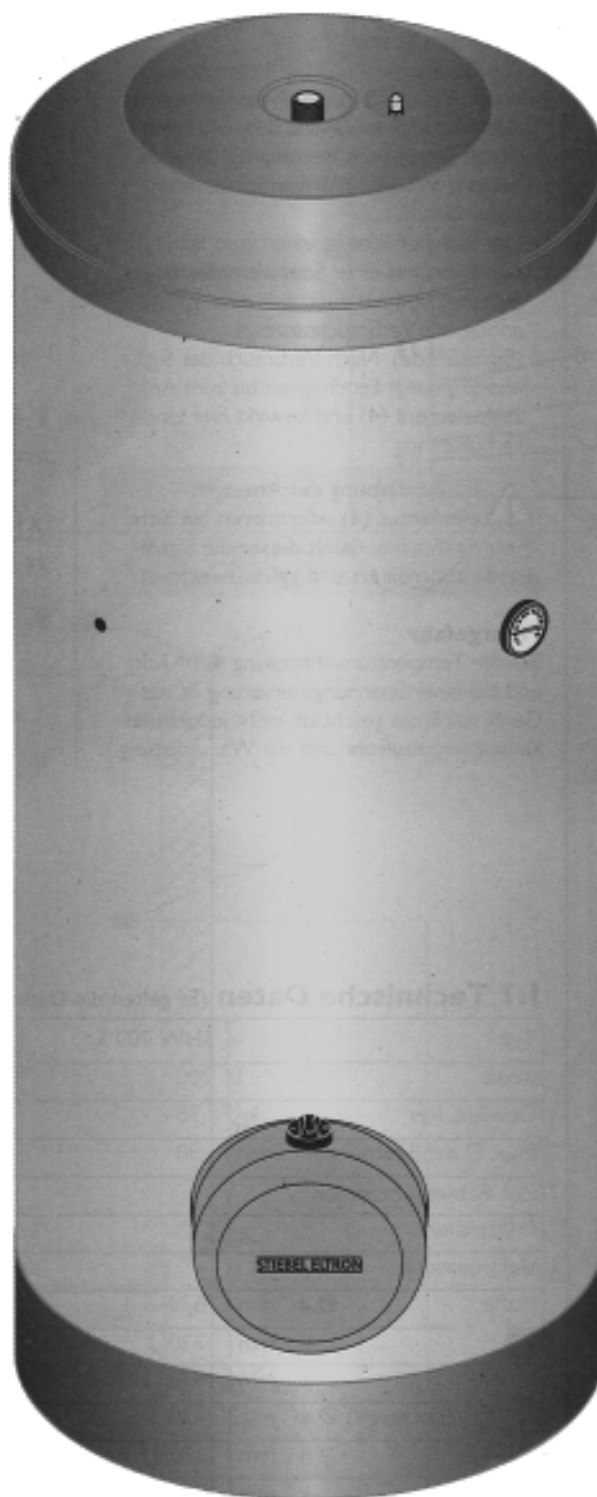


Stojące pojemnościowe ogrzewacze wody SHW 200 S, SHW 300 S, SHW 400 S Instrukcja obsługi i montażu



Montaż (układ wodny i instalacja elektryczna), pierwsze uruchomienie oraz konserwacja i naprawy mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, zgodnie z niniejszą instrukcją.

Spis treści

1. Instrukcja obsługi dla Użytkownika i Instalatora	6
1.1 Opis urządzenia	6
1.2 Najważniejsze uwagi w skrócie	6
1.3 Ważne wskazówki	6
1.4 Pierwsza pomoc w przypadku usterek	6
1.5 Konserwacja i czyszczenie	6
1.6 Instrukcja obsługi i montażu	6
1.7 Dane techniczne	6
2. Instrukcja montażu dla Instalatora	7
2.1 Budowa urządzenia	7
2.2 Przepisy i zalecenia	7
2.3 Miejsce montażu	7
2.4 Montaż płaszcza ogrzewacza	7
2.5 Podłączenie wody	7
2.6 Podłączenie elektryczne	8
2.7 Montaż termometru	8
2.8 Ważne wskazówki	8
2.9 Pierwsze uruchomienie	8
2.10 Konserwacja i czyszczenie	8
3. Usuwanie usterek przez Użytkownika	9
4. Usuwanie usterek przez Serwisanta	9
5. Ochrona środowiska naturalnego	9
6. Gwarancja	9

