

# Instrukcja montażu

dla wykwalifikowanego personelu

# VIESSMANN

## Vitocell-V 100

Typ CVA

Pojemnościowy podgrzewacz wody

## Vitocell-W 100

Typ CVA

Pojemnościowy podgrzewacz wody

# VITOCCELL-V 100

# VITOCCELL-W 100



## Wskazówki bezpieczeństwa



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

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



#### Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

#### Wskazówka

*Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.*

#### Przeznaczenie

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Prace na podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.

### Przepisy

Podczas prac należy przestrzegać

- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ustawowych przepisów o ochronie środowiska,
- przepisów zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych,
- stosownych przepisów bezpieczeństwa DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF i VDE.
  - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF i ÖVE
  - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI i VKF

### Prace przy instalacji

- Odłączyć instalację od napięcia elektrycznego (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i sprawdzić jego brak w obwodach.
- Zabezpieczyć instalację przed przypadkowym włączeniem.
- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

## Spis treści

### Wskazówki montażowe

Informacje o wyrobie .....	4
■ Przyłącza .....	5
■ Wskazówki dotyczące ustawienia .....	6

### Przebieg montażu

Ustawianie podgrzewacza (o pojemności do 300 litrów) .....	7
■ Montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu i czujnika termometru (jeżeli jest na wyposażeniu) .....	7
■ Kontrola przyłączenia anody i montaż przesłony .....	8
Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza wody (o pojemności 500 litrów) .....	9
■ Montaż izolacji cieplnej .....	9
■ Montaż tabliczki znamionowej i termometru (jeżeli jest na wyposażeniu) ..	14
■ Kontrola przyłącza anody i montaż pokrywy .....	15
■ Montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu .....	16
Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza wody (o pojemności od 750 litrów) .....	16
■ Ustawienie pojemnościowego podgrzewacza wody .....	17
■ Kontrola przyłącza anody .....	18
■ Montaż izolacji cieplnej .....	19
■ Montaż pokrywy .....	22
■ Montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury .....	23
Przygotowanie wielokomorowych baterii podgrzewaczy .....	24
Przyłączenie po stronie wody grzewczej .....	25
Przyłączenie po stronie wody użytkowej .....	27
■ Cyrkulacja przy baterii podgrzewaczy .....	29
Przyłączanie uziemienia .....	31
Uruchomienie .....	31

## Informacje o wyrobie

### Vitocell-V 100 i Vitocell-W 100

Emaliowany podgrzewacz pojemnościowy z węzownicą wewnętrzną do podgrzewu wody użytkowej w połączeniu z kotłami grzewczymi oraz/lub grzałką elektryczną EHO (pojemność 300 i 500 litrów).

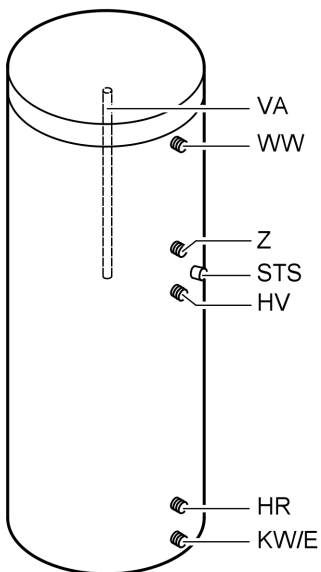
Pojemność:  
160, 200, 300, 500, 750 i 1000 litrów

Przystosowany do instalacji wg norm  
DIN 1988, EN 12828 i DIN 4753.

Nr rejestru DIN 0241/01-13MC  
Ⓢ Nr zezwolenia SVGW 9807-3985

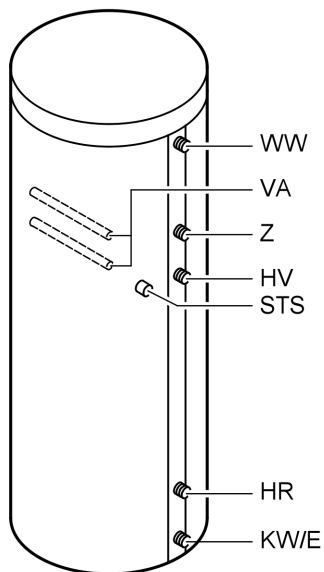
## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Przyłącza



#### Pojemność 160 do 500 litrów

E	Spust
HR	Woda grzewcza-powrót
HV	Obieg grzewczy-zasilanie
KW	Zimna woda
STS	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
VA	Anoda magnezowa z przewodem masowym
CWU	Ciepła woda użytkowa
Z	Cyrkulacja



#### Pojemność 750 i 1000 litrów

E	Spust
HR	Woda grzewcza-powrót
HV	Obieg grzewczy-zasilanie
KW	Zimna woda
STS	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
VA	Anoda magnezowa z przewodem masowym
WW	Ciepła woda użytkowa
Z	Cyrkulacja

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Wskazówki dotyczące ustawienia



#### Uwaga

W celu uniknięcia uszkodzenia materiału, pojemnościowy podgrzewacz wody ustawić w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem i wolnym od przeciągów.

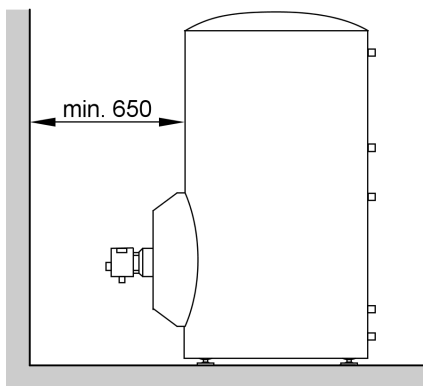
W innym wypadku, jeżeli pojemnościowy podgrzewacz wody nie jest eksploatowany, a zachodzi niebezpieczeństwo zamarznięcia, należy go opróżnić.

- W celu swobodnej obsługi regulatora temperatury (jeżeli jest zainstalowany) należy zaplanować wystarczający odstęp od ściany.
- Pojemność 750 i 1000 litrów: Zachować odpowiednie odstępy umożliwiające wymianę anod magnezowych.
- Stopami regulacyjnymi wyróżnić ustawienie pojemnościowego podgrzewacza wody.

#### Wskazówka

Stóp regulacyjnych nie należy wykręcać na długość przekraczającą 35 mm.

### Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. od 300 litrów z grzałką elektryczną



Instrukcja montażu grzałki elektrycznej EHO

Zachować minimalną odległość.

