

## Instrukcja obsługi i montażu

### OW-E xx.1+

Elektryczne podgrzewacze wody  
dużych pojemności  
Classic

Istnieje prawdopodobieństwo, iż niniejsza instrukcja mogła ulec przedawnieniu, dlatego należy zweryfikować jej aktualność na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl). Zawsze należy stosować się do aktualnie obowiązującej instrukcji dostępnej na portalu internetowym producenta.

Zamieszczone w instrukcji schematy instalacyjne nie zastępują projektu instalacji i mogą służyć jedynie do celów poglądowych.

Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej / psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli osoby te nie są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Zabrania się obsługi urządzenia przez dzieci.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian konstrukcyjnych i zmian w instrukcji.

©NIBE-BIAWAR 2019

# Spis treści

<b>1. Informacje ogólne</b> _____	<b>4</b>	<b>5. Konserwacja</b> _____	<b>10</b>
Wstęp _____	4	Wymiana magnezowej anody	
Zastosowanie _____	4	ochronnej _____	11
Kontakt _____	4		
<b>2. Budowa</b> _____	<b>5</b>	<b>6. Serwis</b> _____	<b>11</b>
<b>3. Instalacja</b> _____	<b>5</b>	<b>7. Akcesoria i części zamienne</b> _	<b>12</b>
Miejsce instalacji _____	5	<b>8. Wyposażenie</b> _____	<b>12</b>
Wymagania instalacyjne _____	6	<b>9. Recykling i utylizacja</b> _____	<b>12</b>
<b>4. Podłączenie,</b>		<b>10. Dane techniczne</b> _____	<b>13</b>
<b>uruchomienie i obsługa</b> _____	<b>8</b>	Wymiary urządzeń _____	14
Podłączenie _____	8		
Uruchomienie i obsługa _____	8	<b>Karta gwarancyjna</b> _____	<b>18</b>
Ostrzeżenia i wymagania _____	9	Warunki gwarancji _____	18
Zabezpieczenie przed			
zamarznięciem _____	10		

# 1. Informacje ogólne

## Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki BIAWAR. Aby móc w pełni skorzystać z zalet tego urządzenia, należy przed użyciem przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdziały dotyczące instalacji, obsługi, konserwacji oraz gwarancji. Prosimy przechowywać instrukcję w bezpiecznym miejscu, dostępną w razie potrzeby.

### UWAGA

***Istnieje prawdopodobieństwo, iż niniejsza instrukcja mogła ulec przedawnieniu, dlatego należy zweryfikować jej aktualność na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl). Zawsze należy stosować się do aktualnie obowiązującej instrukcji dostępnej na portalu internetowym producenta.***

### UWAGA

***Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji.***

### UWAGA

***Rozdziały niniejszej instrukcji dotyczące instalacji, przeglądów i konserwacji są przeznaczone dla wykwalifikowanego instalatora.***

## Zastosowanie

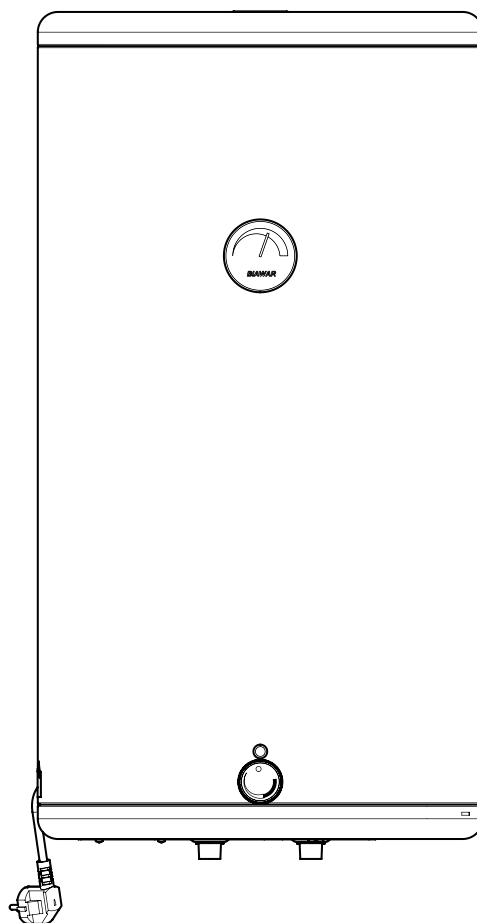
Podgrzewacze serii Classic (OW-E xx.1+) służą wyłącznie do podgrzewania i zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową, w budynkach jedno i wielorodzinnych, budynkach użyteczności publicznej, zakładach przemysłowych, warsztatach itp.

Podgrzewacze wody serii Classic (OW-E xx.1+) występują w pojemnościach 30 l (OW-E 30.1+), 50 l (OW-E 50.1+), 80 l (OW-E 80.1+), 100 l (OW-E 100.1+) i 120 l (OW-E 120.1+). Są łatwe do instalowania, bezpieczne i wygodne w użytkowaniu przy czym podczas montażu i eksploatacji zawsze należy stosować się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

### UWAGA

***Podgrzewacze serii Classic służą do podgrzewania i zaopatrywania w wodę na cele użytkowe. Każde niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie jest niedozwolone.***

Inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego tytułu szkody nie odpowiada producent ani dostawca.



Rys. 1 Elektryczne podgrzewacze wody serii Classic OW-E xx.1+

## Kontakt

W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszą firmą:

**NIBE-BIAWAR sp. z o.o.**  
**15-703 Białystok,**  
**Al. Jana Pawła II 57,**  
**Tel (85) 662 84 90, fax (85) 662 84 09,**  
**[www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl)**

„NIBE-BIAWAR” sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych oferowanych wyrobów.

