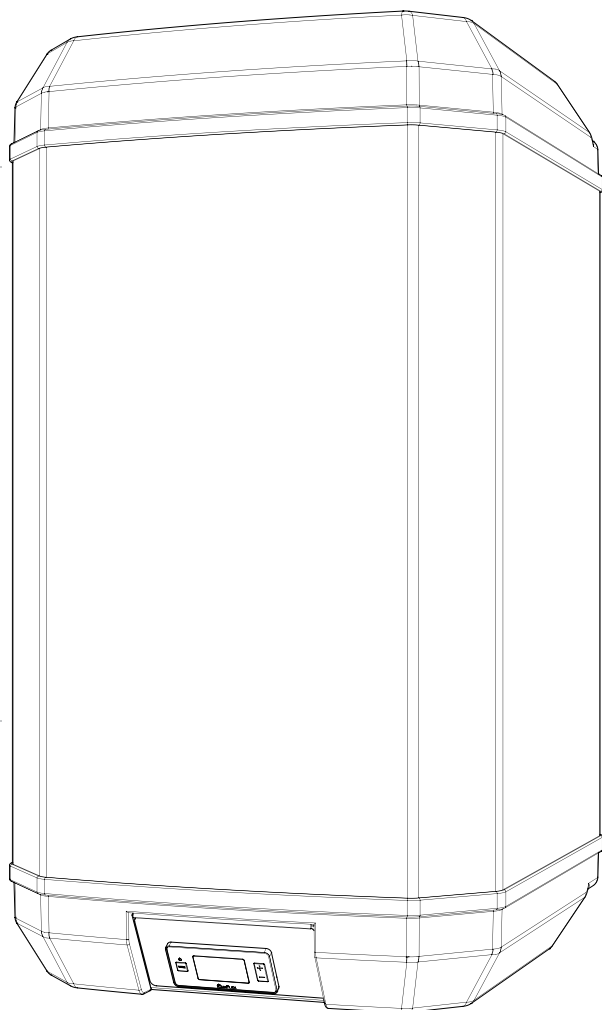




Instrukcja obsługi i montażu

VIKING E

Elektryczne podgrzewacze wody
dużych pojemności
30/55/80/100/120/150 l

Istnieje prawdopodobieństwo, iż niniejsza instrukcja mogła ulec przedawnieniu, dlatego należy zweryfikować jej aktualność na stronie internetowej 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

1 Informacje ogólne	4	5 Konserwacja	10
Wstęp	4	Wymiana anody ochronnej	11
Zastosowanie	4	6 Serwis	12
Kontakt	4	7 Akcesoria i części zamienne	12
2 Opis budowy	5	8 Wyposażenie	12
3 Instalacja	5	9 Recykling i utylizacja	13
Miejsce instalacji	5	10 Dane techniczne	14
Instalacja hydrauliczna	7	Wymiary urządzeń	15
Instalacja elektryczna	8	Karta gwarancyjna	18
4 Podłączenie i uruchomienie	8	Warunki gwarancji	18
Podłączenie hydrauliczne	8		
Pierwsze uruchomienie	9		
Obsługa	9		
Zabezpieczenie termiczne	9		
Izolacja termiczna instalacji	9		
Ostrzeżenia i wymagania			
praktyczne	9		
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, bezpieczeństwa obsługi 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. 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 wykwalifikowanych instalatorów.

Zastosowanie

Podgrzewacze wody serii VIKING E firmy NIBE-BIAWAR służą wyłącznie do podgrzewania, magazynowania i zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową w budynkach jedno- i wielorodzinnych, budynkach użyteczności publicznej, warsztatach, pomieszczeniach socjalnych itp.

Podgrzewacze wody serii VIKING E występują w pojemnościach 30, 55, 80, 100, 120 i 150 l. Są łatwe do instalowania, bezpieczne i wygodne w użytkowaniu. Podgrzaną wodę można doprowadzić do kilku punktów czerpalnych np. wanna, umywalka, zlew, itp.

UWAGA

Podgrzewacz służy do ogrzewania, magazynowania i zaopatrywania w wodę na cele użytkowe. Każde niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie jest zakazane.

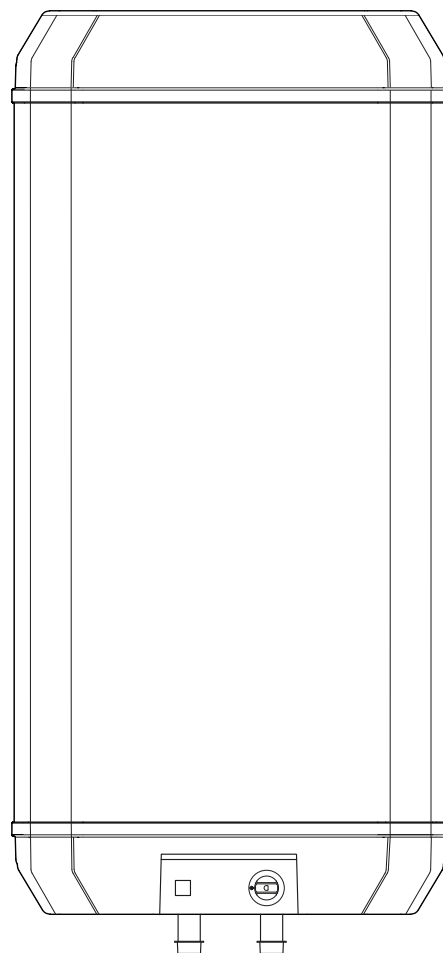
Inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego tytułu szkody nie odpowiada producent ani dostawca.