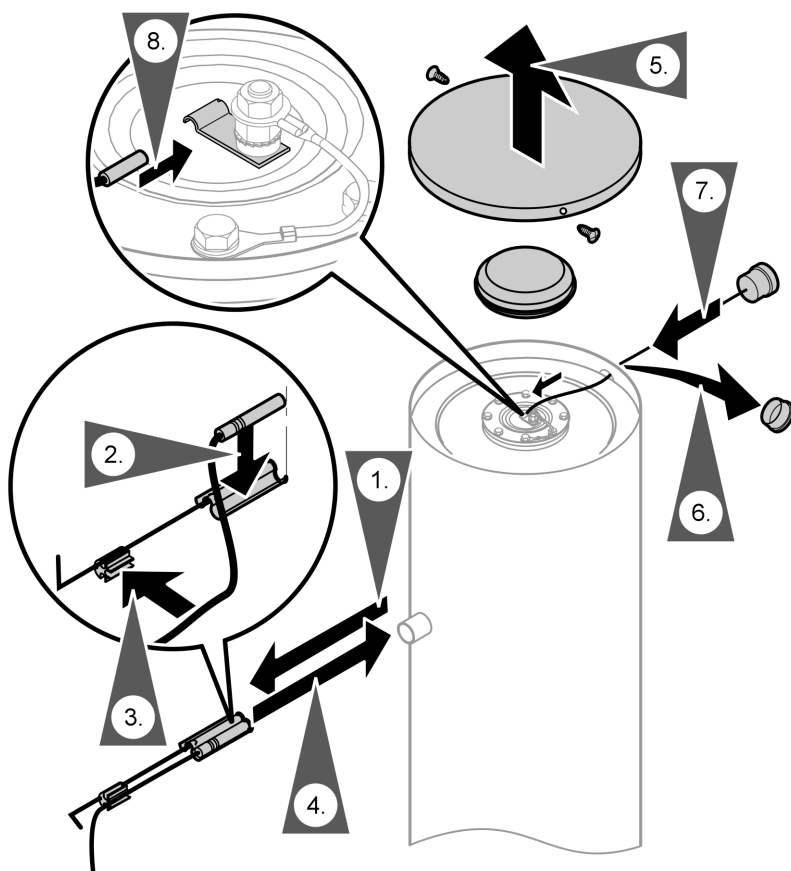
#### Wskazówka

Nieogrzewana długość grzałki elektrycznej zastosowanej przez inwestora musi wynosić min. 100 mm. Grzałka wkręcana musi być przystosowana do pracy z emaliowanym pojemnościowym podgrzewaczem wody.

## Ustawianie podgrzewacza (o pojemności do 300 litrów)

- !** **Uwaga**  
Izolacja cieplna nie może zetknąć się z otwartym płomieniem.  
Zachować ostrożność podczas prac spawalniczych i lutowniczych.

### Montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu i czujnika termometru (jeżeli jest na wyposażeniu)

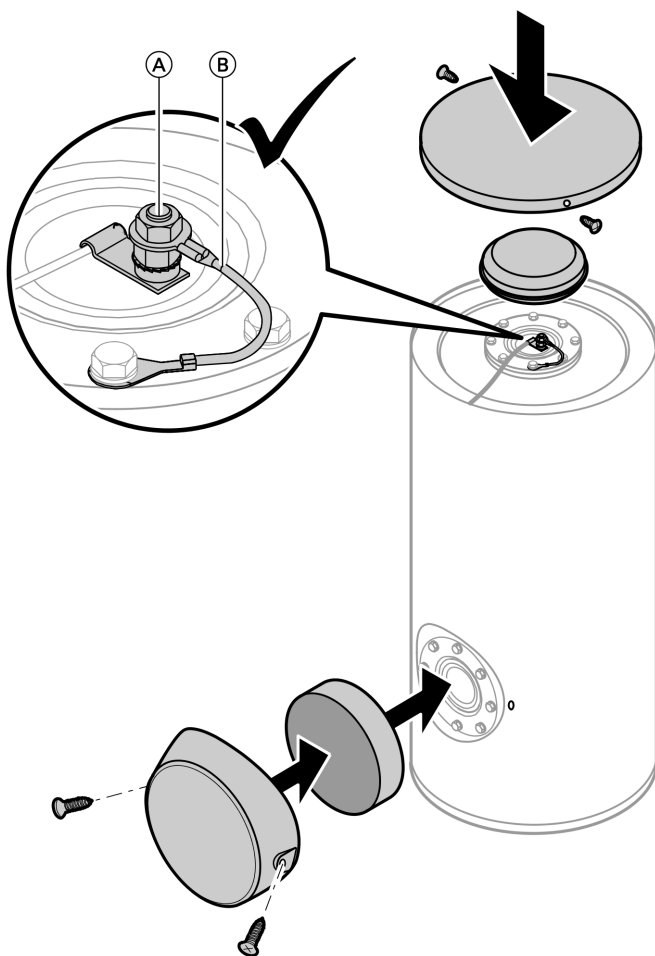


- Pojemność 300 litrów: Uchwyt czujnika znajduje się w opakowaniu dodatkowym przesłony.
- Zamocować czujnik na zewnątrz na sprężynie dociskowej uchwyty czujnika (nie w wyżłobieniu) w ten sposób, aby z przodu zwieriał się on ze sprężyną.

## Ustawianie podgrzewacza (o pojemności do 300 . . . (ciąg dalszy)

- Czujnika **nie** należy owijać taśmą izolacyjną.
- Wprowadzić do oporu uchwyty czujnika do tulei zanurzeniowej.

### Kontrola przyłączenia anody i montaż przesłony



Ⓐ Anoda magnezowa

Ⓑ Przewód masowy



## Ustawianie podgrzewacza (o pojemności do 300 . . . (ciąg dalszy)

### Wskazówka

Poprowadzić przewód termometru przez wpust w izolacji kołnierzowej.

## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza wody (o pojemności 500 litrów)

