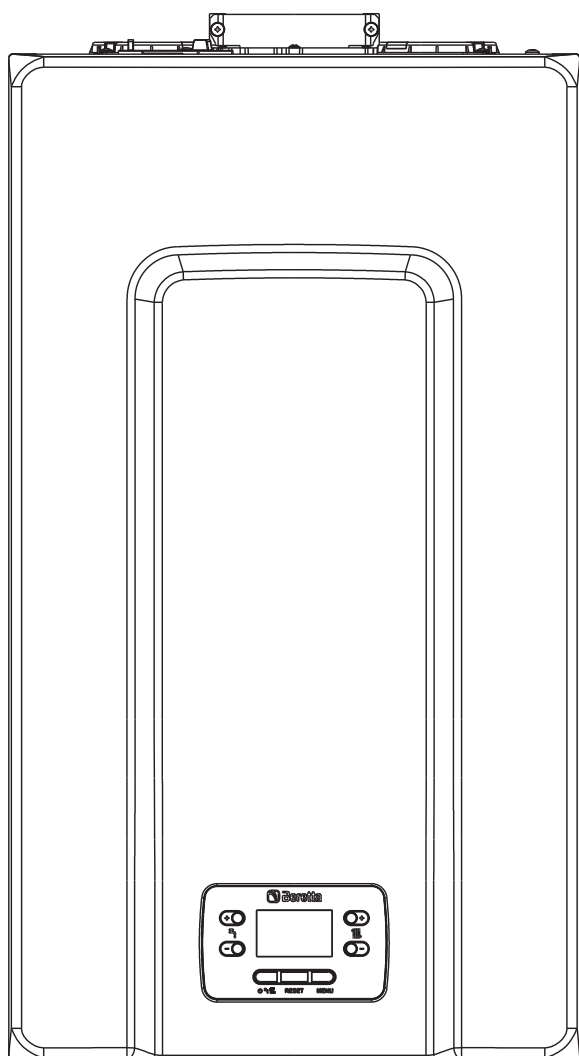


MySMART X



PL

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI
KOTŁA GAZOWEGO**

Kocioł **MySMART X R** spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

- Rozporządzenie (UE) 2016/426
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów: artykuł 7(2) i załącznik III dyrektywy 92/42/EWG;
- Dyrektywa 2014/30/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa 2009/125/EC dotycząca wymogów ekoprojektowania dla produktów związanych z energią
- Rozporządzenie (UE) 2017/1369 Etykietowanie energetyczne
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 813/2013.



Homologacja RANGE RATED

Kocioł może być dostosowany do wymogów ciepłych systemu dzięki możliwości odpowiedniej nastawy parametrów dla jego optymalnego działania (range rated) zgodnie z treścią zawartą w odpowiednim rozdziale. Po ustawieniu żądanej mocy cieplnej należy zapisać jej wartość w tabeli na tylnej okładce tej instrukcji w celu przyszłego wykorzystania.

1	OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO	3
2	INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZENIA	3
2.1	Opis	3
3	INFORMACJE OGÓLNE	4
3.1	Całkowite wymiary	4
3.2	Układ hydrauliczny	5
3.3	Wysokość podnoszenia pompy obiegowej	6
3.4	Pompa obiegowa o zmiennej prędkości	6
3.5	Ręczne odblokowanie pompy	6
3.6	Sygnały cyrkulatora	6
3.7	Dane techniczne	7
3.8	Dane Erp	8
3.9	Schemat elektryczny	9
3.10	Panel sterowania	11
3.11	Struktura menu ustawień	12
3.12	Opis parametrów	14
3.13	Dostęp do parametrów	16
4	MONTAŻ	17
4.1	Czyszczenie instalacji i parametry techniczne wody	17
4.2	Przepisy instalacyjne	17
4.3	Instrukcja obsługi podłączenia odprowadzenia kondensatu	17
4.4	Mocowanie kotła na ścianie i podłączenie wody	18
4.5	Połączenia elektryczne	18
4.6	Podłączenie gazu	19
4.7	Zdejmowanie obudowy	19
4.8	Odprowadzenie spalin i pobór powietrza	19
4.9	Montaż do komina zbiorczego pracującego w nadciśnieniu	21
4.10	Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie	22
4.11	Opróżnianie instalacji grzewczej	22
4.12	Syfon kondensatu	22
5	URUCHOMIENIE KOTŁA	23
5.1	Kontrola wstępna	23
5.2	Pierwsze uruchomienie	23
5.3	Programowanie kotła	23
5.4	Ustawianie regulacji pogodowej	23
5.5	Pierwsze uruchomienie	24
5.6	Stan roboczy	25
5.7	Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonej sondy temperatury zewnętrznej	25
5.8	Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączoną sondą temperatury zewnętrznej	25
5.9	Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej	26
5.10	Wyłącznik bezpieczeństwa	26
5.11	Funkcja odblokowania	26
5.12	Funkcja wygrzewania jastrychu	26
5.13	Ładowanie przesuwne (tylko przy podłączonym zasobniku c.w.u.)	26
5.14	Funkcja antilegionella (tylko gdy podłączony jest zasobnik c.w.u. z sondą i brak połączenia OT+)	26
5.15	Kontrola przy pierwszym uruchomieniu	27
5.16	Kontrola spalania	27
5.17	Regulacje	28
5.18	Kalibracja zaworu gazowego	28
5.19	Przezbijanie na inny rodzaj gazu	28
5.20	Homologacja Range Rated	29
5.21	Wskaźniki świetlne i usterki	29
5.22	Menu INFO	31
5.23	Wyłączanie tymczasowe	32
5.24	Wyłączenie na dłuższy czas	32
5.25	Funkcja blokady klawiatury	32
5.26	Historia alarmów	32
5.27	Tryb czuwania interfejsu	32
5.28	Wymiana interfejsu	32
5.29	Wymiana płyty	32
6	KONSERWACJA I CZYSZCZENIE	33

W niektórych częściach tej instrukcji występują następujące symbole:



OSTRZEŻENIE = dotyczy czynności wymagających szczególnej staranności i odpowiedniego przygotowania.





ZABRONIONE = dotyczy czynności, których NIE WOLNO wykonywać.














Sekcje dotyczące funkcji ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie jedynie w przypadku podłączenia do zewnętrznego zasobnika (akcesorium dostępne na zamówienie).

1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO

-  Nasze kotły zostały zaprojektowane i wyprodukowane, a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej.
-  Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty, należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania nowej kopii.
-  Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez dzieci poniżej 8 roku życia, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej ani osoby niedoświadczone, które nie są zaznajomione z produktem, chyba że będą dokładnie nadzorowane lub otrzymają instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania i zostaną poinformowane przez osobę odpowiedzialną o niebezpieczeństwach, jakie może pociągać za sobą jego użytkowanie. Urządzeniem nie mogą bawić się dzieci. Czyszczenie i konserwacja urządzenia należy do obowiązków użytkownika. Dzieci bez nadzoru nie powinny czyścić ani konserwować urządzenia.
-  Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie, aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.
-  Instalator musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące obsługi tego urządzenia oraz przestrzegania ważnych przepisów bezpieczeństwa.
-  Użytkownik musi przestrzegać ostrzeżeń podanych w niniejszej instrukcji.
-  Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
-  Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.
-  Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
-  Należy wyrzucić wszystkie elementy opakowania i umieścić je w odpowiednich pojemnikach oraz punktach zbiórki odpadów.
-  Podczas usuwania odpadów należy uważać, aby nie narazić zdrowia i nie wykonywać czynności lub stosować metod, które mogą zaszkodzić środowisku naturalnemu.
-  Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu nie usuwać go jako zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.
-  Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

Dla zachowania bezpieczeństwa należy pamiętać, że:

-  Zabronione jest aktywowanie przyrządów lub urządzeń elektrycznych takich jak wyłączniki, sprzęt AGD itp. w przypadku wycucia zapachu gazu w powietrzu. W takim wypadku należy:
- przewietrzyć pomieszczenie poprzez otwarcie drzwi i okien;
 - zamknąć zawór odcinający gaz;
 - skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem lub profesjonalnie wykwalifikowanym personelem.
-  Nie wolno dotykać urządzenia, będąc boso lub gdy części ciała są mokre.
-  Nie wolno wykonywać żadnych robót technicznych lub czyszczenia, jeżeli urządzenie nie zostało odłączone od sieci zasilania elektrycznego przez przestawienie głównego wyłącznika elektrycznego do pozycji OFF (WYŁ.), należy ustawić status kotła na OFF.
-  Modyfikacje urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych mogą być wykonywane tylko za zgodą producenta według odpowiednich instrukcji.
-  Nie wolno wyciągać, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet gdy jest on odłączony od zasilania sieciowego.
-  Unikać blokowania lub zmniejszania wielkości otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu instalacyjnym.
-  Nie pozostawiać łatwopalnych pojemników i substancji w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane.
-  Nie wolno pozostawiać nieuprzątniętych materiałów pakunkowych w otoczeniu i zasięgu dzieci, gdyż mogą stać się one źródłem niebezpieczeństwa. Należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Zabronione jest blokowanie ujścia kondensatu. Przewód spustowy kondensatu powinien być skierowany w stronę rury kanalizacyjnej, zapobiegając potrzebie stosowania kolejnych przewodów spustowych.
-  Nigdy nie wykonywać jakichkolwiek czynności na zaworze gazowym.
-  Zabronione jest ingerowanie w zabezpieczone plombą elementy.

2 INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZENIA

2.1 Opis

Kocioł kondensacyjny typu C, działający zgodnie z poniższym opisem:

PRZYPADEK A: tylko ogrzewanie bez podłączonego zasobnika c.w.u.. Kocioł nie dostarcza ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK B: tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u., sterowanym przez termostat: w tym przypadku po każdym żądaniu ciepła wysłanym przez termostat zasobnika kocioł dostarcza ciepłą wodę w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK C: tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u. (akcesorium na zamówienie) sterowanym przez sondę temperatury w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej. Podłączając zasobnik dostarczony przez innego dostawcę upewnić się, że zastosowana sonda posiada następujące parametry: 10 kOm w temp. 25°C, B 3435 ±1%

Kocioł **MySMART X R** jest wiszącym kotłem kondensacyjnym typu C przeznaczonym do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej. W zależności od stosowanego osprzętu do odprowadzania spalin, urządzenie zaliczane jest do kategorii B23P, B53P; Kocioł typu C(10); C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C83, C83x, C93, C93x.

W zastosowaniach wewnętrznych w konfiguracji B23P urządzenie nie można instalować w sypialniach, łazienkach, natryskach lub pomieszczeniach z otwartymi paleniskami bez właściwego przepływu powietrza. Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł, musi mieć właściwą wentylację. Szczegółowe wymagania dotyczące instalacji kanału spalinowego i przewodów gazowych oraz wentylacji pomieszczenia można znaleźć w odpowiednim rozporządzeniu.

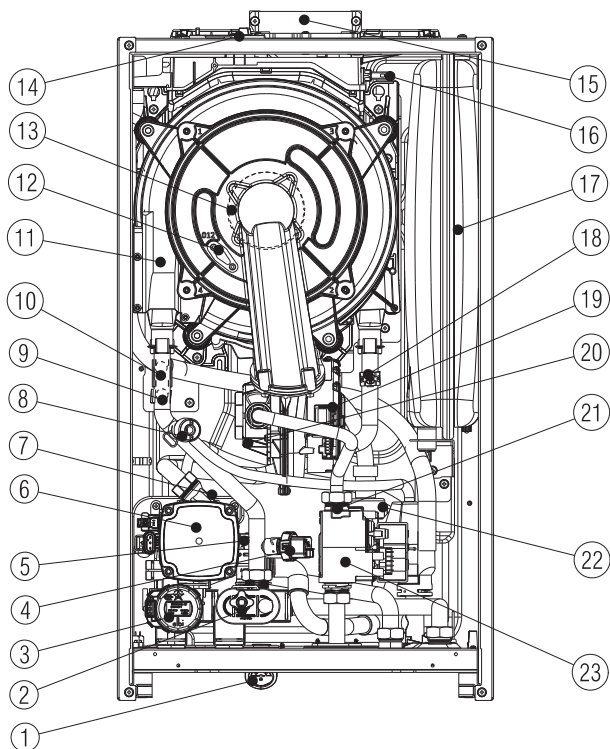
Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:

- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do serwisu
- powinien regularnie sprawdzać, czy ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej 1 bara. W razie konieczności należy otworzyć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**) i poczekać aż ciśnienie wzrośnie: sprawdzić na wyświetlaczu kotła, czy ciśnienie osiągnęło wartość 1-1,5 bar; następnie zamknąć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**).

Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:

- ustawić status kotła na OFF (wyłączony)
- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u.
- opróżnić obieg instalacji grzewczej i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.

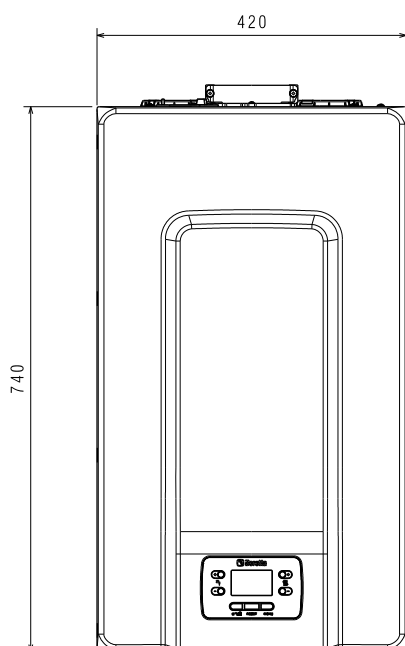
3 INFORMACJE OGÓLNE



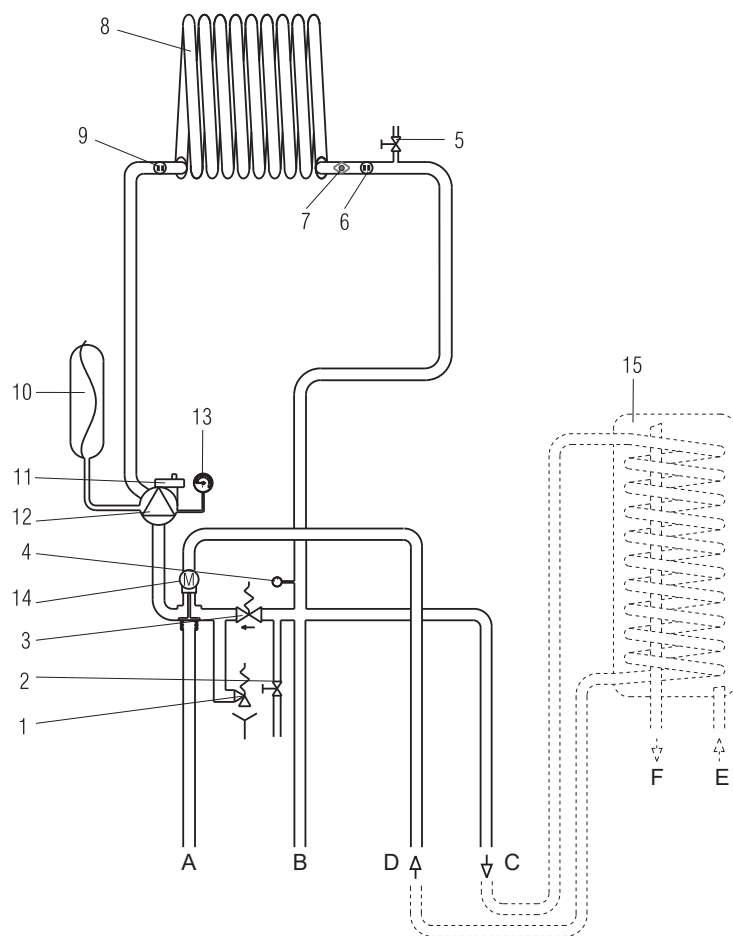
Budowa urządzenia

- 1 Manometr
- 2 Zawór spustowy
- 3 Siłownik zaworu 3 drogowego
- 4 Przetwornik ciśnienia
- 5 Zawór bezpieczeństwa
- 6 Pompa obiegowa
- 7 Dolny zawór odpowietrzający
- 8 Zawór odpowietrzający
- 9 Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- 10 Termostat graniczny
- 11 Główny wymiennik ciepła
- 12 Elektroda zapłonowo-kontrolna
- 13 Palnik
- 14 Zaślepka do analizy spalin
- 15 Odprowadzanie spalin
- 16 Sonda gazów spalinowych
- 17 Naczynie zbiorcze
- 18 Sonda NTC na powrocie c.o.
- 19 Wentylator
- 20 Mikser
- 21 Dysza gazowa
- 22 Zawór gazowy
- 23 Syfon

3.1 Całkowite wymiary

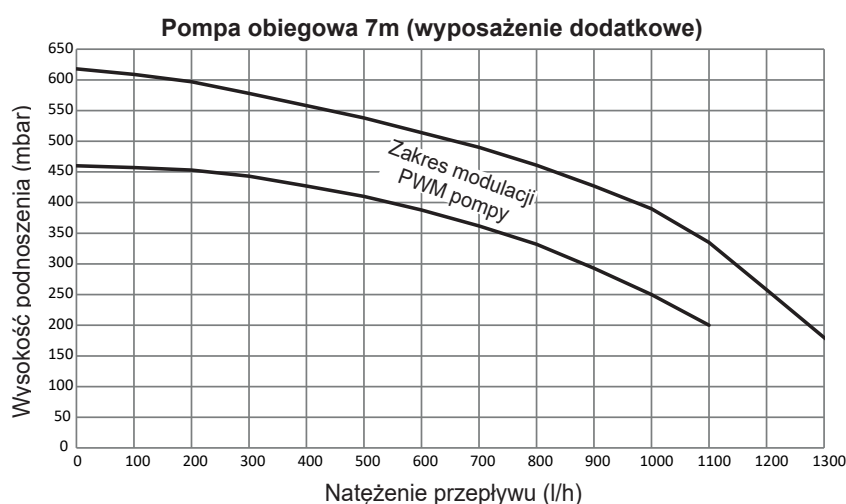
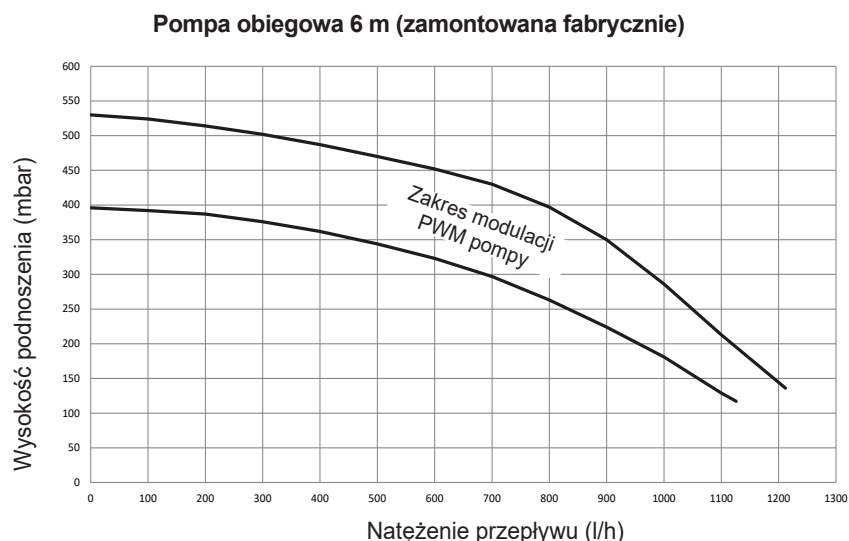


3.2 Układ hydrauliczny



- A** Powrót c.o.
- B** Zasilanie c.o.
- C** Zasilanie zasobnika c.w.u.
- D** Powrót z zasobnika c.w.u.
- E** Wejście zimnej wody
- F** Wyjście c.w.u.
- 1** Zawór bezpieczeństwa
- 2** Zawór spustowy
- 3** Automatyczny by-pass
- 4** Czujnik ciśnienia
- 5** Zawór odpowietrzający
- 6** Sonda na zasilaniu c.o.
- 7** Termostat graniczny
- 8** Główny wymiennik ciepła
- 9** Sonda na powrocie c.o.
- 10** Naczynie wzbiorcze
- 11** Dolny zawór odpowietrzający
- 12** Pompa obiegowa
- 13** Manometr
- 14** Zawór 3-drogowy
- 15** Zasobnik c.w.u. (urządzenie dostarczane na zamówienie)

3.3 Wysokość podnoszenia pompy obiegowej



3.4 Pompa obiegowa o zmiennej prędkości

Funkcja pompy obiegowej modulacyjnej jest aktywna tylko w funkcji ogrzewania. Przy przełączaniu zaworu trójdrogowego na instalację ciepłej wody użytkowej pompa obiegowa zawsze pracuje z najwyższą prędkością. Funkcja pompy obiegowej modulacyjnej ma zastosowanie tylko w przypadku pompy obiegowej kotła a nie pomp obiegowych podłączonych urządzeń zewnętrznych.

W tym trybie elektronika kotła określa jaką krzywą przepływu przyjąć w zależności od mocy chwilowej dostarczanej przez kocioł. Wchodząc w menu P4 parametr P4.05 można zmienić zakres modulacji:

100 = brak modulacji

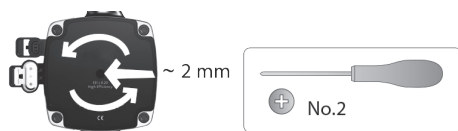
41 = modulacja max

85 = wartość domyślna

3.5 Ręczne odblokowanie pompy

Pompa obiegowa jest wyposażona w funkcję elektronicznego odblokowania, jednakże, jeśli konieczne jest ręczne jej odblokowanie, należy postępować w następujący sposób:

- użyć wkrętaka Phillips („krzyżakowy”), najlepiej Phillips nr 2
- wprowadzić wkrętak w otwór, dopóki nie wejdzie w kontakt z wkrętem do odblokowania, a następnie nacisnąć (zasadniczo wkręt powinien wejść na około 2 mm) i obrócić w lewo.



3.6 Sygnały cyrkulatora

Tryb pracy PWM (polecenie przez sygnał PWM)

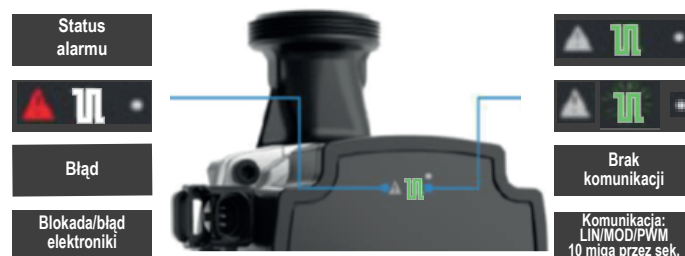
PWM obecny → „cewka zielona” miga szybko (niezależnie od tego, czy pompa jest aktywna, czy w trybie czuwania).

Wystąpienie Awarii

Ikona świeci stale na czerwono; anomalię można przypisać:

- niskie napięcie zasilania
- cyrkulator zablokowany
- anomalia elektroniczna.

Sprawdź wartość napięcia zasilania; jeśli pompa jest zablokowana, przejdź do operacji ręcznego odblokowania (patrz „3.5 Ręczne odblokowanie pompy”); jeśli awaria się utrzymuje, wymień pompę.