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

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



Rys. 1 Podgrzewacz wody serii VIKING E.

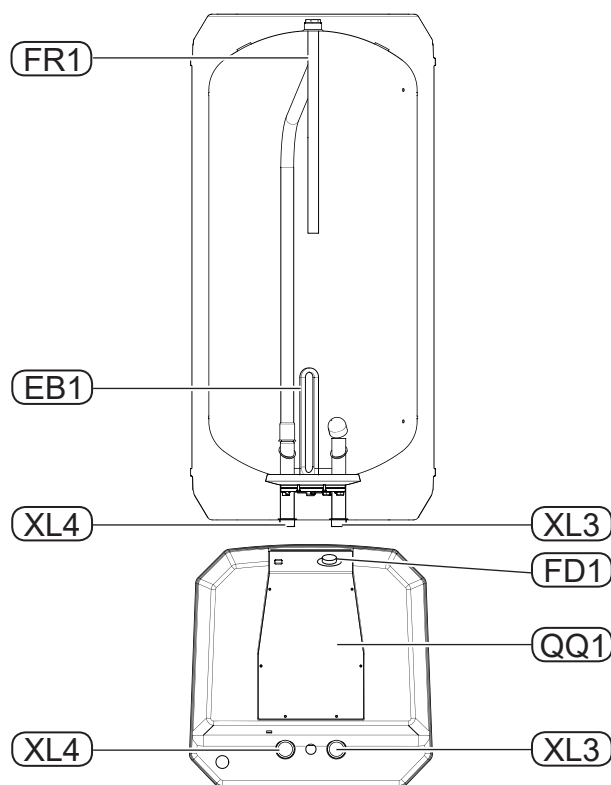
2 Opis budowy

Podgrzewacze wody serii VIKING E są urządzeniami ciśnieniowymi, tzn. ciśnienie panujące w zbiorniku odpowiada ciśnieniu w instalacji wody użytkowej.

Główną częścią urządzenia, w którym podgrzewana jest woda, jest zbiornik wykonany z wysokogatunkowej blachy stalowej i zabezpieczony przed korozją emalią ceramiczną oraz ochronną anodą magnezową. Urządzenie wyposażone zostało w elektryczny element grzejny o mocy 1,5 lub 2 kW (w zależności od pojemności) z nastawnym termoregulatorem umożliwiającym podgrzewanie wody użytkowej w zakresie od 30 do 80°C oraz w ogranicznik temperatury wody, chroniący zbiornik przed przegrzaniem i uszkodzeniem.

Całość umieszczona jest w obudowie z blachy stalowej (w pełni zabezpieczonej przed korozją farbą proszkową) i tworzywa sztucznego. W panelu sterującym umieszczono lampkę sygnalizującą żądanie pracy grzałki elektrycznej oraz pokrętkę termoregulatora (Rys. 1). Izolację cieplną stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa PUR, która zapewnia bardzo dobre właściwości termoizolacyjne tych urządzeń.

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



Rys. 2 Budowa podgrzewacza serii VIKING E.

OPIS (dotyczy **Rys. 2**):

FR1	Anoda magnezowa.
EB1	Element grzejny.
XL4	Króciec poboru wody ciepłej.
XL3	Króciec zasilania wody zimnej.
FD1	Pokrętło termoregulatora.
QQ1	Pokrywka dolna obudowy.

3 Instalacja

Miejsce instalacji

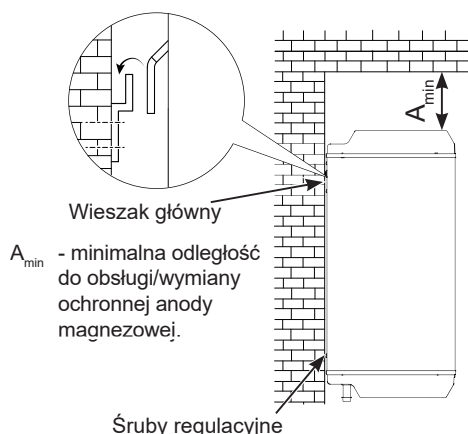
Podgrzewacz może być zainstalowany w każdym pomieszczeniu posiadającym doprowadzenie wody użytkowej i energii elektrycznej (np. piwnicy, kotłowni, itp.) oraz zabezpieczonym przed spadkiem temperatury poniżej 0 °C, co pozwoli uniknąć zamarznięcia wody w zbiorniku. Należy instalować go w sposób, który w przyszłości umożliwi bezproblemowe przeprowadzenie czynności konserwacyjnych lub serwisowych. 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 niezbędną do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej (Rys. 3 i 6) oraz ciężar napełnionego podgrzewacza. Ze względu na znaczną masę urządzenia napełnionego wodą, jego zawieszenie możliwe jest na ścianach o odpowiedniej nośności.

