



**ARISTON**



Scaldacqua elettrici



Electric water heaters



Calentadores eléctricos



Podgrzewacze elektryczne



Boilere electrice



Электрический водонагреватель

## UWAGI OGÓLNE

1. Niniejsza broszura stanowi ważną i nieodłączną część produktu. Powinna być starannie przechowywana wraz z urządzeniem, także w przypadku przekazania go innemu właścicielowi lub użytkownikowi i/lub w razie przeniesienia go do innej instalacji.
2. Należy uważnie zapoznać się z instrukcjami i uwagami zawartymi w niniejszej broszurze, gdyż dostarczają one ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa w trakcie instalacji, użytkowania i obsługi urządzenia.
3. Instalacja urządzenia odbywa się na koszt użytkownika. Powinna być wykonywana przez personel o odpowiednich kwalifikacjach w oparciu o instrukcje zamieszczone w niniejszej broszurze.
4. **Zabronione jest** używanie urządzenia do celów innych, niż to zostało wyżej określone. Producent nie odpowiada za ewentualne szkody wynikające z niewłaściwego, błędnego lub nieprzemyślanego użycia urządzenia, a także wyniki z nieprzestrzegania instrukcji zamieszczonych w niniejszej broszurze.
5. Instalacja, obsługa i jakiegokolwiek interwencje techniczne w trakcie użytkowania powinny być wykonywane przez personel o odpowiednich kwalifikacjach, przestrzegający aktualnie obowiązujących norm i w oparciu o instrukcje dostarczone przez konstruktora urządzenia.
6. Błędy podczas instalacji mogą spowodować uszkodzenia ciała osób i zwierząt bądź szkody materialne, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.
7. Elementy opakowania (spinacze, torby plastikowe, pianka polistyrenowa, itp.) nie powinny być pozostawiane w miejscach dostępnych dla dzieci, mogą stanowić dla nich źródło zagrożenia.
8. Urządzenie to nie może być użytkowane przez osoby (także dzieci) posiadające ograniczone możliwości fizyczne, sensoryczne lub umysłowe, bądź pozbawione doświadczenia albo wiedzy, jeśli nie znajdują się one pod opieką osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i nie otrzymały od nich instrukcji dotyczących korzystania z urządzenia. Dzieci powinny się znajdować pod kontrolą osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo, które muszą zadbać o to, aby nie bawiły się one urządzeniem.
9. **Zabronione jest** dotykanie urządzenia przez osoby bez obuwia lub dotykanie go mokrymi częściami ciała.
10. Ewentualne naprawy powinny być dokonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane, przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Niezastosowanie się do powyższego zalecenia może wpłynąć na bezpieczeństwo pracy, jak również zwalnia producenta urządzenia od jakiegokolwiek odpowiedzialności.
11. Temperatura ciepłej wody regulowana jest poprzez odpowiednie ustawienie termostatu regulacyjnego, który służy zarazem jako urządzenie zabezpieczające przed niebezpiecznym wzrostem temperatury i w razie zadziałania możliwe jest jego odblokowanie po ustaniu przyczyny.
12. Połączenia elektryczne powinny być wykonywane zgodnie z opisem w odpowiednim paragrafie.
13. Jeśli w wyposażeniu bojlera znajduje się urządzenie zabezpieczające przed nadciśnieniem, nie należy w nie ingerować, natomiast w przypadku, gdy jest ono niezgodne z obowiązującymi normami i przepisami, należy je wymienić na inne.
14. W pobliżu urządzenia nie może znajdować się żaden przedmiot mogący się zapalić.

### Znaczenia symboli:

| Symbol | Znaczenie                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Nieprzestrzeganie tego typu zaleceń pociąga za sobą ryzyko uszkodzeń ciała <b>osób</b> , w określonych sytuacjach mogących prowadzić do ich śmierci.        |
|        | Nieprzestrzeganie tego typu zaleceń pociąga za sobą ryzyko uszkodzenia, w określonych sytuacjach także poważnego, <b>przedmiotów, roślin lub zwierząt</b> . |
|        | Obowiązek stosowania ogólnych norm bezpieczeństwa i norm dotyczących specyficznych cech produktu.                                                           |

## OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

| Odnośnik | Ostrzeżenie                                                                                                                           | Zagrożenie                                                                                                                                                                                                                     | Symbol |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1        | Nie dokonywać operacji, które pociągałyby za sobą dostanie się do wnętrza urządzenia lub odłączenie go od jego miejsca zainstalowania | Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem.<br>Uszkodzenia ciała polegające na oparzeniach spowodowanych istnieniem elementów o wysokiej temperaturze lub skażeniach o ostre krawędzie i wystające części |        |
| 2        | Nie uruchamiać ani nie wyłączać urządzenia poprzez wkładanie albo wyciąganie wtyczki przewodu zasilania z gniazdka                    | Porażenie prądem na skutek uszkodzenia przewodu elektrycznego, wtyczki lub gniazdka                                                                                                                                            |        |
| 3        | Nie powodować uszkodzeń elektrycznego przewodu zasilającego                                                                           | Porażenie spowodowane odstąpieniem nie izolowanych przewodów pod napięciem                                                                                                                                                     |        |
| 4        | Nie pozostawiać żadnych przedmiotów na urządzeniu                                                                                     | Uszkodzenia ciała spowodowane upadkiem tego przedmiotu na skutek wibracji                                                                                                                                                      |        |
|          |                                                                                                                                       | Uszkodzenie samego urządzenia lub innych przedmiotów znajdujących się w pobliżu, spowodowane upadkiem tego przedmiotu na skutek wibracji                                                                                       |        |
| 5        | Nie wchodzić na urządzenie                                                                                                            | Uszkodzenia ciała spowodowane upadkiem z urządzenia                                                                                                                                                                            |        |
|          |                                                                                                                                       | Uszkodzenie samego urządzenia lub innych przedmiotów znajdujących się w pobliżu, spowodowane upadkiem urządzenia wyrwanego z uchwytów                                                                                          |        |

| Odnosnik | Ostrzeżenie                                                                                                                                                                                                                           | Zagrożenie                                                                                                   | Symbol                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | Nie przystępować do czyszczenia urządzenia przed uprzednim wyłączeniem go oraz wyciągnięciem wtyczki z gniazdka lub wyłączeniem wyłącznika zewnętrznego                                                                               | Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem                                              |  |
| 7        | Instalować urządzenie na ścianach stabilnych, niepodatnych na wibracje                                                                                                                                                                | Hałas w czasie funkcjonowania                                                                                |  |
| 8        | Połączenia elektryczne wykonywać przy pomocy przewodów o odpowiednim przekroju                                                                                                                                                        | Pożar na skutek przegrzania się przewodów o niedostatecznym przekroju w stosunku do wartości płynącego prądu |  |
| 9        | Przywrócić do działania wszelkie funkcje kontrolne i zabezpieczające, jakie zadziałały w wyniku interwencji technicznej w urządzeniu i upewnić się, czy funkcjonują prawidłowo, zanim nastąpi włączenie urządzenia do normalnej pracy | Uszkodzenie lub zablokowanie urządzenia na skutek jego pracy w obszarze poza kontrolą                        |  |

## SPECYFICZNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PRODUKTU

| Odnosnik | Ostrzeżenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Zagrożenie                                                                                                                               | Symbol                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 10       | Opróżnić te elementy urządzenia, w których może znajdować się gorąca woda, przedmuchując je ewentualnie przed dokonaniem wszelkich manipulacji z nimi związanych                                                                                                                                                                                                           | Uszkodzenia ciała na skutek poparzeń                                                                                                     |  |
| 11       | Okresowo usuwać naloty kamienia kotłowego z poszczególnych elementów, stosując się do zaleceń zamieszczonych w karcie bezpieczeństwa stosowanego produktu. Należy przy tym zapewnić wentrowanie pomieszczenia, użyć ubrań i rękawic ochronnych, unikać mieszanina różnych produktów stosowanych do tych prac, a także zabezpieczyć czyszczone urządzenie i przedmioty obok | Uszkodzenia ciała związane z kontaktem skóry lub oczu z kwasami, wdychanie lub połknięcie szkodliwych substancji chemicznych             |  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Uszkodzenie urządzenia lub przedmiotów znajdujących się w pobliżu na skutek korozji pod wpływem działania substancji o odczynie kwasowym |  |
| 12       | Podczas czyszczenia urządzenia nie stosować środków owadobójczych, rozpuszczalników ani agresywnych detergentów                                                                                                                                                                                                                                                            | Możliwość uszkodzenia elementów z tworzyw sztucznych lub powierzchni pokrytych farbą                                                     |  |

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Jeśli chodzi o parametry techniczne, należy odnieść się do danych zamieszczonych na tabliczce znamionowej urządzenia (plakietka umieszczona w pobliżu rur doprowadzających i odprowadzających wodę).

|                    | BASE |    |    |     | TOP  |      |      |     |
|--------------------|------|----|----|-----|------|------|------|-----|
| Model              | 30   | 50 | 80 | 100 | 30   | 50   | 80   | 100 |
| Ciężar teoret. kg. | 14   | 20 | 26 | 30  | 14,3 | 20,5 | 27,5 | 32  |

Opisywane urządzenie jest zgodne z zaleceniami dyrektywy EMC 89/336/CEE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej.

### Identyfikacja modelu urządzenia

Aby zidentyfikować model zakupionego urządzenia odwołać się do rysunków 3,4,5 i 6 zamieszczonych na końcu tej instrukcji obsługi oraz do następujących zaleceń:

- BASE: modele wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunku 3 lub 4
- TOP: modele wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunku 5 lub 6

## NORMY ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ (dla instalatora)



**UWAGA! Należy skrupulatnie prześledzić treść uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tego tekstu, stosując się bezwzględnie do tego, co tam napisano.**

Zainstalowanie i uruchomienie podgrzewacza wody powinno być wykonane przez odpowiednio przeszkolony personel zgodnie z obowiązującymi normami i ewentualnymi przepisami wydanymi przez lokalne władze i urzędy zajmujące się zdrowiem publicznym.

Urządzenie służy do podgrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia.

Musi ono być podłączone do sieci doprowadzającej wodę użytkową, której właściwości są dostosowane do wydajności i pojemności urządzenia.

Przed podłączeniem urządzenia należy:

- Sprawdzić, czy jego właściwości (wskazane na tabliczce znamionowej) spełniają potrzeby klienta.
- Upewnić się, czy instalacja jest zgodna ze stopniem IP (ochrona przed przenikaniem cieczy) urządzenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zapoznać się z informacjami zawartymi na etykiecie opakowania i na tabliczce znamionowej.

## Instalacja urządzenia

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane z przeznaczeniem do instalacji wyłącznie wewnątrz pomieszczeń, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto, wymagane jest przestrzeganie następujących zaleceń w odniesieniu do obecności czynników, takich jak:

- **Wilgotność:** nie instalować urządzenia w wilgotnych i zamkniętych (pozbawionych wentylacji) pomieszczeniach.
- **Mroz:** nie instalować urządzenia w pomieszczeniach, gdzie istnieje prawdopodobieństwo spadku temperatury do krytycznego poziomu, przy którym wskazuje ryzyko tworzenia się lodu.
- **Promienie słoneczne:** nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, nawet przez szyby.
- **Pył/opary/gazy:** nie instalować urządzenia w przypadku obecności w pomieszczeniu szczególnie agresywnych czynników, takich jak kwaśne opary, pyły lub wysokie stężenia gazów.
- **Wylądowania elektryczne:** nie instalować urządzenia bezpośrednio na liniach elektrycznych niezabezpieczonych przed skokami napięcia.

W przypadku ścian wykonanych z cegły dziurawki lub z pustaków, ścian działowych o ograniczonej statyczności i ogólnie murów innego rodzaju niż wskazane, przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy przeprowadzić kontrolę statyczną systemu nośnego.

Haki mocujące do ściany powinny być na tyle mocne, aby utrzymać ciężar trzy razy większy niż ciężar bojlera w całości wypnionego wodą. Do mocowania zaleca się haki o średnicy co najmniej 12 mm.

Lokalne normy mogą przewidywać kary w przypadku instalacji urządzenia wewnątrz łazienek. Wówczas należy przestrzegać minimalnych odległości przewidzianych w tych normach.

Zaleca się zainstalowanie podgrzewacza (A rys. 1) jak najbliżej punktu poboru ciepłej wody, aby ograniczyć straty ciepła wzdłuż rur.

Na wypadek konieczności dokonania prac konserwacyjnych lub naprawczych, należy przewidzieć co najmniej 50 cm wolnej przestrzeni, aby umożliwić dostęp do elementów elektrycznych.

## Montaż wielopoziomyjny

Urządzenie może być instalowane zarówno w konfiguracji pionowej (odn. Rys 2a), jak i w konfiguracji poziomej (odn. Rys 2b). Podczas montażu poziomego obrót urządzenia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, w ten sposób, aby przewody wody znajdowały się z lewej strony (przewód wody zimnej u dołu).

## Montaż i/lub personalizacja panelu przedniego

Tylko dla modeli TOP (modele wyposażone w interfejs użytkownika, przedstawiony na rysunku 5 lub 6): podczas montażu i/lub personalizacji panelu przedniego odwołać się do zaleceń zamieszczonych w instrukcji obsługi, zawieszonej na tym panelu.

## POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

Podłączyć doprowadzenie i odprowadzenie wody z podgrzewacza przy pomocy rur i złączek o odpowiedniej wytrzymałości nie tylko na ciśnienia napotymane w czasie eksploatacji, ale także na temperaturę ciepłej wody, która w czasie normalnej pracy może osiągać, a nawet przekraczać 80°C. Odradza się więc zastosowanie materiałów, które nie byłyby wytrzymałe w takiej temperaturze. Na końcówkę rury doprowadzającej zimną wodę do urządzenia, oznaczoną kołnierzem w kolorze niebieskim, nakręcić złączkę typu „T”. Do jednej z końcówek tej złączki przykręcić kurek służący do opróżniania podgrzewacza z wody (B rys.2), który nie powinien być uruchamiany ręcznie, ale przy pomocy specjalnego narzędzia. Na drugiej końcówce złączki należy zamontować grupę bezpieczeństwa zabezpieczającą przed nadmiernym ciśnieniem (A rys.2). Grupa bezpieczeństwa chroni przed skutkami zbyt wysokich ciśnień, powinna być skalibrowana na wartość maksymalną równą 0,8 Mpa (8 barów) i powinno odpowiadać wymaganiom norm obowiązującym w kraju zainstalowania.

