


## BlueHelix HiTech RRT C





- Należy uważnie przeczytać ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas montażu, eksploatacji i konserwacji.
- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i powinna być starannie przechowywana przez użytkownika, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać w przyszłości.
- W przypadku sprzedaży lub przekazania urządzenia innemu właścicielowi bądź w razie przeprowadzki, zawsze należy się upewnić, że instrukcja została dołączona do kotła w sposób umożliwiający skorzystanie z niej przez nowego właściciela i/lub instalatora.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przeprowadzone przez wykwalifikowany personel
- Niewłaściwa instalacja lub zła konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek błędów podczas instalacji i eksploatacji ani wskutek nieprzestrzegania wskazówek udzielonych przez producenta.
- Przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających

	Symbol ten oznacza „ <b>UWAGA</b> ” i znajduje się przy wszystkich ostrzeżeniach dotyczących bezpieczeństwa. Przestrzegać dokładnie takich zaleceń w celu uniknięcia zagrożeń dla osób, zwierząt i rzeczy.
	Symbol ten zwraca uwagę na ważne informacje lub ostrzeżenia.
	Niniejszy symbol znajdujący się na produkcie, opakowaniu lub w dokumentacji, wskazuje, że produkt po zakończeniu okresu użytkowania nie może być gromadzony, odzyskiwany lub utylizowany wraz z odpadami komunalnymi. Niewłaściwe postępowanie ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym może powodować uwolnienie niebezpiecznych substancji zawartych w produkcie. Celem uniknięcia jakichkolwiek szkód dla środowiska lub zdrowia, użytkownik proszony jest o odseparowanie niniejszego sprzętu od innych rodzajów odpadów i przekazanie go do miejskiego punktu zbierania odpadów lub zwrócenie się z prośbą do dystrybutora o jego odebranie, na warunkach i zgodnie z procedurami ustanowionymi przez przepisy krajowe transponujące dyrektywę 2012/19/UE.  Selektywna zbiórka i recykling starego sprzętu sprzyja ochronie zasobów naturalnych i zapewnia, że niniejsze odpady traktowane są w sposób przyjazny dla środowiska, zapewniający ochronę zdrowia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących zbiórki użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z władzami miejskimi lub organami publicznymi odpowiedzialnymi za wydawanie zezwoleń.



**Oznakowanie CE potwierdza, że produkty spełniają zasadnicze wymagania odpowiednich obowiązujących dyrektyw.**

**Deklaracje zgodności można uzyskać od producenta.**

**KRAJ DOCELOWY: IT-ES-RO-PL-GR**



- W razie usterki i/lub złego działania urządzenia wyłączyć je i powstrzymać się od jakichkolwiek prób napraw lub interwencji bezpośrednio w kotle. Zwracać się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa-wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia.
- W celu zagwarantowania sprawnego działania urządzenia, niezbędne jest przeprowadzanie okresowej konserwacji przez wykwalifikowany personel.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne.
- Po zdjęciu opakowania upewnić się, że zawartość jest kompletna i nie jest uszkodzona. Elementów opakowania nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci w wieku poniżej 8 lat i osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, bądź nieposiadające doświadczenia i niezbędnej wiedzy, chyba że pod nadzorem lub po uprzednim poinstruowaniu w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia lub związanych z nim zagrożeń. Pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja leżące w gestii użytkownika mogą być wykonywane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej.
- W razie wątpliwości nie używać urządzenia i zwrócić się do dostawcy.
- Urządzenie oraz jego akcesoria należy zutylizować w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają produkt w uproszczony sposób. Niniejsza ilustracja może się nieznacznie różnić od dostarczonego produktu.

	<b>1 Instrukcja obsługi .....</b>	<b>181</b>
	1.1 Prezentacja .....	181
	1.2 Panel sterowania .....	181
	1.3 Podłączenie do zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączanie .....	184
	1.4 Regulacje .....	187
	<b>2 Instalacja.....</b>	<b>197</b>
	2.1 Zalecenia ogólne .....	197
	2.2 Miejsce instalacji .....	197
	2.3 Podłączenia hydrauliczne.....	197
	2.4 Podłączenie gazu .....	199
	2.5 Połączenia elektryczne.....	199
	2.6 Przewody spalin .....	202
	2.7 Podłączenie spustu kondensatu.....	208
	<b>3 Obsługa i konserwacja .....</b>	<b>209</b>
	3.1 Regulacje .....	209
	3.2 Rozruch .....	215
	3.3 Konserwacja .....	216
	3.4 Rozwiązywanie problemów .....	224
	<b>4 Parametry i dane techniczne .....</b>	<b>228</b>
	4.1 Wymiary i złącza .....	228
	4.2 Widok ogólny .....	229
	4.3 Obieg wody .....	229
	4.4 Tabela danych technicznych .....	230
	4.5 Wykresy.....	234
	4.6 Schemat instalacji elektrycznej .....	235

## 1. Instrukcja obsługi

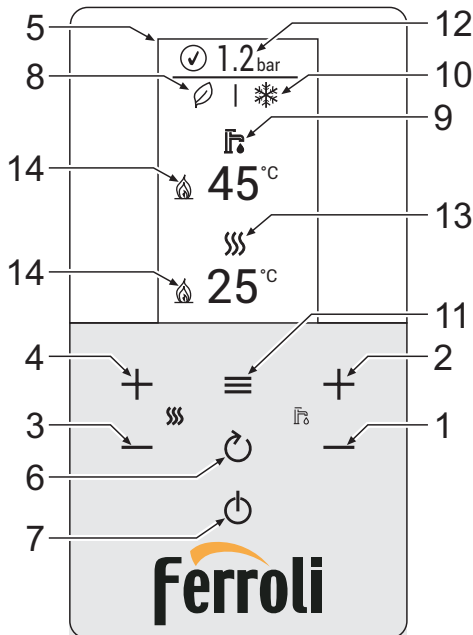
### 1.1 Prezentacja

Szanowny Kliencie!

**BlueHelix HiTech RRT C** to generator ciepła z **wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej**, wytwarzający ciepłą wodę, **kondensacyjny z mieszaniami wstępnym**, o wysokiej sprawności i niskiej emisji spalin, zasilany **gazem ziemnym (G20)**, **gazem płynnym (G30-G31)** lub **propanem-butanem (G230)**, wyposażony w mikroprocesorowy system sterowania.

Urządzenie posiada zamkniętą komorę spalania i nadaje się do instalacji wewnątrz budynków lub na zewnątrz, w **miejscu częściowo zabezpieczonym** (zgodnie z normą **EN 15502**) przy temperaturze do **-5°C**.

### 1.2 Panel sterowania



wygląd 1- Panel sterowania

#### Objaśnienia do panelu wygląd 1

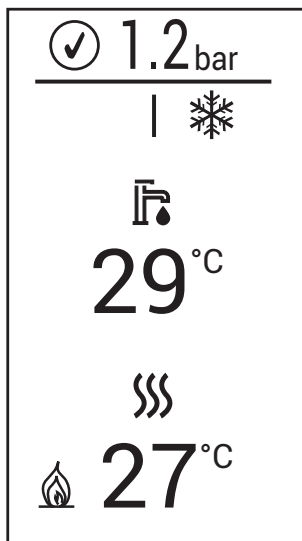
- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Przycisk zmniejszania wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej</p> <p>2 Przycisk zwiększania wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej</p> <p>3 Przycisk zmniejszania wartości zadanej temperatury instalacji grzewczej</p> <p>4 Przycisk zwiększania wartości zadanej temperatury instalacji grzewczej</p> <p>5 Wyświetlacz</p> <p>6 Przycisk powrotu</p> | <p>7 Przycisk wyboru trybu: „Zima”, „Lato”, „Wyłączenie kotła”, „ECO”, „COMFORT”</p> <p>8 Wskaźnik trybu Eco (∅)</p> <p>9 Wskaźnik trybu c.w.u.</p> <p>10 Wskaźnik trybu Lato/Zima</p> <p>11 Przycisk menu / potwierdzenia</p> <p>12 Wskaźnik ciśnienia instalacji</p> <p>13 Wskaźnik trybu c.o.</p> <p>14 Wskaźnik palnika włączony</p> |
|--|--|

**Wskazanie podczas pracy**

**Ogrzewanie**

Zapotrzebowanie na ciepło (generowane przez termostat pokojowy lub zdalny regulator czasowy) jest wskazywane przez miganie symbolu grzejnika.

Kiedy palnik się zapala, pojawia się symbol płomienia, a jego 3 poziomy informują o aktualnej intensywności.

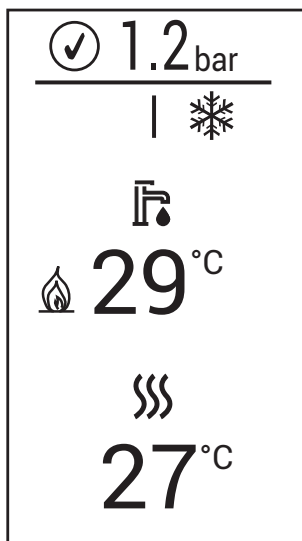


wygląd 2

**Ciepła woda użytkowa**

Zapotrzebowanie na c.w.u. (generowane przez pobór ciepłej wody) sygnalizowane jest poprzez miganie ikonki kranu.

Kiedy palnik się zapala, pojawia się symbol płomienia, a jego 3 poziomy informują o aktualnej intensywności.



wygląd 3

**Komfort**



Podczas działania trybu Komfort (przywrócenie temperatury wewnętrznej kotła) pojawia się symbol płomienia, a ikona kranu miga.

**Zabezpieczenie przed zamarzaniem**

Podczas działania trybu zabezpieczenia przed zamarzaniem (temperatura na zasilaniu instalacji poniżej 5°C) pojawia się symbol płomienia.

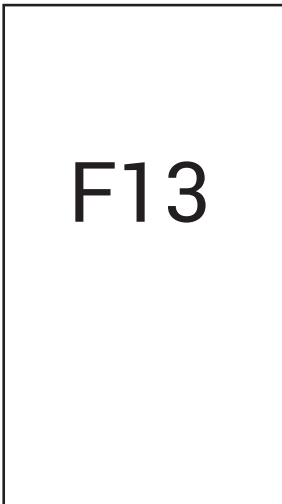
**Usterka**

W razie nieprawidłowości na wyświetlaczu pojawia się kod usterki. Grafika jest różna w zależności od rodzaju usterki.

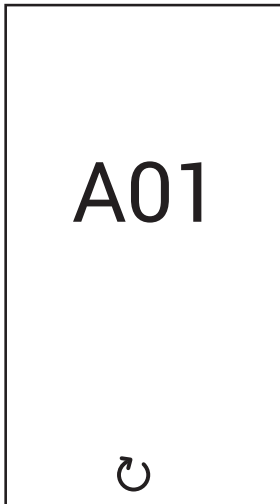
**Rodzaj usterki A (wygląd 5):** W przypadku tego rodzaju usterki należy nacisnąć przycisk  i przytrzymać przez ok. 2 sekundy. Następnie potwierdzić przyciskiem .

**Rodzaj usterki F (wygląd 4):** Usterka, która resetuje się automatycznie po usunięciu problemu.

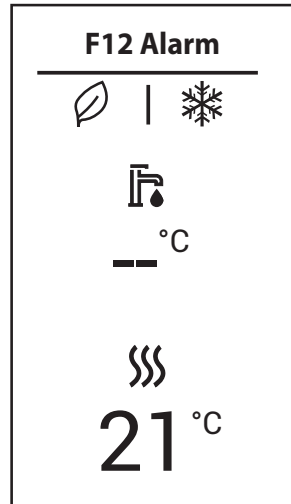
**Rodzaj usterki - komunikat (wygląd 6):** Usterka nie wpływa na działanie kotła. Komunikat znika po usunięciu problemu.



wygląd 4



wygląd 5



wygląd 6

### 1.3 Podłączenie do zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączenie

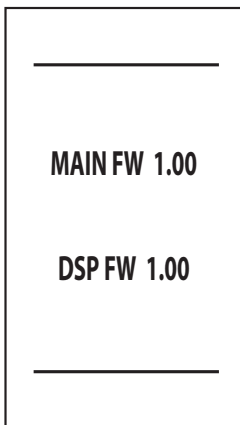
#### Kocioł bez zasilania elektrycznego



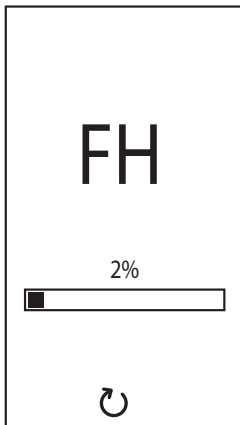
Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamarzaniem podczas długich okresów przestoju w zimie, wskazane jest spuszczenie całej wody z kotła.

#### Kocioł zasilany elektrycznie

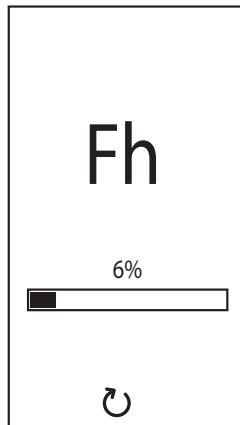
Włączyć zasilanie elektryczne kotła.



wygląd 7- Włączanie / wersja oprogramowania






wygląd 8- Odpowietrzanie z włączonym wentylatorem

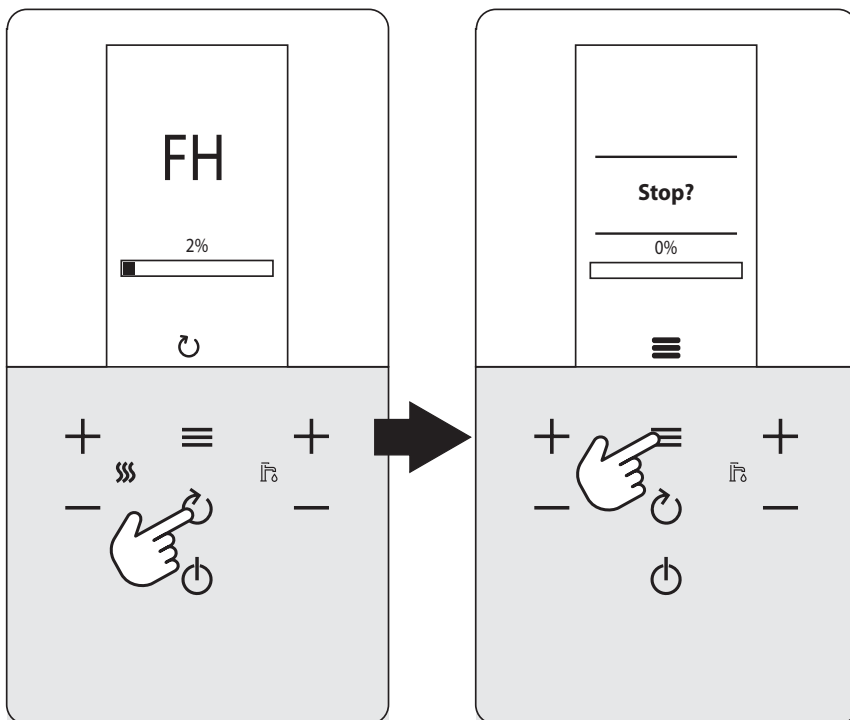


wygląd 9- Odpowietrzanie z wyłączonym wentylatorem

- Przez pierwsze 5 sekund wyświetlacz pokazuje wersję oprogramowania płytki obwodów drukowanych oraz wyświetlacza (wygląd 7).
- Przez następne 20 sekund na wyświetlaczu widoczny jest napis **FH**, oznaczający cykl odpowietrzania instalacji grzewczej przy pracującym wentylatorze (wygląd 8).
- W ciągu następnych 280 sekund cykl odpowietrzania będzie kontynuowany przy wyłączonym wentylatorze (wygląd 9).
- Należy otworzyć zawór gazowy przed kotłem
- Gdy komunikat **Fh** zniknie, kocioł jest gotowy do pracy w trybie automatycznym i zostanie uruchomiony, gdy tylko ciepła woda użytkowa zostanie pobrana lub termostat pokojowy zgłosi zapotrzebowanie na CO




Aby przerwać fazę odpowietrzania (FH lub Fh), nacisnąć przycisk  i przytrzymać przez ok. 2 sekundy aż do pojawienia się symbolu  na wyświetlaczu. Potwierdzić za pomocą przycisku .




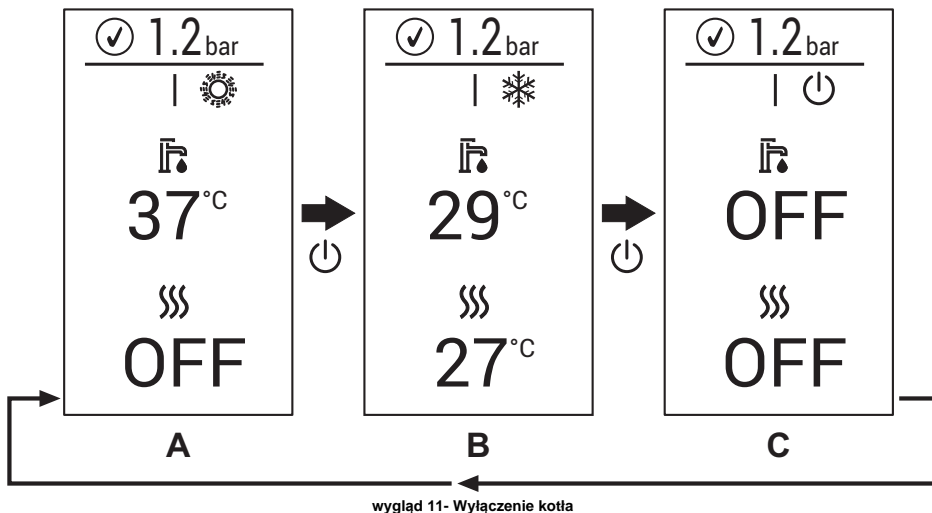
wygląd 10


**Wyłączenie i włączenie kotła**

Aby przejść z jednego trybu do innego, należy naciskać przycisk . Tryby będą zmieniać się zgodnie z kolejnością podaną w wygląd 11.


**A** = Tryb „Lato” - **B** = Tryb „Zima” - **C** = Tryb „Off” (Wyl.)

Aby wyłączyć kocioł, naciskać przycisk  aż do pojawienia się widoku **C** z wyglądem 11.




Gdy kocioł zostaje wyłączony, karta elektroniczna jest nadal zasilana elektrycznie. Wyłączone zostaje działanie obiegu c.w.u. i c.o. System ochrony przed zamrażaniem pozostaje aktywny. Aby ponownie włączyć kocioł, należy ponownie wcisnąć przycisk .


Kocioł będzie natychmiast gotowy do pracy w trybach Zima i c.w.u.

