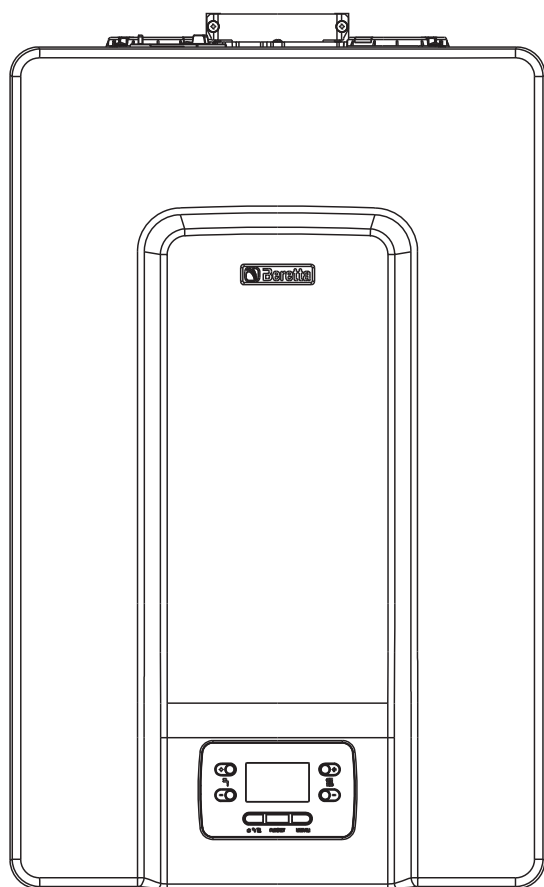
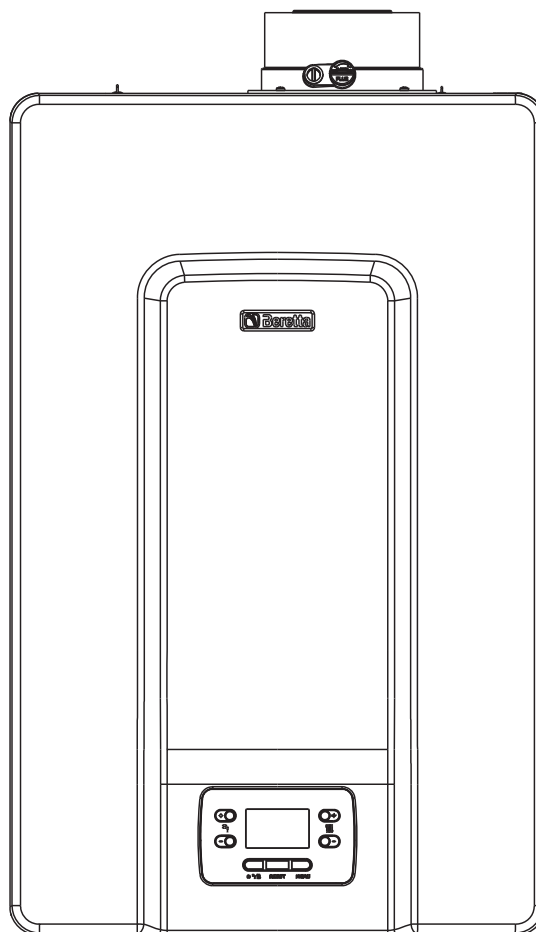


# POWER EVO-X

Kocioł Kondensacyjny | Kotły ścienne dużej mocy



**POWER EVO-X 50 DEP - 50**



**POWER EVO-X 65 - 80**

Kocioł **POWER EVO-X** 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
- Kotle grzewcze opalane gazem - Ogólne wymagania i badania EN 15502-1
- Szczegółowa norma dotycząca urządzeń typu C i typu B2, B3 oraz urządzeń typu B5 o znamionowym obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 1000 kW EN 15502-2/1
- SSIGA dyrektywy gazowe G1
- AICAA Zalecenia przeciwpożarowe
- CFST dyrektywa GPL część 2
- RÓŻNYMI zaleceniami regionalnymi i lokalnymi dotyczącymi jakości powietrza w zakresie oszczędzania energii.




### **OSTRZEŻENIE**

Instrukcja zawiera dane oraz informacje zarówno dla użytkowników, jak i dla instalatorów lub serwisantów. Użytkownik urządzenia w szczególności musi zapoznać się z rozdziałami:

Ostrzeżenia i bezpieczeństwo • Panel sterowania • Uruchomienie kotła • Konserwacja.

 Użytkownik nie może wykonywać żadnych operacji na urządzeniach bezpieczeństwa, wymieniać i manipulować częściami i podzespołami kotła, ani przeprowadzać jakichkolwiek robót naprawczych. Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis.
















 Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane nieprzestrzeganiem powyższych zaleceń i niestosowanie się do obowiązujących przepisów.







Zarejestruj produkt: zeskanuj kod QR  
lub przejdź do ["www.myeasycomfort.com"](http://www.myeasycomfort.com)














<b>1</b>	<b>OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>4</b>
1.1	Opis kotła	5
1.2	Urządzenia bezpieczeństwa	5
1.3	Konstrukcja	6
1.4	Dane techniczne	7
1.5	Ciśnienie szczątkowe pompy obiegowej	12
1.6	Pompa obiegowa o zmiennej prędkości	12
1.7	Ręczne odblokowanie pompy obiegowej	12
1.8	Obieg hydrauliczny	13
1.9	Panel sterowania	14
1.10	Struktura menu	15
1.11	Opis parametrów	17
1.12	Konfigurowanie systemu za pomocą REC10	19
1.13	Konfiguracja kotła kaskadowego	20
1.14	Dostęp do parametrów	20
<b>2</b>	<b>INSTALACJA</b>	<b>21</b>
2.1	Odbiór produktu	21
2.2	Wymiary i masy	21
2.3	Pomieszczenie instalacji	21
2.4	Minimalne zalecane strefy	22
2.5	Instrukcje podłączania odprowadzania kondensatu	22
2.6	Neutralizowanie kondensatu	22
2.7	Montaż na starych lub modernizowanych instalacjach	22
2.8	Montaż kotła	23
2.9	Główne układy hydrauliczne	25
2.10	Zdejmowanie pokrywy	28
2.11	Podłączenie gazu	28
2.12	Połączenia elektryczne	28
2.13	Odprowadzenie spalin i pobór powietrza	32
2.14	Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie	35
2.15	Opróżnianie instalacji grzewczej	35
<b>3</b>	<b>URUCHOMIENIE KOTŁA</b>	<b>36</b>
3.1	Kontrola wstępna	36
3.2	Programowanie kotła	36
3.3	Konfiguracja termoregulacji	37
3.4	Automatyczna zmiana sezonu Zima - Lato	38
3.5	Pierwsze uruchomienie	38
3.6	Stan roboczy	38
3.7	Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonego czujnika temperatury zewnętrznej	39
3.8	Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej	39
3.9	Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej	39
3.10	Wyłącznik bezpieczeństwa	39
3.11	Funkcja odblokowania	39
3.12	Funkcja wygrzewania jastrychu	40
3.13	Tłoczenie przesuwne (tylko przy podłączonym bojlerze)	40
3.14	Funkcja antilegionella (tylko przy podłączonym bojlerze z sondą)	40
3.15	Funkcja specjalna: jednoczesne CWU i OGRZEWANIE (P5.14)	40
3.16	Kontrole przy pierwszym uruchomieniu	40
3.17	Analiza spalania	40
3.18	Regulacje	42
3.19	Kalibracja zaworu gazu	42
3.20	Przebrojenie na inny rodzaj gazu	42
3.21	Sygnalizacja i usterki	43
3.22	Menu INFO	45
3.23	Wyłączanie tymczasowe	45
3.24	Wyłączanie na dłuższe okresy	46
3.25	Funkcja blokady klawiatury	46
3.26	Historia alarmów	46
3.27	Tryb czuwania interfejsu	46
3.28	Wymiana interfejsu	46
3.29	Wymiana płyty	46
<b>4</b>	<b>KONSERWACJA I CZYSZCZENIE</b>	<b>47</b>
4.1	Demontaż elementów wewnętrznych	49

# 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 obsługi, wraz z instrukcją użytkownika, jest integralną częścią produktu: 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.
-  Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisa/Instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Instalacja produktu musi być przeprowadzona przez autoryzowaną firmę, która na zakończenie prac wyda właścicielowi deklarację zgodności instalacji wykonanej zgodnie z obowiązującymi krajowymi i lokalnymi normami oraz instrukcjami dostarczonymi w załączonej instrukcji obsługi urządzenia.
-  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.
-  Instalator musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące obsługi tego urządzenia oraz przestrzegania ważnych przepisów bezpieczeństwa.
-  Użytkownik musi przestrzegać ostrzeżeń podanych w niniejszej instrukcji.
-  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.
-  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.
-  W przypadku wycieku wody należy odłączyć kocioł od źródła zasilania elektrycznego, zamknąć dopływ wody i niezwłocznie powiadomić wykwalifikowany personel.
-  Linia podłączenia spustu kondensatu musi być szczelna i odpowiednio zabezpieczona przed ryzykiem zamarznięcia (np. poprzez jej izolację).
-  Sprawdzić, czy kanał odprowadzania wody deszczowej złączki odprowadzania spalin i odpowiednia rura łącząca nie są zatkane.
-  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.
-  Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
  - w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do serwisu

- regularnie sprawdzać, czy ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej mieści się w zakresie 1,5 - 2,0 bar. W przeciwnym razie należy skontaktować się z serwisem technicznym lub z wykwalifikowanym personelem.
-  Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:
  - ustawić stan kotła na 
  - ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu wyłączenia
  - zamknąć zawory paliwa i wody instalacji grzewczej
  - opróżnić instalację grzewczą, jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia
-  Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie, aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.
-  Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu nie usuwać go jako zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.

Przypominamy, że użytkowanie produktów wykorzystujących paliwa, energię elektryczną i wodę wiąże się z przestrzeganiem podstawowych zasad bezpieczeństwa:

-  Dostęp do wewnętrznych części kotła jest zabroniony. Wszelkie czynności na kotle muszą być wykonywane przez serwis techniczny lub profesjonalnie wykwalifikowany personel.
-  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 .
-  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.

W niektórych częściach instrukcji zastosowano następujące symbole:



Sekcja przeznaczona również dla użytkownika.



**UWAGA** = dotyczy czynności wymagających szczególnej uwagi i odpowiedniego przygotowania.



**ZABRONIONE** = dotyczy czynności, które w żadnym wypadku NIE MOGĄ być wykonywane.

Części związane z funkcją c.w.u. należy uwzględniać wyłącznie w przypadku podłączenia do zdalnego bojlera (opcja dostępna na zamówienie) i parametru konfiguracji hydraulicznej P3.01 = 3 - BOJLER Z SONDĄ lub = 4 - BOJLER Z TERMOSTATEM.

## 1.1 Opis kotła

**POWER EVO-X** to kocioł kondensacyjny typu C, działający zgodnie z poniższym opisem:

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

**PRZYPADK B:** tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u. (akcesorium na zamówienie) sterowanym przez termostat: w tym przypadku po każdym żądaniu ciepła wysłanym przez termostat zasobnika kocioł dostarcza ciepłą wodę w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**PRZYPADK 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%.

Według zastosowanego przewodu spalinowego kocioł jest klasyfikowany w kategoriach B23P; B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.

W konfiguracji B23P (w przypadku instalacji wewnątrz) urządzenie nie może być instalowane w pomieszczeniach przeznaczonych na sypialnie, łazienki, prysznice lub w pomieszczeniach z kominkami bez prawidłowego dopływu powietrza. Pomieszczenie, w którym kocioł zostanie zainstalowany powinno posiadać odpowiednią wentylację. Szczegółowe wymagania dotyczące instalowania komina, przewodów gazowych oraz wentylacji pomieszczenia zawarte są w normie UNI 7129-7131.

Ten rodzaj urządzenia można zainstalować w odpowiednim pomieszczeniu (instalacja centralnego ogrzewania) lub na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym (instalacja z pojedynczym kotłem). Ponadto, przy użyciu specjalnych akcesoriów można zainstalować szeregowo, w układzie kaskadowym, maksymalnie 4 kotły lub maksymalnie 4 kotły (2+2) w ustawieniu „tyłem do siebie”.

**UWAGA:** nie ma możliwości tworzenia generatorów modułowych, w których jednocześnie występują elementy grzejne o różnej mocy grzewczej. Możliwe jest tylko tworzenie układów kaskadowych, w których ta sama wersja elementu grzejnego jest obecna na wszystkich modułach grzewczych.

## 1.2 Urządzenia bezpieczeństwa

Wszystkie funkcje urządzenia są sterowane elektronicznie przez zatwierdzoną kartę w celu wykonywania funkcji bezpieczeństwa. Każda usterka powoduje zatrzymanie urządzenia i automatyczne zamknięcie zaworu gazu.

Na obwodzie wody zainstalowano:

- Sondy temperatury na przewodzie zasilania i przewodzie powrotnym, stale mierzące różnicę temperatury ( $\Delta t$ ) między cieczą na wejściu i na wyjściu i umożliwiające interwencję układu sterowania.
- Przetwornik ciśnienia z funkcją ciśnienia minimalnego, który blokuje włączenie palnika poniżej wartości 0,8 bar.

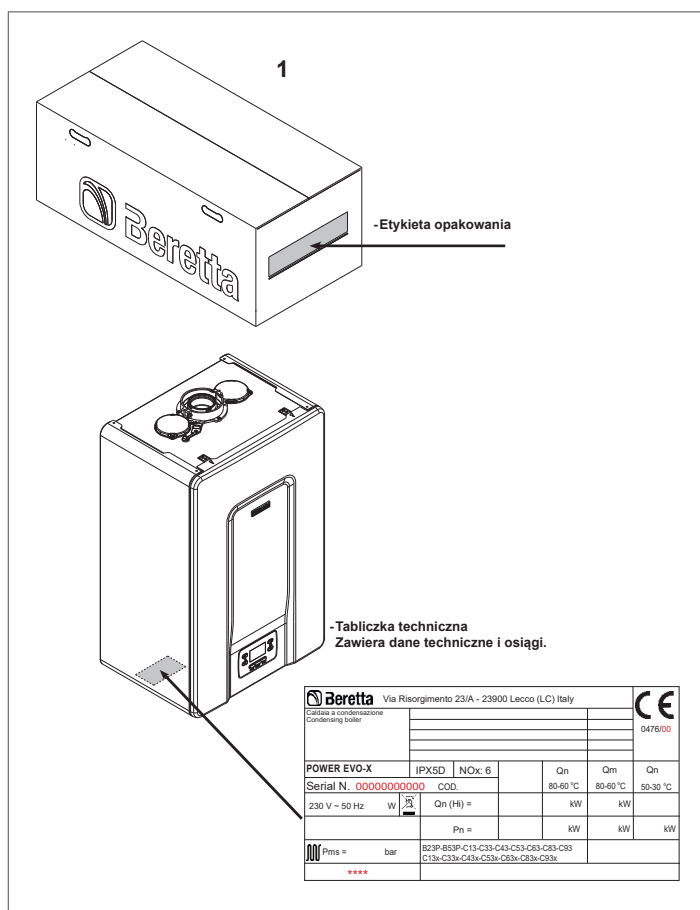
Na układzie spalania zainstalowano:

- Elektroda zapłonowa i elektroda kontrolna.
- Sonda temperatury spalin
- Termostat bezpieczeństwa
- Zawór gazu

- Interwencja urządzeń zabezpieczających wskazuje na potencjalnie niebezpieczną awarię kotła, dlatego należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem technicznym. Po krótkiej chwili oczekiwania można spróbować ponownie uruchomić urządzenie (patrz paragraf „3.1 Kontrola wstępna”).

Wymiana urządzeń bezpieczeństwa musi być wykonywana przez serwis techniczny, przy zastosowaniu wyłącznie oryginalnych podzespołów. Zapoznać się z katalogiem części zamiennych. Po wykonaniu naprawy należy sprawdzić prawidłowość działania urządzenia.

Urządzenie nie może być uruchamiane, nawet tymczasowo, z wykorzystaniem urządzeń zabezpieczających, które nie działają lub zostały naruszone.

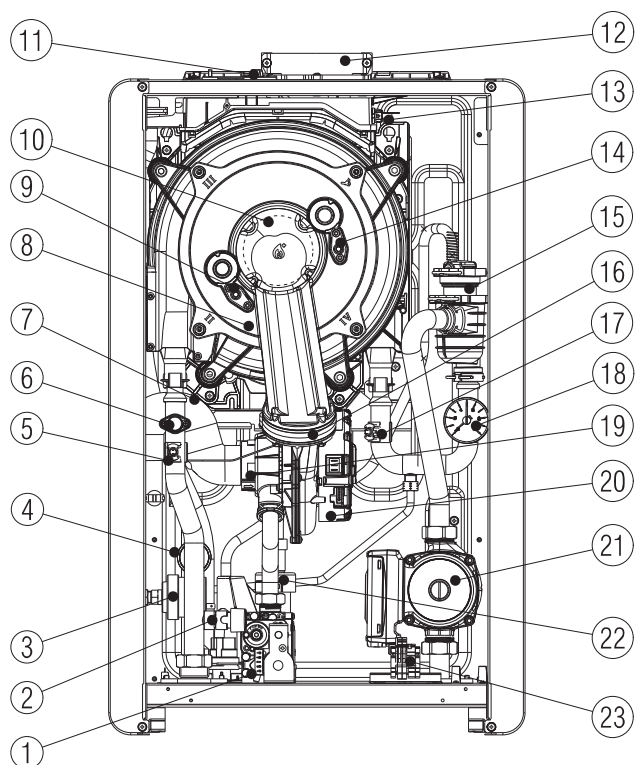


**UWAGA:** Naruszanie, usuwanie, brak Tabliczki technicznej nie pozwalają na bezpieczną identyfikację produktu, utrudniają instalację i konserwację.

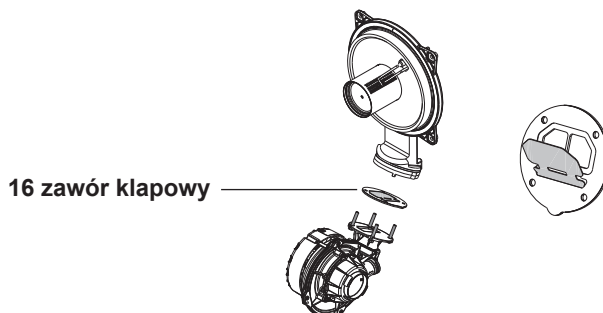
<b>Qn</b>	Nominalne obciążenie cieplne palnika (c.o.)
<b>Qm</b>	Zredukowane obciążenie cieplne palnika (c.o.)
<b>Qn (Hi)</b>	Nominalne obciążenie cieplne palnika (niższa kaloryczność)
<b>Pn</b>	Nominalna moc cieplna kotła
<b>Pms</b>	Maksymalne ciśnienie funkcja c.o.
<b>T</b>	Temperatura
<b>IP</b>	Poziom ochrony przeciwporażeniowej
<b>NOx</b>	Klasa NOx

## 1.3 Konstrukcja

### POWER EVO-X 50 DEP - 50

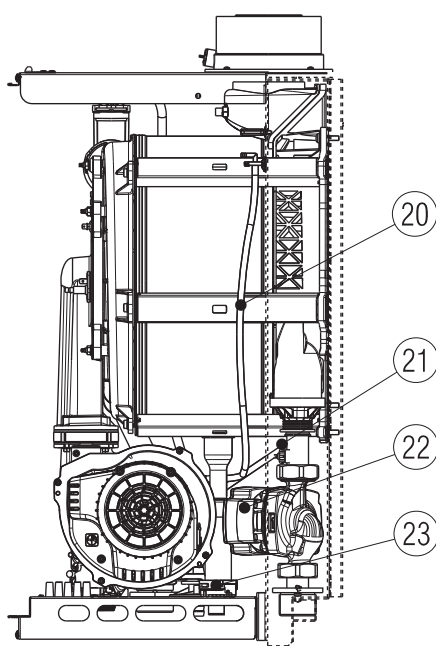
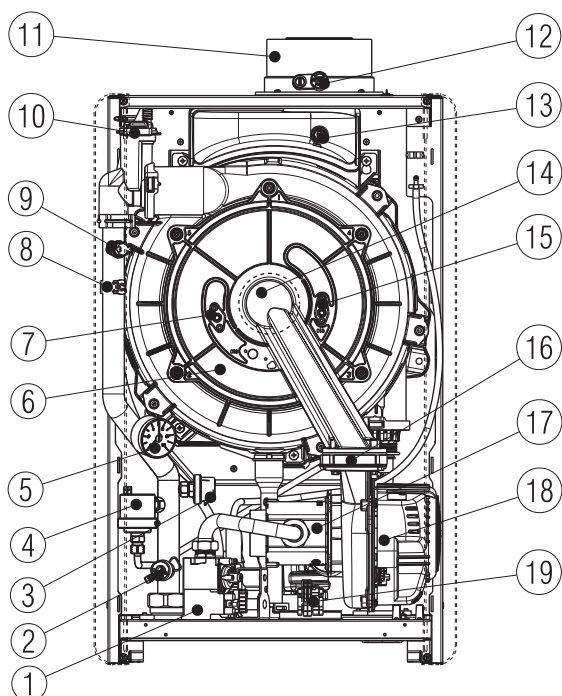


- 1 Zawór gazowy
- 2 Zawór odgazowujący/odpływ bojlera
- 3 Presostat różnicowy ogrzewania
- 4 Przetwornik ciśnienia z funkcją ciśnienia minimalnego
- 5 Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- 6 Termostat bezpieczeństwa z uzbrajaniem ręcznym poprzez reset z karty
- 7 Przewód powietrzny
- 8 Główny wymiennik ciepła
- 9 Elektroda kontrolna
- 10 Palnik
- 11 Odprowadzanie spalin
- 12 Wyjście spalin
- 13 Sonda spalin
- 14 Elektroda zapłonowa
- 15 Zawór odpowietrzający
- 16 Zawór klapowy
- 17 Sonda NTC na powrocie c.o.
- 18 Manometr
- 19 Zawór mieszający
- 20 Wentylator
- 21 Pompa obiegowa
- 22 Syfon
- 23 Złącze zasilania



16 zawór klapowy


### POWER EVO-X 65 - 80



- 1 Zawór gazowy
- 2 Zawór odgazowujący/odpływ bojlera
- 3 Przetwornik ciśnienia z funkcją ciśnienia minimalnego
- 4 Presostat ogrzewania
- 5 Manometr
- 6 Główny wymiennik ciepła
- 7 Elektroda kontrolna
- 8 Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- 9 Termostat bezpieczeństwa z uzbrajaniem ręcznym poprzez reset z karty
- 10 Zawór odpowietrzający
- 11 Wyjście spalin
- 12 Odprowadzanie spalin
- 13 Sonda spalin
- 14 Palnik
- 15 Elektroda zapłonowa
- 16 Zawór klapowy
- 17 Zawór mieszający
- 18 Wentylator
- 19 Okablowanie zasilania
- 20 Przewód atmosferyczny
- 21 Sonda NTC na powrocie c.o.
- 22 Pompa obiegowa
- 23 Syfon

## 1.4 Dane techniczne

OPIS	Jednostka	POWER EVO-X								
		50 DEP		50		65		80		
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
<b>C.O.</b> Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	34,90		45,00		55,00		70,00		
	kcal/h	30.014		38.700		47.300		60.200		
Nominalna moc cieplna kotła (80°/60°)	kW	33,99		43,88		53,60		68,24		
	kcal/h	29.234		37.733		46.099		58.683		
Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	37,31		47,30		58,25		74,19		
	kcal/h	32.085		40.674		50.095		63.806		
Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW	5,20	-	5,20	-	8,20	-	8,20	-	
	kcal/h	4.472	-	4.472	-	7.052	-	7.052	-	
Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°)	kW	4,98	-	4,98	-	7,87	-	7,87	-	
	kcal/h	4.284	-	4.284	-	6.767	-	6.767	-	
Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	5,57	-	5,57	-	8,78	-	8,78	-	
	kcal/h	4.794	-	4.794	-	7.547	-	7.547	-	
<b>C.W.U.</b> Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	34,90		45,00		55,00		70,00		
	kcal/h	30.014		38.700		47.300		60.200		
Nominalna moc cieplna (*)	kW	34,90		45,00		55,00		70,00		
	kcal/h	30.014		38.700		47.300		60.200		
Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW	5,20	-	5,20	-	8,20	-	8,20	-	
	kcal/h	4.472	-	4.472	-	7.052	-	7.052	-	
Zredukowana moc cieplna (*)	kW	5,20	-	5,20	-	8,20	-	8,20	-	
	kcal/h	4.472	-	4.472	-	7.052	-	7.052	-	
Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (80°/60°)	%	97,4 - 95,8		97,5 - 95,8		97,5-96,0		97,5-96,0		
Sprawność spalania	%	97,6		97,7		97,6		97,6		
Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (50°/30°)	%	106,9 - 107,2		105,1 - 107,2		105,9 - 107,0		106,0 - 107,0		
Sprawność użytkowa Pn maks przy 30% mocy (30° powrót)	%	108,2		107,9		107,6		107,5		
Ogólna moc elektryczna (maksymalna moc c.u.)	W	158		175		201		284		
Moc elektryczna pompy obiegowej (1000 l/h)	W	98		98		88		88		
Kategoria • Kraj przeznaczenia		II2EY203P • PL		II2EY203P • PL		II2EY203P • PL		II2EY203P • PL		
Napięcie zasilania	V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50		
Poziom ochrony przeciwporażeniowej	IP	X5D		X5D		X5D		X5D		
Strata na zatrzymaniu	W	37,0		35,0		35,0		35,0		
Strata kominowa przy wyłączonym palniku - włączonym palniku	%	0,06 - 2,38		0,05 - 2,35		0,04 - 2,41		0,03-2,44		
<b>FUNKCJA C.O.</b>										
Maksymalne ciśnienie	bar	5		5		5		5		
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy	bar	0,8 ÷ 1,0		0,8 ÷ 1,0		0,8 ÷ 1,0		0,8 ÷ 1,0		
Interwencja termostatu bezpieczeństwa	°C	102 (±3)		102 (±3)		102 (±3)		102 (±3)		
Maksymalna temperatura wody	°C	90		90		90		90		
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej	°C	20 ÷ 90/ 20 ÷ 45		20 ÷ 90/ 20 ÷ 45		20 ÷ 90/ 20 ÷ 45		20 ÷ 90/ 20 ÷ 45		
Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar	820		820		430		430		
przy przepływie	l/h	1.000		1.000		2.500		2.500		
Zawartość wody w obiegu grzewczym	l	4,75		4,75		9,00		9,00		


 W przypadku podłączenia do zestawu wymiennika CWU (akcesoria dostępne na zamówienie) należy uwzględnić dodatkowe 6,5 litra wody w stosunku do zawartości wody w obiegu grzewczym.

OPIS	Jednostka	POWER EVO-X							
		50 DEP		50		65		80	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>Ciśnienie gazu</b>									
Ciśnienie zasilania gasu (G20 - I2H)	mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Ciśnienie zasilania gasu-H (G20Y20 - I2HY20)	mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Ciśnienie zasilania gasu (G31 - I3P)	mbar	-	37	-	37	-	37	-	37
Wejście - wyjście C.O.	Ø	1" 1/2 M		1" 1/2 M		1" 1/2 M		1" 1/2 M	
Włot gazu	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
Wejście bojlera (opcja)	Ø	1" 1/2 M		1" 1/2 M		1" 1/2 M		1" 1/2 M	
<b>Natężenie przepływu (C.O.)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
Przepływ powietrza	Nm³/h	42,399	43,309	54,670	55,843	66,819	68,252	85,042	86,866
Przepływ spalin	Nm³/h	45,900	46,016	59,184	59,333	72,336	72,518	92,064	92,295
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	g/s	15,855- 2,362	16,223- 2,417	20,443- 2,362	20,918- 2,417	24,986- 3,725	25,567- 3,812	31,800- 3,725	32,540- 3,812
<b>Natężenie przepływu (C.W.U.)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
Przepływ powietrza	Nm³/h	42,399	43,309	54,670	55,843	66,819	68,252	85,042	86,866
Przepływ spalin	Nm³/h	45,900	46,016	59,184	59,333	72,336	72,518	92,064	92,295
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	g/s	15,855- 2,362	16,223- 2,417	20,443- 2,362	20,918- 2,417	24,986- 3,725	25,567- 3,812	31,800- 3,725	32,540- 3,812
<b>Charakterystyka wentylatora</b>									
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m	Pa	60		60		-		-	
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m	Pa	160		192		172		197	
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) w kotle bez przewodów	Pa	166		198		180		200	
<b>Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin</b>									
Średnica	mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Maksymalna długość	m	10		10		-		-	
Straty na kolanku 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Otwór w ścianie (średnica)	mm	105		105		105		105	
Średnica	mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Maksymalna długość	m	25		25		10		10	
Straty na kolanku 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Otwór w ścianie (średnica)	mm	130		130		130		130	
<b>Rozdzielone przewody rurowe odprowadzenia spalin</b>									
Średnica	mm	80		80		80		80	
Maksymalna długość	m	30+30		21+21		12+12		10+10	
Straty na kolanku 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
<b>Instalacja otwarta z wymuszonym obiegiem B23P-B53P</b>									
Średnica	mm	80		80		80		80	
Maksymalna długość przewodu odprowadzającego	m	48		33		17		13	
NOx		klasa 6		klasa 6		klasa 6		klasa 6	
<b>Wartości emisji przy maks. i min. Natężeniu gazu (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
<b>Maksymalnie</b>									
CO b.w. poniżej	p.p.m.	120	130	150	160	170	170	220	230
CO2	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx b.w. poniżej	p.p.m.	50	50	60	60	50	50	60	60
Temperatura spalin	°C	68	66	71	73	66	70	70	76
<b>Minimalnie</b>									
CO b.w. poniżej	p.p.m.	30	30	30	30	40	20	40	20
CO2	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx b.w. poniżej	p.p.m.	40	45	40	45	40	60	40	60
Temperatura spalin	°C	60	58	60	58	57	58	57	58

(\*) Uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach.

(\*\*) Próba wykonana z koncentrycznym przewodem koncentrycznym Ø60-100 (POWER EVO-X 50 DEP-50) i Ø80-125 (POWER EVO-X 65-80) o długości 0,85m - temperatura wody w ogrzewaniu 80-60°C - wartości zmierzone przy całkowicie zamkniętej obudowie.

