wody spowodowane brakiem zastosowania złączki z wyposażenia, powoduje utratę gwarancji na produkt.

Uwaga: w przypadku braku korzystania recyrkulacji należy zamknąć złączkę za pomocą zespołu "zaticzka + uszczelka" (, który jest częścią wyposażenia urządzenia).

Przyłączenie głównego obwodu kotła.

Uwaga: należy zabezpieczyć przed nadmiernym wzrostem ciśnienia spowodowanym przez rozszerzanie się wody w czasie ogrzewania za pomocą zaworu 3 bar - 0,3 MPa oraz za pomocą zbiornika wyrównawczego z zamkniętą membraną (jeśli nie występuje w kotle). Ciśnienie robocze w obwodzie nie powinno przekraczać 3 bar - 0,3 MPa, a jego temperatura nie powinna być wyższa niż 100°C.

Przyłączenie obwodu słonecznego

Uwaga: zabezpieczyć przed nadmiernym wzrostem ciśnienia spowodowanym rozszerzaniem się wody w czasie ogrzewania za pomocą zaworu 6 bar - 0,6 MPa oraz zbiornika wyrównawczego z zamkniętą membraną. Ciśnienie robocze w obwodzie nie powinna przekraczać 6 bar - 0,6 MPa, a jego temperatura nie powinna być wyższa niż 100°C. Wykorzystywanym nośnikiem ciepła może być mieszanka glikolu jako zabezpieczenie przed mrozem i korozją.

Usuwanie kondensatu.

Uwaga: chłodzenie powietrza w obwodzie w kontakcie z parownikiem powoduje skraplanie wody zawartej w powietrzu. Skroploną wodę spływającą ku dołowi w tylnej części pompy ciepła należy odprowadzać przy użyciu specjalnych rur z tworzywa sztucznego.

W zależności od wilgotności powietrza **może wytworzyć się aż do 0.25 l/h kondensatu**. Odływ kondensatu nie powinien być skierowany do kanalizacji, gdyż opary amoniaku, które się z niej wydobywają, mogą uszkodzić żebra wymiennika ciepła i elementy pompy ciepła.

W związku z tym należy umieścić syfon do odprowadzania ścieków (pod żadnym pozorem nie należy używać rury z wyposażenia jako syfonu).

3.4 PRZYŁĄCZENIE NAPOWIETRZANIA.

Jeśli wymiary pomieszczenia, w którym znajduje się podgrzewacz wody są mniejsze niż 20 m³, urządzenie może być przyłączone do przewodów o średnicy 160 mm. Jeśli przewody te nie są izolowane, podczas działania urządzenia może tworzyć się w nich kondensat.

Dlatego należy użyć izolowanych przewodów powietrza (Rys. 3-11).

Przewody powietrza niskiej jakości (uszkodzone, zbyt długie lub zbyt wygięte itd.) mogą powodować spadek osiągnięć.

W związku z tym odradza się stosowanie elastycznych przewodów.

Uwaga: w przypadku przyłączy do przewodów należy odpowiednio wyregulować ustawienia wentylatora.

Uwaga: ogólny spadek ciśnienia przewodów i złączek wylotu i wlotu powietrza, **powinien być niższy niż 150 Pa**. Należy obliczyć spadki ciśnienia przy użyciu narzędzi pomiarowych dostarczonych przez producenta, zgodnie z dostępnym wyposażeniem proponowanych przewodów.

| Liczba łuków | Całkowita długość przewodów* z wylotem i wylotem zamontowanym na ścianie. |
|-------------------------|---|
| 0 łuków | 8 m |
| 1 kolanko rurowe 90° | 7 m |
| 1 kolanka rurowe 90° | 5 m |
| (*) półsztywne przewody | |

Uwaga: odchylne wyloty umożliwiają zmniejszenie lub wyeliminowanie wykorzystania łuków w przewodach. Aby uzyskać więcej informacji na temat regulowanych wyjść, patrz pkt. 3.2.

3.5 PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.

Uwaga: podgrzewacz wody może być przyłączony elektrycznie wyłącznie po napełnieniu wodą.

Uwaga: z tyłu przyłącza elektrycznego podgrzewacza wody nie należy umieszczać programatora czasowego lub urządzeń do regulacji czasu, które mogłyby przerwać zasilanie urządzenia.

Podgrzewacz wody działa wyłącznie po przyłączeniu jednofazowego zasilania elektrycznego 230V AC. Należy przyłączyć podgrzewacz wody za pomocą przewodu o przekroju 2.5 mm². Montaż składać się będzie z:

- 16 A wielobiegunowego wyłącznika magneto-termicznego ze stykami zgodnymi z obowiązującymi przepisami.
- Wyłącznika różnicowo-prądowy 30 mA.

W razie uszkodzenia przewodu elektrycznego, ze względów bezpieczeństwa, powinien wymienić go producent, serwis posprzedażny lub personel o podobnych kwalifikacjach.

Uwaga: uziemienie jest obowiązkowe.

Nie wolno przyłączać zasilania elektrycznego bezpośrednio do opornika elektrycznego.

Termostat bezpieczeństwa, w który wyposażony jest integrator elektryczny nie może być uszkodzony; w razie potrzeby może być naprawiony/poddany konserwacji wyłącznie przez wykwalifikowany i uprawniony personel, zgodnie z instrukcjami udzielonymi przez firmę Immergas. **Nieprzestrzeganie tej klauzuli powoduje unieważnienie gwarancji.**

Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Montaż z przyłączem do kotła Plus (model "SOL").

W wersji "SOL", w miejscu przyłącza słonecznego słonecznej do przyłączenia kotła można zastosować wewnętrzny wymiennik.

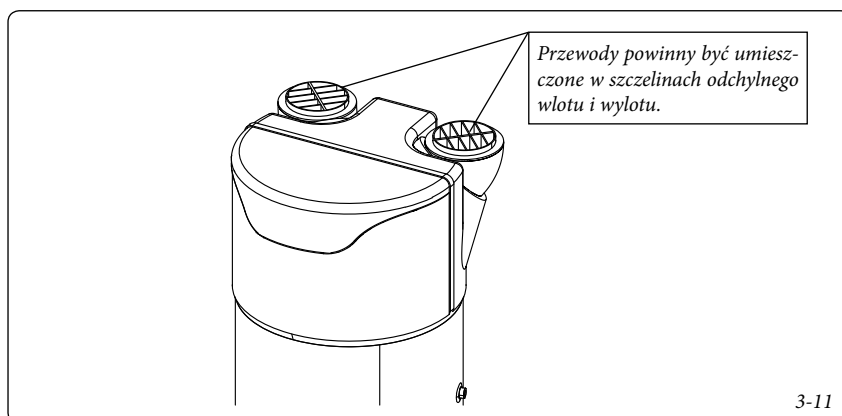
Znajduje się w nim przystosowanie do przyłącza elektrycznego do kotła, które należy wykonać za pomocą zacisku C1 i C2 (styki wolny); Styk ten można umieścić szeregowo w połączeniu z czujnikiem NTC urządzenia Plus (w tym przypadku pojawi się nieprawidłowość między czujnikiem, a w.u. dopóki nie pojawi się żądanie i zadziała czujnik na kotle).

Kocioł włącza się, gdy temperatura zasysanego powietrza jest poza zakresem prawidłowego działania RAPAX, lub jeśli jest aktywny tryb BOOST.

Styk fotowoltaiczny zużycia na własne potrzeby.

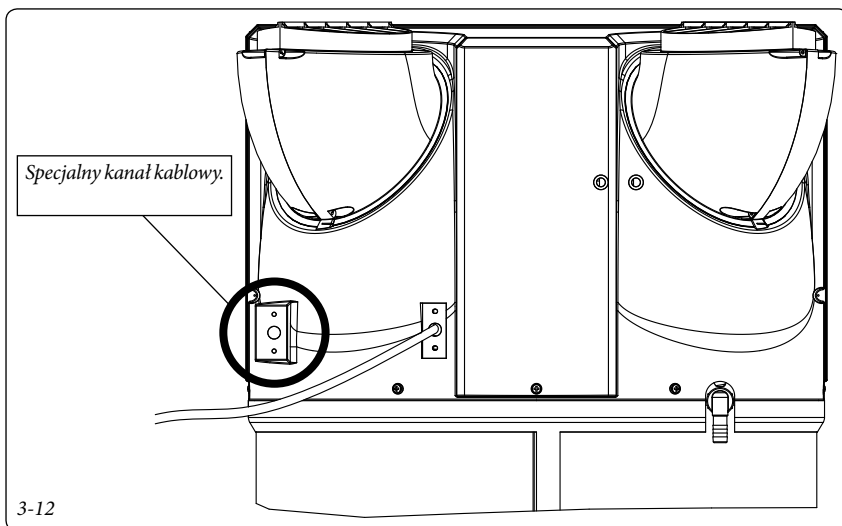
W celu gromadzenia energii termicznej w kotle (zużycie na własne potrzeby), podgrzewacz wody jest wyposażony w styk, aby optymalnie wykorzystywać energię elektryczną wytwarzaną przez instalację fotowoltaiczną.

Mając do dyspozycji falownik/urządzenie elektroniczne, które dostarcza sygnał, gdy produkcja fotowoltaiczna przekracza ustaloną wartość, zamknięcie ten styk zostaje włączony podgrzewacz wody w trybie pompy ciepła w celu podgrzania c.w.u. do 62°C, o ile nie zaprogramowano inaczej. Aby uniknąć wahań spowodowanych przez chmury i tymczasowe zaciemnienie, po otwarciu styku fotowoltaicznego układ powraca do poprzednich ustawień dopiero po 30 min.



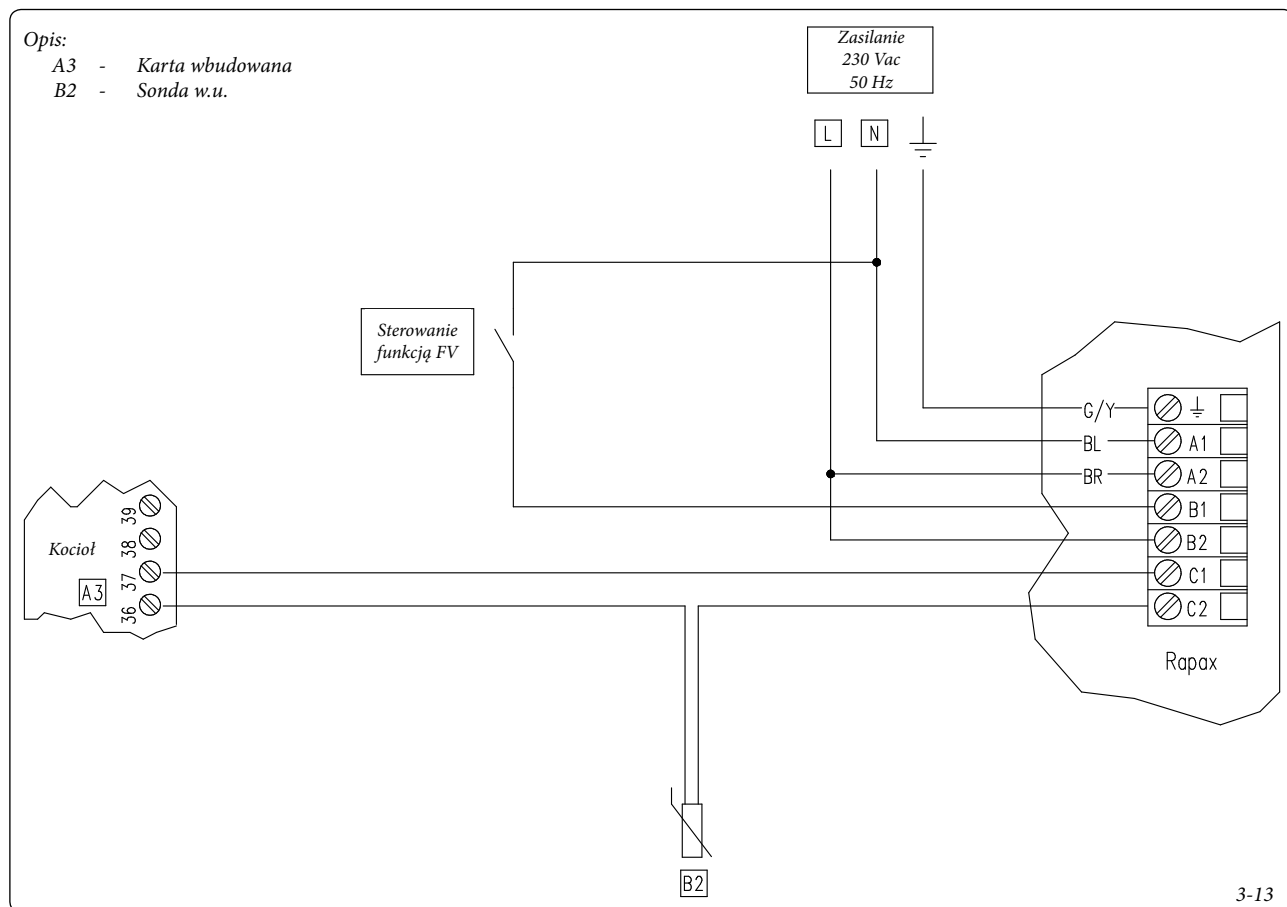
Instrukcje dotyczące zdejmowania przedniej pokrywy i dostępu do skrzynki zaciskowej znajdują się w paragrafie 5.6.

Uwaga: Kanał kablowy jest dostarczany specjalnie dla tego połączenia. Należy pamiętać o jego zastosowaniu (Rys. 3-12).



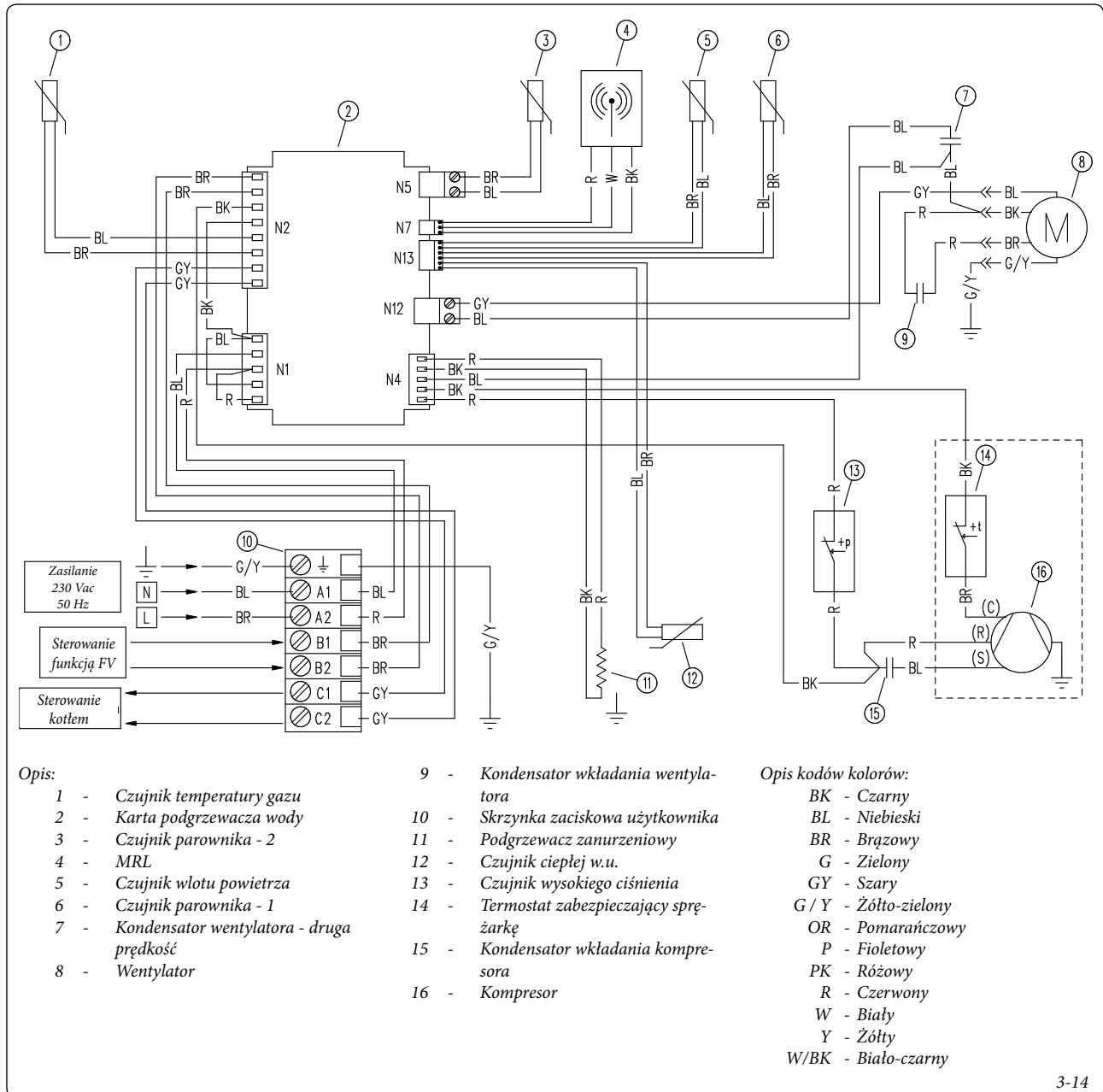
3-12

3.6 PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE KOTŁA PLUS I INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ.



3-13

3.7 SCHEMAT ELEKTRYCZNY
 PODGRZEWACZA WODY.



Czujnika słonecznego lub kotła (Rys. 3-15):

- 1 - Należy zdjąć nakrętkę i umieścić piankę wokół wewnętrznego wymiennika.
- 2 - Docisnąć czujnik za pomocą zatyczki (jeśli jest wyposażony w specjalny otwór).
- 3 - Umieścić czujnik w przewodzie, upewniając się, że jest odpowiednio umieszczony na dnie gniazda.
- 4 - Ponownie umieścić wkładkę z pianki i nałożyć zatyczkę na produkt.

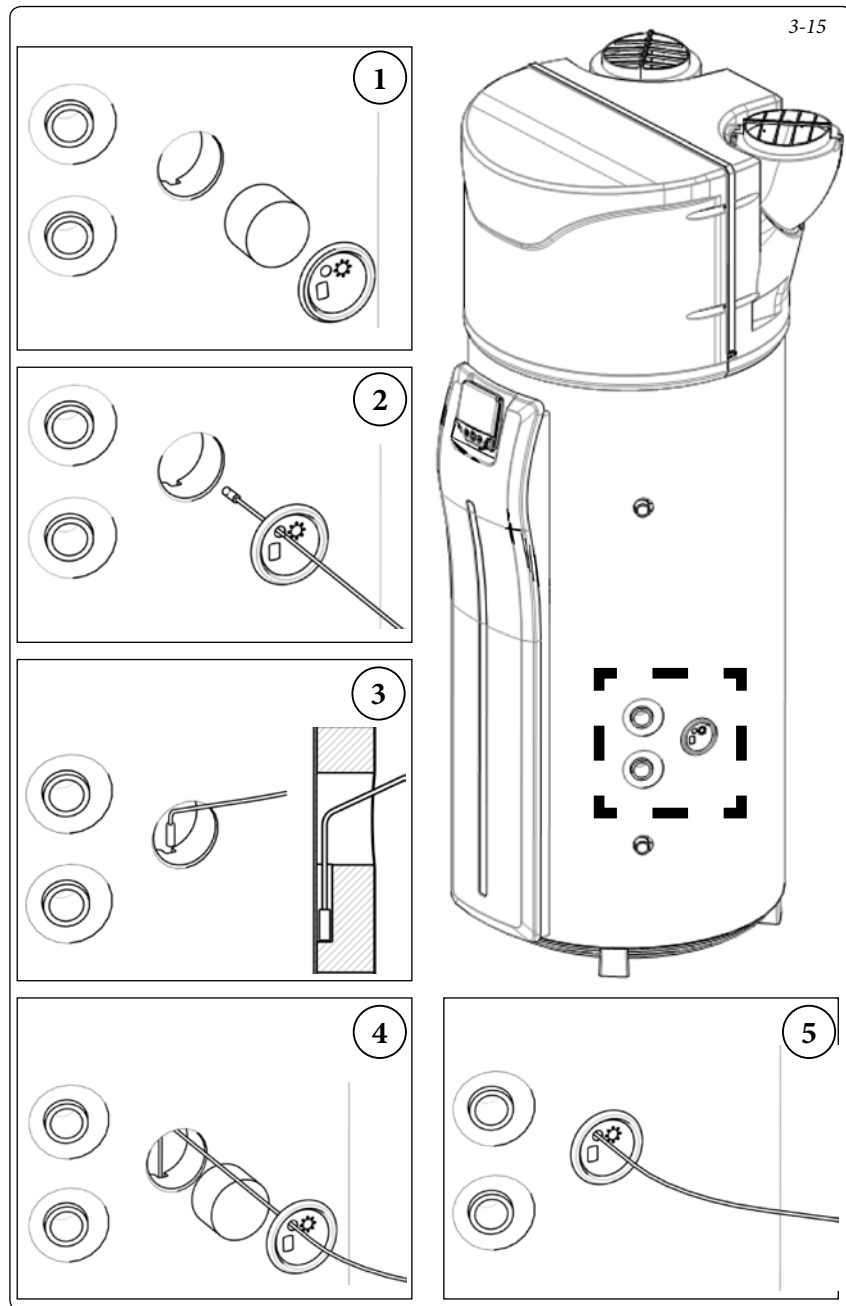
3.8 URUCHOMIENIE.

Napełnianie podgrzewacza wody.

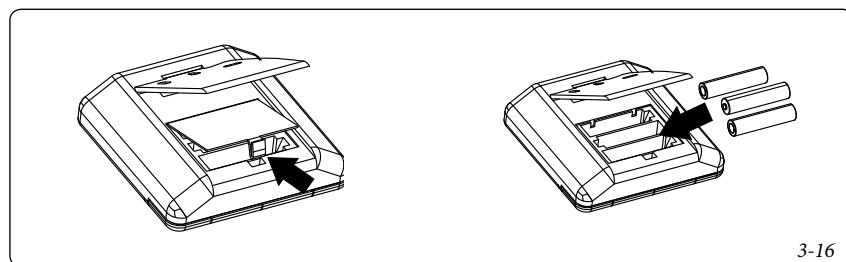
- Odkręcić zawór / zawory ciepłej wody.
- Odkręcić zawór zimnej wody umieszczony na urządzeniu zabezpieczającym (upewnić się, że zawór spustowy zespołu jest zakręcony).
- napełnić ciepłą wodą z zaworów, a następnie zamknąć je: podgrzewacz wody jest teraz pełny.
- Sprawdzić szczelność złączy z rurami.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń hydraulicznych poprzez odkręcenie zaworu spustowego urządzenia zabezpieczającego w celu usunięcia ewentualnych pozostałości z zaworu spustowego.

Zasilanie elektryczne podgrzewacza wody.

- Należy umieścić baterie (z wyposażenia) w pilocie radiowym, który automatycznie przejdzie do trybu przypisywania (Rys. 3-16).
- Podczas procesu przypisywania pojawi się ekran pokazany na Rys. 3-17.
- Przyłączyć podgrzewacz wody do prądu elektrycznego.
 - Komunikat OFF miga, informując o trwającym przypisywaniu.
 - Po zakończeniu przypisywania, na 5 sekund pojawi się komunikat ON.



