

Smart SL

320 - 420 - 420 Duplex - 600



INSTALACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA

Instrukcje dla Instalatora
i Użytkownika

INFORMACJE OGÓLNE	4
INFORMACJA O PRODUKCIE	5
Etykieta energetyczna.....	5
Oznaczenie	6
OPIS URZĄDZENIA	7
Modele - SL 320 - 420 - 420 Duplex - 600	7
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	8
Wymiary	8
Charakterystyka hydrauliczna.....	9
Charakterystyka elektryczna	10
Wydajność.....	11
INSTALOWANIE	12
Instrukcje bezpieczeństwa	12
Opakowanie.....	14
Narzędzia.....	14
Podłączenia	15
Równoległe łączenie wymienników (Typowo - 3 wymienniki).....	17
Zestawy podłączeń (opcja).....	17
OBSŁUGA	18
Napełnianie.....	19
Czynności przed uruchomieniem.....	20
Uruchomienie	20

KONSERWACJA	21
Okresowa kontrola użytkownika.....	21
Coroczna kontrola	21
Opróżnianie	22
Uruchomienie po przeglądzie serwisowym.....	22

UWAGI

- Dokumentacja stanowi integralną część urządzenia. Zawiera ważne informacje dotyczące instalowania, uruchomienia i serwisowania wymiennika.
- Dokumentacja musi być przekazana użytkownikowi i przechowywana w bezpiecznym miejscu.

Nie ponosimy odpowiedzialności za żadne uszkodzenia wynikające z niezastosowania się do treści zawartych w niniejszej instrukcji.



Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi i ochrony środowiska

- Jakiegokolwiek modyfikacje urządzenia bez pisemnej zgody producenta są zabronione.
- Urządzenie może być zainstalowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Instalacja winna być wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w tej instrukcji oraz aktualnymi normami i przepisami dotyczącymi produkcji ciepłej wody.
- Zainstalowanie urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją grozi porażeniem i/lub zanieczyszczeniem środowiska a ponadto jest jednoznaczne z utratą gwarancji producenta.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane błędnym zainstalowaniem oraz stosowaniem nieoryginalnych części zamiennych.



Najważniejsze informacje dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia

- W przypadku jakichkolwiek problemów związanych z pracą urządzenia, prosimy o kontakt z autoryzowanym serwisem.
- Nasze zasobniki ciepłej wody użytkowej zostały zaprojektowane i wyprodukowane tylko do wytwarzania i magazynowania ciepłej wody użytkowej.
- Zasobniki ciepłej wody użytkowej muszą być ogrzewane tylko w obiegu z naczyniem wzbiorczym zamkniętym.
- Uszkodzone części należy wymienić wyłącznie na oryginalne, dostarczone przez producenta.



Uwagi ogólne

- Producent zastrzega sobie prawo do zmian charakterystyk technicznych urządzenia bez powiadomienia. Sprawdź, czy istnieje zaktualizowana wersja tego podręcznika na stronie internetowej www.acv.com w dziale "Dokumentacja".
- Dostępność niektórych wersji i ich wyposażenia może być inna w różnych krajach.
- Pomimo dokładnej kontroli jakości jaką ACV prowadzi podczas produkcji i transportu, czasami mogą pojawić się uszkodzenia. Prosimy poinformować Państwa sprzedawcę o wszelkich uszkodzeniach powstałych podczas transportu czy o brakach w dostawie.
- Kod urządzenia (P/N) i numer seryjny (S/N) wymiennika są podane na tabliczce znamionowej. Są one niezbędne w przypadku reklamacji urządzenia. Ich uszkodzenie czy usunięcie spowoduje utratę gwarancji.

ETYKIETA ENERGETYCZNA

PRODUCT FICHE

ACV International
 Oude Vijverweg 6
 B-1653 Dworp
 Belgium



Product Model SL 320
 SL 420
 SL 420 Duplex
 SL 600

General purpose hot water storage tank



	Smart Line			
	320	420	420 Duplex	600
Energy efficiency class	C	C	C	C
Standing Loss *	76 W	84 W	84 W	148 W
Hot water storage volume	318L	413L	413L	606L

* According to EN12897:2016

OZNACZENIE

**ACV**

Oude Vijverweg 6,
1853 Dworp
BELGIUM
www.acv.com
Made in Belgium

Type: Smart 420 Duplex

**P/N:** 06508101 **Prod. Date:** 09/12/2020
S/N: A210011 **Year:** 2021

Measured acc. to EN 12897:2016

Sanitary Operating Pressure	8,6 bar
Primary Operating Pressure	4 bar
Maximum Design Pressure	10 bar
Primary Heating Power Input	65 kW
Primary Flow Rate	1,81 L/s
Actual Capacity	358 L
Standing Heat Loss	2,02 kWh/24h
Maximum Sanitary Temperature	90°C
Operating Voltage	230 V 50 Hz

