



Instrukcja obsługi i montażu

**PELLUX 100/20**

**PELLUX 100/30**

Kocioł grzewczy na pelet






## Informacja dla Użytkownika







### Informacja dla Użytkownika




Zalecamy następujące czynności po zużyciu 300 kg peletu:



1. Sprawdzić szufladę na popiół i sadzę oraz komorę spalania. Jeżeli jest to konieczne opróżnić je z popiołu i wyczyścić.
2. Sprawdzić ruszt w palniku. Jeżeli znajduje się tam popiół, lub osad należy go wyczyścić (włącznie z otworami na powietrze).
3. Sprawdzić dno zasobnika na pelet. W przypadku nagromadzenia pyłu, usunąć go.
4. Zdjąć górną pokrywę wyczystki, zdemontować turbulatory i je wyczyścić (powtarzać co miesiąc).
5. Stosować tylko pelet drzewny dobrej jakości o średnicy od 6 do 10 mm i maksymalnej długości 30 mm.

Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym znajduje się na prawym boku kotła. Dodatkowa tabliczka z numerem seryjnym znajduje się na obudowie wewnętrznej kotła nad palnikiem.

    	
<b>PELLUX 100/20</b>	
1/N/PE 230V, 50Hz, 10A IP21	
Q	6 - 20 kW
P <sub>Qn</sub>	43 W
P <sub>Qmin</sub>	20 W
T <sub>max</sub>	85 °C
PMS	2,5 bar
V	60 L
class (EN 303-5)	5
wood pellet	C1
Made by NIBE-BIAWAR	
21676	

    	
NIBE-BIAWAR sp. z o.o. 15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57	
<b>PBMAX 20.1</b>	
1/N/PE 230V, 50Hz, 3A IP21	
Q	6 - 20 kW
P <sub>max</sub>	650 W
P <sub>min</sub>	40 W
M	14,5 kg
Wood pellets	6 - 10 mm
S/N:	 *B2301015253010*
23037	

Symbol	Opis
PELLUX 100/20	Typ kotła
IP 21	Stopień ochrony
Q	Zakres mocy grzewczej
P <sub>Qn</sub>	Pobór mocy elektrycznej przy mocy nominalnej
P <sub>Qmin</sub>	Pobór mocy elektrycznej przy mocy minimalnej
T <sub>max</sub>	Maksymalna temperatura robocza
PMS	Maksymalne ciśnienie robocze
V	Pojemność wodna kotła
class (EN 303-5)	Klasa kotła wg normy EN 303-5
wood pellet	Paliwo podstawowe pelet drzewny
	Oznakowanie CE
	Znak recyklingu elektro - odpadów
	Znak oznaczający konieczność zapoznania się z informacjami producenta

Symbol	Opis
PBMAX 20.1	Typ palnika
IP 21	Stopień ochrony
Q	Zakres mocy grzewczej
P <sub>max</sub>	Max moc elektryczna
P <sub>min</sub>	Min moc elektryczna
T <sub>max</sub>	Maksymalna temperatura robocza
M	Masa
Wood pellets	Wymagane wymiary peletu drzewnego
 B2162014015001	Numer seryjny
	Oznakowanie CE
	Znak recyklingu elektro - odpadów
	Znak oznaczający konieczność zapoznania się z informacjami producenta

Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej / psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli osoby te nie są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Zabrania się obsługi urządzenia przez dzieci.

Zamieszczone w instrukcji schematy instalacyjne nie zastępują projektu instalacji, mogą służyć jedynie do celów poglądowych.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian konstrukcyjnych i zmian w instrukcji.

©NIBE-BIAWAR 2016

## Dla Użytkowników

<b>Informacja dla Użytkownika</b> .....	<b>2</b>
<b>Informacje ogólne</b> .....	<b>4</b>
<b>Opis instalacji</b> .....	<b>5</b>
<b>Panel operatorski</b> .....	<b>6</b>
Funkcje panelu sterowania.....	6
Uruchomienie i wyłączenie .....	7
Sterowanie .....	8
Menu proste.....	9
<b>Ogrzewanie</b> .....	<b>11</b>
Informacje ogólne .....	11
Podstawowe sposoby pracy kotła.....	11
Ustawianie automatycznej regulacji systemu ogrzewania. ....	11
Podstawowe parametry dla automatycznej regulacji systemu ogrzewania .....	11
Regulacja parametrów nastawionych fabrycznie .....	11
Manualna zmiana temperatury w pomieszczeniach .....	11
<b>Konserwacja i usuwanie usterek</b> .....	<b>12</b>
Informacje ogólne .....	12
Przyczyny awarii i działania zaradcze.....	13

