Vaillant

uniSTOR

VIH R 120/5
VIH R 150/5
VIH R 200/5

DE/AT/BE/CZ/DK/ES/FR/HU/PL/RO/SK/TR

uniSTOR

Podgrzewacz zasobnikowy ciepłej wody

VIH R 120/5
VIH R 150/5
VIH R 200/5

Strona

Wskazówki dotyczące dokumentacji 2

1 Opis podgrzewacza zasobnikowego 2
1.1 Przeznaczenie 2
1.2 Przegląd typów i wydatek trwały 2
1.3 Łączenie podgrzewaczy zasobnikowych VIH z kotłami grzewczymi 3
1.4 Regulatory 3
1.5 Tabliczka znamionowa 3

2 Wskazówki dotyczące zachowania ostrożności przy eksploatacji i doglądaniu . 3
2.1 Uregulowania prawne 3
2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 3
2.2.1 Ustawienie podgrzewacza zasobnikowego ... 3
2.2.2 Zabezpieczenie przed zamarzaniem 3
2.2.3 Nieszczelności 3
2.2.4 Zmiany 3

3 Obsługa 4
3.1 Uruchomienie 4
3.2 Nastawianie temperatury ciepłej wody w podgrzewaczu zasobnikowym 4
3.3 Dogląd 4

4 Instalacja 5
4.1 Wymagania odnośnie miejsca ustawienia 5
4.2 Ustawienie podgrzewacza zasobnikowego ... 5
4.3 Wymiary podgrzewacza zasobnikowego VIH R oraz jego wymiary przyłączeniowe 6
4.4 Montaż przewodów przyłączeniowych 7
4.5 Montaż czujnika temperatury 8
4.6 Wykonanie połączeń elektrycznych 8

5 Uruchomienie 9
5.1 Uruchomienie instalacji 9
5.2 Pouczenie Użytkownika 9

6 Przeglądy i konserwacja 10
6.1 Konserwacja anody ochronnej 10
6.2 Opróżnianie podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody 10
6.3 Czyszczenie zbiornika wewnętrznego 10

7 Serwis i gwarancja 10
7.1 Serwis 10
7.1.1 Serwis fabryczny 10
7.2 Gwarancja fabryczna 10

8 Wtórna przeróbka i usuwanie odpadów 11
8.1 Podgrzewacz zasobnikowy 11
8.2 Opakowanie 11

9 Dane techniczne 11

Wskazówki dotyczące dokumentacji

Przy instalowaniu podgrzewacza zasobnikowego należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji!

Stosowane symbole
Poniżej wyjaśniono znaczenie stosowanych w tekście symboli:

Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka!

Uwaga!
Możliwe niebezpieczne sytuacje dla wyrobu i dla środowiska!

Wskazówka!
Użyteczne informacje i wskazówki.

- Symbol wskazujący na konieczność wykonania danej czynności.

Za szkody wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji firma Vaillant nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

1 Opis podgrzewacza zasobnikowego

1.1 Przeznaczenie

Podgrzewacze zasobnikowe ciepłej wody według przeglądu typów służą wyłącznie do zaopatrzenia w podgrzaną wodę pitną o temperaturze do 85 0C gospodarstw domowych i zakładów rzemieślniczych. Należy je stosować w połączeniu z kotłami grzewczymi lub z obiegowymi wodnymi podgrzewaczami. Podgrzewacze zasobnikowe można bez żadnych problemów stosować z instalacjami przygotowywania ciepłej wody i centralnego ogrzewania, przy czym należy przestrzegać niniejszej instrukcji.

Uwaga!
Każde zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem jest zakazane!

1.2 Przegląd typów i wydatek trwały

Moc kotła grzewczego w kW	Wydatek trwały w kW/l/h		
	VIH R 120	VIH R 150	VIH R 200
15	15 / 370	15 / 370	15 / 370
20	20 / 490	20 / 490	20 / 490
25	25 / 615	25 /615	25 / 615
30	25 / 615	26 / 640	30 / 740
35	25 / 615	26 / 640	34 / 837
40	25 / 615	26 / 640	34 / 837
Maksymalny wydatek trwały przy natężeniu przepływu medium grzewczego 1.6 m^3/h (l/h przy 10 °C/45 °C).			

Wskazówka!
Dobierając większą pompę ładującą można zwiększyć moc podgrzewacza zasobnikowego (patrz dokumentacja projektowa).

1.3 Łączenie podgrzewaczy zasobnikowych VIH z kotłami grzewczymi
Podgrzewacze zasobnikowe ciepłej wody VIH można łączyć z różnymi kotłami grzewczymi. Aby uzyskać rozsądny technicznie odbiór mocy z podgrzewacza, moc kotła grzewczego nie może być zbyt duża.

Zalecane połączenia:
Moc kotła grzewczego (kW) wynosi od 40% do 110% wydatku trwałego podgrzewacza zasobnikowego (kW).

Możliwe połączenia:
Moc kotła grzewczego (kW) wynosi od 25% do 40% lub od 110% do 135% wydatku trwałego podgrzewacza zasobnikowego (kW).

Połączenia pozbawione sensu:
Moc kotła grzewczego (kW) jest mniejsza od 25% lub większa od 135% wydatku trwałego podgrzewacza zasobnikowego (kW).
W przypadku stosowania kotła grzewczego o mocy mniejszej niż wydatek trwały podgrzewacza zasobnikowego tylko moc kotła grzewczego decyduje o wielkości tego wydatku.