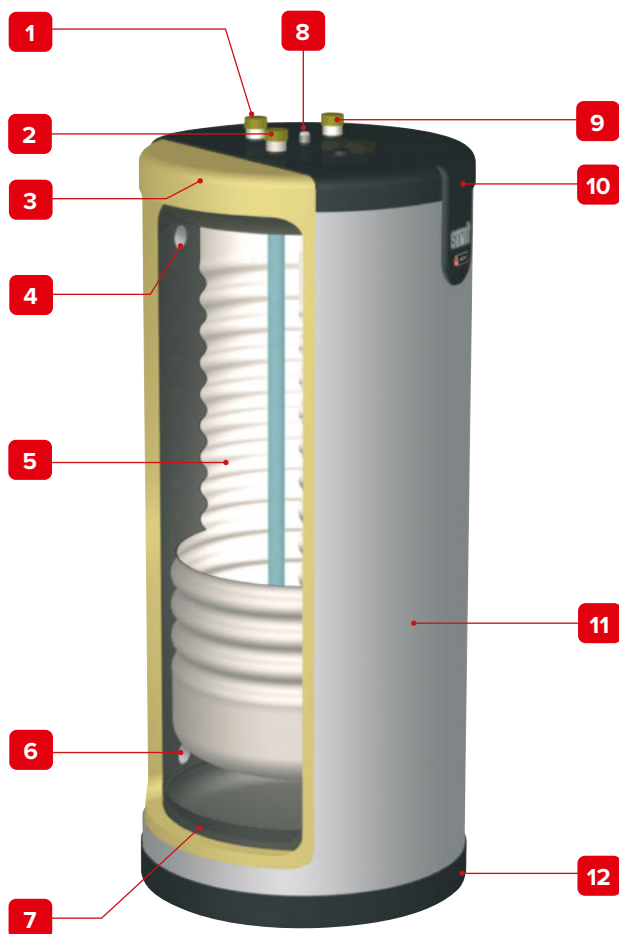


(21) A210011 (91) 06508101 (92) 2021

MODELE - SL 320 - 420 - 420 Duplex - 600

Wymienniki ciepłej wody, instalowane w pozycji stojącej. Do współpracy z instalacją grzewczą.

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Podłączenie cyrkulacji c.w. | 7. Stalowy zbiornik zewnętrzny |
| 2. Wlot zimnej wody | 8. Ręczny odpowietrznik |
| 3. Izolacja z pianki poliuretanowej 50 mm | 9. Wylot ciepłej wody |
| 4. Podłączenie zasilania wodą grzewczą | 10. Pokrywa polipropylenowa |
| 5. Wewnętrzny zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej | 11. Płaszcz polipropylenowy |
| 6. Podłączenie powrotu wody grzewczej | 12. Podstawa polipropylenowa |

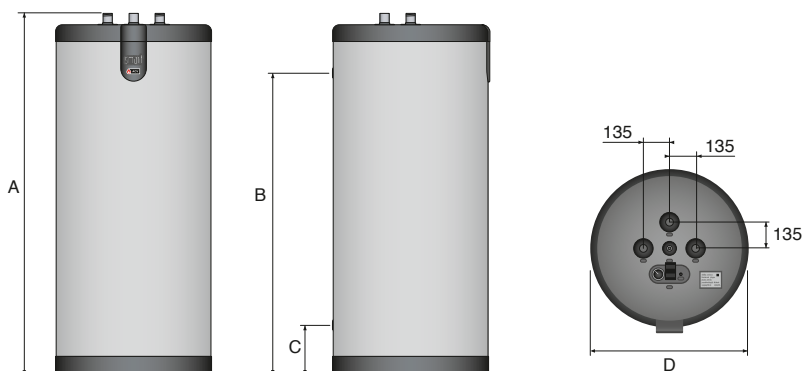


WYMIARY

Wymiary wymiennika c.w. (miękką obudowa)

SL

		320	420	420 D	600
A	mm	1 602	2 024	2 024	1 901
B	mm	1 280	1 705	1 705	1 583
C	mm	250	250	250	255
D	mm	673	673	673	817
Waga	Kg	141	167	167	238



LOKALIZACJA

Urządzenie do ciepłej wody winno być zainstalowane w miejscu chronionym przed warunkami atmosferycznymi.

Należy wybrać miejsce gwarantujące minimalne straty ciepła oraz opory przepływu w instalacji ciepłej wody.



Lokalizacja urządzenia winna zapewniać dostatecznie dużo miejsca dla włożenia / wymiany rury wgłębnej oraz dystrybutora otworkowego.

CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA

Charakterystyka ogólna		SL			
		320	420	420 D	600
Pojemność całkowita	litr	318	413	413	606
Pojemność przestrzeni c.o.	litr	55	55	55	161
Pojemność przestrzeni c.w.	litr	263	358	358	445
Podłączenia c.o. [F]	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Podłączenia c.w. [M]	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Podłączenie cyrkulacji c.w. [M]	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Strata ciśnienia wody c.o.*	mbar	90	95	95	92
Powierzchnia grzewcza	m ²	2,65	3,24	3,24	3,58
Ciśnienie próbne zasobnika c.w. (tylko producent)*	bar	10	10	10	10
Minimalna moc cieplna obiegu c.o. dla odbudowy zapasu c.w.	kW	60	65	65	71
Wymagany przepływ wody c.o (dla odbudowy zapasu c.w.) *	L/sec.	1,81	1,81	1,81	2,08
Strata postojowa *	kWh/24h	1,82	2,02	2,02	2,64
	W	76	86	84	110

* Według EN12897:2016

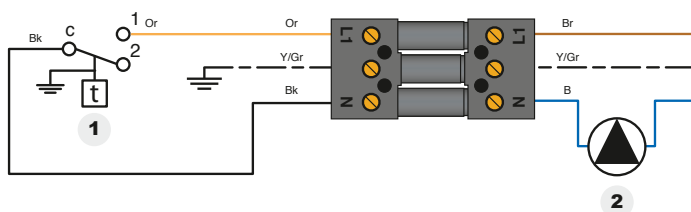
CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

Charakterystyka ogólna		SL			
		320	420	420 D	600
Napięcie zasilania	V [~]	230	230	230	230
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Maks. natężenie	A	6	6	6	6

Schemat elektryczny

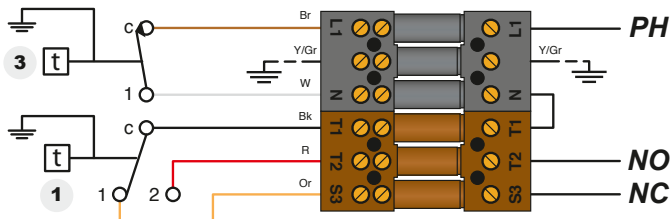
1. Termostat nastawny [60/80°C]
2. Pompa ładująca (opcja)
3. Termostat bezpieczeństwa z ręcznym odblokowaniem [89°C max.]

SL 320 - 420



B. Niebieski
 Bk. Czarny
 Br. Brązowy
 G. Siwy
 Or. Pomarańczowy
 W. Biały
 Y/Gr. Żółto/zielony

SL 600



WYDAJNOŚĆ

Wydatki ciepłej wody*

SL

		320	420	420 D	600
Wydatek szczytowy przy 40 °C	L/10'	922	1 195	1 195	1 345
Wydatek szczytowy przy 45 °C	L/10'	790	1 012	1 012	1 153
Wydatek szczytowy przy 60 °C	L/10'	504	620	620	706
Wydatek szczytowy przy 40 °C	L/60'	2 666	3 151	3 151	3 437
Wydatek szczytowy przy 45 °C	L/60'	2 285	2 608	2 608	2 946
Wydatek szczytowy przy 60 °C	L/60'	1 368	1 513	1 513	1 733
Wydatek trwały przy 40 °C	litr/godz	2 093	2 536	2 536	2 511
Wydatek trwały przy 45 °C	litr/godz	1 794	2 058	2 058	2 152
Wydatek trwały przy 60 °C	litr/godz	1 037	1 153	1 153	1 232
Nominalna moc cieplna	kW	73	88	88	88
Czas podgrzania	minuty	23	24	24	35

*Woda grzewcza (c.o.): 85°C

Wlot wody zimnej T°: 10°C

Warunki pracy

SL

		320	420	420 D	600
Dopuszczalne ciśnienie pracy - Obieg grzewczy	bar	4	4	4	4
Dopuszczalne ciśnienie pracy - Zasobnik c.w.	bar	8,6	8,6	8,6	8,6
Dopuszczalna nastawa zaworu bezp. (obieg c.w.)	bar	6	6	6	6
Maksymalna temperatura - c.o.	°C	90	90	90	90
Maksymalna temperatura - c.w.	°C	80	80	80	80
Jakość wody		- Chlorki jako Cl- < 150 mg/L 6 ≤ pH ≤ 8 - Jeśli twardość wody jest > 20°f (20°f = 4 mval/litr), woda musi być zmiękczona			



Wymienniki z zasobnikiem c.w. ze stali Duplex, mają taką samą wydajność ciepłej wody jak wymienniki z zasobnikami ze stali nierdzewnej 304, mają jednak wyższą odporność na chlorki (2000 mg/l) niż ze stali 304 (150 mg/l).

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Uwaga

- Podłączenia (elektryczne, hydrauliczne) muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Jeśli punkt poboru wody znajduje się daleko od wymiennika, zainstalowanie pętli cyrkulacyjnej pozwoli na szybszą dostawę wody.



