

Instrukcja montażu i konserwacji



Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej Logalux LT135/1 – LT300/1

Dla firmy instalacyjnej

Przeczytać uważnie przed
przystąpieniem do montażu
i konserwacji.

1	Informacje ogólne	3
1.1	Informacje wstępne	3
1.2	Normy i dyrektywy	3
1.3	Narzędzia, materiały i środki pomocnicze	4
2	Bezpieczeństwo	5
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5
2.2	Rodzaje wskazówek	5
2.3	Wskazówki, których należy szczególnie przestrzegać	5
2.4	Utylizacja	5
3	Opis produktu	6
4	Dane techniczne	7
4.1	Wymiary i przyłącza	7
4.2	Wartości graniczne zabezpieczeń	7
5	Transport podgrzewacza wody	8
6	Montaż podgrzewacza wody	10
6.1	Ustawienie podgrzewacza wody	10
6.2	Instalacja rur wody użytkowej	11
6.2.1	Zawór bezpieczeństwa (nie znajduje się w dostawie)	12
6.2.2	Próba szczelności	12
6.3	Montaż czujnika temperatury ciepłej wody	12
6.4	Sprawdzenie przyłącza anody magnezowej	13
7	Uruchomienie i wyłączenie z ruchu	14
7.1	Uruchomienie podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.	14
7.1.1	Montaż izolacji termicznej i ścianki przedniej	14
7.2	Wskazówki dla użytkownika	15
7.3	Wskazówki do wyłączenia z ruchu	15
8	Konserwacja	16
8.1	Przygotowanie pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. do przeprowadzenia prac konserwacyjnych	16
8.2	Czyszczenie pojemnościowego podgrzewacza c.w.u.	17
8.3	Kontrola anody magnezowej	18
8.4	Wymiana anody magnezowej	18
8.5	Ponowne uruchomienie podgrzewacza wody po czyszczeniu	19

1 Informacje ogólne

1.1 Informacje wstępne


Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego i prawidłowego montażu, uruchomienia i konserwacji pojemnościowych podgrzewaczy c.w.u. Logalux LT135/1 – LT300/1.

Instrukcja montażu i konserwacji przeznaczona jest dla pracowników firm instalacyjnych, którzy – ze względu na wykształcenie fachowe i doświadczenie – dysponują stosownymi uprawnieniami w zakresie obsługi instalacji grzewczych oraz przygotowania c.w.u.

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. Logalux LT135/1 – LT300/1 określany jest w niniejszej instrukcji jako podgrzewacz wody.

- Należy poinstruować użytkownika o sposobie korzystania z podgrzewacza oraz wyjaśnić mu jego bezpieczną pracę.
- Należy przekazać użytkownikowi instrukcję montażu i konserwacji, którą powinien przechowywać w miejscu zainstalowania urządzenia.

1.2 Normy i dyrektywy

 Konstrukcja oraz sposób pracy produktu są zgodne z dyrektywami europejskimi oraz uzupełniającymi wymaganiami krajowymi. Zgodność dokumentuje się znakowaniem CE.

Deklaracja zgodności dla opisanego tu produktu dostępna jest w Internecie pod adresem www.buderus.de/konfo, można ją także uzyskać w najbliższym oddziale firmy Buderus.



DLA UŻYTKOWNIKA

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

Montaż i wyposażenie instalacji grzewczych i przygotowania c.w.u.	Niemcy	
	Przyłącze elektryczne	Normy dotyczące produktu
<p>DIN 1988: Zasady techniczne dla instalacji wody użytkowej (TRWI)</p> <p>DIN 4708: Centralne instalacje podgrzewania wody użytkowej</p> <p>DIN 4753, część 1: Podgrzewacze wody użytkowej oraz instalacje przygotowania wody użytkowej i przemysłowej, wymagania, oznaczanie, wyposażenie i badanie</p> <p>DIN 18 380: VOB¹; Instalacje grzewcze i centralne instalacje przygotowania wody użytkowej</p> <p>DIN 18 381: VOB¹; Prace na instalacjach gazowych, wodnych i kanalizacyjnych wykonywane w budynkach</p> <p>DVGW W 551: Instalacje do podgrzewania i przesyłu wody użytkowej; sposoby zapobiegania rozwojowi bakterii z rodzaju Legionella</p>	<p>DIN VDE 0100: Wykonanie instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1000 V</p> <p>VDE 0190: Wyrównanie potencjału głównego instalacji elektrycznych</p> <p>DIN 18 382 VOB¹: Kable elektryczne i instalacje przesyłowe w budynkach</p>	<p>DIN 4753: Podgrzewacze wody i instalacje przygotowania ciepłej wody użytkowej i przemysłowej</p> <p>DIN 4753, część 1: Wymagania, oznaczanie, wyposażenie i badanie</p> <p>DIN 4753, część 3: Podgrzewacze wody oraz instalacje do przygotowania c.w.u. i przemysłowej; zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni mających kontakt z wodą warstwą emalii; wymagania i badanie</p> <p>DIN 4753, część 6: Instalacje przygotowania c.w.u. i przemysłowej; katodowe zabezpieczenie emaliowanych zbiorników stalowych przed korozją; wymagania i badanie</p> <p>DIN 4753, część 8: Izolacja termiczna podgrzewaczy wody o pojemności nominalnej do 1000 l – wymagania i badanie</p> <p>DIN EN 12897: Specyfikacja dla ogrzewanych pośrednio, nie odpowietrzanych (zamkniętych) pojemnościowych podgrzewaczy wody</p>

Tab. 1 Zasady techniczne dotyczące montażu podgrzewaczy wody w Niemczech (wybór)

¹ VOB: Przepisy dotyczące zlecania i wykonywania robót budowlanych – część C: Ogólne warunki techniczne wykonania robót budowlanych (ATV)

1.3 Narzędzia, materiały i środki pomocnicze

Do montażu i konserwacji podgrzewacza wody potrzebne są standardowe narzędzia używane przez instalatorów wykonujących instalacje grzewcze, gazowe i wodne.

Ponadto zastosowanie znajdują:

- Wózek kołowy do transportu kotłów lub wózek jezdny z taśmą mocującą
- Siatka transportowa firmy Buderus
- Odkurzacz do czyszczenia na mokro/sucho

2 Bezpieczeństwo

Podgrzewacze wody Logalux LT135/1 – LT300/1 zostały skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi i obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa. Aby podgrzewacze wody pracowały bezpiecznie, przyjaźnie dla środowiska i ekonomicznie, należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa oraz Instrukcja montażu i konserwacji.

