

Instrukcja montażu i serwisu

dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitocell 100-E

Typ SVPB-400-SD, SVPB-400-HE

Typ SVPC-600-SD, SVPC-600-HE

Typ SVPC-750-SD, SVPC-750-HE

Typ SVPC-910-SD, SVPC-910-HE

Zasobnik buforowy wody grzewczej

Pojemność od 400 do 910 l


VITOCELL 100-E




Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji

 Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka
Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

 **Uwaga**
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.


- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego).
- Zabezpieczyć instalację przed włączeniem.

 **Uwaga**
Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni nieizolowanych rur i armatury.

**Niebezpieczeństwo**

Mokre, wilgotne posadzki oraz posadzki pokryte substancjami zawierającymi glikol mogą być przyczyną obrażeń spowodowanych poślizgnięciem się i upadkiem.

- Podczas prac montażowych i konserwacyjnych utrzymywać posadzki w czystości i dbać, aby były suche.
- Zakładać obuwie antypoślizgowe.

**Niebezpieczeństwo**

Wdychanie lub połknięcie kruszących się drobnych części materiału izolacyjnego może prowadzić do śmierci wskutek uduszenia.

- Nie pozwalać dzieciom na zabawę w pomieszczeniu technicznym.
- Po zakończeniu prac montażowych i konserwacyjnych posprzątać pomieszczenie techniczne.

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne

! Uwaga

- Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz niezgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Do montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub elementy przez tę firmę dopuszczone.

Spis treści

1. Informacja	Utylizacja opakowań	6
	Symbole	6
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	7
	Informacja o wyrobie	7
	■ Przykłady instalacji	7
	■ Części potrzebne do konserwacji i część zamienna	8
2. Informacje ogólne	Przyłącza	9
3. Prace montażowe	Ustawianie zasobnika buforowego wody grzewczej	10
	Ustawianie zasobnika buforowego wody grzewczej z grzałką elektryczną	10
	Mocowanie maty termoizolacyjnej od dołu i ustawianie zasobnika buforowego	11
	Czujnik termometru (jeżeli jest zainstalowany) i czujnika temperatury w zasobniku buforowym	12
	Ustawianie zasobnika buforowego bez Vitotrans	13
	■ Montaż płaszczka termoizolacyjnego	13
	■ Montaż listew maskujących	14
	■ Montaż pokrywy	15
	Ustawianie zasobnika buforowego z Vitotrans	15
	■ Montaż Vitotrans	15
	■ Montaż płaszczka termoizolacyjnego	17
	■ Montaż listew maskujących	18
	■ Montaż pokrywy	20
	Podłączanie po stronie wody grzewczej	20
	Podłączanie uziemienia	21
4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja .	22
5. Protokoły	26
6. Dane techniczne	27
7. Utylizacja	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	28
8. Poświadczenia	Deklaracja zgodności	29
9. Wykaz haseł	30







Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). albo Sygnal dźwiękowy
	<ul style="list-style-type: none"> Zamontować nowy podzespół. albo W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

Symbol	Znaczenie
	Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania
	Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania
	Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu
	Czynności niewymagane podczas przeglądu
	Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji
	Czynności niewymagane podczas konserwacji

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach wg EN 12828/DIN 1988 lub instalacjach solarnych wg EN 12977, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Pojemnościowe podgrzewacze/zasobniki cwu są przeznaczone wyłącznie do gromadzenia i podgrzewania wody o jakości wody użytkowej, natomiast zasobniki buforowe wyłącznie do magazynowania wody o jakości wody grzewczej. W kolektorach solarnych można stosować wyłącznie czynniki grzewcze dopuszczone przez producenta.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że instalację stacjonarną wykonano w połączeniu z dopuszczonymi komponentami, charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie budynku lub podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności.

Niewłaściwe użycie ma miejsce również wówczas, gdy zmieniona zostanie funkcja komponentów systemu (np. poprzez bezpośredni podgrzew ciepłej wody użytkowej w kolektorze solarnym).

Należy przestrzegać przepisów ustawowych, przede wszystkim tych dotyczących higieny ciepłej wody użytkowej.

Informacja o wyrobie

Vitocell 100-E, typ SVPB i typ SVPC są zasobnikami buforowymi ze stali, przeznaczonymi do magazynowania wody grzewczej w instalacjach zgodnych z EN 12828 i DIN 4753.

Zasobniki buforowe można podłączyć do następujących urządzeń grzewczych:

- Pompy ciepła
- Instalacje solarne

- Kocioł na paliwo stałe
- Odzyskiwanie ciepła

Zasobniki buforowe są dostępne ze standardową izolacją lub z wysoce wydajną izolacją.

Moduł świeżej wody Vitotrans 353 do rozdziału wody na powrocie w zależności od temperatury można zamontować bezpośrednio na zasobniku buforowym.

Typy

Typ	Pojemność zasobnika buforowego	Izolacja termiczna
SVPB-400-SD	400 l	standardowa
SVPB-400-HE	400 l	wysokowydajna
SVPC-600-SD	600 l	standardowa
SVPC-600-HE	600 l	wysokowydajna
SVPC-750-SD	750 l	standardowa
SVPC-750-HE	750 l	wysokowydajna
SVPC-910-SD	910 l	standardowa
SVPC-910-HE	910 l	wysokowydajna

Przykłady instalacji

Dostępne przykłady instalacji: patrz www.viessmann-schemes.com

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna można bezpośrednio zidentyfikować i zamówić online.

Sklep partnerski Viessmann

Login:
<https://shop.viessmann.com/>

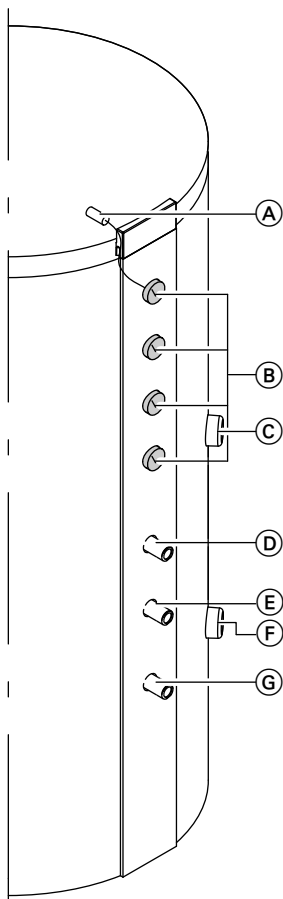


Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.

www.viessmann.com/etapp

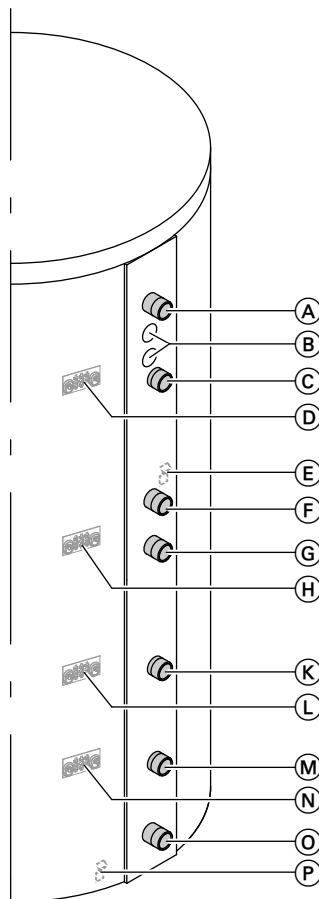


Przyłącza



Przód zasobnika buforowego

- (A) Mocowanie tulei zanurzeniowej (pod izolacją termiczną)
- (B) Termometr (wyposażenie dodatkowe): Maks. 2 szt. dla 400 l i maks. 4 szt. dla 600 l, 750 l i 910 l (wyposażenie dodatkowe)
- (C) Mufa grzałki elektrycznej
- (D) Zasilanie wodą grzewczą G 1
- (E) Ładowanie warstwowe na powrocie G 1
- (F) Mufa grzałki elektrycznej
- (G) Powrót wody grzewczej G 1