3.7 Dane techniczne

OPIS		JEDNOSTKA	20R			
			G20		G31	
C.O.	Nominalne obciążenie cieplne palnika (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200			
	Nominalna moc cieplna kotła (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667			
	Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991			
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,74-4.076		
	Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	4,91-4.218		
	Nominalna moc (RANGE RATED) (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200			
	Minimalna moc (RANGE RATED) (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052		
C.W.U.	Nominalne obciążenie cieplne palnika (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200			
	Nominalna moc cieplna (*)	kW-kcal/h	20,00-17.200			
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7			
Sprawność spalania		%	97,2			
Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (50°/30°)		%	104,6-98,0			
Sprawność użytkowa Pn maks przy 30% mocy (30° powrót)		%	109,1			
Sprawność Range Rated przy średniej P (80°/60°)		%	97,0			
Sprawność Range Rated przy średniej P 30% (30° powrót)		%	109,3			
Ogólna moc elektryczna (maksymalna moc c.o.-c.w.u.)		W	62 - 95			
Moc elektryczna pompy obiegowej (1.000 l/h)		W	42			
Kategoria • Kraj przeznaczenia			II2ELwLs3P - PL II2EY20LwLs3P - PL			
Napięcie zasilania		V-Hz	230-50			
Poziom ochrony przeciwporażeniowej		IP	X5D			
Strata na zatrzymaniu		W	30			
Strata kominowa przy wyłączonym palniku - włączonym palniku		%	0,09-2,80			
FUNKCJA C.O.						
Maksymalne ciśnienie		bar	3			
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy		bar	0,25÷0,45			
Maksymalna temperatura wody		°C	90			
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej (Standardowa / niska temp.)		°C	20÷80/20÷45			
Pompa: ciśnienie tłoczenia		mbar	340			
przy przepływie		l/h	1.000			
Naczynie wzbiorcze		l	8			
Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym		bar	1			
Natężenie przepływu (C.O.)			G20	G2.350	G27	G31
Przepływ powietrza		Nm³/h	24,298	23,522	23,863	24,819
Przepływ spalin		Nm³/h	26,304	26,309	26,310	26,370
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)		g/s	9,086-1,408	9,079-1,407	9,083-1,408	9,297-2,324
Natężenie przepływu (C.W.U.)			G20	G2.350	G27	G31
Przepływ powietrza		Nm³/h	24,298	23,522	23,863	24,819
Przepływ spalin		Nm³/h	26,304	26,309	26,310	26,370
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)		g/s	9,086-1,408	9,079-1,407	9,083-1,408	9,297-2,324
Charakterystyka wentylatora						
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m		Pa	60			
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m		Pa	120			
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) w kotle bez przewodów		Pa	166			
Nox			klasa 6			
Wartości emisji przy maks. i min. Natężeniu gazu (**)			G20	G2.350	G27	G31
Maksymalnie-Minimalnie	CO b.w. poniżej	p.p.m.	140-10	160-10	150-10	140-30
	CO2	%	9,0-9,0	9,0-9,0	9,0-9,0	10,0-10,0
	NOx b.w. poniżej	p.p.m.	50-30	40-30	40-30	40-40
	Temperatura spalin	°C	77-64	74-61	77-60	81-63

OPIS		JEDNOSTKA	20R			
			G20	G20.2	G2.350	G27 G31
Ciśnienie gazu						
Ciśnienie zasilania gazu I2E (G20)		mbar	20	-	-	-
Ciśnienie zasilania gazu I2Y20 (G20.2: MTN (80%) - H (20%))		mbar	-	20	-	-
Ciśnienie zasilania gazu I2Ls (G2.350)		mbar	-	-	13	-
Ciśnienie zasilania gazu I2Lw (G27)		mbar	-	-	-	20
Ciśnienie zasilania gazu I3P (G31)		mbar	-	-	-	37


(*) Uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach

(**) Próba wykonana z koncentrycznym przewodem koncentrycznym Ø 60/100 o długości 0,85m - temperatura wody w ogrzewaniu 80-60°C - wartości zmierzone przy całkowicie zamkniętej obudowie


(***) Moc cieplna z gazem G20.2 (I2Y20) ulega redukcji:

20R: Nominalne obciążenie cieplne palnika C.O. = 18kW

Przedstawione dane nie mogą być użyte do certyfikowania systemu; Na potrzeby certyfikacji należy użyć danych podanych w „Instrukcji instalacji” zmierzonych podczas pierwszego uruchomienia.

 Sekcje dotyczące funkcji ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie jedynie w przypadku podłączenia do zewnętrznego zasobnika (akcesorium dostępne na zamówienie).

PARAMETRY	JEDNOSTKA	METAN (G20)	G2.350	G27	PROPAN (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	29,67	35,17	70,69
Wartość opałowa netto	MJ/m³S	34,02	24,49	27,89	88
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	13 (132,6)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	10,5 (107,1)	17,5 (178,5)	-
20R					
Palnik: średnica/długość	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,6	1 - 5,1	1 - 3,6
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	2,12	2,94	2,58	-
	kg/h	-	-	-	1,55
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	2,12	2,94	2,58	-
	kg/h	-	-	-	1,55
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,33	0,46	0,40	-
	kg/h	-	-	-	0,39
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,33	0,46	0,40	-
	kg/h	-	-	-	0,39
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	5.500	5.500	5.500	5.500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	7.000	7.500	7.600	6.900
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora - c.w.u.	obr./min	7.000	7.500	7.600	6.900
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u.	obr./min	1.500	1.500	1.500	2.050
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	obr./min	7.600	-	-	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	obr./min	2.100	-	-	-

 Sekcje dotyczące funkcji ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie jedynie w przypadku podłączenia do zewnętrznego zasobnika (akcesorium dostępne na zamówienie).

3.8 Dane Erp

Parametr	Symbol	20R	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-
Moc znamionowa	P _{znamionowa}	19	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	93	%
Wytworzone ciepło użytkowe			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	P ₄	19,4	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	P ₁	6,5	kW
Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	η ₄	87,3	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	η ₁	98,5	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy pełnym obciążeniu	el _{max}	32,0	W
Przy częściowym obciążeniu	el _{min}	12,0	W
W trybie czuwania	PSB	3,0	W
Inne parametry			
Straty ciepłe w trybie czuwania	P _{stby}	30,0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	P _{ign}	-	W
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	42	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L _{WA}	50	dB
Emisje tlenków azotu	NO _x	22	mg/kWh
Ogrzewacze łączone			
Deklarowany profil obciążeń		-	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	A _{EC}	-	kWh
Roczne zużycie paliwa	A _{FC}	-	GJ

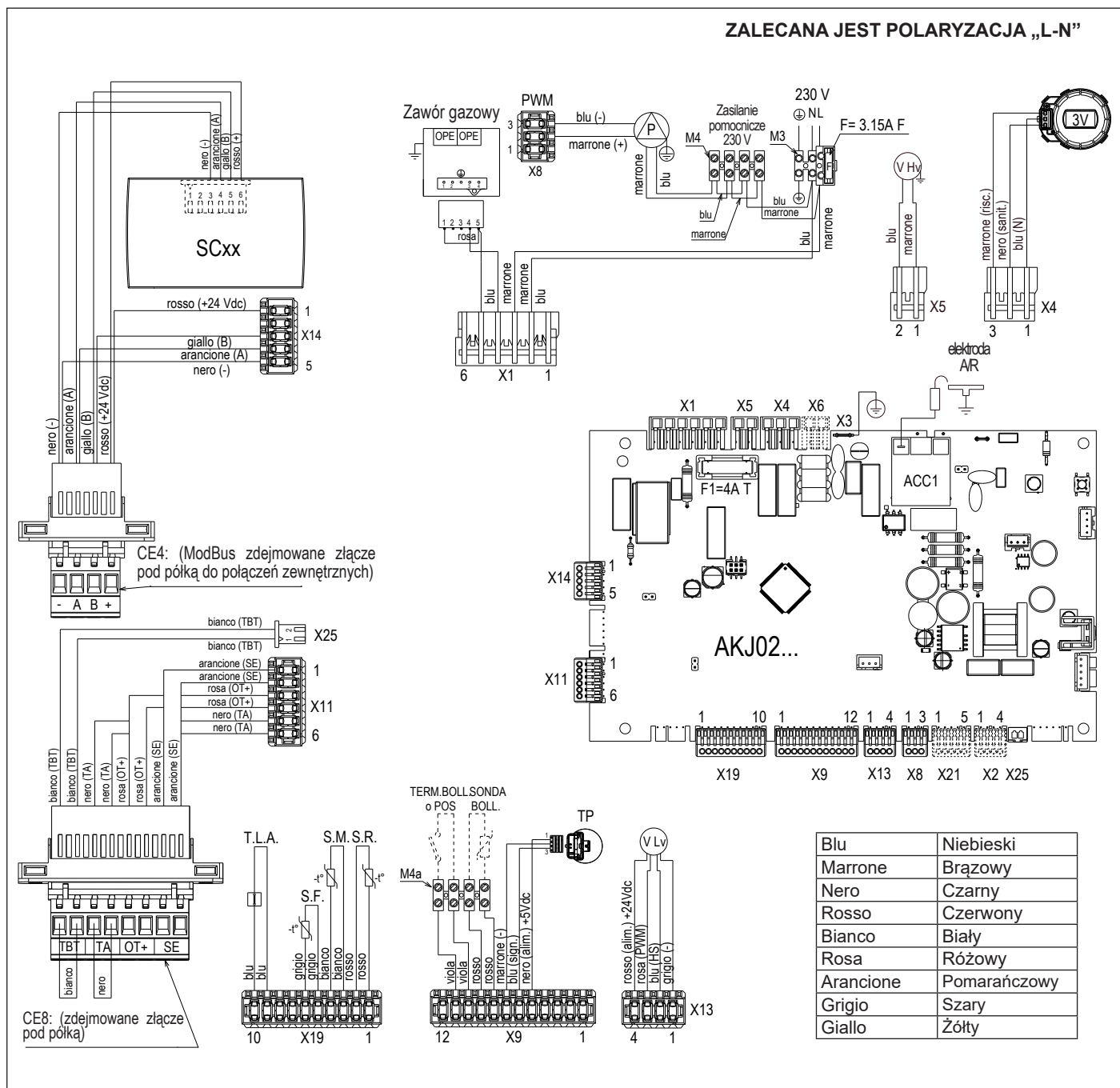
(*) w systemie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

(**) w systemie niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C

UWAGA (w przypadku, gdy w systemie kotła zainstalowano zewnętrzny czujnik temperatury, programator lub oba te urządzenia jednocześnie)
Zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 811/2013 informacje zawarte w tabeli mogą być użyte w arkuszach danych technicznych produktów oraz na etykietach oznaczających urządzenia grzewcze stosowane w pomieszczeniach, urządzenia grzewcze o mieszanym przeznaczeniu, wszystkie te urządzenia używane do ogrzewania przestrzeni zamkniętych, urządzenia do sterowania temperaturą i urządzenia wykorzystujące energię słoneczną:

URZĄDZENIA	KLASA	BONUS
SONDA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	II	2%
PROGRAMATOR W TRYBIE OT+	V	3%
SONDA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ + PROGRAMATOR W TRYBIE OT+	VI	4%

3.9 Schemat elektryczny



AKJL02: Płyta elektroniczna

SCxx: Tablica wyświetlacza

X1-X25: Złącza

ACC1: Transformator zapłonowy

F: Bezpiecznik 3.15A T

F1: Bezpiecznik 4A T

M3-M4: Listwa zaciskowa dla przyłączy zewnętrznych: 230 V

CE4: ModBus zdejmowane złącze pod półką do połączeń zewnętrznych:
(- A B +) Bus 485

CE8: Zdejmowane złącze pod półką do połączeń zewnętrznych:

TBT: Termostat ograniczający niskotemperaturowy

TA: Termostat pomieszczenia (na styku nie może występować napięcie)

OT+: Open-Therm

SE: Czujnik temperatury zewnętrznej

P: Pompa

PWM: Modulacja PWM sygnału pompy

OPE: Operator zaworu gazowego

V Hv: Zasilanie wentylatora 230 V

E.A./R.: Elektroda zapłonowa/kontrolna

T.L.A.: Termostat ograniczający wody

S.F.: Sonda spalin

S.M.: Sonda zasilania


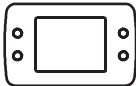
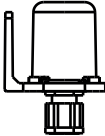
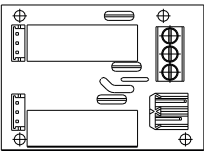
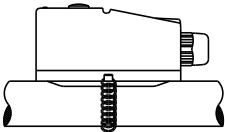
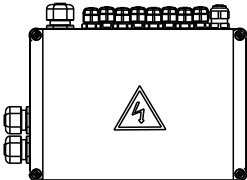
S.R.: Sonda powrotu

M4a: Listwa zaciskowa dla przyłączy zewnętrznych:
termostatu bojlera lub POS - sondy bojlera

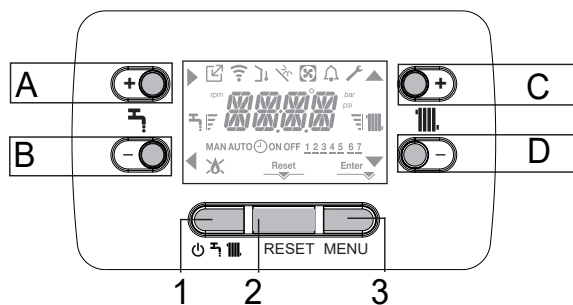
T.P.: Przetwornik ciśnienia

V Lv: Sygnał sterowania wentylatorem

3V: Siłownik krokowy z zaworem 3-drogowym

AKCESORIA		
	CE8	TA: (Termostat pokojowy)
	CE8	OT+
	CE8	SE: (czujnik temperatury zewnętrznej)
	X2	Zdalne sterowanie alarmem
	X21	Zaworami strefowymi lub dodatkową pompą
	CE8	TBT: Termostat niskiej temperatury
	CE4	Kontrola strefy Dir / Mix

3.10 Panel sterowania



A	Normalnie służy do podnoszenia temperatury ciepłej wody użytkowej, gdy strzałka ► jest podświetlona, posiada funkcję zatwierdzania
B	Normalnie służy do obniżania temperatury ciepłej wody użytkowej, gdy strzałka ◄ jest podświetlona, posiada funkcję cofania/anulowania
C	Zwykle używane do podnoszenia temperatury wody grzewczej, gdy strzałka ▲ jest podświetlona, można poruszać się wewnątrz menu P1
D	Zwykle używane do obniżania temperatury wody grzewczej, gdy strzałka ▼ jest podświetlona, można poruszać się wewnątrz menu P1
A+C	Dostęp do menu ustawień zegara (patrz punkt „5.3 Programowanie kotła”)
1	Służy do zmiany funkcji pracy kotła (OFF, LATO i ZIMA)
2	Służy do resetowania stanu alarmu lub przerwania cyklu odpowietrzania
3	Służy do dostępu do menu INFO i P1 . Kiedy na wyświetlaczu pojawia się ikona Enter, klawisz ma funkcję ENTER i służy do potwierdzania ustawionej wartości w czasie programowania parametru technicznego
1+3	Blokowanie i odblokowywanie przycisków
2+3	Gdy kocioł jest ustawiony na OFF (WYŁ.), służy do uruchomienia funkcji analizy spalania (CO)

Funkcja ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu jest wyświetlana wyłącznie w przypadkach B i C.

	Informuje o połączeniu z urządzeniem zdalnym (OT+ lub RS485)
	Informuje o połączeniu z urządzeniem Wi-Fi
	Informuje o obecności sondy temperatury zewnętrznej
	Wskazuje włączenie specjalnych funkcji ciepłej wody użytkowej lub obecność systemu zarządzania zestawami solarnymi
	Ikona, która świeci się, gdy pojawia się alarm
	Pojawia się, gdy wystąpi usterka wraz z ikoną 🔔, z wyjątkiem alarmów płomienia i wody
	Wskazuje obecność płomienia, w przypadku blokady płomienia ikona wygląda jak
	Pojawia się, gdy aktywne są alarmy wymagające manualnego zresetowania przez użytkownika
	Świeci się, gdy pojawi się prośba o potwierdzenie operacji
	Kiedy ikona jest aktywna, sygnalizuje, że funkcja potwierdzania przycisku A jest aktywna
	Kiedy ikona jest aktywna, sygnalizuje, że funkcja cofania/anulowania przycisku B jest aktywna
	Gdy ikona jest aktywna, możliwe jest poruszanie się po menu lub zwiększanie wartości wybranego parametru
	Gdy ikona jest aktywna, możliwe jest poruszanie się po menu lub zmniejszanie wartości wybranego parametru
	Ikona świeci się, gdy centralne ogrzewanie jest aktywne, miga, gdy żądanie ogrzewania jest w toku
	Ikona świeci się, gdy aktywna jest ciepła woda użytkowa, miga, gdy trwa żądanie ciepłej wody użytkowej
	Wskazują ustawiony poziom punktu nastawy (wartość minimalna 1 słupek, wartość maksymalna 4 słupki)
1 2 3 4 5 6 7	Wskazuje dni tygodnia
AUTO ON	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU
MAN ON	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU
MAN OFF	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU

Programator zdalnego sterowania pełni funkcję interfejsu urządzenia, wyświetlając ustawienia systemu i umożliwiając dostęp do parametrów. Interfejs zazwyczaj wyświetla temperatura ładowania zasobnika (w przypadku zasobnika z sondą - opcja), chyba że jest w toku żądanie ciepłej wody użytkowej, w którym to przypadku wyświetlana jest temperatura ciepłej wody użytkowej; jeśli w ciągu 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wyświetlany jest aktualny czas (podświetlenie nie świeci).

MENU konfiguracji posiada strukturę wielopoziomową. Dla każdego podmenu został ustanowiony poziom dostępu: poziom UŻYTKOWNIK dostępny bez ograniczeń; poziom TECHNICZNY chroniony hasłem dostępu.

Poniżej przedstawiono zasadniczą strukturę MENU ustawień.

Niektóre informacje mogą być niedostępne ze względu na niewłaściwy poziom dostępu, stan urządzenia lub konfigurację systemu.

3.11 Struktura menu ustawień

Poniżej znajduje się lista parametrów, które można zaprogramować; jeżeli sterownik nie obsługuje danej funkcji, interfejs zwraca komunikat o błędzie:

Struktura menu

Szczegółowe objaśnienie parametrów znajduje się w opisie w rozdziale „3.12 Opis parametrów”.

Menu	Parametr	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05 = 1	Wartość		Poziom dostępu	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
P1		USTAWIENIA					
	P1.01	JEZYK	0 IT 1 RO 2 FR 3 EN 4 SR 5 HR	6 ES 7 EL 8 BG 9 PL 10 SL	UŻYTKOWNIK		
	P1.02	CZAS			UŻYTKOWNIK		
	P1.03	PROGRAM CZASOWY	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
	P1.05	PRZEWIJANIE	0 / 1		UŻYTKOWNIK	0	
P3		KONFIGURACJA					
	P3.01	KONF HYDRAULICZNA	0 / 1 / 2 / 3 / 4		INSTALATOR	4*	
	P3.02	TYP PRZETW CISIENIA	0 / 1		SERWIS	1	
	P3.03	NAPELNIANIE AUTOMATYCZNE	0 / 1		SERWIS	0	
	P3.04	NAPELNIANIE SYSTEMU	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
	P3.05	CYKL ODPOWIEDZI	0 / 1		SERWIS	1	
	P3.06	WENTYLATOR MIN	1.200 - 3.600		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.07	WENTYLATOR MAKS	3.700 - 9.999		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.08	OBROTY WENT PODCZAS ZAPŁONU	MIN - MAX		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.09	WENTYLATOR CO MAKS	MIN - MAX		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.10	MOC GRZEWCZA CO	MIN - MAX_CH		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.11	KONF DODATK PRZEKAZNIKA	0 / 1 / 2		INSTALATOR	0	
	P3.12	RESET LICZNIKA ROBOCZOGODZIN	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P3.13	PRĘDKOŚĆ ZAPŁONU PRZY PONOWNYM URUCHOMIENIU PO WYŁĄCZENIU Z POWODU TEMPERATURY	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA	INSTALATOR	3.600 obr/min	
P4		CO					
	P4.01	HISTEREZA WYL WYSOKOTEMP	2 - 10		SERWIS	5	
	P4.02	HISTEREZA WL WYSOKOTEMP	2 - 10		SERWIS	5	
	P4.03	HISTEREZA WYL NISKOTEMP	2 - 10		SERWIS	3	
	P4.04	HISTEREZA WL NISKOTEMP	2 - 10		SERWIS	3	
	P4.05	TYP PRACY POMPY	41 - 100		INSTALATOR	85	
	P4.08	KASKADA OTBUS	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
	P4.09	WYGRZEWANIE JASTRYCHU	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.10	CZAS WYŁĄCZENIA CO	0 - 20min		INSTALATOR	3min	
	P4.11	RESET OPOZNIENIA ZAPŁONU	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.12	AKTYWACJA STER ZAW MIESZ	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.13	ADRES GL STREFY GRZ	1 - 6		INSTALATOR	3	
	P4.14	KONF HYDR STREFY GL	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.15	TYP STREFY GL	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.16	MAKS TEMP CO	AT: MIN TEMP CO ÷ 80.5 BT: MIN TEMP CO ÷ 45.0		INSTALATOR	80.5	
	P4.17	MIN TEMP CO	AT: 40 ÷ MAKS TEMP CO BT: 20 ÷ MAKS TEMP CO		INSTALATOR	40	
	P4.18	SONDA ZEWNETRZN	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.19	KRZYWA GRZEWCZA	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT		INSTALATOR	2.0	
	P4.20	OBNIŻENIE NOCNE	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.21	AKTYW/DEAKTYW HARMONOGRAMU CZASOWEGO	NIE MODYFIKUJ			0	
	P4.22	STEROW TEMP AUTO/RECZNE	NIE MODYFIKUJ			0	
	P4.23	DODATK STREFA GRZEWCZA	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.24	ADRES DODATK STREFY GRZEW	1 - 6		INSTALATOR	1	
	P4.25	DODATK STREFA GRZ BEZP/MIESZ	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.26	TYP DODATK STREFY GRZEWCZEJ	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.27	USTAW TEMP DODATK STR GRZEW	MIN TEMP CO DODATK STR GRZ - MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ		UŻYTKOWNIK	40 - 80.5	
	P4.28	MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ	AT: MIN TEMP CO DODATK STR GRZ ÷ 80.5 BT: MIN TEMP CO DODATK STR GRZ ÷ 45.0		INSTALATOR	80.5	
	P4.29	MIN TEMP CO DODATK STR GRZ	AT: 40 ÷ MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ BT: 20 ÷ MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ		INSTALATOR	40	
	P4.30	TERMOREG DODATK STR GRZ	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.31	KRZYWA GRZEW DODATK STR GRZ	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT		INSTALATOR	2.0	

(*) Kocioł opuszcza fabrykę wstępnie skonfigurowany do zarządzania zasobnikiem z termostatem (parametr P3.01 = 4)