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Podgrzewacze wody Logalux LT135/1 – LT300/1 są przeznaczone do podgrzewania i magazynowania wody użytkowej. W stosunku do wody użytkowej stosuje się wymagania zawarte w rozporządzeniu dotyczącym wody użytkowej.

Podgrzewacze wody mogą być ogrzewane tylko wodą grzewczą i stosowane tylko w zamkniętych instalacjach grzewczych.

2.2 Rodzaje wskazówek

W dokumentacji zastosowano dwa stopnie zagrożeń oznaczone odpowiednimi ostrzeżeniami:



OSTRZEŻENIE!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Oznacza niebezpieczeństwo, którego źródłem może być dany produkt, i które bez zachowania dostatecznej ostrożności może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała, a nawet śmierci.



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA/ USZKODZENIA INSTALACJI

Znak ten ostrzega przed niebezpieczeństwem, które może spowodować średnie lub lekkie obrażenia ciała lub szkody materialne.



DLA UŻYTKOWNIKA

Wskazówki dla użytkownika, pozwalające na optymalne wykorzystanie i nastawienie urządzenia, jak również inne użyteczne uwagi.

2.3 Wskazówki, których należy szczególnie przestrzegać



OSTRZEŻENIE!

ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA

Prace montażowe i konserwacyjne należy wykonywać z zachowaniem zasad higieny, w przeciwnym przypadku może dojść do zanieczyszczenia wody użytkowej.

- Podgrzewacz wody należy zamontować i czyścić zgodnie z wymogami higieny oraz najnowszym stanem techniki.



UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

w wyniku nieprawidłowego montażu.

- Przy montażu i eksploatacji podgrzewacza wody przestrzegać zasad techniki oraz przepisów nadzoru budowlanego i obowiązujących przepisów prawa.



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

w wyniku niedostatecznego czyszczenia i konserwacji.

- Czyszczenie i konserwację należy wykonywać przynajmniej co dwa lata.
- Usterki należy usuwać niezwłocznie, aby nie dopuścić do uszkodzenia instalacji.



DLA UŻYTKOWNIKA

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

2.4 Utylizacja

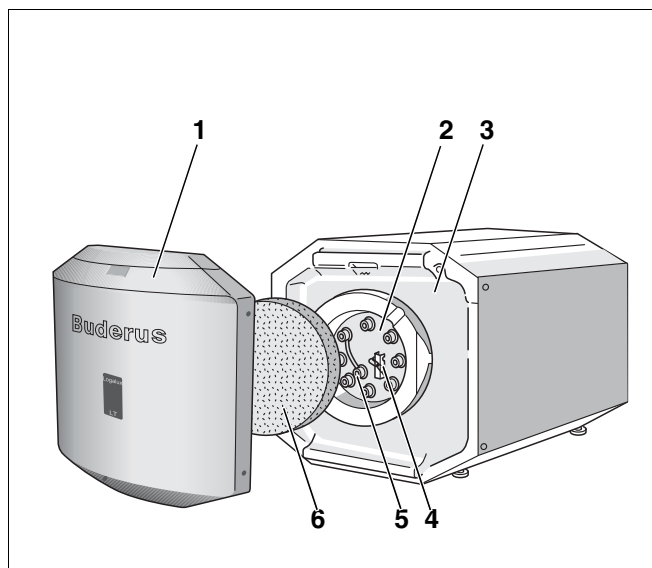
- Opakowanie podgrzewacza wody należy utylizować zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.
- Zużyty podgrzewacz wody należy przekazać autoryzowanej firmie w celu utylizacji w sposób zgodny z wymaganiami przepisów o ochronie środowiska.

3 Opis produktu

Pojemnościowe podgrzewacze wody LT135/1 – LT300/1 są fabrycznie zmontowane do stanu gotowego do podłączenia.

Główne części składowe podgrzewacza wody:

- Podgrzewacz z ochroną antykorozyjną
Zabezpieczenie przed korozją składa się z higienicznej termoglazury DUOCLEAN MKT oraz dodatkowego zabezpieczenia katodowego za pomocą anody magnezowej (rys. 1, **poz. 5**), która dostępna jest poprzez właz rewizyjny (rys. 1, **poz. 2**).
- Właz rewizyjny pod pokrywą (rys. 1, **poz. 2**) służy do konserwacji i czyszczenia.
- Izolacja termiczna (rys. 1, **poz. 3**)
Izolacja termiczna ze sztywnej pianki poliuretanowej bez FCKW (freonu) jest naniesiona bezpośrednio na podgrzewacz. Element izolacji termicznej (rys. 1, **poz. 6**) z pianki minimalizuje straty ciepła przez właz rewizyjny.
- Przyłgowy czujnik temperatury (rys. 1, **poz. 4**)
Przyłgowy czujnik temperatury, montowany na pokrywie włazu rewizyjnego, dostarcza sterownikowi instalacji grzewczej informacji o aktualnej temperaturze wody, a sterownik reguluje pracę podgrzewacza tak, aby uzyskać żądaną temperaturę.
- Wymiennik ciepła z rur gładkich
Wymiennik ciepła z rur gładkich przenosi energię z obiegu grzewczego na wodę użytkową w zbiorniku podgrzewacza. Cała woda znajdująca się w podgrzewaczu uzyskuje równomierną temperaturę.



Rys. 1 Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. Logalux LT135/1 – LT300/1

