

Instrukcja obsługi Logano GE515

Kocioł zamienny dla kotłów Logano G505, G515, GE515, GK505

CE Urządzenie odpowiada zasadniczym wymaganiom stosownych norm i dyrektyw.

Zgodność z tymi normami została udokumentowana. Odpowiednia dokumentacja oraz oryginał oświadczenia o zgodności z normami znajdują się u producenta.

Kopia oświadczenia o zgodności z normami załączona jest do instrukcji montażu i konserwacji.

Uwagi na temat niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznej i prawidłowej obsługi i konserwacji kotła olejowego/ gazowego Logano G515.

Produkt ten to blok kotła z obudową, zgodnie z Dziennikiem Urzędowym UE nr L 239 dotyczącym Rozporządzenia nr 813/2013 w sprawie wykonania dyrektywy 2009/125/WE, art. 2, rozdz. 6.

Zgodnie z ww. Dziennikiem Urzędowym, art. 1, rozdz. 2 (g), produkt ten uznawany jest za produkt zastępczy, przeznaczony do zastąpienia identycznego, znajdującego się już na rynku bloku kotła. Należy zapewnić i udokumentować zgodne z przeznaczeniem zastosowanie kotła oraz jego komponentów.

Za prawidłowe korzystanie z tego produktu odpowiedzialność ponoszą wszystkie osoby oferujące produkt konsumentom.

Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych!

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

Aktualizacja dokumentacji

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

Buderus

Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian w związku z ulepszeniami technicznymi!

Właściwy rodzaj paliwa

W celu zapewnienia sprawnej pracy instalacji konieczne jest zastosowanie odpowiedniego paliwa. Podczas rozruchu instalator powinien wpisać w poniższej tabeli, jaki rodzaj paliwa wymagany jest do użytkowania instalacji.



UWAGA!

USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku zastosowania nieprawidłowego paliwa.

- Można stosować wyłącznie paliwo przeznaczone dla danej instalacji.



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

W celu przestawienia instalacji na inny rodzaj paliwa zalecamy zwrócić się o poradę do firmy instalatorskiej.

Należy stosować następujące paliwo:

pieczętka/podpis/data

1	Bezpieczeństwo użytkownika	4
1.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	4
1.2	Rodzaje wskazówek	4
1.3	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy szczególnie przestrzegać	4
2	Opis produktu	6
3	Woda do napełniania i uzupełniania	7
3.1	Rodzaje wody	7
3.2	Jakość wody	8
4	Rozruch instalacji	9
4.1	Przygotowanie instalacji do pracy	9
4.2	Załączenie sterownika i uruchomienie palnika	9
5	Wyłączenie instalacji z ruchu	10
5.1	Wyłączenie sterownika i palnika	10
5.2	Awaryjne wyłączenie instalacji	10
6	Usuwanie usterek w pracy palnika	11
7	Konserwacja instalacji	12
7.1	Dlaczego regularna konserwacja jest ważna?	12
7.2	Kontrola i korekta ciśnienia wody	13

1 Bezpieczeństwo użytkownika

Kotły grzewcze firmy Buderus Logano GE515 na olej lub gaz zostały skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z najnowszym stanem techniki oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa.

Duży nacisk położono przy tym na prostotę obsługi. Aby urządzenie pracowało bezawaryjnie, przyjaźnie dla środowiska i ekonomicznie, należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji obsługi.

1.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Kocioł Logano GE515 na olej lub gaz jest przeznaczony do podgrzewania wody grzewczej. Kocioł można wyposażać w palniki olejowe lub gazowe, które posiadają zatwierdzony wzór konstrukcyjny zgodnie z EN 267 lub EN 676 i są pod względem parametrów pracy zgodne z danymi technicznymi kotła.

Do tego kotła grzewczego stosuje się sterowniki typoszeregu 4000.

1.2 Rodzaje wskazówek

Rozróżnia się dwa stopnie zagrożeń oznaczone odpowiednimi ostrzeżeniami:



UWAGA!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Oznacza niebezpieczeństwo, którego źródłem może być dany produkt i które bez podjęcia dostatecznych środków zabezpieczających może prowadzić do ciężkich uszkodzeń ciała, a nawet śmierci.