Przykład:
Do przybliżonego obliczenia wydatku trwałego podgrzewacza zasobnikowego można wykorzystać następujący wzór (podwyższenie temperatury od 10 °C do 45 °C:
moc kotła grzewczego (kW) x 25 = wydatek trwały podgrzewacza zasobnikowego (l/h) 25 kW x 25 = 625 l/h

1.4 Regulatory
Do regulacji procesu przygotowywania ciepłej wody można stosować następujące regulatory: VRC MF, VRC MF-TEC, VRC 630, VRC 620, VRC UBW.
W połączeniu z kotłami grzewczymi serii ...TEC oraz ...VIT procesem przygotowywania ciepłej wody można sterować poprzez kocioł grzewczy. W takim przypadku istnieje możliwość, poprzez wykorzystanie odpowiednich regulatorów wbudowanych w kotłach, zaprogramowania okien czasowych, przeznaczonych do przygotowywania ciepłej wody.

1.5 Tabliczka znamionowa
Tabliczkę znamionową umieszczono z boku, u góry, na płaszczu obudowy.

2 Wskazówki dotyczące zachowania ostrożności przy eksploatacji i doglądaniu

2.1 Uregulowania prawne
Przy instalacji podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody należy przestrzegać odnośne przepisy i normy.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.2.1 Ustawienie podgrzewacza zasobnikowego
Dla własnego bezpieczeństwa należy ściśle przestrzegać zalecenia, że do ustawiania podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody uprawniony jest wyłącznie autoryzowany zakład rzemieślniczy! Zakład taki jest również kompetentny do przeprowadzania przeglądów i konserwacji, jak również napraw oraz dokonywania innych zmian w instalacji grzewczej!

2.2.2 Zabezpieczenie przed zamarzaniem
Aby móc wykorzystywać wszystkie funkcje zabezpieczające, którymi dysponuje instalacja grzewcza, nie powinno się całkowicie wyłączać kotła grzewczego. Jeśli jednak kocioł nie pracuje przez dłuższy okres czasu w nie ogrzewanym i zagrożonym na zamarzanie pomieszczeniu, to podgrzewacz zasobnikowy należy całkowicie opróżnić z wody (patrz rozdział "Opróżnianie podgrzewacza zasobnikowego").

2.2.3 Nieszczelności
W przypadku pojawienia się nieszczelności w sieci przewodów między podgrzewaczem zasobnikowym, a punktami poboru ciepłej wody, należy zamknąć zawór odcinający na wlocie zimnej wody w grupie bezpieczeństwa, a następnie zlecić autoryzowanemu zakładowi rzemieślniczemu jej zlikwidowanie.

2.2.4 Zmiany
Wyłącznie autoryzowany zakład rzemieślniczy może dokonywać zmian w instalacji zasobnika i jego wyposażeniu.

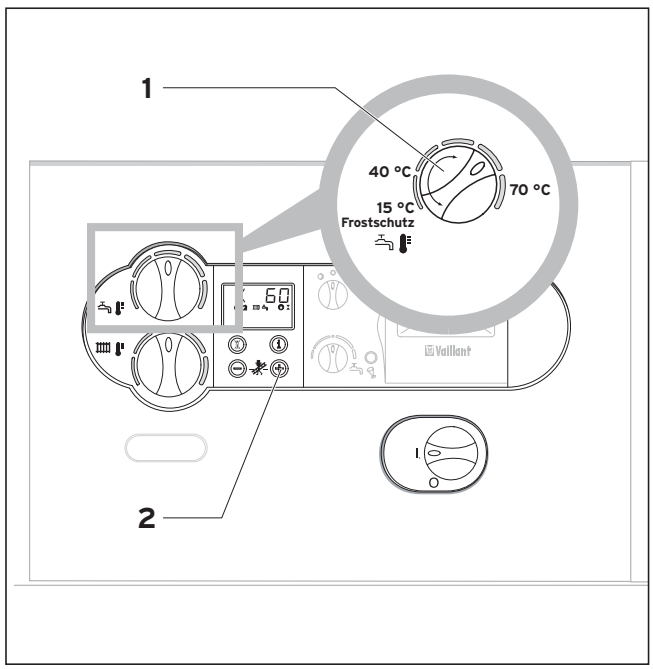
3 Obsługa

3.1 Uruchomienie

Przy uruchamianiu podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody należy przestrzegać, co następuje:

- **Czy otwarty jest przewód doprowadzający zimną wodę?**
  Jeśli nie, to należy go otworzyć.
- **Czy podgrzewacz zasobnikowy jest napełniony wodą?**
  Można to rozpoznać otwierając zawór do poboru ciepłej wody i obserwując wypływ wody. Jeśli woda nie wypływa, to należy napełnić podgrzewacz zasobnikowy otwierając przewód doprowadzający zimną wodę. Skoro tylko woda zacznie wypływać w punkcie jej poboru, to oznacza, że podgrzewacz jest całkowicie napełniony.
- **Czy kocioł grzewczy jest przygotowany do pracy?**
  Jeśli nie, to należy go włączyć.

