

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, mogąc stanowić zagrożenie.
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 osób , w określonych sytuacjach mogących prowadzić do ich śmierci.
	Nieprzestrzeganie tego typu zaleceń pociąga za sobą ryzyko uszkodzenia, w określonych sytuacjach także poważnego, przedmiotów, roślin lub zwierząt .
	Obowiązek stosowania ogólnych norm bezpieczeństwa i norm dotyczących specyficznych cech produktu.

OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Odnosić	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. Uszkodzenia ciała polegające na oparzeniach spowodowanych istnieniem elementów o wysokiej temperaturze lub skaleczeniach 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 odsłonięciem 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	

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, mogąc stanowić zagrożenie.
8. Urządzenie to nie może być używane 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 osób , w określonych sytuacjach mogących prowadzić do ich śmierci.
	Nieprzestrzeganie tego typu zaleceń pociąga za sobą ryzyko uszkodzenia, w określonych sytuacjach także poważnego, przedmiotów, roślin lub zwierząt .
	Obowiązek stosowania ogólnych norm bezpieczeństwa i norm dotyczących specyficznych cech produktu.

OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Odnosić	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. Uszkodzenia ciała polegające na oparzeniach spowodowanych istnieniem elementów o wysokiej temperaturze lub skaleczeniach 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 odsłonięciem 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	

Odnosić	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 wibrację	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

Odnosić	Ostrzeżenie	Zagrożenie	Symbol
10	Opróżnić te elementy urządzenia, w których może znajdować się gorąca woda, przedmuchiwać 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 wentylację pomieszczenia, użyć ubrań i rękawic ochronnych, unikać mieszania 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	⚠
12	Podczas czyszczenia urządzenia nie stosować środków owadobójczych, rozpuszczalników ani agresywnych detergentów	Uszkodzenie urządzenia lub przedmiotów znajdujących się w pobliżu na skutek korozji pod wpływem działania substancji o odczynie kwasowym	⚠
		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).

	Ø 353					Ø 450				
Model	30	40	50	65	80	50	80	100	120	150
Ciężar teoret. kg.	15	17	19	21	25	17	22	26	33	41

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

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 (wskażane 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 powstaje ryzyko tworzenia się lodu.
- **Promienie słoneczne:** nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, nawet przez szyby.
- **Pyl/opary/gazy:** nie instalować urządzenia w przypadku obecności w pomieszczeniu szczególnie agresywnych czynników, takich jak kwaśne opary, pyły lub wysokie stężenia gazów.
- **Wyładowania 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 wypełnionego 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 punktów 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.

POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

Podłączyć doprowadzenie i odprowadzenie wody z podgrzewacza przy pomocy rur i złączek o odpowiedniej wytrzymałości nie tylko na ciśnienia napotykane 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 kolnierzem 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 przewidzieć 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 umożliwiającą 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 mieszałnikami (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 3x1,5mm², średnicy 8,5mm). Kabel zasilający (typu HO5 VV-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. 3-4-5-6), 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 bezpieczniki).

Uziemienie urządzenia jest obowiązkowe, przewód uziemienia (który powinien być koloru żółto-zielonego, dłuższy niż przewody faz) należy przymocować do zacisku oznaczonego symbolem (G rys. 3-4-5-6).

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 3x1,5mm² średnicy 8,5mm), o ile urządzenie jest wyposażone w blokadę zapobiegającą wyciągnięciu przewodu.

Uruchomienie i odbiór techniczny urządzenia

Przed załączeniem napięcia należy napełnić 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 kołnierzu połączeniowym i w razie potrzeby dokręcić złączki z umiarkowaną siłą.

Załączyć napięcie elektryczne poprzez włączenie wyłącznika sieciowego.

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 miałyby 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).

Ewentualna wymiana części



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

Zdejmując pokrywę można uzyskać dostęp do elementów elektrycznych.

• Dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika typu przedstawionego na rysunkach 3 i 5:

Aby uzyskać dostęp do termostatu elektronicznego (T), należy odłączyć kabel zasilający (C) oraz przewód (Y) z panelu sterowania. Następnie wyciągnąć go, uważając, aby nadmiernie nie zginać belki z czujnikami (K).

Aby uzyskać dostęp do panelu sterowania (W), należy odłączyć kabel (Y) i odkręcić śruby.

• Dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika typu przedstawionego na rysunkach 4 i 6:

Aby uzyskać dostęp do listwy z czujnikami (K), należy odłączyć przewód (F) od karty elektronicznej, a następnie wysunąć listwę, uważając, aby nadmiernie jej nie zginać.

Aby uzyskać dostęp do panelu sterowania (W), należy odłączyć kabel (Y) i odkręcić śruby.

Aby uzyskać dostęp do modułu elektronicznego (Z), należy odłączyć kable (C, Y, F i P) i odkręcić śruby.

Podczas ponownego montażu części należy uważać, aby wszystkie elementy zostały przywrócone na swoją pierwotną pozycję.

Aby uzyskać dostęp do grzałki i do anody, należy najpierw opróżnić urządzenie.

W przypadku modeli z kołnierzem autoklawowym, po odkręceniu nakrętki (D rys. 7) należy zdjąć opaskę zaciskającą kołnierz (S rys. 7) i, wywierając na niego nacisk (F rys. 7) w kierunku od zewnątrz do wewnątrz, wyjąć go półkolistymi ruchami.

W przypadku innych modeli odkręcić 5 śrub (C rys. 8) i zdjąć kołnierz (F fig. 8). Z kołnierzem są połączone grzałka oraz anoda. Podczas ponownego montażu należy uważać, aby uszczelki kołnierza, termostatu i grzałki zostały przywrócone na swoją pierwotną pozycję (rys. 7 i 8). Po każdym zdjęciu kołnierza zaleca się wymianę jego uszczelki (Z rys. 9).

Używać tylko oryginalnych części zamiennych

Konserwacja okresowa

Dla utrzymania dobrej wydajności podgrzewacza wskazane jest usuwanie z grzałki kamienia kotłowego (R rys. 9) mniej więcej co dwa lata. Jeśli do przeprowadzenia tej operacji nie planuje się użycia nadających się do tego celu kwasów, można natłok kamienia z grzałki usunąć mechanicznie uważając jednak, aby nie uszkodzić jej pancerza.

Anoda magnezowa (N rys. 9) powinna być wymieniana co 2 lata (oprócz produktów z zasobnikiem wykonanym ze stali nierdzewnej). Jednak, jeśli mamy do czynienia z wodą o agresywnym działaniu lub bogatą w chlorki, należy sprawdzać stan anody corocznie.

Aby ją wymienić należy zdemontować grzałkę, a następnie odkręcić ją od wspornika.

Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ciśnieniem

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

Modele z węzownicą

Wszystkie wskazówki zawarte w tej instrukcji mają zastosowanie również dla modeli z węzownicą.

W przypadku tych urządzeń dodatkową czynnością jest podłączenie do przewodów rurowych termosyfonu. Podłączyć górne przyłącze ciepłego piecyka łazienkowego do przewodu zasilającego węzownicę, a dolne przyłącze do przewodu powrotnego, umieszczając pomiędzy nimi dwa zawory.

Dolny zawór, łatwiej dostępny, umożliwi odłączenie urządzenia od instalacji na czas, kiedy węzownica nie będzie włączona.

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 wyposażonych 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.

Resetowanie: aby zresetować urządzenie, należy je wyłączyć i ponownie włączyć za pomocą przycisku (1)(A). Jeśli po zresetowaniu urządzenia przyczyna awarii ustąpi, podgrzewacz wznowia swoje normalne działanie. W przeciwnym wypadku wszystkie kontrolki LED zaczynają ponownie pulsować i konieczne jest wezwanie Serwisu Technicznego.

Diagnostyka: aby włączyć tryb diagnostyki, należy nacisnąć na 5 sekund przycisk (1)(A).

Typ usterki jest wskazywany przez 5 kontrolki LED (1→5) według następującego schematu:

kontrolka 1 – Usterka wewnętrzna modułu;

kontrolka 2 – Usterka anody aktywnej (w modelach wyposażonych w aktywną anodę);

kontrolka 3 – Uszkodzone czujniki temperatury NTC 1/NTC (rozwarcie lub zwarcie);

kontrolka 5 – Przegrzanie wody wykryte przez pojedynczy czujnik;

kontrolka 4 i 5 – Przegrzanie ogólne (uszkodzenie karty);

kontrolka 3 i 5 – Zbyt duża różnica temperatur pomiędzy czujnikami;

kontrolka 3, 4 i 5 – Działanie bez wody.

Aby wyjść z trybu diagnostyki, należy nacisnąć przycisk (1)(A) lub odczekać 25 sek.

• Dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 5 i 6:

W przypadku wystąpienia usterki urządzenie przechodzi w stan awaryjny, a na wyświetlaczu pulsuje kod błędu (np. E01).

Zakodowane są następujące błędy:

E01 – E02 – E03 – Przegrzanie wody;

E10 – E11 – E12 – E13 – E16 – Błąd czujników NTC (usterka czujników);

E04 – Działanie bez wody;

E14 – E15 – Błąd anody;

E50 – E51 – Żądanie wykonania konserwacji;

E60 – E90 – E91 – E92 – Błąd oprogramowania modułu.

Resetowanie: aby zresetować urządzenie, należy je wyłączyć i ponownie włączyć za pomocą przycisku (1)(A). Jeśli po zresetowaniu urządzenia przyczyna awarii ustąpi, podgrzewacz wznowia swoje normalne działanie. W przeciwnym razie na ekranie dalej wyświetla się kod błędu i konieczne jest wezwanie Serwisu Technicznego.

Funkcja anty-Legionella

Funkcja anty-Legionella (włączana domyślnie) polega na wykonaniu cyklu podgrzania wody do 70°C, tak aby ciepło ją zdezynfekowało i pozabiło 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 dezaktywowana. Po zakończeniu każdego cyklu temperatura wody użytkowej powraca do wartości wcześniej ustawionej przez użytkownika.

• Dla modeli wyposażonych 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 wyposażonych 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 dezaktywować/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 pokrętle „set” i potwierdzić, naciskając to pokrętle. Na potwierdzenie dokonanej dezaktywacji/aktywacji urządzenie powraca do normalnego trybu działania.

Ustawienie/zmiana czasu lokalnego

(Tylko dla modeli 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 2 sekundy pokrętle „set”. Zmienić ustawienie godziny obracając pokrętle „set” i potwierdzić godzinę naciskając to pokrętle. Powtórzyć opisane czynności w celu ustawienia minut.

Regulacja temperatury i aktywacja funkcji urządzenia

• Dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 3 i 4:

Aby włączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk (1)(A). Ustawić żądaną 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; następnie, 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 (1)(A), zapisuje się ostatnią ustawioną temperaturę.

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

• Dla modeli wyposażonych w interfejs użytkownika przedstawiony na rysunkach 5 i 6:

Aby włączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk (1)(A). Urządzenie może działać w 4 trybach: Ręczny; Program 1; Program 2 oraz Program 1 i 2. Każde naciśnięcie przycisku „mode” powoduje dokonanie zmiany trybu działania (wskazywanego poprzez pulsowanie właściwej kontrolki LED koło wyświetlacza).

Wybór funkcji ma charakter cykliczny i odbywa się w następującym porządku: „P1” → „P2” → „P1iP2” → „Manual” → „P1” itd.

Programy „P1” i „P2” są ustawione domyślnie na godziny 07:00 i 19:00 i na temperaturę 70°C.

Funkcja „Ręczna” (włączona kontrolka „Manual”) umożliwia ustawienie żądanej temperatury poprzez zwykłe obracanie pokrętle „set” aż do wyświetlenia się wybranej temperatury (przedział regulacji to 40°C-80°C). Kliknięcie na to pokrętle powoduje zapisanie ustawienia, po czym urządzenie rozpoczyna pracę w trybie „ręcznym”.

ECO: Jeśli funkcja „Ręczna” jest wykorzystywana w połączeniu z funkcją „ECO” (patrz paragraf „Funkcja ECO”), temperatura zostaje ustawiona automatycznie przez samo urządzenie, dlatego pokrętle „set” jest nieaktywne i jeżeli zostanie obrócone, na wyświetlaczu pojawia się na 3 sek. komunikat „ECO”. W przypadku zamiaru dokonania zmiany temperatury konieczne jest wyłączenie funkcji „ECO”.

Funkcje „Program 1” (włączona kontrolka „P1”), „Program 2” (włączona kontrolka „P2”) oraz „Program 1i2” (włączona kontrolka „P1iP2”) umożliwiają zaprogramowanie 1 lub 2 pór dnia, w których występuje zapotrzebowanie na ciepłą wodę.

Naciskać przycisk „mode” dopóki nie zacznie pulsować kontrolka żądanego programu.