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

Opis	Typ kotła POWER EVO-X											
	50 DEP	50	65	80	50 DEP	50	65	80	50 DEP	50	65	80
	C4				C6				C8			
Temperatura produktów spalania w normalnych warunkach (w 80/60° C) [°C]	58	59,8	48,8	56,9	72,2	75,5	68,8	76,0	55,3	56,7	45,9	54,4
Masowe natężenie przepływu [m³/h] @ Moc znamionowa [kW]	3,77	4,864	5,989	7,702	3,816	4,849	5,799	7,486	3,929	4,976	5,93	7,759
Moc nominalna [kW]	35,4	45,47	57,11	73,51	35,78	45,44	55,22	71,28	36,86	46,56	56,54	74,07
Zbyt wysoka temperatura produktów spalania [°C]	115											
Temperatura produktów spalania przy mocy minimalnej [°C]	43,3	43,3	38,1	38,1	59,4	59,4	58,8	58,8	42,9	42,9	40,1	40,1
Masowe natężenie przepływu przy minimalnej mocy cieplnej [m³/h] @ Moc zredukowana [kW]	0,886	0,886	1,04	1,071	0,606	0,606	0,951	0,982	1,292	1,34	1,632	1,67
Minimalna moc nominalna [kW]	8,3	8,3	9,92	10,21	5,66	5,66	9,08	9,37	12,09	12,54	15,54	15,9
Zawartość CO <sub>2</sub> w normalnych warunkach [%]	8,94	9,08	9,45	9,70	10,31	10,39	11,20	11,20	7,18	8,15	9,15	9,33
CO <sub>2</sub> przy minimalnej mocy cieplnej [%]	5,40	5,40	6,02	6,02	10,01	10,01	11,07	11,07	4,00	4,00	5,32	5,32
Dozwolona minimalna strata ciśnienia (na zasilaniu powietrzem i przewodzie spalinowym) [Pa]	15	23	19	34	-	-	-	-	-	-	-	-
Dozwolona maksymalna strata ciśnienia (na zasilaniu powietrzem i przewodzie spalinowym) [Pa]	160	192	172	197	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wlotem powietrza spalania a wylotem spalin (łącznie z ciśnieniem wiatru) [Pa]	-	-	-	-	15	23	19	34	-	-	-	-
Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza spalania [°C]	-	-	-	-	45	45	45	45	-	-	-	-
	C9				50			65		80		
Minimalna użytkowa średnica kanału dymowego/komory technicznej [mm]	240											
<b>Uwagi</b>												
<b>C1:</b> - w celu zaistalowania zacisków ściennych i dachowych należy zapoznać się z instrukcją znajdującą się w zestawach - zaciski wychodzą z oddzielnych obwodów spalania i zasilania powietrzem wewnątrz kwadratu 50 cm <b>C3:</b> - zaciski oddzielnych obwodów spalania i zasilania powietrzem powinny zawierać się w kwadracie 50 cm, a odległość między płaszczyznami dwóch kryz musi być mniejsza niż 50 cm <b>C4:</b> - kotły w tej konfiguracji wraz z odpowiednimi przewodami przyłączeniowymi są odpowiednie do połączenia z jednym kominem z ciągiem naturalnym - przepływ kondensatu w urządzeniu nie jest dozwolony <b>C5:</b> - zaciski do zasilania powietrzem spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą być instalowane na przeciwnych ścianach budynku. <b>C6:</b> - dozwolony przepływ kondensatu w urządzeniu - maksymalna dopuszczalna prędkość recyrkulacji 10% przy wietrze - zaciski do zasilania powietrzem spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą być instalowane na przeciwnych ścianach budynku.  <b>Ten rodzaj konfiguracji nie jest dozwolony w niektórych krajach - należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnymi przepisami</b> <b>C8:</b> - przepływ kondensatu w urządzeniu nie jest dozwolony.												

PARAMETRY	Jednostka	POWER EVO-X	
		METAN (G20)	PROPAN (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Wartość opałowa netto	MJ/m³S	34,02	88
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13 (132,6)	-
<b>POWER EVO-X 50 DEP</b>			
Palnik: średnica/długość	mm	70/160	70/160
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	1 - 6,5	1 - 5,1
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	3,69	-
	kg/h	-	2,71
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	3,69	-
	kg/h	-	2,71
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,55	-
	kg/h	-	0,40
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,55	-
	kg/h	-	0,40
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	4.000	4.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	7.300	7.100
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	1.750	1.650
<b>POWER EVO-X 50</b>			
Palnik: średnica/długość	mm	70/160	70/160
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	1 - 6,5	1 - 5,1
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	4,76	-
	kg/h	-	3,49
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	4,76	-
	kg/h	-	3,49
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,55	-
	kg/h	-	0,40
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,55	-
	kg/h	-	0,40
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	4.000	4.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	9.100	8.900
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	1.750	1.650
<b>POWER EVO-X 65</b>			
Palnik: średnica/długość	mm	70/150	70/150
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	2 - 5,6 (up) - 5,3 (down)	2 - 4,1 (up) - 4,1 (down)
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	5,82	-
	kg/h	-	4,27
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	5,82	-
	kg/h	-	4,27
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,87	-
	kg/h	-	0,64
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,87	-
	kg/h	-	0,64
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	3.000	2.400
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	6.800	6.300
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	1.850	1.750
<b>POWER EVO-X 80</b>			
Palnik: średnica/długość	mm	70/150	70/150
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	2 - 5,6 (up) - 5,3 (down)	2 - 4,1 (up) - 4,1 (down)
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	7,40	-
	kg/h	-	5,44
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	7,40	-
	kg/h	-	5,44
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,87	-
	kg/h	-	0,64
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,87	-
	kg/h	-	0,64
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	3.000	2.400
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	8.200	7.800
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	1.850	1.750

Parametr	Symbol	50 DEP	50	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-	-
Moc znamionowa	Pznamionowa	34	44	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	93	92	%
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	P4	34,0	43,9	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	P1	11,3	14,6	kW
<b>Sprawność użytkowa</b>				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	87,7	87,8	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	$\eta_1$	97,4	97,2	%
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>				
Przy pełnym obciążeniu	elmax	48,0	86,0	W
Przy częściowym obciążeniu	elmin	13,0	15,0	W
W trybie czuwania	PSB	3,8	3,8	W
<b>Inne parametry</b>				
Straty ciepłone w trybie czuwania	Pstby	36,8	34,7	W
Pobór mocy palnika pilotowego	Pign	-	-	W
Roczne zużycie energii	QHE	105	137	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	57	60	dB
Emisje tlenków azotu	NOx	30	33	mg/kWh
<b>Ogrzewacze łączone</b>				
Deklarowany profil obciążeń		-	-	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	-	-	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	-	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	-	kWh
Roczne zużycie paliwa	AFC	-	-	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

Parametr	Symbol	65	80	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-	-
Moc znamionowa	Pznamionowa	54	68	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	92	92	%
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	P4	53,6	68,2	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	P1	17,8	22,6	kW
<b>Sprawność użytkowa</b>				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	87,8	87,8	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	$\eta_1$	96,9	96,8	%
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>				
Przy pełnym obciążeniu	elmax	103,4	184,9	W
Przy częściowym obciążeniu	elmin	21,1	25,6	W
W trybie czuwania	PSB	3,8	3,8	W
<b>Inne parametry</b>				
Straty ciepłone w trybie czuwania	Pstby	34,5	34,5	W
Pobór mocy palnika pilotowego	Pign	-	-	W
Roczne zużycie energii	QHE	168	214	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	57	61	dB
Emisje tlenków azotu	NOx	41	48	mg/kWh
<b>Ogrzewacze łączone</b>				
Deklarowany profil obciążeń		-	-	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	-	-	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	-	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	-	kWh
Roczne zużycie paliwa	AFC	-	-	GJ

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

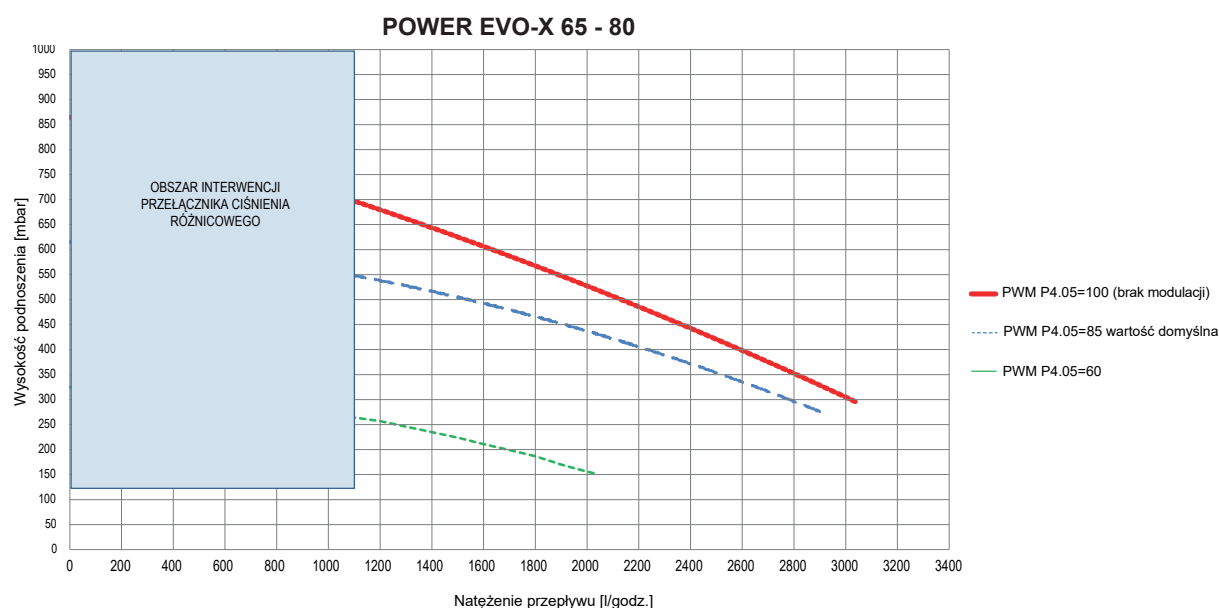
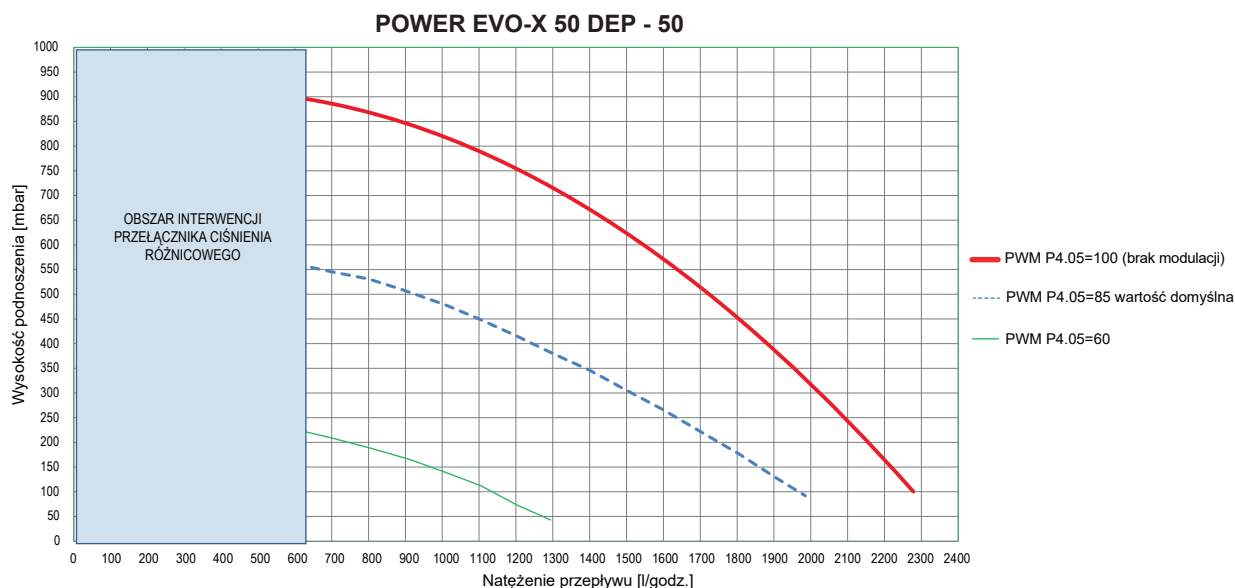
(\*\*) w systemie niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C

## 1.5 Ciśnienie szczątkowe pompy obiegowej

Kocioł jest wyposażony w modulującą pompę obiegową o wysokiej wydajności, już podłączoną hydraulicznie i elektrycznie, której dostępne osiągi przedstawione są na poniższych wykresach. Modulacja jest zarządzana z karty poprzez parametr P4.05 - poziom dostępu INSTALATOR.

Kocioł jest wyposażony w system zapobiegający blokowaniu, który uruchamia cykl działania co 24 godziny postoju w dowolnym stanie działania.

⚠ Funkcja zapobiegania blokowaniu jest aktywna wyłącznie wtedy, gdy kocioł jest zasilany elektrycznie.



## 1.6 Pompa obiegowa o zmiennej prędkości

Funkcja modulującej pompy obiegowej jest aktywna wyłącznie w trybie ogrzewania. Podczas przełączania zaworu trzydrogowego w trybie c.w.u., pompa obiegowa działa zawsze z prędkością maksymalną. Funkcja pompy modulującej dotyczy tylko pompy kotła, a nie jakichkolwiek pomp podłączonych urządzeń zewnętrznych (np. pompa obiegowa wspomagająca).

W tym trybie karta kotła określa, jaką wartość natężenia przepływu zastosować w zależności od mocy chwilowej dostarczanej przez kocioł. Po przejściu do menu **P4** i parametru P4.05 można zmienić wielkość modulacji:

100 = brak modulacji

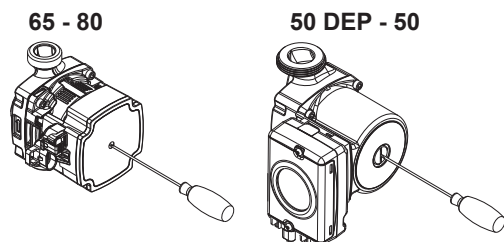
60 = modulacja maks.

85 = wartość domyślna

## 1.7 Ręczne odblokowanie pompy obiegowej

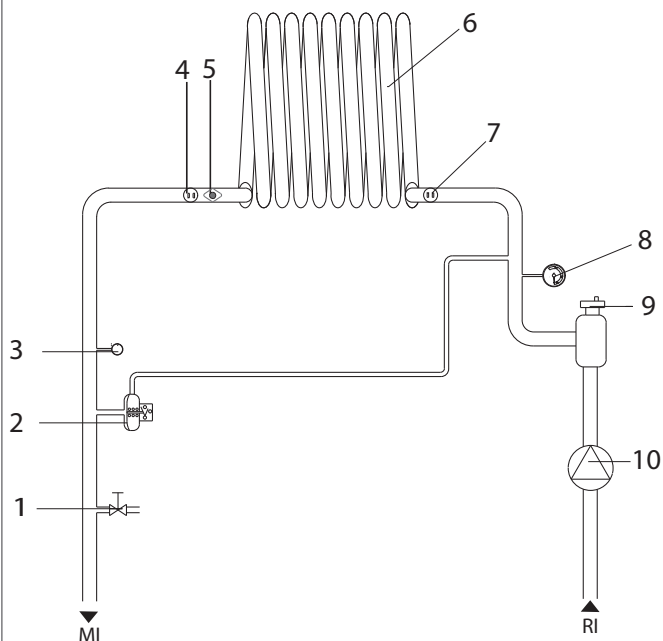
Jeśli zajdzie potrzeba ręcznego odblokowania, należy postępować w następujący sposób:

- Zdjąć korek pompy obiegowej
- Za pomocą płaskiego śrubokręta obrócić wał, uważając, aby nie uszkodzić gniazda

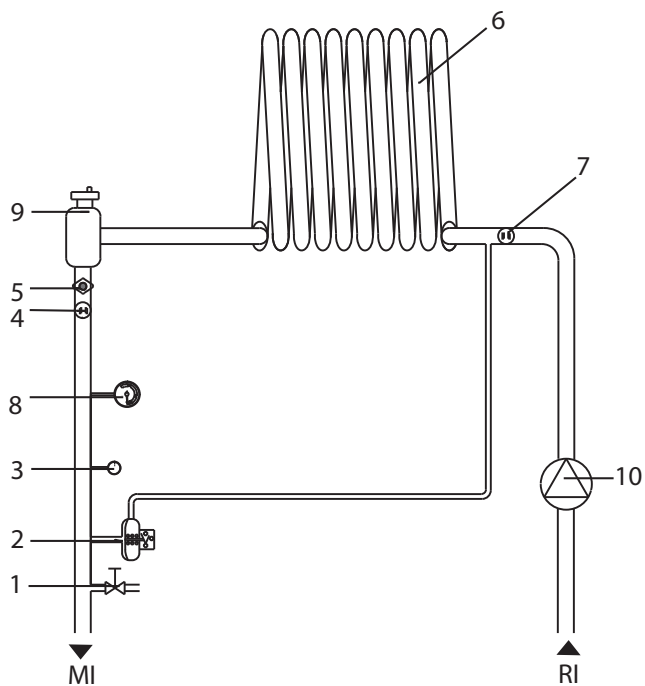


## 1.8 Obieg hydrauliczny

**POWER EVO-X 50 DEP - 50**



**POWER EVO-X 65 - 80**



### Legenda

**RI** Powrót c.o.

**MI** Zasilanie c.o.

**1** Zawór odgazowujący/odpływ bojlera

**2** Presostat ogrzewania

**3** Przetwornik ciśnienia

**4** Sonda na cw.u.

**5** Termostat bezpieczeństwa

**6** Wymiennik

**7** Sonda na powrocie c.o.

**8** Manometr

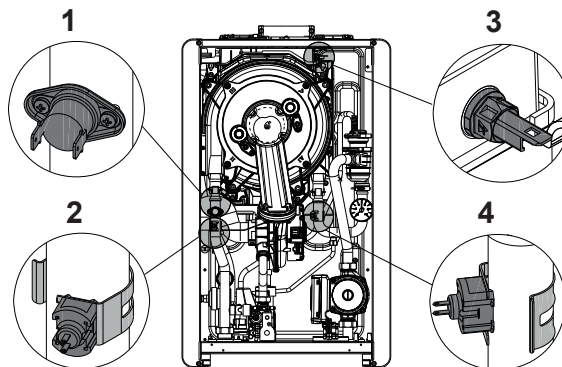
**9** Zawór spustu powietrza

**10** Pompa obiegowa

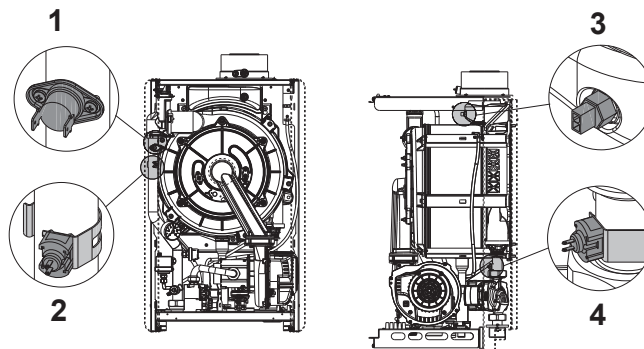
### Sondy zamontowane w kotle

- 1** Termostat bezpieczeństwa
- 2** Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- 3** Sonda spalin
- 4** Sonda NTC na powrocie c.o.

**POWER EVO-X 50 DEP - 50**



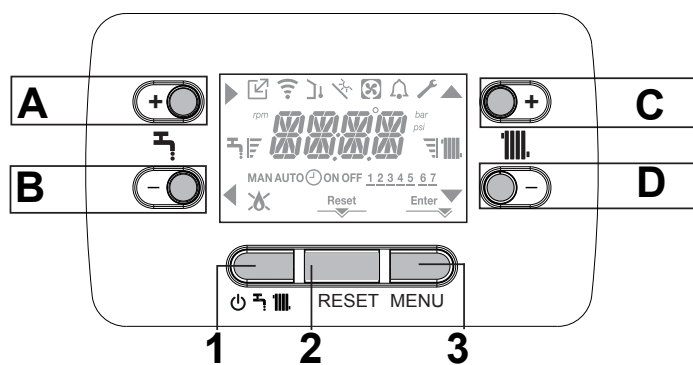
**POWER EVO-X 65 - 80**

















### Wartości rezystancyjne sond NTC wraz ze zmianą temperatury

Temperatura °C Test tolerancja ±10%	Opór Ω	Temperatura °C Test tolerancja ±10%	Opór Ω
-20	67523	45	4896
-15	53254	50	4147
-10	42291	55	3525
-5	33808	60	3011
0	27700	65	2582
5	22290	70	2224
10	18070	75	1922
15	14740	80	1668
20	12110	85	1451
25	10 000	90	1267
30	8300	95	1110
35	6924	100	975
40	5810		

## 1.9 Panel sterowania



<b>A</b>	Normalnie służy do podnoszenia temperatury ciepłej wody użytkowej, gdy strzałka ► jest podświetlona, posiada funkcję potwierdzenia
<b>B</b>	Normalnie służy do obniżania temperatury ciepłej wody użytkowej, gdy strzałka ◀ jest podświetlona, posiada funkcję cofania/anulowania
<b>C</b>	Zwykle używane do podnoszenia temperatury wody grzewczej, gdy strzałka ▲ jest podświetlona, można poruszać się wewnątrz menu P1
<b>D</b>	Zwykle używane do obniżania temperatury wody grzewczej, gdy strzałka ▼ jest podświetlona, można poruszać się wewnątrz menu P1
<b>A+C</b>	Dostęp do menu ustawień zegara (patrz punkt „3.2 Programowanie kotła”)
<b>1</b>	Służy do zmiany stanu pracy kotła (OFF, LATO i ZIMA)
<b>2</b>	Służy do resetowania stanu alarmu lub przerwania cyklu odpowietrzania
<b>3</b>	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
<b>1+3</b>	Blokowanie i odblokowanie przycisków
<b>2+3</b>	Kiedy kocioł jest w stanie OFF, włącza analizę spalania (CO)

	Informuje o połączeniu z urządzeniem zdalnym (OT lub RS485)
	Informuje o połączeniu z urządzeniem Wi-Fi
	Informuje o obecności czujnika 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 <b>A</b> jest aktywna
	Kiedy ikona jest aktywna, sygnalizuje, że funkcja cofania/anulowania przycisku <b>B</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

 Funkcja ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu jest wyświetlana wyłącznie w przypadkach B i C (patrz rozdział „1.1 Opis kotła”).

Programator zdalnego sterowania pełni funkcję interfejsu urządzenia, wyświetlając ustawienia systemu i umożliwiając dostęp do parametrów.

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, konfigurację systemu lub wersja oprogramowania.

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

## 1.10 Struktura menu

Szczegółowe objaśnienie parametrów znajduje się w opisie w rozdziale „1.11 Opis parametrów”.

Menu	Parametr	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05=1	Wartość	Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
P1		<b>USTAWIENIA</b>				
	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
	P1.07	SEASON AUTO-CHANGE	0 / 1		UŻYTKOWNIK	0
	P1.08	T TRANSITION TO SUM	P1.09/40°C		UŻYTKOWNIK	20°C
	P1.09	T TRANSITION TO WIN	0°C / P1.08		UŻYTKOWNIK	15°C
P1.08 i P1.09 widoczne tylko wtedy, gdy P1.07 =1						
P3		<b>KONFIGURACJA</b>				
	P3.01	KONFIG HYDRAULICZNA	0 / 1 / 2 / 3 / 4		INSTALATOR	0 (°)
	P3.02	TYP PRZETWORNIKA CIŚNIENIA	0 / 1		SERWIS	1
	P3.03	AKTYWUJ NAPEŁNIANIE	0 / 1		SERWIS	0
	P3.04	CIŚNIENIE POCZĄTKU NAPEŁNIANIA	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU			
	P3.05	CYKL ODPOWIETRZANIA	0 / 1		SERWIS	1
	P3.06	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	1.200-3.600		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych
	P3.07	MAKS. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	3.700-9.999		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych
	P3.08	REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA	MIN.-MAKS.		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych
	P3.09	MAKS. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA CH	MIN.-MAKS.		INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych
	P3.10	RANGE RATED	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU			
	P3.11	WYJŚCIE AUX	0 / 1 / 2		INSTALATOR	0
	P3.12	ZERUJ LICZNIK SPALIN	0 / 1		INSTALATOR	0
	P3.13	PRĘDKOŚĆ ZAPŁONU PRZY PONOWNYM URUCHOMIENIU PO WYŁĄCZENIU Z POWODU TEMPERATURY	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA/REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA		INSTALATOR	minimalna wartość między 3.600 obr./min a P3.08
P4		<b>INSTALACJA C.O.</b>				
	P4.01	HISTEREZA OFF WYSOKIEJ TEMP	2 - 10		SERWIS	5
	P4.02	HISTEREZA ON WYSOKIEJ TEMP	2 - 10		SERWIS	5
	P4.03	HISTEREZA OFF NISKIEJ TEMP	2 - 10		SERWIS	3
	P4.04	HISTEREZA ON NISKIEJ TEMP	2 - 10		SERWIS	3
	P4.05	USTAW POMPE	60 - 100		INSTALATOR	85
	P4.08	KASKADA OT+	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU			
	P4.09	OGRZEWANIE JASTRYCHU	0 / 1		INSTALATOR	0 przy wyłączonym kotle i P4.15 = 1
	P4.10	WYŁĄCZONE OGRZEWANIE	0 - 20 min		INSTALATOR	3 min
	P4.11	ZERUJ CZASY C.O.	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.12	TYP AKTYWACJI STREFY P	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.13	ADRES BE16 STREFY P	1 - 6		INSTALATOR	3
	P4.14	KONF HYDRAULICZNA STREFY P	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.15	STREFA P BT	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.16	MAKS. TEMP STREFY P	AT: MIN. TEMP STREFY P - 80 BT: MIN. TEMP STREFY P - 45		INSTALATOR	80 45
	P4.17	MIN. TEMP STREFY P	AT: 20 - MAKS. CH SET BT: 20 - MAKS. CH SET		INSTALATOR	40 20
	P4.18	TERMOREGULACJA STREFY P	0 (default)/1		INSTALATOR	0
	P4.19	NACHYLENIE KRZYWEJ STREFY P	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT		INSTALATOR	2,0
	P4.20	KOMP NOCNA STREFY P	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.21	POR STREFY P	NIE MODYFIKUJ			0
	P4.22	MAN AUTO STREFA P	NIE MODYFIKUJ			0
	P4.23	AKTYWACJA STREFY 1	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.24	ADRES BE16 STREFA 1	1 - 6		INSTALATOR	1
	P4.25	KONF HYDRAULICZNA STREFY 1	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.26	STREFA 1 BT	0 / 1		INSTALATOR	0
	P4.27	SET TEMP STREFA 1	MIN. TEMP STREFA 1 - MAKS. TEMP STREFA 1		UŻYTKOWNIK	40 - 80,5
	P4.28	MAKS. TEMP STREFA 1	AT: MIN. TEMP STREFA 1 - 80,5 BT: MIN. TEMP STREFA 1 - 45,0		INSTALATOR	80,5

AT = WYSOKA TEMPERATURA BT = NISKA TEMPERATURA

(°) 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZEŁĄCZNIK PRZEPLÝWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPLÝWOMIERZ - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDA - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM

Menu	Parametr	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05=1	Wartość	Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
	P4.29	MIN. TEMP STREFA 1	AT: 40 - MAKS. TEMP STREFA 1 BT: 20 - MAKS. TEMP STREFA 1	INSTALATOR	40	
	P4.30	TERMOREGULACJA STREFA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.31	NACHYLENIE KRZYWEJ STREFA 1	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALATOR	2,0	
	P4.32	KOMP NOCNA STREFA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.33	TYP BUDYNKU	5 min ÷ 20 min	INSTALATOR	5 min	
	P4.34	REAKTYWNOŚĆ SONDY ZEWNĘTRZNEJ	0÷255	INSTALATOR	20	
<b>P5</b>		<b>INSTALACJA C.W.U. (°°)</b>				
	P5.01	ANTI-LEGIONELLA	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P5.02	OPÓŹNIENIE PIERWSZEJ ANTYLEGIONELLI	0 godziny/24 godziny	INSTALATOR	0 godziny	
	P5.03	TEMPERATURA ZASILANIA DLA ANTYLEGIONELLI	65,0 °C/ 85,0 °C	INSTALATOR	80,0 °C	
	P5.04	WL HISTEREZA ZASOBNIKA	0,0 °C/ 10,0 °C	INSTALATOR	5,0 °C (zewn.) - 0,0 °C (wewn.)	
	P5.05	WYL HISTEREZA ZASOBNIKA	0,0 °C/ 10,0 °C	INSTALATOR	5,0 °C (zewn.) - 0,0 °C (wewn.)	
	P5.06	ZBIORNIK WODY TEMP. DOSTAWY	50,0 °C/ 85,0 °C	INSTALATOR	80,0 °C (jeżeli zasobnik c.w.u. oraz par. 507=0)	
	P5.07	PRZEPŁYW ZBIORNIKA PRZESUWNEGO	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P5.08	MIN. TEMP C.W.U.	37,5 °C/ 49,0 °C	INSTALATOR	37,5 °C	
	P5.09	MAKS. TEMP C.W.U.	49,0 °C/ 60,0 °C	INSTALATOR	60,0 °C	
	P5.12	ZWL POSTCYRKUL C.W.U. C.O.	0 / 1	SERWIS	0	
	P5.13	CZAS ZWL POSTCYRKUL	1/255	SERWIS	6	
	P5.14	P5.14	0 / 1	SERWIS	0	
	P5.15	P5.15	0 °C / 10 °C	SERWIS	0 °C	
<b>P6</b>		<b>OGRZEWANIE SOLARNE (jeśli jest zbiornik solarny)</b>				
	P6.01	ZASOBNIK SOLARNY	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 - 199min	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	CHLODZENIE ZBIORNIKA	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P6.13	TRYB PRACY POMPY KOLEKTORA	0 / 1 / 2	INSTALATOR	0	
<b>P7</b>		<b>TECHNIK</b>				
	P7.01	AKTYWUJ HISTORIĘ ALARMÓW	0 / 1	SERWIS	0 (wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy)	
	P7.06	FUNKCJA WZYWANIA SERWISU	0 / 2	SERWIS	2	
	P7.07	TERMIN WAŻNOŚCI SERWISU	0 / 255	SERWIS	52	
	P7.08	TRYB WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI	0 / 1	SERWIS	0	
<b>P8</b>		<b>ŁĄCZNOŚĆ</b>				
	P8.01	KONFIG BUS 485	0 / 1 / 2	SERWIS	0	
	P8.03	KONFIG OT+	0 / 1	SERWIS	1	
<b>P9</b>		<b>UKŁAD KASKADOWY</b>				
	P9.01	KONFIGURACJA W UKŁADZIE KASKADOWYM	0 / 1 / 2 / 3 / 4	SERWIS	0	
	P9.02	DODATKOWY ZAKRES ZASILANIA KOTŁA	30 / 95	SERWIS	80	

(°°) Menu **P5** C.W.U. jest widoczne tylko wtedy, gdy parametr P3.01 Konfiguracja hydrauliczna = 3 lub 4 - przypadek C lub B.