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA/ USZKODZENIE INSTALACJI

Oznacza potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które mogą być przyczyną lekkiego uszkodzenia ciała oraz strat materialnych.



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

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

1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy szczególnie przestrzegać

Niewłaściwa obsługa kotła Logano GE515 może prowadzić do jego uszkodzenia.

- Kocioł grzewczy należy użytkować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w stanie sprawności technicznej.
- Wykonanie prac instalacyjnych związanych z instalacją grzewczą należy zlecić firmie instalacyjnej.
- Użytkownik powinien zostać szczegółowo poinstruowany w zakresie obsługi urządzenia przez firmę instalacyjną.
- Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi.



UWAGA!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Niebezpieczeństwo wybuchu łatwopalnych gazów.
Zapach gazu oznacza niebezpieczeństwo wybuchu.

- Nie używać otwartego ognia! Nie palić!
Nie używać zapalniczek!
- Nie dopuścić do tworzenia się iskier!
Nie dotykać włączników elektrycznych, nie korzystać również z telefonu, wtyczek i dzwonka!
- Zamknąć główny zawór gazu!
- Otworzyć okna i drzwi!
- Ostrzec mieszkańców budynku, ale nie używać dzwonka!
- Opuścić budynek!
- Wezwać pogotowie gazowe i firmę instalacyjną korzystając z telefonu znajdującego się poza budynkiem!
- W razie potrzeby powiadomić policję lub straż pożarną!
- Jeżeli ulatnianie się gazu jest słyszalne, należy natychmiast opuścić zagrożoną strefę!

1.3.1 Kotłownia



UWAGA!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Niebezpieczeństwo zaccadzenia.

Niedostateczny dopływ powietrza może powodować uwalnianie się spalin i w związku z tym stwarzać zagrożenie dla życia.

- Otworów na- i wywiewnych nie wolno zmniejszać ani zamykać.
- Jeżeli ta nieprawidłowość nie zostanie niezwłocznie usunięta, użytkowanie kotła grzewczego jest niedozwolone.



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO POWSTANIA POŻARU

w wyniku zapalenia się materiałów lub cieczy łatwopalnych.

- W bezpośrednim otoczeniu źródła ciepła nie wolno składować żadnych łatwopalnych materiałów i cieczy.



UWAGA!

USZKODZENIE KOTŁA

w wyniku zanieczyszczenia powietrza do spalania.

- Nie używać środków czyszczących zawierających chlor oraz węglowodorów halogenowych (np. stosowanych w puszkach ze środkami w aerozolu, zawartych w rozpuszczalnikach i środkach czyszczących, farbach, klejach).
- Nie dopuszczać do silnego zakurzenia.
- Nie rozwieszać w kotłowni odzieży w celu jej wysuszenia.



UWAGA!

USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku oddziaływania mrozu.

- Należy pamiętać o zabezpieczeniu pomieszczenia, w którym ustawiony jest kocioł, przed wpływem mrozu.

1.3.2 Prace wykonywane przy instalacji



UWAGA!

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Niebezpieczeństwo wybuchu łatwopalnych gazów.

- Wykonanie montażu, przyłączy gazowych, olejowych i spalinowych, przeprowadzenie pierwszego uruchomienia, wykonanie przyłącza elektrycznego, konserwację i naprawy należy zlecać wyłącznie wyspecjalizowanym firmom.
- Należy dopilnować, aby prace przy częściach przewodzących gaz wykonywane były wyłącznie przez koncesjonowane firmy specjalistyczne.



UWAGA!