W tym momencie ustawić czas, kiedy ma być dostępna ciepła woda, obracając pokrętle „set” (każdy obrót pokrętle przesuwają czas o 30 minut). Klikając na pokrętle dokonuje się zapisania wybranego ustawienia czasu. Kolejna czynność to ustawienie żądanej temperatury wody (przedział regulacji wynosi 40°C-80°C). Po kliknięciu na pokrętle „set” urządzenie rozpoczyna pracę w trybie „P1” lub „P2”. W przypadku wyboru trybu „P1iP2” powtórzyć ustawienie czasu i temperatury dla drugiej pory dnia. W okresach, w których nie jest przewidziane korzystanie z ciepłej wody, podgrzewanie wody zostaje wyłączone. Programy „P1” i „P2” są równoważne i mogą być niezależnie konfigurowane przez użytkownika, dla zapewnienia większej elastyczności.

Kiedy jedna z funkcji programowych („P1” lub „P2” lub „P1iP2”) jest włączona, pokrętle „set” jest nieaktywne i jeżeli zostanie obrócone, na wyświetlaczu pojawia się na 3 sek. komunikat „Pr”. W przypadku zamiaru dokonania zmiany parametrów należy nacisnąć pokrętle „set”.

ECO PLUS: Jeżeli jedna z funkcji programowych („P1” lub „P2” lub „P1iP2”) jest wykorzystywana w połączeniu z funkcją „ECO” (patrz paragraf „Funkcja ECO”), temperatura zostaje ustawiona automatycznie przez samo urządzenie. Dlatego można ustawić tylko żądany czas dostępności ciepłej wody. Jeżeli pokrętle „set” zostanie obrócone, na wyświetlaczu pojawia się na 3 sek. komunikat „PLUS”, który wskazuje równoczesne działanie funkcji programowej i funkcji ECO.

Ten tryb działania zapewnia największą oszczędność energii.

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 wyznaczone 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 włączyć funkcję „ECO”, należy nacisnąć jej przycisk, który zaczyna wtedy świecić na zielono.

Przy włączonej funkcji „ECO” funkcja ręcznego wyboru temperatury pozostaje nieaktywna.

W przypadku zamiaru zwiększenia lub zmniejszenia temperatury należy wyłączyć funkcję „ECO”, naciskając jej przycisk, który po wyłączeniu funkcji gaśnie. Jeśli urządzenie lub sama funkcja „ECO” zostaną wyłączone, a następnie ponownie włączone, funkcja od nowa zapamiętuje przez kolejny tydzień zapotrzebowanie użytkownika na ciepłą wodę.

Aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji ECO, zaleca się nie odłączać urządzenia od sieci zasilania elektrycznego.

Funkcja EXTRA POWER

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

Urządzenie działa zwykle na mocy bazowej.

Funkcja EXTRA POWER polega na włączeniu dodatkowej mocy w celu przyspieszenia podgrzewania wody. Aby włączyć tę funkcję, należy nacisnąć podświetlany przycisk  (B), który zaczyna wtedy świecić na żółto. Aby ją zdezaktywować, należy ponownie nacisnąć ten sam przycisk, który zgaśnie.

WAŻNE INFORMACJE

Jeśli woda na wyjściu jest zimna

Zlecić sprawdzenie:

- obecności napięcia w skrzynce zaciskowej;
- modułu elektronicznego;
- oporowe elementy grzałki.

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

Odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia i zlecić sprawdzenie:

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

Niewystarczająca ilość dostarczanej ciepłej wody

Zlecić 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 ODPOWIEDNICH 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.



