



Logano plus GB402

Dla obsługującego

Przeczytać uważnie przed
przystąpieniem do obsługi.

Wstęp

Szanowny Kliencie!

Ciepło jest naszym żywiołem - i to od ponad 275 lat. Od początku całą naszą energię i zapał inwestujemy w kreowanie indywidualnych rozwiązań tworzących komfortowy klimat.

Niezależnie od tego, czy chodzi o ciepło, ciepłą wodę lub wentylację - produkty firmy Buderus zapewniają najekonomiczniejszą technikę grzewczą w potwierdzonej jakości Buderus, która zapewni klientowi komfort w sposób niezawodny i na długie lata.

W naszej firmie produkcja odbywa się przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii, zwracamy uwagę na to, aby nasze produkty były w efektywny sposób ze sobą zestrojone.

Pierwszoplanową rolę odgrywają przy tym ekonomiczność oraz przyjazność dla środowiska naturalnego.

Dziękujemy Państwu za to, że zdecydowaliście się na zakup produktu naszej firmy a tym samym także na efektywne wykorzystanie energii przy równocześnie wysokim komforcie. Aby zachować takie warunki na dłuższy czas, proszę dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Gdyby mimo to pojawiły się problemy, proszę zwrócić się do swojego instalatora. Udzieli on Państwu w każdej chwili wszelkiej pomocy.

Instalator jest w danej chwili nieosiągalny? Nasz serwis działa całą dobę!

Życzymy Państwu dużo zadowolenia z nowego produktu firmy Buderus.

Zespół firmy Buderus

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
1.1	Objaśnienie symboli	4
1.2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
2	Informacje o produkcie	6
2.1	Deklaracja zgodności WE	6
2.2	Użycie zgodne z przeznaczeniem	6
2.3	Jakość wody (woda do napełniania i uzupełniająca)	6
2.4	Utylizacja	6
2.5	Opis produktu	7
3	Obsługa	8
3.1	Elementy pola obsługowego	8
3.2	Ustawianie temperatur	9
3.2.1	Wprowadzenie wartości zadanej temperatury ciepłej wody	9
3.2.2	Ustawianie temperatury wody w kotle	10
3.3	Wyświetlanie wartości	11
3.4	Tryb ręczny (Tryb awaryjny)	12
3.5	Ustawienie czasu wybiegu pompy	12
4	Użytkowanie instalacji ogrzewczej	13
4.1	Załączenie instalacji ogrzewczej	13
4.1.1	Uruchomienie instalacji ogrzewczej przez sterownik bazowy (BC10) i moduł obsługowy (RCxx)	13
4.2	Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu	14
4.2.1	Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu poprzez regulator	14
4.2.2	Awaryjne wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu	14
4.3	Sprawdzenie ciśnienia roboczego, uzupełnienie wody grzewczej i odpowietrzanie	14
4.3.1	Sprawdzenie ciśnienia roboczego	14
4.3.2	Uzupełnienie wody grzewczej i odpowietrzanie	15
5	Przeglądy i konserwacja	16
5.1	Dlaczego regularna konserwacja jest ważna?	16
5.2	Czyszczenie i konserwacja	16
6	Usuwanie usterek	17
6.1	Rozpoznanie statusu i resetowanie usterek	17

Przewodnik do instrukcji

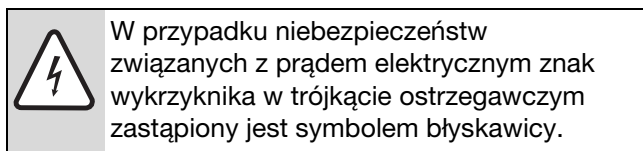
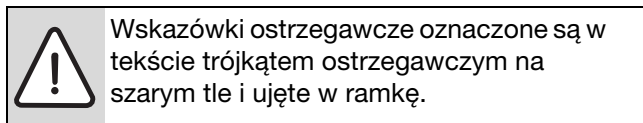
Montaż i konserwację zlecać tylko fachowym firmom instalacyjnym, autoryzowanym przez firmę Buderus.

- ▶ Przed obsługą kotła Logano plus dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- ▶ Przechowywać instrukcję do późniejszego wykorzystania.

1 Objasnienie symboli i wskazowki dotyczace bezpieczenstwa

1.1 Objasnienie symboli

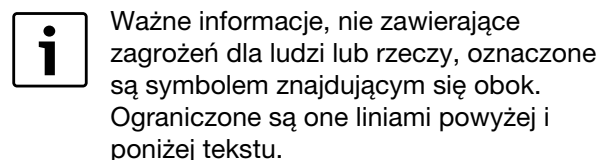
Wskazowki ostrzegawcze



Słowa ostrzegawcze na początku wskazówki ostrzegawczej oznaczają rodzaj i ciężar gatunkowy następstw, jeżeli nie wykonane zostaną działania w celu uniknięcia zagrożeniu.

- **WSKAZÓWKA** oznacza, że mogą wystąpić szkody materialne.
- **OSTROŻNOŚĆ** oznacza, że może dojść do obrażeń u ludzi - od lekkich do średniociężkich.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza, że mogą wystąpić ciężkie obrażenia u ludzi.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza, że może dojść do zagrażających życiu obrażeń u ludzi.

Ważne informacje



Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	Czynność
→	Odsyłacz do innych miejsc w dokumencie lub innych dokumentów
•	Wyliczenie/wpis na liście
–	Wyliczenie/wpis na liście (2 płaszczyzna)

Tab. 1

1.2 Wskazowki dotyczace bezpieczenstwa

Niebezpieczenstwo w przypadku stwierdzenia zapachu gazu

- ▶ Zamknąć kurek gazowy.
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ Nie obsługiwać żadnych elektrycznych wyłączników, telefonów, wtyczek ani dzwonek u drzwi.
- ▶ Zgasić otwarty ogień. Nie palić! Nie używać zapalniczek.
- ▶ Ostrzec mieszkańców budynku, ale nie używać dzwonka u drzwi.
- ▶ W razie słyszalnego wypływu niezwłocznie opuścić budynek. Zapobiec wchodzeniu osób trzecich, zawiadomić Policję i Straż Pożarną z **zewnątrz** budynku.
- ▶ **Zadzwoń z zewnątrz** do zakładu gazowniczego i uprawnionej firmy instalacyjnej.

Niebezpieczenstwo w razie stwierdzenia zapachu spalin

- ▶ Wyłączyć kocioł grzewczy (→ str. 14).
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ Powiadomić uprawnioną firmę instalacyjną.

