



Instrukcja obsługi

Biopel MINI/V12

Spis treści

1.	WSTĘP	4
2.	PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI KOTŁÓW BIOPEL MINI/V12	4
3.	GŁÓWNE PARAMETRY I WYMIARY	5
3.1.	Biopel MINI/V12 - 11 / 15kW ; 21 / 30 / 40kW	5
3.2.	Straty hydrauliczne kotłów	7
3.3.	Palnik	8
3.4.	Zasobnik.....	8
3.5.	Podajnik zewnętrzny.....	9
4.	ZAŁECANE PALIWO.....	9
5.	PODSTAWOWE ELEMENTY KONFIGURACJI INSTALACJI I ZAWARTOŚĆ PAKIETU	9
5.1.	Biopel MINI/V12 - 11 / 15 / 21 / 30 / 40 kW.....	10
5.2.	Palnik	10
	Zawartość opakowania:	11
5.3.	Zasobniki peletu.....	11
1.1.	Podajnik zewnętrzny.....	12
6.	PROCEDURA INSTALACJI	12
6.1.	Zasobnik.....	13
6.1.1.	Zasobnik zewnętrzny	13
6.1.2.	Zasobnik Tower	15
		18
6.2.	Palnik	18
6.3.	Podajnik zewnętrzny.....	18
1.1.	Sterownik.....	19
1.2.	Podłączenie elektryczne akcesoriów	20
3.	STEROWNIK.....	23
3.1.	Ustawienia podstawowe	23
3.2.	OPIS FUNKCJI JEDNOSTKI STERUJĄCEJ	26
3.3.	Współczynniki	26
3.4.	Tryb ręczny	27
3.5.	Tryb pracy pompy CO i CWU	28
3.6.	Program tygodniowy	28
3.7.	Menu serwisowe	36
1.1.	Wybór języka	39
4.	4. PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA	39
7.	KOREKTA SPALANIA	40
7.1.	Jakość płomienia.....	41

7.2.	Zmiana prędkości wentylatora	41
7.3.	Zmiana czasu pracy podajnika zewnętrznego	41
7.4.	Instalacja niestandardowa.....	42
8.	STEROWANIE SYSTEMEM OGRZEWANIA.....	43
8.1.	Jeden obieg CO + podgrzew CWU	43
8.2.	Dwa obiegi CO + przygotowanie CWU	45
8.3.	Jeden obieg CO z zaworem 4-drogowym + podgrzew CWU.	49
9.	Określenie wielkości zbiornika akumulacyjnego.....	53
10.	REGULARNA KONSERWACJA.....	54
11.	BIOPEL MINI/V12 ONLINE	55
12.	AKTUALIZACJE OPROGRAMOWANIA FIRMWARE.....	55
13.	KOMUNIKATY PRACY I BŁĘDÓW	56
14.	ROZWIĄZANIE KONKRETNÝCH PROBLEMÓW	57
5.	7. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE	61
	• Kocioł jest przeznaczony do podłączenia do sieci 230 V / 50 Hz.	61
	• Podłączenia może dokonać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.....	61
	• Urządzenie należy podłączyć za pomocą przewodu ochronnego (PE).	61
	• Obwód zasilania musi być wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) maks. 30 mA.	61
	• Przed jakąkolwiek interwencją (konserwacją, czyszczeniem, serwisem) kocioł należy odłączyć od zasilania.	61
	• Zabrania się użytkowania urządzenia z uszkodzonym przewodem zasilającym lub niekompletną obudową.	61
	• Wszystkie osłony części elektrycznych muszą być zamknięte podczas pracy.....	61
	• Zabrania się ingerencji w instalację elektryczną i zabezpieczenia urządzenia.....	61
	• Urządzenia nie należy narażać na działanie wody ani nadmiernej wilgoci; stopień ochrony: IP20.	61
	• W przypadku awarii lub nietypowego zachowania (zapach, dym, awarie) należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci i skontaktować się z serwisem.	61
15.	USTAWIENIA FABRYCZNE.....	61
16.	EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	63
8.	ZNAKI IDENTYFIKACYJNE	64
17.	WARUNKI GWARANCJI, WSKAZÓWKI OGÓLNE.....	69
6.	KARTA GWARANCYJNA	71

1. WSTĘP

W celu prawidłowej instalacji, uruchomienia i obsługi kotła serii Biopel, zalecamy zapoznanie się krok po kroku z niniejszą instrukcją od rozdziału 1 i postępowanie chronologiczne tak, aby podczas instalacji i uruchomienia nie zostały pominięte żadne czynności niezbędne do prawidłowego funkcjonowania kotła. Rozdziały opisują stopniowo instalację, pierwsze uruchomienie, podłączenie i uruchomienie podłączonych urządzeń oraz konserwację kotła. Instrukcja stopniowo opisuje poszczególne kroki i dodaje praktyczne informacje do każdego z rozdziałów, które pomogą klientowi zrozumieć działanie kotła i elementów sterujących instalacji grzewczej.

W drugiej połowie instrukcji znajdują się przykłady podłączenia instalacji grzewczych i akcesoriów wraz z opisem ustawień w centrali. Jeśli do kotła podłączone jest jedno lub więcej akcesoriów, należy skorzystać z tych informacji w celu prawidłowego ustawienia akcesoriów, tak aby ich działanie było zgodne z niniejszą instrukcją.

W przypadku potrzeby dodatkowych informacji dotyczących obsługi kotła lub elementów wyposażenia, zawsze prosimy o kontakt z certyfikowaną firmą instalacyjną lub przedstawicielem OPOP Sp. s.r.o.

2. PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI KOTŁÓW BIOPEL MINI/V12

Kotły Biopel MINI/V12 produkowane są w kilku wielkościach w zależności od ich maksymalnej mocy od 11 do 40 kW. Układ sterowania tych kotłów pozwala na sterowanie wszystkimi elementami regulacyjnymi instalacji grzewczych. Sterownik wyposażony jest w wiele zaawansowanych funkcji, które zapewniają dostosowanie kotła do wymagań klienta. Ponadto umożliwia podłączenie wielu dodatkowych urządzeń, które upraszczają obsługę kotła i dodają inne nadrzędne funkcje.

Sterownik kotła Biopel MINI/V12 umożliwia:

- Sterowanie 2 zaworami mieszającymi.
- Podłączenie 2 termostatów pokojowych do sterowania 2 niezależnymi obiegami grzewczymi.
- Podłączenie 5 pomp - pompa CO (CWU), pompa CWU (CWU), pompa zaworu 1, pompa zaworu 2, oddzielnie konfigurowalna pompa.
- Regulacja ekwitermiczna oparta na temperaturze zewnętrznej.
- Sterowanie czasowe temperaturą wylotową kotła - programowalny tygodniowy tryb pracy.
- Ogrzewanie zasobnika za pomocą 2 czujników temperatury.
- Sterowanie online wszystkimi funkcjami kotła i obiegami grzewczymi za pomocą interfejsu internetowego OPOP.
- Aplikacja mobilna na telefony z systemem operacyjnym iOS i Android, umożliwiającą zdalne zarządzanie kotłem i całym systemem grzewczym.
- Aktualizacja oprogramowania jednostki sterującej przez interfejs USB dla nowych funkcji.
- DPCh - wykrywanie błędów obsługi. Na panelu głównym urządzenie wyświetla komunikaty o błędach i komunikaty operacyjne, które są również przechowywane w ustawieniach głównych, historii aktywności. Po kliknięciu na błąd w działaniu możesz przejrzeć szczegółowy opis problemu i sposób jego rozwiązania.

Dodatkowo jednostka sterująca v12 MINI kotła Biopel umożliwia podłączenie szerokiej gamy dodatkowych urządzeń, które automatyzują obsługę kotła lub dodają nowe opcje sterowania:

- Termostat pokojowy RT10, wyświetlający informacje o całej instalacji grzewczej.
- Czyszczenie kompresorowe palnika i wymiennika kotła, co znacznie ogranicza potrzebę ręcznej obsługi kotła i palnika.
- Automatyczne usuwanie popiołu, wciąganie popiołu z kotła do zewnętrznego pojemnika, co wydłuża przerwy między czyszczeniem popielnika kotła.
- Sonda Lambda, umożliwiająca automatyczną korektę procesu spalania poprzez pomiar resztkowego tlenu w kotle.
- Moduł GSM, za pomocą którego można otrzymywać wiadomości SMS o stanie kotła. Użyj, jeśli Twój kotł nie może być podłączony do Internetu i sterowany online.

- Moduł S8-Wifi, umożliwiający sterowanie głowicami termostaticznymi. Każde pomieszczenie jest ogrzewane jako oddzielna strefa z własną temperaturą pokojową. To urządzenie zapewnia tym samym optymalne zużycie ciepła, a tym samym zapewnia redukcję kosztów ogrzewania do minimum.
- Podajnik próżniowy, za pomocą którego można transportować pelet z silosu do zasobnika kotła na duże odległości.
- Sterownik kaskadowy, pozwalający na sterowanie do 4 kotłów połączonych szeregowo w jednej kotłowni i wykorzystanie ich mocy zgodnie z aktualnymi wymaganiami instalacji grzewczej

3. GŁÓWNE PARAMETRY I WYMIARY

Głównymi elementami podstawowej konfiguracji są kocioł, palnik, podajnik i zasobnik na pelety. Poniżej znajdziesz główne parametry i wymiary każdego z tych elementów.

3.1. Biopel MINI/V12 - 11 / 15kW ; 21 / 30 / 40kW

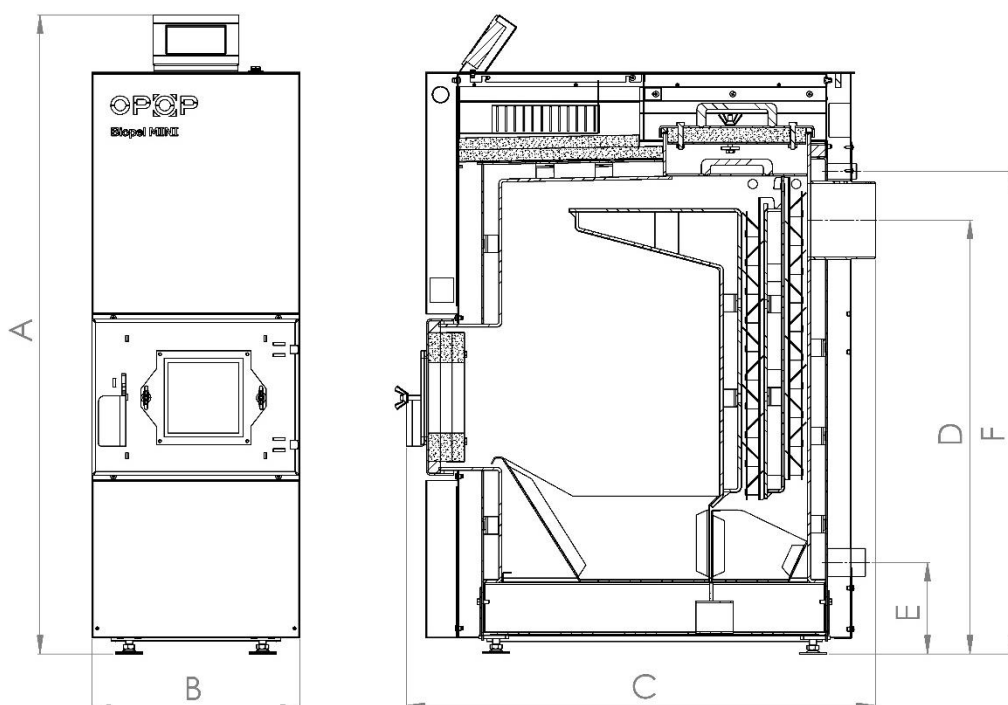
Korpus kotła różni się konstrukcją pod względem maksymalnej mocy. Główne różnice to wymiary zewnętrzne, wielkość króćców przyłączeniowych, średnica czopucha, kształt wymiennika, rodzaj i ilość drzwi.

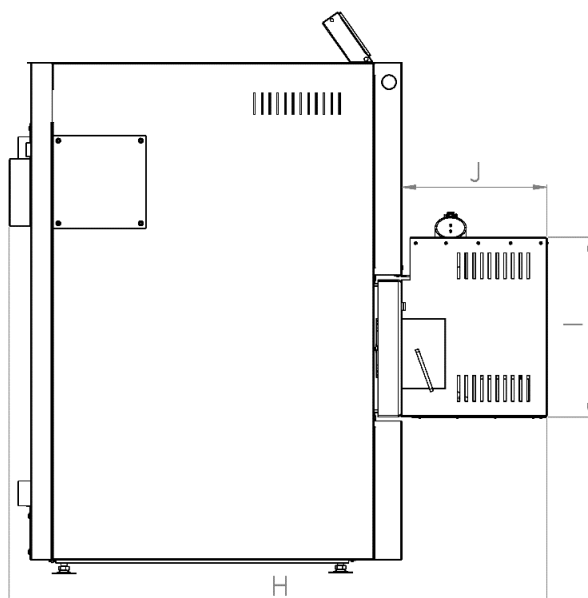
Parametry techniczne:		Biopel Mini 11/V12	Biopel Mini 15/V12	Biopel Mini 21/V12	Biopel Mini 30/V12	Biopel Mini 40/V12
Moc nominalna	kW	11	15	21	30	40
Minimalna wydajność	kW	3,3	4,4	6,1	7,6	9,8
Paliwo gwarancyjne	pellet drzewny 6-8 mm					
Zużycie paliwa (przy znamionowej mocy kotła)	kg/h	2,36	3,36	4,68	6,52	8,42
Zużycie paliwa (przy minimalnej mocy kotła)	kg/h	0,741	1,01	1,373	1,96	2,212
Klasa emisji * 1	5 / Ekodesign					
Sprawność * 1	%	93,6	93,3	92,9	92,7	93,6
Objętość wody	L	32		54		
Ciąg kominowy	Pa	5,5	7,5	8	11	11
Maksymalne ciśnienie robocze wody	Bar	2				
Maksymalna temperatura wody grzewczej	°C	80				
Minimalna temperatura powrotu	°C	55				
Temperatura spalin (przy znamionowej mocy cieplnej kotła)	°C	85 - 105	101 - 121	102 - 122	107 -127	117 -137
Poziom mocy akustycznej	Lwa [dB]	62	62	64	65	66
Maksymalna moc wejściowa	W	430	430	430	430	420
Pobór mocy elektrycznej nominalny/min.	W	35/15	40/26	48/6	55/32	84/34
Pobór mocy w trybie STAND BY	W	5	5	5	5	5
Masa	kg	160		240		
Napięcie przyłączeniowe	V/Hz	230V/50Hz ±10%				

Stopień ochrony zapewniany przez osłonę	IP	IP 20	
Wymiary:			
Wysokość kotła [A]	mm	1088	1257
Szerokość kotła [B]	mm	352	482
Głębokość kotła [C]	mm	814	914
Średnica czopucha	mm	130	150
Lokalizacja środka komina od ziemi [D]	mm	739	898
Umieszczenie króćca wlotu wody grzewczej od podstawy [E]	mm	156	
Umieszczenie króćca wylotu wody grzewczej od podstawy [F]	mm	822	992
Króćce wlotowe i wylotowe wody [G]	cale	G 1 ¼ (gwint wewnętrzny)	

Parametry techniczne:		Biopel Mini 11/V12	Biopel Mini 15/V12	Biopel Mini 21/V12	Biopel Mini 30/V12	Biopel Mini 40/V12
Głębokość kotła wraz z pokrywą palnika [H]	mm	1043		1170		
Wysokość osłony palnika [I]	mm	349		413		
Głębokość osłony palnika [J]	mm	281		308		

*1 Wartości i klasy emisji są podane na podstawie testów w instytutach badawczych, zgodnie z normą ČSN EN 303-5.





3.2. Straty hydrauliczne kotłów

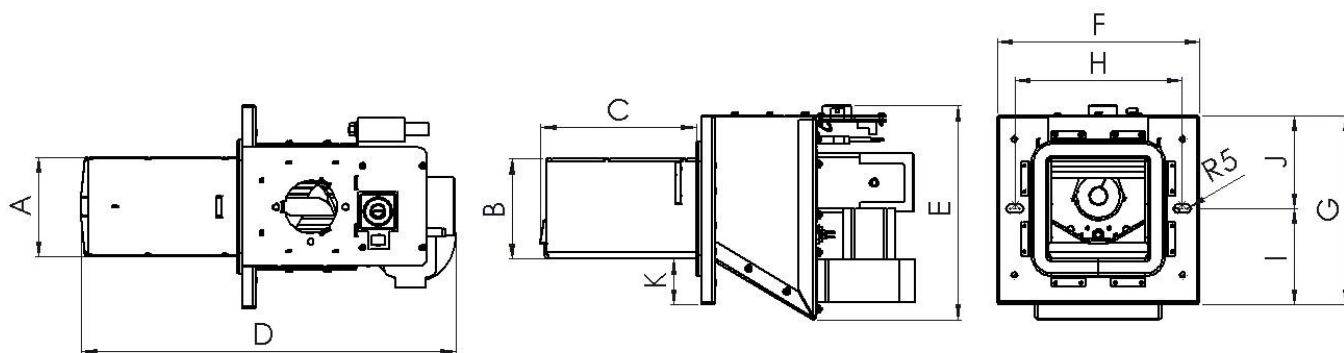
Biopel mini 11/V12			Wartość	Niepełność
$\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	Przepływ wody przez kocioł	m ³ /h	0,95	0,005
	Strata hydrauliczna urządzenia	Pa	114	28
	Strata hydrauliczna urządzenia	mbar	1,14	0,28
	Współczynniki oporu hydraulicznego		2,12	0,59
$\Delta t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Przepływ wody przez kocioł	m ³ /h	0,475	0,002
	Strata hydrauliczna urządzenia	Pa	< 23	-
	Strata hydrauliczna urządzenia	mbar	< 0,23	-
	Współczynniki oporu hydraulicznego		< 1,75	-

Biopel mini 21/V12			Wartość	Niepełność
$\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	Przepływ wody przez kocioł	m ³ /h	1,806	0,016
	Strata hydrauliczna urządzenia	Pa	235	36
	Strata hydrauliczna urządzenia	mbar	2,35	0,36
	Współczynniki oporu hydraulicznego		1,21	0,46
$\Delta t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Przepływ wody przez kocioł	m ³ /h	0,907	0,004
	Strata hydrauliczna urządzenia	Pa	62	24
	Strata hydrauliczna urządzenia	mbar	0,62	0,24
	Współczynniki oporu hydraulicznego		1,27	0,58

Biopel mini 40/V12			Wartość	Niepełność
$\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	Przepływ wody przez kocioł	m ³ /h	3,441	0,07
	Strata hydrauliczna urządzenia	Pa	775	36
	Strata hydrauliczna urządzenia	mbar	7,75	0,36
	Współczynniki oporu hydraulicznego		1,1	0,28
$\Delta t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Przepływ wody przez kocioł	m ³ /h	1,725	0,008
	Strata hydrauliczna urządzenia	Pa	199	24
	Strata hydrauliczna urządzenia	mbar	1,99	0,24
	Współczynniki oporu hydraulicznego		1,12	0,36

3.3. Palnik

Podobnie jak kocioł, palniki na pelety różnią się w zależności od maksymalnej mocy. Różnice dotyczą wielkości palnika, doboru elementów elektrycznych, kształtu i wielkości rusztu, grubości zastosowanego materiału.

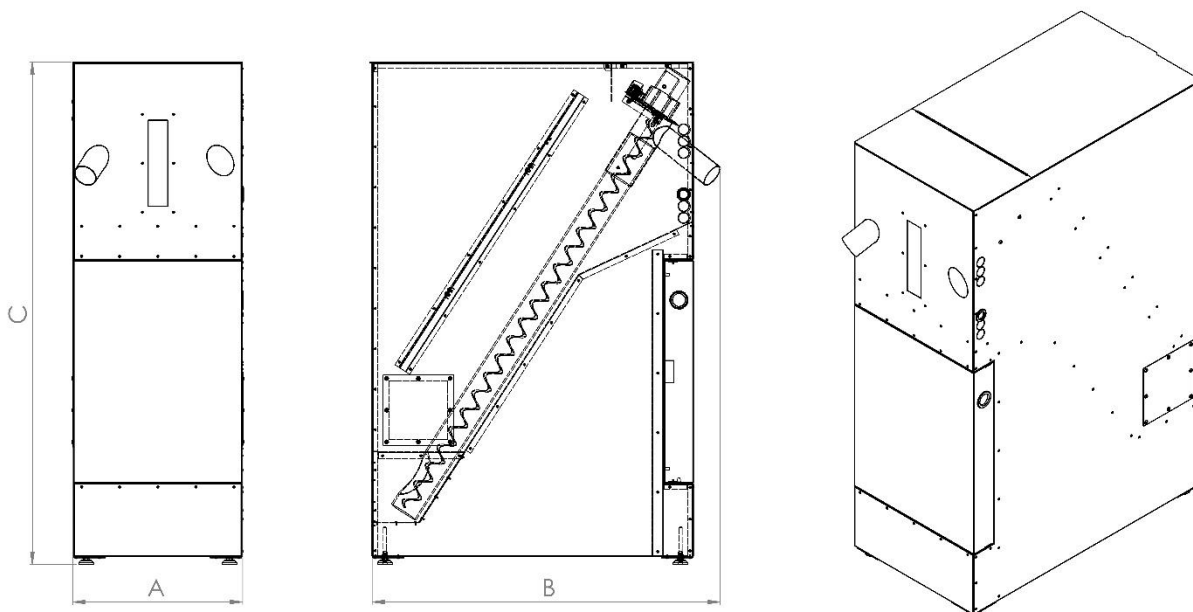


Wymiar mm	Biopel palnik 10	Biopel palnik 15	Biopel palnik 20	Biopel palnik 30	Biopel palnik 40	Biopel palnik 60	Biopel palnik 80-100	Biopel palnik 150-200
A	116	116	145	177	183	183	213	324
B	116,6	116,6	116,6	171	173,8	173,8	198,8	224
C	132	177	221	250,7	322,6	322,6	360,9	523,6
D	354	399	446,1	500	573	602	637	842,4
E	316,5	316,5	319,1	380,3	390,8	457,8	476,8	477,4
F	236	236	240	278	333	333	340	453
G	220	220	240	278	273	273	299	298
H	195	195	204	248	306	306	306	412
I	111,5	111,5	120	139	144	144	150	147,5
J	108,5	108,5	120	139	129	129	149	150,5
K	53	53	70,4	58,5	43	43	50	37

3.4. Zasobnik

Zasobniki są dostępne w 2 głównych typach. Wersja kompaktowa i wersja zewnętrzna do zastosowania dla wszystkich wielkości kotłów. W instrukcji i sterowniku kotła można spotkać dwie nazwy, a mianowicie Zasobnik lub Zasobnik Peletu.

Typ zasobnika	cm	Zewnętrzny 60x60	Zewnętrzny 80x80	Zewnętrzny 100x100	Zewnętrzny 142 x80	Kompakt 150	Kompakt 225
Objętość peletów	kg	110	220	300	350	150	225
Masa	kg	25	29	35	38	42	52
Wysokość [C]	mm	1300	1300	1300	1300	1283	1283
Szerokość [A]	mm	600	815	1000	1420	434	594
Głębokość [B]	mm	600	815	1000	815	889	960



3.5. Podajnik zewnętrzny

Zewnętrzny podajnik peletu stosowany jest tylko w przypadku konfiguracji z zewnętrzną wersją zasobnika. Kompaktowy zasobnik na pelety jest już wyposażony w podajnik fabrycznie. Do wyboru dwa rozmiary podajnika zewnętrznego - 2 lub 3m..

Typ podajnika zewnętrznego	m	2	2,5	3
----------------------------	---	---	-----	---

4. ZALECANE PALIWO

Paliwo	Rodzaj paliwa	Ziarnistość [mm]	Wartość opałowa [kJ/kg-1]
pellet drzewny	ENplus A1	6	16,5-19,5

- Zawartość wody w paliwie: max. 10%
- Niskie zbrylanie
- Niskie pęcznienie

Do spalania w kotle Biopel MINI/V12 należy używać wyłącznie peletów zgodnych z EN plus1. Pelety muszą być wykonane wyłącznie z drewna. Im niższa zawartość kory w pelecie, tym wyższej można oczekiwać jakości spalania przy minimalnej ilości popiołu.

5. PODSTAWOWE ELEMENTY KONFIGURACJI INSTALACJI I ZAWARTOŚĆ PAKIETU

Biopel MINI/V12 produkowany jest w kilku wielkościach w zależności od maksymalnej mocy kotła od 11 do 40 kW. Każda wielkość kotła różni się nie tylko wymiarami zewnętrznymi, ale także konstrukcją wymiennika kotła, drzwiczek, króćców przyłączeniowych, czopucha. Ponadto wielkość kotła wpływa na rodzaj zasobnika na pelet, podajnika peletu, wymiary palnika itp. Poniżej przedstawiamy podstawowe parametry wszystkich elementów kompletnego zestawu Biopel MINI/V12.

5.1. Biopel MINI/V12 - 11 / 15 / 21 / 30 / 40 kW

Kocioł wyposażony jest w dwoje drzwiczek, wyczystkę i popielnik. W górnej części kocioł wyposażony jest w sterownik oraz pokrywę drzwiczek wyczystkowych. Drzwiczki rewizyjne są mocowane za pomocą nakrętek motylkowych i są całkowicie zdejmowalne w celu ułatwienia dostępu i czyszczenia wymiennika kotła. Z przodu znajdziesz drzwiczki popielnika i otwór na palnik. Również w górnej części bocznych osłon znajduje się otwór do montażu automatycznego czyszczenia wymiennika ciepła (wyposażenie dodatkowe), a także szachty prowadzące okablowanie od centrali do tylnej części kotła. W tylnej części kotła znajdują się 2 króćce - u góry dla wody wypływającej z kotła, u dołu dla wlotu wody do kotła. Obok króćca wylotu znajdują się króćce na czujniki temperatury (czujnik CO i czujnik Termik). Wlotowy króciec znajduje się w dolnej części kotła razem z króćcem zaworu napełniającego. Na tylnej obudowie kotła znajdują się dwie osłony. Pierwsza znajduje się obok czopucha i przykrywa pochwę sondy Lambda oraz czujnika temperatury spalin. Druga pokrywa znajduje się w dolnej części kotła i ukrywa otwór do mocowania automatycznego odpopielania (dodatkowe urządzenie). Wylot do podłączenia czopucha znajduje się w tylnej, środkowej części kotła.



Czujniki temperatury (CO, Termik i Czujnik spalin) są wyprowadzone z tyłu kotła boczną osłoną do okablowania i podłączone do odpowiednich króćców.

W dolnej części kotła znajdują się regulowane nóżki, za pomocą których można wyregulować wysokość kotła i tym samym wyrównać nierówności podstawy w kotłowni. Zawiasy drzwiczek popielnika można zamontować po przeciwnej stronie kotła w przypadku montażu tzw. Kompaktowej wersji zasobnika po przeciwnej stronie. Przełożenia zawiasów drzwiczek popielnika jest konieczne, aby zapewnić ich bezproblemowe otwieranie.



Zawiasy drzwiczek popielnika można mocować do kotła z lewej i prawej strony w zależności od potrzeb klienta.

Wewnątrz kotła znajdują się 2 popielniki a nad nimi w części wymiennika kotła znajdują się tzw. zawirowywacze spalin, które obniżają temperaturę spalin w kominie i tym samym zwiększają sprawność kotła.

5.2. Palnik

Palniki na pellet różnią się mocą, rodzajem rusztu oraz typem elementów elektrycznych zastosowanego palnika.

Maksymalna moc palnika wskazuje również na jego wymiary zewnętrzne. Palnik wyposażony jest w następujące elementy:

- a) wewnętrzny podajnik peletu (silnik i ślimak),
- b) wentylator,
- c) zapalarka,
- d) fotosensor,
- e) czujnik temperatury bezpieczeństwa,
- f) płytka drukowana palnika,
- g) wyjmowany ruszt,
- h) sznur uszczelniający azbestowy,
- i) otwory pod śruby regulacyjne do montażu na kotle.

W górnej części znajduje się otwór do podłączenia rury palnika z trzema otworami do mocowania rury za pomocą śrub. Obok tego otworu znajdują się 2 złącza do podłączenia palnika do centrali. Mniejsze złącze przesyła sygnał z fotokomórki i czujnika temperatury bezpieczeństwa. Duże złącze przekazuje napięcie 230V do sterowania elementami elektrycznymi palnika (wentylator, silnik podajnika wewnętrznego, wkład zapłonowy). Wentylator i silnik podajnika wewnętrznego są połączone z oddzielnym kondensatorem rozruchowym, który również znajduje się na korpusie palnika. Korpus i ruszt palnika są wykonane ze stali nierdzewnej, która wytrzymuje wysokie temperatury spalania do 1100 ° C. Ruszt palnika jest zdejmowany i wymaga regularnego czyszczenia. Otwory w palniku muszą być przelotowe, aby uzyskać maksymalną wydajność spalania.



Wkład zapłonowy i azbestowy sznur uszczelniający ulegają zużyciu. Konieczna jest ich wymiana w regularnych odstępach czasu.

Zapalarka zapewnia automatyczne rozpalenie peletu, co zwykle trwa od 3 do 5 minut. Powstały płomień jest wykrywany przez fotosensor, który zapewnia przejście z fazy automatycznego rozpalenia do normalnej pracy. Fotosensor wraz z zabezpieczającym czujnikiem płomienia służy również do zapewnienia bezpiecznej pracy i odpowiada za wyłączenie palnika w przypadku nagłego wyłączenia (fotosensor) lub przegrzania palnika (zabezpieczenie temperaturowe). Sznur uszczelniający z azbestu musi zawsze ściśle przylegać do kotła lub kołnierza

palnika na kotle, tak aby nie dochodziło do przedostawania się dymu i ciepła do pomieszczenia. W przeciwnym razie produkty spalania wydostałyby się do pomieszczenia i wystąpiłoby ryzyko uszkodzenia elementów kotła i ryzyko pożaru. Palnik jest sercem kotła i wymaga regularnej konserwacji jego elementów, zwłaszcza rusztu. Ruszt palnika można zdjąć w celu wygodniejszego czyszczenia. Upewnij się, że ruszt jest prawidłowo umieszczony z powrotem w palniku, aby nie mógł się przesuwać ani wypadać. Więcej informacji na temat czyszczenia i obsługi palnika można znaleźć w rozdziale Regularna konserwacja.

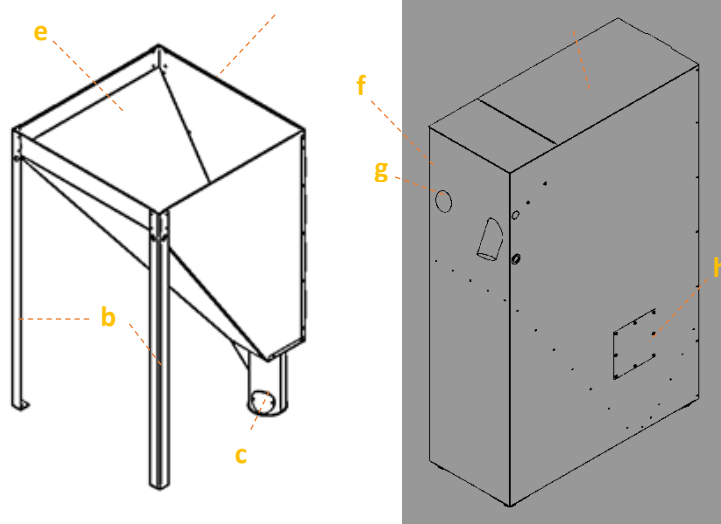
Zawartość opakowania:

- Palnik 11 - 40kW
- Wyświetlacz jednostki sterującej v12
- Osłona palnika
- Rura palnika - do podłączenia do palnika
- 3 szt. śrub M4 do mocowania rurki palnika do otworu w palniku
- Pierścień uszczelniający - do uszczelnienia połączenia między otworem w palniku a rurą palnika
- Wąż PVC - do podłączenia palnika do zewnętrznego podajnika
- 2 śruby regulacyjne do mocowania palnika do drzwiczek popielniczki
- 2 nakrętki motylkowe - do mocowania palnika do kotła
- 2 szt. podkładek pod nakrętki motylkowe
- Kołnierz palnika (30 i 40 kW)
- Płyta pokrywki uszczelnienia palnika (30 i 40 kW)

5.3. Zasobniki peletu

Poniżej można zobaczyć podstawowy schemat obu typów zasobników, czyli wersje Kompakt i Zewnętrzny. Zasobnik zewnętrzny można łączyć ze wszystkimi rozmiarami kotłów. Jest montowany na miejscu, pochodzi z fabryki w stanie rozmontowanym. Opis i schemat montażu znajdziesz w niniejszej instrukcji, w rozdziale Procedura instalacji.

Kompaktową wersję zasobnika pokazano po prawej stronie rysunku. Jest on już zmontowany fabrycznie i można go łatwo przymocować do kotła z obu stron w zależności od wymaganego położenia palnika.