Tylna ścianka zasobnika buforowego

- (A) Zasilanie wodą grzewczą 1 (do obiegów grzewczych)/układu odpowietrzania
- (B) Termometr (wyposażenie dodatkowe): Maks. 2 szt. dla 750 l i 910 l (wyposażenie dodatkowe)
- (C) Zasilanie wodą grzewczą 2 (z urządzenia grzewczego)
- (D) System zacisków do czujnika temperatury w zasobniku buforowym 1 (za izolacją termiczną)
- (E) Mocowanie tulei zanurzeniowej (za izolacją termiczną)
- (F) Zasilanie wodą grzewczą 3
- (G) Powrót wody grzewczej 1
- (H) System zacisków do czujnika temperatury w zasobniku buforowym 2 i czujnika termometru (za izolacją termiczną)
- (K) Powrót wody grzewczej 2 (z obiegów grzewczych)
- (L) System zacisków do czujnika temperatury w zasobniku buforowym 3 i czujnika termometru (za izolacją termiczną)
- (M) Powrót wody grzewczej 3 (z obiegów grzewczych)
- (N) System zacisków do czujnika temperatury w zasobniku buforowym 4 (za izolacją termiczną)
- (O) Powrót wody grzewczej 4 (do urządzenia grzewczego/spustu)
- (P) Mocowanie tulei zanurzeniowej (za izolacją termiczną)

Ustawianie zasobnika buforowego wody grzewczej



Niebezpieczeństwo

Silne nagrzewanie otwartym płomieniem powoduje stopienie izolacji termicznej. Powstające wówczas opary mogą być szkodliwe dla zdrowia.

Należy unikać kontaktu izolacji termicznej z otwartym płomieniem, np. podczas lutowania i spalania.

- W celu swobodnej obsługi regulatora temperatury (jeżeli jest zamontowany) należy zaplanować wystarczający odstęp od ściany.
- W celu ułatwienia czyszczenia pomieszczenia, zasobnik buforowy wody grzewczej powinien być ustawiony na cokole.
- Stopami regulacyjnymi wypoziomować zasobnik buforowy wody grzewczej.

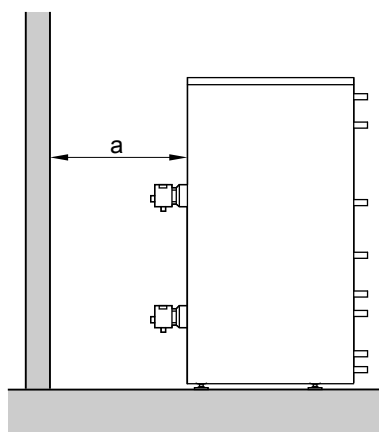


Uwaga

W celu uniknięcia uszkodzenia materiału ustawić zasobnik buforowy wody grzewczej w pomieszczeniu zabezpieczonym przed wpływem ujemnych temperatur i przeciągami.

Jeżeli zasobnik buforowy wody grzewczej nie jest eksploatowany, a zachodzi niebezpieczeństwo zamrożenia, należy go opróżnić.

Ustawianie zasobnika buforowego wody grzewczej z grzałką elektryczną



Rys. 1



Instrukcja montażu grzałki elektrycznej EHE

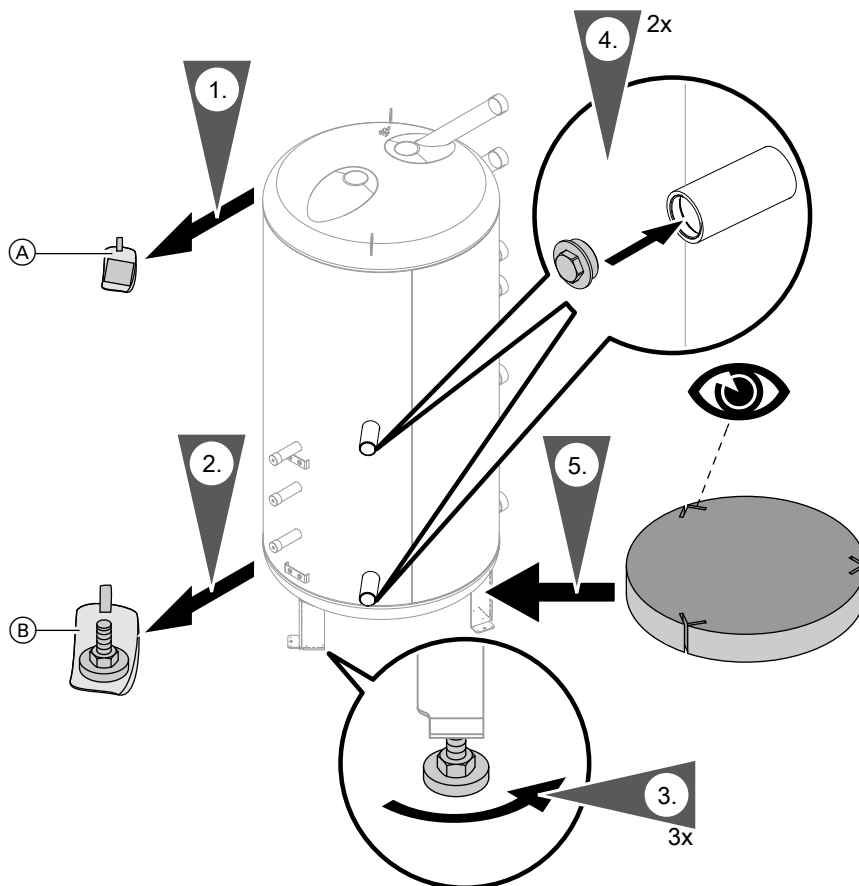
Zachować minimalną odległość.

Moc grzałki elektrycznej EHE	Wymiar a
3/6 kW	≥ 700 mm
9/12 kW	≥ 1000 mm

Wskazówka

Nieogrzewany odcinek grzałki elektrycznej zastosowanej przez inwestora musi mieć długość min. 100 mm.

Mocowanie maty termoizolacyjnej od dołu i ustawianie zasobnika buforowego



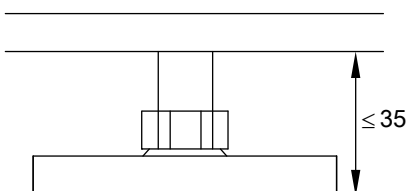
Rys. 2

- (A) Opakowanie z tabliczką znamionową i etykietą ErP dla typu SVPB
- (B) Opakowanie z 3 stopami regulacyjnymi dla typu SVPC

3. Tylko typ SVPC:
Wkręcić do oporu stopy regulacyjne i przy ich pomocy wypoziomować korpus zasobnika.
4. Zakryć niewykorzystaną mufę dołączonymi zaślepkami R 1½.