## Dla Instalatorów

<b>Ogólne informacje dla instalatora</b> .....	<b>14</b>
Umieszczenie kotła .....	14
Komin - stawiane wymagania.....	14
Pelet - stawiane wymagania.....	14
Paliwo zastępcze.....	14
Odległość od ścian.....	15
Instalacja .....	15
<b>Podłączenie do instalacji</b> .....	<b>16</b>
<b>Podłączenia elektryczne</b> .....	<b>17</b>
Podłączenie .....	17
Wewnętrzne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe.....	17
Podłączanie panelu operatorskiego.....	17
Bezpośrednie podłączenie urządzeń .....	18
Podłączenie elektryczne palnika.....	19
Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej .....	19
Czujnik temperatury czynnika grzewczego .....	19
Sterowanie zewnętrzne.....	19
Tabele rezystancji stosowanych czujników temperatury .....	19
<b>Instalacja kotła</b> .....	<b>20</b>
Palnik.....	20

Zasobnik paliwa oraz podajnik ślimakowy.....	20
Stosowanie zasobnika innego typu .....	20
Adaptacja kotła PELLUX do spalania paliwa zastępczego .....	21
Regulator ciągu.....	21
Ustawienia regulatora kotła .....	22
Ustawienia domyślne palnika.....	24
<b>Serwis</b> .....	<b>25</b>
Menu serwisowe .....	25
Menu rozszerzone .....	32
Ustawienia serwisowe.....	39
Kody alarmów.....	43
Przykład programowania czasowego .....	44
Podłączenie akcesoriów .....	45
Ogranicznika temperatury kotła (STB) i palnika.....	56
Czyszczenie .....	57
<b>Schematy podłączeń elektrycznych</b> .....	<b>59</b>
Kocioł.....	59
Palnik.....	60
<b>Rozmieszczenie elementów składowych</b> .....	<b>61</b>
Kocioł.....	61
Palnik.....	62
Komponenty elektryczne.....	63
<b>Wymiary</b> .....	<b>64</b>
<b>Skrócona instrukcja obsługi</b> .....	<b>65</b>
Standardowe włączanie bez kontroli dawki tlenu .....	65
Postępowanie przy zablokowaniu się peletu.....	66
Montaż bramki peletu .....	66
Kontrola ustawień .....	67
Parametry pomiarowe bez wentylatora wyciągowego .....	67
Parametry pomiarowe z zamontowanym/włączonym wentylatorem wyciągowym .....	67
<b>Specyfikacja techniczna</b> .....	<b>68</b>
<b>Wyposażenie i akcesoria</b> .....	<b>69</b>
<b>Schematy podłączeniowe</b> .....	<b>70</b>
Sonda Lambda.....	70
Czujnik pogody .....	70
Pompa obiegowa C.W.U. ....	71
Wentylator wyciągowy .....	72
Instalacja wentylatora wyciągowego.....	73
Deklaracja zgodności .....	74
<b>Karta Gwarancyjna</b>	
<b>Warunki gwarancji</b> .....	<b>76</b>
Karta rejestracyjna i protokół pierwszego uruchomienia ..	77
Protokoły przeglądu kotła na lata 1-4 .....	79
Potwierdzenie wykonania pierwszego uruchomienia .....	87

## Informacje ogólne

### Informacje ogólne

Dziękujemy za zaufanie do nas i naszego produktu, ale też gratulujemy wyboru kotła grzewczego PELLUX. Jest to wysokiej jakości uniwersalny kocioł grzewczy, opracowany i wyprodukowany przez:

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.,  
Al. Jana Pawła II 57,  
15-703 Białystok,  
tel. 0-85 662 84 90.

W celu uzyskania jak najwyższej wydajności oraz zachowania bezpiecznych warunków pracy, należy starannie przeczytać instrukcję instalacji i obsługi oraz zastosować się do zaleceń i uwag w niej zawartych.

Kocioł PELLUX przystosowany jest do pracy w układach otwartych lub zamkniętych. Należy pamiętać aby instalacja zabezpieczona była zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku pracy kotła w układzie otwartym, zabezpieczenie instalacji należy wykonać zgodnie z normą PN - 91/B-02413, natomiast w przypadku pracy w układzie zamkniętym zgodnie z normą PN-B-02414. Kocioł PELLUX znajduje zastosowanie w budynkach mieszkalnych jedno i wielorodzinnych, pensjonatach, pawilonach handlowych itp.