## 1.11 Opis parametrów

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

PARAMETR	OPIS
P1.01	Ustawianie żadanego języka 0 IT - 1 RO - 2 FR - 3 EN - 4 SR - 5 HR - 6 ES - 7 EL - 8 BG - 9 PL - 10 SL.
P1.02	Ustawianie GODZINY I DNIA.
P1.03	Niedostępny.
P1.05	Ustawianie przewijanego tekstu
P1.07	Patrz rozdział „Automatyczna zmiana sezonu Zima - Lato”
P1.08	Patrz rozdział „Automatyczna zmiana sezonu Zima - Lato”
P1.09	Patrz rozdział „Automatyczna zmiana sezonu Zima - Lato”
P3.01	Aby ustawić typ konfiguracji hydraulicznej kotła: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZELĄCZNIK PRZEPŁYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPŁYWOMIERZ - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDA - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM Wartość fabryczna = 0, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 0
P3.02	Aby ustawić typ przetwornika ciśnienia wody: 0 = preostat 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 „napelniania półautomatycznego”, kiedy w kotle zainstalowano przetwornik ciśnienia i elektrozawór napelniania. 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 303 = 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 wentylatAora w trybie ogrzewania (może być zaprogramowana w zakresie P3.06 - P3.07).
P3.10	Aby zmienić moc cieplną w trybie ogrzewania. NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU.
P3.11	Aby skonfigurować działanie przełącznika 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 spalin 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 i w trybie c.w.u. jest zawsze maksymalna. Parametr można ustawiać w zakresie 60-100. 100= brak modulacji - 60 = modulacja maks. - 85= wartość domyślna
P4.08	Umożliwia ustawienie kotła dla zastosowań w układzie kaskadowym za pomocą sygnału OT+.
P4.09	Umożliwia uruchomienie funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (aby uzyskać więcej informacji, patrz punkt “Funkcja wygrzewu jastrychu”). Wartość fabryczna = 0, przy kotłem w stanie OFF i P4.15=1. 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	Ten parametr umożliwia skonfigurowanie systemu do sterowania zaworem mieszającym i pompą dodatkową na głównej instalacji grzewczej (konieczne jest użycie opcjonalnej karty BE16, która nie jest dostarczana w standardzie). Wartość fabryczna tego parametru wynosi 0, zaprogramować parametr na 1 dla połączenia karty BE16. Uwaga: nie można zmieniać tego parametru, kiedy podłączony jest programowalny termostat OT+.
P4.13	Kiedy P4.12 = 1, ten parametr umożliwia ustawienie adresu karty BE16. Wartość fabryczna tego parametru wynosi 3 i może być zmieniana w zakresie 1 - 6. Uwaga: należy zapoznać się z instrukcjami opcjonalnej karty BE16, aby uzyskać więcej informacji dotyczących tego parametru
P4.14	Jeśli P4.12 = 1, parametr ten umożliwia ustawienie konfiguracji hydraulicznej głównej strefy ogrzewania. Wartość fabryczna tego parametru wynosi 0 i umożliwia sterowanie strefą bezpośrednią. Ustawić parametr na 1 dla sterowania strefą mieszaną. Uwaga: należy zapoznać się z instrukcjami opcjonalnej karty BE16, aby uzyskać więcej informacji dotyczących tego parametru.
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°C, domyślnie 80°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°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 aktywację 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 włączenie sterowania dodatkową strefą ogrzewania (należy użyć opcjonalnej karty BE09, która nie jest dostarczana w standardzie). Wartość fabryczna wynosi 0, ustawić 1, aby włączyć funkcję. Uwaga: nie można zmieniać tego parametru, kiedy podłączony jest programowalny termostat OT+.
P4.24	Kiedy P4.23 = 1, parametr ten umożliwia ustawienie adresu karty BE16 strefy 1. Wartość fabryczna wynosi 1 i może być zmieniana w zakresie 1 - 6. Uwaga: należy zapoznać się z instrukcjami opcjonalnej karty BE16, aby uzyskać więcej informacji dotyczących tego parametru.

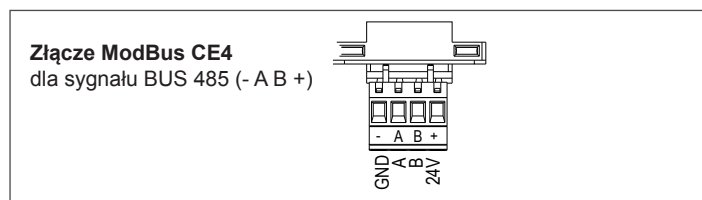
P4.25	Jeśli P4.23 = 1, parametr ten umożliwia ustawienie konfiguracji hydraulicznej strefy 1 ogrzewania. Wartość fabryczna tego parametru wynosi 0 i umożliwia sterowanie strefą bezpośrednią. Ustawić parametr na 1 dla sterowania strefą mieszaną. Uwaga: należy zapoznać się z instrukcjami opcjonalnej karty BE16, aby uzyskać więcej informacji dotyczących tego parametru.
P4.26	Kiedy P4.23 = 1, parametr ten umożliwia określenie typu strefy do ogrzania. MOŻNA wybrać spośród następujących opcji: 0 = WYSOKA TEMPERATURA (wartość ustawiona fabrycznie) ● 1 = NISKA TEMPERATURA
P4.27	Kiedy P4.23 = 1, parametr ten umożliwia określenie wartości nastawy ogrzewania dla strefy 1. Wartość ustawiona fabrycznie dla tego parametru wynosi P4.28 i może być zmieniana w zakresie P4.29 i P4.28.
P4.28	Ten parametr umożliwia określenie maksymalnej wartości nastawy ogrzewania dla strefy 1 zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 80,5°C dla instalacji wysokotemperaturowych ● zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C dla instalacji niskotemperaturowych. Uwaga: wartość P4.28 nie może być mniejsza niż P4.29.
P4.29	Ten parametr umożliwia określenie minimalnej wartości nastawy ogrzewania dla strefy 1 zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 40°C dla instalacji wysokotemperaturowych ● zakres 20°C - 45°C, domyślnie 20°C dla instalacji niskotemperaturowych. Uwaga: wartość P4.29 nie może być większa niż P4.28.
P4.30	Ten parametr umożliwia włączenie termoregulacji dla strefy 1, kiedy do systemu podłączona jest sonda zewnętrzna. Wartość fabryczna wynosi 0, dla strefy 1 kocioł zawsze pracuje ze stałym punktem; aby kocioł pracował w trybie termoregulacji, należy podłączyć sondę zewnętrzną i ustawić parametr na 1, podłączyć sondę zewnętrzną. Przy odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł zawsze pracuje ze stałym punktem. Patrz paragraf "Ustawianie regulacji pogodowej", aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji.
P4.31	Ten parametr umożliwia ustawienie numeru krzywej kompensacji dla strefy 1 używanej przez kocioł w trybie termoregulacji. Wartość fabryczna dla tego parametru wynosi 2.0 dla instalacji wysokotemperaturowych i 0.5 dla instalacji niskotemperaturowych. Parametr można programować w zakresie 1,0 - 3,0 dla instalacji wysokotemperaturowych, 0,2 - 0,8 dla instalacji niskotemperaturowych. Patrz paragraf "Ustawianie regulacji pogodowej", aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji.
P4.32	Ten parametr umożliwia włączenie funkcji kompensacji nocnej dla strefy 1. Wartość domyślna = 0, ustawić na 1, aby włączyć funkcję. Patrz paragraf "Ustawianie regulacji pogodowej", aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji.
P4.33	Częstotliwość, z jaką aktualizowana jest obliczona wartość temperatury zewnętrznej dla termoregulacji, niska wartość tej wartości będzie stosowana w przypadku budynków słabo ocieplonych.
P4.34	Zakres odczytu wartości temperatury zewnętrznej odczytywanej przez sondę.
P5.01	Ten parametr umożliwia włączenie funkcji "antilegionella" zgodnie z opisem w paragrafie "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 - par. 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 + par. P5.05.
P5.06	Parametr do ustawienia temperatury zasilania kotła do zasobnika CWU.
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 paragrafie "Ładowanie przesuwnie (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.
P5.14	Patrz rozdział „Funkcja specjalna: jednoczesne CWU i OGRZEWANIE”
P5.15	Patrz rozdział „Funkcja specjalna: jednoczesne CWU i OGRZEWANIE”
P6.01	Ten parametr służy do aktywowania zarządzania boilerem systemu solarnego (tylko dla bojlera z sondą - przypadek C). Konieczne jest użycie opcjonalnej karty BE15. Wartość fabryczna wynosi 0 = zarządzanie boilerem systemu solarnego wyłączone, ustawić parametr na 1, aby włączyć funkcję.
P6.02	Parametr umożliwia ustawienie temperatury maksymalnej górnej części bojlera. Wartość ustawiono fabrycznie na 60°C. Parametr można programować w zakresie 10°C ÷ 130°C.
P6.03	Parametr umożliwia zarządzanie różnicą temperatury między sondą kolektora a dolną sondą bojlera dla obciążenia termicznego bojlera (włączenie pompy systemu solarnego). Wartość ustawiono fabrycznie na 8°C. Parametr można programować w zakresie 4°C ÷ 30°C. Uwaga: wartość P6.03 musi być większa niż P6.04.
P6.04	Parametr umożliwia zarządzanie różnicą temperatury między sondą kolektora a dolną sondą bojlera dla przerwania obciążenia termicznego bojlera (zatrzymanie pompy systemu solarnego). Wartość ustawiono fabrycznie na 4°C. Parametr można programować w zakresie 4°C ÷ 30°C. Uwaga: wartość P6.04 musi być mniejsza niż P6.03.
P6.05	Parametr umożliwia ustawienie czasu zwłoki integracji systemu solarnego przez kocioł. Wartość ustawiono fabrycznie na 0 min. Parametr można programować w zakresie 0 min ÷ 180 min.
P6.06	Za pomocą tego parametru ustawia się temperaturę minimalną kolektora w celu włączenia funkcji ochrony przeciwmrozowej kolektora systemu solarnego. Wartość ustawiona fabrycznie wynosi: - °C (ochrona przeciwmrozowa kolektora systemu solarnego wyłączona). Parametr można programować w zakresie -30°C ÷ +5°C.
P6.07	Parametr ustawiania maksymalnej temperatury kolektora dla blokady pompy kolektora systemu solarnego (ochrona instalacji). Pompa jest później włączana, kiedy temperatura kolektora spadnie poniżej [P6.07 - 10°C]. Wartość ustawiono fabrycznie na 110°C. Parametr można programować w zakresie 80°C ÷ 180°C. Uwaga: wartość P6.07 musi być większa niż P6.08.
P6.08	Parametr ustawiania maksymalnej temperatury kolektora dla włączenia funkcji chłodzenia kolektora systemu solarnego. Wartość ustawiono fabrycznie na 110°C. Parametr można programować w zakresie 80°C ÷ 180°C. Uwaga: wartość P6.08 musi być mniejsza niż P6.07.
P6.09	Parametr ustawiania minimalnej temperatury dla włączania pompy kolektora systemu solarnego. Wartość ustawiono fabrycznie na 40°C. Parametr można programować w zakresie -20°C ÷ +95°C. Uwaga: wartość P6.09 musi być większa niż P6.10.
P6.10	Ten parametr umożliwia ustawienie minimalnej temperatury dla wyłączenia pompy kolektora systemu solarnego. Wartość ustawiono fabrycznie na 35°C. Parametr można programować w zakresie -20°C ÷ +95°C. Uwaga: wartość P6.10 musi być mniejsza niż P6.09.
P6.11	Ten parametr umożliwia ustawienie okresu modulacji PWM pompy systemu solarnego. Wartość ustawiono fabrycznie na 0 min (funkcja modulacji pompy kolektora systemu solarnego wyłączona). Parametr można programować w zakresie 0 min ÷ 30 min.
P6.12	Parametr dla włączania/wyłączania funkcji chłodzenia bojlera; można wybrać spośród poniższych dwóch opcji. 0= FUNKCJA WYŁĄCZONA (wartość ustawiona fabrycznie) ● 1= FUNKCJA WŁĄCZONA
P6.13	Parametr dla konfiguracji działania pompy kolektora systemu solarnego; można wybrać spośród poniższych trzech opcji: 0 = OFF (wartość ustawiona fabrycznie) ==> pompa kolektora solarnego jest zawsze wyłączona 1 = ON ==> pompa kolektora systemu solarnego jest zawsze włączona 2 = AUTO ==> pompa kolektora systemu solarnego włącza i wyłącza się zgodnie z regulami sterowania systemem solarnym
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 (0,5 s on – 0,5 s off). 0 = WARTOŚĆ FABRYCZNA, włączony tryb wysokiej wydajności 1 = włącza tryb wysokiej wydajności
P8.01	Parametr ten służy do umożliwienia zdalnego zarządzania kotłem (w obecności REC10H). Dostępne są trzy wartości ustawień: 0 = WARTOŚĆ FABRYCZNA. Interfejs na maszynie działa, zdalne sterowanie przez ModBus jest włączone 1 = interfejs na maszynie działa, zdalne sterowanie przez ModBus jest wyłączone 2 = interfejs na maszynie nie działa, zdalne sterowanie jest włączone przez REC10H. Tylko przycisk MENU pozostaje aktywny do zmiany parametru P8.01.
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
P9.01	Konfiguracja w układzie kaskadowym - Jeśli ustawiony na 0, kocioł jest pojedynczy, nieprzewidziany w układzie kaskadowym. Jeśli ustawiony na 1, 2, 3, 4, kocioł jest przewidziany w układzie kaskadowym. 1, 2, 3 i 4 to adres kotła. Każdy kocioł musi mieć adres inny niż pozostałe. Poprzez zaprogramowanie parametru P9.01=1 i używając pojedynczego kocioł, kocioł może być używany indywidualnie wykorzystując urządzenia architektury kaskadowej (REC12 + MSC), jednak w tym przypadku kocioł będzie miał ograniczenia wskazane dla konfiguracji kaskadowych (P9.01 = 1 lub 2 lub 3 lub 4) .
P9.02	Dodatkowy zakres zasilania kotła - Używany wyłącznie, kiedy kocioł jest zamontowany w układzie kaskadowym, aby ograniczyć obliczanie kontroli temperatury każdego kotła pojedynczo. Zawsze zostawiać ustawiony na 80. Tylko przy zastosowaniach specjalnych, gdzie niezbędna jest temperatura zasilania do 90°C jest programowany na wartość 90°C.

## 1.12 Konfigurowanie systemu za pomocą REC10

Kocioł **POWER EVO-X**, w pojedynczej aplikacji, może być włączony do systemu, w którym obecne są płyty zarządzające REC10 lub REC10H i BE (BE15 do zarządzania energią słoneczną, BE16 do zarządzania strefami bezpośrednimi lub mieszanymi, BE17 do przełączania CWU/systemu względem pompy ciepła i/lub fotowoltaiki). Do podłączenia pilota zdalnego sterowania należy użyć złącza CE4 znajdującego się pod półką kotła.

Ustaw parametr P8.01 (CONFIG BUS 485) = 2.



Jeśli obecny jest REC10 lub REC10H, w celu parametryzacji systemu należy zapoznać się z instrukcją programowania samego REC.

### 1.12.1 Szczegółne programowanie parametru P9.01

Kocioł przewiduje możliwość specjalnego technicznego programowania

Poprzez zaprogramowanie parametru P9.01=1 i używając pojedynczego kocioł, kocioł może być używany indywidualnie wykorzystując urządzenia architektury kaskadowej (REC12 + MSC), jednak w tym przypadku kocioł będzie miał ograniczenia wskazane dla konfiguracji kaskadowych (P9.01 = 1 lub 2 lub 3 lub 4) .

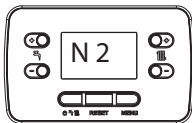
### 1.13 Konfiguracja kotła kaskadowego

**POWER EVO-X** można podłączyć do kaskadowego systemu sterowania od 2 do 4 kotłów.

Użyj złącza **MB02** na płycie kotła i złącza **X1** na płycie MSC, aby wykonać połączenie między modułami a menedżerem kaskadowym. REC12 pełni funkcję sterowania systemem.

Zaprogramuj parametr P9.01 ustawiając go na wartość od 1 do 4. Ta wartość identyfikuje unikalny adres kotła w systemie kaskadowym.

⚠ Jeśli dwa identyczne adresy zostaną omyłkowo przypisane do jednostek, na ekranie zostanie wyświetlony kod błędu komunikacji.

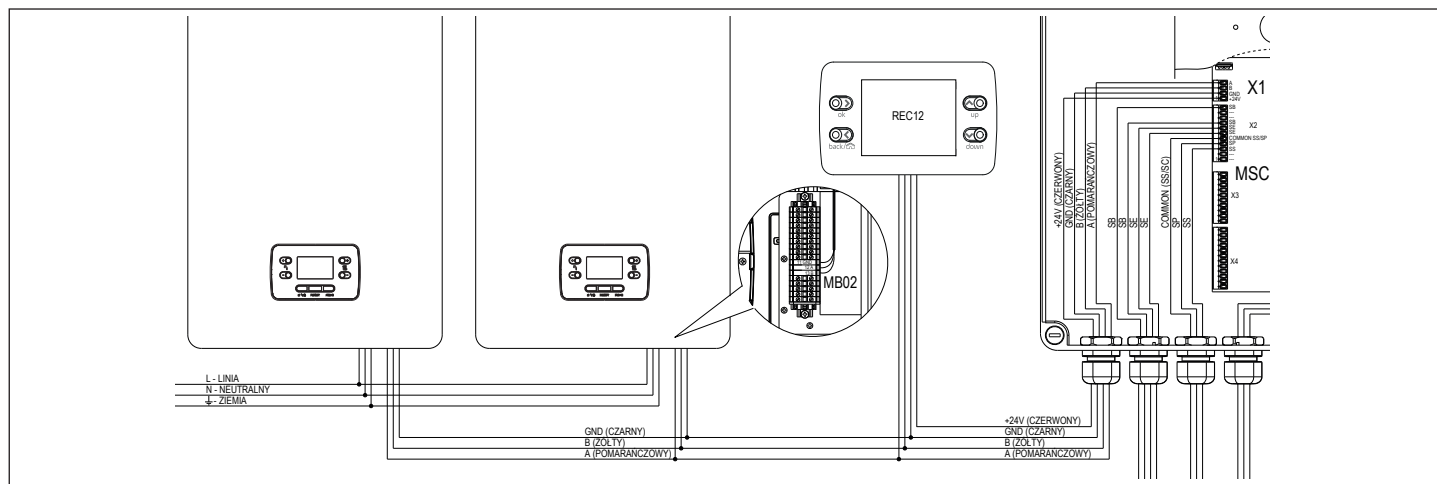


Po wykonaniu tej operacji kocioł nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie i po kilku minutach na wyświetlaczu pojawi się wartość jego adresu.

Zapoznaj się z instrukcją REC12, aby kontynuować programowanie systemu.

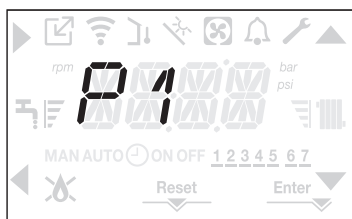
Gdy kocioł zostanie zidentyfikowany jako część systemu kaskadowego, niektóre funkcje/wyświetlacze są uproszczone lub zablokowane:

- kocioł pracuje tylko w trybie TYLKO OGRZEWANIE
- kocioł pracuje tylko w trybie TYLKO OGRZEWANIE
- stany LATO i ZIMA są wyłączone
- wyłączone jest bezpośrednie zarządzanie NASTAWĄ OGRZEWANIA (żądanie ciepła pochodzi tylko z układu zewnętrznego w postaci procentu mocy dostarczanej przez kocioł (procent w stosunku do MAKSYMUM do MINIMUM zaprogramowanego w danym kotle))
- oprócz tradycyjnych zasad, zarządzanie wentylacją kotła może być również zarządzane bezpośrednio przez system zewnętrzny
- dezaktywacja funkcji grzania jaskrychu
- wyłącz kanał OPENTHERM (OT+).



### 1.14 Dostęp do parametrów

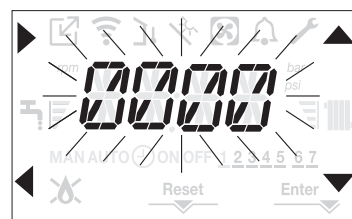
Naciśnięcie klawisza MENU przez co najmniej 2 sekundy daje dostęp do menu P1, umożliwiając zaprogramowanie parametrów. Na wyświetlaczu pojawia się pierwsza pozycja menu.



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 dostępu do parametrów:  
**INSTALATOR**  
**SERWIS**

(poziom użytkownik nie wymaga hasła).

Aby wprowadzić wartość, należy ustawić hasło dostarczone przez producenta dla żądanego 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.

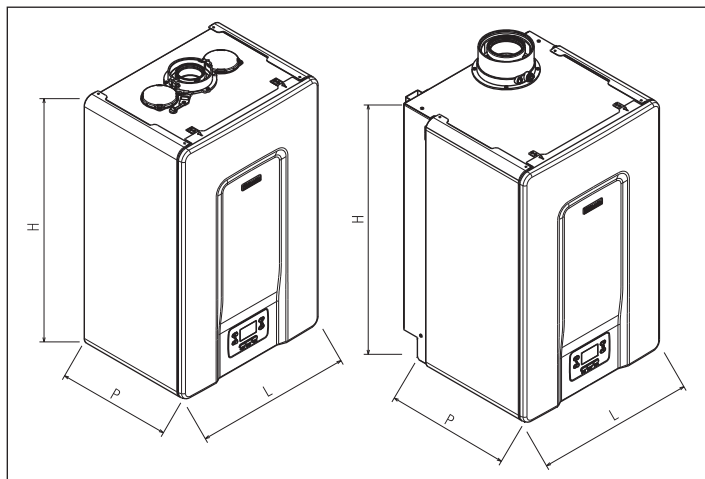
## 2 INSTALACJA

### 2.1 Odbiór produktu

Kocioł **POWER EVO-X** jest dostarczany na palecie, zapakowany i zabezpieczony kartonem. Następujące elementy znajdują się w plastikowej kopercie umieszczonej w opakowaniu (1, str. 5):

- Instrukcja dla instalatora i instrukcja dla użytkownika
- Warunki gwarancji
- Listwa poprzeczna kotła
- Opakowanie 2 śruby + 2 kołki do listwy
- Zawór gazu z kątownikiem
- Giętki przewód odprowadzania kondensatu
- Przewód łączący zawór odpowietrzający
- Certyfikat próby hydraulicznej
- Etykieta Energetyka (dla modeli <68 kW)

### 2.2 Wymiary i masy



Opis	POWER EVO-X				
	50 DEP	50	65	80	
L	470	470	470	470	mm
P	350	350	443	443	mm
H	740	740	740	740	mm
Waga netto	35	35	53,5	53,5	kg

### 2.3 Pomieszczenie instalacji

Kocioł **POWER EVO-X** może być instalowany w pomieszczeniach ze stałą wentylacją, wyposażonych w otwory wentylacyjne o odpowiednich wymiarach, zgodnie z normami technicznymi i przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji.

- ⚠ Uwzględnić przestrzenie niezbędne do zapewnienia dostępu do urządzeń bezpieczeństwa i regulacji oraz do przeprowadzenia konserwacji.
- ⚠ Sprawdzić, czy stopień ochrony elektrycznej urządzenia jest odpowiedni dla parametrów pomieszczenia instalacji.
- ⚠ Nie dopuszczać do zanieczyszczenia powietrza spalania przez substancje zawierające chlor i fluor (substancje zawarte np. w aerozolu, detergentach).
- ⚠ Moduły grzewcze mogą być instalowane na zewnątrz wyłącznie po zastosowaniu odpowiedniego wyposażenia dodatkowego.
- ⊖ Zabrania się zasłaniania bądź zmniejszania otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie, ponieważ są one niezbędne do prawidłowego spalania.
- ⊖ Zabrania się pozostawiania pojemników i substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest kocioł.

⚠ 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:

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

**PRZYPADK B:** tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u. (akcesorium na zamówienie) sterowanym przez termostat: w tym przypadku po każdym żądaniu ciepła wysłanym przez termostat zasobnika kocioł dostarcza ciepłą wodę w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**PRZYPADK 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%.

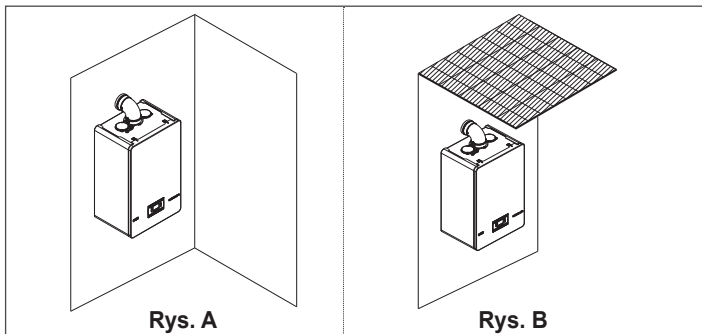
#### MIEJSCE MONTAŻU

W zależności od rodzaju instalacji, można wyróżnić dwie kategorie:

1. typ kotła B23P-B53P: montaż z otwartą komorą spalania, pobór powietrza z pomieszczenia, w którym wisi urządzenie, wyrzut spalin na zewnątrz budynku;
2. typ kotła 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.

Urządzenie można instalować w pomieszczeniach (rys. A) lub na zewnątrz w częściowo zabezpieczonym miejscu (rys. B), czyli w miejscu, w którym urządzenie nie jest bezpośrednio narażone na opady deszczu, śniegu lub gradu.

Zakres temperatury działania: od >0°C do +60°C.



#### 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 umożliwiającym zapłon; oznacza to, że jakkolwiek 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 opróżniania 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.

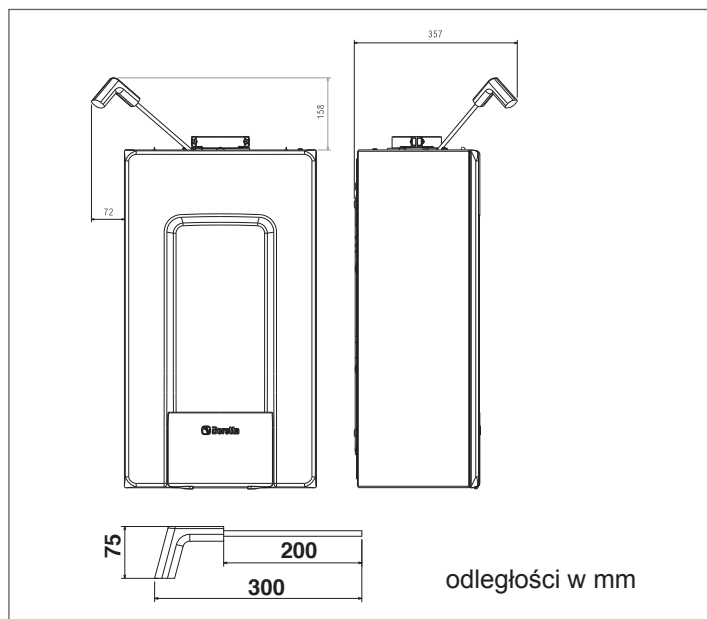
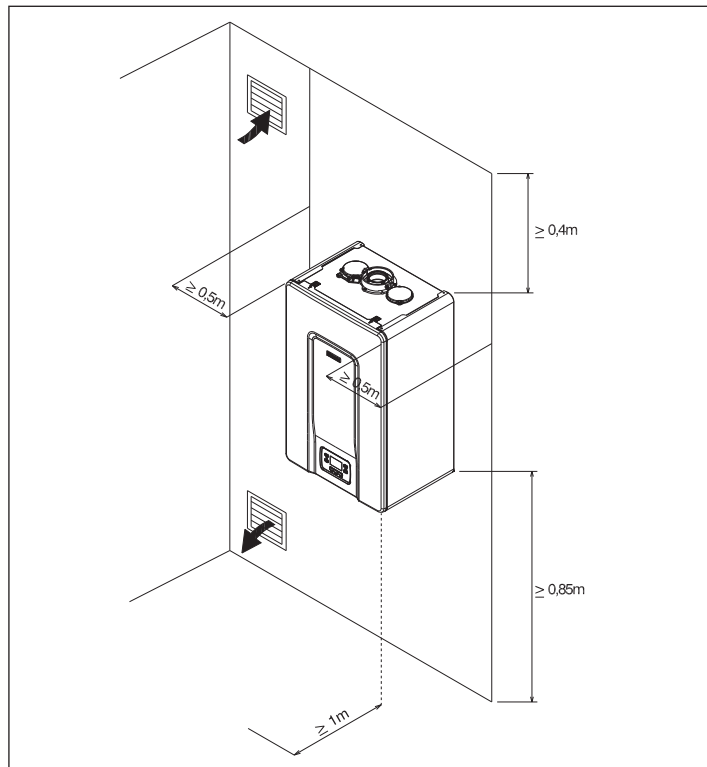
## MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

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.

## 2.4 Minimalne zalecane strefy

Obszary montażu i konserwacji urządzenia zostały przedstawione na rysunku.



⚠ W przypadku instalacji modeli **POWER EVO-X** należy **BEZWZGLĘDNIE** przewidzieć miejsce na zamontowanie przyrządu do analizy spalania. Poniżej przedstawiono przykładowy rysunek, na którym odległości między kotłem a szafką/wnęką uzyskano przy użyciu przyrządu o długości 300 mm. Przyrządy o większej długości wymagają więcej miejsca.

## 2.5 Instrukcje podłączania odprowadzania kondensatu

Ten produkt ma na celu zapobieganie wydostawaniu się gazowych produktów spalania przez przewód odprowadzania skroplin, w który jest wyposażony. Jest to uzyskiwane za pomocą specjalnego syfonu umieszczonego wewnątrz urządzenia. Wszystkie elementy składające się na system odprowadzania kondensatu produktu muszą być odpowiednio konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta i nie mogą być w żaden sposób modyfikowane. System odprowadzania kondensatu poniżej urządzenia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i regulacjami. Za wykonanie systemu odprowadzania kondensatu poniżej urządzenia odpowiada instalator. Instalacja odprowadzania kondensatu musi być tak zwymiarowana i zamontowana, aby gwarantowała prawidłowe usuwanie kondensatu wywarzanego przez urządzenie oraz odbieranie produktów spalania z systemów odprowadzania. Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu muszą być wykonane w sposób fachowy z materiałów odpowiednich do wytrzymania mechanicznych, termicznych i chemicznych naprężeń kondensatu wytwarzanego przez urządzenie. Uwaga: Jeśli system odprowadzania kondensatu jest narażony na ryzyko zamarznięcia, należy zawsze zapewnić odpowiedni poziom izolacji przewodu i zapewnić ewentualne zwiększenie średnicy samego przewodu.

Przewód odprowadzający kondensat musi mieć zawsze odpowiedni poziom nachylenia, aby uniknąć zastoju kondensatu i zapewnić jego prawidłowe odprowadzenie. System odprowadzania kondensatu musi być wyposażony w możliwe do skontrolowania oddzielenie między przewodem odprowadzania urządzenia a systemem odprowadzania kondensatu.

## 2.6 Neutralizowanie kondensatu

Norma UNI 11528 przewiduje obowiązek neutralizacji kondensatu dla instalacji o łącznej mocy przekraczającej 200 kW. W przypadku instalacji o mocy od 35 do 200 kW neutralizacja może być obowiązkowa, w zależności od liczby mieszkań (dla zastosowań mieszkalnych) lub od liczby użytkowników (dla zastosowań innych niż mieszkaniowe) obsługiwanych przez instalację.

## 2.7 Montaż na starych lub modernizowanych instalacjach

Kiedy moduły grzewcze są instalowane na starych lub modernizowanych instalacjach, należy sprawdzić, czy:

- Kanał dymowy jest odpowiedni do temperatur produktów spalania, wymiarowany i skonstruowany zgodnie z normą, możliwie prosty i szczelny, izolowany, bez blokad i przewężeń. Zapoznać się z paragrafem „2.13 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza” w celu uzyskania dodatkowych informacji.
- Instalacja elektryczna została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami przez personel posiadający odpowiednie kwalifikacje
- Przewód doprowadzający paliwo i ewentualny zbiornik zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi normami
- Naczynie wzbiorcze zapewnia całkowitą absorpcję rozszerzalności płynu zawartego w instalacji
- Przepływ, ciśnienie tłoczenia i kierunek przepływu pomp cyrkulacyjnych jest odpowiedni
- Instalacja jest myta, czyszczona z osadów, zanieczyszczeń, a uszczelnienia są kontrolowane
- Przewidziany jest system uzdatniania, kiedy woda zasilająca/uzupełniająca ma wartości inne niż wymienione w paragrafie „2.14 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie”.

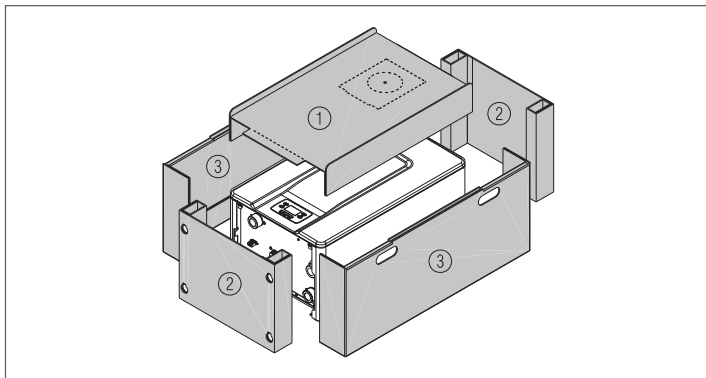
- ⊖ Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane nieprawidłową realizacją systemu odprowadzania spalin.