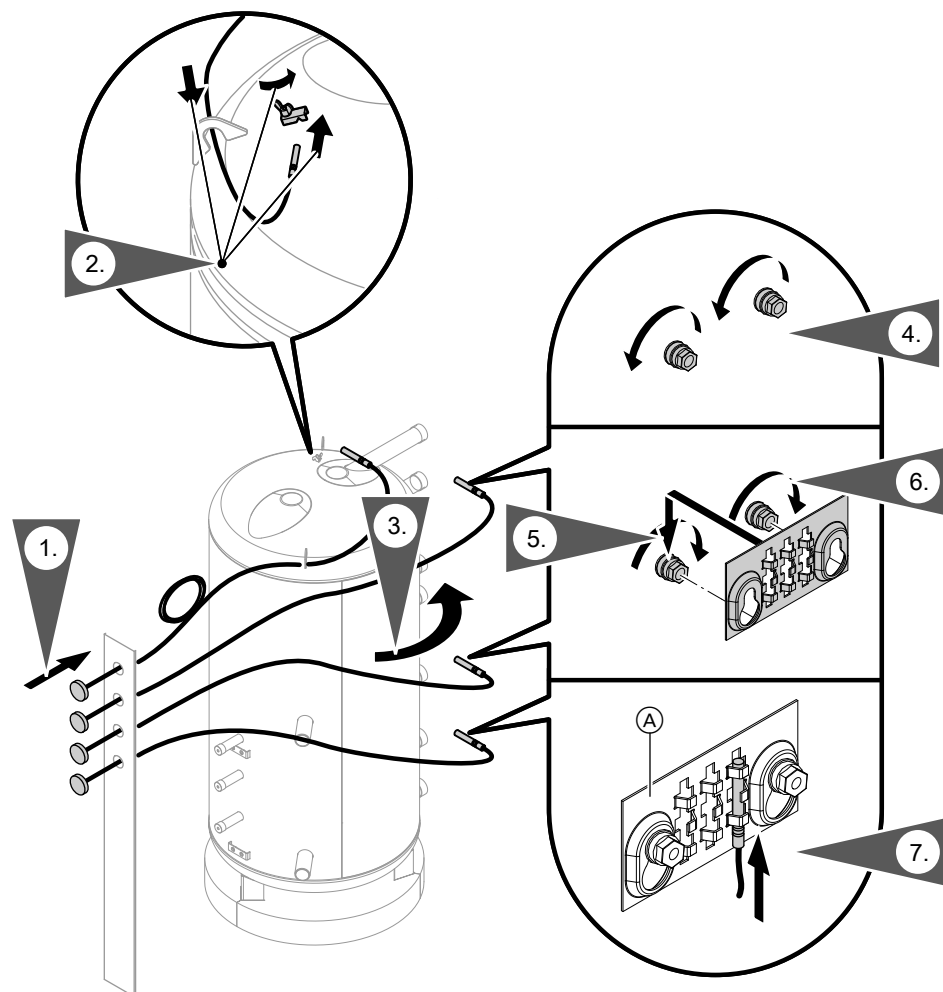
Ustawianie typu SVPC:

Do wyrównania zasobnika buforowego przestawić tylko jedną lub dwie stopy regulacyjne. Co najmniej jedną ze stóp regulacyjnych pozostawić całkowicie wkręconą.



Rys. 3

Nie wykręcać stóp regulacyjnych na długość całkowitą przekraczającą 35 mm.



Rys. 4

1. Przeprowadzić czujnik termometru przez listwę maskującą i włożyć termometr.
2. Przeprowadzić górny czujnik termometru przez ucho zaczepu, włożyć do oporu do uchwyty zaciskowego i dokręcić nakrętkę skrzydełkową.

Wskazówka

Listwa maskująca musi być utrzymywana w pozycji pionowej przez nie rozwiniętą kapilarę. Jest to konieczne dla dalszego przebiegu montażu.

3. Kapilary tulei zanurzeniowej poprowadzić w kierunku tylnej ściany.
4. Poluzować nakrętkę.
5. System zacisków osadzić na sworzniach gwintowanych i wyrównać.

6. Dokręcić nakrętki.

7. W zależności od pozycji montażowej: Zamocować **czujnik termometru** w uchwycie zaciskowym lub wsunąć do oporu w system zacisków (A). **Czujnik temperatury w zasobniku buforowym** wsunąć do oporu w system zacisków.

Wskazówka

- Nie owijać czujników taśmą izolacyjną.
- Przewody czujników temperatury w zasobniku buforowym podczas montażu izolacji termicznej są prowadzone przez otwory (szczeliny) w tylnej listwie maskującej na zewnątrz.

Ustawianie zasobnika buforowego bez Vitotrans

Montaż płaszczka termoizolacyjnego



Niebezpieczeństwo

Silne nagrzewanie otwartym płomieniem powoduje stopienie izolacji termicznej. Powstające wówczas opary mogą być szkodliwe dla zdrowia.

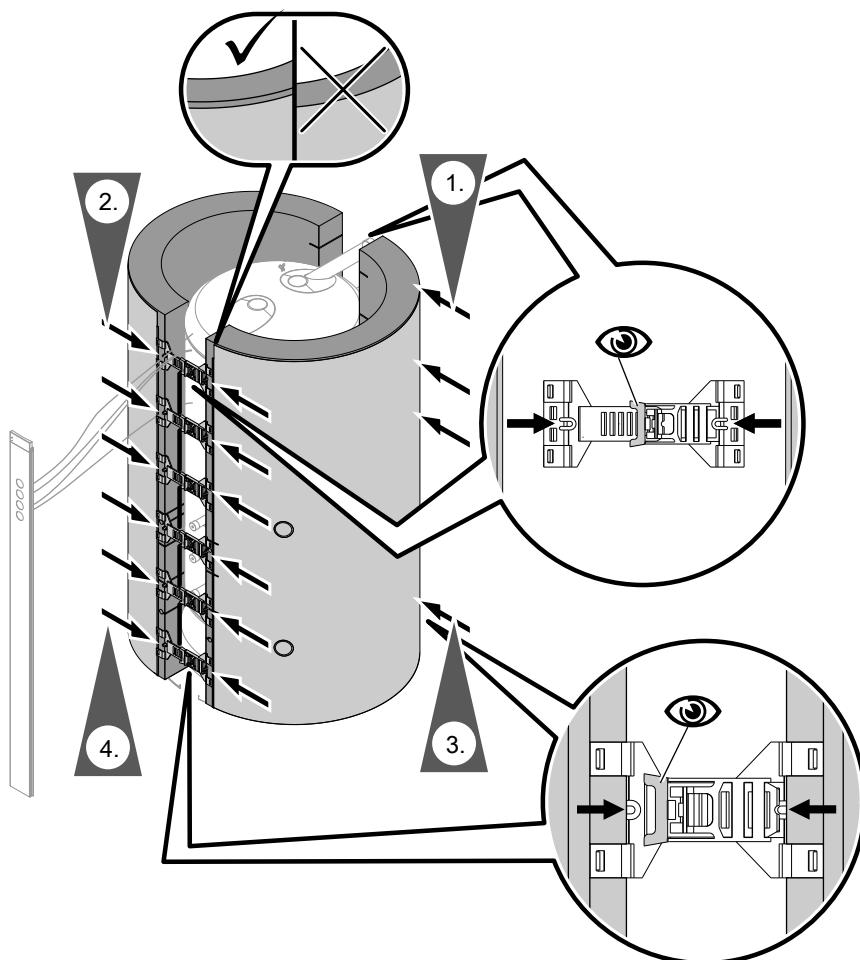
- Należy unikać kontaktu izolacji termicznej z otwartym płomieniem, np. podczas lutowania i spalania.



Uwaga

Resztki włókniny w zasobniku buforowym zanieczyszczają wodę grzewczą i mogą prowadzić do usterek w działaniu.

- Podczas montażu uważać, aby resztki włókniny nie przedostały przez przyłącza do wnętrza zasobnika buforowego.
- Zamknąć niewykorzystane przyłącza przy pomocy zaślepek.



Rys. 5

Wskazówka

Do wykonania poniższych prac konieczne są dwie osoby.

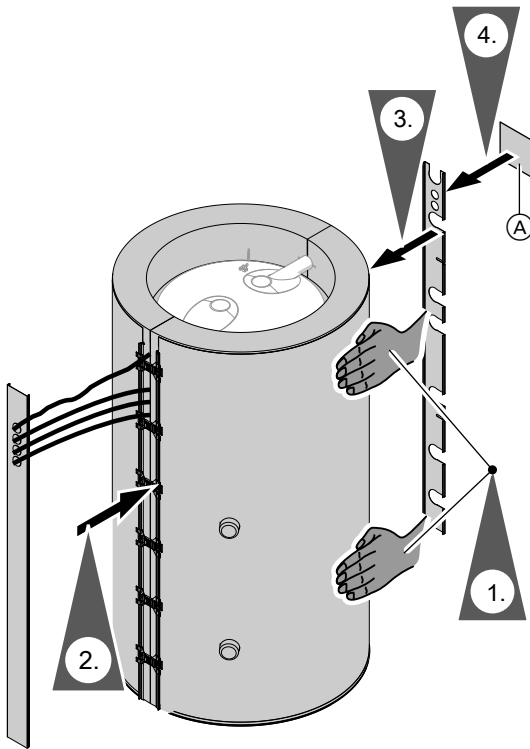
- Założyć klamry na prawej i lewej krawędzi płaszczka termoizolacyjnego z tyłu zasobnika. Zamknąć klamry na pierwszy zatrzask. Ułożyć płaszczka termoizolacyjny wokół korpusu zasobnika buforowego. Liczba klamer: patrz poniższa tabela.
- Założyć klamry na prawej i lewej krawędzi płaszczka termoizolacyjnego z przodu zasobnika. Zamknąć klamry na pierwszy zatrzask. Liczba klamer: patrz poniższa tabela.
- Obydwie części klamer z tyłu zasobnika buforowego dosunąć do siebie do oporu.
- Obydwie części klamer z przodu zasobnika buforowego dosunąć do siebie do oporu.