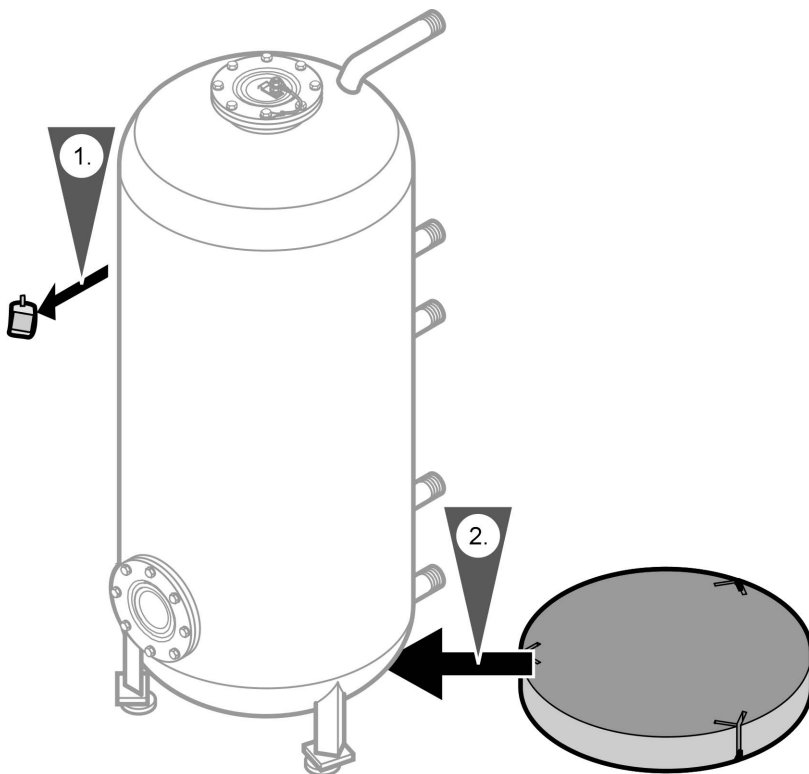


### Uwaga

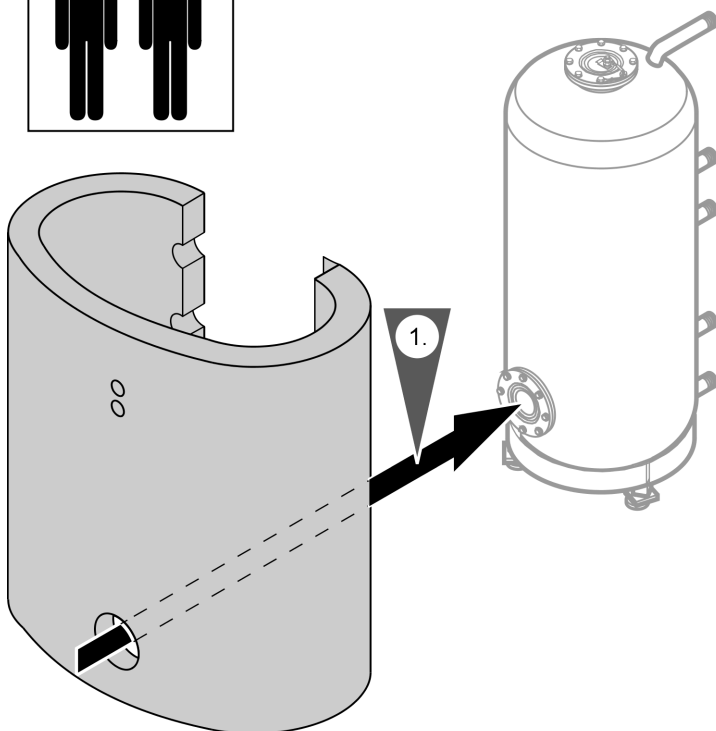
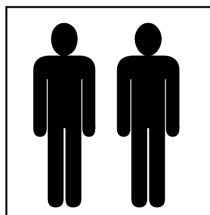
Izolacja cieplna nie może zetknąć się z otwartym płomieniem.

Zachować ostrożność podczas prac spawalniczych i lutowniczych.

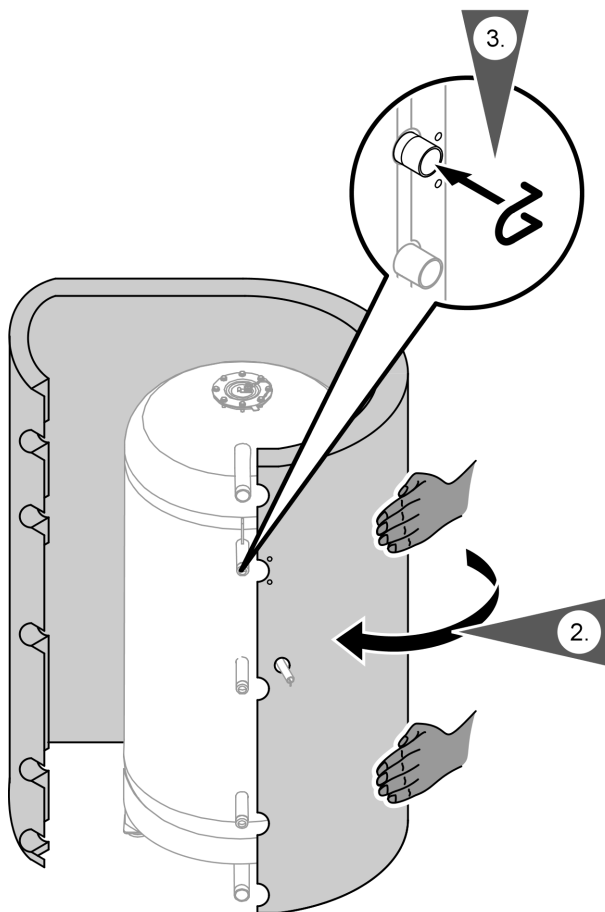
## Montaż izolacji cieplnej



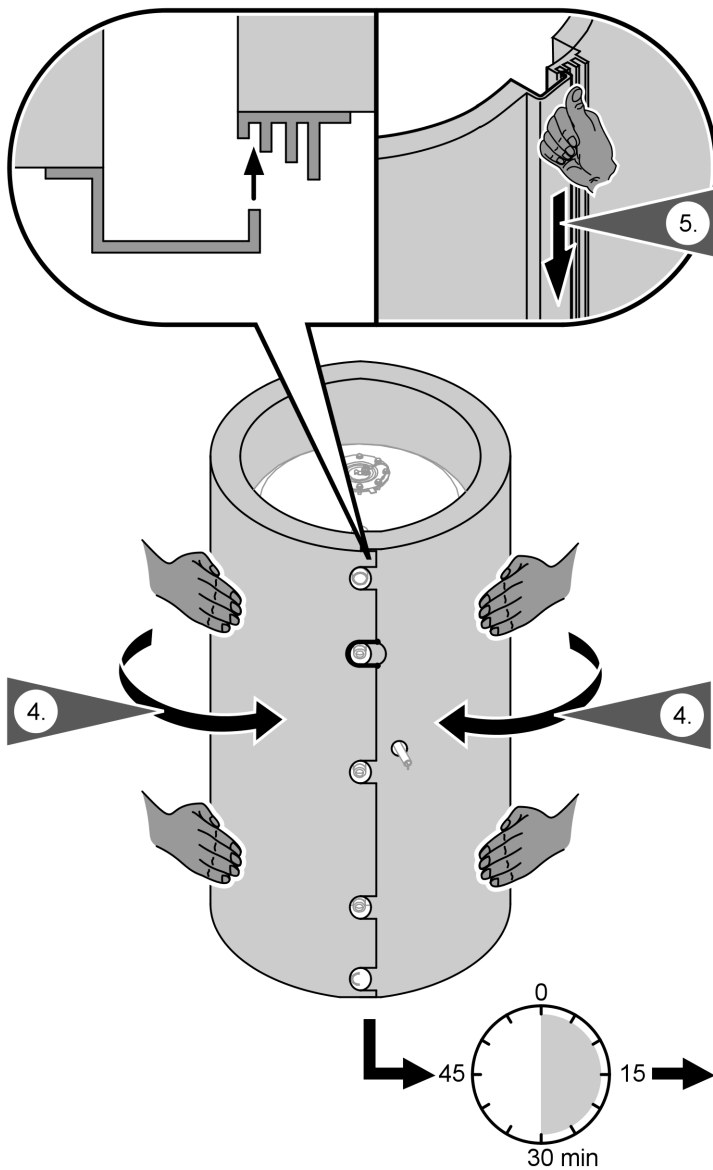
## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)



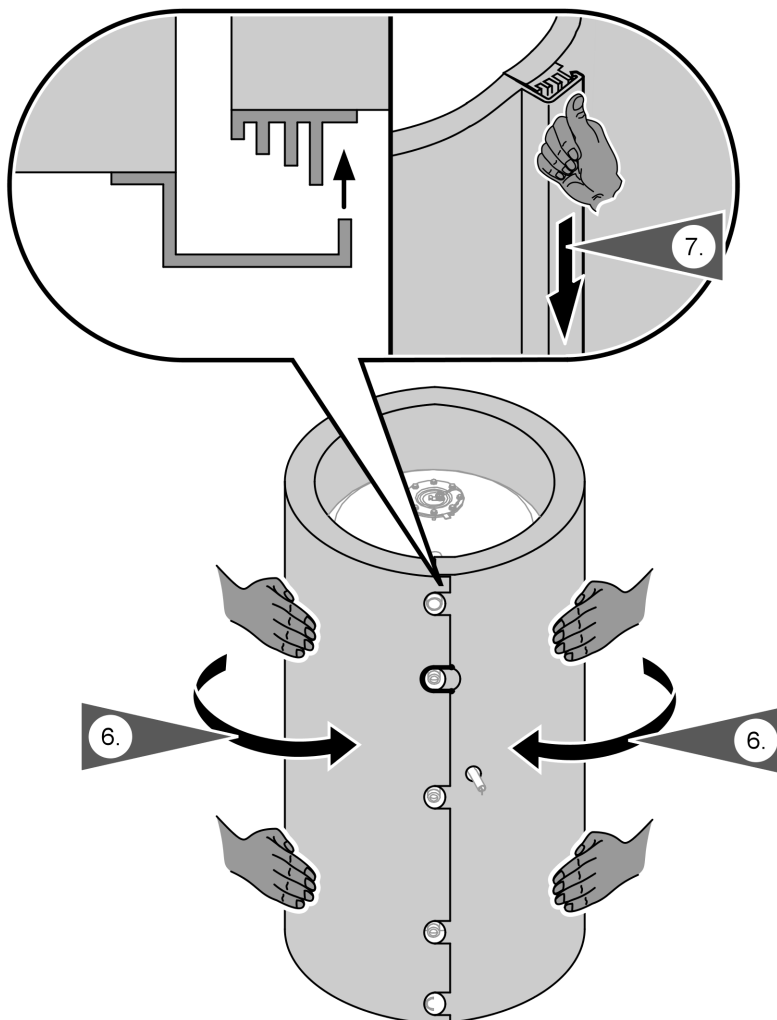
**Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)**