USZKODZENIE URZĄDZENIA

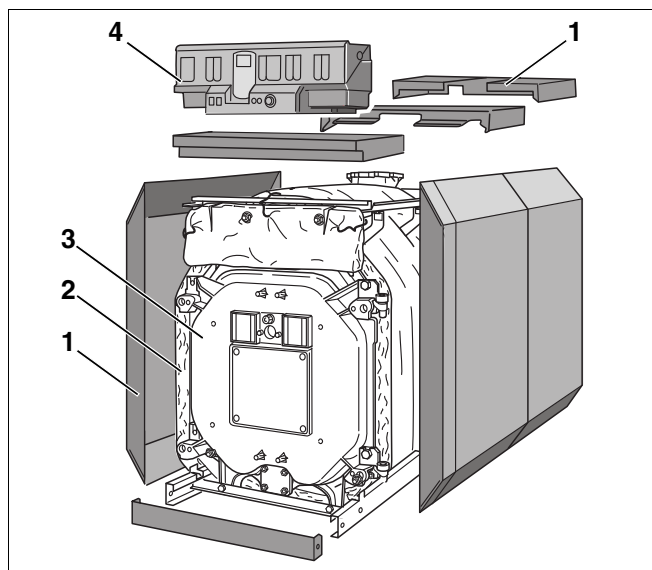
w wyniku niedostatecznego czyszczenia i konserwacji.

- Przynajmniej raz w roku przegląd, czyszczenie i konserwację instalacji należy zlecić firmie specjalistycznej.
- Zalecamy zawarcie umowy na wykonanie corocznego przeglądu i konserwacji w koniecznym zakresie.

2 Opis produktu

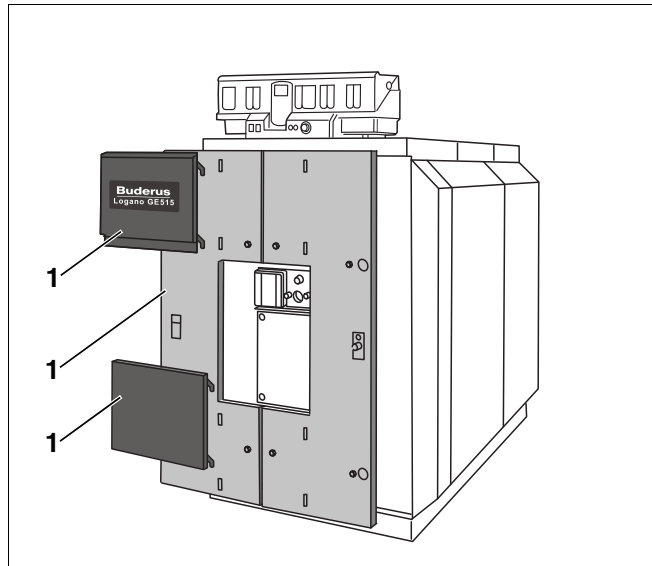
Głównymi elementami kotła olejowego/ gazowego Logano GE515 są:

- Blok kotła (rys. 1, **poz. 3**).
Blok kotła przekazuje wodzie grzewczej ciepło wytworzone przez palnik.
- Płaszcz kotła (obudowa, rys. 1 i rys. 2, **poz. 1**), izolacja cieplna (rys. 1, **poz. 2**).
Płaszcz kotła i izolacja cieplna zapobiegają stratom ciepła.
- Sterownik (rys. 1, **poz. 4**)
Sterownik służy do monitorowania i sterowania elektrycznych komponentów kotła grzewczego olejowego/gazowego Logano GE515.



Rys. 1 Kocioł olejowy/gazowy Logano GE515

- 1 Płaszcz kotła (obudowa)
- 2 Izolacja cieplna
- 3 Blok kotła
- 4 Sterownik



Rys. 2 Kocioł olejowy/gazowy Logano GE515

- 1 Płaszcz kotła (obudowa)

3 Woda do napełniania i uzupełniania

Poniższy rozdział zawiera ogólne informacje dotyczące wody w instalacji grzewczej.

Należy przestrzegać podstawowych wymagań odnośnie jakości wody podanych w rozdziale 3.2 "Jakość wody".

3.1 Rodzaje wody

Woda w instalacji jest nośnikiem ciepła. W zależności od przeznaczenia stosuje się różne nazwy wody.