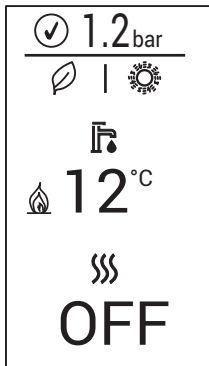
 Ochrona przed zamrażaniem nie działa, gdy zasilanie elektryczne i/lub gazowe kotła jest odłączone. Aby uniknąć zniszczenia spowodowanego zamrażaniem podczas długich postojów w zimie, zaleca się spuszczenie całej wody z kotła, obiegu c.w.u. i z systemu grzewczego; lub opróżnić tylko obieg c.w.u. i dodać odpowiedni środek przeciw zamrażaniu do instalacji grzewczej, jak opisano w sez. 2.3.

## 1.4 Regulacje

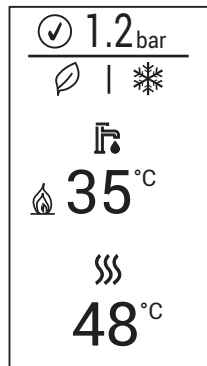
### Przełączanie zima/lato

Naciskać przycisk  aż do pojawienia się symbolu lata (słońce) i komunikatu „OFF” (Wył.) na ogrzewaniu (poz. 10 - wygląd 1): kocioł będzie dostarczał wyłącznie ciepłą wodę użytkową. System ochrony przed zamarzaniem pozostaje aktywny.

Aby wyłączyć tryb Lato, naciskać przycisk  aż do pojawienia się symbolu płatka śniegu.



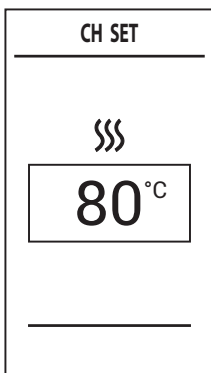
wygląd 12- Lato



wygląd 13- Zima

### Regulacja temperatury ogrzewania

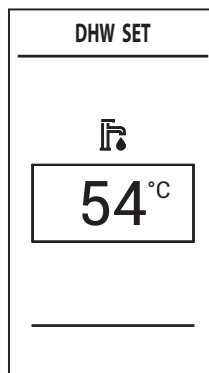
Użyć przycisków ogrzewania (poz. 3 i 4 - wygląd 1), aby zmieniać temperaturę w zakresie od minimum 20°C do maksimum 80°C. Wartość maksymalną można zmieniać w **menu parametrów** [TSP], w parametrze P40.



wygląd 14

### Regulacja temperatury c.w.u.

Użyć przycisków c.w.u. (poz. 1 i 2 - wygląd 1), aby zmieniać temperaturę w zakresie od minimum 40°C do maksimum 55°C. Wartość maksymalną można zmieniać w **menu parametrów** [TSP], w parametrze P46.



wygląd 15



**Jeżeli pobierana jest niewielka ilość wody i/lub temperatura wody na wlocie jest wysoka, to temperatura na wylocie c.w.u. może różnić się od temperatury zadanej.**

**Regulacja temperatury w pomieszczeniu (z opcjonalnym termostatem pokojowym)**





Za pomocą termostatu pokojowego można ustawić temperaturę wymaganą w pomieszczeniach. Jeśli termostat pokojowy nie jest zainstalowany, kocioł utrzymuje system grzania na poziomie ustawionej zadanej temperatury wyjściowej CO.

**Regulacja temperatury w pomieszczeniu (z opcjonalnym zdalnym sterownikiem czasowym)**


Za pomocą zdalnego sterowania czasowego można ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniach. Kocioł dostosuje temper. wody w układzie do wymaganej temperatury pokojowej. W przypadku eksploatacji ze zdalnym sterowaniem czasowym należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi.



**Wybór trybu ECO / COMFORT**


Urządzenie ma funkcję, która zapewnia wysoką prędkość dostarczania ciepłej wody użytkowej i maksymalny komfort dla użytkownika. Po włączeniu tej funkcji (tryb **COMFORT**) woda w kotle jest utrzymywana w stanie gorącym, co zapewnia natychmiastową dostępność ciepłej wody przy otwieraniu kranu, bez czekania.

Użytkownik może wyłączyć funkcję **COMFORT** (tryb **ECO**) poprzez naciśnięcie przycisku  i przytrzymanie przez 2 sekundy. W trybie **ECO** na wyświetlaczu pojawia się symbol  (poz. 12 - wygląd 1). Aby włączyć tryb **COMFORT**, ponownie naciśnąc przycisk  i przytrzymać przez 2 sekundy; znika symbol .

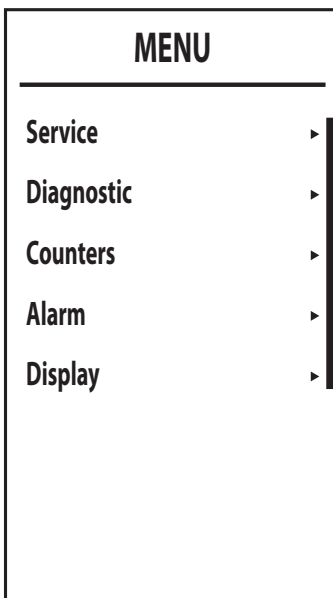
**Menu główne [MENU]**

Po naciśnięciu przycisku  pojawi się menu główne kotła [MENU] przedstawione na wygląd 16.

Poszczególne pozycje można wybierać za pomocą przycisków  i  ogrzewania.

Aby wejść do poszczególnych menu w menu **nawigacyjnym** [MENU], naciśnąc przycisk  po uprzednim wybraniu konkretnej pozycji.

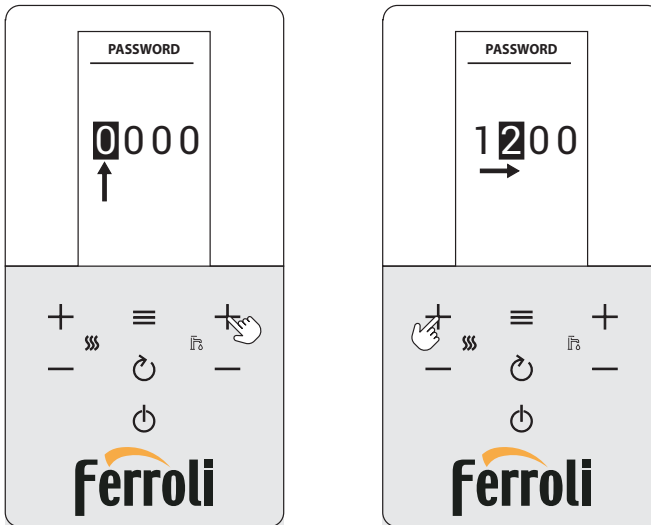
- **[Service]** - Menu zastrzeżone dla instalatora  
See "Menu instalatora [SERVICE]" on page 189.
- **[Diagnostic]** - Przedstawia informacje na temat stanu kotła w czasie rzeczywistym.  
See "Menu informacji o kotle [Diagnostic]" on page 190.
- **[Counters]** - Liczniki kotła.  
See "Menu liczników kotła [Counters]" on page 191.
- **[Alarm]** - Pamięć ostatnich usterek kotła.  
See "Menu usterek kotła [Alarm]" on page 192.
- **[Display]** - Pozwala wyregulować wyświetlacz.  
See "Menu regulacji wyświetlacza [Display]" on page 193.



wygląd 16- Menu główne

**Menu instalatora [SERVICE]**

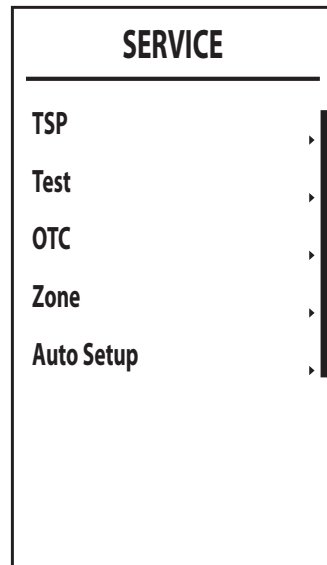
Po wybraniu **menu instalatora [Service]**, nacisnąć przycisk **≡**. Aby kontynuować, należy wpisać hasło „1234”. Za pomocą przycisków **+** i **- c.w.u.** ustawia się wartość komórki, natomiast za pomocą przycisków **+** i **- ogrzewania** zmienia się pozycję (wygląd 17).



wygląd 17- Wpisywanie hasła

Potwierdzić przyciskiem **≡**, aby wejść do widoku **menu instalatora [SERVICE]**, gdzie dostępne są następujące menu:



- **[TSP]** - Menu zmiany parametrów transparentnych
- **[TEST]** - Włączenie trybu Test kotła
- **[OTC]** - Ustawienie krzywych klimatycznych do regulacji sondy zewnętrznej.
- **[Zone]** - Ustawienie krzywych klimatycznych dodatkowych stref.
- **[Auto Setup]** - To menu pozwala na włączenie kalibracji. Jest widoczne tylko wtedy, jeśli parametr **b27** został ustawiony na **5**.

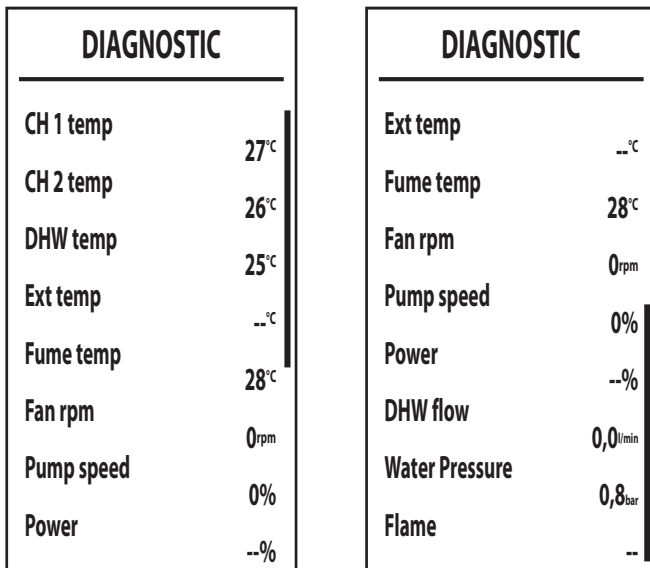


wygląd 18

**Menu informacji o kotle [Diagnostic]**

To menu przedstawia w czasie rzeczywistym informacje z różnych czujników kotła.

Aby do niego wejść, nacisnąć przycisk  na ekranie głównym, wybrać pozycję **[Diagnostic]** i potwierdzić przyciskiem .




wygląd 19

**Tabela 1- Opis Menu informacji o kotle [Diagnostic]**

Wyświetlany parametr	Opis	Zakres
[CH 1 temp]	Termistor NTC grzania (°C)	0 ÷ 125 °C
[CH 2 temp]	Termistor NTC powrotu (°C)	0 ÷ 125 °C
[DHW temp]	Termistor NTC c.w.u. (°C)	0 ÷ 125 °C
[Ext temp]	Termistor NTC sondy zewn. (°C)	+70 ÷ -30°C
[Fume temp]	Termistor NTC spalin (°C)	0 ÷ 125 °C
[Fan rpm]	Bieżące obr./min. wentylatora	00 ÷ 120 x 100 obr./min.
[Pump speed]	Bieżąca moc palnika (%)	00% = Minimum, 100% = Maksimum
[Power]	Aktualne pobieranie c.w.u. (l/min/10)	00 ÷ 99 l/min/10
[DHW flow]	Aktualne ciśnienie wody w instalacji (bar/10)	0,0 ÷ 9,9 bar
[Water Pressure]	Rzeczywista prędkość pompy modulującej (%)	00 ÷ 100%
[Flame]	Status płomienia	-- ÷ 255

W przypadku uszkodzonego czujnika karta wyświetla kreski (--).

Aby powrócić do ekranu głównego, naciskać przycisk  lub odczekać na automatyczne przełączenie po 15 minutach.

## Menu liczników kotła [Counters]

W tym menu wyświetlane są liczniki systemu:

### [Burner]

Łączne godziny pracy palnika.

### [Ignition ok]

Liczba udanych włączeń

### [Ignition error]

Liczba nieudanych włączeń.

### [CH pump time]

Godziny pracy pompy ogrzewania.

### [DHW pump time]

Godziny pracy pompy c.w.u.

COUNTERS	
Burner	0h
Ignition ok	3
Ignition error	0
CH pump time	--h
DHW pump time	--h

wygląd 20

**Menu usterek kotła [Alarm]**

Płytki obwodów drukowanych może zapamiętać ostatnich 10 usterek. Dane **Alarm 1** informują o najnowszej zaistniałej usterce.

Kody zapisanych usterek są również wyświetlane w odpowiednim menu zdalnego regulatora czasowego.

Po naciśnięciu przycisków **+** i **- Ogrzewania** można przewijać listę usterek. **Skasuj** to ostatnia pozycja listy. Jej naciśnięcie i potwierdzenie przyciskiem **≡** pozwala na zresetowanie historii usterek.

Aby wyjść z **menu Usterek kotła [ALARM]**, naciskać przycisk **↻** aż do wyświetlenia się ekranu głównego lub odczekać na automatyczne wyjście po upływie 15 minut.

ALARM		ALARM	
Alarm 1	37	Alarm 4	--
Alarm 2	37	Alarm 5	--
Alarm 3	13	Alarm 6	--
Alarm 4	--	Alarm 7	--
Alarm 5	--	Alarm 8	--
Alarm 6	--	Alarm 9	--
Alarm 7	--	Alarm 10	--
Alarm 8	--	Cancel	--

wygląd 21



**Menu regulacji wyświetlacza [Display]**

W tym menu można ustawić niektóre parametry wyświetlacza

**[Contrast]**

Regulacja kontrastu,

**[Brightness]**

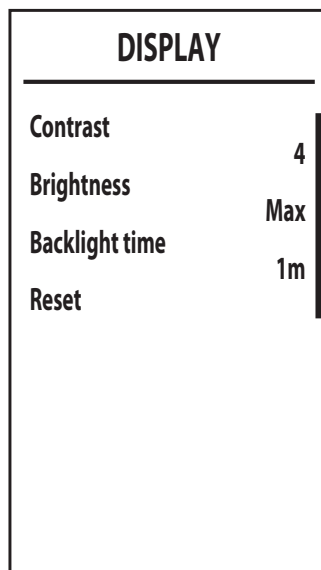
Regulacja jasności.

**[Backlight time]**

Długość czasu podświetlenia wyświetlacza.

**[Reset]**

Przywrócenie wartości fabrycznych.



wygląd 22









**Przesunięcie temperaturowe**

Gdy zainstalowana jest sonda zewnętrzna (opcjonalna), system regulacji kotła działa z „przesunięciem temperaturowym”. W tym trybie temperatura w układzie grzewczym jest regulowana w zależności od warunków pogodowych, aby zapewnić wysoki komfort i energooszczędność przez cały rok. W szczególności, gdy temperatura na zewnątrz wzrasta, temperatura wody CO podawana przez system zmniejsza się zgodnie z określoną „krzywą kompensacji”.

W przypadku regulacji z **przesunięciem temperaturowym** temperatura ustawiona za pomocą przycisków ogrzewania (poz. 3 i 4 - wygląd 1) staje się maksymalną temperaturą zasilania instalacji. Wskazane jest ustawienie maksymalnej wartości, aby umożliwić regulację systemu w całym jego użytecznym zakresie roboczym.

Kocioł musi zostać wyregulowany w momencie instalacji przez wykwalifikowany personel. Jednak użytkownik może dokonać dalszych regulacji niezbędnych do optymalizacji poziomów komfortu.

**Krzywa kompensacji i przesunięcie /offset/ krzywej**

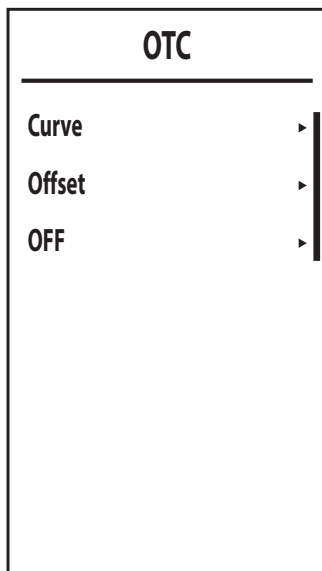
Na ekranie głównym nacisnąć przycisk , aby wejść do **menu nawigacji [MENU]**. Za pomocą przycisków  i  **ogrzewania** wybrać **menu instalatora [SERVICE]** i potwierdzić przyciskiem . Wpisać hasło (patrz \*\*\* 'Menu instalatora [SERVICE]' on page 189 \*\*\*) i nacisnąć przycisk . Za pomocą przycisków  i  **ogrzewania** wybrać menu **Ustawienie krzywych klimatycznych [OTC]** i potwierdzić przyciskiem .

**Curve:** wybrać tę pozycję i za pomocą przycisków + i - c.w.u. ustawić żadaną krzywą od 1 do 10.

Po ustawieniu krzywej na 0 regulacja z przesunięciem temperaturowym jest wyłączona (patrz wygląd 24).

**Offset:** Po wejściu do tego podmenu uzyskuje się dostęp do równoległego przesunięcia krzywych za pomocą przycisków + i - c.w.u. Patrz wygląd 25, gdzie przedstawiono charakterystyki.

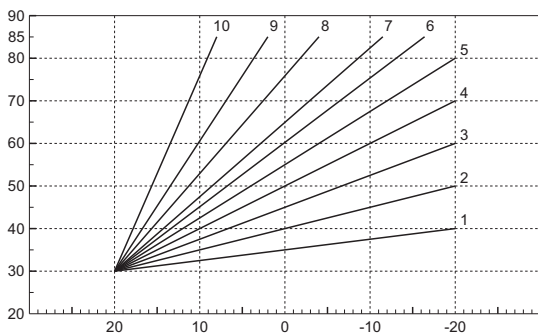
**OFF:** Ta pozycja daje dostęp do „wyłączania ze względu na temperaturę zewnętrzną”. Za pomocą przycisków + i - c.w.u. zmienić wartość (od 0 do 40°C). Po ustawieniu na 0 funkcja jest wyłączona. Włączenie następuje w momencie, kiedy temperatura sondy zewnętrznej jest niższe o 2°C od ustawionej wartości.



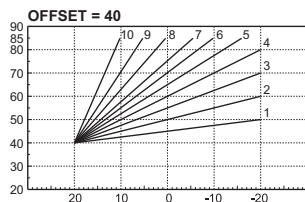
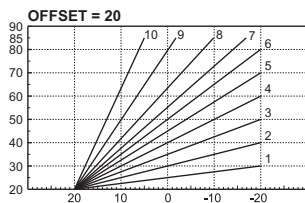
wygląd 23

Aby wyjść z menu **Ustawienie krzywych klimatycznych [OTC]**, naciskać przycisk ↻ aż do wyświetlenia się ekranu głównego.

Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest niższa od wymaganej wartości, zaleca się ustawienie krzywej wyższego rzędu i na odwrót. Kontynuować nastawę poprzez krokowe /stopniowe/ zwiększanie lub zmniejszanie i sprawdzać wynik w pomieszczeniu.



wygląd 24- Krzywe kompensacji



wygląd 25- Przykład równoległego przesunięcia krzywych kompensacji

**Regulacje poprzez zdalny sterownik czasowy**



Jeśli kocioł jest podłączony do zdalnego sterowania czasowego (opcjonalnie), opisane wcześniej regulacje są zarządzane zgodnie z opisem w tabela 2.