PORADA

Podgrzewacz może być instalowany w pozycji pionowej (zalecana) lub poziomej.



Rys. 3 Montaż w pozycji pionowej.

Tabela 1 Przestrzeń niezbędna do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej.

Podgrzewacz VIKING							
	jedn.	E 30	E 55	E 80	E 100	E 120	E 150
A _{min}	mm	170	310*	310*	310*	470*	470*

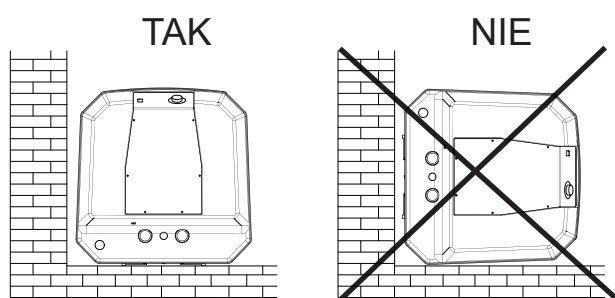
*- stosując anodę tytanową odległość ta może zostać skrócona do 250 mm

*- stosując łańcuchową anodę magnezową, oferowaną przez firmę NIBE-BIAWAR, odległość ta może zostać skrócona do 200 mm (dotyczy montażu pionowego)

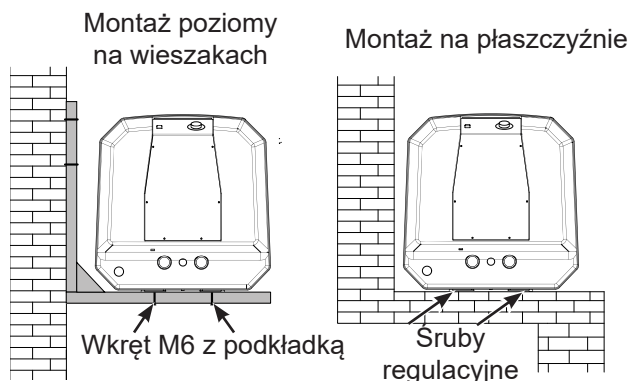
Do pionowego zawieszenia podgrzewacza należy użyć dołączonego do wyrobu wieszaka. Za pomocą kołków rozporowych z wkrętem (załączonych w komplecie) należy poziomo przymocować wieszak do odpowiednio nośnej ściany tj. beton, cegła pełna itp. (monter samodzielnie ocenia czy dołączone do zestawu kołki i wkręty są odpowiednie do ściany, na której ma być zamontowany podgrzewacz). Po zamontowaniu wieszaka zawiesić urządzenie na wieszaku głównym, a następnie, za pomocą śrub regulacyjnych, wypionować urządzenie.

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. 4 Poprawny montaż podgrzewacza w pozycji poziomej

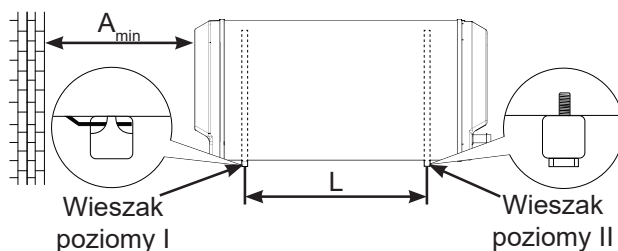


Rys. 5 Montaż w pozycji poziomej.

Podgrzewacz można zamontować poziomo (**Rys. 4 i Rys. 5**) kładąc go na płaszczyźnie lub zawieszając na specjalnych wieszakach (wieszaki do nabycia w punktach sprzedaży). Wieszaki poziome należy przymocować do odpowiednio nośnej ściany za pomocą kołków rozporowych i wkrętów, zachowując wymiar L (**Rys. 6, Tabela 2**).

Na tak zamocowane wieszaki należy położyć podgrzewacz ze zdemontowanymi śrubami regulacyjnymi. W miejsce wycięcia wieszaka poziomego I (**Rys. 6**) wsunąć wystające z podgrzewacza zaczepy. Podgrzewacz przykręcić za pomocą wkrętów M6x40 z podkładką, wkręconych przez wieszak poziomy II (**Rys. 6**) w otwory po śrubach regulacyjnych.

W przypadku montażu na płaszczyźnie, podgrzewacz należy wypoziomować za pomocą śrub regulacyjnych.



Rys. 6 Zamontowanie podgrzewacza na wieszakach.

Tabela 2 Wymagany dystans pomiędzy wieszakami.

Podgrzewacz VIKING							
	jedn.	E 30	E 55	E 80	E 100	E 120	E 150
L	mm	165	435	505	670	830	1000

PORADA

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego montażu podgrzewacza.

