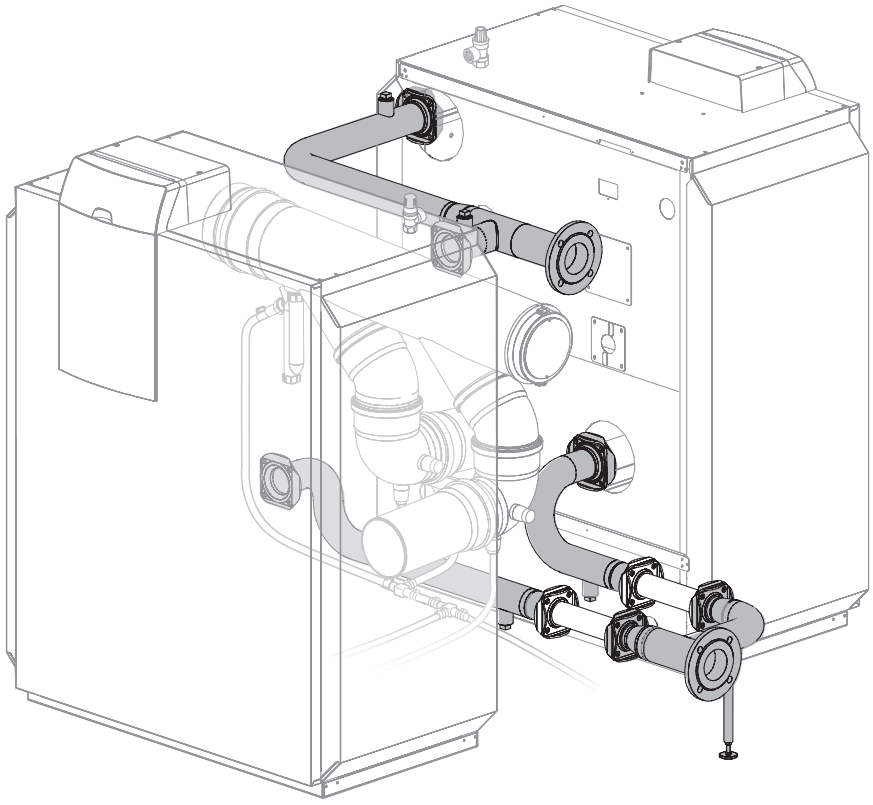
Instrukcja montażu

Orurowanie kaskady kotłów Logano plus GB312 (instalacja dwukotłowa)



Buderus

1 Ustawienie 3

2 Zakres dostawy 5

3 Montaż orurowania 6

3.1 Montaż złącza rurowego 6

3.2 Montaż części 1 przyłącza zasilania na pierwszym kotle grzewczym 7

3.3 Montaż części 2 przyłącza zasilania na drugim kotle grzewczym 8

3.4 Montaż zespołu przyłączeniowego na powrocie do kotła 9

3.4.1 Montaż krótszej kształtki przewodu powrotu na pierwszym kotle grzewczym 9

3.4.2 Montaż części 1 długiej kształtki przewodu powrotnego na drugim kotle grzewczym 9

3.4.3 Montaż pomp lub pierścieniowych zaworów dławiących z siłownikiem 10

3.4.4 Przyspawanie części 2 długiej kształtki przewodu powrotu 11

4 Podłączenie instalacji do zasilania elektrycznego i napełnienie 12

4.1 Podłączenie instalacji do zasilania elektrycznego 12

4.2 Napełnienie instalacji 12

Informacje wstępne

W tej instrukcji montażu przedstawiono ważne informacje dotyczące bezpiecznego i właściwego montażu orurowania kaskady kotłów.

Instrukcja montażu przeznaczona jest dla instalatorów, którzy ze względu na specjalistyczne wykształcenie i doświadczenie dysponują wiedzą w zakresie obsługi instalacji grzewczych.

Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych firmy Buderus. Buderus nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku stosowania części zamiennych innych producentów.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Orurowanie kaskady kotłów przeznaczone jest do przyłączenia dwóch kotłów grzewczych Logano plus GB312 do instalacji wodnej.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Podczas montażu i eksploatacji instalacji grzewczej należy przestrzegać przepisów i norm krajowych!

1 Ustawienie

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

w wyniku zamarznięcia.

Kocioł należy ustawić w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Orurowanie obu bloków kotła należy zamontować przed montażem rury odprowadzającej spaliny.

Orurowanie kaskady kotłów można montować również w przeciwnym kierunku. Należy przy tym zachować minimalne odstępy od ścian. Zachowanie tylko minimalnych odstępów od ścian utrudni dostęp do kotła.

Powierzchnia, na której jest ustawiany kocioł lub fundament powinna być równa i odpowiednio nośna.

Wyrównać poziome i pionowe ustawienie kotła.

