

0 010 005 423-001

Instrukcja obsługi Logamax plus

GB192 iT

Przedmowa

Szanowny Kliencie!

Ciepło jest naszym żywiołem – i to od 275 lat. Od samego początku wkładamy całą naszą energię i pasję w rozwijanie dla Państwa indywidualnych rozwiązań, zapewniających komfort i dobre samopoczucie.

Obojętnie, czy jest to ciepło, ciepła woda czy wentylacja – kupując produkt marki Buderus, otrzymują Państwo wysoce wydajne urządzenie techniki grzewczej o sprawdzonej jakości Buderus, które przez długi okres będzie niezawodnym źródłem zadowolenia.

Podczas produkcji stosujemy najnowsze technologie i dbamy, aby nasze produkty współpracowały ze sobą w efektywny sposób. Ekonomiczność i ekologiczność produktów są przy tym wartościami nadrzędnymi.

Dziękujemy za wybór naszych produktów, a tym samym za efektywne wykorzystanie energii przy równoczesnym wysokim komforcie ich użytkowania. Aby taki stan utrzymał się przez długi czas, należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Jeżeli mimo to pojawiają się problemy, prosimy zwrócić się do swojego instalatora. W każdej chwili udzieli on Państwu wszelkiej potrzebnej pomocy.

Instalator jest w danej chwili niedostępny? Nasz serwis jest zawsze do Państwa dyspozycji!

Życzymy Państwu dużo zadowolenia z użytkowania nowego produktu marki Buderus!

Zespół Buderus

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.1	Objaśnienie symboli	3
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	3
2	Informacje o produkcie	4
2.1	Deklaracja zgodności	4
2.2	Przegląd typów	4
2.3	Dane produktu dotyczące zużycia energii	5
3	Przygotowanie do eksploatacji	6
3.1	Przegląd przyłączy	6
3.2	Otwieranie zaworu gazowego	6
3.3	Otworzyć zawór na zasilaniu i powrocie z instalacji grzewczej	6
3.4	Otwieranie zaworu zimnej wody	7
3.5	Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji grzewczej	7
3.6	Uzupełnianie wody grzewczej	7
3.7	Uzupełnienie czynnika grzewczego w przypadku GB192-.. iT210S i urządzeń z osprzętem CS22 - Zestaw przyłączeniowy solarnego wspomaganie ogrzewania:	7
4	Obsługa	7
4.1	Przegląd panelu obsługi	7
4.2	Włączenie urządzenia	8
4.3	Wskazanie na wyświetlaczu	8
4.4	Stan spoczynku wyświetlacza	8
4.5	Ustawienia w menu C.W.U. i OGRZEW.	9
4.5.1	Obsługa menu	9
4.6	Tryb czyszczenia	10
4.7	Sterowanie i nadzorowanie ogrzewania przez Internet (osprzęt dodatkowy)	10
5	Wyłączenie z eksploatacji	10
5.1	Wyłączenie kotła	10
5.2	Ustawienie ochrony przed zamarzaniem	10
6	Dezynfekcja termiczna	10
7	Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	11
8	Usuwanie usterek	11
9	Konserwacja	11
10	Ochrona środowiska i utylizacja	12
11	Pojęcia specjalistyczne	12

1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczĄce bezpieczeŃstwa

1.1 Objąsnienie symboli

Polecenia ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczajĄce rodzaj i cięŜar gatunkowy następstw zaniechania działaŃ zmierzajĄcych do uniknięcia niebezpieczeŃstwa.

Zdefiniowane zostały następujĄce wyrazy ostrzegawcze uŹywane w niniejszym dokumencie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza powaŹne ryzyko wystąpienia obraŹeŃ ciała zagraŹajĄcych Źyciu.



OSTRZEŹENIE:

OSTRZEŹENIE oznacza moŹliwoŃc wystąpienia cięŹkich obraŹeŃ ciała, a nawet zagraŹenie Źycia.



OSTROŹNOŃC:

OSTROŹNOŃC oznacza ryzyko wystąpienia obraŹeŃ ciała w stopniu lekkim lub Ńrednim.

WSKAZÓWKA:

WSKAZÓWKA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierajĄ ostrzeŹeŃ przed zagraŹeniami dotyczĄcymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	CzynnoŃc
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liŃcie
–	Pozycja/wpis na liŃcie (2. poziom)

Tab. 1

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeŃstwa

▲ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do uŹytkownika instalacji ogrzewczej.

NaleŹy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze ŃmierciĄ włącznie.

- ▶ Przed obsługĄ naleŹy przeczytać instrukcje obsługi (Źródeł ciepła, regulatorów ogrzewania itp.) i zachować je.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczĄcymi bezpieczeŃstwa oraz ostrzegawczymi.

▲ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produktu wolno uŹywać tylko do podgrzewania wody grzewczej i przygotowania c.w.u.

Jakiegokolwiek inne uŹytkowanie uwaŹane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego stosowania sĄ wyłączone z odpowiedzialnoŃci producenta.

▲ Postępowanie w razie stwierdzenia zapachu gazu

W przypadku ulatniania się gazu występuje niebezpieczeŃstwo wybuchu. W razie stwierdzenia zapachu gazu przestrzegać poniŹszych zasad postępowania.

- ▶ Nie dopuszczaĆ do powstawania płomieni i isker:
 - Nie palić, nie uŹywaĆ zapalniczek ani zapałek.
 - Nie obsługiwać wyłĄczników elektrycznych, nie wyciĄgać wtyczek.
 - Nie uŹywaĆ telefonu ani dzwonka.
- ▶ ZamknĄć dopływ gazu na gólwnym zaworze odcinajĄcym lub na liczniku gazu.
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ Ostrzec wszystkich mieszkaŃców i opuŃciĆ budynek.
- ▶ Zapobiec wchodzeniu do budynku osób trzecich.
- ▶ Wezwać straŹ poŹarnĄ, policjĘ i pogotowie gazowe, korzystajĄc z telefonu znajdujĄcego się poza budynkiem.

▲ NiebezpieczeŃstwo utraty Źycia wskutek zaccadzenia spalinami

W przypadku ulatniania się spalin występuje zagraŹenie dla Źycia. W razie uszkodzenia lub nieszczelnoŃci przewodów spalinowych albo stwierdzenia zapachu spalin przestrzegać poniŹszych zasad postępowania.

- ▶ OdlĄczyĆ Źródła ciepła.
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ W razie potrzeby ostrzec wszystkich mieszkaŃców i opuŃciĆ budynek.
- ▶ Zapobiec wchodzeniu do budynku osób trzecich.
- ▶ Zawiadomić uprawnionĄ firmę instalacyjną.
- ▶ ZleciĆ niezwłoczne usunięcie usterek.