**UWAGA! W przypadku krajów, które przyjęły normę europejską EN 1487:2000, grupa bezpieczeństwa zabezpieczającą przed nadmiernym ciśnieniem dostarczone ewentualnie wraz z produktem nie jest zgodne z normami krajowymi. Grupa bezpieczeństwa zgodna z normą powinna mieć ciśnienie maksymalne na poziomie 0,7 Mpa (7 barów) i zawierać przynajmniej: zawór odcinający, zawór bezzwrotny, urządzenie kontrolujące działanie zaworu bezzwrotnego, zawór bezpieczeństwa i urządzenie do odłączenia obciążenia hydraulicznego.**

W razie zadziałania grupy bezpieczeństwa, wyjście odprowadzające powinno być połączone do systemu rur odprowadzających o średnicy przynajmniej takiej samej jak rury do podłączenia urządzenia. Połączenie powinno być zrealizowane poprzez lejek pozwalający na odstęp minimum 20 mm i swobodny dostęp powietrza, z możliwością

kontroli wzrokowej tak, aby w przypadku zadziałania urządzenia zabezpieczającego uniknąć uszkodzeń ciała lub szkód materialnych, za które konstruktor nie ponosi odpowiedzialności. Rurę doprowadzającą zimną wodę z sieci wodociągowej należy połączyć poprzez wąż giętki z wejściem grupy bezpieczeństwa zabezpieczającej przed nadmiernym ciśnieniem, jeśli to konieczne używając przy tym dodatkowo zaworu odcinającego (D rys 2). W przypadku otwarcia kurka zworu bezpieczeństwa należy ponadto przewodzić rurę do odprowadzania wody nałożoną na wyjście C rys 2.

Podczas wkręcania zaworu bezpieczeństwa nie należy nakręcać go na siłę do końca i nie dokonywać przy nim żadnych manipulacji. Pojawienie się kropli wody jest normalną oznaką działania zaworu bezpieczeństwa przed nadmiernym ciśnieniem w fazie nagrzewania się urządzenia, dlatego też jest niezbędne zainstalowanie systemu rur odprowadzających te niewielkie ilości wody, pozostawiając jednakże wolną przestrzeń nad lekkim umożliwiający swobodny dostęp powietrza, przy jednoczesnym zachowaniu spadku ułatwiającego spływ wody i zabezpieczeniu systemu odprowadzania wody przed zamarznięciem. W przypadku gdyby ciśnienie w sieci wodociągowej było bliskie wartościom, na jakie ustawiony jest zawór bezpieczeństwa, konieczne jest zainstalowanie regulatora ciśnienia w sieci, w miejscu możliwie najdalszym od urządzenia. W sytuacji, kiedy przewiduje się zainstalowanie kurków ciepłej wody z mieszalnikami (baterie łazienkowe lub prysznicowe) należy przepłukać rury usuwając z nich ewentualne zanieczyszczenia, które mogłyby uszkodzić baterie. Trwałość podgrzewacza wody uwarunkowana jest dobrym działaniem systemu ochrony galwanicznej, toteż urządzenie nie powinno być używane w przypadku wody o stałej twardości poniżej 12° francuskich. Natomiast w przypadku wody o dużej twardości będzie następowało znaczne i szybkie tworzenie się kamienia kotłowego wewnątrz urządzenia, co w konsekwencji doprowadzi do spadku wydajności i uszkodzenia grzałki elektrycznej.

## Połączenie elektryczne

**Przed dokonaniem jakiegokolwiek interwencji należy za pomocą zewnętrznego wyłącznika odłączyć urządzenie od elektrycznej sieci zasilającej.**

Dla zapewnienia większego bezpieczeństwa należy starannie skontrolować instalację elektryczną, sprawdzając czy jest zgodna z obowiązującymi normami, gdyż producent urządzenia nie jest odpowiedzialny za ewentualne szkody spowodowane przez brak uziemienia instalacji lub inne wahania systemu zasilania elektrycznego.

Sprawdź, czy instalacja zasilająca jest w stanie dostarczyć maksymalną moc elektryczną, pobieraną przez podgrzewacz wody (sprawdź dane z tabliczki znamionowej) i czy przekrój przewodów służących do podłączenia urządzenia jest wystarczający i zgodny z obowiązującymi normami.

Zabronione jest używanie gniazdek wielokrotnych, przedłużaczy lub rozgałęźników.

Zabronione jest używanie rur instalacji hydraulicznej, grzewczej oraz gazowej do uziemienia urządzenia.

Jeśli urządzenie wyposażone jest w elektryczny przewód zasilający, to w przypadku konieczności jego zastąpienia należy użyć przewodu o takich samych właściwościach (typu H05VV-F 3x1,5mm<sup>2</sup>, średnicy 8,5mm). Kabel zasilający (typu H05 V-F 3x1,5 średnica 8,5 mm) należy wprowadzić do odpowiedniego otworu znajdującego się w tylnej części urządzenia i przeciągnąć go aż do skrzynki zaciskowej (M rys. 7a), a następnie zablokować poszczególne przewody, przykręcając odpowiednie śrubki.

Do odłączania urządzenia od sieci należy stosować wyłącznik dwubiegunowy odpowiadający obowiązującym normom CEI-EN (otwarcie styków co najmniej 3 mm, najlepiej wyposażony w bezpiecznik).

Uziemienie urządzenia jest obowiązkowe, przewód uziemienia (który powinien być koloru żółto-zielonego, dłuższy niż przewody faz) należy przymocować do zacisku oznaczonego symbolem  (G rys. 7a).

Zablokować przewód uziemienia na pokrywie przy pomocy odpowiedniego zacisku kablowego znajdującego się w wyposażeniu urządzenia.

Przed uruchomieniem bojlera upewnij się, czy napięcie sieciowe odpowiada wartości wskazanej na tabliczce znamionowej urządzenia.

Jeśli urządzenie nie jest wyposażone w kabel zasilający, należy wybrać jeden z następujących sposobów instalacji:

- Stałe podłączenie do sieci przy użyciu sztywnej rurki ochronnej (jeśli urządzenie nie jest wyposażone w blokadę zapobiegającą wyciągnięciu przewodu).
- Przy pomocy przewodu giętkiego (typu H05VV-F 3x1,5mm<sup>2</sup> średnicy 8,5mm), o ile urządzenie jest wyposażone w blokadę zapobiegającą wyciągnięciu przewodu.

## Uruchomienie i odbiór techniczny urządzenia

Przed załączeniem napięcia należy napęlić podgrzewacz wodą z sieci.

Taką operację wykonuje się otwierając centralny zawór sieci domowej i zarazem kurek poboru ciepłej wody, aż do wypuszczenia całego zawartego w środku powietrza. Należy następnie sprawdzić wzrokowo, czy nie następują wycieki wody przy kominie połączeniowym i w razie potrzeby dokręcić złączki z umiarkowaną siłą.

Załączyć napięcie elektryczne poprzez włączenie wyłącznika sieciowego.

**Uwaga!** W przypadku modeli TOP (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunku 5 lub 6) podczas montażu poziomego należy skonfigurować prawidłowe wyświetlanie obrazu na wyświetlaczu, wciskając jednocześnie przycisk "mode" oraz przycisk "eco" przez 5 sekundy.

## NORMY DOTYCZĄCE OBSŁUGI I KONSERWACJI (dla autoryzowanego personelu)



**UWAGA!** Należy skrupulatnie przestrzegać uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tekstu, stosując się bezwzględnie do zawartych tam wskazówek.

**Wszystkie prace interwencyjne i operacje związane z obsługą i konserwacją urządzenia powinny być wykonywane przez personel posiadający odpowiednie uprawnienia (odpowiadający wymaganiom norm obowiązującym w tym zakresie).**

Przed wezwaniem specjalistów z Serwisu Obsługi Technicznej w przypadku podejrzenia uszkodzenia, należy jednak sprawdzić, czy niewłaściwe funkcjonowanie nie zależy od innych przyczyn, takich jak na przykład chwilowy brak wody w sieci wodociągowej lub brak energii elektrycznej.