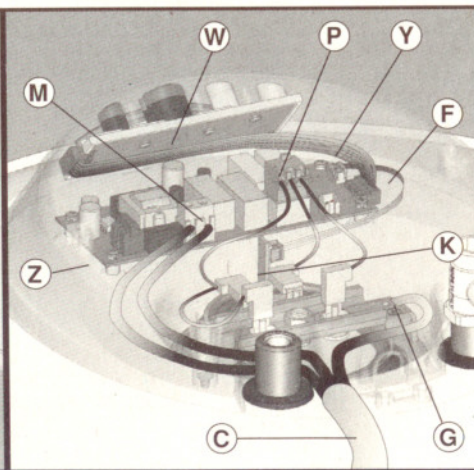
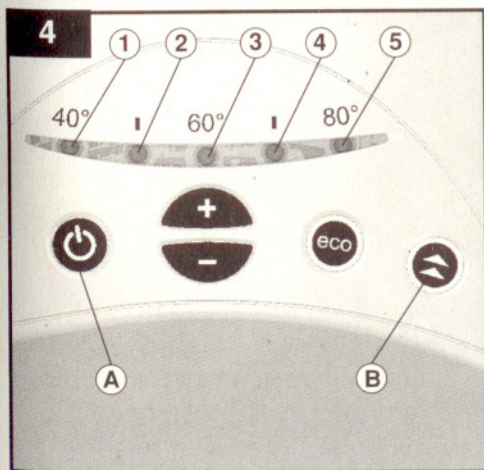
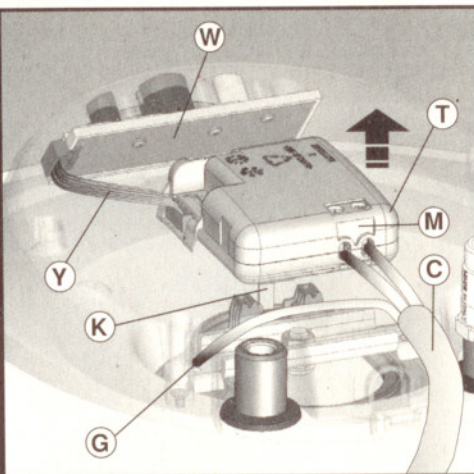
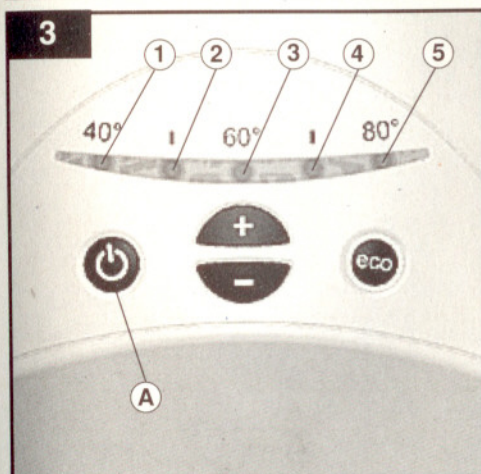
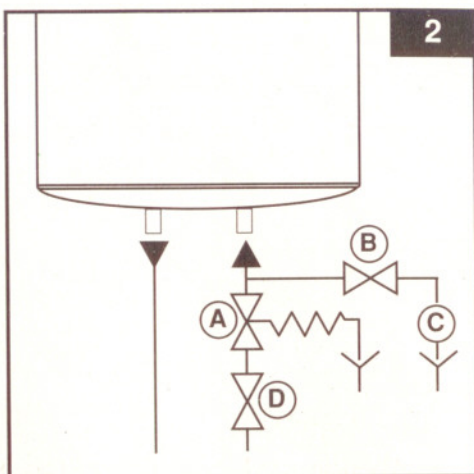
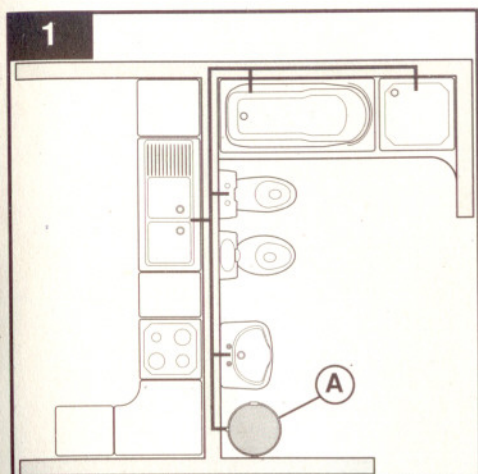
Produkt ten jest zgodny z Dyrektywą EU 2002/96/EC.