▲ PrzeglĄdy i konserwacja

Brak czyszczenia, przeglĄdów i konserwacji lub ich niewłaŃciwe wykonanie grozi szkodami materialnymi i/lub urazami cielesnymi ze ŃmierciĄ włącznie.

- ▶ Prace mogĄ byĆ wykonywane wyłĄcznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ ZleciĆ niezwłoczne usunięcie usterek.
- ▶ Raz w roku zleciĆ firmie uprawionej do wykonywania tego typu prac przeprowadzenie przeglĄdu, konserwacji i czyszczenia instalacji ogrzewczej.
- ▶ Czyszczenie kotłów zlecać przynajmniej co dwa lata.
- ▶ Zalecamy zawarcie umowy z firmĄ uprawionĄ do wykonywania tego typu prac na wykonanie corocznego przeglĄdu i konserwacji w zakresie dostosowanym do potrzeb.

▲ Przebudowa i naprawy

Nieprawidłowe wykonanie modyfikacji Źródła ciepła bĄdŹ innych częŃci instalacji ogrzewczej moŹe spowodować obraŹenia ciała i/lub szkody materialne.

- ▶ Prace mogĄ byĆ wykonywane wyłĄcznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ DemontaŹ obudowy Źródła ciepła jest surowo zabroniony.
- ▶ Nie wprowadzać jakiegokolwiek zmian do Źródła ciepła ani innych częŃci instalacji ogrzewczej.
- ▶ W Źadnym wypadku nie zamykać otworów wyrzutowych zaworów bezpieczeŃstwa. Instalacje grzewcze z podgrzewaczem pojemnoŃciowym c.w.u.: podczas nagrzewania woda moŹe byĆ wyrzucona przez zawór bezpieczeŃstwa podgrzewacza c.w.u.

⚠ Tryb zależny od powietrza w pomieszczeniu

W czasie, w którym źródło ciepła pobiera powietrze do spalania z pomieszczenia zainstalowania, pomieszczenie to musi być wietrzone w wystarczającym stopniu.

- ▶ Otwory nawiewne i wywiewne w drzwiach, oknach i ścianach nie mogą być zamykane lub zmniejszane.
- ▶ Aby zapewnić zgodność z wymogami w zakresie wentylacji, należy uprzednio skonsultować się ze specjalistą:
 - w przypadku wprowadzania zmian konstrukcyjnych (np. wymiany okien i drzwi)
 - w przypadku zabudowy dodatkowych urządzeń odprowadzających powietrze z pomieszczenia na zewnątrz (np. wentylatorów wywiewnych, wyciągów kuchennych bądź urządzeń klimatyzacyjnych).

⚠ Powietrze do spalania/powietrze w pomieszczeniu

Powietrze znajdujące się w pomieszczeniu zainstalowania nie może zawierać substancji palnych bądź agresywnych chemicznie.

- ▶ Nie stosować ani nie składować materiałów łatwopalnych lub wybuchowych (papieru, benzyny, rozcieńczalników, farb itp.) w pobliżu źródła ciepła.
- ▶ Nie stosować ani nie składować substancji powodujących korozję (rozpuszczalników, klejów, środków czyszczących zawierających chlor itp.) w pobliżu źródła ciepła.

⚠ Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do użytku domowego itp.

Aby uniknąć zagrożeń powodowanych przez urządzenia elektryczne, należy przestrzegać następujących przepisów normy EN 60335-1:

„Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.“

„Aby uniknąć zagrożeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.“

2 Informacje o produkcie

2.1 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego produktu spełniają wymagania dyrektyw europejskich i uzupełniających przepisów krajowych. Zgodność potwierdzono oznakowaniem CE.

Deklarację zgodności produktu można w każdej chwili otrzymać. W tym celu wystarczy napisać na adres podany na tylnej okładce niniejszej instrukcji.

2.2 Przegląd typów

Urządzenia GB192 iT210S są gazowymi kotłami kondensacyjnymi ze zintegrowaną pompą c.o., zaworem 3-drogowym i płytowym wymiennikiem ciepła przeznaczonymi do ogrzewania i przygotowania c.w.u. ze zintegrowanym biwalentnym zasobnikiem warstwowym c.w.u. (do dodatkowego solarnego przygotowywania c.w.u.).

Urządzenia **GB192 iT100S/150S** są gazowymi kotłami kondensacyjnymi ze zintegrowaną pompą c.o., zaworem 3-drogowym i płytowym wymiennikiem ciepła przeznaczonymi do ogrzewania i przygotowania c.w.u. ze zintegrowanym zasobnikiem warstwowym c.w.u.

Urządzenia **GB192 iT150** to gazowe kotły kondensacyjne ze zintegrowaną pompą układu grzewczego i zaworem 3-drogowym dla ogrzewania i przygotowania c.w.u. z podgrzewaczem z wężownicą spiralną.

Typ	Kraj	Numer artykułu
GB192-15 iT210SW H	PL	7 738 100 722
GB192-25 iT210S H	PL	7 738 100 723
GB192-15 iT100S H V2	PL	7 738 100 719
GB192-25 iT150S H	PL	7 738 100 721
GB192-25 iT150SW H	PL	7 738 100 720
GB192-25 iT150 H	PL	7 738 100 724

Tab. 2 Przegląd typów GB192iT

2.3 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Następujące dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzeń UE nr 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2010/30 UE.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7 738 100 722 7 738 100 723	7 738 100 719	7 738 100 720 7 738 100 721	7 738 100 724
Typ produktu	–	–	GB192-25 iT210SW H GB192-25 iT210S H	GB192-15 iT100S H V2	GB192-25 iT150SW H GB192-25 iT150S H	GB192-25 iT150 H
Kocioł grzewczy kondensacyjny	–	–	tak	tak	tak	tak
Ogrzewacz wielofunkcyjny	–	–	tak	tak	tak	tak
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	25	17	25	25
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	94	94	94	94
Klasa efektywności energetycznej	–	–	A	A	A	A
Użytkowa moc cieplna						
przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym ¹⁾	P_4	kW	24,5	16,7	24,5	24,5
przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w trybie niskotemperaturowym ²⁾	P_1	kW	8,2	5,6	8,2	8,2
Sprawność energetyczna						
przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym ¹⁾	η_4	%	88,9	88,2	88,9	88,9
przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w trybie niskotemperaturowym ²⁾	η_1	%	98,7	99,1	98,7	98,7
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne						
przy pełnym obciążeniu	e_{lmax}	kW	0,042	0,025	0,042	0,042
przy częściowym obciążeniu	e_{lmin}	kW	0,013	0,013	0,013	0,013
w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,001	0,001	0,001	0,001
Inne parametry						
Straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW	0,071	0,071	0,071	0,071
Emisja tlenków azotu	NOx	mg/kWh	36	15	36	36
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniach	L_{WA}	dB	46	39	46	46
Dodatkowe informacje dotyczące ogrzewaczy wielofunkcyjnych						
Podany profil obciążeń	–	–	XL	XL	XL	XL
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	kWh	0,113	0,083	0,127	0,169
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	25	18	28	37
Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	kWh	23,086	22,925	23,016	24,060
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	18	18	18	19
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	%	85	86	85	82
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	–	–	A	A	A	A
Straty ciepła	S	W	89	38	48	46
Pojemność zasobnika	V	l	200	105	162	153
Ilość przechowywanej energii innej niż energia słoneczna – podgrzewacz	Vbu	–	123	–	–	–
Typ podgrzewacza	–	–	DHW	DHW	DHW	DHW