Tabela 2

<b>Regulacja temperatury wody grzewczej</b>	Regulację można przeprowadzić z menu zdalnego sterowania czasowego i z panelu sterowania kotła
<b>Regulacja temperatury CWU</b>	Regulację można przeprowadzić z menu zdalnego sterowania czasowego i z panelu sterowania kotła
<b>Przełączanie Lato/Zima</b>	Tryb Lato ma pierwszeństwo przed możliwym zapotrzebowaniem na ciepło systemu zdalnego sterowania czasowego.
<b>Wybór trybu ECO / Komfort</b>	Po wyłączeniu CWU z menu zdalnego sterowania czasowego kocioł wybiera tryb ekonomiczny. W tym stanie przycisk <b>eco / komfort</b> na panelu kotła jest wyłączony.
	Po włączeniu funkcji CWU z menu zdalnego sterowania czasowego kocioł wybiera tryb Komfort. W tym stanie można wybrać jeden z dwóch trybów na panelu kotła.
<b>Przesunięcie temperaturowe</b>	Można dokonać wszystkich regulacji za pomocą zdalnego sterowania czasowego.

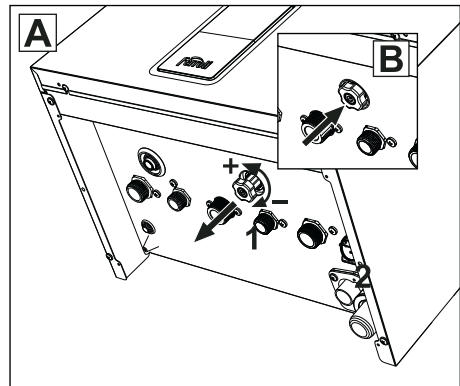
### Regulacja ciśnienia wody w systemie

Ciśnienie napełniania przy zimnym systemie odczytane na manometrze wody w kotle (poz. 2 - wygląd 26) powinno wynosić około 1,0 bara. Jeżeli ciśnienie w instalacji spadnie poniżej wartości minimalnych, kocioł się zatrzyma i pojawi się błąd **F37**. Należy wyciągnąć pokrętko napełniania (pozycja 1 - wygląd 26) i obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara /w lewo/, aby przywrócić początkową wartość. Po zakończeniu należy pokrętko zamknąć.

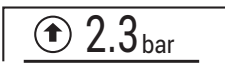
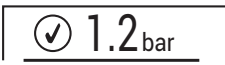

Po przywróceniu ciśnienia w układzie kocioł uruchomi 300-sekundowy cykl odpowietrzania wskazany na wyświetlaczu przez **Fh**.

Aby zapobiec zablokowaniu kotła, zaleca się okresowe sprawdzanie ciśnienia przy zimnym systemie na manometrze lub na wyświetlaczu (poz. 12 - wygląd 1). W

przypadku ciśnienia poniżej 0,8 bar zaleca się jego przywrócenie.



wygląd 26- Pokrętko napełniania

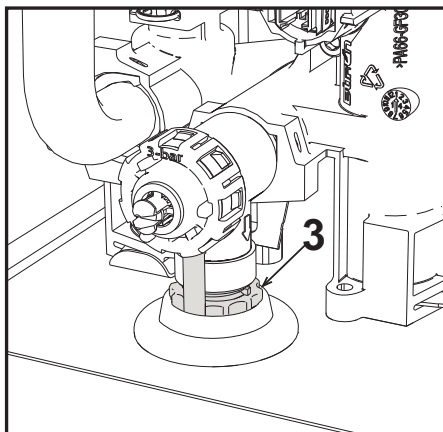
Wyświetlacz	Opis	Działanie
F40	Wysokie ciśnienie	Kocioł się zatrzymuje
	Ciśnienie lekko wysokie	Kocioł działa ze zmniejszoną mocą
	Optymalne ciśnienie	Działanie normalne
	Ciśnienie lekko niskie (Sygnalizacja za pomocą symbolu ↓ jest widoczna tylko wtedy, jeśli parametr <b>b09</b> jest ustawiony na 1).	Kocioł nadal działa. Zaleca się jak najszybciej napełnić instalację.
F37	Niskie ciśnienie	Kocioł się zatrzymuje

### **Opróżnianie instalacji**

Nakrętka pierścieniowa kurka spustowego znajduje się pod zaworem bezpieczeństwa wewnątrz kotła.

Aby opróżnić układ, należy obrócić pierścień (poz. 3 - wygląd 27) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby otworzyć kurek. Zabrania się stosowania jakichkolwiek narzędzi; można używać tylko rąk.

Aby opróżnić wodę tylko z kotła, należy przed obroceniem pierścienia zaworu spustowego najpierw zamknąć zawory odcinające między instalacją a kotłem.



wygląd 27

## 2. Instalacja

### 2.1 Zalecenia ogólne

INSTALACJA KOTŁA MUSI BYĆ WYKONYWANA WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL, ZGODNIE Z WSZYSTKIMI INSTRUKCJAMI PODANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI TECHNICZNEJ, PRZEPISAMI AKTUALNEGO PRAWA, ZALECENIAMI NORM KRAJOWYCH I LOKALNYCH ORAZ PRZEPISAMI WŁAŚCIWEGO WYKONAWSTWA.

### 2.2 Miejsce instalacji



**Obieg spalania jest zamknięty w stosunku do miejsca instalacji, dzięki czemu urządzenie można zainstalować w dowolnym pomieszczeniu z wyjątkiem garażu. Miejsce instalacji musi być odpowiednio wentylowane, aby zapobiec tworzeniu niebezpiecznych warunków w przypadku nawet niewielkich wycieków gazu. W przeciwnym razie może wystąpić ryzyko uduszenia i zatrucia lub eksplozji i pożaru. To wymaganie bezpieczeństwa wynika z Dyrektywy WE nr 2009/142 dla wszystkich jednostek gazowych, w tym jednostek z zamkniętą komorą.**

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w miejscu częściowo osłoniętym, przy minimalnej temperaturze  $-5^{\circ}\text{C}$ . Jeśli jest wyposażone w specjalny zestaw przeciw zamarzaniu, może być eksploatowane przy temperaturze minimalnej nawet do  $-15^{\circ}\text{C}$ . Kocioł jest powinien być zainstalowany w miejscu osłoniętym, np. pod dachem, na balkonie lub w osłoniętej wnęce.

Miejsce instalacji powinno być wolne od pyłów, przedmiotów lub materiałów łatwopalnych, a także żrących gazów.

Kocioł jest przystosowany do zawieszenia na ścianie i jest wyposażony w szereg wsporników. Mocowanie ściennie musi zapewniać stabilne i skuteczne wsparcie dla kotła.



Jeśli urządzenie jest zamontowane pomiędzy meblami lub obok nich, należy przewidzieć miejsce na demontaż obudowy podczas konserwacji

### 2.3 Podłączenia hydrauliczne

#### **Ostrzeżenia**



Spust zaworu bezpieczeństwa powinien być podłączony do lejka lub rury zbiorczej, aby uniknąć wytrysku wody na podłogę w przypadku nadciśnienia w obwodzie c.o. W przeciwnym razie, jeśli zajdzie potrzeba zadziałania zaworu bezpieczeństwa i pomieszczenie zostanie zalane wodą, producent kotła nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.



Przed montażem dokładnie przemyć wszystkie przewody rurowe instalacji, aby usunąć pozostałości lub

zanieczyszczenia, które mogłyby negatywnie wpłynąć na pracę urządzenia.

W przypadku wymiany generatorów w istniejących instalacjach, instalacja musi zostać całkowicie opróżniona i właściwie oczyszczona z osadów i zanieczyszczeń. W tym celu należy stosować tylko odpowiednie i gwarantowane produkty przeznaczone do instalacji grzewczych (zob. następny punkt), które nie reagują z metalami, tworzywami sztucznymi ani gumą. **Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem czyszczenia lub niewłaściwym czyszczeniem instalacji.**

Wykonać przyłącza do odpowiednich złączy zgodnie z symbolami na urządzeniu.

#### **System ochrony przed zamarzaniem, płyny zapobiegające zamarzaniu, dodatki i inhibitory**

Jeśli jest to konieczne, dopuszcza się użycie płynów przeciwzamarzaniowych, domieszek i inhibitorów, tylko i wyłącznie, gdy producent powyższych płynów lub domieszek udziela gwarancji zapewniającej, że jego produkty są zgodne do takiego zastosowania i nie spowodują uszkodzenia wymiennika ciepła w kotle lub innych komponentów i/lub materiałów kotła i instalacji. Zabrania się użycia płynów przeciwzamarzaniowych, domieszek i inhibitorów ogólnego zastosowania nieprzeznaczonych wyraźnie do użytku w instalacjach grzewczych i niekompatybilnych z materiałami kotła i instalacji.

#### **Charakterystyka wody w układzie**



Kotły **BlueHelix HiTech RRT C** nadają się do zabudowy w instalacjach grzewczych, w których nieistotnym czynnikiem jest wprowadzanie tlenu (por. instalacje „przyzadek I” norma EN14868). W systemach z ciągłym wprowadzaniem tlenu (np. systemy podpodłogowe bez rur antydyfuzyjnych lub systemy z otwartym zbiornikiem) lub wprowadzaniem okresowym (dla mniej niż 20% objętości wody w układzie) musi być zapewniony fizyczny separator (np. płytowy wymiennik ciepła).

Woda w układzie grzewczym musi mieć charakterystykę wymaganą przez UNI 8065 i być zgodna z obowiązującym prawem i przepisami EN14868 (ochrona materiałów metalowych przed korozją).

Woda napełniająca (pierwsze napełnienie i kolejne uzupełnianie) musi być czysta, o twardości poniżej 15°F i uzdatniona odpowiednimi środkami chemicznymi zapobiegającymi inicjowaniu korozji, które nie są agresywne dla metali i tworzyw sztucznych, nie powodują powstawania gazów oraz, a w układach niskotemperaturowych, nie powoduje rozprzestrzeniania się bakterii lub drobnoustrojów.

Woda w układzie musi być okresowo sprawdzana (co najmniej dwa razy w roku w sezonie, w którym jest używana, zgodnie z wymaganiami UNI8065) i musi posiadać: możliwie przezroczysty wygląd, twardość poniżej 15 °F dla nowych systemów lub 20 °F dla istniejących układów, pH powyżej 7 i poniżej 8,5, zawartość żelaza (Fe) poniżej 0,5 mg/l, zawartość miedzi (Cu) poniżej 0,1 mg/l, zawartość chloru poniżej 50 mg/l, przewodnictwo elektryczne poniżej 200 µs/cm, i musi zawierać środki chemiczne w stężeniu wystarczającym do ochrony układu przez co najmniej jeden rok. W układach niskotemperaturowych nie mogą występować bakterie lub drobnoustroje.

Należy stosować wyłącznie środki, dodatki, inhibitory i płyny ochrony przed zamarzaniem określone przez producenta jako dostosowane do systemów grzewczych i które nie

powodują uszkodzeń wymiennika ciepła lub innych elementów i/lub materiałów kotła i systemu.

Kondycjonery chemiczne muszą zapewniać całkowite odtlnienie wody, obejmować specyficzną ochronę metali nieżelaznych (miedź i jej stopy), zawierać środki zapobiegające narastaniu kamienia, neutralne stabilizatory pH oraz, w systemach niskotemperaturowych, specyficzne biocydy do stosowania w układach grzewczych.

**Zalecane chemiczne środki kondycjonujące:**

SENTINEL X100 oraz SENTINEL X200

FERNOX F1 oraz FERNOX F3

Urządzenie jest wyposażone w system ochrony przed zamarzaniem, który uruchamia kocioł w trybie ogrzewania, gdy temperatura wody zasilającej system spada poniżej 6°C. Urządzenie nie jest aktywne, jeśli zasilanie elektryczne i/lub zasilanie gazem jednostki jest wyłączone. Jeśli to konieczne, w celu ochrony układu należy użyć odpowiedniego płynu ochrony przed zamarzaniem, który spełnia te same wymagania, jak określone powyżej i określone w normie UNI 8065.

Przy odpowiednim układzie chemiczno-fizycznym i uzdatniania wody zasilającej oraz związanych z tym częstych kontroli, które są w stanie zapewnić wymagane parametry, w przemysłowych zastosowaniach technologicznych, kocioł może być instalowany w systemie otwartego naczynia wzbiorczego z wysokością hydrostatyczną, zapewniającą zgodność z minimalnym ciśnieniem roboczym wskazanym w specyfikacji technicznej produktu.

**Obecność osadów na powierzchniach wymiany ciepła kotła w wyniku nieprzestrzegania powyższych wymagań będzie wiązać się z nieuznaniem roszczeń gwarancyjnych.**

## 2.4 Podłączenie gazu



**Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy jest ono przygotowane do pracy z dostępnym paliwem.**

**Gaz należy podłączyć do właściwego przyłącza (zob. wygląd 61) zgodnie z obowiązującymi przepisami, za pomocą sztywnej rury metalowej lub giętkiego przewodu o ściance ciągłej ze stali nierdzewnej, wstawiając zawór gazu pomiędzy instalacją a kotłem. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia gazowe są szczelne. W przeciwnym razie może wystąpić ryzyko pożaru, wybuchu lub uduszenia.**

## 2.5 Połączenia elektryczne

### WAŻNE INFORMACJE



**PRZED KAŻDĄ CZYNNOŚCIĄ, KTÓRA WYMAGA ZDJĘCIA OSŁONY, ODŁĄCZYĆ KOCIOŁ OD ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO ZA POMOCĄ WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO.**

**W ŻADNYM PRZYPADKU NIE DOTYKAĆ KOMPONENTÓW ELEKTRYCZNYCH ANI STYKÓW, KIEDY WYŁĄCZNIK GŁÓWNY JEST WŁĄCZONY! NIEBEZPIECZEŃSTWO PORĄŻENIA PRĄDEM ORAZ POWAŻNYCH OBRAŻEŃ, A NAWET ŚMIERCI!**



Urządzenie należy podłączyć do stosownej instalacji uziemiającej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Zlecić wykwalifikowanemu personelowi kontrolę sprawności i zgodności instalacji uziemiającej, producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia urządzenia.

Kocioł jest wstępnie okablowany i wyposażony w trójżyłowy przewód przyłączeniowy do sieci elektrycznej bez wtyczki. Przyłączenia do sieci muszą być wykonane za pomocą przyłącza stałego i muszą być wyposażone w wyłącznik dwubiegunowy, którego styki mają rozwarcie minimum 3 mm, z zamontowanymi bezpiecznikami max. 3A pomiędzy kotłem a siecią. Przestrzegać biegunowości (FAZA: przewód brązowy / NEUTRALNY: przewód niebieski / UZIEMIENIE: przewód żółto-zielony) podczas podłączania do sieci elektrycznej.



Przewód zasilający urządzenie **NIE MOŻE BYĆ WYMIENIANY PRZEZ UŻYTKOWNIKA**. W razie uszkodzenia kabla, wyłączyć urządzenie i, zlecić wymianę przewodu wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi. W przypadku wymiany stosować wyłącznie kabel „HAR H05 VV-F” 3x0,75 mm<sup>2</sup> z maks. średnicą zewnętrzną 8 mm.

Termostat pokojowy (opcjonalny)



**WAŻNE: TERMOSTAT POKOJOWY MUSI MIEĆ STYKI BEZPOTENCJAŁOWE. PODŁĄCZENIE ZASILANIA 230V DO ZACISKÓW TERMOSTATU POKOJOWEGO SPOWODUJE TRWAŁE ZNISZCZENIE PŁYTKI DRUKOWANEJ PCB.**





**Karta przełącznika wyjściowego zmiennego LC32 (opcjonalnie - 043011X0)**

Zmienny przełącznik wyjściowy **LC32** składa się z małej karty z wymianą wolnych styków (styk zamknięty oznacza kontakt pomiędzy C i NA). Funkcją zarządza oprogramowanie.

Podczas instalacji należy dokładnie przestrzegać instrukcji zawartych w opakowaniu zestawu oraz na schemacie elektrycznym wygląd 67.

Aby skorzystać z żądanej funkcji, należy zapoznać się z tabelą 3.

**Tabela 3- Ustawienia LC32**

Parametr b07	Funkcja LC32	Działanie LC32
0	Zarządza wtórnym zaworem gazowym (domyślnie)	Styki zostają zamknięte, gdy zawór gazu (w kotle) jest zasilany
1	Użycie jako wyjścia alarmowego (zapalenie lampki kontrolnej)	Styki zostają zamknięte, gdy występuje (ogólny) stan błędu
2	Zarządza zaworem do napełniania wodą	Styki są zamknięte, dopóki ciśnienie wody w obiegu grzewczym nie zostanie przywrócone do normalnego poziomu (po ręcznym lub automatycznym uzupełnieniu wody)
3	Zarządza 3-drożnym zaworem solarnym	Styki zostają zamknięte, gdy tryb c.w.u. jest włączony
4	Zarządza drugą pompą ogrzewania	Styki zostają zamknięte, gdy tryb c.o. jest włączony
5	Użycie jako wyjścia alarmowego (zgaszenie lampki kontrolnej)	Styki zostają otwarte, gdy występuje (ogólny) stan błędu
6	Oznacza zapłon palnika	Styki zostają zamknięte, gdy pojawia się płomień
7	Zarządza grzałką syfonu	Styki zostają zamknięte, gdy tryb zabezpieczający przed zamrażaniem jest włączony

**Konfiguracja wyłącznika ON/OFF (A wygląd 28)**

**Tabela 4- Ustawienia wyłącznika A**

Konfiguracja c.w.u.	Parametr b06	
b01 = 3	b06=0	Jeśli styk jest otwarty, to wyłącza c.w.u., jeśli jest zamknięty, włącza ją ponownie.
	b06=1	Jeśli styk jest otwarty, to wyłącza c.o. i powoduje wyświetlenie <b>F50</b> . Jeśli styk jest zamknięty, włącza ogrzewanie.
	b06=2	Styk działa jak termostat pokojowy.
	b06=3	Jeśli styk jest otwarty, wyświetlany jest komunikat <b>F51</b> , a kocioł nadal działa. Jest używany jako alarm.
	b06=4	Styk działa jak termostat ograniczający, jeśli jest otwarty, wyświetla komunikat <b>F53</b> i wyłącza żądanie.

