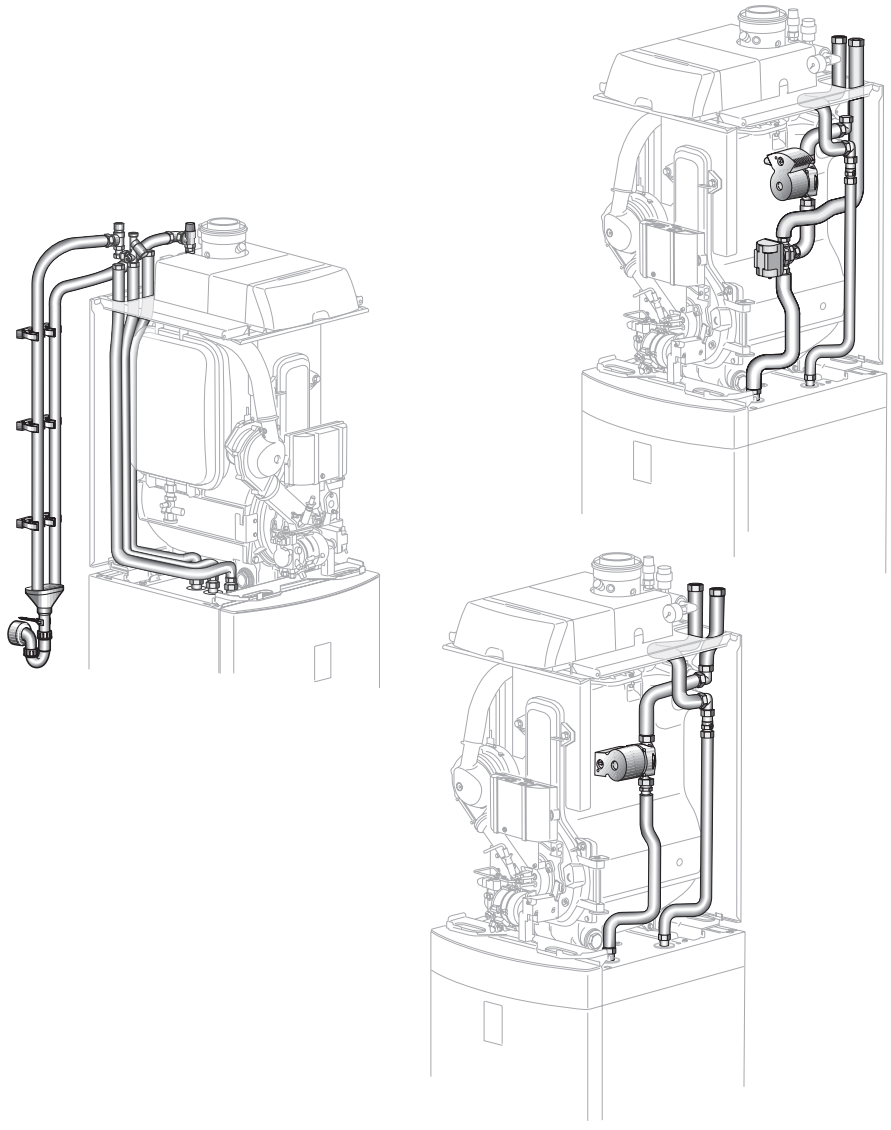
Buderus

Instrukcja montażu

Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego oraz instalacji sanitarnej dla podgrzewaczy Logalux S135/S160 Logano plus GB135 - 18 Logano G135 - 25



Wstęp

Informacje wstępne

Niniejsza instrukcja ze wskazówkami montażowymi zawiera ważne informacje, będące warunkiem bezpiecznego i prawidłowego montażu zestawu przyłączeniowego po stronie obiegu oraz instalacji sanitarnej dla kotła Logano plus GB135 - 18 i Logano G135 - 25 z pojemnościowymi podgrzewaczami c.w.u. Logalux S135, względnie Logalux S160.

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

Kotły grzewcze Logano plus GB135 - 18 oraz Logano G135 - 25 nazywane są dalej w dokumentacji G135.

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. Logalux S135 nazywany jest w dokumentacji S 135, natomiast model Logalux S 160 – S 160.



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

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

Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych!

W związku ze stale prowadzonymi pracami rozwojowymi rysunki, opisy działania, kolejność wykonywanych działań oraz dane techniczne, mogą nieznacznie odbiegać od przedstawionych.

Aktualizacja dokumentacji

Jeżeli macie Państwo propozycje dotyczące poprawienia dokumentacji lub stwierdziliście Państwo niezgodności, prosimy o kontakt.

Spis treści

1 Wymiary dla G135 z S135/S160 4

1.1 Przyłącza instalacji hydraulicznej dla G135 z S135 lub S160 4

1.2 Wymiary zewnętrzne dla G135 z S135 lub S160 5

2 Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego 6

2.1 Zestaw przyłączeniowy dla 1 obiegu grzewczego z podgrzewaczem c.w.u. 6

2.2 Zestaw przyłączeniowy dla 2 obiegów grzewczych z podgrzewaczem c.w.u. 7

2.3 Zestaw przyłączeniowy AS HK/G135 (opcja) 8

2.4 Zestaw przyłączeniowy dla zestawu obiegu grzewczego HS/HSM/HKV (opcja) 8

3 Montaż zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego 9

3.1 Montaż kotła grzewczego na podgrzewaczu 10

3.2 Montaż rury zasilania 11

3.3 Montaż zestawu przyłączeniowego dla 2 obiegów grzewczych 12

3.3.1 Montaż zespołu zasilania z pompą obiegową 12

3.3.2 Montaż rury powrotu z zaworem odcinającym 13

3.4 Montaż zestawu przyłączeniowego dla 1 obiegu grzewczego 15

3.4.1 Montaż zespołu zasilania z pompą obiegową i zaworem trójdrogowym 15

3.4.2 Montaż rury powrotu z zaworem odcinającym 16

3.5 Podłączanie czujnika temperatury i przyłącza instalacji elektrycznej 16

3.6 Ustawienia ręczne przy zaworze trójdrogowym, zaworze odcinającym i pompie obiegowej 17

3.7 Montaż zestawu przyłączeniowego AS HK (opcja) 18

3.8 Zestaw przyłączeniowy dla zestawu obiegu grzewczego HS/HSM/HKV (opcja) 19

4 Dostawa zestawu przyłączeniowego instalacji sanitarnej 20

4.1 Zestaw przyłączeniowy instalacji sanitarnej 20

4.2 Reduktor ciśnienia U-DM (opcja) 21

4.3 Umiejscowienie i montaż zamocowań 21

5 Montaż zestawu przyłączeniowego instalacji sanitarnej 22

5.1 Przyłącze pompy cyrkulacyjnej (opcja) 23

5.2 Montaż rury zimnej wody 23

5.3 Montaż rury ciepłej wody 24

5.4 Montaż pompy cyrkulacyjnej (opcja) 25

5.5 Montaż grupy bezpieczeństwa (opcja) 25

5.6 Reduktor ciśnienia U-DM (opcja) 26

5.7 Montaż syfonu z lejkiem (opcja) 26

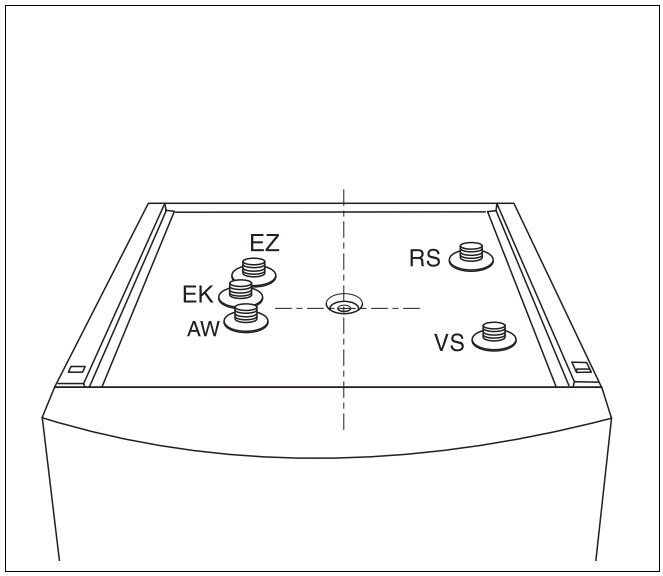
6 Zakończenie montażu zestawu przyłączeniowego 27

1 Wymiary dla G135 z S135/S160

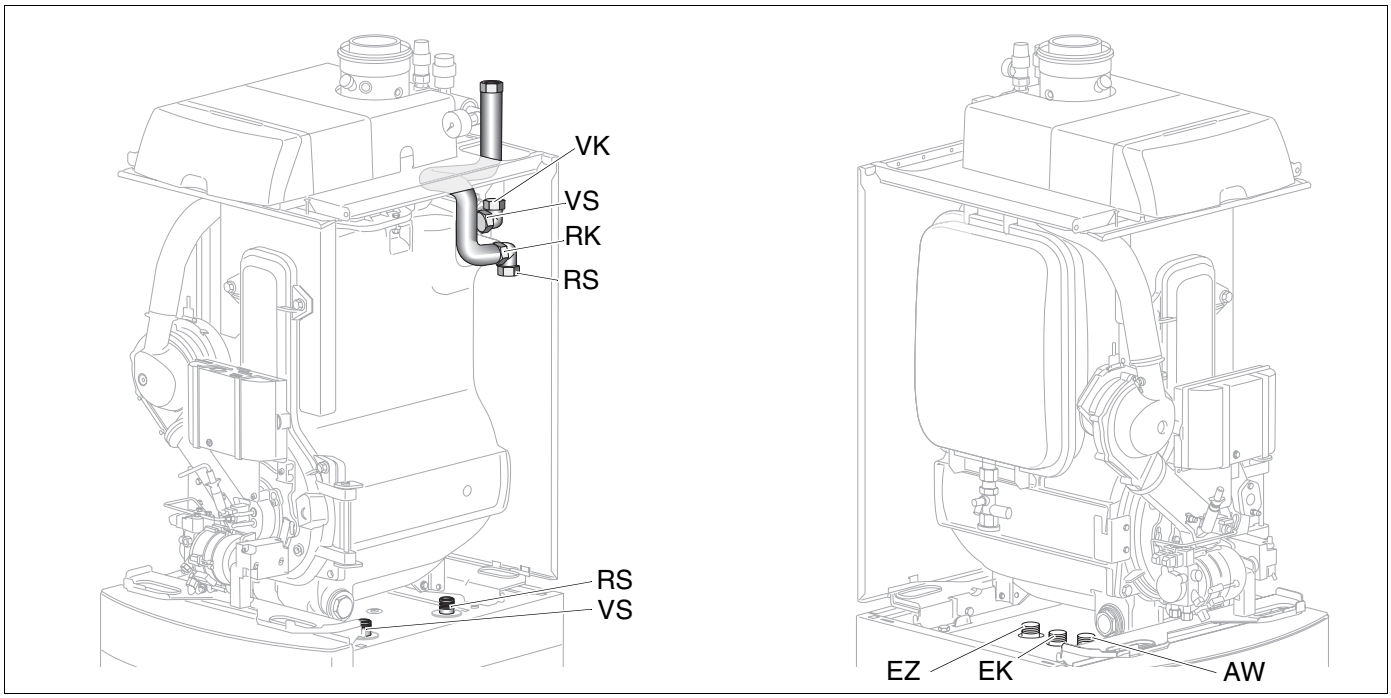
1.1 Przyłącza instalacji hydraulicznej dla G135 z S135 lub S160

Skrót	Opis
AW	Wypływ ciepłej wody Z zasobnika R ¾
EK	Dopływ zimnej wody R ¾
EZ	Dopływ wody z cyrkulacji do zasobnika R ¾
VK	Zasilanie z kotła G 1
RK	Powrót do kotła grzewczego G 1
VS	Zasilanie pojemnosciowego podgrzewacza wody G ¾
RS	Powrót z pojemnościowego podgrzewacza wody G ¾

Tab. 1 Skróty



Rys. 1 Przyłącza instalacji hydraulicznej na S135/S160, widok z przodu



Rys. 2 Przyłącza instalacji hydraulicznej obiegu grzewczego urządzeń G135 i S135/S160