### Przemieszczanie i usuwanie opakowania

- ⚠ Nie należy usuwać opakowania kartonowego przed dostarczeniem urządzenia do miejsca instalacji.
- ⚠ Przed przeprowadzeniem czynności związanych z transportem i usuwaniem opakowania należy przygotować środki ochrony indywidualnej oraz narzędzia i przyrządy odpowiednie do rozmiaru i ciężaru urządzenia.
- ⚠ Ta operacja jest wykonywana przez kilka osób wyposażonych w przyrządy dostosowane do masy i rozmiaru urządzenia. Upewnić się, że ładunek nie przechylił się podczas przemieszczania.

Aby usunąć opakowanie, należy:

- Usunąć skrzynię opakowania
- Usunąć górne zabezpieczenie (1)
- Usunąć górne i dolne zabezpieczenia (2)
- Usunąć boczne zabezpieczenia (3)
- Zdjąć worek ochronny.

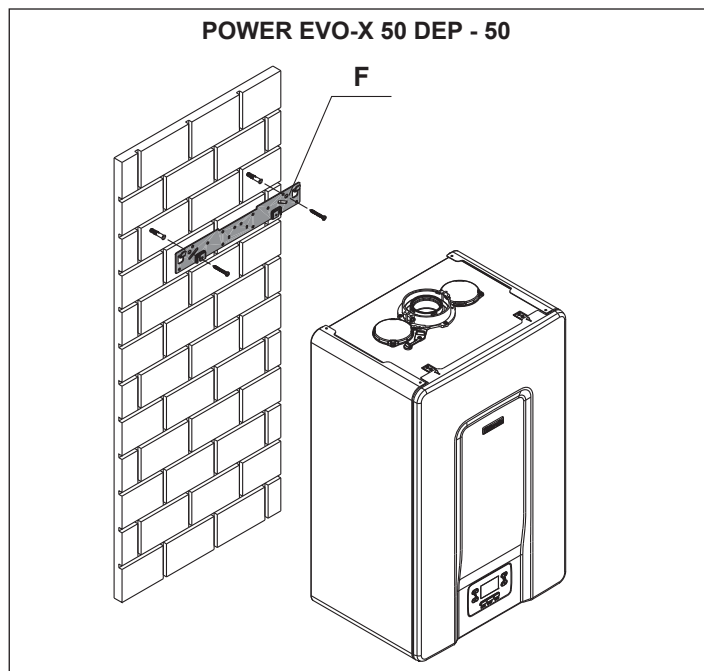


## 2.8 Montaż kotła

- ⚠ Moduły grzewcze **POWER EVO-X** są dostarczane z uchwytem do mocowania do ściany.
- ⚠ Sprawdzić czy ściana, na której będzie montowane urządzenie, jest wystarczająco wytrzymała i zapewni bezpieczne mocowanie śrub.

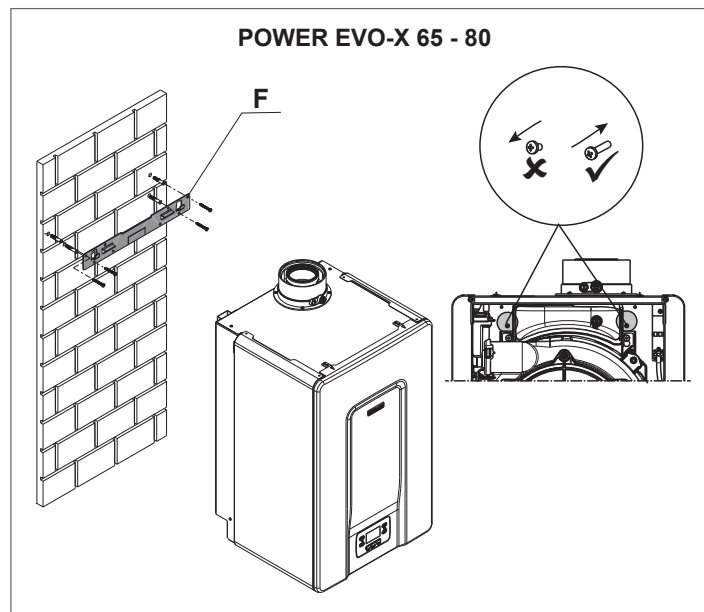
W celu montażu należy wykonać następujące czynności:

- przyłożyć płytę montażową kotła (F) do ściany i wypoziomować ją za pomocą poziomicy
- zaznaczyć otwory ( $\varnothing$  6 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 do ściany

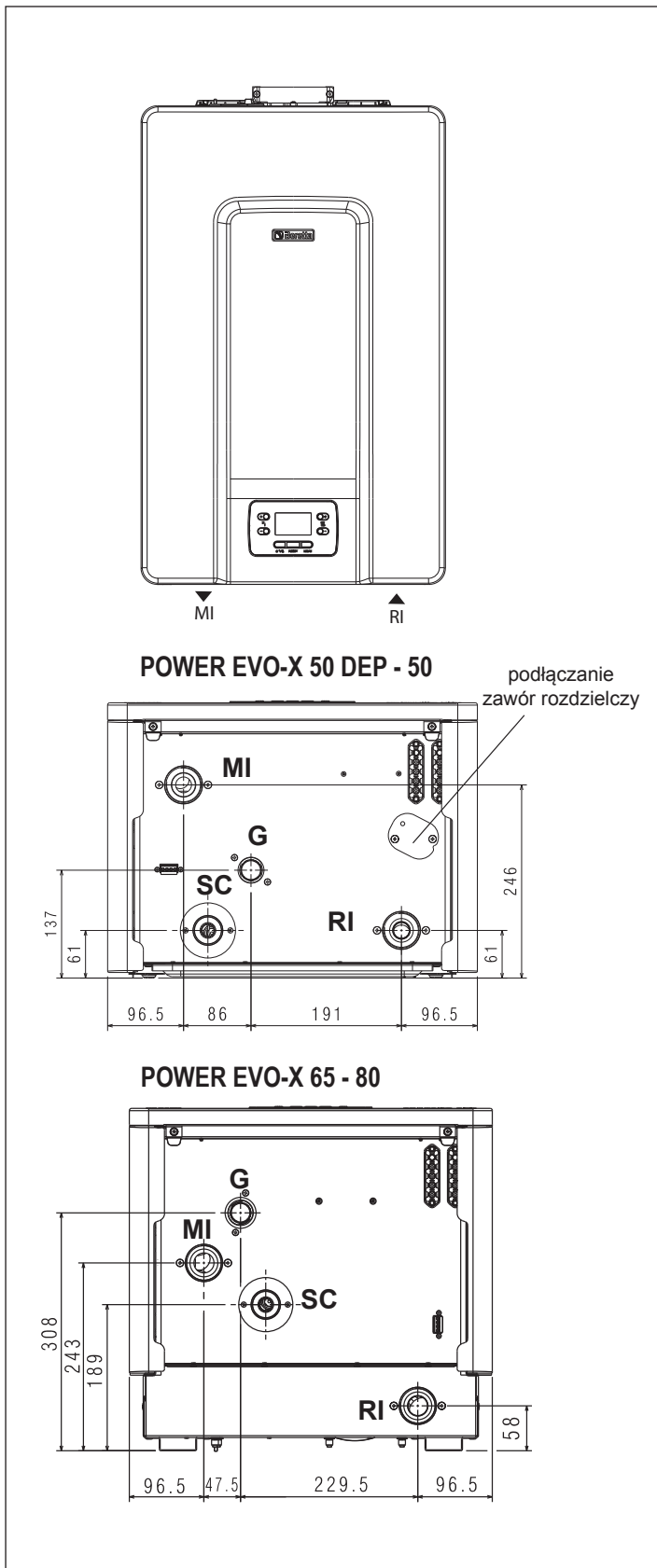


### POWER EVO-X 65 - 80

Aby lepiej przymocować kocioł do ściany, należy wymienić śruby z tyłu kotła na dłuższe, znajdujące się w torebce dołączonej do produktu.



- ⚠ Przed przystąpieniem do podłączania przewodów hydraulicznych należy zdjąć zatyczki zabezpieczające z przewodów tłocznych, powrotnych i odprowadzania kondensatu. Rozmiary i położenie przyłączy hydraulicznych modułów grzewczych podano w poniższej tabeli.



**POWER EVO-X 50 DEP - 50**

**POWER EVO-X 65 - 80**

SC (odprowadzenie kondensatu)	25	25	25	25	Ø mm
G (wlot gazu)	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M	Ø
połączenie zaworu przełączającego	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	-	-	Ø

<b>MOMENT DOKRĘCANIA</b>	Ø 3/4"	35Nm
	Ø 1/2"	25Nm

⚠ Przed podłączeniem kotła należy zdjąć zatyczki zabezpieczające z przewodów tłocznych, powrotnych i odprowadzenia kondensatu.

⚠ Przed podłączeniem kotła należy oczyścić instalację. Ta operacja jest absolutnie konieczna, gdy wymiana jest wykonywana na wcześniej istniejących instalacjach.

W celu wyczyszczenia instalacji w przypadku, gdy nadal zamontowany jest stary generator, zaleca się:

- Dodać środek rozpuszczający osady.
- Uruchomić instalację z działającym generatorem na około 7 dni.
- Spuścić brudną wodę i przepłukać instalację, raz lub kilka razy, czystą wodą.

Ewentualnie należy powtórzyć ostatnią czynność, jeżeli instalacja jest bardzo zabrudzona.

W przypadku nowej instalacji lub braku starego generatora należy użyć pompy w celu wymuszenia obiegu wody wraz ze środkiem czyszczącym przez około 10 dni, po czym umyć instalację w sposób opisany w poprzednim punkcie.

Po zakończeniu czyszczenia, przed zainstalowaniem kotła, zaleca się, aby dodać do wody środek zabezpieczający.

W celu oczyszczenia obwodu wody wewnątrz wymiennika należy skontaktować się z serwisem technicznym.

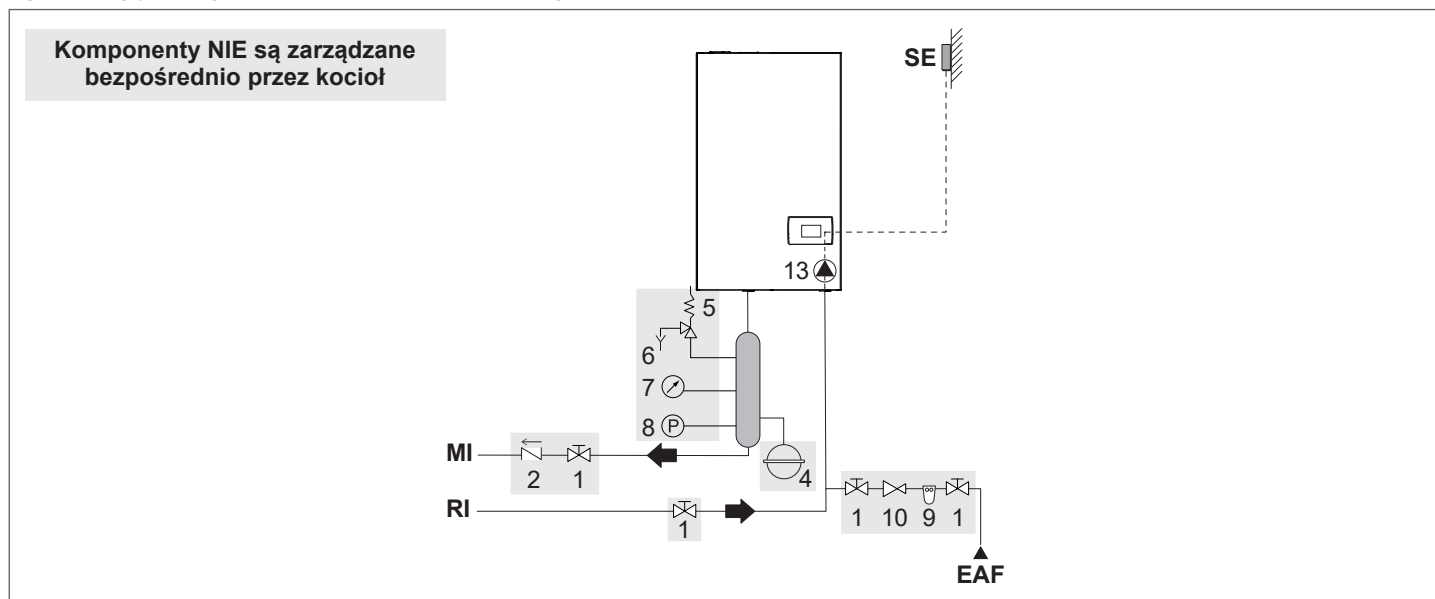
⊖ Nie używać niezgodnych płynnych detergentów, w tym kwasów (np. kwasu solnego i podobnych kwasów) w dowolnym stężeniu.

⊖ Nie poddawać wymiennika ciepła cyklicznym zmianom ciśnienia, ponieważ naprężenie jest bardzo szkodliwe dla integralności podzespołów systemu.

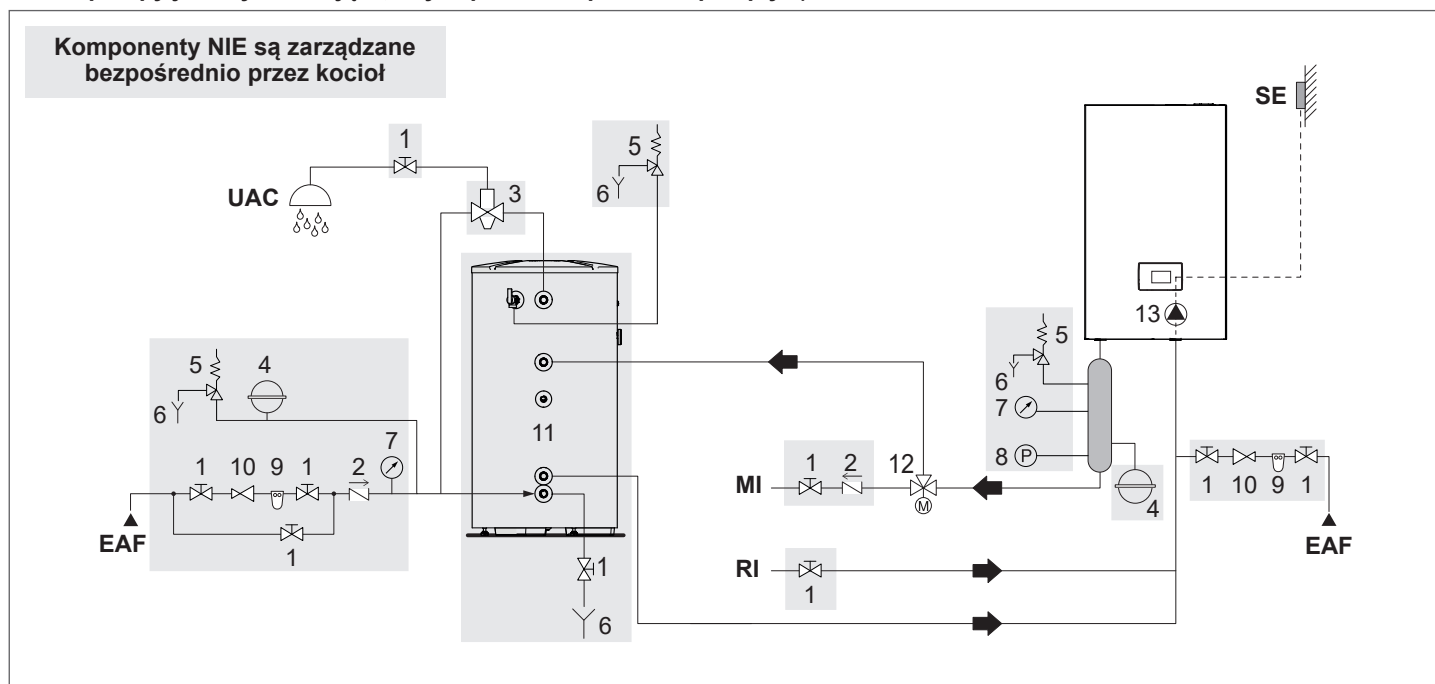
OPIS	POWER EVO-X				Ø
	50 DEP	50	65	80	
MI (zasilanie instalacji)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	Ø
RI (powrót instalacji)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	Ø

## 2.9 Główne układy hydrauliczne

Schemat 1: obwód z kotłem podłączonym bezpośrednio do instalacji grzewczej (sprawdzić, czy ciśnienie tłoczenia pompy jest wystarczające, aby zapewnić odpowiedni przepływ)



Schemat 2: obwód z kotłem podłączonym bezpośrednio do instalacji grzewczej i zbiornika c.w.u. (sprawdzić, czy ciśnienie tłoczenia pompy jest wystarczające, aby zapewnić odpowiedni przepływ)



1	Zawór odcinający
2	Zawór zwrotny
3	Zawór mieszający przeciwozarzeniowy
4	Naczynie wzbiornicze
5	Zawór bezpieczeństwa
6	Spust
7	Manometr
8	Presostat minimalnego ciśnienia
9	Filtr zmiękczejący
10	Reduktor ciśnienia
11	Bojler
12	Zawór rozdzielczy
13	Pompa obiegowa kotła
SE	Sonda zewnętrzna
MI	Zasilanie układu wysokiej temperatury
RI	Powrót układu wysokiej temperatury
EAF	Wejście zimnej wody
UAC	Wyjście ciepłej wody użytkowej

⚠ Obwody c.w.u. i ogrzewania muszą być uzupełnione o naczynia wzbiornicze o odpowiedniej pojemności i odpowiednio dobrane zawory bezpieczeństwa. Spust zaworów bezpieczeństwa i urządzeń musi być podłączony do odpowiedniego systemu zbiorczego i odprowadzającego (patrz Katalog podłączanych akcesoriów).

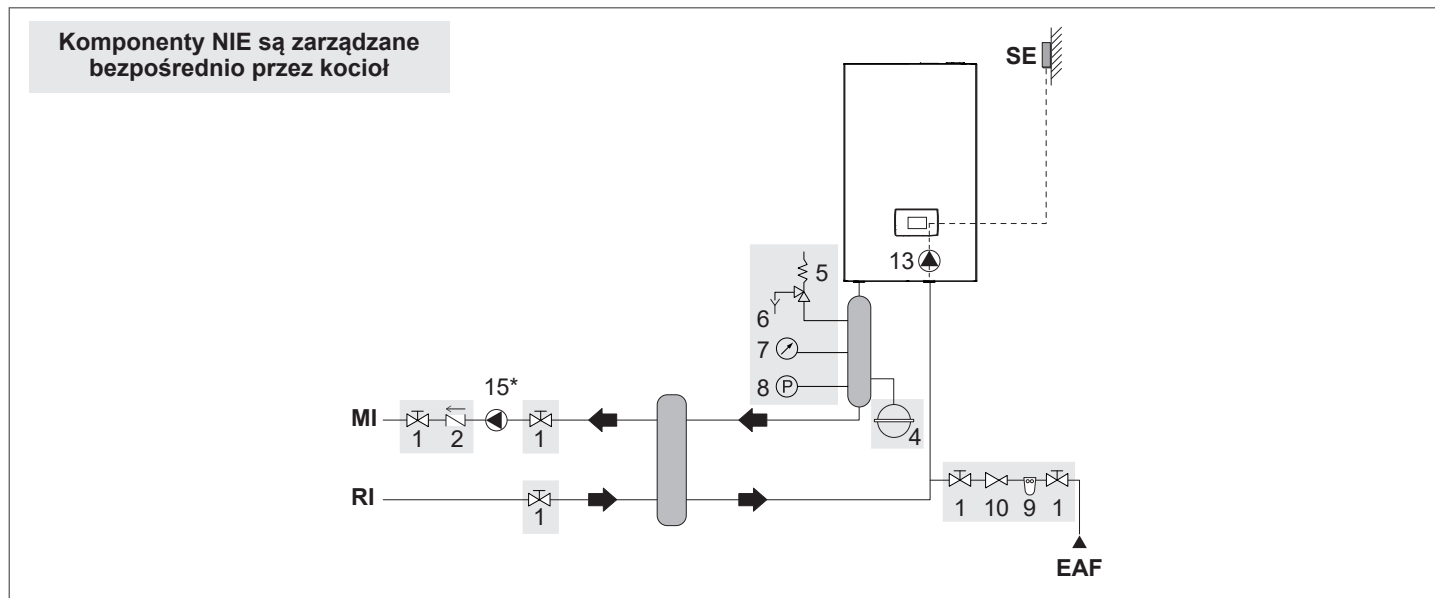
⚠ Wybór i instalacja elementów systemu jest obowiązkiem instalatora, który powinien działać zgodnie ze standardami technicznymi i obowiązującymi przepisami.

⚠ Woda zasilająca/uzupełniająca musi być kondycjonowana za pomocą odpowiednich systemów uzdatniania.

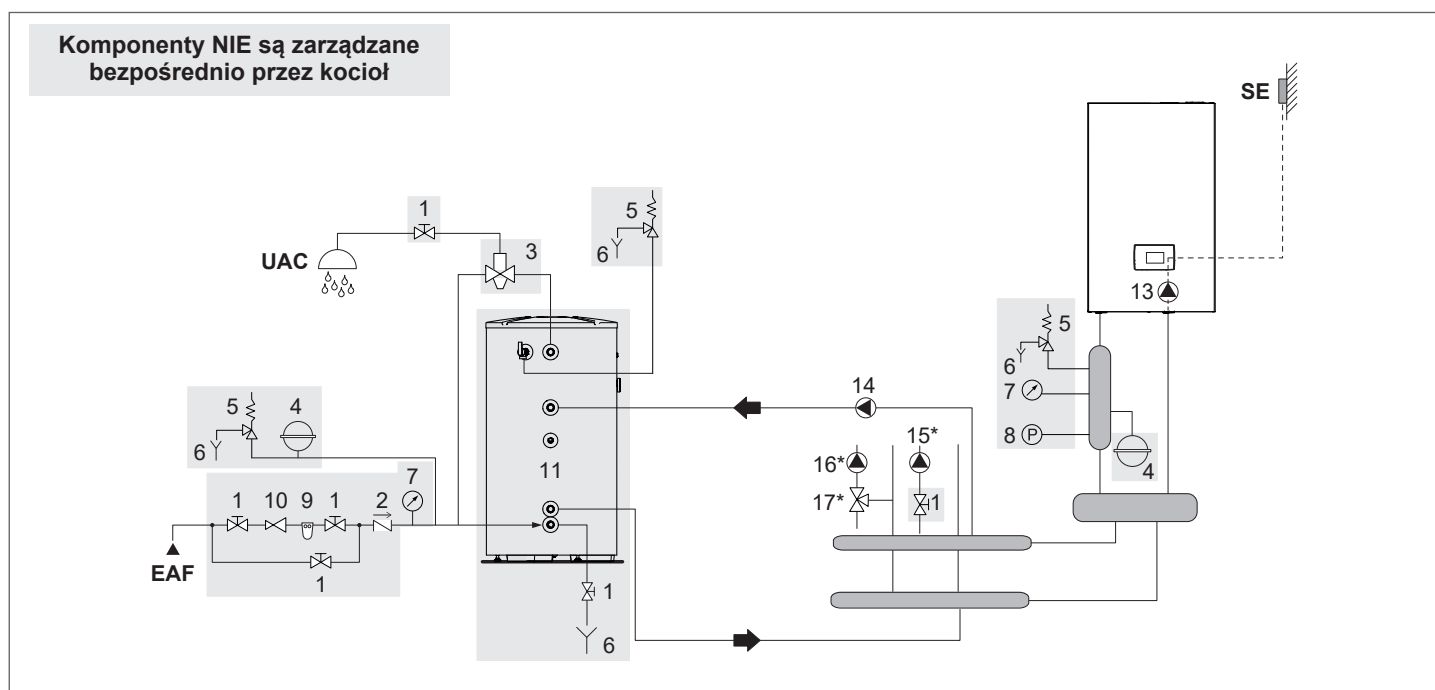
⊘ Zabrania się uruchamiania kotła i pomp obiegowych bez wody.

⚠ Zawór rozdzielczy (12) w modelach POWER EVO-X 50 DEP - 50 może być instalowany w kotle.

Schemat 3: obwód z kotłem podłączonym do instalacji ogrzewania za pomocą separatora



Schemat 4: obwód z kotłem podłączonym do zbiornika c.w.u. i instalacji grzewczej za pomocą separatora



1	Zawór odcinający
2	Zawór zwrotny
3	Zawór mieszający przeciwozarzeniowy
4	Naczynie wzbiorcze
5	Zawór bezpieczeństwa
6	Spust
7	Manometr
8	Presostat minimalnego ciśnienia
9	Filtr zmiękczający
10	Reduktor ciśnienia
11	Bojler
13	Pompa obiegowa kotła
14	Pompa obiegowa bojlera
15	Bezpośrednia pompa strefowa (*zarządzany przez kocioł z określonymi akcesoriami)
16	Cyrkulator ze strefą mieszaną (*zarządzany przez kocioł z określonymi akcesoriami)
17	Zawór mieszający (*zarządzany przez kocioł z określonymi akcesoriami)
SE	Sonda zewnętrzna
MI	Zasilanie układu wysokiej temperatury
RI	Powrót układu wysokiej temperatury
EAF	Wejście zimnej wody
UAC	Wyjście ciepłej wody użytkowej

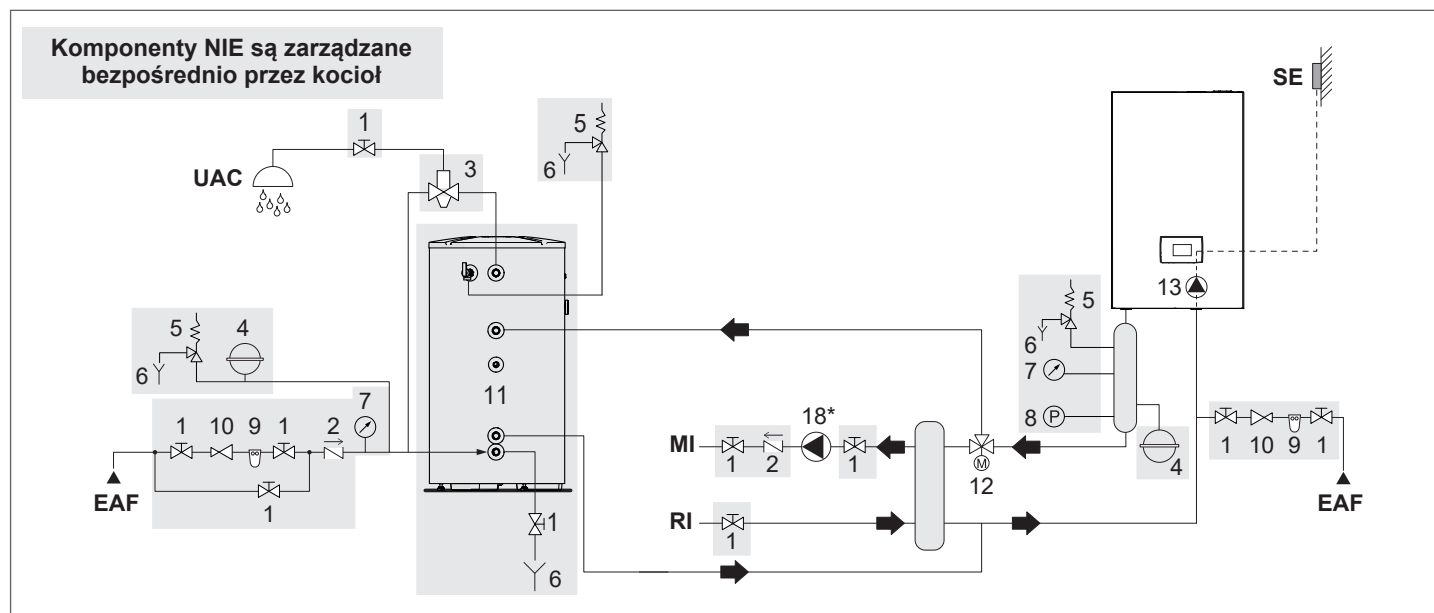
⚠ Obwody c.w.u. i ogrzewania muszą być uzupełnione o naczynia wzbiorcze o odpowiedniej pojemności i odpowiednio dobrane zawory bezpieczeństwa. Spust zaworów bezpieczeństwa i urządzeń musi być podłączony do odpowiedniego systemu zbiorczego i odprowadzającego (patrz Katalog podłączanych akcesoriów).

⚠ Wybór i instalacja elementów systemu jest obowiązkiem instalatora, który powinien działać zgodnie ze standardami technicznymi i obowiązującymi przepisami.

⚠ Woda zasilająca/uzupełniająca musi być kondycjonowana za pomocą odpowiednich systemów uzdatniania.

⊖ Zabrania się uruchamiania kotła i pomp obiegowych bez wody.

Schemat 5: obwód z kotłem podłączonym do instalacji grzewczej i zbiornika c.w.u. za pomocą separatora



<b>1</b>	Zawór odcinający
<b>2</b>	Zawór zwrotny
<b>3</b>	Zawór mieszający przeciwparzeniowy
<b>4</b>	Naczynie wzbiorcze
<b>5</b>	Zawór bezpieczeństwa
<b>6</b>	Spust
<b>7</b>	Manometr
<b>8</b>	Presostat minimalnego ciśnienia
<b>9</b>	Filtr zmiękczający
<b>10</b>	Reduktor ciśnienia
<b>11</b>	Bojler
<b>12</b>	Zawór rozdzielczy
<b>13</b>	Pompa obiegowa
<b>18</b>	Pompa obiegowa układu wysokiej temperatury (*zarządzany przez kocioł z określonymi akcesoriami)
<b>SE</b>	Sonda zewnętrzna
<b>MI</b>	Zasilanie układu wysokiej temperatury
<b>RI</b>	Powrót układu wysokiej temperatury
<b>EAF</b>	Wejście zimnej wody
<b>UAC</b>	Wyjście ciepłej wody użytkowej

⚠ Obwody c.w.u. i ogrzewania muszą być uzupełnione o naczynia wzbiorcze o odpowiedniej pojemności i odpowiednio dobrane zawory bezpieczeństwa. Spust zaworów bezpieczeństwa i urządzeń musi być podłączony do odpowiedniego systemu zbiorczego i odprowadzającego (patrz Katalog podłączanych akcesoriów).

⚠ Wybór i instalacja elementów systemu jest obowiązkiem instalatora, który powinien działać zgodnie ze standardami technicznymi i obowiązującymi przepisami.

⚠ Woda zasilająca/uzupełniająca musi być kondycjonowana za pomocą odpowiednich systemów uzdatniania.

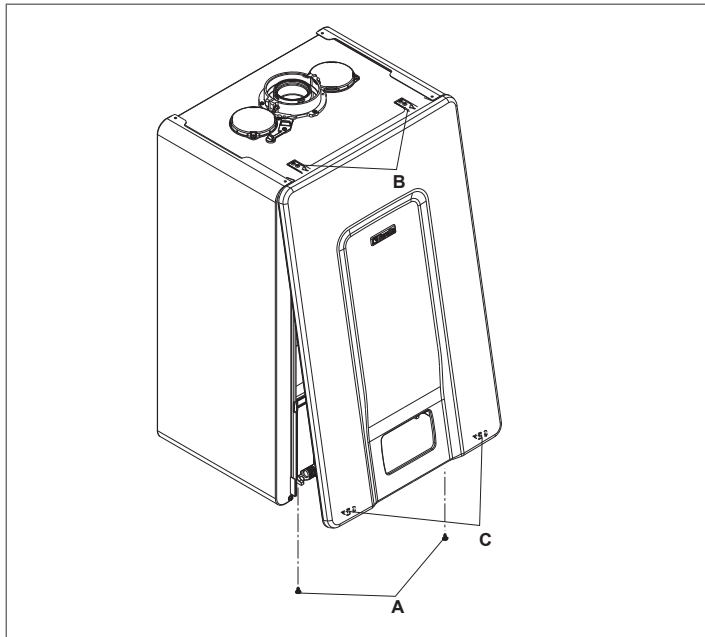
⊖ Zabrania się uruchamiania kotła i pomp obiegowych bez wody

⚠ **Zawór rozdzielczy (12) w modelach POWER EVO-X 50 DEP - 50 może być instalowany w kotle.**

## 2.10 Zdejmowanie pokrywy

Aby uzyskać dostęp do wewnętrznych komponentów, należy zdjąć pokrywę zgodnie z poniższym opisem:

- znaleźć i odkręcić 2 wkręty (A) mocujące obudowę do kotła, podważając dwa zaciski mocujące (C), odłączyć dolną część obudowy
- unieść pokrywę w górę, zwalniając ją z górnych zaczepów (B), i usunąć ją.