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

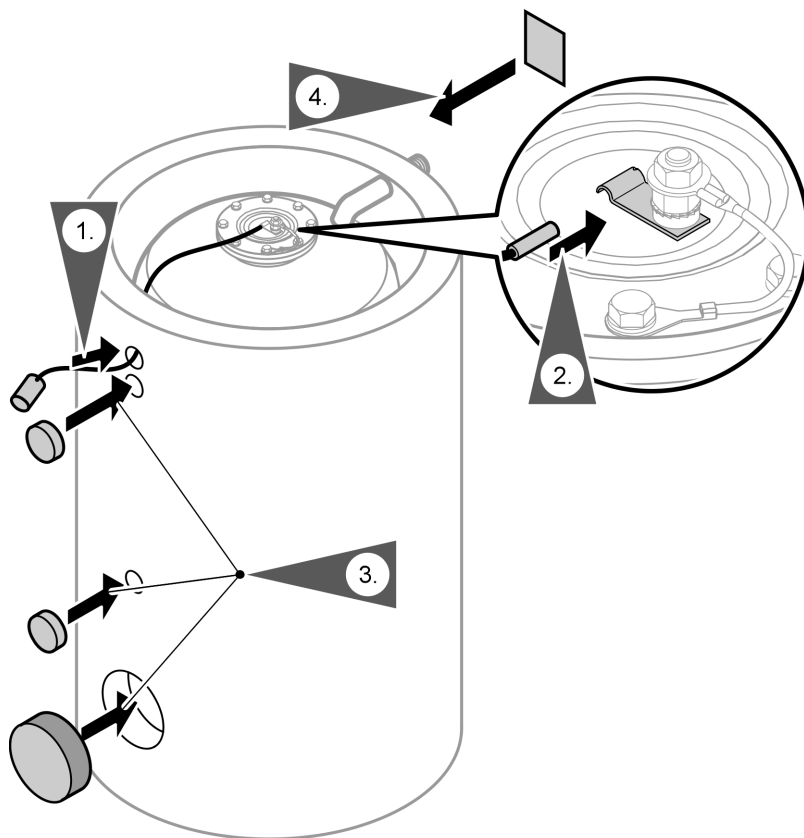
### Wskazówka

Po upływie 30 minut płaszcz termoizolacyjny dopasowuje się do kształtu podgrzewacza. Zaczepić listwę zamykającą w ostatnią zapadkę.



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

### Montaż tabliczki znamionowej i termometru (jeżeli jest na wyposażeniu)



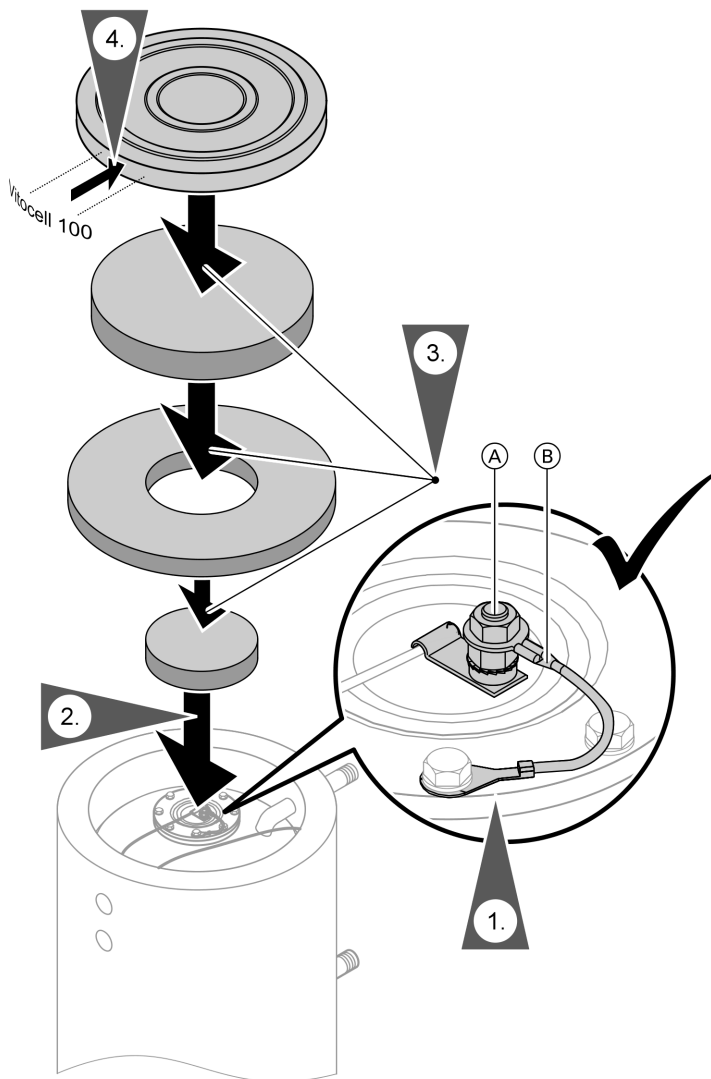
1. Zamontować termometr (jeżeli jest na wyposażeniu).

2. Zamontować czujnik termometru.

3. Zamknąć otwory.

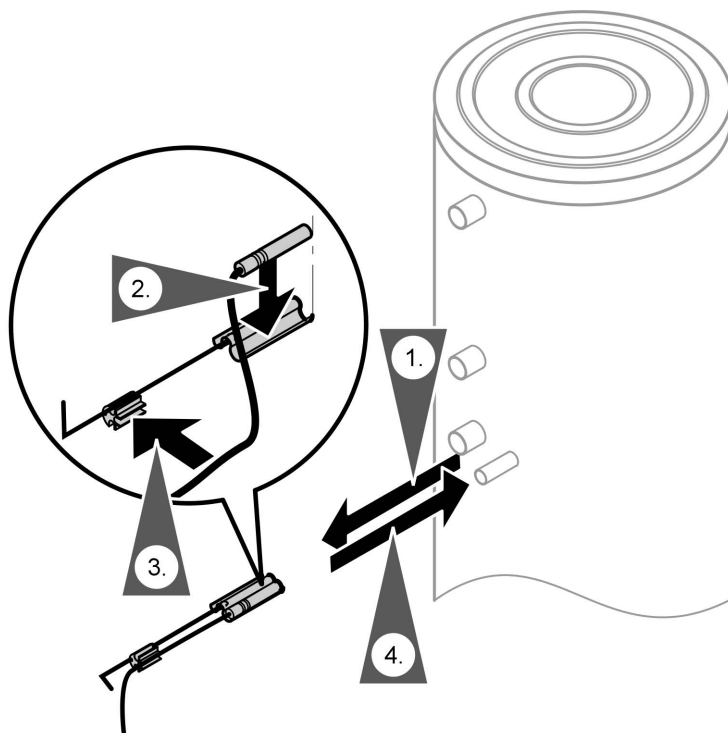
4. Nakleić tabliczkę znamionową.