3-15

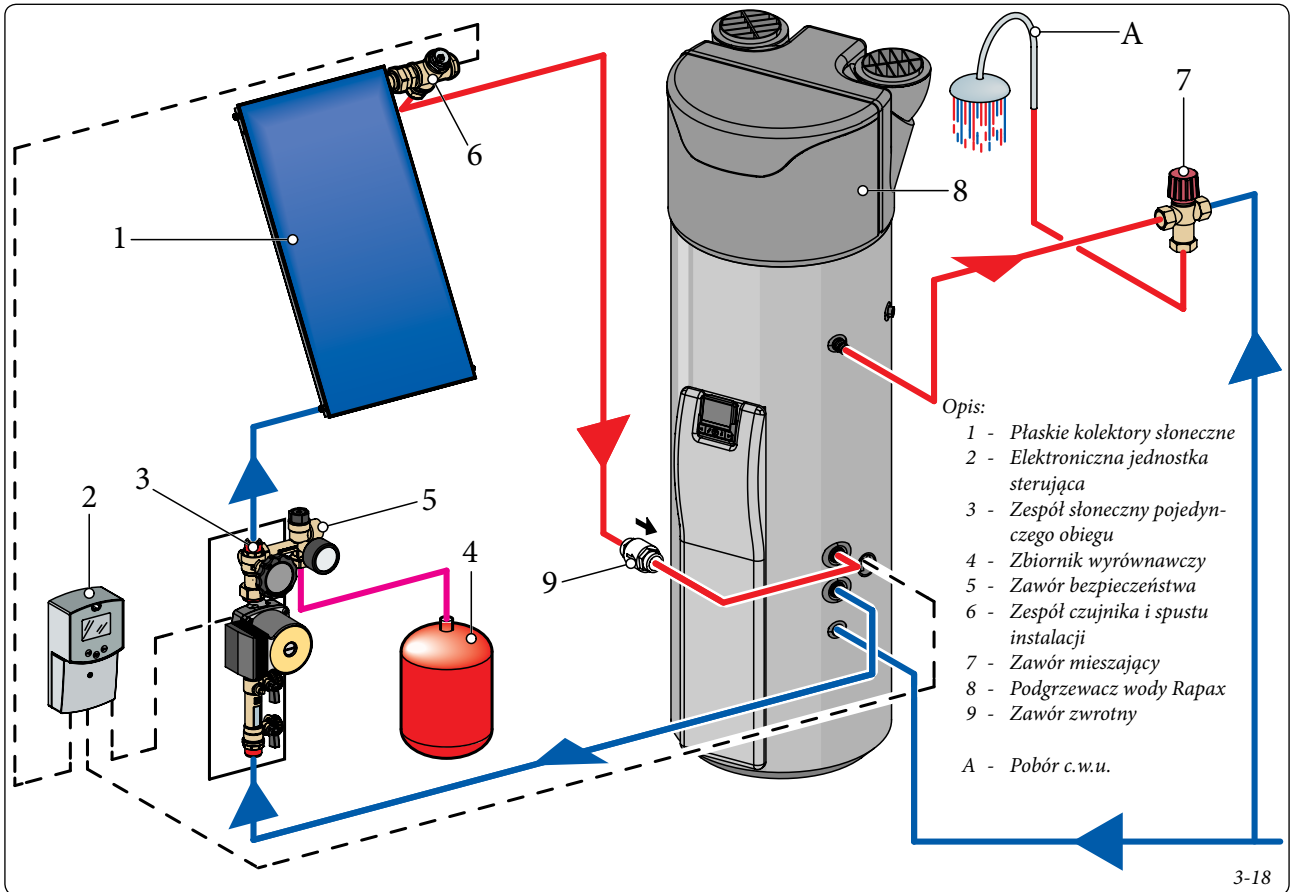


3-16

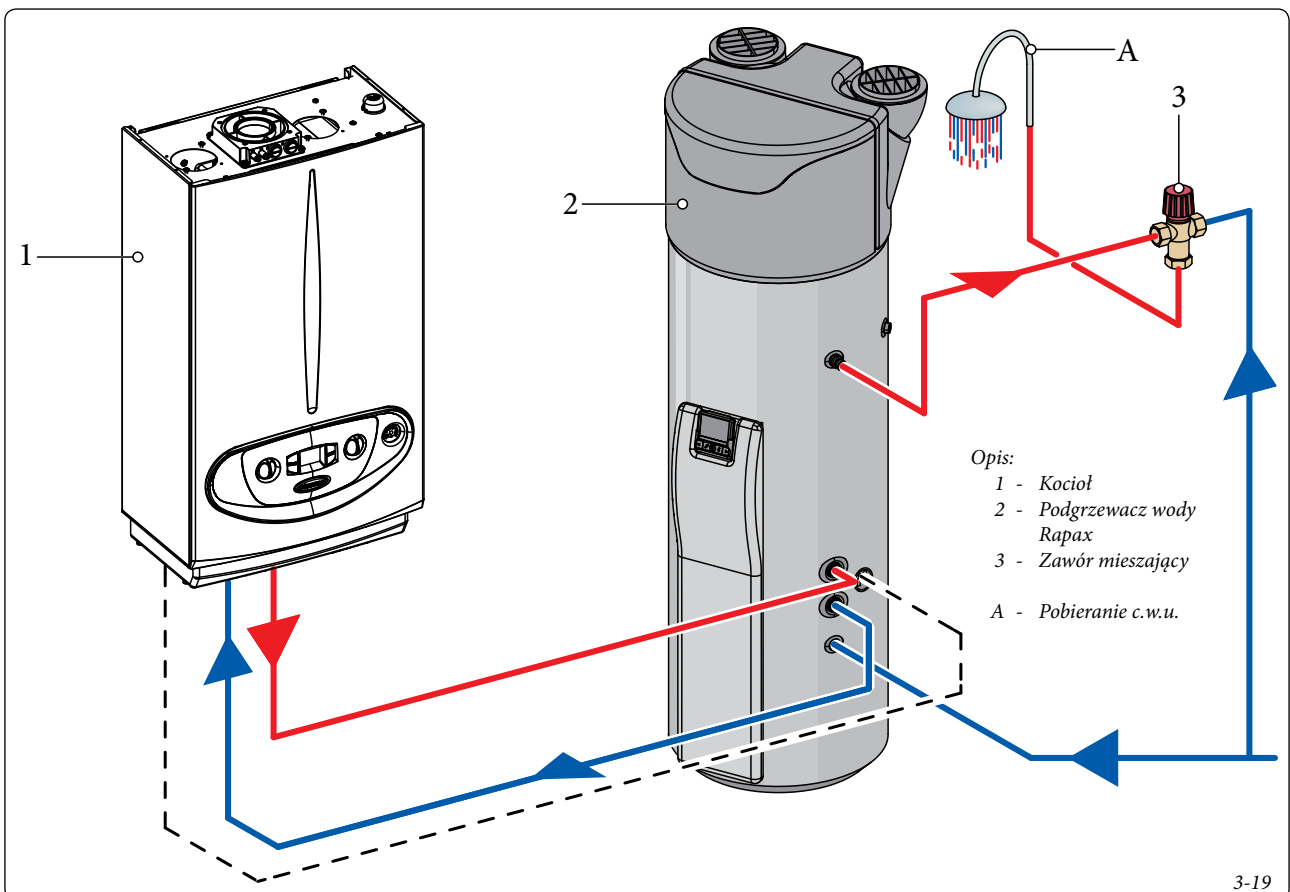


3-17

3.9 SCHEMAT PRZYŁĄCZENIA
SŁONECZNO-TERMICZNEGO (OPCJA)

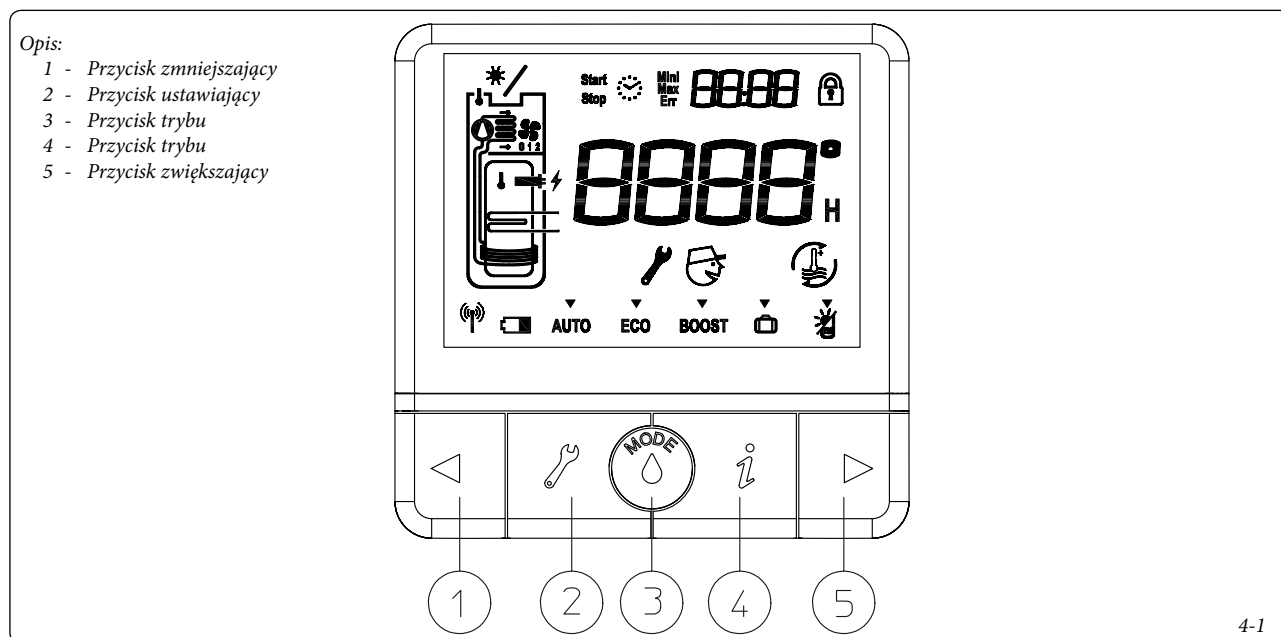


3.10 SCHEMAT PRZYŁĄCZENIA
SŁONECZNEGO KOTŁA (OPCJA)



4 USTAWIENIA PARAMETRÓW / UŻYTKOWANIE

4.1 PILOT RADIOWY.



4.2 OPIS SYMBOLI.

| Symbol | Nazwa | Opis |
|--------------|---------------------------------------|--|
| | Sprężarka | Stan sprężarki: Sprężarka włączona → Wolne miganie |
| | Wentylator | Stan wentylatora: Niska prędkość wentylatora → Wolne miganie. Wysoka prędkość wentylatora → Wolne miganie. |
| | Czujnik | Pokazuje pozycję fizyczną czujnik Wyświetlanie czujników termicznych → Wolne miganie. |
| | Pomocnicza jednostka elektryczna | Stan opornika elektrycznego: Pomocnicza jednostka elektryczna → Wolne miganie. |
| AUTO | Tryb AUT | Zoptymalizowane zarządzanie w celu zapewnienia komfortu przy użyciu wszystkich dostępnych źródeł energii. |
| ECO | Tryb ECO | Działa sama pompa ciepła. |
| BOOST | Tryb BOOST | Wymuszone działanie z jednostką elektryczną + pompa ciepła w trybie ogrzewania. |
| | Tryb NIEOBECNOŚCI | Dłuższa nieobecność: działanie chroniące podgrzewacz wody przed mrozem działanie, z włączeniem w dniu poprzedzającym powrót. |
| | Ustawienia użytkownika | Ten symbol pojawia się po wybraniu menu ustawień użytkownika. |
| | Menu Test | Ten symbol pojawia się, po wybraniu menu Test. |
| | Ochrona przed powstawaniem Legionelli | Wskazuje włączenie ochrona przed powstawaniem Legionelli |
| | Zamknięcie | Wskazuje, że klawiatura pilota jest zablokowana. |
| | Połączenie radiowe. | Wskazuje stan połączenia radiowego. |

| Symbol | Nazwa | Opis |
|--------------|----------------------|--|
| | Bateria | Wskazuje na rozładowaną baterię. |
| | Instalacja słoneczna | Wskazuje stan instalacji słonecznej. Ten symbol pojawia się, gdy instalacja słoneczna jest włączona. |
| | Zegar | Wskazuje, że funkcja programowania zegara jest włączona. |
| Start | Godzina uruchomienia | Symbol ten określa czas uruchomienia urządzenia w celu zaprogramowania zegara. Jest on również stosowany do wskazywania pozycji w przedziale czasowym. |
| Stop | Godzina zatrzymania | Symbol ten określa czas zatrzymania urządzenia w celu zaprogramowania zegara. Jest on również stosowany do wskazywania pozycji w przedziale czasowym. |

4.3 PARAMETRY USTAWIANE W FAZIE MONTAŻU.

Aby uzyskać dostęp do menu Parametrów montażu, należy nacisnąć jednocześnie na przycisk 1 i 2 przez 3 sekundy.

Wszystkie regulowane parametry można sprawdzić i ewentualnie zmienić z tego menu.

Wartości domyślne wprowadzone w ustawieniach fabrycznych zapewniają optymalne działanie.

Symbol i wskazuje, że menu Parametrów montażu jest aktywne.

Aby zmienić ustawiane parametry, należy nacisnąć na przycisk (2).

Aby zmienić wartość, należy nacisnąć na przycisk 1 lub 5.

Ustawienie parametru jest zatwierdzane po przejściu do następnego parametru.

| Parametr | Nazwa | Wyświetlacz | Sterownik | Komentarze |
|------------|---|-------------|-----------|--|
| Parametr 1 | Częstotliwość ochrony przed Legionellą. | | OFF (WYŁ) | Ochrony przed Legionellą nie jest aktywna. |
| | | | 1 | Wartość domyślna. 1 cykl ochrony przed Legionellą w tygodniu. |
| | | | 2 | 1 cykl ochrony przed Legionellą co 2 tygodnie. |
| | | | 3 | 1 cykl ochrony przed Legionellą co 3 tygodnie. |
| | | | 4 | 1 cykl ochrony przed Legionellą co 4 tygodnie. |
| Parametr 2 | Rodzaj instalacji | TYPE | 0 | Wartość domyślna. Wyłącznie montaż podgrzewacza wody. |
| | | | 1 | Funkcja niedostępna w tych wersjach. |
| | | | 2 | Montaż podgrzewacza wody w połączeniu z kotłem (możliwy wyłącznie w przypadku przygotowanych produktów). |
| | | | 3 | Montaż podgrzewacza wody dla instalacji fotowoltaicznej. |
| | | | 4 | Instalacja podgrzewacza z kotłem i instalacją fotowoltaiczną (możliwa tylko w przystosowanych do tego produktach). |
| Parametr 3 | Połączenie z przewodami | FAn | 0 | Wartość domyślna. Pozycja 0 dotyczy podgrzewacza wody zamontowanego bez przewodów. |
| | | | 1 | Pozycja 1 dotyczy podgrzewacza wody zamontowanego z jednym przyłączonym przewodem (najczęściej z przewodem spustowym). |
| | | | 2 | Pozycja 2 dotyczy przewodu na wejściu i na wyjściu. |
| Parametr 4 | inicjalizacja | INIT | OFF (WYŁ) | Wartość domyślna. |
| | | | ON (WŁ) | Umożliwia przywrócenie wartości fabrycznych. |

4.4 REGULACJA USTAWIANIA TEMPERATURY.

Temperatura jest ustawiana fabrycznie na 52°C, w trybie ECO.

Ustawienie to można zmienić, naciskając na przycisk (1) i (5) bezpośrednio z domyślnego ekranu.

Im niższe jest ustawienia pompy ciepła, tym lepszy jest współczynnik wydajności (COP).

4.5 OPIS TRYBÓW OPERACYJNYCH.

Aby zmienić tryb operacyjny, należy nacisnąć na środkowy przycisk "MODE" (3).

Na ekranie pojawiają się wszystkie tryby operacyjne pracy, a strzałka będzie migać powyżej aktywnego trybu (domyślnym trybem podgrzewacza wody ustawionym fabrycznie jest tryb ECO) (Rys. 4-2).

Aby zmienić tryb operacyjny, należy nacisnąć ponownie na środkowy przycisk "MODE" (3), aż do wybraniażądanego trybu (na przykład dla

konfiguracji przedstawionej powyżej, naciskając jeden raz skonfigurujemy podgrzewacz wody w trybie BOOST, a naciskając kolejno dwa razy, uaktywnimy tryb NIEOBECNOŚCI () itd.). Po wybraniużądanego trybu operacyjnego, należy odczekać 5 sekund w celu zatwierdzenia zmiany. W tym momencie na ekranie pojawi się wyłącznie symbol dotyczący trybu operacyjnego, który jest w danej chwili aktywny.

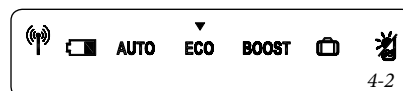
Działanie trybu AUTO (pompy ciepła, pomocnicze jednostka elektryczna i kocioł).

Ten tryb operacyjny zarządza automatycznie wyborem energii, która zapewni maksymalną oszczędność energii przy jednoczesnym dostarczeniu wystarczającej ilości ciepłej wody dla zapewnienia odpowiedniego komfortu.

Podgrzewacz wody wybiera pompę ciepła. Jeżeli temperatura powietrza różni się od przedziału operacyjnego lub, gdy zostaje wykryte uszkodzenie pompy ciepła, pomocnicza jednostka elektryczna lub kocioł pomocniczy, jeżeli jest obecny, są wybierane automatycznie w celu zapewnienia wystarczającej ilości ciepłej wody.

W trybie AUTO, temperatura jest ustawiona fabrycznie na 60°C. Przedział ustawienia wynosi od 50°C do 62°C.

Uwaga: Również ten tryb umożliwia współpracę pompy ciepła z jednostką pomocniczą słoneczno-termiczną. Tym niemniej jednoczesne działanie pompy ciepła i jednostką pomocniczą słonecznej może spowodować uszkodzenie urządzenia. Należy więc używać pompy ciepła w przedziale czasowym, w którym energia słoneczna jest niedostępna (w tym celu należy użyć programowalnego zegara dla pompy ciepła).



Działanie w trybie ECO (tylko pompa ciepła). Ten tryb operacyjny wykorzystuje do produkcji ciepłej wody wykorzystuje wyłącznie pompę ciepła.

Tym niemniej, w przypadku uszkodzenia lub, jeśli urządzenie wykrywa temperaturę powietrza wykraczającą poza normalny zakres operacyjny (5-43°C), pomocnicza jednostka elektryczna lub kocioł, jeśli jest dostępny, będzie wykorzystywana w celu zapewnienia minimalnej ilości c.w.u. (w tym przypadku ustawiona temperatura zostaje automatycznie zmniejszona do 45°C, o czym użytkownik zostaje poinformowany).

W trybie ECO temperatura jest ustawiona fabrycznie na 52°C.

Zakres ustawienia wynosi od 40°C do 55°C.

Działanie trybu BOOST (wszystkie źródła energii są dostępne).

W przypadku dużego zapotrzebowania tryb BOOST pozwala użytkownikowi na uruchomienie pompy ciepła w trybie wymuszonym wraz ze wszystkimi innymi dostępnymi źródłami energii (kotłem, jeśli jest dostępny, pomocniczą jednostką elektryczną), powodując ich jednocześnie działanie.

Pod koniec cyklu ustawienie wraca automatycznie do wcześniej wybranego trybu.

W trybie BOOST temperatura jest ustawiona fabrycznie na 62°C.

Wartość ta nie może być zmieniona.

Działanie w trybie NIEOBECNOŚCI (🏠).

Ten sposób działania chroni zbiornik w przypadku nieobecności; ochrona przed korozją jest gwarantowana, a ustawienie utrzymuje temperaturę wody powyżej 7°C.

Strzałki wyboru umożliwiają zaprogramowanie liczby dni nieobecności. Użytkownik może ustawić dni nieobecności od 1 do 99. Jeśli nie zostanie zaprogramowany dzień, podgrzewacz wody pozostanie w trybie nieobecności.

W ostatnim ustawionym dniu nieobecności podgrzewacz wody wykonuje cykl ogrzewania w celu ochrony przed bakteriami legionelli.

Pod koniec okresu nieobecności ustawienie wraca automatycznie do wcześniej wybranego trybu.

Kontrola połączenia z instalacją fotowoltaiczną.

Łączenie urządzenia z instalacją fotowoltaiczną umożliwia podgrzewaczowi wody wykorzystanie energia elektryczna instalacji, przekształcając ją w c.w.u. Ten tryb operacyjny wymusza działanie podgrzewacza wody zadaną wartością 62°C (nie ulega zmianie), gdy energia elektryczna z instalacji fotowoltaicznej nie jest dostępna. Instalacja ta wysyła sygnał do podgrzewacza wody (230V~) w celu jego automatycznego przełączenia w tryb fotowoltaiczny. Jeśli zezwolenie z instalacji fotowoltaicznej nie jest już dostępne, po 30 minutach podgrzewacz wody automatycznie powraca do wcześniej ustawionego trybu.

Uwaga: podczas działania w trybie fotowoltaicznym podgrzewacz nie realizuje żądań dla kotła.

Zarządzanie automatycznym rozmrażaniem.

Podgrzewacz wody wyposażony jest w funkcję rozmrażania parownika, zapewnianą wyłącznie przez wentylator (zatrzymanie sprężarki).

Aktywacja trybu rozmrażania jest kontrolowana przez czujnik temperatury w parownika. Może wykryć tworzenie się lodu niezależnie od konfiguracji montażu i temperatury powietrza.

Cykl rozmrażania trwa maksymalnie 20 minut.

Blokada elementów sterowania.

Klawiatura sterowania może być zablokowana, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu. Blokada jest włączana po jednoczesnym naciśnięciu na przycisk 1 i 5 przez 2 sekundy. Klawiatura jest wyłączana po jednoczesnym naciśnięciu na przycisk 1 i 5.

4.6 MENU INFORMACYJNE.

Menu Info (4) pokazuje godziny działania pompy ciepła lub opornika elektrycznego.

Poszczególne wartości można wyzerować poprzez aktywację parametru INIT (Tak / Nie).

Aby przejść do menu INFO, należy nacisnąć na przycisk (4).

Aby przewinąć poszczególne informacje, należy nacisnąć na przycisk (4).

Aby zmienić stan parametru INIT, należy nacisnąć na przyciski (1 i 5 jednocześnie).








| | |
|-------------|--|
| ELEC | Liczba godzin działania opornika elektrycznego. |
| HP | Liczba godzin pracy pompy ciepła. |
| init | Naciśnięcie na Tak umożliwia wyzerowanie zegara opornika elektrycznego i pompy ciepła. |

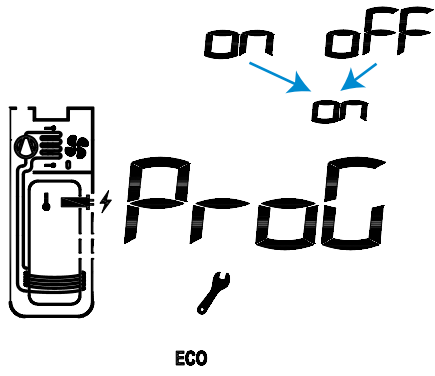









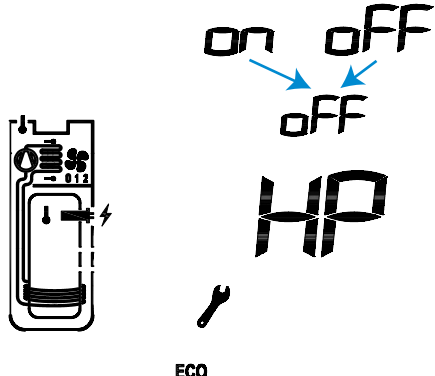



4.7 MENU USTAWIEŃ UŻYTKOWNIKA.

Menu umożliwia użytkownikowi na wyregulowanie działania produktu zgodnie z wymaganiami.

Aby uzyskać dostęp do menu ustawień użytkownika, należy nacisnąć na przycisk (2).

Uwaga: W przypadku wyczerpania lub wyjęcia baterii z pilota, zegar i programowalny zegar produktu zostanie wyzerowany.

| Ustawienia | Nazwa | Wizualizacja wyświetlacza | Sterowniki | Uwagi |
|--------------|--|---|---|---------------------------------|
| Ustawienie 1 | Ustawianie zegara w urządzeniu. Ten etap jest obowiązkowy w celu włączenia programowanego zegara. | Miga podczas fazy ustawiania minut. |   | Ustawianie godzin. |
| | | Miga podczas fazy ustawiania godzin. |  | Zatwierdzenie ustawiania minut. |
| | |  |  lub  | Ustawianie minut. |
| | |  | Zatwierdzenie ustawiania minut. | |

| | | | | |
|--------------|---|--|--|---|
| Ustawienie 2 | <p>Programowany zegar. Funkcja ta pozwala na ustawienie okresu działania urządzenia. Uwaga: nie zaleca się programowania czasu działania na krócej niż 8 godzin, ponieważ takie ustawienie może doprowadzić do niewystarczającej ilości ciepłej wody.</p> |  <p>on off</p> <p>on</p> <p>Prog</p> <p>ECO</p> |  lub  | Włączenie (ON) lub wyłączenie (OFF) programowalnego zegara. |
| | | <p>Miga podczas fazy ustawiania minut.</p> <p>Miga podczas fazy ustawiania godzin.</p> <p>Start</p>  <p>8888</p> <p>Prog</p> <p>ECO</p> |  lub  | Ustawianie uruchomienia godziny przedziału. |
| | |  | Zatwierdzenie ustawiania godzin. | |
| | |  lub  | Ustawianie minut. | |
| | |  | Zatwierdzenie ustawiania minut. | |
| | | <p>Ta sama operacja jest powtarzana do programowania końca okresu działania. Następnie wyświetlany jest symbol (Stop).</p> | | |
| Ustawienie 3 | <p>Włączenie pompy ciepła. Ta funkcja pozwala włączyć działanie pompy ciepła.</p> |  <p>on off</p> <p>off</p> <p>HP</p> <p>ECO</p> |  lub  | Włączenie (ON) lub wyłączenie (OFF) działania pompy ciepła. |
| | |  | Zatwierdza stan działania pompy ciepła. | |

5 ZALECENIA - KONSERWACJA I NAPRAWA

5.1 ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA.

W razie wystąpienia problemu, takiego jak brak ogrzewania c.w.u. lub ułatnianie się spalin z otworu spustowego, należy odłączyć zasilanie elektryczne i skontaktować się z serwisem.

- Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub które nie posiadają doświadczenia lub wiedzy na jego temat, chyba że zgodnie zostały przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia lub są nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci powinny być pod opieką dorosłych, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- Niniejsze urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 roku życia oraz osób o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, nie posiadają doświadczenia lub wiedzy na jego temat, jeśli są odpowiednio nadzorowane i przeszkolone w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i są świadome związanych z tym zagrożeń. Należy upewnić się, że dzieci nie bawią się urządzeniem. Dzieci nie powinny czyścić lub wykonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru.

Ważna uwaga - Koniec okresu użytkowania urządzenia:

- Po zakończeniu okresu użytkowania, urządzenie powinno być przewiezione do centrum przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu odzyskania płynów. Nie należy wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi, ale unieszkodliwić je w przewidzianych do tego miejscach (punktach zbiórki), w których zostanie poddane recyklingowi. W celu uzyskania informacji dotyczących istniejących punktów zbiórki odpadów, należy zwrócić się do lokalnego punktu zbiórki odpadów.



- Zabrania się emitowania do atmosfery czynnika chłodniczego zawartego w urządzeniu. Odgazowanie jest surowo zabronione i może być niebezpieczne.

Uwaga: GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) R134a wynosi 1350.

5.2 KONSERWACJA W WARUNKACH DOMOWYCH.

Użytkownik powinien wykonać w warunkach domowych kilka drobnych czynności konser-

wacyjnych na podgrzewaczu wody: raz lub dwa razy w miesiącu usunąć ewentualne pozostałości kamienia kotłowego i sprawdzić, czy jednostka zabezpieczająca nie jest zablokowana.

Regularnie sprawdzać, czy nie ma alarmów na wyświetlaczu. W przypadku alarmów, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym centrum rozwiązywania problemów.

Zaleca się zmiękczenie wody za pomocą zmiękczacza na obszarach o dużej zawartości kamienia wapiennego (Th > 20°F). **Twardość wody musi być wyższa niż 15°F** Zmiękczacze nie powoduje unieważnienia gwarancji, jeśli jest dozowane w profesjonalny sposób i regularnie poddawany konserwacji.

Uzdatnianie wody powinno być zgodne z wymaganiami UNI 8065.

5.3 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ AUTORYZOWANYCH SPECJALISTÓW.

Urządzenie powinno być sprawdzane przez specjalistę co 2 lata w celu zapewnienia długoterminowych osiągnięć.

- Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego (wyłączników, bezpieczników itd.).

- Opróżnić zbiornik:

- Zamknąć zawór wlotowy zimnej wody ze społu bezpieczeństwa,
- Otworzyć zawór ciepłej wody,
- Umieścić zawór bezpieczeństwa w położeniu opróżniania.

- Zdjąć przednią pokrywę.