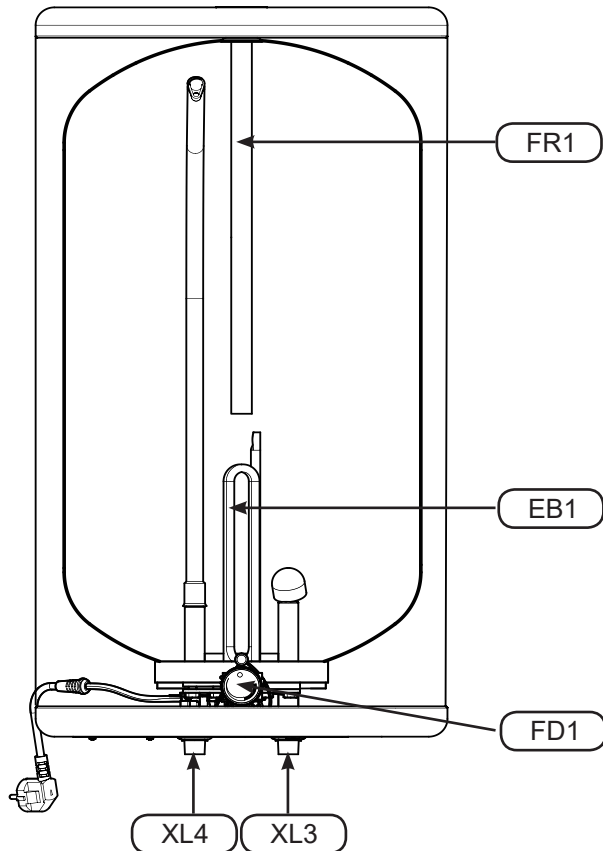
## 2. Budowa

Elektryczne podgrzewacze wody serii Classic są urządzeniami ciśnieniowymi, tzn. ciśnienie panujące w zbiorniku jest równoważne ciśnieniu w instalacji wody użytkowej.

Główną częścią podgrzewacza jest zbiornik, w którym podgrzewana jest woda, wykonany z wysokogatunkowej blachy stalowej, zabezpieczony przed korozją emalią ceramiczną oraz ochronną anodą magnezową. Urządzenia wyposażono w element grzejny o mocy 1500 lub 2000 W (w zależności od pojemności) z nastawnym termoregulatorem, umożliwiającym podgrzewanie wody w zakresie od 30 do 80 °C oraz w ogranicznik temperatury wody, chroniący zbiornik przed przegrzaniem.

Całość umieszczona jest w obudowie z blachy stalowej, zabezpieczonej przed korozją farbą proszkową. W obudowie umieszczono lampkę kontrolną, która sygnalizuje żądanie pracy grzałki elektrycznej, termometr zegarowy oraz pokrętło termoregulatora. Izolację cieplną zbiornika stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa PUR, która zapewnia bardzo dobre właściwości termoizolacyjne urządzeń.

Do urządzeń standardowo dołączany jest ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa z wbudowanym zaworem zwrotnym, którego zadaniem jest ochrona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w zbiorniku. Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa  $6,7 \pm 0,3$  bar.



Rys. 2 Przekrój podgrzewacza Classic OW-E xx.1+.

OPIS:

FR1	Ochronna anoda magnezowa
EB1	Element grzejny
XL3	Dopływ zimnej wody (przepust niebieski)
XL4	Pobór wody ciepłej (przepust czerwony)

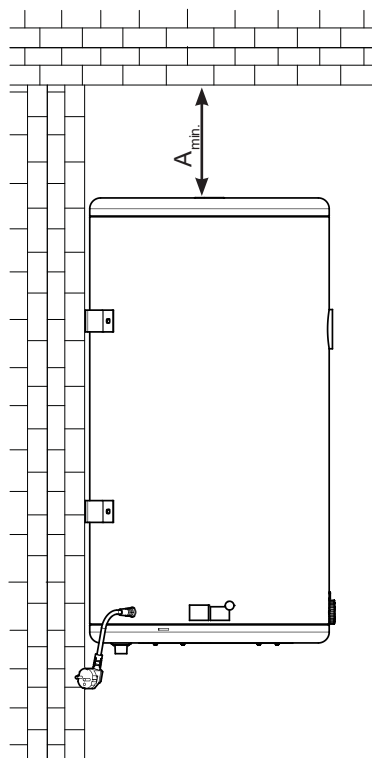
## 3. Instalacja

### Miejsce instalacji

Podgrzewacz może być zainstalowany w dowolnym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed spadkiem temperatury poniżej 0 °C, co pozwoli uniknąć zamarznięcia wody w zbiorniku. Należy instalować go w sposób, który w przyszłości umożliwi bezproblemowe przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, serwisowych lub wymianę urządzenia. Co do zasady miejsce montażu należy dobrać w sposób umożliwiający odpowiednio racjonalne prowadzenie zarówno instalacji wody użytkowej jak i przewodów elektrycznych. Dla uniknięcia strat energii cieplnej wszystkie przewody hydrauliczne należy dokładnie zaizolować.

### PORADA

*Przy wyborze miejsca montażu należy uwzględnić przestrzeń nad urządzeniem potrzebną do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej oraz ciężar napełnionego zasobnika. Ze względu na znaczną masę urządzenia napełnionego wodą, jego zawieszenie możliwe jest na ścianach posiadających odpowiednią nośność.*



Rys. 2 Minimalna odległość do obsługi/wymiany magnezowej anody ochronnej (wymiar  $A_{min}$ , patrz Tabela 1)

**Tabela 1** Minimalne odległości do obsługi/wymiany magnezowej anody ochronnej

A <sub>min</sub> *	Jedn.	Podgrzewacz Classic				
		OW-E 30.1	OW-E 50.1	OW-E 80.1	OW-E 100.1	OW-E 120.1
mm		170	310	310	310	470

\*- stosując łańcuchową anodę magnezową, oferowaną przez firmę NIBE-BIAWAR, odległość ta może zostać skrócona do 200 mm

\*- stosując anodę tytanową, odległość ta może zostać skrócona do 250 mm

### Zawieszenie:

Podgrzewacz należy zawiesić na dwóch hakach na ścianie o odpowiedniej nośności (ze względu na znaczny ciężar podgrzewacza napełnionego wodą).

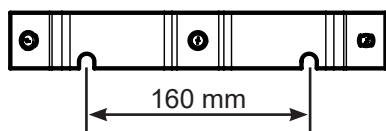
#### UWAGA

**Ze względu na konstrukcję urządzenia, zawieszenie możliwe jest jedynie w pozycji pionowej, króćcami przyłączeniowymi skierowanymi do dołu.**

Podgrzewacz musi być zawieszony na wieszaku górnym (wieszak dolny pełni jedynie rolę dystansu między podgrzewaczem a ścianą, patrz Rys. 5). Do zawieszenia podgrzewacza służą dołączone kołki rozporowe  $\varnothing 12$  z hakiem  $\varnothing 8$ . Dostarczone kołki są standardowe i można je stosować do odpowiednio „twardych” ścian tj. beton, cegła pełna itp. (monter samodzielnie ocenia czy dołączone do zestawu kołki i wkręty są odpowiednie do ściany, na której ma być zamontowany zasobnik). W przypadku zawieszenia na ścianach wykonanych z innego materiału (cegła dziurawka itp.) lub o mniejszej nośności należy zastosować innego rodzaju mocowanie, które zapewni stabilne zawieszenie urządzenia. NIBE-BIAWAR nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zawieszenia podgrzewacza.