Menu	Parametr	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05 = 1	Wartość	Poziom dostępu	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
	P4.32	OBNIZENIE NOCNE DODATK STR GRZ	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.33	TYP BUDYNKU	5min÷20min	INSTALATOR	5min	
	P4.34	REAKTYWNOŚĆ SONDY ZEWNĘTRZNEJ	0/255	INSTALATOR	20	
P5		CWU				
	P5.01	ANTYLEGIONELLA: tylko dla kotła w konfiguracji zbiornika wody z sondą (PRZYPADEK C) (P3.01=3)	0 / 1 / 2	INSTALATOR	0	
	P5.02	CZAS ANTYLEGIONELLA: tylko dla kotła w konfiguracji zbiornika wody z sondą (PRZYPADEK C) (P3.01=3)	00:00	INSTALATOR	03:00am	
	P5.03	TEMP WODY CO NA WEZOWNICE ZASOBNIKA CWU	65 ÷ 85	INSTALATOR	80	
	P5.04	WL HISTEREZA ZASOBNIKA	0 ÷ 10	INSTALATOR	5	
	P5.05	WYL HISTEREZA ZASOBNIKA	0 ÷ 10	INSTALATOR	5	
	P5.06	ZBIORNIK WODY TEMP. DOSTAWY	50 ÷ 85	INSTALATOR	80	
	P5.07	TEMP WODY CO NA WEZOWNICE ZASOBNIKA CWU	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P5.08	MIN. TEMP C.W.U.	37,5 / 49,0 °C	INSTALATOR	37,5	
	P5.09	MAKS. TEMP C.W.U.	49,0 / 60,0 °C	INSTALATOR	60	
	P5.12	CO OPÓŹNIENIE PO CWU	0 / 1	SERWIS	0	
	P5.13	CZAS OPÓŹNIENIA CO	1 / 255	SERWIS	6	
P6		OGRZEWANIE SOLARNE (jeśli jest zbiornik solarny)				
	P6.01	WŁĄCZANIE BE15	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P6.02	MAKS TEMP GORY ZBIORNIKA	10 ÷ 130	INSTALATOR	60°C	
	P6.03	DELTA T SOND ZAL	DELTA T SOND WYL 30°C	INSTALATOR	8°C	
	P6.04	DELTA T SOND WYL	4°C DELTA T SOND ZAL	INSTALATOR	4°C	
	P6.05	OPOZNIENIE KOTLA	0min - 180min	INSTALATOR	0 min	
	P6.06	MIN TEMP PRZECIWZAMARZ	(--)/-30°C - 0	INSTALATOR	(--)	
	P6.07	MAKS TEMP KOLEKTORA	TEMP WL OCHRONY KOLEKTORA 180°C	INSTALATOR	110°C	
	P6.08	TEMP WL OCHRONY KOLEKTORA	80°C - MAKS TEMP KOLEKTORA	INSTALATOR	110°C	
	P6.09	MIN TEMP WL POMPY	MIN TEMP WYL KOLEKTORA - 95°C	INSTALATOR	40°C	
	P6.10	MIN TEMP WYL KOLEKTORA	-20°C - MIN TEMP WL POMPY	INSTALATOR	35°C	
	P6.11	OKRES MODULACJI PWM	0min - 30min	INSTALATOR	0 min	
	P6.12	CHŁODZENIE ZBIORNIKA	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P6.13	TRYB PRACY POMPY KOLEKTORA	0 / 1 / 2	INSTALATOR	0	
P7		SERWIS				
	P7.01	AKTYWUJ HISTORIĘ ALARMÓW	0 / 1	SERWIS	0 (wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy)	
	P7.06	TRYB SERWISOWY	0 / 2	SERWIS	2	
	P7.07	SERWIS KOTLA	0 / 255	SERWIS	52	
	P7.08	TRYB WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI	0 / 1	SERWIS	0	
P8		LACZNOSC				
	P8.01	KONFIG BUS 485	0 / 1 / 2	SERWIS	0	
	P8.03	KONFIG OT	0 / 1	SERWIS	1	
AT = WYSOKA TEMPERATURA BT = NISKA TEMPERATURA						

*P3.01: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZELĄCZNIK PRZEPŁYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPŁYWOMIERZ - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDĄ - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM

3.12 Opis parametrów

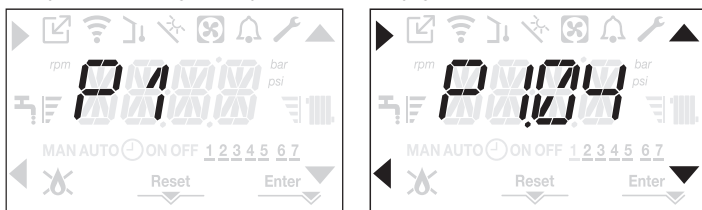
Niektóre z poniższych funkcji mogą nie być dostępne w zależności od rodzaju urządzenia i poziomu dostępu.

PARAMETR	OPIS
P 1.01	Aby ustawić żądany język 0 IT - 1 RO - 2 FR - 3 EN - 4 SR - 5 HR - 6 ES - 7 EL - 8 BG - 9 PL - 10 SL
P1.02	Aby ustawić CZAS I DZIEŃ
P1.03	Niedostępne
P1.05	Aby ustawić przewijany tekst
P3.01	Aby ustawić typ konfiguracji hydraulicznej kotła: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZELĄCZNIK PRZEPŁYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPŁYWOMIERZ - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDĄ - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM Wartość fabryczna = 4, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 4.
P3.02	Aby ustawić typ przetwornika ciśnienia wody: 0 = presostat wody - 1 = przetwornik ciśnienia Wartość fabryczna = 1, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 1.
P3.03	Aby włączyć funkcję „napełniania półautomatycznego”, kiedy w kotle zainstalowano przetwornik ciśnienia i elektrozawór napełniania. Wartość fabryczna = 0, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 0.
P3.04	Pojawia się tylko, jeśli P3.03 = 1. NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU.
P3.05	Aby wyłączyć funkcję cyklu odpowietrzania. Wartość fabryczna = 1, ustawić parametr na 0, aby wyłączyć funkcję.
P3.06	Aby zmienić liczbę obrotów minimalnych wentylatora.
P3.07	Aby zmienić liczbę obrotów maksymalnych wentylatora.
P3.08	Aby wyregulować wolne uruchomienie (może być zaprogramowana w zakresie P3.06 - P3.07).
P3.09	Aby zmienić liczbę obrotów maksymalnych wentylatora w trybie ogrzewania (może być zaprogramowana w zakresie P3.06 - P3.07)
P3.10	Aby zmienić moc cieplną w trybie ogrzewania. Wartość fabryczna = P3.09 i może być zaprogramowana w zakresie P3.06 - P3.09. Więcej informacji dotyczących tego parametru znajduje się w rozdziale „Range rated”.
P3.11	Aby skonfigurować działanie przekaźnika dodatkowego (tylko, jeśli zainstalowano płytę BE09 - zestaw opcjonalny) i doprowadzić jedną fazę (230Vac) do drugiej pompy ogrzewania (pompa dodatkowa) lub do zaworu strefy. Wartość fabryczna = 0 i może być zaprogramowana w zakresie 0 - 2 z poniższych znaczeniem: 311= 0 - sterowanie zależy od konfiguracji okablowania płyty BE09: zworka przecięta: dodatkowa pompa - zworka dostępna: zawór strefy. 311= 1 - sterowanie zaworem strefy 311= 2 - sterowanie dodatkową pompą
P3.12	Ten parametr umożliwia wyzerowanie licznika godzin pracy w szczególnych warunkach (patrz „Błędy i raportowanie”, aby uzyskać więcej informacji, usterka E091). Wartość fabryczna = 0, ustawić na 1, aby wyzerować licznik godzin sondy spaliny po czyszczeniu głównego wymiennika ciepła. Po zakończeniu procedury zerowania parametr automatycznie wraca do wartości 0.
P3.13	Parametr ten pozwala na regulację wolnego zapłonu przy ponownym rozpaleniu palnika po wyłączeniu z powodu osiągnięcia zadanej temperatury. Możliwa jest regulacja pomiędzy minimalną prędkością wentylatora (P3.06) a wartością prędkości podczas wolnego zapłonu (P3.08).
P4.01	Dla obiegów wysokotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury wyłączenia palnika: TEMPERATURA WYŁĄCZANIA = NASTAWA OGRZEWANIA + P4.01. Wartość fabryczna= 5°C, może być zmieniana w zakresie 2 - 10°C.
P4.02	Dla obiegów wysokotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury uruchamiania palnika: TEMPERATURA URUCHAMIANIA = NASTAWA OGRZEWANIA - P4.02. Wartość fabryczna= 5°C, może być zmieniana w zakresie 2 - 10°C.
P4.03	Dla obiegów niskotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury wyłączenia palnika: TEMPERATURA WYŁĄCZANIA = NASTAWA OGRZEWANIA + P4.03. Wartość fabryczna = 3°C, może być zmieniana w zakresie 2°C - 10°C.
P4.04	Dla obiegów niskotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury uruchamiania palnika: TEMPERATURA URUCHAMIANIA = NASTAWA OGRZEWANIA - P4.04. Wartość fabryczna = 3°C, może być zmieniana w zakresie 2°C - 10°C.
P4.05	Prędkość pompy jest PROPORCJONALNA do prędkości wentylatora, a dla CWU zawsze wynosi max. Parametr można ustawić w zakresie 41-100: 100 = brak modulacji • 41 = maksymalna modulacja • 85 = wartość domyślna.
P4.08	Umożliwia ustawienie kotła dla zastosowań w układzie kaskadowym za pomocą sygnału OT+. Nie dotyczy tego modelu kotła.
P4.09	Umożliwia uruchomienie funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (aby uzyskać więcej informacji, patrz punkt „Funkcja wygrzewu jastrychu”). Wartość fabryczna = 0, przy kotle w stanie OFF. Ustawić na 1, aby włączyć funkcję wygrzewu jastrychu betonowego w strefach ogrzewania w niskiej temperaturze. Parametr automatycznie wraca do wartości 0 po zakończeniu pracy funkcji wygrzewu jastrychu betonowego. Można ją przerwać wcześniej, ustawiając wartość 0.
P4.10	Umożliwia zmianę regulacji czasowej wyłączenia i wymuszenia ogrzewania, w odniesieniu do czasu opóźnienia ustawionego dla ponownego uruchomienia palnika przy palniku wyłączonym dla osiągnięcia temperatury w trybie ogrzewania. Wartość fabryczna = 3 i może być ustawiona na wartości mieszczącej się między 0 min a 20 min.
P4.11	Umożliwia anulowanie funkcji ZERUJ CZASY OGRZ. i REGULACJA CZASOWA MAKSYMALNEJ ZREDUKOWANEJ MOCY OGRZEWANIA, podczas której prędkość wentylatora jest ograniczona między wartością minimalną a 60% maksymalnej ustawionej mocy ogrzewania, z przyrostem o 10% co 15 minut. Wartość fabryczna = 0, ustawić 1, aby wyzerować regulację czasową.
P4.12	Parametr ten umożliwia skonfigurowanie układu do zarządzania zaworem mieszającym i dodatkową pompą na głównym układzie grzewczym (konieczne jest użycie karty rozszerzeń BE16 niedostarczanej w standardzie). Wartość fabryczna tego parametru to 0, zaprogramuj parametr na 1 w celu podłączenia karty BE16. Uwaga: tego parametru nie można zmienić, gdy podłączony jest OT+ chronotermostat.
P4.13	Gdy P4.12 = 1, ten parametr umożliwia ustawienie adresu karty BE16. Fabryczna wartość tego parametru to 3 i można go zaprogramować w zakresie 1 - 6. Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi karty akcesoriów BE16.
P4.14	Gdy P4.12 = 1, ten parametr umożliwia ustawienie konfiguracji hydraulicznej głównej strefy grzewczej. Fabryczna wartość tego parametru wynosi 0 i pozwala na zarządzanie strefą bezpośrednią, ustaw parametr na 1 dla zarządzania strefą mieszaną. Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi karty akcesoriów BE16.
P4.15	Umożliwia określenie rodzaju strefy do ogrzania; można wybrać spośród następujących opcji: 0 = WYSOKA TEMPERATURA (wartość ustawiona fabrycznie) • 1 = NISKA TEMPERATURA
P4.16	Umożliwia określenie maksymalnej wartości nastawy ogrzewania do ustawienia: zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 80,5°C dla obiegów wysokotemperaturowych • zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C dla obiegów niskotemperaturowych. Uwaga: wartość P4.16 nie może być mniejsza niż P4.17.
P4.17	Za pomocą tego parametru można określić minimalną wartość nastawy ogrzewania do ustawienia: zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 40°C dla obiegów wysokotemperaturowych • zakres 20°C - 45°C, domyślnie 20°C dla obiegów niskotemperaturowych. Uwaga: wartość P4.17 nie może być większa niż P4.16.
P4.18	Umożliwia aktywacji regulacji pogodowej, kiedy do kotła jest podłączona sonda zewnętrzna. Wartość fabryczna = 0, kocioł zawsze pracuje ze stałą wartością. Przy parametrze ustawionym na 1 i podłączonej sondzie zewnętrznej kocioł pracuje w trybie termoregulacji. Przy odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł zawsze pracuje ze stałą wartością. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.
P4.19	Umożliwia ustawienie numeru krzywej kompensacji używanej przez kocioł, kiedy pracuje w trybie regulacji pogodowej. Wartość fabryczna = 2.0 dla instalacji wysokotemperaturowych i 0,5 dla instalacji niskotemperaturowych. Parametr można ustawić w zakresie 1,0 - 3,0 dla obiegów wysokotemperaturowych oraz w zakresie 0,2 - 0,8 dla obiegów niskotemperaturowych. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.
P4.20	Włącza funkcję „kompensacja nocna”. Wartość domyślna = 0, ustawić na 1, aby włączyć funkcję. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.
P4.21- P4.22	Nie modyfikuj
P4.23	Ten parametr umożliwia aktywację zarządzania dodatkową strefą grzewczą (konieczne jest użycie karty rozszerzeń BE09, która nie jest dostarczana w standardzie). Wartość fabryczna to 0, ustawiona na 1, aby aktywować funkcję. Uwaga: tego parametru nie można zmienić, gdy podłączony jest OT+ chronotermostat.
P4.24	Gdy P4.23 = 1, ten parametr umożliwia ustawienie adresu karty BE16 w strefie 1. Wartość fabryczna to 1 i można ją zaprogramować w zakresie 1 - 6. Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi karty akcesoriów BE16.
P4.25	Gdy P4.23 = 1, ten parametr umożliwia ustawienie konfiguracji hydraulicznej strefy grzewczej 1. Fabryczna wartość tego parametru wynosi 0 i umożliwia zarządzanie strefą bezpośrednią, ustawiona na 1 dla zarządzania strefą mieszaną. Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi karty akcesoriów BE16.
P4.26	Gdy P4.23 = 1 ten parametr pozwala określić typ ogrzewanej strefy. możesz wybrać spośród następujących opcji: 0 = WYSOKA TEMPERATURA (ustawienie fabryczne) • 1 = NISKA TEMPERATURA

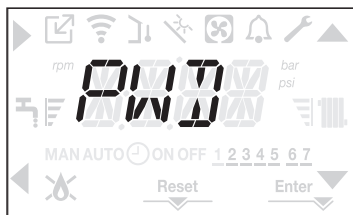
P4.27	Gdy P4.23 = 1, ten parametr umożliwia określenie wartości zadanej ogrzewania dla strefy 1. Ustawienie fabryczne tego parametru to P4.28 i można je zaprogramować w zakresie P4.29 i P4.28.
P4.28	Ten parametr umożliwia określenie maksymalnej wartości zadanej ogrzewania, którą można ustawić dla strefy 1 zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 80,5°C dla systemów wysokotemperaturowych • zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C dla systemów niskotemperaturowych. Uwaga: wartość P4.28 nie może być mniejsza niż P4.29.
P4.29	Ten parametr umożliwia określenie minimalnej wartości zadanej ogrzewania, którą można ustawić dla strefy 1 zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 40°C dla systemów wysokotemperaturowych • zakres 20°C - 45°C, domyślnie 20°C dla systemów niskotemperaturowych. Uwaga: wartość P4.29 nie może być większa niż P4.28.
P4.30	Ten parametr umożliwia aktywację kontroli temperatury dla strefy 1, gdy do systemu jest podłączona sonda zewnętrzna. Wartość fabryczna to 0, kocioł pracuje dla strefy 1 zawsze w stałym punkcie; aby kocioł pracował w warunkach klimatycznych należy podłączyć sondę zewnętrzną i ustawić parametr na 1, podłączyć sondę zewnętrzną. Przy odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł zawsze pracuje w stałym punkcie. Więcej informacji na temat tej funkcji można znaleźć w paragrafie „Ustawianie termoregulacji”.
P4.31	Parametr ten pozwala ustawić numer krzywej kompensacji dla strefy 1 wykorzystywanej przez kocioł w warunkach klimatycznych. Fabryczna wartość tego parametru wynosi 2,0 dla systemów wysokotemperaturowych i 0,5 dla systemów niskotemperaturowych. Parametr można zaprogramować w zakresie 1,0 - 3,0 dla układów wysokotemperaturowych, 0,2 - 0,8 dla układów niskotemperaturowych. Więcej informacji na temat tej funkcji można znaleźć w paragrafie „Ustawianie termoregulacji”.
P4.32	Włącza funkcję „kompensacja nocna”. Wartość domyślna = 0, ustawić na 1, aby włączyć funkcję. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.
P4.33	Zakres odczytu wartości temperatury zewnętrznej odczytywanej przez sondę.
P4.34	Interwał odczytu wartości temperatury zewnętrznej odczytywanej przez sondę.
P5.01	Ten parametr umożliwia włączenie funkcji „antilegionella” zgodnie z opisem w paragrafie e “Funkcja antilegionella (tylko przy podłączonym zasobniku z sondą i brakiem przyłącza OT+)”. Wartość fabryczna dla tego parametru wynosi 0 (funkcja wyłączona). Ustawić wartość 1, aby włączyć funkcję antilegionella raz w tygodniu. Funkcja będzie aktywowana trzeciego dnia tygodnia o godzinie 03:00. Ustawić wartość 2, aby włączyć funkcję antilegionella codziennie. Funkcja będzie aktywowana każdego dnia tygodnia o godzinie 03:00.
P5.02	Ten parametr wskazuje opóźnienie w godzinach w stosunku do pierwszego uruchomienia funkcji ochrony przed bakteriami Legionella
P5.03	Czy temperatura zasilania kotła, gdy aktywna jest funkcja ochrony przed bakteriami Legionella
P5.04	Żądanie ładowania zasobnika c.w.u. jest aktywowane, gdy temperatura zmierzona przez sondę zasobnika wody jest niższa niż nastawa zasobnika wody - P5.04.
P5.05	Żądanie ładowania zasobnika c.w.u. jest dezaktywowane, gdy temperatura zmierzona przez sondę zasobnika wody jest wyższa niż nastawa zasobnika wody + P5.05.
P5.06	Parametr do ustawienia temperatury zasilania kotła do zasobnika c.w.u.
P5.07	Ten parametr umożliwia włączenie funkcji TŁOCZENIE PRZESUWNE, aby zmienić wartość zadaną tłoczenia używaną przez kocioł, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej (tylko jeśli podłączono bojler z sondą, Przypadek C). Wartość fabryczna dla tego parametru wynosi 0 (funkcja wyłączona). Ustawić parametr na 1, aby włączyć funkcję. Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w paragrafi “Ładowanie przesuwne (tylko przy podłączonym zasobniku c.w.u.)”.
P5.08	Aby ustawić minimalną nastawę c.w.u.
P5.09	Aby ustawić maksymalną nastawę c.w.u.
P5.12	Za pomocą tej wartości można włączyć/wyłączyć funkcję dodatkowej cyrkulacji c.w.u. z blokowaniem włączenia ogrzewania.
P5.13	Za pomocą tej wartości można ustawić czas trwania dodatkowej cyrkulacji c.w.u., kiedy funkcja dodatkowej cyrkulacji c.w.u. z blokowaniem włączenia ogrzewania jest aktywna.
P6.01	Ten parametr służy do zarządzania zasobnikiem solarnym (tylko w przypadku zasobnika wody z czujnikiem - przypadek C); należy zastosować akcesorium w postaci płyty BE15. Ustawienie fabryczne to 0 = zarządzanie zasobnikiem solarnym wyłączone. Należy ustawić parametr na 1, aby włączyć tę funkcję.
P6.02	Ten parametr pozwala ustawić maksymalną temperaturę w górnej części zasobnika. Ustawienie fabryczne to 60°C. Parametr można ustawić w zakresie 10°C - 130°C.
P6.03	Ten parametr pozwala zarządzać różnicą temperatur między sondą kolektora a dolną sondą zasobnika dla ładowania zasobnika (aktywacja pompy solarnej). Ustawienie fabryczne to 8°C. Parametr można ustawić w zakresie 4°C - 30°C. Uwaga: wartość P6.03 powinna być wyższa niż P6.04.
P6.04	Ten parametr pozwala zarządzać różnicą temperatur między sondą kolektora a dolną sondą zasobnika w celu przerwania ładowania zasobnika (wyłączenie pompy solarnej). Ustawienie fabryczne to 4°C. Parametr można ustawić w zakresie 4°C - 30°C. Uwaga: wartość P6.04 powinna być niższa niż P6.03
P6.05	Ten parametr pozwala ustawić czas opóźnienia integracji solarnej przez kocioł. Ustawienie fabryczne to 0 min. Parametr ten można ustawić w zakresie 0min - 180min.
P6.06	Za pomocą tego parametru ustawia się minimalną temperaturę kolektora poprzez aktywację funkcji antyzamarzaniowej kolektora słonecznego. Ustawienie fabryczne to: - - °C (funkcja antyzamarzaniowa kolektora słonecznego nieaktywna). Parametr można ustawić w zakresie -30°C ÷ 0°C.
P6.07	Parametr ustawiania maksymalnej temperatury kolektora dla blokady pompy kolektora słonecznego (ochrona systemu). Pompa jest następnie włączana, gdy tylko temperatura kolektora spadnie poniżej [P6.07 - 10°C]. Ustawienie fabryczne to 110°C. Parametr można ustawić w zakresie 80°C - 180°C. Uwaga: wartość P6.07 powinna być wyższa niż P6.08.
P6.08	Parametr do ustawiania maksymalnej temperatury kolektora dla aktywacji funkcji chłodzenia kolektora słonecznego. Ustawienie fabryczne to 110°C. Parametr można ustawić w zakresie 80°C - 180°C. Uwaga: wartość P6.08 powinna być niższa niż P6.07.
P6.09	Parametr służący do ustawienia minimalnej temperatury dla włączenia pompy solarnej. Ustawienie fabryczne to 40°C. Parametr można ustawić w zakresie -20°C ÷ + 95°C. Uwaga: wartość P6.09 powinna być wyższa niż P6.10.
P6.10	Ten parametr pozwala ustawić minimalną temperaturę dla wyłączenia pompy kolektora słonecznego. Ustawienie fabryczne to 35°C. Parametr można ustawić w zakresie -20°C ÷ + 95°C. Uwaga: wartość P6.10 powinna być mniejsza niż P6.09.
P6.11	Ten parametr pozwala ustawić czas modulacji PWM pompy solarnej. Ustawienie fabryczne to 0 min (funkcja modulacji pompy kolektorów słonecznych wyłączona). Parametr można ustawić w zakresie 0 min - 30 min.
P6.12	Parametr włączenia/wyłączenia funkcji chłodzenia zasobnika; dostępne są dwie opcje: 0 = FUNKCJA NIEAKTYWNA (ustawienie fabryczne) • 1 = FUNKCJA AKTYWNA
P6.13	Parametr do konfiguracji pracy pompy kolektora słonecznego; dostępne są trzy opcje: 0 = WYŁ (ustawienie fabryczne) ==> pompa kolektora słonecznego jest zawsze wyłączona 1 = ON ==> pompa kolektora słonecznego jest zawsze włączona 2 = AUTO ==> pompa kolektora słonecznego włącza się i wyłącza zgodnie z zasadami zarządzania energią słoneczną
P7.01	Aby włączyć zapamiętywanie historii alarmów. Domyślnie 0; wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy.
P7.06	Ten parametr umożliwia okresową kontrolę kotła zgodnie z okresem pracy ustawionym w parametrze P7.07. Istnieją trzy wartości ustawień: 0 = funkcja wyłączona 1 = funkcja włączona zgodnie z następującą zasadą: jeśli P7.07 < 4 wyświetlacz pokazuje sygnał CFS jeśli P7.07 = 0 wyświetlacz pokazuje sygnał SFS (STOP SERWIS), który wskazuje na stałe wstrzymanie wszystkich żądań ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Nie można zresetować 2 = funkcja włączona: gdy P7.07 = 0 wyświetlacz pokazuje sygnał CFS bez zatrzymania pracy. W tym stanie menu INFO (linia I044) wyświetla liczbę dni, które minęły od pojawienia się sygnału CFS (P7.07 = 0)  Sygnał CFS występuje w odstępach co 10 min przez okres 1 min, 1 miesiąc przed końcem okresu ustawionego w parametrze P7.07.
P7.07	Stały czas pracy na wezwanie serwisu (parametr P7.06).
P7.08	Kocioł wyposażony jest w automatyczną funkcję, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach nieużytkowania (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc grzewczą do minimum a maksymalną temperaturę c.w.u. do 55°C. Aktywacja funkcji kominiarza tymczasowo wyłącza tę funkcję. W trakcie aktywowania funkcji miga ikona ciśnienia wody, a wyświetlacz pokazuje: 0 = WARTOŚĆ FABRYCZNA, włączony tryb wysokiej wydajności.
P8.01	NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU
P8.03	Ten parametr jest używany do włączania zdalnego sterowania kotła poprzez urządzenie OpenTherm: 0 = Funkcja OT+ wyłączona, nie można zdalnie kontrolować kotła przy pomocy urządzenia OT+. Po ustawieniu wartości 0 tego parametru ewentualne połączenie OT+ zostaje natychmiast przerwane 1 = WARTOŚĆ FABRYCZNA. Funkcja OT+ włączona, można podłączyć urządzenie OT+ do zdalnego sterowania kotła. Podłączając urządzenie OT+ do kotła, na wyświetlaczu pojawia się komunikat Ot

3.13 Dostęp do parametrów

Naciśnięcie klawisza MENU przez co najmniej 2 sekundy daje dostęp do menu **P1**, umożliwiając zaprogramowanie parametrów. Jeśli menu jest puste, wyświetli się komunikat P8.04; w pozostałych przypadkach pojawi się pierwsza pozycja menu.