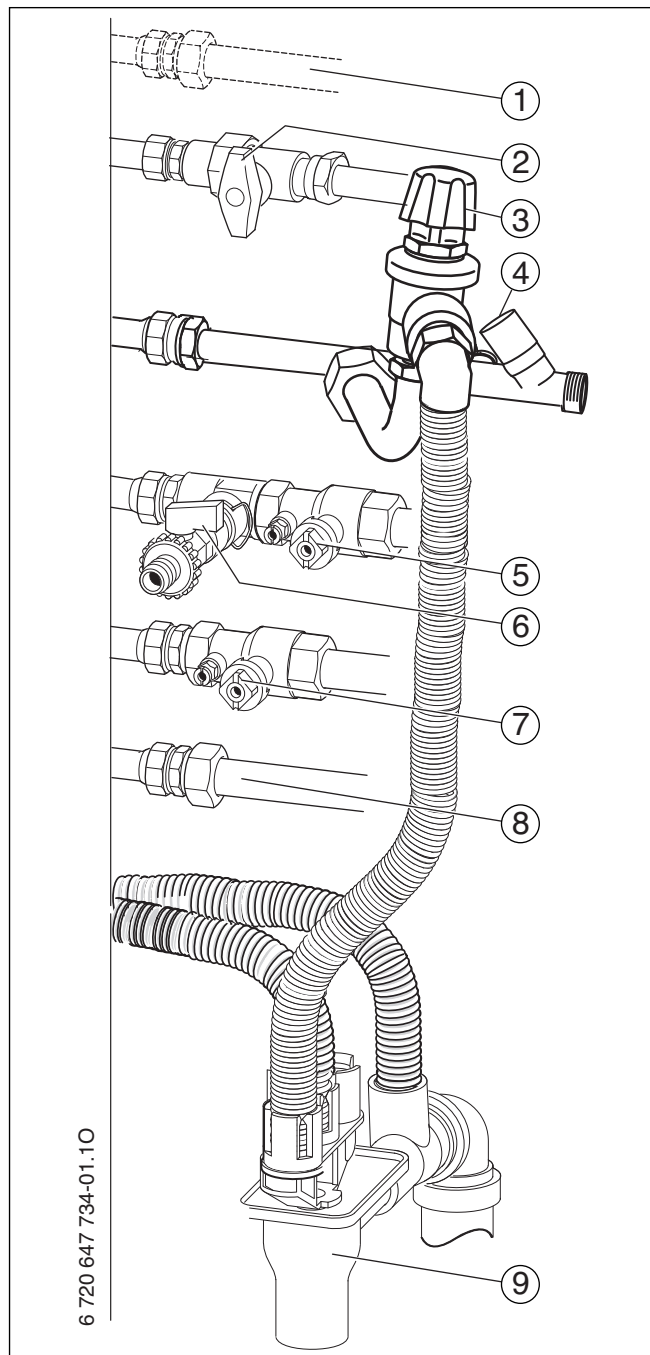
1) Tryb wysokotemperaturowy oznacza temperaturę powrotu 60 °C na wejściu do urządzenia grzewczego i temperaturę zasilania 80 °C na wyjściu z urządzenia grzewczego.

2) Tryb niskotemperaturowy oznacza temperaturę powrotu (na wejściu do urządzenia grzewczego) 30 °C dla kotła kondensacyjnego, 37 °C dla kotła niskotemperaturowego i 50 °C dla innych urządzeń grzewczych.

Tab. 3 Dane produktu dotyczące zużycia energii

3 Przygotowanie do eksploatacji

3.1 Przegląd przyłączy

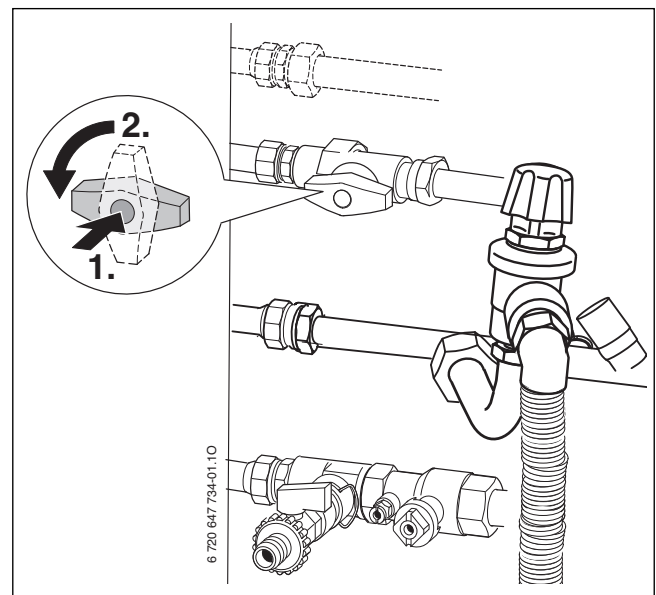


Rys. 1 Przykład: osprzęt przyłączeniowy poziomy prawy

- [1] Przyłącze cyrkulacji (c.w.u.)
- [2] Kurek gazowy (zamknięty, osprzęt dodatkowy)
- [3] Grupa bezpieczeństwa (osprzęt dodatkowy)
- [4] Zawór zimnej wody (osprzęt dodatkowy)
- [5] Zawór na zasilaniu instalacji ogrzewczej (osprzęt dodatkowy)
- [6] Zawór napełniająco-spustowy (osprzęt dodatkowy)
- [7] Zawór na powrocie instalacji ogrzewczej (osprzęt dodatkowy)
- [8] Ciepła woda użytkowa
- [9] Zestaw odpływowy (osprzęt dodatkowy)