3.2 Nastawianie temperatury ciepłej wody w podgrzewaczu zasobnikowym



Rys. 3.1 Nastawianie temperatury ciepłej wody w podgrzewaczu zasobnikowym

Zagrożenie poparzeniami!
Należy pamiętać, że w zależności od nastawienia ciepła woda, wypływająca w punkcie jej poboru może mieć temperaturę nawet do 85 °C!

- Nastawić żądaną temperaturę ciepłej wody w podgrzewaczu zasobnikowym przy kotle grzewczym (1).

Podczas nastawiania wartości zadanej temperatury wody w podgrzewaczu zasobnikowym wartość tę można odczytać na wyświetlaczu kotła grzewczego firmy Vaillant.
Z powodów higienicznych (np. zabezpieczenie przed bakteriami Legionella) oraz ekonomicznych zaleca się nastawienie temperatury 60 °C.

- Po naciśnięciu przycisku "+" (2) na wyświetlaczu kotła grzewczego zostanie wyświetlona przez 5 sekund aktualna wartość temperatury wody w podgrzewaczu zasobnikowym.

3.3 Dogląd

Zewnętrzne części podgrzewacza zasobnikowego należy czyścić wilgotną ścierką (ewentualnie namoczoną w wodzie mydlanej).

Wskazówka!
Aby nie uszkodzić obudowy podgrzewacza zasobnikowego, nigdy nie wolno używać środków do szorowania lub rozpuszczalników (środki szorujące wszelkiego rodzaju, benzyna, itd.).

4 Instalacja

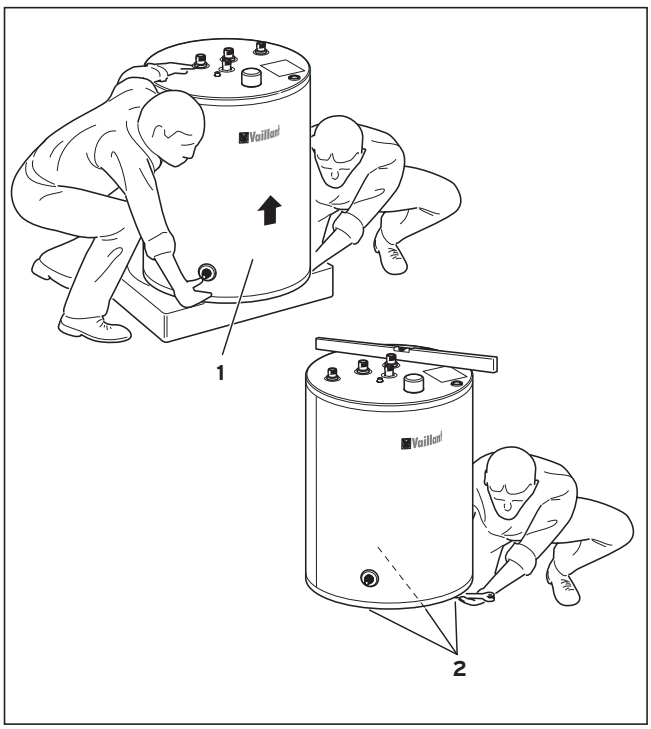
4.1 Wymagania odnośnie miejsca ustawienia

- W celu uniknięcia zbędnych strat ciepła podgrzewacz zasobnikowy ciepłej wody należy ustawić w bezpośredniej bliskości kotła.
- Przy wyborze miejsca ustawienia podgrzewacza zasobnikowego należy uwzględnić jego ciężar po napełnieniu.
  VIH R 120 = 183 kg
  VIH R 150 = 229 kg
  VIH R 200 = 297 kg
- Podgrzewacz zasobnikowy ciepła musi być ustawiony w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem.
- Miejsce ustawienia podgrzewacza zasobnikowego powinno się wybrać w taki sposób, aby potem można było w odpowiednio poprowadzić przewody wodne (zarówno przewody rozprowadzające wodę użytkową, jak i doprowadzające wodę grzewczą)

Wskazówka!
Aby uniknąć nadmiernych strat ciepła, przewody doprowadzające wodę grzewczą oraz rozprowadzające wodę należy izolować cieplnie.