- Odłączyć kable elektryczne od zacisków termostatu.

- Wyjąć zespół grzewczy.

- Wymienić anodę magnezową. Anoda magnezowa należy wymieniać co 2 lata lub, gdy średnica jest mniejsza niż 10 mm.

- Usunąć kamień w postaci osadu lub łusek na dnie zbiornika i dokładnie oczyścić obudowy elementów grzejnych i termostatu. Aby uniknąć uszkodzenia powłoki, nie należy zarysować lub usuwać kamienia przymocowanego do ścianek za pomocą narzędzia ściernego. Osad można usunąć za pomocą urządzenia do zasywania płynów.

- Ponownie umieścić zespół grzewczy z nową uszczelką, ostrożnie i stopniowo dokręcając nakrętki (dokręcanie krzyżowe-dokręcić).

- Napełnić podgrzewacz wody, pozostawiając otwarty kran z ciepłą wodą, napływ wody oznacza, że podgrzewacz wody jest pełny.

- Sprawdzić szczelność uszczelki i dopiero wtedy ponownie umieścić termostat i odpowiednie akcesoria, ponownie przyłączając zasilanie elektryczne.

- Następnego dnia ponownie sprawdzić szczelność uszczelki i w razie potrzeby jeszcze raz delikatnie dokręcić nakrętki.

- Sprawdzić połączenia elektryczne.

- Sprawdzić prawidłowe ułożenie czujnika temperatury w studzience znajdującej się w pobliżu integratora elektryczny (czujnik powinien być umieszczony na dnie studni).

Parownik:

- **Raz w roku** należy sprawdzać czystość parownika i wentylatora. Zatkanie tych elementów może obniżyć osiągi pompy ciepła.

- Aby uzyskać dostęp do parownika, należy odkręcić i zdjąć przednią pokrywę. W razie potrzeby można również zdjąć tylną pokrywę.

- W razie potrzeby parownik i wentylator można czyścić pędzlem z miękkim włosiem. Szczotkować bardzo delikatnie parownik, aby uniknąć uszkodzenia skrzydełek. Jeśli są wygięte, należy je wyprostować za pomocą specjalnej szczotki.

Uwaga: przed rozpoczęciem pracy, należy odłączyć prąd elektryczny od urządzenia.

Zawór rozprężny:

- Wyłącznie technik specjalizujący się w branży chłodniczej może uzyskać dostęp do śruby regulacyjnej zaworu rozprężnego. Regulowanie zaworu rozprężnego bez zgody producenta powoduje unieważnienie gwarancji.

- Z ogólnego punktu widzenia nie zaleca zmiany ustawienia zaworu rozprężnego przed wyczerpaniem wszystkich innych rozwiązań naprawczych.

Rura spustowa kondensatu:

- Sprawdzić czystość rury wydechowej kondensatu. Wszelkie zabrudzenia (kurz) w pomieszczeniu mogą powodować powstawanie osadu w zbiorniku pozyskiwania kondensatu. Osady te mogą zatkać rurę odpływową kondensatu, co prowadzi do gromadzenia się wody w zbiorniku, powodując awarię.

5.4 POMOC W PRZYPADKU AWARII.

Kody alarmowy panelu sterowania

Błędy można wyzerować, naciskając na przycisk "Setting" (2).

Czynność ta zatrzymuje również brzęczyk.

| Wyświetlony kod | Stan aktywacji błędu. | Przyczyna | Konsekwencje | Konserwacja |
|-----------------|---|---|---|---|
| Błąd 03 | Uszkodzony czujnik temperatury wody (kieszeń) | • Rozłączenie lub zwarcie czujnika. | • Brak ogrzewania. • Stan bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia (Błąd 25). | • Sprawdzić połączenia lub wymienić kable czujnika. |
| Błąd 09 | Zbyt wysoka temperatura wody (> 80°C). | • Opornik elektryczny zasilany w sposób ciągły. • Awaria czujnika. | • Ryzyko mechanicznego wyzwolenia urządzenia zabezpieczającego. • Brak ogrzewania. | • Sprawdzić połączenia i umieścić czujnik. • Upewnić się, że jednostka grzewcza nie jest przez cały czas włączona. • W razie potrzeby wyzerować mechaniczne urządzenie zabezpieczające i skontaktować się z instalatorem. |

| Wyświetlony kod | Stan aktywacji błędu. | Przyczyna | Konsekwencje | Konserwacja |
|-----------------|---|--|--|--|
| Błąd 10 | Utrata połączenia radiowego | <ul style="list-style-type: none"> Awaria nadajnika radiowego. Awaria panela ustawień | <ul style="list-style-type: none"> Urządzenie nie może być sterowane za pomocą pilota. Urządzenie pracuje w ostatnim wybranym trybie. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić połączenie nadajnika radiowego w panelu ustawień. Skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 21 | Uszkodzenie czujnika temperatury wlotu powietrza. | <ul style="list-style-type: none"> Rozłączenie lub zwarcie czujnika temperatury wlotu powietrza. | <ul style="list-style-type: none"> Przedziały operacyjne nie są przestrzegane. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić połączenia lub wymienić kable czujnika. |
| Błąd 22-23 | Uszkodzone czujniki temperatury parownika. | <ul style="list-style-type: none"> Rozłączenie lub zwarcie czujników Uszkodzenie wentylatora. | <ul style="list-style-type: none"> Uszkodzona funkcja rozmrażania. Ryzyko uszkodzenia sprężarki. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić połączenia lub wymienić czujniki parownika. Sprawdzić, czy wirnik działa prawidłowo. |
| Info 24 | Zmierzona temperatura poza limitem. | <ul style="list-style-type: none"> Temperatura powietrza poza zakresem operacyjnym. | <ul style="list-style-type: none"> Działanie pompy ciepła poza zakresem operacyjnym. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Zamontować podgrzewacz wody zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi. Sprawdzić parametr FAN. Sprawdzić połączenia i umieścić czujnik wlotu powietrza. |
| Błąd 25 | Alarm czujnika ciśnienia (awaria wysokiego ciśnienia). | <ul style="list-style-type: none"> Zbyt wysoka wartość ciśnienia. | <ul style="list-style-type: none"> Brak zasilania sprężarki. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Upewnić się, że temperatura powietrza nie przekracza 43°C. Naciśnięcie na przycisk Mode (3) powoduje wyzerowanie awarii. Należy skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 26 | Alarm sprężarki. (awaria sygnału dźwiękowego -> błąd czujnika parownika lub brak wymiany parownika) | <ul style="list-style-type: none"> Sprężarka zablokowana. Błąd wartości czujnika parownika. Brak wymiany parownika. Brak gazu. | <ul style="list-style-type: none"> Brak zasilania sprężarki. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 27 | awaria czujnika temperatury sprężarki. | <ul style="list-style-type: none"> Rozłączenie lub zwarcie czujnika. Zbyt wysoka temperatura odpływu sprężarki. | <ul style="list-style-type: none"> Brak zasilania sprężarki. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 28 | Nieprawidłowe działanie rozmrażania. | <ul style="list-style-type: none"> Brak płynu. Uszkodzenie wentylatora. | <ul style="list-style-type: none"> Niesprawne rozmrażanie i zablokowany parownik. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy wirnik działa prawidłowo. Naciśnięcie na przycisk Mode (3) powoduje wyzerowanie tej awarii. Należy skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 29 | Zmierzona temperatura sprężarki poza limitem. | <ul style="list-style-type: none"> Wysoka wartość ciśnienia. | <ul style="list-style-type: none"> Zatrzymanie sprężarki. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 30 | Pompa ciepła działa nieprzerwanie od ponad 50 godzin. | <ul style="list-style-type: none"> Awaria pompy ciepła. Brak płynu. Awaria sprężarki. | <ul style="list-style-type: none"> Zbyt długi czas nagrzewania. Zagrożenie braku ciepłej wody. Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. | <ul style="list-style-type: none"> Skontaktować się z serwisem. |
| Błąd 31 | Alarm pompy ciepła. | <ul style="list-style-type: none"> Brak płynu. Awaria sprężarki. | <ul style="list-style-type: none"> Ogrzewanie pomocniczej jednostki elektrycznej. Zatrzymanie sprężarki. | <ul style="list-style-type: none"> Skontaktować się z serwisem. |


5.5 MENU DIAGNOSTYCZNE POMOCY.

Uwaga: prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.

Jest to specjalne menu do zdiagnozowania problemu.

Tryb ten wymaga wiedzy technicznej dotyczącej systemu i powinien być używany przez pracowników serwisu.

Aby uzyskać dostęp do menu Test, należy nacisnąć jednocześnie na przycisk 2 i 5 przez 3 sekundy.

Symbol () pokazuje, że tryb TEST jest aktywny.

Aby zmienić parametr, należy nacisnąć na przycisk (2).

Aby zmienić stan, należy nacisnąć na przycisk (1) lub (5).

| Parametr | Funkcja | Wartość |
|----------|---|---|
| P1 | Działanie pompy ciepła. | ON / OFF wymuszona aktywacja sprężarki i wentylatora przy niskiej prędkości. |
| P2 | W tym przypadku, można znaleźć w sekcji pomocy w rozwiązywaniu problemów. Działanie wentylatora. | OFF / LO / HI wymuszona aktywacja wentylatora. |
| P3 | Działanie integratora elektrycznego. | ON/OFF wymuszona aktywacja integratora elektrycznego. |
| P4 | Działanie integratora kotła. | ON/OFF wymuszona aktywacja integratora kotła. |
| t01 | Wskazuje temperaturę czujnika wejścia powietrza (niska). | |
| t02 | Wskazuje temperaturę czujnika parownika. | |
| t03 | Wskazuje temperaturę wody w zbiorniku. | |
| t04 | Wskazuje temperaturę czujnika parownika (wysoka). | |
| t05 | Wskazuje temperaturę płynu chłodzącego na wyjściu ze sprężarki. | |
| In1 | Umożliwia wyświetlenie informacji, czy wejście słoneczne skrzynki zaciskowej, która kontroluje integrator elektryczny (zacisk B1 / B2) jest zasilane napięciem 230V (OFF → 0V / ON → 230V). | |
| In2 | Umożliwia wyświetlenie stanu działania sprężarki (OFF / ON). | |
| RAD | Wskaźnik działania radia. | od 0 do 100% wskazuje jakość połączenia radiowego. |

Uwaga: ten tryb pracy nie uwzględnia błędów wykrytych przez system lub temperatury czujnika. W związku z tym nie należy pozostawiać urządzenia w tej konfiguracji. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, wymuszone działanie każdego siłownika jest wyłączane automatycznie po upływie 3 minut.

Niektóre uszkodzenia są diagnozowane przez sterownik, który wysyła kod błędu do użytkownika. W tym przypadku pomoc w rozwiązywaniu awarii znajduje się w sekcji serwisowej.

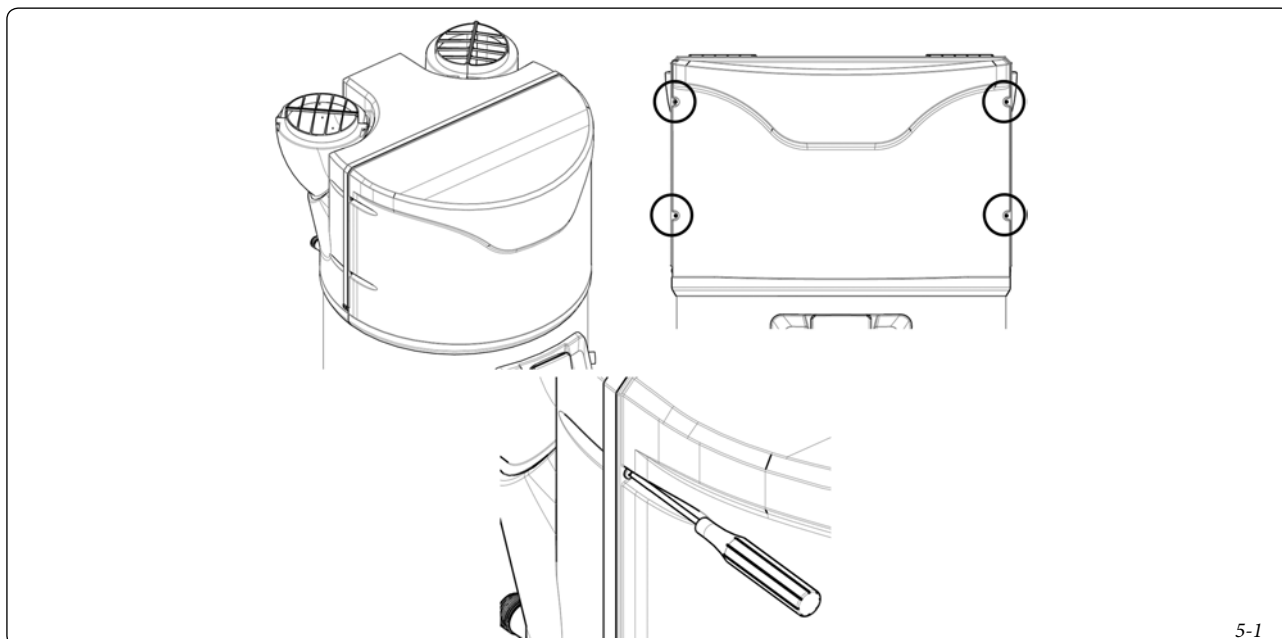
Aby wyjść z trybu Test, należy nacisnąć na przycisk MODE (3)

5.6 PRACE NA PODGRZEWACZU WODY.

Zdejmij przednią pokrywę pompy ciepła.

Uwaga: przed rozpoczęciem pracy, należy odłączyć prąd elektryczny od urządzenia.

Wyjąć cztery śruby z pokrywy za pomocą śrubokręta (Rys. 5-1).



5-1

Należy zdjąć tylną pokrywę pompy ciepła.

Uwaga: przed rozpoczęciem pracy, należy odłączyć prąd elektryczny od urządzenia.

UWAGA: czynność ta jest konieczna wyłącznie w przypadku złożonych operacji: (czyszczenia parownika, prac na wentylatorze, prac na sprężarce itd.).

Uwaga: Należy odłączyć kabel elektryczny na skrzynce zaciskowej, aby zdjąć tylną pokrywę pompy ciepła (rys. 5-2).

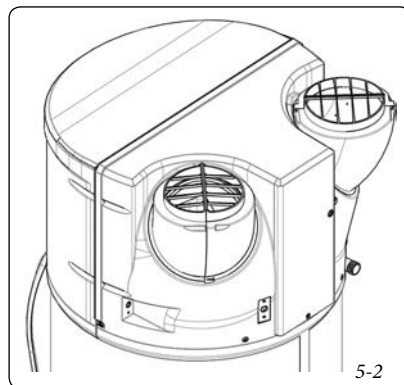
Wyjąć pięć śrub z pokrywy za pomocą śrubokręta (Rys. 5-3).

Dostęp do pomocniczej jednostki elektrycznej podgrzewacza wody.

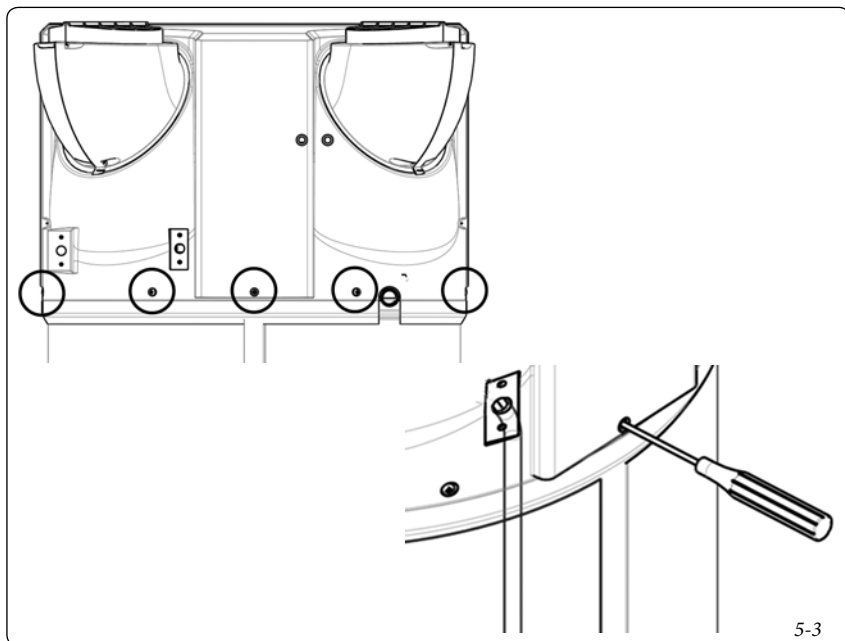
Uwaga: przed rozpoczęciem pracy, należy odłączyć prąd elektryczny od urządzenia.

Należy wyjąć śrubę z tyłu pilota przy użyciu śrubokręta i podnieść pokrywę wewnątrz, aby wyjąć ją z gniazda (Rys. 5-4).

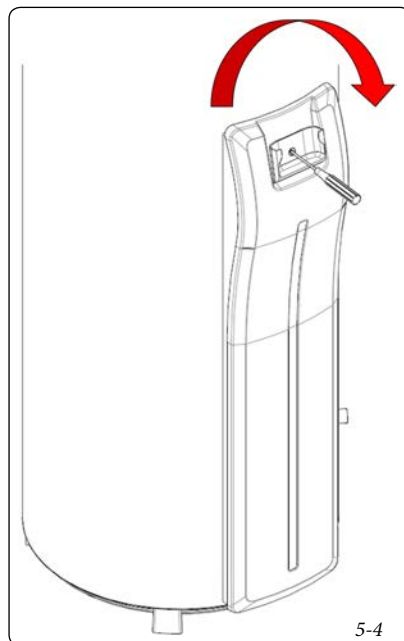
Należy wyjąć śrubę przy użyciu śrubokręta i podnieść pokrywę, aby wyjąć ją z gniazda (Rys. 5-5).



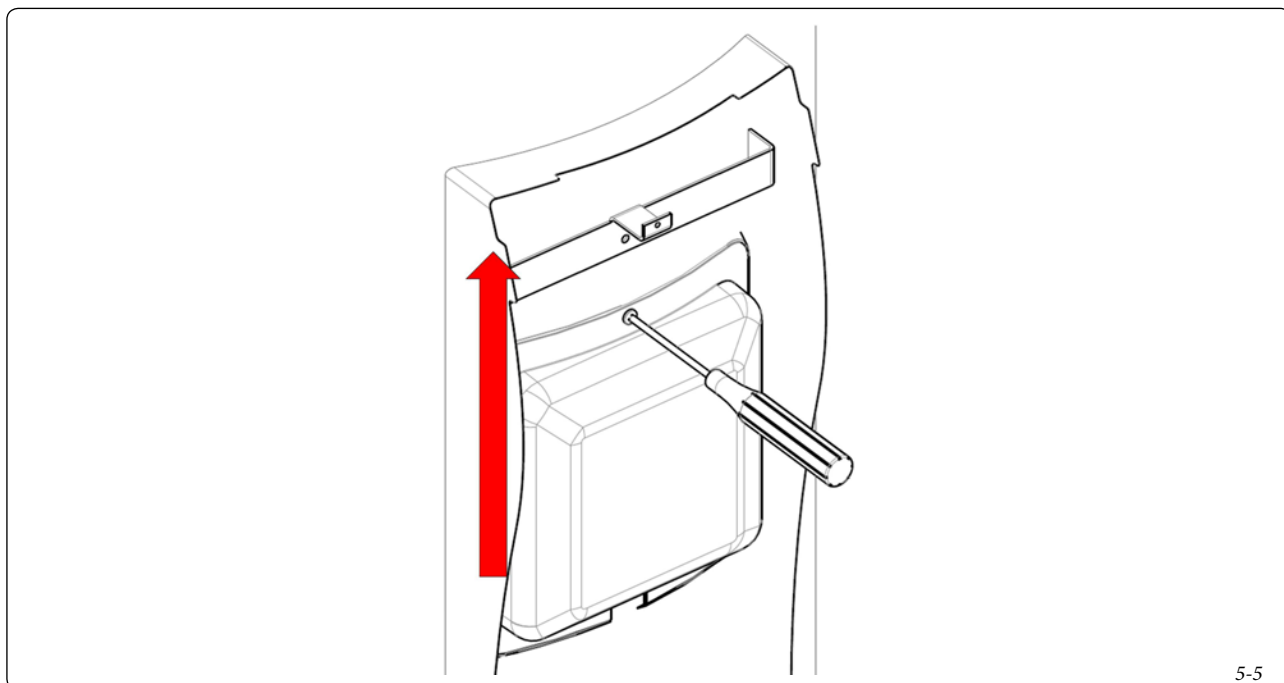
5-2



5-3



5-4



5-5

5.7 SZYBKIE ZDIAGNOZOWANIE AWARII UŻYTKOWANIA PRZEZ SPECJALISTĘ.

| Wykryta awaria | Możliwa przyczyna | Diagnoza i rozwiązanie |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak ogrzewania. • Brak ciepłej wody. | Brak prądu w podgrzewaczu wody: bezpieczniki, kable itd. | Sprawdzi, czy kable zasilania elektrycznego podgrzewacza wody są pod napięciem. |
| | Uszkodzenie kabla lub elementu grzewczego. | Należy sprawdzić, czy podgrzewacz wody jest zasilany energią elektryczną. |
| | Otwarty obwód: kable przyłączone nieprawidłowo lub odłączone. | Kontrola wzrokowa połączenia okablowania. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Woda nie jest wystarczająco ciepła. | Ustawiono zbyt niską temperaturę. | Należy aktywować ustawienie temperatury. Należy zapoznać się z menu Parameter (Parametry). |
| | Uszkodzenie kabla lub elementu grzewczego. | Sprawdzić oporność elementu grzejnego na złączu wiązki przewodów, a także stan okablowania. |
| | Odptyw zimnej wody w obiegu ciepłej wody. | Należy zamknąć wlot zimnej wody za pomocą zaworu zatrzymującego jednostki zabezpieczającej. Następnie odkręcić zawór w pozycji ciepłej wody. Zaczekać 10 minut. Jeśli pojawi się przepływ, należy zaznaczyć uszkodzony zawór i/lub sprawdzić, czy jednostka zabezpieczająca jest w prawidłowej pozycji (Par. 1.3 i 3.3). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Niewystarczający przepływ w zaworze ciepłej wody. | Zawór bezpieczeństwa uszkodzony lub zablokowany. | Należy wymienić jednostkę zabezpieczającą. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ciągły wyciek wody z jednostki zabezpieczającej przy wyłączonym ogrzewaniu. | Zbyt wysokie ciśnienie systemu. | Należy upewnić się, że ciśnienie na wylocie z wodomierza nie przekracza 5 bar, a w razie potrzeby na głównej linii dystrybucji wody należy zainstalować reduktor ciśnienia ustawiony na 3 bar. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pomocnicza jednostka elektryczna nie działa. | Uszkodzony termostat elektryczny. | Należy wymienić termostat. |
| | Uszkodzony element grzejny. | Należy wymienić element grzejny. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nadmierny przepływ kondensatu. | Nieprawidłowe wypoziomowanie grzejnika wody. | Należy sprawdzić, czy podgrzewacz wody jest wypoziomowany. |
| | Zablokowane kanał odprowadzający kondensat. | Należy wyczyścić (Par. 5.3). Sprawdzić, czy na rurze spustowej jest syfon. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nieprzyjemny zapach. | Brak syfonu. | Należy umieścić syfon. |
| | Brak wody w syfonie. | Należy napełnić syfon. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Spaliny uwalniane z otworu spustowego, | | Należy odłączyć zasilanie i skontaktować się z instalatorem. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Awaria pilota lub problem z wyświetlaczem. | Zakłócenia w polocie spowodowane prądami przejściowymi w sieci dystrybucji. | Należy wyzerować podgrzewacz wody przez odłączenie zasilania, a następnie jego ponowne włączenie. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pompa ciepła działa rzadko, pomocnicza jednostka elektryczna jest włączona niemal bez przerwy. | Temperatura powietrza otoczenia poza zakresem tolerancji. | Należy poczekać na powrót temperatury do określonych zakresów (sprawdzić, czy podgrzewacz wody jest umieszczony w pomieszczeniu > 20 m ³ , Par. 3.1). |
| | Parownik poważnie zapchany. | Należy oczyścić parownik (Par. 5.3). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wentylator nie działa. | Wentylator poważnie zablokowany. | Należy oczyścić wentylator. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Silny hałas wrzenia. | Kamień kotłowy w podgrzewaczu wody. | Należy usunąć kamień kotłowy z podgrzewacza wody. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Programowalny zegar podgrzewacza wody nie działa. | Baterie pilota są całkowicie rozładowane lub zostały usunięte. | Należy wymienić baterie w pilocie i wyzerować programowalny zegar. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Inne usterki. | | W przypadku innych usterek należy skontaktować się z serwisem posprzedażnym. |

Uwaga: Nie wolno przyłączać zasilania elektrycznego bezpośrednio do opornika elektrycznego.

5.8 SERWIS POST SPRZEDAŻNY.

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Przy każdym zamówieniu należy dokładnie określać rodzaj podgrzewacza wody oraz numer seryjny.

Prace przy elementach elektrycznych powinny być wykonywane przez uprawniony i wykwalifikowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W razie uszkodzenia przewodu elektrycznego, ze względów bezpieczeństwa, powinien wymienić go producent, serwis posprzedażny lub personel o podobnych kwalifikacjach. Zakres gwarancji.

5.9 ZAKRES GWARANCJI.

Poniższe usterki nie są objęte taką gwarancją:

• Nietypowe warunki środowiskowe::

- Różne uszkodzenia spowodowane uderzeniami lub upadkiem podczas przenoszenia po opuszczeniu fabryki.
- Umieszczenie urządzenia w miejscu narażo-

nym na mróz lub złą pogodę (wilgotność, środowisko agresywne lub ze słabą wentylacją).

- Używanie wody, której cechy nie są zgodne z cechami przewidzianymi w obowiązujących przepisach.
- Ciśnienie wody przekracza 5 bar.
- Prąd elektryczny z dużymi przepięciami (sieć dystrybucji, pioruny itd.).
- Obrażenia powstałe w wyniku niewykrywalnych problemów spowodowanych przez wybór położenia (miejsc trudno dostępnych), których można było uniknąć, gdyby urządzenie zostało naprawione natychmiast.