- Woda grzewcza:
woda znajdująca się w instalacji.
- Woda do napełniania:
woda, którą instalacja jest napełniana przed pierwszym uruchomieniem.
- Woda do uzupełniania:
woda stosowana do uzupełnienia ewentualnych ubytków wody w instalacji.

3.2 Jakość wody

Każda woda zawiera składniki mineralne, np. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (wodorowęglan wapnia), które mogą mieć wpływ na funkcjonowanie instalacji grzewczej. Mogą one powodować korozję, tworzenie się kamienia lub osadów.

Aby instalacja grzewcza pracowała ekonomicznie, sprawnie, bezpiecznie oraz oszczędnie pod względem energetycznym, zalecamy sprawdzenie jakości wody do napełniania i uzupełniania, a w razie potrzeby jej uzdatnianie.



UWAGA!

USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku korozji oraz tworzenia się kamienia, którego przyczyną jest woda do napełniania i uzupełniania niezgodna z wymaganiami instalacji.

- Informację o stężeniu $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (wodorowęglan wapnia) można uzyskać od instalatora lub w przedsiębiorstwie wodociągowym.
- Jeżeli woda do napełniania lub uzupełniania nie odpowiada wymaganiom instalacji, trzeba ją uzdatnić. W tym celu należy wezwać firmę instalacyjną.

Poniższa tabela zawiera dane, które musi spełniać woda do napełniania i uzupełniania, i których należy przestrzegać uzdatniając wodę.

Tabela opiera się na instrukcji K8 "Uzdatnianie wody do instalacji grzewczych" z katalogu sprzedaży firmy Buderus.

Całkowita moc kotła w kW	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ - stężenie w mol/m^3	Minimalna ilość wody do napełniania i uzupełniania V_{\max} w m^3	Wartość pH wody grzewczej
$100 < Q \leq 350$	$\leq 2,0$	$V_{\max} = \text{trzykrotna pojemność instalacji}$	8,2–9,5
$350 < Q \leq 1000$	$\leq 1,5$		
$100 < Q \leq 350$	$> 2,0$	$V_{\max} = 0,0313 \cdot \frac{Q(\text{kW})}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \left(\frac{\text{mol}}{\text{m}^3} \right)}$	8,2–9,5
$350 < Q \leq 1000$	$> 1,5$		

Tab. 1 Wymagania odnośnie wody do napełniania, uzupełniania i wody grzewczej

4 Rozruch instalacji

Rozdział ten zawiera objaśnienia dotyczące przygotowania instalacji do pracy oraz włączenia sterownika i uruchomienia palnika.

4.1 Przygotowanie instalacji do pracy

Przed uruchomieniem instalacji należy sprawdzić:

- ciśnienie wody w instalacji (patrz rozdział 7.2 "Kontrola i korekta ciśnienia wody", strona 13),
- czy zawór odcinający dopływ paliwa jest otwarty,
- czy włącznik awaryjny instalacji grzewczej jest włączony.

Należy poprosić instalatora o wskazanie miejsca, w którym znajduje się zawór do napełniania systemu rur (powrót).

4.2 Załączenie sterownika i uruchomienie palnika

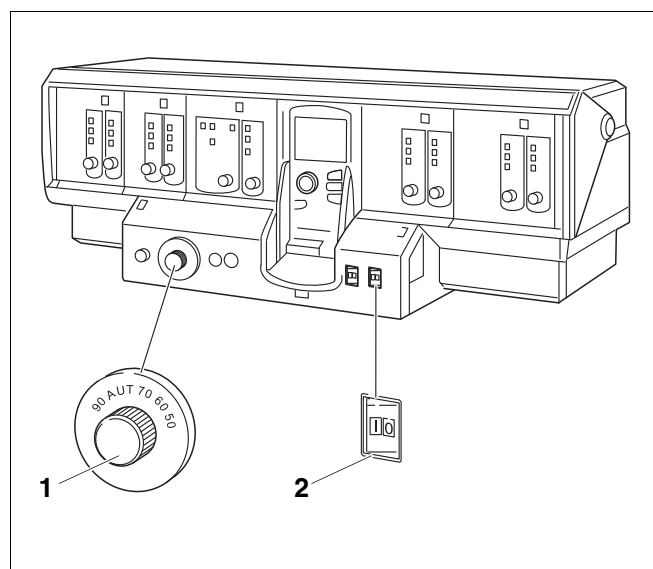
Kocioł grzewczy należy uruchomić przy pomocy sterownika (w przykładzie rysunek 3: sterownik typoszeregu 4000). Załączenie sterownika powoduje automatycznie włączenie palnika. Następnie przy pomocy sterownika można uruchomić palnik. Dalsze informacje na ten temat podane zostały w instrukcji obsługi danego sterownika lub palnika.