**2.6 Przewody spalin**



**KOCIOŁ MUSI BYĆ ZAINSTALOWANY W MIEJSCACH, KTÓRE SPEŁNIAJĄ PODSTAWOWE WYMAGANIA WENTYLACJI W INNYM PRZYPADKU JEST NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA LUB ZATRUCIA.**

**PRZED INSTALACJĄ URZĄDZENIA NALEŻY PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ INSTALACJI I KONSERWACJI.**

**NALEŻY RÓWNIEŻ PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI KONSTRUKCYJNYCH.**

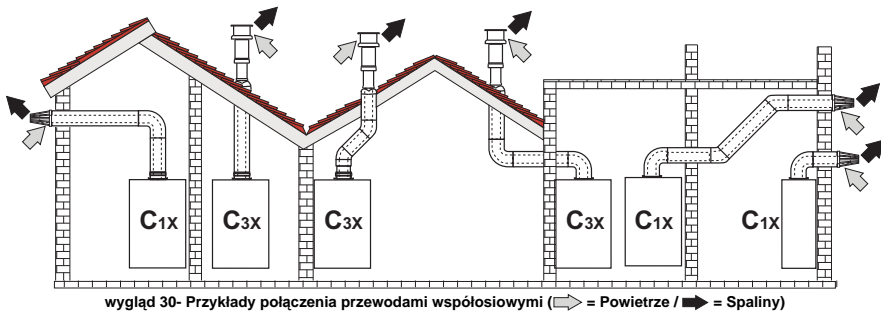
## W PRZYPADKU CIŚNIENIA PONIŻEJ 200 PA WEWNĄTRZ RUR SPALINOWYCH MUSZĄ BYĆ STOSOWANE RURY KLASY „H1”.

### Ostrzeżenia

Urządzenie jest „typu C” z zamkniętą komorą spalania i wymuszonym ciągiem powietrza, wlot powietrza i wylot spalin należy podłączyć do jednego ze wskazanych poniżej systemów odprowadzających/zasysających. Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić zgodność z przepisami oraz stosować się skrupulatnie do zaleceń w tym zakresie. Ponadto należy przestrzegać rozporządzeń dotyczących położenia końcówek na ścianie i/lub dachu oraz odległości minimalnych od okien, ścian, otworów wentylacyjnych itp.

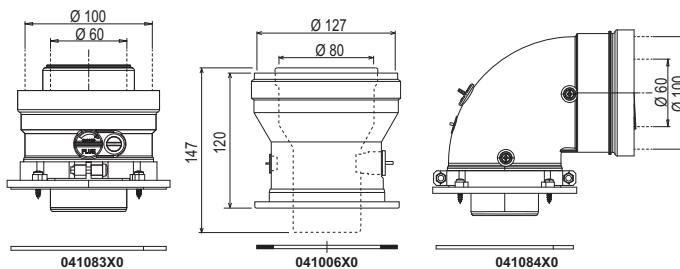
W przypadku instalacji o maksymalnym oporze (współosiowy lub oddzielny komin) zaleca się przeprowadzenie procedury kalibracji [AUTO SETUP] w celu optymalizacji spalania kotła.

### Połączenie przewodami współosiowymi



wygląd 30- Przykłady połączenia przewodami współosiowymi (⇐ = Powietrze / ➡ = Spaliny)

W przypadku połączenia współosiowego należy zainstalować urządzenie z jednym z następujących akcesoriów wyjściowych. Wymiary otworów ściennych można znaleźć na rysunku na okładce. Wszelkie poziome odcinki odprowadzające spalinę muszą być lekko pochylone w kierunku kotła, aby zapobiec ewentualnemu wypływowi skroplin na zewnątrz, co będzie powodem skapywania kondensatu.

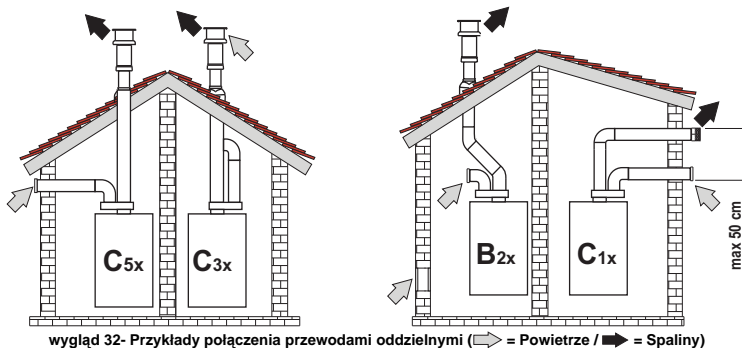


wygląd 31- Akcesoria wyjściowe do przewodów współosiowych

Tabela 5- Maksymalna długość przewodów współosiowych

	Współosiowa 60/100	Współosiowa 80/125
<b>Maksymalna dopuszczalna długość (w poziomie)</b>	Wszystkie modele 7 m	BlueHelix HiTech RRT 24 C = 28 m BlueHelix HiTech RRT 28 C = 20 m BlueHelix HiTech RRT 34 C = 20 m
<b>Maksymalna dopuszczalna długość (w pionie)</b>	Wszystkie modele 8 m	
Współczynnik redukcji kolanko 90°	1 m	0,5 m
Współczynnik redukcji kolanko 45°	0,5 m	0,25 m

**Połączenie oddzielnymi rurami**

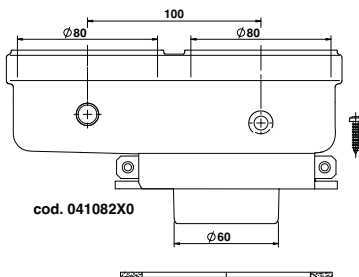


wygląd 32- Przykłady połączenia przewodami oddzielnymi (↔ = Powietrze / ➡ = Spaliny)

**Tabela 6- Typologia**

Typ	Opis
C1X	Przewody spalin i powietrza wyprowadzone poziomo przez ścianę. Końcówki wlotowe/wylotowe muszą być współosiowe lub wystarczająco zbliżone do siebie, aby podlegały takim samym warunkom oddziaływania wiatru (w odległości 50 cm)
C3X	Przewody spalin i powietrza wyprowadzone pionowo przez dach. Końcówki wlotowe/wylotowe jak dla C12
C5X	Przewody spalin i powietrza oddzielnie wyprowadzone przez ścianę lub dach lub w każdym przypadku w obszarach o różnych ciśnieniach. Wydechu i wlotu nie wolno umieszczać na przeciwnych ścianach.
C6X	Włot powietrza i wylot spalin przewodami o odrębnych certyfikatach (EN 1856/1)
B2X	Włot powietrza w pomieszczeniu instalacji i wylot spalin wyprowadzony przez ścianę lub dach ⚠ <b>WAŻNE - POMIESZCZENIE POWINNO BYĆ WYPOSAŻONE W ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ</b>

Aby podłączyć oddzielne kanały, należy zamontować urządzenie z następującym wejściowym wyposażeniem dodatkowym:



wygląd 33- Człon początkowy do montażu oddzielnych przewodów

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić, czy nie przekroczono maksymalnej dopuszczalnej długości wykonując proste obliczenie:

1. Sporządzić kompletny schemat systemu kominów rozgałęzionych, wraz z akcesoriami i końcówkami wylotowymi.
2. Zapoznać się z tabelą 8 i określić straty w  $m_{ekw}$ . (metry równoważne) każdego komponentu, zależnie od położenia montażowego.
3. Sprawdzić, czy całkowita suma strat jest niższa lub równa maksymalnej dopuszczalnej długości w tabeli 7.

**Tabela 7- Maksymalna długość przewodów oddzielnych**

<b>Maksymalna dopuszczalna długość</b>	BlueHelix HiTech RRT 24 C = <b>80 m<sub>ekw.</sub></b> BlueHelix HiTech RRT 28 C = <b>70 m<sub>ekw.</sub></b> BlueHelix HiTech RRT 34 C = <b>70 m<sub>ekw.</sub></b>
--	--

Tabela 8- Akcesoria

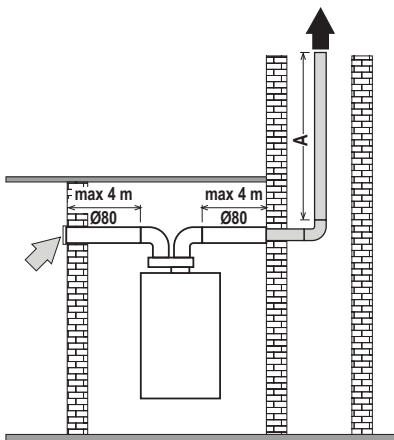
				Straty w $m_{eq}$		
				Wlot powietrza	Wyprowadzenie spalin	
					W pionie	W poziomie
Ø 80	RURA	1 m M/F	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	KOLANO	45° M/F	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° M/F	1KWMA01W	1,5	2,0	
	ODCINEK RURY	z króćcem testowym		1KWMA70W	0,3	0,3
	KOŃCÓWKA / PRZYŁĄCZE/	Powietrze, ściana	1KWMA85A	2,0	-	
		Spaliny, ściana z zabezpieczeniem przeciwwiatrowym	1KWMA86A	-	5,0	
	PRZEWÓD SPALINOWY	Rozdzielony powietrze/spaliny 80/80	010027X0	-	12,0	
Tylko wylot spalin Ø80		010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø 60	RURA	1 m M/F	1KWMA89W	6,0		
	KOLANO	90° M/F	1KWMA88W	4,5		
	REDUKCJA	80/60	041050X0	5,0		
	KOŃCÓWKA / PRZYŁĄCZE/	Spaliny, ściana z zabezpieczeniem przeciwwiatrowym	1KWMA90A	7,0		
Ø 50	RURA	1 m M/F	041086X0	12		
	KOLANO	90° M/F	041085X0	9		
	REDUKCJA	80/50	041087X0	10		
		<b>WAŻNE: NALEŻY UWZGLĘDNIĆ STRATY WYSOKIEGO CIŚNIENIA DLA OSPRZĘTU Ø50 I Ø60; NALEŻY JE STOSOWAĆ TYLKO W RAZIE KONIECZNOŚCI I PRZY OSTATNIM ODCINKU WYLOTU SPALIN.</b>				

### Użycie elastycznych i sztywnych przewodów rurowych Ø50 i Ø60

W obliczeniu podanym w poniższych tabelach uwzględniono początkowe akcesoria o nr kat. 041087X0 dla Ø50 oraz nr kat. 041050X0 dla Ø60.

#### Elastyczny przewód rurowy

Można użyć maksymalnie 4 metry przewodu kominowego Ø80 mm pomiędzy kotłem a przejściem o zredukowanej średnicy (Ø50 lub Ø60) oraz maksymalnie 4 metry przewodu kominowego Ø80 mm na zasysaniu (przy maksymalnej długości przewodów kominowych Ø50 oraz Ø60).



#### BlueHelix HiTech RRT 24 C

Ø50 - A = 28 m MAX

Ø60 - A = 78 m MAX

#### BlueHelix HiTech RRT 28 C

Ø50 - A = 22 m MAX

Ø60 - A = 60 m MAX

#### BlueHelix HiTech RRT 34 C

Ø50 - A = 17 m MAX

Ø60 - A = 45 m MAX

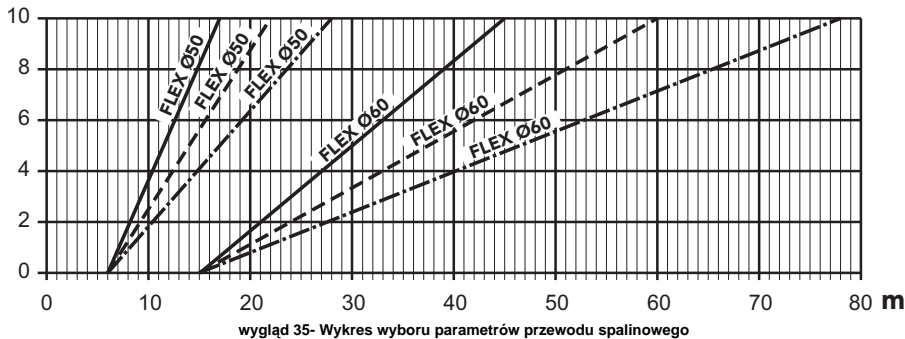
wygląd 34- Schemat dotyczy jedynie rozwiązania z elastycznym przewodem rurowym

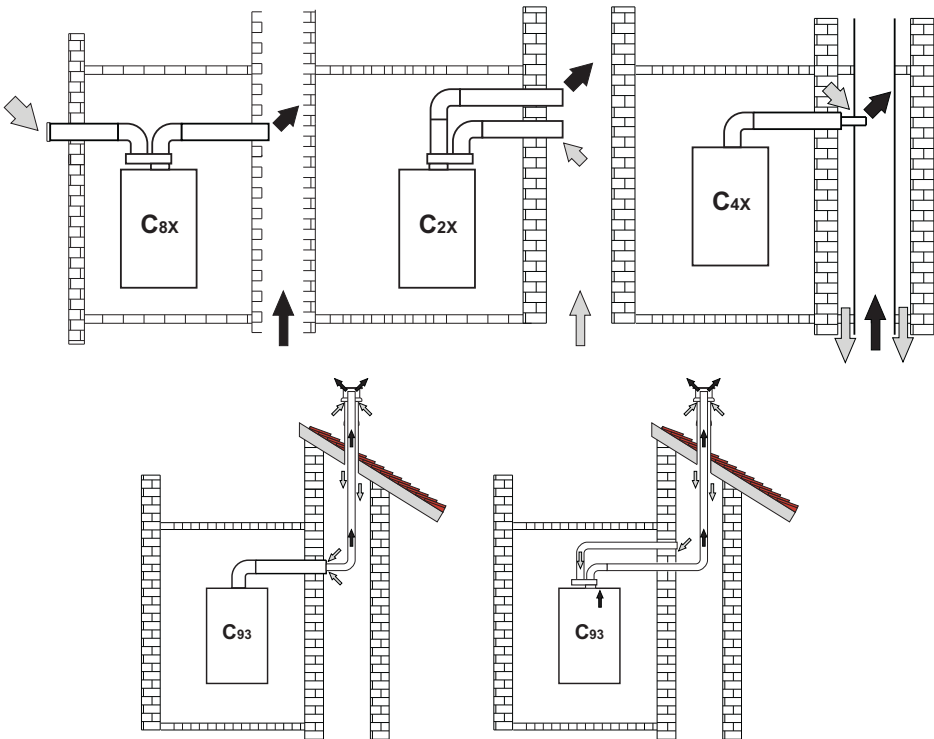
## Elastyczne przewody rurowe i sztywne przewody rurowe

W razie stosowania takich średnic przestrzegać poniższych zaleceń.

Wejść do menu parametrów **TSP** i ustawić parametr **P68** na wartość odpowiadającą długości używanego przewodu spalinowego. Po zmianie wartości przystąpić do **procedury kalibracji** (zob. \*\*\* 'Procedura kalibracji [AUTO SETUP]' on page 210 \*\*\*).

- · — · — · Dla mod. **BlueHelix HiTech RRT 24 C**
- — — — Dla mod. **BlueHelix HiTech RRT 28 C**
- Dla mod. **BlueHelix HiTech RRT 34 C**



Podłączenie do przewodów zbiorczych

wygląd 36- Przykłady podłączenia do przewodów zbiorczych (⇨ = Powietrze / ⇨ = Spaliny)

Tabela 9- Typy

Typ	Opis
C8X	Przewód odprowadzający w pojedynczym lub zbiorczym kanale dymowym, przewód zasysający na ścianie
B3X	Przewód zasysający wyprowadzony z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł za pomocą przewodu współosiowego (zamykającego przewód odprowadzający), przewód odprowadzający w zbiorczym kanale dymowym z ciągiem naturalnym ⚠ <b>WAŻNE - W LOKALU NALEŻY ZAPEWNIĆ ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ</b>
C93	Przewód odprowadzający wyprowadzony do pionowej rury spalinowej, a przewód zasysający z istniejącego kanału dymowego.

Jeśli planuje się podłączenie kotła **BlueHelix HiTech RRT C** do kanału dymowego lub do pojedynczego komina z ciągiem naturalnym, kanał dymowy lub komin muszą być specjalnie zaprojektowane przez wykwalifikowany personel techniczny, zgodnie z obowiązującymi normami i muszą być dostosowane do urządzeń z zamkniętą komorą spalania wyposażonych w wentylator.

**Zawór zabezpieczający przed zwrotnym przepływem spalin**

Kocioł **BlueHelix HiTech RRT C** jest standardowo wyposażony w zawór zapobiegający przepływowi zwrotnemu spalin (system przeciwwrotny), dlatego może być podłączony do wspólnego zbiorczego układu odprowadzania spalin pod nadciśnieniem **tylko, jeśli pracuje na gazie G20**.

W razie tego rodzaju instalacji **parametr P67** powinien być ustawiony na **1**.

W przypadku instalacji kotła typu C10 nakleić na PANEL PRZEDNI W DOBRZE WIDOCZNY SPOSÓB odpowiednią białą naklejkę znajdującą się w dołączonej do urządzenia kopercie z dokumentami.



Po zakończeniu instalacji sprawdzić szczelność instalacji gazu oraz odprowadzenia spalin.

**W PRZECIWNYM RAZIE ISTNIEJE NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ W ZWIĄZKU Z UWOLNIENIEM SIĘ SPALIN.**

## 2.7 Podłączenie spustu kondensatu

### WAŻNE INFORMACJE

Kocioł posiada wewnętrzny syfon do odprowadzania skroplin. Należy zamontować wąż „B”, wciskając go w oznaczone miejsce. Przed uruchomieniem należy napęlić syfon ok. 0,5 l wody i podłączyć wąż do systemu kanalizacji.

Elementy podłączenia do sieci kanalizacyjnej powinny być odporne na kwaśny kondensat.

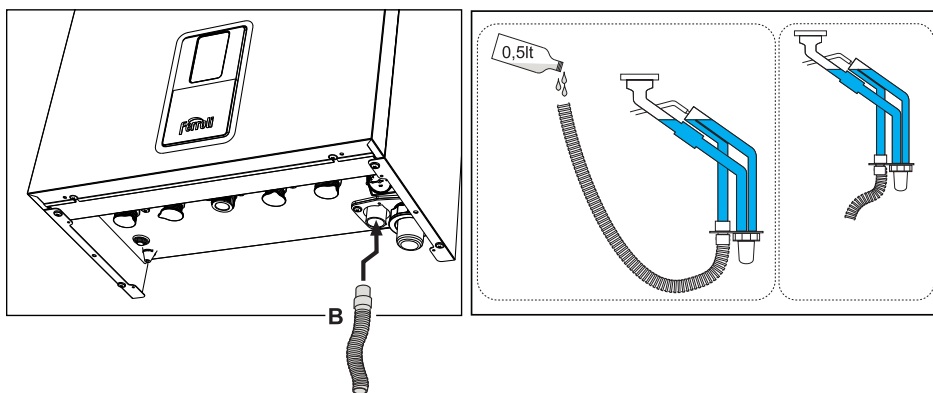
Jeśli spust kondensatu nie jest podłączony do systemu kanalizacyjnego, konieczna jest instalacja neutralizatora.