#### UWAGA

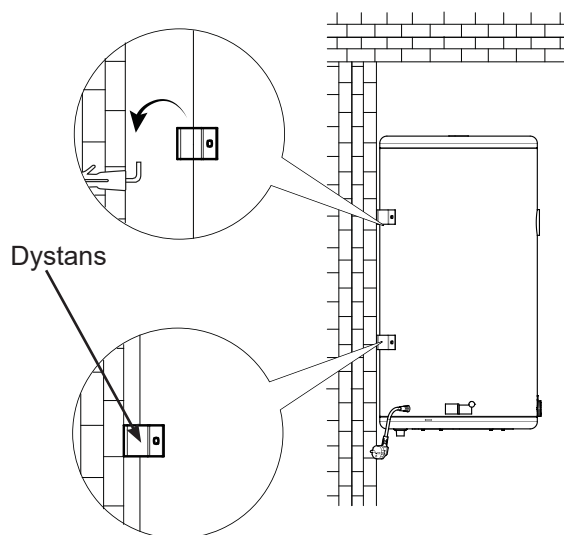
**Do mocowania nie należy używać klejów, ponieważ klejenia nie uważa się za niezawodny sposób mocowania.**



**Rys. 4** Rozstaw haków montażowych.

#### UWAGA

**Dołączone do urządzenia kołki rozporowe i wkręty powinny zostać ocenione w kontekście nośności i materiału, z jakiego wykonana jest ściana, na której podgrzewacz zostanie zawieszony. W razie konieczności należy je wymienić na inne spełniające wymogi.**



**Rys. 5** Zawieszenie podgrzewacza.

## Wymagania instalacyjne

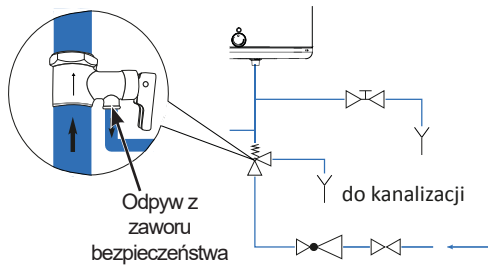
#### UWAGA

**Zainstalowanie i pierwsze uruchomienie podgrzewacza powinno być wykonane przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami. Instalator powinien poinformować użytkownika o odnośnej funkcji wyrobu oraz udzielić niezbędnej informacji co do bezpiecznego użytkowania.**

### Instalacja hydrauliczna

Podgrzewacz należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody min 1 bar, max 6 bar, zgodnie ze schematem instalacyjnym (Rys. 7). Jeżeli ciśnienie na wejściu zimnej wody do zbiornika ma wartość wyższą niż 6 bar, należy zastosować reduktor ciśnienia. Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podczas podgrzewania wody w zbiorniku wzrasta ciśnienie, dlatego też każdy podgrzewacz musi być wyposażony w zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu znamionowym 6 bar, który będzie chronił zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Zawór należy montować na doprowadzeniu wody zimnej w zalecanej pozycji odpływem skierowanym w dół (Rys. 6). W przypadku montażu w innym położeniu może występować wyciek wody w okolicach dźwigni, który jest zjawiskiem naturalnym i nie podlega gwarancji. Podczas podgrzewania wody może następować niewielki, chwilowy jej wypływ z zaworu bezpieczeństwa, co świadczy o wzroście ciśnienia powyżej znamionowego i prawidłowym zadziałaniu zaworu. W żaden sposób nie można temu przeciwdziałać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia. Odpływ z zaworu bezpieczeństwa powinien być odprowadzony do kanalizacji lub kratki ściekowej. Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa powinien być zainstalowany ze spadkiem oraz zabezpieczony przed zamrożeniem odprowadzanej wody, ponadto powinien pozostawać otwarty do atmosfery. Producent nie ponosi odpowiedzialności za

zalenie pomieszczenia w wyniku zadziałania zaworu. W celu zminimalizowania zjawiska wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa, związanego z rozszerzalnością cieplną cieczy, zaleca się zainstalowanie odpowiedniego naczynia przeponowego na przyłączy wody zimnej (Rys. 7 poz. CM1).



Rys. 6 Zalecana pozycja montażu zaworu bezpieczeństwa

**UWAGA**

Montaż jakichkolwiek przewężeń (np. reduktorów, osadników zanieczyszczeń itp.) oraz zaworów odcinających pomiędzy podgrzewaczem a zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolony. Dopuszcza się jedynie montaż trójnika z zaworem spustowym, oraz trójnika z naczyniem przeponowym.

**UWAGA**

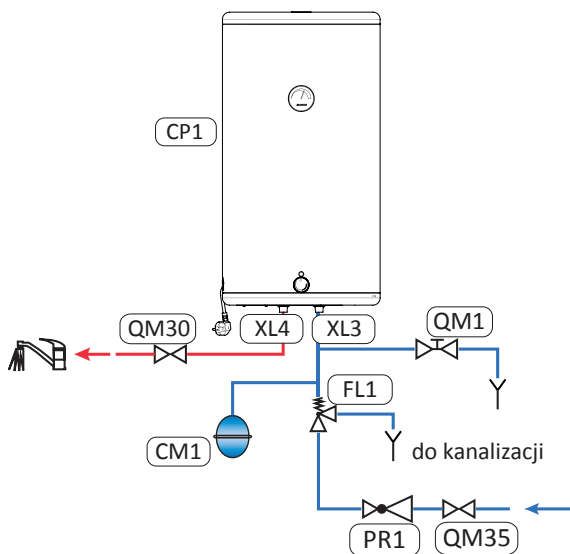
Na przewodzie doprowadzającym zimną wodę bezwzględnie musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu znamionowym max 6 bar!

**UWAGA**

Podczas podgrzewania wody może nastąpić niewielki, chwilowy wypływ z zaworu bezpieczeństwa. Nie wolno temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia.

**UWAGA**

Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.