1.2 Wymiary zewnętrzne dla G135 z S135 lub S160

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

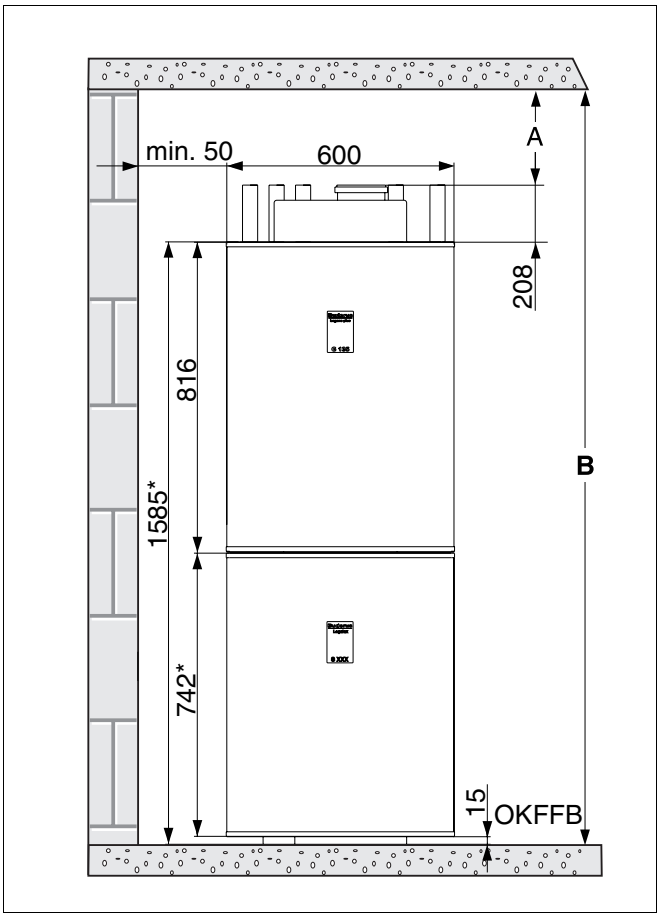
Wysokość pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. można regulować za pomocą śrub poziomujących.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Przy ustawianiu instalacji grzewczej należy zachować podane wymiary minimalne (patrz tab. 2), aby umożliwić w przyszłości swobodny dostęp w trakcie wykonywania prac montażowych, konserwacyjnych i serwisowych, a także bezpieczną eksploatację.

Kocioł grzewczy	A	B
G135 z S135	320	2128
G135 z S160	320	2238

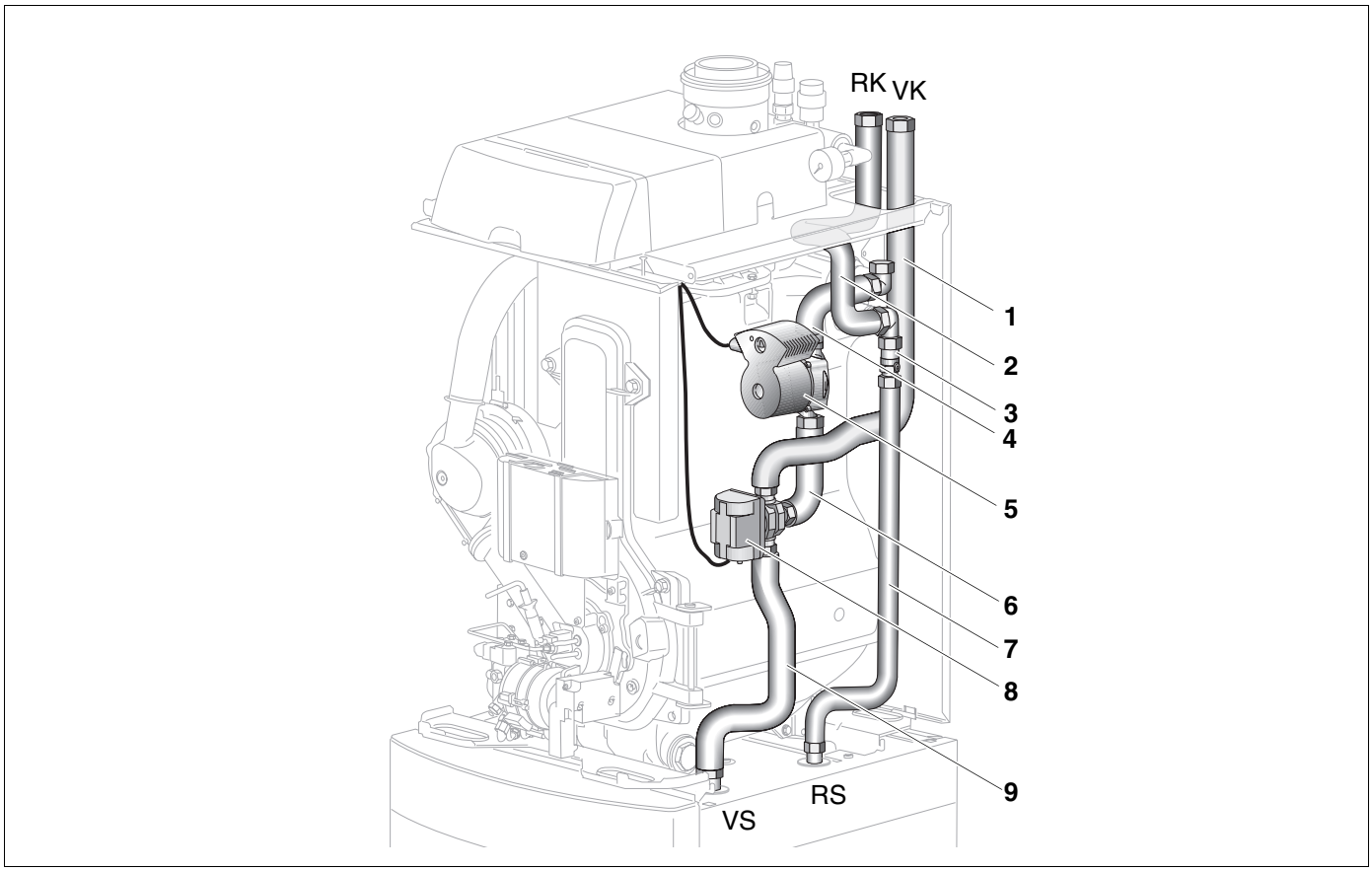
Tab. 2 Wymiary zewnętrzne w mm dla G135 z S135 lub G135 z S160. Wymiary podawane są jako minimalne (rys. 3).



Rys. 3 Wymiary dla G135 z S135 lub S160
- OKFFB = powierzchnia podłogi.
** W wypadku S160 wymiary są większe o +110 mm.*

2 Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego

2.1 Zestaw przyłączeniowy dla 1 obiegu grzewczego z podgrzewaczem c.w.u.



Rys. 4 Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego dla 1 obiegu grzewczego z podgrzewaczem c.w.u.

Poz. 1: *Rura zasilania (obieg grzewczy)*

Poz. 2: *Rura powrotu (obieg grzewczy; zamontowana fabrycznie)*

Poz. 3: *Zawór odcinający zamontowany na rurze powrotu z zasobnika*

Poz. 4: *Rura zasilania z kotła (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 5: *Pompa obiegowa (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 6: *Rura zasilania z kotła (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 7: *Rura powrotu z zasobnika z zamontowanym zaworem odcinającym (wygięty element elastyczny)*

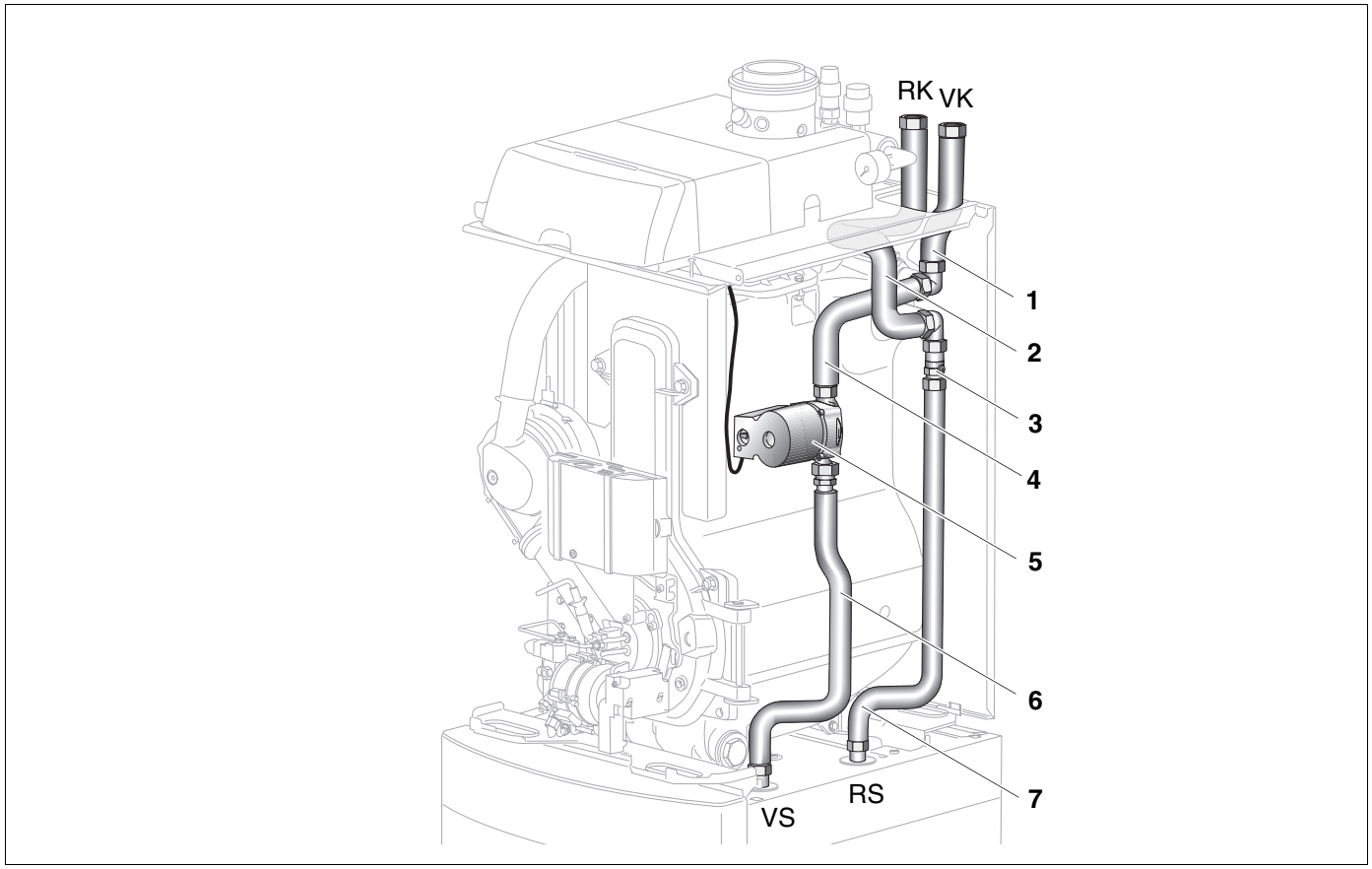
Poz. 8: *Zawór trójdrogowy (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 9: *Rura zasilania zasobnika (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 10: *Uszczelka Ø 17 x 24 x 2 (brak na rysunku)*

Poz. 11: *Zamocowanie dla rury zasilania poz. 1 (brak na rysunku)*

2.2 Zestaw przyłączeniowy dla 2 obiegów grzewczych z podgrzewaczem c.w.u.



Rys. 5 Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego dla 2 obiegów grzewczych z podgrzewaczem c.w.u.