Poz. 1: Ścianka przednia

Poz. 2: Pokrywa włazu rewizyjnego

Poz. 3: Izolacja termiczna

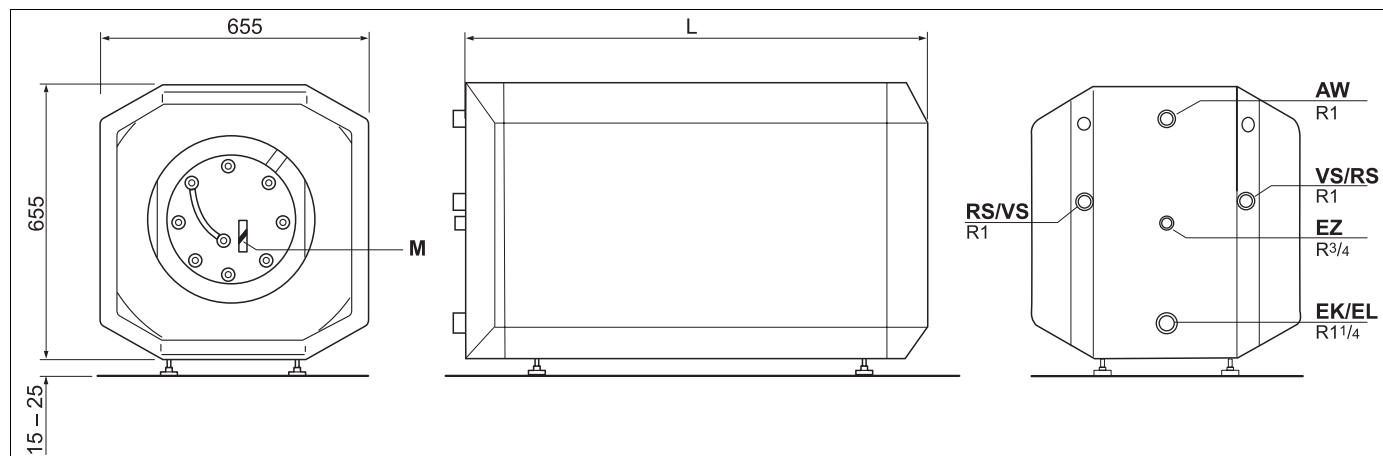
Poz. 4: Przyłgowy czujnik temperatury

Poz. 5: Anoda magnezowa

Poz. 6: Element izolacji termicznej

4 Dane techniczne

4.1 Wymiary i przyłącza



Rys. 2 Wymiary i przyłącza (wymiary w mm)

- M: Punkt pomiarowy czujnika temperatury ciepłej wody na kotle grzewczym
- AW: Wyptyw ciepłej wody
- VS: Zasilanie podgrzewacza
- RS: Powrót z podgrzewacza

- EZ: Dopływ wody z cyrkulacji
- EK: Dopływ wody zimnej
- EL: Spust

Typ	Pojemność podgrzewacza	VS/RS/AW	EK/EL	EZ	Długość L	Ciężar ¹
	l				mm	kg
LT135/1	135	R 1	R 1¼	R ¾	881	86
LT160/1	160				991	100
LT200/1	200				1146	112
LT300/1	300				1536	165

Tab. 2 Wymiary i przyłącza

¹ Zbiornik nienapełniony wraz z opakowaniem.

4.2 Wartości graniczne zabezpieczeń



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

jeżeli wartości graniczne zostaną przekroczone.

- Ze względów bezpieczeństwa należy dotrzymać podanych obok wartości granicznych.

Dopuszczalne wartości maks.	Temperatura	Nadciśnienie robocze ²	Ciśnienie próbne ²
	°C	bar	bar
Woda grzewcza	110	16 ¹	brak danych ¹
Ciepła woda	95	10	10

Tab. 3 Wartości graniczne zabezpieczeń podgrzewacza wody

¹ Przy podłączeniu do instalacji grzewczej wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie (zawór bezpieczeństwa, membranowe naczynie wzbiorcze) każdego urządzenia.

² Ciśnienia robocze i próbne są nadciśnieniami.

5 Transport podgrzewacza wody



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA

podczas przenoszenia dużych ciężarów.

- Podnoszenie i przenoszenie ładunku należy powierzyć co najmniej dwóm osobom.



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA

w wyniku złego zabezpieczenia podczas transportu.

- Należy używać odpowiednich środków transportu, np. wózka kołowego firmy Buderus lub wózka jezdnego z taśmą mocującą.
- Zabezpieczyć transportowane elementy przed upadkiem.



DLA UŻYTKOWNIKA

- W miarę możliwości podgrzewacz wody należy przetransportować do miejsca zainstalowania w kompletnym opakowaniu. W ten sposób jest on optymalnie zabezpieczony na czas transportu.
- Do transportu niezapakowanego podgrzewacza do miejsca ustawienia należy użyć siatki transportowej.

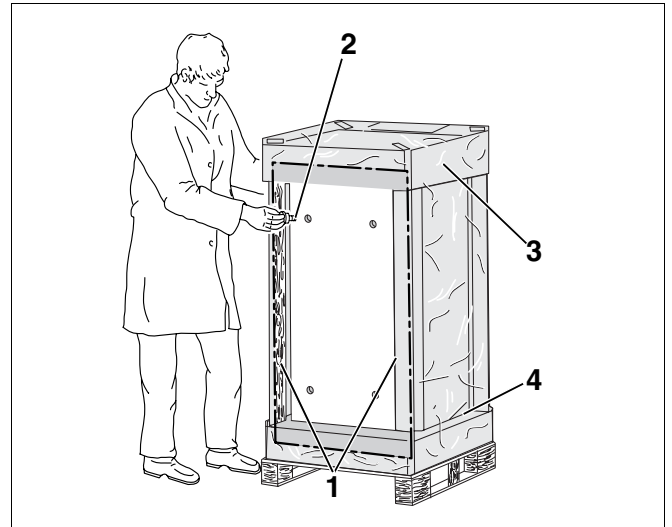


DLA UŻYTKOWNIKA

Wózek kołowy lub siatkę transportową można zamówić w oddziałach firmy Buderus.

Transport podgrzewacza wody na paletcie

- Wyciąć folię po stronie przeciwnej do tej, na której znajduje się naklejka "góra podgrzewacza" (rys. 3).
- Usunąć tylko wyciętą część.
- Wkręcić 4 śruby poziomujące (rys. 3, **poz. 2**) zawarte w komplecie z dostarczanym kółkiem wkręcić 15 – 25 mm.
- Usunąć obie kantówki drewniane (rys. 3, **poz. 1**) znajdujące się przy spodzie podgrzewacza.



Rys. 3 Wycięcie opakowania z folii i wkręcenie śrub poziomujących

Poz. 1: Kantówki drewniane

Poz. 2: Śruby poziomujące

Poz. 3: Przód podgrzewacza

Poz. 4: Tył podgrzewacza

- Przechylić podgrzewacz przez krawędź palety i ustawić go (rys. 4).
- Usunąć resztę folii, podstawę i górną część opakowania oraz paletę, w tym celu lekko unieść podgrzewacz z przodu lub z tyłu.



Rys. 4 Ustawienie podgrzewacza

6 Montaż podgrzewacza wody

6.1 Ustawienie podgrzewacza wody

Podgrzewacz wody ustawia się w pozycji leżącej, może on stanowić podstawę odpowiednich kotłów grzewczych firmy Buderus.

Przy ustawieniu podgrzewacza wody należy uwzględnić odpowiednie odległości potrzebne do jego montażu i konserwacji (rys. 5). Dodatkowo należy uwzględnić minimalne odległości potrzebne do montażu kotła.

Posadzka powinna być równa i odpowiednio nośna.



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

w wyniku zamarznięcia.

- Pomieszczenie zainstalowania musi być suche i zabezpieczone przed mrozem.



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

spowodowane korozją.

- Stosować podgrzewacz tylko w systemach zamkniętych.
- Nie używać otwartych naczyń zbiorczych.