**WAŻNE: URZĄDZENIE NIGDY NIE MOŻE DZIAŁAĆ Z NIEZALANYM SYFONEM!**

**W PRZECIWNYM RAZIE ISTNIEJE NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ W ZWIĄZKU Z UWOLNIENIEM SIĘ SPALIN.**

**PODŁĄCZENIE SPUSTU KONDENSATU DO SIECI KANALIZACYJNEJ NALEŻY WYKONAĆ W TAKI SPOSÓB, ABY CIECZ NIE MOGŁA ZAMARZNAĆ.**



wygląd 37- Podłączenie spustu kondensatu



### 3. Obsługa i konserwacja





**Wszystkie regulacje opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.**

#### 3.1 Regulacje

##### Zmiana rodzaju gazu

Urządzenie może pracować z **2-gą** lub z **3-cią** rodziną gazów i jest to wyraźnie wskazane na opakowaniu i na tabliczce znamionowej urządzenia. W razie konieczności zasilania urządzenia innym rodzajem gazu niż ustawiony fabrycznie, należy:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć dopływ gazu.
2. Zdjąć panel przedni (zob. \*\*\* 'Otwarcie panelu przedniego' on page 216 \*\*\*).
3. Umieścić etykietę LPG, znajdującą się w teczce z dokumentami, obok tabliczki z danymi technicznymi.
4. Ponownie zmontować panel przedni i włączyć zasilanie elektryczne kotła.
5. **Zmienić parametr dotyczący rodzaju gazu:**
  - Wejść do **menu głównego [MENU]** poprzez naciśnięcie przycisku .
  - Przejdź do **menu instalatora [Service]** >wpisać **hasło 1234** (patrz wygląd 17) >**menu parametry [TSP]**.
  - Za pomocą przycisków  $\oplus$  i  $\ominus$  **ogrzewania** wybrać parametr **b03** i ustawić odpowiednią wartość za pomocą przycisków  $\oplus$  i  $\ominus$  **c.w.u.:**
    - 0 =G20**
    - 1 =G30/G31**
    - 2 =G230**
  - Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk .
  - Odłączyć zasilanie elektryczne na 10 sekund, a następnie przywrócić je.
  - Począkać aż tryb **Fh** zakończy się.
  - Ustawić kocioł w trybie czuwania i włączyć **tryb kalibracji [AUTO SETUP]** (patrz \*\*\* 'WAŻNE' on page 209 \*\*\*).

##### Sprawdzanie parametrów spalania

**UPEWNIĆ SIĘ, ŻE OBUDOWA PRZEDNIA JEST ZAMKNIĘTA, A PRZEWODY ZASYSAJĄCE/ODPROWADZAJĄCE SPALINY SĄ W PEŁNI ZMONTOWANE.**

1. Ustawić kocioł na tryb ogrzewania lub c.w.u. na co najmniej 2 minuty.
2. Włączyć tryb **Test [TEST]** (zob. \*\*\* 'Tryb Test [Test]' on page 211 \*\*\*).
3. Za pomocą analizatora spalania podłączonego do złączy znajdujących się na akcesoriach wyjściowych nad kotłem sprawdzić, czy zawartość CO<sub>2</sub> w spalinach, przy kotle pracującym na mocy maksymalnej i minimalnej, odpowiada wartościom podanym w poniższej tabeli.

Analiza przypadku		G20	G30/G31	G230
<b>A</b>	Nowy kocioł (pierwszy zapłon /konwersja lub wymiana elektrody)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
<b>B</b>	Kocioł po co najmniej 500 godzinach pracy	9%+/-0,8	10%+/-0,8	10%+/-0,8

4. Jeśli wartości spalania nie są zgodne, wyregulować wartości Kompensat w **trybie Testu** zgodnie z opisanego w następnym punkcie.

##### **WAŻNE**



**PODCZAS PROCEDURY KALIBRACJI [AUTO SETUP], PROCEDURY TESTOWEJ [TEST] LUB KONTROLI WARTOŚCI CO<sub>2</sub> OBUDOWA PRZEDNIA KOTŁA MUSI**

**BYĆ ZAMKNIĘTA, A PRZEWODY ZASYSAJĄCE/ODPROWADZAJĄCE SPALINY W PEŁNI ZMONTOWANE. Ponadto kocioł nie może być w trybie OFF (Wył.) (patrz widok C na wygląd 11) i nie może być żadnego aktywnego żądania c.w.u. lub ogrzewania.**

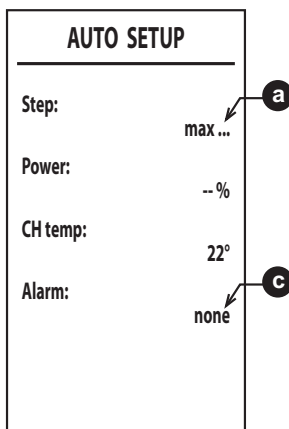
#### Procedura kalibracji [AUTO SETUP]

1. Wejść do **menu parametrów [TSP]**.
2. Wybrać parametr **b27** za pomocą przycisków **+ i — ogrzewania** i ustawić na **5** za pomocą przycisków **+ i — c.w.u.**  
Potwierdzić przyciskiem **≡**.  
Powrócić do **menu głównego [MENU]**.
3. Wejść do **menu instalatora [Service]** > wpisać **hasło 1234** (patrz wygląd 17).  
Teraz wyświetla się również **menu kalibracji [Auto Setup]**.
4. Wybrać i potwierdzić wybór przyciskiem **≡**.
5. Procedura rozpoczyna się automatycznie po znalezieniu optymalnego punktu zapłonu.
6. Po włączeniu palnik ustawia się na różne moce (maksymalna, średnia, minimalna), o których informuje punkt **a** (wygląd 38).
7. Po zakończeniu sekwencji wyświetlacz powraca do menu serwisowego
8. Jeśli sekwencja uruchomienia opisana w punkcie „6” nie zakończy się pomyślnie, pojawia się komunikat **max\_err** w

punkcie **a** oraz kod błędu w punkcie **c** (wygląd 38).

9. Za pomocą przycisku **↻** wyjść i odblokować kocioł.

Powtórzyć sekwencję od punktu “1”.



wygląd 38

**Procedurę kalibracji [Auto Setup]** można przeprowadzić tylko wtedy, jeśli parametr **b27** jest ustawiony na **5**.

Parametr **b27** można ustawić na **5** ręcznie lub w jeden z poniższych sposobów:

- poprzez zmianę parametru „rodzaj gazu” **b03**.
- poprzez ustawienie parametru **P67** na **1**.
- poprzez zmianę wartości parametru **P68**.
- poprzez wykonanie „Przywrócenia ustawień fabrycznych” przy parametrze **b29=10**.

W każdym z powyższych przypadków **b27** automatycznie przełącza się na **5**.

**Procedurę kalibracji [Auto Setup]** należy wykonać w następujących przypadkach:

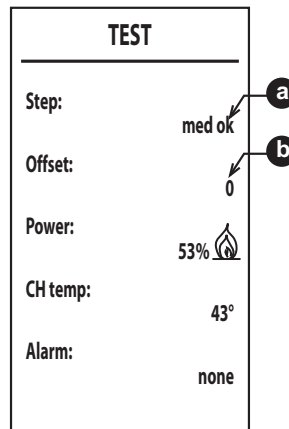
- po wymianie płytki obwodów drukowanych
- po zmianie rodzaju gazu (**b03**)
- ustawiając parametr **P67** na **1**
- po zmianie wartości parametru **P68**
- po ustawieniu parametru **b27** na **5** w celu wymiany komponentów takich jak elektroda, palnik, zawór gazowy, wentylator lub w przypadku instalacji o maksymalnym oporze kominów.
- w przypadku usterek **A01, A06 lub innych usterek, z powodu których jest ona wymagana** (zob. tabela 11. Przestrzegać kolejności środków zaradczych stosowanych do usuwania usterek).

**Procedura kalibracji [Auto Setup]** resetuje wcześniej zarejestrowane parametry spalania i powinna być przeprowadzana tylko w przypadkach opisanych powyżej.

### **Tryb Test [Test]**

**Ustalić zapotrzebowanie na ogrzewanie lub c.w.u.**

1. Wejść do **menu głównego [MENU]** poprzez naciśnięcie przycisku . Przejść do **menu instalatora [Service]** >wpisać **hasło 1234** (patrz wygląd 17) >**menu trybu test [Test]**. Potwierdzić przyciskiem .
2. Po włączeniu moc ustawia się na Moc średnią „med”. Kiedy wartość spalania jest stabilna, wyświetla się „med ok” (punkt **a**).
3. Za pomocą przycisków ogrzewania można zmieniać moc w zakresie 4 poziomów: min (Moc minimalna), med (Moc średnia), max CH (Moc maksymalna ogrzewania) i max (Moc maksymalna c.w.u.), (punkt **a**).
4. Jedynie wtedy, kiedy za ustawioną wartością **postąpienia** w Mocy następuje „ok” (med ok, min ok...) można wyregulować CO<sub>2</sub> za pomocą przycisków c.w.u. Po naciśnięciu przycisku **+ c.w.u.** zwiększa się wartość „Kompensaty” o jedną jednostkę (punkt **b**). Po naciśnięciu przycisków **+ i - c.w.u.** i przytrzymaniu przez ponad 2 s wartość Kompensaty zmienia się o 3 jednostki. Kiedy za wartością Mocy obecne jest „ok”, wartość spalania zostanie zapisana.
5. „Kompensatę” można regulować w zakresie od -8 do +8. Po zwiększeniu wartości zmniejszy się CO<sub>2</sub>, po jej zmniejszeniu zwiększy się CO<sub>2</sub>. Regulacja CO<sub>2</sub> nie powinna być wykonywana przy mniej niż 500 godzinach pracy palnika, ponieważ system sam się reguluje.



wygląd 39

Aby wyjść z tego trybu, nacisnąć przycisk .

Jeśli **tryb Test[Test]** zostanie włączony i zostanie pobrana wystarczająca ilość ciepłej wody do włączenia **trybu c.w.u.**, kocioł pozostanie w **trybie Test [Test]**, ale zawór 3-drogowy przejdzie do c.w.u.

**Tryb Test[Test]** wyłącza się automatycznie w każdym przypadku po 15 minutach lub po zatrzymaniu pobierania ciepłej wody (jeśli zostanie pobrana wystarczająca ilość ciepłej wody do aktywacji trybu c.w.u.).

### **Menu instalatora [SERVICE]**

**DOSTĘP DO MENU SERWISOWEGO I MODYFIKACJI PARAMETRÓW JEST ZASTRZEŻONY WYŁĄCZNIE DLA WYKWALIFIKOWANEGO PERSONELU.**

Wejść do **menu głównego [MENU]** poprzez naciśnięcie przycisku .

Przejdź do **menu instalatora [Service]** >wpisać **hasło 1234** (patrz wygląd 17). Potwierdzić przyciskiem .

### **Menu zmiany parametrów [TSP]**

Po naciśnięciu przycisków **ogrzewania** można przewinąć listę, a po naciśnięciu przycisku wyświetla się wartość . Aby zmienić, naciskać przyciski **c.w.u.** i potwierdzić przyciskiem lub anulować przyciskiem .

**Tabela 10- Tabela parametrów transparentnych**

Symbol	Opis	Zakres	Wartość domyślna
b01	Wybór typu kotła	3 = MONOTERMICZNY DWUFUNKCYJNY (BEZ MOŻLIWOŚCI ZMIANY)	3
b02	Typ kotła	1 = 24 C 2 = 28 C 3 = 34 C	1 = BlueHelix HiTech RRT 24 C 2 = BlueHelix HiTech RRT 28 C 3 = BlueHelix HiTech RRT 34 C
b03	Rodzaj gazu	0 = Metan 1 = Gaz płynny 2 = Propan-butan	0
b04	Wybór zabezpieczenia ciśnienia instalacji wodnej	0 = Presostat 1 = Przetwornik ciśnienia	1
b05	Funkcja Lato/Zima	0 = ZIMA - LATO - OFF (WYŁ.) 1 = ZIMA - OFF	0 = Włączona
b06	Wybór działania zmiennego styku wejściowego	0 = Wyłączenie przepływomierza 1 = Termostat instalacji 2 = Drugi term. pokojowy 3 = Ostrzeżenie/Zawiadomienie 4 = Termostat bezpieczeństwa	2
b07	Wybór działania karty przekaźnika LC32	0 = Zewnętrzny zawór gazu 1 = Alarm 2 = Elektrozawór napełniania instalacji 3 = Zawór 3-drożny słoneczny 4 = Druga pompa ogrzewania 5 = Alarm2 6 = Palnik zapalony 7 = Włączona ochrona przeciwmrozowa.	0
b08	Godziny bez pobierania ciepłej wody	0-24 godzin (czas do tymczasowej dezaktywacji komfortu przy braku poboru wody)	24
b09	Wybór stanu Usterka 20	0 = Wyłączona 1 = Włączona (Tylko w wersjach z przetwornikiem ciśnienia)	0
b10	Nie wprowadzono	--	--
b11	Regulacja czasowa przepływomierza	0 = Wyłączona 1-10 = sekund	0
b12	Nie wprowadzono	--	--
b13	Nie wprowadzono	--	--
b14	Współczynnik DHW	0 - 1	0
b15	Wybór rodzaju przepływomierza	1 = Przept. (450 imp/l) 2 = Przept. (700 imp/l) 3 = Przept. (190 imp/l)	3
b16	Nie wprowadzono	--	--
b17	Nie wprowadzono	--	--
b18	Nateżenie przepływu aktywacji trybu c.w.u.	0-100 l/min/10	25
b19	Nateżenie przepływu dezaktywacji trybu c.w.u.	0-100 l/min/10	20
b20	Wybór materiału przewodu spalinowego	0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC	0
b21	Nie wprowadzono	--	--
b22	Nie wprowadzono	--	--
b23	Maksymalna temperatura wyłączenia dla komina Standard	60-110°C	105
b24	Maksymalna temperatura wyłączenia dla komina z PVC	60-110°C	93

Symbol	Opis	Zakres	Wartość domyślna
b25	Maksymalna temperatura wyłączenia dla komina z CPVC	60-110°C	98
b26	Nie wprowadzono	--	--
b27	Procedura kalibracji [AUTO SETUP]	5 = Procedura kalibracji [AUTO SETUP] włączona <b>Wszystkie inne wartości</b> = Procedura kalibracji [AUTO SETUP] wyłączona (Patrz "Procedura kalibracji [AUTO SETUP]" on page 210)	0
b28	Nie wprowadzono	--	--
b29	Przywracanie wartości fabrycznych	Patrz *** 'Przywracanie wartości fabrycznych' on page 215 ***.	0
P30	Rampa ogrzewania	10÷80 (np. 10=20°C/min, 20=12°C/min, 40=6°C/min, 80=3°C/min)	40
P31	Czas gotowości grzania	0-10 minut	4
P32	Cyrkulacja pompy /wybieg/ po grzaniu	0-255 minut	15
P33	Praca pompy	0 = Pompa obiegowa (aktywna jedynie w trybie zima) 1 = Pompa modulująca	1
P34	DeltaT modulacji pompy	0 + 40°C	20
P35	Minimalna prędkość pompy modulacji	30 + 100%	30
P36	Prędkość rozruchowa pompy modulacji	90 + 100%	90
P37	Maksymalna prędkość pompy modulacji	90 + 100%	100
P38	Temperatura wyłączenia pompy podczas obiegu wtórnego	0 + 100°C	55
P39	Temperatura histerezy włączenia pompy podczas obiegu wtórnego	0 + 100°C	25
P40	Maksymalna nastawa użytkownika dla grzania	20 + 90°C	80
P41	Maksymalna moc podczas grzania	0 + 100%	BlueHelix HiTech RRT 24 C = <b>80</b> BlueHelix HiTech RRT 28 C = <b>85</b> BlueHelix HiTech RRT 34 C = <b>90</b>
P42	Wyłączenie palnika w trybie c.w.u.	0 = Stałe 1 = Powiązane z określoną nastawą 2 = Instalacja solarna	0
P43	Temperatura aktywacji Comfort	0 + 80°C	40
P44	Histereza dezaktywacji Comfort	0 + 20°C	20
P45	Czas oczekiwania c.w.u.	30 + 255 sekund	120
P46	Maksymalna nastawa użytkownika c.w.u.	40 + 65°C	55
P47	Obieg wtórny pompy c.w.u.	0 + 255 sekund	30
P48	Maksymalna moc trybu c.w.u.	0 + 100%	100
P49	Niewykorzystany (b01=2)	--	--
P50	Niewykorzystany (b01=2)	--	--
P51	Temperatura wyłączenia Tryb słoneczny	0 + 100°C	10
P52	Temperatura włączenia Tryb słoneczny	0 + 100°C	10
P53	Czas oczekiwania Tryb słoneczny	0 + 255 sekund	10

Symbol	Opis	Zakres	Wartość domyślna
P54	Czas cyrkulacji wstępnej w instalacji	0 ÷ 60 sekund	30
P55	Tryb napełniania instalacji	0 = Wyłączone 1 = Automatyczny	0
P56	Minimalna wartość graniczna ciśnienia instalacji	0-8 bar/10 (Tylko w przypadku kotłów z czujnikiem ciśnienia wody)	4
P57	Wartość nominalnego ciśnienia w układzie	5-20 bar/10 (Tylko w przypadku kotłów z czujnikiem ciśnienia wody)	7
P58	Maksymalna wartość graniczna ciśnienia instalacji	25-35 bar/10 (Tylko w przypadku kotłów z czujnikiem ciśnienia wody)	28
P59	Nie wprowadzono	--	--
P60	Moc w trybie zabezpieczającym przed zamrażaniem	0 ÷ 50% (0 = minimalna)	0
P61	Moc minimalna	0 ÷ 50% (0 = minimalna)	0
P62	Minimalna prędkość wentylatora	NIE ZMIENIAĆ (Parametry aktualizują się automatycznie)	<b>G20/G230:</b> BlueHelix HiTech RRT 24 C = 47 BlueHelix HiTech RRT 28 C = 47 BlueHelix HiTech RRT 34 C = 49 <b>G30/G31:</b> BlueHelix HiTech RRT 24 C = 49 BlueHelix HiTech RRT 28 C = 49 BlueHelix HiTech RRT 34 C = 48
P63	Włącz. prędkości wentylatora	NIE ZMIENIAĆ (Parametry aktualizują się automatycznie)	<b>G20/G230:</b> BlueHelix HiTech RRT 24 C = 160 BlueHelix HiTech RRT 28 C = 160 BlueHelix HiTech RRT 34 C = 140 <b>G30/G31:</b> BlueHelix HiTech RRT 24 C = 152 BlueHelix HiTech RRT 28 C = 152 BlueHelix HiTech RRT 34 C = 132
P64	Maksymalna prędkość wentylatora	NIE ZMIENIAĆ (Parametry aktualizują się automatycznie)	<b>G20/G230:</b> BlueHelix HiTech RRT 24 C = 140 BlueHelix HiTech RRT 28 C = 172 BlueHelix HiTech RRT 34 C = 194 <b>G30/G31:</b> BlueHelix HiTech RRT 24 C = 134 BlueHelix HiTech RRT 28 C = 156 BlueHelix HiTech RRT 34 C = 186
P65	Nie wprowadzono	--	1
P66	Częstotliwość zaworu	0 ÷ 2	1
P67	Instalacja typu C10/C11	0 - 1	0
P68	Parametr kominów	0 ÷ 10 (modyfikować zgodnie z tabelą kominów)	1

**Przywracanie wartości fabrycznych**

Aby przywrócić wszystkie parametry do wartości fabrycznych., ustawić parametr. **b29** na **10** i potwierdzić. Następnie ustawić parametr **b02** na prawidłową wartość, zgodnie z modelem kotła. Parametr **b27** zostanie automatycznie ustawiony na **5**.