Rys. 7 Schemat instalacyjny OW-E xx.1+

OPIS:

- CP1 Podgrzewacz OW-E xx.1+
- QM30 Zawór odcinający - pobór c.w.u.
- QM35 Zawór odcinający - dopływ z.w.u.
- FL1 Zawór bezpieczeństwa
- QM1 Zawór spustowy
- CM1 Naczynie przeponowe (opcjonalnie)
- PR1 Reduktor ciśnienia (opcjonalnie jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza wartość dopuszczalną).

**UWAGA**

Nie wolno zamykać zaworu bezpieczeństwa ani przewodu odpływowego, tak aby w zbiorniku nie mogło powstać nadciśnienie wyższe od dopuszczalnego.

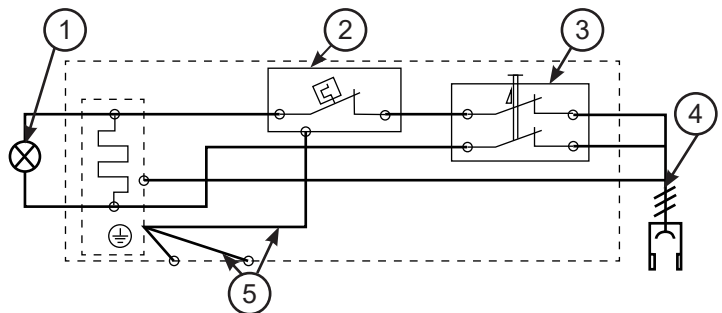
**Instalacja elektryczna**

**UWAGA**

Instalacja elektryczna, do której będzie podłączony podgrzewacz, powinna być wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami.

Wymagania instalacji elektrycznej:

- Podgrzewacz jest wyposażony w przewód zasilający z jednofazową wtyczką z uziemieniem, którą należy podłączyć do prawidłowo zainstalowanego ściennego gniazda, o napięciu 230V z ochronnym kolkiem uziemiającym.
- Należy zainstalować wyłącznik instalacyjny na linii zasilającej ogrzewacz, w celu szybkiego odłączenia ogrzewacza od sieci elektrycznej.
- Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy o wartości max. 30mA.
- W przypadku braku wyłącznika różnicowo-prądowego, należy zastosować w obwodzie elektrycznym wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowoprądowym o wartości max 30 mA.
- Zabrania się dokonywania zmian w zakresie połączeń elektrycznych w urządzeniu. Zmiany w topologii zewnętrznych połączeń elektrycznych w postaci wyłączników instalacyjnych powinna przeprowadzić osoba posiadająca uprawnienia elektryczne SEP kat. E



Rys. 8 Schemat instalacji elektrycznej podgrzewacza Classic

OPIS:

1. Lampka sygnalizacyjna
2. Termoregulator
3. Wyłącznik termiczny
4. Przewód przyłączeniowy
5. Przewód ochronny.

#### UWAGA

*Brak wyłącznika różnicowo-prądowego, może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, uszkodzeniem urządzenia oraz pożarem.*

## 4. Podłączenie, uruchomienie i obsługa

### Podłączenie

#### UWAGA

*Przyłącze zasobnika nie powinno być wykonane z materiałów szlachetniejszych od stali węglowej z uwagi na występowanie wzmożonej korozji elektro-chemicznej. Wymóg ten odnosi się do złączek (kształtek) mających bezpośredni styk z gwintem króćca zbiornika. Zaleca się aby złączki (kształtki) były ocynkowane.*

Po zawieszeniu i wypoziomowaniu podgrzewacza należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (numeracja króćców zgodnie z Rys. 2):

1. Usunąć korki zabezpieczające z króćców.
2. Podłączyć odbiorniki ciepłej wody (XL4).
3. Podłączyć dopływ wody użytkowej (XL3), z wymaganą armaturą bezpieczeństwa

Po wykonaniu powyższych czynności postępować zgodnie z Rozdziałem 4 pkt „Uruchomienie i obsługa”.

#### PORADA

*Zaleca się łączenie króćców zbiornika z odpowiednimi przewodami instalacji za pomocą śrubunków umożliwiających demontaż urządzenia w razie konieczności.*

### Uruchomienie i obsługa

#### Montaż pokrętła termoregulatora oraz wskaźnika temperatury

Przed uruchomieniem podgrzewacza należy zamontować pokrętło termoregulatora i wskaźnik temperatury (patrz Rys. 9).

- Pokrętło termoregulatora należy ustawić tak, aby ścięcie na osi regulatora zgodziło się z otworem w pokrętle, następnie wcisnąć, pozostawić mały luz (ok. 1mm) pomiędzy pokrętłem, a obudową podgrzewacza.
- Wskaźnik temperatury należy ustawić skalą do góry, wsunąć w otwór do momentu zaskoczenia zatrzasku.

#### Pierwsze uruchomienie

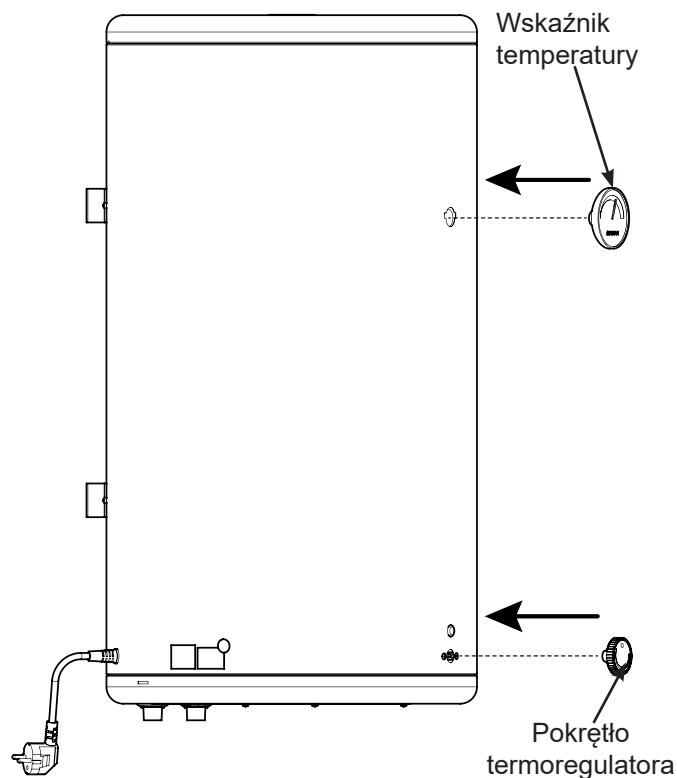
Przed pierwszym uruchomieniem podgrzewacza upewnić się, że wszystkie króćce są poprawnie podłączone, a następnie napełnić zbiornik wodą i odpowietrzyć.