3.2 Otwieranie zaworu gazowego

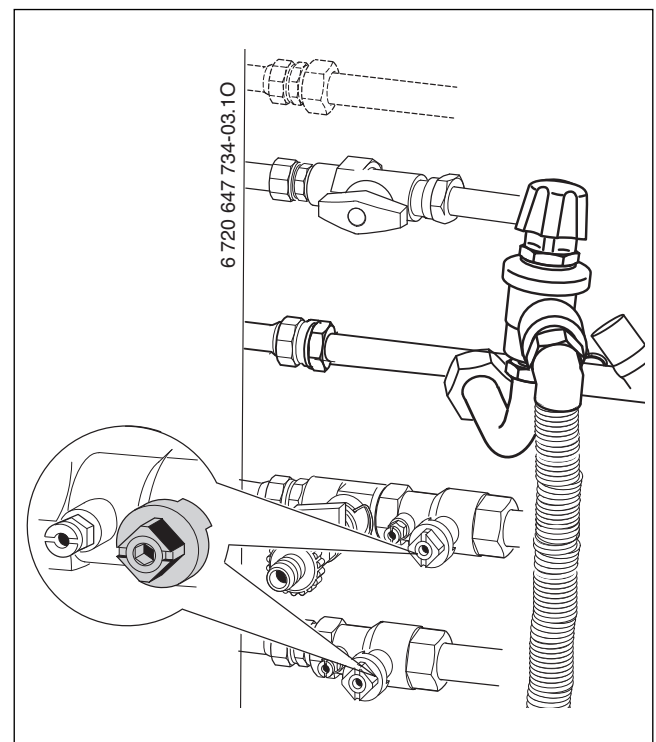
- ▶ Nacisnąć rączkę i obrócić w lewo aż do oporu (rączka w kierunku przepływu = kurek otwarty).



Rys. 2

3.3 Otworzyć zawór na zasilaniu i powrocie z instalacji ogrzewczej

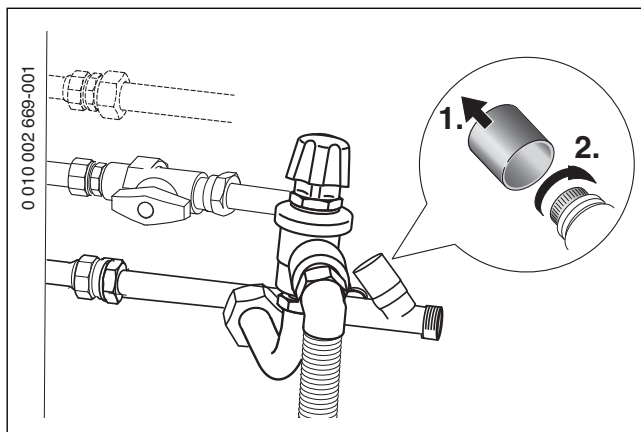
- ▶ Przekręcić czworokąt kluczem, aż wskaźnik wskaże kierunek przepływu. Wskaźnik poprzecznie do kierunku przepływu = zawór zamknięty.



Rys. 3

3.4 Otwieranie zaworu zimnej wody

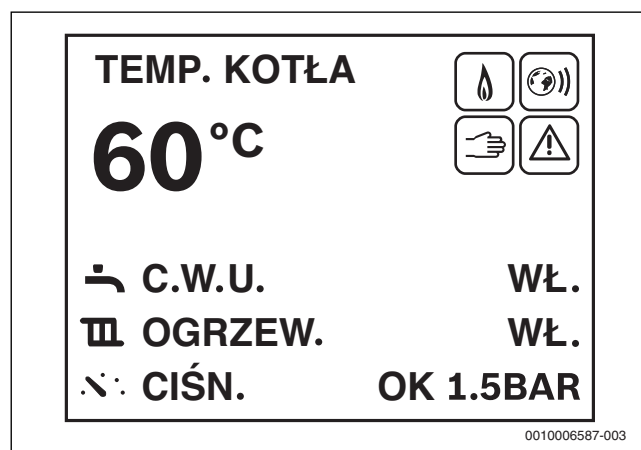
► Zdjąć pokrywę i otworzyć zawór.



Rys. 4

3.5 Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji grzewczej

W czasie normalnej pracy ciśnienie robocze wynosi 1 do 2 bar. Jeżeli wymagane jest wyższe ciśnienie robocze, to wartość tę podać odpowiednia uprawniona firma.



Rys. 5 Wskazanie ciśnienia roboczego ogrzewania na ekranie standardowym

3.6 Uzupelnianie wody grzewczej

Uzupelnianie wody grzewczej jest zróżnicowane dla każdej instalacji. Dlatego instalator powinien poinstruować użytkownika o sposobie uzupełniania wody w instalacji c.o.

WSKAZÓWKA:

Szkody rzeczowe spowodowane przez naprężenia termiczne!

W przypadku dolewania zimnej wody grzewczej do rozgrzanego kotła może dojść do powstania pęknięć naprężeniowych w wyniku naprężeń termicznych.

► Instalację ogrzewczą napełniać tylko w stanie zimnym. Maksymalna temperatura zasilania 40 °C.

Ciśnienie maksymalne wynosi 3 bary – przy najwyższej temperaturze wody grzejnej, nie należy go przekraczać (otworzy się zawór bezpieczeństwa).

3.7 Uzupelnienie czynnika grzewczego w przypadku GB192-.. iT210S i urządzeń z osprzętem CS22 - Zestaw przyłączeniowy solarnego wspomaganie ogrzewania:

Uzupelnienie czynnika grzewczego może być wykonywane wyłącznie przez instalatora.

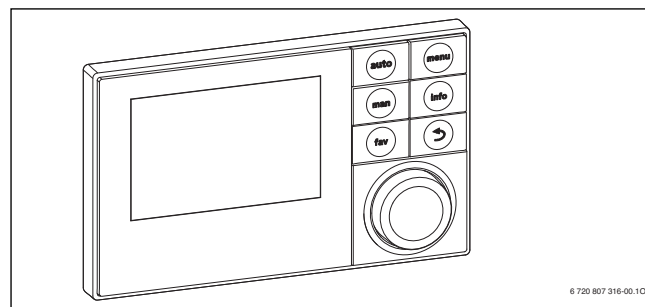
Ciśnienie maksymalne 6 bar, przy najwyższej temperaturze instalacji słonecznej, nie należy go przekraczać (otworzy się zawór bezpieczeństwa).