- Regulator temperatury wody w kotle (rys. 3, **poz. 1**) należy ustawić w pozycji "AUT".
- Włącznik "Praca" (rys. 3, **poz. 2**) ustawić w pozycji "I" (ZAŁ).



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

- Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi sterownika.



Rys. 3 Sterownik (tutaj np.: Logamatic 4000)

- 1 Regulator temperatury wody w kotle
- 2 Włącznik urządzenia

5 Wyłączenie instalacji z ruchu

Rozdział ten zawiera objaśnienia dotyczące wyłączenia kotła grzewczego, sterownika i palnika. Ponadto przedstawiono tu sposób wyłączenia instalacji w sytuacjach awaryjnych.



USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku oddziaływania mrozu.

UWAGA!

Instalacja narażona jest podczas mrozu na zamarznięcie, jeżeli nie znajduje się w ruchu, np. w przypadku wyłączenia awaryjnego.

- Podczas mrozu instalację należy chronić przed zamarznięciem.
- W tym celu należy spuścić wodę grzewczą w najniższym położonym punkcie instalacji przy pomocy zaworu KFE (zawór do napełniania i spustu). Odpowietrznik w najwyższym punkcie instalacji musi być przy tym otwarty.

- Odciąć dopływ paliwa na zaworze odcinającym.

5.1 Wyłączenie sterownika i palnika

Kocioł grzewczy należy wyłączyć przy pomocy sterownika (w przykładzie rysunek 3: sterownik typoszeregu 4000). Wyłączenie sterownika powoduje automatyczne wyłączenie palnika.

- Włącznik "Praca" (rys. 3, **poz. 1**) ustawić w pozycji "0" (WYŁ).



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Dalsze informacje na ten temat zostały podane w instrukcji obsługi danego sterownika.

5.2 Awaryjne wyłączenie instalacji



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

- Instalację należy wyłączać przy pomocy bezpiecznika kotłowni lub wyłącznika awaryjnego tylko w sytuacji awaryjnej.

W innych niebezpiecznych sytuacjach natychmiast zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa i odłączyć instalację od prądu przy pomocy bezpiecznika kotłowni lub wyłącznika awaryjnego (patrz rozdział 1.3 "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy szczególnie przestrzegać", strona 4).

6 Usuwanie usterek w pracy palnika

Zakłócenia w działaniu instalacji grzewczej wskazywane są na wyświetlaczu sterownika, bliższe informacje na temat wskazań usterek znajdują się w instrukcji serwisowej danego sterownika. Zakłócenie pracy palnika sygnalizowane jest dodatkowo zaświeceniem się umieszczonej na nim lampki awaryjnej.



USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku oddziaływania mrozu.

UWAGA!

Instalacja narażona jest podczas mrozu na zamarznięcie, jeżeli nie znajduje się w ruchu, np. w przypadku wyłączenia awaryjnego.

- Jeżeli instalacja, wyłączona w wyniku awarii, pozostaje w stanie wyłączenia przez kilka dni, a jednocześnie istnieje niebezpieczeństwo jej zamarznięcia, to w celu ochrony instalacji przed zamarznięciem należy w najniższym położonym punkcie instalacji spuścić z niej wodę grzewczą poprzez zawór KFE.



USZKODZENIE INSTALACJI

w wyniku zbyt częstego korzystania z przycisku odkłócającego.

UWAGA!