Ustawianie zasobnika buforowego bez Vitotrans (ciąg dalszy)**Liczba klamer**

Pojemność zasobnika buforowego	Wzmocniona izolacja termiczna		Standardowa izolacja termiczna	
	Tył zasobnika	Przód zasobnika	Tył zasobnika	Przód zasobnika
400 l	6	6	6	6
600 l	6	6	6	6
750 l	9	9	6	6
910 l	9	9	6	6

Montaż listew maskujących

1. Przyłożyć płaszcz termoizolacyjny do korpusu zasobnika buforowego wody grzewczej, równomiernie dociskając.
4. Nakleić tabliczkę znamionową (A).



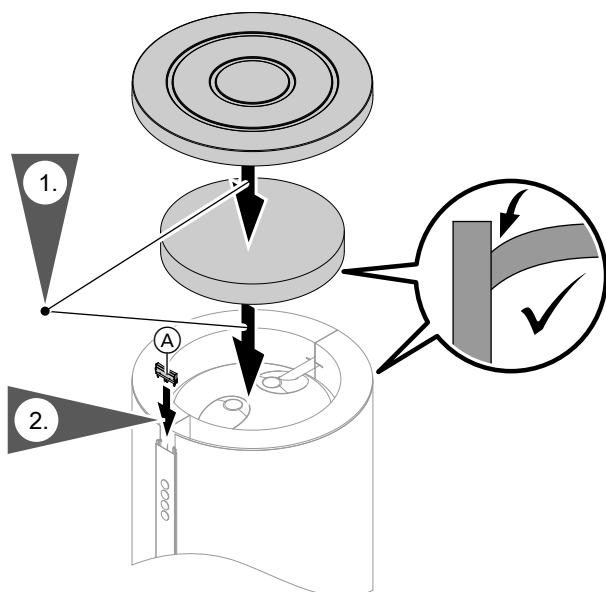
Rys. 6

(A) Tabliczka znamionowa

Ustawianie zasobnika buforowego bez Vitotrans (ciąg dalszy)

Montaż pokrywy

Standardowa izolacja termiczna



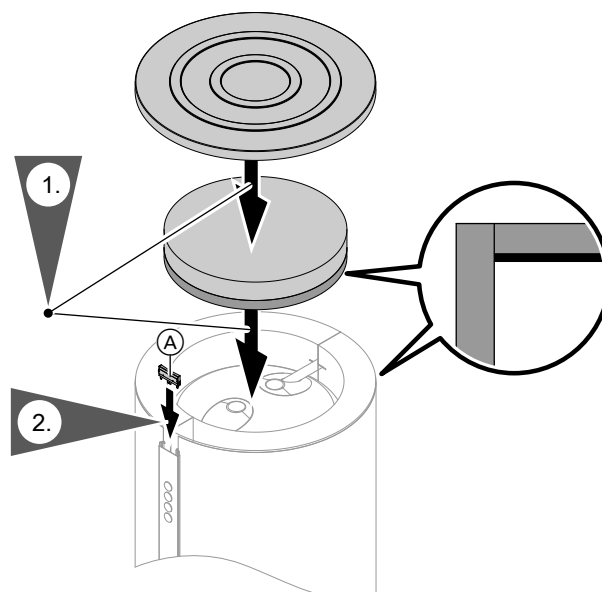
Rys. 7

Ⓐ Pokrywa z logo firmy

Wskazówka

Po montażu pokrywy przesunąć listwę maskującą z osłoną do góry aż do pokrywy.

Wzmocniona izolacja termiczna



Rys. 8

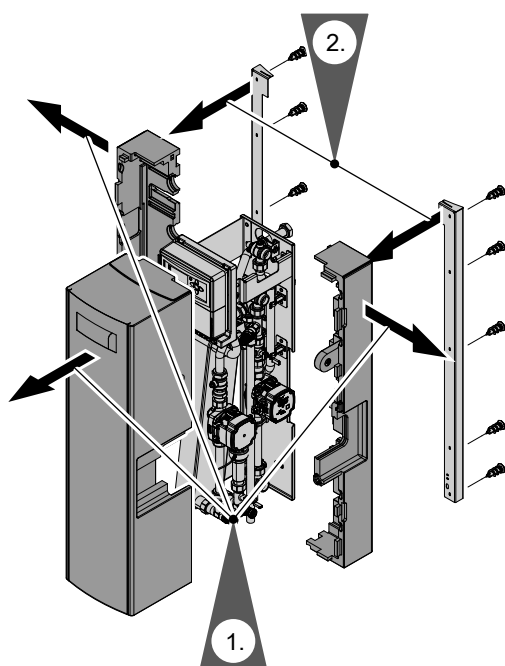
Ⓐ Pokrywa z logo firmy

Wskazówka

Miękka strona izolacji termicznej musi przylegać do korpusu zasobnika buforowego wody grzewczej.

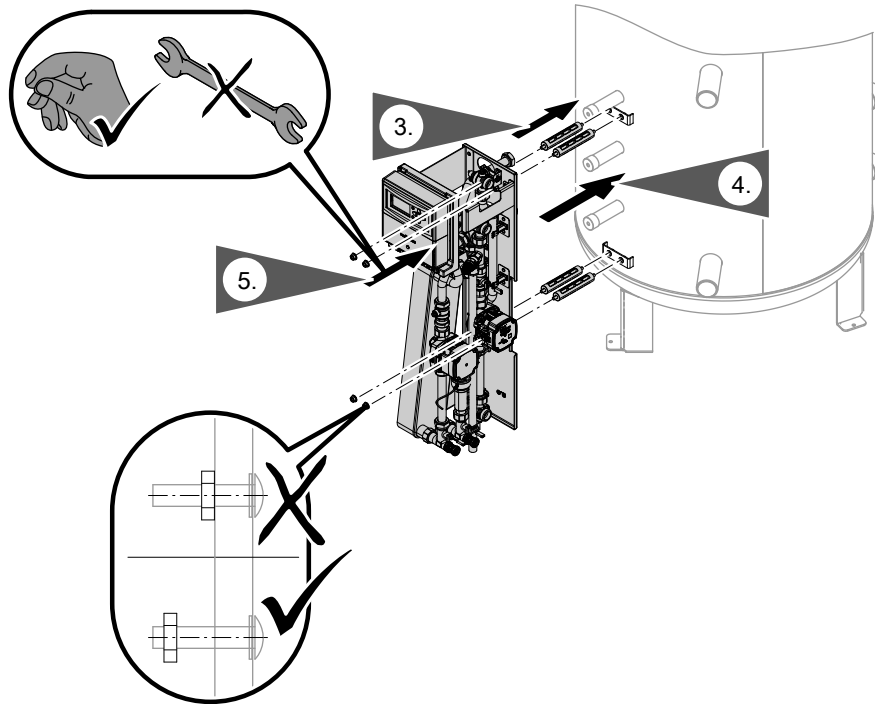
Ustawianie zasobnika buforowego z Vitotrans