- ⚠ W przypadku demontażu paneli bocznych należy umieścić je z powrotem w położeniu początkowym, odnosząc się do naklejki na ścianie.
- ⚠ Jeśli panel przedni jest uszkodzony, należy go wymienić.
- ⚠ Płyty dźwiękochłonne w przedniej i bocznych ściankach zapewniają uszczelnienie powietrzne dla przewodu zasilania powietrzem w środowisku instalacji kotła.
- ⚠ Dlatego też po wykonaniu demontażu KONIECZNE jest prawidłowe ponowne zainstalowanie podzespołów w celu utrzymania szczelności kotła.

## 2.11 Podłączenie gazu

Podłączenie gazu powinno zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz odpowiednio wymiarowane, aby zapewnić prawidłowy dopływ gazu do palnika. Przed wykonaniem podłączenia sprawdzić, czy:

- ⚠ Rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczone jest urządzenie.
- ⚠ W przypadku konieczności dostosowania urządzenia do innego paliwa gazowego skontaktować się z lokalnym serwisem technicznym celem wprowadzenia koniecznych modyfikacji. Instalator w żadnym wypadku nie jest uprawniony do wykonywania takich operacji.
- ⚠ Przewody rurowe są czyste.
- ⚠ Przepływ gazomierza jest odpowiedni, aby zapewnić równoczesne korzystanie ze wszystkich urządzeń do niego podłączonych. Podłączenie urządzenia do sieci gazowej powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ Ciśnienie na wejściu wyłączonego urządzenia odpowiada następującym wartościom odniesienia:
  - zasilanie metanem: optymalne ciśnienie 20 mbar
  - zasilanie LPG: optymalne ciśnienie 37 mbar

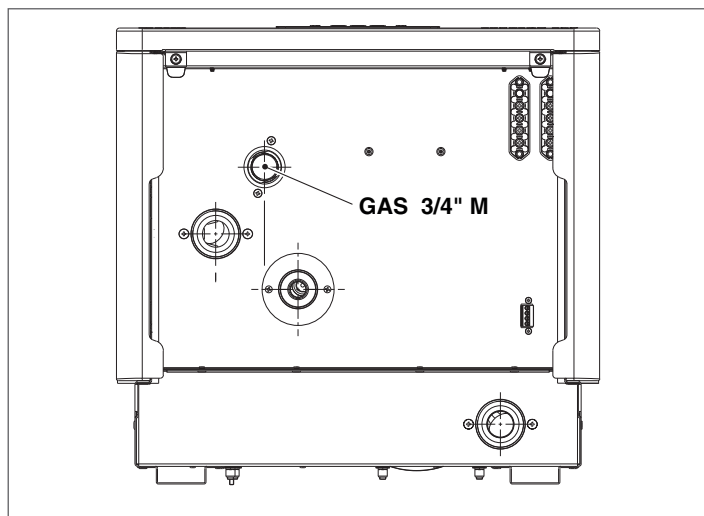
⊖ Nigdy nie używać paliwa innego niż zalecane.

Normalnym zjawiskiem jest zmniejszanie ciśnienia na wejściu podczas pracy urządzenia, niemniej jednak należy sprawdzić, czy ciśnienie nie podlega nadmiernym wahaniom. Aby zmniejszyć zakres tych zmian należy odpowiednio określić średnicę rury doprowadzającej gaz, którą należy dostosować do długości oraz do strat długości w rurze na odcinku od gazomierza do kotła.

- ⚠ Jeżeli znane są wahania ciśnienia dostawy gazu, konieczne jest umieszczenie stabilizatora ciśnienia przed wejściem gazu do urządzenia. W przypadku zasilania G31 należy zastosować wszystkie niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec zamarzaniu paliwa gazowego w przypadku bardzo niskich temperatur zewnętrznych.

Jeśli sieć dostawy gazu zawiera cząstki stałe, na linii doprowadzania paliwa należy zainstalować filtr. Wybierając filtr, należy się upewnić, że straty ciśnienia generowane przez filtr będą jak najniższe.

- ⚠ Po wykonaniu instalacji sprawdzić, czy wszystkie łączenia są szczelne.



## 2.12 Połączenia elektryczne

Moduł grzewczy **POWER EVO-X** opuszcza fabrykę w pełni okablowany i wystarczy podłączyć go do sieci zasilającej i podzespołów systemu.

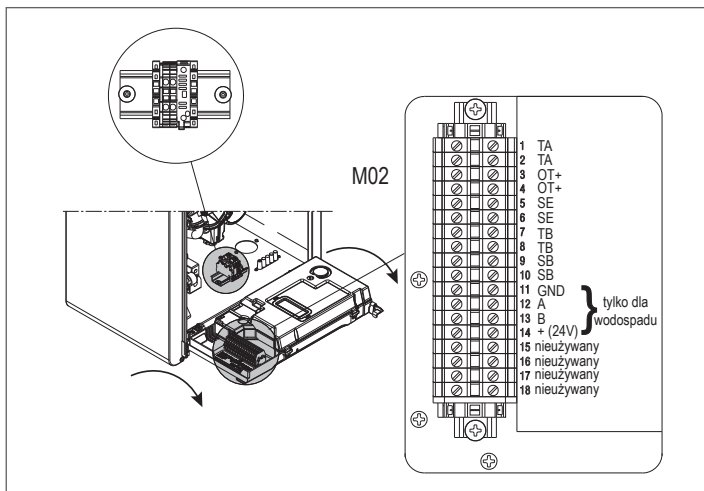
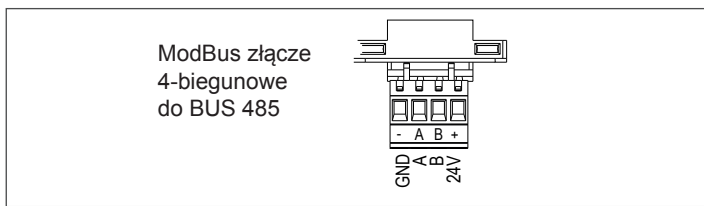
- ⚠ Obowiązkowe jest:
  - zastosowanie wyłącznika magnetotermicznego wielobiegunowego, odłącznika linii, zgodnego z normami CEI-EN (otwarcie styków przynajmniej 3 mm)
  - zapoznać się ze schematami elektrycznymi zamieszczonymi w niniejszej instrukcji, aby uzyskać informacje o podłączaniu elementów systemu i wszelkich ingerencjach natury elektrycznej.
- ⚠ Używanie adapterów, rozgałęźników, przedłużaczy do zasilania urządzenia jest niedozwolone.
- ⚠ Wszelkie czynności wykonywane na instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa.
- ⚠ Przewód zasilania nie jest dostarczany w standardzie. Połączenie z siecią elektryczną powinno być wykonane za pomocą kabli (zgodnych z normą CEI 20-27) typu FROR 3G1,5 lub równoważnych.
- ⚠ Zablokować kable ze specjalnymi opaskami zaciskowymi, aby zawsze zapewnić ich prawidłowe położenie wewnątrz urządzenia.
- ⚠ Przewody zasilania elektrycznego i przewody podzespołów instalacji niskiego napięcia (termostat pokojowy/żądanie ogrzewania, sondy zewnętrzne temperatury itp.) muszą być od siebie oddzielone.

- ⚠ Instalator odpowiada za zapewnienie odpowiedniego uziemienia urządzenia; producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane jego brakiem lub wadliwym wykonaniem.
- ⚠ Długość przewodów między kotłą kablową a zaciskami musi być taka, aby przewody przewodzące prąd rozciągały się przed przewodem uziemiającym, jeśli kabel wysuwa się z kotły kablowej. W związku z tym kabel uziemiający musi być co najmniej 2 cm dłuższy niż inne przewody.
- ⚠ Kocioł może działać z zasilaniem faza-przewód neutralny lub faza-faza.
- ⚠ Zaleca się stosowanie połączenia faza-przewód neutralny (L-N).
- ⚠ Przed podłączeniem zewnętrznych elementów elektrycznych (regulatory, zawory elektryczne, sondy klimatyczne itp.) do urządzenia sprawdzić kompatybilność parametrów elektrycznych (napięcie, pobór prądu, prąd rozruchowy) z dostępnymi wejściami i wyjściami.
- ⚠ Używanie jakiegokolwiek rodzaju przewodu rurowego do uziemienia urządzenia jest zabronione.
- ⊖ Zabrania się ciągnięcia, odłączania lub skręcania kabli elektrycznych wychodzących z modułu grzewczego, nawet jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej.

### Połączenia niskonapięciowe

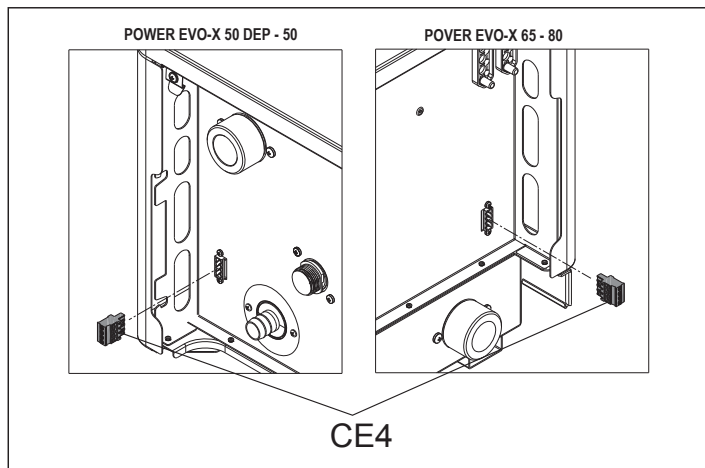
Wykonać połączenia niskiego napięcia w następujący sposób:

- użyć złączki dołączonych do wyposażenia:
  - ModBus złącze 4-biegunowe do BUS 485 (- A B +)



CE4	(- A B +)	Bus 485
M02	TA	Termostat pomieszczenia (styk wejściowy beznapięciowy)
	OT+	Open-Therm
	SE	Czujnik temperatury zewnętrznej
	SB	Sonda bojlera
	TB	Termostat bojlera

- wykonać połączenia elektryczne za pomocą żądanego 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 mm<sup>2</sup>.

### Podłączenie zdalnego sterowania OT+

**UWAGA:** Kiedy programator OT+ jest podłączony do systemu, jeśli parametr P8.03 = 1 (SERWIS), na wyświetlaczu kotła pojawi się następujący ekran.



Na wyświetlaczu kotła:

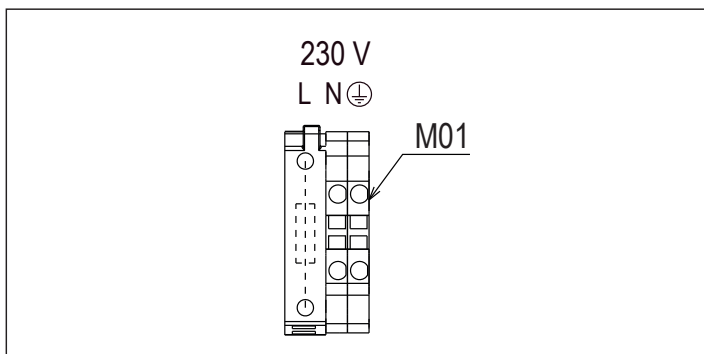
- nie jest już możliwe ustawienie stanu kotła OFF/ZIMA/LATO (jest on ustawiany za pomocą programatora OT+)
- nie można już ustawić wartości nastawy c.w.u. (jest ustawiana ze zdalnego sterowania OT+)
- wartość zadana ciepłej wody użytkowej jest wyświetlana w menu INFO
- wartość zadana ogrzewania ustawiona na wyświetlaczu kotła jest wykorzystywana tylko wtedy, gdy są żądania ciepła z TA i programatora OT+ nie nadaje żądania, gdy parametr:
  - P3.11 = 1
  - lub
  - P3.11 = 0 i zworka na 1-2pin X21 jest zamknięta
- aby włączyć funkcję KONTROLA SPALANIA z podłączonym sterownikiem zdalnego sterowania OT+, konieczne jest czasowe wyłączenie połączenia poprzez ustawienie parametru P8.03 = 0; należy pamiętać o zresetowaniu wartości tego parametru po zakończeniu funkcji.

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>>.**

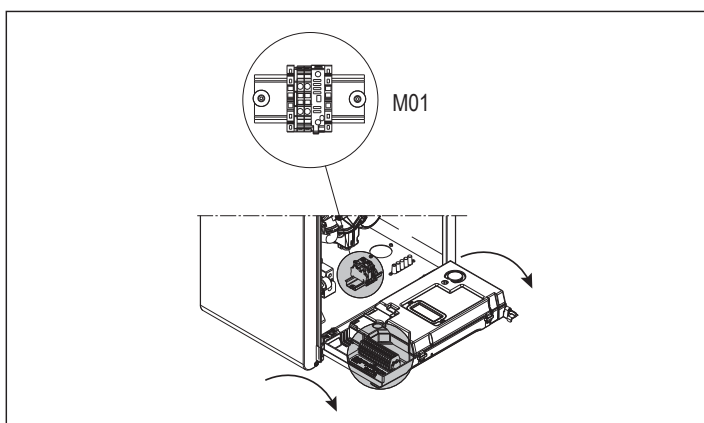
### Podłączenie napięcia sieciowego

W tym celu należy podłączyć się do listwy zaciskowej M01, jak pokazano na rysunku oraz na schemacie elektrycznym.

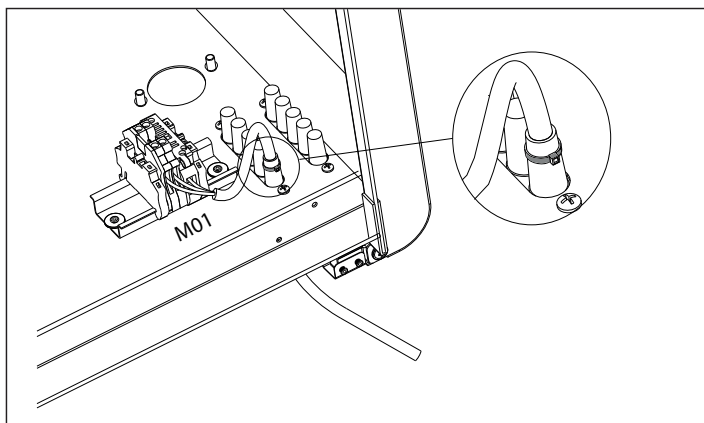


Aby podłączyć przewód zasilania, należy

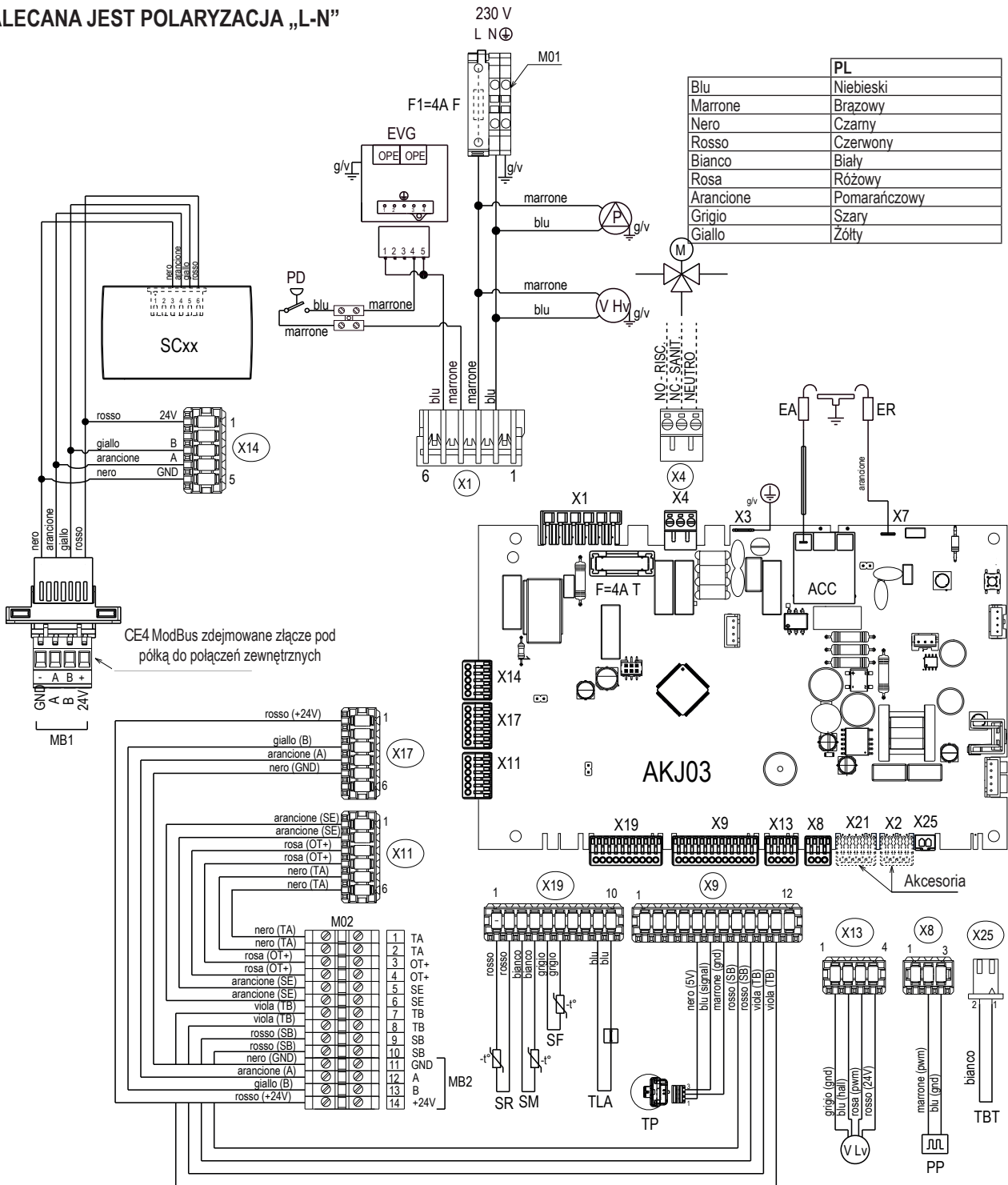
- zdjąć płaszcz zgodnie z paragrafem „2.10 Zdejmowanie pokrywy”
- obrócić tablicę wskaźników



- Włożyć przewód zasilania (niedostarczony w wyposażeniu) do przepustu kablowego przewidzianego pod wspornikiem, podłączyć go w sposób pokazany na rysunku i zamocować opaską zaciskową.



# ZALECANA JEST POLARYZACJA „L-N”



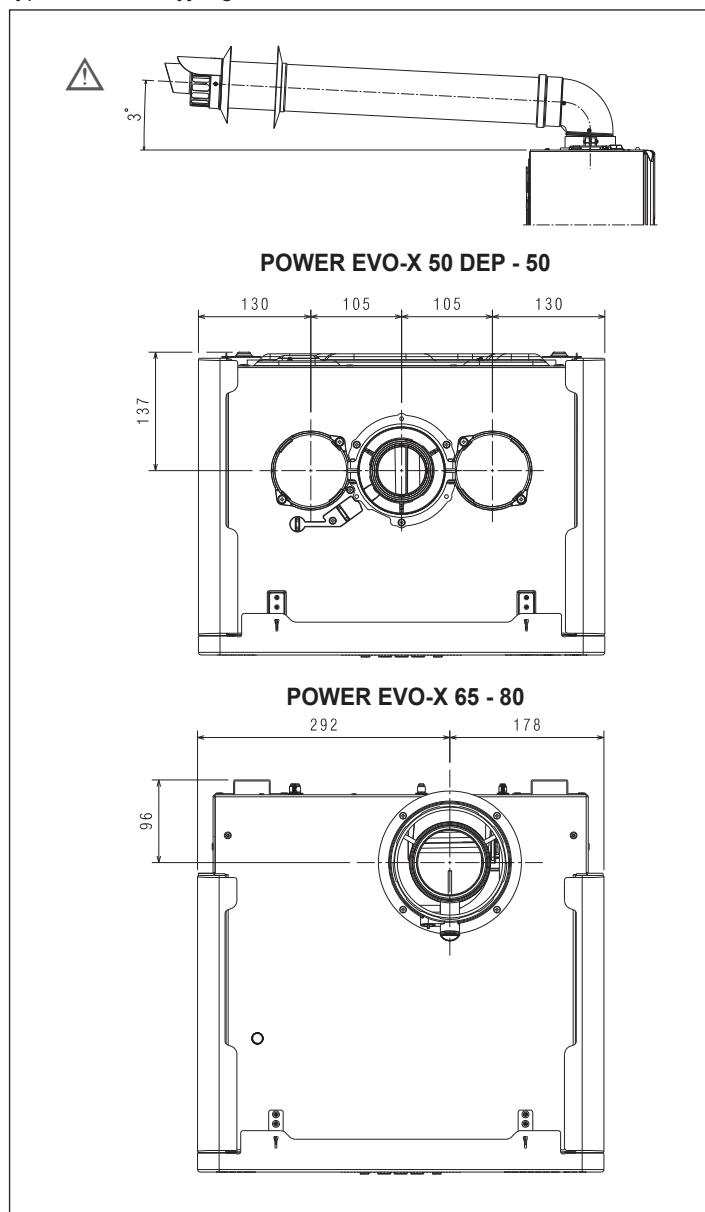
## Legenda

- AKJ03 Karta sterowania z wbudowanym transformatorem zapłonowym
- SC Interfejs użytkownika
- F Bezpiecznik
- F1 Bezpiecznik zewnętrzny 4A F
- X Złącza
- ACC Transformator zapłonowy
- EA Elektroda zapłonowa
- ER Elektroda kontrolna
- V Hv Zasilanie wentylatora 230V
- P Pompa
- PD Presostat różnicowy
- PP Sygnał PWM do sterowania pompą
- V Lv Sygnał PWM sterowania wentylatorem
- TP Przetwornik ciśnienia
- SR Sonda na powrocie c.o.
- SM Sonda na cw.u.
- TLA Termostat granicznej temperatury wody

- SF Sonda spalin
- EVG Zawór gazu
- M Zawór 3-drogowy
- M01 Listwa zaciskowa zasilania (wysokiego napięcia)
- M02 Listwa zaciskowa podłączania urządzeń zewnętrznych (niskiego napięcia)
- MB1 Modbus 1: układy sterujące/wifi key
- MB2 Modbus 2: układy kaskadowe
- SB Sonda bojlera
- TB Termostat bojlera
- TA Termostat pokojowy
- OT+ Open Therm
- SE Sonda zewnętrzna
- CE4 Złącze Modbus 1
- X4 Podłączenie do zaworu trzydrogowego hydrauliki (dostępne na zamówienie Katalog)
- X2 Zdalny alarm (akcesoria)
- X21 Zawór strefowy lub dodatkowa pompa (wyposażenie dodatkowe)

## 2.13 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.



⚠ Nie podłączać przewodów odprowadzania spalin tego urządzenia do przewodów innych urządzeń, jeśli nie zostało to wyraźnie zatwierdzone przez producenta. Lekceważenie tego zalecenia może spowodować nagromadzenie tlenu węgla w pomieszczeniu instalacji. Taka sytuacja jest niebezpieczna dla zdrowia osób.

⚠ W celu uzyskania dalszych informacji dotyczących przewodów odprowadzających dla modułów grzewczych w układzie kaskadowym, należy zapoznać się z Katalogiem i z instrukcjami dostarczonymi wraz z odpowiednimi akcesoriami.

⚠ Upewnić się, że powietrze spalania (zasysane powietrze) nie jest zanieczyszczone przez:  
-woski/chlorowane detergenty  
-produkty chemiczne na bazie chloru do basenów  
-chlorek wapnia

- chlorek sodu używany do zmiękczenia wody
- wycieki czynnika chłodniczego
- produkty do usuwania farb i lakierów
- kwas solny
- cementy i kleje
- antystatyczne środki zmiękczejące stosowane w suszarkach
- chlor stosowany do celów domowych lub przemysłowych, np. detergent, wybielacz lub rozpuszczalnik
- kleje stosowane do mocowania produktów budowlanych i inne podobne produkty.

⚠ Aby zapobiec zanieczyszczeniu modułu grzewczego, nie należy instalować wlotów powietrza zasysania i przewodów spalinowych w pobliżu:

- pralni chemicznych/zakładów piorących
- basenów
- zakładów metalurgicznych
- sklepów kosmetycznych
- warsztatów naprawy łodzi
- zakładów obróbki zdjęć
- zakładów blacharskich
- zakładów produkcyjnych tworzyw sztucznych
- blacharskich zakładów produkcyjnych.

⚠ Urządzenia kondensacyjne opisane w niniejszej instrukcji muszą być instalowane z przewodami spalinowymi zgodnymi z obowiązującymi przepisami i przeznaczonymi do specjalnych zastosowań.

⚠ Sprawdzić, czy przewody i złączki nie są uszkodzone.

⚠ Uszczelnienia połączeń muszą być wykonane z materiałów odpornych na kwaśny kondensat i temperaturę spalin odprowadzanych z urządzenia.

⚠ Zwrócić uwagę na prawidłowy montaż przewodów, biorąc pod uwagę kierunek przepływu spalin i opadanie ewentualnego kondensatu.

⚠ Nieodpowiednie lub nieprawidłowo zwymiarowane przewody spalinowe mogą wzmacniać hałas spalania, generować problemy z odprowadzaniem kondensatu i negatywnie wpływać na parametry spalania.

⚠ Sprawdzić, czy przewody są odpowiednio oddalone (co najmniej 500 mm) od łatwopalnych lub wrażliwych na ciepło elementów konstrukcyjnych.

⚠ Sprawdzić, czy wzdłuż przewodów nie tworzy się kondensat. W tym celu zapewnić nachylenie przewodu co najmniej 3° względem urządzenia w przypadku odcinka poziomego. Jeśli odcinek poziomy lub pionowy są dłuższe niż 4 metry, należy przewidzieć syfon odprowadzający kondensat na spodzie przewodu. Wysokość użytkowa syfonu musi być równa przynajmniej wartości „H” (patrz rys. A, str. 34). Odpływ syfonu powinien być podłączony do kanalizacji.

⊖ Zabrania się zatykania lub dzielenia przewodu spalinowego lub przewodu zasysania powietrza.

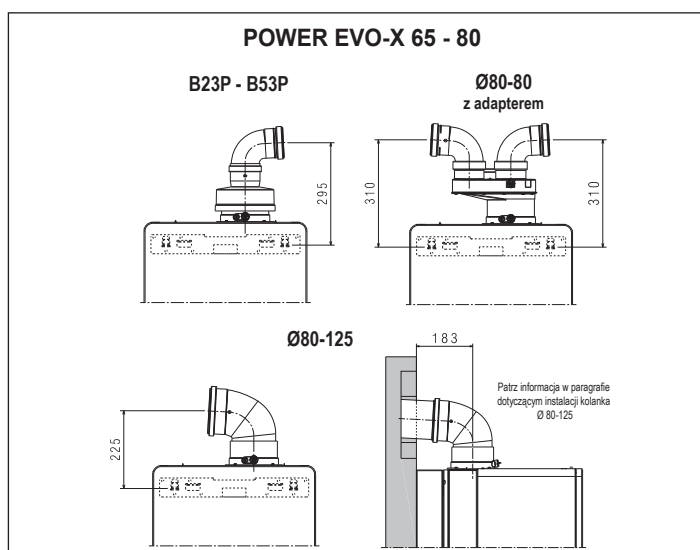
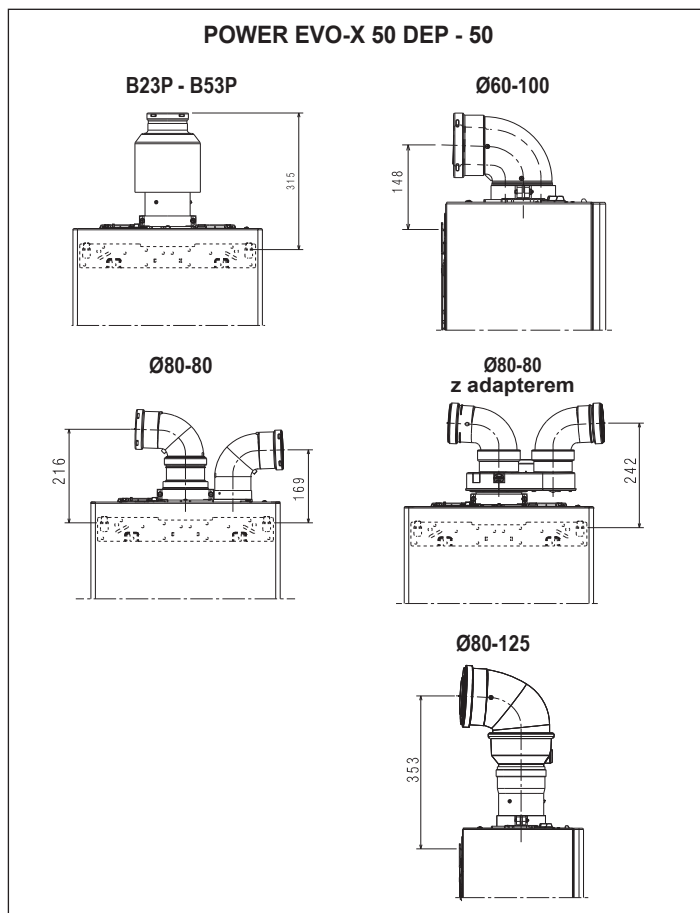
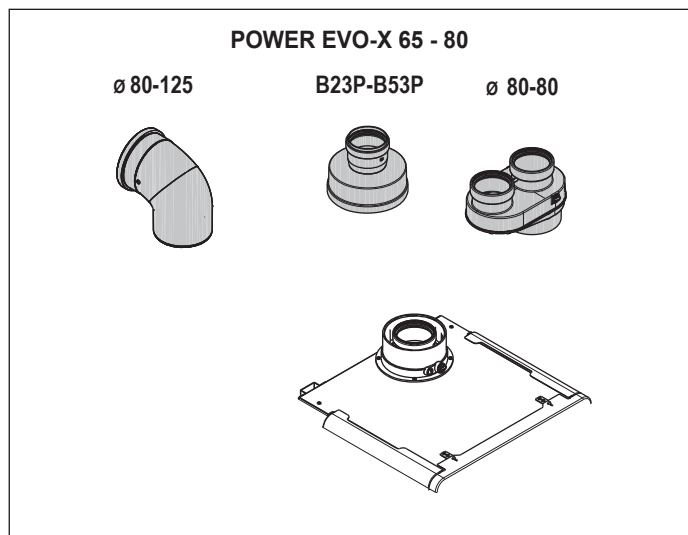
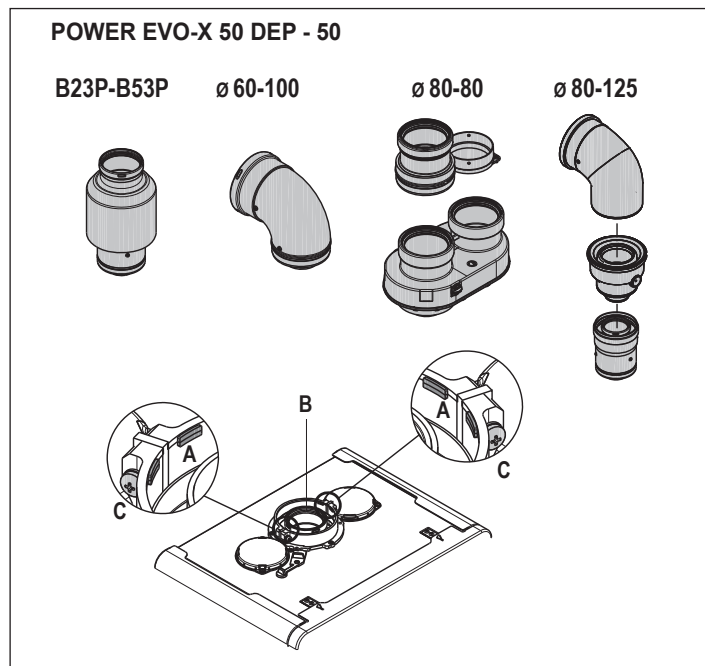
⊖ Zabronione jest używanie przewodów nieprzeznaczonych specjalnie do tego celu, ponieważ działanie kondensatu spowodowałoby ich szybkie uszkodzenie.