DLA UŻYTKOWNIKA

Aby można było wymienić anodę magnezową (podczas prac konserwacyjnych), należy pozostawić wystarczającą ilość wolnego miejsca przed podgrzewaczem (min. wymiar A).

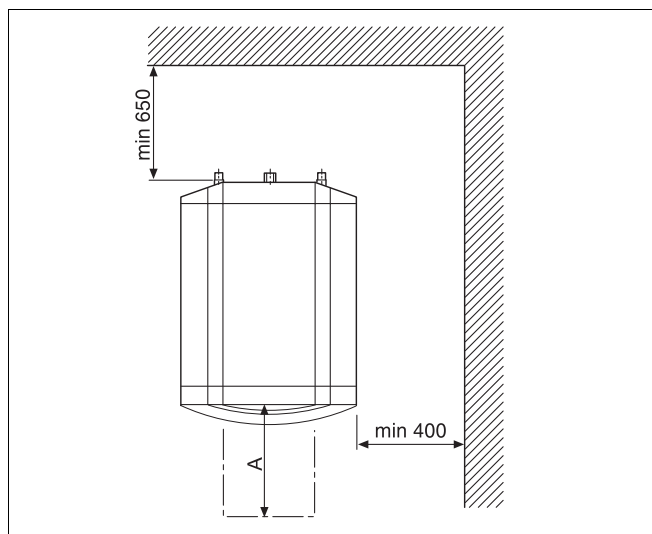
Wymiar	Odległość od ściany	Podgrzewacz z kotłem gazowym	Podgrzewacz z kotłem olejowym
A	zalecany	500	1000
	min.	500	700

- Za pomocą śrub wypoziomować podgrzewacz z lekkim wzniosem do tyłu.

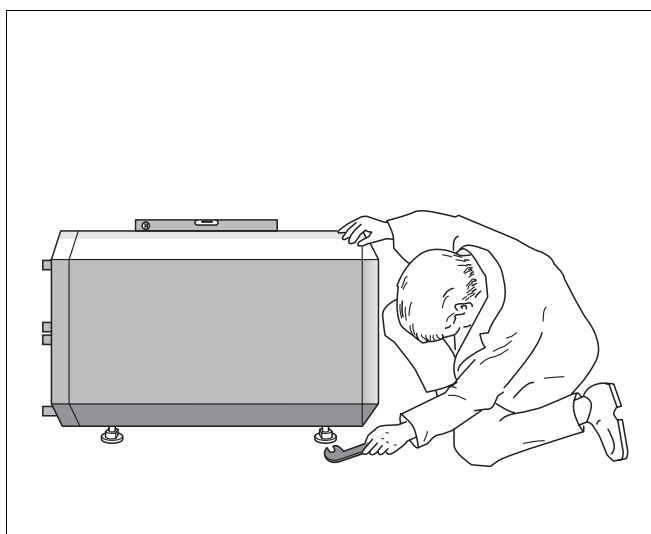


DLA UŻYTKOWNIKA

Elementy służące do mocowania i pozycjonowania na kotle grzewczym znajdują się w zakresie dostawy zestawu przyłączeniowego.



Rys. 5 Ustawienie podgrzewacza wody (widok ogólny)



Rys. 6 Wypoziomowanie podgrzewacza wody (widok ogólny) za pomocą poziomnicy

6.2 Instalacja rur wody użytkowej

Podczas przyłączania podgrzewacza do sieci rurowej należy stosować się do poniższych wskazówek. Podane tu informacje są istotne dla bezawaryjnej eksploatacji.



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

spowodowane korozją przyłączy pojemnościowego podgrzewacza c.w.u.

W przyłączach AW, EZ i EK znajdują się tuleje ochronne. Chronią one emaliowane powierzchnie przyłączy przed korozją.

- Należy pozostawić tuleje ochronne na swoim miejscu.



OSTRZEŻENIE!

ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA

Prace montażowe należy wykonywać z zachowaniem zasad higieny, w przeciwnym przypadku może dojść do zanieczyszczenia wody użytkowej.

- Podgrzewacz wody należy zamontować zgodnie z wymaganiami higieny oraz najnowszym stanem techniki.



DLA UŻYTKOWNIKA

Przyłączenie do instalacji grzewczej i wody użytkowej znacznie ułatwi zestaw przyłączeniowy, który można nabyć jako akcesoria.

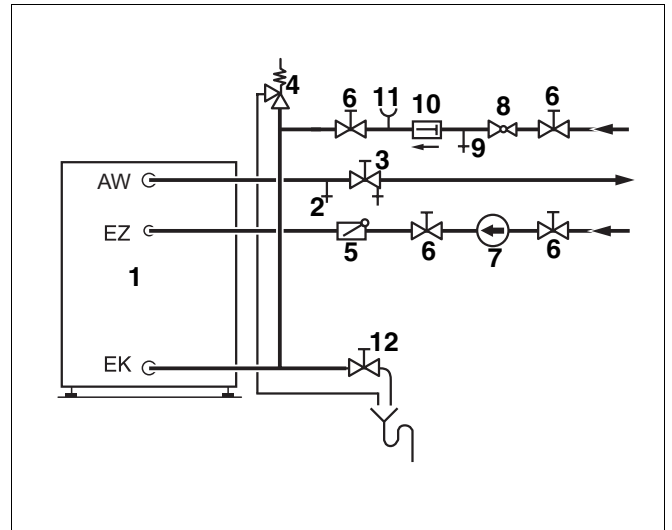


UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli przyłącza są nieszczelne.

- Rury przyłączeniowe należy montować bez naprężeń.
- Należy zwrócić uwagę na to, aby nie zagiąć lub nie skręcić giętkich węży.



Rys. 7 Instalacja wg DIN 1988 (widok ogólny)

Poz. 1: Podgrzewacz

Poz. 2: Zawór na- i odpowietrzający

Poz. 3: Zawór odcinający z zaworem spustowym

Poz. 4: Zawór bezpieczeństwa

Poz. 5: Zawór zwrotny klapowy

Poz. 6: Zawór odcinający

Poz. 7: pompa cyrkulacyjna

Poz. 8: Reduktor ciśnienia (w razie potrzeby)

Poz. 9: Zawór kontrolny

Poz. 10: Tłumik zwrotny

Poz. 11: Króciec przyłączeniowy manometru

Poz. 12: Zawór spustowy

AW: Wyptyw ciepłej wody

EK: Dopływ wody zimnej

EZ: Dopływ wody z cyrkulacji

- Rury wody użytkowej należy zainstalować i wyposażyć zgodnie z krajowymi normami i wytycznymi. W Niemczech podgrzewacze wody należy instalować zgodnie z DIN 1988 i DIN 4753.
- Nie należy montować kolanek w przewodzie spustowym, aby zapewnić odszlamianie zbiornika.