4.2 Ustawienie podgrzewacza zasobnikowego

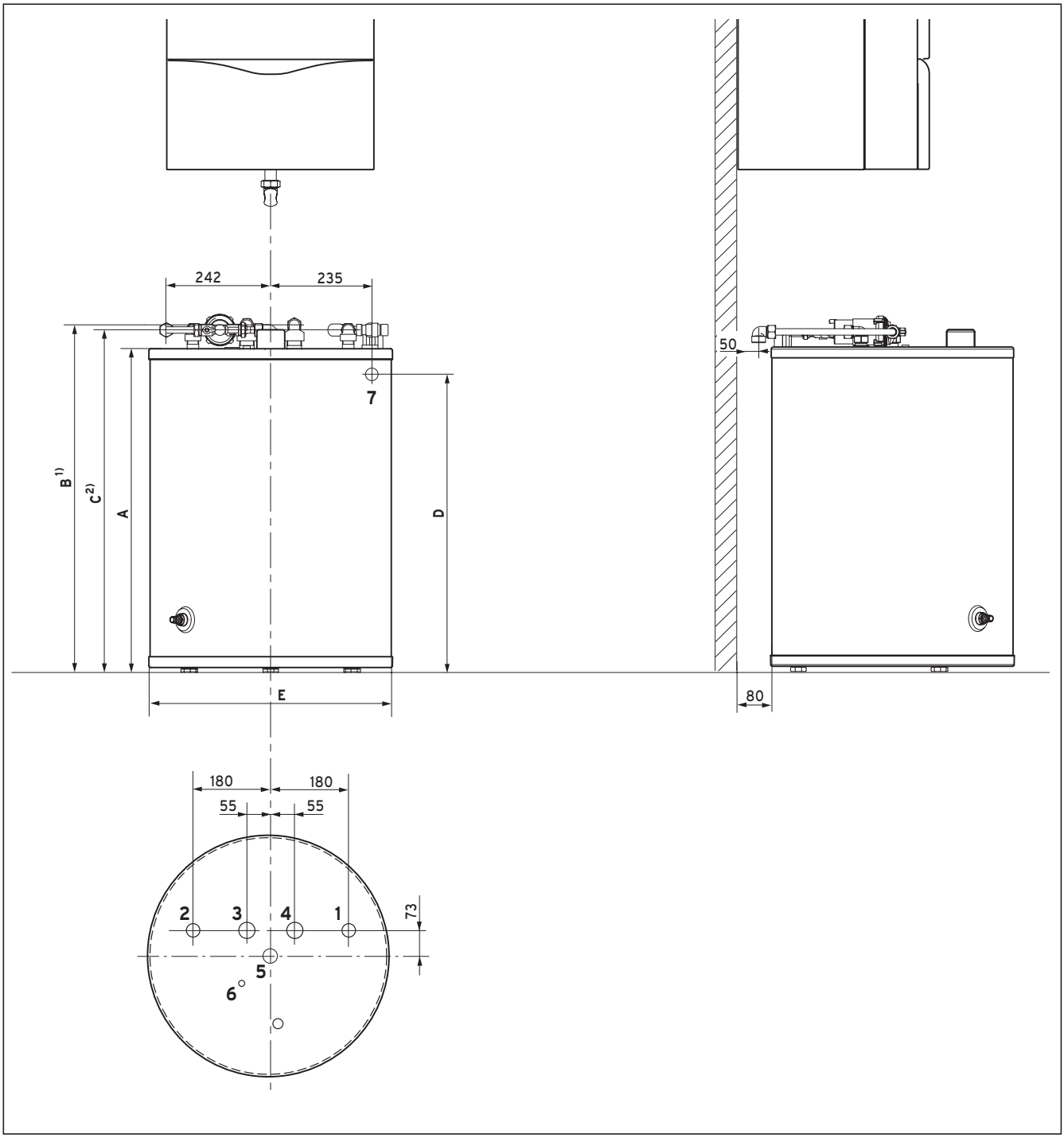
Aby ułatwić przenoszenie, podgrzewacz zasobnikowy ciepłej wody VIH posiada od spodu wgłębienia w obudowie.



Rys. 4.1 Transport podgrzewacza zasobnikowego VIH

- Podgrzewacz zasobnikowy ciepłej wody należy wyjąć z opakowania dopiero w miejscu jego ustawienia.
- Ustawić podgrzewacz zasobnikowy na jego nóżkach o nastawianej wysokości.

4.3 Wymiary podgrzewacza zasobnikowego VIH R oraz jego wymiary przyłączeniowe



Rys. 4.2 Wymiary

1) Wysokość do przyłączy 3 i 4 z zamontowanymi kątownikami.
2) Wysokość do przyłączy 1, 2 i 5 z zamontowanymi kątownikami.

Legenda
1 Przyłącze zimnej wody R $^3/_4$
2 Przyłącze ciepłej wody R $^3/_4$
3 Zasilanie podgrzewacza zasobnikowego R 1
4 Powrót podgrzewacza zasobnikowego R 1
5 Przyłącze cyrkulacji R $^3/_4$
6 Tulejka zanurzeniowa
7 Przyłącze lejka spustowego (syfon)

R = gwint zewnętrzny, Rp = gwint wewnętrzny

Podgrzewacz zasobnikowy	A	B	C	D	
VIH R 120	753	801	791	690	564
VIH R 150	966	1014	1004	905	604
VIH R 200	1236	1284	1274	– [1]	604

Wymiary w mm

[1] Podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody VIH R 200 nie można ustawiać pod naściennym gazowym kotłem grzewczym.

Wymiary montażowe kotła grzewczego oraz tolerancje (szczególnie w przypadku wykorzystywania zestawu rur firmy Vaillant) podano instrukcji instalacji kotła i w odpowiednich instrukcjach wyposażenia dodatkowego).

4.4 Montaż przewodów przyłączeniowych

Firma Vaillant oferuje różne zestawy rur jako wyposażenie dodatkowe, służące do przyłączenia kotła grzewczego do podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody w postaci instalacji natynkowej lub podtynkowej. W ten sposób między innymi można nabyć zestaw wyposażenia przyłączeniowego, który przy przyłączaniu podgrzewacza zasobnikowego do obiegowego wodnego podgrzewacza kompensuje tolerancję zarówno w kierunku poziomym, jak i pionowym, zapewniając tym samym wystarczającą elastyczność przy wykonywaniu instalacji.
Informacje dotyczące wyposażenia dodatkowego zamieszczono w obowiązującym aktualnie cenniku.