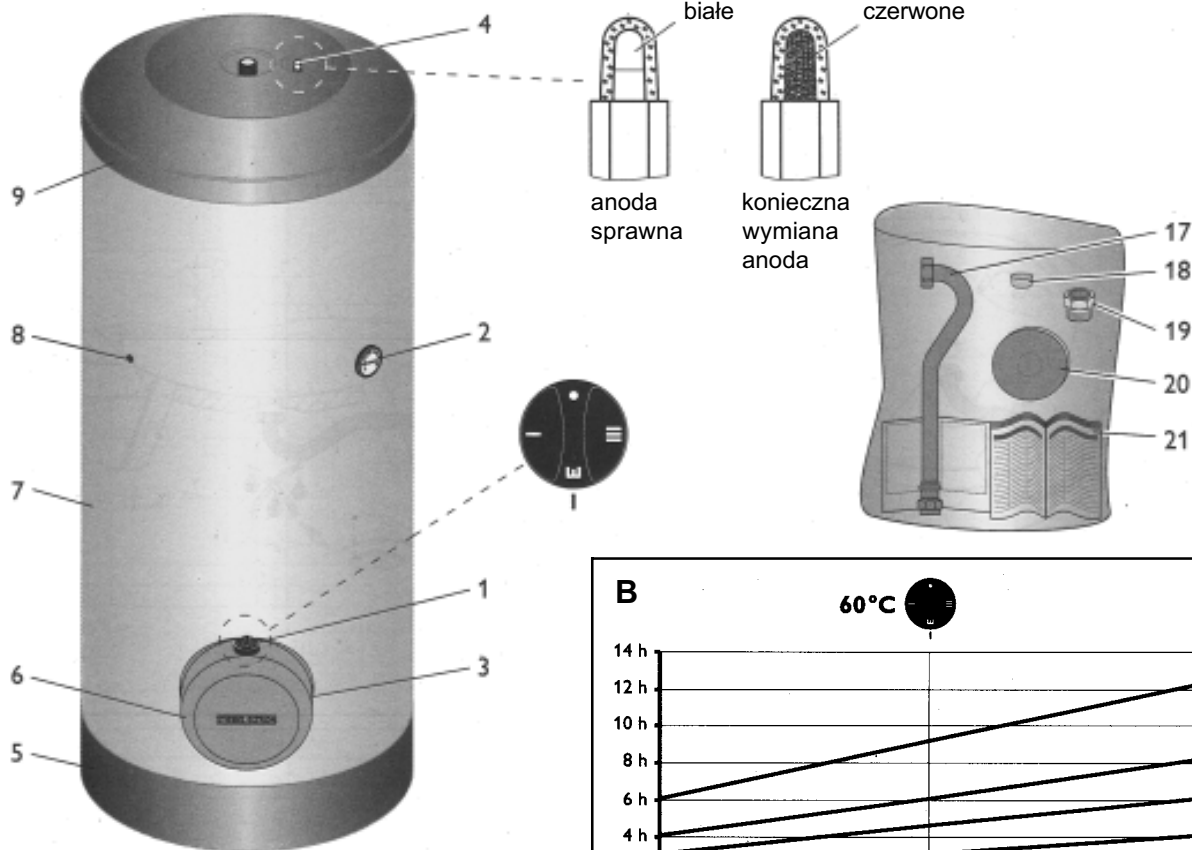
Zakres dostawy

- stojący pojemnościowy ogrzewacz wody typ SHW... S
- termometr (przy dostawie umieszczony pod pokrywą przyłączy elektrycznych)

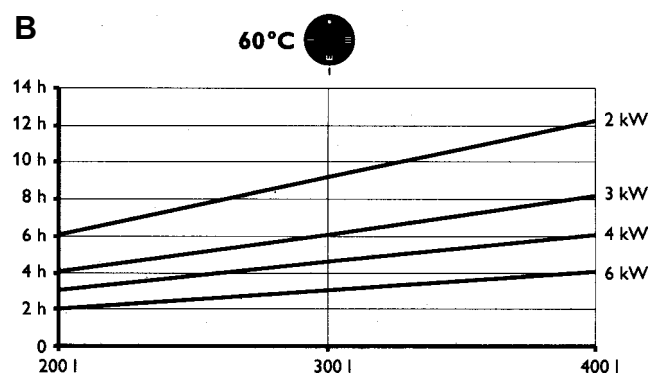
Elementy dostarczane w oddzielnym opakowaniu

- rurka zimnej wody R 1 wraz z uszczelką
- pokrywka plastikowa
- śrubunek 1/2" wraz z uszczelką
- rozетка
- instrukcja obsługi i montażu