UWAGA

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

Instalacja hydrauliczna

UWAGA

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

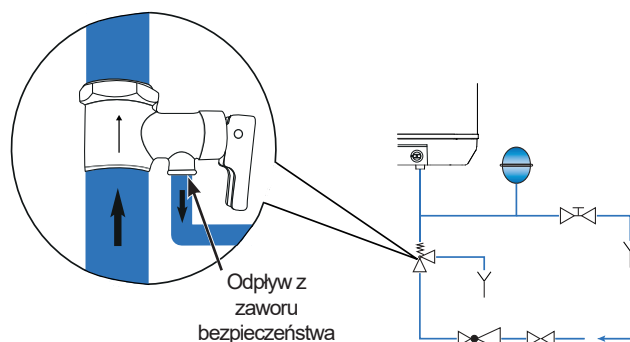
Podgrzewacz należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody **min 1 bar, max 6 bar**, zgodnie ze schematem instalacyjnym (Rys. 8).

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. 7). 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 zamarznięciem odprowadzanej wody, ponadto powinien pozostawać otwarty do atmosfery. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zalanie pomieszczenia w wyniku zadziałania zaworu.

PORADA

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. 8 poz CM1)



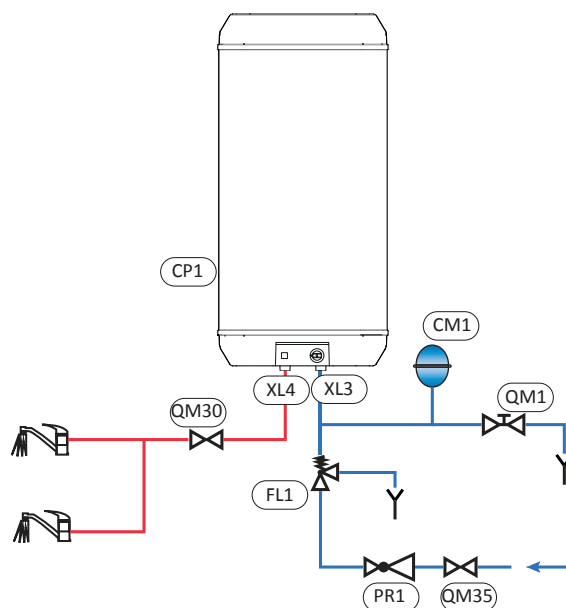
Rys. 7 Zalecana pozycja montażu zaworu bezpieczeństwa

UWAGA

Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.

UWAGA

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



Rys. 8 Schemat podłączenia hydraulicznego.

OPIS:

- CP1 Elektryczny podgrzewacz serii VIKING E.
- FL1 Zawór bezpieczeństwa.
- QM30 Zawór odcinający- pobór c.w.u.
- QM35 Zawór odcinający- dopływ z.w.u.
- PR1 Reduktor ciśnienia (opcjonalnie, jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 6 bar).
- QM1 Zawór spustowy.
- CM1 Naczynie przeponowe (opcjonalnie).

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

Nie należy zamykać zaworu bezpieczeństwa ani przewodu odpływowego, tak aby w zbiorniku podgrzewacza nie powstało nadciśnienie.

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.

Instalacja elektryczna

UWAGA

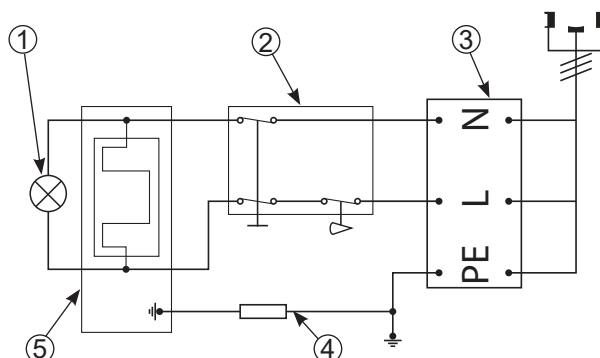
Instalacja elektryczna, do której będzie podłączony podgrzewacz, powinna być wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami.

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 kołkiem 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. 30 mA**.
- W przypadku braku wyłącznika różnicowo-prądowego, należy zastosować w obwodzie elektrycznym **wyłącznik nadprądowy z modulem 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

UWAGA

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



Rys. 9 Schemat elektryczny podgrzewacza VIKING E.

OPIS:

1. Lampka sygnalizacyjna.
2. Regulator/ogranicznik temperatury.
3. Kostka przyłączeniowa.
4. Przewód uziemiający z opornikiem.
5. Grzałka.

4 Podłączenie i uruchomienie

Podłączenie hydrauliczne

UWAGA

Przed podłączeniem do instalacji elektrycznej należy w pierwszej kolejności napęlnić zbiornik wodą. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie grzałki w związku z pracą na sucho.

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 zamontowaniu podgrzewacza należy (numeracja króćców zgodnie z Rys. 2):

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

PORADA

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

Pierwsze uruchomienie

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

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.

Po wykonaniu w/w. czynności podgrzewacz jest gotowy do użytkowania. Włożyć wtyczkę do gniazda z wtykiem ochronnym, nastawić pokrętkiem regulatora żadaną temperaturę wody. Po nagrzaniu wody do ustawionej temperatury lampka sygnalizacyjna zgaśnie.

Obsługa

Obsługa urządzenia ogranicza się jedynie do włączenia urządzenia do sieci elektrycznej i ustawienia pokrętkiem termoregulatora żadanej temperatury wody. 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.