Wskazówka!
Podczas montowania przewodów przyłączeniowych należy przestrzegać instrukcji każdorazowo dołączanych do danego wyposażenia dodatkowego.

Przy wykonywaniu połączeń hydraulicznych we własnym zakresie niezbędne są następujące elementy składowe:
- zawór bezpieczeństwa (10 bar) do przewodu doprowadzającego zimną wodę
- ewentualnie naczynie wzbiorcze do wody użytkowej
- ewentualnie reduktor ciśnienia w przewodzie doprowadzającym zimną wodę
- ewentualnie zawór zwrotny w obiegu grzewczym
- konserwacyjne zawory odcinające
- ewentualnie pompa ładująca/zawór trójdrogowy
- ewentualnie pompa cyrkulacyjna z zegarem przełączającym

Do wykonania połączeń hydraulicznych we własnym zakresie można nabyć zestaw wyposażeniowy (nr wyrobu 305 967), składający się z czterech kolanek. Umożliwiają one przyłączenie rur miedzianych (średnica 15 mm) za pomocą zaciskanego łącznika gwintowanego. Przy wykonywaniu połączeń hydraulicznych należy przestrzegać zachowania wymiarów przyłączeniowych, podanych w rozdziale 3.3 i postępować w następującej kolejności:

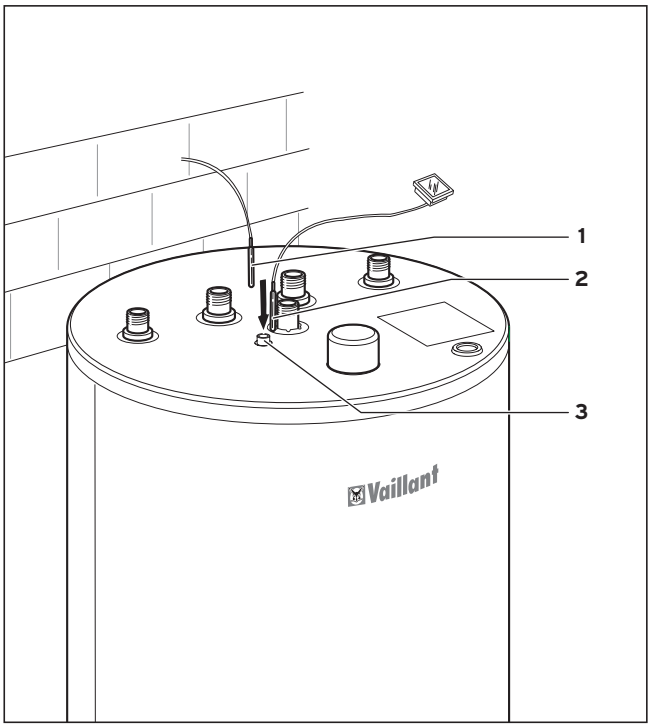
- Zamknąć zasilanie i powrót podgrzewacza zasobnikowego

Wskazówka!
Aby nie dopuścić do termicznej cyrkulacji, należy zamontować dołączone do dostawy podgrzewacza kolanko z zaworem zwrotnym na powrocie podgrzewacza zasobnikowego.

- Zamontować odpowiednie urządzenia zabezpieczające na wlocie zimnej wody.
- Przyłączyć przewody wody zimnej i ciepłej (natynkowo lub podtynkowo).
- Założyć przewód cyrkulacyjny.
  Podgrzewacz zasobnikowy wyposaża się seryjnie w przyłącze do przewodu cyrkulacyjnego.
  Pod numerem wyrobu 305 957 oferuje się zestaw wyposażeniowy, składający się z pompy cyrkulacyjnej oraz odpowiedniego zestawu rur.

4.5 Montaż czujnika temperatury

Jeśli w zakresie dostawy kotła grzewczego lub regulatora Użytkownik nie otrzymał czujnika temperatury podgrzewacza zasobnikowego, to należy go zamówić jako wyposażenie dodatkowe, oferowane przez firmę Vaillant pod numerem wyrobu 306 257 oraz ewentualnie 5 m elektrycznego przewodu przedłużającego pod numerem wyrobu 306 269.



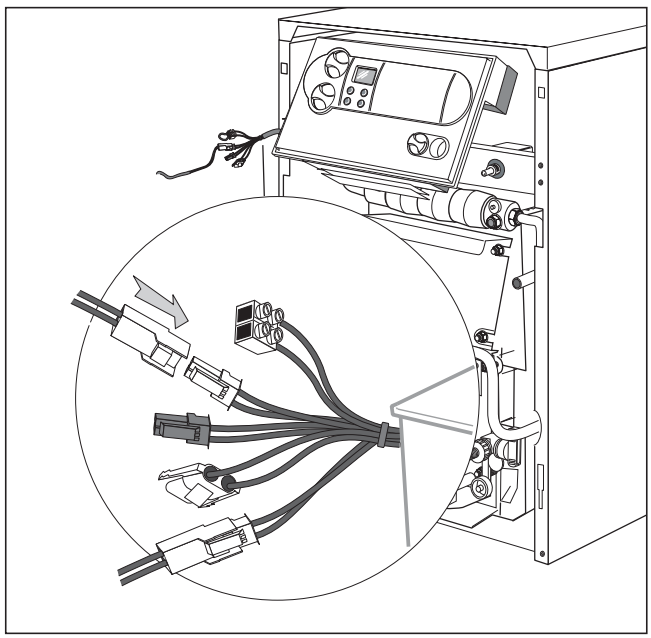
Rys. 4.4 Montaż czujnika temperatury

- Wprowadzić czujnik temperatury podgrzewacza zasobnikowego (1) i ewentualnie termometr (2) do tulejki zanurzeniowej, aż do oporu.