Poz. 1: *Rura zasilania (opcja)*

Poz. 2: *Rura powrotu (obieg grzewczy; zamontowana fabrycznie)*

Poz. 3: *Zawór odcinający zamontowany na rurze powrotu z zasobnika*

Poz. 4: *Rura zasilania z kotła (zamontowany zespół zasilania)*

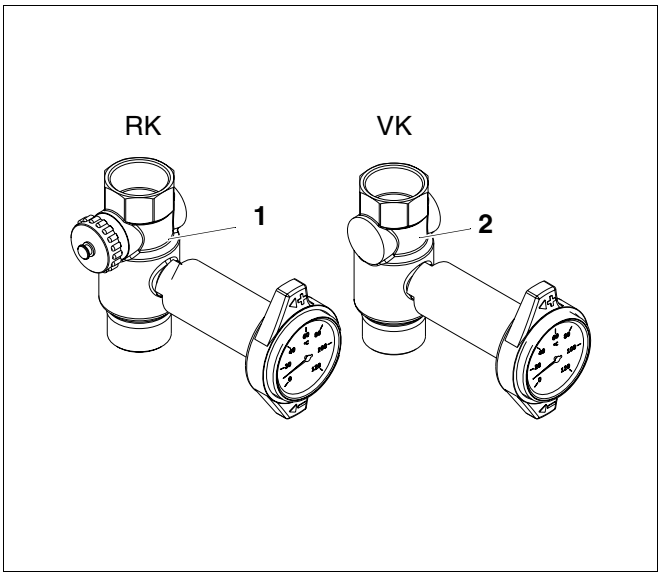
Poz. 5: *Pompa obiegowa (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 6: *Rura zasilania zasobnika (zamontowany zespół zasilania)*

Poz. 7: *Rura powrotu z zasobnika z zamontowanym zaworem odcinającym (wygięty element elastyczny)*

Poz. 8: *Uszczelka Ø 17 x 24 x 2 (brak na rysunku)*

2.3 Zestaw przyłączeniowy AS HK/G135 (opcja)

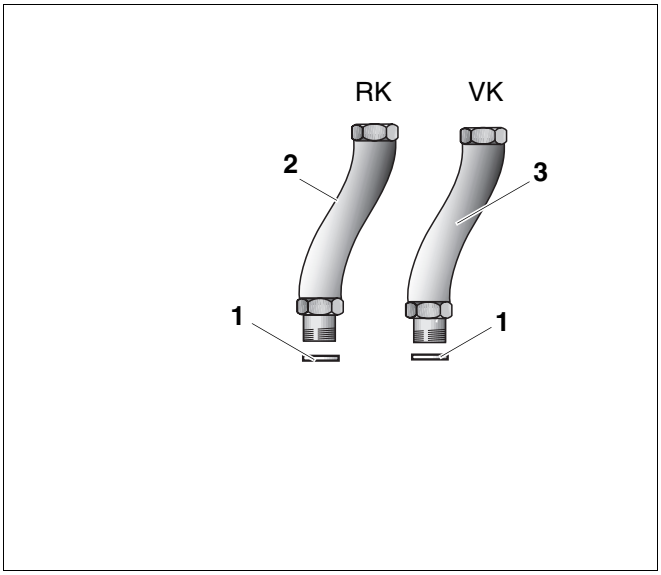


Rys. 6 Zawór kulowy zasilania i zawór kulowy powrotu

Poz. 1: *Zawór kulowy powrotu DN 20 z możliwością podłączenia do MAG (naczynie wzbiorcze) G ¾*

Poz. 2: *Zawór kulowy zasilania DN 20 z hamulcem grawitacyjnym*

2.4 Zestaw przyłączeniowy dla zestawu obiegu grzewczego HS/HSM/HKV (opcja)



Rys. 7 Zestaw przyłączeniowy dla zestawu obiegu grzewczego HS/HSM/HKV

Poz. 1: *Uszczelka Ø 21 x 30 x 2*

Poz. 2: *Wygięta rura powrotu G 1 x G 1¼*

Poz. 3: *Wygięta rura zasilania G 1 x G 1¼*

3 Montaż zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego



ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

niebezpieczeństwo porażenia prądem przy otwartym urządzeniu.

- Przed otwarciem urządzenia należy: Odłączyć instalację grzewczą od napięcia przy pomocy wyłącznika awaryjnego lub odpowiedniego bezpiecznika w instalacji elektrycznej budynku.
- Zabezpieczyć instalację grzewczą przed przypadkowym włączeniem.



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Montaż zestawu przyłączeniowego powinna wykonać firma instalacyjna.

Montując kocioł grzewczy G135 i pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. S135 lub S160 należy przestrzegać odpowiednich wskazówek montażowych.

- W trakcie późniejszego montażu zestawu przyłączeniowego należy pamiętać o uprzednim opróżnieniu instalacji grzewczej.
- Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić, czy uszczelnienia króćców przyłączeniowych rur do zasobnika nie są uszkodzone.



USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Moment dokręcania:

- Wszystkie połączenia śrubowe przykręcić ręcznie o plus 1/8 obrotu za pomocą klucza płaskiego (odpowiada to momentowi obrotowemu 45 Nm).



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Jeśli pod kotłem G135 nie został zamontowany zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. S135 lub S160, zobacz rozdział 3.2 "Montaż rury zasilania", strona 11.



USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Pierścienia samouszczelniającego nie należy dodatkowo smarować.

Uważać, aby nie uszkodzić pierścienia samouszczelniającego.

3.1 Montaż kotła grzewczego na podgrzewaczu

- Odkręcić dwie śruby (rys. 8, **poz. 1**) na przedniej ściance obudowy (rys. 8, **poz. 4**).
- Zdjąć przednią ściankę obudowy przednią (rys. 8, **poz. 4**).
- Na prawej (rys. 8, **poz. 3**) i lewej ściance obudowy (rys. 8, **poz.** 5) odkręcić po dwie śruby (rys. 8, **poz. 2**).
- Zdjąć prawą i lewą obudowę boczną.



NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA

spowodowane dużym ciężarem.

- Kocioł grzewczy unosić zawsze z pomocą drugiej osoby, chwytając za cztery uchwyty na profilach poprzecznych.

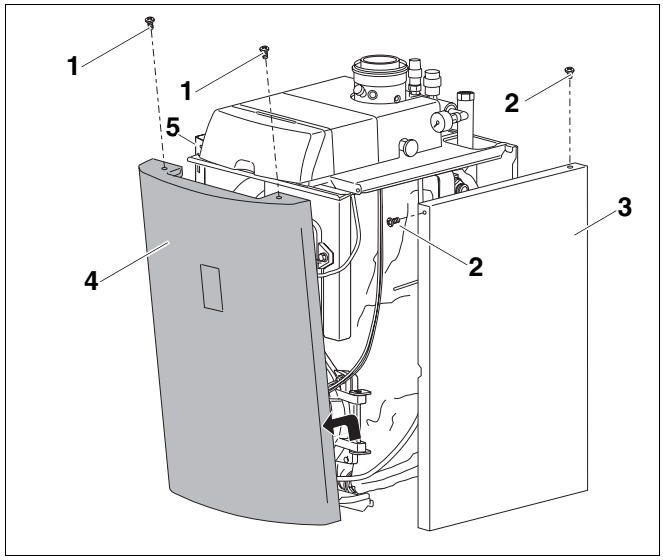
- Kocioł grzewczy podnieść na zasobnik chwytając za uchwyty (rys. 9, **poz. 1**).



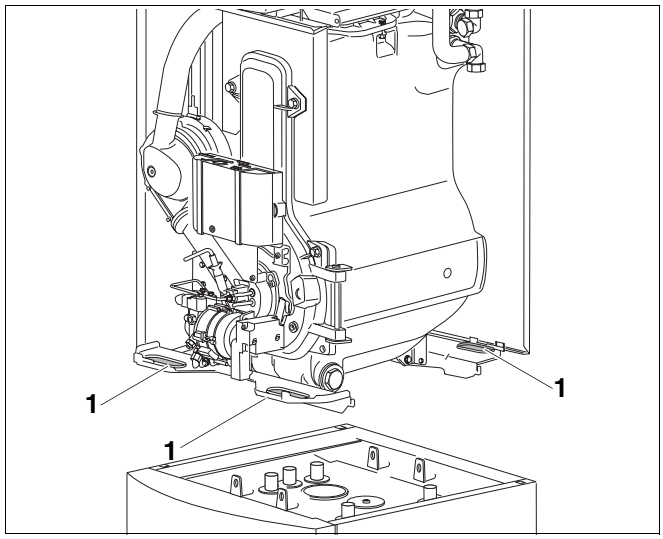
WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Śruby mocujące (rys. 10, **poz. 1**) i podkładki (rys. 10, **poz. 2**) wchodzą w skład zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego.

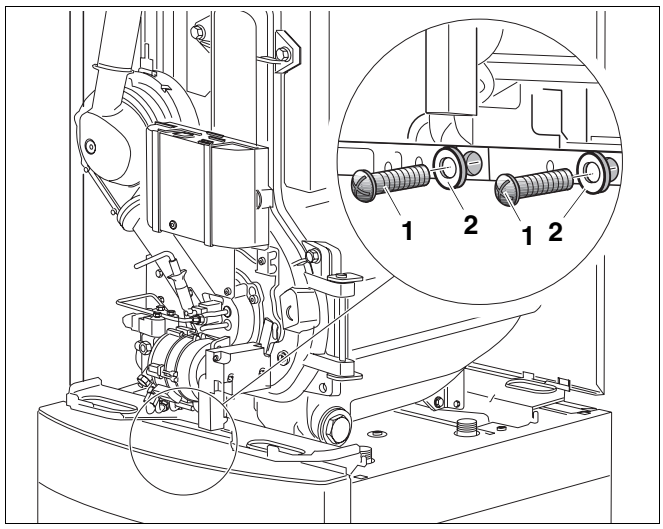
- Kocioł grzewczy przykręcić za pomocą dwóch śrub M 8 x 16 (rys. 10, **poz. 1**) i podkładek (rys. 10, **poz. 2**) z przodu i z tyłu podgrzewacza.



Rys. 8 Demontaż ścianek obudowy przedniej oraz bocznych



Rys. 9 Podnoszenie kotła grzewczego na podgrzewacz



Rys. 10 Skręcanie kotła grzewczego z podgrzewaczem

3.2 Montaż rury zasilania

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Pierścienia samouszczelniającego na rurze zasilania nie należy dodatkowo smarować.

- Włożyć rurę zasilania (rys. 11, **poz. 2**) wraz z zamontowanym na niej pierścieniem samouszczelniającym do rozdzielacza kątowego zasilania (rys. 11, **poz.** 1), a następnie skręcić nakrętką śrubunkową na rurze zasilania z rozdzielaczem kątowym zasilania.
- Skierować rurę zasilania do tyłu.
- Dokręcić złącze śrubowe.

Buderus

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Dostępny jako opcja zestaw przyłączeniowy AS HK/G135 (patrz rys. 6 na stronie 8) oraz zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego HS/HSM/HKV (patrz rys. 7 na stronie 8) można zamontować również bez pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. S135 lub S160.

UWAGA!

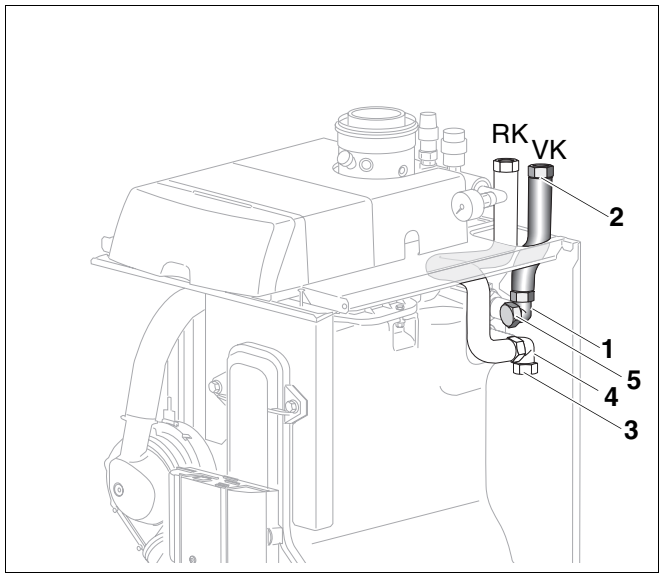
USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

- Sprawdzić, czy przy rozdzielaczach kątowych zasilania i powrotu (rys. 11, **poz. 1** i **4**) zostały założone zaślepki (rys. 11, **poz. 3** i **5**), jeśli nie został zamontowany pojemnościowy podgrzewacz S135 lub S160 pod kotłem G135.

Moment dokręcania:

- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe (przestrzegać praktycznej wskazówki rozdział 3, strona 9) oraz sprawdzić je pod kątem szczelności.



Rys. 11 Montaż rury zasilania

Poz. 1: *Rozdzielacz kątowy zasilania (montowany fabrycznie)*

Poz. 2: *Rura zasilania (dostępna w opcji)*

Poz. 3: *Zaślepka obiegu powrotnego*

Poz. 4: *Rozdzielacz kątowy powrotu (montowany fabrycznie)*

Poz. 5: *Zaślepka obiegu zasilania*

3.3 Montaż zestawu przyłączeniowego dla 2 obiegów grzewczych

3.3.1 Montaż zespołu zasilania z pompą obiegową

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Zwrócić uwagę, że pompa obiegowa jest samoodpowietrzającą się. W trakcie uruchamiania pompy obiegowej nie jest wymagane ręczne odpowietrzenie.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem pompy obiegowej.