Temperaturę wody można modulować w zakresie od 30 do 80 °C. Zapalenie się lampki sygnalizacyjnej świadczy o żądaniu pracy grzałki. Podczas pracy urządzenia termoregulator będzie automatycznie utrzymywał zadaną temperaturę wody.

Zabezpieczenie termiczne

W termoregulatorze podgrzewacza wbudowany jest niesamoczynny ogranicznik temperatury wody (bezpiecznik termiczny), który chroni zbiornik przed przegrzaniem. W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie termoregulatora) odłącza on zasilanie elektryczne od podgrzewacza po przekroczeniu temperatury 85 °C. Zadziałanie bezpiecznika termicznego należy zgłosić do autoryzowanego zakładu serwisowego.

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.

Ostrzeżenia i wymagania praktyczne

Przy eksploatacji urządzeń VIKING należy przestrzegać poniższych zasad.

Wymaga się:

- Doprowadzenia instalacji elektrycznej przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami jeśli jest to konieczne.
- Czyszczenia okresowo zbiornika z nagromadzonych osadów oraz innych zanieczyszczeń. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy między innymi od jakości wody występującej na danym terenie.
- Sprawdzania poprawności działania zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.
- Wymiany co 18 miesięcy ochronnej anody magnezowej - warunek zachowania gwarancji. Istnieje możliwość zamiany anody magnezowej na tytanową.
- Cotygodniowego przegrzania wody, niezależnie od standardowej nastawy temperatury w zbiorniku, do temperatury powyżej 70°C w celu wyeliminowania ewentualnego zapachu siarkowodoru (powodowanego przez możliwy rozwój bakterii żyjących w wodzie ubogiej w tlen). Wyeliminuje to także zagrożenie rozwoju bakterii Legionella.
- Zgłaszania wszelkich nieprawidłowości w pracy podgrzewacza do autoryzowanego zakładu serwisowego. Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej (www.biawar.com.pl).
- Wymiany uszkodzonego przewodu zasilającego na fabrycznie nowy. Do nabycia w autoryzowanych punktach serwisowych lub hurtowniach części zamiennych.

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.

Zabrania się:

- Włączania podgrzewacza do zasilania elektrycznego, jeżeli zbiornik nie jest napełniony wodą.
- Użytkowania urządzenia jeżeli instalacja elektryczna nie posiada skutecznego obwodu ochronnego.
- Użytkowania podgrzewacza, jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zdejmowania pokrywy przy podgrzewaczu włączonym do sieci elektrycznej.
- Dokonywania samodzielnych napraw urządzenia.
- Tamowania wycieku z zaworu bezpieczeństwa.
- Włączania podgrzewacza, 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 tym celu należy (dotyczy podgrzewacza zamontowanego w pozycji pionowej):

1. Odłączyć podgrzewacz od zasilania elektrycznego i poczekać do wystygnięcia wody w zbiorniku (na czas pozostawienia podgrzewacza bez wody, podgrzewacz musi być odłączony od zasilania elektrycznego).
2. Zamknąć dopływ zimnej wody użytkowej, otworzyć najniższy położony punkt poboru ciepłej wody użytkowej a następnie opróżnić zbiornik zaworem spustowym (**Rys. 8** poz. QM1).
3. Zdemontować pokrywę obudowy dolnej urządzenia (**Rys. 10** poz. 1) wykręcając 6 wkrętów mocujących,
4. Wyjąć czujnik temperatury z osłony czujnika oraz odłączyć przewody zasilające grzałkę, (**Rys. 10** poz. 2)
5. Zabezpieczyć elementy elektryczne podgrzewacza przed zalaniem.
6. Podstawić pod podgrzewacz odpowiednie naczynie i wypuścić pozostałą wodę luzując śruby M8x20 mocujące pokrywę grzałki. (**Rys. 10** poz. 3).

Po całkowitym opróżnieniu zbiornika ponownie przykręcić pokrywę grzałki (moment dociągający śrub M8 $6,5 \pm 1,5$ Nm), podłączyć przewody zasilające grzałkę, wsunąć czujnik temperatury w osłonę czujnika oraz zamontować pokrywę obudowy dolnej podgrzewacza.

UWAGA

Przed ponownym uruchomieniem podgrzewacza po całkowitym opróżnieniu należy postępować zgodnie z Rozdziałem 4 pkt "Pierwsze uruchomienie".

PORADA

W przypadku podgrzewacza zamontowanego w pozycji poziomej, w celu dokładnego opróżnienia zbiornika, należy urządzenie zdemontować, a następnie opróżnić zbiornik z wody zgodnie z Rozdziałem 4 pkt "Zabezpieczenie przed zamarznięciem".

PORADA

Istnieje możliwość niespuszczania wody ze zbiornika, jednak należy wówczas nastawić regulator temperatury na minimalną temperaturę grzania i pozostawić urządzenie włączonym do prądu. Termoregulator będzie utrzymywał stałą temperaturę wody w zbiorniku ok. 7°C.