Dostęp do menu programowania parametrów technicznych jest chroniony hasłem; naciśnięcie MENU po raz drugi przez co najmniej 2 sekundy powoduje wyświetlenie przez 2 sekundy napisu PWD migającego w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.



Wówczas wyświetla się komunikat <<0000>> w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył; ikony ▲, ▼, ► i ◀ pojawiają się, aby umożliwić wprowadzenie hasła.



Istnieją dwa poziomy dostęp do parametrów:

- INSTALATOR
- SERWIS

(poziom użytkownika nie wymaga hasła).

Aby wprowadzić wartość, należy ustawić hasło dostarczone przez producenta dla żadanego poziomu dostępu za pomocą przycisku na strzałkach ▲, ▼.

Aby potwierdzić, należy nacisnąć klawisz **A** na strzałce ►.

Naciśnięcie klawisza **B** na strzałce ◀ powoduje powrót do poprzedniego poziomu i wyjście z menu **P1**. Teraz możliwa jest nawigacja po menu za pomocą klawiszów strzałek **C** i **D**. Naciśnięcie klawisza strzałki **A** powoduje potwierdzenie chęci przejścia do podmenu. Powrót do poprzedniego menu jest możliwy po naciśnięciu klawisza strzałki **B**. Przedłużone naciśnięcie klawisza ◀ w dowolnym punkcie menu (>2 sek.) powoduje powrót do strony głównej.

Interfejs powraca również automatycznie do ekranu głównego, jeśli w ciągu 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

4 MONTAŻ

4.1 Czyszczenie instalacji i parametry techniczne wody

W przypadku ponownego montażu lub wymiany kotła należy oczyścić instalację grzewczą. Aby zagwarantować prawidłową pracę urządzenia, należy uzupełnić dodatki i środki chemiczne (np. płyny przeciwzamarzaniowe, środki antykorozyjne itd.) i sprawdzić, czy parametry mieszczą się w zakresach podanych w tabeli.

PARAMETRY	UM	WODA W OBIEGU GRZEW CZYM	WODA DO NAPEŁNIANIA
Wartość pH	-	7-8	-
Twardość	°F	-	<15
Wygląd	-	-	przejrzysta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Kocioł musi być podłączony do instalacji c.o. i do sieci c.w.u., przy czym oba połączenia powinny być dobrane pod kątem wydajności i mocy. Przed instalacją należy dokładnie oczyścić wszystkie przewody obiegu, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia, które mogłyby uniemożliwić prawidłową pracę urządzenia. Pod zaworem bezpieczeństwa zainstalować odprowadzenie do zbioru wody z odpowiednim spustem na wypadek wycieku spowodowanego zbyt dużym ciśnieniem w układzie ogrzewania. Obieg ciepłej wody użytkowej nie wymaga zaworu bezpieczeństwa, ale należy się upewnić, że ciśnienie w instalacji wodociągowej nie przekracza 6 barów. W razie wątpliwości należy zainstalować reduktor ciśnienia.

⚠ Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania doprowadzonego gazu; można to sprawdzić na opakowaniu urządzenia i na etykiecie samoprzylepnej, na której podano rodzaj gazu.

⚠ Należy pamiętać, że przewody spalinowe w niektórych przypadkach są pod ciśnieniem, dlatego łączenia poszczególnych elementów muszą być szczelne.

4.2 Przepisy instalacyjne

Montaż urządzenia może być przeprowadzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Aby uniknąć obrażeń, podczas montażu kotła zaleca się stosowanie odzieży ochronnej.

Należy zawsze przestrzegać lokalnych wytycznych straży pożarnej i zarządcy sieci gazowej oraz obowiązujących przepisów.

Kocioł kondensacyjny typu C, działający zgodnie z poniższym opisem:

PRZYPADEK A: tylko ogrzewanie bez podłączonego zasobnika c.w.u..

Kocioł nie dostarcza ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK B: tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u., sterowanym przez termostat; w tym przypadku po każdym żądaniu ciepła wysłanym przez termostat zasobnik kocioł dostarcza ciepłą wodę w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK C: tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u. (akcesorium na zamówienie) sterowanym przez sondę temperatury w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej. Podłączając zasobnik dostarczony przez innego dostawcę upewnić się, że zastosowana sonda posiada następujące parametry: 10 kOm w temp. 25°C, B 3435 ±1%.

MIEJSCE MONTAŻU

W zależności od rodzaju instalacji, można wyróżnić dwie kategorie:

- typ kotła B22P-B52P: montaż z otwartą komorą spalania, pobór powietrza z pomieszczenia, w którym wisi urządzenie, wyrzut spalin na zewnątrz budynku;
- typ kotła C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: montaż kotła z zamkniętą komorą spalania, pobór powietrza do spalania, jak i wyrzut spalin na zewnątrz budynku.

SYSTEM ANTYZAMARZANIOWY

Kocioł jest fabrycznie wyposażony w automatyczny system antyzamarzaniowy, który uruchamia się, kiedy temperatura wody w obiegu głównym spada poniżej 5°C. Ten system jest zawsze aktywny i gwarantuje ochronę kotła do temperatury powietrza w miejscu instalacji wynoszącej >0°C.

⚠ Aby wykorzystać tę ochronę, bazującą na działaniu palnika, kocioł musi znajdować się w trybie umożliwiający zapłon; oznacza to, że jakikolwiek stan blokady (np. brak gazu lub zasilania elektrycznego lub zadziałanie bezpiecznika) powoduje wyłączenie systemu ochrony.

Jeśli urządzenie zostanie pozostawione bez zasilania przez dłuższy czas w miejscu, gdzie mogą wystąpić temperatury poniżej 0°C, a użytkownik chce uniknąć opróżnienia instalacji grzewczej, w celu ochrony przed zamarzaniem należy wprowadzić do obiegu głównego płyn przeciw zamarzaniu dobrej jakości. Należy również przestrzegać instrukcji producenta w zakresie zawartości procentowej płynu antyzamarzaniowego dla zakładanej temperatury minimalnej oraz ważności i sposobu utylizacji płynu.

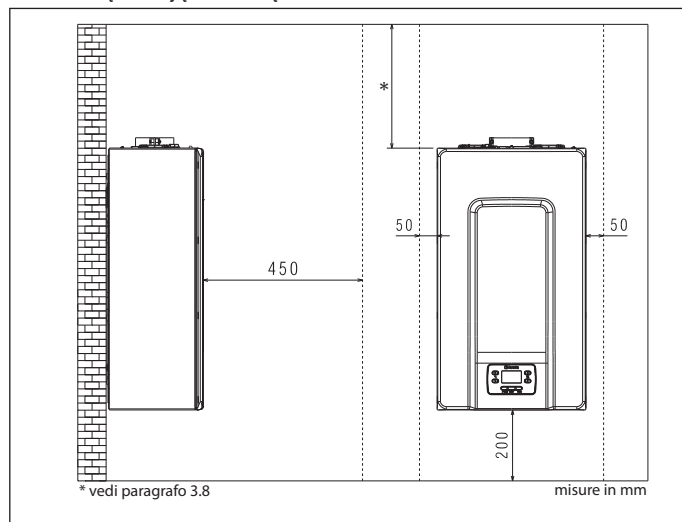
W przypadku instalacji c.w.u. należy opróżnić obieg.

Materiały, z których wykonano elementy kotła, są odporne na działanie płynów zapobiegających zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego.

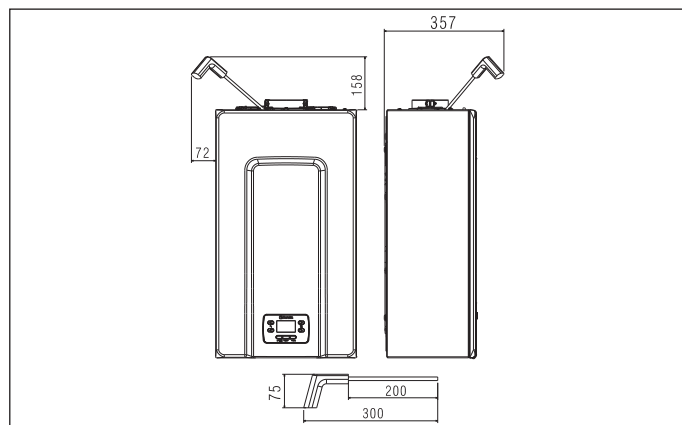
MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

Aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła w celu wykonania czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidzianych do tego odległości. Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- powinno być zamontowane na ścianie odpowiedniej do jego masy
- nie umieszczać kotła nad kuchenką lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł, nie przechowywać substancji łatwopalnych
- łatwo nagrzewające się ściany (np. drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną.



⚠ W przypadku instalacji **KONIECZNE** jest zapewnienie niezbędnych przestrzeni do wprowadzenia przyrządu do analizy spalania. Oto przykładowy rysunek, na którym odległości pomiędzy kotłem a meblościanką/wnęką uzyskano za pomocą przyrządu o długości 300 mm. Instrumenty o większej długości wymagają więcej miejsca.



4.3 Instrukcja obsługi podłączenia odprowadzenia kondensatu

Produkt ten został zaprojektowany tak, aby zapobiec wydostawaniu się gazowych produktów spalania przez przewód odprowadzający kondensat, w który jest wyposażony. Uzyskuje się to poprzez zastosowanie specjalnego syfonu umieszczonego wewnątrz urządzenia.

⚠ Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu z kotła muszą być właściwie konserwowane zgodnie z zaleceniami producenta i nie mogą być w żaden sposób modyfikowane.

System odprowadzania kondensatu z urządzenia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami. Budowa systemu odprowadzania kondensatu należy do obowiązków instalatora i odbywa się na jego odpowiedzialność. System odprowadzania kondensatu musi być z wymiarowany i zainstalowany w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie i/lub zebranego przez systemy odprowadzania produktów spalania. Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu muszą być wykonane zgodnie z zasadami dobrej praktyki, z wykorzystaniem materiałów, które są odporne na mechaniczne, termiczne i chemiczne działanie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie.

Uwaga: Jeżeli system odprowadzania kondensatu jest narażony na ryzyko zamarznięcia, należy zawsze zapewnić odpowiedni poziom izolacji przewodu i rozważyć zwiększenie średnicy samego przewodu. Przewód odprowadzający kondensat musi mieć zawsze odpowiednią nachylenie, aby zapobiec stagnacji i zapewnić prawidłowe odprowadzenie kondensatu.

System odprowadzania skroplin musi posiadać możliwość odłączenia (2) przewodu odprowadzania kondensatu od spustu kondensatu.

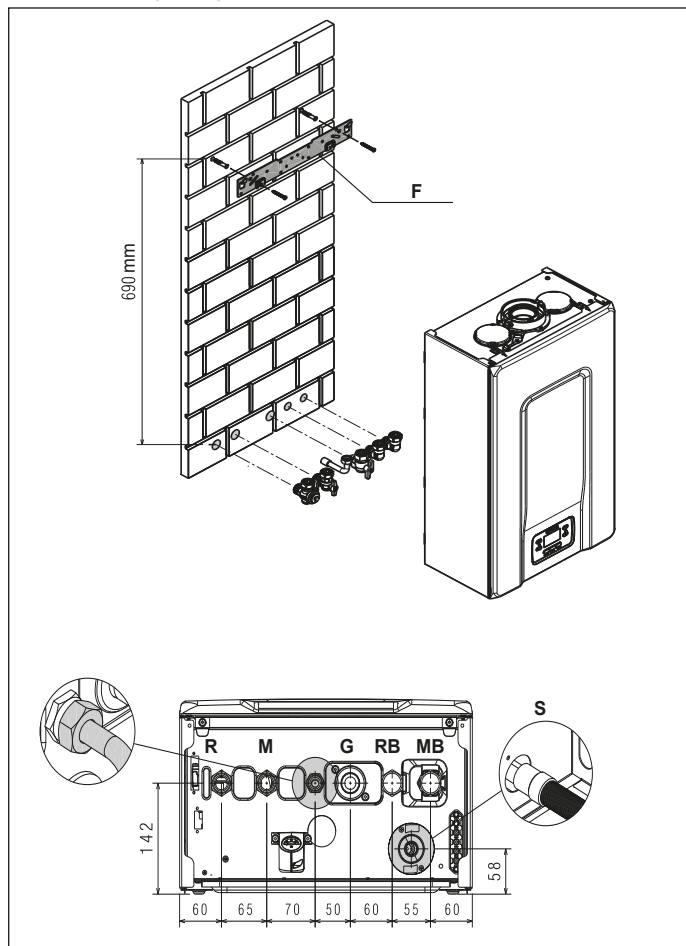
4.4 Mocowanie kotła na ścianie i podłączenie wody

Kocioł jest wyposażony standardowo w płytę montażową. Położenie i wymiary złączek hydraulicznych są pokazane na rysunku szczegółowym. W celu montażu należy wykonać następujące czynności:

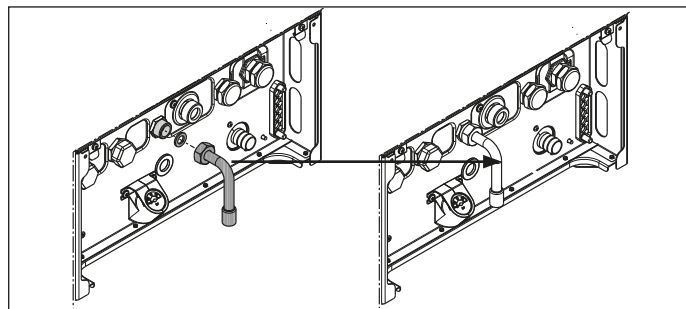
- przyłożyć płytę montażową kotła (F) do ściany i wypoziomować ją za pomocą poziomicy
- zaznaczyć 2 otwory (Ø 8 mm) na łączniki mocujące płytę montażową (F)
- upewnić się, że wszystkie wymiary są dokładne i wywiercić w ścianie otwory wiertłem o średnicy wskazanej wyżej
- przymocować płytę montażową.

Wykonać podłączenia hydrauliczne:

R	Powrót c.o.	3/4" M
M	Zasilanie kotła	3/4" M
G	Gaz	3/4" M
MB	Zasilanie zasobnika c.w.u.	3/4" M
RB	Powrót zasobnika c.w.u.	3/4" M
S	Odpływu syfonu	1/2" M



- przymocuj rurkę dostarczoną na złączce zaworu bezpieczeństwa (S), a następnie podłącz ją do odpowiedniego systemu odpływowego.

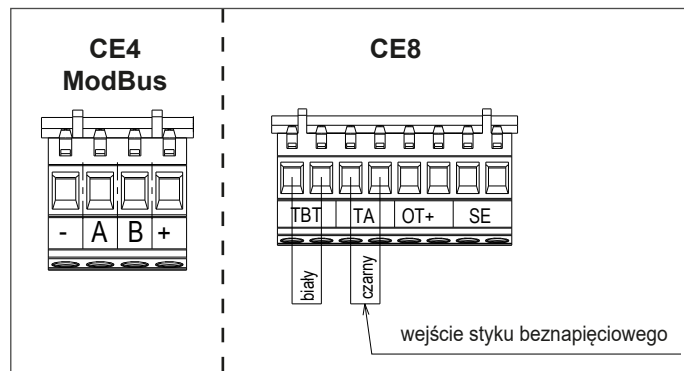


4.5 Połączenia elektryczne

Połączenia niskonapięciowe

Wykonać połączenia niskiego napięcia w następujący sposób:

- używać złączy dostarczanych w standardzie:
 - ModBus złącze 4-biegunowe do BUS 485 (- A B +)
 - złącze 8-biegunowe do TBT - TA - OT+ - SE

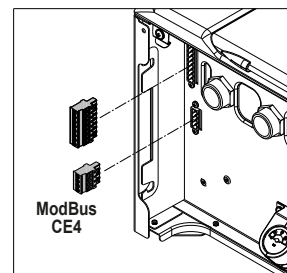


CE4	(- A B +)	Bus 485
CE8	TBT	Termostat ograniczający niskotemperaturowy
	TA	Termostat pomieszczenia (styk wejściowy beznapięciowy)
	OT+	Open-Therm
	SE	Czujnik temperatury zewnętrznej
	bianco	biały
	nero	czarny

- wykonać połączenia elektryczne za pomocą żadanego złącza, jak pokazano na rysunku szczegółowym
- po wykonaniu połączeń elektrycznych należy prawidłowo włożyć wtyczkę do jej odpowiednika.

⚠ Zalecamy stosowanie przewodów o przekroju nie większym niż 0,5 mm².

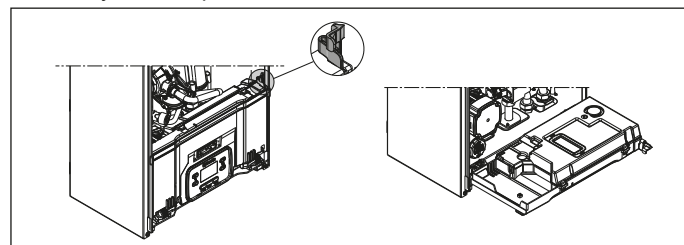
⚠ W przypadku podłączenia TA lub TBT należy usunąć odpowiednie zworki na płycie zaciskowej.



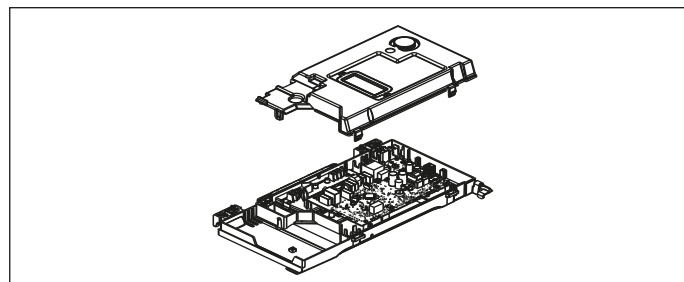
Podłączenie termostatu lub sondy NTC zasobnika c.w.u.

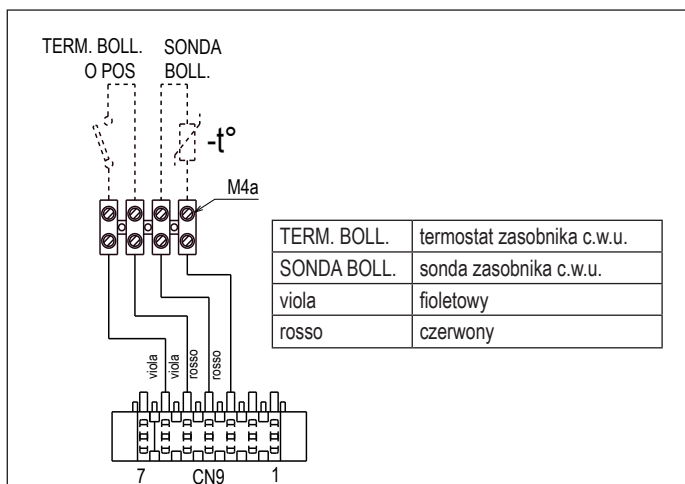
W celu podłączenia termostatu lub sondy zasobnika należy zapoznać się z kartą kotła, zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- zdjąć obudowę zgodnie z paragrafem "4.7 Zdejmowanie obudowy"
- delikatnie podnieść i obrócić tablicę wskaźników, aby zwolnić ją z bocznych zaczepów.



- wyjąć 2 śruby mocujące pokrywę części elektrycznych





■ podłączyć termostat lub sondę NTC do M4A w sposób pokazany na rysunku.

⚠ W konfiguracji kocioł+bojler zewnętrzny z sondą - PRZYPADEK C - dodać zwórkę na wejściu TERM BOLL listwy zaciskowej M4a.

Podłączenie na płycie głównej: należy wykonać połączenia TA (termostat pokojowy), OT+ i SE (czujnik temperatury zewnętrznej) na złączu X11 - patrz rozdział "3.9 Schemat elektryczny".

UWAGA: Kiedy programator OT+ jest podłączony do systemu, jeśli parametr P8.03 = 1 (SERWIS), na wyświetla.



Na wyświetlaczu kotła:

- nie jest już możliwe ustawienie stanu kotła OFF/ZIMA/LATO (jest on ustawiany za pomocą programatora OT+)
- nie jest już możliwe ustawienie wartości zadanej ciepłej wody użytkowej (jest ona ustawiana za pomocą programatora OT+)
- wartość zadana ciepłej wody użytkowej jest wyświetlana w menu INFO
- wartość zadana ogrzewania ustawiona na wyświetlaczu kotła jest wykorzystywana tylko wtedy, gdy są żądania ciepła z TA i programatora OTBus nie nadaje żądania, gdy parametr: P3.11=1 lub P3.11=0
- aby włączyć funkcję „Analiza spalania” z podłączonym sterownikiem zdalnego sterowania OT+, konieczne jest czasowe wyłączenie połączenia poprzez ustawienie parametru 803 = 0 (SERWIS); należy pamiętać o zresetowaniu wartości tego parametru po zakończeniu analizy.