Naciśnięcie przycisku odkłócającego więcej niż trzy razy bezpośrednio po sobie w sytuacji, gdy palnik nie załącza się, może doprowadzić do uszkodzenia transformatora zapłonu palnika.

- Należy unikać prób usuwania usterek poprzez naciskanie przycisku odkłócającego więcej niż trzy razy bezpośrednio po sobie.
- Nacisnąć przycisk odkłócający palnika (patrz Instrukcja obsługi palnika).

Jeżeli również po trzech próbach palnik nie uruchomi się, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi odkłócania palnika w instrukcji obsługi danego palnika.

7 Konservacja instalacji

Rozdział ten zawiera informacje uzasadniające konieczność regularnej konserwacji instalacji. Ponadto w rozdziale tym opisano sposób samodzielnej kontroli i korekty ciśnienia wody w instalacji.



UWAGA!

USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku niedostatecznego czyszczenia i konserwacji.

- Przynajmniej raz w roku przegląd, czyszczenie i konserwację instalacji zlecić należy firmie specjalistycznej.
- Zalecamy zawarcie umowy na wykonanie corocznego przeglądu i konserwacji w koniecznym zakresie.

7.1 Dlaczego regularna konserwacja jest ważna?

Z wymienionych poniżej powodów instalacja powinna być regularnie konserwowana:

- w celu utrzymania wysokiej sprawności instalacji i jej oszczędnej eksploatacji (niskie zużycie paliwa),
- w celu uzyskania wysokiego stopnia bezawaryjności pracy,
- w celu utrzymania sposobu spalania przyjaznego dla środowiska.

7.2 Kontrola i korekta ciśnienia wody

Aby zagwarantować poprawne działanie instalacji, musi się w niej znajdować dostateczna ilość wody.



UWAGA!

USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku częstego uzupełniania wody.

Konieczność częstego uzupełniania wody w instalacji może spowodować, w zależności od jakości wody uzupełniającej, uszkodzenie instalacji w wyniku korozji lub osadzania się kamienia.

- Jeżeli zachodzi konieczność częstego uzupełniania wody w instalacji, należy poinformować o tym firmę instalatorską.

Jeżeli ciśnienie wody w instalacji jest zbyt niskie, należy dopełnić instalację wodą do uzupełniania (patrz rozdział 3 "Woda do napełniania i uzupełniania", strona 7).

7.2.1 Kiedy należy kontrolować ciśnienie wody w instalacji?

- Nowo wprowadzona woda do napełniania lub uzupełniania podczas pierwszych dni pracy znacznie zmniejsza swoją objętość w wyniku intensywnego odgazowywania. W przypadku nowo napełnionych instalacji należy kontrolować ciśnienie wody grzewczej najpierw każdego dnia, a następnie w coraz większych odstępach czasu.



WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Podczas odgazowywania wody w instalacji grzewczej mogą tworzyć się poduszki powietrzne.

- Instalację należy odpowietrzyć przez grzejniki i uzupełnić w niej poziom wody, jeżeli zachodzi taka potrzeba.
- W fazie, w której woda grzewcza nie zmniejsza już prawie swojej objętości, wystarczy kontrolować jej ciśnienie raz na miesiąc.

Zasadniczo rozróżnia się instalacje otwarte i zamknięte. Instalacje otwarte w praktyce są już rzadko stosowane. W związku z tym sprawdzenie ciśnienia wody zostanie omówione na przykładzie instalacji zamkniętej.

Wszystkie konieczne ustawienia wykonał już instalator przy rozruchu instalacji.

7.2.2 Instalacje otwarte

W instalacjach otwartych wskazówka hydrometru (rys. 4, **poz. 1**) musi się znajdować w obrębie czerwonego pola (rys. 4, **poz. 3**).

7.2.3 Instalacje zamknięte

W instalacjach zamkniętych wskazówka manometru (rys. 5, **poz. 2**) musi znajdować się w obrębie zielonego pola (rys. 5, **poz. 3**). Czerwona wskazówka (rys. 5, **poz. 1**) manometru musi być nastawiona na wymagane ciśnienie w instalacji.