- Zasobnik zewnętrzny
- 3 główne nogi zasobnika - przymocowane u góry do zasobnika
- Stopka do wkładania podajnika zewnętrznego. W nóżce znajduje się otwór, w który wsuwa się podajnik
- Otwór do czyszczenia zasobnika z kurzu
- Otwór do napełniania - może być wyposażony w pokrywę
- Kompaktowy zbiornik
- Otwór do przemontowania podajnika na drugą stronę
- Otwór do czyszczenia zasobnika z kurzu

1.1. Podajnik zewnętrzny

Zewnętrzny podajnik peletu służy do transportu peletu z zasobnika zewnętrznego do palnika. Jest on instalowany tylko w przypadku instalacji z zewnętrznym zbiornikiem, ponieważ wersja kompaktowa zasobnika ma już ten podajnik zintegrowany wewnątrz. Podajnik wyposażony jest w silnik, którego prędkość zmienia się w zależności od wielkości kotła. Sprawdź na etykiecie na zewnętrznym podajniku moc kotła, dla której ten podajnik jest przeznaczony. Używaj tylko tego typu podajnika zewnętrznego, który jest dostosowany do wielkości Twojego kotła.



- a) Silnik podajnika kondensatorem - im większy kocioł, tym szybszy silnik
- b) Rura zasilająca z PVC
- c) Podajnik ślimakowy
- d) Wejście peletu do podajnika
- e) Wyjście peletu z podajnika do palnika
- f) Gniazdo 230V - służy do połączenia podajnika zewnętrznego z gniazdem na listwie łączeniowej kotła.

6. PROCEDURA INSTALACJI

Cały proces instalacji można podzielić na następujące punkty:

1. Montaż kotła, zasobnika, palnika lub podajnika zewnętrznego
2. Instalacja dodatkowych urządzeń
3. Pierwsze uruchomienie kotła
4. Obliczenie wydajności zasilacza zewnętrznego w przypadku niestandardowej instalacji
5. Korekta spalania
6. Ustawianie innych funkcji i korygowanie działania dodatkowych urządzeń

Wyświetlacz dostarczany jest w popielniku kotła i należy go zamontować na górze kotła za pomocą 2 śrub, a następnie podłączyć kabel do czarnego złącza na środku głównej płytki sterownika. Zbiornik kompaktowy nie jest trwale połączony z kotłem. Po zamontowaniu w docelowym położeniu stawiany jest obok kotła. Podajnik peletu należy umieścić w lewym lub prawym otworze z przodu zasobnika poprzez oderwanie owalnej blaszanej osłony i włożeniu do niej wylotu podajnika. Wylot podajnika powinien znajdować się z boku bliżej kotła. Następnie należy zabezpieczyć podajnik dwiema śrubami po wewnętrznej stronie zasobnika. Poprowadź kabel zasilający od sterownika kotła przez mały otwór, który trzeba wybić w górnej części zasobnika. Po ustawieniu zasobnika w kotle od czoła kotła montuje się palnik na pelety. Przed zamontowaniem palnika należy najpierw wybrać, po której stronie drzwi mają być otwierane. Jeśli chcesz, aby drzwiczki otwierały się na przeciwną stronę, należy je zdjąć i zamontować po przeciwnej stronie kotła. W zależności od wielkości palnik umieszcza się w drzwiczkach popielnika z kołnierzem palnika lub bez niego, który służy jako element pośredni między palnikiem a drzwiczkami popielnika. Okablowanie do i z gniazda zewnętrznego wyprowadzone jest bocznymi kanałami w górnej części kotła. Podajnik zewnętrzny znajdziesz w zasobniku. Jego wylot znajduje się w przedniej części zasobnika i konieczne jest podłączenie go do palnika za pomocą węża PVC i rury palnika (akcesoria do palnika). Złącze podajnika należy podłączyć do zewnętrznego gniazda kotła za pomocą kabla 230V.

! *Uwaga: Upewnij się, że wąż PVC nie jest luźny, w przeciwnym razie pelet spadający z wylotu Podajnika Zewnętrznego do palnika może utknąć wewnątrz węża PVC.*

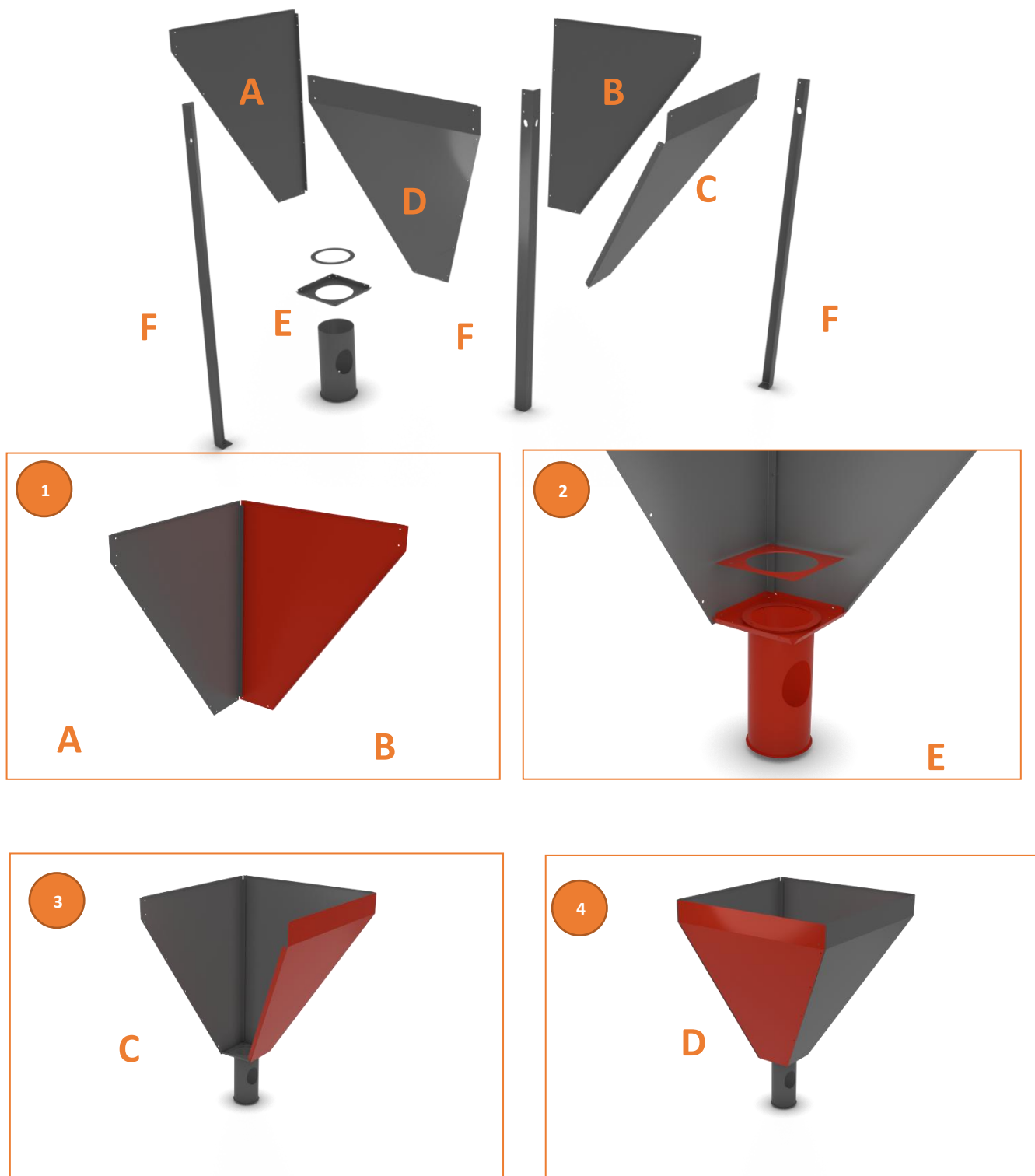
Druga wersja zasobnika na pelety nosi nazwę Zasobnik zewnętrzny. Zasobnik zewnętrzny można stosować z kotłami Biopel MINI/V12 wszystkich wielkości. Zasobnik zewnętrzny jest kompletowany podczas montażu kotła, standardowo sprzedawany jest w stanie rozłożonym. Koniec 2 lub 3 m podajnika zewnętrznego jest włożony w dolną nogę zasobnika. Nachylenie podajnika zewnętrznego powinno wynosić 45° od podłoża. Podajnik połączony jest z palnikiem za pomocą węża PVC i rury palnika. Zasilanie podajnika zewnętrznego wyprowadzone jest z zewnętrznej listwy do gniazda Zasilacza Zewnętrznego za pomocą kabla 230V. Zasobnik zewnętrzny można umieścić w dowolnym miejscu kotłowni, ale tylko w taki sposób, aby pelety swobodnie spadały z wylotu podajnika do palnika. Upewnij się, że wąż PVC nie jest luźny, w przeciwnym razie pelety wpadające do palnika mogą się zablokować. Prędkość silnika wewnątrz podajnika zewnętrznego zmienia się w zależności od wielkości kotła. Etykieta Podajnika Zewnętrznego zawsze wskazuje, dla jakiego zakresu mocy kotła Podajnik Zewnętrzny jest przeznaczony. Używaj tylko tego typu

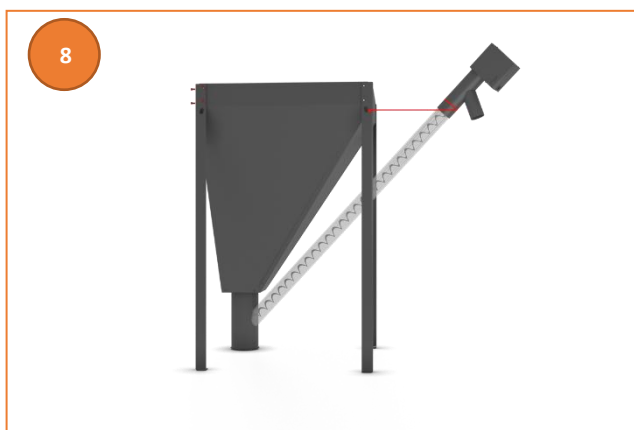
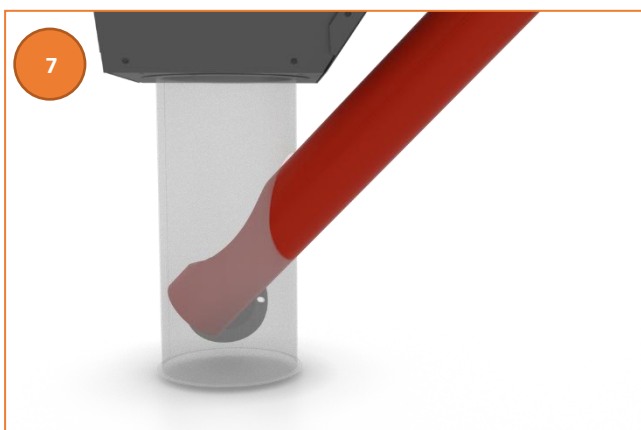
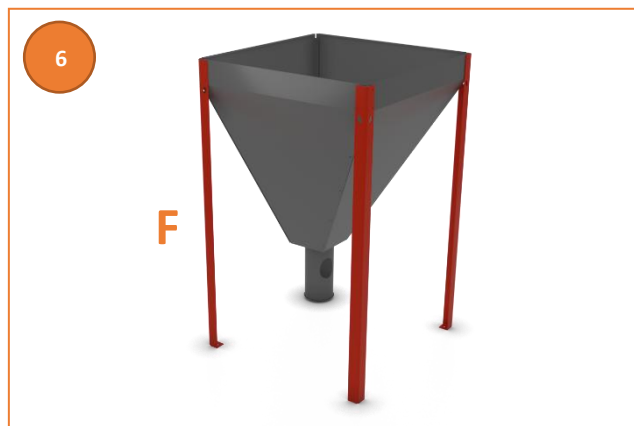
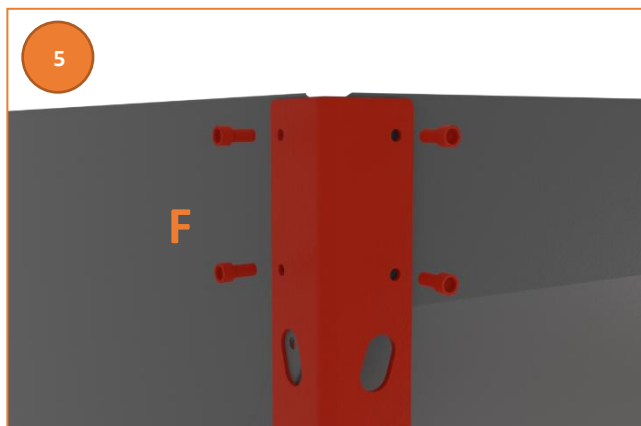
podajnika zewnętrznego, który jest dostosowany do wielkości Twojego kotła. W przeciwnym razie Podajnik Zewnętrzny będzie działał zbyt szybko lub wolno, powodując błędne dozowanie peletu na palniku.

6.1. Zasobnik

Instalacja kompaktowego zasobnika na pelety jest bardzo prosta, ponieważ pochodzi on z fabryki już zmontowanej. Dlatego wypakuj zasobnik, zdejmij folię ochronną i umieść go obok kotła. Sprawdź otwarcie drzwiczek popielnika. Jeżeli zasobnik znajduje się po tej stronie kotła, po której znajdują się zawiasy drzwiczek popielnika, należy przemontować zawiasy na przeciwną stronę kotła, aby drzwiczki popielnika się nie zakleszczały.

6.1.1. Zasobnik zewnętrzny





Zbiornik zewnętrzny składa się z 4 sztuk płyt głównych A, B, C, D, które należy kolejno połączyć ze sobą. Zaczynij od połączenia arkuszy A i B, patrz rysunek 1. Następnie przymocuj kwadratową ramę komina E do arkuszy A, B.

Następnie przeciągnij komin E przez ramę E i przymocuj czterema śrubami, a ostatnią kwadratową ramkę z okrągłym otworem, patrz rysunek 2.

Kontynuuj łącząc płyty boczne C i D. W sposób ciągły lub dopiero po zamontowaniu płyt głównych A, B, C, D przykręć do zespołu nogi F. Mocujesz je 4 śrubami na każdą nogę oddzielnie.

Po złożeniu zasobnika postaw go na nóżkach i wsuń do kotła. Następnie włóż zewnętrzny podajnik o długości 2 lub 3 m do komina zasobnika, patrz rysunek 7. Zewnętrzny komin zasobnika można obracać. Dlatego obróć go tak, aby otwór podajnika był skierowany w stronę palnika. Po włożeniu podajnika do komina należy ponownie wyregulować położenie zasobnika i podajnika tak, aby wylot podajnika znajdował się nad palnikiem.

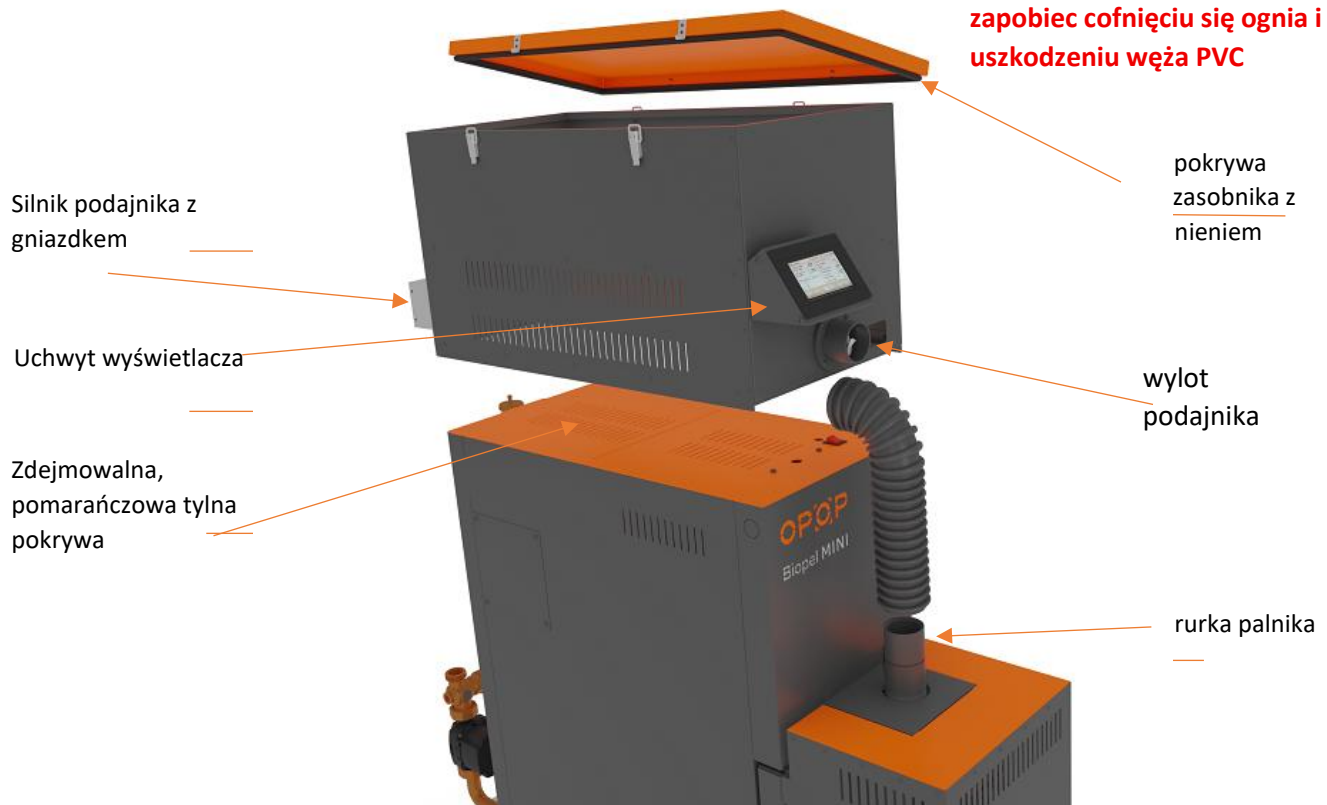
Przymocuj podajnik do zasobnika za pomocą łańcucha i haka tak, aby kąt podajnika względem podłoża wynosił 45-55 °. Zapewnia to oczekiwane dozowanie paliwa.

Jeżeli kotłownia nie pozwala na montaż podajnika pod zadany kąt, wówczas bezwzględnie konieczne jest skalibrowanie podajnika w ustawieniach instalacyjnych. Po wykalibrowaniu podajnika należy sprawdzić spalanie peletu i wyregulować prędkość wentylatora w menu Współczynniki w ustawieniach instalacji tak, aby płomień nie dymił.

Upewnić się, że wylot podajnika znajduje się jak najwyżej nad palnikiem tak, aby po połączeniu palnika i podajnika wężyk PVC wąż nie zwisał na tyle, aby pelety w wężyku mogły się zakleszczyć.

6.1.2. Zasobnik Tower

Wersję zasobnika typu Tower należy zawsze używać z założoną pomarańczową pokrywą, aby zapobiec cofnięciu się ognia i uszkodzeniu węża PVC



Odłącz kabel wyświetlacza za pomocą złącza. Kabel zasilający jest wstępnie nawinięty i ułożony na regulatorze kotła. Do sterownika można dostać się zdejmując górną pomarańczową osłonę, która mocuje ją do kotła za pomocą 2 śrub. Po poluzowaniu śrub pociągnij do tyłu, a następnie do góry, aby ostrożnie zdjąć pomarańczową osłonę i wprowadzić kabel zasilający z tyłu kotła, jak pokazano na rysunku.

Uwaga! Wyłącznik i bezpiecznik są przymocowane do pomarańczowej pokrywy kotła, dlatego ostrożnie zdejmij pokrywę, aby uniknąć uszkodzenia okablowania.



Przymocuj ściany boczne do wspornika wyświetlacza. Następnie przymocuj wyświetlacz do Zasobnika Tower, jak pokazano powyżej, za pomocą 4 śrub. Poprowadź kabel przez Zasobnik Tower i wspornik wyświetlacza do samego wyświetlacza. Ponownie podłącz kabel wyświetlacza za pomocą złącza.

Uwaga! Pomarańczowa pokrywa Zasobnika Tower musi być zawsze zamknięta podczas pracy i zabezpieczona 4 opaskami kablowymi w celu uszczelnienia. W przeciwnym razie istnieje ryzyko spalenia się płomienia wstecznego w zbiorniku i uszkodzenia węża palnika z PVC.

Pomarańczowa pokrywa musi być zawsze zamknięta i zabezpieczona metalowymi klipsami!

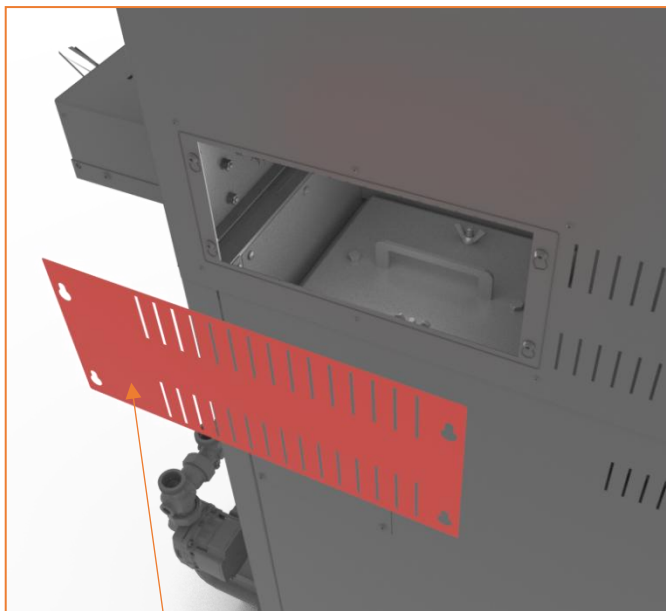


Umieść wyświetlacz w uchwycie, jak pokazano powyżej. Wyreguluj kabel wyświetlacza tak, aby jego nadmierna długość była włożona pod pomarańczową osłonę kotła, tak aby nie było ryzyka przycięcia podczas zakładania zasobnika. Umieść zasobnik Tower na kotle tak, aby był wyrównany z kotłem tak z przodu jak i z tyłu. Podłączyć wąż PVC do wylotu podajnika wylot z zasobnika Tower i zabezpieczyć szybkozłączką. Następnie podłącz przewód zasilający podajnika z tyłu kotła, jak pokazano powyżej.

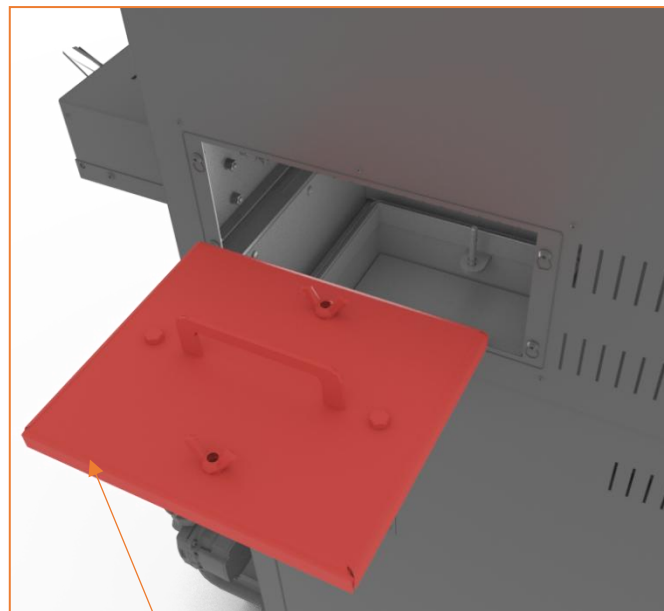
Uwaga Pomarańczowa tylna pokrywa w górnej części kotła jest zdejmowana i po zainstalowaniu Zasobnika Tower nie jest wykorzystywana



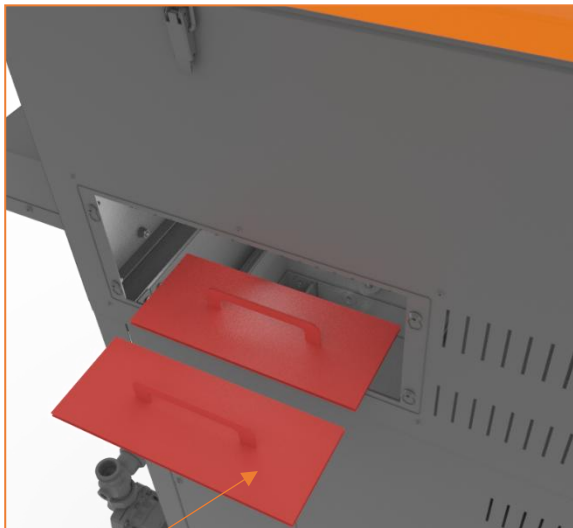
Otwory do czyszczenia Zasobnika Tower znajdują się po lewej i prawej stronie leja. Pokrywę wyczystki można zdjąć, odkręcając 4 śruby. Można przezeń dostać się do drzwiczek do czyszczenia kotła. Drzwiczki czyszczące można zdjąć, a wymiennik kotła można łatwo wyczyścić za pomocą odkurzacza lub innego narzędzia do czyszczenia. Rozsuwając zaworowywacze spalin i potrząsając nimi, uzyskasz niemal idealne oczyszczenie wszystkich elementów wymiennika kotła. W celu całkowitego oczyszczenia wymiennika kotła konieczne jest zdjęcie Zasobnika Tower w stanie pustym bez peletu oraz raz na jakiś czas dokładne i całkowite wyczyszczenie wymiennika kotła. Okresy czyszczenia są różne i wpływa na niewiele czynników. Zalecamy regularne monitorowanie i czyszczenie wymiennika ciepła kotła przez otwór wyczystkowy. Więcej informacji na temat zalecanych okresów czyszczenia można znaleźć w rozdziale 13 - Regularna Konserwacja.



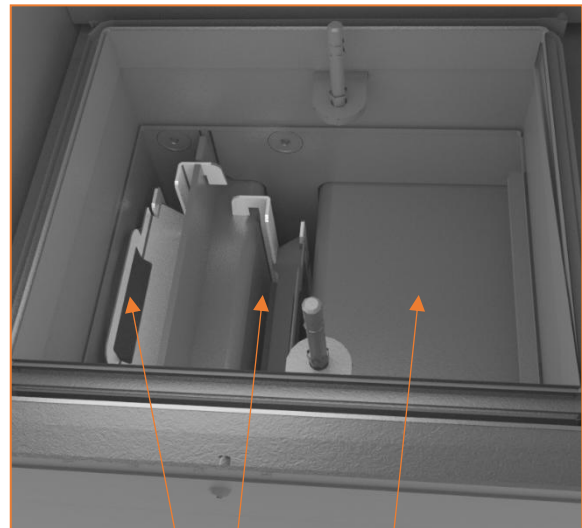
Osłona otworu czyszczącego po bokach wieży pojemnika



Drzwiczki czyszczące kotła można wyjąć przez otwór w zbiorniku typu tower



Zdejmij blachy osłonowe, a następnie wyczyść wymiennik



Otrząśnij turbulaty i wyczyść poziomą powierzchnię wymiennika kotła

6.2. Palnik

Rodzaj i wielkość palnika zawsze zależą od mocy kotła Biopel MINI/V12. Dlatego sposób montażu palnika różni się w zależności od wielkości palnika i kotła. Całość montażu można podsumować w głównych punktach poniżej:

1. Rozpakuj wszystkie części pakietu palnika z pudełka.
2. Zainstalować kołnierz palnika, jeśli jest dostarczony, na otworze palnika w kotle. Rodzaj kołnierza różni się w zależności od wielkości palnika, dlatego też sposoby montażu kołnierza na kotle też są różne.
3. Zawiesić palnik na 2 szt. Śrub regulacyjnych (zamontowanych na kołnierzu lub otworze palnika na kotle) i dokręcić 2 nakrętkami motylkowymi i 2 podkładkami. Połączenie musi być możliwie jak najściślej. Wciśnij palnik kilkakrotnie podczas dokręcania i upewnij się, że palnik jest dobrze zamocowany i nie porusza się w żadnym kierunku.
4. Gotowe. Palnik jest instalowany na miejscu. Jeśli podczas instalacji palnika obsługiwałeś Zasobnik Kompakt lub Zewnętrzny, umieść go z powrotem w ostatecznym położeniu. Następnie należy zainstalować Zewnętrzny Podajnik Peletu, jeśli korzystałeś z Zewnętrznego Zasobnika Peletu, a następnie podłączyć Podajnik do Palnika. Postępuj zgodnie z poniższymi punktami.

6.3. Podajnik zewnętrzny

Podajnik zewnętrzny jest instalowany tylko w kombinacji z Zewnętrznym zasobnikiem na pelety. W przypadku zakupu takiej wersji postępuj zgodnie z poniższymi punktami. Jeśli zakupiono wersję Kompakt zasobnika, przejdź do następnego akapitu dotyczącego podłączenia zewnętrznego podajnika do palnika.

1. Usuń opakowanie z górnej części podajnika zewnętrznego.
2. Upewnij się, że żadna część podajnika nie ulegnie uszkodzeniu podczas przenoszenia. Sprawdź spód podajnika, gdzie ślimak wychodzi z rurki PVC. Otwór na końcu rury PVC nie może być w żaden sposób odkształcany. Krawędzie otworu rury muszą być ustawione poziomo w stosunku do korpusu rury, nie mogą być zginane do wewnątrz (w kierunku ślimaka). W takim przypadku istnieje ryzyko zaczepienia ślimaka o otwór rury PVC i ewentualne zakleszczenie podajnika.
3. Obrócić dolną nogę zbiornika zewnętrznego tak, aby otwór w niej był skierowany w stronę kotła.
4. Wsuń dolny koniec podajnika zewnętrznego do otworu w nodze zasobnika. Otwór w dnie podajnika zewnętrznego musi znajdować się wewnątrz dolnej nogi zbiornika zewnętrznego.
5. Zawiesić górną część podajnika za pomocą łańcucha i haka (w zestawie ze zbiornikiem zewnętrznym) za górną krawędzią Zasobnika Zewnętrznego lub za otworami w górnej części nóg zasobnika.
6. Wyreguluj łańcuch tak, aby podajnik zewnętrzny znajdował się pod kątem około 45 ° od podłoża. W przypadku mniejszego kąta podajnik wyda więcej peletu niż standardowo, w przypadku większego kąta podajnik wyda mniej peletu niż standardowo. Jeśli kąt nie jest standardowy, konieczne będzie wykonanie korekty spalania, patrz rozdział Korekcja spalania.



Podajnik musi znajdować się pod kątem 45 ° od podstawy, aby zapewnić prawidłowe dozowanie paliwa, jeżeli tak nie jest, należy dokonać odpowiedniej korekty spalania, patrz rozdział - Korekta Spalania.

Podajnik Zewnętrzny zamontowany, następnie należy wykonać jego podłączenie do palnika. To połączenie jest wykonywane zarówno dla wersji zewnętrznej, jak i kompaktowej zasobnika. Postępuj zgodnie z następującymi punktami:

1. Umieść rurę palnika w otworze w górnej części palnika, nie zapomnij o pierścieniu uszczelniającym.
2. Zamocuj rurę palnika za pomocą 3 czarnych śrub.
3. Połącz wylot podajnika zewnętrznego i rurę palnika za pomocą węża PVC. Uwaga: Wąż PVC nie może być przewieszony, aby pelet nie mógł się w nim utknąć. Pelet musi przelecieć przez wąż PVC bez zatrzymania do palnika. Sprawdzić poprawność montażu węża PVC podczas pracy kotła!

1.1. Sterownik

Podajnik zewnętrzny jest podłączony do palnika, pozostaje połączenie elektryczne głównych przewodów i podłączenie jednostki sterującej v9 MINI. Postępuj zgodnie z poniższymi punktami:

1. Zdjąć górną pokrywę kotła. Jest zabezpieczony 2 śrubami.
2. Podłączyć kabel zasilający 230V do gniazdka, które będzie zasilало kocioł elektrycznie.
3. Podłączyć kabel 230 V z centrali do gniazda w górnej części zasilacza zewnętrznego.
4. Podłączyć kabel palnika dwoma złączami do gniazd w górnej części palnika.

Podstawowe połączenie elektryczne jest zakończone. W przypadku podłączania dodatkowych urządzeń do centrali sterującej, należy skorzystać z kanałów dla okablowania w górnej części kotła.



Nie wolno używać kotła przy otwartych lub nieszczelnych drzwiczkach popielnika. W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia elementów elektrycznych kotła na skutek wydostawania się ciepłego powietrza z drzwiczek popielnika.