Montaż Vitotrans

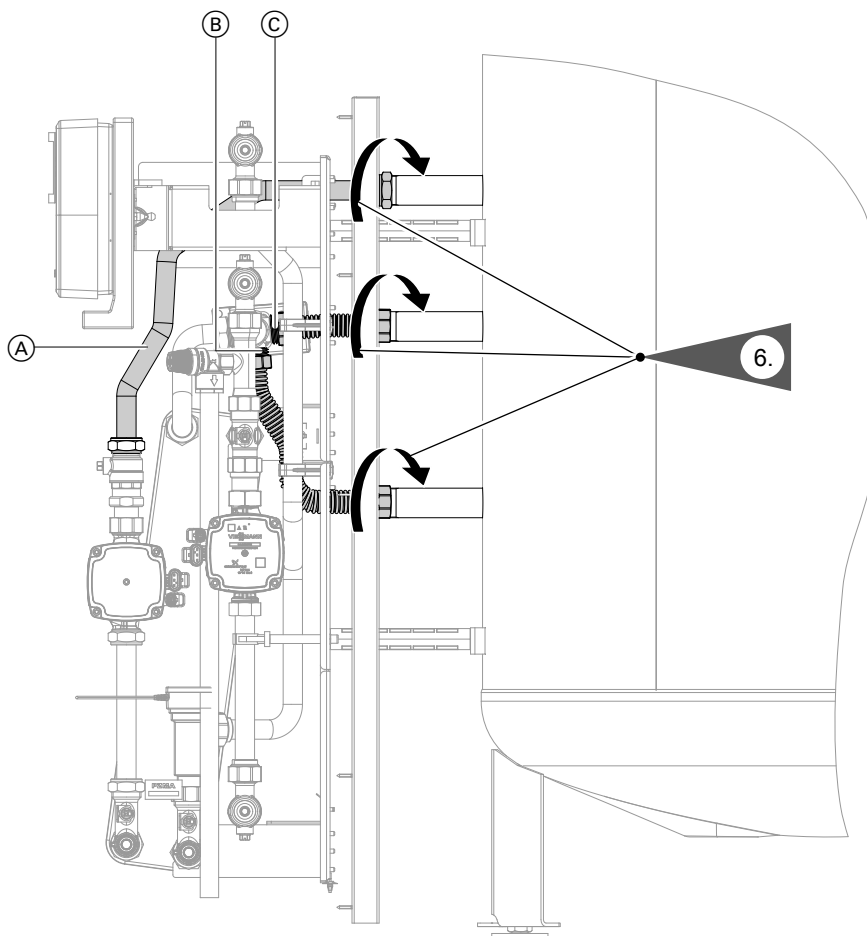


Rys. 9

Ustawianie zasobnika buforowego z Vitotrans (ciąg dalszy)



Rys. 10



Rys. 11

- (A) Zasilanie wodą grzewczą
- (B) Powrót wody grzewczej
- (C) Ładowanie warstwowe na powrocie

Ustawianie zasobnika buforowego z Vitotrans (ciąg dalszy)

Montaż płaszcza termoizolacyjnego



Niebezpieczeństwo

Silne nagrzewanie otwartym płomieniem powoduje stopienie izolacji termicznej. Powstające wówczas opary mogą być szkodliwe dla zdrowia.

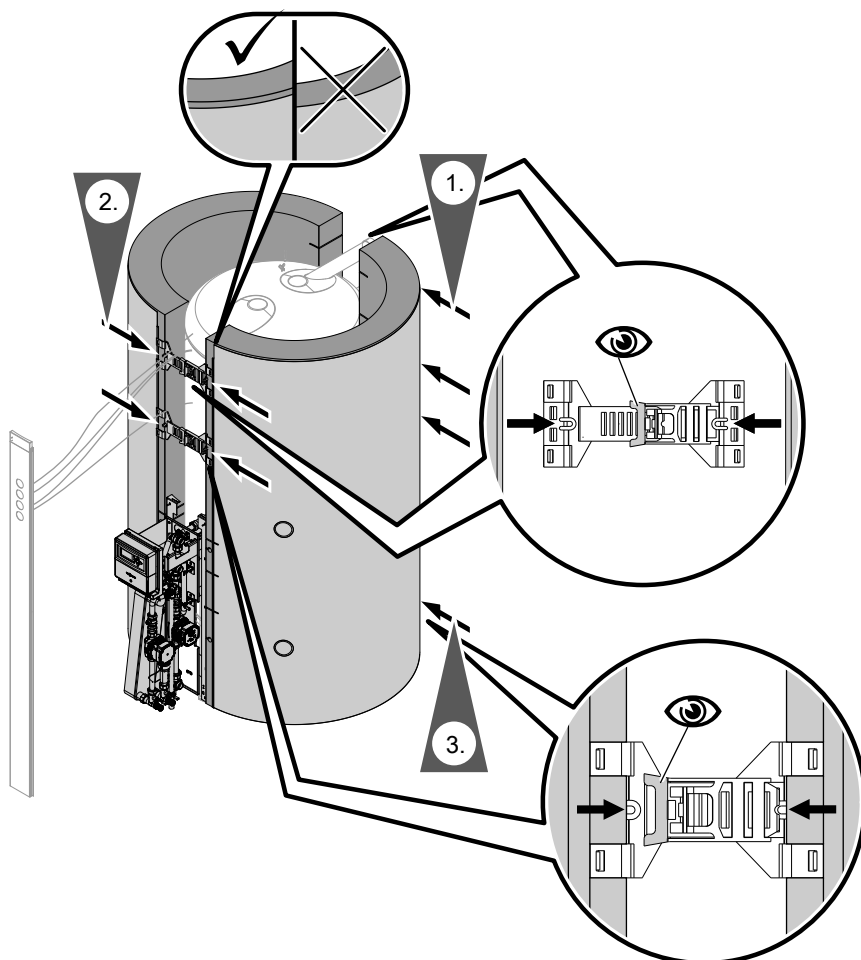
- Należy unikać kontaktu izolacji termicznej z otwartym płomieniem, np. podczas lutowania i spalania.



Uwaga

Resztki włókniny w zasobniku buforowym zanieczyszczają wodę grzewczą i mogą prowadzić do usterek w działaniu.

- Podczas montażu uważać, aby resztki włókniny nie przedostały przez przyłącza do wnętrza zasobnika buforowego.
- Zamknąć niewykorzystane przyłącza przy pomocy zaślepek.



Rys. 12

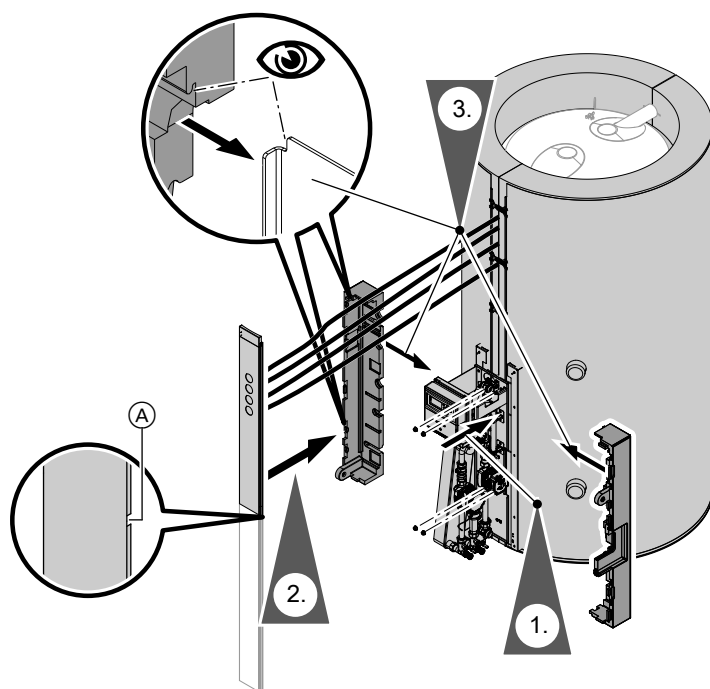
Wskazówka

Do wykonania poniższych prac konieczne są dwie osoby.

1. Założyć klamry na prawej i lewej krawędzi płaszcza termoizolacyjnego z tyłu zasobnika. Zamknąć klamry na pierwszy zatrzask. Ułożyć płaszcz termoizolacyjny wokół korpusu zasobnika buforowego. Liczba klamer: patrz poniższa tabela.
2. Założyć klamry w równych odstępach nad i za wymiennikiem Vitotrans. Zamknąć klamry na pierwszy zatrzask. Liczba klamer: patrz poniższa tabela.
3. Spiąć klamry ze sobą do oporu.