4 Obsługa

Niniejsza instrukcja opisuje obsługę kotła grzewczego. W zależności od zamontowanego modułu obsługowego obsługa niektórych funkcji może odbiegać od przedstawionego opisu. Dlatego też należy zapoznać się także z instrukcją obsługi modułu obsługowego.

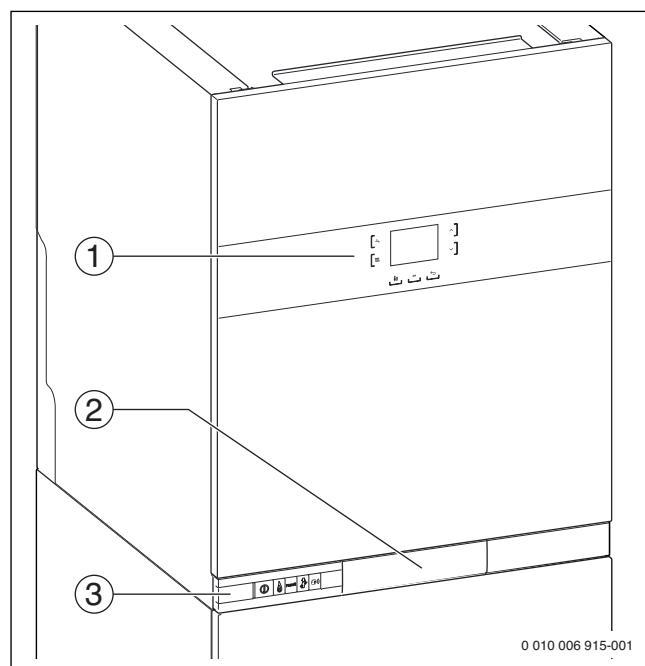
Możliwe jest zastosowanie następujących modułów obsługowych:

- Moduł obsługowy zamontowany w urządzeniu, do regulacji wg temperatury zewnętrznej (→ rys. 7).
 - Moduł obsługowy zamontowany na zewnątrz, do regulacji wg temperatury zewnętrznej.
 - Moduł obsługowy do regulacji wg temperatury w pomieszczeniu.
- Ustawić moduł obsługowy zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.



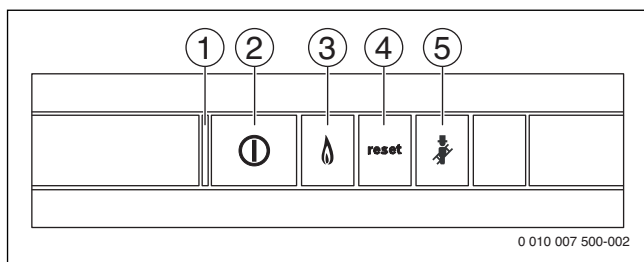
Rys. 6 Moduł obsługowy Logamatic RC300

4.1 Przegląd panelu obsługi



Rys. 7 Przegląd elementów obsługi

- [1] Pole obsługi
- [2] Szuflada na moduł obsługowy
- [3] Przyciski obsługowe

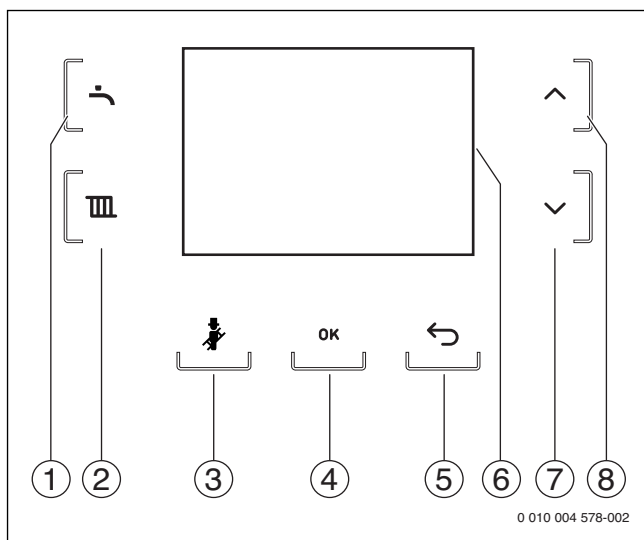


Rys. 8 Przyciski obsługowe

- [1] Wskazanie zał./wył.
- [2] Przełącznik zał./wył.
- [3] Wskazanie pracy palnika
- [4] Przycisk reset
- [5] Przycisk Kominiarz

Przycisk reset umożliwia resetowanie usterek nieprzemijających (→ rozdział 8).

Przyciskiem Kominiarz można uaktywnić tryb kominiarza.



Rys. 9 Pole obsługi

- [1] Przycisk Ciepła woda
- [2] Przycisk Ogrzewanie
- [3] Przycisk Kominiarz
- [4] Przycisk OK
- [5] Przycisk "Powrót"
- [6] Wyświetlacz
- [7] Przycisk strzałki ▼
- [8] Przycisk strzałki ▲



W zależności od aktualnego stanu pracy nie wszystkie przyciski są zawsze wyświetlane.

Aktywne przyciski świecą.

Naciśnięcie przycisku powoduje jego zaświecenie przez krótki czas.

Przyciski pozbawione funkcji są ukryte.

Jeśli przycisk otwiera menu, to wybrany przycisk świeci do czasu opuszczenia tego menu.

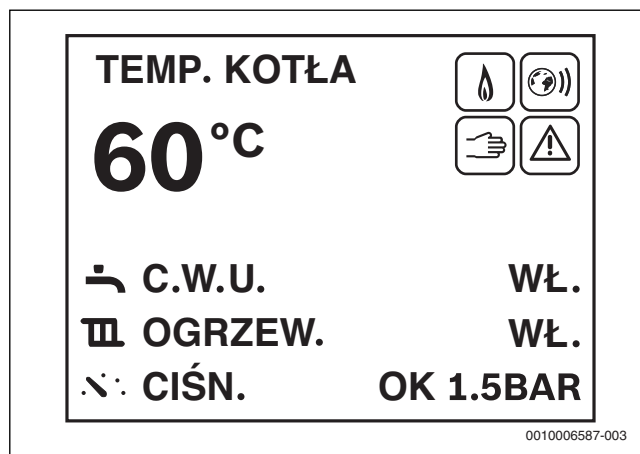
4.2 Włączenie urządzenia

- ▶ Załączyć urządzenie przełącznikiem zał./wył (→ rys. 8).
- ▶ Nacisnąć przycisk ok.
Wyświetlacz zaczyna świecić.