Schemat wyjść elektrycznych w centrali przedstawiono na następnej stronie. Skorzystaj z tego schematu, aby podłączyć dodatkowe wybrane akcesoria. Po podłączeniu wszystkich elementów elektrycznych ponownie założyć pokrywę górną na kocioł i po raz pierwszy uruchomić kocioł za pomocą wyłącznika głównego (czerwony przycisk na górze kotła). W tym momencie instalacja jest praktycznie zakończona. Następnie następuje tzw. Pierwsze uruchomienie kotła i korekta procesu spalania, opisane w rozdziałach Pierwsze uruchomienie kotła i korekta spalania

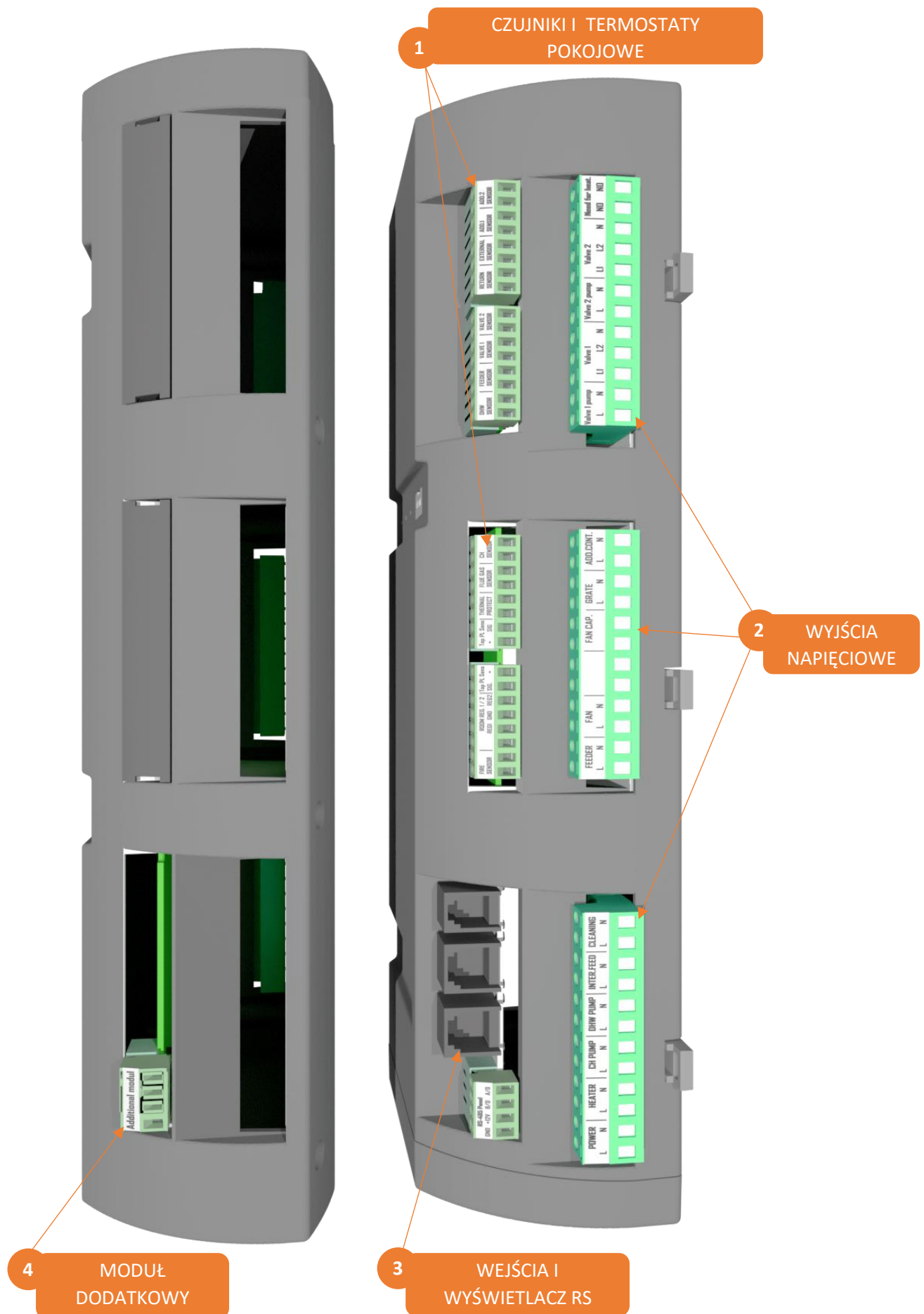


Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy zapoznać się z rozdziałami Podłączenie elektryczne akcesoriów, Regulator i Opis funkcji regulatora.

Te rozdziały pomogą Ci zrozumieć, jak sterować kotłem i sterownikiem V9 MINI. Wspomniane rozdziały wykorzystaj również do montażu akcesoriów, które następnie uaktywnisz podczas pierwszego uruchomienia kotła i w razie potrzeby wyregulujesz je w menu Instalacja. Należy pamiętać, że działanie dodatkowych urządzeń jest wstępnie ustawione w ustawieniach fabrycznych, więc wystarczy je aktywować i powinny one bez problemu pracować w normalnych warunkach. Ustawienia dotyczące pracy dodatkowych urządzeń można zmienić w dowolnym momencie w menu Instalacja



1.2. Podłączenie elektryczne akcesoriów



Szczegółowy opis zacisków sterownika znajduje się poniżej.

1. Czujniki i termostaty pokojowe

- a. Fire sensor – czujnik płomienia, wykrywający płomień w kotle
- b. Room reg. 1 a 2 – termostaty pokojowe WŁ./WYŁ., bezpotencjałowe
- c. PL Sesn. – 2 czujniki poziomu peletu, dolny i górny
- d. Thermal protection – czujnik zabezpieczający przed przegrzaniem kotła. Wyłącza kocioł, gdy temperatura CO przekroczy 97°C
- e. Flue gas sensor – czujnik temperatury spalin w czopuchu
- f. CH sensor – czujnik CO, temperatura wody na wyjściu z kotła
- g. DHW sensor – czujnik temperatury w kotle dla CWU
- h. Feeder sesnor – czujnik temperatury na palniku. W jego tylnej części. Temperatura nie powinna przekraczać 48°C
- i. Valve 1 a Valve 2 sensor – czujnik temperatury zaworu mieszającego
- j. Return sensor – czujnik wody powrotnej, jeśli zawór jest aktywny i funkcja ochrony powrotu jest aktywna
- k. External sensor – czujnik temperatury zewnętrznej do sterowania pogodowego i blokowania ogrzewania kotła przy zadanej temperaturze.
- l. Add 1 a Add 2 sensor – czujnik zbiornika akumulacyjnego. Dodaj 1 górny czujnik temperatury, Dodaj 2 dolne czujniki temperatury.

2. Wyjścia napięciowe Power – zasilanie 230V

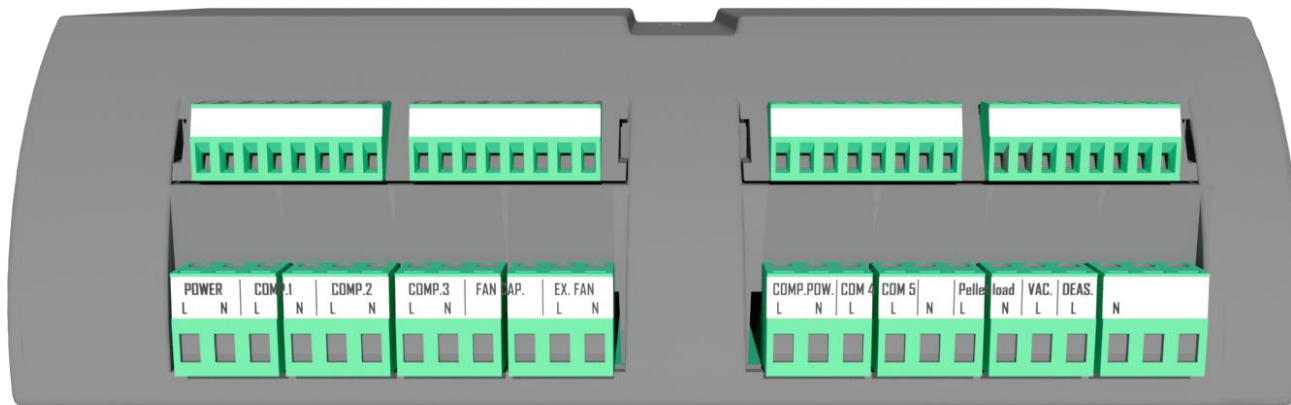
- a. Heater – grzałka do zapalania pelletu
- b. CH pump – pompa CO na obiegu pierwotnym za kotłem
- c. DHW pump – Pompa CWU
- d. Internal feeder – podajnik w palniku, przesuwający peletki na ruszt palnika
- e. Cleaning – wyjście do czyszczenia wymiennika – do wykorzystania w przyszłości
- f. Feeder – główny podajnik peletu w zasobniku peletu
- g. Fan – wentylator palnika
- h. Fan cap. – Do niektórych wentylatorów wymagany jest dodatkowy kondensator
- i. Grate – czyszczenie rusztu – do wykorzystania w przyszłości
- j. Add. Contact – do wykorzystania w przyszłości
- k. Valve 1 pump – zawór mieszający pompa 1
- l. Valve 1 – zawór elektromotoryczny mieszający 230V
- m. Valve 2 pump – pompa zaworu mieszającego 2
- n. Valve 2 – zawór elektromotoryczny mieszający 230V
- o. Need for heat – dodatkowy styk umożliwiający załączanie i wyłączanie kotła za pomocą dodatkowego źródła ciepła

3. Wejścia RS i wyświetlacz

- a. Złącza RS – do podłączenia termostatu RT10, sondy lambda, wentylatora wyciągowego
- b. Panel RS 485 – wyświetlacz sterownika kotła

4. Dodatkowy moduł

- a. Additional module – dodatkowy moduł umożliwiający podłączenie dodatkowych akcesoriów, patrz następna strona.

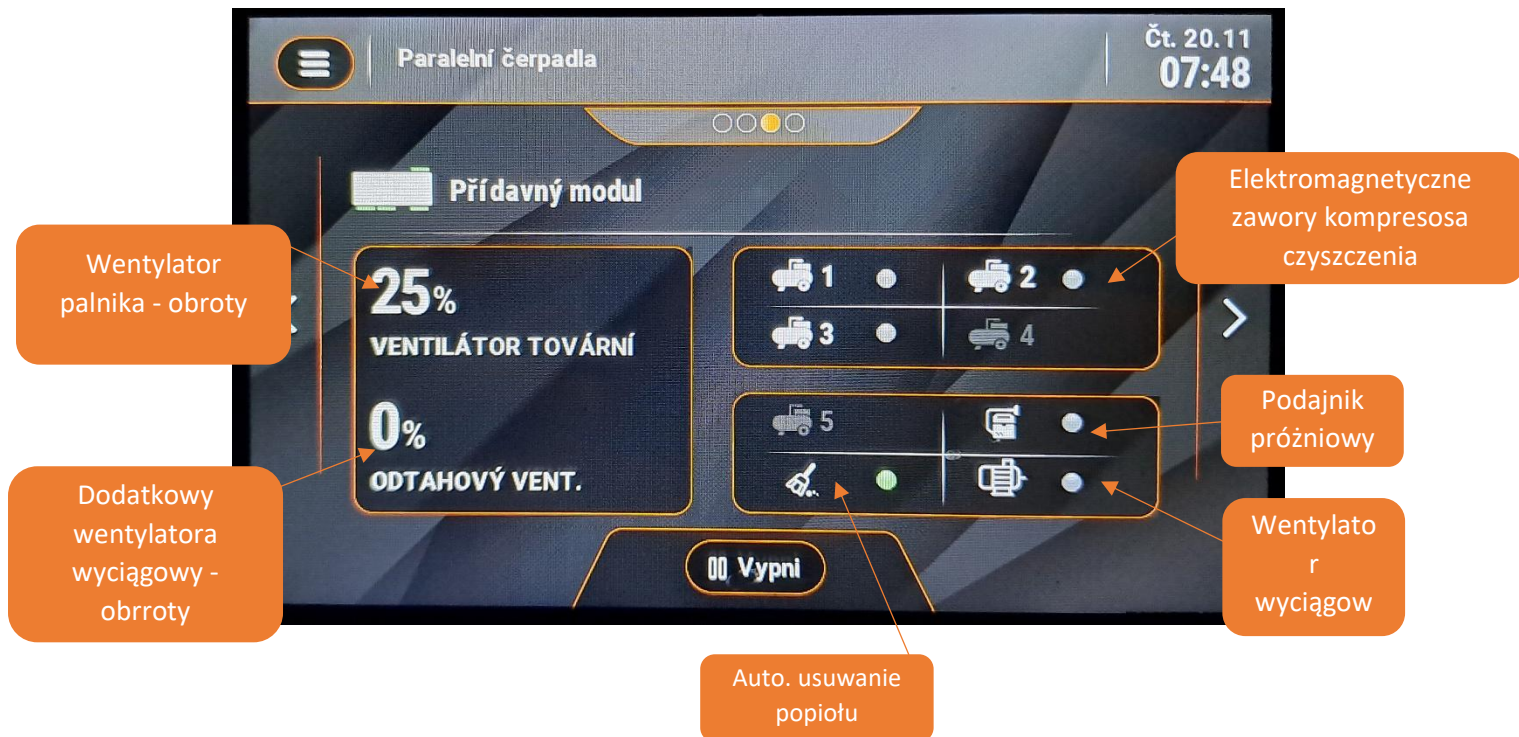


Połączenia i zaciski modułu dodatkowego poniżej w tekście.

1. POWER – ZASILANIE – zasilanie 230V modułu dodatkowego.
2. COMP.1 / COMP.2 / COMP.3 – CZYSZCZENIE KOMPRESORA – zasilanie zaworów elektromagnetycznych do czyszczenia palnika kompresorem (COMP.1) i wymiennika kotła (COMP.2 / COMP.3).
3. FAN CAP. – KONDENSATOR WENTYLATORA – dodatkowy kondensator do niektórych typów wentylatorów
4. EX. FAN – WENTYLATOR WYCIĄGOWY – dodatkowy wentylator wyciągowy montowany na przewodzie spalinowym za kotłem w przypadku bardzo słabego ciągu kominowego.
5. PELLET LOAD / VAC. – PODAJNIK PRÓŻNIOWY DO PELLETOU – urządzenie dodatkowe do transportu pelletu na większe odległości.
6. COM 4 / COM 5 – CZYSZCZENIE KOMPRESOROWE – służy do czyszczenia wymiennika kotłów dużej mocy od 100 do 200 kW.
7. COM. POW. – ZASILANIE SPRĘŻARKI – zasilanie sprężarki służące do czyszczenia palnika i wymiennika kotła za pomocą sprężarki.
8. DEAS. – automatyczne usuwanie popiołu, usuwanie popiołu z kotła do zewnętrznej skrzynki.

Přídavný modul aktivujete v Instalačním menu. Na hlavní obrazovce se poté zobrazí panel přídavného modulu viz níže. Na něm můžete vidět aktivaci komponent přídavného modulu.

Moduł dodatkowy aktywuje się w menu Instalacja. Panel modułów dodatkowych pojawi się na ekranie głównym, jak pokazano poniżej. Możesz na nim zobaczyć aktywację komponentów modułu dodatkowego.



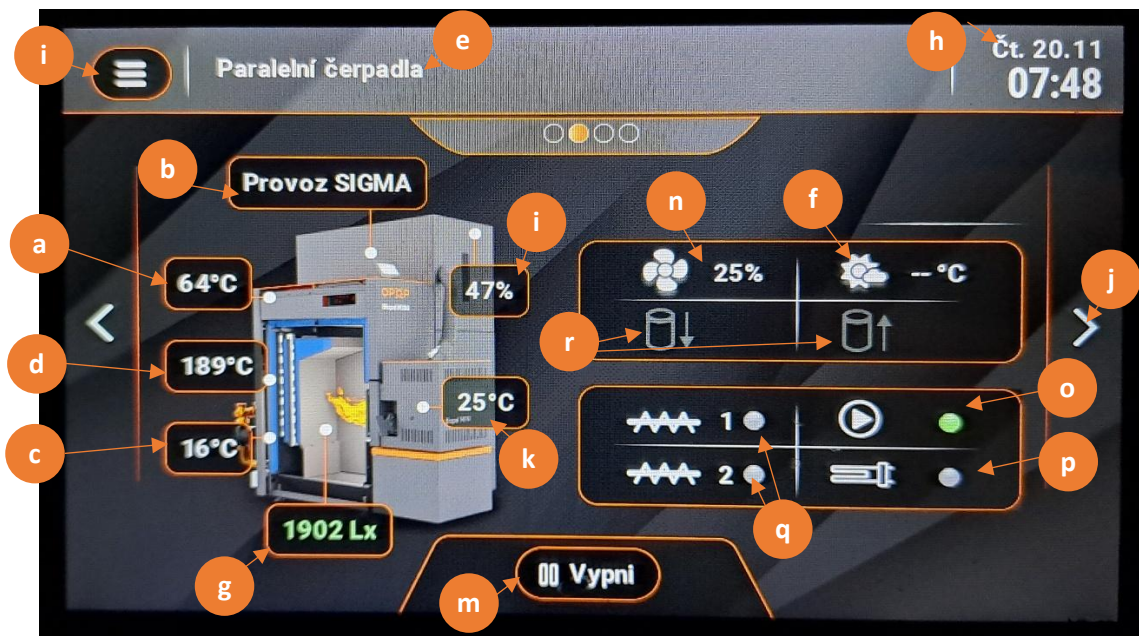
3. STEROWNIK

Jednostka sterująca kotła v12 MINI wyposażona jest w ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości. Wyświetlacz jest ustawiony na wysoką czułość, aby zapewnić łatwą obsługę w warunkach kotłowni. Jest on również chroniony pleksiglasem, który chroni wyświetlacz przed uszkodzeniem. Wyświetlacz jest podłączony kablem do złącza w górnej części kotła, gdzie znajduje się jednostka sterująca. Po uruchomieniu kotła, tj. włączeniu kotła za pomocą wyłącznika głównego znajdującego się na górze kotła, następuje aktywacja wyświetlacza i sprawdzenie aktualnej wersji oprogramowania w wyświetlaczu i jednostce sterującej. Numery wersji oprogramowania są wyświetlane na wyświetlaczu urządzenia wraz z logo OPOP s.r.o. po uruchomieniu urządzenia. Aby kocioł działał prawidłowo, numery te muszą być takie same. W przeciwnym razie urządzenie pozostanie w trybie uśpienia w sekcji synchronizacji i konieczne będzie przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania za pomocą złącza USB na wyświetlaczu.

Następnie następuje wybór języka, który jest wyświetlany po pierwszym uruchomieniu urządzenia. Język można również zmienić w dowolnym momencie w menu urządzenia, klikając przycisk „Wybór języka” z obrazkiem flag. Po wybraniu języka zalecamy zapoznanie się z poniższymi rozdziałami, aby zapoznać się z funkcjami jednostki sterującej v12 MINI.

3.1. Ustawienia podstawowe

Podstawowa obsługa jest intuicyjna dzięki ekranowi dotykowemu, który upraszcza całą obsługę. Przeczytaj poniżej podstawowy opis panelu głównego sterownika kotła, czyli co można z niego odczytać i sterować.



Panel główny jednostki sterującej v12 MINI

- a) Temperatura CO mierzona czujnikiem CO podłączonym do studzienki na rurze wylotowej z tyłu kotła.
- b) Aktualny tryb pracy kotła – Grzanie, praca SIGMA lub Wygaszanie.
- c) Temperatura podajnika wewnętrznego w palniku, standardowo w zakresie 15-55°C.
- d) Temperatura spalin w kominie.
- e) Tryby pracy. Wyświetlanie trybu pracy pomp, zgodnie z ustawieniem Tryby pracy w Ustawieniach głównych.
- f) Temperatura zewnętrzna, mierzona czujnikiem zewnętrznym podłączonym do wyjścia „Weather sens” w gnieździe zewnętrznym kotła.
- g) Detekcja płomienia przez czujnik fotoelektryczny.
- h) Aktualna data i godzina, wprowadzone w Ustawieniach głównych.
- i) Przycisk Menu, umożliwiający wejście do menu kotła.
- j) Zmiana wyświetlacza panelu głównego, wyświetlającego różnorodne informacje o pracy kotła i jego urządzeń dodatkowych.
- k) Temperatura na palniku w jego tylnej części. Powinna wynosić do 48°C.
- l) Ilość paliwa w zasobniku, jeśli podłączone są czujniki poziomu peletu.
- m) Włączanie i wyłączanie kotła.
- n) Prędkość obrotowa wentylatora palnika
- o) Pompa c.o., czyli pompa obiegu pierwotnego bezpośrednio za kotłem.
- p) Zapalarka, zapalający pellet podczas ogrzewania.
- q) Podajnik główny i pomocniczy pelletu – w zasobniku i palniku.
- r) Czujniki zbiornika akumulacyjnego – czujnik górny i dolny.

Podstawowe tryby pracy

Podczas pracy Biopel przechodzi przez kilka trybów pracy, które są wyświetlane na Panelu Głównym. Poniżej znajdziesz wyjaśnienie, co oznaczają te tryby pracy i jakie komunikaty są z nimi związane.

Rozpalanie: automatyczne rozpalanie peletu na ruszcie. Maksymalny czas ustawiony na 12 minut, w tym czasie kocioł przechodzi przez kilka stanów pracy:

- Wentylacja wstępna - czyszczenie rusztu wentylatorem ustawienie fabryczne (dalej tylko TN) = 30s. • Czas zasypywania - dozowanie peletu do podajnika, podajnik wewnętrzny w palniku działa raz na tyle długo, aby wszystkie pelety zostały przesunięte na ruszt palnika. TN = 12-15 s
- Opóźnienie wentylatora - wstępne podgrzanie wkładu zapłonowego przed uruchomieniem wentylatora. TN = 30 s
- Prędkość wentylatora 1 - prędkość wentylatora podczas pierwszych 6 minut rozpalania. Wentylator pracuje z niską prędkością, aby wytworzyć płomień bez chłodzenia wkładu zapłonowego. TN: 3-8%.
- Prędkość wentylatora 2 - prędkość wentylatora podczas drugich 6 minut zapłonu. Maksymalny cykl zapłonu wynosi 12 min. Jeśli pelety nie zapalą się w ciągu pierwszych 6 minut, wentylator zwiększy prędkość, aby wytworzyć płomień. Standardowy czas zapłonu to 3-6 min. TN: 5-16%.
- Opóźnienie rozpalania - powstał płomień, fotosensor wykrywa światło, po czym następuje stabilizacja płomienia. Jeżeli wykrycie płomienia przez fotokomórkę jest stabilne, kocioł przechodzi w tryb PID (praca normalna), jeżeli wykrycie płomienia przez fotokomórkę jest niestabilne, kocioł pozostaje w fazie rozpalania do czasu uzyskania dostatecznie dużego płomienia. Jeśli zgaśnie, następuje druga rozgrzewka (maksymalnie kolejne 12 minut).
- Wyjściem z fazy rozpalania może być:
 - Przejście do pracy PID - normalna praca kotła, lub
 - Komunikat alarmowy - Błąd ogrzewania, pelety z jakiegoś powodu nie zostały zapalone. Kocioł dwukrotnie testuje rozpalanie przed ogłoszeniem tego stanu błędu. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Komunikaty operacyjne i komunikaty o błędach.

Tryb PID: normalna praca kotła, wskazywana przez aktualną moc kotła i obroty wentylatora w%, które pokrywają się z procentem mocy bieżącej. W pracy PID mają miejsce następujące stany pracy:

- Moc min. - kocioł zaczyna pracę w dolnej połowie zakresu mocy, tj. 0-50% mocy maksymalnej. Chodzi o to, aby po podgrzaniu mały płomień nie został zduşony przez dużą ilość peletek. TN = 1-50% maksymalnej mocy, w zależności od typu kotła.
- Moc maksymalna - kocioł stopniowo zwiększa swoją moc do wartości maksymalnej tj. 100%. Może to zająć od 5 do 15 minut, w zależności od typu kotła. Na modulację ma wtedy wpływ nastawiona i zmierzona temperatura CO.
- Modulacja PID - Po zbliżeniu się do temperatury zadanej CWU kocioł zaczyna modulować moc tak, aby utrzymywał temperaturę zadaną w granicach wartości, które są ustawione fabrycznie w menu Serwis. Temperatura zadana kotła może zostać przekroczona o 5°C. Jest to również zakres modulacji, w którym kocioł stara się utrzymać temperaturę CWU tak, aby nie musiał przejść do fazy Gaszenia, jeśli temperatura zadana zostanie przekroczona o 5 ° C lub więcej.
- Wynikiem wyjścia z fazy rozpalania może być:
 - Przejście na Gaszenie - przekroczenie zadanej temperatury CO o 5 ° C
 - Ciągła praca PID - temperatura zadana CO nie jest przekraczana o 5 ° C z powodu modulacji mocy w dół. Kocioł pozostaje w trybie PID i utrzymuje temperaturę CO na zadanym poziomie dzięki modulacji mocy w górę i w dół.
 - Wyłączony przez termostat - termostat pokojowy wymusza przejście z pracy PID do Gaszenia po osiągnięciu temperatury pokojowej.

Wygaszanie: faza, w którą wchodzi kocioł, gdy osiągnie temperaturę grzania ustawioną na + 5 ° C, a termostat pokojowy nie żąda ogrzewania. Podczas fazy wygaszania zachodzą następujące stany operacyjne:

- Czyszczenie - pierwsza faza wyginięcia. Fotosensor nadal wykrywa płomień w kotle, więc kocioł próbuje go spalić wyłączając zewnętrzny podajnik i zwiększając prędkość wentylatora do 70%. Trwa to przez określony czas lub do momentu zgaśnięcia płomienia w kotle.
- Chłodzenie - Po spaleniu wszystkich pozostałych peletów na ruszcie fotosensor nie wykrywa już światła, więc kocioł przechodzi w drugą fazę wygaszania, czyli studzenie. Prędkość wentylatora wynosi 100%. Ruszt jest chłodzony wentylatorem, aby zapobiec

jego odkształceniu. Ruszt może się odkształcać, tylko bez dopływu świeżego powietrza, dlatego wentylator go chłodzi. TN = 5-15min w zależności od typu kotła.



Kiedy wygaszanie jest zakończone, jednostka zgłasza „Zatrzymano”. Jest to tryb czuwania, w którym kocioł oczekuje na warunki, które ponownie aktywują fazę grzania. Sytuacja taka ma miejsce w przypadku spadku mierzonej temperatury CWU o 15 ° C lub gdy pojawi się polecenie grzania z termostatu pokojowego.

3.2. OPIS FUNKCJI JEDNOSTKI STERUJĄCEJ

W tym rozdziale znajdziesz pełny opis wszystkich funkcji menu sterownika v12 MINI. Lista ta stanowi podstawowe wprowadzenie do poszczególnych funkcji. Dla wszystkich funkcji znajdziesz zalecane ustawienia oraz opis funkcji, za które odpowiada każda pozycja, a także informacje o tym, jak poszczególne funkcje są ze sobą powiązane.

4.3. Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie kotła umożliwia instalatorowi łatwe ustawienie podstawowych parametrów pracy, niezbędnych do jego prawidłowej pracy. Dlatego to menu jest zabezpieczone kodem dostępu i dostęp do niego ma tylko certyfikowana firma instalacyjna. W dalszej części instrukcji temu menu poświęcono osobny rozdział. Pierwsze uruchomienie znajduje się w menu Instalacja.

4.4. Włączanie/wyłączanie

Ta funkcja służy do włączania i wyłączania kotła. Jeśli kocioł jest wyłączony, pojawi się tutaj napis Ogrzewanie. Po naciśnięciu i potwierdzeniu kocioł przejdzie w tryb automatycznego rozpalamia pelletu. Po około 5 minutach nastąpi rozpalamie i przejście w tryb SIGMA. Jeśli kocioł jest aktywny, tj. w trybie SIGMA lub Grzanie, pojawi się tutaj napis Wygaszanie. Po naciśnięciu i potwierdzeniu, kocioł przejdzie w tryb Wygaszania. Podajniki przestaną podawać paliwo, a wentylator zwiększy obroty, aby oczyścić i schłodzić ruszt. Trwa to od 5 do 15 minut, w zależności od wielkości palnika. Następnie kocioł wyłączy się i pozostanie wyłączony do momentu naciśnięcia przycisku Grzanie.

4.5. Ustawienia temperatury

To ustawienie zawiera funkcje użytkownika, które regulują pracę kotła, ale jednocześnie nie wpływają na działanie kotła i urządzeń dodatkowych, istotnych dla ich prawidłowego funkcjonowania.

1. Zadana temperatura CO	Wybierz temperaturę centralnego ogrzewania (maksymalną temperaturę kotła). Zalecamy ustawienie jej w zakresie 60-80°C. Wyższa temperatura jest lepsza dla prawidłowej pracy kotła i jego długiej żywotności.	60–80°C
2. Histereza kotła	Wybierz histerezę kotła, która określa moment ponownego załączenia kotła po wygaszeniu. Oznacza to obniżenie temperatury c.o. o określoną wartość graniczną, przy której kocioł ponownie się załączy.	
3. Zadana temperatura CWU	Wybierz żadaną temperaturę wody użytkowej. Funkcja CWU jest aktywowana tylko wtedy, gdy czujnik CWU jest podłączony do wyjścia „DHW sensor” w gnieździe zewnętrznym i gdy tryb pracy w ustawieniach głównych jest prawidłowo wybrany.	45–70°C
4. Histereza CWU	Wybierz histerezę CWU, tj. przy jakim spadku zadanej temperatury CWU powinno zostać ponownie uruchomione ogrzewanie CWU za pomocą pompy CWU.	
5. Zadana temperatura pokojowa	Jeśli podłączony jest termostat RT10, tutaj możesz zmienić żadaną temperaturę pokojową.	
6. Korekta temperatury zewnętrznej	Korekta czujnika temperatury zewnętrznej, jeśli nie wskazuje on prawidłowej wartości.	

3.3. Współczynniki

Elementy przeznaczone do korygowania płomienia za pomocą wentylatora i podajnika peletu w celu uzyskania minimalnej i maksymalnej wydajności kotła.

1. Współczynniki	Wszystkie korekty są fabrycznie ustawione na 0. Użytkownik może zmniejszyć tę wartość (-) (niższa prędkość wentylatora lub mniejsza ilość podawanego pelletu) lub zwiększyć ją (+) (wyższa prędkość wentylatora lub większa ilość podawanego pelletu).
------------------	--

1.1 Maksymalny współczynnik wentylatora	Ustawione współczynniki są wyświetlane na panelu głównym przy wskaźniku mocy (współczynnik podajnika) oraz przy wskaźniku prędkości wentylatora (współczynnik wentylatora).
1.2 Minimalny współczynnik wentylatora	Funkcja ta odpowiada za zmianę prędkości wentylatora podczas normalnej pracy kotła. Zmienia się tylko wartość prędkości maksymalnej.
1.3 Minimalny współczynnik podajnika	Funkcja ta odpowiada za zmianę prędkości wentylatora podczas normalnej pracy kotła. Zmienia się tylko wartość prędkości minimalnej.
1.4 Maksymalny współczynnik podajnika	Funkcja ta reguluje dozowanie pelletu, a właściwie czas pracy podajnika, który jest zapisany w menu serwisowym. Zmienia się czasy pracy podajnika i przerwy podajnika dla minimalnej mocy kotła.

3.4. Tryb ręczny

Tutaj możliwe jest wymuszenie uruchomienia wszystkich podzespołów elektrycznych podłączonych do kotła, łącznie z urządzeniami dodatkowymi.

1. Obsługa ręczna	Tutaj możliwe jest wymuszone uruchomienie wszystkich podzespołów elektrycznych podłączonych do kotła, w tym wszystkich urządzeń dodatkowych.
1.1 Podajnik	Podajnik główny w zasobniku pelletu dozujący pellet do palnika.
1.2. Podajnik wewnętrzny	Podajnik pomocniczy w palniku dozujący pellet na ruszt w palniku.
1.3 Zapalarka	Wkład zapłonowy rozpalający pellet w automatycznym trybie grzania.
1.4 Wentylator	Wentylator palnika.
1.5 Intensywność wentylatora	Prędkość obrotowa wentylatora palnika.
1.6. Wentylator wyciągowy	Dodatkowy wentylator wyciągowy na czopuchu za kotłem.
1.7 Intensywność wentylatora wyciągowego	Dodatkowa prędkość obrotowa wentylatora wyciągowego.
1.8 Pompa CO	Pompa centralnego ogrzewania na obiegu pierwotnym kotła.
1.9 Pompa CWU	Pompa kotła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.
1.10 Regularne czyszczenie	Czyszczenie palnika za pomocą rusztu przesuwanego. Funkcje do wykorzystania w przyszłości.
1.11 Czyszczenie sprężarki 1 do 5	Wyzwalanie zaworów elektromagnetycznych do czyszczenia palnika i wymiennika za pomocą sprężarki.
1.12 Usuwanie popiołu	Automatyczne odpopielanie, odprowadzające popiół z kotła do skrzynki zewnętrznej.
1.13 Podajnik próżniowy	Podajnik podciśnieniowy transportujący pelety z silosu zewnętrznego do leja zasypowego kotła.

1.14 Napełnianie zbiornika	Test czujników poziomu peletu w zasobniku.
1.15 Pompa pomocnicza	Podłączenie pompy dodatkowej do wyjścia pompy dodatkowej.
1.16 Styk bezpotencjałowy	Styk zapewniający rozruch kotła z zewnętrznego źródła ciepła.
1.17 Zawór 1 i 2	Test elektromotorycznych zaworów mieszających.
1.18 Zawór pomocniczy 1 i 2	Test elektromotorycznych zaworów mieszających z wykorzystaniem modułów dodatkowych I-1.