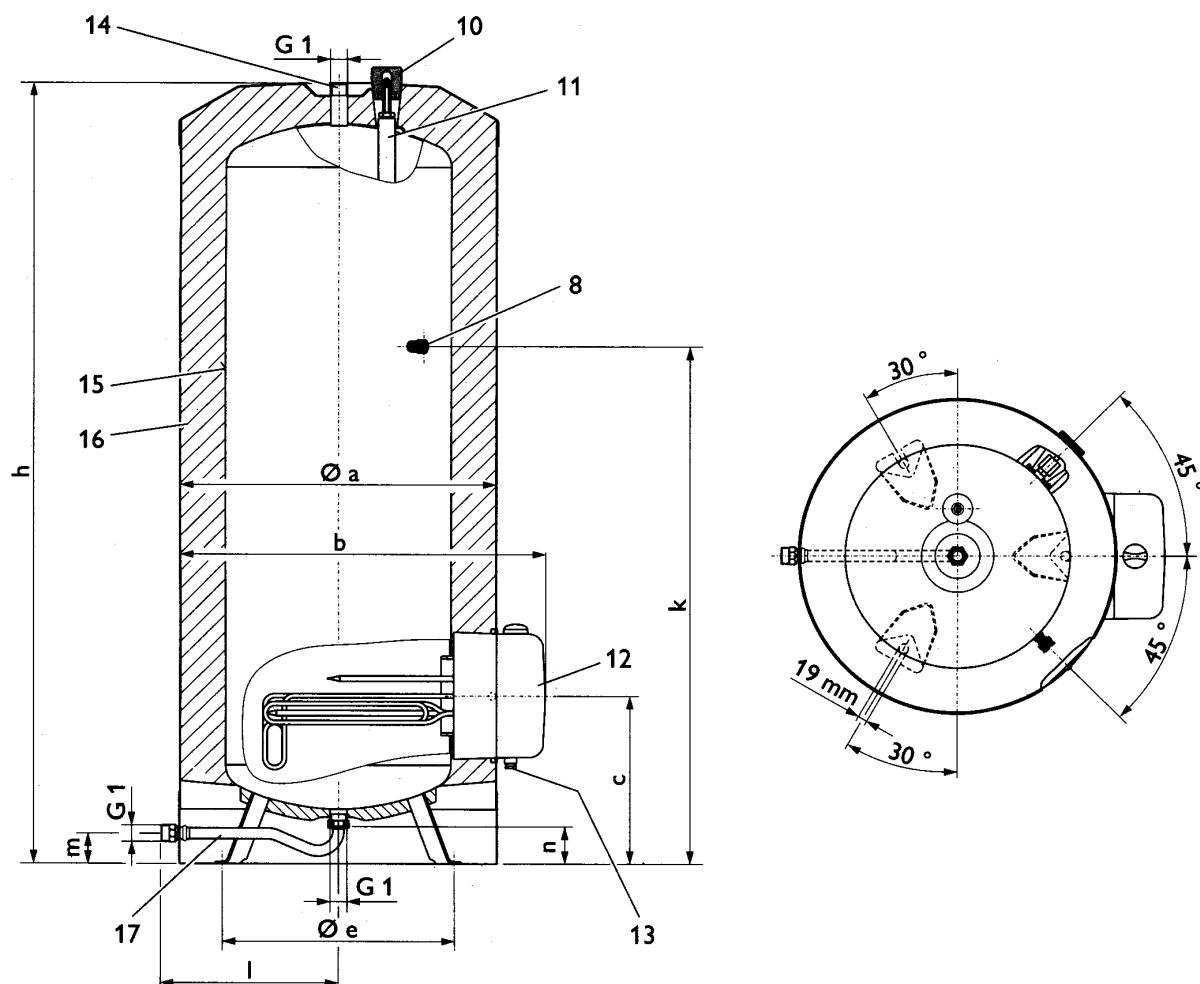
A

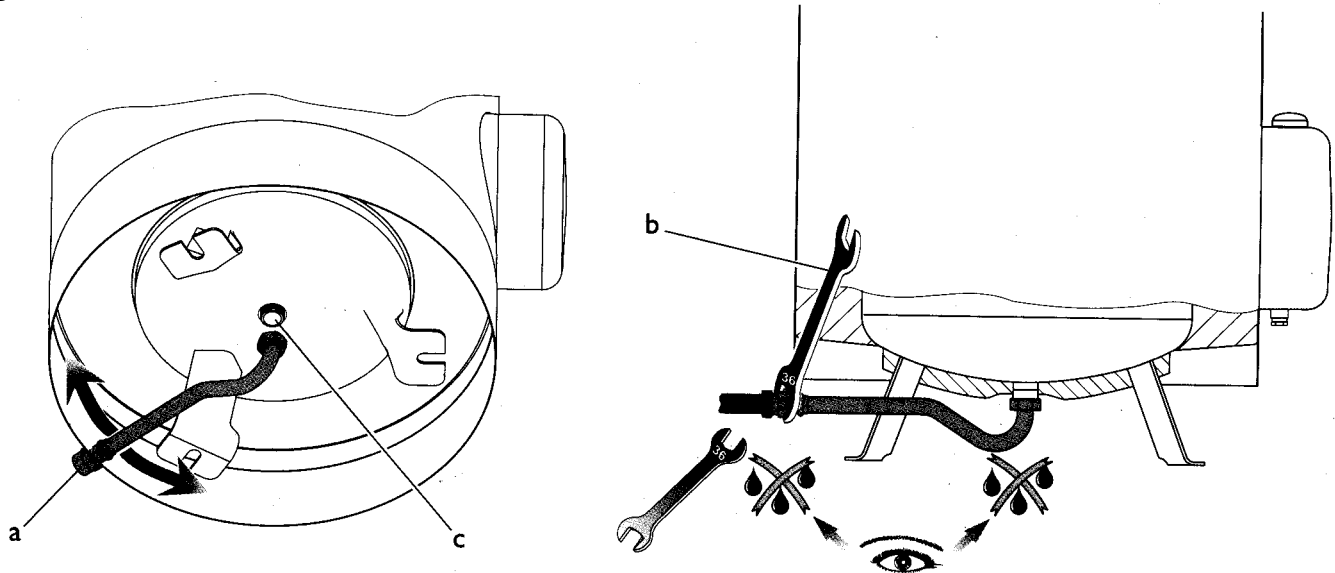