## Opróżnienie urządzenia

Opróżnienie urządzenia jest konieczne wtedy, kiedy miałoby ono pozostać nieużywane w pomieszczeniu zagrożonym spadkami temperatury poniżej zera.

Kiedy okaże się ono konieczne, opróżnienie należy wykonać według następującego planu:

- odłączyć urządzenie od elektrycznej sieci zasilającej;
- zamknąć kurek odcinający, jeśli taki został zainstalowany (**D** rys.2), w przeciwnym razie zamknąć centralny zawór instalacji domowej;
- otworzyć kurek poboru ciepłej wody (przy umywalce lub wannie);
- otworzyć kurek **B** (rys.2).

## Eventualna wymiana części



**UWAGA! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu należy je odłączyć od sieci zasilania elektrycznego.**

Po wyjęciu plastikowej osłony jest możliwe wykonywanie operacji na elementach elektrycznych (rys 7a).

Aby uzyskać dostęp do drążków mocujących czujniki (Odn. **K**) odłączyć kabelki (Odn. **F**) od karty elektronicznej i wyjmij je z gniazda, zwracając uwagę, aby nie wyginać ich zbyt mocno.

Aby wykonać operacje na module mocy (Odn. **Z**) odłącz przewody (Odn. **C**, **Y**, **F** i **P**) i wykręć odpowiednie śruby.

Aby wykonać operacje na panelu sterowania odwołaj się do rysunku 7b. Wyjmij plastikową ramkę (odn. **A**), wykręć 4 śruby z przodu (odn. **B**), odłącz przewód (Odn. **Y**) i wykręć 4 śruby z tyłu (odn. **C**).

**Podczas fazy ponownego montażu zwróć uwagę, aby położenie wszystkich komponentów było takie samo jak początkowe.**

Aby móc wykonać operacje na rezystorach oraz na anodach musisz najpierw opróżnić urządzenie.

Wykręć śruby (**C** rys. 8) i wyjmij kołnierze (**F** rys. 8). Z kołnierzami są połączone rezystory oraz anody. Podczas fazy ponownego montażu zwróć uwagę, aby położenie sond termostatu oraz rezystorów było takie samo jak początkowe (rys. 7 i 8). Zwróć uwagę, aby płyta kołnierza z kolorowym napisem H.E.1 lub H.E.2 została zamontowana na podgrzewaczu wody oznaczonym tym samym napisem.

Po każdym wyjęciu zaleca się wymienić uszczelkę kołnierza (**Z** rys. 9).

**Uwaga! Odwrócenie rezystorów powoduje nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Wykonuj operacje na rezystorach pojedynczo i wyjmij drugi rezystor dopiero po ponownym zamontowaniu pierwszego.**

## Używać tylko oryginalnych części zamiennych

## Konserwacja okresowa

Aby uzyskać dobrą wydajność urządzenia zaleca się usuwać osad znajdujący się na rezystorach (**R** rys.9) co około dwa lata.

Jeśli nie zamierzasz stosować kwasów przeznaczonych do tego celu możesz wykonać tę operację krusząc osad wapienny; zachowaj ostrożność, aby nie uszkodzić osłony rezystora.

Anody magnezowe (**N** rys. 9) muszą być wymieniane co dwa lata (z wykluczeniem urządzeń zawierających podgrzewacz wody wykonany ze stali nierdzewnej). Aby je wymienić musisz wymontować rezystory wykręcając je z odpowiedniego uchwytu podtrzymującego.

Przewód obejściowy (**X** rys 7a) musi być sprawdzany jedynie w przypadku uszkodzenia spowodowanego jego zatankiem. Aby sprawdzić przewód wykręć dwa pierścienie (odn **W** rys. 7a).

## Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ciśnieniem

Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ciśnieniem musi być regularnie (co miesiąc) uruchamiane, aby usunąć osady wapienne i sprawdzić, czy nie uległo zablokowaniu.

## NORMY DLA UŻYTKOWNIKA DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA



**UWAGA! Należy skrupulatnie przestrzegać uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tekstu, stosując się ściśle do zamieszczonych tam wskazówek.**

## Zalecenia dla użytkownika

- Unikać umieszczania pod podgrzewaczem jakichkolwiek przedmiotów czy urządzeń, które mogłyby być uszkodzone przez ewentualny wyciek wody.
- W przypadku przedłużonego okresu niekorzystania z ciepłej wody należy:
  - > Odłączyć urządzenie od napięcia sieci zasilającej przestawiając wyłącznik zewnętrzny na pozycję „OFF”;
  - > zamknąć kurki obwodu hydraulicznego.
- Ciepła woda o temperaturze powyżej 50 °C na zaworach wody użytkowej może spowodować natychmiastowe ciężkie poparzenia lub poważne uszkodzenia ciała. Szczególnie narażone są na tego typu uszkodzenia ciała dzieci, osoby niepełnosprawne i starsze.

Zabronione jest przeprowadzanie przez użytkownika jakichkolwiek operacji okresowej obsługi i konserwacji urządzenia. W przypadku konieczności wymiany kabla zasilania elektrycznego należy się zwrócić do wykwalifikowanego personelu. Do czyszczenia części zewnętrznych należy używać wilgotnej ściereczki nasączonej wodą z mydłem.

## Resetowanie/Diagnostyka

- Dla modeli BASE (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 3 i 4):  
W przypadku wystąpienia jednej z niżej opisanych usterek, urządzenie przechodzi w stan awaryjny i wszystkie kontrolki LED na panelu sterowania pulsują jednocześnie.  
**Diagnostyka:** aby włączyć tryb diagnostyki, należy nacisnąć na 5 sekund przycisk (⏏)(A).  
Rodzaj uszkodzenia jest wskazywany z pomocą 5 diod (Odn. 1→5), zgodnie z zamieszczonym niżej schematem:  
Dioda odn. 1 – Wewnętrzne uszkodzenie karty;  
Dioda odn. 3 – Uszkodzone sondy temperatury (otwarte lub zwarcie) - wyjście podgrzewacza wody  
Dioda odn. 5 – Przegrzanie wody odczytane przez pojedynczy czujnik - wyjście podgrzewacza wody;  
Dioda odn. 4 i 5 – Przegrzanie generalne (uszkodzenie karty) - wyjście podgrzewacza wody.  
Dioda odn. 3 i 5 – Błąd sond różnicowych - wyjście podgrzewacza wody;  
Dioda odn. 3 i 4 – Nieogrzewanie wody przy zasilanej grzałce - wyjście podgrzewacza wody;  
Dioda odn. 3, 4 i 5 – Funkcjonowanie bez wody - wyjście podgrzewacza wody.  
Dioda odn. 2 i 3 – Uszkodzone sondy temperatury (otwarte lub zwarcie) - wejście podgrzewacza wody  
Dioda odn. 2 i 5 – Przegrzanie wody odczytane przez pojedynczy czujnik - wejście podgrzewacza wody;  
Dioda odn. 2, 4 i 5 – Przegrzanie generalne (uszkodzenie karty) - wejście podgrzewacza wody.  
Dioda odn. 2, 3 i 5 – Błąd sond różnicowych - wejście podgrzewacza wody;  
Dioda odn. 2, 3 i 4 – Nieogrzewanie wody przy zasilanej grzałce - wejście podgrzewacza wody;  
Dioda odn. 2, 3, 4 i 5 – Funkcjonowanie bez wody - wejście podgrzewacza wody.

Aby wyjść z diagnostyki wcisnąć przycisk (⏏)(Odn. A) lub odczekać 25 sek.