6.2.1 Zawór bezpieczeństwa (nie znajduje się w dostawie)

- Przy zaworze bezpieczeństwa należy umieścić tabliczkę ostrzegawczą z następującym napisem: "Nie zamykać przewodu wyrzutowego. Ze względów bezpieczeństwa podczas podgrzewania może wydostawać się z niego woda."
- Przekrój przewodu wyrzutowego musi odpowiadać przynajmniej przekrojowi wylotu zaworu bezpieczeństwa (tab. 4).
- Sprawność zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzać od czasu do czasu, przez przedmuchiwanie.

Średnica przyłącza min.	Pojemność nominalna przestrzeni wodnej	Max. moc grzewcza
	l	kW
DN 15	do 200	75
DN 20	200 – 1000	150

Tab. 4 Wymiarowanie przewodu wyrzutowego zgodnie z DIN 4753

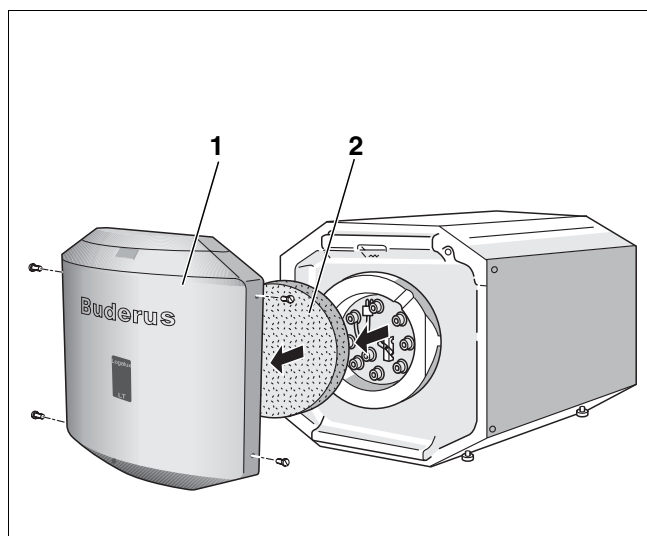
6.2.2 Próba szczelności

- Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń, włącznie z zaworem bezpieczeństwa i anody magnezowej.
- Wszystkie przewody i przyłącza instalacji należy zamontować bez naprężeń.

6.3 Montaż czujnika temperatury ciepłej wody

Zamontować czujnik temperatury, który będzie mierzył i kontrolował temperaturę c.w.u. w podgrzewaczu. W tym celu zdemontować przednią ściankę podgrzewacza (rys. 8).

- Odkręcić 4 śruby na brzegach ścianki przedniej, zdjęć ściankę przednią i element izolacji termicznej



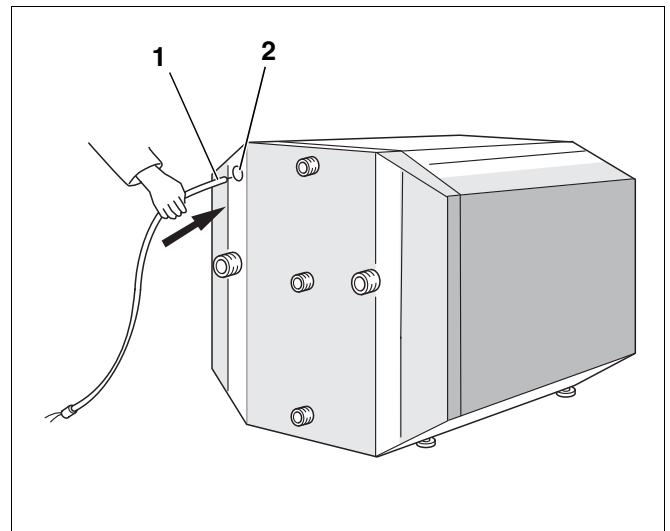
Rys. 8 Zdjęcie ścianki przedniej i izolacji termicznej

Poz. 1: Ścianka przednia

Poz. 2: Element izolacji termicznej

Opis podłączenia elektrycznego czujnika temperatury znajduje się w dokumentacji załączonej do sterownika lub kotła grzewczego.

- Wprowadzić czujnik temperatury (rys. 9, **poz. 1**) do otworu kanału kablowego na tylnej ścianie kotła (rys. 9, **poz. 2**).
W przypadku podgrzewacza typu LT300/1 należy przedłużyć przewód czujnika o dostarczony odcinek.
- Poprowadzić przewód czujnika przez otwór w izolacji termicznej (rys. 10, **poz. 4**) do pokrywy wjazdu rewizyjnego.
- Zamontować czujnik temperatury w uchwycie odpowiednio do kształtu geometrycznego lub średnicy (rys. 10, **poz. 3**).



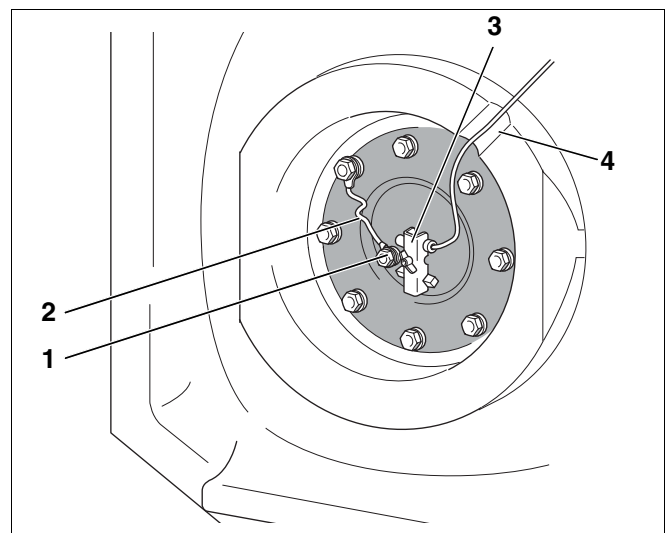
Rys. 9 Montaż czujnika temperatury

Poz. 1: Czujnik temperatury

Poz. 2: Otwór kanału kablowego

6.4 Sprawdzenie przyłącza anody magnezowej

- Sprawdzić, czy kabel masowy (rys. 10, **poz. 2**) anody magnezowej (rys. 10, **poz. 1**) jest przyłączony.



Rys. 10 Sprawdzenie przyłącza anody magnezowej

Poz. 1: Anoda magnezowa

Poz. 2: Przewód masowy

Poz. 3: Uchwyt czujnika

Poz. 4: Wycięcie w izolacji termicznej

7 Uruchomienie i wyłączenie z ruchu

7.1 Uruchomienie podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.

Przed uruchomieniem podgrzewacza wody należy przeprowadzić próbę szczelności, aby wykluczyć nieszczelności podczas pracy.