Najważniejsze informacje dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia

- Urządzenie do ciepłej wody musi być zainstalowane w miejscu chronionym przed warunkami atmosferycznymi.
- Urządzenie należy zainstalować w łatwo dostępnym miejscu.
- Dla uniknięcia ryzyka korozji, króciec wody urządzenia należy uziemić. Zastosuj regulowany zacisk na jednym z króćców sanitarnych, aby uziemić wymiennik. Zalecany przekrój przewodu: 2,5mm².



- Jeżeli ciśnienie zasilania zimną wodą jest wyższe od 6 bar, upewnij się, że zainstalowano reduktor ciśnienia, a jego nastawa jest nie większa niż 4,5 bar.
- Na dolocie zimnej wody zainstaluj stosowną grupę urządzeń bezpieczeństwa, zawierającą zawór bezpieczeństwa z nastawą do 7 bar, naczynie przeponowe, zawór zwrotny i zawór odcinający.
- Dla uniknięcia poparzenia wodą zrzucaną okresowo z zaworów bezpieczeństwa, spust z tych zaworów powinien być odprowadzony bezpośrednio do kratki ściekowej.
- Sprawdź ewentualnie wycieki z urządzenia i zespołu bezpieczeństwa.
- Zainstalowanie naczynia przeponowego eliminuje straty wody z wycieków w czasie pracy wymiennika.
- Pojemność naczynia przeponowego (na wodzie zimnej);
 - 18 litrów dla SL 320
 - 24 litrów dla SL 420/420 D
 - 35 litrów dla SL 600



Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi i ochrony środowiska

- Woda może być gorąca!
Małe, powtarzające się pobory ciepłej wody podtrzymują stratyfikację temperatury w wymienniku. ACV zaleca zastosowanie zaworu termostatycznego z maksymalną nastawą 60°C .
- Termostatyczny zawór mieszający zapewnia ochronę przed zbyt wysoką temperaturą ciepłej wody na wypływie z punktu poboru.
- Ciepła woda do prania i zmywania może powodować poważne oparzenia. Aby uniknąć poparzeń nie wolno zostawiać bez nadzoru dzieci, osób starszych i niepełnosprawnych zarówno w kąpeli w wannie lub pod prysznicem.
- Nigdy nie pozwalać małym dzieciom na kąpiel bez nadzoru.
- Utrzymywać temperaturę ciepłej wody zgodnie z przepisami.
- Usunięcie ryzyka rozwoju bakterii *Legionella pneumophila* wymaga utrzymywania minimalnej temperatury w zasobniku ciepłej wody oraz w sieci dystrybucji ciepłej wody nie niższej niż 60°C.



Najważniejsze informacje dla bezpieczeństwa elektrycznego

- Podłączenia elektryczne powinien wykonać wykwalifikowany instalator.
- Upewnij się, że urządzenie jest uziemione.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności na urządzeniu(niach) należy odłączyć zasilanie energią elektryczną.
- W przypadku wykorzystania termostatu nastawnego, należy przewidzieć zastosowanie wyłącznika pomiędzy wymiennikiem c.w. a instalacją elektryczną. Zapewni to możliwość szybkiej interwencji gdy zaistnieje konieczność odłączenia zasilania prądem.
- Urządzenie nie jest przewidziane dla użytkowania przez osoby niedoświadczone, niepełnosprawne, z ograniczoną poczytalnością. Ewentualne przebywanie takich osób przy urządzeniu może się odbywać jedynie pod ścisłym nadzorem innych uprawnionych.

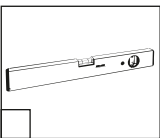
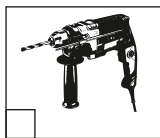
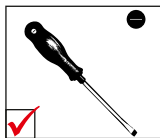
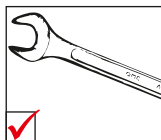
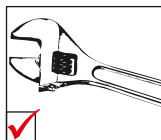
OPAKOWANIE

Wszystkie dostarczane urządzenia są sprawdzane i pakowane osobno.

Opakowanie zawiera:

- Wymiennik ciepłej wody SL.
- Instrukcje Instalowania, Obsługi i Serwisowania.
- Etykieta energetyczna

NARZĘDZIA



PODŁĄCZENIA



Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi i ochrony środowiska

- Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do błędów instalacji, a niekiedy uszkodzeń ciała i zagrożenia życia.
- Ciepła woda może być gorąca! ACV zaleca zastosowanie zaworu termostatycznego z maksymalną nastawą 60°C.



Najważniejsze informacje dla prawidłowej pracy urządzenia

- Na doprowadzeniu zimnej wody należy zawsze zainstalować zawór odcinający, reduktor ciśnienia (jeżeli konieczny), zawór zwrotny i zawór bezpieczeństwa z nastawą nie większą niż 7 bar oraz przeponowe naczynie wzbiornicze stosowne do pojemności instalacji. Upewnij się, że między zasobnikiem c.w. a zaworem bezpieczeństwa nie znajduje się żadna armatura odcinająca.
- Trzeci króciec (jeśli występuje) może być wykorzystany jedynie dla cyrkulacji ciepłej wody. Jeśli nie ma obiegu cyrkulacji, króciec należy zaślepić.