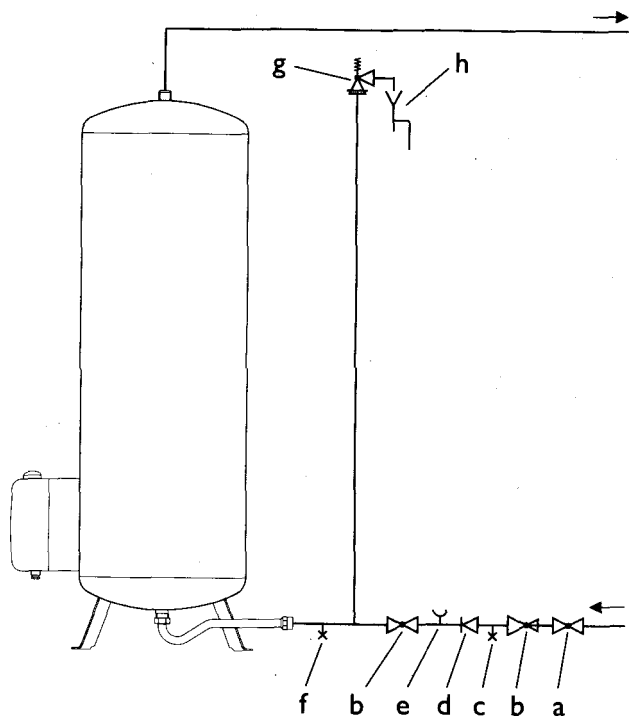
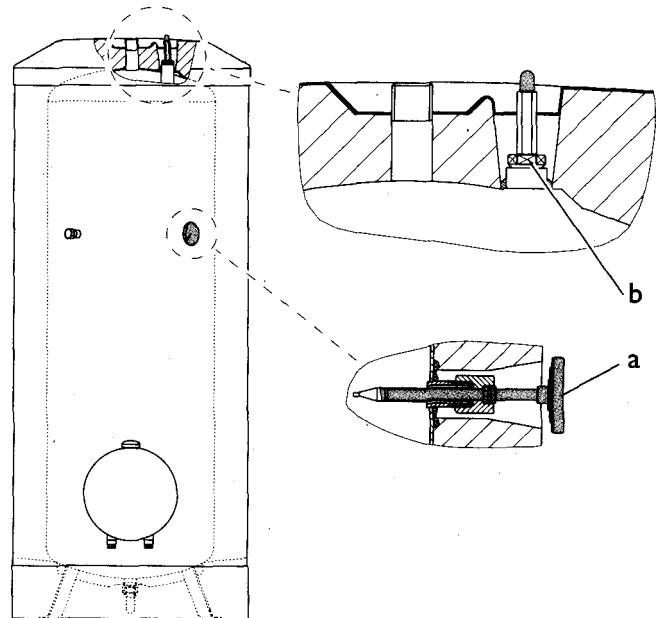
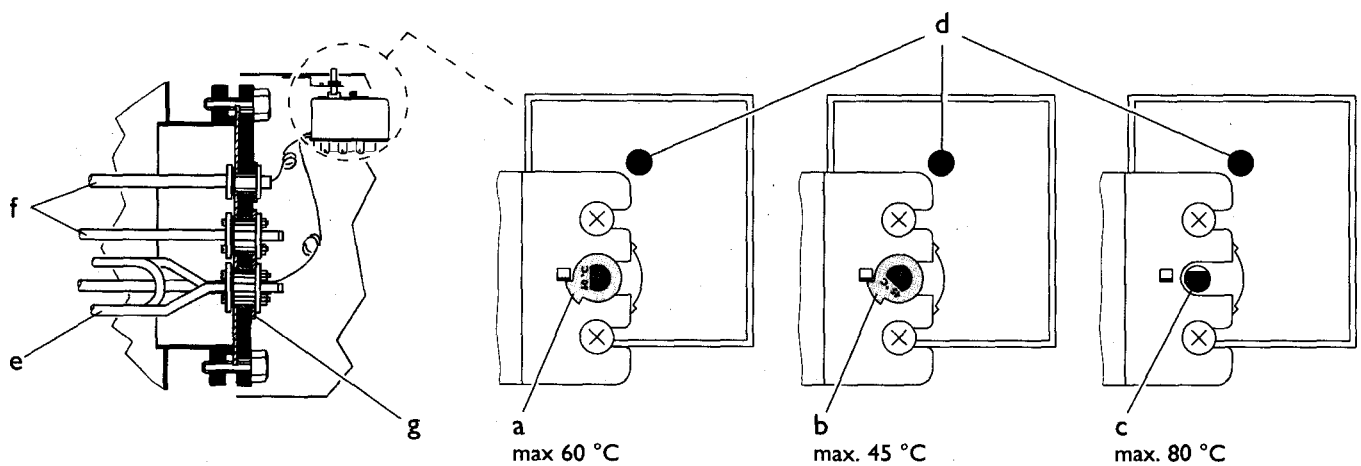