• **Urządzenie niezgodne z dyrektywami, przepisami, normami zawodowymi, w szczególności:**

- Brak nowej jednostki zabezpieczającej lub jej nieprawidłowy montaż, zmiana kalibracji itd.
- Brak warstwy izolacyjnej (żeliwa, stali lub materiału izolacyjnego) na rurach doprowadzających ciepłą wodę, który prowadzi do korozji.
- Uszkodzone przyłącze elektryczne: nieprawidłowe uziemienie, nieodpowiedni przekrój kabla, przyłączenie elastycznych przewodów bez końcówek metalowych, niezastosowanie się do schematów elektrycznych określonych przez Producenta.
- Włączanie urządzenia przed napełnieniem (suche ogrzewanie).
- Pozycjonowanie jednostki bez względu na instrukcję obsługi.
- Korozja spowodowana złą zewnątrz plomb rur.

• **Nieprawidłowa konserwacja:**

- Nieprawidłowe tworzenie się kamienia kotłowego na elementach grzejnych i jednostce zabezpieczającej.
- Brak konserwacji jednostki zabezpieczającej oraz związane z nim nadmierne ciśnienie.
- Brak konserwacji anody magnezowej (średnica anody magnezowej powinna wynosić co najmniej 10 mm).
- Nieczyszczony parownik lub nieusunięty kondensat.
- Zmiany oryginalnego urządzenia bez powiadomienia producenta lub stosowanie części zamiennych, które nie są zalecane przez producenta.

5.10 DEKLARACJA ZGODNOŚCI.

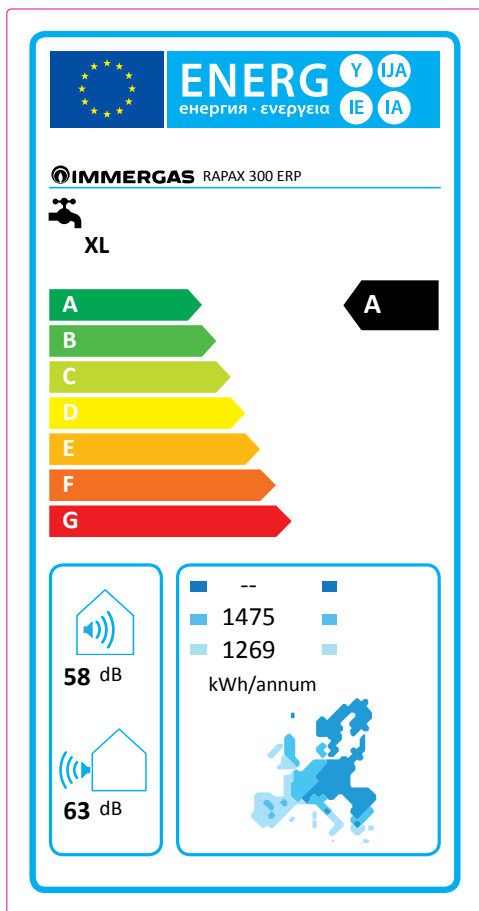
- Urządzenie jest zgodne z dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE i dyrektywą w sprawie niskiego napięcia 2006/95/WE
- Dyrektywą R&TTE 1999/5/WE* (*Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych).

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Opis: | Sterowanie cyfrowe + Moduł radiowy. |
| Typ: | Radionadajnik - Odbiornik 868 MHz. |

Stwierdza się, że przeprowadzono obowiązkowe testy radiowej wymagane przez 2011/65/UE ROHS.

- Urządzenie to zostało zaprojektowane do użytku w jednej jednostce mieszkaniowej (i podobnej) po wcześniejszym sprawdzeniu zużycia energii potrzebnej do wytwarzania ciepłej wody użytkowej; nie stanowi instalacji grzewczej zgodnie z obowiązującymi przepisami".

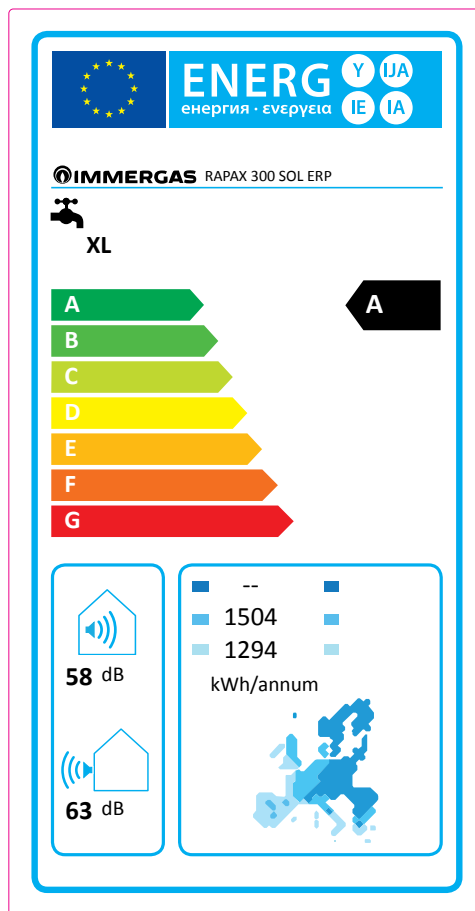
Rapax 300 ErP



| Parametr | wartość |
|---|------------|
| Efektywność energetyczna podawane dla warunków klimatu umiarkowanego | 112 % |
| Efektywność energetyczna w warunkach klimatu chłodnego | -- |
| Efektywność energetyczna w warunkach klimatu ciepłego | 133 % |
| Roczne zużycie energii elektrycznej podawane dla warunków klimatu umiarkowanego | 1475 kW/h |
| Roczne zużycie energii elektrycznej podawane dla warunków klimatu chłodnego | -- |
| Roczne zużycie energii elektrycznej podawane dla warunków klimatu ciepłego | 1269 kW/h |
| Ustawienia termostatu i temperatury | 54 °C |
| Zużycie energii elektrycznej | 6,907 kW/h |
| V40 | 364 L |

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej broszury (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami. W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 5 niniejszej broszury (przeznaczonej dla konserwatora) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.

Rapax 300 Sol ErP



| Parametr | wartość |
|---|------------|
| Efektywność energetyczna podawane dla warunków klimatu umiarkowanego | 111 % |
| Efektywność energetyczna w warunkach klimatu chłodnego | -- |
| Efektywność energetyczna w warunkach klimatu ciepłego | 130 % |
| Roczne zużycie energii elektrycznej podawane dla warunków klimatu umiarkowanego | 1504 kW/h |
| Roczne zużycie energii elektrycznej podawane dla warunków klimatu chłodnego | -- |
| Roczne zużycie energii elektrycznej podawane dla warunków klimatu ciepłego | 1294 kW/h |
| Ustawienia termostatu i temperatury | 54 °C |
| Zużycie energii elektrycznej | 7,045 kW/h |
| V40 | 357 L |

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej broszury (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami. W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 5 niniejszej broszury (przeznaczonej dla konserwatora) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.

7 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESPOŁU.

Jeśli podgrzewacz Rapax 300 ErP lub Rapax 300 Sol ErP są częścią zespołu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na rys. 7-3.

W celu prawidłowego wypełnienia należy wprowadzić w odpowiednie pola (jak pokazano we wzorze karty zespołu rys. 7-1) wartości zawarte w tabelach na rys. 7-2

Pozostałe wartości powinny pochodzić z kart

technicznych produktów, z których składa się zespół (np.: urządzenia solarne, integracyjne pompy ciepła integracyjne, kontrole temperatury). W przypadku „zespołów” dotyczących funkcji w.u. (np.: podgrzewacz + termiczny kolektor słoneczny) należy użyć karty z rys. 7-3.

Wzór dotyczący wypełniania karty zespołu systemu wytwarzania c.w.u.

Sprawność energetyczna ogrzewania wody podgrzewacza

¹
[] %

Deklarowany profil obciążenia: []

Udział energii słonecznej

Z karty urządzenia słonecznego

Dodatkowa energia elektryczna

(1,1 x 'I' - 10 %) x 'II' - [] - 'I' = + [] %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w średnich warunkach klimatycznych

³
[] %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w średnich warunkach klimatycznych.

| | G | F | E | D | C | B | A | A ⁺ | A ⁺⁺ | A ⁺⁺⁺ |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|-----------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> M | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 % | ≥ 130 % | ≥ 163 % |
| <input type="checkbox"/> L | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 % | ≥ 150 % | ≥ 188 % |
| <input type="checkbox"/> XL | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 % | ≥ 160 % | ≥ 200 % |
| <input type="checkbox"/> XXL | < 28 % | ≥ 28 % | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 % | ≥ 170 % | ≥ 213 % |

Sprawność energetyczna ogrzewania wody w zimniejszych lub cieplejszych warunkach klimatycznych.

Zimniejsze: ³[] - 0,2 x ²[] = [] %

Cieplejsze: ³[] + 0,4 x ²[] = [] %

Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ taka wydajność zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkością oraz charakterystyki budynku.

Fig. 7-1

Parametry dotyczące wypełniania karty zespołu zestawów użytkowych.

| Parametro | Rapax 300 ErP | Rapax 300 Sol ErP |
|-----------|---------------|-------------------|
| I' | 112 | 111 |
| II' | * | * |
| III' | * | * |

* należy ustalić zgodnie z Rozporządzeniem 812/2014 oraz metodami obliczeniowymi zawartymi w Komunikacie Komisji Europejskiej nr 207/2014.

Fig. 7-2

Karta zespołu systemu wytwarzania c.w.u.

Sprawność energetyczna ogrzewania wody podgrzewacza

%

Deklarowany profil obciążenia:

Udział energii słonecznej

Z karty urządzenia słonecznego

Dodatkowa energia elektryczna

(1,1 x - 10 %) x - = + %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w średnich warunkach klimatycznych

%

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w średnich warunkach klimatycznych.

| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | G | F | E | D | C | B | A | A ⁺ | A ⁺⁺ | A ⁺⁺⁺ |
| <input type="checkbox"/> M | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 % | ≥ 130 % | ≥ 163 % |
| <input type="checkbox"/> L | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 % | ≥ 150 % | ≥ 188 % |
| <input type="checkbox"/> XL | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 % | ≥ 160 % | ≥ 200 % |
| <input type="checkbox"/> XXL | < 28 % | ≥ 28 % | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 % | ≥ 170 % | ≥ 213 % |

Sprawność energetyczna ogrzewania wody w zimniejszych lub cieplejszych warunkach klimatycznych.

Zimniejsze: - 0,2 x = %

Cieplejsze: + 0,4 x = %

Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ taka wydajność zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkością oraz charakterystyki budynku.

Fig. 7-3

Dear Customer,

Our compliments for having chosen a top-quality Immergas product, able to assure well-being and safety for a long period of time. As an Immergas customer you can also count on a qualified after-sales service, prepared and updated to guarantee constant efficiency of your boiler. Read the following pages carefully: you will be able to draw useful suggestions regarding the correct use of the appliance, the respect of which, will confirm your satisfaction for the Immergas product.

Please contact our local Authorised Service Centre promptly to request the initial operation inspection **free of charge** (required to **validate the special Immergas warranty**). Our technician will verify the correct functioning conditions; he will perform the necessary calibrations and will demonstrate the correct use of the generator.

For assistance and scheduled maintenance contact Authorised Immergas After-Sales centres: they have original spare parts and are specifically trained directly by the manufacturer.

Important

Thermal systems must undergo periodic maintenance and scheduled checks of the energy efficiency in compliance with national, regional or local provisions in force. In order to fulfil the obligations set forth by the Law, we urge you to contact the Authorised Immergas Service Centres, which will illustrate to you the advantages of the **Formula Comfort operation**.

General recommendations

All Immergas products are protected with suitable transport packaging.

The material must be stored in dry environments protected against bad weather.

The instruction book is an integral and essential part of the product and must be consigned to the new user also in the case of transfer or succession of ownership.

It must be stored with care and consulted carefully, as all of the warnings provide important safety indications for installation, use and maintenance stages.

This instructions manual provides technical information for installing Immergas water heaters. As for the other issues related to water heater installation (e.g. safety in the work site, environment protection, injury prevention), it is necessary to comply with the provisions of the regulations in force and the principles of good practice.

In compliance with legislation in force, the systems must be designed by qualified professionals, within the dimensional limits established by the Law. Installation and maintenance must be performed in compliance with the regulations in force, according to the manufacturer's instructions and by professionally qualified staff, intending staff with specific technical skills in the plant sector, as envisioned by the Law.

Improper installation or assembly of the Immergas appliance and/or components, accessories, kit and devices can cause unexpected problems to people, animals and objects. Read the instructions provided with the product carefully to ensure a proper installation.

Maintenance must be carried out by skilled technical staff. The Immergas Authorised After-sales Service represents a guarantee of qualifications and professionalism.

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

If errors occur during installation, operation and maintenance, due to non compliance with technical laws in force, standards or instructions contained in this book (or however supplied by the manufacturer), the manufacturer is excluded from any contractual and extra-contractual liability for any damages and the appliance warranty is invalidated.

For further information regarding legislative and statutory provisions, refer to the Immergas site at the following address: www.immergas.com

INDEX

| | | | | | | | | |
|---|--|----|------|--|----|------|---|----|
| 1 | Important Recommendations | 29 | 3.7 | Water heater wiring diagram..... | 38 | 5 | Recommendations - maintenance and repairs..... | 45 |
| | 1.1 Warnings..... | 29 | 3.8 | Commissioning..... | 39 | 5.1 | Advice for the user..... | 45 |
| | 1.2 Installation..... | 29 | 3.9 | Thermal solar connection diagram (optional)..... | 40 | 5.2 | Domestic maintenance..... | 45 |
| | 1.3 Plumbing connection..... | 29 | 3.10 | Boiler solar connection diagram (optional)..... | 40 | 5.3 | Maintenance by approved professionals..... | 45 |
| | 1.4 Wiring..... | 29 | 4 | Parameter settings / Utilisation..... | 41 | 5.4 | Troubleshooting support | 45 |
| 2 | Product presentation | 30 | 4.1 | Radio remote control..... | 41 | 5.5 | Diagnostics support menu..... | 46 |
| | 2.1 Important advice..... | 30 | 4.2 | Description of symbols..... | 41 | 5.6 | Work on the water heater..... | 47 |
| | 2.2 Technical features..... | 30 | 4.3 | Parameters to be set upon installation..... | 42 | 5.7 | Quick fault diagnosis for professional use..... | 49 |
| | 2.3 Dimensions and components..... | 31 | 4.4 | Adjusting temperature setting..... | 42 | 5.8 | After-sale support..... | 49 |
| 3 | Installation..... | 32 | 4.5 | Description of operating modes..... | 42 | 5.9 | Scope of application of the warranty..... | 49 |
| | 3.1 Choice of the installation place..... | 32 | 4.6 | Information menu..... | 43 | 5.10 | Declaration of conformity..... | 50 |
| | 3.2 Product installation..... | 35 | 4.7 | User settings menu..... | 43 | 6 | Product fiche (in compliance with Regulation 812/2013)..... | 51 |
| | 3.3 Plumbing connection..... | 35 | | | | 7 | Parameters for filling in the package fiche..... | 52 |
| | 3.4 Aeration connection..... | 36 | | | | | | |
| | 3.5 Electrical connection..... | 36 | | | | | | |
| | 3.6 Electrical connection for plus boiler and photovoltaic system..... | 37 | | | | | | |

1 IMPORTANT RECOMMENDATIONS

1.1 WARNINGS.

This appliance may only be used by adults Users whose physical, sensory or mental abilities are not impaired.

Before using this appliance, it is in any case required to read this instructions booklet (User section) and/or the operating instructions by skilled technical personnel.

Use by incompetent adult personnel let alone by children is forbidden, both due to safety issues and to issues of correct appliance operation and warranty.

This appliance has been designed to serve one residential housing unit only (and similar) subject to assessment of the energy requirement for domestic hot water; it is not a heating system pursuant to the legislation in force.

1.2 INSTALLATION.

Warning: due to its weight (from 90 to 110 kg depending on the version), this appliance must be handled with care to avoid injury or damage to persons, property and the appliance itself. Installation must therefore be performed taking into account the following instructions:

- Install the appliance in a frost-free room. The warranty does not cover any appliance breakdown caused by excessive pressure due to the safety valve blocking because of ice.
- Ensure the floor on which the appliance is to be installed is suitable to withstand the appliance's own weight and that of the water content (270 litres approximately). It is recommended to perform a structural assessment by the designer of the dwelling.
- Suitably aerate the installation room in the event the appliance is to be installed in a room and/or in a position where the ambient temperature is always higher than 35°C.
- Position the appliance in an accessible area and at such a distance from the wall to permit correct maintenance / accessibility (Parag. 3.1).
- Refer to the installation diagrams (Parag. 3.1).
- It is recommended to provide suitable shut-off valves on the plumbing coupling to allow for any routine and extraordinary maintenance operations which might require emptying / filling the water heater.
- In order to prevent any stability and safety issues, it is obligatory to secure the water heater to the floor, on a flat surface, using the fastening anchors supplied.

1.3 PLUMBING CONNECTION.

It is obligatory to install a safety device, set to be triggered at 7 bar - 0.7 MPa (not supplied with the water heater), size 3/4", compliant with standard EN1487 as amended and added, and in any case compliant with local regulations in force, to be fitted to the cold water inlet of the water heater.

The safety device must be protected from ice.

The safety unit must be fitted with a discharge device (overpressure) to be operated regularly to remove any limestone deposits.

It must also be checked regularly to ensure it is not blocked.

The pressure reducer (not standard supplied) is required when water mains pressure exceeds 5 bar (0.5 MPa) and must be placed on the main water supply line.

The safety unit must also be connected to a drain pipe kept in the open air, in a frost-free environment, with a permanent downward gradient, to remove any expansion water from the heating process, or drainage water from the water-heater.

The maximum operating pressure of the heat exchanger circuit must not exceed 6 bar - 0.6 Mpa, and its max. temperature must not exceed 100°C.

To perform any discharge operations of the water-heater, strictly adhere to the following sequence:

- Disconnect the appliance from the electrical power supply.
- Disconnect the appliance from the mains water supply (cold water).
- Open the hot water cock.
- Actuate the discharge device of the safety unit.


1.4 WIRING.

Before removing the cover of the water-heater, always ensure the power is disconnected, to prevent any risk of injury due to electric shocks. The following must be provided upstream of the electrical installation:

- A thermal magnetic breaker or 16A multi-pole fuse with contacts compliant with regulations in force.
- A 30 mA differential circuit breaker.

Should the power supply cable be found to be damaged for any reason, it must be replaced by the After-sale Support, or in any case by skilled and qualified personnel.

The water-heater must be connected to earth according to the methods set out by the regulations in force.

A special terminal, marked (), is provided for the purpose.

This manual is supplied jointly with the water heater; in the event of loss it may also be obtained from the Authorised area Support service or be downloaded from the suitable website.

2 PRODUCT PRESENTATION

2.1 IMPORTANT ADVICE.

Transport and storage. The product may be transported in upright position on a pallet, or rotated by 90° on a side

The appropriate side is shown clearly on an information label placed on the product packaging. It is forbidden to transport the product lying on the other sides as it might be irreparably damaged.

An inclination indicator is used to check that the product has been transported and handled in accordance with our recommendations.

We recommend to strictly comply with these instructions.

The product warranty shall be voided in the event the above instructions should not be complied with (evidenced by the red colouring of the position indicator Fig. 2-1).

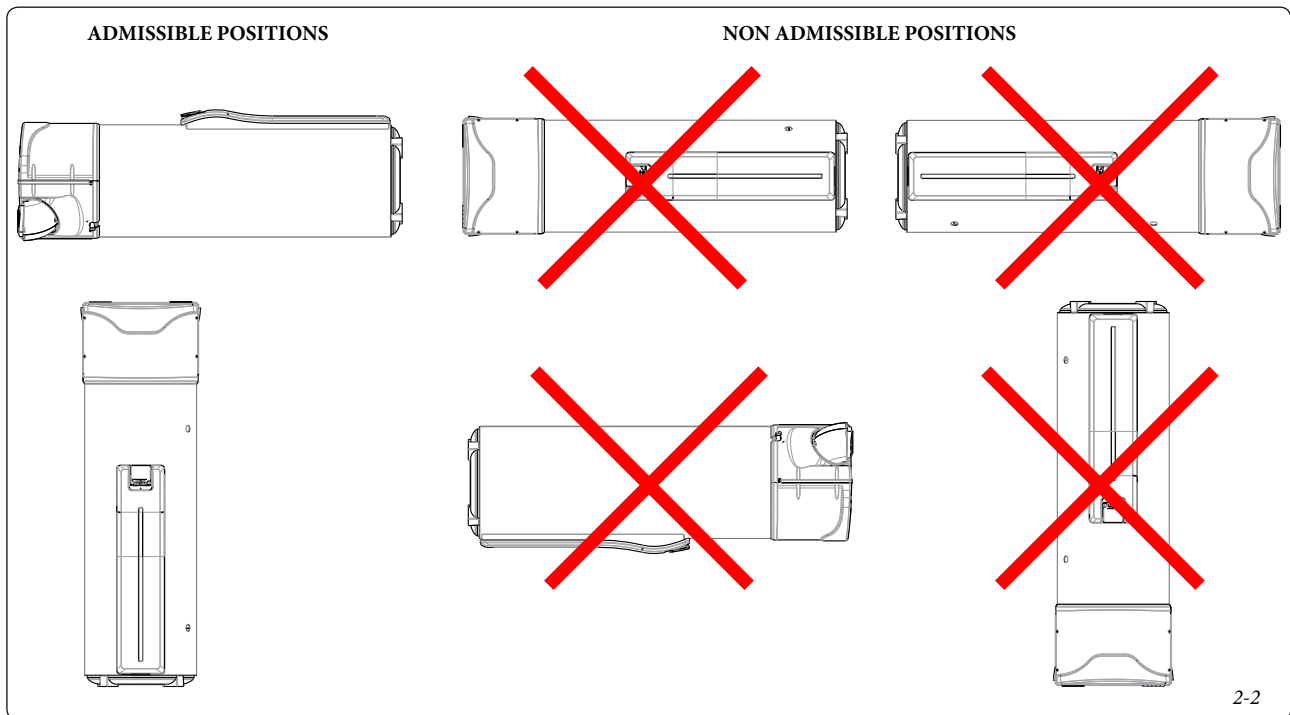
Immergas disclaims any liability for any fault in the product resulting from transport or handling not complying with the above recommendations. Under no circumstances may this product be stacked (Fig. 2-2).

Safety directives. Installation and commissioning work on thermodynamic water-heaters may pose hazards because of high-pressure and live electrical parts.

Thermodynamic water heaters must be installed, commissioned and maintained by trained and qualified personnel only.