Wielkość kotła w kW:		180*	240*	320*	400*	480*	560*
A (mm)	zalecany	700					
	min.	500					
B (mm)	zalecany	700					
	min.	500					
C (mm)	zalecany	500					
	min.	100					
D (mm)	zalecany	700			900		
	min.	550	550	500	700	650	600
E (mm)		patrz rys. 2					

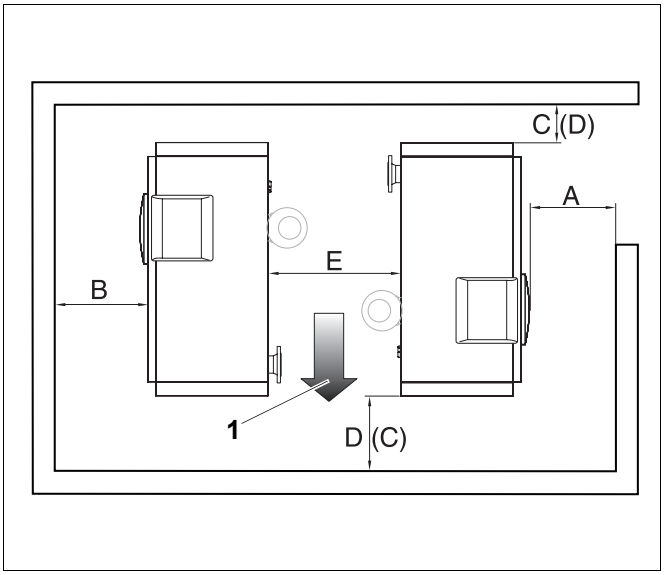
Tab. 1 Wymiary (w mm)

** Zsumowana moc obu kotłów*

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

W razie potrzeby należy uwzględnić dodatkowe, wymagane odstępy od ścian innych komponentów.

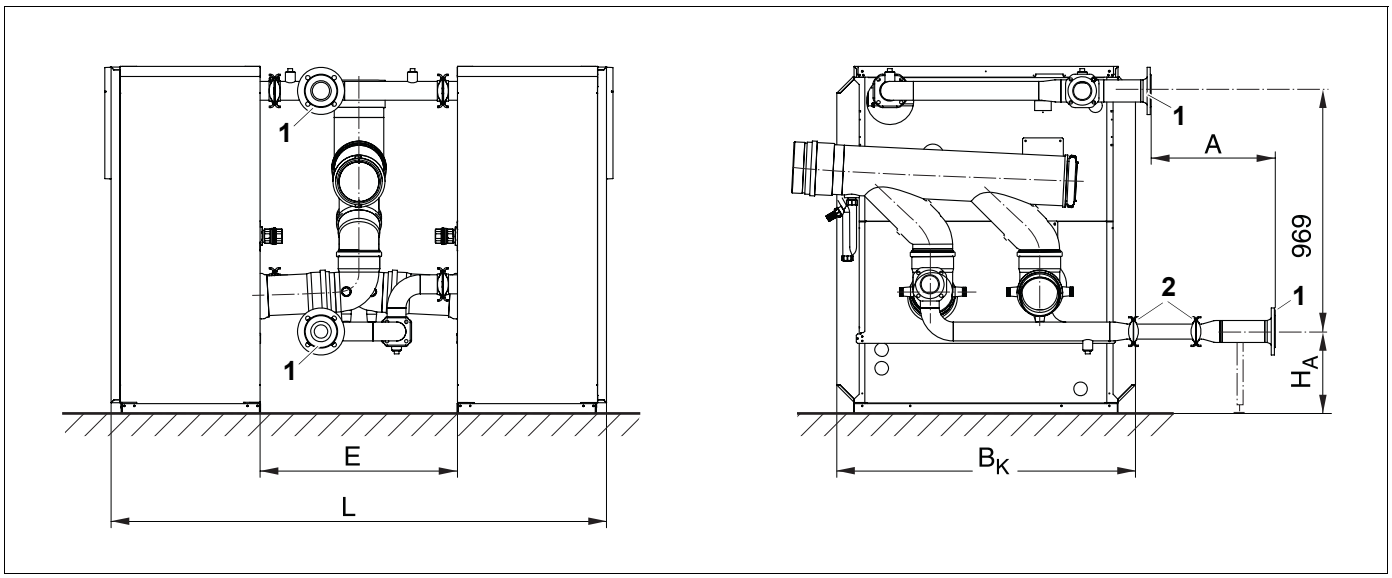
Należy przestrzegać wskazówek znajdujących się w instrukcji montażu i konserwacji kotła grzewczego.



Rys. 1 Ustawienie

Poz. 1: *Przykład kierunku montażu orurowania*

( ) Dane w klamrach dotyczą montażu orurowania w przeciwnym kierunku.