B

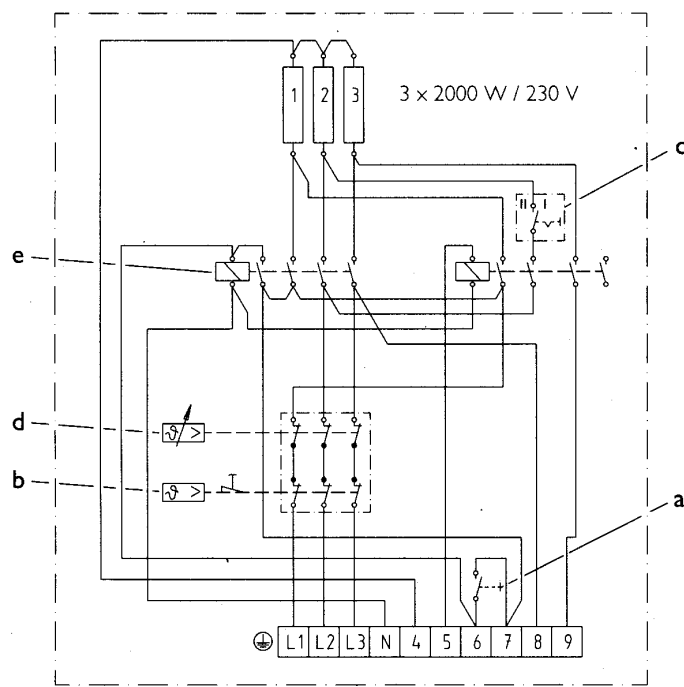


C

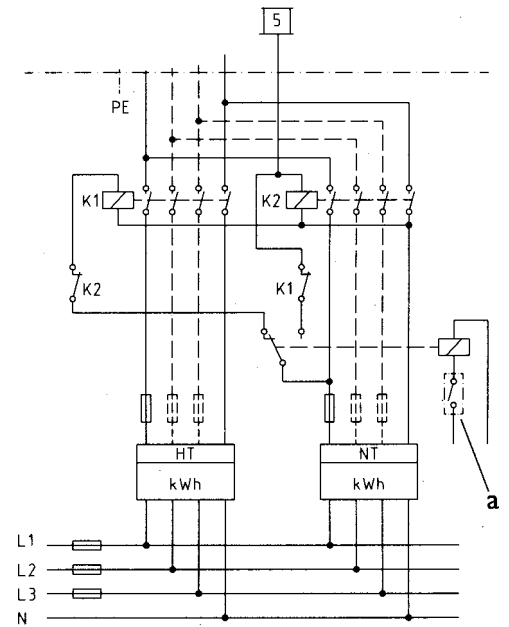


D**E****F****G**

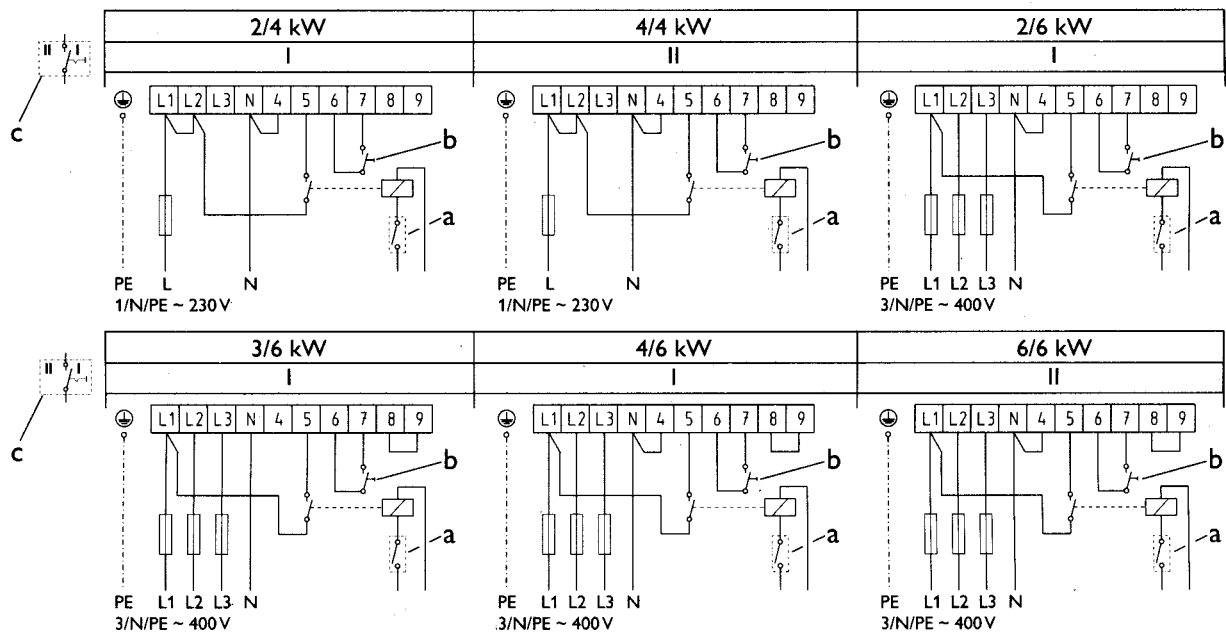
H



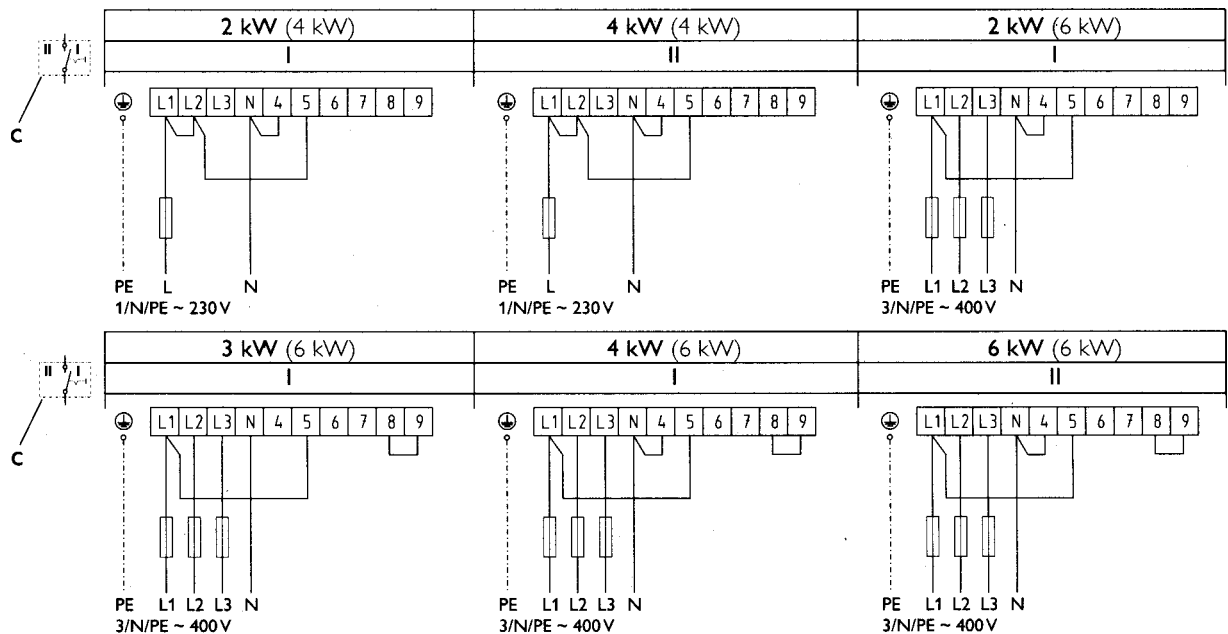
I



J



K



1. Instrukcja obsługi

(dla Użytkownika i Fachowca)

1.1 Opis urządzenia

Stojące, pojemnościowe ogrzewacze wody SHW 200 - 400 S służą do elektrycznego ogrzewania wody użytkowej do temperatury 80°C i zaopatrywania jednego lub większej ilości punktów poboru.

- możliwość bezstopniowych nastaw temperatury od ok. 35°C do ok. 80°C **A** (1). Na życzenie możliwe jest przedstawienie na kołnierzu grzejnym **G** (przez Instalatora lub Serwisanta) fabrycznego ograniczenia temperatury ciepłej wody użytkowej (60°C).

- woda zgromadzona w zbiorniku ogrzewcza podgrzewana jest do nastawionej, żądanej temperatury w zależności od rodzaju eksploatacji:

eksploatacja jedno taryfowa:

nagrzewanie odbywa się automatycznie, w zależności od zasilania z sieci elektrycznej

eksploatacja dwu taryfowa:

przy takim rodzaju eksploatacji urządzenie zapewnia automatyczne nagrzewanie wody tylko podczas trwania drugiej (tańszej) taryfy elektrycznej. W przypadku potrzeby możliwe jest włączenie szybkiego nagrzewania wody poprzez naciśnięcie przycisku szybkiego nagrzewania (3). Po osiągnięciu temperatury nastawionej funkcja szybkiego nagrzewania wyłącza się automatycznie i może być aktywowana poprzez ponowne naciśnięcie przycisku.

- czas nagrzewania jest zależny od pojemności zbiornika, temperatury zimnej wody i mocy grzewczej. Nagrzewanie przy nastawieniu na 60°C (**E**) pokazano na wykresie **B** na stronie 3.

1.2 Najważniejsze uwagi w skrócie

Pokręto wyboru temperatury (1)

Termometr (2)

Przycisk szybkiego nagrzewania (3)

Wskaźnik optyczny zużycia anody (4)

Obsługa

Pokręto wyboru temperatury

- = zimne (patrz wskazówka "zabezpieczenie przeciwmrozowe")

I = ok. 40°C

E = ok. 60°C (zalecana pozycja "ekonomiczna", minimalne powstawanie kamienia kotłowego)

III = ok. 80°C (temperatura maksymalna)

W zależności od istniejącego systemu temperatury mogą odbiegać od wartości zadanych.

1.3 Ważne wskazówki



W punktach poboru wody mogą wystąpić temperatury przekraczające 60°C.