2-1

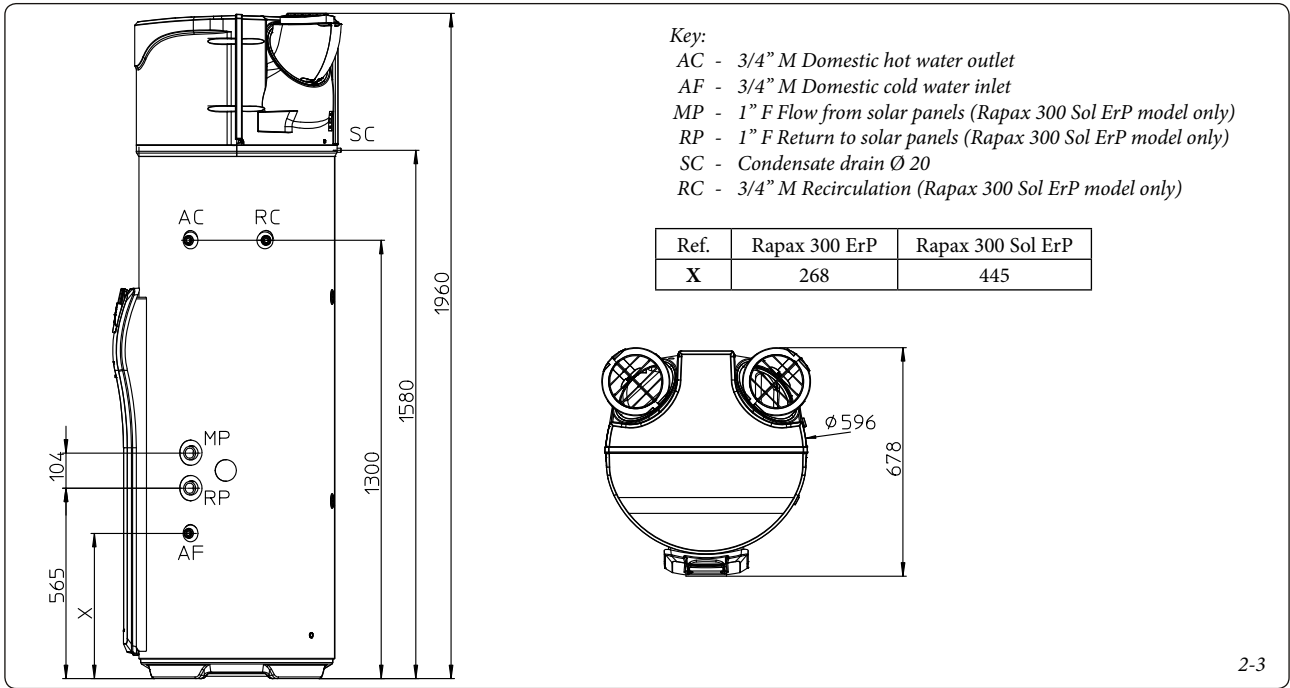


2-2

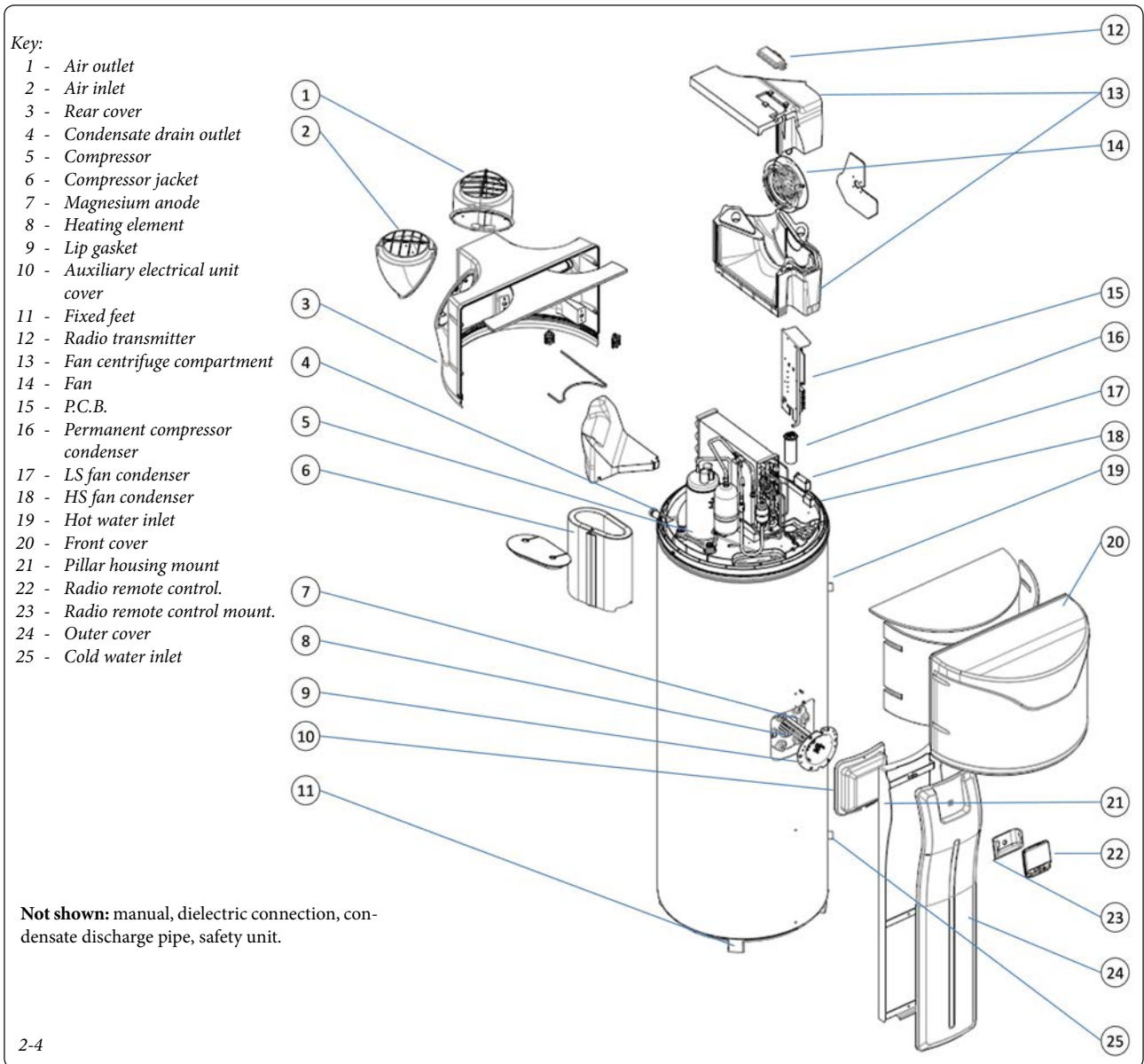
2.2 TECHNICAL FEATURES.

| | | |
|--|------|---|
| Dimensions | | H 1960 x w 625 x D 678 |
| Empty weight (version without coil) Rapax 300 ErP | kg | 92.8 |
| Empty weight (version with coil) Rapax 300 Sol ErP | kg | 108 |
| Capacity of tank | L | 270 |
| Hot + cold water connection | | 3/4" M |
| Anti-corrosion protection | | Magnesium anode |
| Maximum operating pressure | bar | 8 |
| Electrical connection (voltage/frequency) | | 230 V single-phase 50 Hz |
| Max total power absorbed by the device | W | 2465 |
| Average power absorbed by heat pump | W | 525 |
| Max power absorbed by heat pump | W | 665 |
| Power absorbed by auxiliary electrical unit | W | 1800 |
| Heat pump water temperature setting range | °C | 40 to 62 (temperature factory setting 52°C) |
| Heat pump usage temperature range (air temperature) | °C | +5 to +43 |
| Power supplied by heat pump to water (under nominal conditions + 15°C) | W | 1650 |
| Air flow rate without ducts | | |
| - Speed 1 | m³/h | 300 |
| - Speed 2 | m³/h | 390 |
| Load losses acceptable on ventilation circuit, without affecting performance | Pa | 25 |
| Coolant fluid | | R134A |
| Mass of coolant fluid | kg | 1.25 |

2.3 DIMENSIONS AND COMPONENTS.



2-3

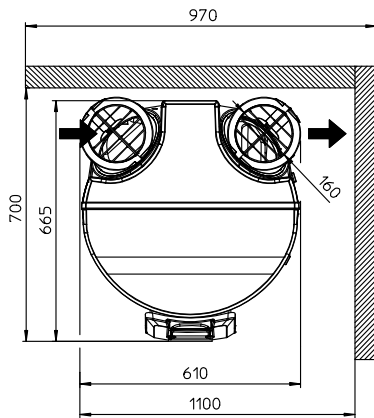


2-4

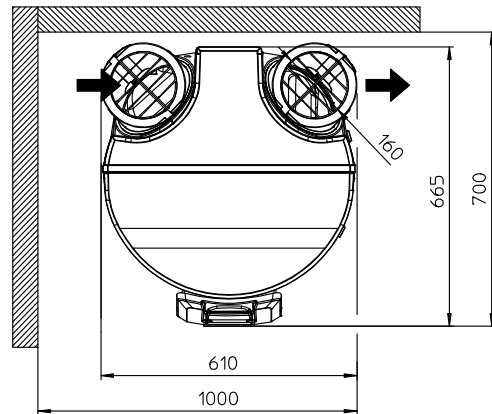
3 INSTALLATION

3.1 CHOICE OF THE INSTALLATION PLACE.

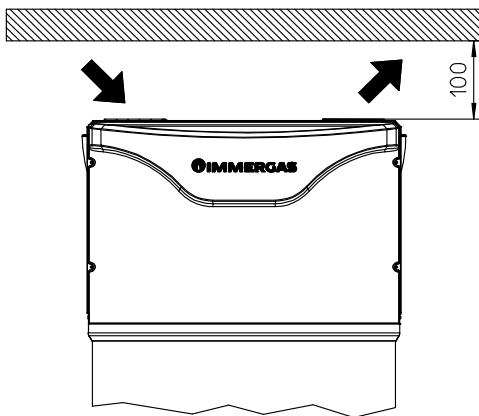
| | | |
|--|---|---|
| Floor strength | <ul style="list-style-type: none"> Withstands a load of 400 kg at least (surface below water heater) | |
| The installation area shall be suitable for protection index IP 24, as per provision CEI 64-8 | | |
| | Non-ducted or semi-ducted configuration | Ducted configuration |
| Type of installation room | <ul style="list-style-type: none"> Unheated room, characterised by temperature exceeding 5°C and preferably insulated from the home's heated rooms. Recommended room= basement or semi-basement, room where the temperature is higher than 10°C all year round. garage, boiler room (with the exception of rooms where type B generators are installed), basement floor, ironing room, etc. Volume > 20 m³ | <ul style="list-style-type: none"> Room at least frost-free. Recommended room = living space (heat loss from the water heater is not wasted), close to outside walls. Do not install close to sleeping areas, because of the noise produced. laundry room, cellar, cupboard in entrance hall, etc. |
| Examples of rooms | | |
| Volume of room where air is extracted | | |
| Temperature of water heater installation room | <ul style="list-style-type: none"> 5°C to 43°C except for water heater operation. 5°C – 43°C. | <ul style="list-style-type: none"> 5°C – 43°C. 5°C – 43°C. |
| Air intake temperature | | |
| Ceiling height | <ul style="list-style-type: none"> > 2.00 m. (625+400) x 700 (L x P) (Fig. 3-1). Essential for surface to be level. | <ul style="list-style-type: none"> > 2.00 m. 680 x 700 (L x P) (Fig. 3-1). Essential for surface to be level. |
| Surface area required | | |



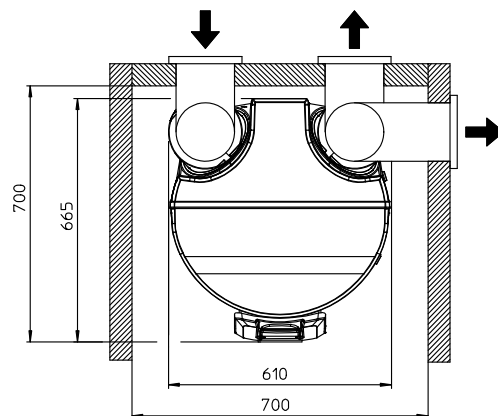
"Non ducted" configuration



"Non ducted" configuration



"Non ducted" configuration



"Ducted" configuration

Caution: failure to comply with recommended installation procedures, especially a room volume below the 20³ minimum, may significantly reduce system performance.

3-1

RECOMMENDED CONFIGURATIONS.

- **1st configuration: installation without duct in unheated room (Volume > 20 m³) (Fig. 3-2).**
FAN Parameter set on 0 (Parag. 3.6).

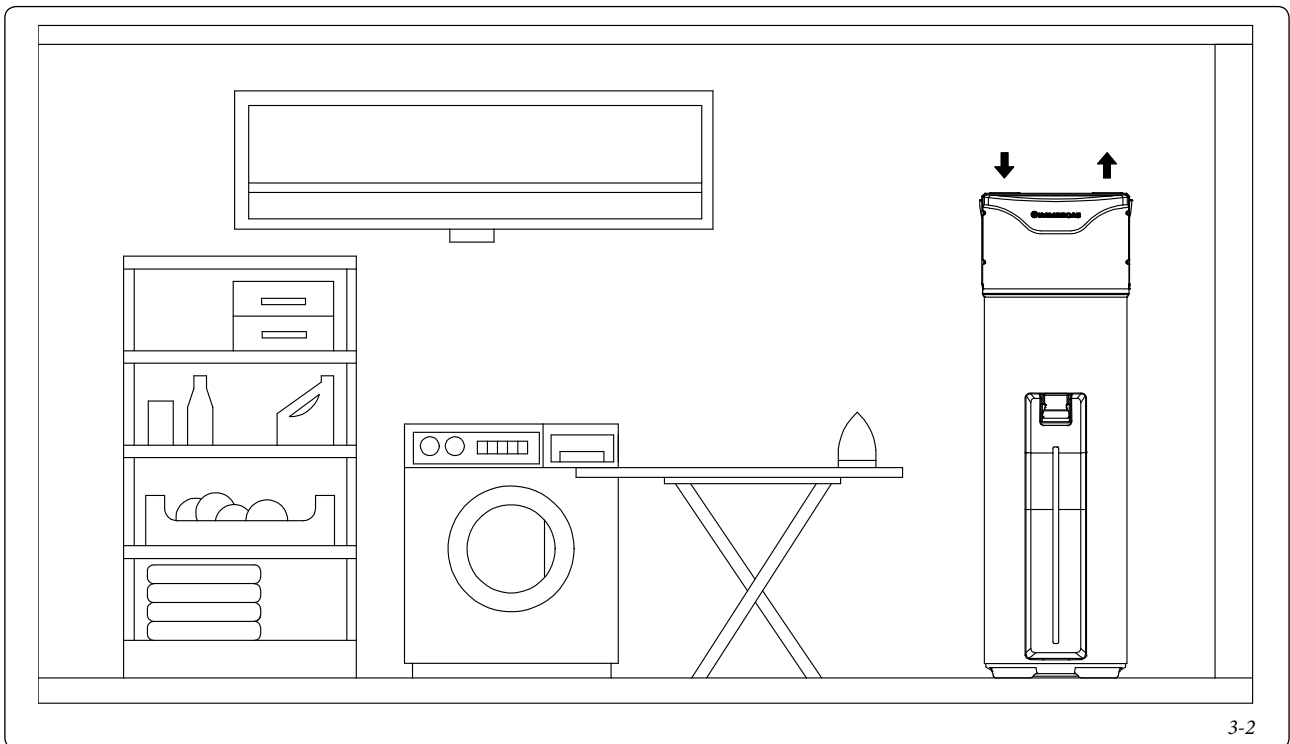
Examples of unheated rooms:

- Garage: Recovery of free calories released by car engine when turned off after running, or other domestic electrical goods operating.
- Laundry room: dehumidifying the room and recovery of waste calories from washing machines and tumble-dryers.
- Basement room: recovery of free calories released by the floor and walls of the basement.

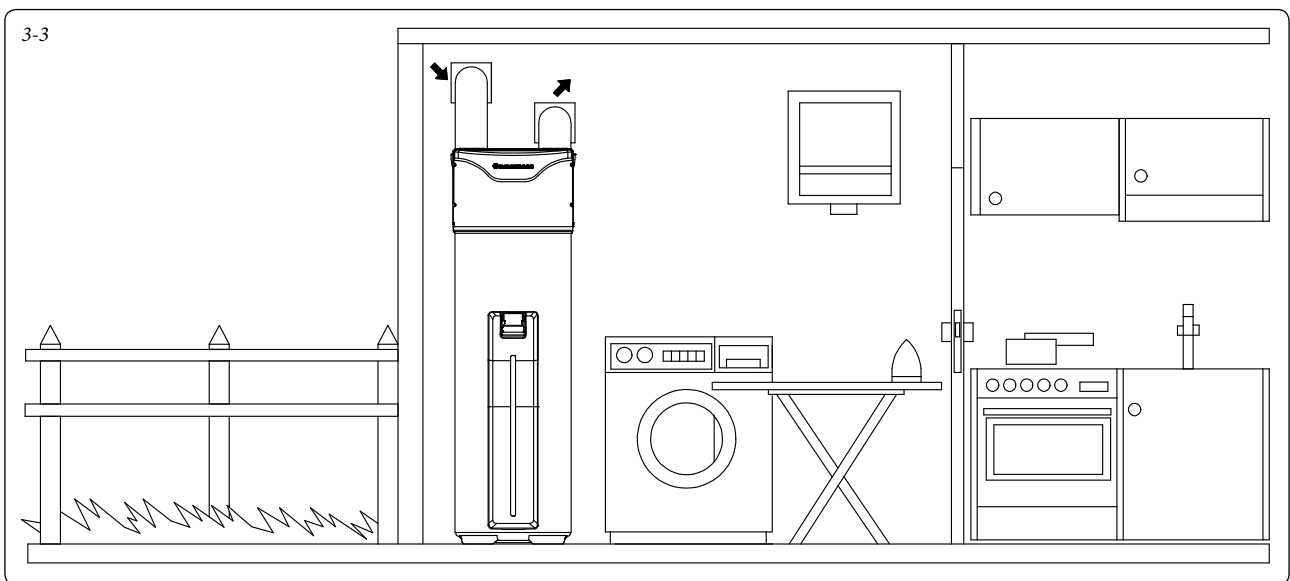
- **2^a configuration: installation in a heated or unheated room, with ducts (Fig. 3-3).**
FAN Parameter set on 2 (Parag. 3.6).

Recommendations:

- Comply with maximum duct lengths (Parag. 3.4).
- Use rigid or semi-rigid ducts.
- Provide grilles at air intake and outlet to avoid ingress of foreign bodies. Warning: manually shuttered air intake and outlet grilles are forbidden.



3-2



3-3

CONDITIONED CONFIGURATIONS (subject to assessment).

- **Installation in unheated room, with 1 duct only (volume > 20 m³)** (Fig. 3-4).
FAN Parameter set on 1 (Parag. 3.6).
 Possible consequence:

- In the event of installation with air intake in the installation room and expulsion through duct, the ventilation openings must be sized according to the provisions of the regulations in force.

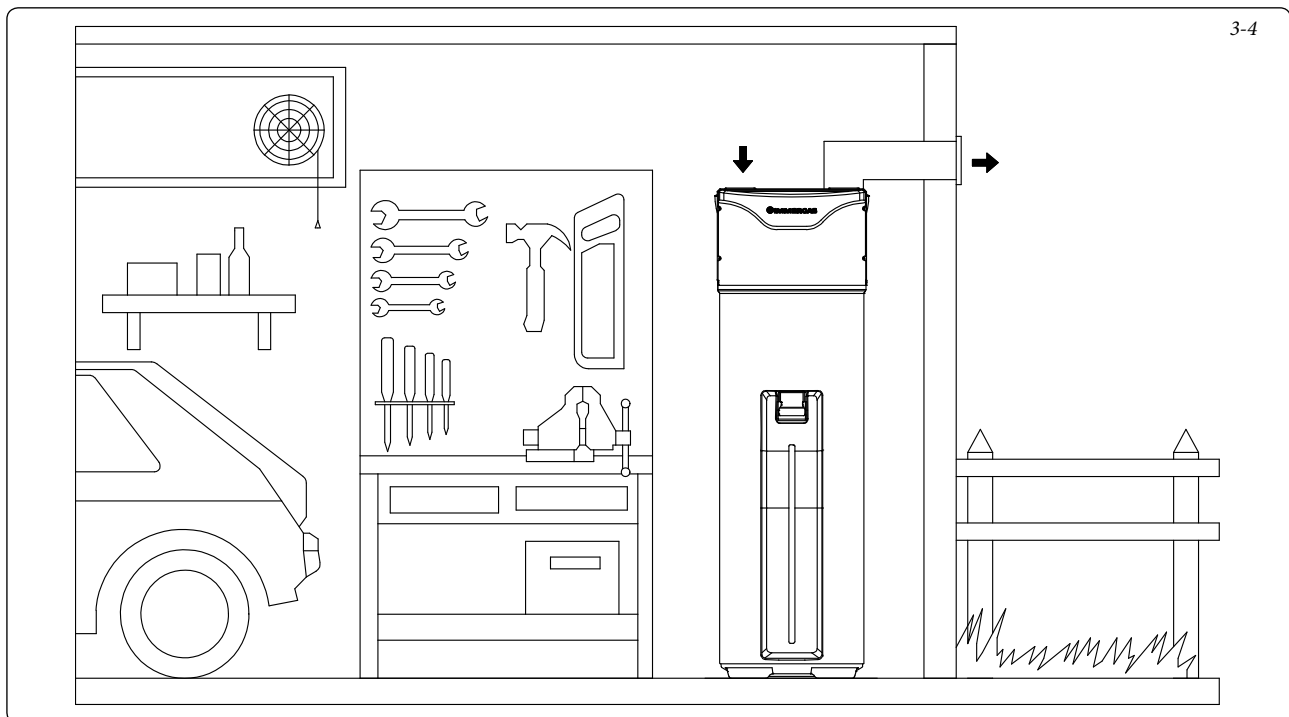
Attention: in winter, the intake air will be colder than that discharged by the water heater, which will increase garage cooling.

FORBIDDEN CONFIGURATIONS.

| Installation configurations forbidden | Associated risk |
|---|--|
| ✘ Water heater drawing air from a room containing a paid-for heat source intended to heat the room. | Excessive system consumption: the water heater no longer uses free calories, but those produced by other appliances connected to other energy sources. |
| ✘ Connection to controlled mechanical ventilation system (CMV). | The air flow rates in the thermodynamic water heater (around 300 m ³ /h) are incompatible with those of a CMV (around 100 m ³ /h). Furthermore, the CMV ducts may convey greasy vapour and dust, potentially harmful for the duration in service of your water heater. |
| ✘ Connection to an attic. | If there is inadequate insulation between the building and its attics, this type of installation could increase the heat loss from the building. In extreme cases, condensate might form on the ceilings of the rooms under the attic due to its cooling. There is a greater risk from falling objects and dust ingress to the water-heater in this configuration, which could reduce its life expectancy. |
| ✘ duct which takes air from the outside, conveying cold air inside. | Significant loss of performance coefficient PCO and much greater cooling of the room. |
| ✘ Connection to a geo-thermal system. | Excessive loss of load, and problems balancing the two fans in series. Significant risk of clogging on the evaporator. |

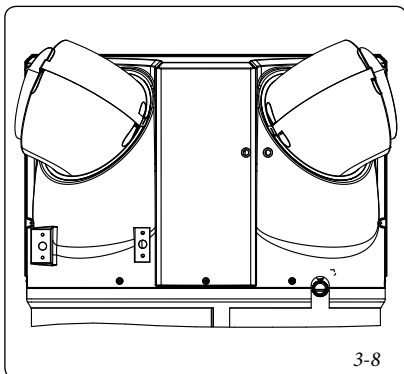
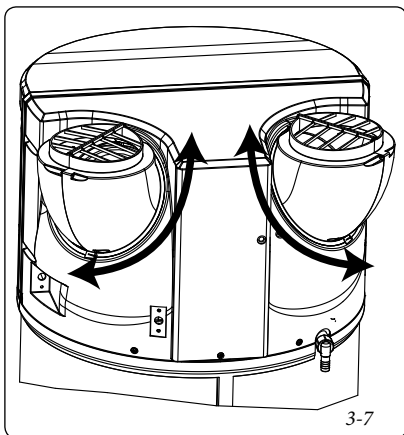
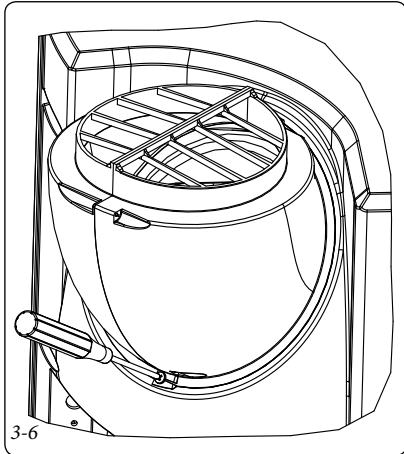
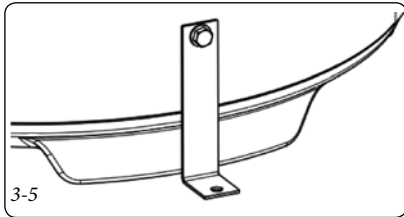
Other prohibitions:

- Do not connect the device's fan to a tumble-dryer
- Avoid very dusty rooms
- Do not extract air containing solvents or explosive materials
- Do not connect the appliance to a suction hood used to extract greasy or polluted air
- Do not install the water heater in a room exposed to frost
- Do not place any objects on the water heater
- In non-ducted or semi-ducted configuration, do not place it in a room where an open chamber heat generator is installed (type B).



3.2 PRODUCT INSTALLATION.

- 1 - Take the water heater to the installation premises.
- 2 - Cut open the packaging along the dotted lines.
- 3 - Separate the water heater from the pallet and place it where the plumbing connection is.
The water heater must be installed on a smooth and level surface ($\pm 1^\circ$).
 If the surface is not level, the position must be adjusted using the levelling feet.
 Unless this is done, there could be problems with removal of condensates, leading to icing up.



It is a mandatory requirement (in accordance with article 20 of EN 60335-1) for the water heater to be secured to the floor using the fixing attachments provided (Fig. 3-5).

- 4 - Adjustment of air intake and outlet vents.
 - Remove the screws from behind each of the adjustable outlets, with a screwdriver (Fig. 3-6).
 - After removing the clamping screws, the outlets may be rotated through 360° to help install the product (Fig. 3-7).
 - To aid correct positioning of the ducts on the adjustable outlets, a specific position is required (Fig. 3-8) to extract the outlets from their housing.

Warning: the configuration shown in Fig. 3-10 is forbidden: the device draws in the exhaust air, which is colder.

This phenomenon, called recirculation, significantly reduces the performance of the device.

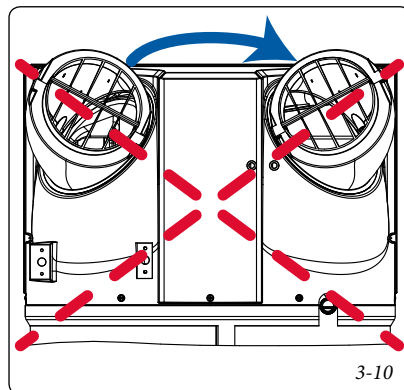
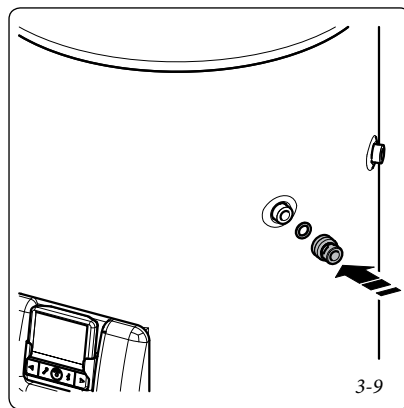
3.3 PLUMBING CONNECTION.

Connection to the cold water intake.

Before connecting the water supply, it is essential to clean the pipes thoroughly, to avert the risk of any metal or other particles entering the water heater tank.

It is obligatory to install a safety device, set to be triggered at 7 bar - 0.7 MPa (not supplied with the water heater), size 3/4", compliant with standard EN1487 as amended and added, and in any case compliant with local regulations in force, to be fitted to the cold water inlet of the water heater. The safety device must be protected from ice.

Warning: no plumbing fitting (stop valve, pressure reducer, etc.) must be placed between the safety unit and the cold water intake to the water heater, except for a copper pipe.



Connect the safety unit to a drain pipe kept in the open air, in a frost-free environment, with a permanent downward gradient, to remove any expansion water from the heating process, or drainage water from the water-heater.

The pipes used must tolerate a temperature of 100°C and pressure of 10 bar (1 MPa).

When the inlet water pressure exceeds 5 bar (0.5 MPa), a pressure reducer is required (not supplied).

The pressure reducer must be installed at the beginning of the main distribution network. A pressure of 3 to 4 bar is recommended.

Connection to the hot water intake.

Warning: do not connect the hot water directly to copper pipes, in order to avoid copper/iron galvanic coupling (risk of corrosion). It is therefore obligatory to fit a dielectric fitting on the hot water outlet (supplied with the appliance) (Fig. 3-9).

Any corrosion on the threads of the hot water outlet fitting, due to failure to use the fitting supplied, shall void product warranty.

In the event pipes in synthetic material have been used (e.g.: PER) it is strongly advised to fit a thermostatic controller to the water heater outlet. This must be set according to the performance of the material used.

PLUMBING CONNECTIONS FOR COIL VERSION.

Use of recirculation is not recommended, especially for the Rapax 300 ErP; this type of installation may cause water destratification in the tank, leading to increased use of the heat pump and electrical resistor.

Connection to the recirculation fitting.