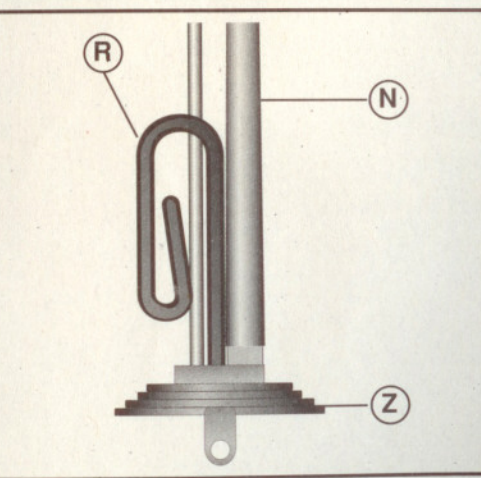
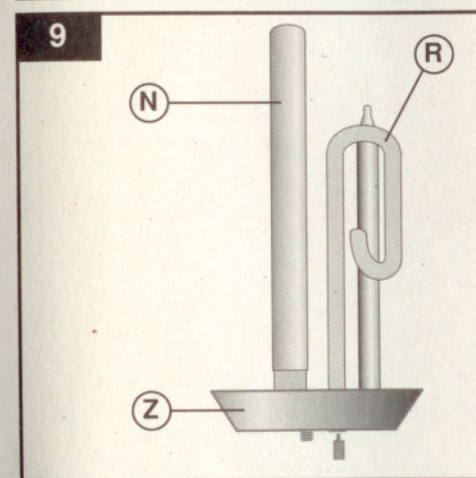
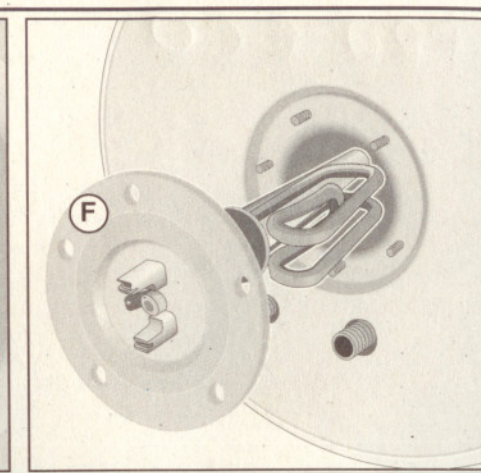
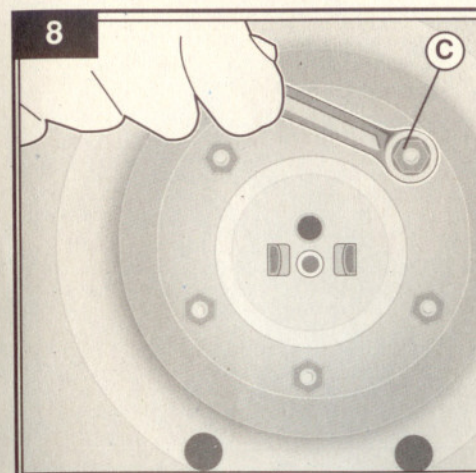
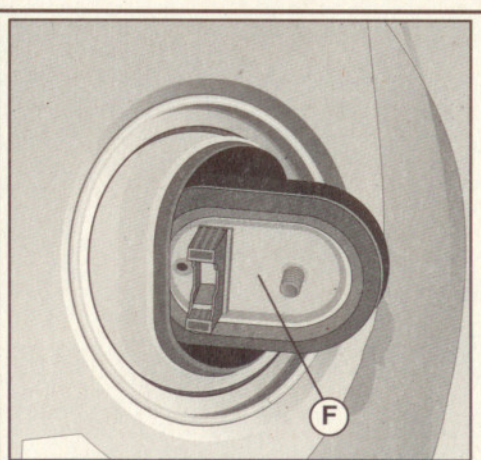
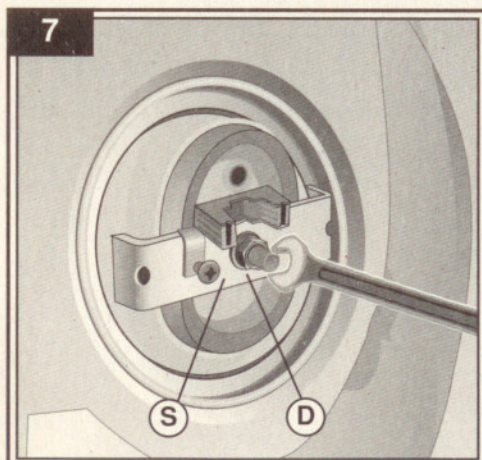
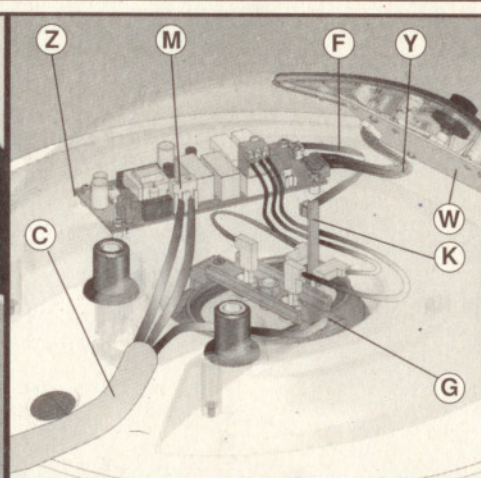
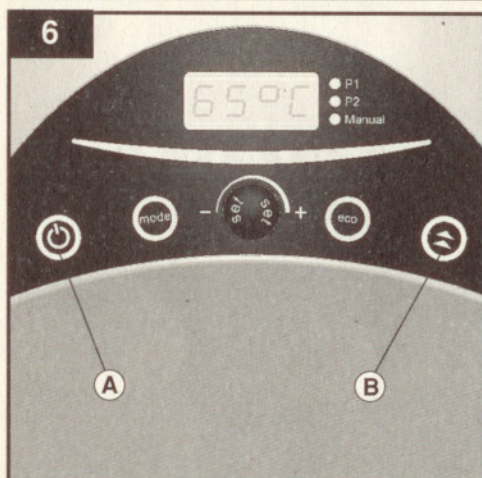
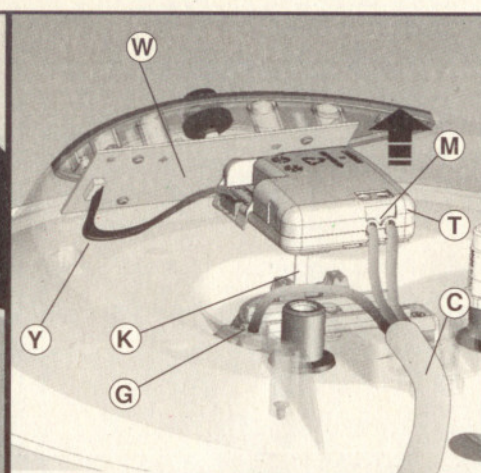
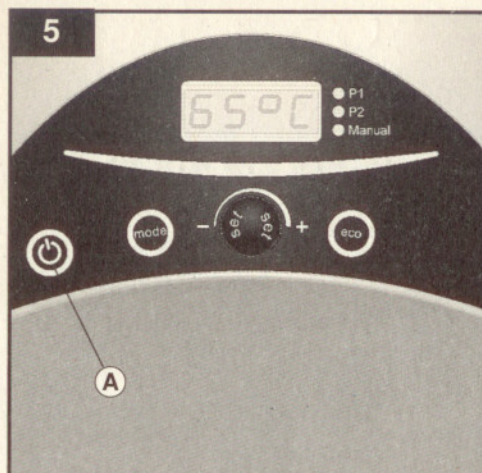
Symbol przekreślonego kosza, umieszczony na urządzeniu oznacza, że stanowi ono produkt, który po zakończeniu swego okresu użytkowania nie może być traktowany jak zwykłe odpady domowe i wyrzucony do śmieci miejskich, ale musi być dostarczony do centrum zbierania selekcyjonowanych odpadów, obejmujących 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 odpadów.