Rys. 2 Wymiary orurowania kaskady kotłów GB312

Wymiar A = 560 z zamontowaną pompą
Wymiar A = 340 z zamontowanym pierścieniowym zaworem dławiącym z siłownikiem

Wielkość kotła	**2 x 90 kW (2 x 4 czł.)**	**2 x 120 kW (2 x 4 czł.)**	**2 x 160 kW (2 x 5 czł.)**	**2 x 200 kW (2 x 6 czł.)**	**2 x 240 kW (2 x 7 czł.)**	**2 x 280 kW (2 x 8 czł.)**
E	642	642	795	935	935	935
L	1842	1842	1995	2135	2135	2135
B_K	994		1202		1410	
H_A	339		330		330	
Kołnierz VK/RK (rys. 2, **poz. 1**)	DN65 (otwór Ø 130)		DN80 (otwór Ø 150)		DN100 (otwór Ø 170)	
Kołnierz pompy lub pierścieniowego zaworu dławiącego (rys. 2, **poz. 2**)	DN50 (otwór Ø 110)		DN50 (otwór Ø 110)		DN65 (otwór Ø 130)	

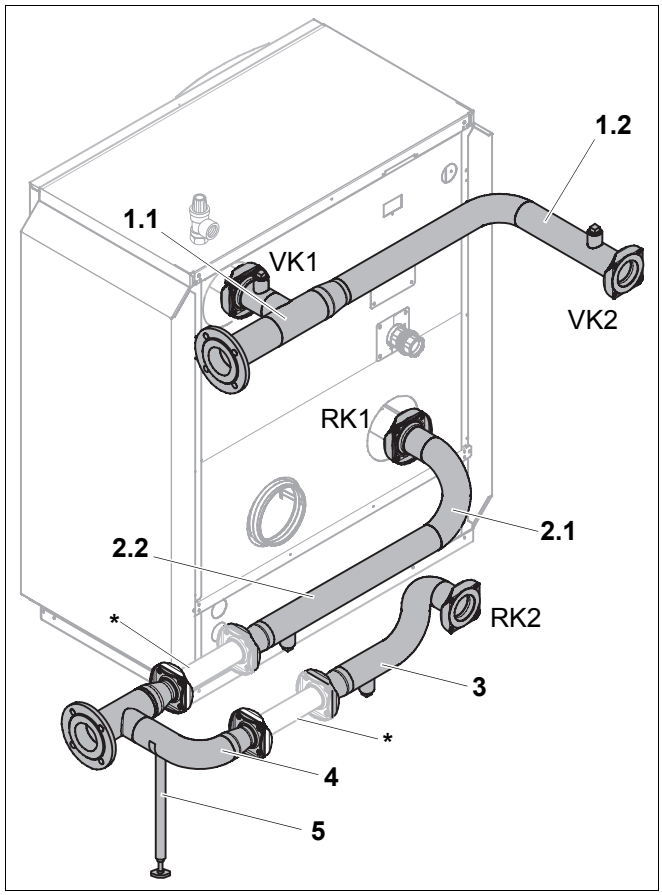
Tab. 2 Wymiary orurowania kaskady kotłów GB312 (w mm)

2 Zakres dostawy

Kocioł grzewczy ze sterownikiem należy zamontować zgodnie z instrukcjami montażu dostarczanymi z tymi urządzeniami. Pierścieniowe zawory dławiące lub pompy należy zamówić osobno.

Element	Ilość [szt.]	Rys. 3 Poz.
Instrukcja montażu		
Kształtka przewodu zasilającego (składa się z dwóch części)	1	1.1 1.2
Kształtka przewodu powrotnego, długa (składa się z dwóch części)	1	2.1 2.2
Kształtka przewodu powrotnego, krótka	1	3
Kształtka łącząca przewodu powrotnego	1	4
Podpora	1	5

Tab. 3 Zakres dostawy połączeń rurowych



Rys. 3 Zakres dostawy połączeń rurowych

* *Ta kształtka rurowa nie znajduje się w zakresie dostawy. Jest ona przedstawiona na rysunku zamiast pompy lub pierścieniowego zaworu dławiącego z siłownikiem.*

3 Montaż orurowania

W związku z koniecznymi pracami spawalniczymi zaleca się zamontować orurowanie wodne kaskady kotłów przed zamontowaniem kolektora spalin!

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

w wyniku nieprawidłowego montażu lub obsługi.

Należy przestrzegać wskazówek znajdujących się w instrukcji montażu i konserwacji oraz w instrukcji obsługi kotła grzewczego.

3.1 Montaż złącza rurowego

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Przyłącza należy przyłączyć w miejscach pokazanych na rys. 4.

- Przed montażem złącza rurowego sprawdzić, czy przyłącza kotła grzewczego nie są uszkodzone.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

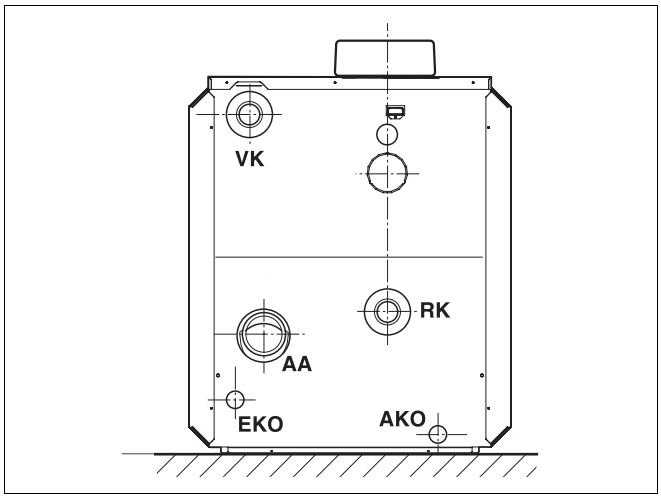
Jeżeli któreś złącze kołnierzowe zostanie odkręcone po montażu lub uruchomieniu, to przed ponownym dokręceniem należy włożyć nową uszczelkę.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Dociągnąć śruby i nakrętki złącz kołnierzowych "na krzyż".