3.5. Tryb pracy pompy CO i CWU

Uruchomienie pomp CO i ciepłej CWU na potrzeby ogrzewania domu i podgrzewania CWU

1. Tryby pracy pompy	Tryb pracy pomp CO i CWU podłączonych do gniazda zewnętrznego. Wybierz, która pompa ma być włączana i wyłączana w dowolnym momencie. Uwaga: pompy CO i CWU działają w tym trybie tylko wtedy, gdy aktualna temperatura CO jest wyższa niż 40°C. Ustawienie to jest dostępne w menu serwisowym, Temperatura przełączania pomp. Aktywowana pompa jest oznaczona na panelu głównym symbolem
1.1 Ogrzewanie domu *1	Pracuje tylko pompa CO. Temperatura przełączania pomp jest ustawiona na 40°C. Pompa CWU jest wyłączona.
1.2 Priorytet CWU *2	Pompa CWU jest nadrzędna w stosunku do pompy CO. Po osiągnięciu temperatury CWU pompa CWU jest wyłączana, a pompa CO jest włączana do ogrzewania domu. Gdy temperatura CWU spadnie poniżej histerezy CWU, pompa CO jest wyłączana, a pompa CWU jest ponownie uruchamiana, aż temperatura CWU osiągnie wymaganą wartość.
1.3 Pompy równoległe *2	Pompy CO i CWU pracują jednocześnie, ogrzewając dom i kocioł.
1.4 Tryb letni *2	Pompa CWU jest włączana do ogrzewania kotła.
1.5 Pompa CO lato	

*1 Podłączenie pompy CO do wyjścia „CH pump” w jednostce sterującej.

*2 Podłączenie pompy CWU do wyjścia „DHW pump” w jednostce sterującej.

3.6. Program tygodniowy

Tutaj można uruchomić kocioł w określonych sekcjach, a także podgrzewanie ciepłej wody użytkowej.

1. Tygodniowy program kotła	Umożliwia cotygodniową regulację temperatury centralnego ogrzewania o każdej godzinie, każdego dnia tygodnia.
1.1 Tryb 1 (pon.-niedz.)	Aktywuje Tryb 1.
1.2 Tryb 2 (pon.-pt.) (sob.-niedz.)	Aktywuje Tryb 2.
1.3 Ustawienia trybu 1	Wybierz żądaną regulację temperatury CO dla trybu 1.
1.4 Tryb ustawień 2	Wybierz żądaną regulację temperatury CO dla trybu 2.
2. Tygodniowy program CWU	Umożliwia cotygodniową regulację temperatury ciepłej wody użytkowej o każdej godzinie, każdego dnia tygodnia, w zakresie + - 20°C. Jeśli jeden z trybów jest aktywny, aktualna redukcja temperatury jest wyświetlana na panelu głównym pod nastawą temperatury c.o.
2.1 Tryb 1 (pon.-niedz.)	Aktywuje tryb 1.

2.2 Tryb 2 (pon.-pt.) (sob.-niedz.)	Aktywuje tryb 2.
2.3 Ustawienia trybu 1	Wybierz żądane zmiany temperatury ciepłej wody użytkowej dla trybu 1.
2.4 Ustawienia trybu 2	Wybierz żądane zmiany temperatury ciepłej wody użytkowej dla trybu 2.

4.7. Dezynfekcja

Jeśli jeden z trybów podgrzewania CWU jest aktywny, można tutaj aktywować tzw. dezynfekcję, która tymczasowo podnosi temperaturę w kotle powyżej 70°C w celu dezynfekcji kotła i usunięcia wszystkich niebezpiecznych bakterii. Po zakończeniu cyklu dezynfekcji temperatura CWU powraca do ustawionej przez użytkownika wartości granicznej.

4.7. Menu instalacyjne

W menu instalacji instalator i użytkownik mogą aktywować i regulować działanie urządzeń dodatkowych, a także korygować proces spalania.

1. Pierwsze uruchomienie	Tutaj możliwe jest wymuszenie uruchomienia wszystkich podzespołów elektrycznych podłączonych do kotła, w tym wszystkich urządzeń dodatkowych.
2. Moduł dodatkowy	Moduł dodatkowy jest podłączony do modułu głównego i umożliwia sterowanie urządzeniami dodatkowymi, takimi jak czyszczenie sprężarki, odpowietlanie, wentylator wyciągowy i podajnik podciśnieniowy.
3. Wybór algorytmu działania	Wybierz algorytm pracy PID lub Sigma . Algorytm pracy Sigma jest standardowy i umożliwia korektę modulacji mocy w menu serwisowym.

4. Kalibracja podajnika	Umożliwia pomiar mocy podajnika zewnętrznego i automatyczne obliczenie dawki peletu w zależności od mocy kotła. Urządzenie automatycznie dopilnuje, aby do palnika została wysypana wymagana ilość peletu, odpowiadająca rzeczywistej mocy kotła, która jest wyświetlana na panelu głównym urządzenia. Zapewnia to prostszą konfigurację kotła. Instalator dostosowuje wówczas jedynie prędkość wentylatora dla optymalnego spalania, a nie ilość paliwa, która jest regulowana automatycznie.
4.1 Wartość kaloryczna paliwa	Jest ona podawana w MJ/kg peletu. Ma ona zasadniczy wpływ na ilość spalanego peletu. Informacje te można znaleźć na opakowaniu peletu lub uzyskać u producenta peletu.
4.2 Zawartość zbiornika	Wprowadź pojemność zasobnika na pelet. Panel główny wyświetli wówczas ilość paliwa pozostałego w zasobniku.
4.3 Masa paliwa	Wprowadź ilość peletu w gramach, zważoną za pomocą funkcji „Rozpocznij ważenie”. Na podstawie tej wartości sterownik kotła automatycznie oblicza dawkę peletu. Kocioł będzie wtedy miał odpowiednią moc, dostosowaną do zapotrzebowania obiegu grzewczego.
4.4 Rozpoczęcie ważenia	Włącz podajnik zewnętrzny na 5 minut. Przed aktywacją funkcji należy przywiązać worek do wyjścia zewnętrznego podajnika, aby pelety mogły wpadać do worka. Następnie należy aktywować tę funkcję. Podajnik wyłączy się po 5 minutach. Następnie należy zważyć zawartość worka na wadze stołowej i wprowadzić wynik w gramach w polu „Waga paliwa” – i gotowe.

5. Zbiornik akumulacyjny *	Ustaw sposób ogrzewania zasobnika.
5.1 Zbiornik akumulacyjny	W tym podmenu można włączyć lub wyłączyć ogrzewanie zasobnika.
5.1.1 Wył.	Wyłączyć ogrzewanie zasobnika.
5.1.2 Wł.	Włączyć ogrzewanie zasobnika.
5.2 Funkcja CWU	Włączyć ogrzewanie CWU za pomocą zasobnika.

5.2.1 Ze zbiornika akumulacyjnego	Ogrzewanie CWU odbywa się za pomocą zasobnika.
5.2.2 Z kotła	Ogrzewanie CWU odbywa się za pomocą pompy CWU.
5.3 Górna temperatura zadana	Wprowadzić maksymalną temperaturę w górnej części zasobnika.
5.4 Dolna temperatura zadana	Wprowadzić maksymalną temperaturę w dolnej części zasobnika.

* Podłącz czujniki ogrzewania zasobnika do wyjść „C1” i „C2” w jednostce sterującej.

6. Zawór 1, 2 *1	Sterowanie zaworem mieszającym dla jednego obiegu grzewczego.	
6.1 Zawór wyłączający	Wyłącz zawór mieszający, jeśli nie chcesz go używać w danym momencie.	
6.2 Zawór włączający	Włącz zawór mieszający.	
6.3 Temperatura zadana zaworu *2	Wprowadź żądaną temperaturę, jaką powinien utrzymywać zawór mieszający. Maksymalna temperatura regulowana na zaworze mieszającym jest podana w funkcji „Typ zaworu mieszającego”.	opcjonalny
6.4 Kalibracja	Skalibruj używany zawór tak, aby otwierał się i zamykał do pozycji krańcowych. Kalibracja ta jest automatyczna.	
6.5 Skok jednostki	Wielkość jednego kroku dla każdej zmiany położenia zaworu. Ten krok jest wykonywany regularnie, zgodnie z czasem ustawionym w funkcji „Przerwa pomiaru”.	1-20%
6.6 Minimalne otwarcie	Ustaw minimalne otwarcie, aby zapewnić minimalny przepływ wody w instalacji grzewczej, nawet jeśli nie ma zapotrzebowania na ciepło (osiągnięta została temperatura zaworu). Aby zapobiec napływowi wody do instalacji po osiągnięciu temperatury zaworu, ustaw 0%.	0-5%
6.7 Czas otwarcia	Czas potrzebny zaworowi na przejście z jednej pozycji krańcowej do drugiej. Zamknięty – otwarty. Zależy to również od rodzaju zaworu.	120s
6.8 Przerwa w pomiarze	Przerwa między zmianami położenia zaworu. Urządzenie mierzy temperaturę zaworu w ustawionym odstępie czasu i zmienia jego położenie.	30s
6.9 Typ zaworu mieszającego	Wybierz typ zaworu zgodnie z rodzajem instalacji grzewczej. Ustawienie zmienia maksymalną możliwą temperaturę zaworu, aby nie uszkodzić instalacji grzewczej.	
6.9.1 Zawór CO	Zawór centralnego ogrzewania. Maksymalna temperatura na zaworze powinna wynosić 85°C.	50-85°C
6.9.2 Zawór podłogowy	Zawór podłogowy, którego maksymalna temperatura może wynosić 55°C, aby nie uszkodzić ogrzewania podłogowego.	10-55°C
6.10 Sterowanie pogodowe *4	Zmiana temperatury zaworu zgodnie z czujnikiem zewnętrznym. Temperatura na zaworze będzie automatycznie dostosowywana do wartości zadanych w tej funkcji. Im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa powinna być wymagana temperatura zaworu. Uwaga: czujnik zewnętrzny musi być podłączony, w przeciwnym razie pojawi się komunikat o błędzie.	

6.10.1 Krzywa grzewcza	Ustawianie temperatur na zaworze zgodnie z temperaturą zewnętrzną mierzoną przez czujnik zewnętrzny. Temperatura na zaworze będzie automatycznie dostosowywana do wartości zadanych.	opcjonalny
6.11 Termostat pokojowy	Aktywacja sterowania zaworem mieszającym za pomocą termostatu pokojowego. Zawór może reagować na polecenia z termostatu, obniżając/podwyższając zadaną temperaturę zaworu, lub zamykać/otwierać się zgodnie z poleceniami z termostatu pokojowego.	
6.11.1 Sterowanie bez termostatu	Termostat pokojowy jest wyłączony. Nie ma to wpływu na sterowanie kotłem.	
6.11.2 Obniżenie temperatury regulatora RS	Termostat pokojowy RT10 obniża temperaturę na zaworze zgodnie z wartością zadaną w funkcji „Obniżenie temperatury zgodnie z termostatem”.	
6.11.3 Proporcjonalne sterowanie regulatorem RS	Regulator RT10 zamyka lub otwiera zawór w zależności od aktualnego zapotrzebowania na ciepło.	
6.11.4 Termostat standardowy	Aktywacja termostatu standardowego 1 lub 2.	
6.11.5 Obniżenie temperatury według termostatu	Wprowadź temperaturę, o którą zostanie obniżona temperatura zadana na zaworze, jeśli funkcja regulatora redukcji RS została aktywowana.	
6.11.6 Różnica temperatur w pomieszczeniu	Histeresa sygnału zwrotnego grzania z termostatu pokojowego. O ile powinna spaść temperatura w pomieszczeniu, aby termostat pokojowy wydał polecenie grzania.	
6.11.7 Zmiana temperatury zadanej	W przypadku podłączenia i aktywacji termostatu standardowego 1 lub 2, możemy ustawić spadek temperatury na zaworze o zadany poziom, jeśli nie ma polecenia grzania z termostatu pokojowego.	
6.12 Współczynnik proporcjonalności	Współczynnik pomiaru temperatury i aktualizacja stanu ogrzewania. Częstotliwość, z jaką termostat sprawdza temperaturę i dostosowuje tryb pracy zaworu do aktualnej sytuacji.	
6.13 Kierunek otwierania	Zmiana kierunku otwierania/zamykania zaworu mieszającego.	
6.13.1 Lewy	Zawór mieszający porusza się z prawej do lewej podczas otwierania.	
6.13.2 Prawy	Zawór mieszający porusza się z lewej do prawej podczas otwierania.	
6.14 Wybór czujnika c.o.	Wybór czujnika pełniącego funkcję czujnika c.o. Powiązany z funkcją ochrony kotła.	
6.14.1 Czujnik c.o.	Czujnik c.o. (temperatura kotła). Czujnik musi być podłączony, w przeciwnym razie pojawi się komunikat alarmowy.	
6.14.2 Dodatkowy czujnik 1 *6	Czujnik musi być podłączony, jeśli jest aktywowany. W przeciwnym razie pojawi się komunikat o błędzie.	
6.15 Ochrona kotła	Zawór mieszający otwiera się, aby chronić kocioł przed przegrzaniem, jeśli temperatura c.o. przekroczy ustawioną wartość graniczną.	
6.15.1 Temperatura maks.	Ustaw maksymalną dopuszczalną temperaturę kotła. Jeśli jest wyższa, zawór otworzy się, aby schłodzić kocioł i obniżyć temperaturę w kotle.	85°C
6.16 Ochrona powrotu *3	Zawór mieszający utrzymuje przede wszystkim minimalną temperaturę wody powrotnej do kotła, aby zabezpieczyć go przed korozją niskotemperaturową. Uwaga: czujnik wody powrotnej musi być podłączony do zewnętrznego gniazda z przodu kotła, w przeciwnym razie pojawi się komunikat o błędzie.	
6.16.1 Wył.	Funkcja ochrony powrotu jest wyłączona.	
6.216.2 Wł.	Funkcja ochrony powrotu jest włączona. Zawór będzie zamknięty, dopóki temperatura zaworu nie przekroczy wartości ustawionej w funkcji Min. temperatura powrotu.	
6.16.3 Min. temperatura powrotu	Ustaw minimalną temperaturę wody powrotnej, którą zawór mieszający będzie utrzymywał. Zalecamy wartość od 45 do 65°C. Zależy ona od maksymalnej temperatury obiegu grzewczego. Różnica nie powinna być większa niż 20°C. Najniższa temperatura wody powrotnej wynosi 50°C.	55°C
6.17 Pompa zaworu *5	Aktywacja i ustawienie zaworu 1 i 2 pompy.	

6.17.1 Zawsze wł.	Pompa jest zawsze wyłączona, niezależnie od temperatury zaworu.
6.17.2 Zawsze wył.	Pompa jest zawsze wyłączona, niezależnie od temperatury zaworu.
6.17.3 Wł. powyżej limitu	Pompa jest włączana powyżej określonej temperatury. Powiązane z funkcją temperatury załączenia.
6.17.4 Temp. wł.	Ustawiona temperatura załączenia pompy. Powiązane z funkcją temperatury załączenia powyżej limitu.
6.18 Ustawienie fabryczne	Przywróć ustawienia fabryczne. Wszystkie ustawienia użytkownika zaworu zostaną usunięte.

*1 Podłącz zawór mieszający 1 lub 2 do wyjść „Valve 1” lub „Valve 2” w jednostce sterującej.

*2 Podłącz czujnik zaworu 1 lub 2 do wyjść „Val. 1 sens” lub „Val. 2 sens” w jednostce sterującej.

*3 Podłącz czujnik wody powrotnej do wyjścia „Return sens” w jednostce sterującej.

*4 Podłącz czujnik zewnętrzny do wyjścia „External sens” w jednostce sterującej.

*5 Podłącz pompę zaworu 1 lub 2 do wyjść „Valve 1 pump” lub „Valve 2 pump” w jednostce sterującej.

*6 Podłącz dodatkowy czujnik 1 do wyjścia „C1 i Gnd.” w jednostce sterującej.

7. Termostat pokojowy	Aktywuj wybrany typ termostatu pokojowego. Wybierz termostat standardowy, który działa w trybie otwartym/zamkniętym, lub termostat pokojowy RT10 OPOP. Fakt aktywacji termostatu pokojowego jest sygnalizowany znakami. 🏠 🏠 Pomarańczowy znak oznacza, że termostat wydaje polecenie grzania kotłu. Czerwony znak oznacza, że termostat nie wydaje polecenia grzania.
7.1 Termostat standardowy 1 *1	Termostat beznapięciowy działający w trybie zamkniętym/otwartym. Otwarty obwód oznacza, że kocioł otrzymuje polecenie przejścia do fazy gaszenia, tj. polecenie zatrzymania grzania. Zamknięty obwód oznacza, że kocioł otrzymuje polecenie przejścia do faz grzania i SIGMA, tj. polecenie grzania. Symbol domu na panelu głównym miga, jeśli obwód został zamknięty, a termostat wydaje polecenie grzania.
7.2 Termostat standardowy 2 *1	Termostat beznapięciowy działający w trybie zamkniętym/otwartym. Obieg otwarty oznacza, że kocioł otrzymuje polecenie przejścia do fazy wygaszania, tj. polecenie zatrzymania grzania. Obieg zamknięty oznacza polecenie przejścia kotła w fazę grzania i pracy SIGMA, tj. polecenie grzania. Ikona domu na panelu głównym miga, jeśli obwód został zamknięty, a termostat wydaje polecenie grzania.
7.3 Regulator OPOP *2	Termostat pokojowy RT10, podłączony do wyjścia RS wewnątrz gniazda zewnętrznego z przodu kotła.
7.4 Funkcja podgrzewania wstępnego	Po aktywacji tej funkcji kocioł reaguje na polecenie z termostatu pokojowego, natychmiast go wyłączając/włączając. Po dezaktywacji tej funkcji kocioł reaguje na polecenie niegrzania z termostatu pokojowego, obniżając temperaturę zadaną c.o. o wartość ustawioną w funkcji „Obniżenie temperatury wg termostatu”. Rozwiązanie to jest korzystne w systemach grzewczych z dużą ilością wody w instalacji, gdzie całkowite wyłączenie kotła oznaczałoby duży spadek temperatury w instalacji i długi czas dogrzewania.
7.5 Pompa CO - termostat pokojowy	Pompa CO jest uruchamiana i wyłączana wraz z kotłem na podstawie polecenia z termostatu pokojowego. Wyłączenie kotła powoduje wyłączenie pompy CO i odwrotnie. Kocioł reaguje na polecenie wyłączenia z termostatu pokojowego, obniżając temperaturę CO o określoną wartość graniczną. Jeśli funkcja ogrzewania jest wyłączona, w tej pozycji ustawia się, o ile °C ma zostać obniżona temperatura zadana CO, aby kocioł pracował z niższą temperaturą, oszczędzając paliwo poprzez automatyczną modulację mocy.
7.6 Obniżenie temperatury według termostatu	Pompa CO jest uruchamiana i wyłączana wraz z kotłem na podstawie polecenia z termostatu pokojowego. Wyłączenie kotła powoduje wyłączenie pompy CO i odwrotnie. Kocioł reaguje na polecenie wyłączenia z termostatu pokojowego, obniżając temperaturę CO o określoną wartość graniczną. Jeśli funkcja ogrzewania jest wyłączona, w tej pozycji ustawia się, o ile °C ma zostać obniżona temperatura zadana CO, aby kocioł pracował z niższą temperaturą, oszczędzając paliwo poprzez automatyczną modulację mocy.

*1 Podłącz standardowy termostat 1, 2 do wyjścia „Room reg 1,2 a Com ” w jednostce sterującej.

*2 Podłącz regulator OPOP (typ RT10) do jednego z wyjść danych RS w jednostce sterującej.

8. Moduł internetowy	Moduł internetowy umożliwiający podłączenie kotła do serwera OPOP online, zapewniający zdalne zarządzanie kotłem online.
----------------------	--

8.1 Wyłącz moduł	Dezaktywacja modułu.
8.2 Włącz moduł	Aktywacja modułu.
8.3 Rejestracja	Uzyskaj numer rejestracyjny, aby zarejestrować swój kocioł na serwerze OPOP online.
8.4 DHCP	Służy do automatycznej konfiguracji komputerów podłączonych do sieci komputerowej.
8.5 Adres IP	Identyfikuje interfejs sieciowy w sieci komputerowej.
8.6 Maska IP	Maska sieciowa to liczba, która w informatyce opisuje podział sieci komputerowej na podsieci.
8.7 Adres bramy	Nazwa aktywnego urządzenia (węzła sieciowego) zajmującego najwyższą pozycję w sieci komputerowej. Brama łączy dwie sieci obsługujące różne protokoły komunikacyjne. Pełni również funkcję routera, dlatego w kolejności urządzeń sieciowych jest umieszczana wyżej od routera.
8.8 Adres DNS	Hierarchiczny system nazw domen, który jest implementowany przez serwery DNS i protokół o tej samej nazwie, za pośrednictwem którego wymieniają informacje. Jego głównym zadaniem i przyczyną powstania jest wzajemna konwersja nazw domen i adresów IP węzłów sieciowych.
8.9 Adres MAC	Jest to unikalny identyfikator urządzenia sieciowego używany przez różne protokoły drugiej warstwy (łącza).
8.10 Wersja modułu	Serwerowa wersja modułu internetowego, który jest częścią zewnętrznego gniazda kotła.

9. Czyszczenie palnika	Aktywacja wentylatora w celu czyszczenia rusztu palnika. Wentylator regularnie zwiększa prędkość, aby oczyścić ruszt palnika.	
9.1 Czas czyszczenia	Czas między czyszczeniami. Większy palnik / wymagane częstsze czyszczenie.	6-15min
9.2 Czas pracy wentylatora	Czas czyszczenia. Większy palnik / wymagane dłuższe czyszczenie.	10-20s
9.3 Intensywność nadmuchu	Prędkość wentylatora podczas czyszczenia. Większy palnik / wymagane szybsze obroty. Uważaj na wysokie obroty podczas czyszczenia. Wysokie obroty (szczególnie przy niskiej mocy kotła) mogą spowodować wygaszenie (brak płomienia po czyszczeniu). Wysokie obroty mogą również spowodować wpadanie niespalonych peletów do popielnika. Zmniejsz prędkość wentylatora w przypadku wystąpienia którejkolwiek z tych sytuacji.	50-100%.

10. Pompa dodatkowa *	Aktywacja i ustawienie pompy dodatkowej.
10.1 Typ urządzenia	Wybierz typ pompy. Do czego będzie używana.
10.1.1 Wyłączenie pompy	Wyłączenie pompy dodatkowej.
10.1.2 Pompa CO - termostat pokojowy	Pompa CO jest włączana przy temperaturze c.o. wyższej niż 40°C. Wartość tę można zmienić w menu serwisowym.
10.1.3 Pompa CWU	Pompa C.W.U. będzie włączana zgodnie z ustawionymi parametrami temperatury C.W.U. (Ustawienia główne) i histerezy C.W.U. (Menu serwisowe).
10.1.4 Pompa cyrkulacyjna	Pompa obiegowa ma ustawioną temperaturę przełączania w funkcjach Temperatura maks., Temperatura min., Wybór czujnika, którym steruje pompa.
10.1.5 Pompa podłogowa	Pompa podłogowa zachowuje się tak samo jak pompa obiegowa, z tą różnicą, że jej maksymalna temperatura przełączania jest obniżona, aby nie uszkodzić ogrzewania podłogowego. Temperatury przełączania ustawia się w funkcjach Temperatura maks., Temperatura min. i Wybór czujnika, którym steruje pompa.
10.2 Temperatura maks.	Maksymalna temperatura, przy której włącza się pompa obiegowa lub podłogowa.
10.3 Temperatura min.	Minimalna temperatura, przy której włącza się pompa obiegowa lub podłogowa.
10.4 Wybór czujnika	Wybierz czujnik, na podstawie którego sterowany jest czujnik cyrkulacji lub czujnik podłogowy. Uwaga: jeśli aktywujesz czujnik, który nie jest podłączony do zewnętrznego gniazda z przodu kotła, zostanie wygenerowany komunikat o błędzie.
10.4.1 Czujnik CO	Czujnik CO podłączony do wyjścia CH sensor.
10.4.2 Czujnik CWU	Czujnik CWU podłączony do wyjścia DHV sensor.
10.4.3 Czujnik zaworu 1	Czujnik zaworu 1 podłączony do wyjścia Valve1 sensor.

10.4.5 Czujnik zaworu 2	Czujnik zaworu 2 podłączony do wyjścia Valve2 sensor.
10.4.6 Czujnik powrotu	Czujnik wody powrotnej podłączony do wyjścia Return sensor.
10.4.7 Czujnik pogodowy	Czujnik temperatury zewnętrznej podłączony do wyjścia Weather sensor.
10.4.8 Czujnik dodatkowy 1	Dodatkowy czujnik C1 podłączony do wyjścia C1 sensor.
10.4.9 Czujnik dodatkowy 2	Dodatkowy czujnik C2 podłączony do wyjścia C2 sensor.

* Podłącz dodatkową pompę do wyjścia „Additional pump” w jednostce sterującej.

11. Kontakt bezpotencjałowy	Styk bezpotencjałowy służy do przełączania kotła za pomocą zewnętrznego źródła ciepła.
------------------------------------	--

12. Kaskada *	Sterownik kaskadowy to dodatkowy moduł, który umożliwia jednocześnie sterowanie maksymalnie 4 kotłami, tak jakby były jednym. Dzięki temu moc poszczególnych kotłów jest wykorzystywana tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Kotły są podłączone do sterownika kaskadowego za pomocą kabla RS.
12.1 Tryb pracy	Wybierz jeden z dwóch sposobów sterowania: za pomocą temperatury centralnego ogrzewania lub za pomocą czujnika temperatury zewnętrznej.
12.1.1 Sterowanie z kompensacją pogodową	Przełączanie poszczególnych kotłów w zależności od temperatury zewnętrznej. Wybierz temperaturę zewnętrzną, na podstawie której kotły będą przełączane. Im niższa temperatura, tym więcej kotłów zostanie uruchomionych.
12.1.2 Modulacja	Załączanie poszczególnych kotłów na podstawie nieosiągnięcia zadanej temperatury CO w określonym czasie. Powiązane z funkcjami Temperatura załączenia kotła i Czas oczekiwania.
12.2 Liczba kotłów	Wybierz całkowitą liczbę kotłów podłączonych do regulatora kaskadowego.
12.3 Histereza	Histereza zapewnia ponowne załączenie kotła po osiągnięciu maksymalnej temperatury CO. Po spadku temperatury CO o wartość określoną w tej funkcji, kocioł zostanie ponownie załączony.
12.4 Dolna granica sprawności	Najniższy poziom temperatury kotła. Jeśli temperatura nie przekroczy zadanej wartości granicznej w przedziale ustawionym w funkcji Czas oczekiwania, załączany jest kolejny kocioł.
12.5 Temperatura załączenia 3 kotły	Temperatura, przy której załączany jest dany kocioł.
12.6 Temperatura załączenia 2 kotły	Temperatura, przy której załączany jest dany kocioł.
12.7 Temperatura załączenia 1 kocioł	Jak długo będzie trwało załączenie kolejnego kotła, jeśli zadana temperatura nie zostanie osiągnięta w określonym czasie.
12.8 Czas oczekiwania	Aktualna wersja regulatora kaskadowego.
12.9 Wersja	Załączanie poszczególnych kotłów na podstawie nieosiągnięcia zadanej temperatury CO w określonym czasie. Powiązane z funkcjami Temperatura załączenia kotła i Czas oczekiwania.

* Podłączenie regulatora kaskadowego do jednego z wyjść danych RS w jednostce sterującej.

13. Lambda *	Regulacja tlenu resztkowego w kotle za pomocą sondy lambda.	
13.1 Czas pierwszej aktualizacji	Opóźnienie pierwszej interwencji regulacji. W tym czasie sonda lambda oczekuje na rozgrzanie. Po automatycznym zapłonie należy odczekać około 5 minut na ustabilizowanie się płomienia, po czym sonda lambda rozpoczyna regulację procesu spalania.	5min.

13.2 Czas aktualizacji	Okres korekty, czyli jak często następuje interwencja regulacji i regulacja O ₂ w kotł. Zalecany czas to 3-5 minut. Im większy palnik, tym dłuższy musi być ten czas.	3-5min.
13.3 Skok tlenu	Współczynnik korekcji dozowania pelletu w %. Jak duża jest 1 interwencja regulacji w podawaniu pelletu. Regulacja będzie się odbywać zgodnie z czasem ustawionym w funkcji Czasu Aktualizacji.	2%
13.4 Skok respiratora	Współczynnik korekcji prędkości wentylatora w %. Jak duża jest 1 interwencja regulacji w prędkości wentylatora. Regulacja będzie się odbywać zgodnie z czasem ustawionym w funkcji Czasu Aktualizacji.	2%
13.5 Suma	Czy współczynnik korekcji (skok tlenu, skok wentylatora) powinien być dodawany przy każdym Czasie Aktualizacji dopiero po osiągnięciu określonego poziomu O ₂ ?	Ano
13.6 Zmiana min.	Ustawić dolny poziom zakresu korekcji. Urządzenie nie zejdzie poniżej tej wartości granicznej, próbując osiągnąć wymaganą zawartość O ₂ . Jeśli funkcja Suma jest aktywna. Jeśli sonda Lambda zakłóca pracę podajnika zewnętrznego i wentylatora w takim stopniu, że zmniejsza maksymalną moc kotła, to wartość ustawiona w tej funkcji jest zbyt wysoka. Należy ją zbliżyć do 0%, aby sonda Lambda nie mogła tak bardzo ingerować w moc kotła. Sonda Lambda ma jedynie korygować płomień, a nie utrzymywać zadaną wartość niespalonego tlenu w kotł. poprzez wymuszanie zmniejszenia lub zwiększenia mocy kotła.	-10%
13.7 Zmiana maks.	Ustaw górny poziom zakresu korekcji. Urządzenie nie zejdzie powyżej tej wartości granicznej, próbując osiągnąć wymaganą zawartość O ₂ . Jeśli funkcja Suma jest aktywna.	+10%
13.8 Lambda 100%	Wymagana zawartość tlenu (O ₂) w % dla maksymalnej mocy kotła. Należy pamiętać, że sama sonda lambda ma pewną tolerancję wartości pomiarowych, która wynosi +/- 1%. Sterownik kotła jest zatem w stanie utrzymać wymaganą ilość tlenu w kotł. w zakresie 1–1% wartości zadanej. Mowa tu również o średniej wartości tlenu utrzymywanej w kotł. przez cały okres jego eksploatacji. Krótkotrwałe odchylenia zawartości tlenu od wartości zadanej są całkowicie normalne i wynikają z czynników zewnętrznych, takich jak zmiany ciągu kominowego, czyszczenie palnika poprzez zwiększenie prędkości wentylatora (funkcja Czyszczenie Palnika w Ustawieniach Głównych) itp.	Według rozmiaru palnika
13.9 Lambda 1%	Zapotrzebowana zawartość tlenu (O ₂) w % dla minimalnej mocy kotła. Sterownik kotła jest zatem w stanie utrzymać wymaganą ilość tlenu w kotł. w zakresie 1–1% wartości zadanej. Mowa tu również o średniej wartości tlenu utrzymywanej w kotł. przez cały okres jego eksploatacji. Krótkotrwałe odchylenia zawartości tlenu od wartości zadanej są całkowicie normalne i wynikają z czynników zewnętrznych, takich jak zmiany ciągu kominowego, czyszczenie palnika poprzez zwiększenie prędkości wentylatora (funkcja Czyszczenie Palnika w Ustawieniach Głównych) itp.	Według rozmiaru palnika

* Podłączenie sondy Lambda do jednego z wyjść danych RS w jednostce sterującej.

13. Wykresy temperatury	Przeglądanie historii temperatur CO, CWU, spalin i podajnika palnika.
--------------------------------	---

14.1 Blok grzewczy *	Blokuje uruchomienie kotła (ogrzewanie), jeśli temperatura zewnętrzna zmierzona przez czujnik zewnętrzny jest wyższa niż ustawiona w funkcji „Temperatura zadana”. Uwaga: czujnik zewnętrzny musi być podłączony, w przeciwnym razie pojawi się komunikat o błędzie.
14.2 Temperatura zadana	Wyższa temperatura zewnętrzna niż ustawiona spowoduje wyłączenie kotła. Uwaga: nie zapomnij skalibrować czujnika zewnętrznego, jeśli nie mierzy on prawidłowo w funkcji „Korekta temperatury zewnętrznej” w menu „Instalacja”.

* Blok grzewczy współpracuje z czujnikiem zewnętrznym, który należy podłączyć do wyjścia „External sens” w jednostce sterującej.

14.1 Ustawianie zegara *	Ustaw aktualną godzinę.
14.2 Ustawianie daty *	Ustaw aktualną datę.

* Ważne dla funkcji online, tygodniowego programu kotła i historii alarmów.

15. Ustawienia fabryczne	Czy chcesz przywrócić wszystkie ustawienia użytkownika w menu instalacyjnym do ustawień fabrycznych?
---------------------------------	--

3.7. Menu serwisowe

Menu serwisowe służy do ustawiania pracy podajników i prędkości wentylatora we wszystkich stanach pracy kotła. Dostęp do tego menu jest zabezpieczony kodem dostępu, ponieważ zmiany tych parametrów mogą mieć zasadniczy wpływ na prawidłową pracę kotła. Dlatego zmiany w tym menu powinny być dokonywane wyłącznie przez certyfikowanego instalatora z ważnym upoważnieniem firmy OPOP s.r.o.