Ustawianie zasobnika buforowego z Vitotrans (ciąg dalszy)**Liczba klamer**

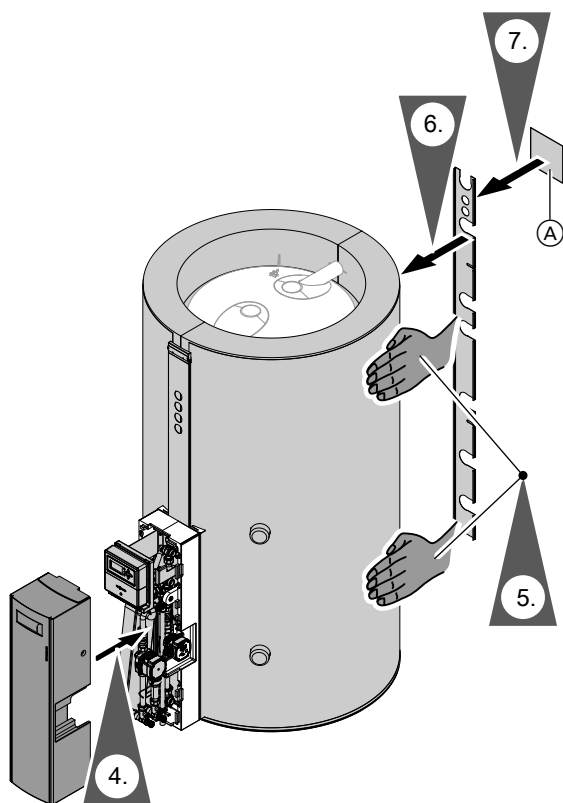
Pojemność zasobnika buforowego	Wzmocniona izolacja termiczna		Standardowa izolacja termiczna	
	Tył zasobnika	Przód zasobnika	Tył zasobnika	Przód zasobnika
400 l	6	4+2	6	4+2
600 l	6	4+2	6	4+2
750 l	9	6+3	6	4+2
910 l	9	6+3	6	4+2

Montaż listew maskujących

Rys. 13

1. Dokręcić nakrętki na sworzniach.
2. Zamontować listwę maskującą. Zdjąć listwę maskującą przy szczelinie (A) i zamontować górną część.
3. Założyć izolację termiczną z tyłu wymiennika Vitotrans. Zwrócić przy tym uwagę na wpust w izolacji.

Ustawianie zasobnika buforowego z Vitotrans (ciąg dalszy)



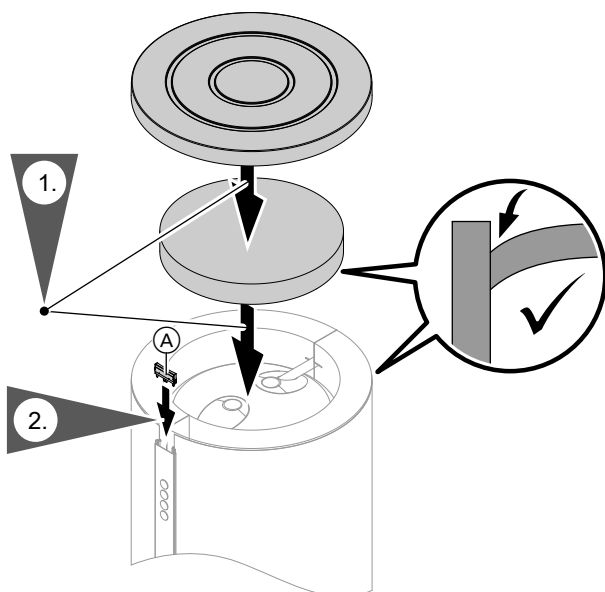
Rys. 14 Na rysunku Vitocell 100-E, typ SVPC, 750 l

Ⓐ Tabliczka znamionowa

4. Zamontować izolację termiczną z przodu wymiennika Vitotrans.
5. Izolację termiczną zasobnika buforowego lekko docisnąć do przodu. Zmniejszy to odstęp między Vitotrans a zasobnikiem.
6. Zamontować tylną listwę maskującą na izolacji.
7. Nakleić tabliczkę znamionową Ⓐ.

Montaż pokrywy

Standardowa izolacja termiczna



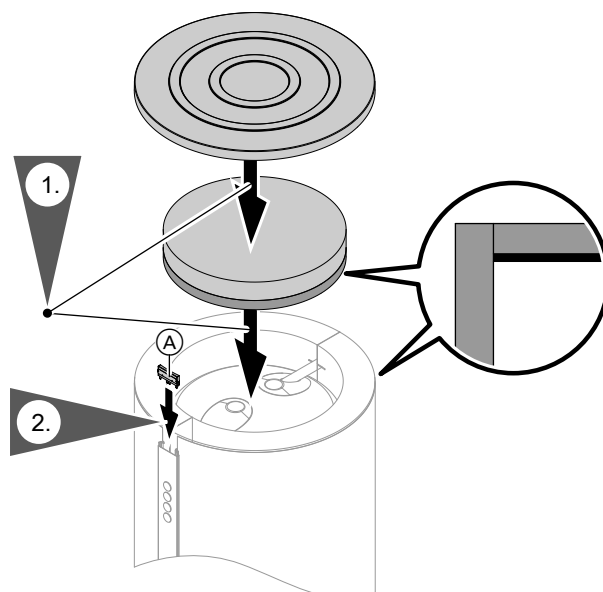
Rys. 15

Ⓐ Pokrywa z logo firmy

Wskazówka

Po montażu pokrywy przesunąć listwę maskującą z osłoną do góry aż do pokrywy.

Wzmocniona izolacja termiczna



Rys. 16

Ⓐ Pokrywa z logo firmy

Wskazówka

Miękka strona izolacji termicznej musi przylegać do korpusu zasobnika buforowego wody grzewczej.

Podłączanie po stronie wody grzewczej

Zasobniki buforowe wody grzewczej, typ SVPB i typ SVPC, mogą zostać połączone ze sobą w dowolnej liczbie równoległe lub szeregowo. Przewody łączące i odpowietrzniki wykonuje inwestor.

**Niebezpieczeństwo**

Silne nagrzewanie otwartym płomieniem powoduje stopienie izolacji termicznej. Powstające wówczas opary mogą być szkodliwe dla zdrowia.

Należy unikać kontaktu izolacji termicznej z otwartym płomieniem, np. podczas lutowania i spalania.

**Uwaga**

Połączenia hydrauliczne poddane obciążeniom mechanicznym prowadzą do nieszczelności.

- Przewody hydrauliczne przyłączyć bez naprężeń montażowych.
- Zwracać uwagę na właściwe osadzenie uszczelnień.

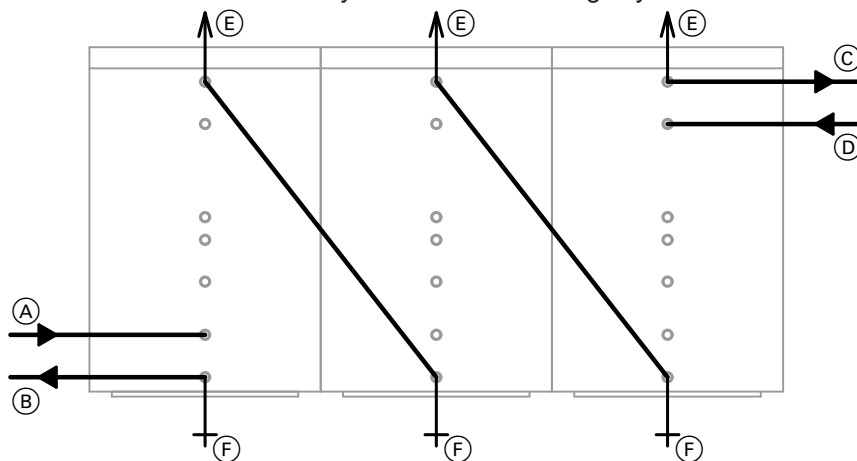
Wskazówka

Pozycja przyłączy na zasilaniu i powrocie: patrz rozdział „Przyłącza”.