Warning: do not connect the recirculation spur directly to copper pipes, in order to avoid copper/iron galvanic coupling (risk of corrosion). It is therefore mandatory to fit a dielectric fitting to the recirculation spur (not supplied with the device).

Any corrosion on the threads of the recirculation fitting, due to failure to use the fitting, shall void product warranty.

N.B.: if recirculation is not used, close the fitting with the "cap + gasket" set (supplied with the appliance).

Connection of the primary boiler circuit.

Caution: protect from overpressure caused by water expansion during heating with a 3 bar - 0.3 MPa valve, and with a closed diaphragm expansion vessel (if not fitted in the boiler). The operating pressure of the circuit must not exceed 3 bar - 0.3 MPa, and its temperature must not be higher than 100°C.

Solar circuit connection.

Caution: protect from overpressure caused by water expansion during heating with a 6 bar - 0.6 MPa valve, and with a closed diaphragm expansion vessel. The operating pressure of the circuit must not exceed 6 bar - 0.6 MPa, and its temperature must not be higher than 100°C. A glycol mixture must be provided as heat transfer fluid for frost and corrosion protection.

Removal of condensates.

Warning: cooling of the circulating air in contact with the evaporator leads the water contained in the air to condensing. The condensed water flowing down the back of the heat pump must be removed from the heat pump and conveyed into suitable plastic pipes.

Depending on the humidity of the air **up to 0.25 l/hr of condensate may form**. The condensate run-off must not be conveyed into the drain, since the ammonia fumes that flow back from the drain could damage the heat exchanger fins and parts of the heat pump.

It is therefore obligatory to fit a siphon for the discharge of wastewater (do not use for any reason the pipe supplied to obtain a siphon).

3.4 AERATION CONNECTION.

When the volume of the room where the water heater is installed is less than 20 m³, the appliance may be connected to air ducts with diameter 160 mm. If these ducts are not insulated, condensate might form in them during appliance operation.

It is therefore essential to choose insulated air ducts (Fig. 3-11).

Poor-quality air ducts (crushed, too long, or too many bends, etc.) may cause a loss of performance.

Flexible ducts are therefore definitely not recommended.

Caution: if there are connections to the ducts, adjust fan settings accordingly.

Caution: la Overall loss of load on ducts and fittings for discharge and intake of air **must be less than 150 Pa**. Calculation of load losses must be made using the measurement instruments supplied by the manufacturer, in accordance with the proposed ducting accessories.

| Number of bends | Overall length of the ducts* with air outlet and inlet mounted on wall |
|----------------------|--|
| 0 bend | 8 m |
| 1 90° elbow | 7 m |
| 2 90° elbows | 5 m |
| (*) semi-rigid ducts | |

Note: adjustable outlets may allow the use of ducting bends to be reduced or dispensed with altogether. For additional information on adjustable outlets, see Parag. 3.2.

3.5 ELECTRICAL CONNECTION.

Warning: the water heater may be electrically connected only after filling with water.

Warning: do not apply upstream of the electrical connection of the water heater a timer or timing devices that may interrupt the appliance's power supply.

The water-heater may only be connected and operate on a single-phase 230V AC supply. Connect the water heater with a cable having conductors with 2.5 mm² section. Installation shall consist of:

- A thermal magnetic breaker or 16A multi-pole fuse with contacts compliant with regulations in force.
- A 30 mA differential circuit breaker.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the after-sales service or similarly qualified personnel, due to safety concerns.

Warning: earthing is obligatory.

Do not connect the power supply directly to the electrical resistor.

The safety thermostat the electrical integration is fitted with must not be tampered with; if required, it may be repaired/maintained exclusively by skilled and qualified personnel, according to the instructions provided by Immergas.

Failure to comply with this clause shall void the warranty.

The appliance must be installed in compliance with the provisions of the regulations in force.

Installation with connection to a Plus boiler (model "SOL").

In the "SOL" version, the internal heat exchanger may be used in alternative to Solar connection, to connect a boiler.

There is a pre-arrangement for electrical connection to the boiler, to be made through terminals C1 and C2 (clean contact); this contact might be placed in series with the NTC probe connection of a Plus (although this will lead to DHW probe anomaly on the boiler - until there is no demand and the probe is therefore interrupted).

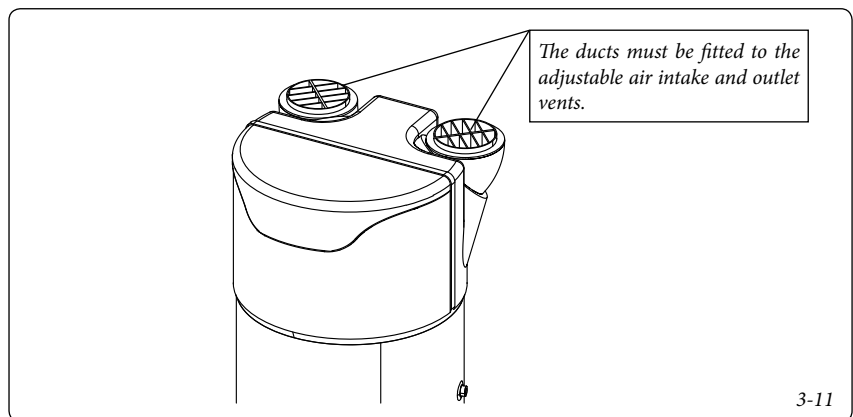
The boiler is triggered with intake air temperatures outside the correct RAPAX operation range, or if the BOOST mode is active.

Photovoltaic self-consumption contact.

The water heater is equipped with a contact to fully exploit the electricity produced by the PV system, in order to accumulate thermal energy within the boiler (self-consumption).

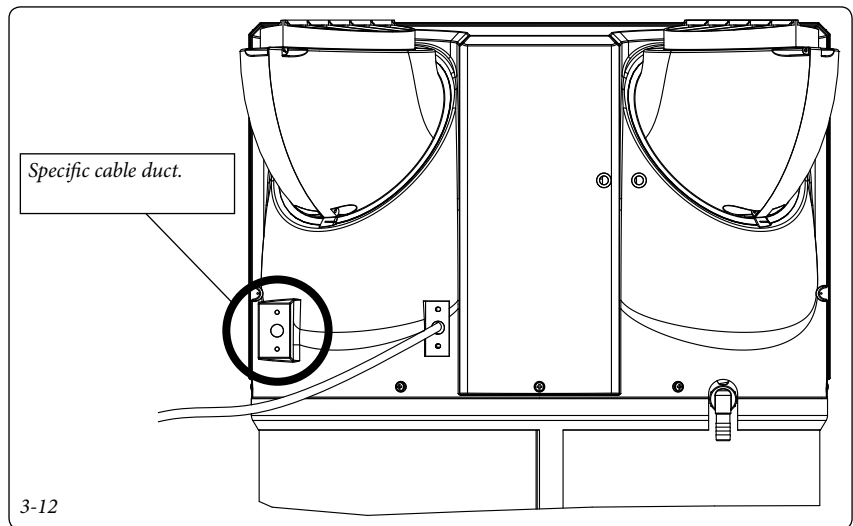
Having an inverter / electronic device which supplies a signal when PV production exceeds a certain value, when this contact is closed the water heater is triggered in heat pump mode to heat DHW up to 62 °C, unless programmed otherwise.

When the photovoltaic contact is opened, the system goes back to the previous settings only after 30 min., to avoid alternating operation caused by clouds or temporary shadows.



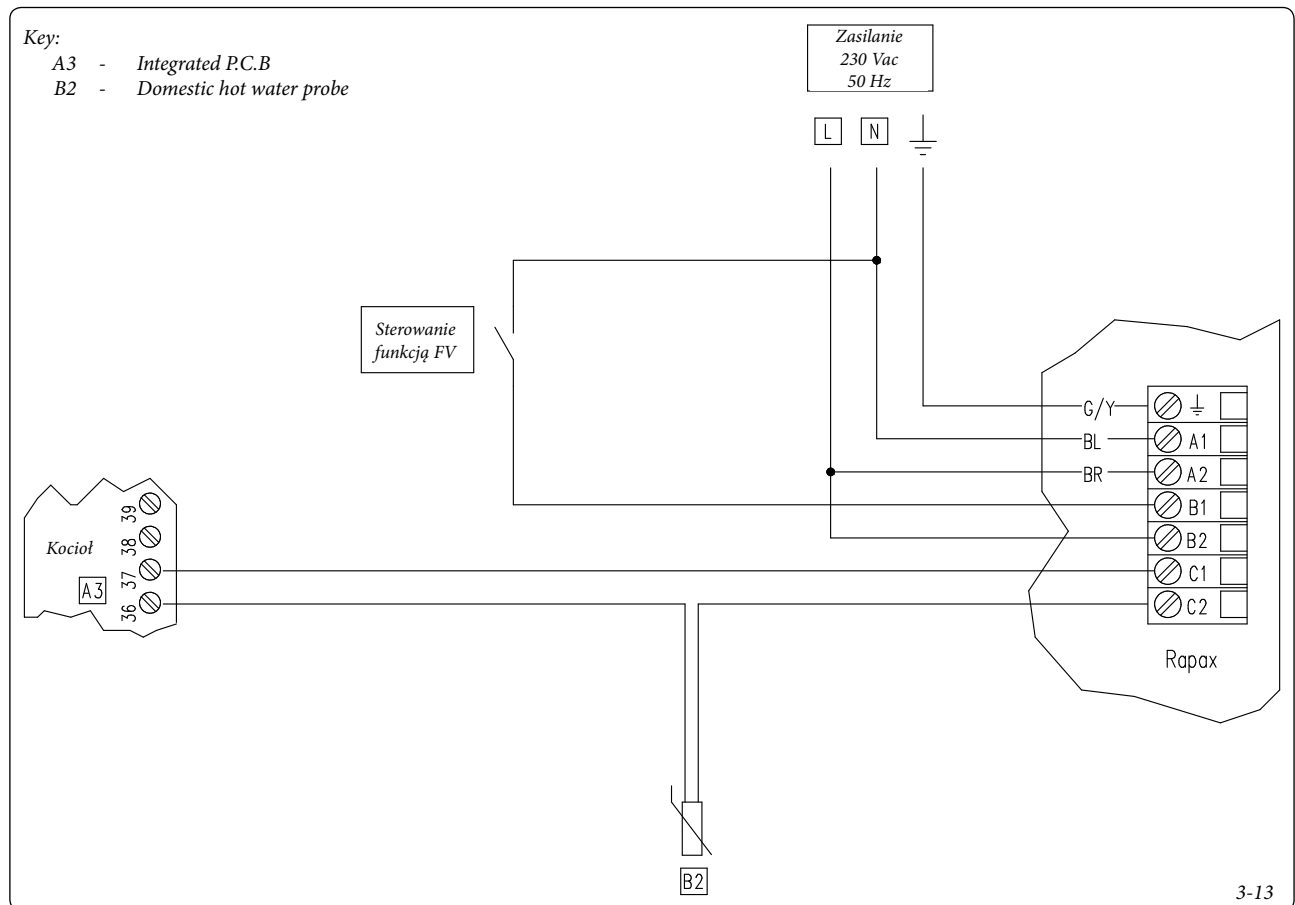
See the instructions for removing the front cover, and for access to the terminal block see paragraph 5.6.

Attention: A cable channel is provided specifically for this connection. Ensure it is used (Fig. 3-12).



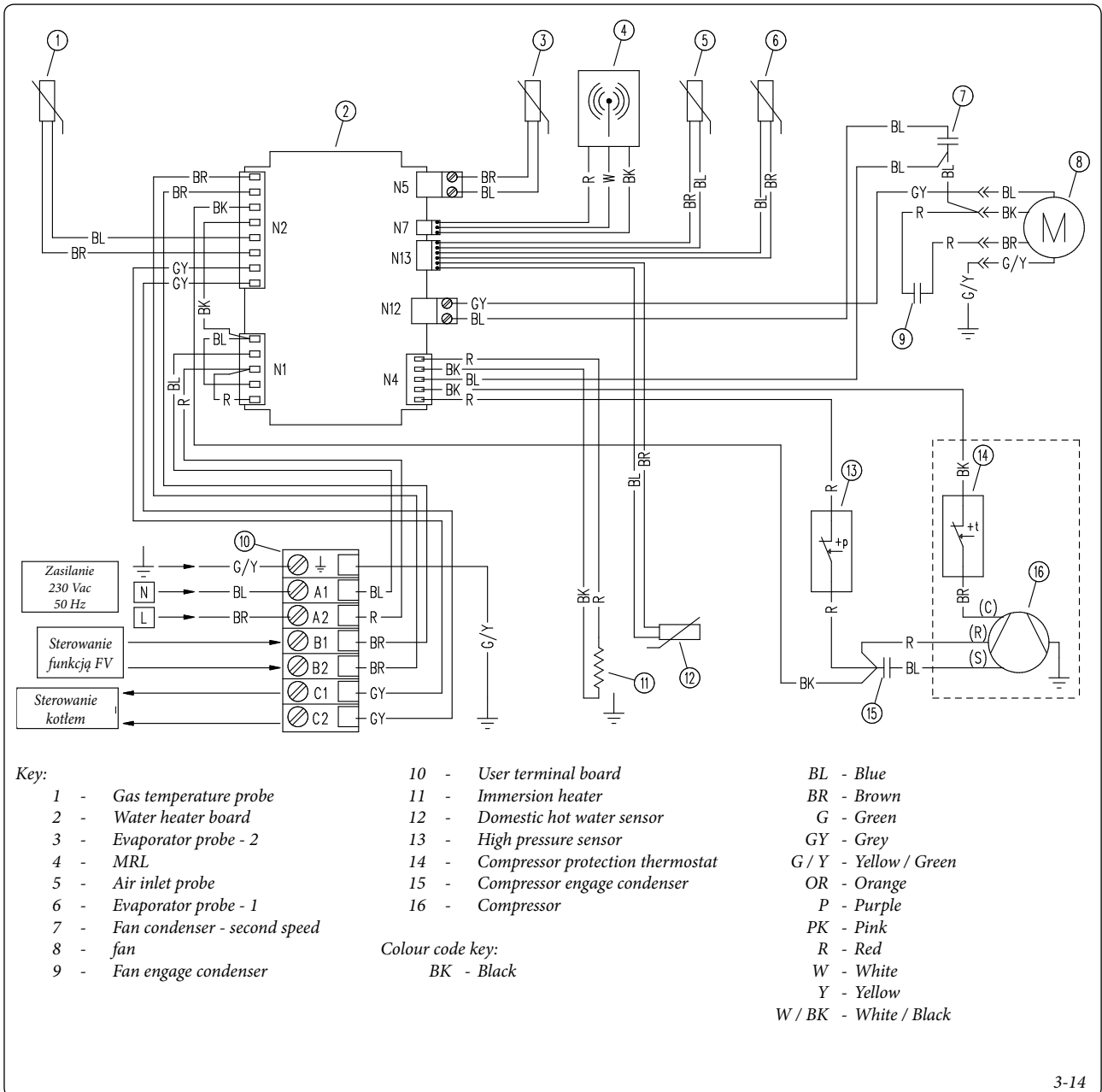
3-12

3.6 ELECTRICAL CONNECTION FOR PLUS BOILER AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM.



3-13

3.7 WATER HEATER WIRING DIAGRAM.



Solar or boiler probe housing (Fig. 3-15):

- 1 - Pull out the plug and foam insert beside the internal exchanger.
- 2 - Push the probe through the plug (if it has a suitable hole).
- 3 - Insert the probe into the conduit, ensuring it is placed correctly at the bottom of the housing.
- 4 - Put the foam insert back, and clip the plug onto the product.

3.8 COMMISSIONING.

Filling the water heater.

- Open the hot water cock/s.
- Open the cold water cock on the safety device (ensure the unit emptying valve is closed).
- Run the hot water from the cocks then close them: the water heater will now be full.
- Check water tightness of the fitting to the pipes.
- Check correct operation of plumbing devices by opening the discharge valve

Power supply to the water-heater.

- Insert the batteries (supplied) in the radio remote control which will automatically enter pairing mode (Fig. 3-16).

The pairing process will bring up the screen shown in Fig. 3-17.

- Power up the water heater.
- The OFF message flashes to show that the pairing is in progress.
- When the pairing is complete, ON is displayed for 5 seconds.

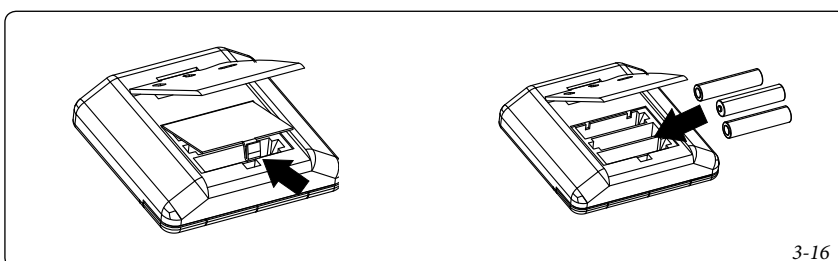
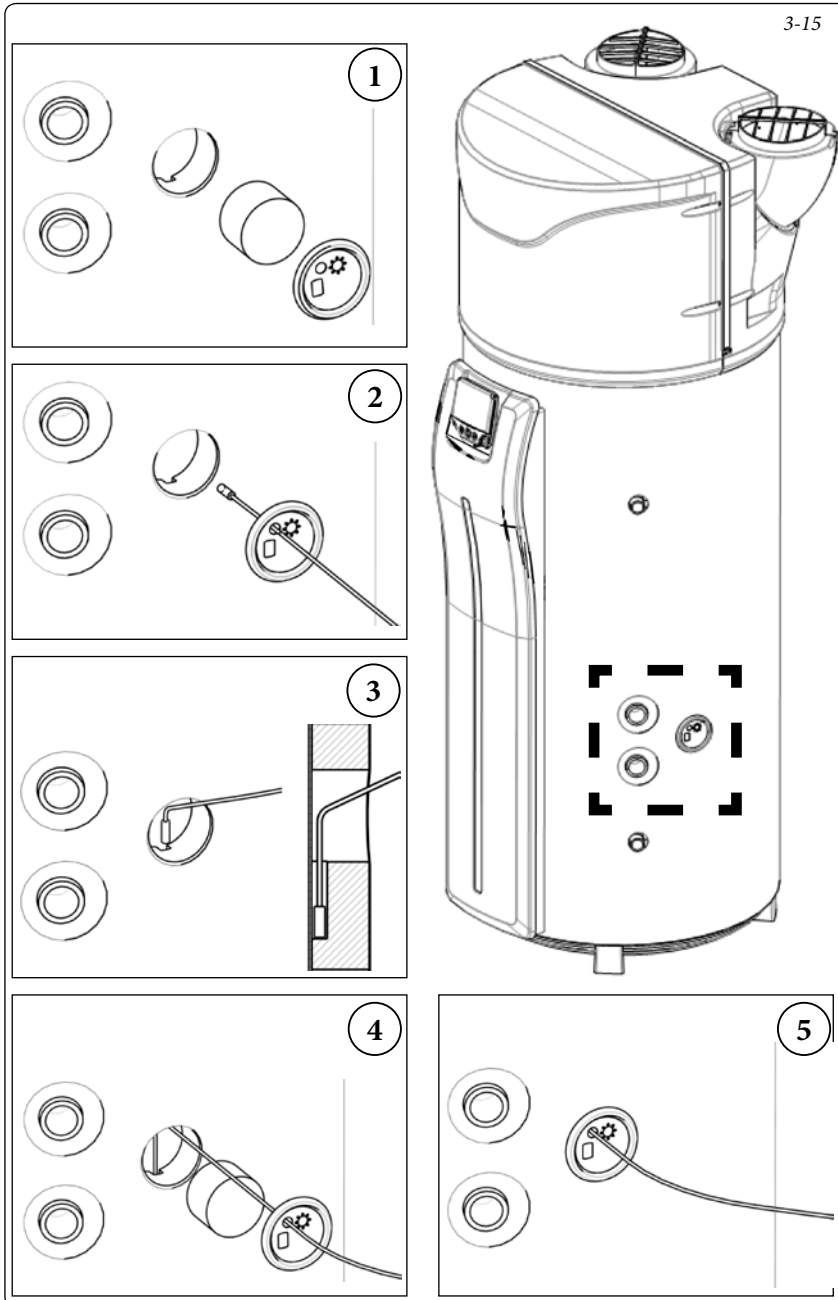
Note: the product can be paired again by pressing and holding the Setting key for 9 seconds.

- Ensure no error messages are displayed. Otherwise, refer to the system diagnostics chapter. The temperature setpoint is displayed. The fan then starts immediately, with the compressor 3 minutes later.

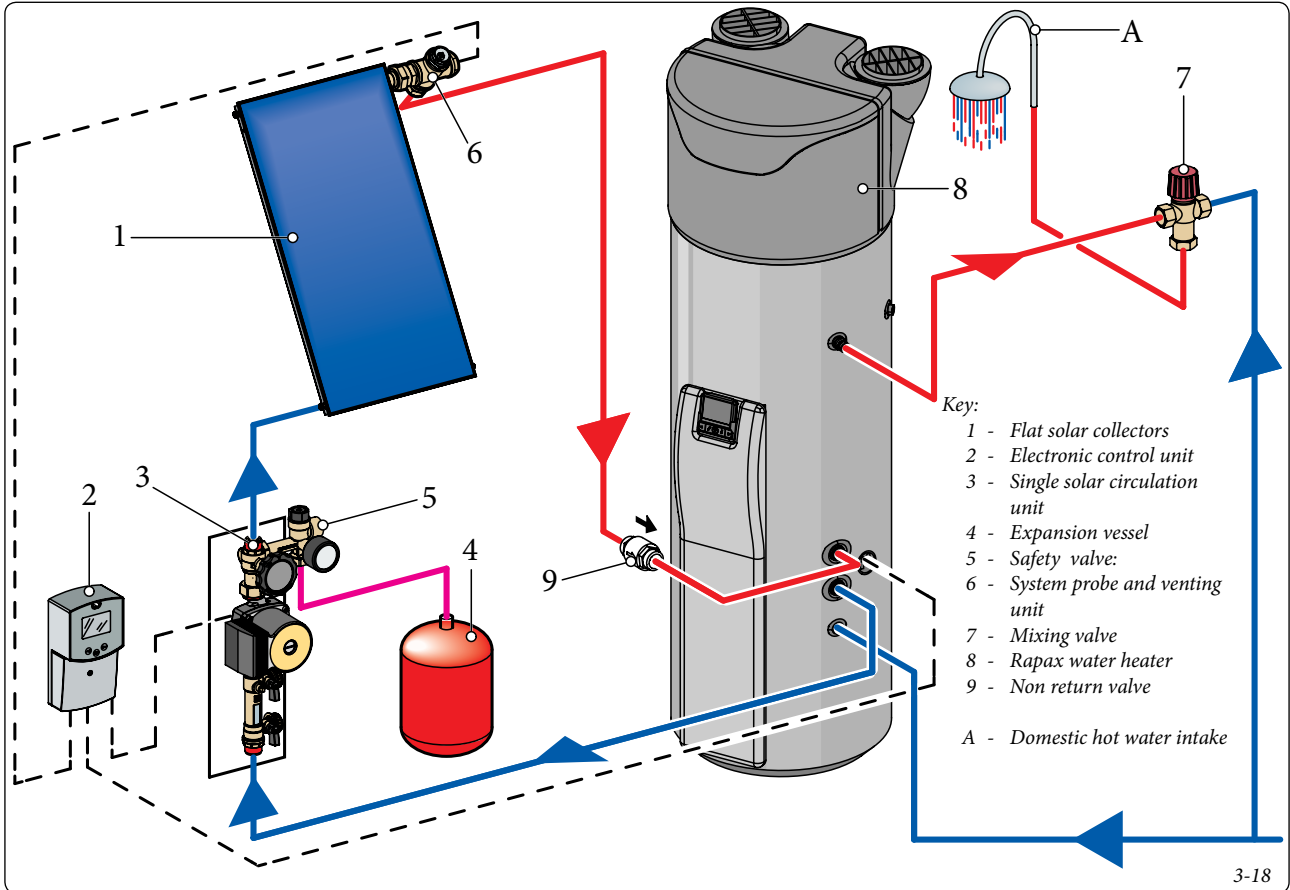
Operational verification.

- Select the "FAN" parameter, and configure it as recommended in paragraph "Parameter adjustment".
- After the compressor has been operating for about 10 minutes, the air outlet temperature is at least 3 to 4°C colder than that of the air intake. Water droplets fall from the safety unit drainage outlet (this outlet must be connected as specified in "Plumbing connection" section). Water droplet formation is due to condensation of the water in the air due to heat exchange on the evaporator.
- Check the water-tightness of the connections again.
- If the check is satisfactory, the appliance is ready. It is then operating in ECO mode in its factory settings.
- Refer to the Parameter settings section of this manual, to optimise operation of the appliance.