Instalacja przewodów spalinowych

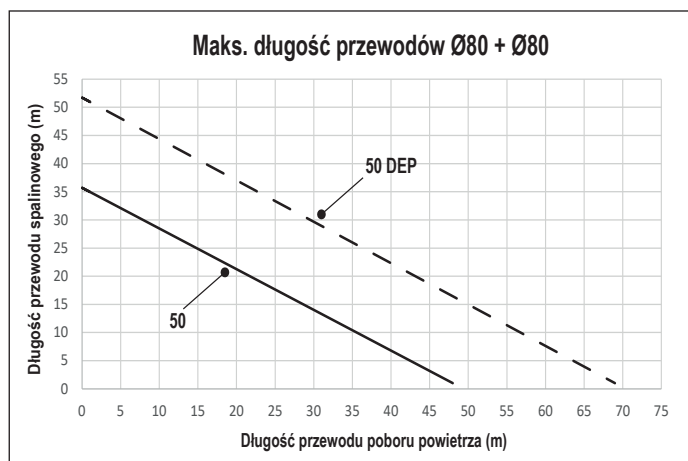
- Umieścić przewód spalinowy tak, aby złączka wchodziła całkowicie do odpowiedniego elementu kotła.

### POWER EVO-X 50 DEP - 50

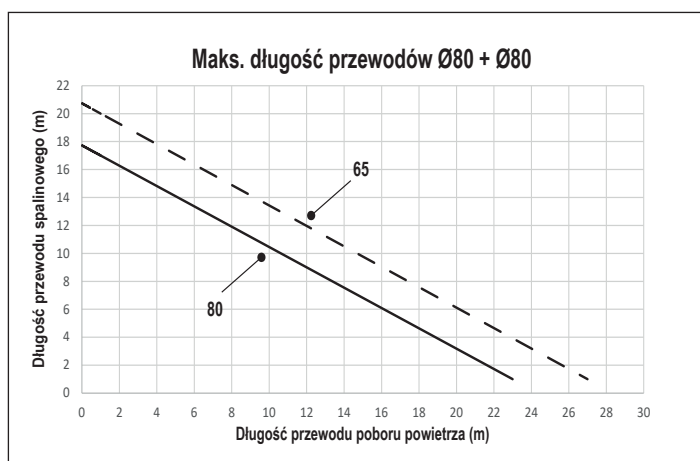
- Następnie upewnić się, że 4 wypustki (A) wchodzą do odpowiedniego rowka (B).
- Całkowicie dokręcić śruby (C) zaciskające dwa zaciski blokujące kołnierz, aby zamocować kolanko.



### POWER EVO-X 50 DEP - 50

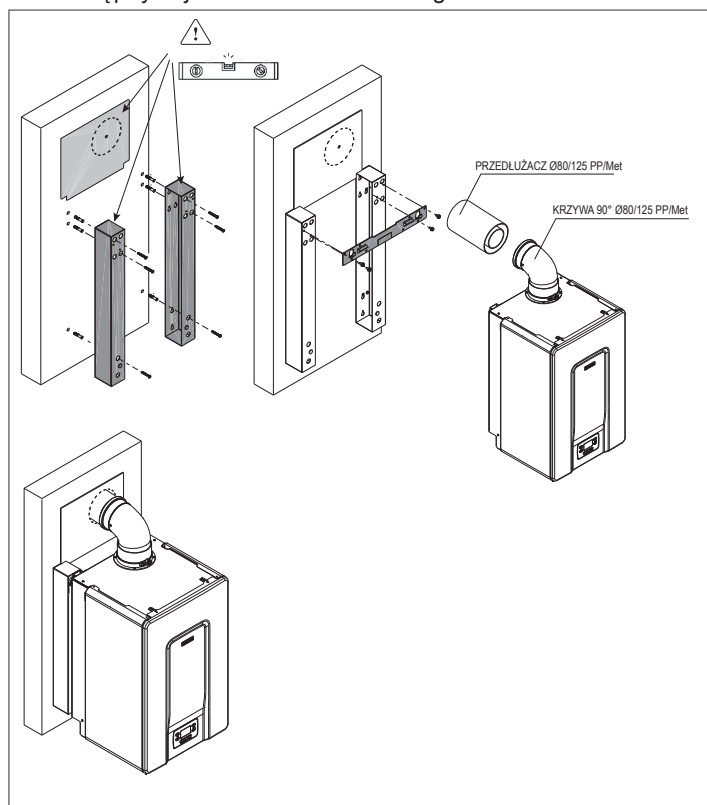


### POWER EVO-X 65 - 80



## MONTAŻ KOLANKA Ø80-125 w POWER EVO-X 65 - 80

Do tego typu instalacji konieczne jest zastosowanie zestawu dystansowego do montażu na ścianie, który może być dostarczony na życzenie. Przygotuj instalację, umieszczając karton do odprowadzania dymu, przekładki i poprzeczkę, jak pokazano na rysunku. Zakończ instalację za pomocą kolanka i przedłużki Ø80-125 dostępnych jako akcesoria w katalogu.



## INSTALACJA TYPU „B”

Spust Ø 80 mm

Model	Maksymalna długość odcinka prostego Ø 80 mm	Strata na długości	
		kolano 45°	kolano 90°
POWER EVO-X 50 DEP	48 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 50	33 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 65	17 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 80	13 m	1 m	1,5 m

W przypadku instalacji typu B, powietrze spalania jest pobierane z otoczenia i przechodzi przez otwory wykonane w tylnym panelu urządzenia, które powinny być umieszczone w odpowiednim pomieszczeniu technicznym, wyposażonym w wentylację.

## INSTALACJA TYPU „C”

Przewody koncentryczne Ø 80-125 mm

Model	Maksymalna długość odcinka prostego Ø 80-125 mm	Strata na długości	
		kolano 45°	kolano 90°
POWER EVO-X 50 DEP	25 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 50	25 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 65	10 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 80	10 m	1 m	1,5 m

Przewody koncentryczne Ø 60-100 mm

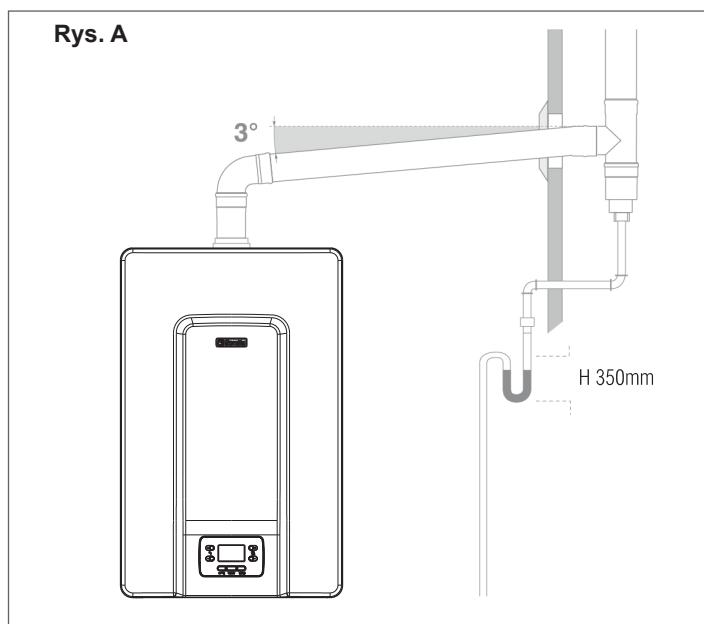
Model	Maksymalna długość odcinka prostego Ø 60-100 mm	Strata na długości	
		kolano 45°	kolano 90°
POWER EVO-X 50 DEP	10 m	1,3 m	1,6 m
POWER EVO-X 50	10 m	1,3 m	1,6 m
POWER EVO-X 65	-	1,3 m	1,6 m
POWER EVO-X 80	-	1,3 m	1,6 m

Przewody oddzielne Ø 80 mm + Ø 80 mm

Model	Maksymalna długość odcinka prostego Ø 80+80 mm	Strata na długości	
		kolano 45°	kolano 90°
POWER EVO-X 50 DEP	30+30 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 50	21+21 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 65	12+12 m	1 m	1,5 m
POWER EVO-X 80	10+10 m	1 m	1,5 m

- ⚠ Nie instaluj odprowadzenia spalin w pobliżu materiałów łatwopalnych lub plastikowych, których właściwości mogą ulec zmianie w obecności wysokich temperatur.
- ⚠ Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego pionowego nie obejmuje kolan, natomiast obejmuje jego zakończenie.
- ⚠ Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego pionowego nie obejmuje kolan, natomiast obejmuje jego zakończenie).
- ⚠ W przypadku stosowania nieoryginalnych przewodów odprowadzania spalin i pobierania powietrza należy zagwarantować stosowanie przewodów atestowanych, zgodnych z urządzeniem, do którego są podłączone, o klasie temperaturowej  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  i odpornych na kondensację.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.

Rys. A



Do zmiany kierunku należy używać trójników z korkiem inspekcyjnym, który umożliwi łatwe czyszczenie okresowe przewodów. Zawsze należy się upewnić, że po czyszczeniu korki inspekcyjne zostały hermetycznie zamknięte za pomocą odpowiedniej uszczelki.

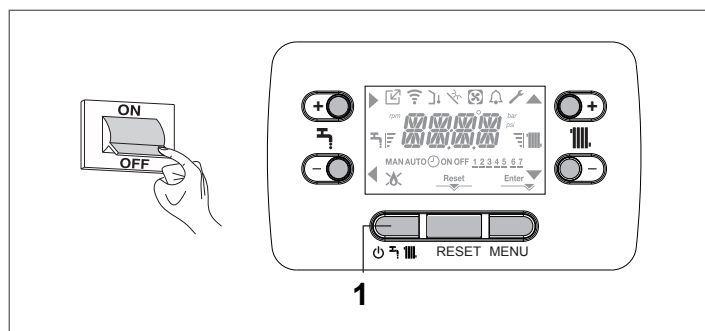
## 2.14 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie

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

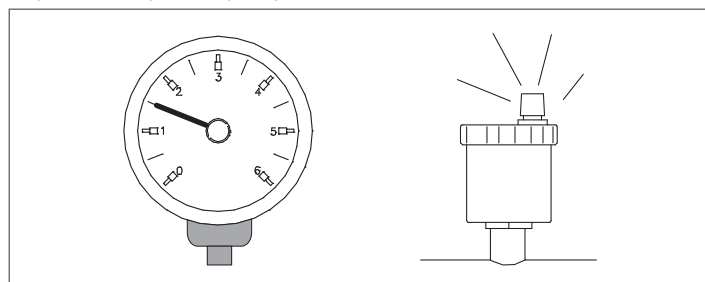
PARAMETRY	UM	WODA W OBIEGU GRZEW CZYM	WODA DO NAPEŁNIANIA
Wartość pH		7-8	-
Twardość	° F	-	< 15
Wygląd		-	przejrzysta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Dla kotła **POWER EVO-X** należy przewidzieć system napełniania instalacji, a jego podłączenie zaleca się wykonać na przewodzie powrotnym.

Przed wykonaniem napełniania i opróżniania instalacji należy odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia



- Przed operacją napełniania należy sprawdzić, czy korek spustu powietrza zaworu odpowietrzającego zamontowanego w kotle jest otwarty (odkręcony)



- Na manometrze sprawdzić, czy ciśnienie osiąga wartość przewidzianą dla instalacji (1,5-2,0 bar)
- Przywrócić zasilanie elektryczne, kocioł przejdzie do automatycznego cyklu odpowietrzania

**UWAGA:** po każdym podłączeniu kotła do zasilania elektrycznego, wykonywany jest automatyczny cykl odpowietrzania, trwający 6 min.

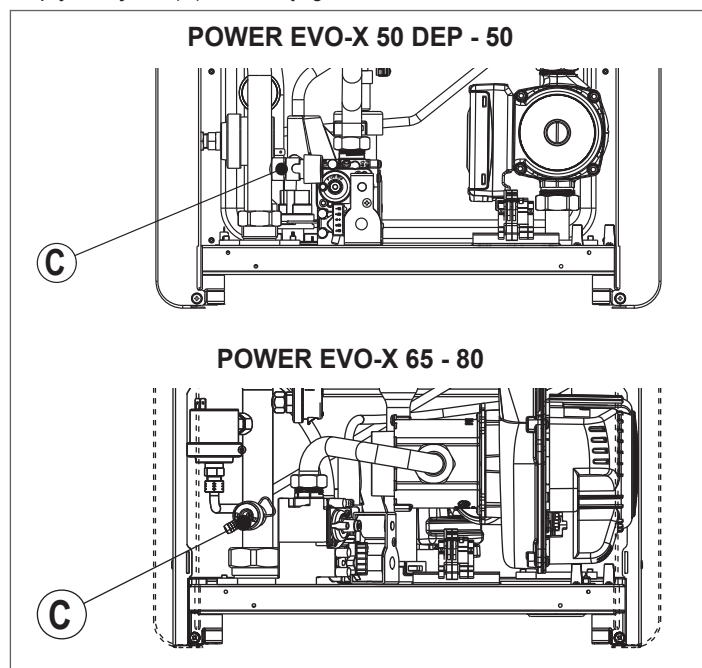
**UWAGA:** obecność alarmu wodnego (40, 41 lub 42) nie pozwala na przeprowadzenie cyklu odpowietrzania.

- Jeśli po zakończeniu cyklu odpowietrzania ciśnienie w instalacji jest niższe niż 1 bar, należy przystąpić do dalszego napełniania.

## 2.15 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 przewód do zawór odgazowujący/odpływ bojlera (C), następnie odkręcić go ręcznie, aby spuścić wodę.
- Po zakończeniu operacji wyjąć przewód z zawór odgazowujący/odpływ bojlera (C) i zamknąć go.

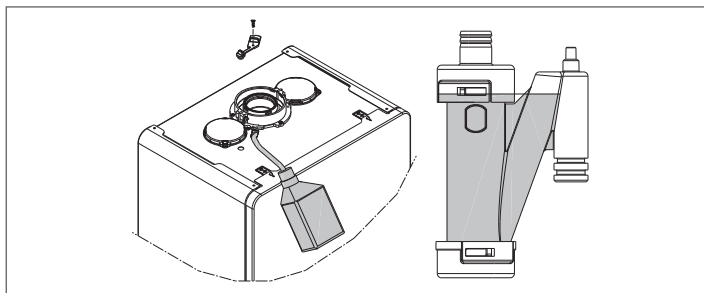


## 3 URUCHOMIENIE KOTŁA

### 3.1 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 (patrz paragraf „1.7 Ręczne odblokowanie pompy obiegowej”)
  - czy syfon jest całkowicie napełniony wodą, w przeciwnym razie należy napełnić go.

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). Wcześniej napełnienie syfonu i obecność zabezpieczenia wewnątrz syfonu służącego zapobieganiu wydostawania się spalin do otoczenia.

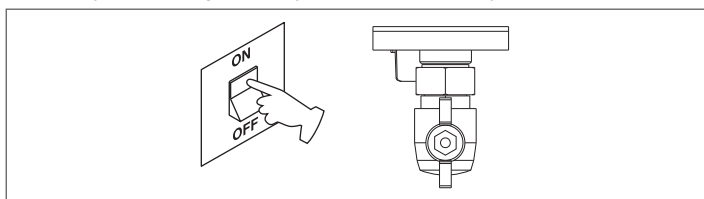
#### Tryb wysokiej wydajności

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.

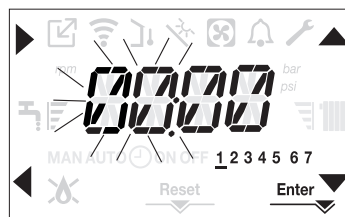
Funkcja jest zarządzana przez parametr P7.08, który domyślnie jest ustawiony na 0 (funkcja nie jest aktywna). Podczas wykonywania funkcja jest wyświetlana na wyświetlaczu z napisem HEM oraz, jeśli P1.05 = 1, z przewijanym komunikatem „TRYB WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI”.

### 3.2 Programowanie kotła

- Przesłać przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).
- Odkręcić kurek gazu, aby umożliwić przepływ paliwa.



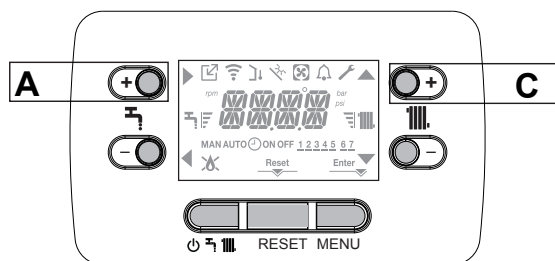
W razie potrzeby interfejs automatycznie przechodzi do menu zegara. Na ekranie głównym pojawiają się ikony ▲, ▼, ► i ◀ oraz ENTER oraz pojawi się napis 00:00, w którym dwie pierwsze cyfry będą migać w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.



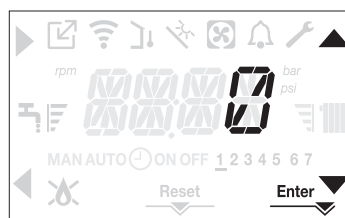
Aby ustawić godzinę i dzień należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- 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, naciskając 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 ◀.

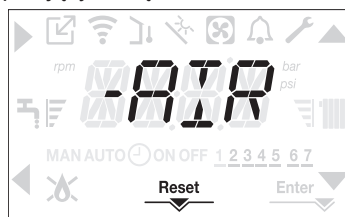
**UWAGA:** Zmianę ustawień TIME i DAY można dokonać również później, korzystając z parametru P1.02 w menu P1 lub naciskając klawisze A+C i przytrzymując je przez co najmniej 2 sekundy.



- 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. „1.10 Struktura menu”. 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.

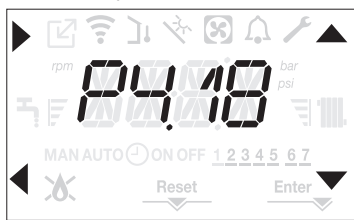
Ustawić kocioł na OFF przez naciśnięcie .



### 3.3 Konfiguracja termoregulacji

Aby aktywować funkcję TERMOREGULACJI, należy:

- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie „1.14 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu **P4** a następnie P4.18 = 1.



Termoregulacja jest możliwa tylko z przyłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej i dotyczy tylko funkcji OGRZEWANIA. Jeśli P4.18 = 0 lub sonda temperatury zewnętrznej jest odłączona, wówczas kocioł pracuje na stałym poziomie. Temperatura mierzona przez czujnik temperatury zewnętrznej jest wyświetlana w menu „3.22 Menu INFO” pod pozycją I009.

Jednak algorytm termoregulacji nie używa rzeczywistej temperatury zewnętrznej, lecz jej wartość wyliczoną, uwzględniającą izolacyjność budynku: zmiany temperatury zewnętrznej mają mniejszy wpływ na budynki dobrze izolowane, niż na budynki o gorszym standardzie izolacji.

#### ŻĄDANIE GRZANIA Z PROGRAMATORA POKOJOWEGO OT

W tym przypadku wartość zadana temperatury jest obliczana przez programator zgodnie z wartością temperatury zewnętrznej i różnicą między temperaturą otoczenia a pożądaną temperaturą otoczenia.

#### ŻĄDANIE GRZANIA Z TERMOSTATU WBUDOWANEGO W KOTLE

W tym przypadku wartość zadana temperatury jest obliczana przez sterownik zgodnie z wartością temperatury zewnętrznej, tak aby uzyskać szacunkową temperaturę otoczenia 20° (referencyjna temperatura otoczenia). Nastawa wyjściowa jest wypadkową dwóch parametrów:

- nachylenia krzywej grzewczej (KR)
- przesunięcia referencyjnej temperatury otoczenia.

#### Wybieranie krzywej grzewczej (parametr P4.19)

Krzywa grzewcza dla układu ogrzewania utrzymuje teoretyczną temperaturę wewnętrzną 20°C dla wartości temperatury zewnętrznej w przedziale od +20°C do -20°C. Wybór krzywej zależy od przewidywanej minimalnej temperatury na zewnątrz (i tym samym od położenia geograficznego) oraz od przewidywanej temperatury zasilania (zależnej od typu układu). Krzywa wyliczana jest przez instalatora z następującego wzoru:

$$KR = \frac{T_{\text{wyj. przewidz.}} - T_{\text{(przed)}}}{20 - T_{\text{(min. projektowa zewn.)}}}$$

T (przed.) = 30°C dla systemu standardowego  
25°C dla instalacji podłogowych





Jeżeli wynik obliczenia to wartość pośrednia między dwiema krzywymi, zaleca się wybór krzywej grzewczej najbliższej uzyskanej wartości.

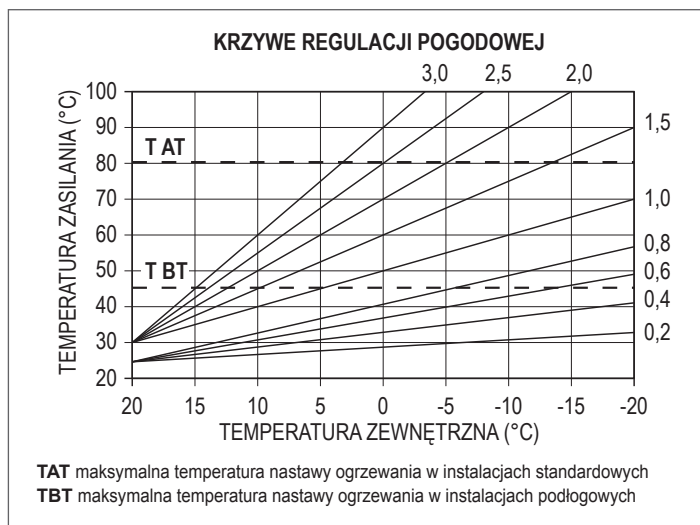
Przykład: jeżeli wartość uzyskana z obliczenia wynosi 1,3, leży ona między krzywymi 1 i 1,5. W tym przypadku wybrać najbliższą krzywą czyli 1,5.

Ustawiane wartości KR są następujące:

- system standardowy: 1.0-3.0
- system podłogowy 0,2-0,8.

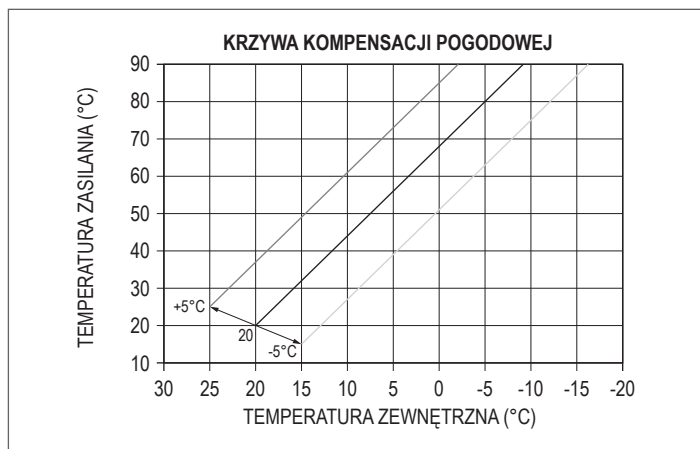
Poprzez interfejs można uzyskać dostęp do menu **P4** i parametru P4.19 w celu ustawienia wstępnie wybranej krzywej grzewczej:

- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie „1.14 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu **P4**, a następnie parametr P4.19
- nacisnąć przycisk , aby potwierdzić
- ustawić pożądaną krzywą grzewczą za pomocą klawiszy strzałek  i 
- potwierdzić wybór za pomocą **Enter** 





#### PRZESUNIĘCIE REFERENCYJNEJ TEMPERATURY OTOCZENIA

Użytkownik może w każdym przypadku pośrednio ingerować w wartość nastawy wartości zadanej parametru HEATING, w odniesieniu do temperatury referencyjnej (20°C), z przesunięciem w przedziale od -5 do +5 (przesunięcie 0 = 20°C). W celu skorygowania przesunięcia patrz punkt „3.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej”.

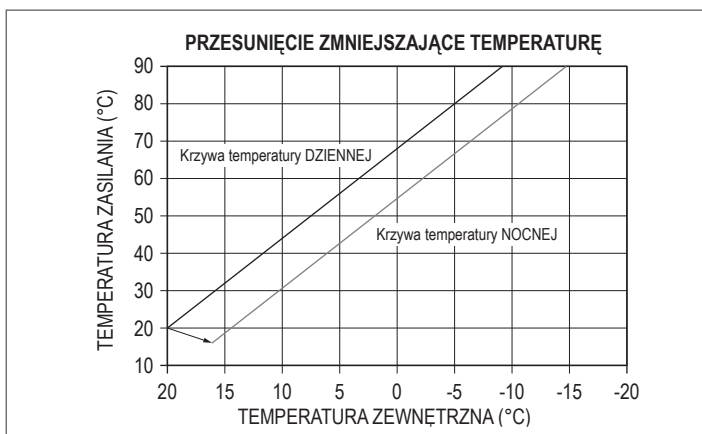


#### KOMPENSACJA NOCNA (parametr P4.20)

Jeśli do programatora czasowego podłączony jest termostat pomieszczenia, z menu **P4** w parametrze P4.20 można włączyć kompensację nocną. Aby ustawić kompensację nocną:

- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie „1.14 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu **P4**, a następnie parametr P4.20
- nacisnąć klawisz , aby potwierdzić
- ustawić parametr na 1
- potwierdzić wybór za pomocą **Enter** 

W takim przypadku jeśli STYK jest ZAMKNIĘTY, żądanie ciepła jest zgłaszane przez czujnik przepływu na podstawie temperatury zewnętrznej w celu osiągnięcia nominalnej temperatury otoczenia na poziomie DZIENNYM (20°C). Otwarcie styku nie powoduje wyłączenia, lecz zmniejszenie (przesunięcie równoległe) krzywej pogodowej na poziom NOCNY (16°C).



Również w tym przypadku użytkownik może pośrednio zmienić wartość nastawy OGRZEWANIA, wprowadzając ponownie przesunięcie temperatury referencyjnej DZIENNEJ (20°C) zamiast NOCNEJ (16°C), mogące zmieniać się w zakresie od -5 do +5. W celu skorygowania przesunięcia patrz punkt „3.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej”.

### 3.4 Automatyczna zmiana sezonu Zima - Lato

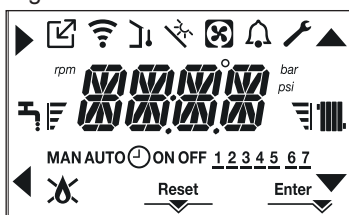
System zapewnia możliwość dokonania automatycznej zmiany pory roku (z ZIMY na LATO lub odwrotnie) poprzez wykorzystanie parametru P1.07 SEASON AUTO-CHANGE. Jeżeli parametr jest aktywny (P1.07=1) i podłączony jest czujnik zewnętrzny, zmiana pory roku następuje automatycznie. Wykorzystywana wartość czujnika zewnętrznego jest wartością filtrowaną (I010). Jeżeli P1.07=1, ustawialne parametry P1.08 i P1.09 określają, przy jakich progach temperatur następuje przejście lato - zima lub odwrotnie.

**⚠** Należy zwrócić uwagę na progi programowania parametrów P1.08 - P1.09 i położenie czujnika zewnętrznego, aby uniknąć niepożądanych zmian sezonowych.

W przypadku podłączenia kotła w systemie z MSC/REC12 pierwszeństwo mają parametry ustawione na REC12. Istnieje jednak możliwość ręcznego ustawienia kotła w tryb WYŁ., w tym stanie funkcja AUTO-ZMIANA SEZONOWA jest wyłączona.

### 3.5 Pierwsze uruchomienie

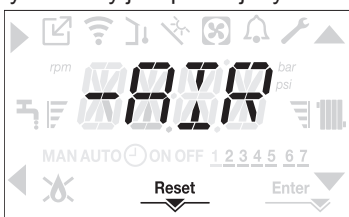
- Przy włączonym zasilaniu zaświeca się podświetlenie, wszystkie ikony i segmenty włączają się na 1 sekundę, a w dalszej kolejności przez 3 sekundy wyświetlana jest wersja oprogramowania układowego:



- Następnie interfejs wyświetla aktywny stan w tym momencie.

#### Cykl odpowietrzania

**⚠** Za każdym razem, gdy kocioł jest włączany, wykonywany jest automatyczny cykl odpowietrzania trwający 6 minut. Podczas trwającego cyklu odpowietrzania wszystkie żądania ciepła są blokowane, z wyjątkiem żądania ciepłej wody użytkowej, gdy kocioł nie jest ustawiony na OFF i na ekranie interfejsu wyświetlany jest przewijany komunikat -AIR.



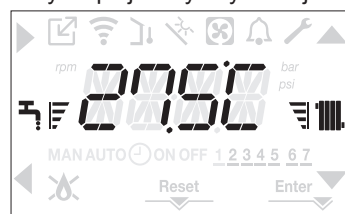
Cykl odpowietrzania można przerwać wcześniej, trzymając wciśnięty przycisk 2 przez (włącza się ikona RESET). Cykl przedmuchu może być również przerwany, jeśli kocioł nie jest ustawiony na OFF, poprzez żądanie ciepłej wody użytkowej.

- Ustawić termostat pomieszczenia na żądaną 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.

### 3.6 Stan roboczy

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

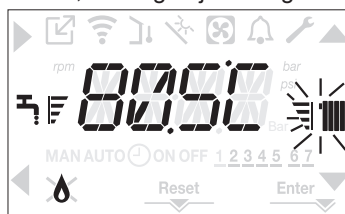
- Naciskając przycisk 1 ustawić kocioł na stan ZIMA, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej i ikony ogrzewania.



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

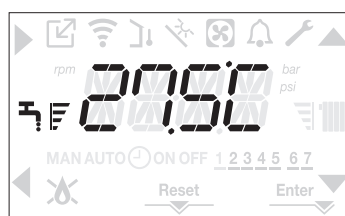
- Jeżeli wystąpi żądanie ciepła i palnik kotła zapali się, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ikona „”.