Ze względu na niebezpieczeństwo poparzenia należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci!

- należy zlecać Serwisantowi lub Instalatorowi regularne kontrolowanie ogrzewacza wody i zaworu bezpieczeństwa
- urządzenia znajdują się pod ciśnieniem instalacji wodnej, podczas ogrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. W przypadku, gdy woda wypływa z zaworu po zakończeniu ogrzewania należy skontaktować się z Serwisantem.
- zbiornik stalowy zabezpieczony jest wewnątrz specjalną warstwą emalii oraz anodą ochronną wyposażoną w optyczny wskaźnik zużycia. Z chwilą zużycia się anody ochronnej, do wskaźnika optycznego (4) dostaje się woda i powoduje zabarwienie go na kolor czerwony.



Oznacza to konieczność sprawdzenia i ewentualnej wymiany anody ochronnej przez autoryzowany Serwis

Niebezpieczeństwo zamarzania

Przy nastawie temperatury na • (= zimne) i podłączonym zasilaniu elektrycznym ogrzewacz chroniony jest przed zamarznięciem.

Tym sposobem nie jest jednak chroniony dopływ zimnej wody ani system rurowy.

1.4 Pierwsza pomoc w przypadku usterek

Patrz pkt. 3 "Usuwanie usterek przez Użytkownika"

1.5 Konserwacja i czyszczenie

- Prace konserwacyjne dotyczące np. bezpieczeństwa elektrycznego mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta!
- Regularne przeglądy zwiększają bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia. Zalecane jest zawarcie stałej umowy konserwacyjnej z autoryzowanym Zakładem Serwisowym. Wszelkie zaistniałe usterki urządzenia należy usuwać niezwłocznie, niezależnie od corocznych przeglądów.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- Przy wysokich temperaturach prawie z każdej wody wytrąca się kamień kotłowy. Osadza się on wewnątrz zbiornika i ogranicza funkcję i żywotność ogrzewacza. Z tego powodu należy od czasu do czasu odkamienić kołnierz grzejny.
- Do utrzymania w czystości elementów wykonanych z tworzywa sztucznego wystarczy wilgotna ściereczka, zamoczona w roztworze mydła. Nie należy stosować żadnych szorujących lub rozpuszczających środków czystości!

1.6 Instrukcja obsługi i montażu

Niniejszą instrukcję należy starannie przechować i przekazać nabywcy w przypadku sprzedaży urządzenia. Przy pracach konserwacyjnych lub ewentualnych naprawach udostępnić do wglądu Serwisantowi.

1.7 Dane techniczne (patrz również dane na tabliczce znamionowej)

Typ	SHW 200 S	SHW 300 S	SHW 400 S
Numer katalogowy	182120	182121	182122
Pojemność nominalna zbiornika I	200	300	400
Ciężar (pusty) kg	75	95	126
Maksymalny przepływ l/min	30	38	45
Max ciśn. roboczebar	6		
Zasilanie elektryczne	patrz tabliczka znamionowa		
Dopuszczenia i certyfikaty	UDT, "E"		
Wymiary	Ø a mm	630	700
	b mm	730	815
	c mm	340	365
Otwory Ø e	mm	430	490
	h mm	1570	1585
	k mm	1035	1040
	l mm	350	390
	m mm	60	55
	n mm	80	75

2. Instrukcja montażu

dla Instalatora



Przy transporcie urządzenia do miejsca montażu zalecane jest zdjęcie płaszcza ogrzewacza (patrz pkt. 2.4) w celu zabezpieczenia go przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

2.1 Budowa urządzenia A i C

- 1 Pokrętko wyboru temperatury
- 2 Termometr (przy dostawie umieszczony jest pod pokrywą przyłączy elektrycznych)
- 3 Przycisk szybkiego nagrzewania
- 4 Wskaźnik optyczny anody ochronnej
- 5 Taśma z tworzywa sztucznego osłaniająca nogi ogrzewacza
- 6 Pokrywa przyłączy elektrycznych
- 7 Płaszcz ogrzewacza wykonany z tworzywa sztucznego
- 8 Króciec R 1/2 np. podłączenie cyrkulacji
- 9 Pokrywa z tworzywa sztucznego
- 10 Zabezpieczenie transportowe
- 11 Sygnalizacyjna anoda ochronna
- 12 Elektryczny kołnierz grzejny
- 13 Prowadnice przewodów elektrycznych PG 16 i PG 13,5 do przyłączy elektrycznego
- 14 Króciec wypływu c.w.u. R 1
- 15 Biornik stalowy emaliowany wewnątrz
- 16 Izolacja cieplna

Elementy w oddzielnym opakowaniu

- 17 Rurka dopływu zimnej wody R 1 wraz z uszczelką
- 18 Pokrywka przycisku szybkiego nagrzewania (z tworzywa sztucznego)
- 19 Śrubunek 1/2" z uszczelką płaską
- 20 Rozetka do przewodu cyrkulacyjnego
- 21 Instrukcja obsługi i montażu

2.2 Przepisy i zalecenia

- zgodnie z PN-75/B-02440 urządzenia ciśnieniowe muszą być wyposażone w elementy zabezpieczające o ciśnieniu otwarcia 6 bar, posiadające dopuszczenia UDT. Należy przestrzegać zaleceń Prawa Budowlanego i lokalnego Zakładu Energetycznego.
- prawidłowe działanie urządzenia i bezpieczna eksploatacja zapewnione są tylko w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych przeznaczonych dla tego urządzenia
- ogrzewacz należy przymocować do podłoża

Instalacja wodna - materiał:

Zimna woda	Ciepła woda
rura miedziana	⇒ rura miedziana
rura stalowa	⇒ rura stalowa lub miedziana
tworzywo sztuczne	⇒ tworzywo sztuczne

Systemy rur z tworzywa sztucznego

Dopuszczalne jest wykonanie instalacji wodnej zimnej wody oraz ciepłej wody użytkowej z rur z tworzywa sztucznego posiadających odpowiednie atesty.