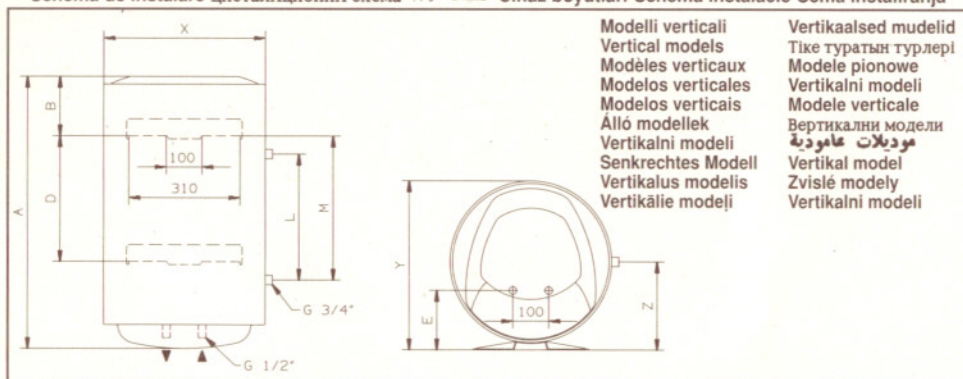
Odpowiedni system zbierania odpadów selekcyjonowanych stanowi impuls uruchamiający procesy przerabiania starego urządzenia na surowce wtórne, innego jego wykorzystywania i usuwania odpadów w sposób odpowiadający wymaganiom środowiska, co przyczynia się do uniknięcia możliwych do wystąpienia efektów negatywnych,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