- Dla modeli TOP (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 5 i 6):  
W momencie wystąpienia uszkodzenia urządzenie przełącza się w stan uszkodzenia/fault, odpowiadający mu kod błędu migocze na wyświetlaczu (np. E01).  
Zostały zakodowane następujące błędy:  
E01 – Wewnętrzne uszkodzenie karty;  
E10 – Uszkodzone sondy temperatury (otwarte lub zwarcie) - wyjście podgrzewacza wody  
E11 – Przegrzanie wody odczytane przez pojedynczy czujnik - wyjście podgrzewacza wody;  
E12 – Przegrzanie generalne (uszkodzenie karty) - wyjście podgrzewacza wody.  
E13 – Błąd sond różnicowych - wyjście podgrzewacza wody;  
E14 – Nieogrzewanie wody przy zasilanej grzałce - wyjście podgrzewacza wody;  
E15 – Funkcjonowanie bez wody - wyjście podgrzewacza wody.  
E20 – Uszkodzone sondy temperatury (otwarte lub zwarcie) - wejście podgrzewacza wody  
E21 – Przegrzanie wody odczytane przez pojedynczy czujnik - wejście podgrzewacza wody;  
E22 – Przegrzanie generalne (uszkodzenie karty) - wejście podgrzewacza wody.  
E23 – Błąd sond różnicowych - wejście podgrzewacza wody;  
E24 – Nieogrzewanie wody przy zasilanej grzałce - wejście podgrzewacza wody;  
E25 – Funkcjonowanie bez wody - wejście podgrzewacza wody.

**Reset:** aby zresetować urządzenie wyłączyć i ponownie włączyć je z pomocą przycisku (⏏)(Rys. 3-4-5-6, Odn. A). Jeżeli przyczyna uszkodzenia zniknęła po zresetowaniu, urządzenie będzie znowu funkcjonować prawidłowo. W przeciwnym przypadku wyświetlacz będzie nadal wskazywać kod błędu i należy skontaktować się z Serwisem Technicznym.

## Funkcja anty-Legionella

Funkcja anty-Legionella (wyłączona domyślnie) polega na wykonaniu cyklu podgrzania wody do 70 °C, tak aby ciepło ją zdezynfekowało i pozbawiło wspomnianych bakterii.

Pierwszy cykl rozpoczyna się po 3 dniach działania urządzenia. Kolejne cykle wykonywane są co 30 dni (o ile w tym okresie woda ani raz nie została podgrzana do temperatury 70 °C). Kiedy urządzenie jest wyłączone, funkcja anty-Legionella pozostaje nieaktywna. W przypadku wyłączenia urządzenia podczas wykonywania cyklu anty-Legionella funkcja zostaje zdezaktywowana. Po zakończeniu każdego cyklu temperatura wody użytkowej powraca do wartości

wcześniej ustawionej przez użytkownika.

- Dla modeli BASE (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 3 i 4):

Uruchomienie cyklu anty-Legionella jest sygnalizowane na wyświetlaczu jako normalne ustawienie temperatury na 70°C.

Aby na stałe wyłączyć funkcję anty-Legionella, należy przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski „ECO” i „+” na 4 sek.; na potwierdzenie dokonania dezaktywacji 1 kontrolka LED 40°C będzie szybko pulsować przez 4 sek.

Aby ponownie aktywować funkcję anty-Legionella, należy powtórzyć wyżej opisaną czynność; na potwierdzenie dokonania reaktywacji 4 kontrolka LED 70°C będzie szybko pulsować przez 4 sek.

- Dla modeli TOP (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 5 i 6).

Podczas wykonywania cyklu anty-Legionella na wyświetlaczu wskazywana jest naprzemiennie temperatura wody i napis „Ab”.

Aby zdezaktywować/aktywować funkcję, należy, przy włączonym urządzeniu, przytrzymać wciśnięty przycisk „mode” na 3 sek. Ustawić „Ab 0” (w celu dezaktywacji funkcji) lub „Ab 1” (w celu aktywacji funkcji) za pomocą pokrętła „set” i potwierdzić, naciskając to pokrętło. Na potwierdzenie dokonanej dezaktywacji/aktywacji urządzenie powraca do normalnego trybu działania.

## Ustawienie/zmiana czasu lokalnego

(Tylko dla modeli TOP, wyposażonych w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 5 i 6)

Aby umożliwić zmianę czasu lokalnego, przy pierwszym włączeniu urządzenie automatycznie generuje żądanie ustawienia właściwej godziny; przy kolejnych włączeniach w celu dokonania zmiany czasu należy przytrzymać wciśnięte na 3 sekundy pokrętło „set”. Zmienić ustawienie godziny obracając pokrętłem „set” i potwierdzić godzinę naciskając to pokrętło. Powtórzyć opisane czynności w celu ustawienia minut.

## Regulacja temperatury i aktywacja funkcji urządzenia

- Dla modeli BASE (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 3 i 4):

Aby włączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk (⏻) (A). Ustawić żadaną temperaturę, wybierając poziom między 40°C a 80°C, za pomocą przycisków „+” i „-”. Podczas fazy podgrzewania kontrolki LED (1→5) odnoszące się do temperatury osiągniętej przez wodę świecą stałym światłem; następne, aż do kontrolki ustawionej temperatury, kolejno pulsują.

Jeśli temperatura ulegnie obniżeniu, na przykład w wyniku pobrania wody, podgrzewanie włącza się automatycznie i kontrolki LED znajdujące się pomiędzy ostatnią kontrolką świecącą stałym światłem a tą odnoszącą się do ustawionej temperatury znów zaczynają kolejno pulsować.

Przy pierwszym włączeniu urządzenie ustawia temperaturę na 70°C.

W przypadku wystąpienia braku zasilania lub jeżeli urządzenie zostanie wyłączone za pomocą przycisku (⏻) (A), zapisuje się ostatnią ustawioną temperaturę.

W fazie podgrzewania może być słyszalny niewielki hałas związany z podgrzewaniem wody.

- Dla modeli TOP (wyposażone w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 5 i 6):

Aby włączyć urządzenie wciśnij przycisk (⏻) (Odn. A). Fale po bokach wyświetlacza (Odn. C) pozostają włączone podczas fazy ogrzewania.

Urządzenie może funkcjonować w 4 trybach: Tryb ręczny, Programowanie 1, Programowanie 2 oraz Programowanie 1e2. Przy każdym wciśnięciu przycisku „mode” zostanie wybrany inny tryb funkcjonowania (wyświetlany na wyświetlaczu z pomocą odpowiedniego symbolu: P1, P2, Ręcz/Man). Wybór funkcji jest cykliczny i następuje w poniższej kolejności: „P1”→„P2”→„P1eP2”→„Manual”→„P1” itp.

Programy „P1” i „P2” są ustawiane domyślnie na godzinę 07:00 i 19:00 oraz na temperaturę 70°C.

Funkcja **„Tryb Ręczny/Manuale”** (świecający się symbol **„Ręcz/Man”**) umożliwia ustawianie danej temperatury poprzez obracanie pokrętłem „set” do momentu wyświetlenia tej temperatury (zakres regulacyjny temperatury wynosi 40°C-80°C). Kliknięcie tym samym pokrętłem powoduje zachowanie ustawienia, urządzenie zaczyna pracować w trybie „ręcznym”.

**ECO:** Jeżeli funkcja „Tryb Ręczny/Manuale” jest używana w połączeniu z funkcją „ECO” (patrz paragraf „Funkcja ECO”), temperatura zostanie ustawiona automatycznie przez samo urządzenie, w związku z tym pokrętło „set” jest nieaktywne i, jeżeli zostanie obrócone, na wyświetlaczu wyświetli się napis „ECO” przez 3 sek. Jeżeli zamierzasz zmienić temperaturę należy wyłączyć funkcję „ECO”.