1. Ustawienia pelletu	Zmienia ustawienia podajnika i prędkości wentylatora przy maksymalnej i minimalnej mocy kotła we wszystkich 3 fazach pracy kotła (grzanie, praca, wygaszanie).	
1.1 Parametry grzania	Zmiana parametrów dla fazy automatycznego grzania.	
1.1.1 Czas nadmuchu	Czas czyszczenia rusztu palnika przed podaniem pelletu w fazie grzania. Powiązany z funkcjami prędkości przedmuchu i opóźnienia grzania.	30s
1.1.2 Prędkość nadmuchu	Prędkość wentylatora podczas czyszczenia palnika. Powiązany z funkcją czasu przedmuchu.	100%
1.1.3 Czas załadunku	Ilość pelletu do automatycznego grzania. Zalecana wartość wynosi od 12 do 18 sekund w zależności od typu palnika. Zbyt mała lub zbyt duża ilość pelletu może spowodować zbyt długie lub nieudane grzanie.	12-16s
1.1.4 Opóźnienie nagrzewania	W tym czasie podajnik zewnętrzny nie będzie pracował, aby zapobiec wydmuchaniu pelletu do automatycznego grzania. Powiązany z funkcją czasu przedmuchu.	30s
1.1.5 Czas podawania	Praca podajnika wewnętrznego w palniku podczas grzania. Podajnik wewnętrzny podaje resztkową ilość pelletu z tyłu palnika na ruszt w regularnych odstępach czasu. Powiązany z funkcją przerwy w podawaniu.	5s
1.1.6 Przerwa w podawaniu	Przerwa w podawaniu wewnętrznego podajnika palnika. Czas postoju wewnętrznego podajnika przed kolejnym wsadem. Powiązane z funkcją Czasu podawania.	100-300s
1.1.7 Prędkość wentylatora	Prędkość wentylatora w pierwszej połowie automatycznego zapłonu. Wentylator pracuje na niższych obrotach, aby wytworzyć ciepło, z którego następnie powstaje ogień. Powiązane z funkcją Zabezpieczenia Grzałki. Prawidłowa prędkość wentylatora zależy od wielkości palnika. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Ustawienia fabryczne.	1-8%
1.1.8 Prędkość wentylatora 2	Prędkość wentylatora w drugiej połowie zapłonu. Jeśli płomień nie został wytworzony w pierwszej połowie cyklu zapłonu, wentylator zwiększa swoją prędkość, aby go wytworzyć. Powiązane z funkcją Zabezpieczenia Grzałki. Prawidłowa prędkość wentylatora zależy od wielkości palnika. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Ustawienia fabryczne.	3-16%
1.1.9 Zabezpieczenie grzałki	Maksymalny czas trwania jednego cyklu zapłonu. Podczas tego cyklu prędkość wentylatora jest stopniowana zgodnie z ustawieniami Prędkości wentylatora i Prędkości wentylatora 2. Jeśli nie nastąpi grzanie, podajnik zewnętrzny poda połowę ilości pelletu ustawionej w Czasie załadunku i podejmie 2 próby zapłonu. Jeśli płomień nie zostanie wytworzony w czasie ustawionym w tej funkcji, zostanie wygenerowany komunikat o błędzie, a kocioł zostanie wyłączony.	12min
1.1.10 Jasność grzania	Jeśli ten czas osiągnie 0, a mimo to nie uda się zapalić pelletu, podajniki podają drugą dawkę paliwa o połowie wartości ustawionej w funkcji Czas załadunku. Następnie podejmowana jest druga próba zapłonu. Jeśli odstęp czasu ponownie osiągnie 0 bez rzeczywistego płomienia (czujnik światła nie wykryje światła o wartości wyższej niż wartość ustawiona w funkcji Jasność zapłonu), wówczas ogłaszany jest alarm „Nieudany zapłon”.	38
1.1.11 Opóźnienie wentylatora	Czułość czujnika światła. Rzeczywistą detekcję natężenia światła można zobaczyć w lewym dolnym rogu po wejściu do tej funkcji. Jeśli w kotle nie ma płomienia, ustawiona wartość musi być wyższa niż wartość wykryta przez czujnik światła w lewym dolnym rogu. Jeśli nastąpi zapłon, czujnik światła wykryje płomień, poziom światła wzrośnie i przekroczy ustawiony limit. W tym momencie następuje przejście z zapłonu do pracy w trybie PID.	30s

1.1.12 Minimalna moc grzałki	Podgrzewanie wkładu zapłonowego. Po uruchomieniu zapłonu wentylator zostaje wyłączony na ustawiony czas, aby wkład zapłonowy nie ostygł. Po rozgrzaniu wkładu zapłonowego wentylator uruchomi się. W takim przypadku Po uruchomieniu grzania funkcja ta określa czas.	0
1.2 Parametry pracy	W tym miejscu można zmniejszyć napięcie zasilania wkładu zapłonowego. W przypadku standardowego wkładu zapłonowego dostarczanego przez OPOP zalecamy pozostawienie ustawień pierwotnych.	
1.2.1 Minimalna moc	Parametry pracy podajnika zewnętrznego i wentylatora podczas tzw. pracy PID.	
1.2.1.1 Maksymalna przerwa podajnika	Przerwa w pracy podajnika przy minimalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	7-25s
1.2.1.2 Minimalna praca podajnika	Praca podajnika przy minimalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	1-3s
1.2.1.3 Minimalna prędkość wentylatora Praca	Prędkość wentylatora przy minimalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	5-30%
1.2.2 Maksymalna moc	Ustawienie pracy, zewnętrznej przerwy podajnika i prędkości wentylatora dla maksymalnej mocy kotła. Upewnij się, że płomień jest wystarczająco duży, aby zapewnić efektywne spalanie z drobnym popiołem. Jednocześnie sprawdź temperaturę spalin, która powinna mieścić się w granicach danej mocy kotła. Sprawdź instrukcję obsługi, aby uzyskać prawidłową temperaturę spalin. Jeśli jest ona zbyt wysoka przy maksymalnej mocy kotła, skoryguj spalanie. Temperatura spalin jest wyświetlana na panelu głównym obok znaku: 	
1.2.2.1 Maksymalna praca podajnika	Praca podajnika przy maksymalnej wydajności kotła. Zależna od wielkości kotła.	1-8s
1.2.2.2 Minimalna przerwa podajnika	Przerwa w pracy podajnika przy maksymalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	7-25s
1.2.2.3 Maksymalna prędkość wentylatora Praca	Praca podajnika przy maksymalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	10-70%
1.2.3 Czas czyszczenia	Przerwa w pracy podajnika przy maksymalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	0-20h
1.2.4 Kontrola działania	Prędkość wentylatora przy maksymalnej mocy kotła. Zależna od wielkości kotła.	20-50s
1.3 Parametry gaszenia	Wymuszone wyłączenie kotła i czyszczenie za pomocą fazy gaszenia. Kocioł jest wyłączany po upływie określonego czasu i rozpoczyna się faza wygaszania, w której następuje oczyszczenie rusztu. Następnie następuje automatyczny ponowny zapłon. Zalecamy stosowanie tej funkcji tylko przy dużej mocy palnika, 100–200 kW. Zalecamy ustawienie 20 godzin. Ustawienie fabryczne to 0 godzin 0 minut, co oznacza, że funkcja ta jest wyłączona.	
1.3.1 Prędkość wentylatora	Częstotliwość wykrywania światła przez czujnik fotoelektryczny. Jeśli czujnik fotoelektryczny nie wykryje płomienia przez określony czas podczas pracy układu SIGMA, automatycznie przechodzi do fazy zapłonu. Zalecane ustawienie wynosi od 20 do 50 sekund. W przypadku większych palników czas ten może być dłuższy.	50-80%
1.3.2 Czas podawania	Faza wygaszania oraz praca podajników i wentylatorów w tym stanie pracy. Zmienia się w zależności od wielkości palnika.	5s
1.3.3 Przerwa w podawaniu	Prędkość wentylatora w pierwszej części fazy wygaszania – gdy czujnik fotoelektryczny nadal wykrywa płomień w kotle. W tym czasie chcemy spalić pozostały pellet przed drugą fazą czyszczenia i schładzania. Zalecane ustawienie to 50–80%. Chcemy szybko spalić pelety, ale nie chcemy, aby prędkość wentylatora była zbyt wysoka, co powodowałoby opadanie niespalonego pelety do popielnika.	10-100s
1.3.4 Czas gaszenia	Maksymalny czas gaszenia, gdy fotosensor wykryje płomień. Jeśli gaszenie nie nastąpi, a fotosensor nadal wykryje płomień przez ustawiony czas, kocioł przejdzie w tryb grzania, a następnie w tryb gaszenia. Jest to zabezpieczenie, które zapobiega wyłączeniu kotła, jeśli w kotle nadal pali się płomień.	5-10min

1.3.5 Czas opóźnienia	Druga faza cyklu gaszenia rozpoczyna się, gdy pozostałe na ruszcie pelety wypalą się, a fotosensor przestanie wykrywać światło. W tym momencie prędkość wentylatora wzrośnie do 100%. Celem jest oczyszczenie i schłodzenie rusztu, aby zapobiec jego skręcaniu. Zalecany czas to 5–15 minut w zależności od wielkości palnika.	5-15min
2. Maksymalna temperatura spalin	Jeżeli temperatura na wylocie spalin zbliży się do wartości zadanej, moc kotła zostanie zredukowana, aby zapobiec przekroczeniu maksymalnej temperatury spalin.	220°C
3. Temperatura alarmowa podajnika	Temperatura spalin jest wyświetlana na panelu głównym obok	85°C
4. Temperatura priorytetu	Maksymalnej temperatury podajnika wewnętrznego w polu palnika. Jeśli jest ona zbyt wysoka, zostanie wygenerowany komunikat o błędzie. Należy upewnić się, że palnik/kocioł/przewód spalinowy i komin są dokładnie wyczyszczone. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie rusztu i prawidłowe ustawienie procesu spalania. W przeciwnym razie istnieje ryzyko przegrzania palnika.	62°C
5. Alarm załączenia pompy CO		85°C
6. Temperatura załączenia pompy	Załączenie pompy CO podczas komunikatu alarmowego. Pompa zapewnia obieg przegrzanej wody w kotle do momentu, aż temperatura CO spadnie poniżej zadanej wartości granicznej.	40°C
7. Temperatura alarmowa kotła	Temperatura kotła CO, gdy pompy są załączone. Jeśli temperatura jest niższa od zadanej wartości granicznej, pompy są nieaktywne. Ma to na celu ochronę kotła przed korozją niskotemperaturową.	93°C
8. Współczynnik wewnętrzny podajnika	Maksymalna temperatura CO. Jeśli temperatura jest wyższa od zadanej, zostanie wygenerowany komunikat o błędzie.	100-200%
9. Nadmuch	Wydłużona praca wewnętrznego podajnika palnika. Podajnik wewnętrzny musi pracować dłużej niż podajnik zewnętrzny, aby dostarczyć cały pellet na ruszt palnika. Zalecane ustawienie to 100-150%.	
10. Minimalna temperatura kotła	Ustawienie fabryczne wentylatora. Nie ma potrzeby zmiany, ustawienie tylko dla producenta.	30-45°C
11. Impulsy podwyżek	Minimalna temperatura kotła. Jeśli temperatura nie przekroczy tej wartości przez ustawiony czas, zostanie wygenerowany komunikat o błędzie. Powiązane z funkcją nadzoru temperatury.	0-20
12. Temperatura nadzoru	Zmiana kroku modulacji podczas pracy SIGMA. Im wyższa wartość, tym większa zmiana mocy w czasie. Im niższa wartość, tym mniejsza zmiana mocy w czasie. Ma to bezpośredni wpływ na to, jak szybko modulacja SIGMA reaguje na zmianę temperatury, aby utrzymać zadaną temperaturę CO.	5°C
13. Histereza kotła	Jeśli temperatura nie przekroczy wartości ustawionej w funkcji Min. temperatura kotła przez ustawiony czas, zostanie wygenerowany komunikat o błędzie.	5-15°C
14. Histereza CWU	Temperatura CO pomniejszona o Histerezę kotła oznacza poziom temperatury CO po ponownym załączeniu kotła. Temperatura CO = 75°C, Histereza kotła = 15°C. Kocioł załączy się automatycznie, gdy temperatura wody grzewczej spadnie poniżej 60°C.	5-10°C
15. Dezynfekcja	Temperatura CWU pomniejszona o histerezę CWU oznacza poziom temperatury w kotle w momencie ponownego załączenia pompy/zaworu CWU. Temperatura CWU = 60°C, histereza CWU = 10°C. Pompa/zawór CWU załączy się automatycznie, gdy temperatura CWU spadnie poniżej 50°C.	
15.1 Temperatura dezynfekcji	Wybierz temperaturę CWU, do której ma być nagrzany cały system CWU.	75°C
15.2 Czas dezynfekcji	Jak długo temperatura CWU będzie utrzymywana na wyższym poziomie.	10min
15.3 Maksymalny czas nagrzewania dezynfekcji	Maksymalny czas aktywacji funkcji dezynfekcji. Jeśli do tego czasu temperatura CWU nie wzrośnie do wartości ustawionej w funkcji temperatury dezynfekcji, jednostka sterująca dezaktywuje funkcję dezynfekcji i powraca do normalnej pracy.	20min

16. Alarm minimalnej temperatury	Minimalna temperatura CO (kotła), która musi zostać osiągnięta w przedziale czasowym (ustawionym w funkcji czasu minimalnej temperatury), aby zapobiec wystąpieniu alarmu „Temperatura nie wzrasta”.	30°C
17. Czas minimalnej temperatury	Czas, przez który temperatura CO (kotła) musi być wyższa od wartości ustawionej w funkcji alarmu minimalnej temperatury. Jeśli temperatura CO będzie niższa w tym przedziale czasowym po zapłonie, zostanie zgłoszony alarm „Temperatura nie wzrasta”.	30min
16. Ustawienia fabryczne	Przywraca wszystkie ustawienia w menu serwisowym do wartości fabrycznych.	

1.1. Wybór języka

Wybór języka jest łatwy w menu specjalnego w menu głównym wyświetlacza v9 MINI. Przy pierwszym włączeniu sterownika na wyświetlaczu pojawia się żądanie wyboru języka. Jeśli przegapisz tę opcję (odstęp czasu wynosi 30 s), możesz w dowolnym momencie zmienić język na polski za pomocą tego menu. W języku angielskim wybór języka nazywa się „Language selection”. Możesz go rozpoznać w menu po obrazie flag. Po wybraniu języka jest on natychmiast przesyłany do sterownika.

4. 4. PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA

Po pomyślnym montażu wszystkich podzespołów i wyposażenia dodatkowego kotła następuje tzw. Pierwsze Uruchomienie, podczas którego certyfikowany instalator ustawia podstawowe dane dla prawidłowego procesu spalania i uruchamia urządzenia dodatkowe podłączone do gniazda zewnętrznego. Menu to jest zabezpieczone kodem dostępu. Pierwsze **Uruchomienie znajduje się w menu Instalacja urządzenia V12.**

! *Uwaga: wybierając moc kotła podczas pierwszego uruchomienia należy wybrać jedną z opcji od 11 do 40kW z atrybutem „MINI”. Inne opcje są przeznaczone dla starszego typu kotła Premium Biopel v9*

! *Uwaga: pierwsze uruchomienie następuje w stanie dezaktywacji kotła (wygaszony). Jeżeli wykonałeś Pierwsze Uruchomienie w fazie Rozgrzewania lub pracy PID, to wprowadzone dane nie zostaną zapisane w pamięci pracy centrali a praca podajników i wentylatora może nie odpowiadać wartościom oczekiwany.*

Przy pierwszym uruchomieniu jednostka będzie stopniowo prosić o podstawowe informacje o kotle. Po wprowadzeniu każdej pozycji naciśnij Dalej, aby przejść do następnej nastawy.

! *Uwaga: jeśli w ciągu 30 sekund nie wprowadzisz danych dla każdego zapytania w ramach pierwszego uruchomienia, po 30 sekundach sterownik przełączy się na następne zapytanie.*

Dlatego przed Pierwszym Uruchomieniem przejrzyj schemat Pierwszego Uruchomienia na kolejnych stronach niniejszej instrukcji, aby nie przedłużać wyboru w ramach Pierwszego Uruchomienia powyżej 30 sekund. Jest to zabezpieczenie przed pozostawieniem sterownika w pierwszym uruchomieniu w przypadku, gdy instalator przestanie nim sterować na długi czas.



Dla większej przejrzystości skorzystaj z informacji zawartych w rozdziałach Opis funkcji sterownika oraz Podłączenie elektryczne akcesoriów podczas pierwszego uruchomienia, a także schemat pierwszego uruchomienia podany na kolejnych stronach instrukcji.

- Wprowadź aktualny czas i datę - dla funkcji online i czasu startu kotła, także dla poprawnego wyświetlania historii alarmów.
- Moc palnika - właściwy dobór palnika ustala czasy pracy podajników i prędkość wentylatora w zależności od wielkości Twojego kotła i palnika. Uwaga: wprowadzaj moc palnika tylko zgodnie z oznaczeniem na etykiecie z boku palnika. Wprowadzenie nieprawidłowej mocy może spowodować uszkodzenie palnika lub kotła!
- Napełnij podajnik zewnętrzny. Uruchom podajnik tak, aby był wypełniony peletem. Gdy pelet zacznie spadać z podajnika do palnika należy wyłączyć podajnik.
- Wpisać temperaturę CWU i zakres modulacji - Temperatura CWU, czyli temperatura na wylocie z kotła powinna być jak najwyższa, najlepiej w przedziale 65 do 80 ° C. Włączenie pomp następuje po podłączeniu ich do gniazda zewnętrznego na wyjściach „Pompa CO” lub „Pompa CWU”. Uwaga: w przypadku pompy CWU konieczne jest podłączenie czujnika temperatury do wyjścia „Czujnik CWU” w zewnętrznej listwie kotła, w przeciwnym razie regulator uruchomi alarmu po aktywacji pompy.

- Wprowadzenie histerezy CO - standardowo 15 ° C. Jest to spadek temperatury CO na kotle, przy którym kocioł jest ponownie włączany, jeżeli temperatura CO została osiągnięta w poprzednim czasie.
- Temperatura CO powyżej - standardowo 5 ° C. Jest to temperatura, o jaką może zostać przekroczona temp. CO zanim nastąpi wyłączenie kotła
- Podłącz dodatkowe urządzenia w następującej kolejności:
 - Termostat pokojowy - standard (beznapięciowy, podłączany do wyjść „Room reg. 1” lub „Room reg. 2”) lub RT10 (Sterownik OPOP, podłączony do wyjścia danych RS w zewnętrznym gnieździe).
 - Sonda Lambda - podłączona do wyjścia danych RS. Wstępnie ustawione wartości można zmienić w menu instalacji.
 - Sprężarka 1, 2, 3 - podłączona do wyjścia „Komp1” lub „Komp2” lub „Komp3”. Standardowo czyszczenie palnika podłączane jest do wyjścia „Komp1”, a wyjścia czyszczenia kotła do pozostałych 2 wyjść. Można to jednak zmienić w dowolnym momencie w ustawieniach czyszczenia sprężarki w menu Instalacja.
 - Podajnik próżniowy, Automatyczne odpopielanie, Wentylator wyciągowy - akcesoria te podłącza się do wyjść „Vacuum”, „Deashing”, Wyjście danych RS.

Podłączenie zaworów mieszających 1,2 - do wyjść „Valve 1” lub „Valve 2”. Uwaga: podczas podłączania zaworów konieczne jest również podłączenie czujników zaworów do wyjść „Valve1 sens.” lub „Valve2 sens.”, W przeciwnym razie pojawi się komunikat alarmowy. Ewentualne pompy zaworów podłącz do wyjść „Valve1 pump” lub „Valve2 pump” i aktywuj je bezpośrednio w ustawieniach Wbudowane zawory 1 lub 2 w menu Instalacja.

• Poniżej znajduje się ogólne wprowadzenie do obsługi i konserwacji kotła. Nie zapomnij zapoznać klienta ze sposobem obsługi i konserwacji kotła.

• Po zakończeniu Pierwszego Uruchomienia można uruchomić kocioł i przełączyć go w automatyczne grzanie lub pozostawić kocioł wyłączony i przeprowadzić dalsze prace instalacyjne. Kocioł można uruchomić w dowolnym momencie za pomocą przycisku Ogrzewanie w menu urządzenia. Uwaga: jeśli podłączony jest termostat pokojowy, upewnij się, że jest on ustawiony na ogrzewanie, aby uruchomić kocioł. W przeciwnym razie kocioł nie zostanie uruchomiony po naciśnięciu przycisku Ogrzewanie.

Pierwsze uruchomienie kotła jest zakończone. Większość opcji można zmienić ponownie w dowolnym momencie po ukończeniu pierwszego uruchomienia w menu głównym lub menu instalacyjnym.



W przypadku niestandardowej instalacji z innym niż zalecany podajnikiem zewnętrznym, innym niż zalecany ciąg kominowy itp., przed uruchomieniem kotła zalecamy zmierzenie mocy podajnika zewnętrznego, patrz rozdział Korekta spalania, Instalacja niestandardowa.

Po załączeniu kotła przyciskiem Ogrzewanie w menu urządzenia następuje rozpalenie peletu i przejście do pracy PID. Poniżej przedstawiono korektę spalania w przypadku, gdy proces spalania nie jest optymalny, patrz następny rozdział.

Gotowe jest pierwsze uruchomienie kotła. Twoje wybory zostały zapisane w pamięci operacyjnej jednostki sterującej MINI v9. Jeśli nie masz pewności co do któregośkolwiek z ustawień, możesz ponownie uruchomić funkcję Pierwsze Uruchomienie w dowolnym momencie w przyszłości. Należy jednak pamiętać, że dla prawidłowego zachowania nastaw konieczne jest wykonanie pierwszego uruchomienia zawsze w stanie dezaktywacji (wygaszonym) kotła, a nie w trybie pracy Ogrzewanie lub PID. Po włączeniu Ogrzewania odczekać aż kocioł rozpali pelety i przejdzie w tryb PID. Gdy jego wydajność w pracy PID osiągnie 100%, można zacząć od ręcznej korekty spalania. Jeśli podłączyłeś i aktywowałeś sondę Lambda, korekta spalania jest automatyczna. Dlatego kontynuuj, ustawiając proces spalania bezpośrednio w menu Instalacja, Sonda Lambda, zgodnie z instrukcją obsługi sondy lambda. Podczas korygowania spalania zawsze należy wizualnie sprawdzić jakość procesu spalania.

7. KOREKTA SPALANIA

Po załączeniu kotła (Rozpalanie) należy odczekać aż zapalarka rozpali pelety i kocioł przejdzie w tryb PID. W trybie PID odczekaj kilka minut, aż panel główny wyświetli maksymalną moc w kW (ustawioną podczas pierwszego uruchomienia) i 100% prędkości wentylatora. W tym momencie kocioł pracuje z pełną mocą. Ostrożnie otwórz drzwiczki popielnika i sprawdź jakość procesu spalania - parametry płomienia. Jeśli nie są idealne, dokonaj korekty, jak pokazano poniżej. Zalecamy systematyczną kontrolę jakości spalania, a szczególnie w przypadku zmiany ciągu kominowego lub rodzaju i jakości peletu należy ponownie przeprowadzić regulację spalania. Jeśli zainstalowana jest sonda Lambda, korekta ta jest wykonywana automatycznie.



Uwaga: jeśli kocioł pracuje i w nim jest płomień, nie wolno otwierać przednich drzwiczek popielnika na więcej niż 2-3 cm. W kotle jest płomień i po większym otwarciu wydostaje się z kotła. Zawsze zamykaj drzwi po sprawdzeniu płomienia, aby żadne spaliny nie mogły przedostać się do pomieszczenia.

7.1. Jakość płomienia

Sprawdzając płomień wychodzący z palnika można z dużą pewnością określić, czy proces spalania przebiega optymalnie, czy też konieczna jest korekta. Poniżej podano przykłady dobrych i złych procesów spalania.

Idealny płomień przy 100% mocy:

- Maksymalna długość uzależniona jest od rodzaju palnika (może mieć na nią wpływ ciąg komina i rodzaj peletu).
 - o Kocioł 10-15kW = ok. 25 - 30cm od końca rusztu
 - o Kocioł 20-40kW = ok. 35 - 45cm od końca rusztu
- Kolor żółto-pomarańczowy, niespalony pelet nie spada z rusztu, w popielniczkach jest tylko drobny popiół. Nieprawidłowy płomień przy 100% mocy:
- Maksymalna długość płomienia jest mniejsza lub większa niż powyższe.
- Kolor jasnożółty (moc powietrza do spalania) lub ciemnopomarańczowy do czerwonego (niskie powietrze do spalania).
- Niespalony pelet wpada do popielniczki, z komina wydobywa się ciemny dym.

7.2. Zmiana prędkości wentylatora

Aby zmienić prędkość wentylatora na min. i maks. moc kotła użyć funkcji Współczynnik wentylatora min. i maks. w menu Instalacja, Współczynniki.

Korektę wykonać, jeśli płomień ma następujące parametry:

Korekta w dół (wartości ujemne):

- Płomień jest zbyt agresywny i rozpryskuje się
- Wentylator wyrzuca niespalone pelety
- Płomień jest mały i agresywny

Korekta w górę (wartości plus):

- Płomień jest powolny i ciemny
- Ruszt jest zatkany czarnym popiołem
- Płomień jest zbyt duży i dymi na czarno

7.3. Zmiana czasu pracy podajnika zewnętrznego

Jeżeli korekta procesu spalania za pomocą wentylatora nie wystarczy, można przystąpić do korekty czasu pracy podajników, czyli do regulacji ilości paliwa. Należy pamiętać, że korekta ta wpływa bezpośrednio na maksymalną i minimalną moc kotła. Aby poprawić, użyj Max. i Min. współczynnik podajnika w menu Instalacja, Współczynniki.

Korekta w dół (wartości ujemne):

- Ruszt jest nadmiernie zapchany czarnym popiołem
- Płomień jest zbyt duży i dymi na czarno
- Temperatura spalin jest wyższa niż zalecana

Korekta w górę (wartości plus):

- Kocioł nie jest w stanie odpowiednio podgrzać temperatury CWU
- Płomień jest mały i zbyt agresywny
- Temperatura spalin jest niższa niż zalecana

Po każdej korekcie pozwól płomieniowi ustabilizować się przez kilka minut i wizualnie sprawdź zmianę w płomieniu wynikłą z interwencji korekcyjnej. Jeśli nie jesteś usatysfakcjonowany, wprowadź ponownie poprawkę. Należy pamiętać, że moc kotła musi być stabilna przy wartości Max lub Min, aby można było ustawić min. i maks. i zobaczyć rzeczywisty efekt wyglądu płomienia. W przeciwnym razie na płomień będzie miała wpływ modulacja PID i nie będzie odpowiadać minimalnej lub maksymalnej wartości mocy.

W przypadku niestandardowej instalacji z innym niż zalecany podajnikiem zewnętrznym, innym niż zalecany ciąg kominowy itp., przed uruchomieniem kotła zalecamy zmierzenie mocy podajnika zewnętrznego, patrz rozdział Korekcja spalania, Instalacja niestandardowa.

7.4. Instalacja niestandardowa

W przypadku niestandardowej konfiguracji kotła mogą być niedotrzymane podstawowe parametry takie jak:

- Typ podajnika zewnętrznego (prędkość podajnika) dla odpowiedniego typu kotła. Każdy kocioł ma wyznaczony niepowtarzalny typ Podajnika Zewnętrznego z odpowiednią prędkością silnika
- Kąt podajnika zewnętrznego 45 ° względem ziemi
- Ciąg kominowy 15Pa
- Rozmiar i rodzaj peletów

W takiej sytuacji zalecamy zmierzenie wydajności Podajnika Zewnętrznego przed uruchomieniem kotła. To określi, czy Twój podajnik podaje odpowiednią ilość peletu dla maksymalnej wydajności kotła w Twojej konkretnej konfiguracji instalacji. Procedura określania wydajności zewnętrznego podajnika jest następująca:

1. W stanie dezaktywacji kotła (wygaszony), odłączyć wąż PVC od Rury Palnika i po drugiej stronie górnej od wylotu Podajnika Zewnętrznego.
2. Załóż worek foliowy, do którego będzie spadał pelet do wylotu podajnika zewnętrznego.
3. Uruchom Podajnik Zewnętrzny w menu Instalacja, Obsługa ręczna, Podajnik. I pozwól mu działać przez 5 minut.
4. Po tym czasie pelet zostanie wsypany do worka, który podajnik zewnętrzny jest w stanie przetransportować do palnika w ciągu 5 minut.
5. Zważ worek z peletami na ręcznej wadze. Wartość w gramach, którą otrzymujesz zależy od prędkości Podajnika Zewnętrznego, jego nachylenia do podłoża (zalecane 45 ° C), wielkości peletu (6-8mm), ilości pyłu w peletach itp..
6. Wprowadź zważoną liczbę w funkcji Kalibracja Podajnika – Ilość Peletu w menu Instalacja.

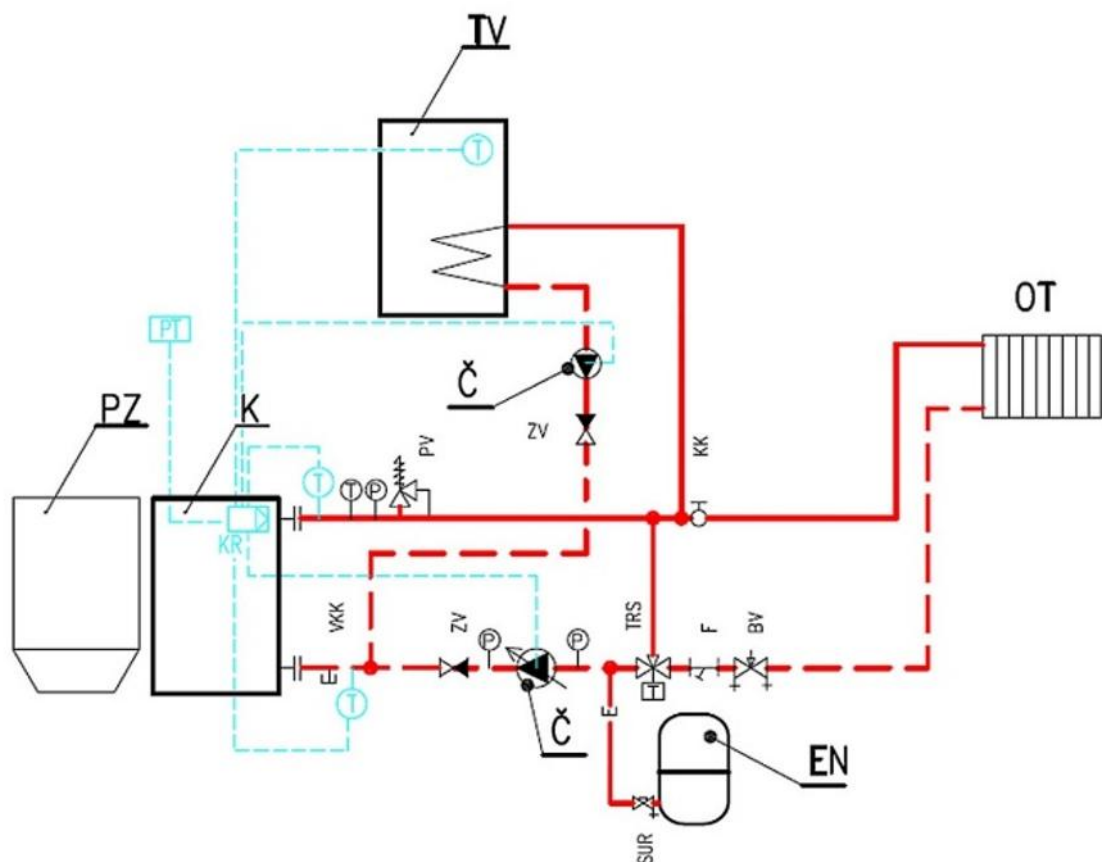
Należy pamiętać, że zalecamy obliczanie wydajności zewnętrznego podajnika tylko w przypadku niestandardowej instalacji. W przypadku stosowania standardowych zaleceń dotyczących montażu podajnika, rodzaju peletu i ciągu kominowego można pominąć ten podrozdział i korygować płomień tylko podczas pracy kotła, korzystając z punktów objaśnionych w rozdziałach Zmiana prędkości wentylatora oraz Zmiana pracy podajnika zewnętrznego, wymienione na jednej stronie powyżej.

! *Uwaga: korygując podajnik, zmienisz ilość peletu wydawanego przez podajnik na wydajność max i min. Konieczne jest zatem sprawdzenie jakości spalania, a następnie wyregulowanie prędkości wentylatora w funkcji Współczynniki, tak aby spalanie było idealne przy nowej ilości peletu, bez dymienia.*

8. STEROWANIE SYSTEMEM OGRZEWANIA

Poniżej znajdziesz najczęstsze przykłady łączenia instalacji grzewczych z kotłem Biopel MINI/V12. Ponadto na następnej stronie zawsze znajduje się szczegółowa procedura podłączenia elektrycznego i uruchomienia elementów sterujących instalacji grzewczej do regulatora kotła.