- Należy zapoznać się z oddzielną dokumentacją pompy obiegowej.
- Skontrolować kierunek przepływu w pompie obiegowej, strzałka (rys. 12, **poz. 5**) musi być skierowana w dół.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Pierścienia samouszczelniającego na rurze zespołu zasilania nie należy dodatkowo smarować.

- Zespół zasilania (rys. 12, **poz. 1**) z przymocowanym pierścieniem samouszczelniającym włożyć do bocznego króćca rozdzielacza kątowego zasilania (rys. 12, **poz. 2**), a następnie przykręcić nakrętką śrubunkową Rurę zasilania zasobnika przykręcić u dołu wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do zasilania zasobnika (rys. 12, **poz. 4**).

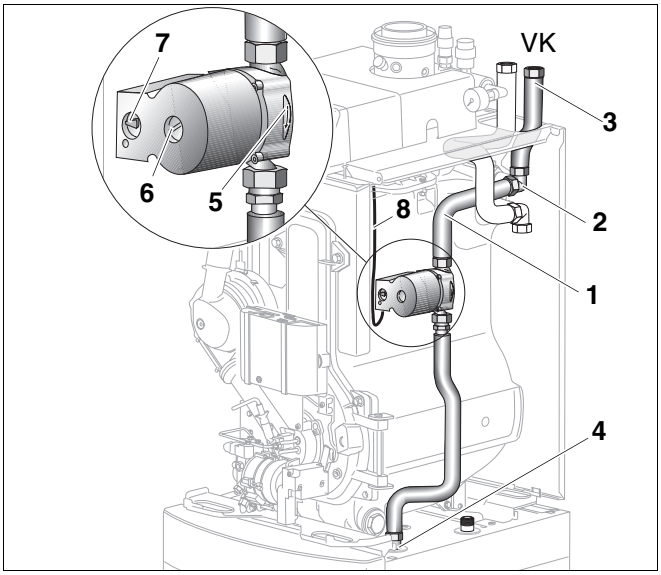
NIEBEZPIECZEŃSTWO!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Instalacja elektryczna pod napięciem.

- Uważać, aby przewód przyłączeniowy pompy nie dotykał żadnych gorących części.

- Podłączyć kabel przyłączeniowy pompy obiegowej (rys. 12, **poz. 8**) do sterownika zgodnie ze schematem połączeń (patrz wskazówki montażowe i konserwacyjne dla zasobnika Logano G135).



Rys. 12 Montaż zespołu zasilania

Poz. 1: *Gotowy zespół zasilania (2 rury z pompą obiegową)*

Poz. 2: *Rozdzielacz kątowy zasilania (montowany fabrycznie)*

Poz. 3: *Rura zasilania (dostępna w opcji)*

Poz. 4: *Zasilanie zasobnika*

Poz. 5: *Wskazanie kierunku przepływu (strzałka musi być skierowana w dół)*

Poz. 6: *Śruba konserwacyjna do ręcznego odpowietrzania pompy obiegowej*

Poz. 7: *Pokrętło regulacji obrotów*

Poz. 8: *Przewód elektryczny przyłączeniowy pompy obiegowej*

3.3.2 Montaż rury powrotu z zaworem odcinającym

- Odkręcić zaślepkę z rozdzielacza kątowego powrotu (rys. 13, **poz. 3**).
- Założyć rurę powrotu z zasobnika (rys. 13, **poz. 1**) wraz z przymocowanym pierścieniem samouszczelniającym i zaworem odcinającym (rys. 13, **poz. 2**) na dolnym przyłączu w rozdzielaczu kątowym powrotu, a następnie dokręcić nakrętkę kołpakową.

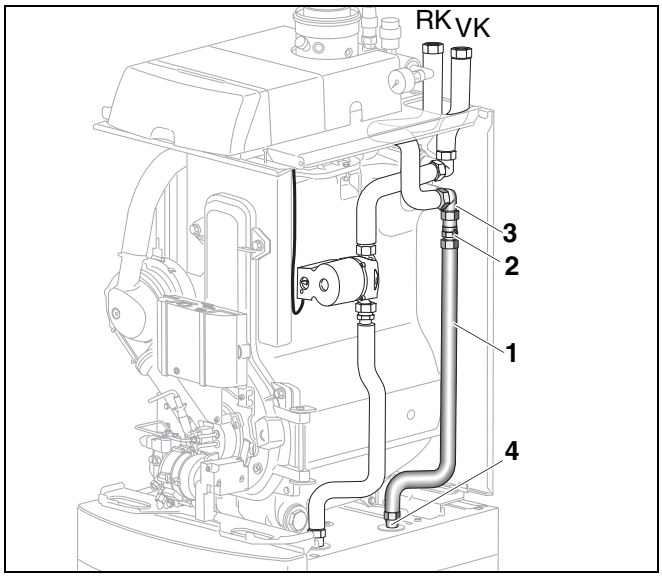
UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane nieprawidłowo zamontowanym zaworem odcinającym.

Zwrócić uwagę na kierunek przepływu (rys. 14, **poz. 1**) i ustawienie (rys. 14, **poz. 2**) zaworu odcinającego (rys. 14, **poz. 3**).

- Przykręcić rurę powrotu z zasobnika (rys. 13, **poz. 1**) wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do króćca powrotnego zasobnika (rys. 13, **poz. 4**).



Rys. 13 Montaż rury powrotu z zaworem odcinającym

Poz. 1: *Rura powrotu z zasobnika*

Poz. 2: *Zawór odcinający*

Poz. 3: *Rozdzielacz kątowy powrotu (montowany fabrycznie)*

Poz. 4: *Powrót z zasobnika*

Buderus

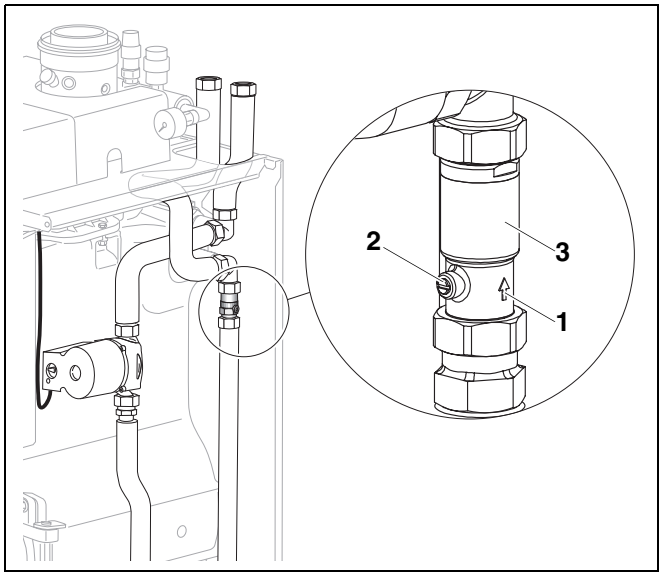
WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Strzałka (rys. 14, **poz. 1**) na zaworze odcinającym wskazuje prawidłowy kierunek przepływu wody w instalacji, powinna ona być skierowana do góry.

Możliwości regulacji na szczelinie śruby (rys. 14, **poz. 2**) zaworu odcinającego (rys. 14, **poz. 3**):

W tym położeniu zawór odcinający jest otwarty, woda może płynąć w obu kierunkach.

W tym położeniu zawór odcinający jest gotowy do pracy, woda może płynąć w kierunku wskazywanym przez strzałkę.



Rys. 14 Orientacja montażowa zaworu odcinającego

Poz. 1: *Wskazanie kierunku przepływu*

Poz. 2: *Szczelina śruby do regulacji zaworu odcinającego*

Poz. 3: *Zawór odcinający*

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Moment dokręcania:

- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe (przestrzegać praktycznej wskazówki rozdział 3, strona 9) oraz sprawdzić je pod kątem szczelności.

- Czujnik temperatury c.w.u. zamontować w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. i podłączyć do sterownika; szczegółowy opis patrz instrukcja montażu zasobnikowego podgrzewacza c.w.u.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Zalecenie:

- Ustawić pompę obiegową na najwyższe obroty (rys. 15, **poz. 3**).

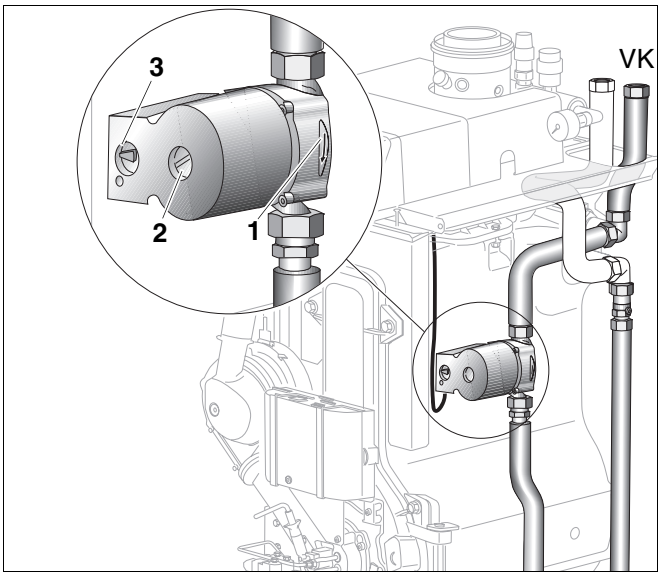
Ustawienie pompy w niższym położeniu może prowadzić do obniżenia komfortu korzystania z ciepłej wody (rys. 15, **poz. 3**).

NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA SIĘ

UWAGA!

spowodowane poluzowaniem śruby konserwacyjnej (rys. 15, **poz. 2**) na pompie obiegowej przy gorącym kotle grzewczym.

Przy ręcznym odpowietrzaniu pompy obiegowej pamiętać o tym, że w momencie otwarcia śruby konserwacyjnej (rys. 15, **poz. 2**) następuje gwałtowny wypływ gorącej wody.



Rys. 15 Montaż zespołu zasilania

Poz. 1: *Wskazanie kierunku przepływu*

Poz. 2: *Śruba konserwacyjna do ręcznego odpowietrzania pompy obiegowej*

Poz. 3: *Pokrętło regulacji obrotów*

3.4 Montaż zestawu przyłączeniowego dla 1 obiegu grzewczego

3.4.1 Montaż zespołu zasilania z pompą obiegową i zaworem trójdrogowym

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Zwrócić uwagę, że pompa obiegowa jest samoodpowietrzającą się. W trakcie uruchamiania pompy obiegowej nie jest wymagane ręczne odpowietrzenie.

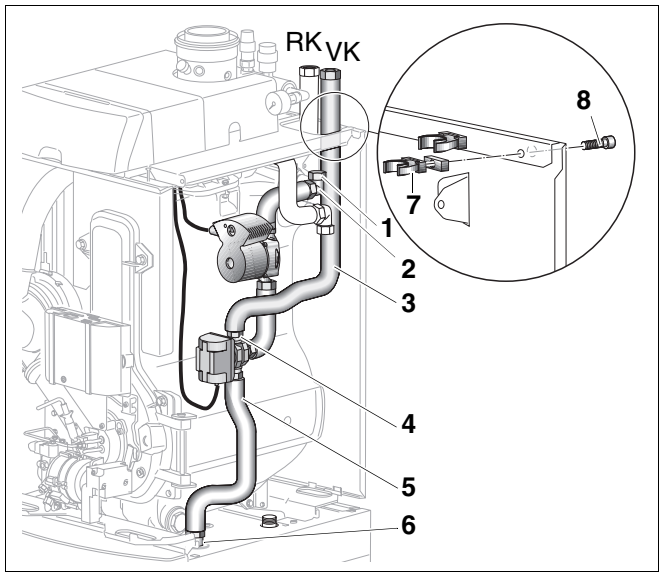
- Odkręcić zaślepkę (rys. 16, **poz. 1**) na rozdzielaczu kątowym zasilania (rys. 16, **poz. 2**) z boku i przykręcić u góry.
- Przykręcić za pomocą śruby zamocowanie rury (rys. 16, **poz.** 7) do ścianki obudowy tylnej (rys. 16, **poz. 8**).

USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem pompy obiegowej.

- Należy zapoznać się z oddzielną dokumentacją pompy obiegowej.
- Skontrolować kierunek przepływu w pompie obiegowej, strzałka (rys. 17, **poz. 1**) musi być skierowana w dół.
- Uważać, aby przy odkręcaniu śruby konserwacyjnej (rys. 17, **poz. 3**) na zawór trójdrogowy (rys. 17, **poz. 4**) nie kapała woda.

- Zespół zasilania (rys. 16, **poz. 5;** rura zasilania na pompie obiegowej) z przymocowanym pierścieniem samouszczelniającym włożyć do bocznego króćca rozdzielacza kątowego zasilania (rys. 16, **poz. 2**), a następnie przykręcić nakrętką kołpakową.
- Rurę zasilania zasobnika przykręcić u dołu wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do króćca zasilania zasobnika (rys. 16, **poz. 6**).
- Przykręcić rurę zasilania (rys. 16, **poz. 3**) wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do górnego przyłącza (rys. 16, **poz. 4**) zaworu trójdrogowego.
- Wcisnąć rurę zasilania (rys. 16, **poz. 3**) do zamocowania (rys. 16, **poz. 7**).



Rys. 16 Montaż zespołu zasilania z pompą obiegową i zaworem trójdrogowym

Poz. 1: *Zaślepka G 1*

Poz. 2: *Rozdzielacz kątowy zasilania G 1 (montowany fabrycznie)*

Poz. 3: *Rura zasilania G 1 x G $^3/_4$*

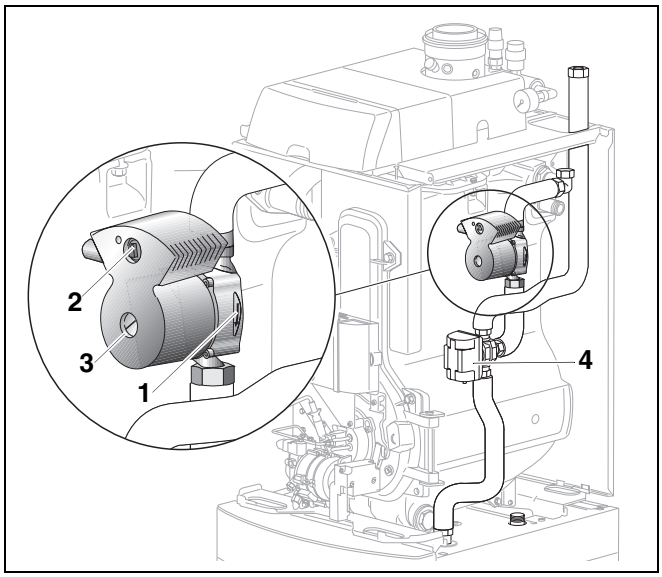
Poz. 4: *Górne przyłącze zaworu trójdrogowego*

Poz. 5: *Zespół zasilania z pompą obiegową i zaworem trójdrogowym*

Poz. 6: *Zasilanie zasobnika*

Poz. 7: *Zamocowanie rury*

Poz. 8: *Śruba*



Rys. 17 Pompa obiegowa

Poz. 1: *Wskazanie kierunku przepływu*

Poz. 2: *Pokrętło regulacji obrotów*

Poz. 3: *Śruba konserwacyjna do ręcznego odpowietrzania pompy obiegowej*

Poz. 4: *Zawór trójdrogowy*

3.4.2 Montaż rury powrotu z zaworem odcinającym

- Odkręcić zaślepkę z rozdzielacza kątowego powrotu (rys. 18, **poz. 3**).
- Założyć rurę powrotu zasobnika (rys. 18, **poz. 1**) z zaworem odcinającym (rys. 18, **poz. 2**) i przymocowanym pierścieniem samouszczelniającym na dolnym przyłączu w rozdzielaczu kątowym powrotu (rys. 18, **poz. 3**), a następnie dokręcić nakrętką śrubunkową.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane nieprawidłowo zamontowanym zaworem odcinającym.

Zwrócić uwagę na kierunek przepływu i położenie zaworu odcinającego (patrz rys. 20 na stronie 17).

- Przykręcić rurę powrotu zasobnika (rys. 18, **poz. 1**) wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do obiegu powrotnego zasobnika (rys. 18, **poz. 5**).

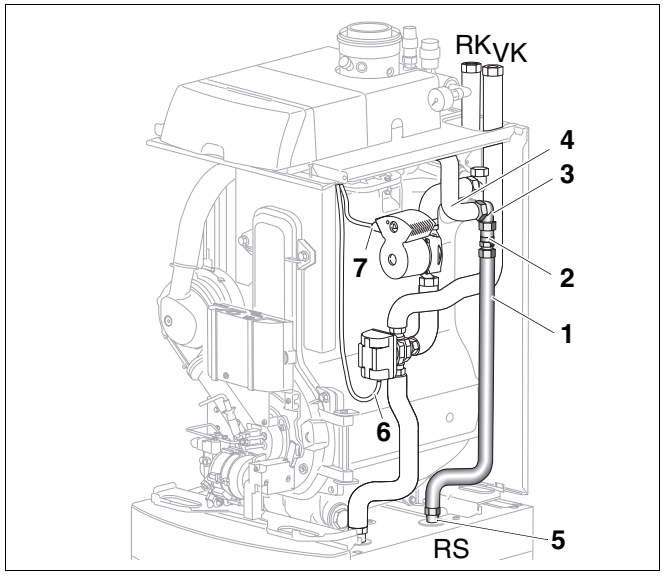
UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Moment dokręcania:

- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe (przestrzegać praktycznej wskazówki rozdział 3, strona 9) oraz sprawdzić je pod kątem szczelności.



Rys. 18 Montaż rury powrotu z zaworem odcinającym

Poz. 1: *Rura powrotu z zasobnika*

Poz. 2: *Zawór odcinający*

Poz. 3: *Rozdzielacz kątowy powrotu G 1*

Poz. 4: *Rura powrotu*

Poz. 5: *Powrót z zasobnika*

Poz. 6: *Przewód przyłączeniowy zaworu trójdrogowego z wtyczką*

Poz. 7: *Przewód przyłączeniowy pompy obiegowej z wtyczką*

3.5 Podłączanie czujnika temperatury i przyłącza instalacji elektrycznej

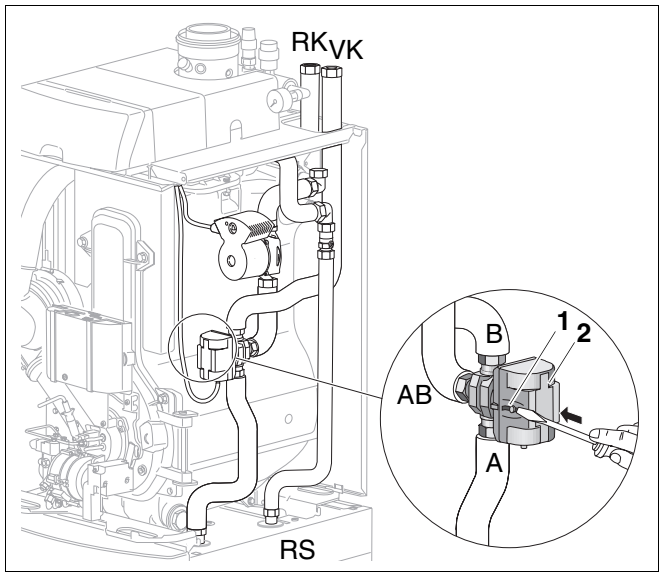
- Podłączyć kabel przyłączeniowy (z wtyczką) pompy obiegowej (rys. 18, **poz. 7**) i zaworu trójdrogowego (rys. 18, **poz. 6**) do sterownika zgodnie ze schematem połączeń (patrz wskazówki montażowe i konserwacyjne dla zasobnika Logano G135).
- Zamontowany w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. czujnik temperatury wody podłączyć do sterownika, szczegółowy opis patrz instrukcja montażu zasobnikowego podgrzewacza c.w.u.

3.6 Ustawienia ręczne przy zaworze trójdrogowym, zaworze odcinającym i pompie obiegowej

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Zwrócić uwagę, aby zawór trójdrogowy (rys. 19, **poz. 2**) pozostawał otwarty pomiędzy przyłączami AB i B bez przepływu prądu (patrz rys. 19).

W sytuacji awaryjnej: W wypadku uszkodzenia napędu nastawnika zawór trójdrogowy (rys. 19, **poz. 2**) można otworzyć za pomocą ręcznego przełącznika (rys. 19, **poz. 1**) z położenia AB - B na AB - A (patrz powiększony widok zaworu rys. 19).



Rys. 19 Ręczny przełącznik zaworu trójdrogowego (powiększenie przedstawia zawór trójdrogowy od tyłu)

Poz. 1: *Ręczny przełącznik zaworu trójdrogowego*

Poz. 2: *Zawór trójdrogowy*

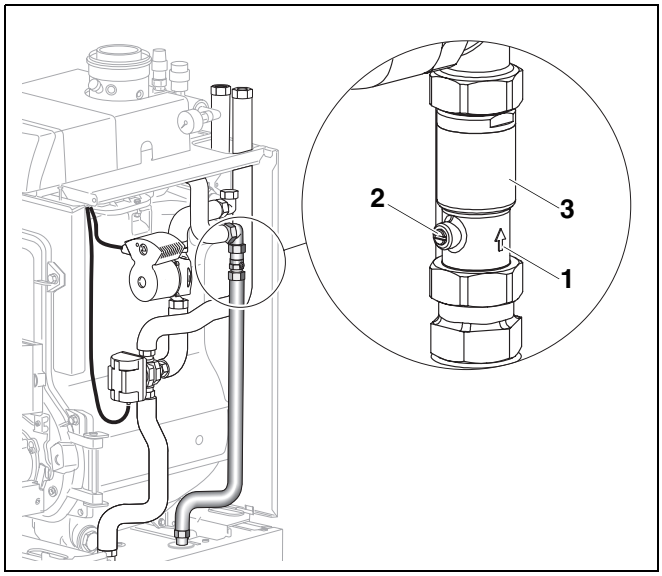
WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Strzałka (rys. 20, **poz. 1**) na zaworze odcinającym wskazuje prawidłowy kierunek przepływu cieczy w instalacji, powinna ona być skierowana do góry.

Możliwości regulacji na szczelinie śruby (rys. 20, **poz. 2**) zaworu odcinającego (rys. 20, **poz. 3**):

W tym położeniu zawór odcinający jest otwarty, woda może płynąć w obu kierunkach.

W tym położeniu zawór odcinający jest gotowy do pracy, woda może płynąć w kierunku wskazywanym przez strzałkę.



Rys. 20 Orientacja montażowa zaworu odcinającego

Poz. 1: *Wskazanie kierunku przepływu*

Poz. 2: *Szczelina śruby do regulacji zaworu odcinającego*

Poz. 3: *Zawór odcinający*

UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA SIĘ

spowodowane poluzowaniem śruby konserwacyjnej (rys. 17, strona 15) na pompie obiegowej przy gorącym kotle grzewczym.

Przy ręcznym odpowietrzaniu pompy obiegowej pamiętać o tym, że w momencie otwarcia śruby konserwacyjnej następuje gwałtowny wypływ gorącej wody.

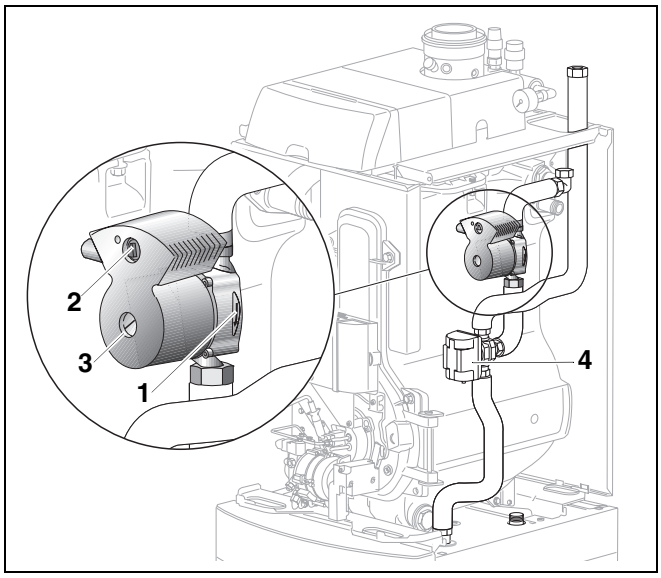
Buderus

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Zalecenie:

- Ustawić pompę obiegową na średnie obroty (rys. 21, **poz. 2**).