Uwaga

- W niektórych krajach zestawy do systemu ciepłej wody muszą mieć homologację.
- Przedstawione schematy są przykładowe.
- Zaleca się zainstalowanie dodatkowego zaworu odcinającego na trójniku (między króćcem c.w. a zaworem odcinającym 10) w celu ułatwienia opróżniania zasobnika c.w. (funkcja napowietrzania zasobnika).

PODŁĄCZENIA CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY (pozycja stojąca)

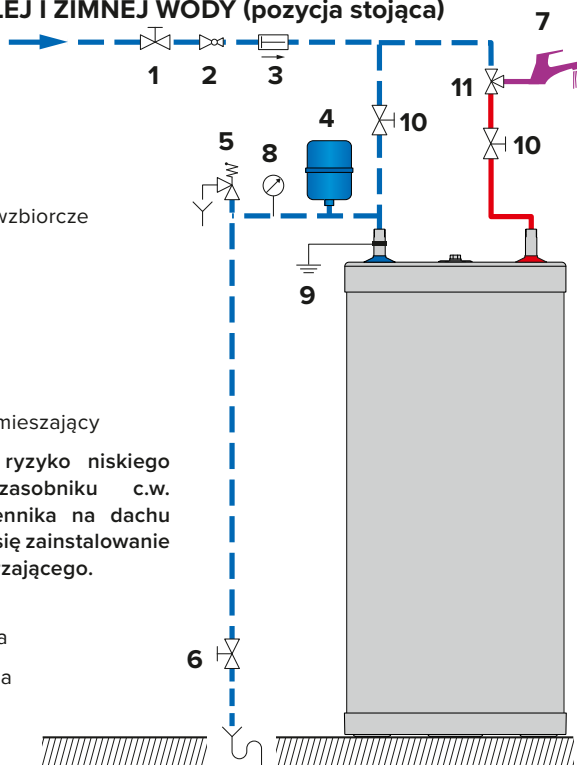
Legenda

- Zawór odcinający
- Reduktor ciśnienia
- Zawór zwrotny
- Przeponowe naczynie wzbiornicze
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór spustowy
- Pobór ciepłej wody
- Manometr
- Uziemienie
- Zawór odcinający
- Termostatyczny zawór mieszający



Jeśli występuje ryzyko niskiego ciśnienia w zasobniku c.w. (instalacja wymiennika na dachu budynku), zaleca się zainstalowanie zaworu napowietrzającego.

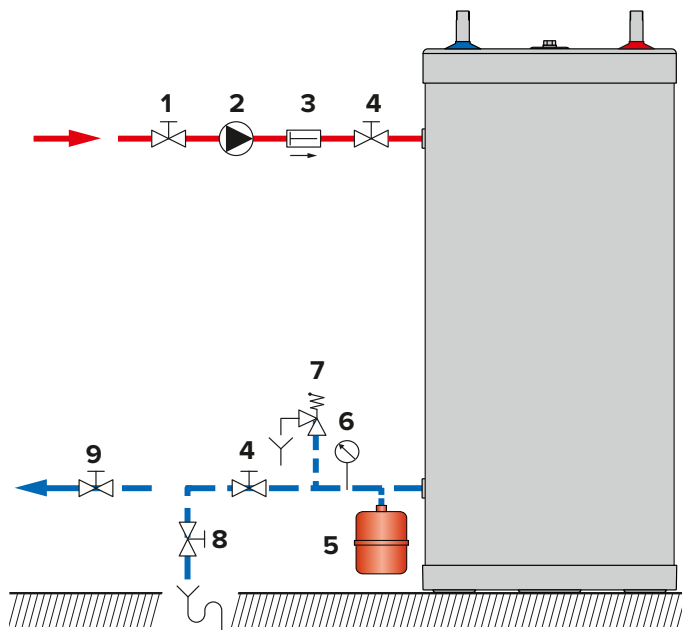
— Zimna woda
— Ciepła woda



PODŁĄCZENIA WODY GRZEWczej (pozycja stojąca)

Legenda

1. Zawór napełniania/opróznicniania obiegu grzewczego
2. Pompa ładująca
3. Zawór zwrotny
4. Zawór odcinający
5. Naczynie wzbiorcze
6. Manometr
7. Zawór bezpieczeństwa
8. Zawór spustowy
9. Zawór odcinający