- Należy skontrolować ciśnienie wody w instalacji.



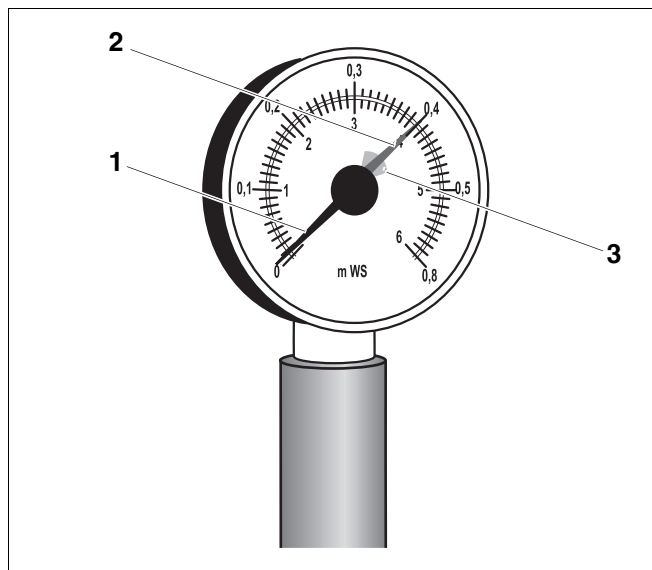
USZKODZENIE URZĄDZENIA

w wyniku częstego uzupełniania wody.

UWAGA!

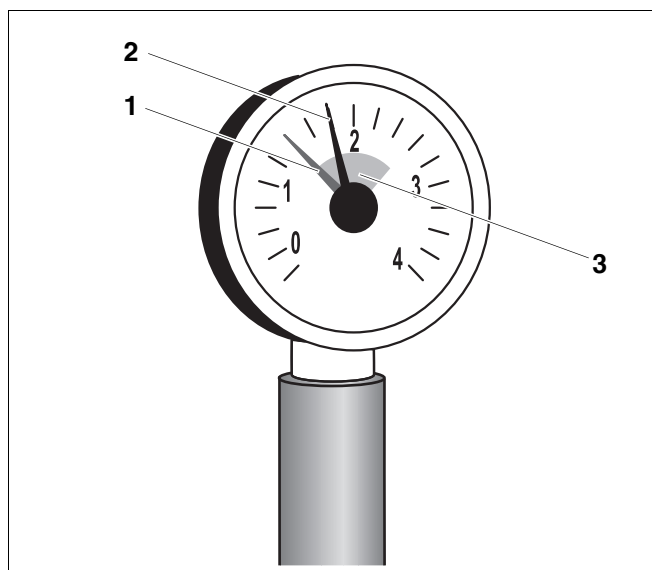
Konieczność częstego uzupełniania wody w instalacji może spowodować, w zależności od jakości wody uzupełniającej, uszkodzenie instalacji w wyniku korozji lub osadzania się kamienia.

- Należy dbać o to, aby instalacja była odpowietrzona.
- Należy sprawdzić szczelność instalacji oraz sprawność funkcjonowania ciśnieniowego naczynia wzbiorczego.
- Jeżeli wskazówka manometru (rys. 5, **poz. 2**) znajduje się poniżej zielonego pola (rys. 5, **poz. 3**), oznacza to, że ciśnienie wody w instalacji jest za niskie. Należy uzupełnić wodę w instalacji (zobacz rozdział 3 "Woda do napełniania i uzupełniania", strona 7).
- Należy uzupełnić wodę przez zawór do napełniania w systemie rurowym (powrót instalacji grzewczej).
- Odpowietrzyć instalację.
- Ponownie skontrolować ciśnienie wody.



Rys. 4 Hydrometr do instalacji otwartych

- 1 Wskazówka hydrometru
- 2 Zielona wskazówka
- 3 Czerwone pole



Rys. 5 Manometr do instalacji zamkniętych

- 1 Czerwona wskazówka
- 2 Wskazówka manometru
- 3 Zielone pole

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia Buderus 801 777 801
www.buderus.pl

Buderus