Zainstalowanie, przebudowa

- ▶ Warunkiem bezpiecznej i ekonomicznej pracy kotła są zgodny z przepisami montaż i ustawienie palnika oraz sterownika.
- ▶ Zainstalowanie, montaż lub przebudowę kotła grzewczego zlecać tylko uprawnionej, fachowej firmie instalacyjnej.
- ▶ Nie dokonywać jakichkolwiek zmian elementów instalacji spalinowej.
- ▶ Nie zamykać wzgl. pomniejszać otworów nawiewno-wywiewnych w drzwiach, oknach i ścianach. Jeżeli w budynku zamontowane zostały szczelne okna, należy zapewnić doprowadzenie powietrza do spalania.
- ▶ Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. stosować wyłącznie do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.
- ▶ **Nie zamykać w żadnym wypadku otworów wyrzutowych zaworów bezpieczeństwa!** Podczas nagrzewania może dojść do wyrzutu wody na zaworze bezpieczeństwa obiegu wody grzewczej i orurowania c.w.u.

Przeгляд/konserwacja

- ▶ **Zalecenie dla klienta:** Zawrzeć z uprawnioną, fachową firmą instalacyjną umowę na wykonywanie corocznych przeglądów i prac konserwacyjnych.
- ▶ Konserwację urządzenia i dokonywanie ewentualnych napraw należy zlecać wyłącznie uprawnionym zakładom instalacyjnym.
- ▶ Aby nie dopuścić do uszkodzenia instalacji, niezwłocznie usuwać błędy.
- ▶ Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i wpływ instalacji grzewczej na środowisko.
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne! Buderus nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku stosowania części zamiennych innych producentów.

Zagrożenie wskutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa własnego osób w sytuacjach awaryjnych, np. w czasie pożaru.

- ▶ Nigdy nie narażać samego siebie na niebezpieczeństwo. Własne bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.

Niebezpieczeństwo przez materiały wybuchowe i łatwopalne

- ▶ Prace na elementach instalacji gazowej mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ Nie stosować i nie składować materiałów lub cieczy łatwopalnych (papier, rozcieńczalniki, farby, itp.) w pobliżu kotła grzewczego.

Niebezpieczeństwo przez zaczadzenie. Niedostateczny dopływ powietrza może powodować uwalnianie się spalin, a w związku z tym stwarzać zagrożenie dla życia.

- ▶ Zwrócić uwagę, aby nie zmniejszać i nie zamykać otworów nawiewno-wywiewnych.
- ▶ Nie wolno użytkować kotła grzewczego, jeżeli to niedociągnięcie nie zostanie niezwłocznie usunięte.

Niebezpieczeństwo przez zalanie wodą

- ▶ W razie nagłego zagrożenia powodziowego kocioł grzewczy należy odpowiednio wcześniej wyłączyć z ruchu po stronie paliwowej i po stronie elektrycznej.
- ▶ Nie wolno użytkować kotła, jeżeli jakaś jego część była pod wodą.
- ▶ Niezwłocznie skontaktować się z uprawnionym serwisantem, który sprawdzi kocioł i wymieni elementy automatyki jak również armatury gazowe, które znajdowały się pod wodą.

Powietrze do spalania

- ▶ Powietrze do spalania należy odizolować od substancji agresywnych (np, fluorowęglowodorów, zawierających związki chloru lub fluoru (halogenoalkany)). Pozwoli to uniknąć korozji.
- ▶ Nie dopuszczać do silnego zapylenia.

Udzielenie wskazówek klientowi

- ▶ Użytkownik musi zapoznać się ze sposobem działania kotła grzewczego oraz musi być przeszkolony przez wykonawcę instalacji (uprawniony, fachowy zakład instalacyjny) w zakresie jej obsługi.

Dalsze ważne wskazówki

- ▶ W wypadku przegrzania lub gdy nie odłącza się dopływ gazu, w żadnym przypadku nie wyłączać ani nie przerywać zasilania elektrycznego pompy. Zamiast tego przerwać dopływ gazu w innym punkcie, poza instalacją ogrzewczą.
- ▶ Instalacja spalinowa musi być co roku sprawdzana. Wymienić wszystkie części, które podczas kontroli wykażą uszkodzenia przez korozję lub z innych przyczyn.
- ▶ Kocioł grzewczy musi być co roku poddany konserwacji przez uprawnioną firmę. Przegląd musi obejmować palnik główny, całą instalację spalinowo-powietrzną oraz otwory nawiewne lub otwory wlotowe powietrza. Wymienić wszystkie części, które podczas kontroli wykażą uszkodzenia przez korozję lub z innych przyczyn.

Szkody przez błędy obsługi

Błędy obsługi mogą prowadzić do uszkodzenia osób lub do szkód rzeczowych.

- ▶ Upewnić się, że dzieci nie obsługują tego urządzenia bez nadzoru lub nie bawią się urządzeniem.
- ▶ Upewnić się, że dostęp do tego urządzenia mają tylko osoby, które są w stanie właściwie je obsługiwać.

2 Informacje o produkcie

Aby użytkowanie instalacji grzewczej było bezpieczne, ekonomiczne i przyjazne dla środowiska, zaleca się dokładnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja daje użytkownikowi instalacji grzewczej pogląd na użytkowanie i obsługę kotła grzewczego.

2.1 Deklaracja zgodności WE

Konstrukcja oraz charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymogi dyrektyw europejskich i uzupełniających wymogów krajowych. Zgodność została potwierdzona oznakowaniem CE. Deklaracja zgodności produktu dostępna jest w Internecie pod adresem www.buderus.de/konfo. Można również poprosić o nią we właściwym oddziale firmy Buderus.

2.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Kocioł Logano plus GB402 jest opracowany do standardowego użytku jako gazowy kocioł kondensacyjny do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych i podgrzewania wody użytkowej.

Kocioł grzewczy można wyposażyć w moduł obsługowy, np. RC35 (dostępny oddzielnie).