Rys. 4 Przyłącza kotła grzewczego Logano GB312

Legenda do rys. 4

AA	= Przyłącze systemu odprowadzania spalin
VK	= Zasilanie z kotła
AKO	= Wypływ skroplin
RK	= Powrót do kotła
EKO	= Dopływ skroplin

3.2 Montaż części 1 przyłącza zasilania na pierwszym kotle grzewczym

- Z zasilania zdemontować fabrycznie zamontowany kołnierz spawany.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

Demontując kołnierz spawany, przytrzymać klapowy zawór zwrotny.

- Klapowy zawór zwrotny (rys. 5, **poz. 5**) powinien być zamontowany na zasilaniu zgodnie z kierunkiem przepływu.

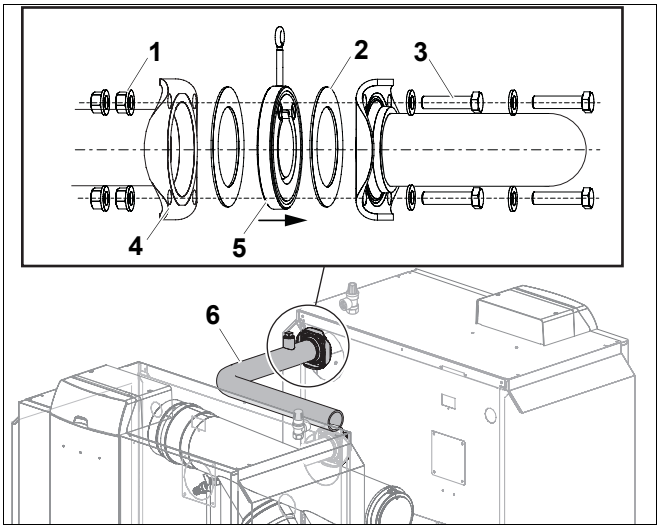
UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli części zostaną niewłaściwie zamontowane.

Należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu przez klapowy zawór zwrotny. Zawór klapowy musi otwierać się w kierunku przepływu.

- Ułożyć uszczelkę (rys. 5, **poz. 2**) na klapowym zaworze zwrotnym.
- Kołnierz kształtki przewodu zasilającego (rys. 5, **poz. 6**) przykręcić do kołnierza króćca zasilania (rys. 5, **poz. 4**) na kotle grzewczym, używając czterech śrub (rys. 5, **poz. 3**) i nakrętek (rys. 5, **poz. 1**).



Rys. 5 Montaż przyłącza zasilania na pierwszym kotle grzewczym

Poz. 1: *Nakrętka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 2: *Uszczelka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 3: *Śruba (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 4: *Kołnierz na zasilaniu kotła grzewczego*

Poz. 5: *Zawór zwrotny klapowy (dostarczany z kotłem grzewczym)*

Poz. 6: *Kształtka przewodu zasilającego (część 1)*

3.3 Montaż części 2 przyłącza zasilania na drugim kotle grzewczym

- Z zasilania zdemontować fabrycznie zamontowany kołnierz spawany.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

Demontując kołnierz spawany, przytrzymać zawór zwrotny klapowy.

- Klapowy zawór zwrotny (rys. 6, **poz. 5**) powinien być zamontowany na zasilaniu zgodnie z kierunkiem przepływu.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli części zostaną niewłaściwie zamontowane.

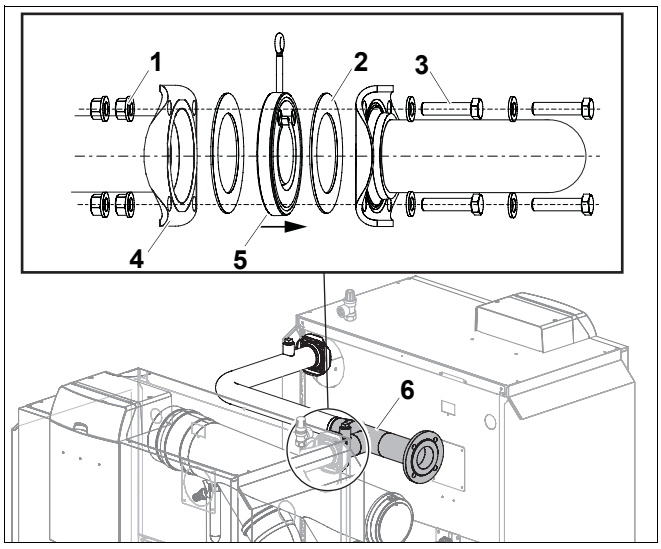
Należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu przez klapowy zawór zwrotny. Zawór klapowy musi otwierać się w kierunku przepływu.