#### UWAGA

*Przed podłączeniem do instalacji elektrycznej należy w pierwszej kolejności napełnić zbiornik wodą. Uruchomienie podgrzewacza bez wody spowoduje uszkodzenie urządzenia.*

#### Napełnienie i odpowietrzenie podgrzewacza:

1. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru ciepłej wody.
2. Napełniać zbiornik do momentu równomiernego wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej,
3. Zamknąć punkt poboru wody użytkowej i sprawdzić szczelność instalacji.
4. Włożyć wtyczkę do gniazda z wtykiem ochronnym.
5. Nastawić pokrętłem termoregulatora żadaną temperaturę wody, po osiągnięciu zadanej temperatury lampka sygnalizacyjna zgaśnie.



Rys. 9 Montaż pokrętła termoregulatora i wskaźnika temp.

#### Izolacja termiczna instalacji

W celu zminimalizowania strat energii cieplnej, po zamontowaniu urządzenia i przeprowadzeniu próby szczelności, należy dokładnie zaizolować wszelkie króćce przyłączeniowe, rurociągi oraz osłony czujnika temperatury. Do tego celu należy wykorzystać izolację termiczną o odpowiednio dobranej grubości i odpowiednich parametrach termoizolacyjnych.



## UWAGA

**Brak izolacji termicznej, nieodpowiednia jej grubość lub izolacja wykonana z nieodpowiednich materiałów spowoduje pogorszenie parametrów termoizolacyjnych instalacji.**

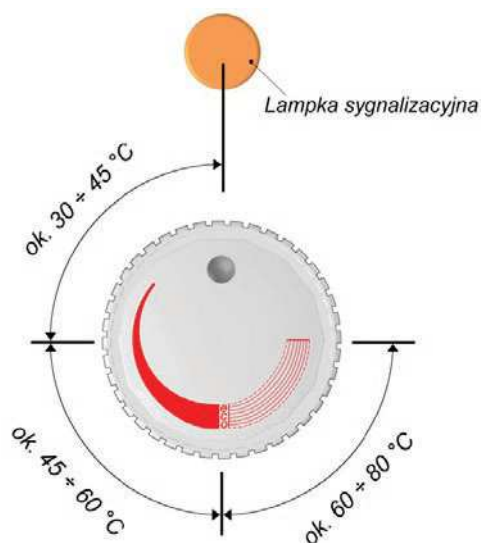
## Obsługa

W zależności od potrzeb podgrzewacz można eksploatować następująco:

- Włączyć podgrzewacz tylko na czas nagrzewania jednorazowo w zakresie temperatur 30-80 °C, a następnie wyłączyć podgrzewacz z sieci elektrycznej (np. wyłącznikiem instalacyjnym).
- Włączyć podgrzewacz na pracę ciągłą – nastawiona temperatura wody będzie utrzymywana automatycznie przez termoregulator.

Obsługa podgrzewacza ogranicza się jedynie do włączenia urządzenia do sieci elektrycznej i ustawienia temperatury wody pokrętle termoregulatora. Temperaturę wody można nastawiać w zakresie od 30 do 80 °C w przybliżonych przedziałach jak na Rys. 10. względem pomarańczowej lampki sygnalizacyjnej.

Termoregulator zamontowany w urządzeniu będzie automatycznie utrzymywał zadaną temperaturę wody w zbiorniku. Świecenie lampki sygnalizacyjnej świadczy o żądaniu pracy grzałki.



**Rys. 10** Regulacja temperatury wody

Funkcja „ECO” na pokrętle oznacza podgrzanie wody do temperatury 60 °C przy pierwszym podgrzaniu.

## Zabezpieczenie termiczne:

W podgrzewaczu zainstalowany jest ogranicznik temperatury wody, który chroni zbiornik przed przegrzaniem. W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie termoregulatora) odłącza on zasilanie elektryczne od podgrzewacza po przekroczeniu temperatury 80°C. Zadziałanie bezpiecznika termicznego należy zgłosić do autoryzowanego punktu serwisowego.

## Ostrzeżenia i wymagania

### UWAGA

**W wodzie użytkowej istnieje możliwość rozwoju bakterii Legionella. Aby wyeliminować to zagrożenie zaleca się raz na tydzień podgrzać wodę do 70 °C i przetrzymać w tej temperaturze przez 5 minut.**

Przy eksploatacji urządzeń Classic należy przestrzegać poniższych zasad:

Wymagania:

- Jeżeli wymagane jest doprowadzenie instalacji elektrycznej, powinien to wykonać elektryk z uprawnieniami.
- Co 14 dni należy kontrolować działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.
- Co 18 miesięcy należy wymieniać ochronną anodę magnezową - warunek zachowania gwarancji.
- W celu wyeliminowania ewentualnego zapachu siarkowodoru (powodowanego przez możliwy rozwój bakterii żyjących w wodzie ubogiej w tlen) zalecamy, cotygodniowe, niezależnie od standardowej nastawy temperatury, przegrzanie wody w zbiorniku do temperatury powyżej 70°C. Wyeliminuje to także zagrożenie rozwoju bakterii Legionella.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy podgrzewacza należy zgłaszać do autoryzowanego punktu serwisowego (wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl)).
- Należy stosować tylko oryginalne części zamienne.
- Okresowo należy czyścić zbiornik z nagromadzonych osadów oraz innych zanieczyszczeń. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy między innymi od twardości wody występującej na danym terenie.
- Wszelkie czynności przy podgrzewaczu należy dokonywać tylko po ówczesnym odłączeniu urządzenia od sieci elektrycznej.

Ostrzeżenia:

- Zabrania się włączania podgrzewacza do sieci elektrycznej, jeżeli zbiornik nie jest wypełniony wodą.
- Zabrania się użytkowania podgrzewacza jeżeli instalacja elektryczna nie posiada skutecznego obwodu ochronnego.
- Zabrania się instalowania jakichkolwiek przewężeń (np. reduktorów, osadników zanieczyszczeń itp.) oraz zaworów odcinających pomiędzy podgrzewaczem a zaworem bezpieczeństwa (wyjątek stanowi jedynie trójnik).
- Zabrania się użytkowania podgrzewacza jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się dokonywania samodzielnych na-

praw urządzenia.

- Niedozwolone jest tamowanie wycieku wody z zaworu bezpieczeństwa.
- Należy natychmiast wyłączyć podgrzewacz, jeżeli po otwarciu zaworu czerpalnego z wylewki wydobywa się para – podgrzewacz zgłosić do naprawy.