**Menu Regulacja wyświetlacza [DISPLAY]**

Tutaj można ustawić niektóre parametry wyświetlacza.

**[Contrast]**

Regulacja kontrastu,

**[Brightness]**

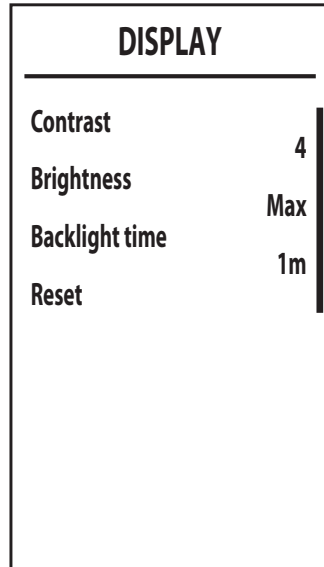
Regulacja jasności.

**[Backlight time]**

Długość czasu podświetlenia wyświetlacza.

**[Reset]**

Przywrócenie wartości fabrycznych.



wygląd 40

**3.2 Rozruch****Przed włączeniem kotła**

- Sprawdzić szczelność instalacji gazu.
- Sprawdzić, czy ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym jest prawidłowe.
- Napełnić instalację hydrauliczną i przeprowadzić pełne odpowietrzenie kotła i instalacji, otwierając zawór odpowietrzający na kotle i w instalacji.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji, z obwodów wody użytkowej, z połączeń lub z kotła.
- Sprawdzić, czy nie ma płynów lub materiałów łatwo palnych w bezpośredniej bliskości kotła.
- Sprawdzić prawidłowość połączeń instalacji elektrycznej i działanie instalacji uziemiającej.
- Przeprowadzić napełnianie syfonu (zob. cap. 2.7 "Podłączenie spustu kondensatu").



**JEŚLI POWYŻSZE INSTRUKCJE NIE SĄ PRZESTRZEGANE, MOŻE WYSTĄPIĆ RYZYKO UDUSZENIA LUB ZATRUCIA W ZWIĄZKU Z GAZEM LUB WYDOBYWAJĄCYMI SIĘ SPALINAMI; NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU LUB WYBUCHU. MOŻE RÓWNIEŻ WYSTĄPIĆ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

## PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LUB ZALANIA POMIESZCZENIA.

### Pierwsze włączenie kotła

- Upewnić się, że żaden kran ciepłej wody nie jest otwarty i że nie ma żądań ogrzewania z termostatu pokojowego.
- Otworzyć dopływ gazu i sprawdzić, czy wartość ciśnienia zasilania gazowego przed urządzeniem jest zgodna z wartością w tabeli danych technicznych lub czy mieści się w granicach tolerancji określonych w normie.
- Otworzyć zasilanie elektryczne kotła; na wyświetlaczu pojawi się numer wersji oprogramowania centralki oraz wyświetlacza, a następnie cykl odpowietrzenia **FH** i **Fh** (patrz cap. 1.3 "Podłączenie do zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączenie" na page 184).
- Po zakończeniu cyklu **Fh** na wyświetlaczu pojawi się strona trybu zimowego (wygląd 11), wykonać regulacje temperatury: zasilanie układu c.o. oraz wylot ciepłej wody użytkowej (wygląd 14 i wygląd 15). Sprawdzić, czy wartość parametru kominów, **P68** - \*\*\* '- Tabela parametrów transparentnych' on page 212 \*\*\* , jest dostosowana do długości zainstalowanego komina.
- W przypadku zmiany gazu (G20 - G30 - G31 - G230) sprawdzić, czy dany parametr jest odpowiedni do rodzaju gazu obecnego w instalacji zasilającej (zob. "Zmiana rodzaju gazu" on page 209 i cap. 3.1 "Regulacje" na page 209).
- Ustawić kocioł na tryb c.w.u. lub c.o. (zob. cap. 1.3 "Podłączenie do zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączenie" na page 184).
- W trybie c.o. wydać żądanie ciepła: na wyświetlaczu miga symbol grzejnika i wyświetli się symbol płomienia, kiedy włączy się palnik.
- Tryb c.w.u., z poborem ciepłej wody: na wyświetlaczu miga symbol kranu i wyświetli się symbol płomienia, kiedy włączy się palnik.
- Przeprowadzić kontrolę spalania zgodnie z opisem w rozdziale "Sprawdzanie parametrów spalania" on page 209.

### 3.3 Konserwacja

#### WAŻNE INFORMACJE



**WSZYSTKIE PRACE KONSERWACYJNE I WYMIANY MUSZĄ BYĆ WYKONANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.**

**Przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć zawór gazowy przed miejscem wykonywania robót. W przeciwnym razie może wystąpić niebezpieczeństwo wybuchu, porażenia elektrycznego, uduszenia lub zatrucia.**

#### Otwarcie panelu przedniego

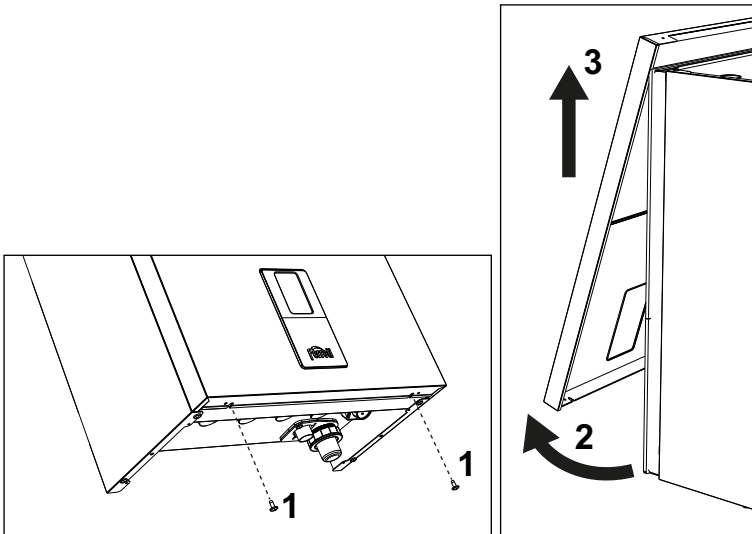


**Niektóre komponenty wewnętrzne kotła mogą osiągnąć wysoką temperaturę i grozić poważnymi oparzeniami. Przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji należy odczekać, aż elementy te ostygną lub założyć odpowiednie rękawice.**



Aby otworzyć obudowę kotła:

1. Odkręcić śruby „1” (zob. wygląd 41).
2. Pociągnąć panel do siebie, a następnie unieść go.

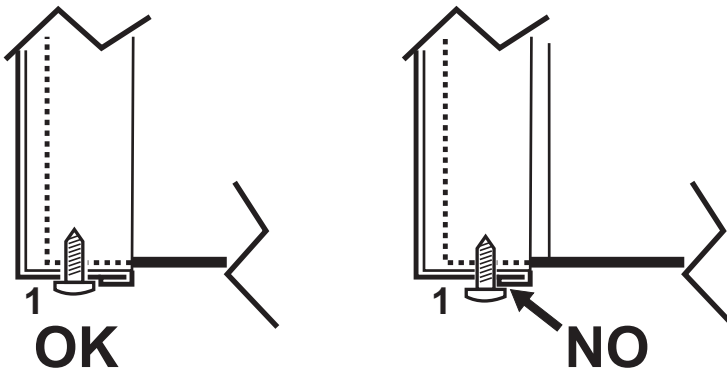


wygląd 41- Otwieranie panelu przedniego



**W tym urządzeniu obudowa działa również jako zamknięta komora. Po każdej czynności związanej z otwarciem kotła należy dokładnie sprawdzić poprawność montażu panelu przedniego i jego uszczelnienia.**

Aby zamontować panel przedni, należy postępować w odwrotnej kolejności. Upewnić się, że jest prawidłowo zaczepiony do górnych mocowań i jest prawidłowo umieszczony po bokach. Po dokręceniu łeb śruby „1” nie może nachodzić na zagłębienie dolnego wspornika (zob. wygląd 42).



wygląd 42- Prawidłowe położenie przedniego panelu

## Kontrola okresowa

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia w długim okresie czasu, należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi coroczną kontrolę, obejmującą następujące kontrole:

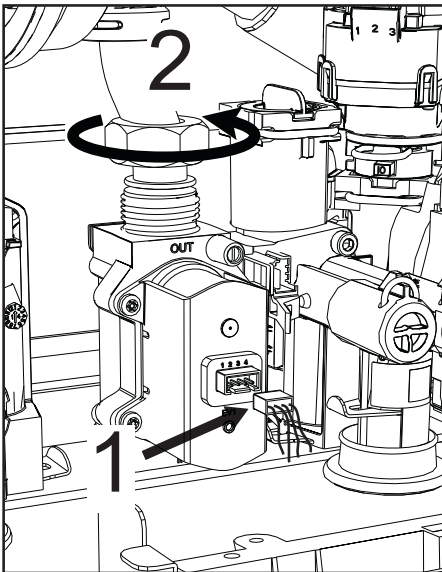
- Urządzenia sterujące i zabezpieczające (zawór gazowy, przepływomierz, termostat itp.) muszą działać poprawnie.
- Układ usuwania spalin musi być całkowicie sprawny.
- Zamknięta komora musi być szczelna.
- Końcówka wlotu mieszanki powietrza i paliwa oraz kanały muszą być wolne od przeszkód i nieszczelności
- Palnik i wymiennik muszą być czyste i wolne od osadów. Do czyszczenia należy stosować odpowiednie szczotki. Zabrania się używania produktów chemicznych.
- Elektroda musi być prawidłowo umieszczona i wolna od zgorzeliny.  
Elektroda może być oczyszczona z inkrustacji tylko niemetaliczną szczotką i NIE może być piaskowana.
- Układy gazowe i wodne muszą być szczelne.
- Ciśnienie wody w układzie, w stanie zimnym, musi wynosić ok. 1 bar; w innym przypadku należy ją doprowadzić do tej wartości.
- Pompa obiegowa nie może być zablokowana.
- Zbiornik wyrównawczy musi być napełniony.
- Przepływ i ciśnienie gazu muszą odpowiadać wartości podanej w odpowiednich tabelach.
- System ewakuacji kondensatu musi być sprawny, bez wycieków i przeszkód.
- Syfon musi być napełniony wodą.
- Należy sprawdzić jakość wody w układzie.
- Należy sprawdzić stan izolacji wymiennika.
- Należy sprawdzić przyłącze gazu między zaworem i zwężką Venturiego.
- Wymienić uszczelkę palnika, jeśli jest uszkodzona.
- Po zakończeniu kontroli należy zawsze sprawdzić parametry spalania (patrz „Sprawdzanie wartości spalania”).

**Konserwacja specjalna i wymiana komponentów**

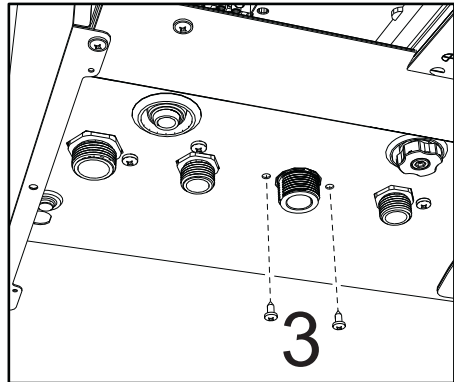
Po wymianie zaworu gazowego, palnika, elektrody i płytki obwodów drukowanych konieczne jest przeprowadzenie kalibracji [AUTO SETUP] (patrz "Procedura kalibracji [AUTO SETUP]" on page 210). Następnie należy postępować zgodnie z instrukcjami w par. "Sprawdzanie parametrów spalania" on page 209.

**Wymiana zaworu gazu**

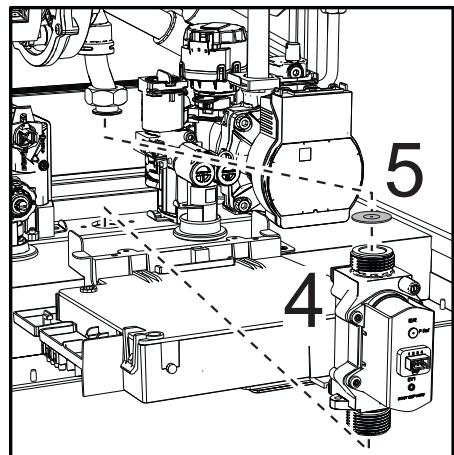
- **Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć kurek gazowy przed zaworem.**
- Odłączyć łączniki elektryczne „1” (wygląd 43).
- Odłączyć przewód doprowadzający gaz „2” (wygląd 43).
- Wykręcić śruby „3” (wygląd 44)
- Wyjąć zawór gazowy „4” i membranę gazową „5” (wygląd 45).
- Zamontować nowy zawór, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności.
- **Należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do zestawu podczas wymiany membrany gazowej.**



wygląd 43





wygląd 44



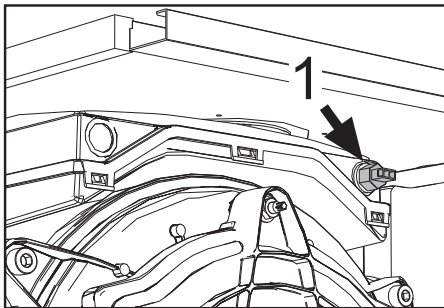
wygląd 45

**Wymiana wymiennika głównego**

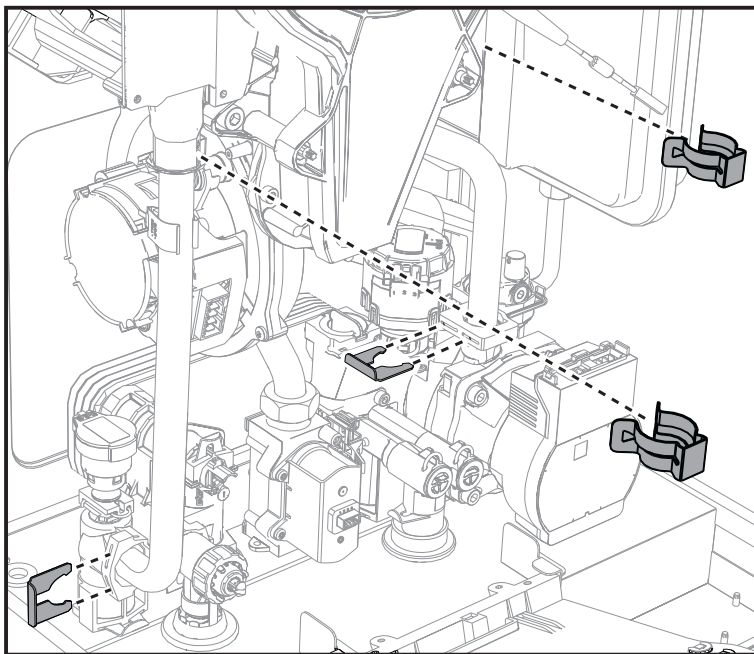
 Przed przystąpieniem do wykonywania poniższych instrukcji, należy zadbać o zabezpieczenie wnętrza kotła i skrzynki elektrycznej przed rozlaniem się wody.

 **Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć kurek gazowy przed zaworem**

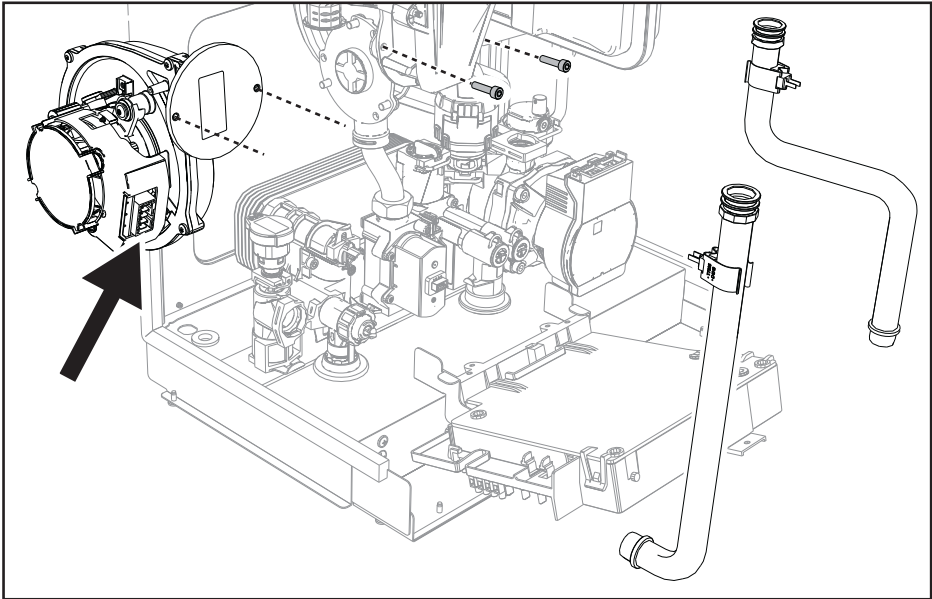
- Odłączyć złącze czujnika spalin 1.
- Odłączyć złącze wentylatora
- Odłączyć złącze elektrody zapłonowej podłączone do płytki.
- Spuścić wodę z obiegu grzewczego kotła.
- Wyciągnąć złącze spalin (koncentryczne lub wyposażenie dodatkowe dla przewodów rozdzielnych)
- Zdemontować wentylator
- Zdemontować zaciski dwóch rur na wymienniku, pompie i zespole hydraulicznym
- Poluzować 2 **dolne śruby „5”** mocujące wymiennik do ramy (wygląd 49)
- Wykręcić 2 **górne śruby „6”** mocujące wymiennik do ramy (wygląd 50)
- Wymontować wymiennik
- Zamontować nowy wymiennik na **dolnych śrubach „5”**
- W celu montażu należy postępować w odwrotnej kolejności



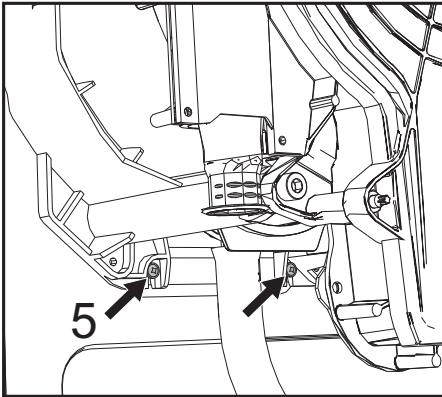
wygląd 46



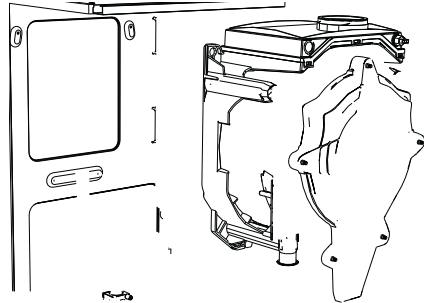
wygląd 47



wygląd 48



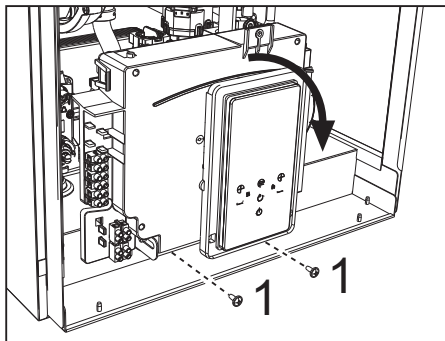
wygląd 49



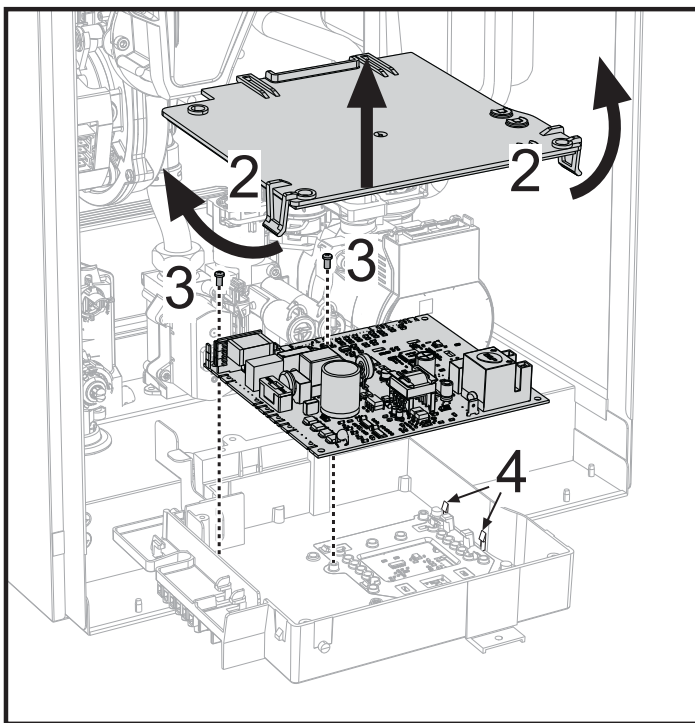
wygląd 50

**Wymiana płytki obwodów drukowanych**

- Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć kurek gazowy przed zaworem.
- Wykręcić dwie śruby „1” i obrócić panel.
- Podnieść pokrywę skrzynki elektrycznej po naciśnięciu zakładek „2”.
- Odkręcić śruby „3”. Podnieść płytkę, korzystając z bocznych zakładek „4”.
- Zdemontować wszystkie przyłącza elektryczne.
- Włożyć nową płytkę i podłączyć ponownie połączenia elektryczne.