**ŻĄDANIE ogrzewania**, ikona grzejnika miga



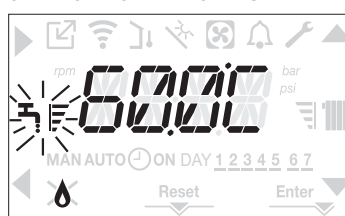
**TRYB LETNI (tylko przy podłączonym bojlerze)**

- Naciskając przycisk 1, ustawić kocioł na stan LATO, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej



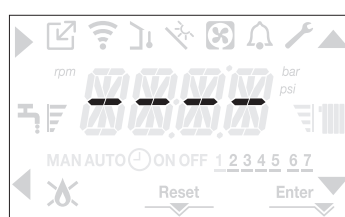
W tym stanie kocioł aktywuje tradycyjną funkcję tylko ciepłej wody użytkowej, interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania. W przypadku podgrzewania ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

**ŻĄDANIE ciepłej wody użytkowej**, miga ikona kranu



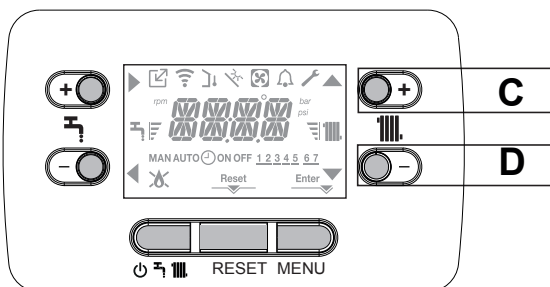
**OFF (WYŁ.)**

- Ustawić kocioł na stan OFF, naciskając przycisk 1, aż do wyświetlenia kresków na środku wyświetlacza.



### 3.7 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonego czujnika 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 poziomo obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

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

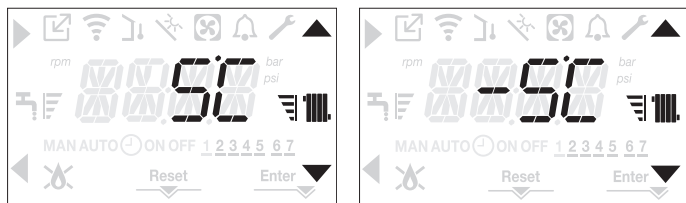


Przytrzymanie jednego z dwóch klawiszy **C** lub **D** na dłużej powoduje zwiększenie przez miernik prędkości zmiany nastawy. Jeśli przez 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wartość zadana zostanie przyjęta jako nowa nastawa ogrzewania i wyświetlacz powróci do strony głównej.

### 3.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej

Gdy czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony a funkcja termoregulacji jest włączona (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 pożądany poziom komfortu w przedziale (-5 - +5) (patrz punkt „3.3 Konfiguracja termoregulacji”).



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).

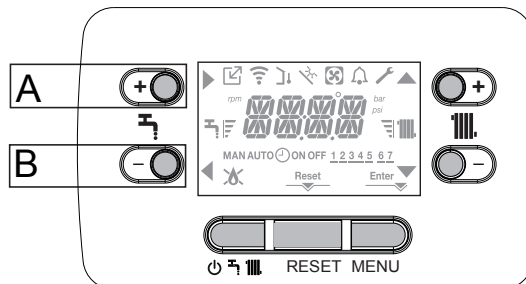
### 3.9 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

**PRZYPADK A:** Tylko ogrzewanie bez bojlera - regulacja nie ma zastosowania.

**PRZYPADK B:** Tylko ogrzewanie + bojler zewnętrzny sterowany przez termostat - regulacja nie ma zastosowania.

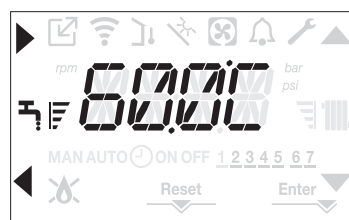
**PRZYPADK C:** Tylko ogrzewanie + bojler zewnętrzny sterowany przez sondę - aby wyregulować temperaturę ciepłej wody użytkowej nagromadzonej w bojlerze, należy:

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 wył.; a ikony ▲ i ▼ zaświecają się.



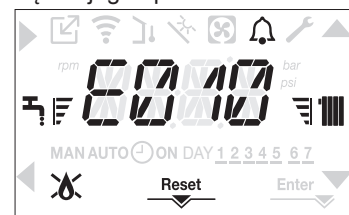
Wielokrotne naciśnięcie klawisza **A** lub **B** umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej, poprzez podniesienie lub obniżenie wartości we wstępnie określonym przedziale co 0,5°C. Paski poziomo obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu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

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



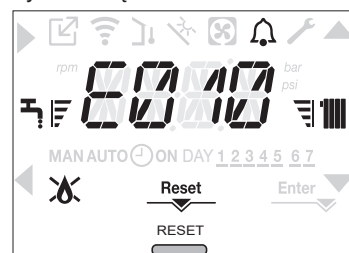
### 3.10 Wyłącznik bezpieczeństwa

W przypadku awarii załonu lub kotła aktywny jest „WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA”. Na wyświetlaczu oprócz kodu usterki wyświetla się także ikona która miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył. Podświetlenie miga przez 1 minutę, po czym gaśnie, a ikona nadal miga. Na wyświetlaczu przewijany jest komunikat zawierający kod błędu i jego opis.



### 3.11 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.

### 3.12 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 „1.14 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 I001 (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.

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


### 3.13 Tłoczenie przesuwne (tylko przy podłączonym bojlerze)




Ten parametr P5.07 umożliwia włączenie funkcji SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE, aby zmienić wartość zadaną tłoczenia używaną przez kocioł, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej. Wartość fabryczna tego parametru to = 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 „1.14 Dostęp do parametrów”, wybrać menu P5, a następnie P5.07.

Aby włączyć funkcję, za pomocą przycisków ,  wybrać wartość 1 i zatwierdzić przyciskiem . 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 żądaną wartością zadaną ciepłej wody użytkowej a wartością temperatury wykrytą przez sondę bojlera. Uwaga: odradza się włączania tej funkcji dla bojlera o pojemności przekraczającej 100 litrów, ponieważ napełnianie bojlera byłoby zbyt wolne. Może być konieczne ponowne ustawienie wartości tego parametru przy wymianie karty regulacji.

### 3.14 Funkcja antilegionella (tylko przy podłączonym bojlerze z sondą)

Maszyna jest wyposażona w automatyczną funkcję ANTILEGIONELLA, która 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 bojlera 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, 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 „1.14 Dostęp do parametrów”) i wybraniu z menu P5 parametru P5.01. Aby włączyć funkcję, za pomocą przycisków ,  wybrać wartość 1 lub 2 (patrz „1.11 Opis parametrów”) i zatwierdzić przyciskiem .

### 3.15 Funkcja specjalna: jednoczesne CWU i OGRZEWANIE (P5.14)

Parametr P5.14 ustawiony na 1 pozwala na zarządzanie jednoczesnym zapotrzebowaniem na ciepło z kotła do zasobnika wody i obiegu grzewczego (tylko w przypadkach, w których parametr konfiguracja hydrauliczna P3.01 wynosi 3 lub 4 tj. konfiguracja ze zbiornikiem na wodę).

Aby prawidłowo korzystać z tej konfiguracji, konieczne jest ustawienie parametru P3.11 (WYJŚCIE AUX) na 2, tak aby ITRF05 zarządzał dodatkową pompą.

W przypadku jednoczesnego użycia, gdy zakończy się żądanie grzania i zapali się palnik (w związku z żądaniem obecności zbiornika wody), dodatkowa pompa wyłączy się po 2 sekundach.

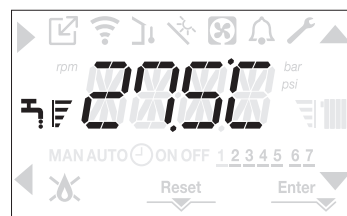
Parametr P5.15 reprezentuje przesunięcie wartości zadanej CWU i obiegu grzewczego.

W przypadku jednoczesności parametr ten umożliwia podniesienie wartości zadanej zasilania o wartość ustawioną w parametrze.


### 3.16 Kontrole przy pierwszym uruchomieniu


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

- Sprawdzić także działanie w trybie c.w.u. (jeśli bojler jest dostępny), otwierając kran z ciepłą wodą
- przy kotle w trybie LATO (jeśli bojler jest dostępny) lub w trybie ZIMA.
- 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.



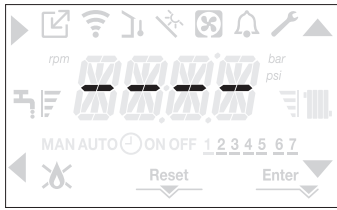
### 3.17 Analiza spalania

 Kontrole regulacji wartości CO<sub>2</sub> względem parametrów odniesienia wskazanych w poniższych tabelach należy przeprowadzać przy zamkniętej obudowie. Zdjęcie obudowy powoduje spadek wartości o ok. 0,2% i zależy od konfiguracji instalacji (rodzaj i długość przewodu spalinowego i powietrznego).

 Użyj adaptera gniazda analizy oparów.

Aby przeprowadzić analizę spalania, należy wykonać następujące czynności:

- ustawić kocioł na wyłączenie, naciskając przycisk 1 

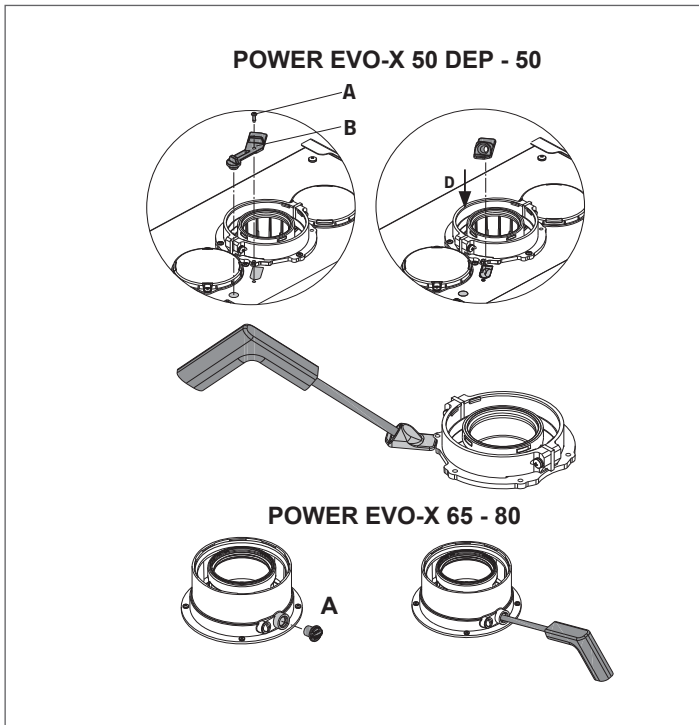


### POWER EVO-X 50 DEP - 50

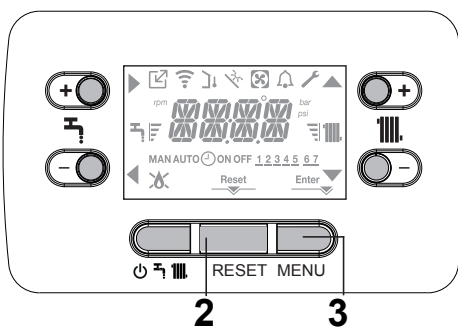
- Wyjąć śrubę i pokrywę na górnej ścianie (A - B).
- Włożyć adapter (D) sondy analizy, znajdujący się w kopercie z dokumentacją, do otworu przeznaczony na analizę spalania.
- Włożyć sondę analizy spalin do wnętrza adaptera.

### POWER EVO-X 65 - 80

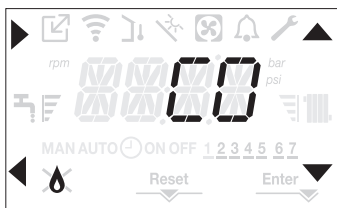
- Wyjąć śrubę A.
- Włożyć sondę analizy spalin do wnętrza otworu.



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

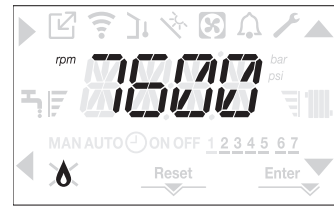


- na wyświetlaczu pojawi się przewijający tekst CO oraz zaświecą się ikony ▲, ▼, ► i ◀. Kocioł działa z maksymalną mocą grzewczą.



- Za pomocą przycisków ▲, ▼ można zmienić prędkość wentylatora.

- Ustawić maksymalną wartość i zatwierdzić wybór przyciskiem ►. Na ekranie na 10 sekund wyświetli się ustawiona liczba obrotów oraz ikona rpm.

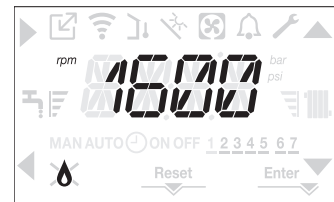


Kocioł działa z maksymalną mocą.

- Sprawdzić na analizatorze, czy maks. wartość CO<sub>2</sub> jest zgodna z podaną w tabeli. Jeśli wartość będzie inna, należy skalibrować zawór gazu - patrz rozdział "3.19 Kalibracja zaworu gazu".

CO <sub>2</sub> maks	METAN (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	
50 DEP	9,0	10,0	%
50	9,0	10,0	%
65	9,0	10,0	%
80	9,0	10,0	%

- Ustawić minimalną wartość i zatwierdzić wybór przyciskiem ►. Na ekranie na 10 sekund wyświetli się ustawiona liczba obrotów oraz ikona rpm.



Kocioł działa z minimalną mocą.

- Sprawdzić na analizatorze, czy min. wartość CO<sub>2</sub> min jest zgodna z podaną w tabeli. Jeśli wartość będzie inna, należy skalibrować zawór gazu - patrz rozdział "3.19 Kalibracja zaworu gazu".

CO <sub>2</sub> min	METAN (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	
50 DEP	9,0	10,0	%
50	9,0	10,0	%
65	9,0	10,0	%
80	9,0	10,0	%

Naciskając przycisk ◀ można wcześniej przerwać funkcję.

Po zakończeniu kontroli:

- wyjąć z funkcji, naciskając przycisk ◀
- wyjąć sondę analizatora i zamknąć króćce do analizy spalania odpowiednimi korkami i śrubą
- włożyć na miejsce i zachować adapter sondy analizy na wyposażeniu kotła, w kopercie z dokumentacją
- ustawić kocioł w żądany tryb pracy w zależności od pory roku
- nastawić wartości temperatury według potrzeb klienta.

⚠ Kiedy funkcja analizy spalania jest w toku, wszystkie żądania ciepła są zawieszane, a na wyświetlaczu pojawia się „komunikat CO”.

### WAŻNE

Funkcja analizy spalania pozostaje aktywna maksymalnie przez 15 minut; po osiągnięciu temperatury zasilania 95°C palnik wyłącza się. Ponowne uruchomienie nastąpi, gdy temperatura spadnie poniżej 75°C.

⚠ Przy podłączonym urządzeniu OT+ nie można włączyć funkcji kontroli spalania. W celu przeprowadzenia analizy spalin należy odłączyć przewody przyłączeniowe OT+ i odczekać 4 minuty lub odłączyć zasilanie elektryczne i przywrócić napięcie na kotle.

⚠ Funkcja analizy spalania jest standardowo realizowana przy zaworze trójdrogowym ustawionym w tryb c.o. Można przełączyć zawór trójdrogowy na tryb c.w.u., generując żądanie ciepłej wody użytkowej z maksymalnym przepływem podczas realizowania tej funkcji. W takim przypadku temperatura ciepłej wody użytkowej jest ograniczona do wartości maksymalnej 65°C. Należy poczekać na uruchomienie palnika.

### 3.18 Regulacje

Kocioł jest wyregulowany fabrycznie przez producenta. Jednak, jeśli konieczne będzie wykonanie powtórnej regulacji, na przykład po przeprowadzeniu konserwacji nadzwyczajnej, wymianie zaworu gazu, po przebrojeniu kotła z metanu na LPG lub odwrotnie, lub po nowej regulacji dla przewodów kominowych należy wykonać poniższe czynności. Regulację maksymalnej i minimalnej mocy, maksymalnego ogrzewania i wolnego startu muszą być wykonane we wskazanej kolejności i wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia:

- zasilic kocioł
- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie „1.14 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu P3 i zatwierdzić wybór ▶
- za pomocą strzałek wyświetlić żądany parametr - patrz tabela -

P3.06	minimalna prędkość wentylatora
P3.07	maksymalna prędkość wentylatora
P3.08	wolny start
P3.09	maksymalna prędkość wentylatora ogrzewania
P3.13	prędkość zapłonu przy restarcie

- następnie przejść do podmenu, naciskając ▶
- ustawić żądane wartości za pomocą przycisków ▲ i ▼, korzystając z poniższych tabel
- sprawdzić, czy P3.09 =P3.10

MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	METAN (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	
50 DEP c.o.	7.300	7.100	obr./min
50 c.o.	9.100	8.900	obr./min
65 c.o.	6.800	6.300	obr./min
80 c.o.	8.200	7.800	obr./min

MINIMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	METAN (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	
50 DEP	1.750	1.650	obr./min
50	1.750	1.650	obr./min
65	1.850	1.750	obr./min
80	1.850	1.750	obr./min

LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA POWOLNE URUCHAMIANIE	METAN (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	
50 DEP	4.000	4.000	obr./min
50	4.000	4.000	obr./min
65	3.000	2.400	obr./min
80	3.000	2.400	obr./min

- zatwierdzić wartości Enter.

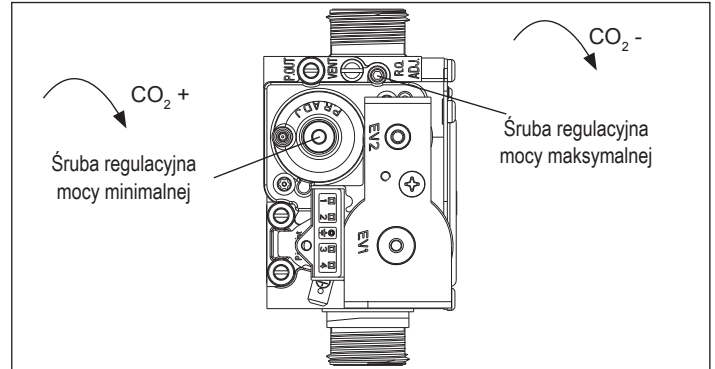
### 3.19 Kalibracja zaworu gazu

Przeprowadzić procedurę kontroli CO<sub>2</sub> zgodnie z rozdziałem „3.17 Analiza spalania”, w razie konieczności zmienić wartości w następujący sposób:

- sprawdzić wartości regulacji CO<sub>2</sub> przy założonej obudowie
- zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „2.10 Zdejmowanie pokrywy”
- ponownie sprawdzić wartości regulacji CO<sub>2</sub> przy zdjętej obudowie
- uwzględniając różnicę wartości między obudową założoną a

zdejętą, w razie konieczności, wyregulować CO<sub>2</sub> do wartości podanej w tabeli (1 i 2) - (minus) występująca różnica. Przykład:

- wartość CO<sub>2</sub> zmierzona przy założonej obudowie = 8,5%
- wartość CO<sub>2</sub> zmierzona przy zdjętej obudowie = 8,3%
- wartość regulowania CO<sub>2</sub> przy zdjętej obudowie = 8,8%
- wartość CO<sub>2</sub> przy założonej obudowie = 9,0%
- dla regulacji wartości CO<sub>2</sub>:
  - obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubę regulacji mocy maksymalnej, aby zmniejszyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zwiększyć
  - obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubę regulacji mocy minimalnej, aby zwiększyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć
- przy zdjętej obudowie, po regulacji wartości CO<sub>2</sub> przy minimalnej mocy, ponownie skontrolować regulację wartości CO<sub>2</sub> przy mocy maksymalnej
- po zakończeniu regulacji zamontować obudowę i sprawdzić, czy CO<sub>2</sub> odpowiada wartości podanej w tabeli (1 i 2).



### 3.20 Przebrojenie na inny rodzaj gazu

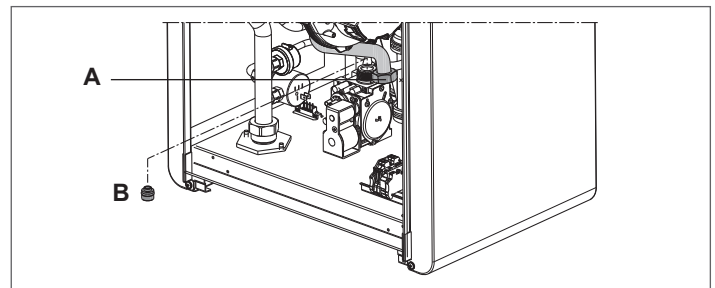
Przebrojenie urządzenia na inny rodzaj gazu nie jest skomplikowane, nawet wtedy, gdy kocioł jest już zamontowany.

Ta czynność może być wykonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Kocioł jest zasilany metanem (G20) zgodnie z tabliczką znamionową. Istnieje możliwość przebrojenia kotła na LPG, przy użyciu odpowiednich zestawów. Aby przebroić kocioł należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazu
- zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „2.10 Zdejmowanie pokrywy”
- odłączyć i obrócić do przodu panel sterowania.

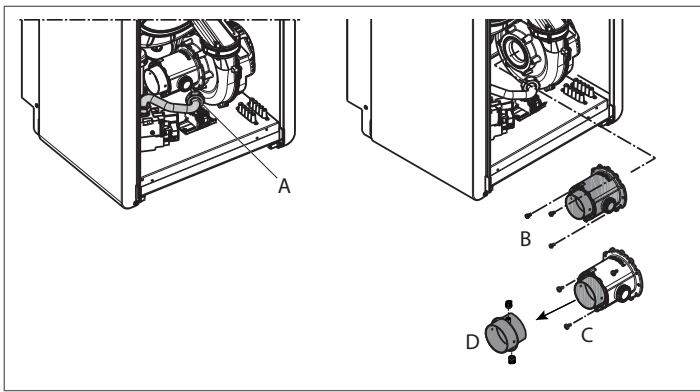
#### Dla modeli POWER EVO-X 50 DEP - 50

- Poluzować nakrętkę ścieżki gazowej (A)
- Zdjąć dyszę (B) znajdującą się wewnątrz zaworu gazu i wymienić ją na dyszę z zestawu



#### Dla modeli POWER EVO-X 65 - 80

- Odłączyć ścieżkę gazową (A) mieszacza.
- Odkręcić 3 śruby mocujące (B) mieszacz do wentylatora i wyjąć go.
- Odkręcić 2 śruby (C) mocujące plastikową zwężkę Venturiego do aluminiowego korpusu, następnie podważyć śrubokrętem i wyjąć ją. Należy uważać, aby nie uszkodzić plastikowych zębów.
- Wyjąć zwężkę Venturiego.
- Wymienić zespół miksera + dysz (D) na odpowiedni zestaw.



O zakończeniu czynności:


- zamontować uprzednio wymontowane elementy
- podłączyć napięcie do kotła i otworzyć zawór gazu.

Wyregulować kocioł zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziałach „3.18 Regulacje” i „3.19 Kalibracja zaworu gazu”.

⚠ **Procedura przebrojenia kotła może być przeprowadzana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.**




⚠ **Po zakończeniu procedury przebrojenia zamocować nową tabliczkę identyfikacyjną znajdującą się w zestawie.**

### 3.21 Sygnalizacja i usterki

W przypadku usterki ikona  miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył., a podświetlenie 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 opisujący 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, kiedy parametr P3.02 jest ustawiony na wartość 1 i dostępny jest przetwornik ciśnienia wody, wartość ciśnienia jest wyświetlana, gdy jest większa od 5,0 bar (ciśnienie na wysokie) lub mniejsza niż 0,8 bar (ciśnienie zbyt niskie). W takich przypadkach kocioł kontynuuje pracę, ponieważ jest to wyłącznie powiadomienie sygnalizacyjne. Wartość ciśnienia wraz z jednostką miary wyświetlana jest również na końcu następujących komunikatów o błędach:

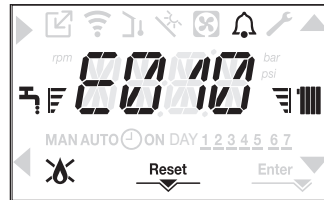
- E041 • E040.

#### Funkcja odblokowania

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 interfejsie. W przypadku wyczerpania wszystkich prób na wyświetlaczu pojawia

się błąd krytyczny E099. Kocioł będzie musiał zostać odblokowany poprzez odcięcie i ponowne podłączenie zasilania elektrycznego.



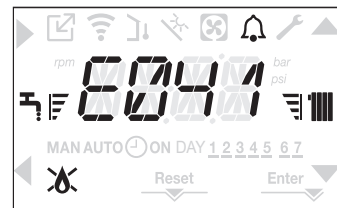
⚠ Jeśli próby resetowania nie spowodują aktywacji pracy kotła, należy skontaktować się z serwisu.

#### Dotyczy błędu E020

W przypadku częstych zadziałań termostatu krańcowego (szczególnie w kotłach POWER EVO-X 65 i 80), należy sprawdzić, czy parametr P4.11 jest zaprogramowany na 1 i ustawić go na 0, aby zresetować czasy przewidziane dla faz grzewczych.

#### Dotyczy błędu E041

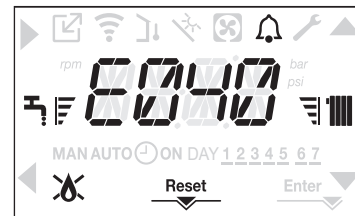
Jeśli ciśnienie spadnie poniżej progu bezpieczeństwa 0,3 bara, kocioł wyświetla kod usterki E041 przez 10 min.



Jeżeli po upływie okresu przejściowego usterka nie została usunięta, zostaje wyświetlony komunikat błędu E040.

Przy usterce E040 należy przystąpić do ręcznego napełniania za pomocą systemu napełniania (do zastosowania na instalacji i podłączenia na przewodzie powrotnym) do momentu aż ciśnienie osiągnie wartość między 1,5 i 2,0 bar.

Następnie nacisnąć RESET.



Zamknąć system napełniania, upewniając się, że słyszalne jest mechaniczne kliknięcie.

Po zakończeniu procedury należy przejść do automatycznego cyklu odpowietrzania, jak opisano w rozdziale „2.14 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie”.

⚠ W przypadku częstych spadków ciśnienia należy skontaktować się z serwisem.

#### Dotyczy błędu E060

Pojawienie się usterki E60, w modelach tylko z funkcją ogrzewania i podłączonym bojlerem z sondą, uniemożliwia działanie w trybie ciepłej wody użytkowej.

#### Dotyczy błędu E091

Kocioł jest wyposażony w system autodiagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin w określonych warunkach pracy może zasygnalizować konieczność oczyszczenia głównego wymiennika (kod alarmu E091). Po zakończeniu operacji 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 „1.14 Dostęp do parametrów”
- wybrać menu **P3**, a następnie opcję P3.12 za pomocą klawiszy **▲** i **▼**
- ustawić parametr na 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 „3.22 Menu INFO” w opcji I015, aby wyświetlić wartość miernika sondy spalin.

Lista usterek		
KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	TYP BLOKADY
E010	Blokada płomienia Niedrożność spustu kondensatu Niedrożny przewód powietrzno-spalinowy Presostat różnicowy	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	przejściowa
	Zbyt wysoka temp sondy zasilania	stała
	Różnica sonda zasilania-powrotu	stała
E080	Usterka sondy powrotu	przejściowa
	Zbyt wysoka temp sondy powrotu	stała
	Różnica sonda powrotu-zasilania	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	stała
CFS	Wezwać serwisu	sygnalizacja
SFS	Zatrzymanie w celu obsługi	stała
< 0,8 bar	Niskie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja
>5,0 bar	Wysokie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja

### 3.22 Menu INFO

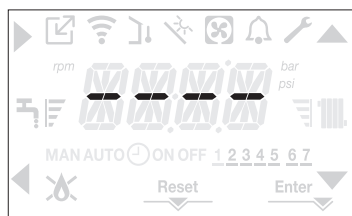
Naciśnięcie przycisku 3 na ekranie powoduje wyświetlenie listy informacji dotyczących pracy kotła z podaniem nazwy i wartości parametru. przejście od wyświetlania jednego parametru do następnego odbywa się poprzez naciśnięcie odpowiednio klawiszy  i .

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 boiler	Wartość sondy bojlera wysoka
I006	Sonda zasob syst solar	Wartość sondy bojlera niska (jeśli bojler systemu solarnego jest dostępny)
I007	Temperatura kolektora	Wartość sondy kolektora słonecznego (przypadek C i obecny układ słoneczny)
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 c.w.u. tylko w przypadku połączenia OT+
I012	Obroty wentylatora	Liczba obrotów wentylatora (obr./min)
I013	Sonda zasilania strefa p	Wartość sondy zasilania strefy głównej (kiedy P4.12 = 1)
I014	Sonda zasilania strefa 1	Wartość sondy zasilania strefy 1 (kiedy 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	Nastawa ogrzewania OT+	Nastawa ogrzewania wysyłana przez zdalny sterownik OT+ do kotła
I018	Ciśnienie instalacji	Ciśnienie instalacji
I019	Godziny pracy palnika w CWU	Licznik ten mierzy czas włączenia palnika (obecność płomienia) w trybie CWU, wartość wyrażona w sekundach.
I020	Godziny ogrzewania	Godziny pracy palnika w trybie grzania
I021	% modulacja sanitarna	Ten licznik mierzy średni procent modulacji (ID17), gdy palnik jest włączony w CWU
I022	% modulacja grzania	Średnia procentowa wartość modulacji przy włączonym palniku w trybie grzania
I023	Sonda średniego przepływu ogrzewania	Średnie wartości sondy przepływu przy włączonym palniku w trybie grzania
I024	Sonda średniego przepływu CWU	Nie używane, jeśli parametr P3.01 = 0
I025	Sonda średniego powrotu ogrzewania	Średnie wartości sondy powrotu przy włączonym palniku w trybie grzania
I026	Sonda średniego powrotu CWU	Nie używane, jeśli parametr P3.01 = 0
I027	Liczba cykli ON EVG	Liczba cykli włączenia 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	Przeg fw karty	Przegląd firmware karty elektronicznej
I035	Przeg fw interfejsu	Przegląd firmware interfejsu
I038	Sygnal 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 (707 = 0)

### 3.23 Wyłączenie tymczasowe


W przypadku tymczasowej nieobecności (weekend, krótkie wyjazdy itp.) ustawić stan kotła na OFF .



Podczas gdy zasilanie elektryczne i dopływ gazu pozostają aktywne, system jest chroniony przez:

- **system ochrony antyzamarzaniowej c.o.:** funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę po stronie zasilania spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest zapotrzebowanie na ciepło i zapłon palnika na minimalnej mocy, która jest utrzymywana do osiągnięcia temperatury wody zasilania 35°C

- **system ochrony antyzamarzaniowej 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 zapotrzebowanie na ciepło i zapłon palnika na minimalnej mocy, które jest utrzymywane do osiągnięcia temperatury wody zasilania 55°C.

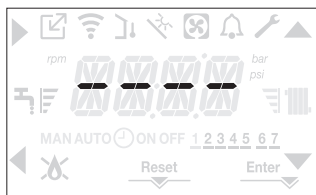
 Działanie funkcji ANTI-FREEZE jest sygnalizowane przewidywanym komunikatem na wyświetlaczu interfejsu: AF1 (FUNKCJA ANTYZAMARZ CWU W TOKU) - AF2 (FUNKCJA ANTYZAMARZ CO W TOKU), w zależności od przypadku.

- **Cykl antyblokujący pompy obiegowej:** pompa obiegowa włącza się co 24 godziny postoju na czas 30 sekund.

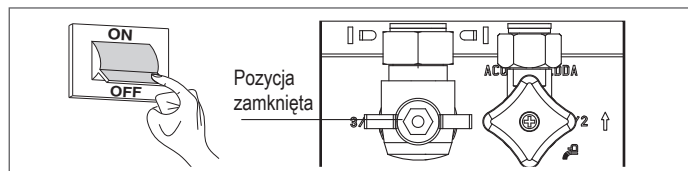
### 3.24 Wyłączenie na dłuższe okresy

W przypadku dłuższego przestoju kotła należy wykonać następujące czynności:

- ustawić przełącznik kotła na OFF
- ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu wyłączony
- zamknąć zawory gazu i wody instalacji c.o. i c.w.u.