Termometr do wskazywania temperatury ciepłej wody można nabyć jako wyposażenie dodatkowe, w przypadku gdy kocioł grzewczy nie posiada możliwości jej wyświetlania (patrz 3.2).

4.6 Wykonanie połączeń elektrycznych

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia porażeniem prądu elektrycznego na zaciskach znajdujących się pod napięciem. Zawsze najpierw należy wyłączyć dopływ prądu do kotła. Dopiero potem można wykonywać połączenia elektryczne.

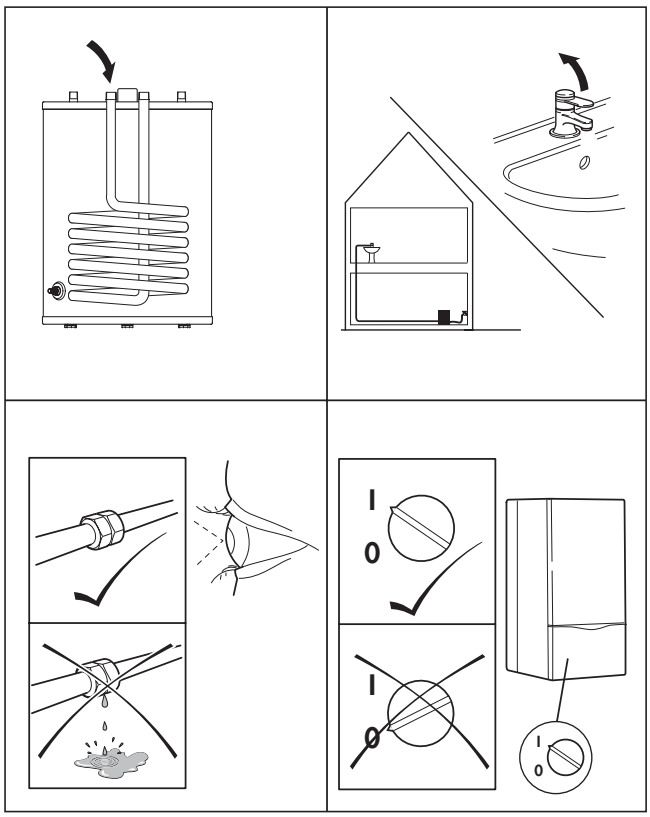


Rys. 4.5 Wykonanie połączeń elektrycznych

- Połączyć przewodem elektrycznym czujnik temperatury podgrzewacza zasobnikowego z kotłem grzewczym lub z zewnętrznym regulatorem. Miejsce, gdzie znajduje się odpowiednia listwa zaciskowa oraz oznakowanie zacisków podano w odpowiedniej instrukcji instalacji kotła lub regulatora.

5 Uruchomienie

5.1 Uruchomienie instalacji



Rys. 5.1 Uruchomienie

Po zakończeniu przyłączania elektrycznego podgrzewacza zasobnikowego, należy wykonać, co następuje:

- Napełnić wodą instalację grzewczą podgrzewacza zasobnikowego poprzez zawór do napełniania i opróżniania, umieszczony przy kotle grzewczym.
- Napełnić wodą instalację wody użytkowej podgrzewacza zasobnikowego.
- Odpowietrzyć instalację grzewczą oraz instalację wody użytkowej.
- Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń rurowych.
- Uruchomić kocioł grzewczy.

Wskazówka!
Nastawić temperatury oraz przedziały czasowe do przygotowywania ciepłej wody (w przypadku gdy istnieje tego rodzaju regulator; patrz instrukcja obsługi regulatora).

5.2 Pouczenie Użytkownika

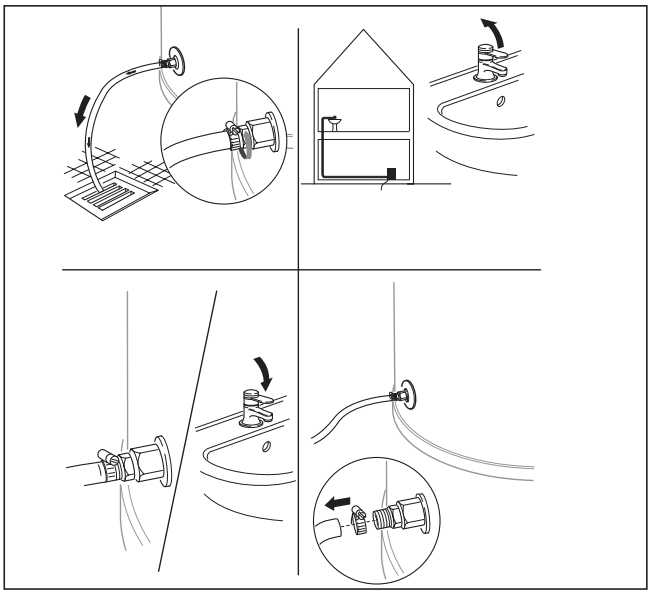
Pouczyć Użytkownika o obsłudze i zasadach działania podgrzewacza zasobnikowego.
Należy przy tym w szczególności uczynić, co następuje:

- Przekazać Użytkownikowi instrukcję instalacji i instrukcję obsługi oraz pozostałą dokumentację podgrzewacza zasobnikowego
- Udzielić wskazówek dotyczących prawidłowego oraz uzasadnionego ekonomicznie nastawiania temperatur.
- Udzielić wskazówek dotyczących konieczności regularnego przeprowadzania zabiegów konserwacyjnych instalacji (umowa o wykonywaniu konserwacji).