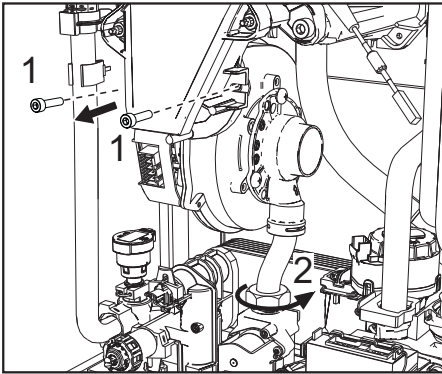
wygląd 51



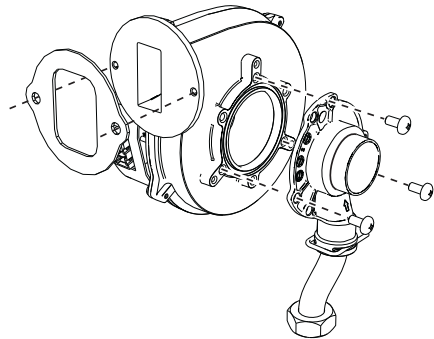
wygląd 52

## Wymiana wentylatora

- Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć kurek gazowy przed zaworem.
- Zdemontować połączenia elektryczne wentylatora.
- Wykręcić śruby „1” połączenia przewodu gazowego „2”.
- Wyjąć zwężkę Venturiego „3”.



wygląd 53

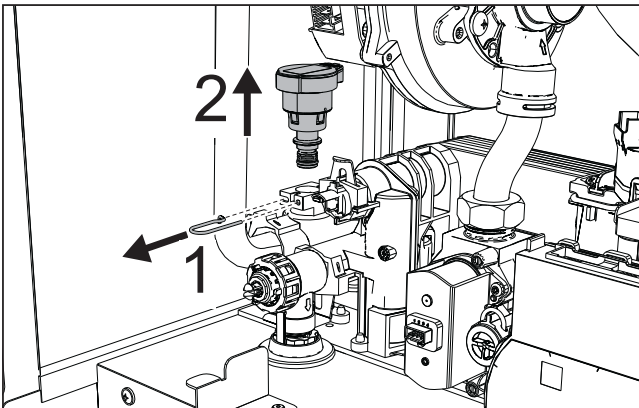


wygląd 54

## Wymiana presostatu wody

Przed przystąpieniem do wykonywania poniższych instrukcji, należy zadbać o zabezpieczenie wnętrza kotła i skrzynki elektrycznej przed rozlaniem się wody.

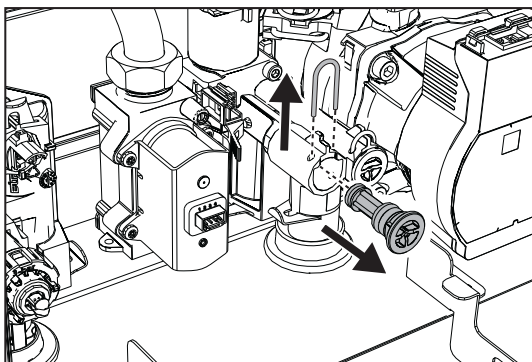
- Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć kurek gazowy przed zaworem.
- Spuść wodę z obiegu grzewczego.
- Zdemontować złącze presostatu „1” i zacisk mocujący „1”.
- Wymontować przełącznik ciśnienia wody /presostat/ „2”.



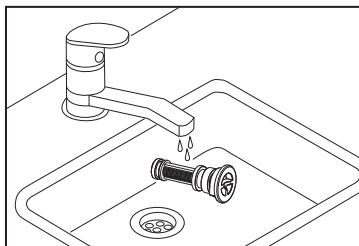
wygląd 55

### Czyszczenie filtra wlotowego wody

- Odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć kurek gazowy przed zaworem.
- Odizolować kocioł przy użyciu zaworów odcinających na wejściu c.w.u. oraz instalacji.
- Wyczyścić filtr wlotowy wody.



wygląd 56



wygląd 57

## 3.4 Rozwiązywanie problemów

### Diagnostyka

#### Ekran LCD Wył.



Jeśli po naciśnięciu przycisków wyświetlacz się nie włącza, sprawdzić, czy płytkę obwodów drukowanych jest podłączona do zasilania elektrycznego. Za pomocą cyfrowego multimetru sprawdzić obecność napięcia zasilającego.

W przypadku braku napięcia sprawdzić okablowanie.

Jeśli napięcie jest wystarczające (zakres 195 - 253 Vac), należy sprawdzić bezpiecznik (3.15AL@230VAC). Bezpiecznik znajduje się na karcie. Informacje na temat dostępu do bezpiecznika, zob. wygląd 28.

#### Ekran LCD włączony

W przypadku problemów lub awarii na wyświetlaczu pojawia się kod identyfikacyjny usterki.

Niektóre usterki powodują trwałe zablokowanie (oznaczone literą „A”): w celu przywrócenia pracy kotła wystarczy nacisnąć przycisk  i przytrzymać przez 1 s., a następnie potwierdzić przyciskiem  lub przyciskiem RESET na zdalnym regulatorze czasowym (opcja), jeśli jest zainstalowany. Jeśli kocioł nadal nie rozpoczyna pracy, należy usunąć usterkę.

Inne usterki powodują chwilowe wyłączenia (oznaczone literą „F”), które są automatycznie resetowane, gdy tylko wartość powróci do normalnego zakresu roboczego kotła.



**Tabela usterek****Tabela 11- Lista usterek/błędów**

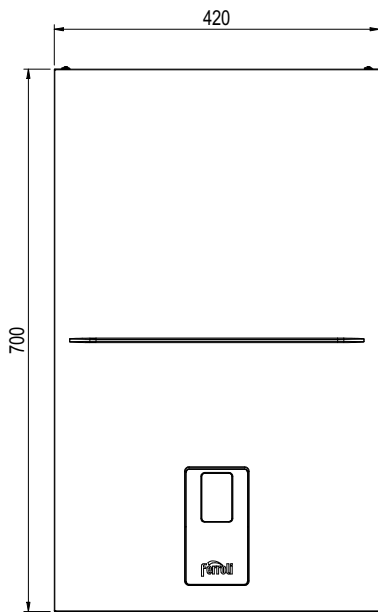
Kod usterek	Usterka	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
A01	Brak zapłonu palnika	Brak gazu	Sprawdzić, czy dopływ gazu do kotła jest regularny i czy w rurach nie ma powietrza
		Usterka elektrody wykrywania/ zapłonu	Sprawdzić okablowanie elektrody i upewnić się, że jest ona prawidłowo ustawiona i wolna od osadów, a w razie potrzeby wymienić elektrodę.
		Niewystarczające ciśnienie gazu w sieci	Sprawdzić ciśnienie gazu w sieci
		Zatkany syfon	Sprawdzić i ewentualnie oczyścić syfon
		Kanały powietrzne/ spalinowe są zatkane	Przywrócić drożność komina, przewodu wyciągowego spalin oraz wlotu powietrza i przyłączy.
		Nieprawidłowa kalibracja	Przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP].
		Wadliwy zawór gazowy	Sprawdzić i ewentualnie wymienić zawór gazu
A02	Sygnal obecności płomienia przy wyłączonym palniku	Błąd elektrody	Sprawdzić okablowanie elektrody jonizacyjnej
			Sprawdzić stan elektrody
			Rezystancję elektrody względem ziemi
			Rezystancję kabla względem ziemi
		Sprawdzić i ewentualnie oczyścić syfon	
Usterka płytki obwodów drukowanych	Sprawdzić płytkę		
F05	Usterka wentylatora	Brak zasilania 230V	Sprawdzić okablowanie złącza 5-pinowego
		Przerwany sygnał tachometryczny	
		Wentylator jest uszkodzony	Sprawdzić wentylator i w razie potrzeby wymienić go
A06	Brak płomienia po fazie zapłonu	Usterka elektrody jonizacyjnej	Sprawdzić położenie elektrody jonizacyjnej, oczyścić ją z wszelkich zanieczyszczeń i wykonać procedurę kalibracji [AUTO SETUP]. W razie potrzeby wymienić elektrodę.
		Płomień jest niestabilny	Sprawdzić palnik
		Kanały powietrzne/ spalinowe są zatkane	Usunąć przeszkodę z kanału spalinowego, przewodów wyprowadzania spalin oraz wlotu powietrza i przejść
		Zatkany syfon	Sprawdzić i ewentualnie oczyścić syfon
		Nieprawidłowa kalibracja	Przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP].
F15 - A07	Wysoka temperatura spalin	Sonda spalin wykrywa nadmierną temperaturę	Sprawdzić wymiennik
			Sprawdzić sondę spalin
			Sprawdzić parametr materiału, z którego wykonano przewód
A08	Uaktywnienie zabezpieczenia przed przegrzaniem	Czujnik nieprawidłowo umieszczony na rurze zasilania lub uszkodzony	Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika ogrzewania i w razie potrzeby wymienić go
		Brak obiegu wody w instalacji	Sprawdzić pompę obiegową
		Powietrze w instalacji	Odpowietrzyć system
A09	Zadziałanie zabezpieczenia wymiennika	Brak obiegu wody w instalacji	Sprawdzić pompę obiegową i instalację grzewczą
		Słaba cyrkulacja i nieprawidłowy wzrost temperatury czujnika zasilania instalacji	Odpowietrzyć system
		wymiennik ciepła jest zatkany	sprawdzić wymiennik ciepła i instalację

Kod usterki	Usterka	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
F09	Uaktywnienie zabezpieczenia przed przegrzaniem	Uszkodzony czujnik na zasilaniu instalacji	Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika zasilania instalacji i w razie potrzeby wymienić go
		Brak obiegu wody w instalacji	Sprawdzić pompę obiegową i instalację grzewczą
		Powietrze w instalacji	Odpowietrzyć system
F10	Usterka czujnika zasilania instalacji	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Okablowanie zwarte	
		Instalacja elektryczna odłączona	
F11	Awaria czujnika powrotu	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Okablowanie zwarte	
		Instalacja elektryczna odłączona	
A11	Podłączenie zaworu gazowego	Uszkodzone połączenie elektryczne pomiędzy centralką a zaworem gazu	Sprawdzić okablowanie lub wymienić zawór
F12	Awaria czujnika c.w.u.	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Okablowanie zwarte	
		Instalacja elektryczna odłączona	
F13	Awaria sondy spalin	Sonda uszkodzona	Sprawdzić okablowanie lub wymienić sondę spalin
		Okablowanie zwarte	
		Instalacja elektryczna odłączona	
A14	Zdziałanie urządzenia zabezpieczającego kanał odprowadzania spalin	Błąd A07 wygenerowano 3 razy w ciągu ostatnich 24 godzin	Patrz błąd A07
F34	Napięcie zasilania poniżej 180V	Problemy z siecią elektryczną	Sprawdzić instalację elektryczną
F35	Nieprawidłowa częstotliwość zasilania	Problemy z siecią elektryczną	Sprawdzić instalację elektryczną
A23-A24-A26-F20 F21-F40-F47-F51	Usterka czujnika zasilania instalacji	Nieprawidłowo skonfigurowany parametr	Sprawdzić, czy parametr <b>b04</b> jest prawidłowo skonfigurowany
		Problemy z ciśnieniem w instalacji (przetwornik)	Wartość ciśnienia w instalacji poza ustawionymi granicami (przetwornik)
		<b>b06</b> ustawione na 3	
F37	Nieprawidłowe ciśnienie wody w układzie	Zbyt niskie ciśnienie	Napełnić instalację
		Czujnik ciśnienia wody uszkodzony lub odłączony	Sprawdzić działanie czujnika ciśnienia
F39	Awaria sondy zewnętrznej	Uszkodzona sonda lub zwarte przewody	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Sonda odłączona po aktywacji przesunięcia temperaturowego	Podłączyć zewnętrzną sondę lub wyłączyć przesunięcie temperaturowe
F19	Błąd parametrów karty	Błędne ustawienia parametrów karty	Sprawdzić i ewentualnie zmienić parametr b15 na 3
F50 - F53	Błąd termostatu bezpieczeństwa z parametrem b06 = 1 lub 4	Brak obiegu lub niewystarczający obieg wody w systemie	Sprawdzić pompę obiegową i instalację grzewczą
		Powietrze w instalacji	Odpowietrzyć system
		Nieprawidłowy parametr	Sprawdzić prawidłowe ustawienie parametru

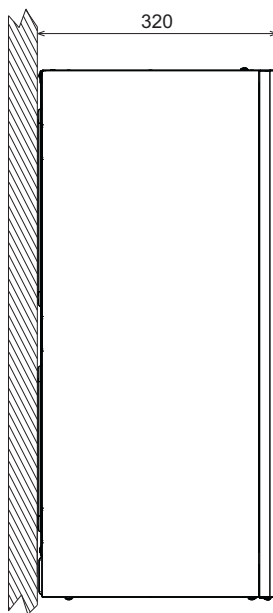
Kod usterki	Usterka	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
A64	Przekroczono maksymalną liczbę kolejnych resetowań	Przekroczono maksymalną liczbę kolejnych resetowań	Odłączyć kocioł od zasilania na <b>60 sekund</b> a następnie zresetować kocioł
F62	Żądanie kalibracji	Nowa płyta lub kocioł nie jest jeszcze skalibrowany	Przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP].
A88	Błędy specyficzne dla kontroli spalania lub zaworu gazowego	Aktywacja kalibracji przy włączonym palniku. Problem spalania, usterka zaworu gazowego lub płyty elektronicznej	Zresetować usterkę i przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP]. W razie potrzeby wymienić zawór gazowy lub płytę elektroniczną.
F65 ÷ F98	Błędy specyficzne dla kontroli spalania	Niedrożne przewody spalin. Niskie ciśnienie gazu. Syfon kondensatu zatknięty. Problem ze spalaniem lub recyrkulacją spalin	Sprawdzić, czy przewody spalinowe i syfon nie są zatkane. Sprawdzić, czy ciśnienie zasilania gazem jest prawidłowe. Przeprowadzić regulację CO <sub>2</sub> w trybie TEST. Ewentualnie przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP].
A65 ÷ A97	Błędy specyficzne dla kontroli spalania	Niedrożne przewody spalin. Niskie ciśnienie gazu (A78 - A84). Syfon kondensatu zatknięty. Problem ze spalaniem lub recyrkulacją spalin	Sprawdzić, czy przewody spalinowe i syfon nie są zatkane. Sprawdzić, czy ciśnienie zasilania gazem jest prawidłowe. Przeprowadzić regulację CO <sub>2</sub> w trybie TEST. Ewentualnie przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP].
F99	Awaria komunikacji pomiędzy wyświetlaczem a sterownikiem	Przerwany lub niepodłączony przewód łączący	Sprawdzić podłączenie
		Niedopasowanie parametrów między sterownikiem a wyświetlaczem	Odłączyć i ponownie podłączyć zasilanie
A98	Zbyt wiele błędów oprogramowania lub błąd pojawił się w wyniku wymiany płyty	Wymiana płyty	Zresetować awarię i przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP].
		Niedrożne przewody spalin. Niskie ciśnienie gazu. Syfon kondensatu zatknięty. Problem ze spalaniem lub recyrkulacją spalin.	Najpierw rozwiązać problem, a potem zresetować błąd i sprawdzić, czy zapłon przebiega prawidłowo. Przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP]. Ewentualnie wymienić płytę.
A99	Błąd ogólny	Błąd sprzętowy lub programowy płytki elektronicznej	Zresetować błąd i sprawdzić, czy zapłon przebiega prawidłowo. Przeprowadzić procedurę kalibracji [AUTO SETUP]. Ewentualnie wymienić płytę.
F96	Błąd specyficzny dla spalania płomienia	Niestabilny płomień lub niestabilny sygnał płomienia po zaplonie.	Sprawdzić dopływ gazu, kanały spalinowe i odprowadzanie kondensatu. Sprawdzić prawidłowe położenie i stan elektrody Po około 3 minutach błąd zostaje zresetowany.
A44	Błąd wielu żądań	Powtarzające się, krótko trwające żądania	Sprawdzić, czy w obwodzie c.w.u. nie występują skoki ciśnienia. W razie potrzeby należy zmienić parametr b11.
A80	Sygnał płomienia pasożytniczego po zamknięciu zaworu	Problem z elektrodą. Problem z zaworem gazowym. Problem z płytką elektroniczną.	Sprawdzić prawidłowe położenie i stan elektrody. Sprawdzić płytkę elektroniczną. Sprawdzić zawór gazowy i w razie potrzeby wymienić go.