1. Podłączyć wszystkie przewody rurowe za pomocą połączeń, które można rozłączyć.
2. Przewód zasilający ułożyć ze spadkiem w kierunku kotła i w najwyższym miejscu zaopatrzyć w zawór odpowietrzający.
3. Po napełnieniu zasobnika buforowego sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy.

Podłączanie po stronie wody grzewczej (ciąg dalszy)

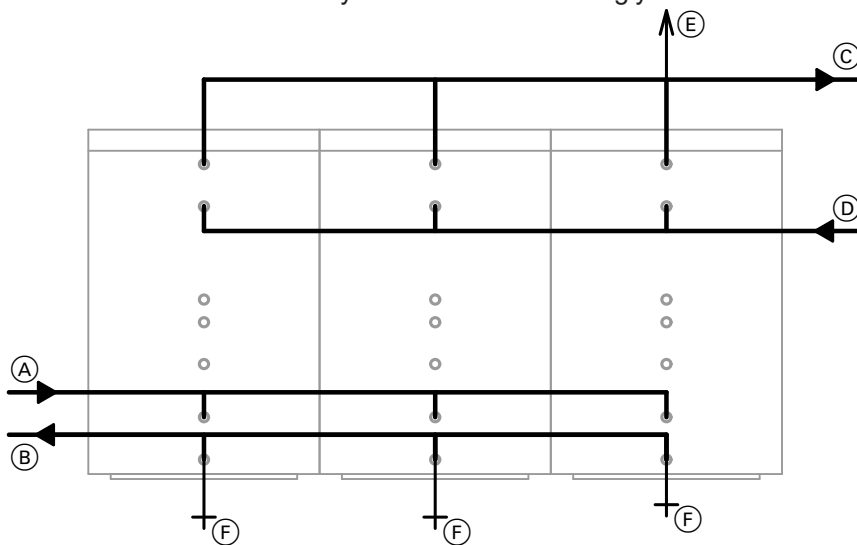
Bateria zasobników buforowych w układzie szeregowym



Rys. 17

- | | |
|--|---|
| (A) Powrót wody grzewczej 3 (z obiegów grzewczych) | (D) Zasilanie wodą grzewczą 2 (z urządzenia grzewczego) |
| (B) Powrót wody grzewczej 4 (do urządzenia grzewczego) | (E) Króciec odpowietrzający |
| (C) Zasilanie wodą grzewczą 1 (do obiegów grzewczych) | (F) Spust |

Bateria zasobników buforowych w układzie równoległym



Rys. 18




- | | |
|--|---|
| (A) Powrót wody grzewczej 3 (z obiegów grzewczych) | (D) Zasilanie wodą grzewczą 2 (z urządzenia grzewczego) |
| (B) Powrót wody grzewczej 4 (do urządzenia grzewczego) | (E) Króciec odpowietrzający |
| (C) Zasilanie wodą grzewczą 1 (do obiegów grzewczych) | (F) Spust |

Podłączanie uziemienia

Uziemienie wykonać zgodnie z przepisami technicznymi dotyczącymi przyłączenia do średniego napięcia VDE-AR-N-4100 lokalnego zakładu energetycznego oraz przepisami VDE.



Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja

		Strona
	Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
	Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	
	Czynności robocze przy konserwacji	
		
•		
•	•	
	•	
•		
	1. Napełnianie zasobnika buforowego wody grzewczej.....	23
	2. Kontrola zasobnika buforowego wody grzewczej.....	25
	3. Opróżnianie zasobnika buforowego wody grzewczej.....	25
	4. Przeszkolenie użytkownika instalacji.....	25





Napełnianie zasobnika buforowego wody grzewczej

1. Zasobnik buforowy wody grzewczej można napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej: patrz rozdział „Woda do napełniania i uzupełniania”.
2. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy. Ciśnienie kontrolne: 9,6 bar (0,96 MPa).
W razie potrzeby ponownie uszczelnić przyłącza.
3. Sprawdzić działanie urządzeń odcinających i zabezpieczających według danych producenta.



Uwaga

Zbyt wysokie temperatury robocze mogą doprowadzić do uszkodzenia instalacji. Regulator temperatury i zabezpieczający ogranicznik temperatury muszą być ustawione tak, aby temperatura wody grzewczej w zasobniku buforowym nie przekraczała 110°C.

Dane robocze

Dopuszczalna temperatura robocza	110°C
Dopuszczalne ciśnienie robocze	6 bar (0,6 MPa)
Ciśnienie kontrolne	9,6 bar (0,96 MPa)

Woda do napełniania i uzupełniania

Jakość wody do napełniania i uzupełniania jest jednym z najważniejszych kryteriów, które pozwala uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez osady lub korozję w instalacji grzewczej.

Aby uniknąć uszkodzenia instalacji, już na etapie planowania należy uwzględnić europejskie normy i krajowe wytyczne dotyczące wody do napełniania i uzupełniania, np. VDI 2035.

- Regularne kontrole wyglądu, twardości, przewodności i wartości pH wody grzewczej podczas eksploatacji zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji i wydajność instalacji. Tych kryteriów należy również przestrzegać w przypadku wody uzupełniającej. Wlaną ilość i właściwości wody uzupełniającej należy zawsze udokumentować w dzienniku instalacji lub w protokołach konserwacji zgodnie z normą VDI 2035.
- Podstawowym środkiem używanym do napełniania instalacji grzewczej jest woda wodociągowa o jakości wody użytkowej zgodnie z dyrektywą 98/83/WE i/lub (UE) 2020/2184. Zazwyczaj wystarczy zmiękczyć wodę wodociągową, aby móc stosować ją jako wodę grzewczą. Norma VDI 2035 określa maks. zalecane stężenie metali alkalicznych (czynników zwiększających twardość) w zależności od mocy grzewczej i właściwej pojemności instalacji (stosunek mocy grzewczej kotła do ilości wody grzewczej w instalacji): patrz poniższa tabela.
- Zasadniczo zalecamy, aby zmiękczać wodę do napełniania i uzupełniania, ponieważ ze względu na zmieszanie wody pochodzącej z różnych źródeł twardość wody może się zmieniać, a to oznacza, że dane dotyczące zasilania wodą są wartościami średnimi. Dane dotyczące zasilania wodą nie wystarczają do zaprojektowania instalacji. Dodatkowo należy uwzględnić, że w trakcie okresu eksploatacji do instalacji trafia taka ilość wody uzupełniającej, której nie można dokładnie określić na etapie planowania (zwłaszcza w przypadku podstawowych obiegów grzewczych).
- Jeśli nie są zamontowane żadne podzespoły z aluminium ani stopów aluminium, nie trzeba całkowicie odsalać wody grzewczej w instalacjach z kotłami grzewczymi firmy Viessmann.
- Stosowanie glikoli bez odpowiedniej inhibicji i zdolności neutralizowania wolnego tlenu jako środków przeciw zamarzaniu jest niedozwolone. Przystosowanie środka przeciw zamarzaniu lub innych dodatków chemicznych potwierdza ich producent. Stosowanie dodatków chemicznych do wody grzewczej wymaga zwiększonego nakładu kontrolnego i konserwacyjnego. Przestrzegać zaleceń producenta. Firma Viessmann nie przejmuje gwarancji za uszkodzenia i usterki, powstałe wskutek nieprawidłowego lub błędnego dozowania dodatków oraz wadliwej konserwacji.
- Chemiczne uzdatnianie wody może zostać zaplanowane i wykonywane tylko przez wykwalifikowaną firmę specjalistyczną.



Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania według VDI 2035

Całkowita moc grzewcza kotła grzewczego	Właściwa pojemność wodna kotła ^{*1}	Właściwa pojemność instalacji ^{*2}		
		≤ 20 l/kW	> 20 do ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Brak	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 do ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 do ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

Pozostałe, niezależne od mocy grzewczej wymagania dotyczące wody do napełniania i uzupełniania według VDI 2035

Wygląd

Przejrzysta, bez osadów

Konduktacja

Jeśli przewodność wody grzewczej ze względu na wysoką zawartość soli przekracza **1500 μS/cm** (np. na obszarach położonych w pobliżu wybrzeża), konieczne jest odsalanie.