Ustawienie pompy w niższym położeniu może prowadzić do obniżenia komfortu korzystania z ciepłej wody (rys. 21, **poz. 2**).



Rys. 21 Pompa obiegowa

Poz. 1: *Wskazanie kierunku przepływu*

Poz. 2: *Pokrętło regulacji obrotów*

Poz. 3: *Śruba konserwacyjna do ręcznego odpowietrzania pompy obiegowej*

Poz. 4: *Zawór trójdrogowy*

3.7 Montaż zestawu przyłączeniowego AS HK (opcja)

- W rurę powrotu (rys. 22, **poz. 2**) włożyć uszczelkę Ø 21 x 30 x 2 i przykręcić zawór kulowy powrotu (rys. 22, **poz. 3**).
- W rurę zasilania (rys. 22, **poz. 1**) włożyć uszczelkę Ø 21 x 30 x 2 i przykręcić zawór kulowy zasilania (rys. 22, **poz. 4**).
- Wyrównać położenia zaworów kulowych powrotu i zasilania (patrz rys. 22).

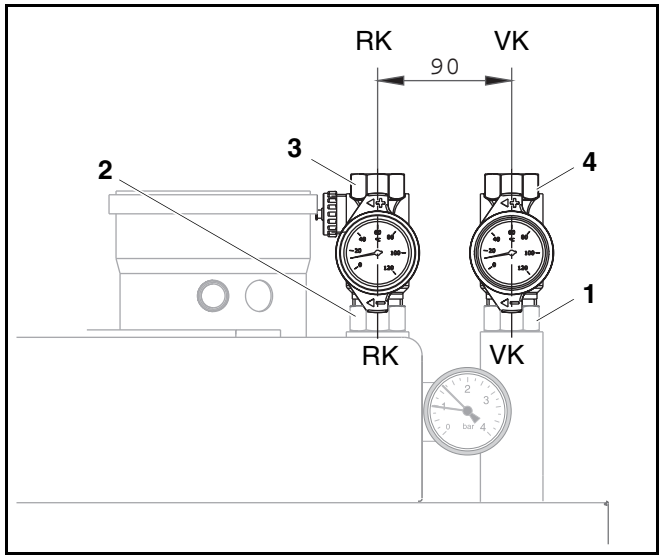
UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Moment dokręcania:

- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe (przestrzegać praktycznej wskazówki rozdział 3, strona 9) oraz sprawdzić je pod kątem szczelności.



Rys. 22 Montaż zestawu przyłączeniowego AS HK

Poz. 1: *Rura zasilania*

Poz. 2: *Rura powrotu*

Poz. 3: *Zawór kulowy powrotu DN 20 z możliwością podłączenia do zewnętrznego naczynia MAG (naczynie wzbiorcze) G ¾*

Poz. 4: *Zawór kulowy zasilania DN 20 z hamulcem grawitacyjnym*

3.8 Zestaw przyłączeniowy dla zestawu obiegu grzewczego HS/HSM/HKV (opcja)

- Włożyć uszczelkę (rys. 23, **poz. 3**) w rurę zasilania (rys. 23, **poz. 1**) i powrotu (rys. 23, **poz. 2**).
- Wygiętą rurę zasilania (rys. 23, **poz. 6**) i powrotu (rys. 23, **poz. 4**) przykręcić do rury zasilania (rys. 23, **poz. 1**) i powrotu (rys. 23, **poz. 2**).
- Włożyć uszczelki (rys.23,**poz.5**) w wygięte rury zasilania i powrotu, a następnie przykręcić do HS, HSM lub HKV.

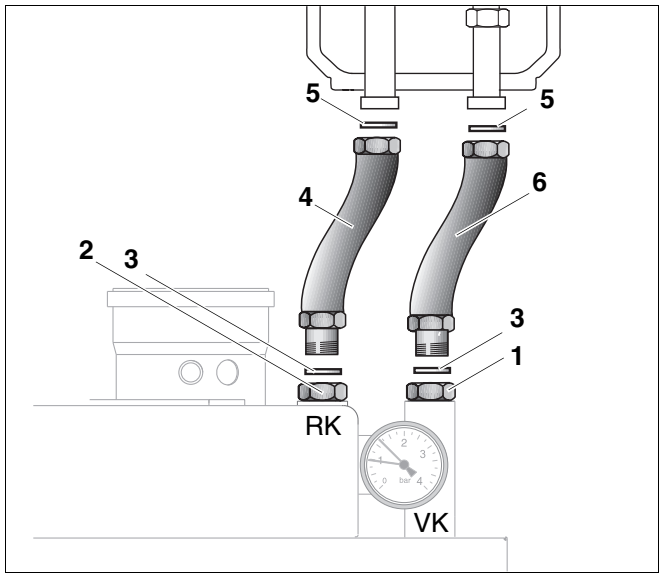
UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Moment dokręcania:

- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe (przestrzegać praktycznej wskazówki rozdział 3, strona 9) oraz sprawdzić je pod kątem szczelności.



Rys. 23 Montaż zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego HS/HSM/HKV

Poz. 1: *Rura zasilania na kotle grzewczym*

Poz. 2: *Rura powrotu na kotle grzewczym*

Poz. 3: *Uszczelka Ø 21 x 30 x 2*

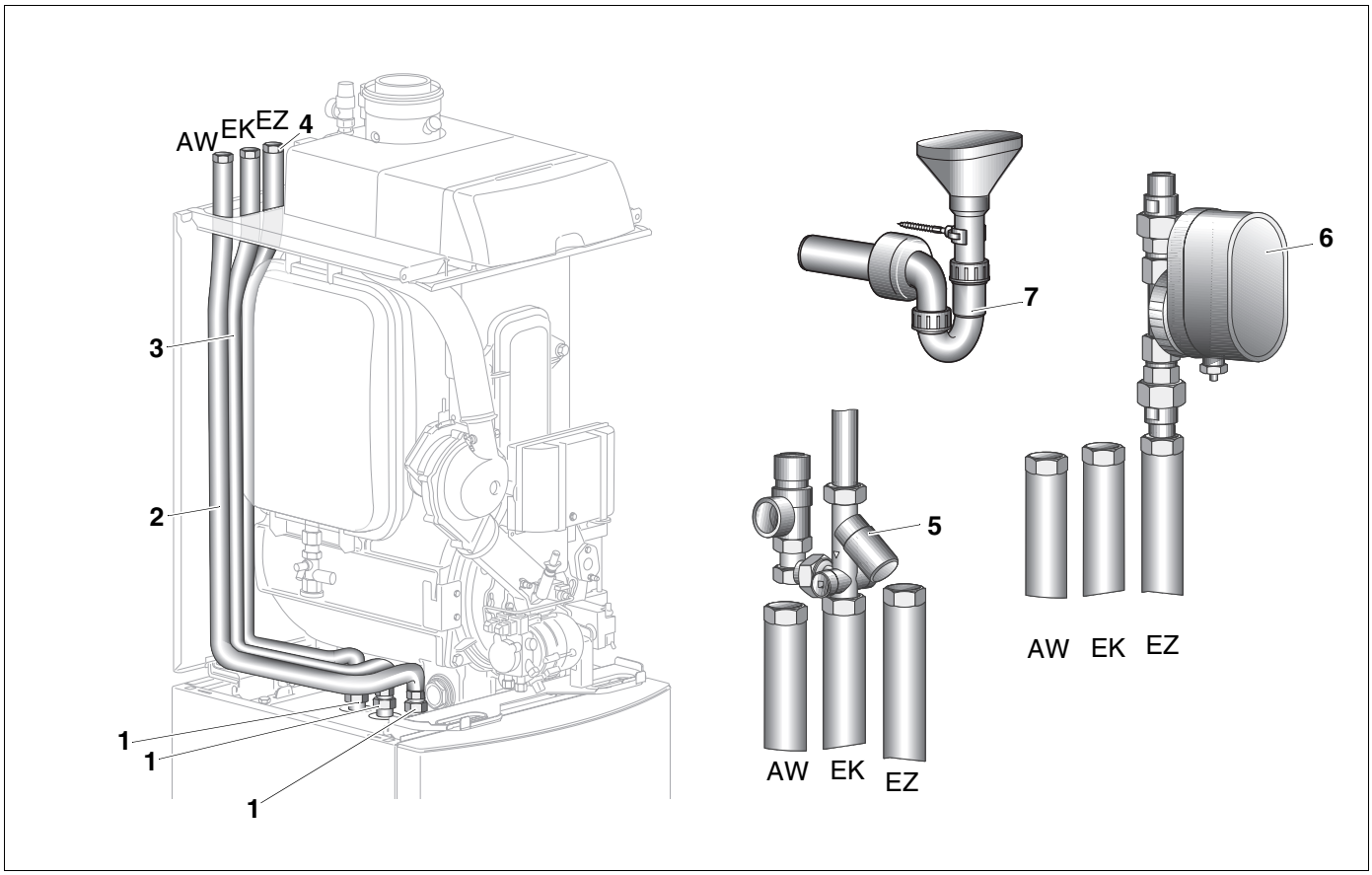
Poz. 4: *Wygięta rura powrotu G 1 x G 1¼*

Poz. 5: *Uszczelka Ø 27 x 38 x 2 (w zestawie obiegu grzewczego HS, HSM lub HKV)*

Poz. 6: *Wygięta rura zasilania G 1 x G 1¼*

4 Dostawa zestawu przyłączeniowego instalacji sanitarnej

4.1 Zestaw przyłączeniowy instalacji sanitarnej



Rys. 24 Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego instalacji sanitarnej wraz z dostępnymi opcjonalnie akcesoriami, dla G135 z S135 lub S160

Poz. 1: *Złącze przejściowe G ¾ x Rp ¾*

Poz. 2: *Przewód ciepłej wody (AW; opcjonalnie w zestawie z przewodem zimnej wody)*

Poz. 3: *Przewód zimnej wody (EK; opcjonalnie w zestawie z przewodem ciepłej wody)*

Poz. 4: *Rura cyrkulacyjna ze złączem przejściowym (EZ; opcjonalnie)*

Poz. 5: *Zespół bezpieczeństwa składający się z nipla z gwintem zewnętrznym R ½ x 122, zaworu zwrotnego, blokady z zaworem bezpieczeństwa Rp ½,10 bar (opcja)*

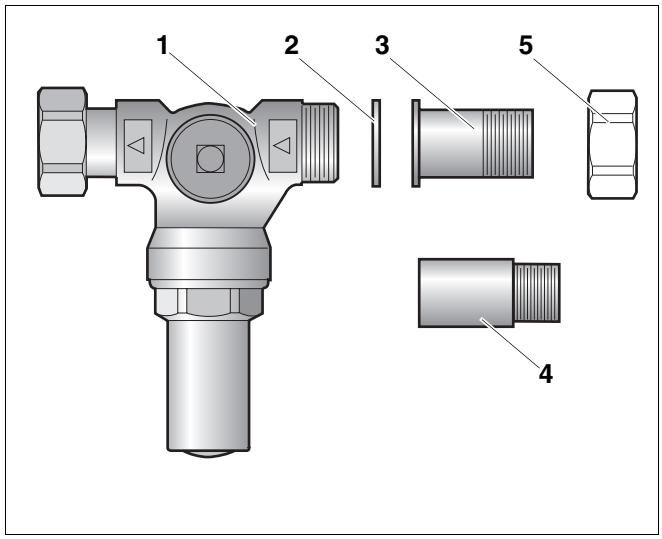
Poz. 6: *Zestaw pompy cyrkulacyjnej z zaworem zwrotnym (opcja)*

Poz. 7: *Zestaw lejka odpływowego (opcja)*

Poz. 8: *Uszczelka Ø 17 x 24 x 2 (brak na rysunku)*

Poz. 9: *Zamocowania rur (brak na rysunku; patrz rozdział 4.3 "Umiejscowienie i montaż zamocowań", strona 21)*

4.2 Reduktor ciśnienia U-DM (opcja)



Rys. 25 Zakres dostawy reduktora ciśnienia U-DM (opcja)