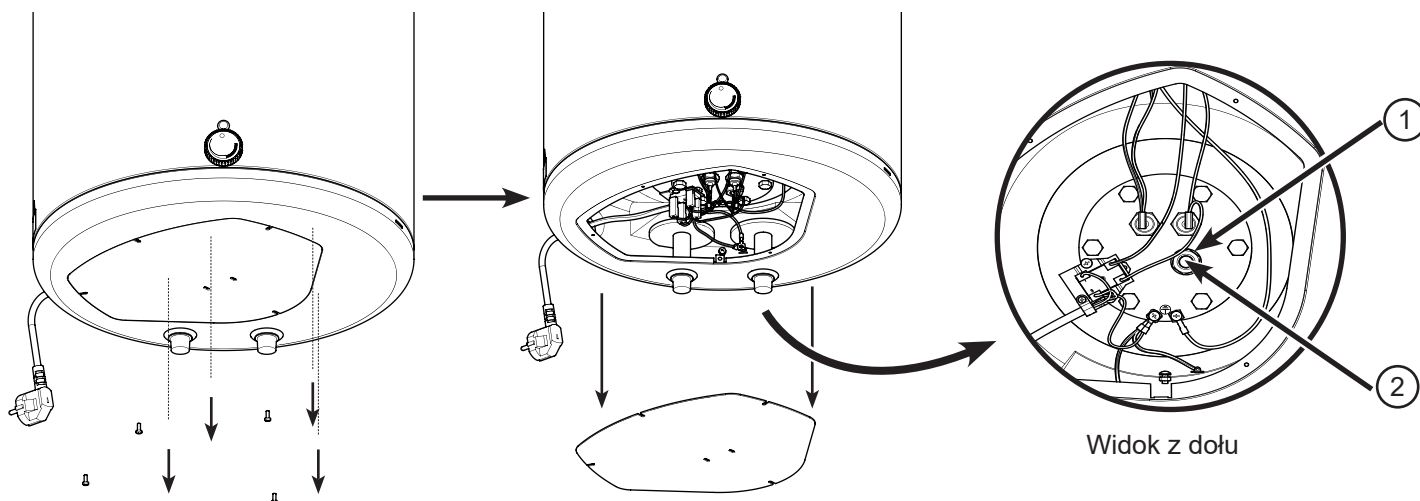
## Zabezpieczenie przed zamarznięciem

W okresie zimowym, jeżeli w pomieszczeniu, w którym znajduje się podgrzewacz temperatura spada poniżej 0°C, a podgrzewacz nie będzie użytkowany, istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia wody i zniszczenia zbiornika. W takim przypadku należy dokładnie opróżnić zbiornik z wody.

W celu opróżnianie zbiornika należy:

1. Bezwzględnie odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i poczekać do wystygnięcia wody w zbiorniku (na czas pozostawienia podgrzewacza bez wody, podgrzewacz musi być odłączony od zasilania elektrycznego).
2. Odciąć dopływ zimnej wody użytkowej na dopływie, otworzyć jeden z punktów poboru c. w. u. a następnie spuścić wodę przez zawór spustowy (patrz Rys. 7 poz. QM1).
3. Odkręcić 4 wkręty mocujące w dnie obudowy podgrzewacza i zdjąć pokrywę obudowy (patrz Rys. 11).
4. Wyjąć czujnik temperatury z osłony czujnika temperatury (Rys. 11 poz. 1) oraz zabezpieczyć elementy elektryczne urządzenia przed zalaniem.
5. Podstawić pod urządzenie odpowiednie naczynie, które zabezpieczy pomieszczenie przed zalaniem, a następnie wykręcić osłonę czujnika temperatury (Rys. 11 poz. 2).

Wykręcenie osłony czujnika temperatury umożliwi całkowite opróżnienie zbiornika z wody. Po całkowitym opróżnieniu, osłonę czujnika należy wkręcić z powrotem stosując specjalne uszczelnienie w postaci uszczelniającej taśmy teflonowej lub środka do zabezpieczania gwintów.



Rys. 11 Demontaż obudowy czujnika temperatury

## UWAGA

**Można nie spuszczać wody ze zbiornika, ale nastawić regulator temperatury podgrzewacza na minimalną temperaturę grzania i pozostawić urządzenie włączonym. Warunkiem utrzymania przez termoregulator temperatury antyzamrozeniowej jest brak przerw w dostawach prądu.**

Przed ponownym uruchomieniem podgrzewacza, po całkowitym opróżnieniu, należy postępować zgodnie z Rozdziałem 4 pkt „Uruchomienie i obsługa”.

## UWAGA

**NIBE-BIAWAR nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przerwami w dostawach energii elektrycznej.**

## 5. Konserwacja

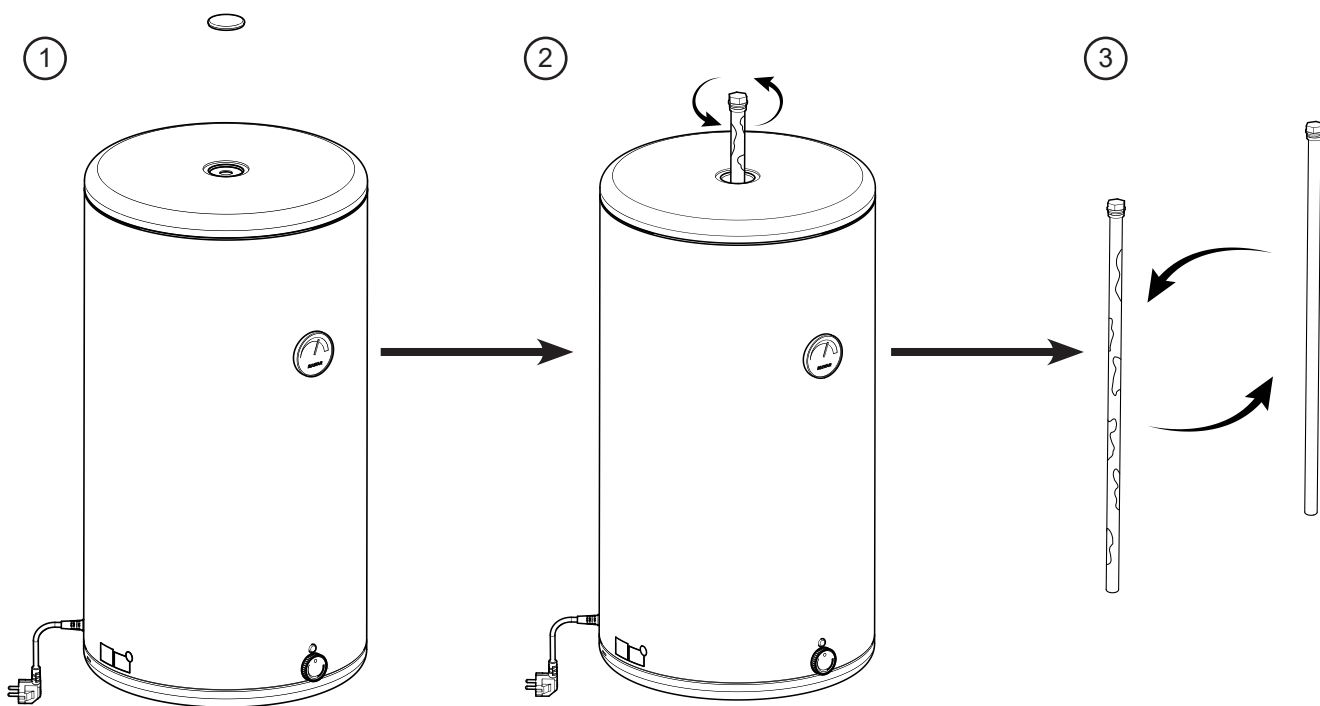
Warunkiem ciągłej gotowości eksploatacyjnej, niezawodności i długiego okresu użytkowania jest przeprowadzanie okresowych przeglądów i konserwacji.