Funkcje **„Programowanie 1”** (świecający się symbol **„P1”**), **„Programowanie 2”** (świecający się symbol **„P2”**) oraz **„Programowanie 1e2”** (świecający się symbole **„P1eP2”**) umożliwiają programowanie 1 lub 2 czasów dziennie, w ciągu których zamierzasz uzyskać ciepłą wodę. Wciśnij i przytrzymaj przycisk „mode”, dopóki symbole danego programowania nie zaczną migotać. Teraz ustaw czas, w ciągu którego zamierzasz uzyskać ciepłą wodę, obracając pokrętłem „set” (ustawianie czasu z zastosowaniem odstępów 30 minutowych) oraz klikając, aby zachować ustawienie; teraz ustaw wybraną temperaturę wody obracając pokrętłem set i klikając, aby zachować ustawienie. Urządzenie rozpoczyna pracę w trybie „P1” lub „P2”. Jeżeli został ustawiony tryb „P1eP2” powtórz ustawienie czasu i temperatury przeznaczone dla drugiego programu. W okresach, w których nie zostało wyraźnie przewidziane korzystanie z ciepłej wody, ogrzewanie wody jest nieaktywne. Pojedyncze programy „P1” lub „P2” są równoznaczne i mogą być konfigurowane niezależnie przez użytkownika, umożliwiając uzyskanie większej elastyczności.

W przypadku, kiedy jedna z funkcji programowania („P1”, „P2” lub „P1eP2”) jest aktywna, pokrętło „set” jest nieaktywne i jeżeli zostanie obrócone na wyświetlaczu wyświetli się napis „P” przez 3 sek. Jeżeli zamierzasz zmienić parametry musisz wcisnąć pokrętło „set”.



**ECO PLUS:** Jeżeli jedna z funkcji programowania ("P1", "P2" lub "P1eP2") jest używana w połączeniu z funkcją "ECO" (patrz paragraf "Funkcja ECO"), temperatura zostanie ustawiona automatycznie przez samo urządzenie. W związku z tym jest możliwe jedynie ustawianie wybranego czasu, w ciągu którego jest dostępna ciepła woda. Jeżeli pokrętko "set" zostanie obrócone, na wyświetlaczu wyświetli się napis "PLUS" przez 3 sek., który wskazuje funkcjonowanie tych dwóch trybów jednocześnie.

Ten tryb funkcjonowania gwarantuje większą oszczędność energetyczną.

P.S.: w przypadku każdego ustawienia, o ile użytkownik przez 5 sek. nie wykona żadnej czynności, system zapisuje ostatnie ustawienie.

## Funkcja ECO

Funkcja „ECO” jest oparta na samouczącym się oprogramowaniu, zapamiętującym dane dotyczące zapotrzebowania użytkownika na ciepłą wodę, co pozwala zminimalizować utratę ciepła i zapewnić możliwie największą oszczędność energii.

Działanie oprogramowania „ECO” polega w pierwszej fazie na zapamiętywaniu przez cały tydzień, od momentu zaprogramowania urządzenia na działanie w temperaturze wybranej przez użytkownika: w tym czasie urządzenie każdego dnia dostosowuje temperaturę do własnego zapotrzebowania energetycznego, aby zoptymalizować zużycie energii. Po zakończeniu tygodnia samouczenia, oprogramowanie „ECO” włącza ogrzewanie wody w określonych porach dnia i dla określonej ilości wody, które są wyznaczane automatycznie przez samo urządzenie na podstawie analizy zużycia wody przez użytkownika. Także w tych porach dnia, w których nie jest przewidziane korzystanie z ciepłej wody, urządzenie zapewnia jej zapas na wypadek potrzeby.

Aby uaktywnić funkcję „ECO” wciśnij odpowiedni przycisk, który się zaświeci.

Podczas, kiedy funkcja „ECO” jest aktywna, wybór temperatury w trybie ręcznym jest nieaktywny. Jeżeli zamierzasz zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę musisz wyłączyć funkcję „ECO”, wciskając ten sam przycisk, który następnie zgaśnie. Jeżeli funkcja „ECO” lub urządzenie zostaną wyłączone i następnie ponownie włączone, funkcja wznowi działanie po okresie rozpoznania zużycia.

Aby zagwarantować prawidłowe funkcjonowanie funkcji ECO zaleca się nie odłączać urządzenia od sieci elektrycznej.

## Funkcja FAST

(dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 3 i 5)

Urządzenie funkcjonuje zwykle przy podstawowej wartości mocy.

Funkcja FAST opiera się na uaktywnianiu mocy dodatkowej, umożliwiającej przyspieszanie ogrzewania wody. Aby ją uaktywnić wciśnij przycisk  (Odn. B), który się zaświeci. Aby wyłączyć tę funkcję ponownie wciśnij ten sam przycisk, który następnie zgaśnie.

## Wyświetlanie shower ready

(dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 4 i 6)

Urządzenie jest wyposażone w inteligentną funkcję umożliwiającą skracanie czasów ogrzewania wody. Jakakolwiek temperatura wody zostanie ustawiona przez użytkownika, ikona "shower ready"  zaświeci się, kiedy ilość ciepłej będzie wystarczająca na co najmniej jeden prysznic (40 litrów wody mieszanej o temperaturze 40° C).

# WAŻNE INFORMACJE

## Jeśli woda na wyjściu jest zimna

Złocić sprawdzenie:

- obecności napięcia w skrzynce zaciskowej;
- modułu elektronicznego;
- oporowe elementy grzałki.
- sprawdź przewód rurowy obejściowy (X rys 7a)

## Jeśli woda na wyjściu jest wrząca (obecność pary w zaworach czerpania ciepłej wody)

Odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia i złocić sprawdzenie:

- modułu elektronicznego;
- poziomu osadu kamiennego na grzałce i jej elementach.

## Niewystarczająca ilość dostarczanej ciepłej wody

Złocić sprawdzenie:

- ciśnienia w sieci wodociągowej;
- stanu perlatora;
- stanu przewodu pobierającego ciepłą wodę;
- części elektrycznych.

## Wyciek wody z z zaworu bezpieczeństwa

Wyciek wody w postaci kropeł jest przy tego typu urządzeniu zjawiskiem normalnym w fazie grzania. W celu uniknięcia tego typu wycieków, należy zainstalować zbiornik wyrównawczy, włączony w obwód zasilający.

Jeśli woda wydostaje się w sposób ciągły, również w okresach, kiedy grzałka nie pracuje, należy zlecić sprawdzenie:

- ciśnienie ustawienia wspomnianego systemu;
- ciśnienie w sieci wodociągowej.