2.3 Jakość wody (woda do napełniania i uzupełniająca)

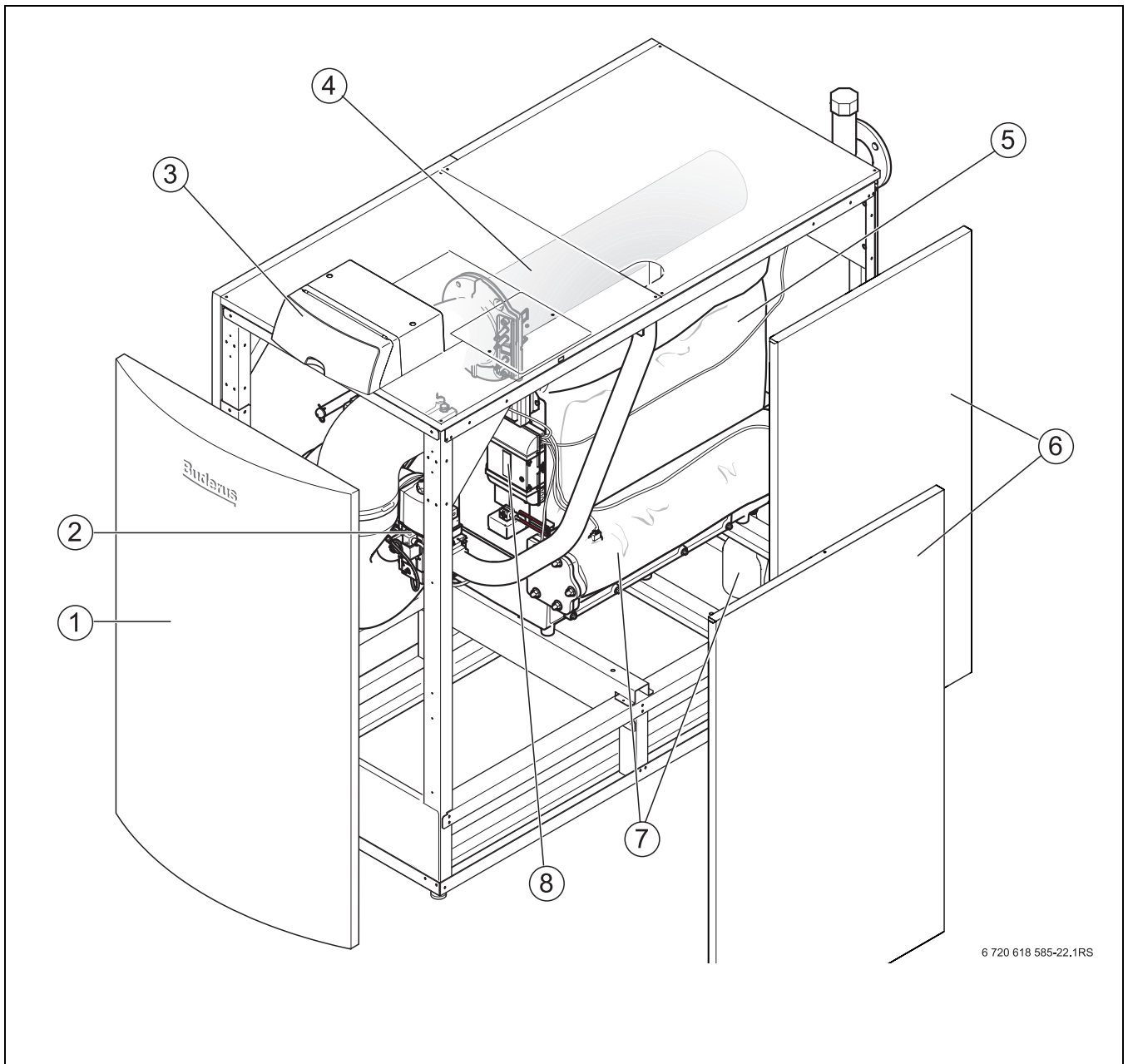
Wskazówki dotyczące jakości wody znajdują się w załączonej książce eksploatacji "Wymagania dla jakości wody dla źródeł ciepła z aluminium".

2.4 Utylizacja

- ▶ Opakowanie kotła grzewczego należy utylizować zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.
- ▶ Ekologiczną utylizację komponentów instalacji grzewczej do wymiany zlecić autoryzowanemu punktowi utylizacji,

2.5 Opis produktu

Logano plus GB402 (→ rys. 1) to gazowy kocioł kondensacyjny z aluminiowym wymiennikiem ciepła.



6 720 618 585-22.1RS

Rys. 1 Logano plus GB402 - główne elementy składowe

- 1 Ściana przednia kotła
- 2 Armatura gazowa
- 3 Sterownik (MC10 i BC10)
- 4 Palnik gazowy (rura palnika)
- 5 Blok kotła z izolacją termiczną
- 6 Obudowa kotła
- 7 Wanna kondensatu i syfon
- 8 Automat palnikowy

Główne elementy kotła Logano plus GB402 (→ rys. 1) to:

- Sterownik
- Rama kotła i obudowa
- Blok kotła z izolacją termiczną
- Palnik gazowy

Sterownik nadzoruje i steruje wszystkimi podzespołami elektrycznymi kotła grzewczego.

Blok kotła przekazuje wodzie grzewczej ciepło wytworzone przez palnik. Izolacja termiczna redukuje straty powstałe przez promieniowanie ciepła oraz straty na podtrzymanie gotowości kotła.

3 Obsługa

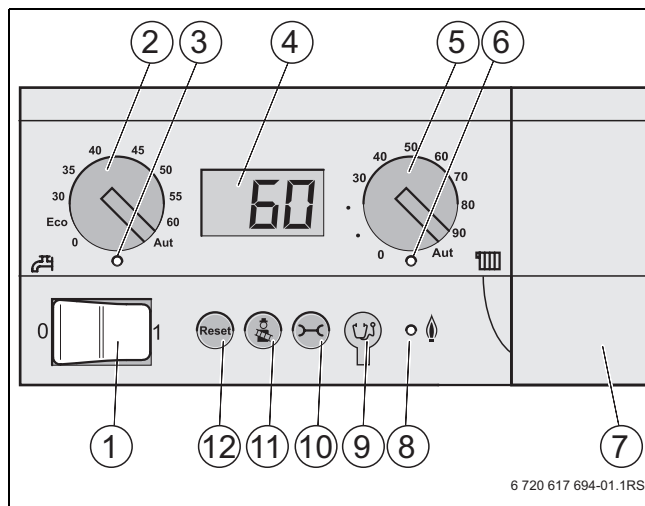
3.1 Elementy pola obsługowego

Za przysłoną regulatora znajduje się sterownik bazowy (BC10), który umożliwia podstawową obsługę instalacji ogrzewczej lub kotła grzewczego Logano plus GB402.