Jeśli na wyświetlaczu widoczne jest wskazanie **TRYB NAP. SYFONU**, program napełniania syfonu jest aktywny. Syfon kondensatu w urządzeniu zostaje napełniony.

4.3 Wskazanie na wyświetlaczu



Rys. 10 Ekran standardowy

Symbol	Objaśnienie
	Praca palnika
	Logamatic web KM100 aktywne
	Tryb awaryjny
	Usterka

Tab. 4 Symbole wskazania standardowego (→ rys. 10)

4.4 Stan spoczynku wyświetlacza

Jeśli nie występuje praca palnika, usterka lub żądanie konserwacji, po 2 minutach wyświetlacz przechodzi w stan spoczynku (świeci tylko przycisk ok).

- ▶ Aby opuścić stan spoczynku, należy nacisnąć przycisk ok.

4.5 Ustawienia w menu C.W.U. i OGRZEW.

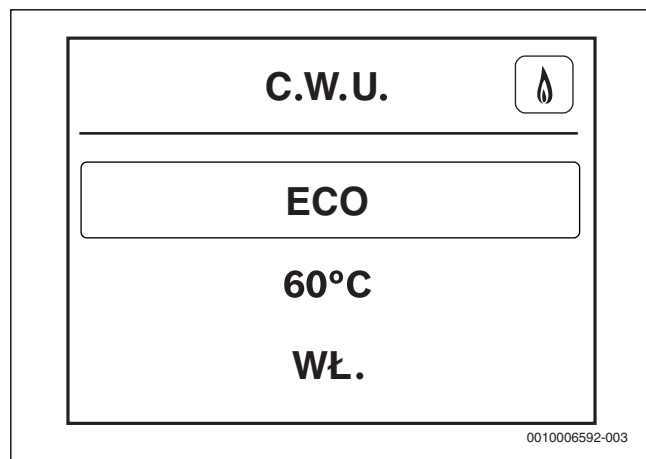


Urządzenia GB192 iT...S

Aby zapobiec nadmiernemu wytrącaniu się kamienia i wynikających z tego interwencji serwisu:

W przypadku wody zawierającej dużo kamienia o zakresie twardości twardej ($\geq 14^{\circ}\text{dH} / 25^{\circ}\text{fH} / 2,5 \text{ mmol/l}$)

- ▶ Ustawić temperaturę ciepłej wody na wartość niższą niż 55°C .



Rys. 11 Menu C.W.U.

Menu	Zakres ustawień: opis funkcji	Widok wskazania standardowego (→ rys. 10)
C.W.U.	KOMFORT: W trybie komfortowym podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. jest podgrzewany do ustawionej temperatury, gdy temperatura w nim spadnie poniżej ustawionej wartości o co najmniej $5^1/6^2$) K ($^{\circ}\text{C}$) poniżej ustawienia.	–
	ECO: W trybie ECO rozgrzewanie zoptymalizowane dla powrotu odbywa się dopiero przy różnicy temperatur $10^1/12^2$) K ($^{\circ}\text{C}$).	C.W.U. ECO
	TEMP. ZADANA 40 ... 60 $^{\circ}\text{C}$: Ustawienie temperatury c.w.u.	–
	WŁ.: Przygotowanie c.w.u. aktywne	C.W.U. WŁ.
	WYŁ.: Przygotowanie ciepłej wody użytkowej wyłączone	C.W.U. WYŁ.
OGRZEW.	WŁ.: Nagrzewanie wody grzewczej aktywne	OGRZEW. WŁ.
	WYŁ.: Nagrzewanie wody grzewczej wyłączone	OGRZEW. WYŁ.
	MAKS. TEMP. ZASIL. 30 ... 70 ... 82 $^{\circ}\text{C}$: Maksymalne ustawienie temperatury na zasilaniu	–
	AKT. CIŚN. WODY 0.5 ... 3.0 BAR (OPT.: 1.0 - 2.0 BAR): aktualne ciśnienie w instalacji. Optymalne ciśnienie leży między 1,0 i 2,0 bar.	CIŚN. OK 1.5 BAR CIŚN. NISKIE

1) W przypadku urządzeń GB192 iT...

2) W przypadku urządzeń GB192 iT...S

Tab. 5 Ustawienia w menu

4.5.1 Obsługa menu

Otwieranie i zamykanie menu

- ▶ Aby otworzyć menu, nacisnąć przycisk c.w.u. lub przycisk ogrzewania.
- ▶ Aby opuścić menu, nacisnąć przycisk ponownie.

-lub-

- ▶ Naciskać przycisk Powrót, aż pojawi się standardowe wskazanie wyświetlacza.

Zmiana wartości nastaw

- ▶ Aby zaznaczyć punkt menu, nacisnąć przycisk strzałki ▲ lub ▼.
- ▶ Wybrać punkt menu przyciskiem ok.
- ▶ Aby zmienić wartość, nacisnąć przycisk strzałki ▲ lub ▼.
- ▶ Nacisnąć przycisk ok.
Nowa wartość jest zapisana. Wyświetlacz przechodzi do nadrzędnego menu.

Opuszczenie punktu menu bez zapisywania wartości

- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót.
Wyświetlacz przechodzi do nadrzędnego menu.

4.6 Tryb czyszczenia

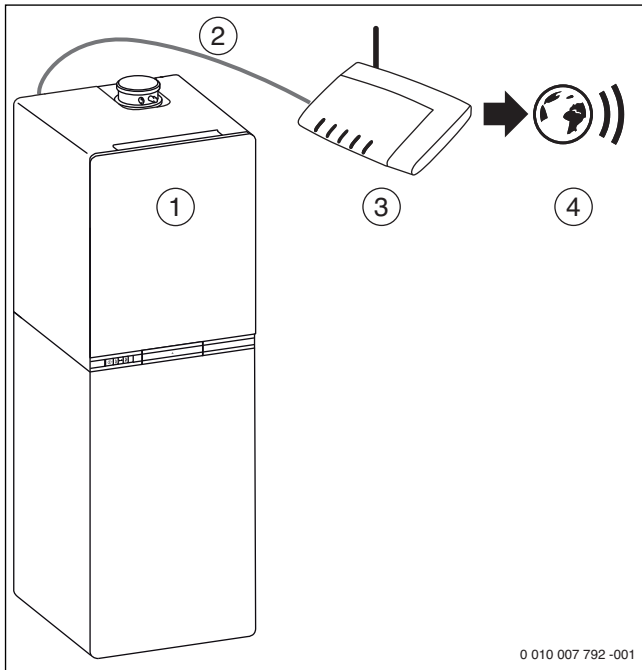
Aby umożliwić wyczyszczenie powierzchni panelu obsługi, w trybie czyszczenia wszystkie przyciski są ukryte przez czas 15 sekund.