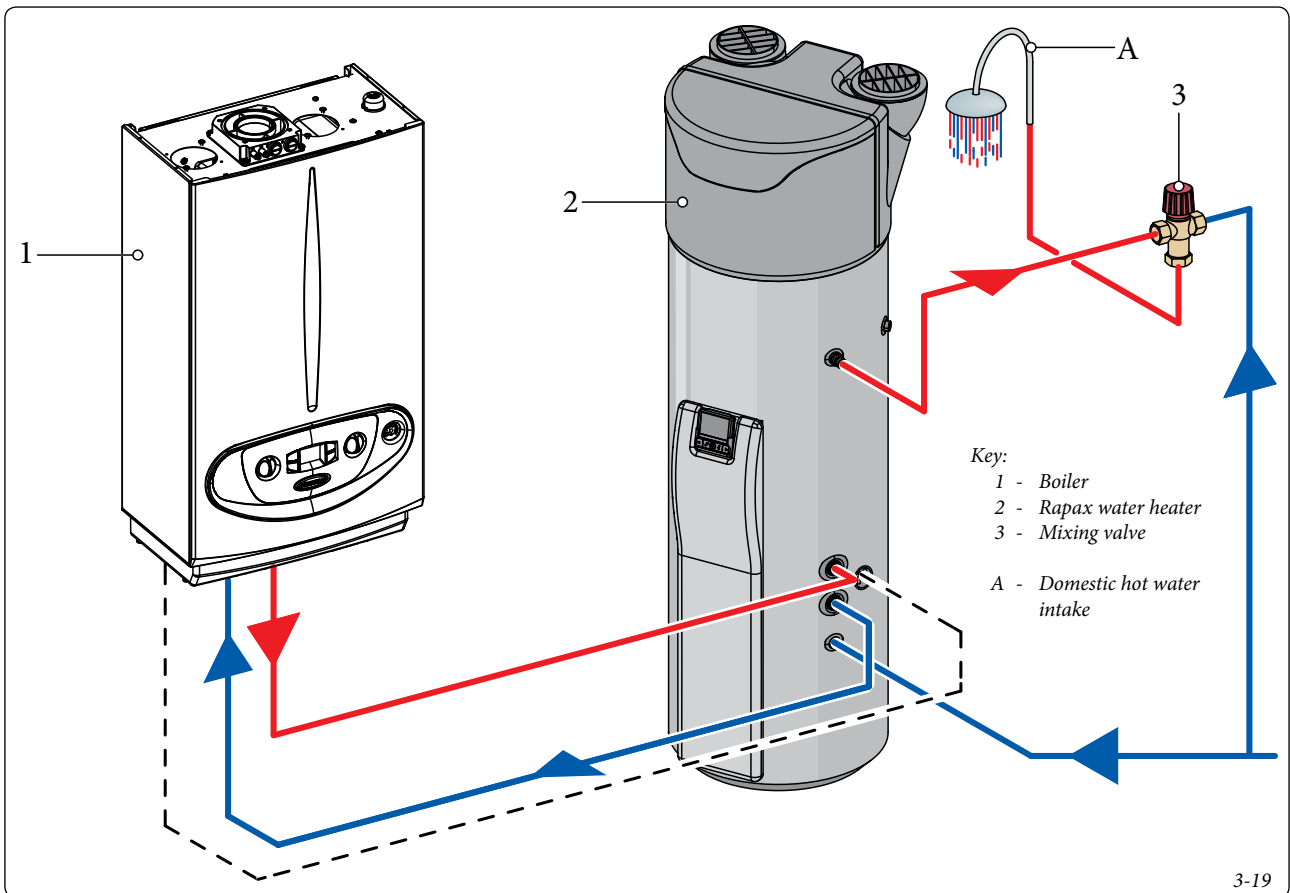
Note: during heating with electrical integration and based on water quality, the water heater might emit a slight noise similar to that of a kettle. This noise is normal, and does not mean the appliance is faulty.



3.9 THERMAL SOLAR CONNECTION
DIAGRAM (OPTIONAL).

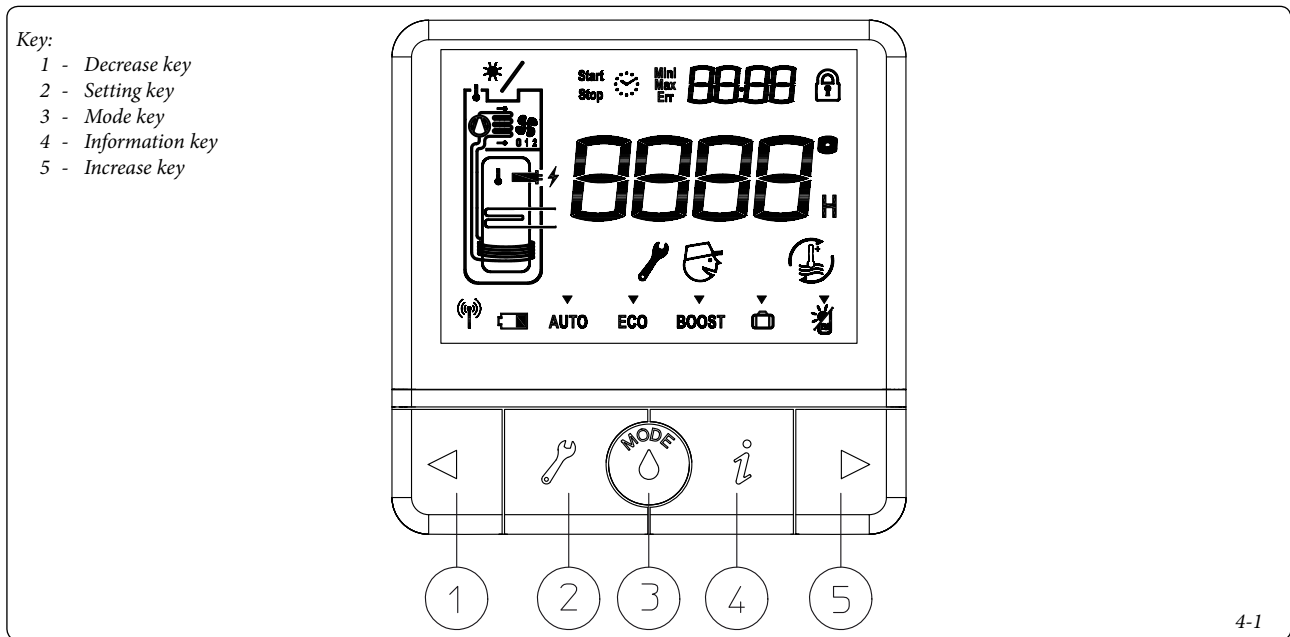


3.10 BOILER SOLAR CONNECTION
DIAGRAM (OPTIONAL).






4 PARAMETER SETTINGS / UTILISATION

4.1 RADIO REMOTE CONTROL.



4.2 DESCRIPTION OF SYMBOLS.

| Symbol | Name | Description |
|--------------|---------------------------|--|
| | Compressor | Status of compressor: Compressor operating → Slow flashing. |
| | Fan | Status of fan: Fan at slow speed → Slow flashing. Fan at high speed → Fast flashing. |
| | Probe | Shows physical position of probes Temperature probes displayed → Slow flashing. |
| | Auxiliary electrical unit | Condition of electrical resistance: Auxiliary electrical unit → Slow flashing. |
| AUTO | AUTO mode | Optimised control to assure comfort using all available energy sources. |
| ECO | ECO mode | Heat pump operating only. |
| BOOST | BOOST mode | Forced operation with electrical unit + heat pump on heating. |
| | ABSENCE mode | Extended absence: frost-free operation of water-heater, with restart day before return. |
| | User settings | This pictogram appears when the user setting menu is activated. |
| | Test menu | This pictogram appears when the test menu is activated. |
| | Legionella protection | Indicates the legionella protection function is activated. |
| | Lock | Shows the remote control browser keypad is locked |
| | Radio communication | Indicates status of radio communication |



| Symbol | Name | Description |
|---|--------------------|---|
|  | Battery | Indicates battery low |
|  | Solar installation | Indicates status of solar installation. The pictogram appears when solar installation is operating. |
|  | Clock | Indicates the timer programming function is activated. |
| Start | Start time | For timer programming, this pictogram shows the start time of the appliance. It is also used to show the position on the time slot. |
| Stop | Stop time | For timer programming, this pictogram shows the stop time of the appliance. It is also used to show the position on the time slot. |


4.3 PARAMETERS TO BE SET UPON INSTALLATION.

To access the Installation parameters menu, press keys (1 and 2) simultaneously for 3 seconds. All the adjustable parameters may be checked and modified if necessary from this menu.

The default values entered in the factory settings ensure optimal operation.


A parameter setting is validated by moving on to the next parameter.

The pictograms () and () show the Installation parameters menu is activated. To change parameters to be set, press key (2). To change the value, press key (1 or 5).

| Parameter | Name | Display | Control | Comments |
|--------------|---------------------------------|---|---------|---|
| Parameter 1: | Legionella protection frequency |  | OFF | Legionella protection is not active |
| | | | 1 | Pre-set value. 1 Legionella protection cycle a week. |
| | | | 2 | 1 Legionella protection cycle every 2 weeks. |
| | | | 3 | 1 Legionella protection cycle every 3 weeks. |
| | | | 4 | 1 Legionella protection cycle every 4 weeks. |
| Parameter 2: | Type of installation | TYPE | 0 | Pre-set value. Water heater installation only. |
| | | | 1 | Function not available in these versions. |
| | | | 2 | Water heater installation in combination with a boiler (only possible for pre-set products). |
| | | | 3 | Water heater installation for photovoltaic system. |
| | | | 4 | Installation of the water heater with a boiler and PV system (only possible for pre-arranged products). |
| Parameter 3: | Connections to conduits | FAn | 0 | Pre-set value. Position 0 is for a water heater installed without conduits. |
| | | | 1 | Position 1 corresponds to a water heater with one conduit only connected (generally the discharge one). |
| | | | 2 | Position 2 is for inlet and outlet conduits. |
| Parameter 4: | Initialisation | Init | OFF | Pre-set value. |
| | | | ON | Allows factory settings to be reset. |

4.4 ADJUSTING TEMPERATURE SETTING.

The factory temperature setting for your appliance is 52°C, in ECO mode. Setting may be modified by pressing the (1) and (5) keys directly via the default display. The lower the heat pump setting the better the performance coefficient (COP).

in BOOST mode, and two consecutive presses will configure it in ABSENCE mode (), etc.). Once the desired operating mode is selected, wait 5s for the system to validate the change. Only the pictogram for the current operating mode will then be displayed on screen.

The water heater chooses the heat pump for preference. If air temperatures are outside the operating ranges, or if a fault is detected on the heat pump, the auxiliary electric unit or the auxiliary boiler if available, will be selected automatically, to assure a sufficient supply of hot water.

4.5 DESCRIPTION OF OPERATING MODES.

To change operating mode, press the central "MODE" key (3).

All the operating modes appear on screen, and an arrow flashes above the active mode (the default factory setting for the water-heater is the ECO mode) (Fig. 4-2).

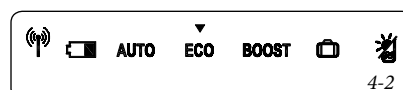
To change operating mode, press the central "MODE" key (3) again until the desired mode is selected (for instance, for the configuration above, one press will configure the water-heater

Operation of AUTO mode (heat pump, auxiliary electric unit and boiler).

This operating mode automatically manages the choice of energy that will provide the maximum energy savings while assuring sufficient hot water for comfort.

In AUTO mode, the factory temperature setting is 60°C. The setting range is from 50°C to 62°C.

Warning: this mode also allows the heat pump to operate with a thermal solar auxiliary unit. However, simultaneous operation of the heat pump and solar auxiliary unit may damage the product. It is therefore essential to use the heat pump in time slots when there is no solar energy available (to do this, use the programmable timer mode for the heat pump).



ECO mode operation (Heat pump alone).

This operating mode uses the heat pump only to produce hot water.

However, if there is any fault, or the appliance detects an air temperature outside normal operating range (5 to 43°C), the auxiliary electric unit or the boiler unit if available, will be used to ensure a minimum amount of domestic hot water (in this case the temperature setting is automatically reduced to 45°C, and the user is notified accordingly).

In ECO mode, the temperature factory setting is 52°C.

The setting range is between 40°C and 55°C.

Operation of BOOST mode (All energy sources available).

The BOOST mode allows the user to force-start the heat pump along with all other energy sources available (auxiliary boiler if available, auxiliary electric unit) simultaneously in the event of high demand.

The setting returns automatically to the previous mode selected at the end of the cycle.

In BOOST mode, the temperature factory setting is 62°C.

This value may not be modified.

Operation of ABSENCE mode ().

This operating mode protects the tank in case of absence; corrosion protection is assured and the temperature setting maintains water above 7°C. The selection arrows allow the number of days of absence to be programmed. The user can set between 1 and 99 days' absence. If no day is programmed, the water heater remains permanently in absence mode.

On the final day of absence set, the water heater carries out a legionella protection heat cycle.

At the end of the absence period, the setting returns automatically to the previously selected mode.

Controlling coupling to a photovoltaic plant.

Coupling the appliance to a photovoltaic plant allows it to use electricity from the photovoltaic plant, converting and storing it as domestic hot water. This operative mode forces the water heater to operate with a 62°C (non modifiable) setpoint when electricity from the photovoltaic system is available. The photovoltaic system sends a signal to the water-heater (230V~) to switch it automatically to PV mode. If enable from the photovoltaic system is no longer present, the water heater automatically goes back to the previously set mode after 30 minutes.

Attention: during operation in photovoltaic mode, the water heater does not make any demands on the boiler.

Automatic de-icing control.

The water heater has an evaporator de-icer function, provided by the fan only (compressor shutdown).

Activation of de-icing mode is controlled by the evaporator's temperature sensor. It can detect the formation of ice, regardless of the air temperature or installation configuration.

The de-icing cycle lasts a maximum of 20 minutes.

Locking the controls.

The control keypad can be locked to avoid unwanted operations. The lock is enabled by pressing simultaneously keys (1 and 5) for 2 seconds. The keypad is disabled by pressing keys (1 and 5) simultaneously.

4.6 INFORMATION MENU.

The Info menu (4) shows the hours of operation of the heat pump or electrical resistor.

The various values may be reset to zero by activating the INIT parameter (Yes / No).

To enter the INFO menu, press key (4).

To scroll through the information, press the key (4).

To change the status of the INIT parameter, press keys (1 and 5 simultaneously).




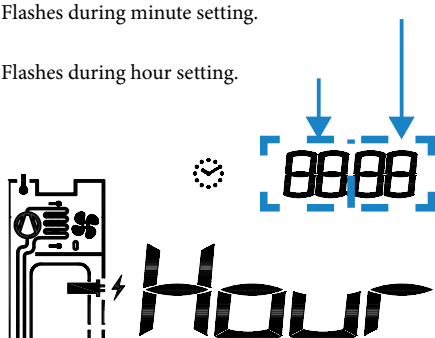




| | |
|-------------|--|
| ELEC | No. of operating hours of the electrical resistor. |
| HP | No. of operating hours of the heat pump. |
| init | Select Yes to reset the electrical resistor and heat pump timer. |

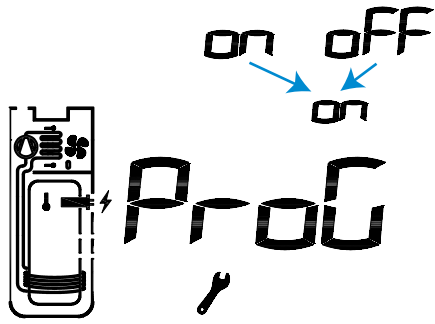



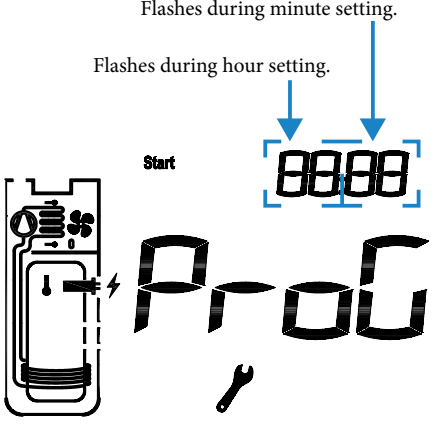






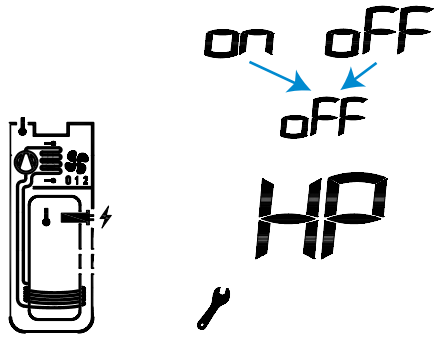



4.7 USER SETTINGS MENU.

This menu allows the user to adjust the operation of the product as required.

To enter the user setting menu, press key (2).

Attention: When the batteries are down, or if they are removed from the remote control, the clock and the programmable timer on the product have to be reset.

| Settings | Name | Display | Controls | Comments |
|-----------|--|--|--|-------------------------|
| Setting 1 | Setting clock on the appliance. This stage is obligatory to activate the programmable timer. | Flashes during minute setting. |  or  | Setting hours |
| | | Flashes during hour setting. |  | Confirm minute setting. |
| | |  |  or  | Setting minutes. |
| | |  |  | Confirm minute setting. |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| Setting 2 | <p>Programmable timer. This function lets you set an operating period of the appliance.</p> <p>Caution: it is strongly recommended not to program an operation period less than 8 hours, because this setting would lead to the risk of having insufficient hot water.</p> |  |  or  | Enabling (ON) or disabling (OFF) the programmable timer. |
| | | <p>ECO</p> |  | Validation of Function programming status. |
| | | <p>Flashes during minute setting.</p> <p>Flashes during hour setting.</p> <p>Start</p>  |  or  | Setting start of time band. |
| | |  | Confirm hour setting. | |
| | |  or  | Setting minutes. | |
| | |  | Confirm minute setting. | |
| | | <p>The same operation should be repeated when programming the end of the operating period. The pictogram (Stop) is then analysed.</p> | | |
| Setting 3 | <p>Heat pump enable. This function lets you enable heat pump operation.</p> |  |  or  | Enabling (ON) or disabling (OFF) of the heat pump operation. |
| | | <p>ECO</p> |  | Validating the heat pump operation status. |

5 RECOMMENDATIONS - MAINTENANCE AND REPAIRS

5.1 ADVICE FOR THE USER.

If there is a problem, such as lack of DHW heating or release of fumes from the vent, cut the power supply and contact the support service.

- This appliance is not designed for use by people (including children) of impaired physical, sensory or mental abilities, inexperienced or ignorant on the subject, unless they have received prior instruction or supervision from someone responsible for their safety, about the use of the appliance.
- Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.
- This appliance may be used by children of 8 years or over, and by people with impaired physical, sensory or mental abilities, or those inexperienced or ignorant on the subject if they are properly supervised or if they have been given instructions about the safe use of the appliance, and made aware of the associated risks. Children must not play with the appliance. Children must not clean or maintain the appliance without supervision.

Important note - Appliance's end-of-life:

- At the end of its life, the appliance must be taken to a sorting centre for electrical and electronic equipment for recovery of fluids. Do not dispose of the appliance in domestic waste, but in the stated collection centres, where it may be recycled. Check your local collection service to find out about existing waste collection centres.



- It is forbidden by law to discharge into the atmosphere the cooling fluid contained in the appliance. Degassing operations are strictly forbidden, and may be hazardous.

Note: the GWP (Global Warming Potential) of R134a is 1350.

5.2 DOMESTIC MAINTENANCE.

The user needs to carry out little home maintenance on the water heater: turn the knob on the safety unit once or twice a month to remove any scale residues and check it is not blocked.

Check regularly that there are no alarms on the display. If there are any alarms, contact the authorised local service centre to address the faults.

It is recommended to treat water with a softener in the areas where there is a high amount of scale (Th>20°F). **Water hardness must remain above 15°F.** The softener does not involve derogations from the warranty provided it is dosed in a workmanlike manner and regularly maintained. Water treatment must comply with the provisions of UNI 8065.

5.3 MAINTENANCE BY APPROVED PROFESSIONALS.

The appliance must be checked by a professional every 2 years, in order to ensure its long-term performance..

- Disconnect the appliance from the electricity (circuit-breaker, fuses, etc.)
- Drain the tank:
 - close the cold water inlet cock of the safety unit,
 - open a hot water tap,
 - put the safety valve in the drain position.
- Remove the front cover.
- Disconnect the wires from the thermostat terminals.
- Dismantle the heating assembly.
- Change the magnesium anode. The magnesium anode has to be changed every 2 years or as soon as its diameter is less than 10mm.
- Remove the scale deposited as sludge or flakes in the bottom of the tank, and carefully clean the casings of the heating elements and thermostat. Do not scratch or strike the scale attached to the walls, as this could affect the coating. Residues may be removed using a water and dust vacuum cleaner.
- Refit the heating assembly with a new seal, carefully and gradually tightening the nuts (cross-tightening).
- Fill the water heater by leaving a hot water tap open, if the water flows it indicates that the water heater is full.
- Check the water tightness of the seal and only then replace the thermostat and its fittings, and reconnect the power supply.
- The next day, check the water tightness of the seal again and gently tighten the nuts again if necessary.
- Check the electrical connections.
- Check correct positioning of the temperature probe in the pit located near the electrical integration (the probe must be located at the bottom of the pit).

Evaporator:

- The cleanliness of the evaporator and the fan must be checked **every year**. Clogging of these components may reduce the performance of the heat pump.
- Unscrew and remove the front cover to access the evaporator. The rear cover may also be removed if necessary.
- If necessary, the evaporator and the fan are to be cleaned with a soft bristle brush. The evaporator must be brushed very gently in order not to damage its fins. If the fins are folded, straighten them using a suitable brush.

Caution: always disconnect the appliance from the power before starting work.

Expansion valve:

- Only a refrigeration engineer is permitted to access the expansion valve adjustment screw. If the expansion valve is adjusted without approval from the manufacturer, the product warranty shall be voided.
- Generally speaking, it is not recommended to change the expansion valve setting before all other repair solutions have been exhausted.

Condensate evacuation pipe:

- Check cleanliness of the condensate evacuation pipe. Any pollution (dust) in the room may in fact cause deposits in the condensate recovery tank. These deposits may block the condensate evacuation tube, and cause excessive accumulation of water in the tank, which could lead to malfunctions.

5.4 TROUBLESHOOTING SUPPORT

Control panel alarm codes

Errors may be reset by pressing the "Setting" key (2).

This action also stops the buzzer.

| Code displayed | Error trigger condition | Cause | Consequences | Maintenance |
|----------------|---|--|---|---|
| Err 03 | Water temperature probe (pocket) faulty. | <ul style="list-style-type: none"> • Probe cut off or in short-circuit. | <ul style="list-style-type: none"> • No heating. • High pressure safety condition (Err 25). | <ul style="list-style-type: none"> • Check connections or replace probe wiring. |
| Err 09 | Water temperature too hot (> 80°C). | <ul style="list-style-type: none"> • Electrical resistance continually powered up. • Probe out of service. | <ul style="list-style-type: none"> • Risk of triggering mechanical safety device. • No heating. | <ul style="list-style-type: none"> • Check connections and place probe. • Ensure the heating unit is not continually on. • Reset mechanical safety device if necessary and contact your installer. |


| Code displayed | Error trigger condition | Cause | Consequences | Maintenance |
|----------------|--|--|---|--|
| Err 10 | Loss of radio communication | <ul style="list-style-type: none"> Radio transmitter out of service. Setting panel out of service. | <ul style="list-style-type: none"> Appliance cannot be controlled by remote control unit. Product operating in last mode selected. | <ul style="list-style-type: none"> Check connection of radio transmitter on setting board. Contact support service. |
| Err 21 | Faulty air intake temperature probe. | <ul style="list-style-type: none"> Air intake temperature probe cut off or short-circuited. | <ul style="list-style-type: none"> Operating ranges not adhered to. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Check connections or replace probe wiring. |
| Err 22-23 | Evaporator temperature probes faulty | <ul style="list-style-type: none"> Probes cut off or in short-circuit. Faulty fan. | <ul style="list-style-type: none"> De-icing function compromised. Risk of damage to compressor. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Check connections or replace evaporator probes. Ensure the fan is operating correctly. |
| Info 24 | Temperature measured outside limits | <ul style="list-style-type: none"> Air temperature beyond operative range. | <ul style="list-style-type: none"> Heat pump operation outside operative range. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Install water-heater according to recommendations in the manual. Check the FAN parameter. Check connections and place of air intake probe. |
| Err 25 | Pressure sensor alarm (high pressure fault) | <ul style="list-style-type: none"> High pressure value too high. | <ul style="list-style-type: none"> No power to compressor. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Ensure the air temperature does not exceed 43°C. Press the Mode (3) key to reset the fault. Contact support service. |
| Err 26 | Compressor alarm (horn fault -> evaporator probe fault, or no evaporator exchange) | <ul style="list-style-type: none"> Compressor blocked. Evaporator probe value error. No evaporator exchange. No gas. | <ul style="list-style-type: none"> No power to compressor. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Contact support service. |
| Err 27 | Faulty compressor output temperature probe. | <ul style="list-style-type: none"> Probe cut off or in short-circuit. Compressor backflow temperature too high. | <ul style="list-style-type: none"> No power to compressor. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Contact support service. |
| Err 28 | De-icing malfunction | <ul style="list-style-type: none"> Lack of fluid. Faulty fan. | <ul style="list-style-type: none"> De-icing ineffective and evaporator blocked. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Ensure the fan is operating correctly. Press the Mode key (3) to reset this fault. Contact support service. |
| Err 29 | Compressor temperature outside limits | <ul style="list-style-type: none"> High pressure value. | <ul style="list-style-type: none"> Compressor shutdown. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Contact support service. |
| Err 30 | Heat pump operates for more than 50 hours continually. | <ul style="list-style-type: none"> Heat pump faulty. Lack of fluid. Compressor faulty. | <ul style="list-style-type: none"> Heating time too long. Risk of lack of hot water. Auxiliary electrical unit heating. | <ul style="list-style-type: none"> Contact support service. |
| Err 31 | Heat pump alarm | <ul style="list-style-type: none"> Lack of fluid. Compressor faulty. | <ul style="list-style-type: none"> Auxiliary electrical unit heating. Compressor shutdown. | <ul style="list-style-type: none"> Contact support service. |

5.5 DIAGNOSTICS SUPPORT MENU.

Warning: maintenance and repair operations may only be performed by skilled and qualified persons.

This is a specific menu to diagnose the problem. This mode requires technical knowledge of the system and must only be used by the support service.

To access the TEST menu, press keys (2 and 5) for 3 seconds.

The pictogram () indicates that the TEST mode is active.

To change the parameter, press key (2).

To change status, press key (1) or (5).

| Parameter | Function | Value |
|-----------|--|---|
| P1 | Heat pump operation. | ON/OFF forced compressor and fan activation at low speed. |
| P2 | Fan operation. | OFF / LO / HI forced fan activation only. |
| P3 | Electrical integration operation. | ON/OFF forced electrical integration activation. |
| P4 | Boiler integration operation. | ON/OFF forced boiler integration activation. |
| t01 | Indicates the air inlet probe temperature. | |
| t02 | Indicates the evaporator probe temperature (low). | |
| t03 | Indicates the water temperature in the tank. | |
| t04 | Indicates the evaporator probe temperature (high). | |
| t05 | Indicates the temperature of the refrigerant fluid at compressor outlet. | |
| In1 | It displays whether the solar input of the terminal board controlling electrical integration (terminal B1 / B2) is powered by 230V (OFF → 0V / ON→230V). | |
| In2 | It displays compressor operation status (OFF / ON). | |
| RAD | radio operation indicator. | from 0 to 100% indicates the quality of radio communication. |

Warning: this operating mode does not consider errors detected by the system, or probe temperatures. Thus the appliance must not be left running in this configuration. The forced operation of each actuator is disabled automatically after 3 minutes, to avoid damaging the appliance.