Kocioł PELLUX, wraz z palnikiem PBMAX, to urządzenie o wysokiej sprawności energetycznej do 92%, znacznej funkcjonalności i nowoczesnym wzornictwie. Konstrukcja urządzenia nawiązuje do wieloletniej tradycji i doświadczeń szwedzkiego koncernu NIBE w produkcji kotłów na paliwo stałe.

Podstawowym paliwem kotła jest nowoczesne, ekologiczne paliwo w postaci granulatu drzewnego - pelet. Zastosowany w urządzeniu palnik zapewnia minimalne zużycie peletu w stosunku do otrzymywanej mocy cieplnej, co przekłada się na ekonomię pracy i komfort użytkownika kotła. Niewątpliwym atutem kotła PELLUX jest możliwość zastosowania dodatkowego rusztu do spalania paliwa zastępczego w postaci polan drewna. W razie potrzeby (np. brak paliwa) można użyć paliwa zastępczego, zachowując przy tym wysoką sprawność kotła.

Kocioł PELLUX charakteryzuje się niewielką konstrukcją oraz zastosowanymi rozwiązaniami eksploatacyjnymi, które usprawniają jego funkcjonowanie. Dzięki rozbudowanemu elektronicznemu sterowaniu możemy sterować wieloma parametrami pracy urządzenia, dostosowując go do różnych warunków instalacyjnych oraz indywidualnych potrzeb.

Instrukcja dotyczy kotła PELLUX 100/20 z palnikiem PBMAX 20.1 oraz kotła PELLUX 100/30 z palnikiem PBMAX 30.

#### **UWAGA**

***Kocioł PELLUX musi zostać zainstalowany przez kompetentny i wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zaleceniami producenta. Niezastosowanie się do tych zaleceń może spowodować utratę gwarancji.***

#### **UWAGA**

***Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych. NIBE-BIAWAR nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku stosowania części zamiennych innych producentów.***

## Opis instalacji

### Zastosowanie

Kocioł grzewczy PELLUX jest przeznaczony do ogrzewania domów oraz niewielkich budynków.