Do czynności konserwacyjnych należą:

- Wymiana magnezowej anody ochronnej.
- Okresowo należy sprawdzać gotowość eksploatacyjną zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu. W przypadku zaworów dołączanych do urządzenia, kontrolę poprawności działania należy wykonywać co ok. 14 dni poprzez ręczne zwolnienie dźwigni (lub pokrętła) i wymuszenie wypływu wody z wypustu.
- Okresowe oczyszczanie zbiornika z nagromadzonych osadów i innych zanieczyszczeń. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy między innymi od twardości wody występującej na danym terenie. Czynność czyszczenia zaleca się zlecić zakładowi serwisowemu.

## UWAGA

**Co 14 dni sprawdzać gotowość eksploatacyjną zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.**



**Rys. 12** Wymiana ochronnej anody magnezowej

## Wymiana magnezowej anody ochronnej

Warunkiem utrzymania pełnej ochrony zbiornika przed korozją jest regularna wymiana anody magnezowej. Działanie magnezowej anody ochronnej opiera się na wykorzystaniu różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału zbiornika i anody. W procesie normalnej eksploatacji anoda koroduje jako pierwsza chroniąc tym samym zbiornik podgrzewacza i dlatego należy ją okresowo kontrolować i wymieniać.

### UWAGA

*Wymianę magnezowej anody ochronnej należy przeprowadzać co 18 miesięcy w okresie gwarancji. Po upływie gwarancji częstotliwość wymiany anody ochronnej zależy od stopnia jej zużycia. Terminowa jej wymiana i prawidłowy montaż są warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.*

### UWAGA

*Przed wymianą anody jak i w trakcie innych prac przy urządzeniu należy bezwzględnie odłączyć podgrzewacz od zasilania elektrycznego.*

Podczas wymiany anody magnezowej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (patrz Rys. 12):

1. Odłączyć podgrzewacz od zasilania elektrycznego i poczekać do wystygnięcia wody w zbiorniku.
2. Odciąć dopływ zimnej wody użytkowej, odkręcić kurek z ciepłą wodą użytkową i wypuścić część wody ze zbiornika zaworem spustowym (Rys. 7 poz. QM1).
3. Zdemonstrować zaślepkę pokrywy górnej (Rys. 12 poz. 1).

4. Wykręcić zużytą anodę magnezową (Rys. 12 poz. 2).
  5. Zamienić zużytą anodę magnezową na nową (Rys. 12 poz. 3)
  6. Wkręcić nową anodę ochronną.
  7. Ponownie napełnić zbiornik wodą pamiętając o odpowietrzeniu instalacji c. w. u. (patrz Rozdział 4 pkt „Pierwsze uruchomienie”).
  8. Sprawdzić szczelność zamontowanej anody.
  9. Zamontować zaślepkę pokrywy górnej.
- Po wykonaniu w/w czynności podgrzewacz jest gotowy do użytkowania

### UWAGA

*W przypadku niewystarczającej ilości miejsca nad urządzeniem niezbędnego do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej, w zastępstwie anody prętowej stosowanej standardowo, zastosować można anodę tytanową lub odpowiednio dobraną magnezową anodę łańcuchową. Wykaz anod ochronnych oferowanych przez firmę NIBE-BIAWAR patrz Rozdział 7 Akcesoria i części zamienne.*

## 6. Serwis

Wszelkie nieprawidłowości w pracy podgrzewacza należy zgłaszać do autoryzowanego zakładu serwisowego.

### UWAGA

*Podgrzewacz może być naprawiany/serwisowany wyłącznie przez autoryzowany serwis, ponieważ niewłaściwie przeprowadzona naprawa może być przyczyną powstania zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika oraz utraty gwarancji.*

Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl).

## 7. Akcesoria i części zamienne

Akcesoria i części zamienne można nabyć w punktach sprzedaży lub w autoryzowanych punktach serwisowych. Wykaz punktów sprzedaży oraz autoryzowanych punktów serwisowych znajduje się na stronie [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl)

### Anody ochronne:

Typ anody	Gwint	Zastosowanie
Anoda $\varnothing$ 21x125	$\frac{3}{4}$ "	OW-E 30.1+
Anoda $\varnothing$ 21x280	$\frac{3}{4}$ "	OW-E 50.1 + / 80.1+ / 100.1+
Anoda $\varnothing$ 21x435	$\frac{3}{4}$ "	OW-E 120.1+
Anoda łańcuchowa $\varnothing$ 22x560*	$\frac{3}{4}$ "	OW-E 100.1+/ 120.1+
Aktywna anoda tytanowa (długość elektrody 200mm)**	$\frac{3}{4}$ "	OW-E 30/50/ 80/100/120.1+

\*- stosując łańcuchową anodę magnezową, oferowaną przez firmę NIBE-BIAWAR, odległość do obsługi/wymiany anody może zostać skrócona do ~200 mm

\*\*- stosując anodę tytanową, oferowaną przez firmę NIBE-BIAWAR, odległość do obsługi/wymiany anody może zostać skrócona do ~250 mm

## 8. Wyposażenie

Poz.	Część	Ilość
1	Podgrzewacz wody Classic	1
2	Zawór bezpieczeństwa	1
3	Hak gwintowany $\varnothing$ 8	2
4	Kolek rozporowy $\varnothing$ 12	2
5	Pokrętło termoregulatora	1
6	Wskaźnik temperatury	1
7	Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną	1

## 9. Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy NIBE-BIAWAR produkt ten został wytworzony z materiałów i komponentów najwyższej jakości, podlegających dalszemu przetworzeniu (recyklingowi).