Przycisk 3 pozostaje aktywny do wyświetlania menu INFO i aktywowania menu USTAWIENIA.

Widzimy, że przy podłączonym programatorze OT+ nie jest możliwa zmiana wartości parametru P4.12 i P4.23 od 0 do 1.

Uwaga: programatora OT+ nie można podłączyć, jeśli system posiada już płyty BE16. Z tego samego powodu nie jest możliwe podłączenie płyt BE16, jeśli podłączone jest już urządzenie OT+. W tym przypadku system podaje następujący komunikat o błędzie: <<OTER>>.

Podłączenia wysokonapięciowe

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335-1 kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz i jest zgodne z normą EN 60335-1. Należy dokonać podłączenia do przewodu ochronnego PE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.

⚠ Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N).

⚠ Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od pozostałych.

Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia.

Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła. **W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm², z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.**

4.6 Podłączenie gazu

Podłączenie zasilania gazem musi być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami instalacyjnymi. Przed wykonaniem podłączenia należy upewnić się, że rodzaj gazu w sieci jest taki sam, jak rodzaj gazu na który zostało ustawione urządzenie.

4.7 Zdejmowanie obudowy

Aby dostać się do komponentów kotła, należy zdjąć obudowę urządzenia w sposób pokazany na rysunku.



W przypadku demontażu paneli bocznych należy umieścić je z powrotem w położeniu początkowym, zgodnie z instrukcją umieszczoną na naklejkach.



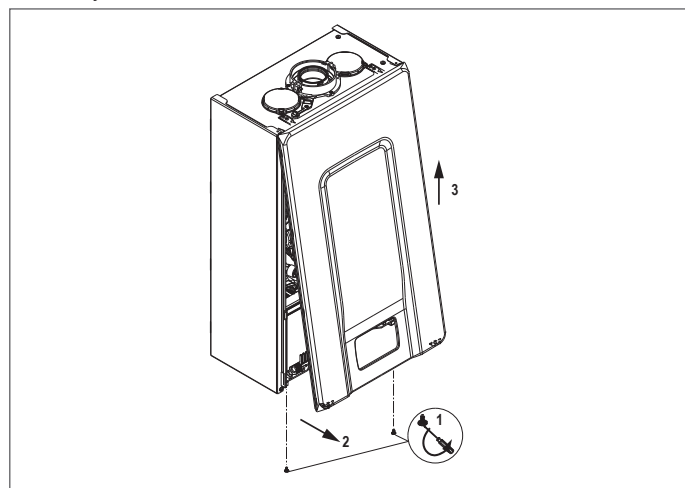
Jeśli panel przedni jest uszkodzony, należy go wymienić.



Płyty dźwiękochłonne w przedniej i bocznych częściach obudowy zapewniają uszczelnienie powietrzne dla przewodu zasilania powietrzem w środowisku instalacji kotła.

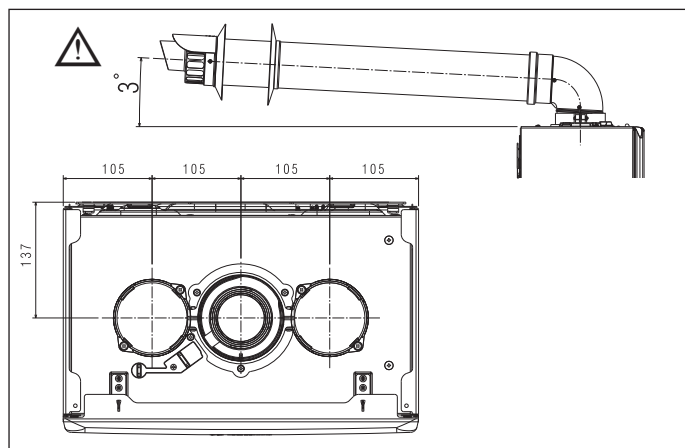


Dlatego też po wykonaniu demontażu KONIECZNE jest prawidłowe ponowne zainstalowanie podzespołów w celu uzyskania szczelności kotła.



4.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza

Należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów oraz lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego, a także obowiązujących przepisów lokalnych władz. Jest ważne, aby do usuwania spalin i dostarczania powietrza do spalania w kotle stosować oryginalne systemy (oprócz typu C6, jeśli posiadają certyfikat) i prawidłowo wykonać podłączenia zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z elementami systemu odprowadzania. Jeden przewód spalinowy może być podłączony do wielu kotłów pod warunkiem, że każdy z nich jest urządzeniem typu kondensacyjnego.



Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego pionowego nie obejmuje kolan, natomiast obejmuje jego zakończenie.



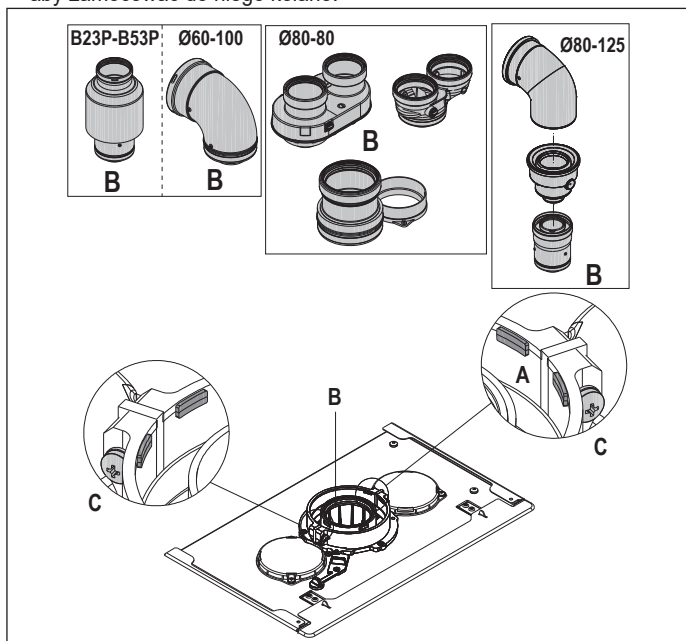
Kocioł jest dostarczany bez systemu odprowadzania spalin/poboru powietrza, w związku z koniecznością doboru odpowiednich elementów do danej instalacji (patrz Katalog Produktów Beretta).



Aby zapewnić większe bezpieczeństwo instalacji, przewody należy przymocować do muru (ściany lub sufitu) przy pomocy odpowiednich wsporników mocujących umieszczanych w miejscu każdego złącza, w takiej odległości, aby nie przekraczała długości pojedynczej przedłużki, tuż przed i po każdej zmianie kierunku (z użyciem kolana).

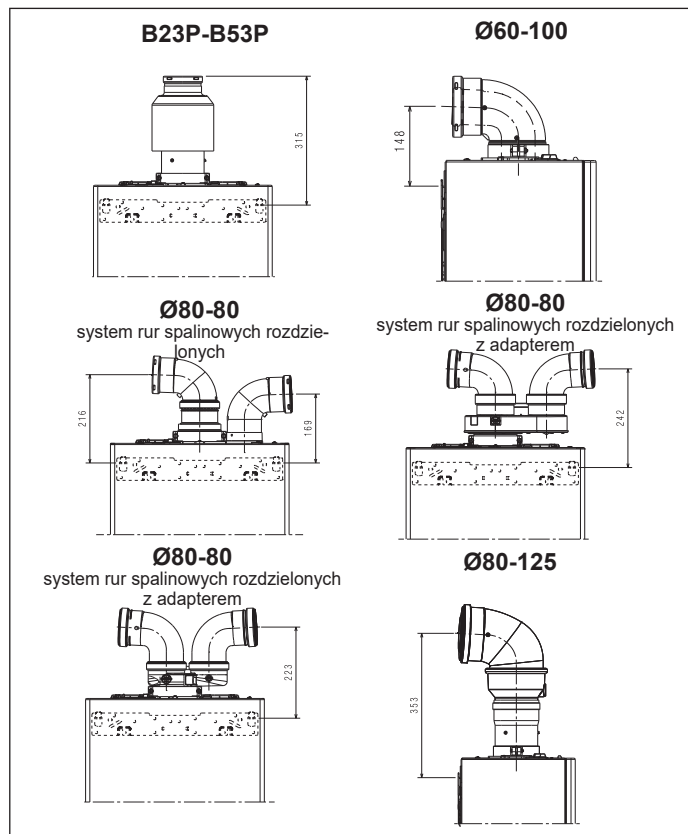
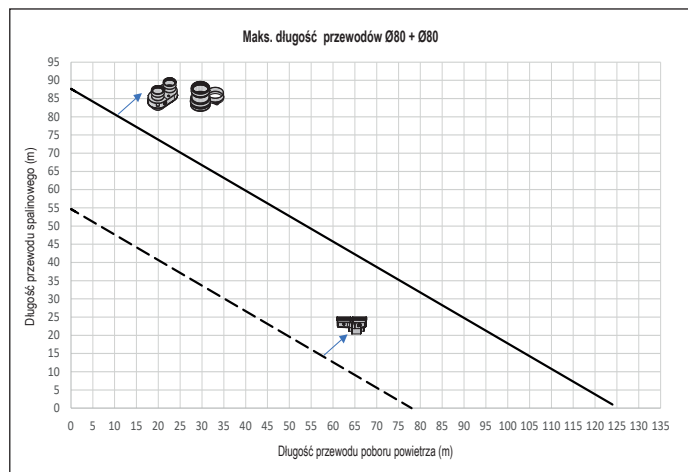
- ⚠ Maksymalne długości przewodów odnoszą się do akcesoriów dla systemu odprowadzania spalin dostępnych w katalogu.
- ⚠ Należy obowiązkowo używać przewodów określonego typu.
- ⚠ Nieizolowane przewody wylotowe spalin są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- ⚠ Zastosowanie dłuższych przewodów zmniejszy wydajność kotła i może być przyczyną jego nieprawidłowej pracy.
- ⚠ Przewody spalinowe mogą być zamontowane w kierunku najbardziej odpowiednim do wymagań instalacji.
- ⚠ Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych konstrukcja kotła wykorzystuje własny syfon do odprowadzania kondensatu ze spalin i wody atmosferycznej z systemu odprowadzania spalin.
- ⚠ Jeżeli została zainstalowana pompa kondensatu, należy sprawdzić w dokumentacji technicznej (dostarczanej przez producenta), czy jej dopływ spełnia wymagane warunki prawidłowej pracy.

- Umieścić przewód spalinowy tak, aby adapter wszedł całkowicie do przyłącza spalin kotła.
- Upewnić się, że 4 elementy (A) weszły do odpowiedniego rowka (B).
- Całkowicie dokręcić śruby (C) mocujące dwa zaciski blokujące kołnierz, aby zamocować do niego kolano.



- ⚠ Jeśli zamiast systemu rozdzielonego stosowany jest adapter Ø 60-100/Ø 80-80, występuje strata w maksymalnych długościach, jak pokazano w tabeli.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Strata kominowa (m)	0,5	1,2	5,5 dla przewodu spalin 7,5 dla przewodu powietrza



Rodzaj kanału		Średnica (Ø - mm)	Maksymalna długość odcinka prostego (m)		Strata na długości (m)		Otwór w ścianie (Ø - mm)
			20R		kolano 45°	kolano 90°	
	zaczep pionowy o średnicy od Ø60-100 do Ø80	80	48		1	1,5	-
	kolanko 90° Ø 60-100	60-100	poziomy	5,85	1,3	1,6	105
			pionowy	6,85			
	kolanko 90° Ø80-125 adapter od Ø60-100 do Ø80-125	80-125	14		1	1,5	130
	adapter zaczepu pionowego Ø60-100						
	rozdzielacz od Ø60-100 do Ø80-80	80-80	52+52		1	1,5	-
	rozdzielacz kompaktowy od Ø60-100 do Ø80-80	80-80	33+33		1	1,5	-

System rozdzielony Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80)

Dzięki charakterystyce kotła można podłączyć przewód odprowadzania spalin Ø 80 do rur w przedziale Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ W celu poprowadzenia przewodów należy wykonać obliczenia projektowe, aby spełnić wymagania obowiązujących przepisów.

Tabela zawiera dopuszczalne standardowe konfiguracje.

Pobór powietrza	1 kolano 90° Ø 80 Rura 4,5 m Ø 80
Odprowadzenie spalin	1 kolano 90° Ø 80 Rura 4,5 m Ø 80 Redukcja z Ø80 do Ø50 z Ø80 do Ø60 Kolano podstawy kanału spalin 90°, Ø50 lub Ø60 lub Ø80 Maksymalne długości przewodów podano w tabeli

Ustawienia fabryczne kotłów są następujące:


	c.o. obr./min	c.w.u. obr./min	Maks. długość przewodów spalinowych [m]		
			Ø50	Ø60	Ø80
20 kW	7.000	7.000	6	19	95
			1	9	45

Jeżeli potrzebne są większe długości, należy skompensować straty zwiększając obroty wentylatora zgodnie z tabelą regulacji, tak aby zapewnić nominalną moc grzewczą, patrz "5.17 Regulacje".

⚠ Nie modyfikować nastawy minimalnej.

⚠ W przypadku nowej regulacji prędkości wentylatora należy przeprowadzić procedurę sprawdzania CO₂, jak wskazano w rozdziale "5.16 Kontrola spalania".


Tabele regulacji PRZEWODY PROWADZONE WEWNĘTRZNIE



system rozdzielony

	Obroty wentylatora - obr./min		Ø50	Ø60	Ø80	ΔP na wylocie kotła Pa
	c.o.	c.w.u.	Maks. długość przewody spalinowe [m]			
20 kW	7.000	7.000	6	19	95	120
	7.100	7.100	12 *	33 *	165 *	189
	7.200	7.200	16 *	39 *	195 *	230
	7.300	7.300	19 *	46 *	230 *	273
	7.400	7.400	23 *	53 *	265 *	315
	7.500	7.500	27 *	61 *	305 *	362
	7.600	7.600	29 *	67 *	335 *	398
	7.700	7.700	32 *	73 *	365 *	434

(*) Maksymalna instalowana długość TYLKO przy przewodach spalinowych klasy H1.

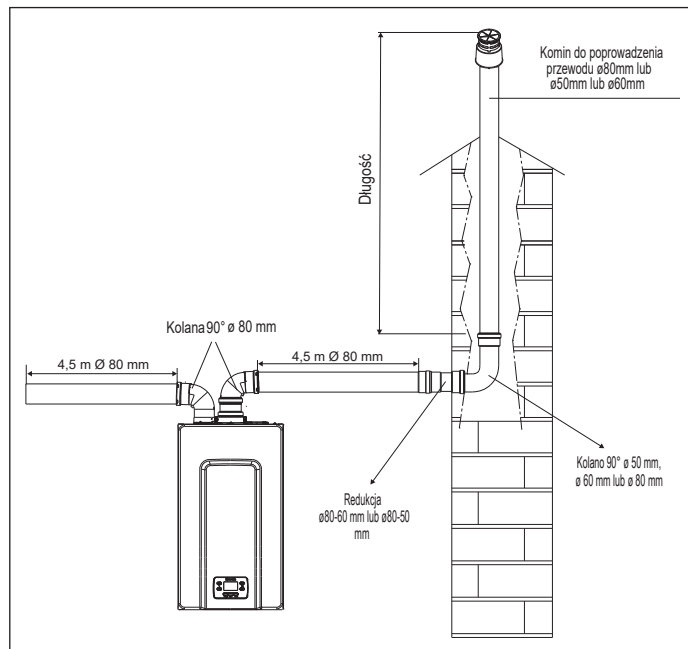
 system rozdzielony						
	Obroty wentyla- tora - obr./min		Ø50	Ø60	Ø80	ΔP na wylocie kotła Pa
	c.o.	c.w.u.	Maks. długość przewody spalinowe [m]			
20 kW	7.000	7.000	1	9	45	120
	7.100	7.100	7 *	23 *	115 *	189
	7.200	7.200	11 *	29 *	145 *	230
	7.300	7.300	14 *	36 *	180 *	273
	7.400	7.400	18 *	43 *	215 *	315
	7.500	7.500	22 *	51 *	255 *	362
	7.600	7.600	24 *	57 *	285 *	398
	7.700	7.700	27 *	63 *	315 *	434

(*) Maksymalna instalowana długość TYLKO przy przewodach spalinowych klasy H1.

Konfiguracje Ø50, Ø60 lub Ø80 zawierają dane z badań laboratoryjnych. W przypadku instalacji innych niż podane w tabelach „konfiguracji podstawowych” i „regulacji”, należy zapoznać się z równoważnymi długościami w metrach bieżących podanymi poniżej.

⚠ W każdym z przypadków gwarantowane są maksymalne długości określone w broszurze i ważne jest, aby ich nie przekraczać.

Ekwiwalent liniowy w metrach bieżących Ø80 (m)		
	ELEMENT Ø 50	ELEMENT Ø 60
Kolanko 45	12.3	5
Kolanko 90°	19.6	8
Przedłużka 0,5 m	6.1	2.5
Przedłużka 1,0 m	13.5	5.5
Przedłużka 2,0 m	29.5	12



4.9 Montaż do kominu zbiorczego pracującego w nadciśnieniu

Zbiorczy kanał spalinowy to system odprowadzania spalin przeznaczony do zbierania i wydalenia produktów spalania z kilku urządzeń zainstalowanych na większej liczbie pięter budynku. Zbiorcze kanały spalinowe pracujące w nadciśnieniu mogą być używane wyłącznie dla urządzeń kondensacyjnych typu C. Czyli konfiguracja B53P/B23P nie jest dozwolona. Instalacja kotłów na zbiorczym kanale spalinowym jest dozwolona wyłącznie dla G20. Kocioł jest tak wymiarowany, aby działał prawidłowo do maksymalnego wewnętrznego ciśnienia kanału spalinowego nie przekraczającego 25 Pa. Sprawdzić, czy liczba obrotów wentylatora jest zgodna z wartością podaną w tabeli „Dane techniczne”. Upewnić się, że przewody poboru powietrza i odprowadzania produktów spalania są szczelne.

OSTRZEŻENIA:

⚠ Wszystkie urządzenia podłączone do kanału zbiorczego muszą być tego samego typu i mieć takie same parametry spalania.

⚠ Liczba urządzeń podłączanych do jednego kanału zbiorczego pracującego w nadciśnieniu jest ustalana przez projektanta kanału spalinowego.

Kocioł jest zaprojektowany do podłączenia do zbiorczego kanału spalinowego o takim rozmiarze, aby działał w warunkach, w których ciśnienie statyczne zbiorczego przewodu spalinowego może przekroczyć ciśnienie statyczne przewodu zbiorczego powietrza o 25 Pa w warunkach, w których n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.

⚠ Minimalna dopuszczalna różnica ciśnień między wylotem spalin a wlotem powietrza do spalania wynosi -200 Pa (w tym - 100 Pa ciśnienia wiatru).

Dla obu typów odprowadzania spalin dostępne są dodatkowe akcesoria (kolana, przedłużenia, zakończenia, itp.), które umożliwiają uzyskanie konfiguracji odprowadzania spalin omówione w rozdziale „4.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza”.

⚠ Montaż przewodów musi być tak przeprowadzony, aby uniknąć gromadzenia kondensatu, co uniemożliwiłoby prawidłowe odprowadzanie produktów spalania.

⚠ Należy zapewnić tabliczkę z danymi, którą należy umieścić w miejscu przyłączenia do zbiorczego kanału spalinowego. Na tabliczce należy umieścić następujące informacje:

- zbiorczy kanał spalinowy został zwymiarowany do kotła typu C(10)
- maksymalne dopuszczalne masowe natężenie przepływu produktów spalania w kg/h

- rozmiar przyłącza do kanałów zbiorczych
- informacja dotycząca otworów wylotu powietrza i wlotu produktów spalania do zbiorczego kanału spalinowego pracującego w nadciśnieniu; te otwory muszą być zamknięte i należy sprawdzić ich szczelność, kiedy kocioł jest odłączony
- nazwa producenta zbiorczego kanału spalinowego lub jego symbol identyfikacyjny.

⚠ Zapoznać się z normami obowiązującymi w zakresie odprowadzania produktów spalania i z rozporządzeniami lokalnymi.

⚠ Kanał spalinowy musi zostać odpowiednio wybrany na podstawie parametrów podanych poniżej.

	długość maksymalna	długość minimalna	JM
ø 80+80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Zakończenie kanału zbiorczego musi generować ciąg.

⚠ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia.

⚠ Przed montażem nasmarować uszczelki niekorozyjną wazeliną techniczną.

⚠ Przewód odprowadzania spalin musi być nachylony, w przypadku przewodu poziomego, o 3° w kierunku kotła.

⚠ Liczba oraz parametry urządzeń podłączonych do kanału spalinowego muszą być odpowiednie do rzeczywistych parametrów kanału spalinowego.

⚠ Kondensat może spływać do wnętrza kotła.

⚠ Maksymalna wartość dopuszczalnej recyrkulacji przy wietrze wynosi 10%.

⚠ Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień (25 Pa) między wejściem produktów spalania a wylotem powietrza zbiorczego kanału spalinowego nie może być przekroczona, kiedy n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł pracuje z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.

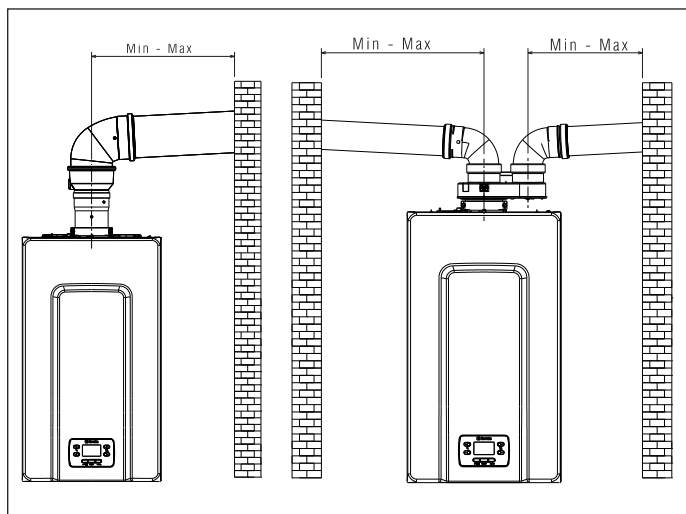
⚠ Zbiorczy kanał spalinowy musi być odpowiedni dla nadciśnienia przynajmniej 200 Pa.

⚠ Zbiorczy kanał spalinowy nie musi być wyposażony w ochronę przeciwwiatrową.

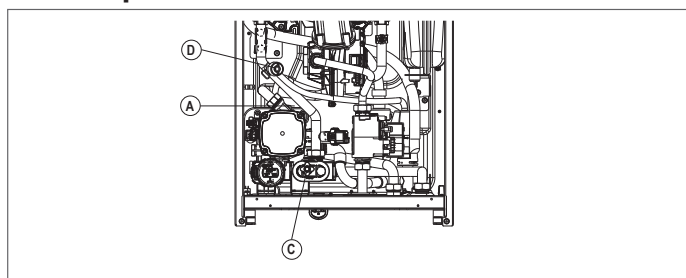
Następnie można zamontować kolana i przedłużenia dostępne jako akcesoria, w zależności od żadanego rodzaju instalacji.