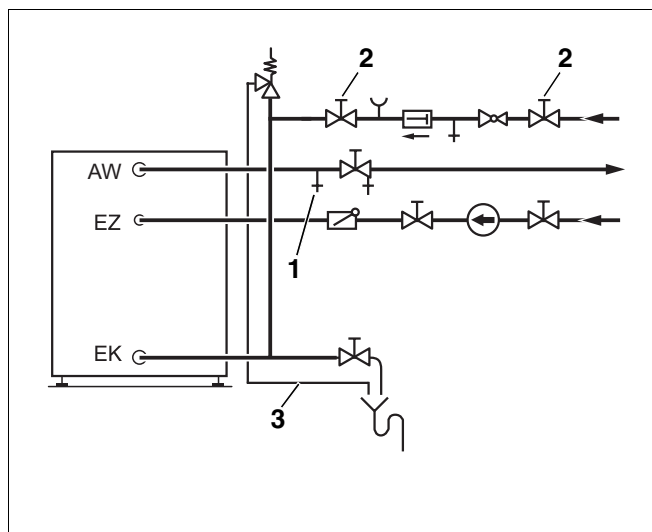


DLA UŻYTKOWNIKA

- Do próby szczelności podgrzewacza wody należy używać wyłącznie wody użytkowej. Ciśnienie próbne w instalacji ciepłej wody może wynosić maks. 10 bar.
- Otworzyć zawór na- i odpowietrzający (rys. 11, **poz. 1**) lub najwyższy położony zawór czerpny, aby odpowietrzyć podgrzewacz wody.
- Otworzyć zawór odcinający na dopływie wody zimnej EK (rys. 11, **poz. 2**) aby napełnić podgrzewacz wody.
- Przed podgrzaniem sprawdzić, czy kocioł grzewczy, podgrzewacz i przewody rurowe są napełnione wodą. W tym celu otworzyć zawór na- i odpowietrzający (rys. 11, **poz. 1**).
- Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy, rur i pokrywy włazu rewizyjnego.

7.1.1 Montaż izolacji termicznej i ścianki przedniej

- Element izolacji termicznej (rys. 12, **poz. 2**) włożyć przed pokrywą włazu rewizyjnego.
- Nałożyć ściankę przednią (rys. 12, **poz. 1**) i przymocować 4 śrubami.



Rys. 11 Instalacja wg DIN 1988 (widok ogólny)

Poz. 1: Zawór na- i odpowietrzający

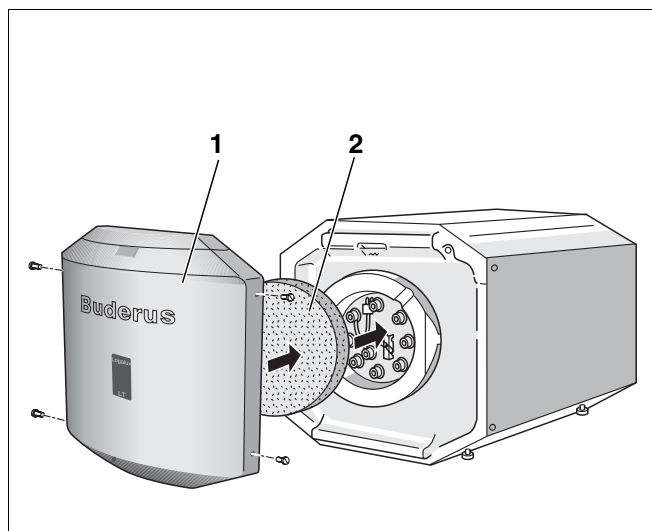
Poz. 2: Zawór odcinający na dopływie wody zimnej

Poz. 3: Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa

AW: Wyptyw ciepłej wody

EK: Dopływ wody zimnej

EZ: Dopływ wody z cyrkulacji



Rys. 12 Montaż izolacji termicznej i ścianki przedniej

Poz. 1: Ścianka przednia

Poz. 2: Element izolacji termicznej

7.2 Wskazówki dla użytkownika



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

Zamknięty zawór bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie podgrzewacza wody w wyniku powstania ciśnienia przekraczającego dopuszczalną wartość.

- Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa (rys. 11, str. 14) powinien być stale otwarty.

Należy zwrócić uwagę użytkownikowi na to, aby

- przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa (rys. 11, str. 14) był stale otwarty.
- sprawdzał sprawność zaworu bezpieczeństwa od czasu do czasu przedmuchiując go.
- wezwał instalatora, jeżeli ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) na kotle grzewczym ponownie się zafaczy.



DLA UŻYTKOWNIKA

Informacje dotyczące obsługi (np. ustawienie temperatury ciepłej wody) znajdują się w instrukcji obsługi sterownika.

7.3 Wskazówki do wyłączenia z ruchu



UWAGA!

USZKODZENIE PODGRZEWACZA

Jeżeli podgrzewacz wody musi być przez kilka dni opróżniony, to narażony jest na korozję w wyniku działania wilgoci resztkowej.

- Podgrzewacz należy dobrze osuszyć wewnątrz (np. gorącym powietrzem) i pozostawić otwarty właz rewizyjny.

W przypadku dłuższej nieobecności użytkownika (np. podczas urlopu) zaleca się:

- Pozostawić pracujący podgrzewacz.
- Uaktywnić funkcję urlopową w sterowniku (lub wybrać najniższą temperaturę ciepłej wody).

Jeżeli podgrzewacz wody musi być wyłączony z ruchu, przy ponownym włączeniu należy przestrzegać przepisów krajowych dotyczących higieny wody użytkowej (płukanie przewodów rurowych).

8 Konserwacja

Zaleca się przeprowadzenie sprawdzenia i czyszczenia podgrzewacza wody przez uprawnionego instalatora w odstępach najwyżej dwuletnich. Należy zasygnalizować to użytkownikowi.

Jeżeli woda jest złej jakości (woda twarda do bardzo twarda), a instalacja pracuje na wysokich parametrach, zaleca się krótsze odstępy między czyszczeniami.



UWAGA!