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



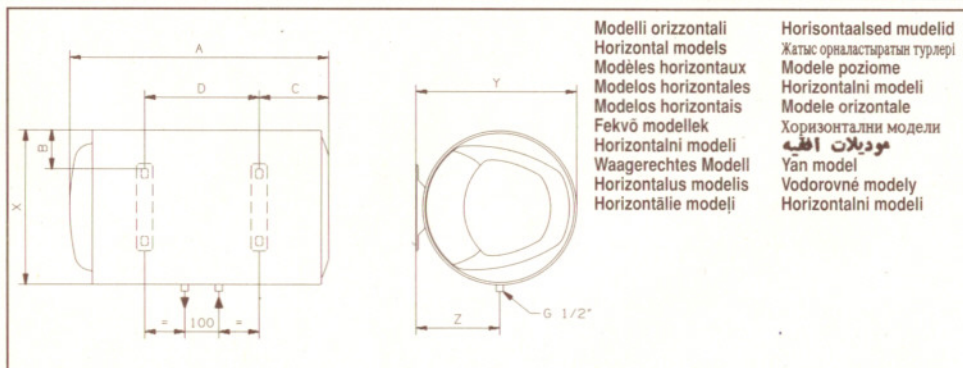


Schema installazione-Installation scheme-Schéma d'installation-Esquema de instalacion-Esquema da instalação
 Beszerelési rajz-Schéma k instalaci-Installationsscheme-Pajungimo schema
 Uzstādīšanas shēma-Paigaldusskeem-Кондыру схемасы-Schemat instalacji-Instalacijska shema
 Schemă de instalare-ЦисталАционна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



Modelli verticali
 Vertical models
 Modèles verticaux
 Modelos verticales
 Modelos verticais
 Alló modellek
 Vertikalni modeli
 Senkrechtes Modell
 Vertikalus modelis
 Vertikālie modeļi

Vertikaalsed mudelid
 Тике туратын турлері
 Modele pionowe
 Vertikalni modeli
 Modele verticale
 Вертикални модели
 موديلات عمودية
 Vertikal model
 Zvislé modely
 Vertikalni modeli



Modelli orizzontali
 Horizontal models
 Modèles horizontaux
 Modelos horizontales
 Modelos horizontais
 Fekvő modellek
 Horizontalni modeli
 Waagerechtes Modell
 Horizontalus modelis
 Horizontālie modeļi

Horizontaalsed mudelid
 Жатыс орналыстыратын турлері
 Modele poziome
 Horizontalni modeli
 Modele orizontale
 Горизонтални модели
 موديلات افقية
 Yan model
 Vodorovné modely
 Horizontalni modeli

MOD.	A	B	C	D	E	L	M	X	Y	Z	
Ø 353	30 V	588	145	-	-	96,5	-	-	353	373	-
	40V	719	145	-	-	96,5	-	-	353	373	-
	50 V	837	145	-	-	96,5	-	-	353	373	-
	65 V	981	145	-	-	96,5	-	-	353	373	-
	80 V	1178	145	-	-	96,5	-	-	353	373	-
	30 H	588	64,5	141	242	-	-	-	353	373	196,5
	40 H	719	64,5	141	373	-	-	-	353	373	196,5
	50 H	837	64,5	141	491	-	-	-	353	373	196,5
	65 H	981	64,5	141	635	-	-	-	353	373	196,5
80 H	1178	64,5	141	832	-	-	-	353	373	196,5	
Ø 450	50 V	553	163	-	-	165	-	-	450	470	-
	80 V	758	163	-	-	165	-	-	450	470	-
	100 V	913	166	-	-	165	-	-	450	470	-
	120 V	1108	166	-	-	165	-	-	450	470	-
	150 V	1338	164	-	944	165	-	-	450	470	-
	80 T	758	163	-	-	165	350	363	450	470	245
	100 T	913	166	-	-	165	350	515	450	470	245
	50 H	553	113	159	160	-	-	-	450	470	245
	80 H	758	113	174	335	-	-	-	450	470	245
	100 H	913	113	177	487	-	-	-	450	470	245
	120 H	1108	113	177	682	-	-	-	450	470	245
	150 H	1338	113	175	896	-	-	-	450	470	245