### Kontrola przyłącza anody i montaż pokrywy



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

### Montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu



#### Wskazówka

- Zamocować czujnik na **zewnątrz** na sprężynie dociskowej uchwyty czujnika (nie w wyłobieniu) w ten sposób, aby z przodu zwierzał się on ze sprężyną.
- Czujnika **nie** należy owijać taśmą izolacyjną.
- Wprowadzić do oporu uchwyt czujnika do tulei zanurzeniowej.

## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza wody (o pojemności od 750 litrów)



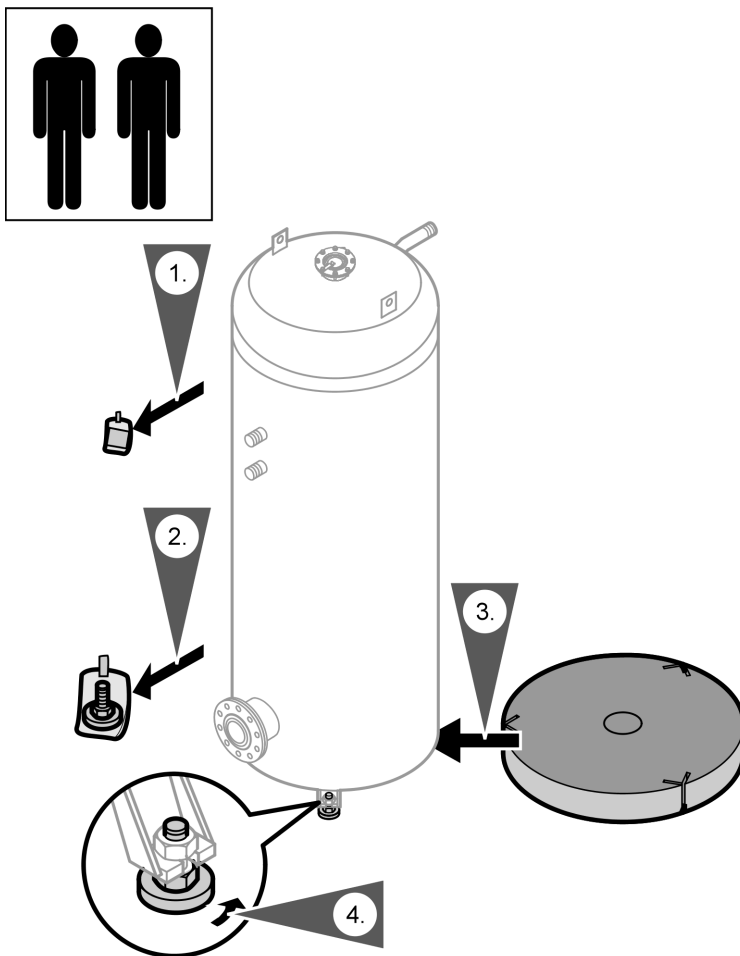
#### Uwaga

- Izolacja cieplna nie może zetknąć się z otwartym płomieniem. Zachować ostrożność podczas prac spawalniczych i lutowniczych.



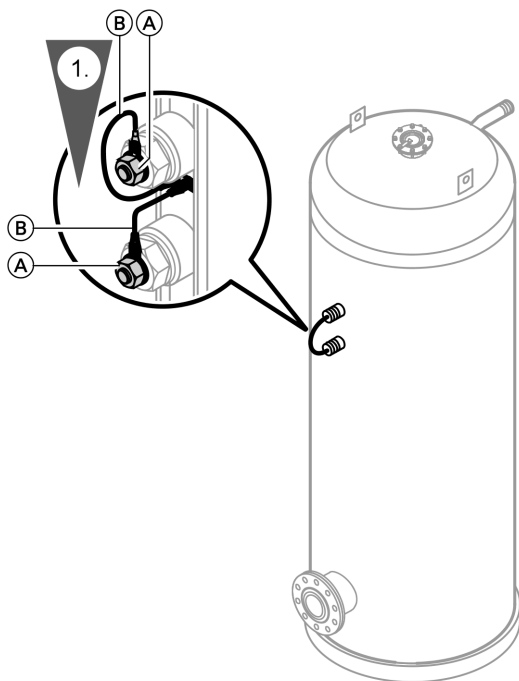
## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