Maksymalne dopuszczalne długości przewodu spalinowego i przewodu poboru powietrza podano w rozdziale "4.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza".

W przypadku instalacji C(10), należy podać liczbę obrotów wentylatora (rpm) na etykiecie umieszczonej obok tabliczki znamionowej.



4.10 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie



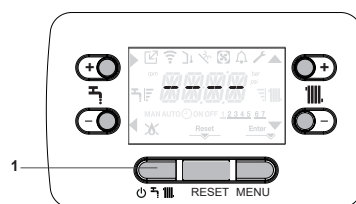
Uwaga: pierwsza operacja napełniania musi być przeprowadzona poprzez obrót zaworu do napełniania (**na zewnątrz kotła**) przy wyłączonym kotle.

Uwaga: przy każdym uruchomieniu kotła wykonywany jest **automatyczny cykl odpowietrzania**.

Uwaga: obecność alarmu wodnego (E040, E041 lub E042) nie pozwala na przeprowadzenie cyklu odpowietrzania. Obecność żądania ciepłej wody użytkowej podczas cyklu odpowietrzania przerywa cykl odpowietrzania.

Po wykonaniu połączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania obiegu grzewczego w następujący sposób:

- Ustawić kocioł na wyłączenie, naciskając przycisk 1



- Odkręcić korek zaworu spustu powietrza (**A**) dwoma lub trzema obrotami, aby umożliwić ciągłe odpowietrzanie, pozostawić korek zaworu (**A**) otwarty.
- Podłączyć dostarczony wąż silikonowy do kurka odpowietrzającego (**D**) i wąż pojemnik na wodę, która może wypłynąć po oczyszczeniu.
- Otworzyć zawór odpowietrzający (**D**).
- Otworzyć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**).
- Odczekać, aż woda będzie w sposób stały wypływać z zaworu odpowietrzającego (**D**), a następnie zamknąć go.
- Poczekać aż ciśnienie wzrośnie: sprawdzić, czy osiągnęło 1-1,5 bara; następnie zamknąć zawór napełniania instalacji (**na zewnątrz kotła**).

Uwaga: jeśli ciśnienie w sieci jest mniejsze niż 1 bar, należy zostawić zawór napełniania systemu (**na zewnątrz kotła**) otwarty w czasie cyklu odpowietrzania i zamknąć go po jego zakończeniu.

- Aby rozpocząć cykl odpowietrzania, należy na kilka sekund wyłączyć zasilanie elektryczne; ponownie podłączyć zasilanie, pozostawiając kocioł wyłączony. Sprawdzić, czy zawór gazu jest zamknięty.
- Po zakończeniu cyklu, jeśli ciśnienie w obwodzie spadnie, otworzyć zawór napełniający (**na zewnątrz kotła**) ponownie, aby przywrócić ciśnienie do zalecanych poziomów (1-1,5 bara).

Kocioł jest gotowy do pracy po zakończeniu cyklu odpowietrzania.

- Usunąć powietrze z instalacji (grzejniki, kolektory strefowe itp.) za pomocą zaworów odpowietrzających.
- Ponownie sprawdzić, czy ciśnienie w systemie jest prawidłowe (najlepiej 1-1,5 bara) i w razie potrzeby przywrócić odpowiednie poziomy.
- Jeśli powietrze zostanie zauważone podczas pracy, powtórzyć cykl odpowietrzania.
- Po zakończeniu operacji należy otworzyć zawór gazowy i uruchomić kocioł.

W tym momencie można zrealizować każde żądanie ciepła.

4.11 Opróżnianie instalacji grzewczej

Przed opróżnianiem należy wyłączyć kocioł i wyłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny systemu w położeniu „OFF”.

- Zamknąć zawory instalacji grzewczej (jeśli są).
- Podłączyć rurę do zaworu wylotowego instalacji (C), a następnie ręcznie ją poluzować, aby wypuścić wodę.
- Po zakończeniu czynności wyjąć przewód z zaworu spustowego instalacji (C) i ponownie zamknąć zawór.

4.12 Syfon kondensatu

Przy pierwszym uruchomieniu kotła syfon do zbierania kondensatu jest pusty.

- Napełnij syfon jak wskazano w rozdziale „5.2 Pierwsze uruchomienie”.
- Sprawdź, czy połączenie syfonu kondensatu jest szczelne. Powtórzyć tę operację podczas prac konserwacyjnych.

5 URUCHOMIENIE KOTŁA

5.1 Kontrola wstępna

Pierwsze uruchomienie wykonywane jest przez Autoryzowanego Instalatora lub Autoryzowanego Serwisanta. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:

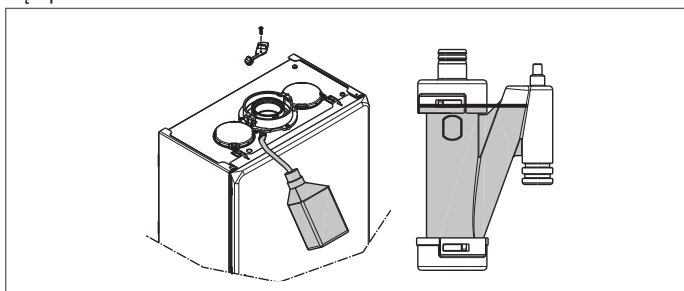
- czy parametry sieci zasilających (elektrycznej, wodociągowej i gazowej) są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej urządzenia
- czy przewody wylotowe spalin i dolotowe powietrza zasilającego pracują poprawnie
- czy zostały zagwarantowane warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych w przypadku, gdy kocioł został umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi
- czy system zasilania gazem jest szczelny
- czy natężenie przepływu gazu odpowiada wymaganiom kotła
- czy system zasilania gazem posiada odpowiednią wydajność i jest wyposażony we wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane obowiązującymi przepisami
- czy pompa obiegowa obraca się swobodnie i nie została zablokowana przez złoże lub inne zanieczyszczenia odkładające się w dłuższych okresach braku aktywności
- czy syfon jest całkowicie napełniony wodą, w przeciwnym razie należy napełnić go (patrz rozdział).

5.2 Pierwsze uruchomienie

Przy pierwszym zapłonie po dłuższej bezczynności i po konserwacji, a przed uruchomieniem urządzenia, należy wytworzyć ciśnienie wody i zapewnić prawidłowe odprowadzanie kondensatu. Napełnić syfon odprowadzania kondensatu, wlewając około 1 litra wody do przyłącza analizy spalania kotła i sprawdzić:

- działanie pływaka w syfonie
- prawidłowy wypływ wody z rury spustowej kotła
- szczelność przewodów odprowadzania kondensatu.

Prawidłowa praca systemu odprowadzania kondensatu (syfonu i rur) wymaga, aby poziom kondensatu nie przekraczał poziomu maksymalnego (max). Wcześniejsze napełnienie syfonu i obecność zabezpieczenia wewnątrz syfonu służącego zapobieganiu wydostawania się spalin do otoczenia.



Tryb wysokiej wydajności

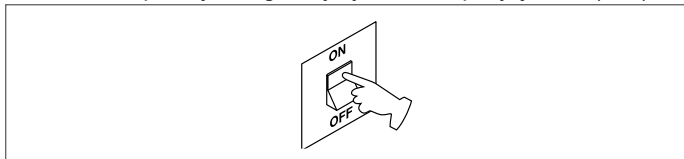
Kocioł wyposażony jest w automatyczną funkcję, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach nieużytkowania (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc grzewczą do minimum a maksymalną temperaturę c.w.u. do 55°C. Aktywacja funkcji kominiarza tymczasowo wyłącza tę funkcję.

W trakcie aktywowania funkcji jest pokazana na wyświetlaczu pisemny HEM oraz, jeśli P1.05 = 1, z przewijającym komunikatem „TRYB WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI”.

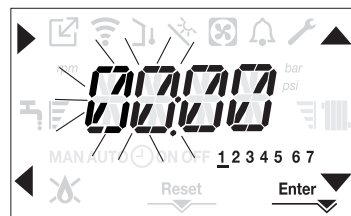


5.3 Programowanie kotła

- Przesłać przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).



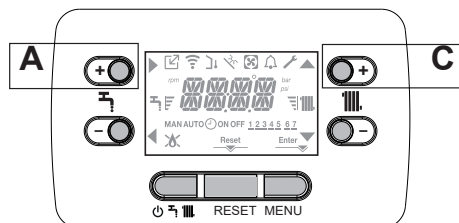
W razie potrzeby interfejs automatycznie przechodzi do menu zegara. Na ekranie głównym pojawiają się ikony ▲, ▼, ► i ◀ oraz ENTER oraz pojawi się napis 00:00, w którym dwie pierwsze cyfry będą migać w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.



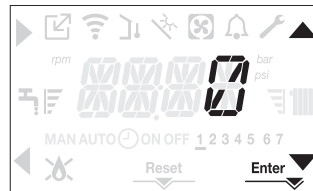
Aby ustawić godzinę i dzień należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- ustawić godzinę za pomocą strzałek ▲ i ▼, a następnie potwierdzić przyciskiem A
- ustawić minuty za pomocą strzałek ▲ i ▼, a następnie potwierdzić przyciskiem A
- ustawić dzień tygodnia za pomocą strzałek ▲ i ▼. Wybrany dzień tygodnia oznaczony będzie migającą kreską, nacisnąć klawisz menu MENU na ikonie Enter, aby potwierdzić ustawienie godziny i dnia. Zegar miga przez 4 sekundy, a następnie następuje powrót do ekranu głównego
- aby wyjść z programowania czasu bez zapisywania zmodyfikowanych wartości wystarczy nacisnąć ◀.

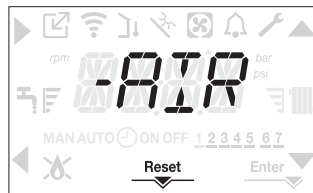
UWAGA: Zmianę ustawień TIME i DAY można dokonać również później, korzystając z parametru P1.02 w menu P1 lub naciskając klawisze A+C i przytrzymując je przez co najmniej 2 sekundy.



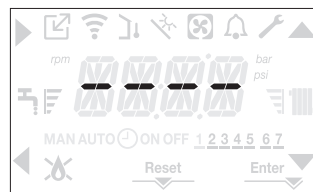
- Aby ustawić język, wybrać menu P1 i potwierdzić wybór przyciskiem ►.
- Za pomocą strzałek wyświetlić parametr P1.01, a następnie wejść do podmenu, naciskając ►.
- Ustawić wybrany język za pomocą przycisków ▲ i ▼ – zob. „3.11 Struktura menu ustawień”. Potwierdzić wybór, naciskając przycisk Enter.



Za każdym razem, gdy kocioł jest włączany, wykonywany jest cykl odpowietrzania trwający 6 minut. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat -AIR zapalający ikonę RESET.



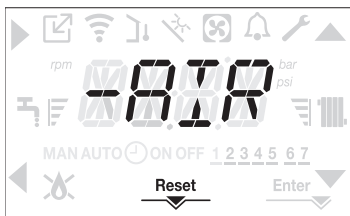
Aby przerwać cykl odpowietrzania, należy nacisnąć przycisk RESET. Ustawić kocioł na OFF przez naciśnięcie ⏻.



5.4 Ustawianie regulacji pogodowej

Termoregulacja jest dostępna wyłącznie przy podłączonej sondzie zewnętrznej i jest aktywna tylko dla funkcji OGRZEWANIE. Regulację pogodową można aktywować poprzez wykonanie następujących czynności:

- 24



Cykl odpowietrzania można przerwać wcześniej, trzymając wciśnięty przycisk 2 przez (włącza się ikona RESET).

Cykl przedmuchu może być również przerwany, jeśli kocioł nie jest ustawiony na OFF, poprzez żądanie ciepłej wody użytkowej.

- Ustawić termostat pomieszczenia na żadaną temperaturę (~20°C) lub, jeśli system jest wyposażony w programowalny termostat lub czasomierz, upewnić się, że termostat lub czasomierz jest aktywny i prawidłowo ustawiony (~20°C).
- Następnie ustawić kocioł na ZIMA lub LATO w zależności od rodzaju żądanej pracy.
- Kocioł zostanie uruchomiony i będzie pracował do chwili, gdy zostanie osiągnięta żądana temperatura, po czym powróci do stanu czuwania.

5.6 Stan roboczy

Aby zmienić stan pracy z ZIMA na LATO lub OFF, naciskać przycisk 1 do momentu wyświetlenia ikony żądanej funkcji.

FUNKCJA ZIMA

- Naciskając przycisk 1 ustawić kocioł w funkcji ZIMA, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej i ikony ogrzewania.



Interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania, chyba że jest w toku żądanie ciepłej wody użytkowej, w którym to przypadku wyświetlana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

- Jeżeli wystąpi żądanie ciepła i palnik kotła zapali się, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ikona.

ŻĄDANIE ogrzewania, ikona grzejnika miga:



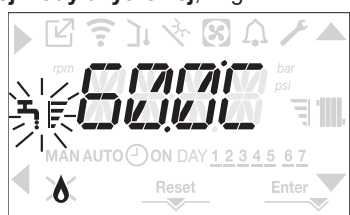
TRYB LETNI (tylko przy podłączonym zasobniku - PRZYPADK C)

- Naciskając przycisk 1, ustawić kocioł w funkcji LATO, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej.



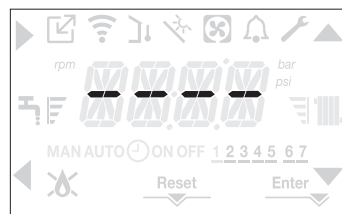
W tym stanie kocioł aktywuje tradycyjną funkcję tylko ciepłej wody użytkowej, interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania. W przypadku podgrzewania ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

ŻĄDANIE ciepłej wody użytkowej, miga ikona kranu:



OFF (WYŁ.)

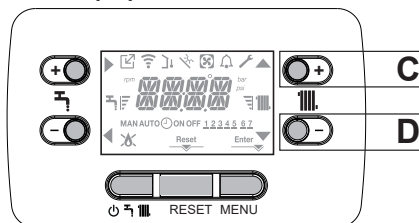
- Ustawić kocioł w funkcji OFF, naciskając przycisk 1, aż do wyświetlenia kreski na środku wyświetlacza.



5.7 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonej sondy temperatury zewnętrznej

Jeśli nie ma czujnika temperatury zewnętrznej, kocioł pracuje na stałym poziomie, to wartość zadana OGRZEWANIA może być w tym przypadku ustawiona na ekranie głównym wyświetlacza.

Naciśnięcie klawisza **C** lub **D** powoduje wyświetlenie bieżącej nastawy ogrzewania; wartość miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.; a ikony ▲ i ▼ świecą się.



Wielokrotne naciśnięcie klawisza **C** lub **D** umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ogrzewania w zadanym zakresie:

40°C-80,5°C] dla systemów wysokotemperaturowych
20°C-45°C] dla systemów niskotemperaturowych
z przeskokami co 0,5°C.

Paski poziomy obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

- cztery paski widoczne = nastawa maks.
- jeden pasek widoczny = nastawa min.



Przytrzymanie jednego z dwóch klawiszy **C** lub **D** na dłużej powoduje zwiększenie przez miernik prędkości zmiany nastawy. Jeśli przez 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wartość zadana zostanie przyjęta jako nowa nastawa ogrzewania i wyświetlacz powróci do strony głównej.

5.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączoną sondą temperatury zewnętrznej

Gdy czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony a funkcja regulacji pogodowej aktywna (parametr P4.18 = 1), wartość temperatury na wyjściu jest wybierana automatycznie przez system, który szybko reguluje temperaturę otoczenia zgodnie ze zmianami temperatury zewnętrznej. Jeśli chce się zmienić temperaturę, podnieść ją lub obniżyć w stosunku do temperatury obliczonej automatycznie przez sterownik, można zmienić wartość zadaną parametru HEATING w następujący sposób:

Nacisnąć klawisz **C** lub **D** i wybrać pożądaną poziom komfortu w przedziale (-5 - +5) (patrz punkt „5.4 Ustawianie regulacji pogodowej”).



Uwaga: jeżeli podłączony jest zewnętrzny czujnik temperatury, to w każdym przypadku możliwe jest doprowadzenie do pracy kotła na stałym poziomie poprzez ustawienie parametru P4.18 = 0 (menu **P4**).

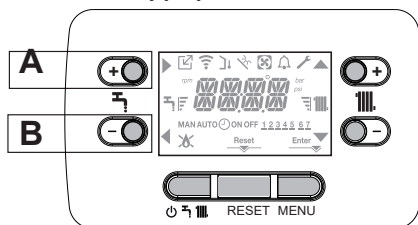
5.9 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

PRZYPADEK A: Tylko ogrzewanie c.o., brak zasobnika c.w.u. - regulacja nie ma zastosowania.

PRZYPADEK B: Tylko ogrzewanie c.o. + podłączony zasobnik c.w.u. sterowany przez termostat - regulacja nie ma zastosowania.

PRZYPADEK C: Tylko ogrzewanie c.o. + podłączony zasobnik c.w.u. sterowany przez sondę - aby wyregulować temperaturę ciepłej wody użytkowej nagromadzonej w zasobniku, należy:

Na ekranie głównym naciśnięcie klawisza **A** zamiast **B** powoduje wyświetlenie nastawy c.w.u.; wartość miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wyl.; a ikony ▲ i ▼ zaświecają się.



Wielokrotne naciśnięcie klawisza **A** lub **B** umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej, poprzez podniesienie lub obniżenie wartości we wstępnie określonym przedziale co 0,5°C. Paski poziomu obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

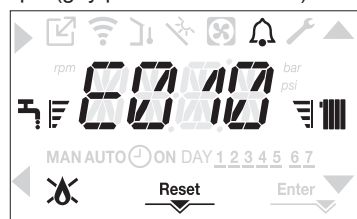
- cztery paski widoczne = nastawa maks.

- jeden pasek widoczny = nastawa min.



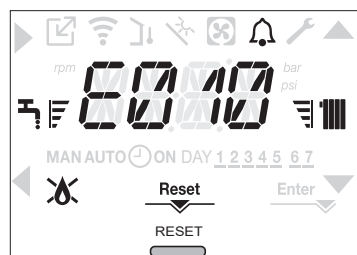
5.10 Wyłącznik bezpieczeństwa

W przypadku awarii zapłonu lub kotła aktywny jest „WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA”. Na wyświetlaczu oprócz kodu usterki wyświetla się także ikona 🔔, która miga w cyklu 0,5 s wyl. i 0,5 s wł. Podświetlenie miga przez 1 minutę, po czym gaśnie, a ikona 🔔 nadal miga. Na wyświetlaczu przewijany jest komunikat zawierający kod błędu i jego opis (gdy parametr P1.05 = 1).



5.11 Funkcja odblokowania

Ikona „RESET” pojawia się, gdy alarm wymaga ręcznego zresetowania przez użytkownika (np. blokada płomienia). Aby zresetować, należy nacisnąć klawisz 2 RESET.

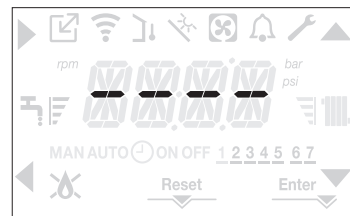


Jeśli próba zresetowania nie spowoduje ponownego uruchomienia kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

5.12 Funkcja wygrzewania jastrychu

W przypadku instalacji niskotemperaturowej kocioł posiada funkcję „wygrzewania jastrychu”, którą można aktywować w następujący sposób:

- ustawić kocioł na włączenie, naciskając przycisk 1 🔑



- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie „3.13 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu **P4**, a następnie opcję P4.09 klawiszami ▲, ▼, potwierdzając wybór za pomocą ▶.

(Uwaga: funkcja podgrzewania wylewki nie jest dostępna, jeśli kocioł ma status inny niż OFF).

- Aby aktywować funkcję, należy ustawić parametr na 1, aby go dezaktywować należy ustawić parametr na 0.

Funkcja podgrzewania wylewki wykonywana jest przez 168 godzin (7 dni), w ciągu których w strefach skonfigurowanych jako niskotemperaturowe żądanie ciepła jest symulowane z początkową wartością wyjściową dla strefy 20°C, a następnie zwiększaną zgodnie z tabelą podaną z boku. Przechodząc do menu INFO z ekranu głównego można wyświetlić wartość parametru I0.01 (CZAS WYGRZEW JASTRYCHU), przedstawiającą liczbę godzin od momentu włączenia funkcji. Po jej aktywacji funkcja uzyskuje priorytet. Jeżeli urządzenie zostanie odcięte od zasilania sieciowego, po jego ponownym włączeniu funkcja wystartuje od momentu, w którym została przerwana. Funkcję można przerwać przed jej zakończeniem, ustawiając kocioł na stan inny niż OFF lub ustawiając parametr P4.09 = 0 w menu **P4**.

Uwaga: Temperatura i wartości przyrostu mogą być zmienione tylko przez wykwalifikowany personel, gdy jest to absolutnie niezbędne. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego ustawienia tych parametrów.

DZIEŃ	CZAS	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

5.13 Ładowanie przesuwne (tylko przy podłączonym zasobniku c.w.u.)

Ten parametr P5.07 umożliwia włączenie funkcji, aby zmienić wartość zadaną ładowania używaną przez kocioł, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej. Wartość fabryczna tego parametru to = 0 funkcja nieaktywna, co przewiduje modulację do stałej wartości tłoczenia równej 80°C, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej. Aby aktywować wartość, przejść do parametrów zgodnie z paragrafem „3.13 Dostęp do parametrów”, wybrać menu **P5** a następnie P5.07. Aby włączyć funkcję, za pomocą przycisków ▲, ▼, wybrać wartość 1 i zatwierdzić przyciskiem Enter. W tym przypadku wartość zadana tłoczenia, przy żądaniu ciepłej wody użytkowej, nie wynosi już 80°C, ale jest zmienna i obliczana automatycznie przez kocioł w zależności od różnicy między żadaną wartością zadaną ciepłej wody użytkowej a wartością temperatury wykrytą przez sondę zasobnika.

Uwaga: odradza się włączania tej funkcji dla zasobnika c.w.u. o pojemności przekraczającej 100 litrów, ponieważ napełnianie zasobnika c.w.u. byłoby zbyt wolne. Może być konieczne ponowne ustawienie wartości tego parametru przy wymianie karty regulacji.

5.14 Funkcja antilegionella (tylko gdy podłączony jest zasobnik c.w.u. z sondą i brak połączenia OT+)

Kocioł jest wyposażony w automatyczną funkcję ANTILEGIONELLA, który codziennie lub raz w tygodniu, w zależności od wybranych ustawień, podgrzewa ciepłą wodę użytkową do 65°C, utrzymując taką temperaturę przez 30 minut, w ten sposób niszcząc ewentualne namnażające się bakterie. Funkcja nie zostanie włączona, jeśli temperatura wody w zasobniku c.w.u. osiągnie 65°C w ciągu ostatnich 24 godz., dla programowania codziennego, lub w ciągu ostatnich 7 dni, w przypadku programowania tygodniowego.

Funkcja, jeśli jest włączona, będzie uruchamiana codziennie, o godzinie 03:00, jeśli została zaprogramowana codziennie (P5.01), lub w każdą środę o godzinie 03:00 w przypadku programowania tygodniowego. Po uruchomieniu funkcja przyjmuje najwyższy priorytet i nie może zostać przerwana.