- rury ciepłej wody należy zabezpieczyć przed stratami ciepła
- temperaturę ciepłej wody użytkowej w instalacji należy możliwie ograniczyć do 60°C
- w przypadku zastosowania instalacji cyrkulacyjnej system należy wyposażyć w programator czasowy lub termostat wyłączający pompę cyrkulacyjną

Instalacja elektryczna

- podłączenie elektryczne stałe do listwy zaciskowej kołnierza grzejnego
- instalacja musi być wykonana w taki sposób, aby możliwe było całkowite odłączenie ogrzewacza na wszystkich biegunach, za pomocą wyjęcia lub wyłączenia bezpieczników (minimalna przerwa powietrzna w obwodzie - 3 mm).

2.3 Miejsce montażu

- w pomieszczeniach nie zagrożonych temperaturami ujemnymi
- jak najbliżej punktów poboru wody

2.4 Demontaż / Montaż płaszcza ogrzewacza

Przy dostawie płaszcza urządzenia jest zamontowany. W przypadku potrzeby może być usunięty.

Demontaż:

- 1 zdjąć pokrywę z tworzywa sztucznego (9)
- 2 zdjąć taśmę z tworzywa sztucznego osłaniającą nogi ogrzewacza (5)
- 3 ściągnąć pokrętko wyboru temperatury (1)
- 4 zdjąć pokrywę przyłączy elektrycznych (6) i prowadnice przewodów (13)
- 5 zdjąć płaszcz ogrzewacza (z tworzywa sztucznego) (7)

Montaż:

Montaż wykonać w odwrotnej kolejności niż demontaż.

Płaszcz ogrzewacza i pokrywa muszą być zamontowane przed podłączeniem wody i ewentualnego obiegu cyrkulacyjnego. Taśmę z tworzywa sztucznego osłaniającą nogi ogrzewacza należy zamontować po dokonaniu próby szczelności.

2.5 Podłączenie wody

- przepłukać starannie instalację c.w.u.
- zamontować instalację odpływu ciepłej wody
- zamontować instalację dopływu zimnej wody D.
Rurka dopływu zimnej wody może być montowana z odpowiedniej strony pomiędzy nogami ogrzewacza (a). Podczas przykręcania rurkę należy przytrzymać w odpowiedniej pozycji drugim kluczem (b). Skontrolować stabilność rurki i ewentualnie wykonać dodatkowe wzmocnienie. W przypadku konieczności doprowadzenie zimnej wody może być zamontowane bezpośrednio do króćca ogrzewacza (c).

- zainstalować zawór bezpieczeństwa lub grupę bezpieczeństwa. Przy ciśnieniu spoczynkowym > 0,48 Mpa należy zamontować dodatkowo reduktor ciśnienia.

Schemat technologiczny E:

- a zawór odcinający
 - b reduktor ciśnienia (o ile konieczny)
 - c zawór kontrolny
 - d zawór zwrotny
 - e przyłącze do pomiaru
 - f zawór spustowy
 - g zawór bezpieczeństwa R 3/4; 0,6 Mpa (6 bar) - stosować wyłącznie zawory posiadające dopuszczenia UDT
 - h instalacja odpływowa zaworu bezpieczeństwa
- należy dobierać średnicę rury pozwalającą na swobodny odpływ z zaworu bezpieczeństwa w pełni otwartego. Rura musi być otwarta do atmosfery.
 - instalację należy wykonać ze spadkiem
 - uwzględnić wskazówki instrukcji montażu zaworu bezpieczeństwa
 - ogrzewacz napełnić przez otwarcie armatury ciepłej wody użytkowej i starannie przepłukać
 - przeprowadzić kontrolę szczelności
 - **Wskazówka dotycząca instalacji cyrkulacyjnej**
jeśli zachodzi konieczność zainstalowania rurociągu cyrkulacyjnego, należy zamontować go do króćca (8) lub ewentualnie do króćca termometru. W tym celu należy wyciąć w zaznaczonym miejscu płaszcz ogrzewacza (np. przy pomocy kołcówki do otworów o średnicy 70 mm) i usunąć w tym miejscu izolację cieplną w taki sposób, aby możliwe było zainstalowanie rurociągu cyrkulacyjnego. Wkręcić załączony śrubunek 1/2" (19) i połączyć z przewodem cyrkulacji. Otwór w płaszczu ogrzewacza zasłonić naklejając rozetkę (20).

2.6 Podłączenie elektryczne

Ogrzewacze typoszeręgu SHW 200 - 400 S wyposażone są w ogrzewanie zasadnicze i dodatkowo szybkie nagrzewanie włączane oddzielnym przyciskiem. Jeżeli używanie szybkiego nagrzewania nie jest pożądane należy zasłonić przycisk szybkiego nagrzewania (3) przy pomocy pokrywki (18).

Przy podłączeniu elektrycznym należy wykonać następujące czynności:

- zdjąć pokrętkę wyboru temperatury
- zdjąć pokrywę przyłącza elektrycznego
- przygotować przewód przyłączeniowy i poprowadzić go poprzez prowadnicę (13) do listwy zaciskowej
- skonfigurować żadaną moc urządzenia korzystając z przykładów J i K na stronie 5
- założyć pokrywę przyłącza elektrycznego
- założyć pokrętkę wyboru temperatury
- po zakończeniu podłączenia zaznaczyć długopisem na tabliczce znamionowej odpowiednią kratkę

Schemat podłączenia elektrycznego H

- a przycisk szybkiego nagrzewania
- b regulator temperatury
- c przełącznik mocy grzewczej
- d ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- e zabezpieczenie

Podłączenie dwutaryfowe

- pomiar przy pomocy dwóch liczników I
 - a styk Zakładu Energetycznego
 - warianty mocy patrz J
 - zwrócić uwagę na kolejność faz !
 - bez linii przerywanych - dla 1/N/PE ~ 230 V
 - z liniami przerywanymi - dla 3/N/PE ~ 400 V
- pomiar przy pomocy jednego licznika J
 - a styk Zakładu Energetycznego
 - b przycisk szybkiego nagrzewania
 - c przełącznik mocy w przestrzeni przyłącza

Podłączenie jednotaryfowe

- c przełącznik mocy w przestrzeni przyłącza

Szybkie nagrzewanie K

- przez naciśnięcie przycisku szybkiego nagrzewania osiągane są moce wyrażone w nawiasach lub "/". Urządzenie nagrzewa wodę do nastawionej temperatury jednorazowo z mocą maksymalną.