Poz. 1: *Reduktor ciśnienia U-DM z nakrętką śrubunkową po stronie wyjściowej*

Poz. 2: *Uszczelka Ø 17 x 24 x 2*

Poz. 3: *Złączka z gwintem, krótka R˝ x 37*

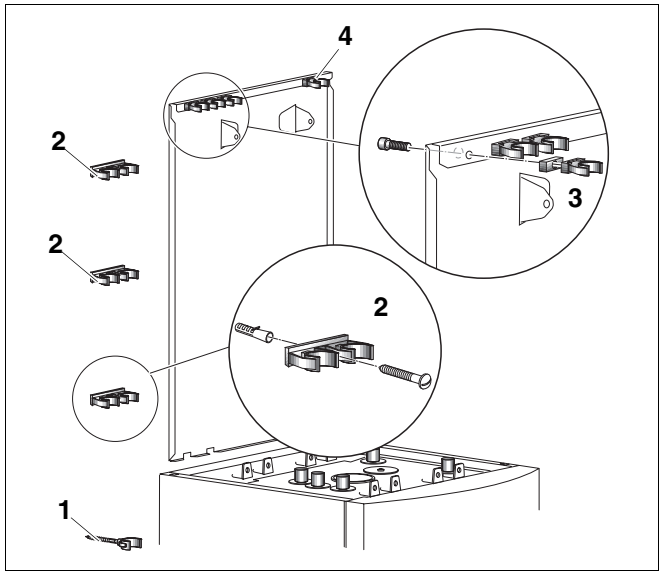
Poz. 4: *Przedłużenie M 22 x 1,5*

W zestawie przyłączeniowym:

Poz. 5: *Dostępna nakrętka śrubunkowa po stronie wejścia*

4.3 Umiejscowienie i montaż zamocowań

- Przykręcić za pomocą wkrętu zamocowanie rury (rys. 26, **poz.** 3) wraz z elementem dystansowym do ścianki obudowy tylnej.
- Podwójne obejmy (rys. 26, **poz.** 2) i zamocowanie rury (rys. 26, **poz.** 1) syfonu lejkowego przykręcić do ścianki obudowy za pomocą kołka i śruby.



Rys. 26 Rozmieszczenie zamocowań węży i rur

Poz. 1: *Zamocowanie rury w zakresie dostawy syfonu lejkowego (opcja)*

Poz. 2: *3 x podwójne obejmy dla węża odprowadzającego (opcja)*

Poz. 3: *3 x zamocowania rur Ø 18 z elementem dystansowym*

Poz. 4: *Zamocowanie rur Ø 22 dla rury zasilania*

5 Montaż zestawu przyłączeniowego instalacji sanitarnej



ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

niebezpieczeństwo porażenia prądem przy otwartym urządzeniu.

- Przed otwarciem urządzenia należy: Odłączyć instalację grzewczą od napięcia przy pomocy wyłącznika awaryjnego lub odpowiedniego bezpiecznika w instalacji elektrycznej budynku.
- Zabezpieczyć instalację grzewczą przed przypadkowym włączeniem.



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Montaż zestawu przyłączeniowego powinna wykonać firma instalacyjna.

Montując kocioł grzewczy G135 i pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. S135 lub S160 należy przestrzegać odpowiednich wskazówek montażowych.

- W trakcie późniejszego montażu zestawu przyłączeniowego należy pamiętać o uprzednim opróżnieniu instalacji grzewczej.
- Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić, czy uszczelnienia króćców przyłączeniowych rur do zasobnika nie są uszkodzone.



USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

Pierścienia samouszczelniającego nie należy dodatkowo smarować.

Uważać, aby nie uszkodzić pierścienia samouszczelniającego.

Moment dokręcania:

- Wszystkie połączenia śrubowe dokręcić ręcznie o plus 1/8 obrotu za pomocą klucza płaskiego (odpowiada to momentowi obrotowemu 45 Nm).



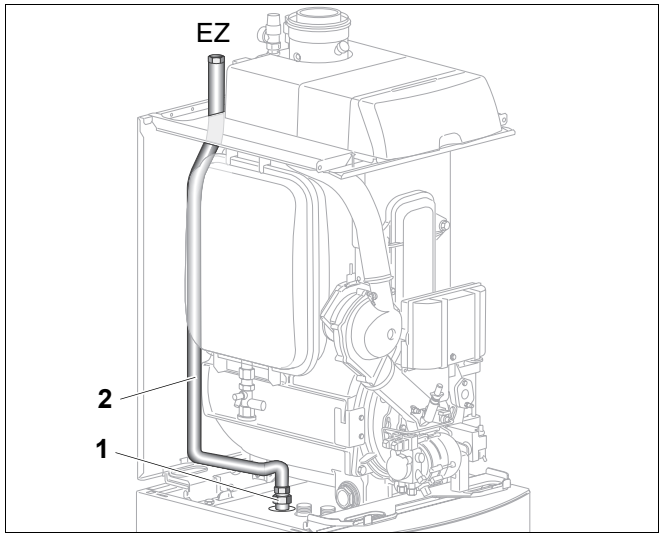
WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Stosować środki uszczelniające dopuszczone do użytku przez Niemieckie Stowarzyszenie d/s Gazownictwa i Wody (DVGW).

Rura cyrkulacyjna, rura zimnej wody, oraz rura ciepłej wody są wygięte.

5.1 Przyłącze pompy cyrkulacyjnej (opcja)

- Przykręcić za pomocą śruby zamocowanie rury wraz z elementem dystansowym do ścianki tylnej.
- Złącze przejściowe (rys. 27, **poz. 1**) uszczelnić na przyłączu zasobnika (EZ).
- Nałożyć rurę cyrkulacyjną (rys. 27, **poz. 2**) wraz z zamontowanym pierścieniem samouszczelniającym na złącze przejściowe (rys. 27, **poz. 1**), a następnie dokręcić ręcznie nakrętką.
- Ukierunkować rurę cyrkulacyjną (rys. 27, **poz. 2**) (patrz rys. 27).
- Umieścić rurę cyrkulacyjną w zamocowaniu.
- Podłączyć rurę cyrkulacyjną do wykonanego we własnym zakresie przyłącza pompy cyrkulacyjnej.
- Dokręcić mocno wszystkie połączenia gwintowane (przestrzegać wskazówki praktycznej rozdział 5, strona 22).



Rys. 27 Montaż przyłącza pompy cyrkulacyjnej

Poz. 1: *Złącze przejściowe G ¾ x Rp ¾*

Poz. 2: *Rura cyrkulacyjna*

5.2 Montaż rury zimnej wody

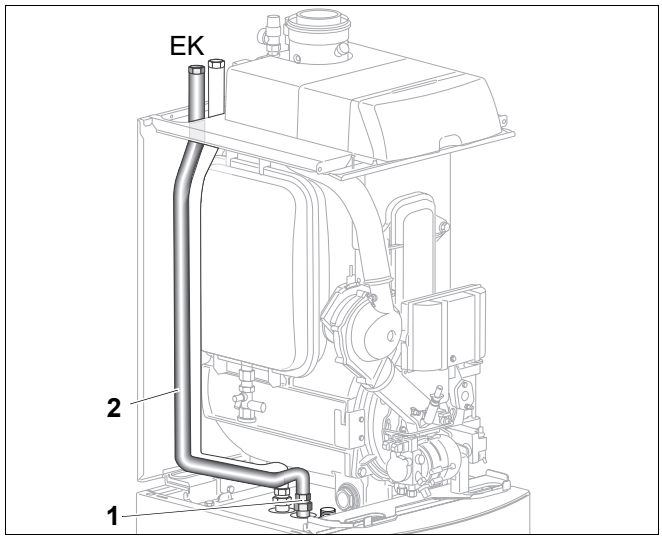


USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane wypływającą wodą.

- Jeśli do przyłącza EZ nie zostanie podłączona cyrkulacja, złącze to należy zamknąć zaślepką Rp ¾.

- Przykręcić za pomocą śruby zamocowanie rury wraz z elementem dystansowym do ściany tylnej obudowy.
- Złącze przejściowe (rys. 28, **poz. 1**) uszczelnić na przyłączu zasobnika (EK).
- Nałożyć rurę zimnej wody (rys. 28, **poz. 2**) wraz z zamontowanym pierścieniem samouszczelniającym na złącze przejściowe (rys. 28, **poz. 1**), a następnie dokręcić ręcznie nakrętką.
- Ukierunkować rurę zimnej wody (rys. 28, **poz. 2**) (patrz rys. 28).
- Umieścić rurę zimnej wody (rys. 28, **poz. 2**) w zamocowaniu.
- Dokręcić mocno wszystkie połączenia gwintowane (przestrzegać wskazówki praktycznej rozdział 5, strona 22).



Rys. 28 Montaż rury zimnej wody

Poz. 1: *Złącze przejściowe G ¾ x Rp ¾*

Poz. 2: *Rura zimnej wody*

5.3 Montaż rury ciepłej wody

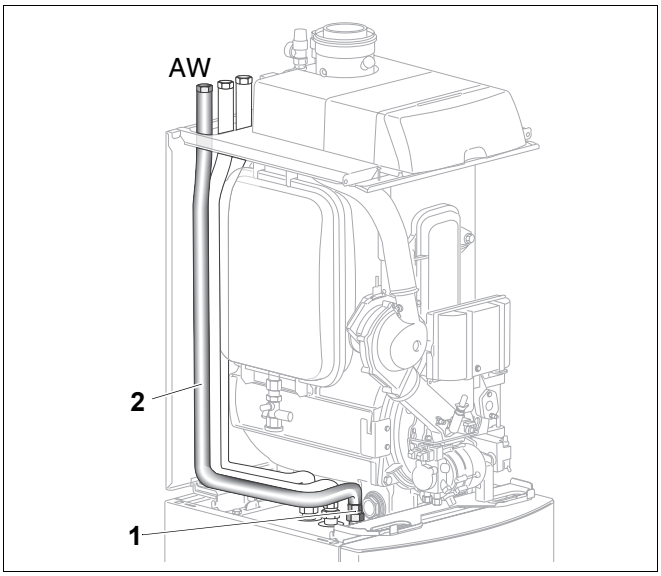
- Przykręcić za pomocą wkręty zamocowanie rury wraz z elementem dystansowym do ścianki tylnej obudowy.
- Złącze przejściowe (rys. 29, **poz. 1**) uszczelnić na przyłączu zasobnika (AW).
- Nałożyć rurę ciepłej wody (rys. 29, **poz. 2**) wraz z zamontowanym pierścieniem samouszczelniającym na złącze przejściowe (rys. 29, **poz. 1**), a następnie dokręcić ręcznie nakrętkę.
- Ukierunkować rurę ciepłej wody (rys. 29, **poz. 2**) (patrz rys. 29).
- Umieścić rurę ciepłej wody (rys. 29, **poz. 2**) w zamocowaniu.



USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane wypływającą wodą.

- Sprawdzić, czy nie wykorzystywane przyłącze EZ zostało zamknięte zaślepką.
- Dokręcić wszystkie połączenia gwintowane (przestrzegać praktycznej wskazówki rozdział 5, strona 22) oraz sprawdzić je pod kątem szczelności.



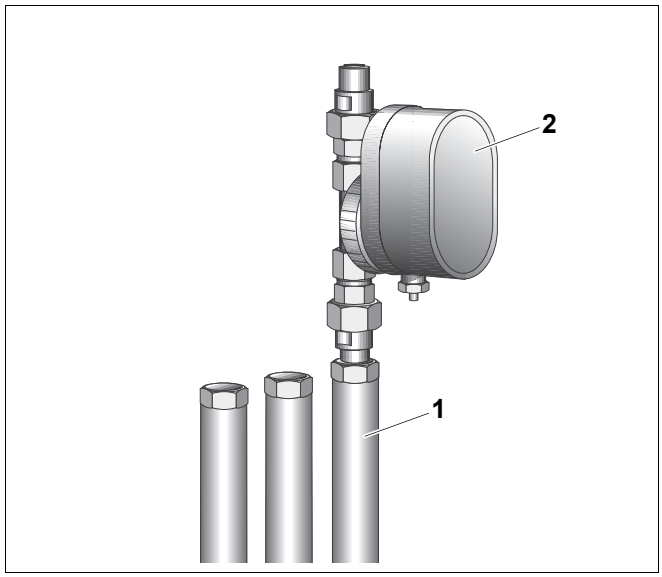
Rys. 29 Montaż rury ciepłej wody

Poz. 1: *Złącze przejściowe G ¾ x Rp ¾*

Poz. 2: *Rura ciepłej wody*

5.4 Montaż pompy cyrkulacyjnej (opcja)

- Przykręcić pompę cyrkulacyjną (rys. 30, **poz. 2**) ze złączką redukcyjną G ¾ x Rp ½ i uszczelką do rury cyrkulacyjnej (rys. 30, **poz. 1**). Uważać na uszczelnienie i kierunek przepływu!
- Kabel przyłączeniowy pompy cyrkulacyjnej z wtyczką podłączyć do sterownika zgodnie ze schematem połączeń (patrz wskazówki montażowe i konserwacyjne dla Logano G135).
- Dokręcić mocno wszystkie połączenia gwintowane (przestrzegać wskazówki praktycznej rozdział 5, strona 22).