W przypadku instalacji ogrzewczej z kilkoma kotłami grzewczymi (układ kaskadowy) ustawień należy dokonywać na sterowniku każdego kotła oddzielnie.

- ▶ Aby przejść do pola obsługowego sterownika bazowego, otworzyć przysłonę przez odchylenie ku górze.



Rys. 2 Elementy obsługowe sterownika bazowego BC10

- 1 Wyłącznik główny (zał./wył.)
- 2 Pokrętko nastawcze wartości zadanej temperatury c.w.u.
- 3 Dioda LED "Przygotowanie c.w.u."
- 4 Wyświetlacz do wskazywania statusu
- 5 Pokrętko nastawcze maksymalnej temperatury wody w kotle
- 6 Dioda LED "Zapotrzebowanie ciepła"
- 7 Osłona miejsca wtykowego modułu obsługowego RCXX
- 8 Dioda LED "Palnik" (Zał./Wył.)
- 9 Gniazdo przyłączeniowe wtyczki diagnostycznej
- 10 Przycisk "Wskazanie statusu"
- 11 Przycisk "kominiarza" do testu spalin i pracy w trybie ręcznym
- 12 Przycisk "Reset" (przycisk odkłócający)

Wyłącznik główny

Załączanie i wyłączanie kotła wyłącznikiem głównym [1].

Przycisk "Reset"


Jeżeli wystąpiła usterka, na nowo wystartować kocioł grzewczy przyciskiem "Reset" [12].

Jest to wymagane tylko w przypadku błędów blokujących trwale (nieprzemijających) (wskaźnik wyświetlacza miga). Błędy przemijające resetują się samoczynnie po usunięciu ich przyczyny. Podczas resetowania na wyświetlaczu pojawia się "pE".




Jeżeli po zresetowaniu usterki palnik jeszcze raz przejdzie do stanu usterki - patrz rozdział 6. W razie potrzeby zlecić usunięcie usterki uprawnionej firmie.

Przycisk "Kominarz"

Przy pomocy przycisku  [11] można uruchomić kocioł grzewczy w trybie ręcznym (praca ręczna), gdy np. uszkodzona jest regulacja instalacji ogrzewczej (np. moduł obsługowy) (→ tab. 5, str. 12).

Przycisk "Wskazanie statusu"

Przyciskiem  [10] można wyświetlić aktualną temperaturę wody w kotle, aktualne ciśnienie robocze, itd (→ tab. 4, str. 11).

Możliwość podłączenia wtyczki diagnostycznej

Tutaj instalator może podłączyć wtyczkę diagnostyczną (narzędzia serwisowe "Service Tool") [9].

Dioda LED "Palnik" (Zał./Wył.)

Dioda LED "Palnik" (zał./wył.) [8] sygnalizuje status palnika.

Jeżeli palnik pracuje i woda w kotle jest podgrzewana, to świeci się dioda LED. Jeżeli temperatura wody kotłowej zawiera się w żądanym zakresie, lub nie ma zapotrzebowania ciepła, dioda LED jest wyłączona.

Dioda LED "Zapotrzebowanie ciepła"

Jeżeli układ regulacji wygeneruje zapotrzebowanie ciepła, to zapali się dioda LED "Zapotrzebowanie ciepła" [6], (np. jeżeli ogrzewane pomieszczenia zbyt szybko się wychładzają).

Pokrętko nastawcze maksymalnej temperatury wody w kotle

Pokrętkiem nastawczym maksymalnej temperatury wody w kotle ustawić górną temperaturę graniczną wody w kotle [5] (→ rozdział 3.2.2). Jednostką temperatury jest °C.

Wyświetlacz

Odczytać z wyświetlacza [4] status i parametry instalacji ogrzewczej. Jeżeli wystąpiła usterka, to wyświetlacz wskazuje bezpośrednio błąd w postaci kodu usterki. Przy błędach nieprzemijających wskazanie statusu miga.

Pokrętko nastawcze wartości zadanej temperatury c.w.u.

Pokrętkiem nastawczym wartości zadanej temperatury c.w.u. [2] zadaje się żądaną temperaturę c.w.u. (→ rozdział 3.2.1). Jednostką temperatury jest °C.

Dioda LED "Przygotowanie c.w.u."

Dioda LED "Przygotowanie ciepłej wody" [3] pali się, gdy w ciepłej wodzie powstało zapotrzebowanie ciepła (np. gdy potrzebna jest ciepła/gorąca woda).

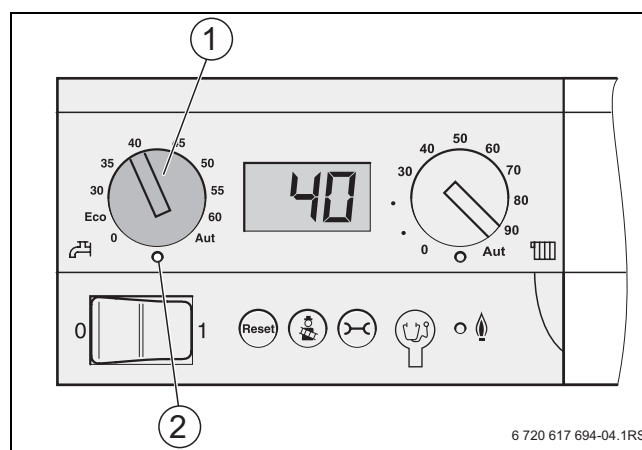
3.2 Ustawianie temperatur

3.2.1 Wprowadzenie wartości zadanej temperatury ciepłej wody

- ▶ Żądaną temperaturę ciepłej wody w podgrzewaczu ustawia się przy pomocy pokrętki nastawczego temperatury zadanej c.w.u. [1].



Dioda LED [2] poniżej pokrętki świeci się, jeżeli doładowywana jest c.w.u. lub temperatura c.w.u. spadła poniżej wartości zadanej (zapotrzebowanie na ciepło).