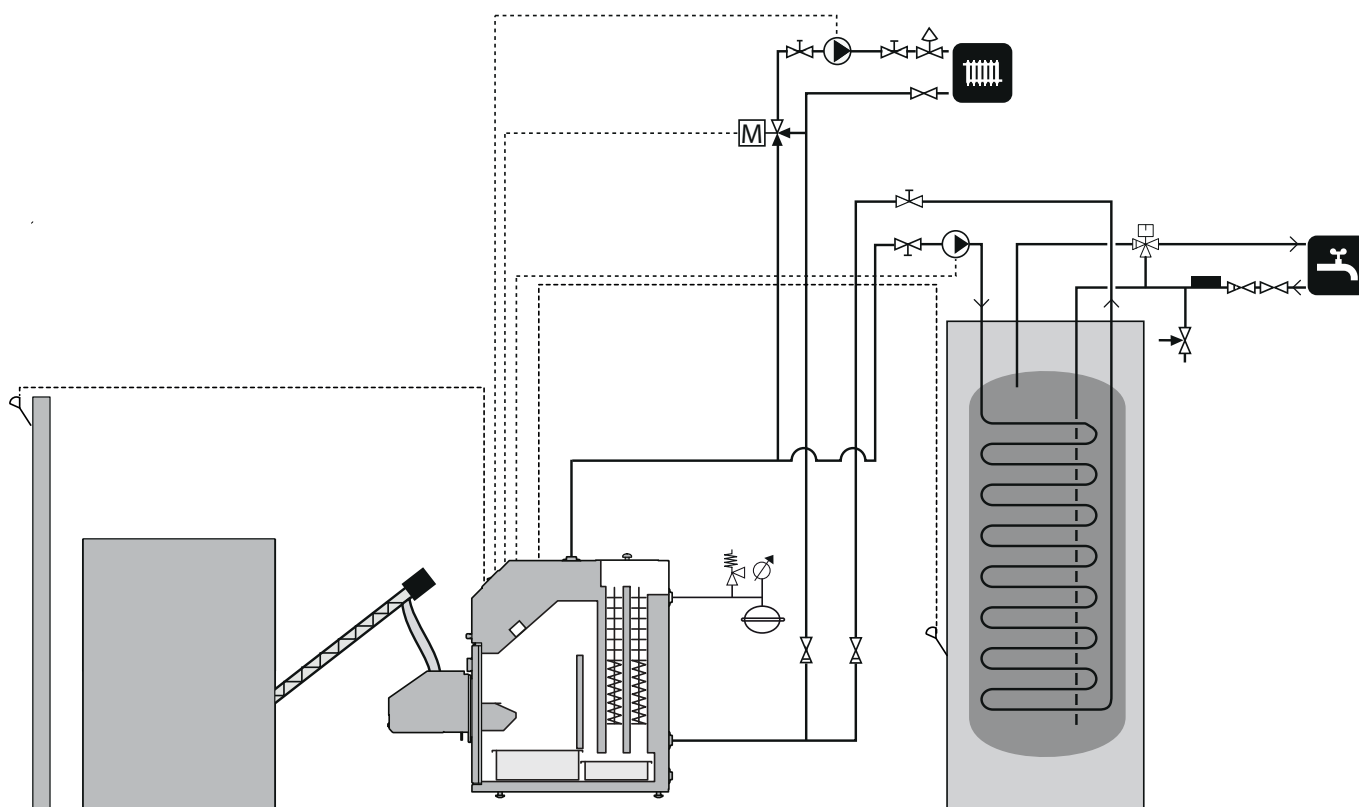
### Opis produktu

Kocioł przystosowany jest do spalania peletu drzewnego oraz paliwa zastępczego w postaci szczap drewna o odpowiedniej wilgotności.

Pionowy system konwekcyjny oraz system automatycznego usuwania sadzy z płomieniówek ułatwiają jego czyszczenie. Dzięki temu jest zapewniony wysoki i równy stopień sprawności energetycznej. Duża szuflada na popiół ułatwia codzienne utrzymanie czystości i wydłuża czas pomiędzy kolejnym usuwaniem popiołu.

Palnik zamontowany na kotle PELLUX wyposażony jest w system automatycznego podawania paliwa. Za proces podawania paliwa oraz pracę palnika odpowiedzialny jest regulator kotła. Dzięki jego modułowej budowie, możliwa jest rozbudowa systemu sterowania.

### Schemat instalacji



### UWAGA

*Jest to schemat poglądowy. Właściwy schemat instalacji powinien zostać wykonany przez osobę uprawnioną do tego z zachowaniem wszelkich norm i przepisów.*

Maksymalna rozbudowa to:

- 16 obwodów grzewczych, w tym 2 obwody przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- sterowanie systemem grzewczym w połączeniu ze zbiornikiem akumulacji ciepła – buforem,
- sterowanie układem solarnym współpracującym z kotłem.

### Ogrzewanie

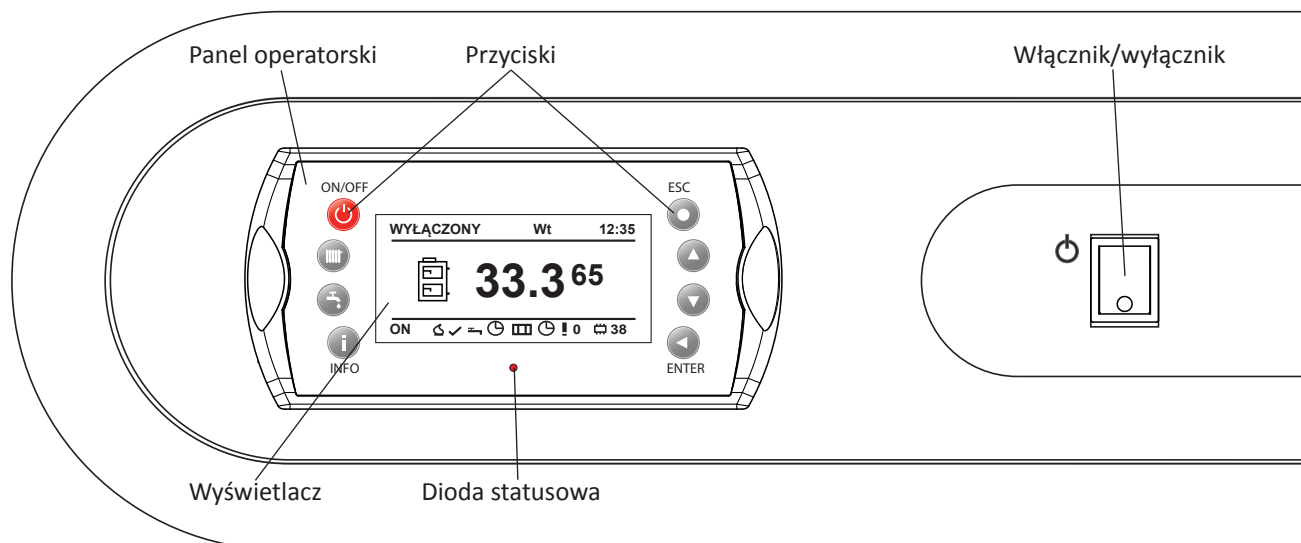
Czynnik grzewczy wyprowadzany jest do układu grzewczego króćcem znajdującym się na wierzchu kotła poprzez zawór trójdrogowy. Zawór trójdrogowy miesza czynnik grzewczy wypływający z kotła z chłodniejszym czynnikiem powracającym z grzejników, co zapewnia utrzymanie nastawionej temperatury w grzejnikach.

### Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Kocioł wyposażony jest w możliwość podłączenia zewnętrznego wymiennika ciepłej wody użytkowej, oraz zewnętrznej pompy C.W.U.

## Panel operatorski

### Panel operatorski



Urządzenie posiada dwa rodzaje menu: menu proste oraz menu główne.

**Menu proste** - umożliwia szybki dostęp do podstawowych funkcji sterownika. Wejście do menu prostego odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku „w górę” lub „w dół” na ekranie głównym.

**Menu główne** - pozwala na dostęp do wszystkich funkcjonalności sterownika. Wejście do menu głównego odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku „Enter” na ekranie głównym.

Powrót do ekranu głównego możliwy jest z każdego ekranu poprzez kilkukrotne wciśnięcie przycisku „Esc”.

### Funkcje panelu sterowania

#### Dioda statusowa

Zielona świeci ciągle	Regulator wyłączony
Zielona pulsuje	Regulator włączony, palnik wyłączony
Pomarańczowa świeci ciągle	Regulator włączony, palnik włączony
Pomarańczowa pulsuje	Palnik pracuje
Czerwona świeci ciągle	Istnieje alarm do potwierdzenia
Czerwona pulsuje	Alarm aktywny alarm



**On/Off.** Aby włączyć, lub wyłączyć regulator, wciśnij i przytrzymaj przycisk On/Off przynajmniej przez 3 sek.



**C.O.** Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień centralnego ogrzewania.



**C.W.U.** Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień ciepłej wody użytkowej.



**INFO.** Pokazuje informacje nawigacyjne oraz opisy parametrów regulowanych. Na ekranie głównym otwiera listę alarmów (tylko gdy są aktywne alarmy).



**ESC.** Powrót o poziom wyżej w menu, rezygnacja ze zmiany parametru.



**W górę.** Poruszanie się po menu, zwiększanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.



**W dół.** Poruszanie się po menu, zmniejszanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.



**Enter.** Wejście do menu. Akceptacja zmiany wartości edytowanego parametru. Potwierdzenie alarmu.

## Uruchomienie i wyłączenie

Palnik jest w pełni automatyczny, tzn. samoczynnie się rozpala oraz wygasza, nie wymaga ręcznego uruchamiania i regulowania podczas pracy. Proces rozpalania peletu w palniku PBMAX uruchamia regulator kotła. Więcej na temat ustawień w dziale Ustawienia regulatora kotła str. 23.

### Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem palnika (lub jeśli skończyło się paliwo) podajnik ślimakowy musi zostać wypełniony peletem. Wykonuje się to poprzez napełnienie zasobnika peletem, a następnie włączenie podajnika ślimakowego do gniazda sieciowego, lub funkcję Podaj paliwo, w tym czasie rura karbowana powinna zostać zdjęta z rury zasypowej palnika. Całkowite napełnienie rury podajnika zajmuje około 10 - 30 minut (w zależności od modelu podajnika). Kiedy pelety dojdą do wylotu podajnika, pozostawić podajnik uruchomiony przez ok. 2 minuty w celu optymalnego napełnienia rury podajnika i zapewnienia równomiernego podawania paliwa. Podczas napełniania należy pozwolić aby pelety spadały do pojemnika (np. wiadra) tak aby można je było z powrotem wrzucić do zasobnika. Następnie należy przełożyć wtyczkę do gniazda palnika i zamontować rurę karbowaną pomiędzy podajnikiem a palnikiem (mocując ją opaską zaciskową).