Wartość pH

Materiały zastosowane w instalacji	Wartość pH
Bez stopów aluminium	8,2 do 10,0
Ze stopami aluminium	8,2 do 9,0

Wskazówki dot. planowania instalacji

- Do zmiękczenia wody grzewczej używać instalacji demineralizacyjnych z licznikami wody: patrz cennik Vitoset.
- Podczas instalacji należy zapewnić możliwość częściowego opróżniania poszczególnych odcinków sieci. Dzięki temu w razie konieczności wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych nie ma potrzeby spuszczenia całej wody grzewczej.
- W związku z tym, że podczas eksploatacji z reguły nie można całkowicie uniknąć gromadzenia się osadów i magnetytu w wodzie grzewczej, zalecamy montaż odpowiednich separatorów osadu z magnesami: patrz cennik Vitoset.

Wskazówki dotyczące uruchamiania i eksploatacji instalacji

- Aby uniknąć korozji wywołanej przez pozostałości wody płuczącej, instalację należy całkowicie napełnić bezpośrednio po jej przepłukaniu.
- Uzdarniona woda do napełniania zawiera tlen i niewielkie ilości ciał obcych. Aby uniknąć lokalnego gromadzenia się pozostałości korozyjnych i innych osadów na powierzchniach grzewczych kotła, instalację należy uruchamiać stopniowo przy dużym przepływie wody grzewczej. Rozpocząć od najmniejszej mocy kotła grzewczego. Z tego samego powodu w instalacjach wielokotłowych i układach kaskadowych należy jednocześnie uruchomić wszystkie kotły grzewcze.
- Przy rozbudowie, konserwacji lub naprawie instalacji należy opróżnić jedynie te odcinki sieci, w przypadku których jest to niezbędne.
- Filtry, osadnik zanieczyszczeń lub inne urządzenia odmulające i odcinające w obiegu wody grzewczej należy regularnie sprawdzać i czyścić po napełnieniu i uruchomieniu.
- Należy przestrzegać specjalnych wymogów regionalnych dotyczących wody do napełniania i uzupełniania. W przypadku usuwania wody grzewczej z dodatkami należy sprawdzić, czy może być ona odprowadzana do publicznej sieci kanalizacyjnej po dodatkowym przygotowaniu.

^{*1} W instalacjach z kilkoma kotłami grzewczymi o różnej właściwej pojemności wodnej miarodajna jest zawsze najmniejsza właściwa pojemność wodna.

^{*2} W przypadku instalacji z kilkoma kotłami grzewczymi właściwą pojemność instalacji oblicza się na podstawie najmniejszej mocy grzewczej pojedynczego kotła.



Kontrola zasobnika buforowego wody grzewczej

Przeład techniczny i konserwacja

Zgodnie z normą DIN 1988, najpóźniej w 2 lata po uruchomieniu, należy przeprowadzić oględziny i (jeśli to konieczne) czyszczenie. Później w razie potrzeby.

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i inspekcyjnych w całej instalacji zalecamy przeprowadzenie wymienionych poniżej kontroli zasobnika buforowego wody grzewczej.

Należy usuwać stwierdzone szkody w odpowiedni sposób.

Kontrola wzrokowa izolacji termicznej

- Sprawdzić materiał izolacji termicznej pod kątem uszkodzeń i wilgoci.
- Sprawdzić kołpaki termoizolacyjne pod kątem uszkodzeń i wilgoci.

Kontrola wzrokowa ustawienia

- Sprawdzić, czy zasobnik buforowy wody grzewczej stoi poziomo.
- Sprawdzić przewody elektryczne pod kątem uszkodzeń, np. przewody czujników.

Armatura odcinająca

- Uruchomić armatury odcinające na przyłączach zasilania i powrotu.
- Uruchomić armatury odcinające na przyłączach do odpowietrzania i opróżniania.
- Sprawdzić wszystkie armatury odcinające pod kątem wycieków i prawidłowego działania.



Opróżnianie zasobnika buforowego wody grzewczej

1. Odłączyć elektryczne wyposażenie dodatkowe (grzałka elektryczna, anoda ochronna,...) od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Zamknąć dopływ zimnej wody użytkowej i obiegi grzewcze.
3. Jeśli nie jest stale zamontowany przewód spustowy, podłączyć wąż odpływowy do kurka spustowego i poprowadzić do odpowiedniego odpływu.
4. Otworzyć zawory wody lub zawór odpowietrzający.
5. Otworzyć zawór spustowy.



Przeszkolenie użytkownika instalacji

Wykonawca instalacji jest zobowiązany do przeszkolenia użytkownika w zakresie obsługi instalacji.

Wykonawca instalacji ma ponadto obowiązek poinformować o koniecznych pracach konserwacyjnych.

Protokoły

Protokoły

	Pierwsze uruchomienie	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis
Dnia:			
Przez:			

	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis
Dnia:			
Przez:			

	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis
Dnia:			
Przez:			

	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis
Dnia:			
Przez:			

	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis
Dnia:			
Przez:			

Dane techniczne

Vitocell 100-E	Typ	SVPB-400		SVPC-600		SVPC-750		SVPC-910		
		-SD	-HE	-SD	-HE	-SD	-HE	-SD	-HE	
Pojemność zasobnika buforowego	l	400		600		750		910		
Izolacja termiczna										
▪ standardowa		X		X		X		X		
▪ wysokowydajna			X		X		X		X	
Ilość ciepła dyżurnego Q _{ST} przy różnicy temperatur 45 K	kWh/ 24 h	2,08	1,77	2,68	2,12	2,74	2,23	2,81	2,4	
Wymiary										
Średnica (Ø)										
▪ Z izolacją termiczną	mm	860		1065		1065		1065		
▪ Bez izolacji termicznej	mm	650		790		790		790		
Szerokość	mm	900		1110		1110		1110		
Wysokość										
▪ Z izolacją termiczną	mm	1620 1650		1645 1720		1900 1970		2200 2280		
▪ Bez izolacji termicznej	mm	1500		1535		1815		2120		
Wymiar przechylenia bez izolacji termicznej i stóp regulacyjnych	mm	1520		1630		1890		2195		
Masa										
▪ Z izolacją termiczną	kg	105 110		115 120		135 140		155 160		
▪ Bez izolacji termicznej	kg	85		95		110		125		
Przyłącza (gwint zewnętrzny)										
Zasilanie wodą grzewczą i powrót wody grzewczej	R	1 1/4		2		2		2		

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutilizowane.

Deklaracja zgodności

Firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniające wymogi krajowe.

Deklarację zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:
www.viessmann.pl/eu-conformity

Wykaz haseł

B		Przewodność	23
Bateria zasobników buforowych.....	21	Przyłącza.....	9
C		S	
Ciśnienie kontrolne.....	23	Separator osadu.....	24
Ciśnienie robocze, dopuszczalne.....	23	Stopy regulacyjne.....	11
Czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym wody grzewczej.....	12	System kanalizacji.....	24
D		T	
Dane techniczne.....	27	Temperatura, dopuszczalna.....	23
Dopuszczalna temperatura.....	23	Twardość.....	23
Dopuszczalne ciśnienie robocze.....	23	Twardość wody.....	23
G		U	
Grzałka elektryczna.....	10	Urządzenie odcinające.....	24
I		Ustawianie zasobnika buforowego.....	10
Informacja o wyrobie.....	7	V	
K		VDI 2035.....	23, 24
Konduktacja.....	24	W	
M		Wartość pH.....	23, 24
Magnetyt.....	24	Właściwa pojemność instalacji.....	24
Montaż czujnika termometru.....	12	Woda do napełniania.....	23
Montaż Vitotrans.....	15	Woda płuczająca.....	24
O		Woda uzupełniająca.....	23
Osadnik zanieczyszczeń.....	24	Z	
P		Zabezpieczenie przed zamrożeniem.....	23
Podłączanie, po stronie wody grzewczej.....	20	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	7
Podłączanie po stronie wody grzewczej.....	20	Zmiękczenie.....	24





Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętki 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6218174 Zmiany techniczne zastrzeżone!