⚠ Funkcja nie jest realizowana, kiedy kocioł jest w stanie OFF.

⚠ Funkcja ANTILEGIONELLA może być włączona po przejściu do menu parametrów (patrz "3.13 Dostęp do parametrów") i wybraniu z menu **P5** parametru P5.01. Aby włączyć funkcję, za pomocą przycisków ▲, ▼, należy wybrać wartość 1 i zatwierdzić przyciskiem Enter.

Uwaga: jeśli termostat OT+ jest obecny i podłączony (P8.03 = 1) funkcja ochrony przed bakteriami Legionella jest przekazywana do termostatu OT+. Funkcja ANTILEGIONELLA jest aktywowana poprzez P5.01 w następujący sposób:

P5.01 = 0	funkcja wyłączona
P5.01 = 1	funkcja aktywna w trybie tygodniowym
P5.01 = 2	funkcja aktywna na co dzień

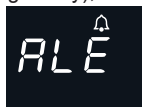
Parametr P5.02 umożliwia ustawienie żądanego czasu uruchomienia funkcji.

Podczas wykonywania wyświetlacz pokazuje:



⚠ Po uruchomieniu funkcja ma najwyższy priorytet i nie można jej przerwać; można go jednak tymczasowo zawiesić, ustawiając kocioł w pozycji OFF lub przerywając zasilanie. Po ponownym uruchomieniu cykl zwalczania legionelli wznowia się od miejsca, w którym został przerwany.

Jeżeli funkcja antylegionella zostanie przerwana z powodu przekroczenia maksymalnego czasu (4 godziny), na wyświetlaczu pojawi się:



W tym stanie system ponawia wykonanie następnego dnia. Kocioł nadal pracuje regularnie, sygnał „ALE” z migającym dzwonkiem jest wyświetlany tylko wtedy, gdy kocioł jest w stanie czuwania.

5.15 Kontrole przy pierwszym uruchomieniu

Po uruchomieniu sprawdzić, czy kocioł przeprowadza wszystkie procedury rozruchowe i wyłącza się prawidłowo.

- Sprawdzić działanie funkcji ciepłej wody użytkowej, odkręcając kran ciepłej wody w trybach LATO i ZIMA.
- Sprawdzić przejście kotła w stan pełnego wyłączenia po przekręceniu głównego wyłącznika systemu do pozycji OFF (WYŁ.).
- Po przekręceniu głównego wyłącznika systemu do pozycji „ON” (WŁ.) i kilku minutach ciągłej pracy, przestawieniu wybieraka trybu kotła na opcję LATO i utrzymywaniu urządzenia c.w.u. w pozycji otwartej środki wiążące i odpady produkcyjne odparują i będzie możliwe przeprowadzenie:

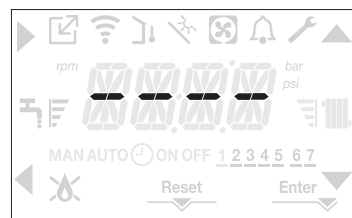


5.16 Kontrola spalania

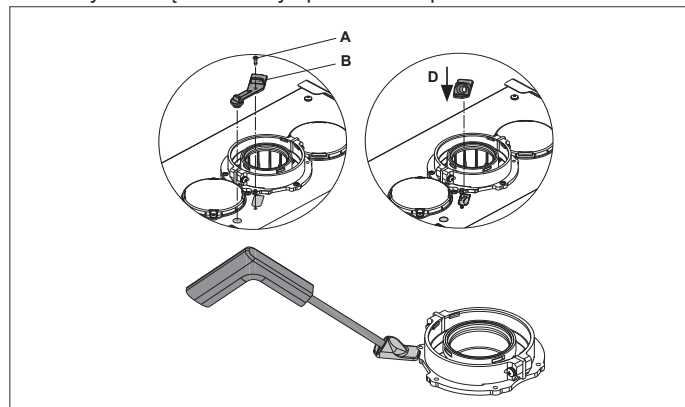
⚠ Kontrole regulacji wartości CO₂ w odniesieniu do parametrów referencyjnych, wskazanych w poniższych tabelach, należy przeprowadzać przy zamontowanej obudowie. Zdjęcie obudowy przewiduje spadek wartości o około 0,2% i zależy od konfiguracji instalacji (typu i długości przewodów odprowadzania i zasysania).

Aby przeprowadzić analizę spalania, należy wykonać następujące czynności:

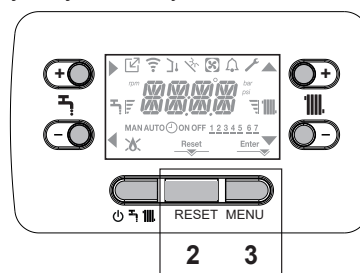
- ustawić kocioł na wyłączenie, naciskając przycisk 1



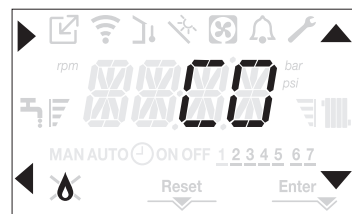
- Odkręcić śrubę i pokrywę skrzynki rozdziału powietrza (A-B).
- Wprowadzić adapter sondy do analizy (D), znajdujący się w kopercie z dokumentacją, do otworu do analizy spalania.
- Włożyć sondę do analizy spalin do adaptera.



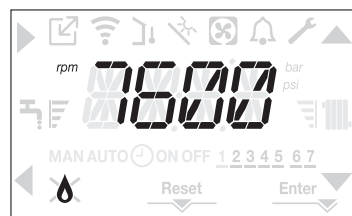
- aktywować funkcję kontroli spalania przez naciśnięcie przycisków 2+3 na co najmniej 2 sekundy



- na wyświetlaczu pojawi się przewijany tekst CO oraz ikony ▲, ▼, ► i ◀



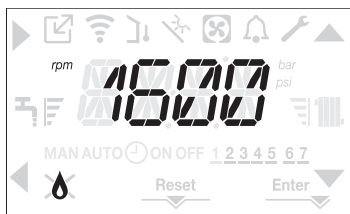
- korzystanie z klawiszy ▲, ▼ pozwala na zmianę prędkości pracy wentylatora
- należy ustawić maksymalną wartość (rpm) i zatwierdzić wybór za pomocą ►



- Przez 10 sekund na wyświetlaczu widoczna jest ustawiona wartość obrotów wentylatora razem z ikoną rpm.
- Kocioł będzie pracował z maksymalną mocą.
- Należy sprawdzić na analizatorze czy wartość CO₂ jest zgodna ze wskazaną w tabeli. Jeśli wartość jest inna niż w tabeli, należy przeprowadzić procedurę kalibracji zaworu gazowego - patrz rozdział "5.18 Kalibracja zaworu gazowego".

CO ₂ maks	G20	G2.350	G27	G31	
20R	9,0	9,0	9,0	10,0	%

- Należy ustawić minimalną wartość (rpm) i zatwierdzić wybór za pomocą ►



- Przez 10 sekund na wyświetlaczu widoczna jest ustawiona wartość obrotów wentylatora wraz z ikoną rpm.
- Kocioł będzie pracował z minimalną mocą.
- Należy sprawdzić na analizatorze czy wartość CO₂ jest zgodna ze wskazaną w tabeli. Jeśli wartość jest inna niż w tabeli, należy przeprowadzić procedurę kalibracji zaworu gazowego - patrz rozdział "5.18 Kalibracja zaworu gazowego".

CO ₂ min	G20	G2.350	G27	G31	
20R	9,0	9,0	9,0	10,0	%

- Poprzez wciśnięcie przycisku możliwe jest zatrzymanie funkcji.

Po zakończeniu kontroli należy:

- wyjscie z funkcji poprzez wciśnięcie przycisku
- zdjąć i przechować adapter sondy analizatora spalin dostarczony z kotłem w foliowej kopercie z dokumentacją
- wyjąć sondę analizatora i zamknąć otwór analizy spalin za pomocą odpowiedniej zatyczki i śrub
- ustawić kocioł w żądanym trybie pracy zgodnie z aktualną porą roku
- dostosować wymagane wartości temperatury zgodnie z wymaganiami klienta.

W trakcie analizy spalin żądanie grzania nie jest realizowane, a na wyświetlaczu widnieje odpowiedni komunikat.

WAŻNE

Funkcja analizy spalania pozostaje aktywna przez maksymalnie 15 minut; jeżeli została osiągnięta temperatura wyjściowa 95°C, palnik wyłącza się. Kocioł ponownie się odpala, gdy temperatura spadnie poniżej 75°C.

Przy podłączonym urządzeniu OT+ nie można aktywować funkcji analizy spalania. Aby przeprowadzić analizę spalin, należy odłączyć przewody OT+ i odczekać 4 minuty lub odłączyć zasilanie i ponownie włączyć kocioł.

Funkcja analizy spalania jest zwykle wykonywana przy nastawie zaworu trójdrogowego w trybie ogrzewania. Możliwe jest skorzystanie z jednego z trzech sposobów na wytwarzanie ciepłej wody użytkowej przy maksymalnym natężeniu przepływu podczas wykonywania samej funkcji. W takim przypadku temperatura ciepłej wody użytkowej jest ograniczona do maksymalnej wartości 65 °C. Należy poczekać, aż palnik się odpali.

Wszystkie kontrole muszą być przeprowadzane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta.

5.17 Regulacje

Kocioł w momencie produkcji jest regulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Jeśli wymagana jest modyfikacja, na przykład podczas pierwszego uruchomienia, po czyszczeniu wymiennika, wymianie zaworu gazowego lub po przebrojeniu urządzenia na inny rodzaj gazu, wówczas należy postępować wg poniższych procedur.

Maksymalna i minimalna moc, jak i maksymalne ciśnienie gazu oraz wolny zapłon muszą być ustawione w odpowiedni sposób przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta. Aby wykonać regulacje należy:

- podłączyć kocioł do zasilania elektrycznego
- przeprowadzić procedurę dostępu do ustawiania parametrów zgodnie z rozdziałem "3.13 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu P3 i potwierdzić wybór poprzez
- wybrać na wyświetlaczu żądany parametr używając strzałek - patrz tabela -

P3.06	WENTYLATOR MIN
P3.07	WENTYLATOR MAKS
P3.08	POWOLNY ZAPŁON
P3.09	WENTYLATOR CO MAKS
P3.13	PRĘDKOŚĆ PONOWNEGO ZAPŁONU

- następnie należy wybrać podmenu przyciskając

- ustawić żądane wartości za pomocą i , korzystając z poniższych tabel
- sprawdzić czy P3.09 = P3.10

MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	G20	G2.350	G27	G31	
20R c.o. - c.w.u.	7.000	7.500	7.600	6.900	obr./min

MINIMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	G20	G2.350	G27	G31	
20R	1.500	1.500	1.500	2.050	obr./min

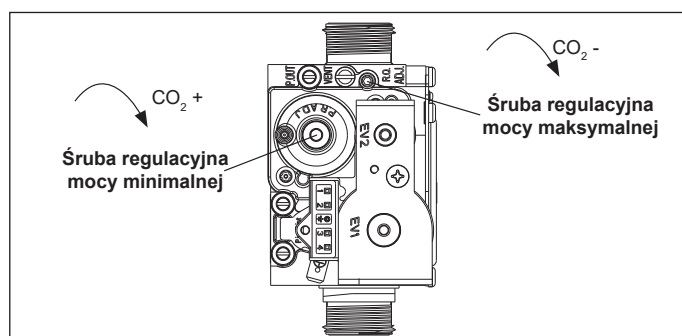
LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA WOLNY START	G20	G2.350	G27	G31	
20R	5.500	5.500	5.500	5.500	obr./min

- potwierdzić wybrane wartości za pomocą przycisku Enter.

5.18 Kalibracja zaworu gazowego

Należy przeprowadzić procedurę weryfikacji, jak wskazano w rozdziale "5.16 Kontrola spalania", a jeśli konieczna jest modyfikacja niektórych wartości, należy:

- sprawdzić wartości regulacji CO₂ przy zamontowanej obudowie kotła.
- zdemontować obudowę w sposób opisany w rozdziale "4.7 Zdejmowanie obudowy"
- sprawdzić ponownie wartości regulacji CO₂ przy zdjętej obudowie
- biorąc pod uwagę różnicę w wartości stwierdzonej między kontrolą przy zamontowanej i zdjętej obudowie, w razie konieczności, należy wyregulować CO₂ do wartości wskazanej w tabeli - (minus) stwierdzona różnica. Przykład:
 - wartość CO₂ zmierzona przy zamontowanej obudowie = 8,5%
 - wartość CO₂ zmierzona przy zdjętej obudowie = 8,3%
 - wartość, do której należy wyregulować CO₂ przy zdjętej obudowie = 8,8%
 - wartość, do której należy wyregulować CO₂ przy zamontowanej obudowie = 9,0%
- w celu wyregulowania wartości CO₂ należy:
 - obrócić śrubę regulacji mocy maksymalnej zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć wartość
 - obrócić śrubę regulacji mocy minimalnej zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć wartość
- przy zdjętej obudowie, po wyregulowaniu wartości CO₂ na mocy minimalnej, ponownie sprawdzić regulację wartości CO₂ na mocy maksymalnej
- po zakończeniu regulacji ponownie zmontować obudowę i sprawdzić, czy CO₂ odpowiada wartości podanej w tabeli.

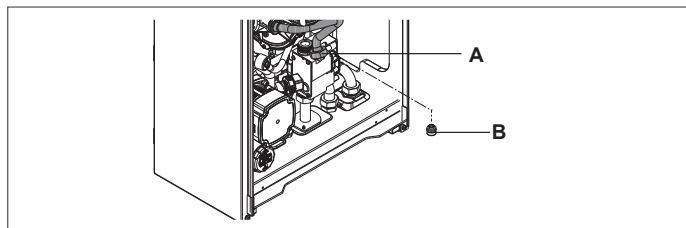


5.19 Przezbijanie na inny rodzaj gazu

Zmiana rodzaju wykorzystywanego gazu na inny może być przeprowadzona także w kotle już zainstalowanym. Wszelkie czynności związane z przebrojeniem kotła na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta. Fabrycznie kocioł jest przystosowany do spalania gazu ziemnego G20 zgodnie z opisem na etykiecie. Aby przebroić kocioł na G2.350, G27

lub gaz płynny należy skorzystać z zestawu przebrojeniowego, dostępnego, jako akcesorium dodatkowe. W celu przebrojenia należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazowy
- zdjąć obudowę kotła, jak wskazano w rozdziale "4.7 Zdejmowanie obudowy"
- odczepić i obrócić panel sterowania
- zdemontować rurkę gazową (A)
- wyjąć dyszę (B) umieszczoną wewnątrz i zastąpić ją odpowiednią dyszą z zestawu przebrojeniowego



- zamontować rurkę gazową
- wprowadzić nowe nastawy kotła (patrz parametry kotła dla odpowiedniego gazu)
- sprawdzić szczelność gazową i wyregulować kocioł.

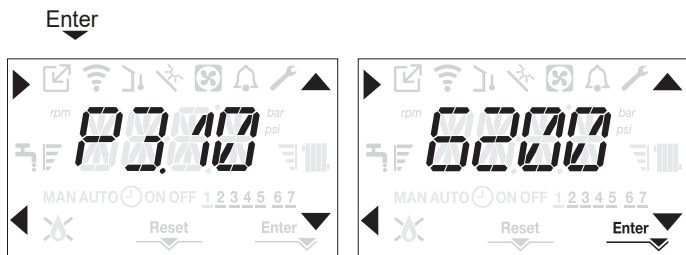
Kocioł należy wyregulować zgodnie z opisem w rozdziale "5.17 Regulacje" oraz w rozdziale "5.18 Kalibracja zaworu gazowego".

- ⚠ Przebrojenie na inny rodzaj gazu musi być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis lub Instalatora Beretta.
- ⚠ Po przebrojeniu kotła należy przykleić etykietę z rodzajem gazu, na jaki kocioł będzie pracował (etykieta znajduje się w foliowej kopercie).
- ⚠ Procedura przebrojenia kotła może być przeprowadzana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- ⚠ Po zakończeniu procedury przebrojenia zamocować nową tabliczkę identyfikacyjną znajdującą się w zestawie.

5.20 Homologacja Range Rated

Kocioł może być dostosowany do wymogów cieplnych systemu dzięki możliwości ustawienia maksymalnego natężenia przepływu dla pracy kotła w trybie ogrzewania:

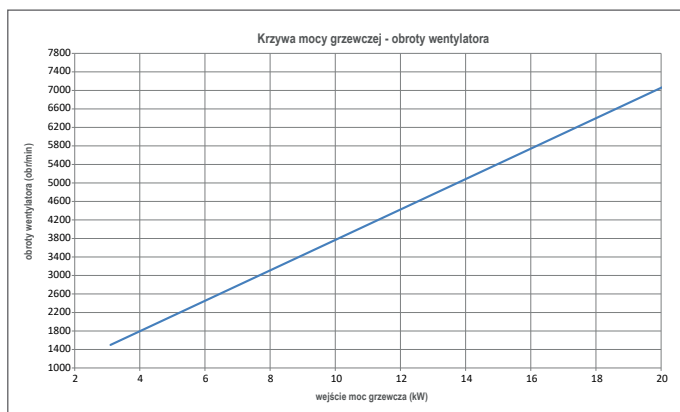
- włączyć zasilanie kotła
- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie "3.13 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu **P3** i potwierdzić wybór klawiszem ▶
- na wyświetlaczu pojawi się przewijany komunikat P3.10; należy przejść do podmenu, naciskając ▶
- za pomocą klawiszy ▲ i ▼ należy ustawić maksymalną żądaną wartość ogrzewania (obr./min), a wybór potwierdzić klawiszem Enter



- Po ustawieniu wymaganej mocy wyjściowej (maksymalne ogrzewanie) należy umieścić wartość na etykiecie samoprzylepnej na tylnej okładce niniejszej instrukcji. Jest to wartość referencyjna na potrzeby przyszłych kontroli i regulacji.

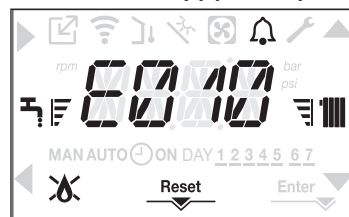
- ⚠ Kalibracja nie powoduje zapłonu kotła.

Kocioł dostarczany jest z regulacją przedstawioną w tabeli danych technicznych. W zależności od wymagań technicznych instalacji lub regionalnych limitów emisji spalin możliwe jest jednak zmodyfikowanie tej wartości na podstawie wykresów.



5.21 Wskaźniki świetlne i usterki

W przypadku usterki ikona ⚠ miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył., a podświetlenie diody miga przez 1 minutę w cyklu 1 s wł. i 1 s wył., po czym się wyłącza; gdy dzwonek nadal miga. Na wyświetlaczu przewijany jest komunikat zawierający kod błędu.



Gdy wystąpi usterka, mogą pojawić się następujące ikony:

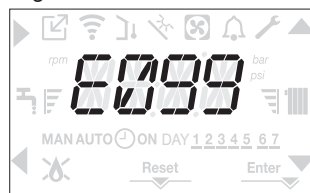
- ✖ aktywuje się, gdy występuje alarm płomienia (E010)
- ikona „RESET” pojawia się, gdy alarm wymaga ręcznego zresetowania przez użytkownika (np. blokada płomienia)
- 🔧 aktywuje się wraz z ikoną ⚠, z wyjątkiem alarmów płomienia i wody.

Ponadto, gdy parametr P3.02 ustawiony jest na wartość 1, co oznacza, że zainstalowany jest przetwornik ciśnienia wody, wartość ciśnienia jest wyświetlana, gdy przekracza ona 3 bary (zbyt wysokie ciśnienie) lub jest mniejsza niż 0,6 bar (zbyt niskie ciśnienie). W takich przypadkach kocioł nadal pracuje, ponieważ są to tylko powiadomienia. Wartość ciśnienia wraz z jednostką miary wyświetlana jest również na końcu następujących komunikatów o błędach:

- E041 • E040.

Funkcja reset

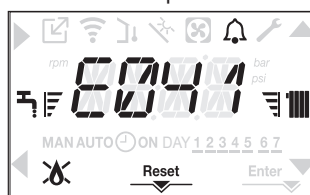
W celu zresetowania pracy kotła w przypadku usterki należy nacisnąć przycisk RESET. W tym momencie, po odtworzeniu prawidłowych warunków pracy, kocioł zostanie uruchomiony automatycznie. Możliwe jest przeprowadzenie maksymalnie 3 sukcesywnych prób na panelu sterowania. W przypadku wyczerpania wszystkich prób na wyświetlaczu pojawia się błąd krytyczny E099. Kocioł będzie musiał zostać odblokowany poprzez odcięcie i ponowne podłączenie zasilania elektrycznego.



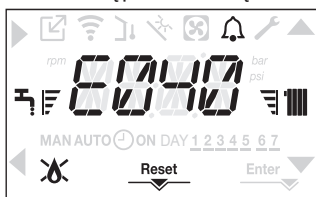
- ⚠ Jeśli próby resetowania nie spowodują aktywacji pracy kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Dotyczy błędu E041

Jeśli ciśnienie spadnie poniżej progu bezpieczeństwa 0,3 bara, kocioł wyświetla kod usterki E041 przez 10 min.



Jeżeli po upływie okresu przejściowego usterka nie została usunięta, zostaje wyświetlony komunikat błędu E040. W przypadku usterki o kodzie błędu E040 należy przeprowadzić ręczne napełnianie przy pomocy zaworu do napełniania (**na zewnątrz kotła**) do osiągnięcia ciśnienia 1,0 - 1,5 bara. Następnie nacisnąć RESET.



Zamknąć zawór napełniający (**na zewnątrz kotła**), upewniając się, że słychać mechaniczne zatrzaśnięcie. Po zakończeniu procedury należy przejść do automatycznego cyklu odpowietrzania, jak opisano w rozdziale „4.10 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie”.

! W przypadku częstych spadków ciśnienia należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Dotyczy błędu E060

Pojawienie się usterki E060, w modelach tylko z funkcją ogrzewania i podłączonym zasobnikiem z sondą, uniemożliwia działanie w trybie ciepłej wody użytkowej.

Dotyczy błędu E091

Kocioł jest wyposażony w system autodiagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin pracy w określonych warunkach może zasignalizować konieczność oczyszczenia głównego wymiennika (kod alarmu E091). Po zakończeniu procedury czyszczenia (wykonanej przy użyciu specjalnego zestawu dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe) konieczne jest wyzerowanie licznika godzin całkowitych zgodnie z procedurą opisaną poniżej:

- uzyskać dostęp do parametrów technicznych, jak wyjaśniono w punkcie „3.13 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu **P3**, a następnie opcję P3.12 za pomocą klawiszy **▲** i **▼**
- ustawić parametr na wartość 1, potwierdzając wybór przyciskiem **Enter**.

UWAGA: Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzać po każdym dokładnym czyszczeniu lub wymianie głównego wymiennika.

Całkowitą liczbę godzin można zweryfikować w następujący sposób:

- uzyskać dostęp do menu INFO, postępując według opisu z punktu „5.22 Menu INFO” w opcji I015, aby wyświetlić wartość miernika sondy spalin.