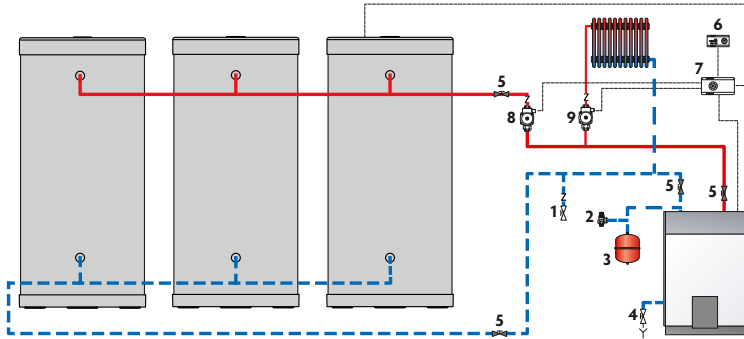


— — — Zimna woda
 — — — Ciepła woda

RÓWNOLEGŁE ŁĄCZENIE WYMIENNIKÓW (Typowo - 3 wymienniki)



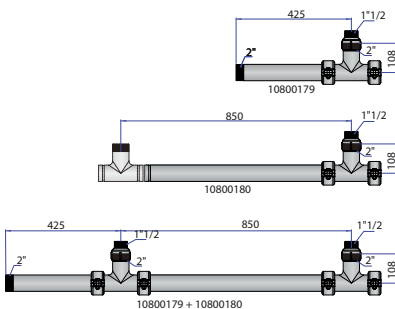
W przypadku podłączenia równoległego wymienników, należy dążyć do osiągnięcia zbliżonych przepływów zarówno wody grzewczej jak i użytkowej przez każdy z wymienników. Zrównoważone przepływy gwarantują osiągnięcie zbliżonych temperatur w zasobnikach c.w.



Legenda

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Zawór napełniania obiegu grzewczego | 6. Termostat pokojowy |
| 2. Zawór bezpieczeństwa | 7. Sterownik kotła |
| 3. Przeponowe naczynie wzbiornicze | 8. Pompa ładująca |
| 4. Zawór spustowy | 9. Pompa obiegu grzewczego |
| 5. Zawór odcinający | |

ZESTAWY PODŁĄCZEŃ (OPCJA)



Codes : 10800179 - 10800180

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA PRZY NAPEŁNIANIU WYMIENNIKA



Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi i ochrony środowiska

- Zasobnik ciepłej wody należy zawsze napełnić jako pierwszy - przed napełnieniem obiegu wody grzewczej.
- Nie napełniać obiegu grzewczego samochodowym płynem niezamarzającym. W przypadku przebicia grozi to śmiercią lub uszkodzeniem zdrowia użytkowników.
- Jeżeli zastosowanie płynu niezamarzającego jest konieczne, to musi być to substancja akceptowana przez Państwowy Zakład Higieny i należy uzgodnić każdorazowo jej stosowanie z ACV.
- Proponuje się zastosowanie glikolu propylenowego. Zastosowany płyn niezamarzający musi być neutralny dla materiałów wymiennika.



Najważniejsze informacje dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia

- Przed oddaniem urządzenia do użytkowania sprawdź szczelność instalacji oraz sposób jej wykonania co zapobiegnie ryzyku uszkodzenia.
- Jeżeli konieczna jest próba szczelności zasobnika ciepłej wody, to może ona być wykonana tylko wodą pod ciśnieniem nie większym niż 8,6 bar za zgodą i współudziałem ACV Polska.
- Zastosowanie innych płynów niż woda grzewcza, generalnie obniża wydajność urządzenia - zmniejsza wydatki ciepłej wody.

NAPEŁNIANIE

 **Najważniejsze informacje dla prawidłowej pracy urządzenia**

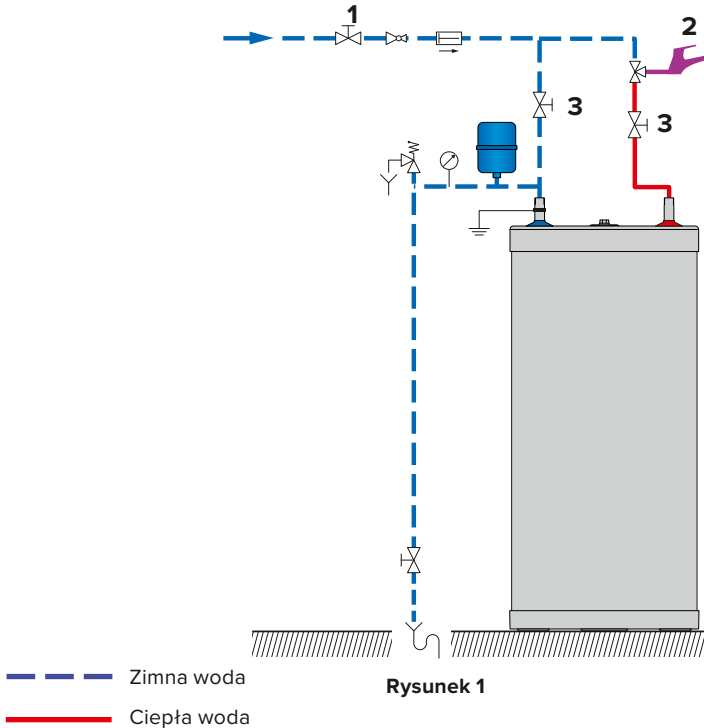
Zasobnik ciepłej wody należy zawsze napełnić jako pierwszy - przed napełnieniem obiegu wody grzewczej.