- Ułożyć uszczelkę (rys. 6, **poz. 2**) na klapowym zaworze zwrotnym.
- Kołnierz kształtki przewodu zasilającego (rys. 6, **poz. 6**) przykręcić do kołnierza króćca zasilania (rys. 6, **poz. 4**) na kotle grzewczym, używając czterech śrub (rys. 6, **poz. 3**) i nakrętek (rys. 6, **poz. 1**).
- Zespawać ze sobą obie kształtki przewodu zasilającego bez naprężeń.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

W związku z tolerancjami może być konieczne dopasowanie kształtek rurowych. W razie potrzeby należy skrócić rurki lub dogiąć kolanka na gorąco.

Złączki na przyłączu zasilania (rys. 7, **poz. 1**) są przeznaczone do odpowietrzania.



Rys. 6 Montaż kształtki przewodu zasilającego na drugim kotle grzewczym

Poz. 1: *Nakrętka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

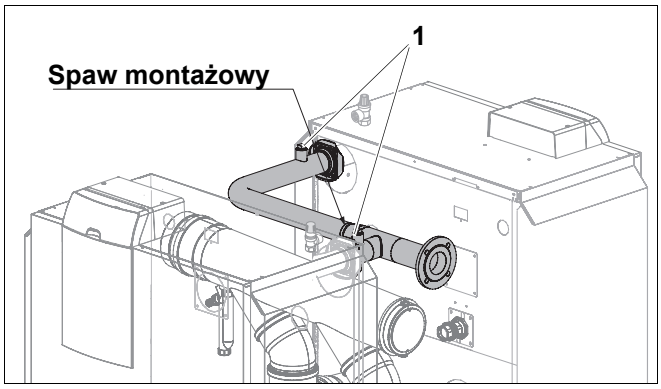
Poz. 2: *Uszczelka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 3: *Śruba (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 4: *Kołnierz na zasilaniu kotła grzewczego*

Poz. 5: *Zawór zwrotny klapowy (dostarczany z kotłem grzewczym)*

Poz. 6: *Kształtka przewodu zasilającego (część 2)*

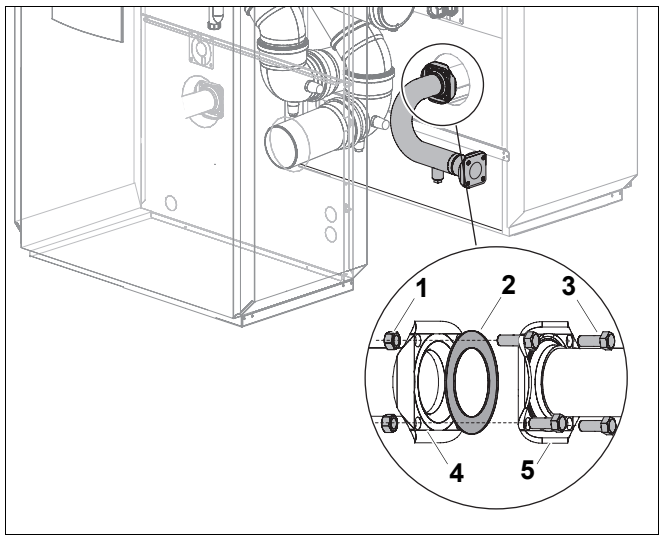


Rys. 7 Przyspawanie przyłącza zasilania

3.4 Montaż zespołu przyłączeniowego na powrocie do kotła

3.4.1 Montaż krótszej kształtki przewodu powrotu na pierwszym kotle grzewczym

- Z powrotu zdemontować fabrycznie zamontowany kołnierz spawany.
- Ułożyć uszczelkę (rys. 8, **poz. 2**) na kołnierzu króćca powrotu kotła grzewczego.
- Kołnierz kształtki przewodu powrotu (rys. 8, **poz. 5**) dobrze przykręcić do kołnierza króćca powrotu (rys. 8, **poz. 4**) na kotle grzewczym, używając czterech śrub (rys. 8, **poz. 3**) i nakrętek (rys. 8, **poz. 1**).



Rys. 8 Montaż przyłącza powrotu na pierwszym kotle grzewczym

Poz. 1: *Nakrętka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 2: *Uszczelka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

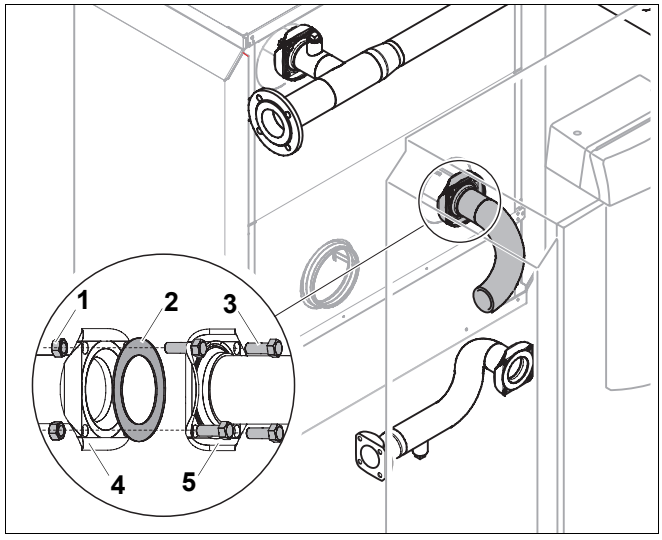
Poz. 3: *Śruba (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 4: *Kołnierz na powrocie kotła grzewczego*