Rys. 3 Pokrętko nastawcze wartości zadanej temperatury ciepłej wody

	Stan	Objaśnienie	LED
0	Wył	Brak przygotowania c.w.u. (tylko praca grzewcza).	Wył
Eco	Tryb oszczędny ¹⁾ , temperatura c.w.u. 60 °C	Ciepła woda będzie ponownie podgrzewana do 60 °C dopiero wtedy, gdy wyraźnie spadnie temperatura. Dzięki temu zredukowana jest ilość startów palnika i oszczędzana jest energia. W pierwszym momencie woda może być jednak troszkę chłodniejsza.	Zał ²⁾
30 - 60	Bezpośrednie ustawienie na BC10 ¹⁾ w °C	Temperatura na BC10 ustawiana jest na stałe i nie można jej zmienić na module obsługowym.	Zał ²⁾
Aut	Zadanie wartości przez moduł obsługowy ¹⁾ (ustawienie wstępne (fabryczne))	Temperatura ustawiana jest na module obsługowym (RCxx). Jeżeli nie podłączono żadnego modułu obsługowego, to jako maksymalna temperatura c.w.u. obowiązuje 60 °C.	Zał ²⁾

Tab. 2 Ustawienia pokrętkiem nastawczym dla wartości zadanej temperatury c.w.u.

- 1) Program grzewczy (zegar sterujący) regulatora temperatury pomieszczenia pozostaje aktywny, przez to w trybie nocnym nie jest przygotowywana c.w.u.
- 2) Świecenie się diody LED znajdującej się pod pokrętkiem nastawczym oznacza, że trwa doładowywanie ciepłej wody lub że jej temperatura spadła poniżej wartości zadanej (zapotrzebowanie ciepła).

3.2.2 Ustawianie temperatury wody w kotle

- Pokrętem nastawczym maksymalnej temperatury wody w kotle [1] ustawić górną temperaturę graniczną wody w kotle dla trybu grzewczego odpowiednio do tab. 3.

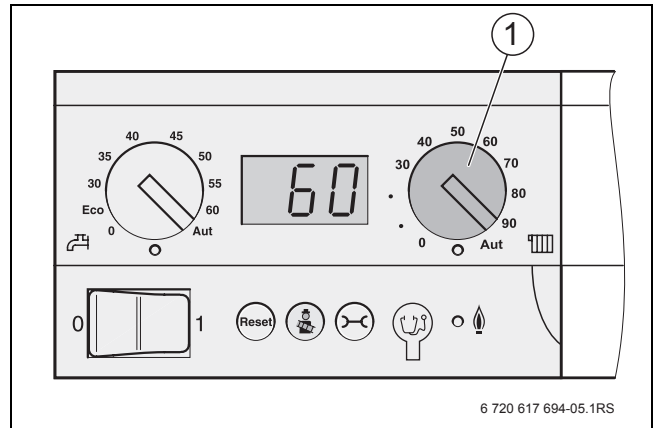


WSKAZÓWKA: Uszkodzenia instalacji ogrzewania podłogowego wskutek przegrzania przewodów rurowych!

- Przy ogrzewaniu podłogowym nie ustawiać maksymalnej temperatury wody w kotle powyżej 40 °C.



Aby zaoszczędzić energię, ustawić maksymalną temperaturę wody w kotle na tak niską wartość, aby była ona jednak ciągle jeszcze wystarczająco ciepła. Jeżeli ustawiona zostanie zbyt niska wartość temperatury, nie będzie można osiągnąć żądanej temperatury pomieszczenia. Dalsze wskazówki dotyczące oszczędzania energii znajdują się w instrukcji obsługi modułu obsługowego lub sterownika.




Rys. 4 Pole obsługowe sterownika bazowego

- 1 Pokręto nastawcze maksymalnej temperatury wody w kotle

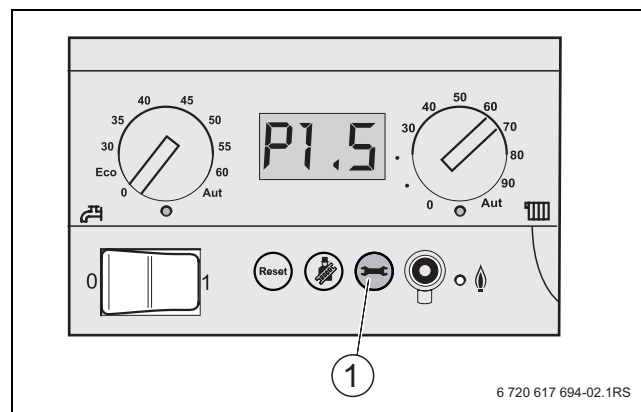
Położenie regulatora	Ustawienie dla	Objaśnienie
0		Tryb pracy grzewczej jest wyłączony (ew. tylko tryb ciepłej wody).
40	Ogrzewanie podłogowe	Żądana temperatura wody w kotle w °C
75 – 90	Grzejniki	
90	Konwektory	
Aut	Ogrzewanie podłogowe Grzejniki Konwektory	Temperatura jest wyznaczana automatycznie przy pomocy modułu obsługowego RCxx poprzez krzywą grzewczą. Jeżeli nie podłączono żadnego modułu obsługowego, to jako maksymalna temperatura wody w kotle (kotłowej) obowiązuje 90 °C.

Tab. 3 Ustawienia pokrętem nastawczym maksymalnej temperatury wody w kotle

3.3 Wyświetlanie wartości








Przyciskiem  [1] można wywołać na wyświetlaczu informacje o stanie pracy (status) kotła grzewczego. Wyświetlane są aktualnie zmierzone wartości:

- Temperatura wody w kotle (wskazanie stałe),
- Ciśnienie robocze
- Kod trybu pracy (roboczy)



Rys. 5 Sterownik bazowy BC10

1 Przycisk "Wskazanie statusu"

Wskazanie statusu		
Krok	Wyświetlacz	
		Aktualnie zmierzona temperatura zasilania w °C.
		Aktualnie zmierzone ciśnienie robocze w barach.
		Kod roboczy (w tym przypadku kocioł w trybie ogrzewania).
 lub odczekać 5 minut		Powrót do menu: aktualnie zmierzona temperatura zasilania.

Tab. 4 Odczytanie informacji o statusie

3.4 Tryb ręczny (Tryb awaryjny)

W trybie ręcznym instalacja ogrzewcza może pracować niezależnie od modułu obsługowego (np. RCXX) (tryb awaryjny w razie usterki modułu obsługowego). Kocioł grzewczy pracuje z temperaturą wody w kotle, ustawioną pokrętkiem nastawczym maksymalnej temperatury kotła, jako wartością zadaną. Instalacja ogrzewcza może pozostawać w trybie ręcznym jedynie przez krótki czas.



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji przez mróz!

Instalacja ogrzewcza w razie zaniku sieci lub wyłączenia napięcia zasilania może zamarznąć.

- Po załączeniu ponownie uaktywnić tryb ręczny, aby instalacja pracowała (w szczególności w razie niebezpieczeństwa zamrznięcia).