NAPEŁNIANIE ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY (Rysunek 1)

 **Uwaga**

Spust z zaworu bezpieczeństwa należy sprowadzić nad kratkę ściekową.

1. Przed napełnieniem zasobnika c.w., sprawdzić ciśnienie w naczyniu przeponowym i skorygować jeśli to konieczne.
2. Aby napełnić wymiennik, otwórz kurek poboru ciepłej wody (2) umieszczony w najwyższym punkcie instalacji. Pozwoli to odpowietrzyć instalację.
3. Otworzyć zawór (1) i zawory odcinające (3) dla napełnienia zasobnika c.w.
4. Punkt poboru c.w. (2) zamknąć dopiero po ustabilizowaniu się wypływu wody - całkowite odpowietrzenie.
5. Skontrolować szczelność połączeń w instalacji.



Rysunek 1

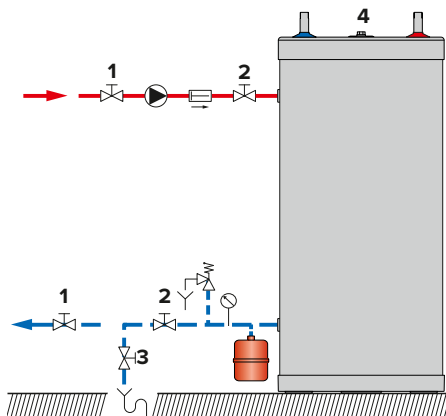
NAPEŁNIENIE OBIEGU WODY GRZEWczej (Rysunek 2)



Uwaga

Wymiennik ciepłej wody współpracuje z kotłem grzewczym. Podłączenia i napełniania instalacji i kotła, znajdują się w instrukcji kotła.

1. Sprawdzić czy zawór spustowy **(3)** jest zamknięty.
2. Otworzyć zawory odcinające **(1)** i **(2)** obiegu grzewczego
3. Otworzyć odpowietrznik **(4)** znajdujący się w górnej części wymiennika.
4. Po odpowietrzeniu, zamknąć odpowietrznik **(4)**.



Rysunek 2

CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM

- Sprawdzić poprawność funkcjonowania i odpływ do kanalizacji z zaworów bezpieczeństwa (woda grzewcza/woda zimna).
- Sprawdzić napełnienie zasobnika ciepłej wody oraz całego obiegu grzewczego.
- Sprawdzić poprawność odpowietrzenia obydwu obiegów (c.w. i grzewczego).
- Sprawdzić szczelność odpowietrznika w górnej części urządzenia oraz tulei pomiarowej.
- Sprawdzić szczelność rurociągów i poprawność podłączeń. Nieszczelności usunąć.

URUCHOMIENIE



Podczas działania instalacji, należy postępować zgodnie z instrukcją kotła.

OKRESOWA KONTROLA UŻYTKOWNIKA

- Sprawdź ciśnienie na manometrze wody grzewczej. Musi wynosić 1 - 2 bar.
- Sprawdź wizualnie stan zaworów i armatury - ślady po wyciekach itp.
- Okresowo odpowietrzać wymiennik przez odpowietrznik ręczny znajdujący się w górnej części urządzenia.
- Sprawdzać funkcjonowanie zaworów bezpieczeństwa przez uchylenie ich pokręteł lub dźwigni (na ich wypływach powinna pojawić się woda).
- Zgłaszać zauważone nieprawidłowości do serwisu technicznego.

COROCZNA KONTROLA

Najważniejsze informacje dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia

- Przeprowadzić konserwację pomp (cyrkulacyjnej c.w., obiegowej wody grzewczej) zgodnie z ich instrukcjami.
- Podczas serwisowania należy użyć otworu inspekcyjnego. Jeśli nie występuje w danym urządzeniu, należy użyć jednego z króćców w celu wprowadzenia odpowiedniego urządzenia inspekcyjnego. Jeśli konieczne, przed serwisowaniem należy opróżnić wymiennik.

Czynności wykonuje kwalifikowany personel:

- Sprawdzenie szczelności połączeń hydraulicznych, usunięcie przecieków.
- Odpowietrzenie instalacji grzewczej oraz przestrzeni grzewczej wymiennika.
- Należy sprawdzić ciśnienie poduszek powietrznych w naczyniach przeponowych c.o. i c.w., ustawić odpowiednie wartości ciśnienia na obiegu c.o. oraz c.w., ewentualnie skorygować.
- Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa na wodzie zimnej i grzewczej przez ręczne uchylenie dźwigni lub pokręteł tych zaworów. Sprawdzić czy na odpływie tych zaworów pojawi się woda. W przypadku nieszczelności należy wymienić zawór bezpieczeństwa na nowy.
- Sprawdzić prawidłowość działania zaworów, regulatorów i innych akcesoriów, czy są prawidłowo zainstalowane (jeśli to konieczne, porównaj to z instrukcją tych urządzeń).