Poz. 5: *Kształtka przewodu powrotnego*

3.4.2 Montaż części 1 długiej kształtki przewodu powrotnego na drugim kotle grzewczym

- Z powrotu zdemontować fabrycznie zamontowany kołnierz spawany.
- Ułożyć uszczelkę (rys. 9, **poz. 2**) na kołnierzu króćca powrotu drugiego kotła grzewczego.
- Kołnierz kształtki przewodu powrotnego (rys. 9, **poz. 5**) przykręcić do kołnierza króćca powrotu (rys. 9, **poz. 4**) na kotle grzewczym, używając czterech śrub (rys. 9, **poz. 3**) i nakrętek (rys. 9, **poz. 1**).



Rys. 9 Montaż kształtki przewodu powrotu na drugim kotle grzewczym

Poz. 1: *Nakrętka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 2: *Uszczelka (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 3: *Śruba (dostarczana z kotłem grzewczym)*

Poz. 4: *Kołnierz na powrocie kotła grzewczego*

Poz. 5: *Kształtka przewodu powrotnego*

3.4.3 Montaż pomp lub pierścieniowych zaworów dławiących z siłownikiem

Pompy (pompy obiegu grzewczego) (rys. 10, **poz. 1**) oraz pierścieniowe zawory dławiące z siłownikiem (rys. 10, **poz. 2**) nie znajdują się w zakresie dostawy i należy je zamówić oddzielnie.

W zależności od konfiguracji instalacji należy zamontować dwie pompy lub dwa pierścieniowe zawory dławiące z siłownikiem. Należy wykonać połączenia zgodnie ze schematem.

– Pompy (pompa obiegu grzewczego) jeżeli zastosowano "sprzęgło hydrauliczne",

– Pierścieniowe zawory dławiące z siłownikiem, jeżeli nie zastosowano "sprzęgła hydraulicznego".

Montaż pompy (opcja)



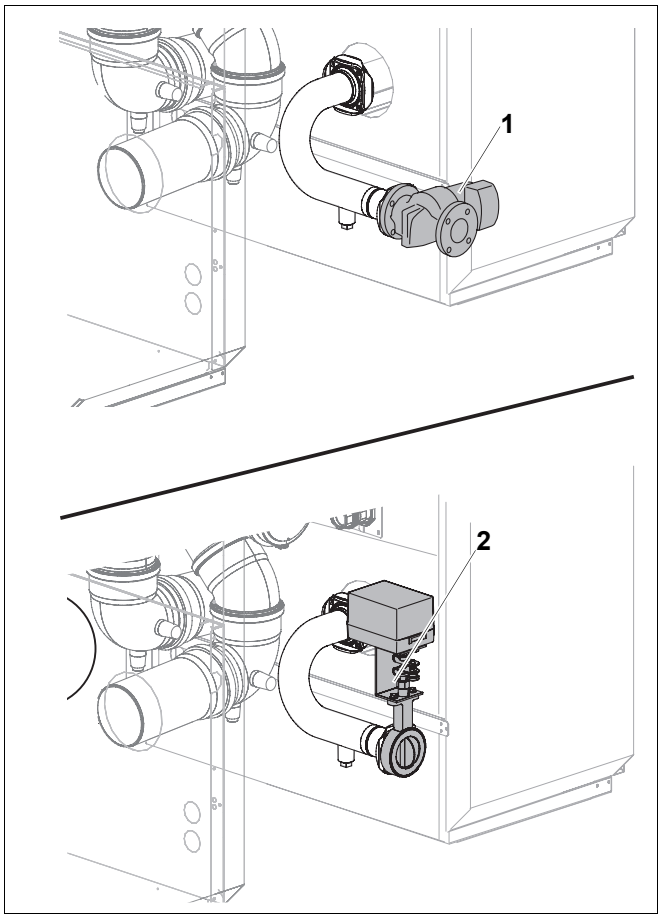
USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli pompa nie zostanie prawidłowo zamontowana.

- Pompę z silnikiem należy zamontować między kołnierzami w pozycji poziomej.

Uszczelka i śruby nie są dostarczane z orurowaniem (dostępne jako opcja).

- Przyłożyć pompę z uszczelką do kołnierza kształtki przewodu powrotu w kierunku przepływu.
- Kołnierz pompy przykręcić do kołnierza kształtki przewodu powrotu czterema śrubami.