UWAGA

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

5 Konserwacja

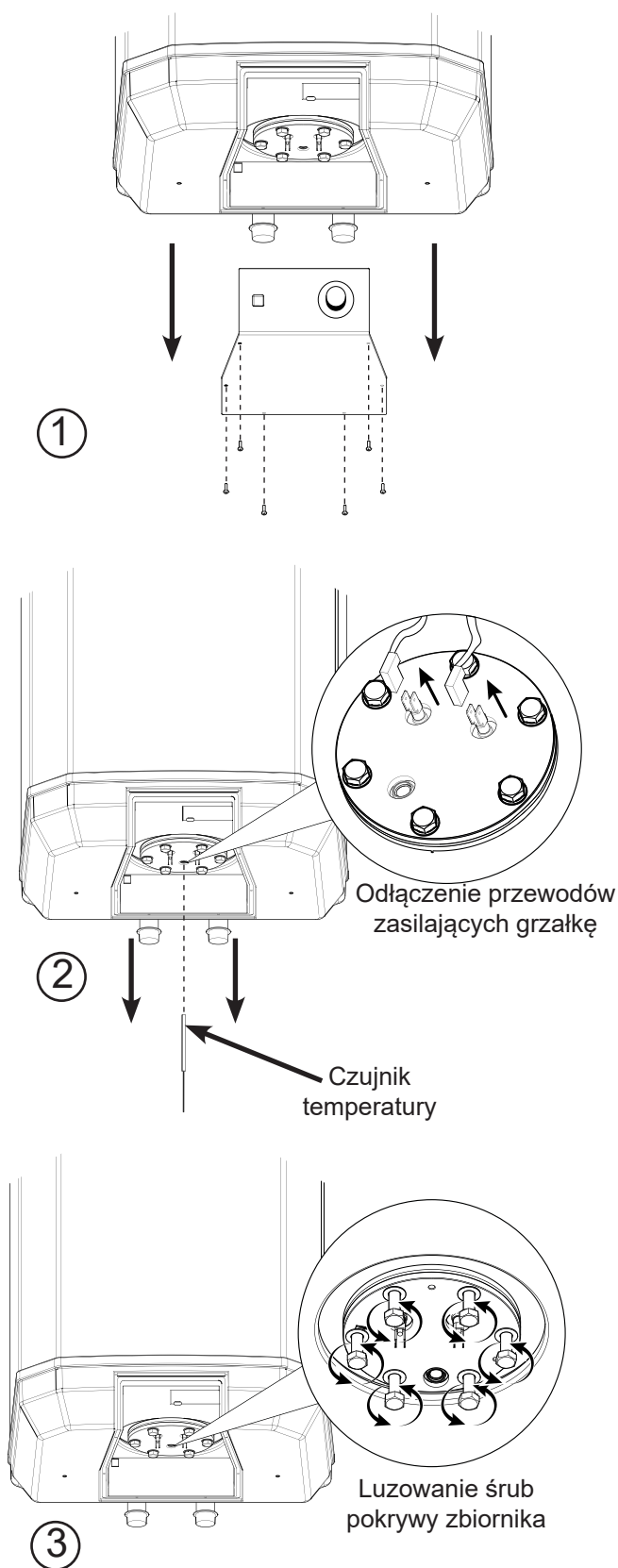
Warunkiem ciągłej gotowości eksploatacyjnej, niezawodności i długiego okresu użytkowania jest przeprowadzanie okresowych przeglądów i konserwacji.

Do czynności konserwacyjnych należą:

- Wymiana ochronnej anody magnezowej (co 18 miesięcy w okresie gwarancji, po upływie gwarancji częstotliwość wymiany anody ochronnej zależy od stopnia jej zużycia).
- Okresowa kontrola działania zaworu bezpieczeństwa.
- Okresowe czyszczenie zbiornika z nagromadzonych osadów i innych zanieczyszczeń. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy między innymi od jakości 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. 10 Opróżnianie zbiornika podgrzewacza VIKING E.

Wymiana anody ochronnej

Warunkiem utrzymania pełnej ochrony zbiornika przed korozją jest regularna wymiana anody magnezowej. W procesie normalnej eksploatacji anoda koroduje jako pierwsza chroniąc tym samym zbiornik i dlatego należy jej stan okresowo kontrolować.

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.

W przypadku niewystarczającej ilości miejsca potrzebnego do wymiany anody w zastępstwie można zastosować anodę łańcuchową (tylko w podgrzewaczach zamontowanych w pozycji pionowej), lub anodę tytanową. Anoda tytanowa powinna być zamontowana przez Autoryzowany Serwis zgodnie z instrukcją montażu producenta.