OPRÓŻNIANIE



Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi i ochrony środowiska

- Zawór spustowy otwierać powoli aby uniknąć poparzenia. Niepożądana obecność osób trzecich. W pierwszej kolejności opróżnić należy obieg grzewczy urządzenia.



Najważniejsze informacje dla ochrony elektrycznej

- Przed przystąpieniem do opróżniania należy odłączyć urządzenie od zasilania energią elektryczną.



Najważniejsze informacje dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia

- Opróżnić urządzenie z wody gdy wystąpi ryzyko jej zamarznięcia. Jeżeli przestrzeń grzewczą napełniono płynem niezamarzającym, opróżnić tylko zasobnik ciepłej wody.
- Przed opróżnieniem zasobnika ciepłej wody należy wcześniej obniżyć ciśnienie w obiegu grzewczym urządzenia do ciśnienia atmosferycznego (0 bar).

OPRÓŻNIANIE PRZESTRZENI GRZEWczej (Rysunek 3)

Aby opróżnić obieg grzewczy zasobnika ciepłej wody:

1. Wyłączyć pompę cyrkulacyjną.
2. Pozamykać zawory odcinające (1) obiegu grzewczego.
3. Podłączyć wylot spustu (2) węzem do kratki ściekowej kanalizacji.
4. Otworzyć zawór (2) ze spustem wody grzewczej.
5. Otworzyć odpowietrznik (3) dla przyspieszenia opróżniania.
6. Zamknąć zawór spustowy (2) i odpowietrznik (3) po opróżnieniu.

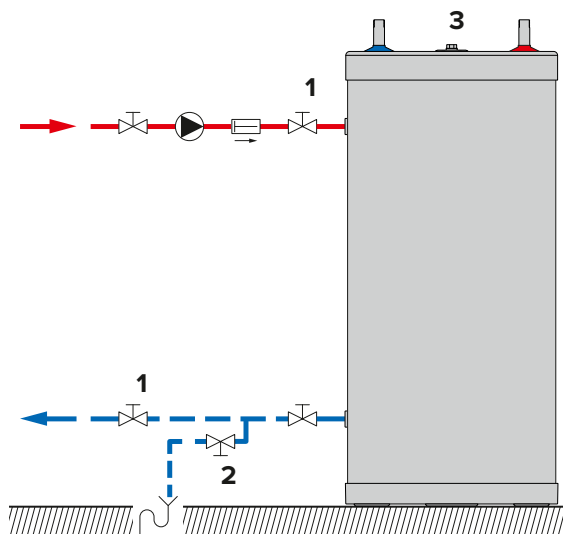
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA CWU (Rysunek 4)

Aby opróżnić zasobnik ciepłej wody:

1. Otworzyć całkowicie kurek poboru ciepłej wody (3) do czasu schłodzenia zasobnika c.w.
2. Zamknąć zawory odcinające (1) i (4).
3. Połączyć wylot spustu (2) węzem do kratki ściekowej kanalizacji.
4. Otworzyć zawór spustowy (2) a następnie zawór.
5. Zamknij zawór spustowy (2) i napowietrzający po opróżnieniu zasobnika

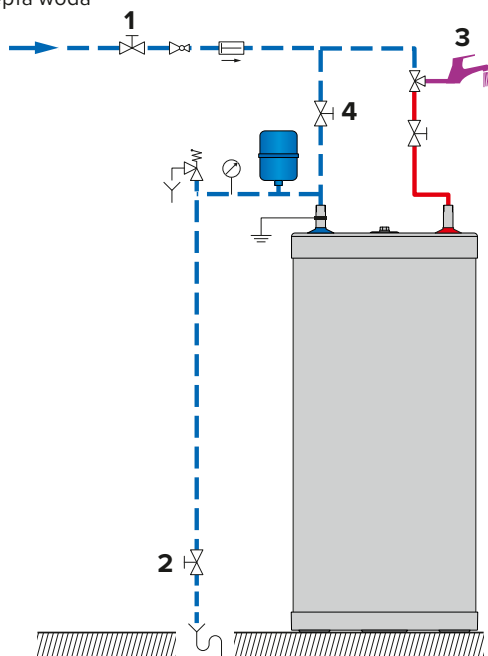
URUCHOMIENIE PO PRZEGLĄDZIE SERWISOWYM

Patrz rozdział „Obsługa”.



— Zimna woda
 — Ciepła woda

Rysunek 3



Rysunek 4