**Uwaga: W żadnym przypadku nie zatykać otworu odprowadzającego wodę z grupy bezpieczeństwa!**

**W ŻADNYM WYPADKU NIE NALEŻY USIŁOWAĆ NAPRAWIAĆ URZĄDZENIA SAMEMU, ALE ZWRACAĆ SIĘ ZAWSZE O POMOC DO PERSONELU O ODPOWIEDNIH KWALIFIKACJACH.**

**Przytoczone tu dane i charakterystyki nie są wiążące dla Firmy produkującej, która zastrzega sobie prawo zastosowania wszelkich uznanych za korzystne modyfikacji bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia o tym, jak również bez konieczności wymiany urządzeń.**



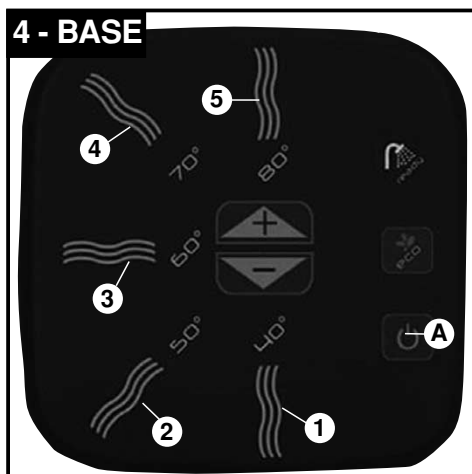
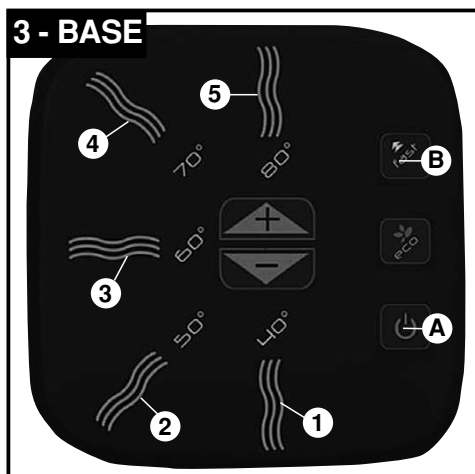
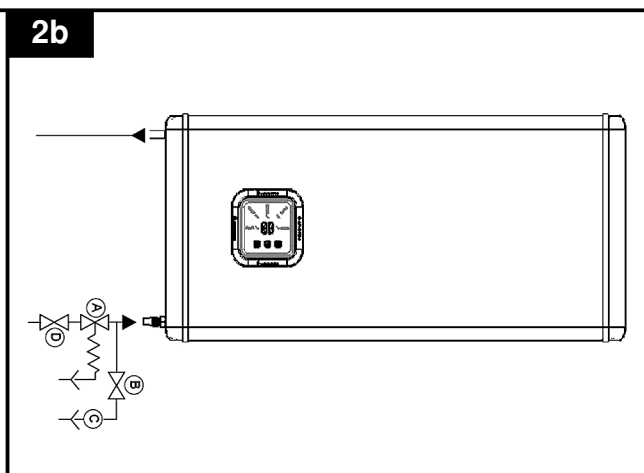
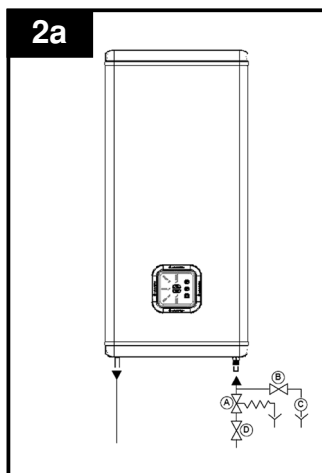
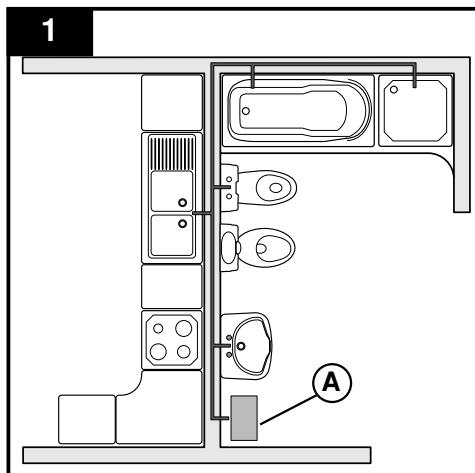
**Produkt ten jest zgodny z Dyrektywą EU 2002/96/EC-EU 2002/95/EC.**

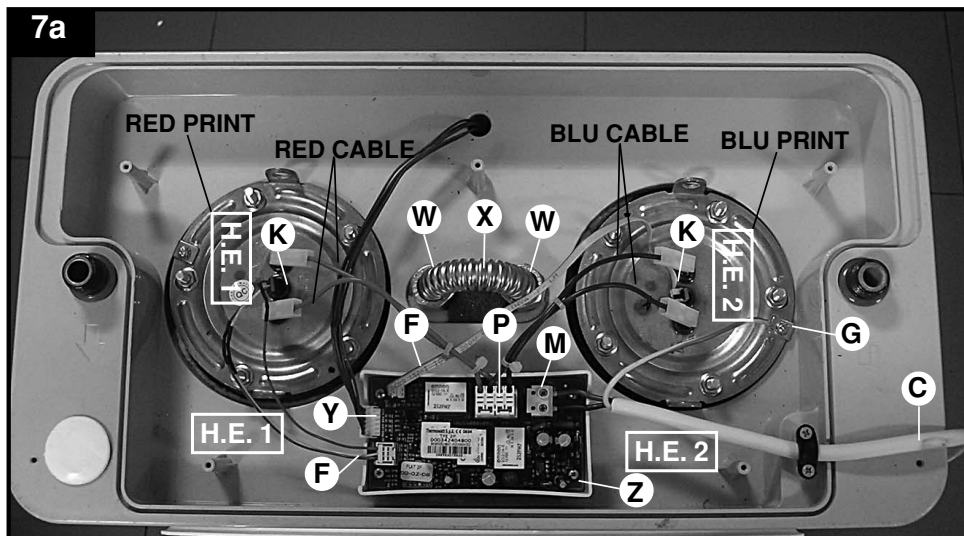
Symbol przekreślonego kosza, umieszczony na urządzeniu oznacza, że stanowi ono produkt, który po zakończeniu swego okresu użytkowania nie może być traktowany jak zwykłe odpady domowe i wyrzucony do śmieci miejskich, ale musi być dostarczony do centrum zbierania selekcyjonowanych odpadków, obejmujących urządzenia elektryczne i elektroniczne albo dostarczony sprzedawcy podczas zakupu nowego urządzenia tego samego typu.

Użytkownik jest zatem odpowiedzialny za dostarczenie urządzenia nie nadającego się już do użytku, do odpowiednich struktur zajmujących się zbieraniem selekcyjonowanych odpadków.

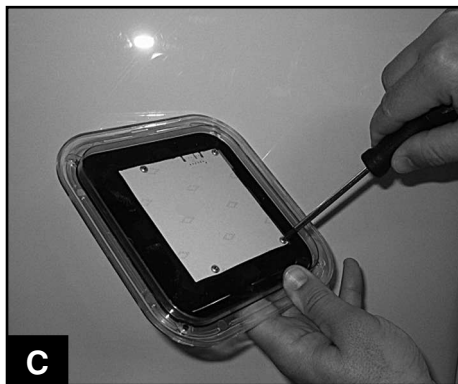
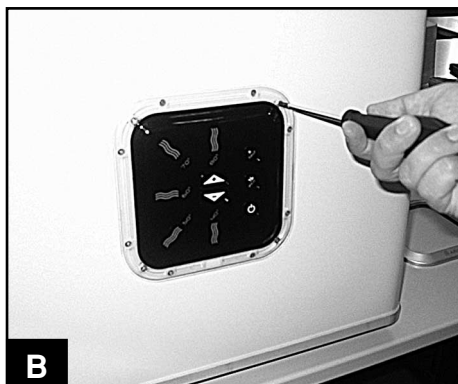
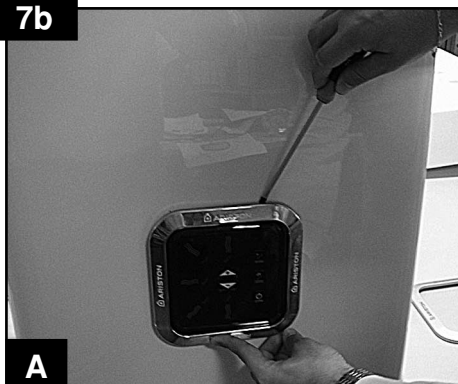
Odpowiedni system zbierania odpadków selekcyjonowanych stanowi impuls uruchamiający procesy przerabiania starego urządzenia na surowce wtórne, innego jego wykorzystywania i usuwania odpadów w sposób odpowiadający wymaganiom środowiska, co przyczynia się do uniknięcia możliwych do wystąpienia efektów negatywnych, szkodzących środowisku i zdrowiu i sprzyja ponownemu wykorzystaniu materiałów, z których składa się produkt.