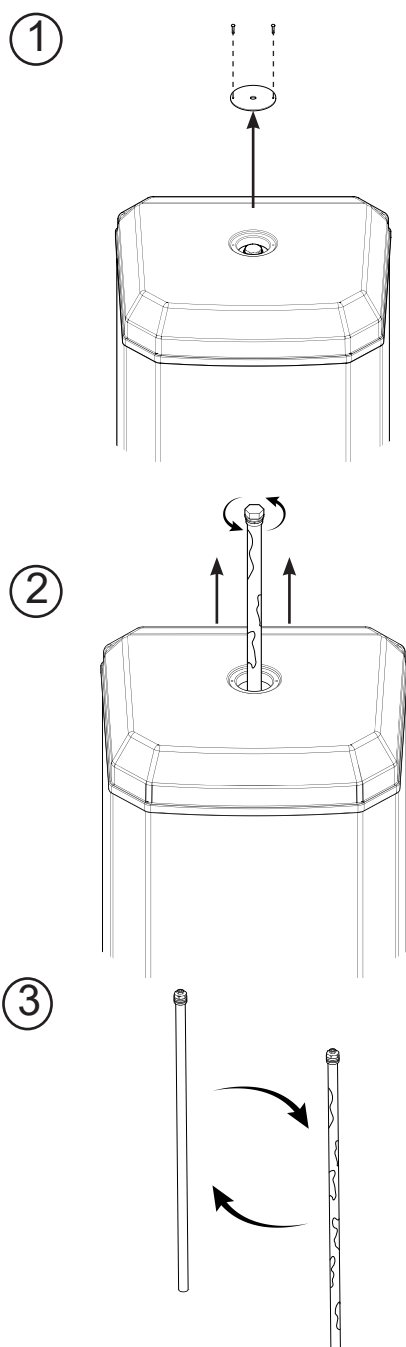
WAŻNE

Przed wymianą anody oraz w trakcie innych prac konserwacyjnych bezwzględnie odłączyć podgrzewacz od zasilania elektrycznego.

Podczas wymiany anody magnezowej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. Odłączyć podgrzewacz od zasilania i poczekać do wystygnięcia wody w zbiorniku.
2. Odciać dopływ zimnej wody użytkowej, otworzyć kurek z ciepłą wodą użytkową a następnie wypuścić część wody ze zbiornika zaworem spustowym (**Rys. 8** poz. QM1).
3. Zdjąć pokrywkę anody wyjmując zatrzaski mocujące (**Rys. 11** poz. 1).
4. Wykręcić zużytą anodę magnezową (**Rys. 11** poz. 2).
5. Zamienić zużytą anodę magnezową na nową, (**Rys. 11**, poz 3).
6. Wkręcić nową anodę.
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 pokrywkę anody.

Po wykonaniu w/w. czynności podgrzewacz można ponownie podłączyć do zasilania elektrycznego.



Rys. 11 Wymiana magnezowej anody ochronnej.

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.

Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie www.biawar.com.pl.

Rozdział 5 | Konserwacja

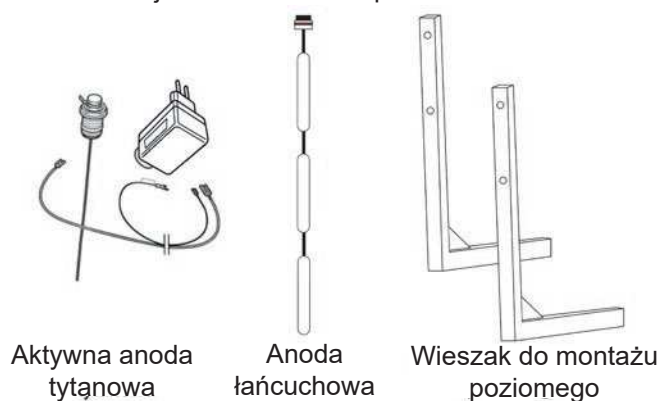
Rozdział 6 | Serwis

Rozdział 7 | Akcesoria i części zamienne

Rozdział 8 | Wyposażenie

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 internetowej www.biawar.com.pl.



Rys. 11 Akcesoria i części zamienne.

Tabela 3 Anody ochronne.

Typ anody	Gwint	Zastosowanie
Anoda $\varnothing 21 \times 125$	$\frac{3}{4}$ "	VIKING E 30
Anoda $\varnothing 21 \times 280$	$\frac{3}{4}$ "	VIKING E 55; 80; 100
Anoda $\varnothing 21 \times 435$	$\frac{3}{4}$ "	VIKING E 120; 150
Anoda łańcuchowa $\varnothing 22 \times 390^*$	$\frac{3}{4}$ "	VIKING E 55
Anoda łańcuchowa $\varnothing 22 \times 560^*$	$\frac{3}{4}$ "	VIKING E 80; 100; 120; 150
Aktywna anoda tytanowa (długość elektrody 200mm)	$\frac{3}{4}$ "	VIKING E 30; 55; 80; 100; 120; 150

*- anoda łańcuchowa może być stosowana tylko w podgrzewaczach montowanych w pozycji pionowej

8 Wyposażenie

Tabela 3 Wyposażenie podgrzewacza VIKING E.