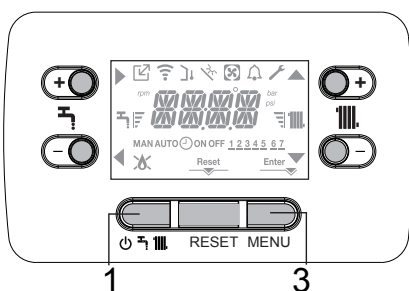


W takim przypadku ochrona antyzamarzaniowa i cykl antyblokujący są wyłączone. Opróżnić instalację grzewczą oraz instalację c.w.u., jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia.

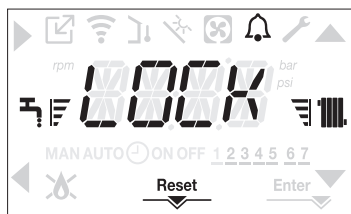


### 3.25 Funkcja blokady klawiatury

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



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

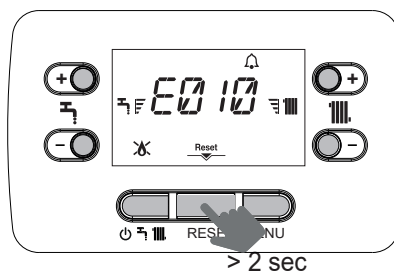


### 3.26 Historia alarmów

Historia alarmów jest aktywna z parametrem P7.01=1 (SERVICE). Alarmy można przeglądać:

- menu informacyjne (od I039 do I043), w porządku chronologicznym, od najnowszego do najstarszego, maksymalnie do 5 po 2 godzinach działania
- na programatorze OT +, jeśli jest podłączony i obsługiwane.

Gdy alarm występuje kilka razy z rzędu, jest zapisywany tylko raz. Aby zresetować alarm, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „3.11 Funkcja odblokowania”.



### 3.27 Tryb czuwania interfejsu

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



### 3.28 Wymiana interfejsu

Konfiguracja systemu musi być wykonana przez wykwalifikowanych pracowników serwisu.

Przy wymianie karty interfejsu może się zdarzyć, że po włączeniu zasilania użytkownik zostanie poproszony o zresetowanie godziny i dnia tygodnia (patrz punkt „3.2 Programowanie kotła”). Należy 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..

### 3.29 Wymiana płyty

W przypadku wymiany płyty elektronicznej i regulacji może być konieczne przeprogramowanie parametrów konfiguracji. W takim przypadku należy zapoznać się z tabelą parametrów „1.10 Struktura menu” w celu określenia wartości domyślnych płyty, wartości ustawionych fabrycznie i niestandardowych. Najważniejsze parametry, które należy sprawdzić i ewentualnie zmodyfikować w przypadku wymiany płyty: P3.01 • P3.02 • P3.03 • P3.06 • P3.07 • P3.08 • P3.09 • P5.07 • P7.08 (pamiętaj, aby ustawić parametr na 0).

## 4 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Okresowe prace konserwacyjne są obligatoryjne w świetle przepisów prawa i konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, wydajności i trwałości kotła.

Zaplanuj rozmowę kwalifikacyjną w czasie .


Ich wynikiem jest ograniczenie zużycia i emisji zanieczyszczeń, a także zachowanie niezawodności urządzenia w okresie eksploatacji. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy:


- zamknąć zawory paliwa i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u.


Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Podczas prac konserwacyjnych należy przestrzegać wskazań zawartych w rozdziale „1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO”.

Zazwyczaj wykonywane są następujące czynności:



- usunięcie wszelkich zanieczyszczeń palnika spowodowanych utlenianiem;
- usunięcie kamienia z wymienników 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 (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 działania.

 Jeżeli po wymianie płytki elektronicznej lub po przeprowadzeniu konserwacji elektrody detektora lub palnika, analiza produktów spalania pokaże wartości przekraczające tolerancje, może być konieczna zmiana wartości, jak opisano w punkcie „3.17 Analiza spalania”.

**Uwaga:** Przy wymianie elektrody mogą wystąpić niewielkie zmiany parametrów spalania, które po kilku godzinach pracy mieszczą się w wartościach nominalnych.

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

 Nie należy czyścić panelu, części lakierowanych i plastikowych rozpuszczalnikiem .

 Panel można czyścić wyłącznie wodą z mydłem .


### Czyszczenie głównego wymiennika ciepła

- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w położenie „Off”.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie z opisem w punkcie „2.10 Zdejmowanie pokrywy”.
- Odłączyć przewody łączące elektrody.
- Odłączyć przewody zasilające wentylatora.
- Zdjąć zacisk (A) miksera.
- Poluzować nakrętkę przewodu instalacji gazowej (B).
- Wyciągnąć i obrócić rzeźbę 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 zwalnicza.
- Wyczyścić zwoje wymiennika ciepła miękką 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
- Spłukać wodą, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej zwalnicza
- Upewnić się, że płyta izolacyjna zwalnicza 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 momentu 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 opóźniacza.

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

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

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

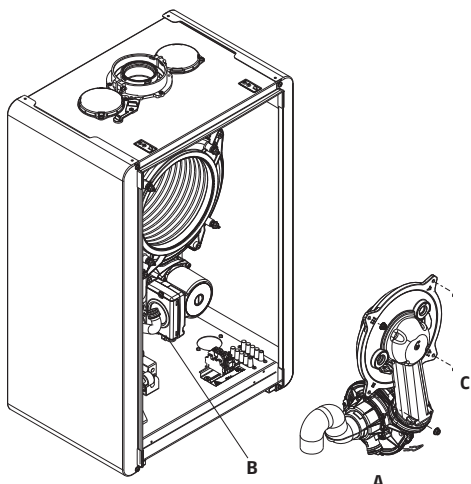
### Czyszczenie palnika

- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w położenie „Off”.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie z opisem w punkcie „2.10 Zdejmowanie pokrywy”.
- Odłączyć przewody łączące elektrody.
- Odłączyć przewody zasilające wentylatora.
- 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.
- Oczyścić palnik szczotką z miękkim włosiem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod.

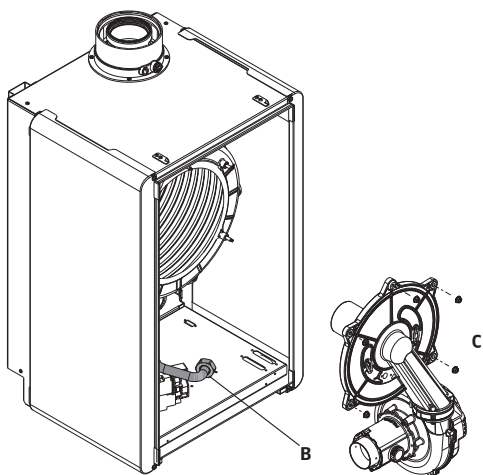
### NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY

- Sprawdzić, czy płyta izolacyjna palnika i uszczelka nie są uszkodzone i w razie potrzeby wymienić je zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po zakończeniu 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 momentu dokręcania 8 Nm.
- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.

### POWER EVO-X 50 DEP - 50



### POWER EVO-X 65 - 80



#### 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.

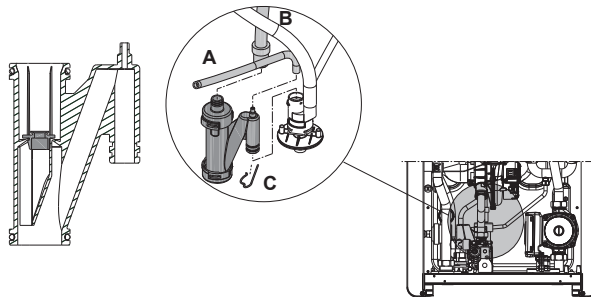
⚠ Nie należy usuwać pływaka bezpieczeństwa i jej uszczelki, gdyż ich obecność ma na celu zapobieżenie wydostawaniu się spalonych gazów do otoczenia w przypadku braku kondensacji.

⚠ 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 „3.1 Kontrola wstępna”) 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.

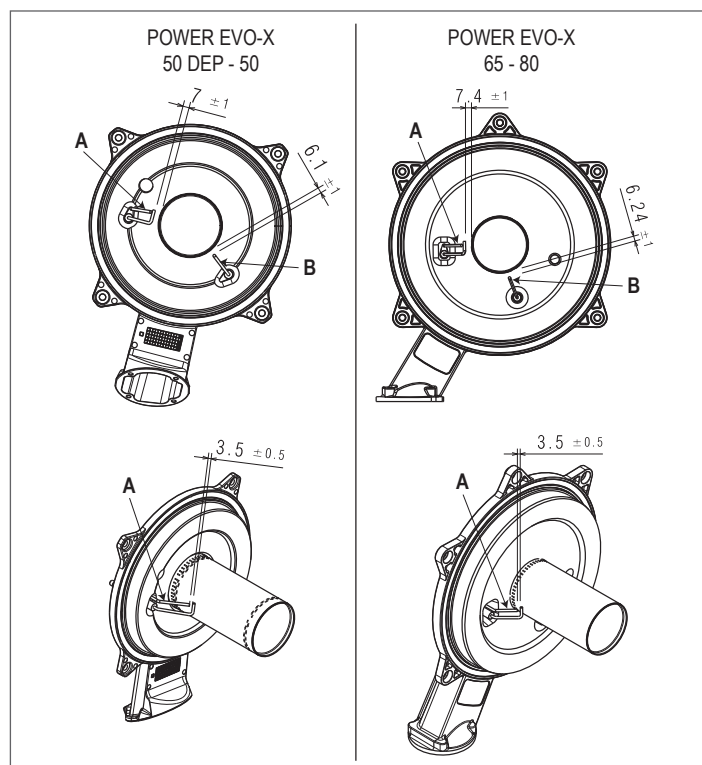
⚠ Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana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



#### Elektroda jonizacyjnej

Elektroda detektora odgrywa ważną rolę w fazie zapłonu kotła i utrzymaniu efektywnego spalania; w związku z tym należy sprawdzić jego integralność i upewnić się, że jest prawidłowo ustawiony, ściśle przestrzegając pozycji odniesienia wskazanej na rysunku. W razie potrzeby wymień go. Ta sama zasada dotyczy elektrody zapłonowej.

A = elektroda zapłonu płomienia  
B = elektroda detektora.



⚠ Nie szlifować elektrody papierem ściernym.

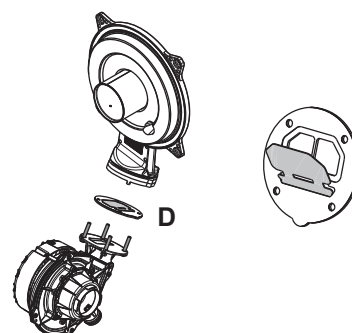
⚠ Podczas corocznej konserwacji należy sprawdzić stan zużycia elektrody i wymienić ją, jeśli uległa znacznemu pogorszeniu.

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

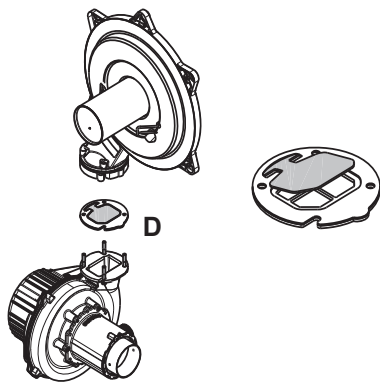
#### Zawór zwrotny

Kocioł wyposażony jest w zawór zwrotny.

### POWER EVO-X 50 DEP - 50



## POWER EVO-X 65 - 80



Aby uzyskać dostęp do zaworu zwrotnego, należy:

- zdemontować wentylator odkręcając 4 wkręty (D) mocujące go do kanału przesyłowego
- upewnić się, że na membranie zaworu zwrotnego nie ma osadów ciał obcych, a jeśli tak, to usunąć je i sprawdzić pod kątem uszkodzeń
- sprawdzić, czy zawór otwiera się i zamyka prawidłowo
- zmontować podzespoły w odwrotnej kolejności, upewniając się, że zawór zwrotny jest ustawiony z powrotem we właściwym kierunku.

Podczas prac konserwacyjnych na zaworze zwrotnym należy upewnić się, że jest on prawidłowo ustawiony, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie systemu.

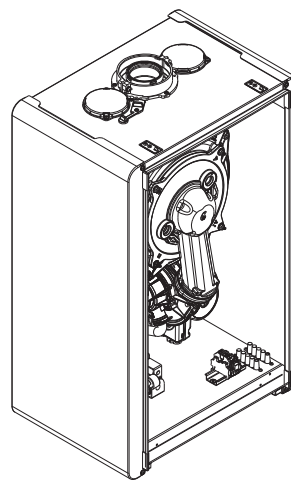
### 4.1 Demontaż elementów wewnętrznych

#### Demontaż przenośnika powietrze-gaz

- Odłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny instalacji w pozycji wyłączenia.
- Zamknąć zawory odcinające gaz.
- Zdjąć płaszcz zgodnie z paragrafem „2.10 Zdejmowanie pokrywy”.
- Odłączyć przewody przyłączeniowe elektrod.
- Odłączyć przewody zasilania wentylatora.
- Wysunąć klips (A) mieszacza.
- Poluzować nakrętkę ścieżki gazowej (B).
- Wysunąć i obrócić ścieżkę gazową.
- Wyjąć 4 nakrętki (C) mocujące zespół spalania
- Wyjąć zestaw osłony wlotu gazu/powietrza razem z wentylatorem i mieszaczem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod.
- Sprawdzić stan panelu izolacyjnego palnika i uszczelki i ewentualnie wymienić je, postępując zgodnie z odpowiednią procedurą.

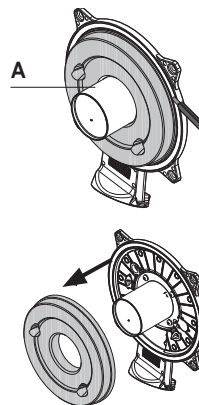
#### Demontaż elektrody zapłonowej, elektrody kontrolnej

- Wykonać procedurę demontażu elementów zgodnie z rozdziałem „DEMONTAŻ ZESPOŁU SPALANIA”.
- Odkręcić i wyjąć śruby (W) mocujące elektrody.
- Usunięcie i ewentualna wymiana elektrod wiąże się z wymianą odpowiednich uszczeltek.
- Po zakończeniu operacji ostrożnie zmontować wszystkie elementy, wykonując czynności odwrotne do wcześniej opisanych.
- Zawsze upewnić się, że elektrody są prawidłowo umieszczone i ściśle przestrzegać pozycji odniesienia wskazanej na rysunku (konserwacja elektrody jonizacji).
- Podczas dokręcania śrub mocujących elektrody zastosować moment dokręcania wynoszący 2 Nm.
- Po zakończeniu wszystkich czynności zamontować podzespoły, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.



#### Demontaż i wymiana panelu izolacyjnego palnika

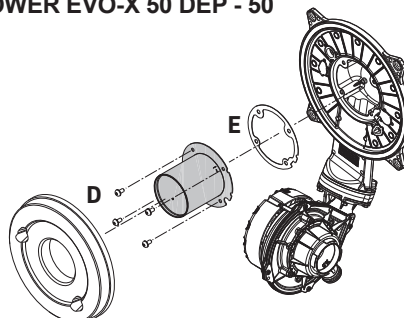
- Zdjąć panel izolacyjny palnika (A), działając ostrzem pod powierzchnią (jak pokazano na rysunku).
- Oczyszczyć ewentualne resztki kleju mocującego.
- Wymienić panel izolacyjny palnika.
- Nowy panel izolacyjny użyty zamiast panelu wymienionego nie wymaga mocowania za pomocą kleju, ponieważ jego geometria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



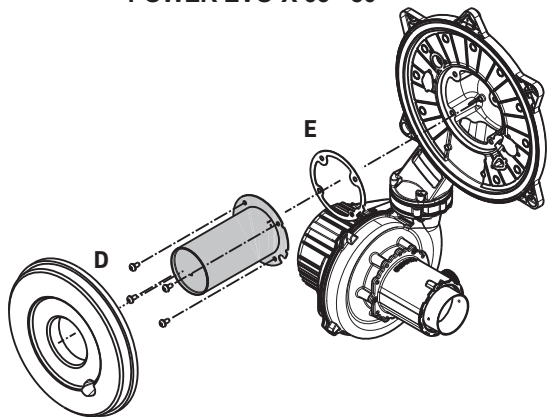
#### Demontaż palnika

- Odłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny instalacji w pozycji wyłączenia.
- Zamknąć zawory odcinające gaz.
- Zdjąć płaszcz zgodnie z paragrafem „2.10 Zdejmowanie pokrywy”.
- Zdjąć płytkę izolacyjną według wcześniej opisanej procedury.
- Wyjąć 4 śruby (D) mocujące palnik do osłony i wysunąć go razem z uszczelką (E).
- Wymienić palnik.
- Zamontować palnik, wykonując czynności odwrotne do wcześniej opisanych i pamiętać o włożeniu uszczelki.
- Podczas dokręcania śrub mocujących palnik zastosować moment dokręcania wynoszący 3,5 Nm. Jeśli panel izolacyjny jest uszkodzony, wymień go w sposób opisany powyżej.
- Po zakończeniu wszystkich czynności zamontować elementy, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.

## POWER EVO-X 50 DEP - 50



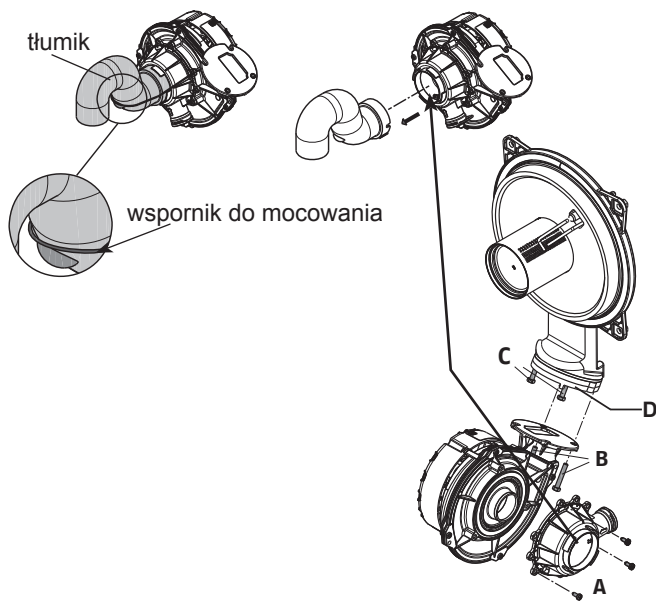
### POWER EVO-X 65 - 80



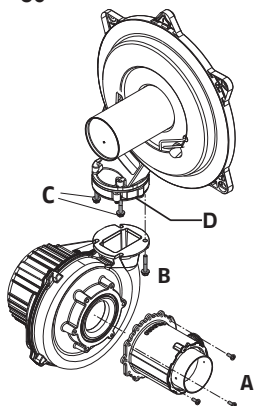
#### Demontaż wentylatora i mieszacza

- Wykonać procedurę demontażu elementów zgodnie z rozdziałem „DEMONTAŻ ZESPOŁU SPALANIA”.
- Całkowicie odkręcić 2 śruby (B) i poluzować 2 śruby (C), aby wyjąć wentylator.
- Wyjąć tłumik, odczepiając go od jego wspornika. Odkręcić 3 śruby (A) mocujące mieszacz do wentylatora i wyjąć go.
- Aby zdemontować zawór zwrotny (klapowy - D), całkowicie odkręcić także 2 śruby (B).
- Po zakończeniu wszystkich czynności zamontować podzespoły, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.

### POWER EVO-X 50 DEP - 50



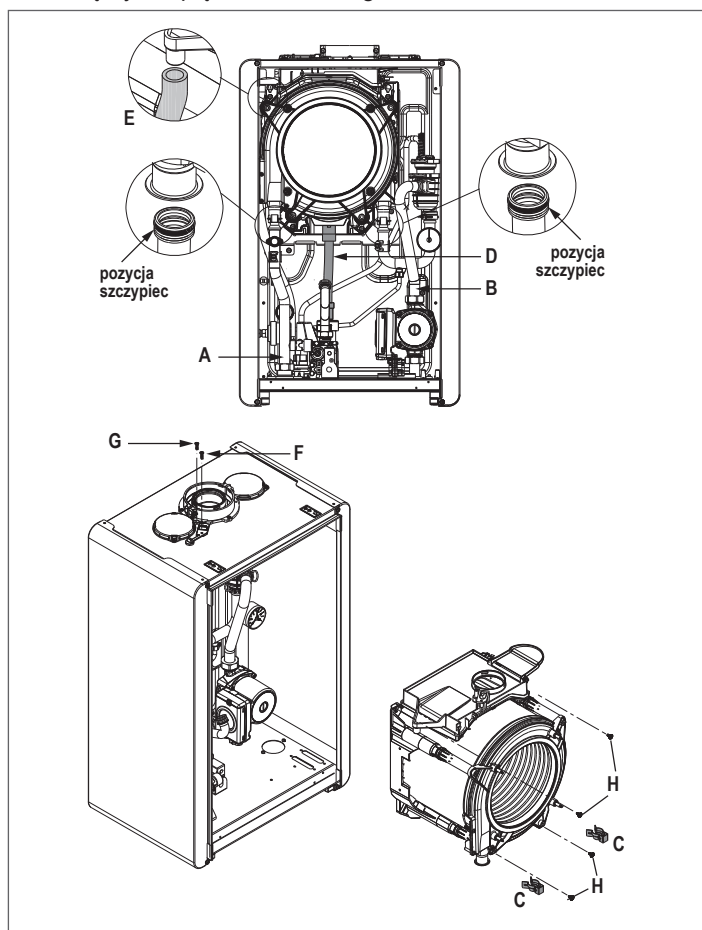
### POWER EVO-X 65 - 80



#### Demontaż wymiennika

##### POWER EVO-X 50 DEP - 50

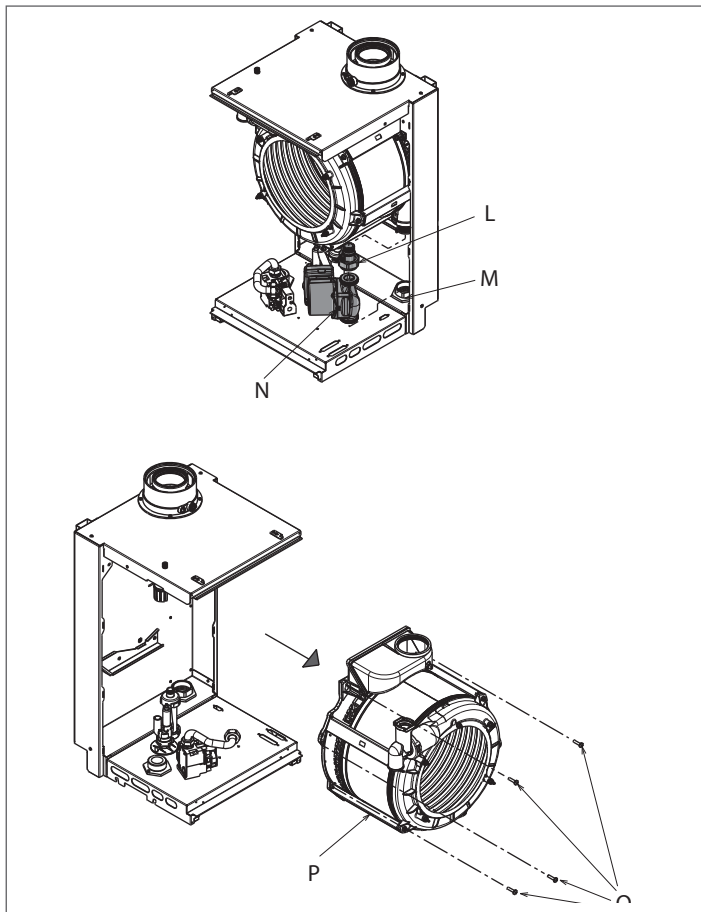
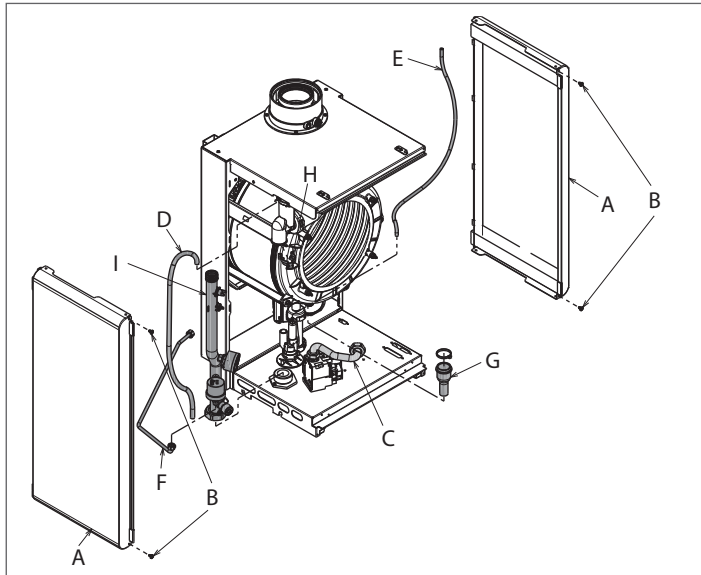
- Wykonać procedurę demontażu elementów zgodnie z rozdziałem „DEMONTAŻ ZESPOŁU SPALANIA”.
- Odłączyć zasilanie ustawiając wyłącznik główny systemu w pozycji „wyłączony”.
- Opróżnij system.
- Poluzować nakrętki 2 ścieżek (A i B).
- Wysunąć klipsy (C), aby wyjąć 2 ścieżki (A i B).
- Wysunąć 2 ścieżki (A i B) z wymiennika.
- Wysunąć przewód odprowadzania kondensatu (D).
- Wysunąć przewód odprowadzania osłony przeciwdeszczowej (E).
- Odłączyć złącze sondy spalin.
- Wyjąć śrubę (F) króćca analizy spalin i wysunąć korek.
- Wyjąć śrubę (G) mocującą osłonę przeciwdeszczową.
- Odkręcić 4 śruby (H) mocujące wymiennik do jego obsady.
- Wyjąć wymiennik.
- Po zakończeniu wszystkich czynności zamontować podzespoły, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Zachować szczególną ostrożność podczas wprowadzania ścieżek A i B, użyć szczypiec u podstawy kielicha, aby uniknąć przesunięcia na wlocie połączeń wymiennika.
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.



##### POWER EVO-X 65-70

- Wykonać procedurę demontażu elementów zgodnie z rozdziałem „DEMONTAŻ ZESPOŁU SPALANIA”.
- Odłączyć zasilanie ustawiając wyłącznik główny systemu w pozycji „wyłączony”.
- Opróżnij system.
- Zdemontować prawy i lewy bok (A), odkręcając śruby (B).
- Poluzować nakrętkę i obrócić ścieżkę gazową (C).
- Wysunąć silikonowe rurki (D i E).
- Wysunąć ścieżkę (F).
- Wysunąć przewód odprowadzania kondensatu z wymiennika (G).
- Wysunąć klipsy (H).
- Odkręcić nakrętkę i wyjąć ścieżkę (I).
- Odłączyć okablowanie pompy obiegowej, wysunąć sondę, poluzować dwie nakrętki.
- Podnieść górną nakrętkę (L).
- Opuścić dolną nakrętkę (M).
- Wysunąć górną ścieżkę.

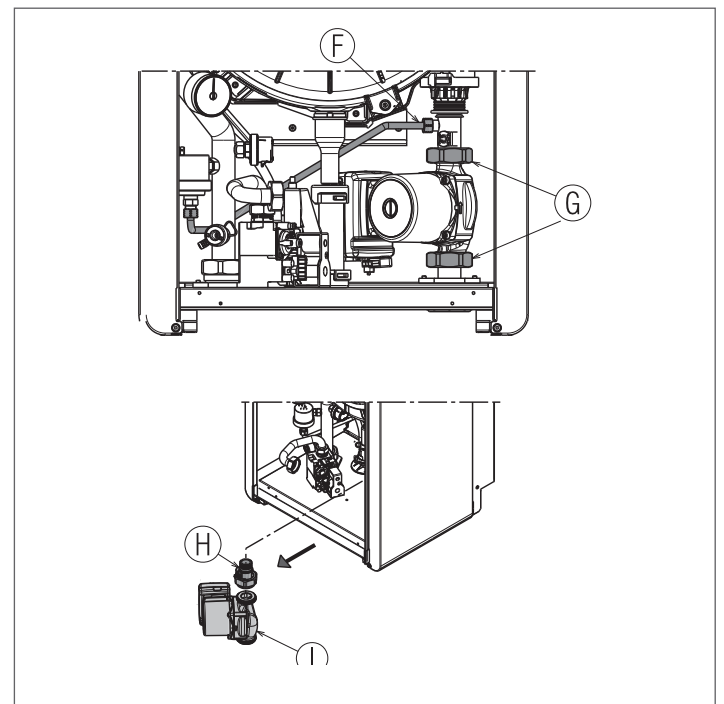
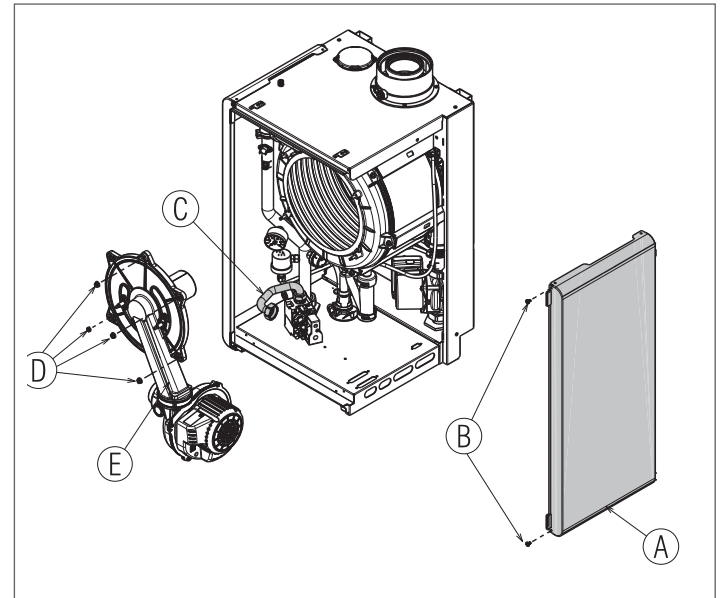
- Wysunąć pompę obiegową (N).
- Odkręcić 4 śruby (O) mocujące wymiennik.
- Wyjąć wymiennik (P).



### Demontaż pompy obiegowej

- Odłączyć zasilanie ustawiając wyłącznik główny systemu w pozycji „wyłączony”.
- Opróżnij system.
- Zdemontować prawy bok (A), odkręcając 2 śruby (B).
- Poluzować nakrętkę i obrócić ścieżkę gazową (C).
- Odkręcić 4 śruby (D) i wysunąć zespół spalania z wentylatorem i mieszaczem (E).
- Wysunąć ścieżkę (F) po odkręceniu odpowiednich nakrętek.
- Poluzować nakrętki (G).
- Wysunąć pompę obiegową (I) i ścieżkę (H).

⚠ Włożyć na miejsce pompę obiegową, upewniając się, że jest w tej samej pozycji co poprzednio i sprawdzić, czy nie koliduje z wentylatorem.



Via Risorgimento, 23 A  
23900 - Lecco

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

W nieustannym dążeniu do doskonalenia całej produkcji, Spółka zastrzega sobie prawo do dokonywania wszelkich niezbędnych zmian parametrów estetycznych i wymiarowych, danych technicznych, wyposażenia i akcesoriów.