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	TYP BŁOKADY
E010	Blokada płomienia • Niedrożność spustu kondensatu • Niedrożny przewód powietrzno-spalinowy	stała
E011	Płomień pasożytniczy	przejściowa
E020	Termostat graniczny	stała
E030	Usterka wentylatora	stała
E040	Napełnić instalację	stała
E041	Napełnić instalację	przejściowa
E042	Usterka przetwornika ciśnienia	stała
E060	Usterka sondy bojlera	przejściowa
E070	Usterka sondy zasilania • Zbyt wysoka temp sondy zasilania • Różnica sonda zasilania-powrotu	przejściowa • stała • stała
E080	Usterka sondy powrotu • Zbyt wysoka temp sondy powrotu • Różnica sonda powrotu-zasilania	przejściowa • stała • stała
E090	Usterka sondy spalin	przejściowa
E091	Czyszczenie wymiennika głównego	przejściowa
E058	Usterka niskiego napięcia sieciowego	przejściowa
E059	Usterka wysokiego napięcia sieciowego	przejściowa
E099	Próby resetowania zakończone, kocioł zablokowany	
CFS	Wezwać serwis	sygnalizacja
SFS	Zatrzymanie w celu obsługi	stała
<0,6 bar	System kontroli niskiego ciśnienia wody	sygnalizacja
>3,0 bar	Wysokie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja


5.22 Menu INFO

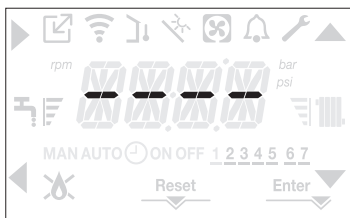
Naciśnięcie przycisku 3 na ekranie powoduje wyświetlenie listy informacji dotyczących pracy kotła z podaniem nazwy i wartości parametru. przejście od wyświetlania jednego parametru do następnego odbywa się poprzez naciśnięcie odpowiednio klawiszy ▲ i ▼.

Naciśnięcie klawisza ► pozwala na wyświetlenie wybranego parametru; naciśnięcie klawisza ◀ powoduje powrót do ekranu głównego:

NAZWA PARAMETRU		OPIS
I001	Godziny wygrzewu jastrychu	Liczba godzin pracy funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (kiedy w toku)
I002	Sonda zasilania	Wartość sondy po stronie zasilania kotła
I003	Sonda powrotu	Wartość sondy po stronie powrotu kotła
I004	Sonda c.w.u.	Sonda zasobnika c.w.u.
I006	Sonda zasob syst solar	Dolna sonda zasobnika solarnego
I007	Temp kolektora	Jeśli kolektor słoneczny jest obecny
I008	Sonda spalin	Wartość sondy spalin
I009	Sonda zewnętrzna	Wartość chwilowa sondy zewnętrznej
I010	Temp zewnętrzna dla termoreg	Filtrowana wartość sondy zewnętrznej używana w algorytmie termoregulacji do obliczania nastawy ogrzewania
I011	Przepływ c.w.u.	Nastawa wartości temperatury c.w.u. w przypadku podłączenia OT+ oraz zasobnika z sondą (PRZYPADEK C)
I012	Obroty wentylatora	Liczba obrotów wentylatora (obr./min)
I013	Sonda przepływu w strefie głównej	Wartość sondy przepływu w strefie głównej (gdy P4.12 = 1)
I014	Sonda przepływu strefy 1	Wartość sondy przepływu w strefie 1 (gdy P4.23 = 1)
I015	Licznik sondy spalin	Liczba godzin pracy wymiennika w „trybie kondensacji” (wyświetlane są wartości w tysiącach/100)
I016	Nastawa zasilania strefy p	Nastawa zasilania strefy głównej
I017	Ustaw dodatk strefy	Wartość zadana dla strefy 1 (gdy P4.23 = 1)
I018	Ciśnienie instalacji	Ciśnienie instalacji
I019	Godziny CWU	Nie używany
I020	Godziny ogrzewania	Godziny pracy palnika w trybie grzania
I021	% modulacja w sanitarnych	Nie używany
I022	% modulacja w ogrzewaniu	Średnia z procentowej wartości modulacji przy włączonym palniku w trybie grzania
I023	Sonda średniego przepływu ogrzewania	Średnia wartości sondy przepływu przy włączonym palniku w trybie grzania
I025	Sonda średniego powrotu ogrzewania	Średnie wartości sondy na powrocie przy włączonym palniku w trybie grzania
I027	Liczba cykli ON zaworu gazowego	Liczba cykli pracy zaworu gazowego
I028	Prąd jonizacji	Chwilowy prąd jonizacji wykryty przez elektrodę detekcyjną
I029	Tryb wysokiej wydajności	Wskazuje, kiedy aktywny jest tryb wysokiej wydajności
I033	Id karty	Identyfikacja płyty elektronicznej
I034	Rev firmware karty	Wersja oprogramowania płyty elektronicznej
I035	Rev firmware Interfejs	Wersja oprogramowania interfejsu
I038	Sygnał radiowy wifi	Niedostępne
I039	Historia alarmu 1 (najstarszy)	Historia ostatnio zapisanych pięciu alarmów
I040	Historia alarmu 2	
I041	Historia alarmu 3	
I042	Historia alarmu 4	
I043	Historia alarmu 5 (najnowszy)	
I044	Liczba dni raportowania dla CFS (Wezwać serwisu)	Liczba dni, które minęły od pojawienia się sygnału CFS (P7.07 = 0)


5.23 Wyłączanie tymczasowe

W przypadku chwilowej nieobecności (weekendy, krótkie przerwy itp.) ustawić stan kotła na wyłączony (OFF) .



W tym stanie zasilanie elektryczne i dostawa paliwa pozostają aktywne, a kocioł jest chroniony przez następujące systemy:


- **Cykl antyzamarzaniowy c.o.:** funkcja uruchamia się, gdy temperatura zmierzona przez czujnik przepływu spada poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest żądanie ciepła i palnik odpala się z minimalnym płomieniem do chwili, gdy temperatura wody na wyjściu osiągnie 35°C;
- **Cykl antyzamarzaniowy c.w.u. (tylko przy bojlerze z sondą):** funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę bojlera spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest żądanie ciepła i palnik odpala się z minimalnym płomieniem do chwili, gdy temperatura wody na wyjściu osiągnie 55°C.

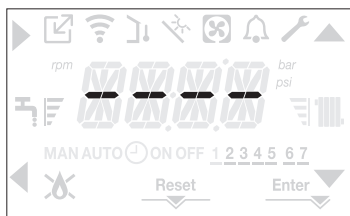
 Działanie funkcji antyzamarzaniowej jest sygnalizowane przewijającym komunikatem na wyświetlaczu interfejsu: AF1 (FUNKCJA ANTYZAMARZ CWU W TOKU) - AF2 (FUNKCJA ANTYZAMARZ CO W TOKU), w zależności od przypadku.

- **Cykl antyblokujący pompy obiegowej:** pompa włącza się po każdym 24 godzinach braku aktywności na 30 sekund.

5.24 Wyłączenie na dłuższy czas

Długoterminowe nieużywanie kotła wymaga wykonania następujących czynności:

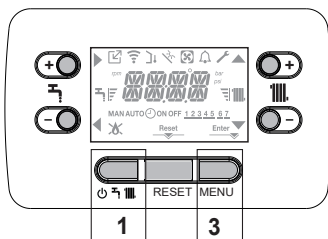
- zmienić stan kotła na ;
- ustawić główny wyłącznik systemu w położeniu „off”
- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u..



W tym przypadku systemy przeciwarzamarzaniowy i przeciwblokujący są wyłączone. Należy opróżnić obieg c.o. i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.

5.25 Funkcja blokady klawiatury

Naciśnięcie przycisków 1+3 przez co najmniej 2 sekundy aktywuje blokadę klawiszy; ponowne naciśnięcie przycisków 1+3 przez co najmniej 2 sekundy zwalnia blokadę klawiszy. Wyświetlacz będzie pokazywać komunikat LOCK.



Klawisz 2 może pozostać aktywny, jeśli wystąpi usterka pozwalająca na zresetowanie alarmu.



5.26 Historia alarmów

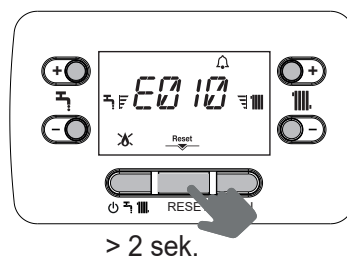
Historia alarmów jest aktywna z parametrem P7.01=1 (SERWIS).

Alarmy można przeglądać:

- menu informacyjne (od I039 do I043), w porządku chronologicznym, od najnowszego do najstarszego, maksymalnie do 5
- na programatorze OT+, jeśli jest podłączony.

Gdy alarm występuje kilka razy z rzędu, jest zapisywany tylko raz.

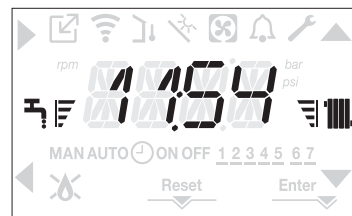
Aby zresetować alarm, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale “5.11 Funkcja odblokowania”.



> 2 sek.

5.27 Tryb czuwania interfejsu

Zazwyczaj, gdy nie ma usterek lub żądania grzania, wyświetlacz zawsze pokazuje temperaturę mierzoną przez czujnik przepływu. Jeśli w ciągu 10 sekund nie ma żądania grzania bez naciśnięcia klawisza, interfejs przechodzi w stan czuwania. Na wyświetlaczu pokazywana jest aktualna godzina, dwa punkty oddzielające godzinę od minut migają w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył., a ikony stanu będą aktywne w razie potrzeby:




5.28 Wymiana interfejsu

Konfiguracja systemu musi być wykonana przez Autoryzowany Serwis Beretta. Przy wymianie karty interfejsu może się zdarzyć, że po włączeniu zasilania użytkownik zostanie poproszony o zresetowanie godziny i dnia tygodnia (patrz punkt „5.5 Pierwsze uruchomienie”). Należy jednak pamiętać, że nie jest konieczne programowanie parametrów konfiguracyjnych, wartości są odzyskiwane z płyty sterującej i regulacyjnej w kotle.

Może zająć potrzeba zresetowania wartości zadanych c.w.u. i c.o.

5.29 Wymiana płyty

W przypadku wymiany płyty regulacyjnej i sterującej może być konieczna wymiana płyty. W przypadku wymiany płyty elektronicznej i regulacji może być konieczne przeprogramowanie parametrów konfiguracji. W takim przypadku należy zapoznać się z tabelą parametrów w celu określenia wartości domyślnych płyty, wartości ustawionych fabrycznie i niestandardowych. Parametry, które należy sprawdzić i ewentualnie zmodyfikować w przypadku wymiany płyty: P3.01 - P3.02 (SERWIS) - P3.06 - P3.07 - P3.08 - P3.09 - P3.10 - P5.07 - P7.08.

 708 (pamiętaj, aby ustawić parametr na 0).

6 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE


Okresowe prace konserwacyjne są obligatoryjne w świetle przepisów prawa i konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, wydajności i trwałości kotła. Ich wynikiem jest ograniczenie zużycia i emisji zanieczyszczeń, a także zachowanie niezawodności urządzenia w okresie eksploatacji. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy:


- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i obiegu c.w.u. Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Podczas prac konserwacyjnych należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „1


OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO


Zazwyczaj wykonywane są następujące czynności:


- usunięcie wszelkich zanieczyszczeń palnika spowodowanych utlenianiem;
- usunięcie kamienia z wymiennika ciepła;
- sprawdzenie elektrod
- sprawdzenie i oczyszczenie rur odpływowych
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła;
- sprawdzenie zapłonu, wyłączenia oraz działania urządzenia, zarówno w trybie wody użytkowej, jak i w trybie ogrzewania;
- sprawdzenie uszczelek na złączach, rurach połączeniowych gazu, wody i skroplin
- sprawdzenie zużycia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy
- sprawdzenie położenia elektrody zapłonowej
- sprawdzenie położenia elektrody detekcyjnej/sondy jonizacji (patrz odpowiedni punkt)
- sprawdzenie urządzenia zabezpieczającego w przypadku awarii dopływu gazu.

 Podczas konserwacji kotła zaleca się stosowanie odzieży ochronnej, aby uniknąć obrażeń ciała.

 Po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych należy przeprowadzić analizę produktów spalania, aby potwierdzić prawidłowość pracy kotła.

 Jeżeli po wymianie płytki elektronicznej lub po przeprowadzeniu konserwacji elektrody detektora lub palnika, analiza produktów spalania pokaże wartości przekraczające tolerancje, konieczne może być powtórzenie procedury opisanej w punkcie „5.16 Kontrola spalania”.


 Nie należy czyścić urządzenia lub jego części substancjami palnymi (np. benzyna, alkohol, itp.).

 Nie należy czyścić panelu, części lakierowanych i plastikowych rozpuszczalnikami.


 Obudowę można czyścić wyłącznie wodą z mydłem.

Czyszczenie głównego wymiennika ciepła


- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w pozycję „Off”.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie z opisem w punkcie „4.7 Zdejmowanie obudowy”.
- Odłączyć przewody łączące elektrody.
- Odłączyć przewody zasilające wentylator.
- Zdjąć zacisk (A) miksera.
- Poluzować nakrętkę przewodu instalacji gazowej (B).
- Wyciągnąć i obrócić przewód instalacji gazowej.
- Wymontować 4 nakrętki (C) mocujące jednostkę spalania.
- Wyjąć zespół kanału przesyłowego powietrza/gazu wraz z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod.
- Wyjąć rurę syfonową z króćca spustowego kondensatu wymiennika ciepła i podłączyć tymczasową rurę zbiorczą. W tym momencie należy przystąpić do czyszczenia wymiennika ciepła.
- Odkurzyć wszelkie pozostałości brudu wewnątrz wymiennika ciepła, uważając, aby NIE uszkodzić płyty izolacyjnej zwalniająca.
- Wyczyścić zwoje wymiennika ciepła szczotką o miękkim włosiu.

 **NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY**

- Przestrzenie między zwojami należy oczyścić przy użyciu noża o grubości 0,4 mm, dostępnego również w zestawie.
- Odkurzyć pozostałości po czyszczeniu
- Splukać wodą, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej
- Upewnić się, że płyta izolacyjna jest nieuszkodzona i w razie potrzeby wymienić ją zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po zakończeniu operacji czyszczenia należy ostrożnie zmontować wszystkie podzespoły, postępując zgodnie z powyższymi instrukcjami w odwrotnej kolejności.
- Aby dokręcić nakrętki mocujące zespół miksera powietrza/gazu, należy użyć siły dokręcania 8 Nm.
- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.

 Jeśli na powierzchni wymiennika ciepła znajdują się uporczywe produkty spalania, należy oczyścić je poprzez rozpylenie octu, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej.


- Odstawić na kilka minut
- Wyczyścić zwoje wymiennika ciepła szczotką o miękkim włosiu.

 **NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY**

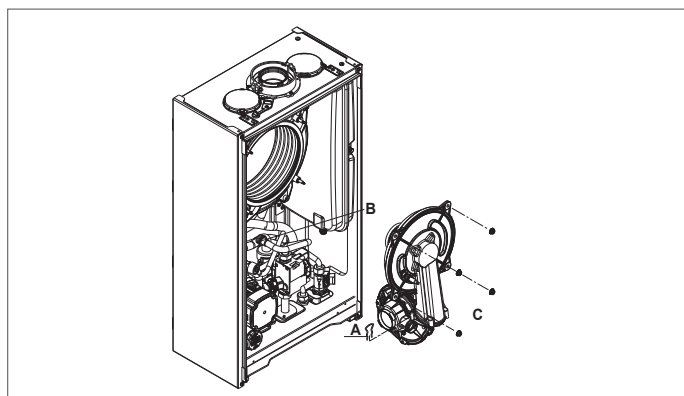
- Splukać wodą, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej
- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.

Czyszczenie palnika:

- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w pozycję „Off”.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie z opisem w punkcie „4.7 Zdejmowanie obudowy”.
- Odłączyć przewody łączące elektrody.
- Odłączyć przewody zasilające wentylator.
- Zdjąć zacisk (A) miksera.
- Poluzować nakrętkę przewodu instalacji gazowej (B).
- Wyciągnąć i obrócić przewód instalacji gazowej.
- Wymontować 4 nakrętki (C) mocujące jednostkę spalania
- Wyjąć zespół kanału przesyłowego powietrza/gazu wraz z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod. W tym momencie należy przystąpić do czyszczenia palnika.
- Oczyszczyć palnik szczotką z miękkim włosiem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod.

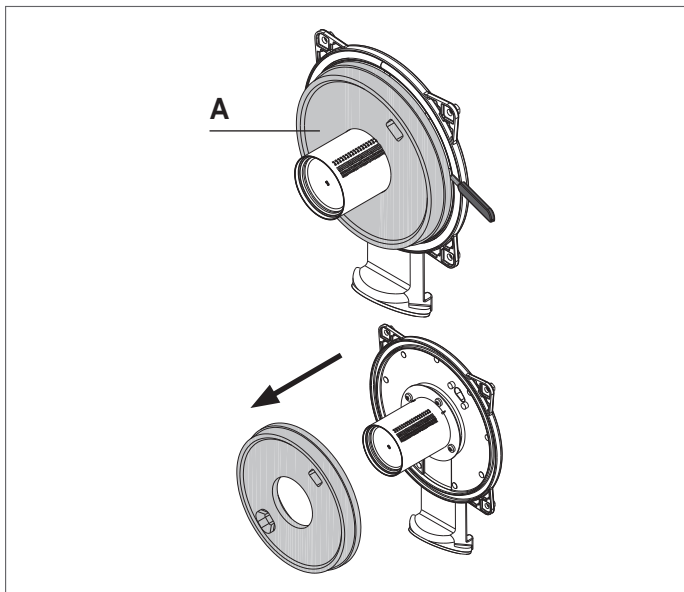
 **NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY.**

- Sprawdzić, czy płyta izolacyjna palnika i uszczelka nie są uszkodzone i w razie potrzeby wymienić je zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po zakończeniu czyszczenia należy ostrożnie zmontować wszystkie podzespoły, postępując zgodnie z powyższymi instrukcjami w odwrotnej kolejności.
- Aby dokręcić nakrętki mocujące zespół miksera powietrza/gazu, należy użyć siły dokręcania 8 Nm.
- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.



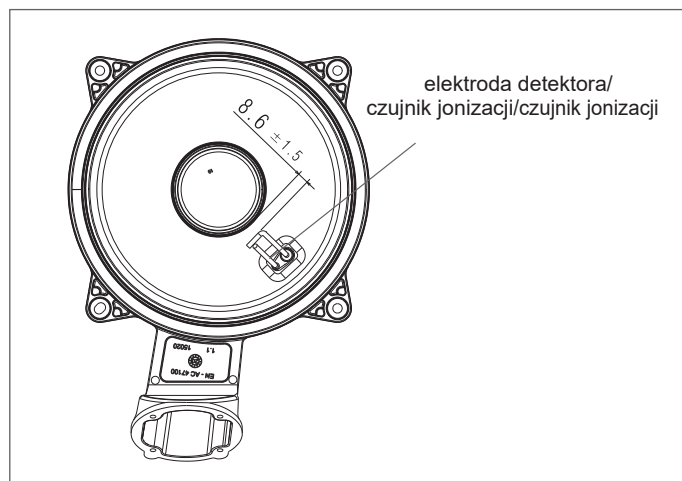
Demontaż i wymiana panelu izolacyjnego palnika

- Zdjąć panel izolacyjny palnika (A), działając ostrzem pod powierzchnią (jak pokazano na rysunku).
- Oczyszczyć ewentualne resztki kleju mocującego.
- Wymienić panel izolacyjny palnika.
- Nowy panel izolacyjny użyty zamiast panelu wymienionego nie wymaga mocowania za pomocą kleju, ponieważ jego geometria zapewnia dokładne dopasowanie z kołnierzem wymiennika.



Konserwacja elektrody jonizacyjnej

Elektroda/ionizacyjna sonda detektora odgrywa ważną rolę w fazie zapłonu kotła i utrzymaniu efektywnego spalania; w tym względzie, jeśli chodzi o wymianę, musi ona być zawsze prawidłowo umieszczona, a pozycja odniesienia wskazana na rysunku musi być przestrzegana.



Nie szlifować elektrody papierem ściernym.



Podczas corocznej konserwacji należy sprawdzić stan zużycia elektrody i wymienić ją, jeśli uległa znacznemu pogorszeniu.

Usunięcie i ewentualna wymiana elektrod, w tym elektrody zapłonowej, wymaga również wymiany uszczelek.

Czyszczenie syfonu

- Odłączyć przewody (A) i (B), zdjąć zacisk (C) i wyjąć syfon.
- Odkręcić dolne i górne zaślepki, a następnie wyjąć pływak.
- Oczyszczyć części syfonu z wszelkich stałych pozostałości.



Nie należy usuwać pływaka bezpieczeństwa i jej uszczelki, gdyż ich obecność ma na celu zapobieżenie wydostawaniu się spalonych gazów do otoczenia w przypadku braku kondensacji.



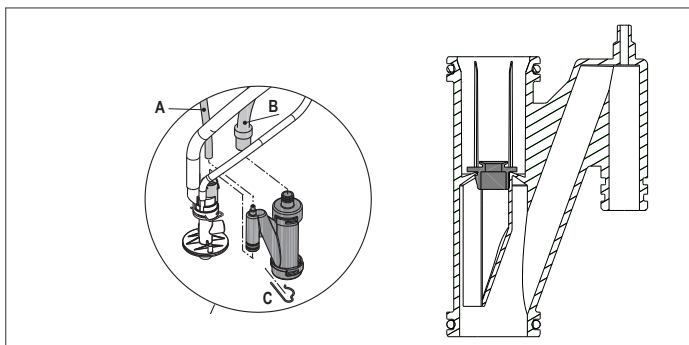
Ostrożnie założyć zdemontowane wcześniej elementy, sprawdzić uszczelkę pływaka i w razie potrzeby wymienić. Wymieniając uszczelkę pływaka, zwróć uwagę na prawidłowe ustawienie w jej gnieździe (patrz rysunek w rozdziale).



Po zakończeniu procedury czyszczenia, napełnić syfon wodą (patrz rozdział "4.12 Syfon kondensatu") przed ponownym uruchomieniem kotła.



Po zakończeniu czynności konserwacyjnych syfonu zaleca się przełączyć kocioł na kilka minut w tryb kondensacji i sprawdzić, czy nie ma wycieków na całej linii odprowadzania kondensatu.



Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

ZAKRES REGULACJI MOCY – RANGE RATED - EN 15502-1

Ustawiona moc kotła w trybie c.o. wynosi _____ kW co odpowiada
prędkości wentylatora równej _____ rpm

Data __/__/__

Podpis _____

Numer seryjny kotła _____

Cod. 20197437 - 11/22 - Ed. 3



RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.
ul. Kociewska 28/30 87-100 Toruń
Infolinia 801 044 804, +48 56 663 79 99 (z tel. kom.)
info@beretta.pl

W związku z nieustannie trwającymi pracami nad ulepszaniem swoich produktów, producent marki BERETTA zastrzega sobie prawo do wprowadzania poprawek i zmian w niniejszej instrukcji w dowolnej chwili, bez wcześniejszego uprzedzania. Niniejsza instrukcja nie może być uznawana za umowę z osobami trzecimi.