Rys. 10 Montaż pompy lub pierścieniowego zaworu dławiącego z siłownikiem

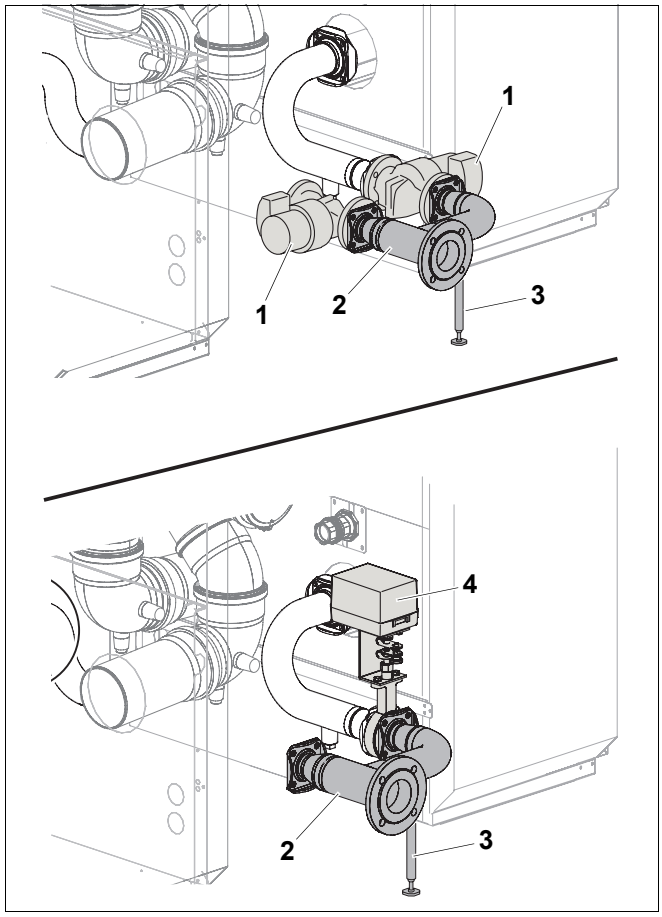
Poz. 1: *Pompa (opcja)*

Poz. 2: *Pierścieniowy zawór dławiący z siłownikiem (opcja)*

- Łącznik na powrocie (rys. 11, **poz. 2**) z uszczelką przykręcić do pompy (rys. 11, **poz. 1**) 4 śrubami i nakrętkami, jak pokazano na rys. 11.
- Włożyć podporę (rys. 11, **poz. 3**) pod łącznik na powrocie i ustawić właściwą wysokość, tak aby orurowanie powrotu nie było naprężone.
- Drugą pompę z włożoną uszczelką przyłożyć zgodnie z kierunkiem przepływu do kołnierza łącznika na powrocie i przykręcić 4 śrubami.
- Kołnierz części 2 długiej kształtki przewodu powrotnego (rys. 12, **poz. 2**) z włożoną uszczelką przyłożyć do drugiej pompy i przykręcić 4 śrubami i nakrętkami.
- Dobrze dokręcić śruby połączeń kołnierzowych.

Montaż pierścieniowego zaworu dławiącego z siłownikiem (opcja)

- Pierścieniowy zawór dławiący z siłownikiem (rys. 11, **poz. 4**) z 2 uszczelkami przykręcić między kształtką przewodu powrotu a rurą łączącą na powrocie (rys. 11, **poz. 2**), używając 4 śrub i nakrętek.
- Włożyć podporę (rys. 11, **poz. 3**) pod łącznik na powrocie i ustawić właściwą wysokość, tak aby orurowanie powrotu nie było naprężone.
- Drugi pierścieniowy zawór dławiący z siłownikiem wraz z 2 uszczelkami przykręcić między częścią 2 długiej kształtki przewodu powrotu (rys. 12, **poz. 2**) a łącznikiem na powrocie (rys. 11, **poz. 2**), używając 4 śrub i nakrętek.
- Dobrze dokręcić śruby połączeń kołnierzowych.



Rys. 11 Montaż łącznika na powrocie

Poz. 1: *Pompa*

Poz. 2: *Łącznik na powrocie*

Poz. 3: *Podpora*

Poz. 4: *Pierścieniowy zawór dławiący z siłownikiem*

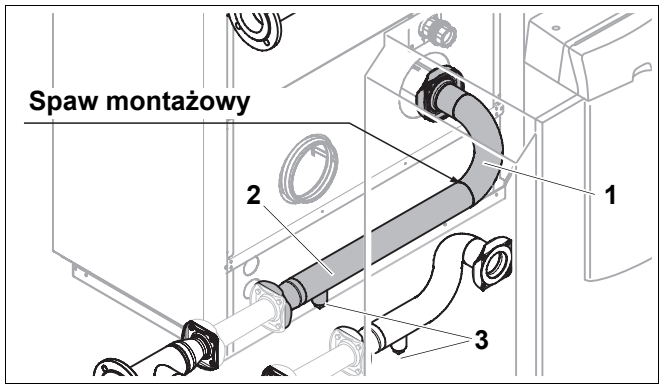
3.4.4 Przyspawanie części 2 długiej kształtki przewodu powrotu

- Zespawać bez naprężeń obie części długiej kształtki przewodu powrotu.
- Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy i spawów.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

W związku z tolerancjami może być konieczne dopasowanie kształtek rurowych. W razie potrzeby należy skrócić rurki lub dogiąć kolanka na gorąco.