Załączanie/wyłączenie menu trybu ręcznego		
Krok	Wyświetlacz	
		Aktualnie zmierzona temperatura zasilania w °C.
> 5 sekund		Uaktywnienie trybu ręcznego: przytrzymać naciśnięty przycisk ponad 5 sekund. Gdy tylko w dolnej części wyświetlacza po prawej stronie pojawi się migająca kropka , tryb ręczny jest uaktywniony.
> 2 sekundy		Zakończenie trybu ręcznego (po przerwaniu zasilania sieciowego również tryb ręczny zostanie zakończony).

Tab. 5 Tryb ręczny (Tryb awaryjny)

3.5 Ustawienie czasu wybiegu pompy



W przypadku regulacji prowadzonej wg temperatury zewnętrznej i temperatur poniżej 3 °C pompa zostanie automatycznie załączona na stałe.

Ustawienie podstawowe czasu wybiegu pompy jest odpowiednie dla większości sytuacji.

Wyjątek w przypadku regulacji prowadzonej wg temperatury pomieszczenia:

Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zamrznięcia niektórych elementów instalacji ogrzewczej, leżących poza zasięgiem oddziaływania pokojowego modułu obsługowego (np. grzejniki w garażu), to czas wybiegu pompy ustawia się na 24 godziny (→ tab. 6).

Menu Ustawienia		
Krok	Wyświetlacz	
		Aktualnie zmierzona temperatura w °C (wskazanie w trybie normalnym).
(2 razy)		Czas wybiegu pompy w minutach Nacisnąć przycisk dla Fd1 (24 godziny) Nacisnąć i przytrzymać przycisk do uzyskania żądanego czasu wybiegu pompy (minimum F0 = 15 sekund)
(2 razy) lub odczekać 5 minut		Powrót do trybu normalnego.

Tab. 6 Czas wybiegu pompy

4 Użytkowanie instalacji ogrzewczej

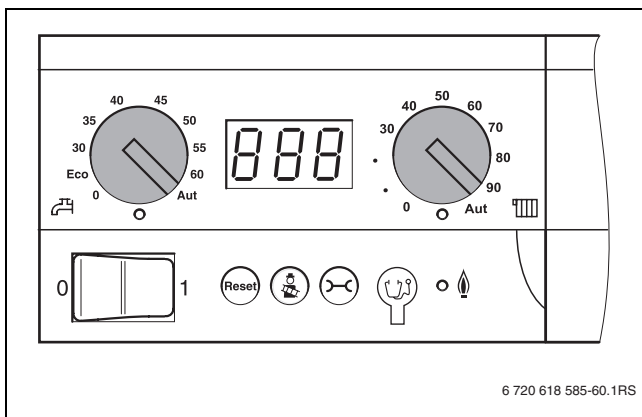
4.1 Załączenie instalacji ogrzewczej

Przed załączeniem zapewnić, żeby

- ciśnienie robocze było wystarczające,
- dopływ paliwa od głównego zaworu odcinającego dopływ paliwa było otwarty,
- wyłącznik awaryjny instalacji ogrzewczej był załączony.

4.1.1 Uruchomienie instalacji ogrzewczej przez sterownik bazowy (BC10) i moduł obsługowy (RCxx)

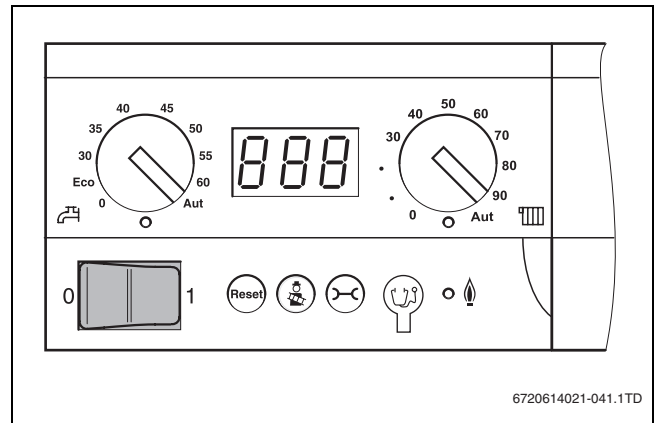
- ▶ Ustawić oba pokręta nastawcze na sterowniku w położeniu "AUT" (tryb automatyczny). W tym położeniu moduł obsługowy (RCxx) przejmuje kontrolę nad instalacją.



Rys. 6 Pokręta nastawcze na "AUT"

- ▶ Ustawić wyłącznik główny na sterowniku bazowym w poz. "1". Sterownik sprawdza aktualny status instalacji i ewentualnie załącza palnik.

Jeżeli kocioł grzewczy rozpozna zapotrzebowanie ciepła, rozpocznie się program startowy instalacji, a palnik załączy się po upływie ok. 30 sekund. Zapotrzebowanie ciepła powstaje w momencie spadku temperatury wody grzewczej lub c.w.u. poniżej ustawionej wartości. Zapala się dioda LED pod odpowiednim pokrętem nastawczym.



Rys. 7 Załączenie instalacji ogrzewczej

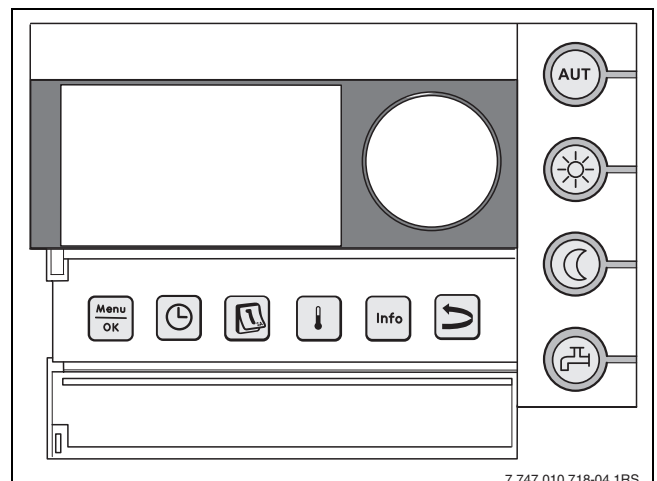
Na module obsługowym (np. RCxx) zalecamy sprawdzić lub ustawić:

- Tryb pracy automatycznej
- Żądaną temperaturę pomieszczenia
- Żądaną temperaturę ciepłej wody
- Żądany program grzewczy



Instrukcja obsługi modułu obsługowego (RCxx) opisuje, w jaki sposób są wykonywane te ustawienia i jakie przynoszą korzyści.