## 4. Parametry i dane techniczne

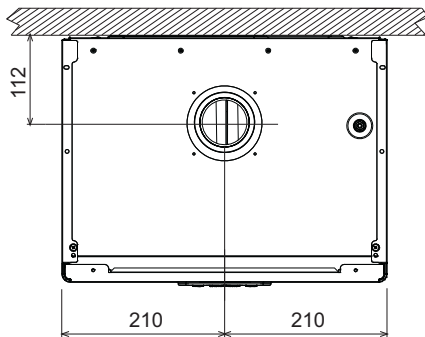
### 4.1 Wymiary i złącza



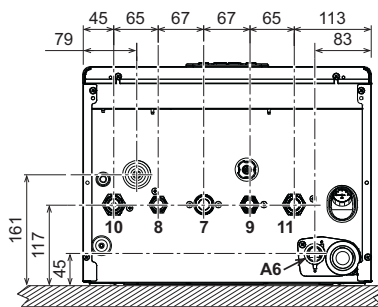
wygląd 58- Widok z przodu



wygląd 59- Widok z boku



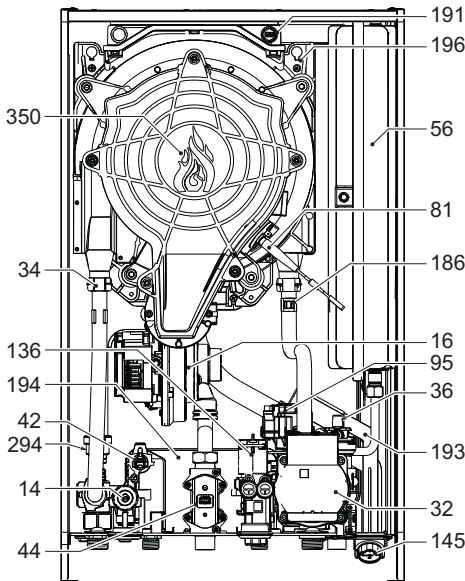
wygląd 60- Widok z góry



wygląd 61- Widok z dołu

- 7 Wlot gazu -  $\varnothing$  3/4"
- 8 Wylot c.w.u. -  $\varnothing$  1/2"
- 9 Wlot zimnej wody -  $\varnothing$  1/2"
- 10 Zasilanie układu-  $\varnothing$  3/4"
- 11 Powrót układu -  $\varnothing$  3/4"
- A6 Przyłącze spustowe kondensatu

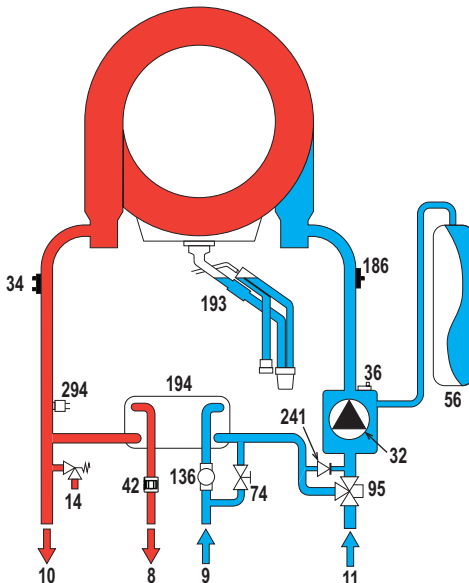
## 4.2 Widok ogólny



wygląd 62- Widok ogólny

- 14 Zawór bezpieczeństwa
- 16 Wentylator
- 32 Wentylator
- 34 Czujnik temperatury wody grzewczej
- 36 Automatyczne odpowietrzanie
- 42 Czujnik temperatury c.w.u.
- 44 Zawór gazowy
- 56 Naczynie przeponowe
- 81 Elektroda jonizacyjna / zapłonowa
- 95 Zawór przełączający
- 136 Przepływomierz
- 145 Manometr
- 186 Czujnik powrotu
- 191 Czujnik temperatury spalin
- 193 Syfon
- 194 Wymiennik c.w.u.
- 196 Taca kondensatu
- 294 Czujnik ciśnienia
- 350 Zespół wentylatora / palnika

## 4.3 Obieg wody



wygląd 63- Obieg wody

- 8 Ciepła woda użytkowa - wylot
- 9 Wlot zimnej wody
- 10 Zasilanie układu CO
- 11 Powrót z układu CO
- 14 Zawór bezpieczeństwa
- 32 Wentylator
- 34 Czujnik temperatury wody grzewczej
- 36 Automatyczne odpowietrzanie
- 42 Czujnik temperatury c.w.u.
- 56 Naczynie przeponowe
- 74 Kurek do napełniania układu
- 95 Zawór przełączający
- 136 Przepływomierz
- 186 Czujnik powrotu
- 193 Syfon
- 194 Wymiennik c.w.u.
- 241 Automatyyczny bypass (wewnątrz zespołu pompowego)
- 294 Czujnik ciśnienia

## 4.4 Tabela danych technicznych

Tabela 12- Tabela danych technicznych

Dane	J.m.	BlueHelix HiTech RRT 24 C	BlueHelix HiTech RRT 28 C	BlueHelix HiTech RRT 34 C	
<b>KODY IDENTYFIKACYJNE PRODUKTÓW</b>		<b>0T4B2AWA</b>	<b>0T4B4AWA</b>	<b>0T4B7AWA</b>	
<b>KRAJE PRZEZNACZENIA</b>		<b>IT-ES-RO-PL-GR</b>			
<b>KATEGORIA GAZU</b>		<b>I12HM3+ (IT) - I12H3+ (ES-GR) - I12H3B/P (RO) - I12ELwLs3B/P (PL)</b>			
Maks. moc grzania	kW	20,4	24,5	30,6	<b>Qn</b>
Min. obciążenie cieplne instalacji c.o.	kW	3,5	3,5	3,5	<b>Qn</b>
Maksymalna moc przy grzaniu (80/60°C)	kW	20,0	24,0	30,0	<b>Pn</b>
Minimalna moc przy grzaniu (80/60°C)	kW	3,4	3,4	3,4	<b>Pn</b>
Maksymalna moc przy grzaniu (50/30°C)	kW	21,6	26,0	32,5	<b>Pn</b>
Minimalna moc przy grzaniu (50/30°C)	kW	3,8	3,8	3,8	<b>Pn</b>
Maks. obciążenie cieplne instalacji c.w.u.	kW	25,0	28,5	34,7	<b>Qnw</b>
Min. obciążenie cieplne instalacji c.w.u.	kW	3,5	3,5	3,5	<b>Qnw</b>
Maksymalna moc c.w.u.	kW	24,5	28,0	34,0	
Minimalna moc c.w.u.	kW	3,4	3,4	3,4	
Sprawność przy Pmax (80-60°C)	%	98,1	98,1	97,9	
Sprawność przy Pmin (80-60°C)	%	98,0	98,0	98,0	
Sprawność przy Pmax (50-30°C)	%	106,1	106,1	106,1	
Sprawność przy Pmin (50-30°C)	%	107,5	107,5	107,5	
Sprawność 30%	%	109,7	109,7	109,5	
Ciśnienie zasilania gazem G20	mbar	20	20	20	
Maks. natężenie przepływu gazu G20	m <sup>3</sup> /h	2,65	3,02	3,67	
Min. natężenie przepływu gazu G20	m <sup>3</sup> /h	0,37	0,37	0,37	
CO <sub>2</sub> - G20	%	9 ±0,8	9 ±0,8	9 ±0,8	
Ciśnienie zasilania gazem G31	mbar	37	37	37	
Maks. natężenie przepływu gazu G31	kg/h	1,94	2,21	2,70	
Min. natężenie przepływu gazu G31	kg/h	0,27	0,27	0,27	
CO <sub>2</sub> - G31	%	10 ±0,8	10 ±0,8	10 ±0,8	
Klasa emisji NOx	-	6	6	6	<b>NOx</b>
Maksymalne ciśnienie robocze dla grzania	bar	3	3	3	<b>PMS</b>
Minimalne ciśnienie robocze dla grzania	bar	0,8	0,8	0,8	
Maksymalna temperatura nastawy grzania	°C	95	95	95	<b>tmax</b>
Objętość wody grzewczej	litry	2,9	2,9	4,3	
Pojemność zbiornika rozprężnego /hydroakumulatora/ grzania	litry	8	8	10	
Ciśnienie wstępne napełniania zbiornika rozprężnego /hydroakumulatora/ grzania	bar	0,8	0,8	0,8	
Maksymalne ciśnienie robocze dla c.w.u.	bar	9	9	9	<b>PMW</b>
Minimalne ciśnienie robocze dla c.w.u.	bar	0,3	0,3	0,3	
Natężenie przepływu c.w.u. przy 25°C	l/min	14,0	16,1	19,5	
Natężenie przepływu c.w.u. przy 30°C	l/min	11,7	13,4	16,2	<b>D</b>
Objętość wody c.w.u.	litry	0,3	0,3	0,4	<b>H<sub>2</sub>O</b>
Klasa ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	
Napięcie zasilania	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Moc elektryczna doprowadzana	W	73	82	105	<b>W</b>
Waga pustego kotła	kg	29	29	32	
Typ urządzenia		C10-C11C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33			

## Karta produktu ErP

## MODEL: BLUEHELIX HITECH RRT 24 C - (0T4B2AWA)

<b>Marka: FERROLI</b>			
Kocioł kondensacyjny: TAK			
Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK			
Kocioł typu B1: NIE			
Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE			
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A+++ do D)			A
Znamionowa moc cieplna	Pn	kW	20
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	94
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P4	kW	20,0
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P1	kW	6,7
<b>Sprawność użytkowa</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	%	88,3
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	$\eta_1$	%	98,8
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,024
Przy częściowym obciążeniu	elmin	kW	0,010
W trybie czuwania	PSB	kW	0,004
<b>Inne parametry</b>			
Straty ciepła w trybie czuwania	Pstby	kW	0,042
Pobór mocy palnika zapłonowego	Pign	kW	0,000
Roczne zużycie energii	QHE	GJ	38
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	dB	47
Emisja NOx	NOx	mg/kWh	34
<b>Ogrzewacze wielofunkcyjne</b>			
Deklarowany profil obciążeń			XL
Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F)			A
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,148
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	34
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	87
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	20,220
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	17

(\*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.

(\*\*) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłowni kondensacyjnych i 17 °C w przypadku kotłowni niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).

## Karta produktu ErP

### MODEL: BLUEHELIX HITECH RRT 28 C - (0T4B4AWA)

<b>Marka: FERROLI</b>			
Kocioł kondensacyjny: TAK			
Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK			
Kocioł typu B1: NIE			
Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE			
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A+++ do D)			A
Znamionowa moc cieplna	Pn	kW	24
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	94
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P4	kW	24,0
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P1	kW	8,1
<b>Sprawność użytkowa</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	%	88,3
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	$\eta_1$	%	98,8
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,028
Przy częściowym obciążeniu	elmin	kW	0,011
W trybie czuwania	PSB	kW	0,004
<b>Inne parametry</b>			
Straty ciepła w trybie czuwania	Pstby	kW	0,042
Pobór mocy palnika zapłonowego	Pign	kW	0,000
Roczne zużycie energii	QHE	GJ	44
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	dB	48
Emisja NOx	NOx	mg/kWh	31
<b>Ogrzewacze wielofunkcyjne</b>			
Deklarowany profil obciążeń			XL
Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F)			A
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,148
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	32
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	87
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	20,220
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	17

(\*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.

(\*\*) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłowni kondensacyjnych i 17 °C w przypadku kotłowni niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).



## Karta produktu ErP

## MODEL: BLUEHELIX HITECH RRT 34 C - (0T4B7AWA)

<b>Marka: FERROLI</b>			
Kocioł kondensacyjny: TAK			
Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK			
Kocioł typu B1: NIE			
Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE			
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A+++ do D)			A
Znamionowa moc cieplna	Pn	kW	30
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	94
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P4	kW	30,0
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P1	kW	10,1
<b>Sprawność użytkowa</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	%	88,2
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	$\eta_1$	%	98,6
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,045
Przy częściowym obciążeniu	elmin	kW	0,009
W trybie czuwania	PSB	kW	0,004
<b>Inne parametry</b>			
Straty ciepła w trybie czuwania	Pstby	kW	0,046
Pobór mocy palnika zapłonowego	Pign	kW	0,000
Roczne zużycie energii	QHE	GJ	55
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	dB	49
Emisja NOx	NOx	mg/kWh	26
<b>Ogrzewacze wielofunkcyjne</b>			
Deklarowany profil obciążeń			XXL
Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F)			A
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,186
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	41
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	85
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	25,530
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	22

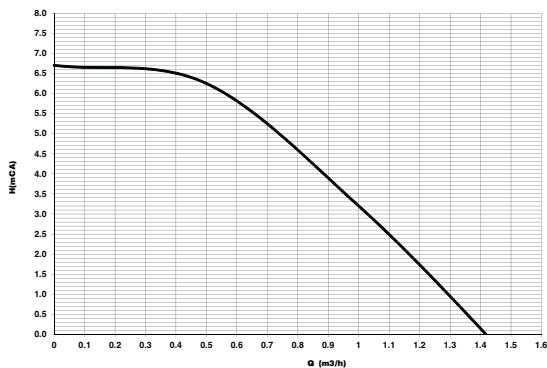
(\*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wlocie 80 °C.

(\*\*) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłowni kondensacyjnych i 37 °C w przypadku kotłowni niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).

**4.5 Wykresy**

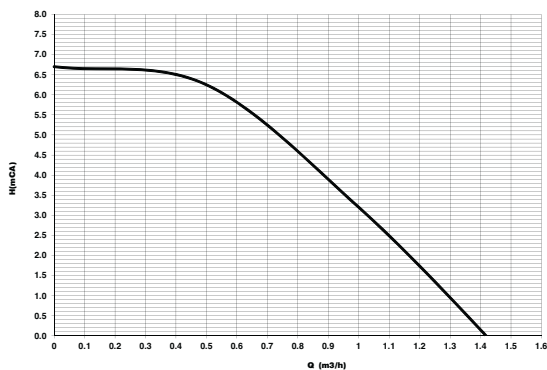
**Wysokość podnoszenia dostępna w instalacji**

**BlueHelix HiTech RRT 24 C**



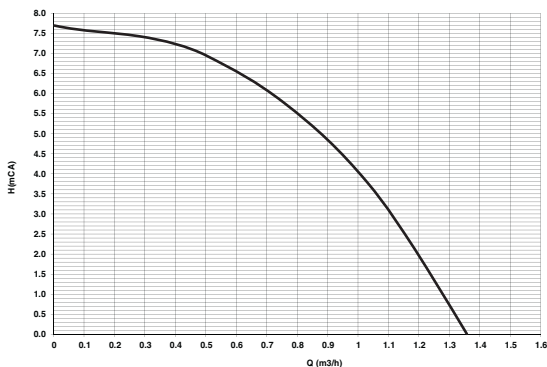
wygląd 64- Wysokość podnoszenia dostępna w instalacji

**BlueHelix HiTech RRT 28 C**



wygląd 65- Wysokość podnoszenia dostępna w instalacji

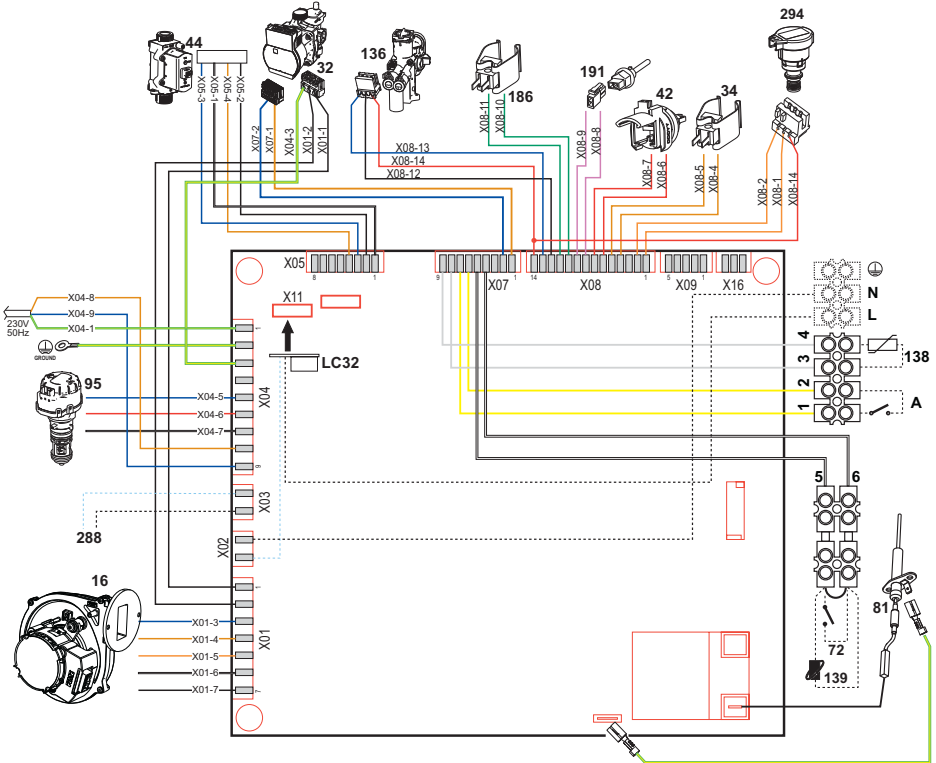
**BlueHelix HiTech RRT 34 C**



wygląd 66- Wysokość podnoszenia dostępna w instalacji

## 4.6 Schemat instalacji elektrycznej

- |    |                                     |     |  |
|----|-------------------------------------|-----|--|
| 16 | Wentylator                          | 136 | Przepływomierz                         |
| 32 | Wentylator                          | 138 | Sonda zewnętrzna (opcjonalnie)         |
| 34 | Czujnik temperatury wody grzewczej  | 139 | Zdalny regulator czasowy (opcjonalnie) |
| 42 | Czujnik temperatury c.w.u.          | 186 | Czujnik powrotu                        |
| 44 | Zawór gazowy                        | 191 | Czujnik temperatury spalin             |
| 72 | Termostat pokojowy (niedostarczany) | 288 | Zestaw ochrony przed zamrażaniem       |
| 81 | Elektroda jonizacyjna / zapłonowa   | 294 | Czujnik ciśnienia                      |
| 95 | Zawór przełączający                 | A   | Przełącznik WŁ / WYŁ (konfigurowalny)  |



wygląd 67- Schemat instalacji elektrycznej



**Uwaga:** Przed podłączeniem termostatu pokojowego lub zdalnego regulatora czasowego należy usunąć zwórkę z bloku zacisków.

W sytuacji, gdy chce się podłączyć kilka stref instalacji hydraulicznej sterowanych przez termostat ze stykiem bezpotencjałowym, a także istnieje konieczność użycia zdalnego regulatora czasowego, należy podłączyć styki bezpotencjałowe strefy do zacisków 1-2, a zdalny regulator czasowy do zacisków 5-6.

**WSZYSTKIE POŁĄCZENIA DO BLOKU ZACISKÓW MUSZĄ POSIADAĆ WYJŚCIA ZE STYKAMI BEZPOTENCJAŁOWYMI (NIE 230V).**







**FERROLI S.p.A.**

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

[www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Fabricat în Italia  
Wyprodukowano we Włoszech - Κατασκευάζεται στην Ιταλία - Made in Italy