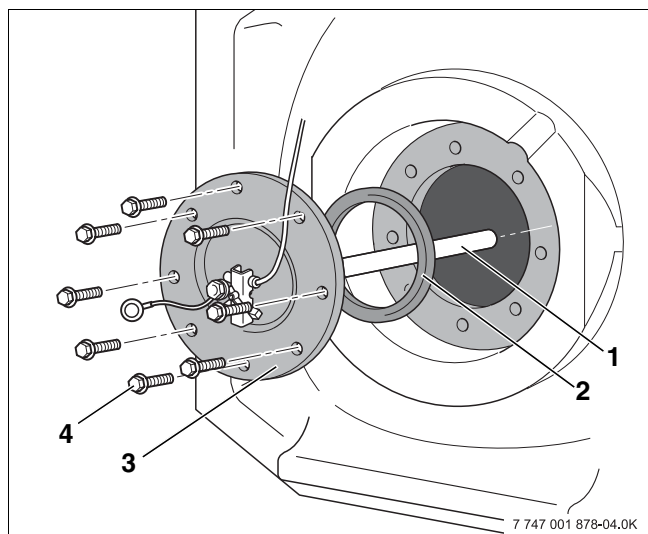
USZKODZENIE PODGRZEWACZA

w wyniku niedostatecznego czyszczenia i konserwacji.

- Czyszczenie i konserwację należy wykonywać przynajmniej co dwa lata.
- Usterki należy usuwać niezwłocznie, aby nie dopuścić do uszkodzenia instalacji!

8.1 Przygotowanie pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. do przeprowadzenia prac konserwacyjnych

- Odłączyć instalację grzewczą od źródła napięcia.
- Odkręcić 4 śruby na brzegach ścianki przedniej, zdjąć ściankę przednią i element izolacji termicznej (rys. 8, str. 12).
- Opróżnić podgrzewacz wody. W tym celu zamknąć zawór odcinający na dopływie wody zimnej EK i otworzyć zawór spustowy EL. Do napowietrzenia otworzyć zawór na- i odpowietrzający lub najwyżej położony zawór czerpalny.
- Wykręcić śruby ze łbem sześciokątnym (rys. 13, poz. 4) z pokrywy wlotu rewizyjnego (rys. 13, poz. 3).
- Pokrywa wlotu rewizyjnego z elektrodą magnezową Pokrywą wlotu (rys. 13, poz. 1) z uszczelką (rys. 13, poz. 2) zdjąć z podgrzewacza wody.



Rys. 13 Demontaż pokrywy wlotu rewizyjnego

Poz. 1: Anoda magnezowa

Poz. 2: Uszczelka pokrywy wlotu rewizyjnego

Poz. 3: Pokrywa wlotu rewizyjnego

Poz. 4: Śruby ze łbem sześciokątnym

8.2 Czyszczenie pojemnościowego podgrzewacza c.w.u.

- Sprawdzić, czy wewnątrz podgrzewacza wody nie utworzyły się osady kamienia.



UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

jeżeli powłoka na powierzchni zostanie uszkodzona.

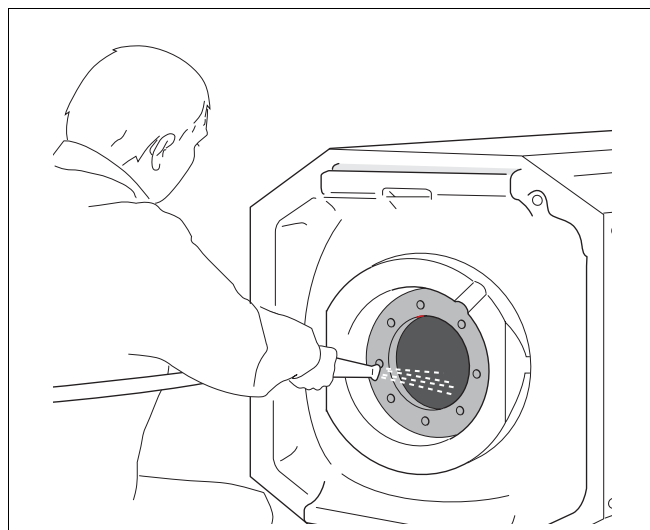
- Do czyszczenia wewnętrznej ścianki podgrzewacza wody nie można używać twardych narzędzi o ostrych krawędziach.

Jeżeli w podgrzewaczu wody utworzyły się osady kamienia, należy postępować w następujący sposób:

- Wypłukać wnętrze podgrzewacza wody ostrym strumieniem wody zimnej (nadciśnienie ok. 4 – 5 bar) (rys. 14).

Czyszczenie daje lepsze efekty, jeżeli opróżniony podgrzewacz zostanie podgrzany przed spryskaniem wodą. Efekt szoku termicznego powoduje, że osady kamienia lepiej odrywają się od wymiennika ciepła z rur gładkich. Odkurzaczem do czyszczenia na mokro/na sucho z rurą ssącą z tworzywa sztucznego można usunąć pozostałe zanieczyszczenia.

Jeżeli w podgrzewaczu wody utworzyły się szczególnie twarde osady kamienia, można je usunąć chemicznie (np. środkiem do usuwania kamienia CitroPlus firmy Sanit). Zalecamy zlecenie czyszczenia chemicznego wyspecjalizowanej firmie.



Rys. 14 Płukanie podgrzewacza wody

8.3 Kontrola anody magnezowej

Anoda magnezowa jest anodą reakcyjną i zużywa się w trakcie eksploatacji podgrzewacza wody.

Zgodnie z DIN 4753 anodę magnezową należy kontrolować wzrokowo przynajmniej co dwa lata. Zaleca się, aby dodatkowo raz w roku przeprowadzić pomiar prądu zabezpieczającego przy pomocy przyrządu do kontroli anod.



DLA UŻYTKOWNIKA

Przyrząd do kontroli anod jest dostępny w ramach akcesoriów dla podgrzewacza wody w katalogu "Technika grzewcza", rozdział "Podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. Logalux".

- Sprawdzić zużycie anody magnezowej (rys. 15, **poz. 1**). Anodę magnezową należy wymienić, jeżeli jej średnica wynosi ok. 15 – 10 mm.

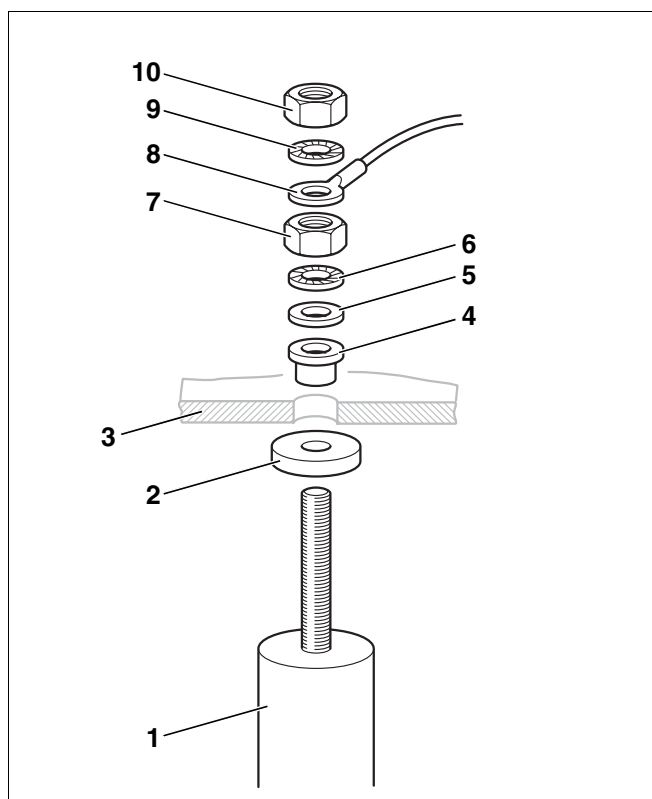


DLA UŻYTKOWNIKA

Nie wolno zabrudzić powierzchni pręta magnezowego olejem lub tłuszczem. Anoda musi być czysta.