- ▶ Aby uaktywnić tryb czyszczenia, nacisnąć i przytrzymać przycisk c.w.u., aż pojawi się wskazanie **BLOKADA OBSŁUGI** i odliczanie.

4.7 Sterowanie i nadzorowanie ogrzewania przez Internet (osprzęt dodatkowy)

Na urządzeniu grzewczym może być zainstalowany moduł komunikacyjny. Umożliwia on sterowanie i nadzorowanie ogrzewania przez Internet, np. za pomocą smartfona.

Oprócz modułu komunikacyjnego wymagany jest także moduł obsługowy Logamatic RC300.



Rys. 12

- [1] Urządzenie grzewcze z zamontowanym modulem komunikacyjnym Logamatic web KM100
- [2] Kabel LAN
- [3] Router sieciowy
- [4] Internet

Instalacja i ustawienie modułu komunikacyjnego Logamatic web KM100 są opisane w przynależnej instrukcji. Dokument jest dołączony do modułu komunikacyjnego lub do urządzenia grzewczego. Dokument jest także dostępny na naszych stronach internetowych (→ tylna okładka niniejszej instrukcji).

5 Wyłączenie z eksploatacji

5.1 Wyłączenie kotła



Funkcja zabezpieczenia przed zablokowaniem zapobiega zatarciu pompy c.o. oraz zaworu 3-drogowego po dłuższej przerwie w eksploatacji. Przy wyłączonym urządzeniu zabezpieczenie przed zablokowaniem jest nieaktywne.

- ▶ Wyłączyć kocioł przełącznikiem zał./wył. [8]. Wyświetlacz gaśnie.
- ▶ Przy wyłączeniu z eksploatacji na dłuższy czas: uwzględnić ochronę przed zamarzaniem.

5.2 Ustawienie ochrony przed zamarzaniem

WSKAZÓWKA:

Uszkodzenie instalacji wskutek mrozu!

Instalacja ogrzewcza po dłuższym czasie nieużywania może zamarznąć (np. w przypadku zaniku napięcia sieciowego, wyłączenia napięcia zasilającego, wadliwego zasilania paliwem, usterki kotła itp.).

- ▶ Zapewnić ciągłą pracę instalacji ogrzewczej (szczególnie w razie zagrożenia zamarznięciem).

Ochrona przed zamarzaniem przy wyłączonym urządzeniu

- ▶ Zlecić uprawnionej osobie domieszanie środka ochrony przed zamarzaniem do wody grzewczej.
- ▶ Zlecić uprawnionej osobie opróżnienie obiegu c.w.u.

6 Dezynfekcja termiczna

Aby zapobiec skażeniu ciepłej wody bakteriami, np. Legionella, zalecane jest przeprowadzenie dezynfekcji termicznej po dłuższych okresach przestoju.

Prawidłowo przeprowadzona dezynfekcja termiczna obejmuje instalację c.w.u. łącznie z punktami poboru.

Po zakończeniu procesu dezynfekcji termicznej zawartość podgrzewacza wskutek strat termicznych ponownie schłodzi się do ustawionej temperatury c.w.u. Dlatego temperatura c.w.u. może być wyższa niż ustawiona wartość.



OSTROŻNOŚĆ:

Niebezpieczeństwo oparzenia!

W czasie dezynfekcji termicznej pobór niezmięszanej c.w.u. może prowadzić do poważnych oparzeń.

- ▶ Maksymalną temperaturę c.w.u. jaką można ustawić, stosować tylko do wykonywania dezynfekcji termicznej.
- ▶ Poinformować mieszkańców budynku o niebezpieczeństwie poparzenia.
- ▶ Dezynfekcję termiczną przeprowadzać poza normalnymi czasami pracy urządzenia.
- ▶ Nie pobierać niezmięszanej c.w.u.

- ▶ Zamknąć punkty poboru ciepłej wody.
- ▶ Ustawić ewentualnie zamontowaną pompę cyrkulacyjną na tryb ciągły.
- ▶ Ustawić regulację termiczną w programie c.w.u. regulatora ogrzewania (→ dokumentacja techniczna regulatora ogrzewania).
- ▶ Odczekać, aż zostanie osiągnięta temperatura maksymalna.

- ▶ Pobierać ciepłą wodę kolejno od najbliższego do najdalszego punktu poboru ciepłej wody tak długo, aby przez 3 minuty wypływała woda o temperaturze 70 °C.
- ▶ Przywrócić pierwotne ustawienia.

7 Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

Ekonomiczne ogrzewanie

Urządzenie skonstruowano z myślą o niskim zużyciu energii i niewielkim obciążeniu środowiska przy jednoczesnym dużym komforcie. Dopytyw paliwa do palnika jest regulowany odpowiednio do zapotrzebowania danego mieszkania na ciepło. Jeżeli zapotrzebowanie ciepła zmniejsza się, kocioł będzie pracować dalej, ale z małym płomieniem. Proces ten nazywa się fachowo ciągłą regulacją. Przez ciągłą regulację zmniejszają się wahania temperatury, a ciepło jest rozprowadzane w pomieszczeniach równomiernie. Dzięki temu może się zdarzyć, że kocioł pracuje dłużej, zużywa jednak mniej paliwa niż kocioł, który stale się załącza i wyłącza.

Regulacja instalacji grzewczej

Użyć regulatora Buderus.

Zawory termostatyczne

Aby osiągnąć żądaną temperaturę pomieszczenia, należy całkowicie otworzyć zawory termostatyczne. Jeśli temperatura nie zostanie osiągnięta po dłuższym czasie, należy zwiększyć żądaną temperaturę pomieszczenia na regulatorze.

Ogrzewanie podłogowe

Nie ustawiać temperatury zasilania wyższej niż zalecana przez producenta maksymalna temperatura zasilania.

Wietrzenie

Podczas wietrzenia należy zamknąć zawory termostatyczne i na krótko otworzyć okno na oścież. Nie pozostawiać uchylonych okien do wietrzenia. W przeciwnym wypadku pomieszczenie będzie stale traciło ciepło, bez znaczącej poprawy jakości znajdującego się w nim powietrza.

Ciepła woda użytkowa

Należy zawsze wybierać możliwie najniższą temperaturę c.w.u. Ustawienie niskiej wartości temperatury na regulatorze pozwala w znaczącym stopniu zaoszczędzić energię.