### Ustawienie pojemnościowego podgrzewacza wody



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

### Kontrola przyłącza anody



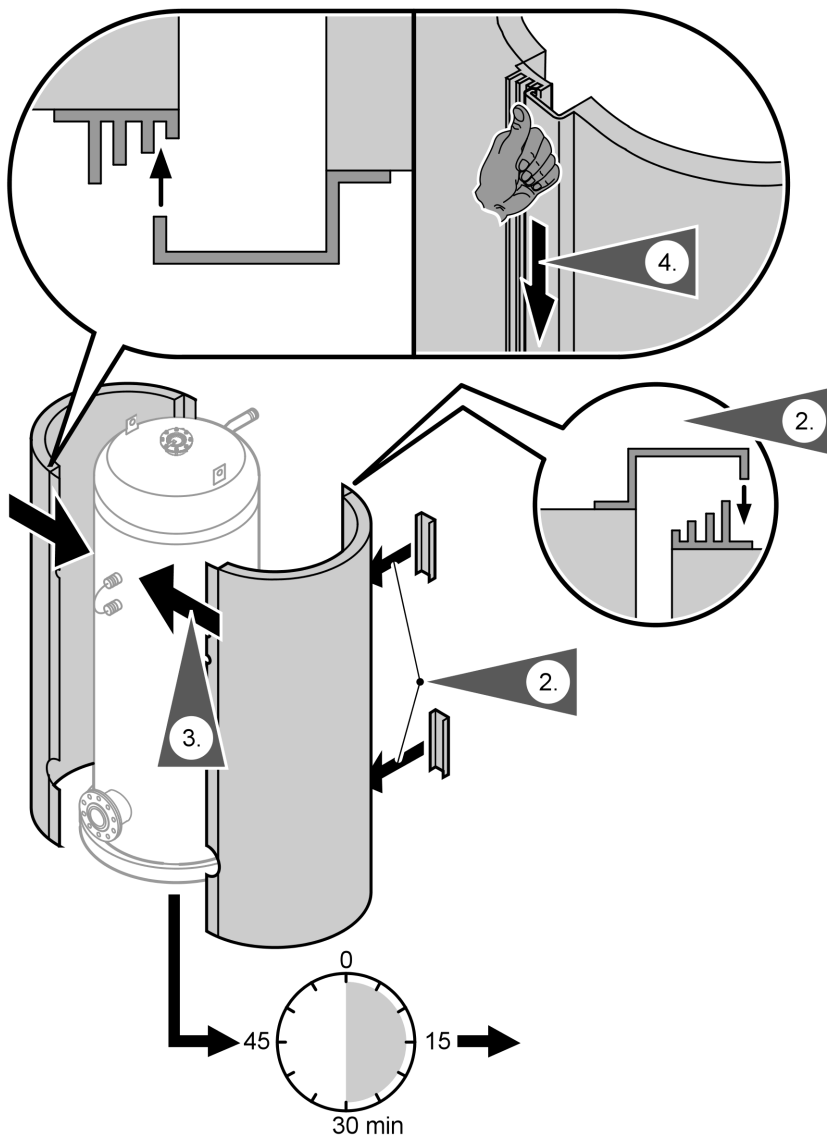
Ⓐ Anoda magnezowa

Ⓑ Przewód masowy

#### **Wskazówka**

*Sprawdzić na anodzie magnezowej, czy przewód masowy jest podłączony.*

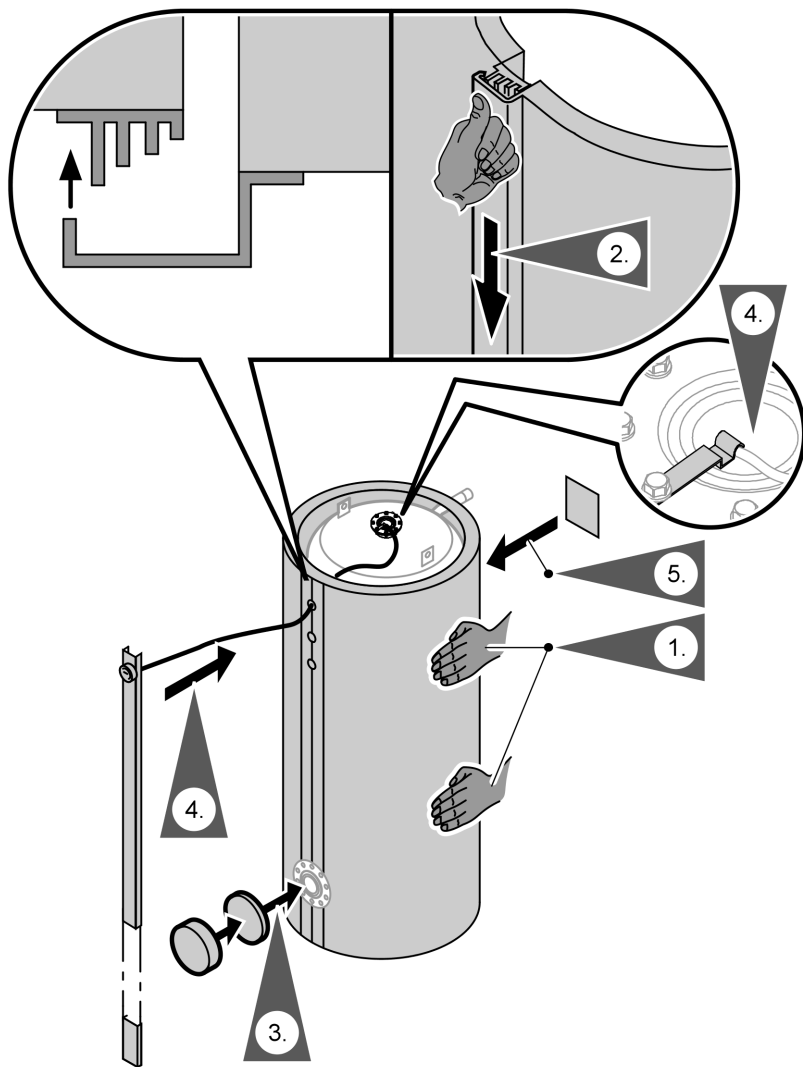
### Montaż izolacji cieplnej



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

### Wskazówka

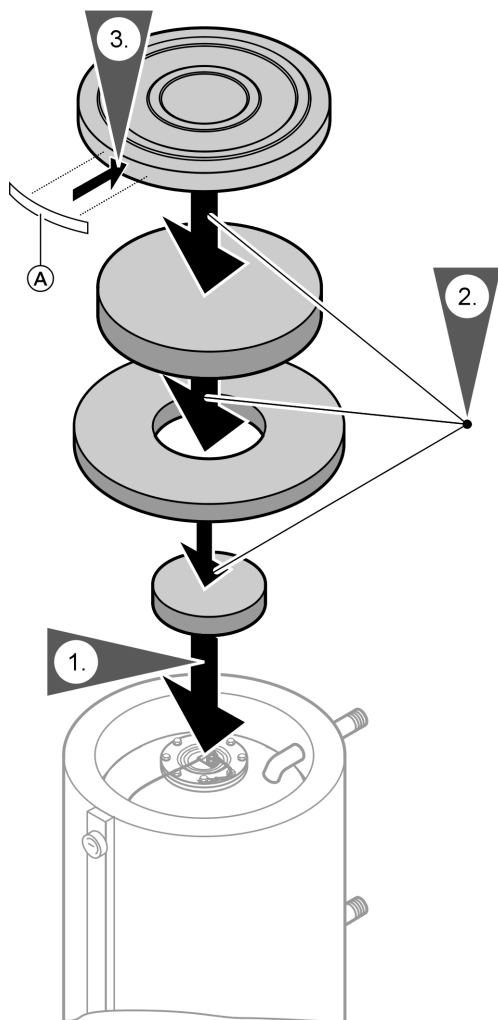
Po upływie 30 minut płaszcz termoizolacyjny dopasowuje się do kształtu podgrzewacza. Zaczepić listwę zamykającą w ostatnią zapadkę.



## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

1. Płaszcz termoizolacyjny zamocować ciasno na korpusie podgrzewacza przez poklepywanie.
2. Zahaczyć listwę zamykającą do ostatniej zapadki i zamontować kołpak z izolacją cieplną.
3. Wprowadzić przewód czujnika termometru przez otwór , wcisnąć termometr i zamontować przednie listwy maskujące.
4. Wsunąć czujnik do oporu w uchwyt zaciskowy przy kołnierzu.
5. Nakleić tabliczkę znamionową.

## Montaż pokrywy

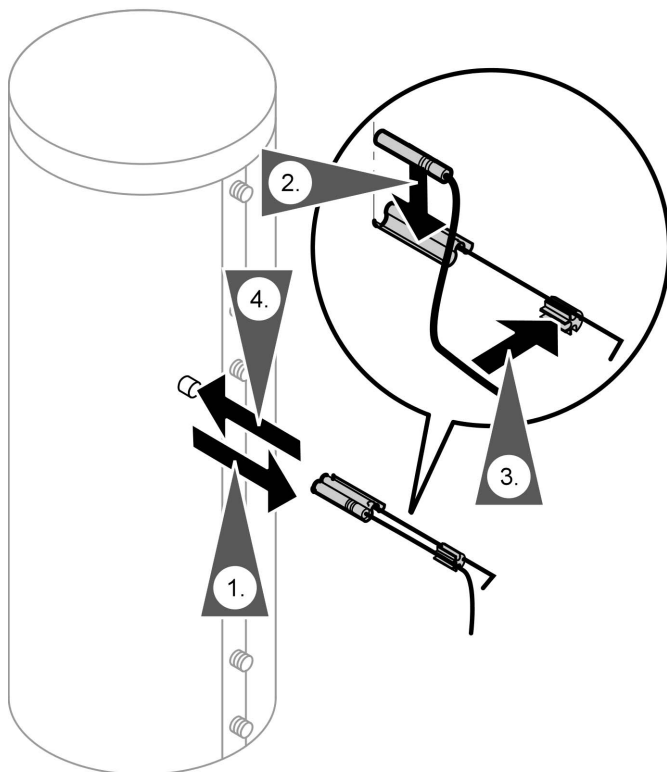


Ⓐ Logo firmy Viessmann

## Ustawianie pojemnościowego podgrzewacza . . . (ciąg dalszy)

### Montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury

- Zamocować czujnik na **zewnątrz** na sprężynie dociskowej uchwyty czujnika (nie w wyżłobieniu) w ten sposób, aby z przodu zwierzał się on ze sprężyną.
- Czujnika **nie** należy owijać taśmą izolacyjną.
- Wprowadzić do oporu uchwyty czujnika do tulei zanurzeniowej.