6 Przeglądy i konserwacja

6.1 Konserwacja anody ochronnej
Po raz pierwszy należy się sprawdzić wzrokowo stan zużycia magnezowej anody ochronnej po upływie 1 roku. Następnie tego rodzaju kontrolę należy przeprowadzać każdego roku. W razie potrzeby powinno się wymienić anodę na nową. Należy stosować wyłącznie anody firmy Vaillant.

6.2 Opróżnianie podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody



Rys. 6.1 Opróżnianie podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody

Wskazówka!
Zaleca się, aby również podczas dłuższej nieobecności nie wyłączać podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody. Ma to zapewnić funkcjonowanie układu zabezpieczenia przed zamarzaniem. Jeśli jednak wyłączenie podgrzewacza będzie konieczne, a umieszczony on jest w pomieszczeniu nie zabezpieczonym przed zamarzaniu, to należy go opróżnić w następujący sposób:

- Zamknąć przewód doprowadzający zimną wodę.
- Sciągnąć dolną czołową przysłonę.
- Zamocować przewód giętki (4) na końcówce do opróżniania (5) podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody.
- Umieścić swobodny koniec przewodu giętkiego w odpowiednim miejscu odpływowym. Otworzyć zawór do opróżniania.
- Otworzyć najwyżej położony punkt poboru ciepłej wody, aby zapewnić przewietrzanie i całkowite opróżnienie przewodów, przez które przepływa woda.

Zagrożenie poparzeniami!
Należy pamiętać, że w zależności od nastawienia temperatury ciepłej wody, temperatura wody wypływającej z punktów jej poboru lub z punktów do opróżniania podgrzewacza zasobnikowego może wynosić do 85 °C.

- Gdy woda całkowicie spłynie, zamknąć punkty poboru ciepłej wody oraz zawór do opróżniania podgrzewacza zasobnikowego.
- Odłączyć przewód giętki.
- Zamocować z powrotem dolną czołową przysłonę.

6.3 Czyszczenie zbiornika wewnętrznego
- Wyczyścić zbiornik wewnętrzny przepłukując go.

Wskazówka!
Czyszczenie zbiornika wewnętrznego podgrzewacza zasobnikowego ciepłej wody oznacza wykonywanie prac w strefie wody użytkowej. Dlatego należy szczególnie starannie przestrzegać zachowania warunków higienicznych w odniesieniu do narzędzi wykorzystywanych przy czyszczeniu oraz stosować środki czyszczące, nie zagrażające zdrowiu człowieka.

7 Serwis i gwarancja

7.1 Serwis

7.1.1 Serwis fabryczny
Porady dla rzemieślników w zakresie wykonywania napraw.

Profesjonalna "INFOLINIA" firmy Vaillant:
0801 304 444

7.2 Gwarancja fabryczna
Aktualnie obowiązujące warunki gwarancyjne zamieszczono w dołączonej do zasobnika karcie gwarancyjnej.

8 Wtórna przeróbka i usuwanie odpadów

8.1 Podgrzewacz zasobnikowy
W przypadku wszystkich wyrobów firmy Vaillant późniejsze wtórne przetwarzanie i usuwanie odpadów stanowi już integralną część procesu ich unowocześniania. Normy zakładowe firmy Vaillant stawiają bardzo ostre wymagania w tym zakresie. Przy wyborze materiałów zwraca się w takim samym stopniu uwagę na możliwości ich powtórnego wykorzystania, łatwość demontażu i rozdzielania, zarówno samych materiałów, jak i podzespołów, co na zagrożenia dla środowiska naturalnego i zdrowia człowieka przy wtórnej przeróbce i utylizacji (nie zawsze możliwej do uniknięcia) pewnej części odpadów, które nie mogą być już ponownie spożytkowane. Zakupiony podgrzewacz zasobnikowy ciepłej wody składa się w większości z materiałów metalowych, które w stalowniach i w hutach można z powrotem przetopić i w ten sposób ponownie wykorzystywać w stopniu prawie nieograniczonym. Stosowane tworzywa sztuczne są oznakowane i dzięki temu przygotowano możliwości ich sortowania i frakcjonowania dla celów związanych z ich późniejszym wtórnym przetwarzaniem.

8.2 Opakowanie
Firma Vaillant zredukowała wielkość opakowań swoich wyrobów do niezbędnego minimum. Przy wyborze materiałów na opakowania również konsekwentnie zwracano uwagę na możliwości ich późniejszego zużytkowania.
Wysokowartościowe pudła kartonowe od dłuższego już czasu są poszukiwanym surowcem wtórnym przemysłu papierniczego i wytwarzającego pokrycia z papy.
Zastosowany EPS (Styropor®) jest niezbędny dla zabezpieczenia wyrobu podczas transportu. EPS można w 100% powtórnie przerabiać oraz jest on pozbawiony związków FCKW.
Również folie i taśmy opasujące są wykonane z tworzywa sztucznego nadającego się do wtórnego przetwarzania. Folie i taśmy opinające, które zastosowano, również można wtórnie przerabiać.