8.4 Wymiana anody magnezowej

- Odkręcić nakrętkę M8 (rys. 15, **poz. 10**), aby zdjąć oczko przewodu masowego (rys. 15, **poz. 8**).
- Odkręcić nakrętkę M8 (rys. 15, **poz. 7**).
- Zdjąć pokrywę wlotu rewizyjnego (rys. 15, **poz. 3**) z anody magnezowej (rys. 15, **poz. 1**).
- Wymienić anodę magnezową.
- Nową anodę magnezową wraz z małymi elementami zamontować tak, jak to pokazano na rysunku 15.



Rys. 15 Wymiana anody magnezowej

Poz. 1: Anoda magnezowa

Poz. 2: Uszczelka

Poz. 3: Pokrywa wlotu rewizyjnego

Poz. 4: Tuleja izolacyjna

Poz. 5: Podkładka U

Poz. 6: Podkładka zębata

Poz. 7: Nakrętka M8

Poz. 8: Oczko przewodu masowego

Poz. 9: Podkładka zębata

Poz. 10: Nakrętka M8

8.5 Ponowne uruchomienie podgrzewacza wody po czyszczeniu



UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane uszkodzoną uszczelką.

- Po czyszczeniu zaleca się założenie nowej uszczelki pokrywy wężu rewizyjnego (rys. 16, **poz. 1**), aby uniknąć nieszczelności.
- Ponownie założyć pokrywę wężu rewizyjnego (rys. 16, **poz. 2**) z uszczelką (rys. 16, **poz. 1**).
- Zamocować oczko przewodu masowego (rys. 16, **poz. 4**) przy pomocy śruby ze łbem sześciokątnym oraz podkładki zębatej.

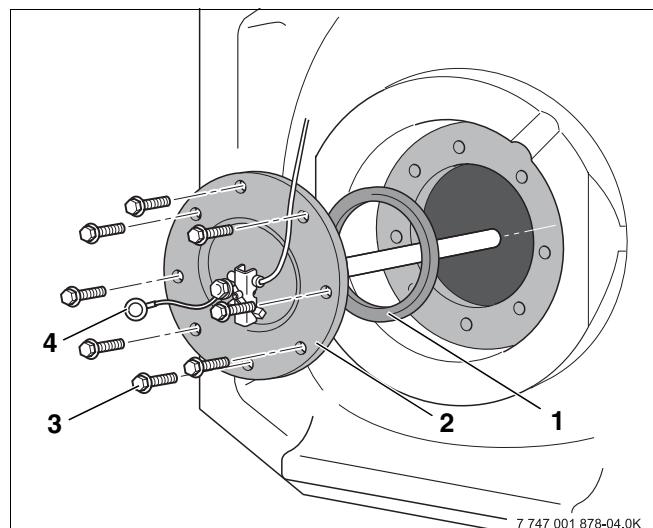


UWAGA!

USZKODZENIE INSTALACJI

spowodowane korozją.

- Zamontować oczko przewodu masowego (rys. 16, **poz. 4**) śrubą ze łbem sześciokątnym do pokrywy wężu rewizyjnego, tak aby zapewnić dobre przewodzenie elektryczne i prawidłowe funkcjonowanie anody magnezowej.
- Dokręcić ręcznie śruby ze łbem sześciokątnym (rys. 16, **poz. 3**) na pokrywie wężu rewizyjnego.
- Następnie dociągnąć śruby (rys. 16, **poz. 3**) kluczem dynamometrycznym z siłą 25-30 Nm.
- Napełnić podgrzewacz wody i ponownie uruchomić instalację grzewczą.
- Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy i pokrywy wężu rewizyjnego.
- Element izolacji termicznej (rys. 17, **poz. 2**) włożyć przed pokrywę wężu rewizyjnego.
- Nałożyć ściankę przednią (rys. 17, **poz. 1**) i przymocować 4 śrubami.



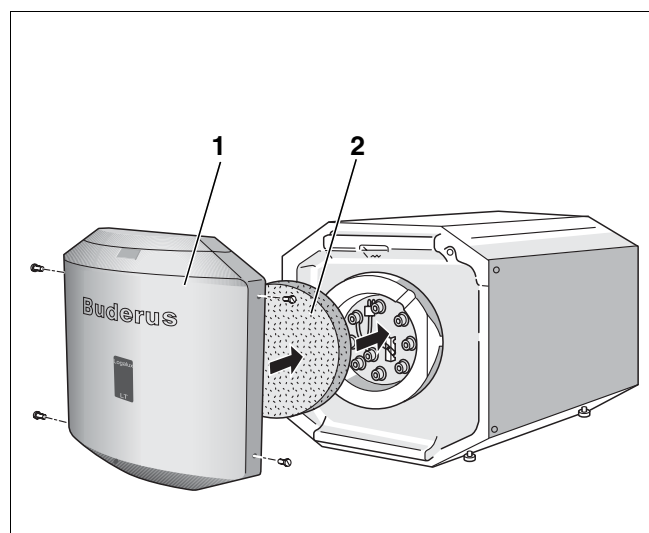
Rys. 16 Założenie pokrywy wężu rewizyjnego

Poz. 1: Uszczelka pokrywy wężu rewizyjnego

Poz. 2: Pokrywa wężu rewizyjnego

Poz. 3: Śruby ze łbem sześciokątnym

Poz. 4: Oczko przewodu masowego



Rys. 17 Montaż izolacji termicznej i ścianki przedniej

Poz. 1: Ścianka przednia

Poz. 2: Element izolacji termicznej

Buderus Technika Grzewcza Sp. z o.o.
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Krucza
Tel.: +48 (0)61 8167-100
Fax: +48 (0)61 8167-119
www.buderus.pl
biuro@buderus.pl

Buderus