Symbol ten, umieszczony na urządzeniach i/lub dołączonej do nich dokumentacji, oznacza że zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie można wyrzucać razem z innymi odpadami. Produkty te należy oddać do wyznaczonego punktu przyjmowania odpadów, gdzie zostaną przyjęte bez żadnych opłat i poddane procesowi przetworzenia (recyklingowi).

Prawidłowa utylizacja zużytych urządzeń pomaga chronić zasoby naturalne i zapobiega negatywnemu wpływowi na ludzkie zdrowie i środowisko, który mógłby narastać z powodu niewłaściwego składowania odpadów.

Informację o punktach utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego uzyskasz u przedstawiciela lokalnych władz, sprzedawcy lub dystrybutora.

### UWAGA

***W celu uniknięcia uszkodzeń systemów instalacyjnych oraz zanieczyszczenia środowiska, produkt powinien zostać zdemontowany i wycofany z eksploatacji przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.***

### UWAGA

***Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji, należy zadbać aby produkt i całe wyposażenie zostało przekazane do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.***

### PORADA

***Opakowanie, w którym dostarczony jest produkt, wykonane jest głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia i wykorzystania. Po zainstalowaniu urządzenia należy zadbać o właściwą utylizację opakowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.***

# 10. Dane techniczne

Parametr:	Jedn.	Podgrzewacz Classic					
		OW-E 30.1+	OW-E 50.1+	OW-E 80.1+	OW-E 100.1+	OW-E 120.1+	
Klasa efektywności energetycznej*	-	B	C	C	C	C	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody ( $\eta_{wh}$ )*	%	37,3	37,3	37,1	37,4	37,4	
Profil obciążeń*	-	S	M	M	L	L	
Pojemność magazynowa (V/V40)*	l	29 / -	48 / 74	79 / 104	97 / 144	119,2 / 154	
Dzienne zużycie energii elektrycznej (Qelec)*	kWh	2,300	6,403	6,432	12,699	12,689	
Roczne zużycie energii elektrycznej*	kWh	495	1378	1383	2736	2734	
Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ )*	dB	15	15	15	15	15	
Napięcie znamionowe	V~	230					
Stopień ochrony	-	IP 24					
Moc elementu grzejjego	kW	1,5				2,0	
Prąd znamionowy	A	6,5				8,7	
Zakres regulacji temperatury	°C	30-80					
Temperatura znamionowa	°C	80					
Max. ciśnienie pracy zbiornika	bar	6					
Czas nagrzania	$\Delta t=25\text{ °C}$	h	0,6	1,0	1,6	2,0	1,8
	$\Delta t=50\text{ °C}$		1,2	2,0	3,15	4,0	3,6
Dobowe straty energii	kW/24h	0,8	1,0	1,6	1,8	2,0	
Zabezpieczenie antykorozyjne	-	Emalia ceramiczna + anoda magnezowa					
Wymiary anody ochronnej	mm	ø21x125	ø21x280	ø21x280	ø21x280	ø21x435	
Izolacja termiczna	-	Pianka poliuretanowa PUR					
Masa (bez wody)	kg	16	21	28	32	37	

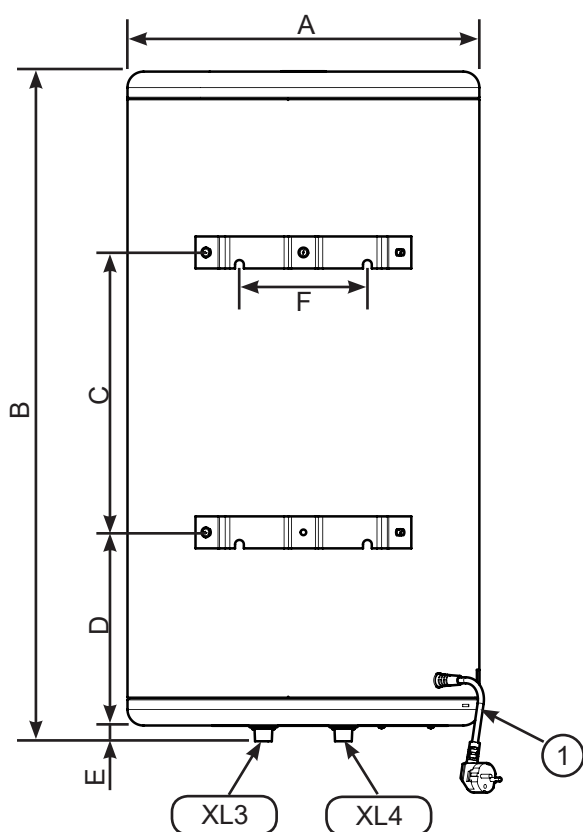
\* - zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE)812/2013, 814/2013

V - pojemność magazynowa

V40 - woda zmieszana o temperaturze 40°C dla profili obciążeń: M, L, XL, XXL, 3XL i 4XL

Dobowe straty energii - ilość energii pobranej w ciągu doby po osiągnięciu stanu ustalonego przez podgrzewacz, bez poboru wody ze zbiornika.

## Wymiary urządzeń



	Jedn.	Podgrzewacz Classic					
		OW-E 30.1+	OW-E 50.1+	OW-E 80.1+	OW-E 100.1+	OW-E 120.1+	
A	mm	ø400		ø440			
B		510	710	838	998	1158	
C		280		350	530	710	
D		60	236	242			
E		35		20			
F		160					
G		69		66			
H		100					
XL3		cal	Dopływ wody zimnej G ½" zewn. (przepust niebieski)				
XL4			Pobór wody ciepłej G ½" zewn. (przepust czerwony)				
1	mm	Przewód przyłączeniowy z wtyczką L=1500mm					

# Notatki