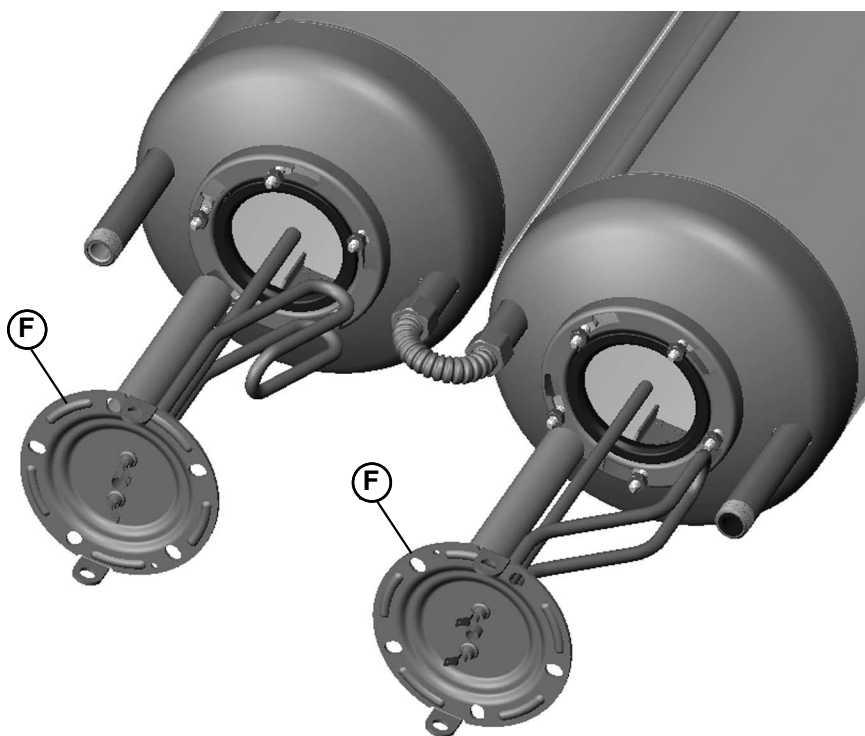
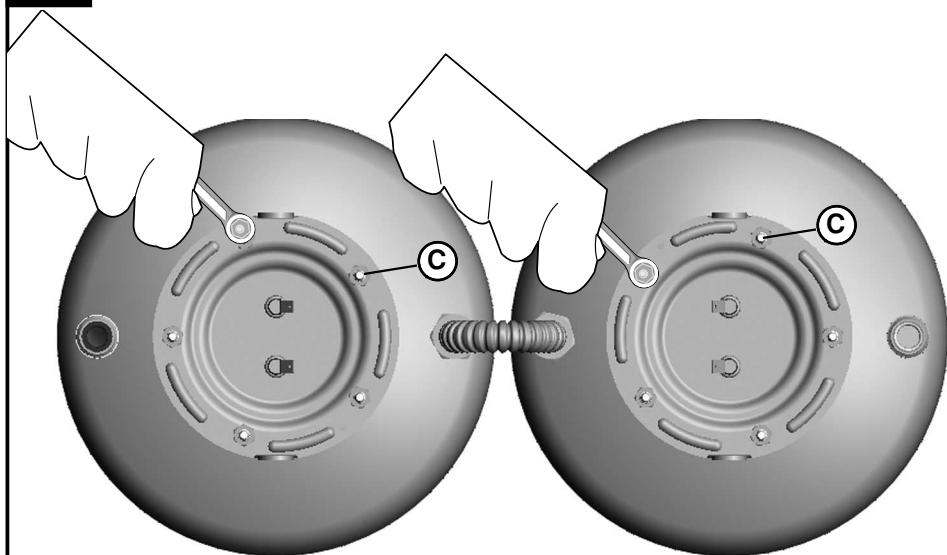
W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących systemów zbierania odpadków selekcyjonowanych, jaki jest do Państwa dyspozycji, należy się zwrócić do lokalnego przedsiębiorstwa oczyszczania lub do sklepu, w którym dokonano zakupu.

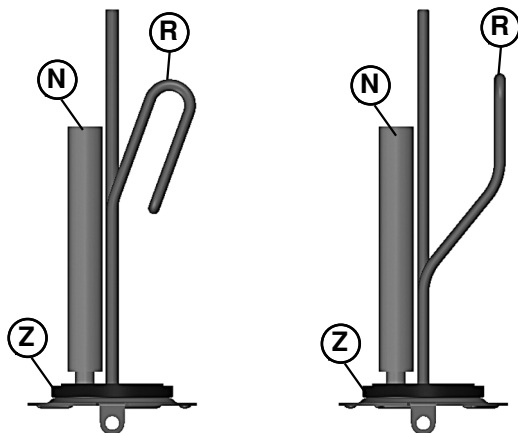




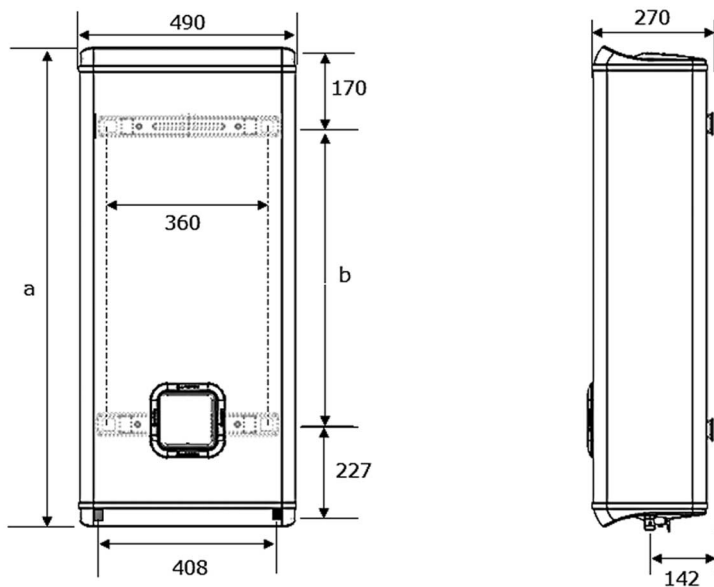
7b







Schema installazione-Installation scheme-Schéma d'installation-Esquema de instalacion-Esquema da instalação  
 Beszerelési rajz-Schéma k instalaci-Installationsscheme-Pajungimo schema  
 Uzstādīšanas shēma-Paigaldusskeem-Контуры схемасы-Schemat instalacji-Instalacijska shema  
 Schemă de instalare-Днсталационна схема-تخطيط التركيب-Cihaz boyutlari-Schéma inštalácie-Sema instaliranja



| Model    | a    | b   |
|----------|------|-----|
| Flat 30  | 565  | 165 |
| Flat 50  | 800  | 405 |
| Flat 80  | 1090 | 595 |
| Flat 100 | 1275 | 880 |