- ▶ Przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi modułu obsługowego (RCxx).



Rys. 8 Moduł obsługowy (np. RC35 z otwartą klapką)

4.2 Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu



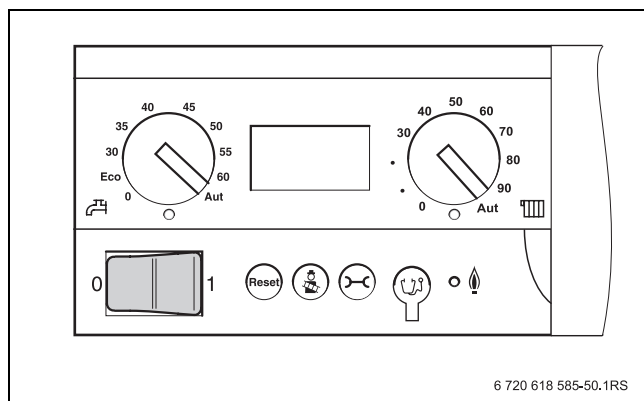
WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji przez mróz! Jeżeli instalacja ogrzewcza nie pracuje podczas mrozu, istnieje niebezpieczeństwo jej zamarznięcia.

- ▶ W razie zagrożenia mrozem należy zabezpieczyć instalację ogrzewczą przed zamarznięciem. W tym celu spuścić wodę grzewczą w najniższym punkcie instalacji ogrzewczej. W tym czasie odpowietrznik w najwyższym punkcie instalacji musi być otwarty.

4.2.1 Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu poprzez regulator

Wyłączyć z ruchu instalację ogrzewczą poprzez sterownik bazowy Logamatic BC10. Wraz z wyłączeniem z ruchu sterownika bazowego Logamatic BC10 automatycznie wyłączy się również palnik.

- ▶ Wyłączyć instalację ogrzewczą na wyłączniku głównym sterownika BC10 (położenie "0").
- ▶ Zamknąć główny zawór odcinający dopływ paliwa.



Rys. 9 Sterownik bazowy Logamatic BC10

4.2.2 Awaryjne wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu



Tylko w sytuacji awaryjnej instalację ogrzewczą wyłączać bezpiecznikiem w pomieszczeniu zainstalowania lub wyłącznikiem awaryjnym ogrzewania.

Należy objaśnić klientowi, jak ma się zachować w sytuacjach awaryjnych, np. w razie pożaru.

- ▶ Nigdy nie narażać samego siebie na niebezpieczeństwo. Własne bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.
- ▶ Zamknąć główny zawór odcinający dopływ paliwa.
- ▶ Odłączyć instalację ogrzewczą od prądu wyłącznikiem awaryjnym lub bezpiecznikiem w budynku.

4.3 Sprawdzenie ciśnienia roboczego, uzupełnienie wody grzewczej i odpowietrzanie

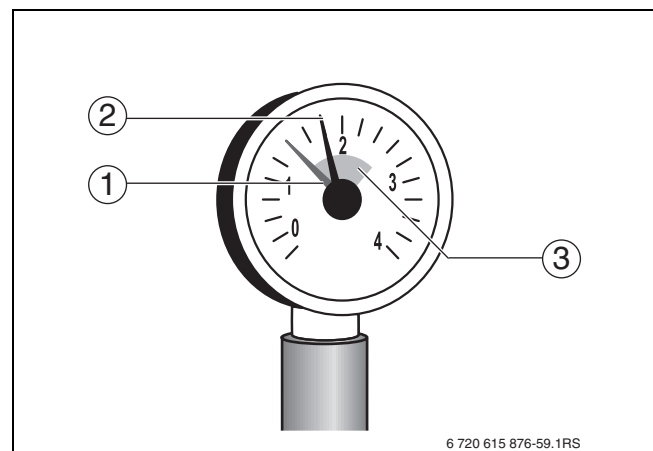
Nowo napełniona woda grzewcza w pierwszych dniach pracy znacznie zmniejsza swoją objętość w wyniku intensywnego odgazowywania. W ten sposób tworzą się poduszki powietrzne, a woda grzewcza zaczyna bulgotać.

- ▶ Przy nowych instalacjach ogrzewczych ciśnienie robocze należy początkowo sprawdzać codziennie, w razie potrzeby uzupełniać wodę grzewczą i odpowietrzać grzejniki.
- ▶ Później należy sprawdzać ciśnienie robocze co miesiąc, w razie potrzeby należy uzupełniać wodę grzewczą i odpowietrzać kocioł grzewczy i grzejniki.

4.3.1 Sprawdzenie ciśnienia roboczego

Instalator ustawił czerwoną wskazówkę manometru [1] na wymagane ciśnienie robocze (przynajmniej 1 bar) i wpisał to w tab. 7, str. 15.

- ▶ Należy sprawdzić, czy wskazówka manometru [2] znajduje się w obrębie zielonego pola [3].
- ▶ Jeżeli wskazówka manometru znajdzie się poniżej zielonego pola, oznacza to, że należy dopełnić wodę grzewczą.



Rys. 10 Manometr dla instalacji zamkniętych

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

4.3.2 Uzupelnienie wody grzewczej i odpowietrzanie

Instalator powinien pokazać, gdzie znajduje się zawór napełniająco-spustowy kotła, przeznaczony do uzupełniania wody grzewczej.



OSTROŻNOŚĆ: Zagrożenie dla zdrowia przez zanieczyszczenie wody użytkowej!

- ▶ Należy przestrzegać przepisów i norm krajowych odnośnie zapobiegania zanieczyszczeniu wody użytkowej (np. przez wodę z instalacji ogrzewczych).
- ▶ Dla Europy przestrzegać EN 1717.



WSKAZÓWKA: Uszkodzenia instalacji przez wahania temperatury!

Jeżeli instalacja ogrzewcza będzie napełniana w stanie ciepłym, to naprężenia termiczne mogą spowodować pęknięcia naprężeniowe. Kocioł grzewczy utraci swoją szczelność.

- ▶ Instalację ogrzewczą napełniać tylko w stanie zimnym - temperatura zasilania może wynosić maks. 40 °C).



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji przez częste dopełnianie!

Jeżeli trzeba często uzupełniać wodę w instalacji ogrzewczej, to może to spowodować, w zależności od jakości wody, uszkodzenie instalacji spowodowane korozją i powstawaniem kamienia kotłowego.