8.1. Jeden obieg CO + podgrzew CWU



Legenda armatury

KK - Zawór główny - kulowy
F - Filtr
TRS- Termostatyczny regulator temperatury
ZV - Zawór zwrotny
PV - Zawór bezpieczeństwa
BV - Zawór równoważący
T - Termometr
P - Manometr
VKK - Kulowy zawór spustowy
SUR - zawór kulowy z zabezpieczeniem wg EN
TRV - Zawór regulacyjny trójdrogowy
KR - Regulator kotła
PT - Termostat pokojowy - regulator

Legenda rurarzu

----- przyłącza doprowadzające wodę grzewczą 75/55°C
- - - - - przyłącza zwrotne wody grzewczej 75/55°C
---- E ---- przyłącza rozprężne

Legenda urządzeń

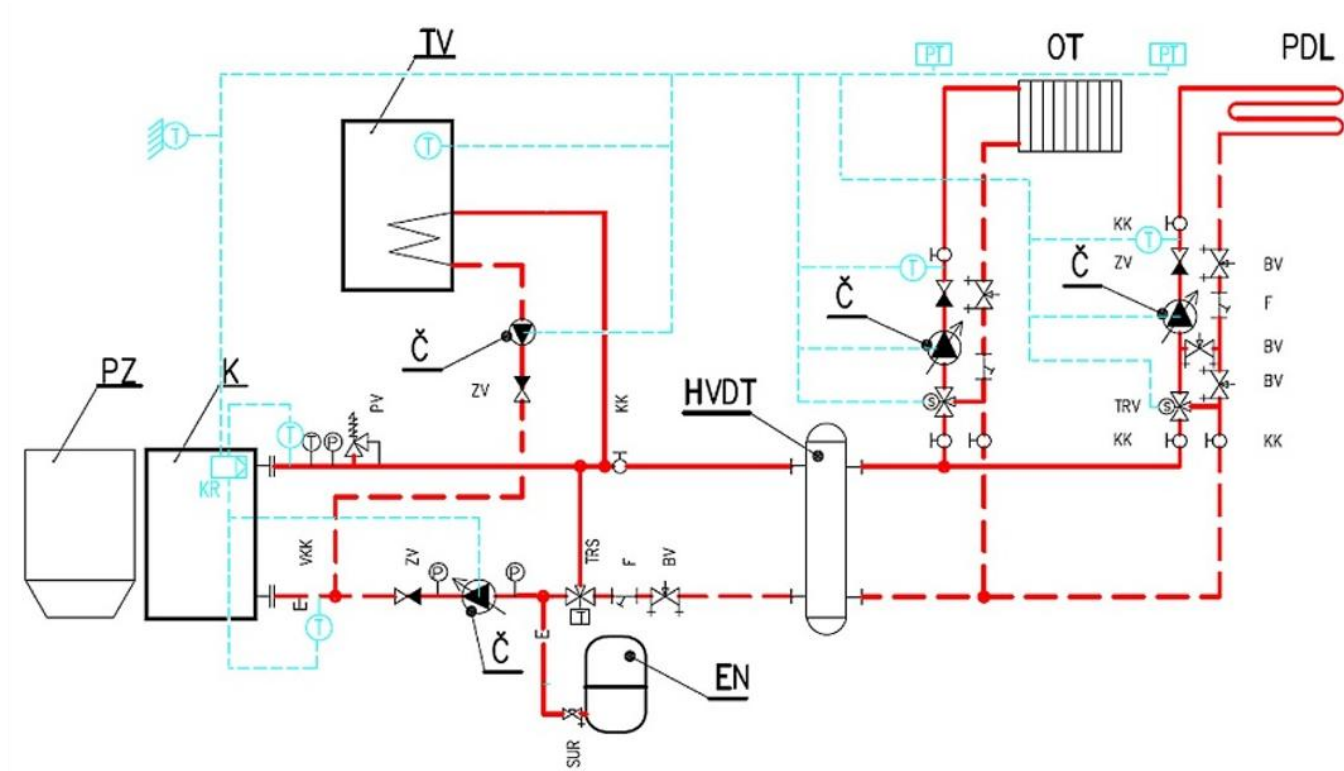
K - Kocioł peletowy automatyczny
ZP - Zasobnik peletu
Č - Pompa obiegowa wody grzewczej
EN - Naczynie wzbiorcze
HVDT - hydrauliczny stabilizator ciśnień dynamicznych (sprzęgło hydrauliczne)
OT - Obieg grzejnikowy
PDL - obieg ogrzewania podłogowego

Podstawowe połączenie z jednym obiegiem CO (sterowanym pompą CO) i obiegiem CWU (sterowanym pompą CWU):

- Ochrona kotła przed korozją niskotemperaturową za pomocą zaworu termostatycznego (50°C i więcej).
- Regulacja kotła według zadanej temperatury CO (60°C i więcej) oraz zadanej temperatury CWU (według wymagań klienta).
- Wszystkie elementy sterujące i akcesoria są podłączone do sterownika znajdującego się w przedniej części kotła.
- Podłączyć pompę CO do centrali na wyjściu CH pump (pompa CO).
- Podłączyć pompę CWU do sterownika na wyjściu DHW pump (pompa CWU).

- Podłączyć czujnik CWU do regulatora do wyjścia DHW sensor (czujnik CWU).
 - Ustaw temperaturę CO w Głównie ustawienia, Wprowadzona temperatura CO.
 - Ustaw temperaturę CWU w Głównie ustawienia, Wprowadzona temperatura CWU.
-
- Aktywuj Priorytet CWU w Ustawieniach podstawowych, Tryb pracy.
 - Kocioł zapewnia pierwszeństwo grzania zasobnika CWU zgodnie z nastawioną temperaturą (pompa CWU będzie załączana jako pierwsza do momentu nagrzania zasobnika CWU do temperatury zadanej).
 - Uwaga, pompa CWU zostanie włączona tylko wtedy, gdy aktualna zmierzona temperatura CWU jest wyższa niż aktualna zmierzona temperatura CWU. Powodem jest zapewnienie aby do bojlera CWU nie dostała się zimniejsza woda niż rzeczywista temperatura w bojlerze CWU.
 - Po osiągnięciu zadanej temperatury CWU pompa CWU jest wyłączana i jednocześnie włączana jest pompa CO zapewniająca cyrkulację wody w instalacji grzewczej.
 - Pompy CO i CWU zostaną włączone, jeśli temperatura CWU przekroczy 40°C. Ustaw w menu serwisowym, Temperatura startu pompy.
 - Po podgrzewu CWU pompa CWU zostanie ponownie załączona, gdy temperatura CWU spadnie o wartość ustawioną w parametrze Histereza CWU w menu Serwis. Gdy pompa CWU jest włączona, pompa CO jest wyłączona.
 - Termostat pokojowy podłączyć do centrali sterującej, do wyjść Room regulator 1 lub 2 (termostat pokojowy) lub do wyjścia RS - w zależności od typu wybranego termostatu. Termostat pokojowy RT10 należy podłączyć do wyjścia RS. Do jednego z wyjść Room regulator 1 lub 2 podłącza się standardowy termostat działający w układzie otwarty/zamknięty.
 - Aktywuj termostat pokojowy w menu Instalacja, Termostat pokojowy - Termostat standardowy 1 lub 2, lub Sterownik OPOP (typ RT10) zgodnie z typem używanego termostatu.
 - Ustawić rodzaj reakcji kotła na polecenie z termostatu. Termostat może natychmiast włączyć/wyłączyć kocioł lub może zapewnić obniżenie Temperatury zadanej CO do zadanej granicy jeśli termostat wykryje, że temperatura w pomieszczeniu nagrzewa się do ustawionej wartości:
- o Natychmiastowe wyłączenie/włączenie kotła za pomocą termostatu:
- ♣ Aktywuj funkcję Ogrzewanie w menu Instalacja, Termostat pokojowy.
 - ♣ Jeżeli chcesz wyłączyć pompę CO razem z kotłem, należy włączyć funkcję Pompa CO – termostat pokojowy w menu Instalacja, Termostat pokojowy. Uwaga na możliwość przegrzania kotła w przypadku wyłączenia pompy razem z kotłem!
- o Obniżanie temperatury zadanej CO za pomocą termostatu:
- ♣ Wyłączyć funkcję Rozpalania w menu Instalacja, Termostat pokojowy.
 - ♣ Wprowadzić poziom obniżenia temperatury zadanej CO, jeśli termostat nie daje polecenia ogrzewania - w funkcji Obniżenie temp. wg termostatu w menu Instalacyjny, Termostat pokojowy. ♣ Wartość, o którą wprowadzona temperatura CWU została właśnie obniżona, jest wyświetlana na panelu głównym, pod zadaną temperaturą CWU (w przypadku, gdy termostat pokojowy nie daje polecenia ogrzewania).
 - ♣ Ten sposób regulacji jest korzystny zwłaszcza dla instalacji grzewczych z dużą ilością wody, gdzie poprzez obniżenie zadanej temperatury CWU zapewnia późniejsze szybsze grzanie do wymaganego poziomu bez zasadniczego wychłodzenia całej instalacji. W przeciwnym razie ponowne nagrzanie schłodzonej wody w systemie zajęłoby dużo czasu.
 - Kocioł będzie podgrzewał CWU nawet jeśli nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie od termostatu pokojowego.

8.2. Dwa obiegi CO + przygotowanie CWU



Legenda armatury

KK - Zawór główny - kulowy
 F - Filtr
 TRS- Termostatyczny regulator temperatury
 ZV - Zawór zwrotny
 PV - Zawór bezpieczeństwa
 BV - Zawór równoważący
 T - Termometr
 P - Manometr
 VVK - Kulowy zawór spustowy
 SUR - zawór kulowy z zabezpieczeniem wg EN
 TRV - Zawór regulacyjny trójdrogowy
 KR - Regulator kotła
 PT - Termostat pokojowy - regulator

Legenda ruraru

----- przyłącza doprowadzające wodę grzewczą 75/55°C
 - - - - - przyłącza zwrotne wody grzewczej 75/55°C
 ---- E ---- przyłącza rozprężne

Legenda urządzeń

K - Kocioł peletowy automatyczny
 ZP - Zasobnik peletu
 Č - Pompa obiegowa wody grzewczej
 EN - Naczynie wzbiorcze
 HVDT - hydrauliczny stabilizator ciśnień dynamicznych (sprężęto hydrauliczne)
 OT - Obieg grzejnikowy
 PDL - obieg ogrzewania podłogowego

Podłączenie do dwóch obiegów CO – grzejnikowego i podłogowego (sterowane mieszaczem 1, 2 i pompą zaworu 1, 2) oraz obiegiem c.w.u. (sterowane pompą CWU):

- Zabezpieczenie kotła przed korozją niskotemperaturową za pomocą zaworu termostatycznego (50 ° C i więcej).
- Regulacja kotła według zadanej temperatury CO (60 ° C i więcej) oraz zadanej temperatury CWU i ogrzewania podłogowego (zgodnie z życzeniem klienta).
- Wszystkie elementy obsługowe i akcesoria są podłączone do sterownika umieszczonego w przedniej części kotła.

Podłączenie pomp:

- o Podłączyć pompę CO do sterownika na wyjściu CH pump (pompa CO).
- o Podłączyć pompę CWU do regulatora na wyjściu CHW pump (pompa CWU).
- o Podłączyć pompę zaworu 1 (OT) do regulatora na wyjściu Valve pump 1 (pompa OT, grzejniki).

o Podłączyć pompę zaworu 2 (PDL) do sterownika na wyjściu Valve pump 2 (pompa PDL, ogrzewanie podłogowe).

Podłączenie czujników temperatury:

- o Podłączyć czujnik CWU do regulatora do wyjścia DHW sensor (czujnik CWU).
- o Podłączyć czujnik Zaworu 1 (OT) do sterownika na wyjściu Valve 1. sens (czujnik zaworu 1).
- o Podłączyć czujnik Zaworu2 (PDL) do sterownika na wyjściu Valve2 sens. (czujnik zaworu 2).
- o Podłączyć czujnik wody powrotnej do rury wody powrotnej (wlotowej) do kotła a do regulatora do wyjścia czujnik powrotu. (czujnik wody powrotnej).
- o Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do regulatora na wyjściu Weather sens. (czujnik zewnętrzny).
- o Sprawdzić prawidłowe podłączenie czujnika temperatury CO, który znajduje się w pochwie na tylnym wylocie wody wypływającej z kotła.

Podłączenie zaworów mieszających:

- o Podłączyć Valve1 (OT) do jednostki sterującej na wyjściu Valve1.
- o Podłączyć Valve2 (PDL) do jednostki sterującej na wyjściu Valve2.

Podłączenie termostatów pokojowych do obwodów OT i PDL:

- o Do sterowania każdym obwodem konieczne jest podłączenie 2 szt. termostatów. Te termostaty będą działać w połączeniu z zaworami mieszającymi i będą kontrolować temperaturę na tych zaworach zgodnie z wymaganiami termostatu.
- o Podłączyć termostaty pokojowe do regulatora, do wyjść Room regulator 1 i 2 (termostat pokojowy) lub do wyjścia RS - w zależności od typu wybranego termostatu. Do wyjścia RS podłączany jest termostat pokojowy RT10. Standardowy termostat pracujący na zasadzie obwodu otwartego / zamkniętego podłącza się do jednego z wyjść Room regulator 1 lub 2.

Ustawianie podstawowych parametrów:

- o Ustawić temperaturę CO w ustawieniu głównym, Wprowadzona temperatura CO.
- o Ustawić temperaturę CWU w Ustawieniu głównym, Ustaw temperaturę CWU.

Aktywacja podgrzewu CWU:

- o Aktywować priorytet c.w.u. w Ustawieniach podstawowych, Tryb pracy. Pompa CWU załączy się niezależnie od grzania obiegów OT i PDL, zgodnie z zadaną temperaturą CWU. Histereza CWU jest ustawiona w menu serwisowym na 10 ° C i można ją zmienić w dowolnym momencie.
- o Komunikat dotyczący priorytetu CWU jest teraz wyświetlany w lewym górnym rogu panelu głównego.
- o Uwaga, pompa CWU zostanie włączona tylko wtedy, gdy aktualna zmierzona temperatura CWU będzie wyższa niż aktualnie zmierzona temperatura CWU. Chodzi o to, aby do podgrzewacza CWU nie dostawała się zimniejsza woda niż rzeczywista temperatura w kotle CWU.
- o Po osiągnięciu zadanej temperatury CWU pompa CWU zostaje wyłączona i jednocześnie załączana jest pompa CWU, aby zapewnić cyrkulację wody w układzie grzewczym.
- o Pompy CO i CWU zostaną załączone, jeśli temperatura CWU przekroczy 40 ° C. Ustaw w menu serwisowym temperaturę startu pompy.
- o Pompa CWU zostanie ponownie włączona po podgrzaniu CWU, gdy temperatura CWU spadnie o wartość ustawioną w Histerezie CWU w menu Serwis. Włączenie pompy CWU powoduje wyłączenie pompy CO.

Z kolei następuje aktywacja zaworów mieszających i termostatów pokojowych dla każdego z obiegów grzewczych. Postępuj zgodnie z opisem na następnej stronie.

Aktywacja i nastawa zaworu mieszającego 1 (OT):

o Aktywować zawór 1 (OT) w menu instalacyjnym, zawór wbudowany 1.

o Ustaw żadaną temperaturę na zaworze w menu Instalacja, Zawór wbudowany 1, Temperatura zaworu.

o Zawór będzie teraz utrzymywał tę temperaturę. Po osiągnięciu temperatury zawór zamyka się. Minimalne otwarcie jest fabrycznie ustawione na 5%. Dlatego zawór będzie nadal otwarty w 5%, aby zapewnić przepływ wody w systemie. To ustawienie można zmienić.

Aktywacja i nastawa zaworu mieszającego 2 (PDL):

o Aktywuj Zawór 2 (PDL) w ustawieniach instalacji, Wbudowany zawór 2.

o Ustaw typ zaworu na zawór podłogowy w menu Instalacja, Zawór wbudowany 2, Typ zaworu, podłogowy. Maksymalna temperatura regulowana na zaworze jest teraz obniżona do maksymalnie 55 ° C, aby zapobiec zniszczeniu obiegu ogrzewania podłogowego.

o Ustaw żadaną temperaturę na zaworze w menu Instalacja, Zawór wbudowany 2, Temperatura zaworu.

o Zawór będzie teraz utrzymywał tę temperaturę. Po osiągnięciu temperatury zawór zamyka się. Minimalne otwarcie jest tutaj ustawione fabrycznie na 5%. Dlatego zawór będzie nadal otwarty w 5%, aby zapewnić przepływ wody w systemie. To ustawienie można zmienić.

Aktywacja i ustawienie termostatów pokojowych do sterowania zaworami mieszającymi:

- Podłączyć termostat pokojowy do regulatora, do wyjść „Room regulator“ 1 lub 2 (termostat pokojowy) lub do wyjścia RS - w zależności od typu wybranego termostatu. Do wyjścia RS podłączany jest termostat pokojowy RT10. Standardowy termostat pracujący na zasadzie obwodu otwartego / zamkniętego podłącza się do jednego z wyjść Room regulator 1 lub 2.

- Aktywować termostat pokojowy w menu Instalacja, Termostat pokojowy - Termostat standard 1 lub 2 lub Sterownik OPOP (typ RT10) w zależności od typu używanego termostatu.

- Ustawić typ reakcji kotła na polecenie z termostatu. Termostat może natychmiast włączyć / wyłączyć kocioł lub zapewnić obniżenie temperatury zadanej CO o ustaloną granicę, jeśli termostat wykryje, że temperatura w pomieszczeniu nagrzewa się do ustalonej granicy:

o Natychmiastowe wyłączenie / włączenie kotła za pomocą termostatu:

- ♣ Aktywować funkcję Ogrzewanie w menu Instalacja, Termostat pokojowy.

- ♣ Jeżeli chcesz wyłączyć pompę CWU razem z kotłem, włącz funkcję Pompa CWU - termostat pokojowy w menu Instalacja, Termostat pokojowy. Należy uważać na możliwość przegrzania kotła w przypadku wyłączenia pompy razem z kotłem!

o Obniżenie zadanej temperatury CO za pomocą termostatu:

- ♣ Wyłączyć funkcję Ogrzewanie w menu Instalacja, Termostat pokojowy.

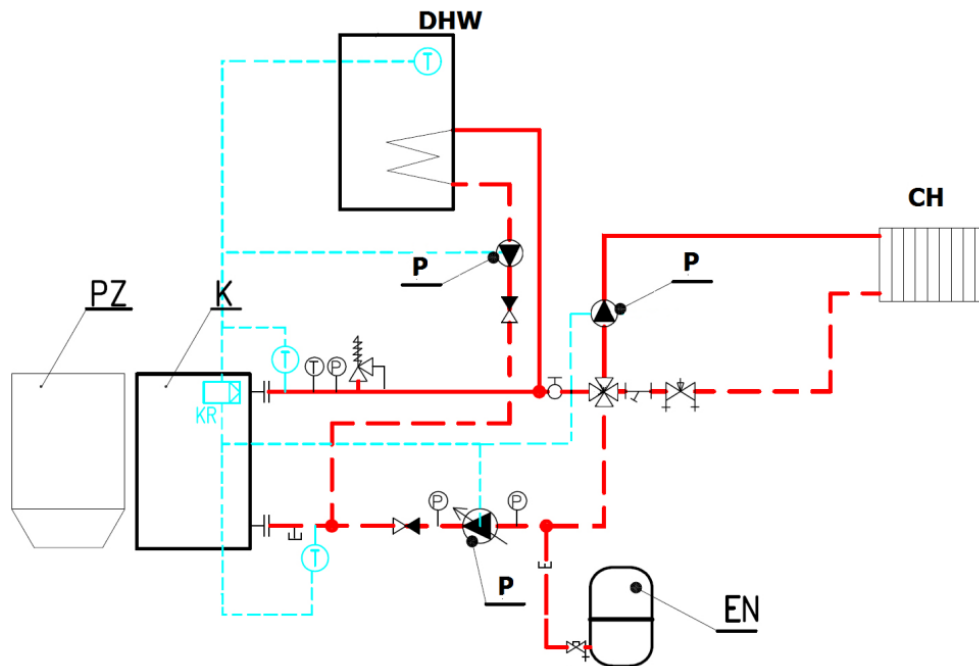
- ♣ Podać poziom obniżenia wprowadzonej temperatury CWU w przypadku, gdy termostat nie nakazuje ogrzewania, w funkcji Obniżenie temperatury wg termostatu w menu Instalacja, Termostat pokojowy.

- ♣ Wartość, o którą właśnie obniżona została wprowadzona temperatura CWU, jest wyświetlana na panelu głównym pod ustaloną temperaturą CWU (w przypadku, gdy termostat pokojowy nie steruje aktualnie ogrzewaniem).

♣ Ten sposób regulacji jest korzystny zwłaszcza w instalacjach grzewczych z dużą ilością wody, gdzie poprzez obniżenie temperatury zadanej CWU zapewnia późniejsze szybsze nagrzanie do wymaganego poziomu bez zasadniczego chłodzenia całej instalacji. W przeciwnym razie ponowne podgrzanie schłodzonej wody w układzie zajęłoby dużo czasu.

- Kocioł będzie podgrzewał CWU nawet wtedy, gdy nie ma potrzeby ogrzewania centralnego ogrzewania z termostatu pokojowego.

8.3. Jeden obieg CO z zaworem 4-drogowym + podgrzew CWU.



Podłączenie z jednym obiegiem CO (sterowanym zaworem mieszającym 1 i pompą zaworu 1) i obiegiem c.w.u. (sterowanym pompą CWU):

- Sterowanie kotłem według zadanej temperatury CO (60 ° C i więcej) oraz zadanej temperatury CWU i ogrzewania podłogowego (wg wymagań klienta).
- Wszystkie elementy obsługowe i osprzęt podłącza się do listwy łączeniowej znajdującej się w przedniej części kotła.

Podłączenie pomp:

- o Podłączyć pompę CO do sterownika na wyjściu CH pump (pompy CO).
- o Podłączyć pompę CWU do sterownika na wyjściu DHW pump (pompy CWU).
- o Podłączyć pompę Zawór1 (OT) do sterownika na wyjściu Valve 1 pump (pompa OT, grzejników).

Podłączenie czujników temperatury:

- o Podłączyć czujnik CWU do regulatora do wyjścia DHW sensor.
- o Podłączyć czujnik Valve1 (OT) do jednostki sterującej na wyjściu Valve1 sens. (czujnik zaworu 1).
- o Podłączyć czujnik wody powrotnej do rury wody powrotnej (wlotowej) do kotła i do regulatora do wyjścia Return sens. (czujnik wody powrotnej).
- o Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do regulatora na wyjściu Weather sens. (czujnik zewnętrzny).
- o Sprawdzić prawidłowe podłączenie czujnika temperatury CO, który znajduje się w pochwie na tylnym wylocie wody wypływającej z kotła.

Podłączenie zaworów mieszających:

- o Podłączyć Valve1 (OT) do jednostki sterującej na wyjściu Valve1. Ustawianie podstawowych parametrów:

Ustawienie podstawowych parametrów:

- Ustawić temperaturę CO w ustawieniu głównym, Wprowadzona temperatura CWU.

o Ustawić temperaturę CWU w Ustawieniu głównym, Ustaw temperaturę CWU. Aktywacja podgrzewu CWU:

Aktywacja podgrzewu CWU:

Aktywować priorytet c.w.u. w Ustawieniach podstawowych, Tryb pracy. Pompa CWU załączy się niezależnie od grzania obiegów OT i PDL, zgodnie z zadaną temperaturą CWU. Histereza CWU jest ustawiona w menu serwisowym na 10 ° C i można ją zmienić w dowolnym momencie.

o Komunikat dotyczący priorytetu CWU jest teraz wyświetlany w lewym górnym rogu panelu głównego wyświetlacza.

o Uwaga, pompa CWU zostanie włączona tylko wtedy, gdy aktualna zmierzona temperatura CO będzie wyższa niż aktualnie zmierzona temperatura CWU. Chodzi o to, aby do kotła CWU nie dostawała się zimniejsza woda niż rzeczywista temperatura w zasobniku CWU.

o Po osiągnięciu zadanej temperatury CWU, pompa CWU zostaje wyłączona i jednocześnie włączana jest pompa CO, aby zapewnić cyrkulację wody w układzie grzewczym.

o Pompy CO i CWU zostaną załączone, jeśli temperatura CWU przekroczy 40 ° C. Ustawione w menu serwisowym „Temperatura startu pompy”.

o Pompa CWU zostanie ponownie włączona po podgrzaniu CWU, gdy temperatura CWU spadnie o wartość ustawioną w Histerezie CWU w menu Serwis. Włączenie pompy CWU powoduje wyłączenie pompy CO.

Następnie uruchamia się zawór mieszający. Postępuj zgodnie z opisem poniżej.

Aktywacja i nastawa zaworu mieszającego 1 (OT):

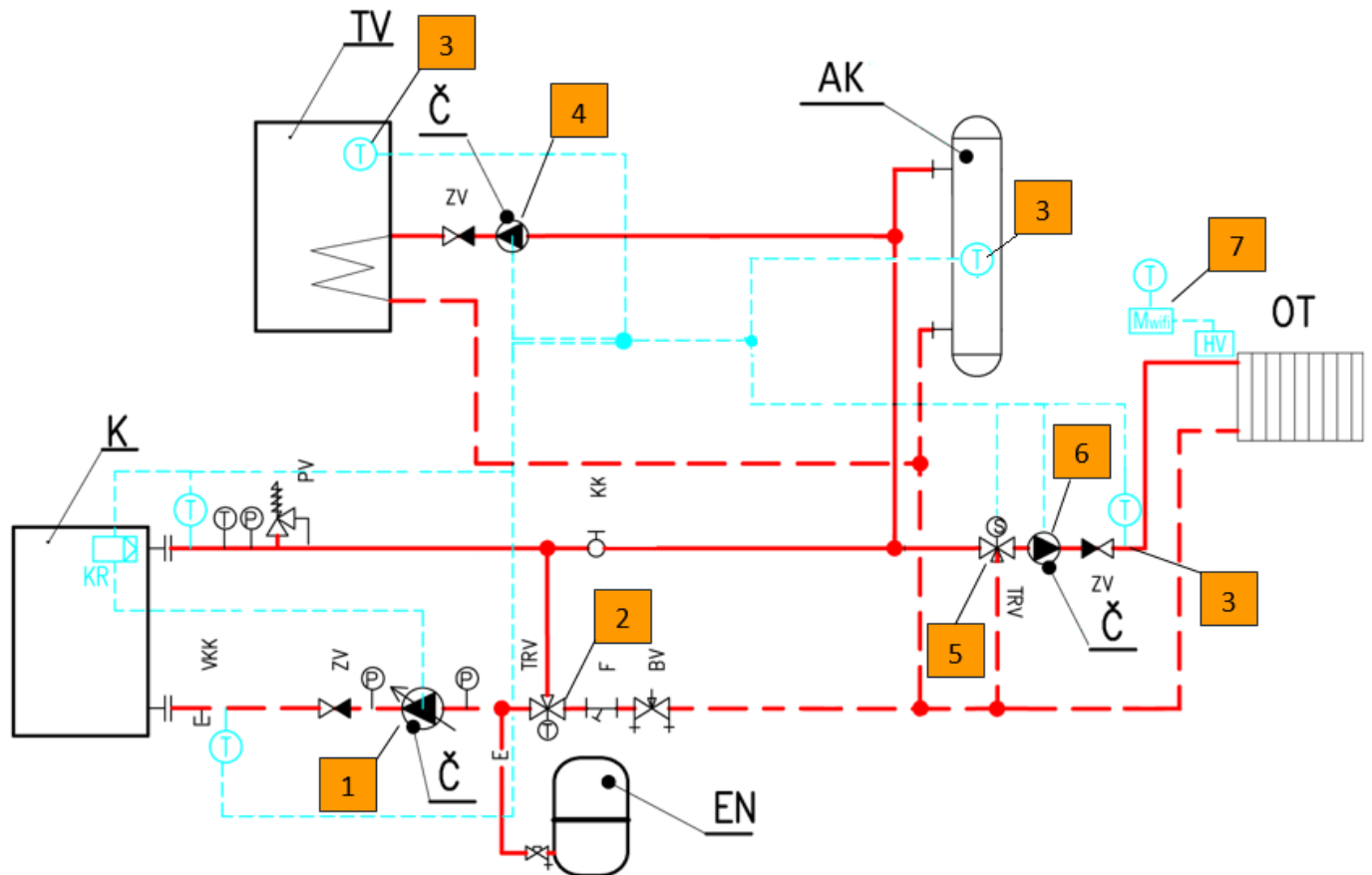
o Aktywować zawór 1 (OT) w menu instalacyjnym, zawór wbudowany 1.

o Ustaw żądaną temperaturę na zaworze w menu Instalacja, Zawór wbudowany 1, Temperatura zaworu.

o Zawór będzie teraz utrzymywał tę temperaturę. Po osiągnięciu temperatury zawór zamyka się. Minimalne otwarcie jest tutaj ustawione fabrycznie na 5%. Dlatego zawór będzie nadal otwarty w 5%, aby zapewnić przepływ wody w systemie. To ustawienie można zmienić.

o Ustawić minimalną temperaturę wody powrotnej w instalacyjnym menu, wbudowany zawór 1, Ochrona powrotu. Minimalna temperatura wody powrotnej zalecana przez producenta kotła to 55°C.

Jeden obieg CO z zaworem 4-drogowym + bufor+ podgrzew CWU



Nr.	Część	Typ / Część / Opis	Zacisk elektryczny	Numer do zamówienia
1.	Pompa CO	Pompa obiegu pierwotnego	CH pump	-
2.	Zawór termostaticzny	3-drogowy zawór termostaticzny	-	-
3.	Czujniki temperatury KTY Pompa CWU	Czujnik zaworu mieszającego KTY 1	Valve 1 sens.	345718000020
		Czujnik KTY ciepłej wody użytkowej	DHW sens.	
		Czujnik KTY zasobnika	Buffer sens.	
4.	Zawór mieszający 1	Pompa ciepłej wody użytkowej	DHW pump	-
5.	Zawór pompy 1	3- lub 4-drogowy zawór mieszający	Valve 1	-
6.	Bezprzewodowe sterowanie głowicami grzejnikowymi	Pompa	Valve pump	-
7.	Pompa CO	Moduł WiFi8 (dla 1 obiektu)	-	358120400020
		Czujnik strefowy WiFi8 (dla 1 strefy/pomieszczenia), (1 moduł = maks. 8 stref/pomieszczeń)	-	358120400040
		Głowica zaworu WiFi8 (dla 1 grzejnika), (1 strefa = maks. 6 głowic)	-	358120400030

LEGENDA POTRUBI

—	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
---	VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
E	EXPANZNÍ POTRUBÍ
—	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
---	VRATNÉ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
E	EXPANZNÍ POTRUBÍ

LEGENDA ZAŘÍZENÍ

K	Peletový automatický kotel
ZP	Zásobník na pelety
TV	Nepřímohřívaný zásobník teplé vody
Č	Oběhové čerpadlo topné vody
EN	Expanzní nádoba
HVDT	HYDRAULICKÝ VYROVŇAVAČ DYNAMICKÝCH TLAKŮ
SK	SOLÁRNÍ KOLEKTOR
SČ	SOLÁRNÍ OBĚHOVÉ ČERPADLO
EN-S	SOLÁRNÍ EXPANZNÍ NÁDOBA
OT	HYDRAULICKÝ OKRUH OTOPNÝCH TĚLES
PDL	HYDRAULICKÝ OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

LEGENDA ARMATUR

KK	UZÁVĚR – KULOVÝ KOHOUT
F	FILTR
TRS	TERMOSTATICKÝ REGULÁTOR TEPLoty TV
ZV	ZPĚTNÝ VENTIL
PV	POJISTNÝ VENTIL
BV	VYVÁŽOVACÍ VENTIL
T	TEPLOMĚR
P	TLAKOMĚR
VKK	VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ KOHOUT
SUR	KULOVÝ KOHOUT SE ZAJIŠTĚNÍM PRO EN

- Zabezpieczenie kotła przed korozją niskotemperaturową za pomocą zaworu termostaticznego (65°C).
- Regulacja kotła według zadanej temperatury c.o. (60°C i wyższej) oraz zadanej temperatury c.w.u. i zaworu mieszającego (według wymagań klienta).
- Wszystkie elementy sterowania i akcesoria są podłączone do modułu sterującego, znajdującego się na kotle.

Podłączenie pompy:

- Podłączyć pompę c.o. do modułu sterującego do wyjścia CH pump (pompa c.o.).
- Podłączyć pompę c.w.u. do modułu sterującego do wyjścia DHW pump (pompa c.w.u.).
- Podłączyć pompę zaworu 1 (OT) do modułu sterującego do wyjścia Valve 1 (zawór 1).