Ponadto wysokie temperatury c.w.u. przyczyniają się do nadmiernego osadzania się kamienia i tym samym negatywnie wpływają na działanie kotła (np. powodują wydłużenie czasu podgrzewania lub zmniejszenie ilości wody na wylocie).

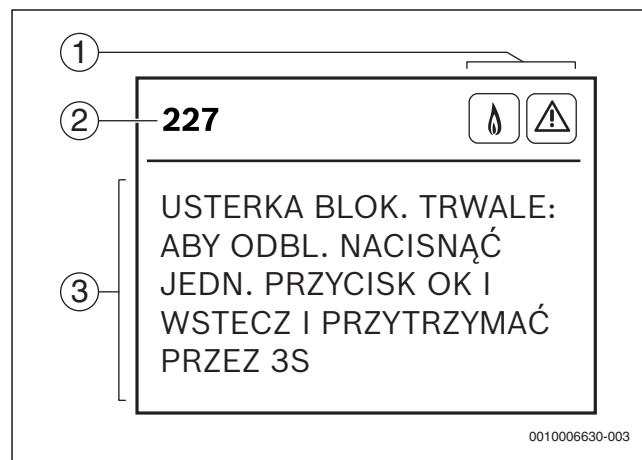
Pompa cyrkulacyjna

Pompę cyrkulacyjną dla c.w.u. ustawić za pomocą programu czasowego zgodnie z indywidualnymi wymaganiami użytkownika (np. rano, po południu, wieczorem).

8 Usuwanie usterek

W przypadku usterki pojawia się tekst **WYSTĘPUJE USTERKA**.

- ▶ Aby wywołać wskazanie usterki, nacisnąć przycisk Powrót. Wyświetlacz wskazuje kod usterki i opis usterki.



Rys. 13 Menu usterek

- [1] Symbole statusu
- [2] Kod usterki
- [3] Opis

Jeżeli nie można usunąć usterki:

- ▶ Wezwać serwis techniczny lub firmę instalacyjną.
- ▶ Przekazać wyświetlony kod usterki i dane urządzenia.

Dane urządzenia	
Nazwa urządzenia ¹⁾	
Numer seryjny (fabryczny) ¹⁾	
Data uruchomienia	
Wykonawca instalacji	

1) Dane znajdują się na tabliczce znamionowej w szufladzie modułu obsługowego.

Tab. 6 Dane urządzenia do przekazania w wypadku usterki

9 Konserwacja

Przeglądy i konserwacja

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i wpływ instalacji grzewczej na środowisko (w Niemczech: Federalna Ustawa o ochronie przed nadmiernym stężeniem zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym).

Regularne przeglądy i konserwacja są wymogiem dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji instalacji grzewczej i wyeliminowania jej uciążliwości dla środowiska.

Zalecamy zawarcie z uprawnioną firmą specjalistyczną umowy na wykonywanie corocznych przeglądów i zależnych od potrzeb konserwacji.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy serwisowe.
- ▶ Niezwłocznie zlecić usunięcie stwierdzonych usterek.

Czyszczenie obudowy

Nie używać ostrych lub żrących środków czyszczących.

- ▶ Obudowę przetrzeć wilgotną szmatką.

10 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

11 Pojęcia specjalistyczne

Ciśnienie robocze

Ciśnienie robocze to ciśnienie w instalacji ogrzewczej.

Kocioł kondensacyjny

Kocioł kondensacyjny wykorzystuje nie tylko ciepło powstałe z mierzalnej temperatury spalin, lecz również ciepło kondensacji pary wodnej zawartej w spalinach. Dlatego też kocioł kondensacyjny posiada szczególnie wysoki współczynnik sprawności.

System przepływowy

Woda podgrzewa się podczas przepływu przez urządzenie. Maksymalny pobór wody jest dostępny w bardzo krótkim czasie, bez długiego czasu przestoju lub przerw w podgrzewaniu.

Regulator ogrzewania

Regulator ogrzewania zapewnia automatyczną regulację temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej (w przypadku regulatorów pogodowych) lub temperatury w pomieszczeniu w połączeniu z programem czasowym.

Powrót instalacji ogrzewczej

Powrót instalacji ogrzewczej to rurociąg, przez który z powierzchni grzewczych do urządzenia wraca woda grzewcza o niższej temperaturze.

Zasilanie instalacji ogrzewczej

Zasilanie instalacji ogrzewczej to rurociąg, przez który płynie woda grzewcza o wyższej temperaturze z urządzenia do powierzchni grzewczych.

Woda grzewcza

Woda grzewcza to woda, którą napełniona jest instalacja ogrzewcza.

Zawór termostatyczny

Zawór termostatyczny to mechaniczny regulator temperatury, który poprzez zawór zapewnia niższy lub wyższy przepływ wody grzewczej w zależności od temperatury otoczenia w celu utrzymania stałej temperatury.

Syfon

Syfon jest zabezpieczeniem przed wydobywaniem się zapachów z kanalizacji i służy do odprowadzania wody wypływającej z zaworu bezpieczeństwa oraz odprowadzania kondensatu ze spalin.

Temperatura zasilania

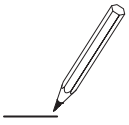
Temperatura zasilania to temperatura podgrzanej wody grzewczej płynącej z urządzenia do powierzchni grzewczych.

Pompa cyrkulacyjna

Pompa cyrkulacyjna pozwala krążyć c.w.u. pomiędzy podgrzewaczem a punktem poboru. W ten sposób w punkcie poboru natychmiast dostępna jest ciepła woda.

Indeks haseł

D	
Dane produktu dotyczące zużycia energii	5
E	
Elementy obsługi	7, 8
I	
Informacje o urządzeniu	
Dane produktu dotyczące zużycia energii	5
Przegląd typów	4
K	
Konserwacja	11
O	
Obsługa	7
Ochrona przed zamrażaniem	10
Przy wyłączonym urządzeniu	10
Ochrona środowiska	12
Opakowania	12
P	
Przegląd typów	4
R	
Rodzaj gazu	4
S	
Spaliny	3
Stare urządzenie	12
U	
Usterki	11
Utylizacja	12
W	
W razie stwierdzenia zapachu spalin	3
Włączenie	
Kocioł	8
Włączenie urządzenia	8
Wskazania na wyświetlaczu	7, 8
Wskazania usterek	11
Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	11
Wyłączenie	
Podgrzewacz c.w.u.	10
Wyłączenie kotła	10
Wyłączenie z eksploatacji	10
Z	
Zapach gazu	3
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	3





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

Buderus