- ▶ Spytać fachowca od instalacji ogrzewczych, czy miejscowa woda nadaje się do zastosowania lub trzeba ją ewentualnie uzdatniać.
- ▶ Jeżeli woda do napełniania musi być poddana obróbce, to napełnienie instalacji ogrzewczej zlecić firmie instalacyjnej.
- ▶ Przestrzegać jakości wody, której specyfikacja znajduje się w książce eksploatacji "Wymagania dla jakości wody dla źródeł ciepła z aluminium". Ilość wody uzupełniającej, która wskazana została przez firmę instalacyjną, wpisać do książki eksploatacji.
- ▶ Jeżeli trzeba często dopełniać wodę w instalacji, należy poinformować o tym firmę instalacyjną.

- ▶ Podłączyć wąż do zaworu wodnego. Nałożyć wypełniony wodą wąż na końcówkę zaworu napełniająco-spustowego, zabezpieczyć opaską i otworzyć ten zawór.
- ▶ Powoli napełniać instalację. Obserwować przy tym wskazania ciśnienia na manometrze.
- ▶ Zamknąć zawór wodny oraz zawór napełniająco-spustowego po osiągnięciu żądanego ciśnienia roboczego.
- ▶ Odpowietrzyć instalację ogrzewczą przez zawory odpowietrzające na grzejnikach.
- ▶ Jeżeli ciśnienie robocze spadnie przez odpowietrzenie (patrz ustawienie czerwonej wskazówki na manometrze → rys. 10, str. 14), należy uzupełnić wodę.
- ▶ Ściągnąć wąż z zaworu napełniająco-spustowego.

Ciśnienie robocze	
Wartość zadana ciśnienia roboczego (wartość optymalna)	_____ bar

Tab. 7 Ciśnienie robocze (wpisywane przez firmę instalacyjną)

5 Przeglądy i konserwacja

5.1 Dlaczego regularna konserwacja jest ważna?

Z następujących powodów trzeba regularnie wykonywać konserwację instalacji ogrzewczych:

- aby utrzymać wysoką sprawność instalacji grzewczej i jej oszczędną eksploatację (niskie zużycie paliwa),
- aby uzyskać wysokie bezpieczeństwo pracy,
- aby proces spalania w kotle przebiegał w sposób bardzo przyjazny dla środowiska.



WSKAZÓWKA: Uszkodzenia instalacji spowodowane brakiem czyszczenia i konserwacji lub ich niewłaściwym wykonaniem.

- ▶ Przynajmniej raz w roku należy zlecić fachowej firmie instalacyjnej wykonanie przeglądu, czyszczenie i konserwację instalacji grzewczej.
- ▶ Zalecamy zawarcie umowy na wykonanie corocznego przeglądu i konserwacji w zakresie dostosowanym do potrzeb.

5.2 Czyszczenie i konserwacja

Aby oczyścić kocioł grzewczy, można przetrzeć obudowę mokrą szmatką (woda/mydło). W żadnym wypadku nie stosować agresywnych i szorujących środków czystości, które mogłyby uszkodzić powłokę lakierniczą i elementy z tworzywa sztucznego.

6 Usuwanie usterek

6.1 Rozpoznanie statusu i resetowanie usterek

Jeżeli wystąpi usterka, jej kod będzie wyświetlany migająco na wyświetlaczu sterownika. Moduł obsługowy wyświetla informacje o usterekach w postaci tekstu niezasyfrowanego.

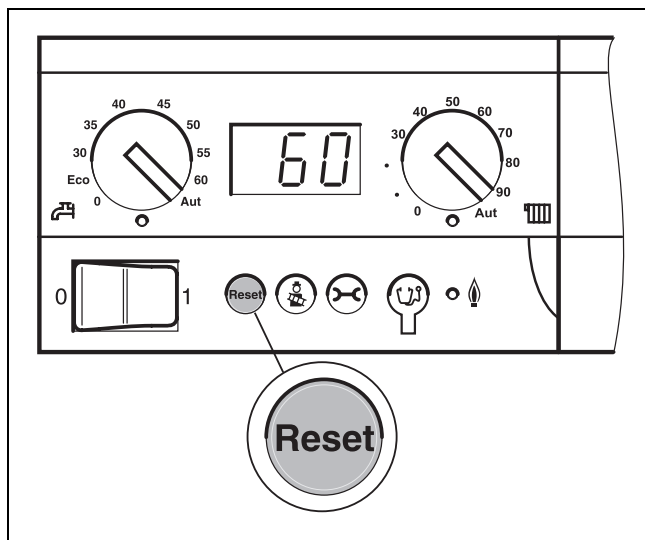
Z usterką mamy do czynienia wówczas, gdy wyświetlacz miga i nie pokazuje aktualnej temperatury wody w kotle lub jednego z komunikatów o pracy instalacji.

Przykład: "6A" = palnik nie startuje

- ▶ Nacisnąć przycisk "Reset" na 5 sekund, aby zresetować usterkę.

Podczas resetowania na wyświetlaczu pojawia się "rE". Wykonanie resetu możliwe jest jedynie w przypadku wystąpienia usterki migającej.

Jeżeli następnie wyświetlacz wyświetli normalny komunikat roboczy, będzie to oznaczać, że usterka została usunięta. Jeżeli usterka wystąpi ponownie, to należy powtórzyć resetowanie jeszcze dwa do trzech razy.



Rys. 11 Resetowanie usterki przyciskiem "Reset"

Jeżeli usterki nie da się zresetować:

- ▶ Zanotować komunikat usterki i powiadomić firmę instalacyjną.



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji przez mróz! Jeżeli instalacja ogrzewcza nie pracuje z powodu wyłączenia awaryjnego, istnieje niebezpieczeństwo jej zamarznięcia.

- ▶ Usunąć niezwłocznie usterkę i ponownie uruchomić instalację ogrzewczą.
- ▶ Jeżeli nie jest to możliwe, należy chronić instalację ogrzewczą przed zamarznięciem, spuszczać wodę z przewodów wody grzewczej i użytkowej w najniższym punkcie.

Dalsze informacje o możliwych błędach znajdują się w instrukcji montażu i konserwacji jak również w dokumentacji sterowników.

Notatki

Notatki

Buderus Technika Grzewcza Sp. z o.o.
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Krucza 6
Tel.: +48 61 8167 100
Fax: +48 61 8167 119
www.buderus.pl
biuro@buderus.pl

Buderus