2.7 Montaż termometru F

Termometr znajduje się przy dostawie pod pokrywą przyłącza elektrycznego. Po wyjściu należy wsunąć go w tulejkę, do oporu i ustawić w odpowiedniej pozycji (a)

2.8 Ważne wskazówki

- anoda sygnalizacyjna
 - usunąć zabezpieczenie transportowe (10)
 - sprawdzić, czy wskaźnik optyczny nie został podczas transportu uszkodzony!
 - ogrzewacz nie może być eksploatowany bez wskaźnika lub też z uszkodzonym wskaźnikiem, ponieważ po zużyciu się anody ochronnej dojdzie do wycieku wody z ogrzewacza.
- ograniczenie temperatury **G**
Na życzenie możliwe jest przestawienie przez Instalatora lub Serwisanta fabrycznego ograniczenia temperatury (60°C) na kołnierzu grzejnym (a). Odłączyć zasilanie elektryczne ogrzewacza. Pokrętkę wyboru temperatury przekręcić w pozycję "." i zdjąć.
 - **ograniczenie na 45°C**
Krażek ograniczający (b) zdjąć z osi regulatora temperatury i obrócić o 180°
 - **ograniczenie na ok. 80°C**
Krażek ograniczający (c) zdjąć z osi regulatora temperatury i ponownie założyć pokrętkę temperatury.
- przy temperaturach poniżej -15°C (np. przy składowaniu lub transporcie) możliwe jest samoczynne zadziałanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa. W takim przypadku należy nacisnąć przycisk odblokowania **G** (d).

2.9 Pierwsze uruchomienie

(może być wykonane jedynie przez Instalatora lub Serwisanta)

- 1 ogrzewacz napełnić wodą, odpowiedzieć i starannie przepłukać !
- 2 pokrętkę wyboru temperatury przekręcić do oporu w prawo (do pozycji ograniczenia temperatury)
- 3 włączyć zasilanie elektryczne
- 4 sprawdzić działanie ogrzewacza (przy podłączeniu elektrycznym **I** lub **J** przycisk taryfy głównej musi być naciśnięty)
- 5 sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa!

Przekazanie urządzenia Użytkownikowi

- wyjaśnić Użytkownikowi zasadę działania i bezpiecznej eksploatacji ogrzewacza
- zwrócić uwagę na możliwe zagrożenia (niebezpieczeństwo poparzenia w przypadku nastawienia zbyt wysokiej temperatury c.w.u.
- przekazać niniejszą instrukcję obsługi do starannego przechowania. wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji muszą być skrupulatnie przestrzegane, gdyż zawierają wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia.

2.10 Konserwacja

- przed rozpoczęciem wszelkich prac ogrzewacz należy odłączyć na wszystkich biegach od sieci elektrycznej
- regularnie kontrolować zawór bezpieczeństwa poprzez doprowadzenie do pełnego wypływu strumienia wody i ponowne zamknięcie

Odkamienianie

Nie używać do tego celu pomp odkamieniających. Odkamienienie kołnierza grzejnego możliwe jest dopiero po jego demontowaniu. Anody ochronnej, ani kołnierza grzejnego nie należy poddawać działaniu środków odkamieniających. Moment obrotowy dla dokręcenia śrub kołnierza wynosi 60 - 70 Nm.

Wymiana grzałki i rurki ochronnej kołnierza grzejnego G

Grzałkę (e) i rurki ochronne (f) muszą być elektrycznie izolowane od zbiornika ogrzewacza (g).

Opróżnianie ogrzewacza

Przed rozpoczęciem opróżniania ogrzewacza należy odłączyć od sieci elektrycznej!

- zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody
- otworzyć całkowicie wszystkie armatury c.w.u. w punktach poboru
- opróżnianie ma miejsce przez zawór spustowy E (f). Resztki wody pozostają w rurce doprowadzenia zimnej wody.



Przy opróżnianiu z urządzenia może wypływać gorąca woda!

Wymiana anody ochronnej F (b)

Jeśli anoda ochronna jest zużyta musi zostać wymieniona na nową o numerze katalogowym 14 09 20. W przypadku braku możliwości włożenia pręta nowej anody od góry urządzenia (z uwagi na zbyt małą wysokość pomieszczenia) należy zastosować anodę członową o numerze katalogowym 14 34 98.

3. Usuwanie usterek przez Użytkownika

Usterka	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	brak napięcia elektrycznego	sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
mały przepływ wody	zabrudzenie lub zakamienienie perlatorów w armaturach lub głowicy prysznicowej	wyczyścić lub odkamienić perlatory i/lub głowicę prysznicową

4. Usuwanie usterek przez Serwisanta

Usterka	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	usunąć przyczynę usterki, wymienić regulator temperatury bezpieczeństwa
	szybkie nagrzewanie nie włącza się	sprawdzić i ewentualnie wymienić zabezpieczenie
	uszkodzona grzałka	wymienić grzałkę

5. Ochrona środowiska naturalnego

Prosimy o współpracę w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska naturalnego. W tym celu należy usunąć opakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami o surowcach wtórnych.

- Wszystkie elementy kartonowe są wykonane z makulatury i mogą być wykorzystane jako surowiec wtórny
- Wszystkie elementy z drewna nie są pokrywane żadnymi środkami konserwującymi i mogą być ponownie użyte lub służyć do dalszej obróbki
- Folie wykonane są z polietylenu (PE), taśmy napinające z polipropylenu (PP)
- Spieniony polistyrol (EPS) lub styropor używane jako pianka izolacyjna składają się w 98% z powietrza i w 2% z polistyrolu (PS)
- Wszystkie materiały mogą służyć jako surowce wtórne.

6. Gwarancja

- Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do Zakładu Serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.
- Montaż, podłączenie elektryczne oraz naprawy i konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, pod rygorem utraty gwarancji.
- Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i / lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.