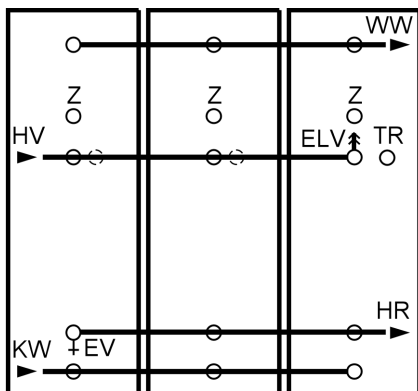


## Przygotowanie wielokomorowych baterii podgrzewaczy

### 300 i 500 litrów:

Wymiary przyłączy przewodów zbiorczych firmy Viessmann (wyposażenie dodatkowe).

Pojemność komory podgrzewacza	I	300	500		
Liczba komór podgrzewacza		2	2	3	4
<b>Przyłącza</b>					
Zasilanie i powrót wody grzewczej	DN	50	50	50	65
Zimna woda, ciepła woda	R	1¼	1¼	1½	2
Cyrkulacja	R	1	1	1	1



Bateria podgrzewaczy 300 i 500 litrów

- ELV Zawór odpowietrzający
- EV Zawór spustowy
- HR Powrót wody grzewczej
- HV Zasilanie wodą grzewczą
- KW Zimna woda
- TR Regulator temperatury
- WW Ciepła woda użytkowa
- Z Cyrkulacja

### 750 i 1000 litrów:

Inwestor sam wykonuje przewody zbiorcze.



## Przygotowanie wielokomorowych baterii . . . (ciąg dalszy)

- Zamontować regulator temperatury w ostatniej komorze podgrzewacza patrząc od zasilania wodą grzewczą.
- Przyłączy wody zimnej wykonać naprzeciwko przyłącza ciepłej wody użytkowej.

### **Wskazówka**

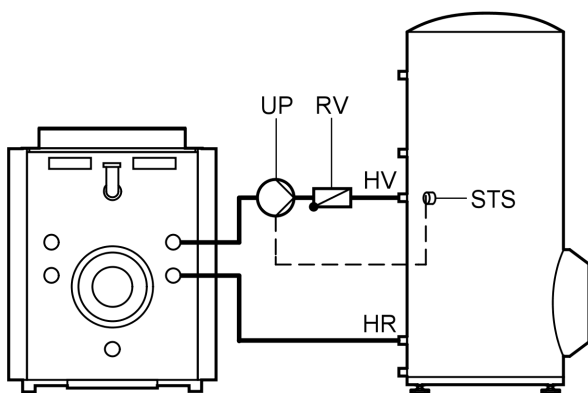
*Przyłączy „ciepła woda użytkowa” może, inaczej niż na rysunku, być umieszczone również na tej samej stronie co zasilanie wodą grzewczą, a przyłączy „woda zimna” na tej samej stronie co powrót wody grzewczej. Dzięki temu zapewnione jest równomierne ogrzewanie i jednokowy pobór wody wszystkich komór grzewczych.*

## Przyłączenie po stronie wody grzewczej

- Przyłączyć wszystkie przewody rurowe za pomocą połączeń rozłącznych.
- Zamknąć niewykorzystane przyłącza przy pomocy mosiężnych kołpaków.
- Regulator temperatury i zabezpieczający ogranicznik temperatury muszą być tak ustawione, żeby temperatura wody użytkowej w pojemnościowym podgrzewaczu wody nie przekraczała 95°C.

## Przyłączenie po stronie wody grzewczej (ciąg dalszy)

	Pojedynczy podgrzewacz	Bateria podgrzewaczy z przewodem zbiorczym firmy Viessmann	
Dopuszczalna temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą	160°C	120°C	160°C
Dopuszczalne ciśnienie robocze			
■ po stronie wody grzewczej	25 bar	18 bar	16 bar
■ po stronie wody użytkowej	10 bar	10 bar	10 bar
Ciśnienie kontrolne			
■ po stronie wody grzewczej		40 bar	
■ po stronie wody użytkowej		13 bar	
Dopuszczalna temperatura wody użytkowej		95°C	



- HR Powrót wody grzewczej
- HV Zasilanie wodą grzewczą
- RV Sprężynowy zawór zwrotny, kłapowy

## Przyłączenie po stronie wody grzewczej (ciąg dalszy)

STS Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu lub regulator temperatury i zabezpieczający ogranicznik temperatury (jeżeli jest konieczny).

Od 750 litów: Patrząc od strony przyłączy po lewej stronie obok HV.

UP Pompa obiegowa

1. Przy temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 95°C: usunąć rozety maskujące z odgałęzienia rurowego po stronie wody grzewczej (rozety mają lewy gwint).
2. Zamontować regulator dopływu ciepła.
3. Przewód zasilający ułożyć ze spadkiem w kierunku kotła i w najwyższym miejscu zaopatrzyć w zawór odpowietrzający.
4. Przy temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 100°C: jeżeli instalacja nie posiada zabezpieczającego ogranicznika temperatury o sprawdzonych podzespołach, należy go dodatkowo zamontować. Ponadto zastosować podwójny termostat (czujnik temperatury i zabezpieczający ogranicznik temperatury).

### **Wskazówka**

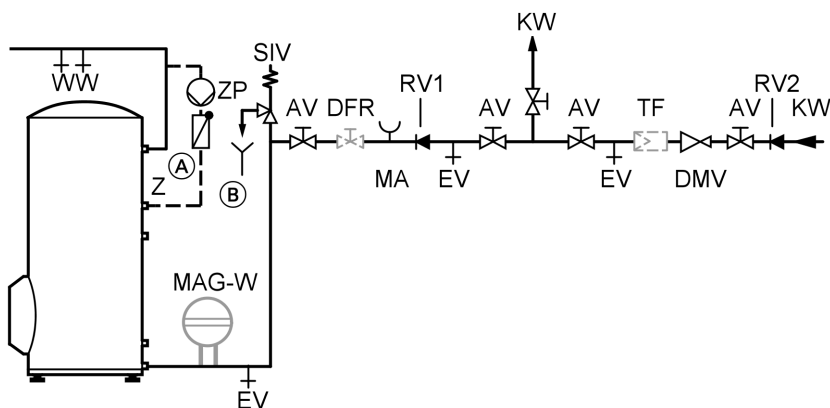
*Przy bateriach podgrzewaczy wystarczy jeden regulator temperatury w jednej komorze podgrzewacza. Zamiast regulatora temperatury można zastosować także regulator temperatury wody.*

## Przyłączenie po stronie wody użytkowej

- Przy przyłączaniu po stronie wody użytkowej przestrzegać norm DIN 1988 i DIN 4753 (CH): przepisy SVGW).
- Przyłączyć wszystkie przewody rurowe za pomocą połączeń rozłącznych.
- Zamknąć niewykorzystane przyłącza przy pomocy mosiężnych kołpaków.
- Wyposażyć przewód cyrkulacyjny w pompę cyrkulacyjną, zawór zwrotny klapowy i zegar sterujący. Eksploatacja grawitacyjna możliwa jest tylko w ograniczonym stopniu.
- Przyłączyć pompę cyrkulacyjną przy regulatorze obiegu kotła lub poprzez zegar sterujący.