Podłączenie czujnika temperatury:

- Podłączyć czujnik c.w.u. do modułu sterującego do wyjścia DHW sensor (czujnik c.w.u.).
- Podłączyć czujnik zaworu 1 (OT) do modułu sterującego do wyjścia Valve sens.1 (czujnik zaworu 1)
- Podłączyć czujnik wody powrotnej do rury powrotnej (wlotowej) kotła oraz do wyjścia Return sens (czujnik wody powrotnej) w jednostce sterującej.
- Sprawdzić poprawność podłączenia czujnika temperatury c.o., który znajduje się w zbiorniku na tylnym wyjściu wody z kotła.

Podłączenie zaworów mieszających:

- Podłączyć Zawór 1 (OT) do jednostki sterującej do wyjścia Zawór 1.

Podłączenie termostatów pokojowych do obwodów OT i PDL:

- Podłączyć termostaty pokojowe do jednostki sterującej, do wyjść Room regulator (termostatu pokojowego) lub do wyjścia RS – w zależności od wybranego typu termostatu. Termostat pokojowy RT10 jest podłączony do wyjścia RS. Standardowy termostat, działający w obiegu otwartym/zamkniętym, jest podłączony do wyjścia Room regulator.

Ustawianie parametrów podstawowych:

- Ustawić temperaturę c.o. w Ustawieniach głównych, Zadana temperatura c.o.
- Ustawić temperaturę c.w.u. w Ustawieniach głównych, Zadana temperatura c.w.u.

Aktywacja grzania CWU:

- Aktywuj Priorytet CWU w Ustawieniach podstawowych, Tryb pracy pompy. Pompa CWU będzie uruchamiana niezależnie od grzania obiegów OT lub PDL, zgodnie z zadaną temperaturą CWU.
- Na panelu głównym, w lewym górnym rogu, wyświetlany jest komunikat Priorytet CWU.
- Uwaga, pompa CWU zostanie włączona tylko wtedy, gdy aktualna zmierzona temperatura CO będzie wyższa od aktualnej zmierzonej temperatury CWU. Ma to na celu zapobieżenie przedostaniu się do kotła CWU wody o temperaturze niższej niż rzeczywista temperatura w kotle CWU.
- Po osiągnięciu zadanej temperatury CWU pompa CWU zostanie wyłączona, a pompa CO zostanie jednocześnie uruchomiona, aby zapewnić cyrkulację wody w instalacji grzewczej.
- Pompa CO i pompa CWU zostaną włączone, jeśli temperatura CO przekroczy 40°C. Ustaw w menu serwisowym, Temperatura załączenia pompy.
- Po podgrzaniu CWU pompa CWU zostanie ponownie załączona, gdy temperatura CWU spadnie o wartość ustawioną w opcji Histereza CWU w menu Serwis. Po załączeniu pompy CWU pompa CO zostanie wyłączona.

Następnie aktywowane są zawory mieszające i termostaty pokojowe dla każdego z obiegów grzewczych. Postępuj zgodnie z opisem na następnej stronie.

Aktywacja i ustawienie zaworu mieszającego 1 (TZ):

- Aktywuj Zawór 1 (TZ) w menu Instalacja, Zawór wbudowany.
- Ustaw żadaną temperaturę na zaworze w menu Instalacja, Zawór wbudowany, Temperatura zaworu.
- Zawór będzie teraz utrzymywał tę temperaturę. Po osiągnięciu temperatury zawór się zamknie. Minimalne otwarcie jest ustawione domyślnie na 5%. Dlatego zawór będzie zawsze otwarty na 5%, aby zapewnić przepływ wody w instalacji. To ustawienie można zmienić.

Aktywacja i nastawa termostatów pokojowych do sterowania zaworami mieszającymi:

- Podłączyć termostat pokojowy do jednostki sterującej, do wyjść Room regulator (termostatu pokojowego) lub do wyjścia RS – w zależności od wybranego typu termostatu. Termostat pokojowy RT10 podłączyć do wyjścia RS. Do jednego z wyjść Room regulator podłączyć termostat standardowy, działający w obiegu otwartym/zamkniętym.
- Aktywować termostat pokojowy w menu Instalacja, Termostat pokojowy – Termostat standardowy lub regulator OPOP (typ RT10) w zależności od typu używanego termostatu.
- Obniżenie temperatury zadanej c.o. za pomocą termostatu:

☞ Wprowadzić poziom obniżenia temperatury zadanej c.o. w przypadku, gdy termostat nie wyda polecenia grzania, w funkcji Obniżenie temperatury wg termostatu w menu Instalacja, Termostat pokojowy.

- Kocioł będzie grzał CWU nawet wtedy, gdy termostat pokojowy nie zgłosi zapotrzebowania na ogrzewanie centralne.

9. Określenie wielkości zbiornika akumulacyjnego

Kotły Biopel MINI/V12 nie wymagają stosowania zbiornika akumulacyjnego. Jeżeli chcesz zastosować go w systemie grzewczym, skorzystaj z poniższego wzoru, aby obliczyć prawidłową wielkość zasobnika dla danej wielkości kotła.

Obliczenie najmniejszej objętości zbiornika: $V_{sp} = 15 T_b \times Q_n (1-0,3 \times (Q_H / Q_{min}))$

- V_{sp} pojemność zasobnika w litrach
- T_b czas palenia w godzinach
- Q_n znamionowa moc cieplna w kW
- Q_H obciążenie cieplne budynku w kW
- Q_{min} ... najmniejsza moc cieplna w kW

Wymiary zasobnika należy określić zgodnie z mocą kotła. Kocioł na pelety nie wymaga do swojej pracy zbiornika akumulacyjnego. Nie ma nadmiaru ciepła, które musiałoby być gromadzone w zbiorniku. Wręcz przeciwnie, kocioł moduluje swoją moc, aby nigdy nie przekroczyła ustawionego limitu. Jeżeli kocioł nagrzeje instalację grzewczą do wymaganego poziomu, to wyłącza się i włącza ponownie, gdy temperatura spada. Zbiornik buforowy jest zalecany, jeśli instalacja grzewcza zawiera więcej niż jedną gałąź grzewczą i ogólnie w przypadku bardziej złożonych instalacji z kilkoma obiegami grzewczymi. Zalecamy skonsultowanie się z profesjonalną firmą wodno-kanalizacyjną lub przedstawicielami OPOP Sp. s.r.o.

10. REGULARNA KONSERWACJA

Konserwacja kotła jest integralną częścią eksploatacji kotła na paliwo stałe. Zalecane interwały ręcznego czyszczenia kotła, palnika i czopucha przedstawia poniższa tabela. Należy pamiętać, że podane okresy to tylko podstawowe zalecenia, które mogą różnić się od rzeczywistych wymagań dotyczących regularnego czyszczenia. Częstotliwość regularnego czyszczenia wynika głównie z jakości procesu spalania, rodzaju i jakości peletów, poziomu zapylenia i wilgoci w peletach, ciągu kominowego itp. Dlatego w pierwszych miesiącach zawsze w krótkich odstępach czasu należy sprawdzać stopień zapychania się kotła. Jak często należy czyścić kocioł, palnik i ścieżkę spalin

	co tydzień	co miesiąc	co kwartał	co rok
czyszczenie popielnika	•			
czyszczenie rusztu palnika	•			
czyszczenie wymiennika kotła		•		
kontrola spalania		•		
czyszczenie fotosensora		•		
kontrola szczelności drzwi			•	
czyszczenie całego palnika			•	
czyszczenie podajnika				•
czyszczenie zasobnika peletu				•
czopuch i komin				•

a) Czyszczenie popielnika jest niezbędnym krokiem podczas regularnej konserwacji kotła. Należy upewnić się, że popielniczka jest ustawiona prawidłowo podczas wkładania jej z powrotem do kotła. W bojlerze znajdują się dwa popielniki - oba należy regularnie czyścić.

b) Ruszt palnika jest zdejmowany i wymaga regularnego czyszczenia. W pierwszych tygodniach pracy obserwuj, jak często na ruszcie tworzy się popiół i regularnie usuwaj go za pomocą narzędzia do czyszczenia. Czynność tę należy wykonywać tylko wtedy, gdy kocioł jest wyłączony (wygaszony).

c) Wyczyścić przód kotła w okolicy palnika w razie potrzeby jednocześnie z czyszczeniem rusztu palnika.

d) Czyszczenie zawirowywaczy spalin i wymiennika ciepła jest podstawowym zadaniem. Popiół na przegrodach wymiennika obniża sprawność i odwrotnie zwiększa temperaturę spalin, tzn. Więcej ciepła ucieka przez komin, jeśli wymiennik ciepła jest zanieczyszczony popiołem. Zawirowacze spalin są wyjmowane, zalecamy regularne sprawdzanie przepuszczalności pomiędzy poszczególnymi płytami zawirowującymi oraz w razie potrzeby, ich demontaż i czyszczenie. Do wymiennika ciepła kotła można dostać się poprzez zdjęcie drzwiczek wyczystkowych w górnej części kotła.

e) Raz lub dwa razy w sezonie sprawdzać przepuszczalność przewodu kominowego i czyścić go przez wycieraczkę, która powinna znajdować się na czopuchu.

f) Raz na sezon sprawdzić szczelność sznurów uszczelniających z azbestu na wszystkich drzwiach. Jeśli są twarde i straciły właściwości uszczelniające, zalecamy ich wymianę.

Poproś firmę instalacyjną o dokładne wyjaśnienie sposobu czyszczenia kotła i palnika, aby kocioł działał zgodnie z podanymi instrukcjami. Regularne czyszczenie kotła, palnika i ścieżki spalin zapewni maksymalną sprawność kotła i niskie zużycie paliwa podczas pracy kotła.

11. BIOPEL MINI/V12 ONLINE

Každý kotel Biopel MINI/V12 można bezpłatnie podłączyć do serwera internetowego OPOP, na którym działają aplikacje do zdalnego zarządzania kotłem i instalacją grzewczą przez Internet za pomocą przeglądarki internetowej. Podłączenie kotła do tego systemu online jest bardzo proste, patrz punkty poniżej.

- Podłącz jednostkę sterującą do odbiornika internetowego (modemu lub routera). Złącze do podłączenia znajdziesz w listwie przyłączeniowej - patrz rozdział Podłączenie elektryczne akcesoriów.
- W ustawieniach jednostki sterującej v9 MINI wyświetl kod rejestracyjny w funkcji Rejestracja w menu Instalacja, Moduł Ethernet. Zapisz ten kod rejestracyjny, będziesz go potrzebować później.
- Kod ten ma ograniczoną ważność, dlatego po wyświetleniu kodu zalecamy natychmiastową rejestrację kotła, patrz kolejne punkty procedury.
- Uruchom przeglądarkę internetową na swoim komputerze i wprowadź następujący adres: opop.emodul.eu
- Kliknij Nowy użytkownik i zarejestruj użytkownika na serwerze online OPOP.
- Po pomyślnej rejestracji zaloguj się do systemu przy użyciu nazwy użytkownika i hasła, które wcześniej wybrałeś podczas rejestracji nowego użytkownika.
- Po podłączeniu należy zarejestrować kocioł, klikając opcję Nowy moduł w zakładce Ustawienia (prawy górny róg).
- Podczas rejestracji nowego modułu (kotła) wprowadź wszystkie wymagane dane, w tym zapisany wcześniej kod rejestracyjny.
- Po zapisaniu rejestracji modułu nasz serwer online połączy się z Twoim kotłem i wszystkie dane z kotła zostaną przesłane na serwer w ciągu kilku sekund.

Teraz twój kocioł jest w pełni podłączony do serwera online OPOP i możesz w pełni korzystać ze wszystkich funkcji, które zapewnia zdalne zarządzanie kotłem przez Internet. Na wszelkie pytania są gotowi natychmiast odpowiedzieć inżynierowie OPOP spol. s.r.o.

12. AKTUALIZACJE OPROGRAMOWANIA FIRMWARE

Každý sterovník v12 MINI může zostać zaktualizowany za pomocą klucza USB. OPOP spol. s.r.o. regularnie udostępnia nowe wersje oprogramowania urządzenia do bezpłatnego pobrania. Nowe wersje zwykle zawierają nowe funkcje i opcje, które zwiększają automatyzację kotła i dają więcej możliwości sterowania systemem grzewczym. Skonsultuj się z możliwością korzystania z nowych aktualizacji oprogramowania ze swoim hydraulikiem lub bezpośrednio z przedstawicielem OPOP spol. s.r.o. Procedura instalacji jest bardzo prosta, patrz punkty poniżej.

- Prześlij plik z rozszerzeniem „.bin” na pamięć USB.
- Wyłącz kocioł za pomocą wyłącznika głównego na górze kotła.
- Włóż pamięć USB do złącza z boku wyświetlacza.
- Włącz kocioł za pomocą wyłącznika głównego.
- Zaczekaj na zakończenie instalacji (urządzenie wyświetla standardową płytę główną) i wyjmij pamięć USB.
- Jednostka sterująca v12 MINI i wyświetlacz v9 MINI zostały zaktualizowane.

Użyta pamięć USB musi być sformatowana w systemie plików FAT32, aby możliwe było prawidłowe przesyłanie plików. Aby sprawdzić, w jakim systemie plików jest sformatowany klucz USB, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę klucza USB w systemie operacyjnym komputera i przejdź do Właściwości. Uwaga: podczas wgrywania nowego oprogramowania ustawienia sterownika zostaną zresetowane do oryginalnych, fabrycznych wartości. Dlatego konieczne jest ponowne dokonanie wszystkich ustawień, łącznie z tzw. Pierwszym uruchomieniem kotła.

13. KOMUNIKATY PRACY I BŁĘDÓW

Poniżej znajduje się lista najczęściej zadawanych pytań, które napotykamy. Dotyczą one zarówno montażu, jak i obsługi kotła. Przeczytaj uważnie te pytania, mogą one pomóc w rozwiązaniu konkretnych sytuacji, które możesz napotkać.

1. Alarm: Uszkodzony czujnik podajnika
To jest czujnik ochronny na palniku. Sprawdzić podłączenie czujnika na płycie drukowanej palnika i w regulatorze na wyjściu „Feeder sens.”.
2. Alarm: usterka czujnika CO
Czujnik CO podłączony do wyjścia „CH sens.” Uszkodzony lub nie podłączony.
3. Alarm: usterka czujnika CWU
Czujnik CWU podłączony do wyjścia „Czujnik CWU” Jest uszkodzony lub nie jest podłączony i aktywowana jest jedna z funkcji, która wymaga tego do prawidłowego działania.
4. Alarm: temperatura CO za wysoka Temperatura
CWU zmierzona przez czujnik CO przekroczyła 93°C, czyli wartość ustawioną w funkcji Max temp. Kotła w menu Serwis.
5. Alarm: temperatura telewizora za wysoka Temperatura
CWU zmierzona przez czujnik CWU przekroczyła maksymalną wartość ustawioną w funkcji Ustaw temperaturę CWU w ustawieniu głównym.
6. Alarm: czujnik termiczny otwarty
Czujnik termiczny nie jest podłączony lub jest uszkodzony. Sprawdź styk w jednostce sterującej.
7. Alarm: uszkodzony czujnik powrotu
Czujnik wody powrotnej został aktywowany w ustawieniach wbudowanego zaworu mieszającego 1 lub 2, ale jest uszkodzony lub nie został podłączony do wyjścia w regulatorze o nazwie „Czujnik powrotu”.
8. Alarm: Czujnik temperatury C1-C4 uszkodzony
Czujnik temperatury został aktywowany, ale nie został podłączony do urządzenia na odpowiednim wyjściu.
9. Alarm: Usterka czujnika mieszacza
Włączono wbudowany zawór mieszający 1 lub 2, ale czujnik zaworu 1 lub 2 nie został podłączony do regulatora na wyjściu „Czujnik 1, 2 zaworu”.
10. Alarm: 3 zapłony w 30 min
Kocioł włącza się zbyt często. Sprawdź poprawność wykrywania płomienia przez fotokomórkę po zapłonie. Jeżeli fotosensor nie widzi światła kocioł przechodzi do normalnej pracy.
11. Komunikat: Brak komunikacji z termostatem pokojowym
Termostat pokojowy RT10 nie został podłączony, ale został włączony. Sprawdź ustawienie termostatu.
12. Komunikat: Brak komunikacji z sondą Lambda Sonda
lambda nie została podłączona lub nieprawidłowo, ale jest aktywowana. Sprawdź ustawienia Lambda w menu Instalacja, Lambda i sprawdź podłączenie sondy Lambda.
13. Komunikat: Temperatura osiągnięta
Kocioł został wyłączony po osiągnięciu temperatury CWU. 14. Komunikat: CWU podgrzewana. Osiągnięta temperatura CWU. Pompa CWU została wyłączona. 15. Alarm: Błąd czujnika zewnętrznego Czujnik temperatury zewnętrznej został aktywowany w ustawieniach dla wbudowanego zaworu mieszającego 1 lub 2, ale nie jest podłączony do zewnętrznego gniazda kotła na wyjściu „Czujnik pogody”.

16. Alarm: uszkodzony czujnik Mosfet

Komponent Mosfet jest odpowiedzialny za regulację prędkości wentylatora i prawdopodobnie uległ przegrzaniu. Sprawdź napięcie zasilania, które nie powinno być wyższe niż 240V. Jeśli wszystko jest w porządku, wentylator zaczyna się lub szoruje. Sprawdź działanie wentylatora i sprawność wentylatora rozruchowego, który znajduje się na palniku.

17. Alarm: zbyt wysoka temperatura mosfetu lub nieprawidłowy przepływ powietrza

Temperatura elementu mierzącego prędkość i pobór prądu przez wentylator są zbyt wysokie. Sprawdź działanie wentylatora i kondensator rozruchowy wentylatora pod kątem prawidłowego działania.

18. Zbyt wysoka temperatura podajnika Temperatura w palniku przekroczyła 80 ° C.

Sprawdź prawidłowe umieszczenie rusztu, działanie podajnika wewnętrznego korzystając z obsługi ręcznej w menu Instalacja. Sprawdź drożność dróg spalinowych.

19. Alarm: nie udało się zapalić

Wkład zapłonowy jest uszkodzony lub proces zapłonu jest nieprawidłowo ustawiony. Upewnij się, że płomień został wykryty przez fotokomórkę po jego utworzeniu.

20. Alarm: Temperatura nie rośnie

Jeśli temperatura CO nie przekracza 30 ° C w 30 minut po podgrzaniu włączany jest komunikat błędu. Ustaw w menu serwisowym w Min. alarm temperatury, Min. temperatura czas.

14. ROZWIĄZANIE KONKRETNÝCH PROBLEMÓW

Poniżej znajduje się lista najczęściej zadawanych pytań, które napotykamy. Dotyczą one zarówno montażu, jak i obsługi kotła. Przeczytaj uważnie te pytania, mogą one pomóc w rozwiązaniu konkretnych sytuacji, które możesz napotkać.

1. Nieprawidłowy płomień przy maksymalnej mocy :

- a. Przedłużenie płomienia: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Max praca podawania paliwa - ustaw dłuższy czas pracy podajnika
 - ii. Min przerwa w podawaniu - ustaw krótszą przerwę na przerwę w podawaniu
- b. Skracanie płomienia: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Max praca podawania paliwa - ustaw krótszy czas posuwu
 - ii. Min przerwa w podawaniu - ustaw dłuższe opóźnienie w podawaniu
- c. Redukcja ilości powietrza: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Maksymalna moc nawiewu - ustawić niższą wartość
- d. Zwiększ ilość powietrza: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Maksymalna moc wentylatora nawiewu - ustaw wyższą liczbę



Dzięki tym zmianom można dostosować wielkość płomienia, a tym samym jakość spalania. Po fazie zapłonu odczekaj 10 minut, aż palnik osiągnie maksymalną moc, a następnie wprowadź zmiany.

2. Nieprawidłowy płomień przy minimalnej mocy:

- a. Zmniejszenie mocy kotła do minimum :



ooczekaj, aż temperatura CO zbliży się do wartości zadanej lub ustaw te same wartości w menu Serwis, ustawienia podajnika, Praca, dla mocy min i max. Przykład:

- i. Menu serwisowe: ustawienia podajnika, praca, dla mocy minimalnej i maksymalnej:
 - I. Max praca podawania = 2 s (wartość dla maksymalnej mocy)
 - II. Minimalny czas podawania = 2 s (wartość minimalnej mocy)
 - III. Maksymalna przerwa w podawaniu = 10 s (wartość minimalnej mocy)
 - IV. Min. Przerwa w podawaniu = 10 s (wartość maksymalnej mocy)



Te same wartości są teraz ustawione dla pracy podajnika z minimalną i maksymalną mocą. Poczekał 10 minut, płomień się ustabilizuje i wprowadź poprawki, patrz poniżej.

- b. Przedłużenie płomienia: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Min praca podajnika - Ustaw wyższy numer pracy podajnika
 - ii. Max przerwa podawania - Ustaw krótszy czas przerwy podajnika
- c. Skracanie płomienia: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Min praca podajnika - Ustaw niższą liczbę dla pracy podajnika
 - ii. Maksymalna przerwa w podawaniu - ustaw dłuższą przerwę w podawaniu.

- d. Redukcja powietrza: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Praca z minimalną prędkością wentylatora - ustawić niższą liczbę
- e. Zwiększ ilość powietrza: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Minimalną prędkość wentylatora - ustaw wyższą liczbę



Ważne jest, aby przy minimalnej mocy płomień był stabilny i aby podczas pracy kotła nie było niebezpieczeństwa jego zgaszenia.

3. Niespalony pelet w popielniku:

- a. Redukcja prędkości wentylatora: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Maksymalna moc nawiewu - ustawić niższą wartość
- b. Skrócić czas pracy podajnika: menu serwisowe, ustawienia podajnika, praca
 - i. Max praca podawania - ustaw niższą liczbę
 - ii. Min. Przerwa w podawaniu - ustaw wyższą liczbę

4. Długie lub nieudane rozpalanie:

- a. Wysoki ciąg komina - Ciąg komina to główny czynnik, który może wpłynąć na czas cyklu zapłonu. Ten czas trwa zwykle od 4 do 6 minut. Ciąg komina większy niż 15 Pa działa negatywnie na czas rozpalania. Opcjonalnie można również zainstalować stabilizator ciągu. Należy również pamiętać, że im wyższa moc kotła, tym większe prawdopodobieństwo, że wpłynie to na czas rozpalania.



Zalecamy zainstalowanie stabilizatora ciągu przy każdym kotle. Konieczne jest również ustawienie stabilizatora ciągu zgodnie z tabelą parametrów kotła - ciąg kominowy.

- b. Wiele peletów na ruszcie: Menu serwisowe, Ustawienia podajnika, Ogrzewanie
 - i. Czas podawania - ustaw wyższą lub niższą liczbę. Pelety powinny zakrywać otwór elementu rozpalającego, który znajduje się nad rusztem, ale generalnie im mniej peletów na ruszcie podczas rozpalania, tym szybszy jest sam cykl rozpalania.
- c. Zła prędkość wentylatora: menu serwisowe, ustawienia podajnika, ogrzewanie
 - i. Prędkość wentylatora 1/2 - ustaw niższą lub wyższą prędkość. Zalecane wartości są znane przeszkolonej firmie instalacyjnej.

5. Fotosensor nie widzi płomienia:

- a. Czułość: menu serwisowe, ustawienia podajnika, ogrzewanie
 - i. Jasność - ustaw niższą wartość, aby zwiększyć czułość i odwrotnie. Minimalna liczba powinna wynosić około 30. Gdyby była niższa, istnieje ryzyko, że fotosensor zobaczy światło otoczenia bez płomienia w kotle.
- b. Zły styk w gnieździe palnika
 - i. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat Uszkodzony czujnik podajnika, oznacza to, że wtyczka palnika jest nieprawidłowo podłączona lub uszkodzona. Sprawdź wnętrze obu gniazd palnika.
- c. Nie widzi światła podczas zapłonu
 - i. Płomień jest za mały lub pelety blokują wykrycie płomienia w palniku. Należy wydłużyć czas działania podajnika wewnętrznego, tak aby żaden nie pozostał w palniku, a wszystkie zostały przetransportowane na ruszt palnika.

6. Nieudana aktualizacja oprogramowania:

- a. USB musi być sformatowane w systemie plików FAT32
- b. lub plik na USB jest uszkodzony.



Zalecamy ponowne sformatowanie pamięci USB i przesłanie pliku aktualizacji. Lub wymień pamięć USB na inną

7. Brak sterowania PID:

- a. Czujnik CO lub czujnik spalin nie są podłączone.
- b. Temperatura spalin jest wyższa niż 170 ° C.
- c. Na sterowanie PID wpływa szybkość zmian temperatury w czasie, więc jest prawdopodobne, że każdy system będzie reagował inaczej.

8. Sonda lambda zmniejsza moc kotła:

- a. Zmień zakres modulacji w menu Instalacyjnym, Lambda. Ustawienie fabryczne to -15 do +15. Konieczne jest zmniejszenie tego zakresu.
- b. Nieszczelność w połączeniach kominowych i w osłonie sondy lambda. Zassane jest fałszywe powietrze, lambda próbuje je wyregulować.

9. Sonda lambda pogarsza jakość spalania:

- a. Jeżeli płomień po uruchomieniu sondy Lambda jest stale duży i ciemny (tj. mało powietrza do spalania) to oznacza to, że sonda Lambda mierzy dużą ilość nadmiaru powietrza i próbuje ją zredukować do ustawionego limitu poprzez dodanie paliwa lub zmniejszenie prędkości wentylatora.
- b. Przyczyną może być nieszczelność w jakiejś części komina, kotła lub w osłonie na sondy lambda. W wyniku tych nieszczelności do kotła przedostaje się dodatkowe powietrze, które sonda lambda stara się wyeliminować w powyższy sposób. Jedynym miejscem, w którym powietrze dostaje się do kotła, jest wentylator palnika.
- c. Zmniejsz również zakres modulacji, który może wykonać sonda Lambda w pozycjach Min. zmiana i Maks. zmiana w menu Instalacja, Lambda.

10. Zmienione komunikaty lub dane o kotle w Internecie zostaną uwidocznione dopiero po dłuższym czasie:

- a. Domyślnie, przy dobrym połączeniu internetowym, przesłanie danych z Internetu do kotła zajmuje 1 minutę
- b. Jeżeli dane zostaną załadowane np. za 10 minut lub dłużej, oznacza to, że połączenie internetowe jest słabe lub jedno z dodatkowych urządzeń jest włączone i nie jest podłączone do zewnętrznego gniazda: termosta pokojowy RT10, sonda Lambda, moduł 431N. Podłącz te akcesoria lub dezaktywuj je w ustawieniach urządzenia.

11. Po usunięciu przyczyny alarmu pojawia się on ponownie

- a. Urządzenie ma stałe ustawienie wykrywania możliwych alarmów przez 15s. Jeśli usuniesz przyczynę alarmu po ostatnim wykryciu, alarm ten może pojawić się ponownie nawet po dezaktywacji przyczyny. Po ponownym potwierdzeniu alarm nie będzie już wyświetlany, jeśli przyczyna alarmu została rzeczywiście usunięta.

12. Synchronizacja nie powiodła się

- a. Urządzenie synchronizuje dane z jednostką sterującą podczas uruchamiania.

b. Jeśli synchronizacja nie powiedzie się, przyczyną jest niezgodność oprogramowania na wyświetlaczu i jednostce sterującej. Wgraj najnowszą wersję oprogramowania na oba urządzenia.

13. Zatkany ruszt palnika:

- a. Zatkany ruszt z niespalonymi peletami, zbyt dużo popiołu na ruszcie.
- b. Zbyt długi czas dozowania podajnika zewnętrznego. Zmniejsz maks. współczynnik podajnika w funkcji Współczynniki w menu Instalacja. Po chwili należy ponownie skorygować wartość współczynnika Max podajnika w razie potrzeby.
- c. Niska prędkość wentylatora. Zwiększ maksymalny współczynnik wentylatora, w funkcji współczynniki w menu instalacji.
- d. Niewłaściwy rodzaj peletu, który nie jest w 100% drewnem, gatunek drewna nie ma znaczenia.
- e. Wysoka wilgotność granulatu, pelety tylko opalają się na powierzchni i nie spalają się dalej.
- f. Nieprawidłowe położenie rusztu w palniku, zatkane otwory rusztu palnika.
- g. Ciąg kominowy mniejszy niż wymagany
- h. Zbyt duża ilość pyłu w pelecie.

14. Wysoka temperatura wewnętrznego podajnika palnika:

- a. Wyświetlane w lewym dolnym rogu głównego panelu v9 MINI.
- b. Wartość domyślna to 50 ° C. c. Możliwe przyczyny to:
 - i. Zatkany ruszt z powodu złego spalania lub złego rodzaju paliwa.
 - ii. Nieprawidłowe położenie rusztu w palniku, zatkane otwory rusztu palnika.
 - iii. Mniejszy niż wymagany ciąg kominowy iv. Zatkany kocioł lub ścieżka spalin
- d. Istnieje ryzyko wystąpienia płomienia wstecznego w tylnej części palnika, konieczne jest usunięcie przyczyny takiego stanu.

5. 7. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Kocioł jest przeznaczony do podłączenia do sieci 230 V / 50 Hz.
- Podłączenia może dokonać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Urządzenie należy podłączyć za pomocą przewodu ochronnego (PE).
- Obwód zasilania musi być wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) maks. 30 mA.
- Przed jakąkolwiek interwencją (konserwacją, czyszczeniem, serwisem) kocioł należy odłączyć od zasilania.
- Zabrania się użytkowania urządzenia z uszkodzonym przewodem zasilającym lub niekompletną obudową.
- Wszystkie osłony części elektrycznych muszą być zamknięte podczas pracy.
- Zabrania się ingerencji w instalację elektryczną i zabezpieczenia urządzenia.
- Urządzenia nie należy narażać na działanie wody ani nadmiernej wilgoci; stopień ochrony: IP20.
- W przypadku awarii lub nietypowego zachowania (zapach, dym, awarie) należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci i skontaktować się z serwisem.

15. USTAWIENIA FABRYCZNE

Wszystkie ustawienia fabryczne w zależności od wielkości kotła można znaleźć w poniższej tabeli. Wartości te są zapamiętywane w pamięci regulatora po wprowadzeniu mocy kotła w Pierwszym uruchomieniu kotła.

Parametry rozpalania:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Czas nawiewu	30s	30s	30s	30s	30s
Prędkość nadmuchu	100%	100%	100%	100%	100%
Czas nasypu	13s	13s	14s	14s	15s
Opóźnienie rozpalania	20s	20s	20s	20s	20s
Czas podawania	3s	3s	3s	3s	3s
Przerwa w podawaniu	120s	120s	120s	120s	120s
Prędkość wentylatora	1%	1%	1%	8%	8%
Prędkość wentylatora 2	3%	3%	3%	13%	13%
Ochrona elementu grzejnego	12min	12min	12min	12min	12min
Jasność rozpalania	38	38	38	38	38
Opóźnienie wentylatora	30s	30s	30s	30s	30s

Parametry eksploatacyjne:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Min. praca podajnika	1s	1s	2s	1s	2s
Maks. praca podajnika	2s	3s	4s	6s	12s
Min przerwa podajnika	10s	11s	10s	8s	9s
Maks. przerwa podajnika	13s	13s	21s	10s	16s
Min. prędkość wentylatora - eksploatacja	16%	17%	12%	35%	38%
Maks. prędkość wentylatora – eksploatacja	20%	24%	30%	60%	80%
Czas czyszczenia	0h0min	0h0min	0h0min	0h0min	0h0min
Kontrola pracy	30s	30s	30s	30s	30s

Parametry gaszenia:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Prędkość wentylatora	70%	70%	70%	70%	70%
Czas podawania	5s	5s	5s	5s	5s
Przerwa w podawaniu	20s	20s	20s	20s	20s
Czas wygaszania	10min	10min	10min	10min	10min
Czas zwłoki	5min	5min	5min	5min	5min

Menu serwisowe:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Maksymalna temperatura spalin	220°C	220°C	220°C	220°C	220°C
Temperatura alarmowa podajnika	80°C	80°C	80°C	80°C	80°C
Temperatura priorytetowa	75°C	75°C	75°C	75°C	75°C
Włączona pompa CO – alarm	85°C	85°C	85°C	85°C	85°C
Temperatura alarmowa kotła	93°C	93°C	93°C	93°C	93°C
Współczynnik podajnika wewnętrznego	100%	100%	100%	100%	100%
Min. Temperatura kotła	40°C	40°C	40°C	40°C	40°C
Temperatura startu pomp	40°C	40°C	40°C	40°C	40°C
Impulsy wzrostu	0	0	0	0	0
Temperatura nadzoru	5°C	5°C	5°C	5°C	5°C
Histeresa kotła	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C
Histeresa CWU	10°C	10°C	10°C	10°C	10°C

Ustawienia główne, czyszczenie palnika:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Włączone	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Czas czyszczenia	15min	15min	15min	10min	10min
Czas pracy wentylatora	10s	10s	10s	10s	10s
Intensywność nawiewu	60%	60%	60%	80%	100%

Menu instalacyjne, Lambda:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Czas pierwszej aktualizacji	10min	10min	10min	10min	10min
Czas aktualizacji	300s	300s	300s	300s	300s
Skok tlenu	2%	2%	2%	2%	2%
Skok wentylatora	2%	2%	2%	2%	2%
Suma	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Minimalna zmiana	15%	15%	15%	10%	10%
Maksymalna zmiana	15%	15%	15%	10%	10%
Lambda 100%	11%	10%	9%	11%	11%
Lambda 1%	12%	12%	13%	14%	15%

Menu instalacyjne, Sprężarka 1:(palnik)	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Czas czyszczenia	1min	1min	1min	2min	2min
Czas otwarcia	2s	2s	2s	2s	2s
Czas cyklu	17s	17s	17s	25s	25s
Czas przerwy	20h	20h	20h	20h	20h

Menu instalacyjne, podajnik próżniowy:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Czas eksploatacji	30min	30min	30min	30min	30min
Godzina włączenia	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Godzina włączenia 2	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00
Czas otwarcia	80s	80s	80s	80s	80s
Czas przerwy	20s	20s	20s	20s	20s

Menu instalacyjne, odpopielacz:	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Czas eksploatacji	5min	5min	5min	10min	10min
Czas przerwy	10h	10h	10h	10h	10h

Menu instalacyjne, Sprężarka 2 i 3: (wymennik)	11kW	15kW	21kW	30kW	40kW
Czas czyszczenia	1min	1min	1min	2min	2min
Czas otwarcia	3s	3s	3s	3s	3s
Czas cyklu	25s	25s	25s	25s	25s

Czas przerwy	8h	8h	8h	6h	5h
--------------	----	----	----	----	----

Wartości te może zmienić tylko instalator uprawniony do montażu i uruchomienia kotłów OPOP Sp. s.r.o. Informacje podane w tabelach służą lepszej orientacji w pozycjach menu Serwis i ułatwiają czytelność nastawionych wartości podczas doboru mocy w Pierwszym uruchomieniu kotła. Zmiana tych parametrów ma duży wpływ na pracę kotła. Jeśli konieczne jest zresetowanie ustawień, patrz tabela, można ponownie uruchomić kocioł po raz pierwszy lub użyć funkcji Ustawienia fabryczne w menu głównym, instalacyjnym i serwisowym, aby przywrócić ustawienia fabryczne.

16. EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
nazwa lub znak towarowy dostawcy	znak identyfikacyjny modelu dostawcy;	klasa efektywności energetycznej	nominalna moc cieplna w kW,	wskaźnik efektywności energetycznej	sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania w%
OPOP s.r.o.	Biopel 11	A+	11	116	79
OPOP s.r.o.	Biopel 15	A+	15	116	79
OPOP s.r.o.	Biopel 21	A+	21	117	80
OPOP s.r.o.	Biopel 30	A+	30	119	81
OPOP s.r.o.	Biopel 40	A+	40	121	82

8. ZNAKI IDENTYFIKACYJNE

Znak identyfikacyjny modelu: BIOPEL MINI 11/V12										
Kocioł kondensacyjny:	nie		Kogenerační kotel na pevná paliva:		nie		Kocioł kombinowany:	nie		
Tryb spalania: automatyczny			Manualny: kocioł powinien pracować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się pracę kotła z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów]							
Paliwo				Preferowane paliwo (tylko jedno):		Inne odpowiednie paliwo:				
Kłody drewna, wilgotność ≤ 25%				nie		nie				
Zrębki, wilgotność 15-35%				nie		nie				
Zrębki, wilgotność > 35%				nie		nie				
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów				tak		nie				
Trociny, wilgotność ≤ 50%				nie		nie				
Inna biomasa drzewna				nie		nie				
Biomasa niedrzewna				nie		nie				
Węgiel kamienny				nie		nie				
Węgiel brunatny (w tym brykiety)				nie		nie				
Koks				nie		nie				
Antracyt				nie		nie				
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych				nie		nie				
Inne paliwa kopalne				nie		nie				
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70%) i paliw kopalnych				nie		nie				
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych				nie		nie				
Właściwości podczas pracy na preferowanym paliwie:										
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ηs [%]:				81						
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:				119						
Klasa efektywności energetycznej:				A+						
Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki	Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki	
Użyteczna moc cieplna					Użyteczna wydajność					
Przy znamionowej mocy cieplnej		Pn(***)	11	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej		ηn	86,6	%	
Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		Pp	3,3	kW	Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		ηp	84,7	%	
Kotły kogeneracyjne na paliwo stałe: Sprawność elektryczna					Zużycie energii elektrycznej pomocniczej					
Przy znamionowej mocy cieplnej		ηel,n		%		Przy znamionowej mocy cieplnej		elmax	0,035	kW
						W przypadku gdy ma to zastosowanie, przy [30%] znamionowej mocy cieplnej		elmin	0,015	kW
						Zainstalowane urządzenie do wtórnej redukcji emisji, jeśli ma to zastosowanie		nie dotyczy		kW
								W trybie czuwania	PSB	0,005
Dane kontaktowe			OPOP s.r.o. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy							
(*) Pojemność zbiornika = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, gdzie Pr jest wyrażony w kW										
(**) Pojemność zbiornika = 20 × Pr, gdzie Pr jest wyrażony w kW										
(***) Dla preferowanego paliwa, Pn jest równe Pr										

Znak identifikacyjny modelu: BIOPEL MINI 15/V12							
Kocioł kondensacyjny:	nie	Kogenerační kotel na pevná paliva:	nie	Kocioł kombinowany:	nie		
Tryb spalania: automatyczny	Manualny: kocioł powinien pracować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się pracę kotła z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów]						
Paliwo			Preferowane paliwo (tylko jedno):		Inne odpowiednie paliwo:		
Kłody drewna, wilgotność ≤ 25%			nie		nie		
Zrębki, wilgotność 15-35%			nie		nie		
Zrębki, wilgotność > 35%			nie		nie		
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów			tak		nie		
Trociny, wilgotność ≤ 50%			nie		nie		
Inna biomasa drzewna			nie		nie		
Biomasa niedrzewna			nie		nie		
Węgiel kamienny			nie		nie		
Węgiel brunatny (w tym brykiety)			nie		nie		
Koks			nie		nie		
Antracyt			nie		nie		
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych			nie		nie		
Inne paliwa kopalne			nie		nie		
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70%) i paliw kopalnych			nie		nie		
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych			nie		nie		
Właściwości podczas pracy na preferowanym paliwie:							
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η _s [%]:			81				
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:			119				
Klasa efektywności energetycznej:			A+				
Nazwa	Oznaczenie	Wartość	Jednostki	Nazwa	Oznaczenie	Wartość	Jednostki
Użyteczna moc cieplna				Użyteczna wydajność			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P _n (***)	15	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η _n	86,3	%
Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie	P _p	4,4	kW	Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie	η _p	84,9	%
Kotły kogeneracyjne na paliwo stałe: Sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej pomocniczej			
Przy znamionowej mocy cieplnej	η _{el,n}		%	Przy znamionowej mocy cieplnej	el _{max}	0,040	kW
				W przypadku gdy ma to zastosowanie, przy [30%] znamionowej mocy cieplnej	el _{min}	0,026	kW
				Zainstalowane urządzenie do wtórnej redukcji emisji, jeśli ma to zastosowanie		nie dotyczy	kW
				W trybie czuwania	PSB	0,005	kW
Dane kontaktowe		OPOP s.r.o. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy					
(*) Pojemność zbiornika = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, gdzie Pr jest wyrażony w kW							
(**) Pojemność zbiornika = 20 × Pr, gdzie Pr jest wyrażony w kW							
(***) Dla preferowanego paliwa, P _n jest równe Pr							

Znak identyfikacyjny modelu: BIOPEL MINI 21/V12									
Kocioł kondensacyjny:	nie		Kogenerační kotel na pevná paliva:		nie		Kocioł kombinowany:	nie	
Tryb spalania: automatyczny	Manualny: kocioł powinien pracować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się pracę kotła z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów]								
Paliwo				Preferowane paliwo (tylko jedno):		Inne odpowiednie paliwo:			
Kłody drewna, wilgotność ≤ 25%				nie		nie			
Zrębki, wilgotność 15-35%				nie		nie			
Zrębki, wilgotność > 35%				nie		nie			
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów				tak		nie			
Trociny, wilgotność ≤ 50%				nie		nie			
Inna biomasa drzewna				nie		nie			
Biomasa niedrzewna				nie		nie			
Węgiel kamienny				nie		nie			
Węgiel brunatny (w tym brykiety)				nie		nie			
Koks				nie		nie			
Antracyt				nie		nie			
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych				nie		nie			
Inne paliwa kopalne				nie		nie			
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70%) i paliw kopalnych				nie		nie			
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych				nie		nie			
Właściwości podczas pracy na preferowanym paliwie:									
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ηs [%]:				82					
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:				120					
Klasa efektywności energetycznej:				A+					
Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki	Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki
Użyteczna moc cieplna				Użyteczna wydajność					
Przy znamionowej mocy cieplnej		Pn(***)	21,0	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej		ηn	85,9	%
Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		Pp	6,1	kW	Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		ηp	85,3	%
Kotły kogeneracyjne na paliwo stałe: Sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej pomocniczej					
Przy znamionowej mocy cieplnej		ηel,n		%	Przy znamionowej mocy cieplnej		elmax	0,048	kW
					W przypadku gdy ma to zastosowanie, przy [30%] znamionowej mocy cieplnej		elmin	0,030	kW
					Zainstalowane urządzenie do wtórnej redukcji emisji, jeśli ma to zastosowanie			nie dotyczy	kW
					W trybie czuwania		PSB	0,005	kW
Dane kontaktowe			OPOP s.r.o. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy						
(*) Pojemność zbiornika = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, gdzie Pr jest wyrażony w kW									
(**) Pojemność zbiornika = 20 × Pr, gdzie Pr jest wyrażony w kW									
(***) Dla preferowanego paliwa, Pn jest równe Pr									

Znak identyfikacyjny modelu: BIOPEL MINI 30/V12									
Kocioł kondensacyjny:	nie		Kogenerační kotel na pevná paliva:		nie		Kocioł kombinowany:	nie	
Tryb spalania: automatyczny	Manualny: kocioł powinien pracować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się pracę kotła z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów]								
Paliwo				Preferowane paliwo (tylko jedno):		Inne odpowiednie paliwo:			
Kłody drewna, wilgotność ≤ 25%				nie		nie			
Zrębki, wilgotność 15-35%				nie		nie			
Zrębki, wilgotność > 35%				nie		nie			
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów				tak		nie			
Trociny, wilgotność ≤ 50%				nie		nie			
Inna biomasa drzewna				nie		nie			
Biomasa niedrzewna				nie		nie			
Węgiel kamienny				nie		nie			
Węgiel brunatny (w tym brykiety)				nie		nie			
Koks				nie		nie			
Antracyt				nie		nie			
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych				nie		nie			
Inne paliwa kopalne				nie		nie			
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70%) i paliw kopalnych				nie		nie			
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych				nie		nie			
Właściwości podczas pracy na preferowanym paliwie:									
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ηs [%]:				82					
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:				120					
Klasa efektywności energetycznej:				A+					
Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki	Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki
Użyteczna moc cieplna				Użyteczna wydajność					
Przy znamionowej mocy cieplnej		Pn(***)	30	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej		ηn	85,7	%
Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		Pp	7,6	kW	Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		ηp	85,5	%
Kotły kogeneracyjne na paliwo stałe: Sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej pomocniczej					
Przy znamionowej mocy cieplnej		ηel,n		%	Przy znamionowej mocy cieplnej		elmax	0,055	kW
					W przypadku gdy ma to zastosowanie, przy [30%] znamionowej mocy cieplnej		elmin	0,032	kW
					Zainstalowane urządzenie do wtórnej redukcji emisji, jeśli ma to zastosowanie			nie dotyczy	kW
					W trybie czuwania		PSB	0,005	kW
Dane kontaktowe			OPOP s.r.o. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy						
(*) Pojemność zbiornika = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, gdzie Pr jest wyrażony w kW									
(**) Pojemność zbiornika = 20 × Pr, gdzie Pr jest wyrażony w kW									
(***) Dla preferowanego paliwa, Pn jest równe Pr									

Znak identyfikacyjny modelu: BIOPEL MINI 40/V12									
Kocioł kondensacyjny:		nie	Kogenerační kotel na pevná paliva:		nie	Kocioł kombinowany:		nie	
Tryb spalania: automatyczny		Manualny: kocioł powinien pracować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się pracę kotła z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów]							
Paliwo					Preferowane paliwo (tylko jedno):		Inne odpowiednie paliwo:		
Kłody drewna, wilgotność ≤ 25%					nie		nie		
Zrębki, wilgotność 15-35%					nie		nie		
Zrębki, wilgotność > 35%					nie		nie		
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów					tak		nie		
Trociny, wilgotność ≤ 50%					nie		nie		
Inna biomasa drzewna					nie		nie		
Biomasa niedrzewna					nie		nie		
Węgiel kamienny					nie		nie		
Węgiel brunatny (w tym brykiety)					nie		nie		
Koks					nie		nie		
Antracyt					nie		nie		
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych					nie		nie		
Inne paliwa kopalne					nie		nie		
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70%) i paliw kopalnych					nie		nie		
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych					nie		nie		
Właściwości podczas pracy na preferowanym paliwie:									
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ηs [%]:					81				
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:					119				
Klasa efektywności energetycznej:					A+				
Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki	Nazwa		Oznaczenie	Wartość	Jednostki
Użyteczna moc cieplna					Użyteczna wydajność				
Przy znamionowej mocy cieplnej		Pn(***)	40	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej		ηn	86,6	%
Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		Pp	9,8	kW	Przy [30%] znamionowej mocy cieplnej, jeśli ma to zastosowanie		ηp	85,8	%
Kotły kogeneracyjne na paliwo stałe: Sprawność elektryczna					Zużycie energii elektrycznej pomocniczej				
Przy znamionowej mocy cieplnej		ηel,n		%	Przy znamionowej mocy cieplnej		elmax	0,084	kW
					W przypadku gdy ma to zastosowanie, przy [30%] znamionowej mocy cieplnej		elmin	0,034	kW
					Zainstalowane urządzenie do wtórnej redukcji emisji, jeśli ma to zastosowanie			nie dotyczy	kW
					W trybie czuwania		PSB	0,005	kW
Dane kontaktowe			OPOP s.r.o. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy						
(*) Pojemność zbiornika = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, gdzie Pr jest wyrażony w kW									
(**) Pojemność zbiornika = 20 × Pr, gdzie Pr jest wyrażony w kW									
(***) Dla preferowanego paliwa, Pn jest równe Pr									

17. WARUNKI GWARANCJI, WSKAZÓWKI OGÓLNE

Poniższe punkty muszą być spełnione nie tylko w celu spełnienia warunków gwarancji, ale także w celu zapewnienia poprawności montażu z punktu widzenia obowiązujących norm, bezpieczeństwa oraz zapewnienia bezproblemowej pracy kotła.

1. Kocioł Biopel MINI/V12 może być instalowany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia do jego montażu i serwisowania. Instalacja musi być wykonana na podstawie projektu sporządzonego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Instalacja grzewcza musi być napełniona wodą spełniającą wymagania normy ČSN 07 7401, w szczególności w zakresie dopuszczalnej twardości wody. Stosowanie płynów niezamarzających nie jest zalecane przez producenta.
3. Podłączenie kotła do instalacji grzewczej musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
4. Przewód kominowy musi zostać przed montażem kotła sprawdzony przez uprawnioną firmę kominarską. Należy sporządzić protokół zawierający podstawowe parametry przewodu kominowego, w tym jego średnicę, długość oraz wartość ciągu kominowego.
5. Przewód spalinowy (czopuch) nie może być dłuższy niż 1 m i musi być wyposażony w otwór rewizyjny. Dopuszcza się większą długość wyłącznie w przypadku wykonania pomiaru ciągu kominowego w odległości nie większej niż 30 cm od kotła oraz potwierdzenia spełnienia minimalnych wymagań eksploatacyjnych.
6. Kocioł Biopel MINI/V12 musi być zainstalowany w wydzielonej kotłowni przeznaczonej do tego celu. Pomieszczenie musi zapewniać odpowiednią przestrzeń do montażu i obsługi kotła oraz właściwą wentylację i dopływ powietrza do spalania.
7. Zabrania się instalowania kotła na zewnątrz budynków (np. na balkonach), a także w pomieszczeniach mieszkalnych (kuchnia, salon, łazienka, sypialnia) oraz w pomieszczeniach, w których występują materiały łatwopalne lub wybuchowe.
8. Zaleca się montaż kotła na betonowym fundamencie wykonanym z materiału niepalnego.
9. Należy zapewnić minimalne odległości montażowe: 60 cm z tyłu i po bokach oraz 100 cm z przodu kotła i zasobnika paliwa.
10. Podczas montażu i eksploatacji należy zachować minimalną odległość 200 mm od materiałów łatwopalnych.
11. Zabrania się składowania paliwa za kotłem lub w odległości mniejszej niż 800 mm od urządzenia.
12. Zabrania się przechowywania paliwa pomiędzy dwoma kotłami w jednej kotłowni.
13. Minimalna odległość między kotłem a paliwem musi wynosić co najmniej 1000 mm lub paliwo należy przechowywać w oddzielnym pomieszczeniu.
14. Za paliwo objęte gwarancją uznaje się wyłącznie pelety drzewne o średnicy 6 mm, spełniające parametry określone w instrukcji obsługi.
15. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakość spalania, ilość popiołu ani częstotliwość czyszczenia kotła, ponieważ zależą one od jakości paliwa, jego wilgotności i zapylenia, ciągu kominowego oraz prawidłowych ustawień spalania.
16. Zabrania się stosowania cieczy łatwopalnych (np. benzyny, alkoholu) do rozpalamia kotła.
17. Zabrania się przegrzewania kotła w trakcie jego eksploatacji.
18. W przypadku ryzyka pojawienia się w kotłowni oparów lub gazów łatwopalnych lub podczas prac stwarzających zagrożenie pożarowe lub wybuchowe (np. klejenie wykładzin, malowanie farbami łatwopalnymi), kocioł należy wyłączyć przed rozpoczęciem tych prac.
19. Po zakończeniu sezonu grzewczego należy dokładnie wyczyścić kocioł wraz z przewodem spalinowym. Kotłownię należy utrzymywać w czystości i suchości.
20. Zabrania się ingerowania w konstrukcję oraz instalację elektryczną kotła.
21. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprawidłowego ustawienia lub niewłaściwej obsługi urządzenia.
22. Zużycie wynikające z normalnej eksploatacji nie stanowi wady produktu. Do elementów ulegających naturalnemu zużyciu należą m.in.: uszczelki, sznury uszczelniające, elementy ceramiczne, węże PVC, ruszty, elementy dystansowe, zapalarka, sonda lambda oraz elementy układu powietrza wtórnego.
23. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstawanie korozji kotła i jego elementów, wynikającej z czynników zewnętrznych, takich jak wilgotność lub nieprawidłowa instalacja.
24. Kocioł musi być zabezpieczony przed niską temperaturą wody powrotnej poprzez zastosowanie odpowiedniego zaworu. Minimalna temperatura wody powrotnej wynosi 55°C.
25. Producent nie ponosi odpowiedzialności za kondensację w przewodzie spalinowym wynikającą z nieprawidłowej instalacji lub ustawień pracy kotła.
26. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wydostawanie się spalin do pomieszczenia w przypadku niewłaściwego ciągu kominowego, błędnej instalacji lub nieprawidłowej regulacji spalania.
27. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku transportu, manipulacji, niewłaściwego użytkowania lub innych czynników zewnętrznych.
28. Za prawidłowy montaż, dobór urządzeń dodatkowych oraz uruchomienie kotła odpowiada firma instalacyjna.
29. W przypadku powierzenia czynności uruchomienia lub nadzoru nad gwarancją firmie trzeciej, fakt ten musi być potwierdzony pisemnie przez sprzedawcę, firmę uruchamiającą oraz użytkownika końcowego.
30. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór mocy kotła w stosunku do zapotrzebowania ciepłego budynku.

OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

Poniżej przedstawiono obowiązujące normy, których należy przestrzegać podczas instalacji i eksploatacji kotła. Informacje te przeznaczone są dla firm instalacyjnych wykonujących montaż i uruchomienie urządzenia.

Instalacja grzewcza

Instalacja grzewcza musi być napełniona wodą spełniającą wymagania normy ČSN 07 7401. W szczególności parametry wody nie mogą przekraczać:

- twardość: 1 mmol/l
- Ca^{2+} : 0,3 mmol/l
- całkowite stężenie Fe + Mn: 0,3 mg/l

- ČSN 06 0310 – Systemy grzewcze w budynkach – Projektowanie i montaż
- ČSN 06 0830 – Systemy grzewcze w budynkach – Urządzenia zabezpieczające
- ČSN 07 7401 – Woda i para dla urządzeń energetyki cieplnej (do 8 MPa)
- ČSN EN 303-5+A1 – Kotły grzewcze na paliwa stałe do 500 kW – wymagania i badania

Przewód kominowy i spalinowy:

- ČSN 73 4201 – Projektowanie kominów i przewodów spalinowych

Przepisy przeciwpożarowe

- ČSN 06 1008 – Bezpieczeństwo pożarowe urządzeń grzewczych
- ČSN EN 13 501-1+A1 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych

Instalacja elektryczna

- ČSN 33 0165 – Oznaczenia przewodów (kolory, oznaczenia)
- ČSN 33 1500 – Kontrola i przeglądy instalacji elektrycznych
- ČSN 33 2000-3 – Parametry podstawowe instalacji elektrycznych
- ČSN 33 2000-4-41 – Ochrona przed porażeniem prądem
- ČSN 33 2000-5-51 – Budowa instalacji elektrycznych
- ČSN 33 2130 – Wewnętrzne instalacje elektryczne
- ČSN 33 2180 – Podłączanie urządzeń elektrycznych
- ČSN 34 0350 – Przewody ruchome i połączenia przewodowe
- ČSN EN 60 079-10 – Instalacje w strefach zagrożonych wybuchem
- ČSN EN 60 079-14 ed.2 – Instalacje elektryczne w atmosferach wybuchowych
- ČSN EN 60 252-1 – Kondensatory do silników prądu przemiennego
- ČSN EN 60 335-1 ed.2 – Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego
- ČSN EN 60 335-2-102 – Urządzenia spalające paliwa – wymagania szczególne
- ČSN EN 60 445 ed. 3 – Zasady bezpieczeństwa i oznaczenia interfejsów
- ČSN EN 60 446 – Oznaczenia przewodów
- ČSN EN 61000-6-3 – Kompatybilność elektromagnetyczna (emisja)
- ČSN EN 61000-3-2 – Emisja harmonicznego prądu
- ČSN EN 61000-3-3 – Wahania napięcia i migotanie

System przygotowania ciepłej wody użytkowej (CWU)

- ČSN 06 0320 – Przygotowanie ciepłej wody – projektowanie
- ČSN 06 0830 – Systemy zabezpieczające
- ČSN 73 6660 – Instalacje wodociągowe wewnętrzne

Warunki lokalizacji kotła

- ČSN 06 1008 – Klasy palności materiałów (B, C1, C2, C3)
- ČSN EN 13 501-1 – Klasyfikacja materiałów budowlanych
- ČSN 33 2000-3 – Wymagania dotyczące przestrzeni montażowej (AA5/AB5)

6. KARTA GWARANCYJNA

Biopel v12 MINI

Producent: OPOP s.r.o., Valašské Meziříčí, Czechy

Tel.: +420 571 675 589, **fax.:** +420 571 611 225

Zasady postępowania reklamacyjnego

Użytkownik jest zobowiązany powierzyć uruchomienie, regularną konserwację oraz usuwanie usterek wyłącznie autoryzowanemu serwisowi. Niniejsza karta gwarancyjna stanowi potwierdzenie jakości i kompletności wyrobu. Producent potwierdza, że wyrób został skontrolowany i odpowiada wymaganiom technicznym oraz normie ČSN EN 303-5+A1.

Producent udziela gwarancji na jakość, funkcjonowanie i wykonanie kotła przez okres 24 miesięcy od daty sprzedaży użytkownikowi końcowemu, jednak nie dłużej niż 30 miesięcy od daty wydania z zakładu produkcyjnego. W tym okresie producent zobowiązuje się do usunięcia na własny koszt wad powstałych wskutek wad materiałowych, konstrukcyjnych lub wykonawczych, pod warunkiem że:

- urządzenie znajduje się w stanie technicznym zgodnym z instrukcją obsługi i jest eksploatowane zgodnie z jej zapisami,
- nie zostało mechanicznie uszkodzone ani nie było przedmiotem nieautoryzowanych ingerencji (z wyjątkiem czynności dopuszczonych w instrukcji),
- przy zgłoszeniu reklamacji przedstawiono prawidłowo wypełnioną kartę gwarancyjną,
- przestrzegane są zalecenia producenta dotyczące eksploatacji urządzenia,
- kocioł jest podłączony do przewodu kominowego zgodnie z normą ČSN 73 4201:1989,
- koszty związane z rozpatrzeniem nieuzasadnionej reklamacji mogą zostać przeniesione na odbiorcę,
- przy zgłoszeniu usterki należy podać dokładny adres oraz okoliczności jej wystąpienia; sposób i miejsce naprawy określa producent.

W przypadku zakupu kotła od osoby trzeciej, odpowiedzialność gwarancyjna wobec użytkownika spoczywa na tej osobie, a nie na producencie. Jeżeli sprzedawcą jest autoryzowany partner producenta, producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży użytkownikowi, jednak nie dłużej niż 30 miesięcy od daty wydania z zakładu produkcyjnego. Jeżeli okres 30 miesięcy od wydania upływa wcześniej niż 24 miesiące od zakupu przez użytkownika, prawo do gwarancji obowiązuje przez pełne 24 miesiące od zakupu, jednak koszty realizacji gwarancji po upływie 30 miesięcy ponosi wyłącznie sprzedawca (osoba trzecia).

Na stalowy element spawany kotła – za jego trwałą szczelność – producent udziela standardowej gwarancji przez okres 24 miesięcy od dnia wydania z zakładu produkcyjnego. Rozszerzona gwarancja do 60 miesięcy obowiązuje pod warunkiem zapewnienia wymaganego zakresu temperatury wody grzewczej oraz gdy nieszczelność powstała wyłącznie na skutek wady materiałowej lub wadliwego wykonania spoiny. Warunkiem uznania reklamacji jest jednoznaczne wykazanie, że obecność wody w kotle nie wynika z kondensacji schłodzonego powietrza, lecz z nieszczelności elementu spawanego. Gwarancja nie obejmuje usterek powstałych w wyniku błędnej obsługi lub podłączenia kotła do instalacji niespełniającej podstawowych warunków eksploatacyjnych. W przypadku uznania reklamacji w okresie rozszerzonej gwarancji producent dostarcza element zamienny transportem lub umożliwia odbiór osobisty przez użytkownika. Jeżeli wadliwy element nie zostanie zwrócony do zakładu produkcyjnego w terminie 30 dni od wysyłki lub przekazania elementu zamiennego, użytkownik zostanie obciążony pełną wartością elementu wraz z kosztami transportu. Na wymieniony element w okresie rozszerzonej gwarancji (60 miesięcy) udziela się gwarancji 24 miesiące od daty odbioru. Element spawany pokryty jest czarną farbą wodoroodporną, której łuszczenie nie wpływa na funkcjonowanie kotła. Po pierwszym uruchomieniu farba ulega wypaleniu. Rozszerzona gwarancja obowiązuje pod warunkiem corocznego potwierdzania przeglądów w latach 3–5 przez firmę instalacyjną, zgodnie z dokumentacją techniczną. W przypadku reklamacji elementu spawanego użytkownik może zostać poproszony o przedstawienie prawidłowo uzupełnionej dokumentacji przedłużenia gwarancji.

Zgodnie z § 2167 ust. 2 ustawy nr 89/2012 Sb. (Kodeks cywilny), wadą produktu nie jest jego zużycie wynikające z normalnego użytkowania. Do elementów podlegających naturalnemu zużyciu należą: uszczelki, sznury uszczelniające, kształtki szamotowe/grenamatowe/ceramiczne, węże PVC, ruszty, elementy dystansowe, zapalarka, sonda lambda oraz rura powietrza wtórnego.

Ich zużycie nie stanowi wady produktu. Elementy te zachowują prawidłową funkcjonalność przez długi czas, o ile kocioł i jego części są eksploatowane zgodnie z instrukcją obsługi.

Przy zgłaszaniu usterki należy zawsze przedłożyć niniejszą kartę gwarancyjną, podać dokładny adres oraz opisać okoliczności, w jakich doszło do awarii. Również konieczne jest dostarczenie wypełnionej przez firmę instalacyjną tabeli (patrz poniżej), zawierającej wszystkie istotne parametry wpływające na prawidłową eksploatację kotła.

Menu serwisowe – Parametry grzania – Czas ładowania		Menu instalacji – Termostat pokojowy – Termostat standardowy – Aktywowany?	Tak / Nie
Menu serwisowe – Parametry grzania – Prędkość wentylatora 1		Menu instalacji – Termostat pokojowy – Termostat RT10 (RS) – Aktywowany?	Tak / Nie
Menu serwisowe – Parametry grzania – Prędkość wentylatora 2		Menu instalacji – Komunikacja z termostatem pokojowym RS – Aktywowany?	Tak / Nie
Menu serwisowe – Parametry pracy – Minimalna praca podajnika		Menu instalacji – Zbiornik akumulacyjny – Aktywowany?	Tak / Nie
Menu serwisowe – Parametry pracy – Maksymalna praca podajnika		• Menu instalacji – Zbiornik akumulacyjny – Górna temperatura zadana	
Menu serwisowe – Parametry pracy – Maksymalna przerwa podajnika		• Menu instalacji – Zbiornik akumulacyjny – Dolna temperatura zadana	
Menu serwisowe – Parametry pracy – Minimalna przerwa podajnika		Menu instalacji – Ustawienia zaworów – Zawór wbudowany 1 lub 2 – Aktywowany?	Tak / Nie
Menu serwisowe – Parametry pracy – Minimalna prędkość wentylatora		Menu instalacji – Ustawienia zaworów – Zawór wbudowany 1 – Temperatura zadana zaworu	
Menu serwisowe – Parametry pracy – Maksymalna prędkość wentylatora		Menu instalacji – Ustawienia zaworów – Zawór wbudowany 2 – Temperatura zadana zaworu	
Menu serwisowe – Ustawienia temperatury – Temperatura nadzoru		Menu instalacji – Ustawienia zaworów – Zawór wbudowany 1 lub 2 – Ochrona powrotu – Aktywowany?	Tak / Nie
Menu serwisowe – Ustawienia temperatury – Temperatura załączenia pompy		• Menu instalacji – Ustawienia zaworów – Zawór wbudowany 1 lub 2 – Ochrona powrotu – Minimalna temperatura powrotu	

Data i podpis sprzedawcy kotła: _____

Data i podpis instalatora kotła: _____

Data uruchomienia kotła: _____

Przedłużenie okresu gwarancji na szczelność korpusu kotła

Imię i Nazwisko Klienta: _____

Nazwa kotła: _____

Adres: _____

Numer seryjny: _____

Miejscowość: _____

Data instalacji: _____

Odpowiedz TAK lub NIE na wszystkie pytania lub podaj wartość każdego parametru dla każdego roku. W razie potrzeby podaj dodatkowe informacje. Na końcu podać datę kontroli.



Czarny kolor tekstu – kontrola wizualna

Kolor zielony tekstu – kontrola po rozpaleniu

Pytanie	Pierwsze uruchomienie	Rok + 1	Rok + 2	Rok + 3	Jeśli NIE – wpisz przyczynę
Czy kocioł jest używany przy ciśnieniu eksploatacyjnym do 2 bar?					
Czy w instalacji zamontowano zawór bezpieczeństwa max 2 bar?					
Czy zapewniono min. temp. powrotu 55°C?					
Czy zastosowano zawór 3 lub 4 drożny dla ochrony przed korozją niskotemperaturową?					
Czy kocioł instalowała i uruchomiła firma autoryzowana?					Nazwa firmy:
Czy kocioł jest eksploatowany zgodnie z instrukcją obsługi?					
Czy kocioł i palnik są czyste?					
Czy wewnątrz kotła jest suche?					
Czy kocioł poddawano regularnym corocznym przeglądom?					
Czy czujniki temperatury zainstalowano zgodnie z instrukcją instalacji?					
Czy do palenia jest używane tylko paliwo gwarancyjne?					

Przedłużona gwarancja? TAK/NIE					
--------------------------------	--	--	--	--	--

Data sprawdzenia					
------------------	--	--	--	--	--

Punkt serwisowy _____

Rok +1

Rok +2

Rok +3

Składając reklamację w okresie gwarancji rozszerzonej, należy użyć tego formularza wraz z certyfikatem gwarancyjnym.

OPOP, spol. s r. o.

Ul. Zašovská 750

757 01 Valašské Meziříčí, Czechy

Rachunek bankowy:

Komerční banka a.s.: 1608851/0100

NIP: CZ 47674105

Kontakt telefoniczny:

Dział sprzedaży: +420 571 675 589, Sekretariat: +420 571 611 250, Produkcja: +420 571 675 405

Zamówienia: +420 571 675 114, Dział Finansowy: +420 571 675 472