Rys. 30 Montaż pompy cyrkulacyjnej

Poz. 1: *Rura cyrkulacyjna*

Poz. 2: *Pompa cyrkulacyjna*

5.5 Montaż grupy bezpieczeństwa (opcja)

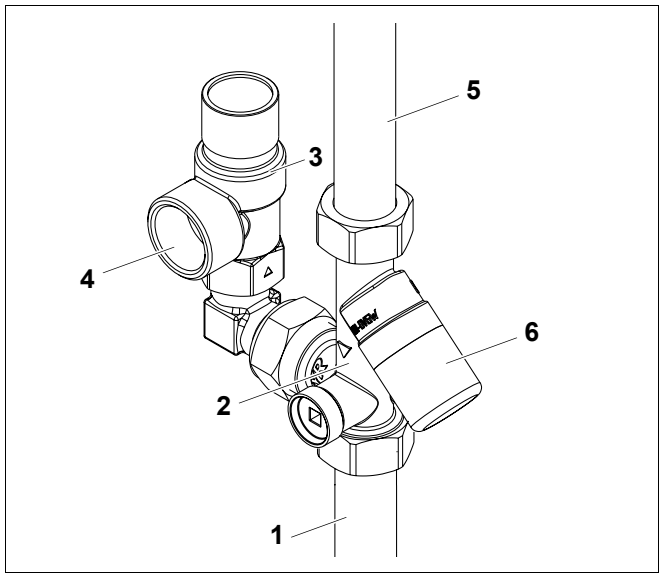
- Przykręcić grupę bezpieczeństwa (rys. 31, **poz. 2**) wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do rury zimnej wody (rys. 31, **poz. 1**). Uważać na uszczelnienie i kierunek przepływu!
- Przykręcić zawór bezpieczeństwa (rys. 31, **poz. 3**) wraz z umieszczoną uszczelką do grupy bezpieczeństwa (rys. 31, **poz. 2**).
- Wylot z zaworu bezpieczeństwa (rys. 31, **poz. 4**) skierować w taki sposób, aby wskazywał on w kierunku syfonu lejkowego.

UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

Na wylocie z zaworu bezpieczeństwa należy zamontować przewód Zrzutowy i sprowadzić go nad lejek z syfonem (zobacz "Montaż syfonu z lejkiem (opcja)", strona 26).

- Złączkę gwintowaną (rys. 31, **poz. 5**) przykręcić szczelnie do przyłącza zimnej wody za pomocą nakrętki śrubunkowej.
- Przykręcić grupę bezpieczeństwa (rys. 31, **poz. 2**) wraz z uszczelką Ø 17 x 24 x 2 do złączki gwintowanej (rys. 31, **poz. 5**).
- Dokręcić mocno wszystkie połączenia gwintowane (przestrzegać wskazówki praktycznej rozdział 5, strona 22).



Rys. 31 Montaż grupy bezpieczeństwa

Poz. 1: *Rura zimnej wody (EK) G ¾*

Poz. 2: *Grupa bezpieczeństwa G ¾*

Poz. 3: *Zawór bezpieczeństwa DN 15, 10 bar*

Poz. 4: *Wylot z zaworu bezpieczeństwa Rp ¾*

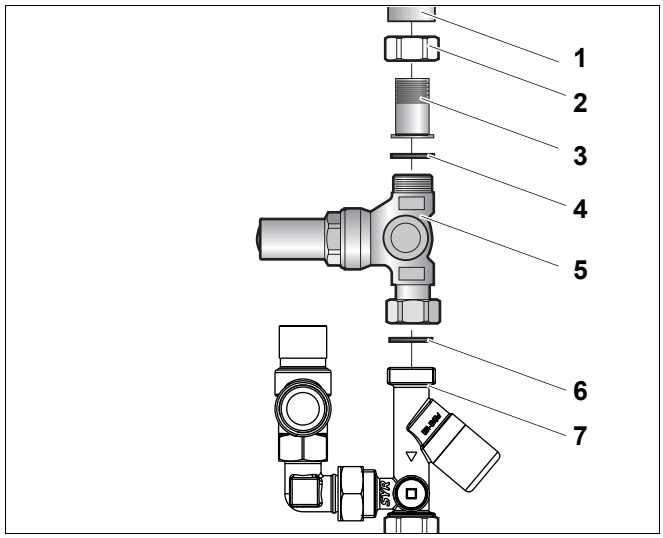
Poz. 5: *Złączka gwintowana R ½ x 122*

Poz. 6: *Zawór odcinający (zdjąć kapturek, aby zamknąć zawór odcinający)*

5.6 Reduktor ciśnienia U-DM (opcja)

Po stronie wejściowej stosowana jest nakrętka śrubunkowa grupy bezpieczeństwa.

- Krótką złączkę gwintowaną (rys. 32, **poz. 3**) wraz z nakrętką śrubunkową (rys. 32, **poz. 2**) przykręcić szczelnie do przyłącza zimnej wody (rys. 32, **poz. 1**).
- Krótką złączkę gwintowaną (rys. 32, **poz. 3**) wraz z nakrętką śrubunkową (rys. 32, **poz. 2**) i uszczelką (rys. 32, **poz. 4**) przykręcić do reduktora ciśnienia (rys. 32, **poz. 5**).
- Reduktor ciśnienia (rys. 32, **poz. 5**) wraz z nakrętką śrubunkową i uszczelką (rys. 32, **poz. 6**) przykręcić do grupy bezpieczeństwa (rys. 32, **poz. 7**). Uważać na uszczelnienie i kierunek przepływu!
- Dokręcić mocno wszystkie połączenia śrubunkową (przestrzegać wskazówki praktycznej rozdział 5, strona 22).



Rys. 32 Montaż reduktora ciśnienia U-DM

Poz. 1: *Przyłącze zimnej wody*

Poz. 2: *Nakrętka śrubunkowa G ¾*

Poz. 3: *Krótka złączka śrubowa R ½ x 37*

Poz. 4: *Uszczelka Ø17 x 24 x 2*

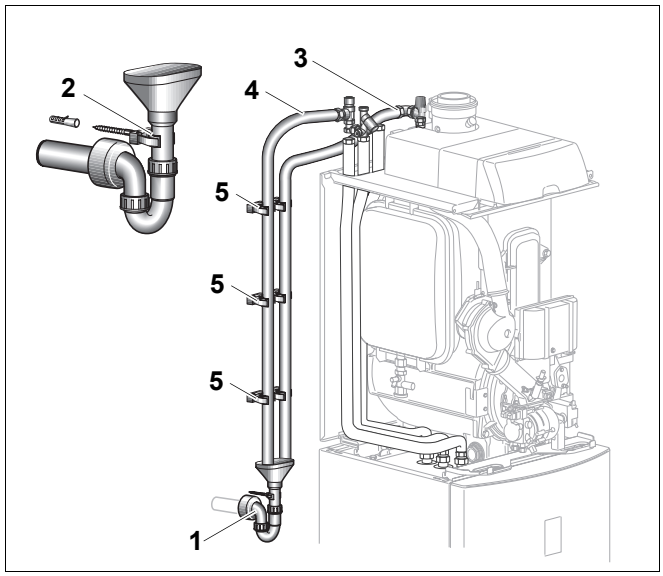
Poz. 5: *Reduktor ciśnienia*

Poz. 6: *Uszczelka Ø17 x 24 x 2*

Poz. 7: *Grupa bezpieczeństwa G ¾*

5.7 Montaż syfonu z lejkiem (opcja)

- Naścienne zamocowanie rury (rys. 33, **poz. 2**) syfonu z lejkiem (rys. 33, **poz. 1**) zamocować na ścianie za pomocą kołka i wkrętu.
- Przykręcić przyłącze syfonu (rys. 33, **poz. 1**) do rury odpływowej.
- Zamontować syfon z lejkiem (rys.33,poz.1) i rozetą.
- Wczepić syfon (rys. 33, **poz. 1**) w zamocowanie naścienne (rys. 33, **poz. 2**).
- Wąż karbowany z tworzywa sztucznego (rys. 33, **poz. 3**) podłączyć do grupy bezpieczeństwa (po stronie obiegu grzewczego) i zabezpieczyć obejmą.
- Wąż karbowany z tworzywa sztucznego (rys. 33, **poz. 4**) podłączyć do grupy bezpieczeństwa (po stronie instalacji wodnej) i zabezpieczyć obejmą.
- Przytwierdzić do ściany zamocowania węży (rys. 33, **poz. 5**) za pomocą kołków i wkrętów.
- Węże karbowane z tworzywa sztucznego (rys. 33, **poz. 3, 4**) wpiąć w zamocowania naścienne.
- Węże skierować w kierunku syfonu z lejkiem.



Rys. 33 Montaż syfonu z lejkiem

Poz. 1: *Syfon z lejkiem*

Poz. 2: *Naścienne zamocowanie syfonu z lejkiem*

Poz. 3: *Wąż karbowany z tworzywa sztucznego (po stronie obiegu grzewczego)*

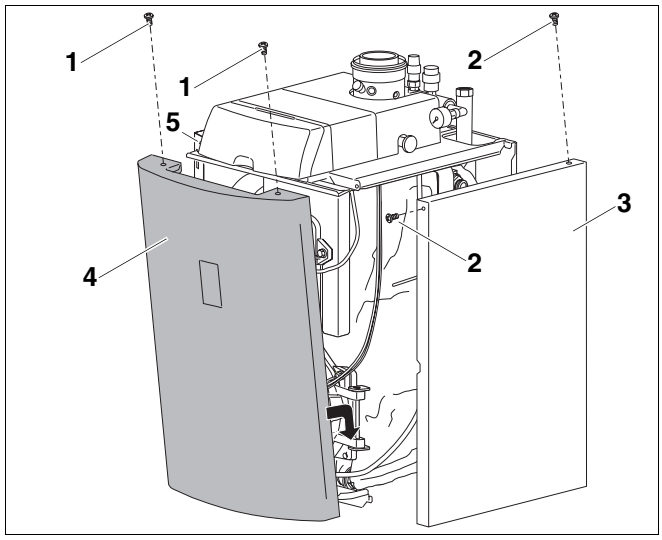
Poz. 4: *Wąż karbowany z tworzywa sztucznego (po stronie instalacji wodnej)*

Poz. 5: *Naścienne zamocowania węży*

6 Zakończenie montażu zestawu przyłączeniowego

Po zakończeniu wszystkich prac przy instalacji grzewczej można ją uruchomić, pamiętając o wskazówkach montażowych i konserwacyjnych dla podgrzewaczy G135 i S135, względnie kotła S160.

- Sprawdzić wszystkie połączenia gwintowane zestawów przyłączeniowych pod kątem szczelności.
- Sprawdzić instalację grzewczą pod kątem prawidłowego działania.
- Umocować ponownie prawą (rys. 34, **poz. 5**) i lewą ściankę boczną obudowy (rys. 34, **poz. 3**) i przykręcić je za pomocą dwóch wkrętów (rys. 34, **poz. 1**) po obu stronach kotła grzewczego.
- Umocować ponownie ściankę przednią obudowy (rys. 34, **poz. 4**) i przykręcić za pomocą dwóch wkrętów (rys. 34, **poz. 1**).



Rys. 34 Montaż ścianki przedniej i ścianek bocznych obudowy

Poz. 1: *Wkręt*

Poz. 2: *Wkręt*

Poz. 3: *Prawa ścianka boczna*

Poz. 4: *Ścianka przednia*

Poz. 5: *lewa ścianka boczna*

Buderus

HEIZTECHNIK

Autoryzowany Partner Handlowy:

Niemcy
Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
e-mail: info@heiztechnik.buderus.de

Austria
Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
http://www.buderus.at
e-mail: office@buderus.at

Szwajcaria
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
http://www.buderus.ch
e-mail: info@buderus.ch