## Przyłączenie po stronie wody użytkowej (ciąg dalszy)

Dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar  
Ciśnienie kontrolne: 13 bar



- Ⓐ Sprężynowy zawór zwrotny, kłapowy  
Ⓑ Widoczny wylot przewodu wyrzutowego  
AV Zawór odcinający  
DFR Zawór regulacyjny strumienia przepływu  
DMV Reduktor ciśnienia  
EV Spust  
KW Zimna woda

- MA Przyłącze manometru  
MAG-W Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze  
RV1 Zawór zwrotny  
RV2 Zawór zwrotny kłapowy  
SIV Zawór bezpieczeństwa  
TF Filtr wody użytkowej  
WW Ciepła woda użytkowa  
Z Przewód cyrkulacyjny  
ZP Pompa cyrkulacyjna

### Zawór bezpieczeństwa

W celu ochrony przed nadciśnieniem instalacja musi być wyposażona w przeponowy zawór bezpieczeństwa o sprawdzonych podzespołach. Maks. ciśnienie robocze: 10 bar. Średnica na przyłączu zaworu bezpieczeństwa musi być wykonana w następujący sposób:

- przy pojemności 160 i 200 litrów min. R ½ (DN 15), maks. moc ogrzewania 75 kW

- przy pojemności powyżej 200 do 1000 litrów min. R ¾ (DN 20), maks. moc ogrzewania 150 kW
- przy pojemności powyżej 1000 do 5000 litrów min. R 1 (DN 25), maks. moc ogrzewania 250 kW.

## Przyłączenie po stronie wody użytkowej (ciąg dalszy)

Jeżeli moc ogrzewania podgrzewacza Vitocell jest wyższa od maks. mocy ogrzewania przyporządkowanej danej pojemności, należy wybrać większy zawór bezpieczeństwa wystarczający dla tej mocy ogrzewania (patrz norma DIN 4753-1, wyd. 3/88, ustęp 6.3.1). Zawór bezpieczeństwa umieścić na przewodzie zimnej wody. Nie może być zastosowany zawór odcinający między podgrzewaczem a zaworem bezpieczeństwa. Niedopuszczalne są przewężenia w przewodzie między zaworem bezpieczeństwa i pojemnościowym podgrzewaczem wody. Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa nie może być zamknięty. Wytryskująca woda nie może stwarzać niebezpieczeństwa i musi być w widoczny sposób odprowadzana do urządzenia odwadniającego.

W pobliżu przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa wskazane jest zawieszenie tabliczki z napisem: „Podczas ogrzewania z powodów bezpieczeństwa z przewodu wyrzutowego może wytrysnąć woda! Nie zamykać!”. Zawór bezpieczeństwa powinien być zamontowany ponad górną krawędzią pojemnościowego podgrzewacza wody.

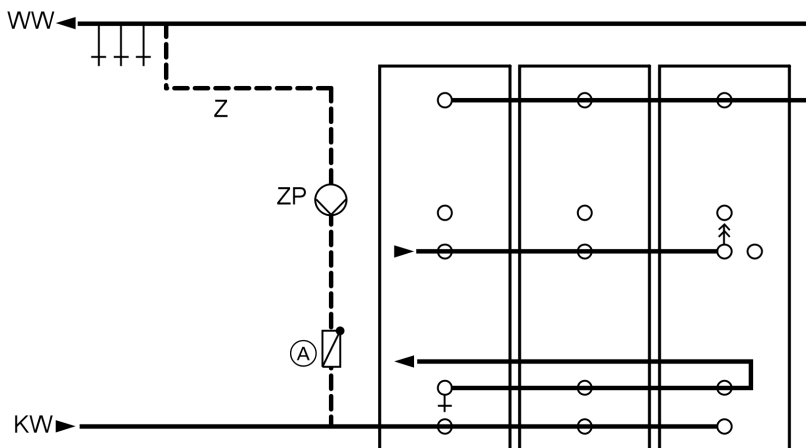
## Cyrkulacja przy baterii podgrzewaczy

### **Wskazówka**

*Baterie podgrzewaczy instalować zawsze z przyłączoną cyrkulacją.*

## Przyłączenie po stronie wody użytkowej (ciąg dalszy)

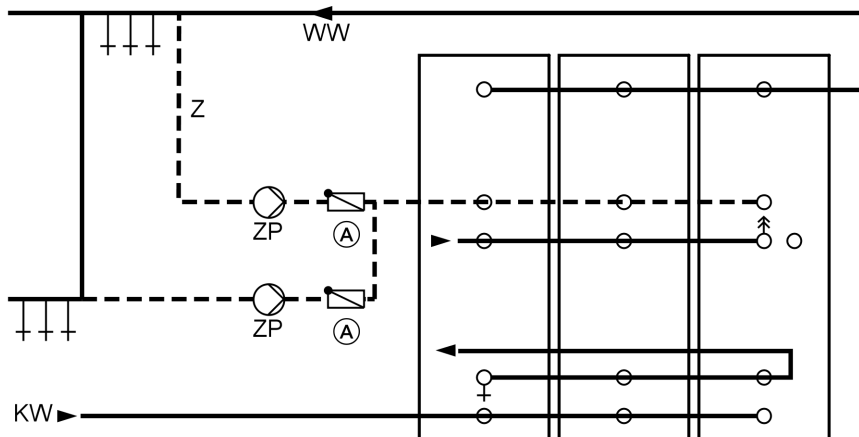
Przewód cyrkulacyjny przyłączyć w przypadku łączenia kilku komór podgrzewacza w połączeniu z kotłami grzewczymi lub siecią ciepłowniczą **bez** ograniczenia temperatury wody na powrocie po stronie wody grzewczej i jednym przewodem cyrkulacyjnym



- |    |                                   |    |                      |
|----|-----------------------------------|----|----------------------|
| Ⓐ  | Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy | WW | Ciepła woda użytkowa |
| KW | Zimna woda                        | Z  | Przewód cyrkulacyjny |
|    |                                   | ZP | Pompa cyrkulacyjna   |

## Przyłączenie po stronie wody użytkowej (ciąg dalszy)

Przewód cyrkulacyjny przyłączyć w przypadku łączenia kilku komór podgrzewacza w połączeniu z siecią ciepłowniczą z ograniczeniem temperatury wody na powrocie po stronie wody grzewczej i/lub przy większej ilości przewodów cyrkulacyjnych



- Ⓐ Sprężynowy zawór zwrotny, kłapowy
- KW Zimna woda

- WW Ciepła woda użytkowa
- Z Przewód cyrkulacyjny
- ZP Pompa cyrkulacyjna

## Przyłączanie uzimienia

Uziemienie wykonać zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączeniowymi (TWP) lokalnego zakładu energetycznego i przepisami VDE (Niemcy).

- ⒸH Uziemienie wykonać zgodnie z technicznymi przepisami miejscowego EW oraz przepisami SEV.

## Uruchomienie

5864 890 PL



Instrukcja serwisowa

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel.: (071) 36 07 100  
faks: (071) 36 07 101  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5864 890 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!



Wydrukowano na papierze ekologicznym,  
wybielonym i wolnym od chloru