9 Dane techniczne

Oznaczenie podgrzewacza zasobnikowego	Jednostka	VIH R 120	VIH R 150	VIH R 200
Nominalna pojemność podgrzewacza zasobnikowego	l	115	150	200
Dopuszczalne nadciśnienie ciepłej wody	bar	10	10	10
Dopuszczalne nadciśnienie wody grzewczej	bar	10	10	10
Maksymalna, dopuszczalna temperatura ciepłej wody	°C	85	85	85
Maksymalna, dopuszczalna temperatura wody grzewczej	°C	110	110	110
Wydatek trwały ciepłej wody [1)]	l/h (kW)	615 (25)	640 (26)	837 (34)
Wydatek ciepłej wody na wyjściu [1)]	l/10 min	145	195	250
Wskaźnik wydajności N_L [1)]	–	1	2	3,5
Powierzchnia grzewcza wężownicy	m^2	0,85	0,9	1,17
Pojemność wężownicy grzewczej	l	5,9	6,2	8,1
Nominalne natężenie przepływu medium grzewczego [3)]	m^3/h	1,6	1,6	1,6
Strata ciśnienia przy nominalnym natężeniu przepływu medium grzewczego	mbar	50	50	65
Zużycie energii w stanie gotowości do pracy [2)]	kWh/24h	1,3	1,4	1,6
Przyłącze zimnej wody	gwint	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Przyłącze ciepłej wody	gwint	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Przyłącze cyrkulacji	gwint	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Przyłącze zasilania i powrotu	gwint	R 1	R 1	R 1
Wysokość	mm	752	970	1240
średnica	mm	564	604	604
Masa (pusty)	kg	62	73	89

1) Wyznaczony według DIN 4708, Część 3.

2) Przy różnicy temperatur ΔT między temperaturą pokojową i temperaturą ciepłej wody, wynoszącej 40 K.

3) Z zestawem ładowania podgrzewacza zasobnikowego.

Vaillant Gesellschaft mbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1231 Wien ▮ Telefon 01/863 60-0
Telefax 01/863 60-590 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/ 18-0
Telefax 0 21 91/ 18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

Vaillant Belgique/België
n. v. Vaillant s. a. ▮ Rue Golden Hope 15 ▮ B-1620 Drogenbos
Centrale: Tel. 02/334 93 00 ▮ Fax 02/334 34 68
Verkoop-Vente: Tel. 02/334 93 12 ▮ Fax 02/378 93 19

Vaillant s.r.o.
Poděbradská 55/88 ▮ 194 00 Praha 9 ▮ Tel. 281028011
Fax. 281861233 ▮ http://www.vaillant.cz ▮ e-mail: vaillant@vaillant.cz

Vaillant A/S
Drejergangen 3 A ▮ DK-2690 Karlslunde ▮ telefon: 46 16 02 00
telefax: 46 16 02 20 ▮ e-mail: salg@vaillant.dk ▮ www.vaillant.dk

Vaillant S. L.
C/La Granja, 26 ▮ Pol. Industrial ▮ Apartado 1.143
28108 Alcobendas (Madrid)
Teléfonos: 91.761.63.63/91.657.21.00 ▮ Fax: 91.661.51.97

Vaillant S.A.R.L.
Zone Europarc, 13 ▮ Rue Claude-Nicolas Ledoux
F-94045 Créteil Cédex
Téléphone: 01 45 13 51 00 ▮ Fax: 01 45 13 51 02

Vaillant Hungária Kft.
1117 Budapest ▮ Hunyadi János út. 1.
Tel: 464 7807, 464 7811

Vaillant Sp. z o.o.
Mościska 26A ▮ 01-922 Warszawa 118 ▮ Skr. poczt. 70
Tel.: (0-22) 7217000 ▮ Fax: (0-22) 7217113 ▮ Infolinia: 0801 304 444
http://www.vaillant.pl ▮ e-mail: vaillant@vaillant.pl

HTC Hornoff Trade consult
Reprezentanţă Generală pentru România
RO-76102 Bucureşti 5 ▮ Strada Uranus 98 ▮ Tel. 410.4373, 410.5622
Fax 402.8106 ▮ www.vaillant.ro ▮ E-mail: Vaillant@fx.ro

Ekotherm, tepelná technika s.r.o.
Vajnorská 134/A ▮ 832 07 Bratislava ▮ Tel.: 02/44 63 59 16, 02/44 45 81 23
Fax.: 02/44 63 59 16 ▮ Tech. odd.: 02/4445 8131, 0903 442500
http://www.vaillant.sk ▮ e-mail: ekotherm@ekotherm.sk

Vaillant GmbH
Şemsettin Günaltay Cad. No. 209 ▮ 81080 Erenköy/İstanbul ▮ Tel: (0216) 302 02 24 (Pbx)
Fax: 302 02 31 ▮ E-mail: vaillant@vaillant.com.tr

83 49 44 INT 03/2003 Mü Änderungen vorbehalten