Złączka na przyłączu powrotu (rys. 12, **poz. 3**) jest przeznaczona do opróżniania.



Rys. 12 Przyspawanie długiej kształtki przewodu powrotnego

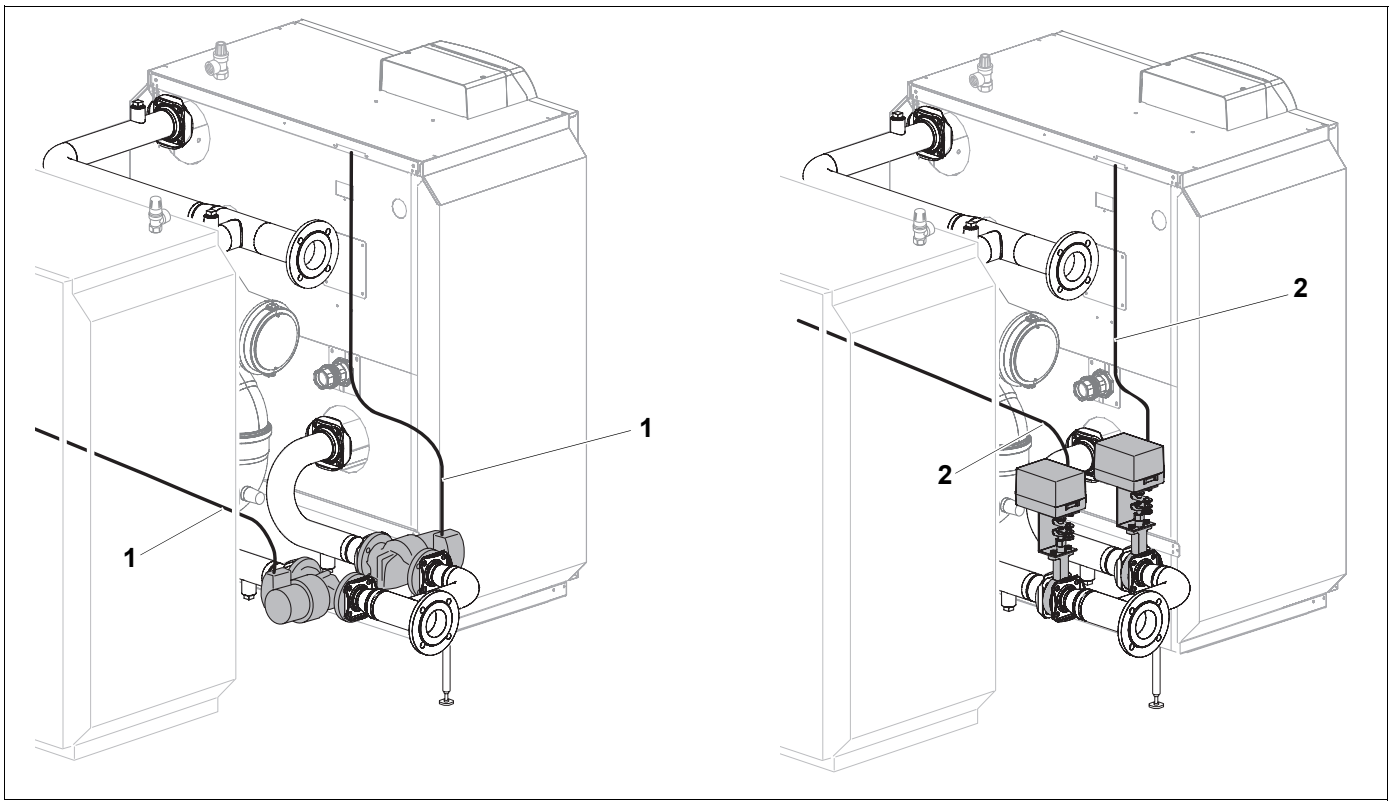
Poz. 1: *Część 1 długiej kształtki przewodu powrotu*

Poz. 2: *Część 2 długiej kształtki przewodu powrotu*

Poz. 3: *Złączka na powrocie*

4 Podłączenie instalacji do zasilania elektrycznego i napełnienie

4.1 Podłączenie instalacji do zasilania elektrycznego



Rys. 13 Przyłącze elektryczne

Poz. 1: *Przewody elektryczne pompy*

Poz. 2: *Przewody elektryczne pierścieniowego zaworu dławiącego z siłownikiem*



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Instalacja elektryczna pod napięciem.

- Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby przewody elektryczne nie dotykały gorących części.

- Wszystkie przyłącza elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematem sterownika.

4.2 Napełnienie instalacji

Należy przestrzegać wskazówek znajdujących się w instrukcji uruchomienia i konserwacji kotła grzewczego.

Autoryzowany Partner Handlowy:

Buderus

BBT Thermotechnik GmbH
D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de