Poz.	Część	Ilość
1	Zawór bezpieczeństwa	1
2	Wieszak do montażu pionowego	1
3	Kolek rozporowy $\varnothing 12$	2
4	Wkręt $\varnothing 8$	2
5	Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną	1

VIKING E 30/55/80/100/120/150

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 zostały 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

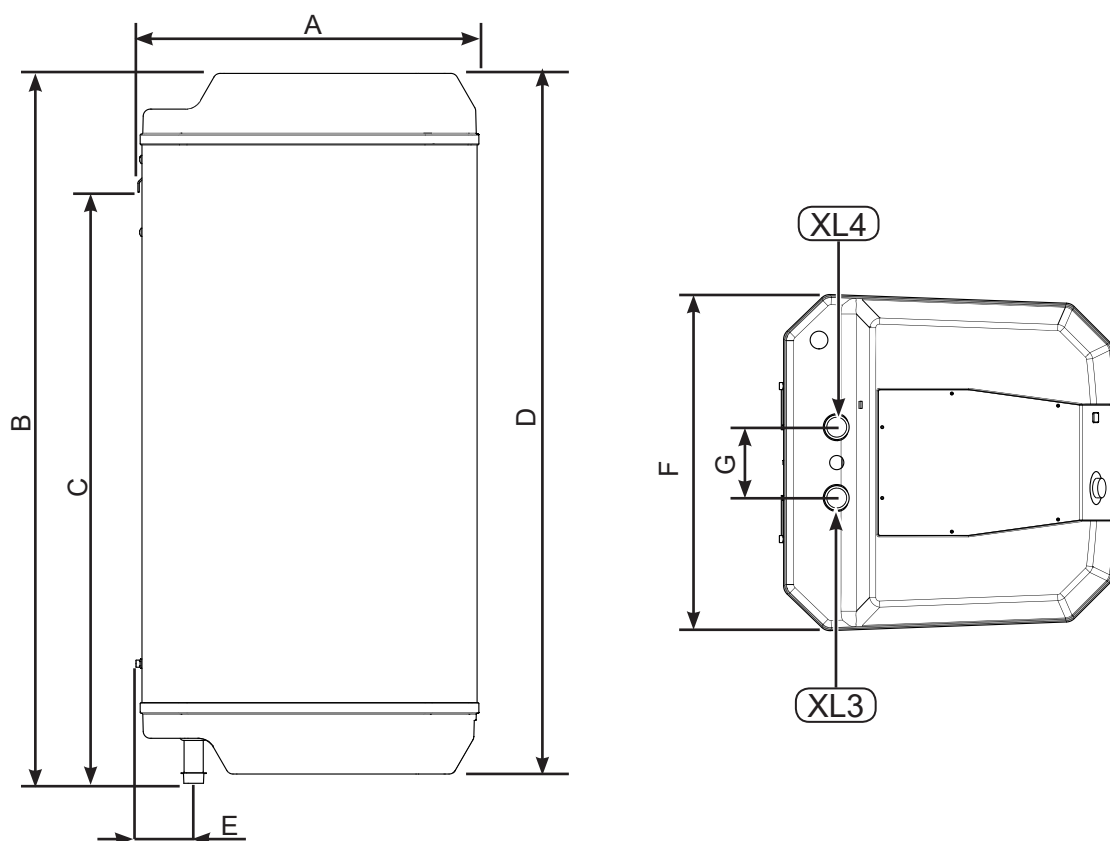
Dane techniczne	Jedn.	Podgrzewacz VIKING					
		E 30	E 55	E 80	E 100	E 120	E 150
Klasa efektywności energetycznej*	-	B	C	C	C	C	C
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})*	%	36,5	36,5	38,0	37,8	38,0	38,5
Profil obciążeń*	-	S	M	M	M	M	L
Pojemność magazynowa (V/V40)*	l	29 / -	59 / 81	78,2 / 111	99 / 164	119,2/172	147 / 213
Dzienne zużycie energii elektrycznej (Q_{elec})*	kWh	2,363	6,562	6,246	6,278	6,278	12,258
Roczne zużycie energii elektrycznej*	kWh	506	1405	1351	1357	1350	2661
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})*	dB	15	15	15	15	15	15
Pojemność nominalna	l	30	55	80	100	120	150
Napięcie znamionowe	V~	230					
Prąd znamionowy	A	6,5	6,5	6,5	8,7	8,7	8,7
Moc grzałki elektrycznej	kW	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0
Maksymalne ciśnienie	bar	6					
Temperatura znamionowa	°C	80					
Zakres regulacji temperatury	°C	30-80					
Czas nagrzewania	$\Delta t=25^{\circ}\text{C}$	h	0,6	1,1	1,6	1,5	1,8
	$\Delta t=50^{\circ}\text{C}$		1,2	2,2	3,2	3,0	3,6
Stopień ochrony	-	IP24					
Rodzaj izolacji termicznej	-	Pianka Poliuretanowa (PUR)					
Zabezpieczenie antykorozyjne	-	Emalia ceramiczna + anoda magnezowa					
Wymiar anody** $\frac{3}{4}$ "	mm	ø21x125	ø21x280	ø21x280	ø21x280	ø21x435	ø21x435
Masa (bez wody)	kg	16,5	24	30	35	40,5	47

*- 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 4X

Wymiary urządzeń



Rys. 12 Wymiary podgrzewacza VIKING E.

Symbol	Jedn.	Podgrzewacz VIKING					
		E 30	E 55	E 80	E 100	E 120	E 150
A	mm	415		484			
B		510	780	831	993	1156	1343
C		355	615	676	838	1001	1193
D		476	746	816	978	1141	1328
E		70+10/-0		80+10/-0			
F		405		480			
G		100					
XL4	cal	Pobór wody ciepłej G ½" zewn.					
XL3		Zasilanie wody zimnej G ½" zewn.					
Długość przewodu elektr.	mm	1500					

Notatki :

Notatki :