Some faults are diagnosed by the controller, which sends an error code to the user. In this case, check the trouble-shooting help.

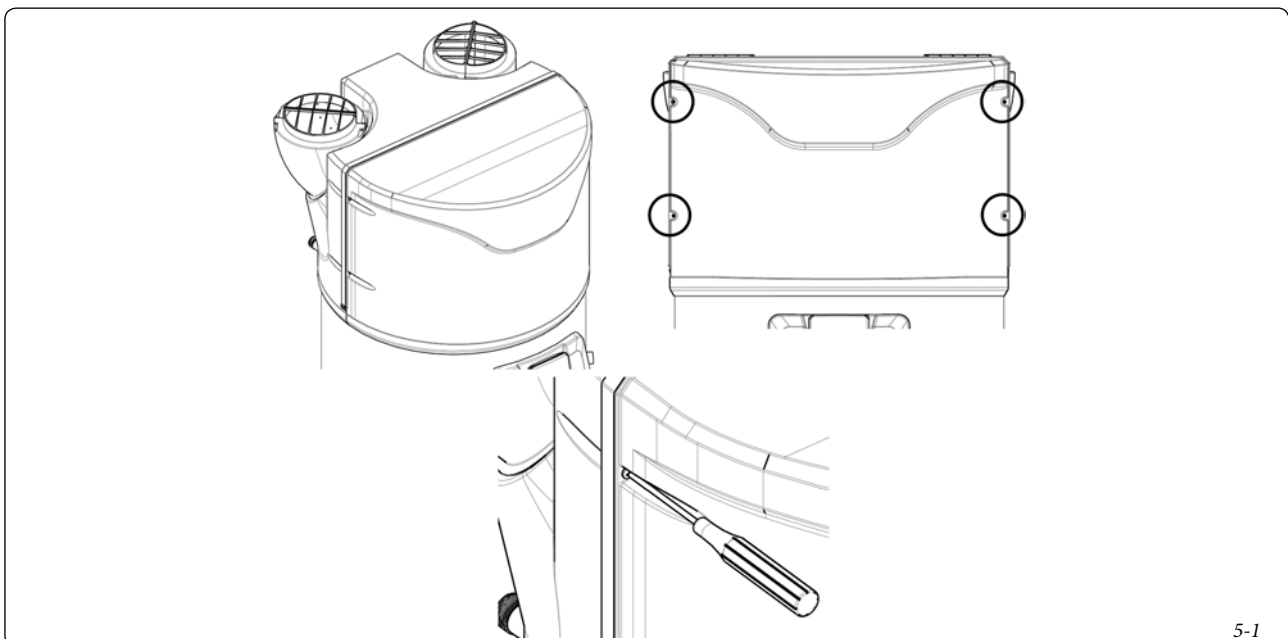
To quit the Test mode, press the Mode key (3).

5.6 WORK ON THE WATER HEATER.

Remove the front cover of the heat pump

Caution: always disconnect the appliance from the power before starting work.

Remove the four screws from the cover with a screwdriver (Fig. 5-1).



5-1

Remove the rear cover of the heat pump

Caution: always disconnect the appliance from the power before starting work.

Note: This operation is only needed for complex operations: (cleaning evaporator, working on fan, working on compressor, etc.).

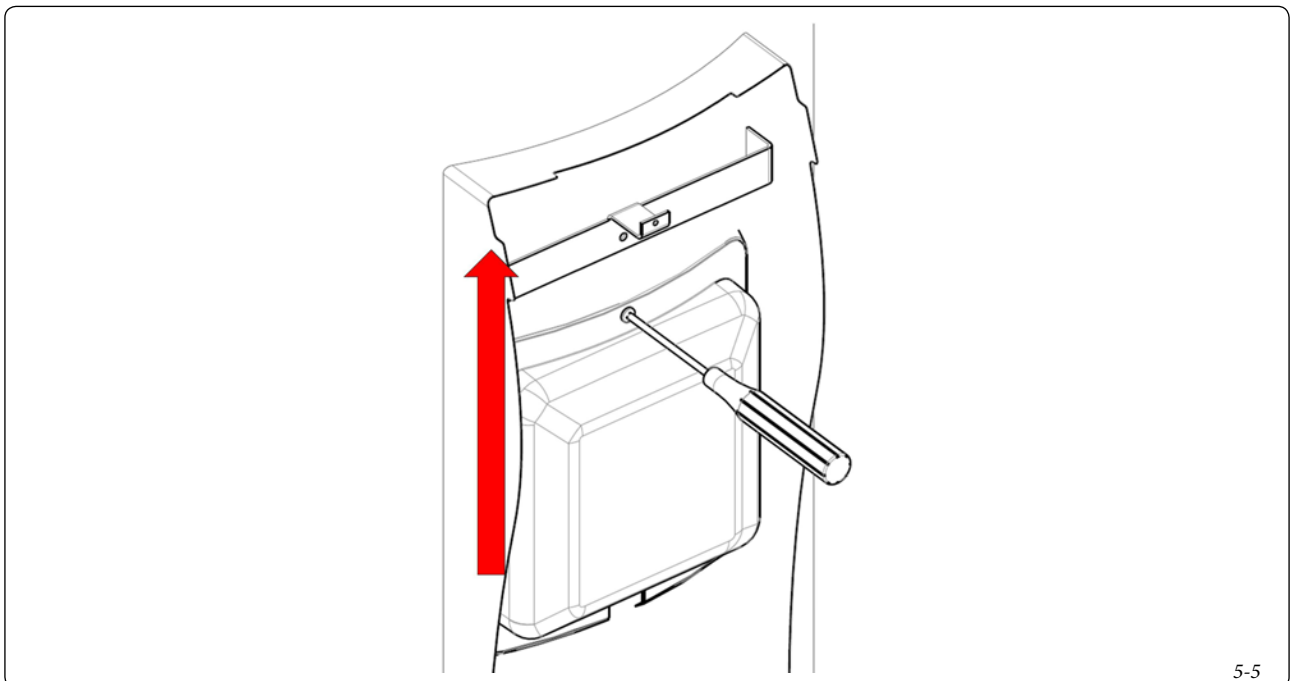
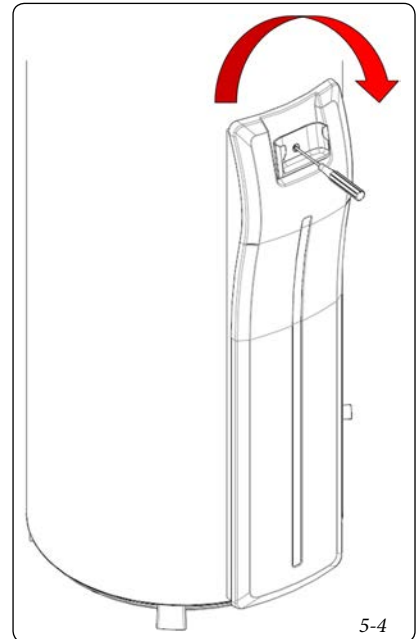
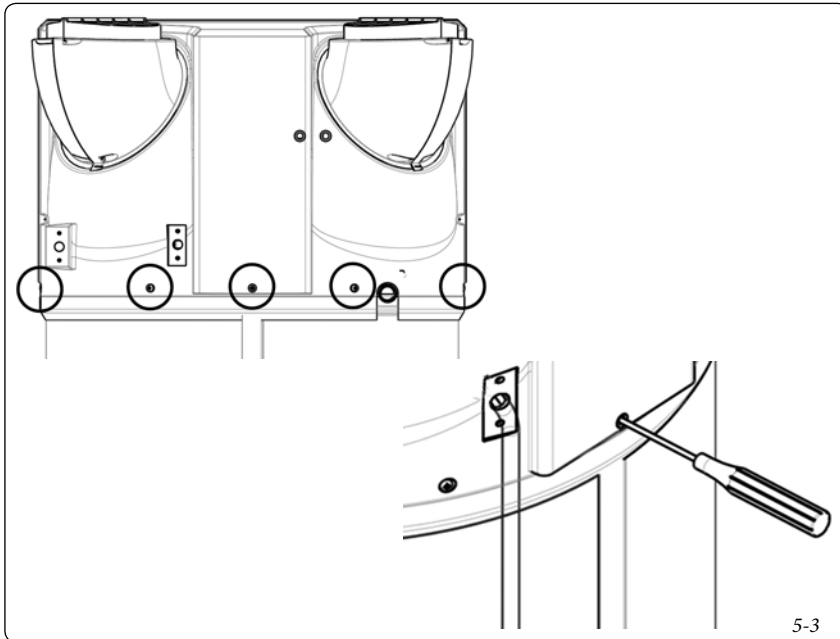
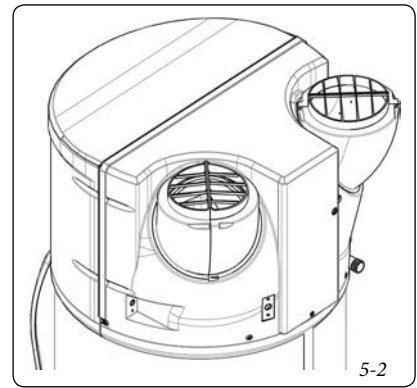
Attention: it is essential to disconnect the power cable on the terminal board, so that the rear cover of the heat pump can be removed (Fig. 5-2). Remove the five screws from the cover with a screwdriver (Fig. 5-3).

Access to the auxiliary electric unit of the water heater.

Caution: always disconnect the appliance from the power before starting work.

Remove the screw at the back of the remote control with a screw driver and lift the casing panel to take it out of its housing (Fig. 5-4).

Remove the screw with a screw driver and gently lift the cover off to take it out of its housing (Fig. 5-5).



5.7 QUICK FAULT DIAGNOSIS FOR PROFESSIONAL USE.

| Fault detected | Possible cause | Diagnosis and solution |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> No heating. No hot water. | No power to water heater: fuses, cables, etc. | Check the power supply cables to the water heater are live. |
| | Heating element or cable out of service. | Check if the water heater has a power supply |
| | Open circuit: wiring badly connected or cut. | Visual inspection of wiring connection. |
| <ul style="list-style-type: none"> Water not hot enough. | Temperature setting too low. | Turn up temperature setting. Refer to parameter menu. |
| | Heating element or cable partially out of service. | Check resistance of heating element on electrical wiring connector, as well as the condition of the wiring loom. |
| | Cold water backflow into hot water circuit. | Shut the cold water intake on the stop valve of the safety unit. Then open a valve in the hot water position. Wait 10 minutes. If a flow appears, mark the faulty valve and/or check the safety unit is in the right position (Parag. 1.3 and 3.3). |
| <ul style="list-style-type: none"> Insufficient flow on hot water valve. | Safety valve damaged or clogged. | Replace safety unit. |
| <ul style="list-style-type: none"> Continual water leak on safety unit when heating off. | System pressure too high | Check the water meter output pressure is no more than 5 bar, and if necessary install a pressure reducer set to 3 bar on the main water distribution supply. |
| <ul style="list-style-type: none"> The auxiliary electric unit is not working. | Faulty electrical thermostat. | Replace thermostat. |
| | Heating element faulty | Replace heating element. |
| <ul style="list-style-type: none"> Condensate overflow. | Water heater level not adjusted properly | Check your water heater is level. |
| | Condensate overflow blocked. | Clean (Parag. 5.3). Check that there is no siphon on the discharge pipe. |
| <ul style="list-style-type: none"> Unpleasant smell. | No siphon present. | Install a siphon |
| | No water in the siphon. | Fill the siphon. |
| <ul style="list-style-type: none"> Fumes released from the bleed vent. | | Turn off power and call your installer. |
| <ul style="list-style-type: none"> Failure of remote control or display problem. | Interference on remote control caused by transient currents on mains | Reset water heater by turning off the power then turning it on again. |
| <ul style="list-style-type: none"> The heat pump is rarely operating, the auxiliary electric unit is on almost permanently. | Ambient air temperature outside tolerance range. | Wait until temperatures return to the specified ranges (ensure the water heater is installed in a room > 20 m ³ , Parag. 3.1). |
| | Evaporator heavily clogged. | Clean the evaporator (Parag. 5.3). |
| <ul style="list-style-type: none"> The fan does not work. | Fan heavily clogged. | Clean the fan |
| <ul style="list-style-type: none"> Loud boiling noise. | Scale inside water heater | Descale the water heater. |
| <ul style="list-style-type: none"> The water-heater programmable timer is no longer working. | Remote control batteries are flat or have been removed. | Change remote control batteries and reset the programmable timer. |
| <ul style="list-style-type: none"> Other malfunctions. | | Contact after-sales service for any other malfunction. |

Attention: Do not connect the power supply directly to the electrical resistor.

5.8 AFTER-SALE SUPPORT.

Only use original spare parts. Specify the exact type of water heater and serial number for any order.

Operations on electrical parts must be performed by skilled and qualified personnel pursuant to legislation in force.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the after-sales service or similarly qualified personnel, due to safety concerns.

Scope of application of the warranty.

5.9 SCOPE OF APPLICATION OF THE WARRANTY.

The following faults are excluded from this warranty:

• **Abnormal environmental conditions:**

- Various damage caused by impact or dropping during handling after leaving the factory.

Placing the appliance in a place exposed to frost or bad weather (damp, aggressive or poorly ventilated environments).

- Use of water whose features do not comply with those set forth by the regulations in force on the matter.

- Water pressure above 5 bar.
- Electrical power with significant voltage spikes (mains, lightning, etc.).
- Damage from undetectable problems caused by choice of location (places difficult to access) and that could have been avoided if the appliance were repaired immediately.

• **Installation does not comply with regulations, standards, professional rules, especially:**

- Missing or incorrectly fitted new safety unit, modification of calibration, etc.
- Sleeveings (cast iron, steel or insulating) missing on hot water connection pipes, leading to their corrosion.
- Faulty electrical connection: incorrect earthing, inadequate cable section, connection of flexible cables without metal terminations, failure to comply with connection diagrams specified by the Manufacturer.
- Powering up the appliance without first filling it (dry heating).
- Placing the appliance without consideration of manual instructions.
- External corrosion caused by poor sealing on pipes.

• **Faulty maintenance:**

- Abnormal scaling of heating elements or safety units.
- No maintenance of safety unit, leading to excess pressure.
- No maintenance on magnesium anode (magnesium anode diameter must be 10mm at least).
- No cleaning of evaporator or condensate evacuation.
- Modification of original equipment, without notifying the manufacturer, or use of spare parts not recommended by the manufacturer.

5.10 DECLARATION OF CONFORMITY.

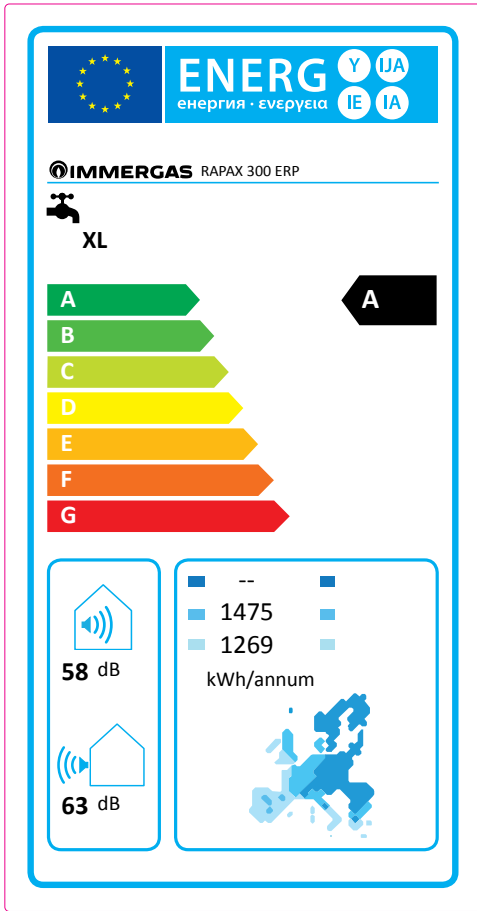
- This device is compliant with directives 2004/108/EEC on electromagnetic compatibility and 2006/95/EEC on low voltage
- Directive R&TTE 1999/5/EC * (* Directive on radio equipment and terminal telecommunications equipment).

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Description: | Digital control + Radio module. |
| Type: | Radio Transmitter – Receiver 868 MHz. |

We hereby declare that mandatory 2011/65/UE ROHS radio tests have been carried out.

- This appliance has been designed to serve one residential housing unit only (and similar) subject to assessment of the energy requirement for domestic hot water; it is not a heating system pursuant to the legislation in force".

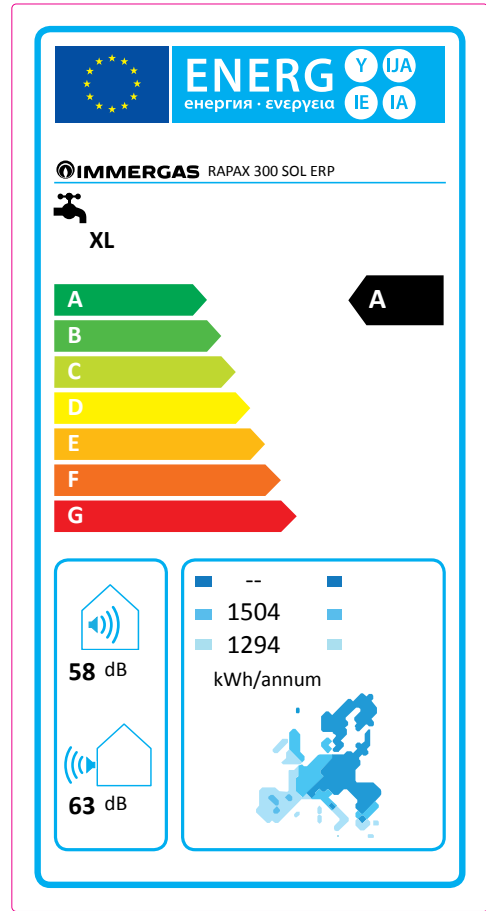
Rapax 300 ErP



| Parameter | value |
|---|------------|
| Energy efficiency class, under average climate conditions | 112 % |
| Energy efficiency class, under colder climate conditions | -- |
| Energy efficiency class, under warmer climate conditions | 133 % |
| Annual electricity consumption under average climate conditions | 1475 kW/h |
| Annual electricity consumption under colder climate conditions | -- |
| Annual electricity consumption under warmer climate conditions | 1269 kW/h |
| Thermostat temperature settings | 54 °C |
| Daily electricity consumption | 6,907 kW/h |
| V40 | 364 L |

For proper installation of the appliance refer to chapter 1 of this booklet (for the installer) and current installation regulations. For proper maintenance refer to chapter 5 of this booklet (for the maintenance technician) and adhere to the frequencies and methods set out herein.

Rapax 300 Sol ErP



| Parameter | value |
|---|------------|
| Energy efficiency class, under average climate conditions | 111 % |
| Energy efficiency class, under colder climate conditions | -- |
| Energy efficiency class, under warmer climate conditions | 130 % |
| Annual electricity consumption under average climate conditions | 1504 kW/h |
| Annual electricity consumption under colder climate conditions | -- |
| Annual electricity consumption under warmer climate conditions | 1294 kW/h |
| Thermostat temperature settings | 54 °C |
| Daily electricity consumption | 7,045 kW/h |
| V40 | 357 L |

For proper installation of the appliance refer to chapter 1 of this booklet (for the installer) and current installation regulations. For proper maintenance refer to chapter 5 of this booklet (for the maintenance technician) and adhere to the frequencies and methods set out herein.

7 PARAMETERS FOR FILLING IN THE PACKAGE FICHE.

Should you wish to install an assembly, starting from the Rapax 300 ErP or Rapax 300 Sol ErP water heater, use the package fiche in Fig. 7-3. To fill it in correctly, enter the figures shown in table Fig. 7-2 (as shown in the package fiche facsimile Fig. 7-1).

The remaining values must be obtained from the technical data sheets of the products used

to make up the assembly (e.g. solar devices, integration heat pumps, temperature controllers). Use sheet fig. 7-3 for “assemblies” related to the domestic hot water function (e.g.: water heater + solar thermal system).

Facsimile for filling in domestic hot water production system package fiche.

Water heating energy efficiency of the water heater

¹
 %

Stated load profile:

Solar contribution

From the board of the solar device

Auxiliary electricity

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{'II'} \%$$

Water heating energy efficiency of the set in average climate conditions

³
 %

Water heating energy efficiency class of the set in average climate conditions

| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | G | F | E | D | C | B | A | A⁺ | A⁺⁺ | A⁺⁺⁺ |
| <input type="checkbox"/> M | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 % | ≥ 130 % | ≥ 163 % |
| <input type="checkbox"/> L | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 % | ≥ 150 % | ≥ 188 % |
| <input type="checkbox"/> XL | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 % | ≥ 160 % | ≥ 200 % |
| <input type="checkbox"/> XXL | < 28 % | ≥ 28 % | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 % | ≥ 170 % | ≥ 213 % |

Water heating energy efficiency class in colder and hotter climate conditions

Colder: ³ - 0,2 x ² = %

Hotter: ³ + 0,4 x ² = %

The energy efficiency of the set of products indicated in this sheet may not reflect the actual energy efficiency after installation since such efficiency is affected by additional factors, such as the heat loss in the distribution system and the size of the products compared to the size and features of the building.

Fig. 7-1

Parameters for filling in DHW package assembly chart.

| Parameter | Rapax 300 ErP | Rapax 300 Sol ErP |
|-----------|---------------|-------------------|
| I' | 112 | 111 |
| II' | * | * |
| III' | * | * |

* to be determined according to Regulation 812/2014 and transient calculation methods as per Notice of the European Community no. 207/2014.

Fig. 7-2

Domestic hot water production system package fiche.

Water heating energy efficiency of the water heater

%

Stated load profile:

Solar contribution

From the board of the solar device

Auxiliary electricity

$(1,1 \times \text{---} - 10\%) \times \text{---} - \text{---} =$

+ %

Water heating energy efficiency of the set in average climate conditions

%

Water heating energy efficiency class of the set in average climate conditions

| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | G | F | E | D | C | B | A | A ⁺ | A ⁺⁺ | A ⁺⁺⁺ |
| <input type="checkbox"/> M | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 % | ≥ 130 % | ≥ 163 % |
| <input type="checkbox"/> L | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 % | ≥ 150 % | ≥ 188 % |
| <input type="checkbox"/> XL | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 % | ≥ 160 % | ≥ 200 % |
| <input type="checkbox"/> XXL | < 28 % | ≥ 28 % | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 % | ≥ 170 % | ≥ 213 % |

Water heating energy efficiency class in colder and hotter climate conditions

Colder: $\text{---} - 0,2 \times \text{---} = \text{---} \%$

Hotter: $\text{---} + 0,4 \times \text{---} = \text{---} \%$

The energy efficiency of the set of products indicated in this sheet may not reflect the actual energy efficiency after installation since such efficiency is affected by additional factors, such as the heat loss in the distribution system and the size of the products compared to the size and features of the building.

Fig. 7-3

Follow us

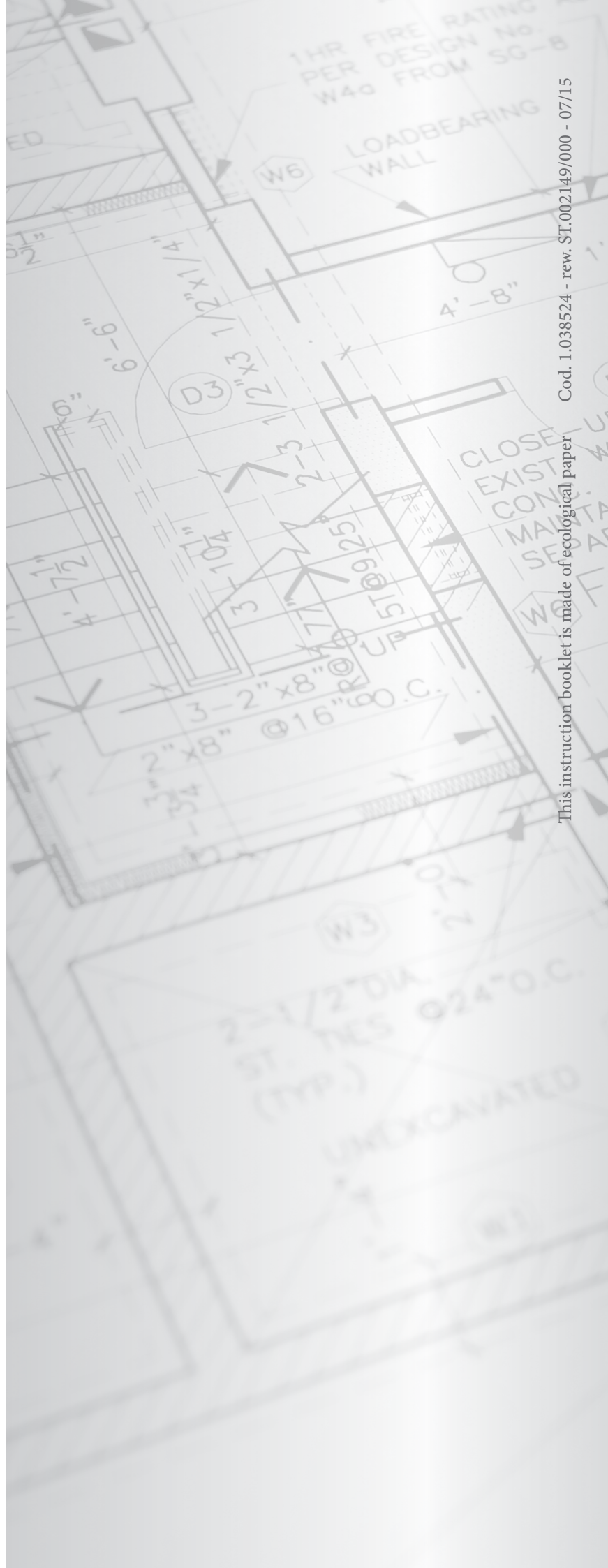
Immergas Italia



immergas.com

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

Certified company ISO 9001



Cod. I.038524 - rev. ST.002149/000 - 07/15

This instruction booklet is made of ecological paper