1. W celu uruchomienia kotła naciśnij włącznik zasilania.
2. Aby uruchomić kocioł przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk On/Off
3. Przed uruchomieniem palnika następuje dwuetapowy proces czyszczenia rusztu w palniku i wymiennika w kotle. Ustawienia serwisowe pozwalają na regulację ruchomego rusztu w palniku w zakresie cykli 1–5. Wyświetlacz panelu sterującego pokazuje status CZYSZCZENIE. Podczas czyszczenia rusztu wymiennik jest czyszczony przez 30 sekund.
4. Po zakończeniu czyszczenia rozpoczyna się proces rozpalania.
  - A Na wyświetlaczu panelu operatorskiego pokazuje się stan ROZPALANIE
  - B Pelet jest podawany na palnik przez określony czas (domyślnie 70-80 s, możliwość edycji).
  - C Uruchomiona zostaje rozpalarka.
  - D Po wykryciu płomienia przez fotokomórkę zapalarka wyłącza się automatycznie
  - E Ekran panelu kontrolnego wyświetla stan ROŻŻARZANIE Procedura trwa ok. 4 minut w czasie której prędkość wentylatora nadmuchowego będzie wzrastać stopniowo.
  - F Po zakończeniu procedury ROZPALANIA kocioł przełącza się na nastawiony program (praca skokowa lub modulacyjna).

### UWAGA

*Standardowy proces rozpalania trwa ok. 9 minut. Jeżeli w ciągu tego czasu fotokomórka nie wykryje płomienia rozpalarka ponowi próbę 5 razy. Gdy po 5 próbach nadal nie zostanie zarejestrowany płomień inicjowana jest procedura alarmowa (nr 2 - Brak płomienia lub paliwa) a proces rozpalania przerywany.*

### Wyłączenie

1. W celu zatrzymania pracy palnika przytrzymaj przycisk ON/OFF przez 3 sekundy.
2. Wyświetlacz panelu sterującego pokazuje status WYGASZANIE.
3. Podajnik peletu zostanie wyłączony.
4. Wentylator nadmuchowy palnika pracuje do momentu wykrycia braku płomienia.

### UWAGA

*Po wyłączeniu regulatora w zależności od wcześniejszego stanu, palnik może jeszcze pracować (wygaszanie), stanu tego nie należy przerywać. Jeżeli urządzenie ma zostać wyłączone od sieci elektrycznej należy odczekać aż proces wygaszania dobiegnie końca, a status palnika zmieni się na WYŁĄCZONY.*

Istnieje też możliwość wyłączenia samego palnika, bez wyłączenia sterowania systemem grzewczym. W tym celu należy:

1. Wygasić kocioł.
2. Wejść w menu PALNIK, a następnie NASTAWY.
3. Wybrać opcję **Praca palnika** i ustawić ją na **NIE**.

Sekwencja zatrzymania jest inicjowana natychmiastowo. Regulator kotła nadal steruje pompami obiegowymi układu grzewczego.

## Panel operatorski

### Sterowanie

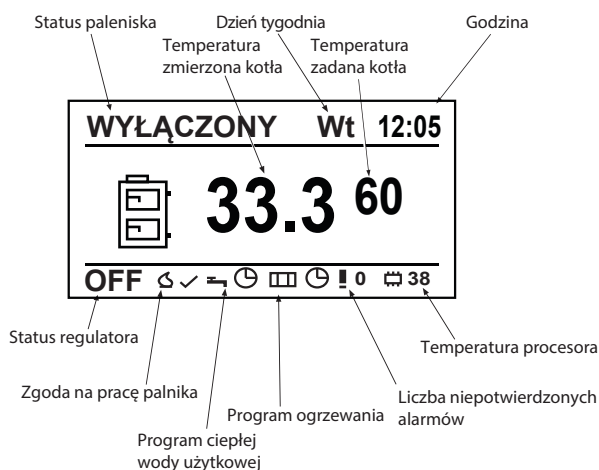
#### Informacje ogólne

Regulator pracy kotła jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje nie tylko kotłem, ale również systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

Urządzenie steruje procesem spalania poprzez dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza oraz paliwa. Dzięki zastosowaniu przekaźników półprzewodnikowych moc dmuchawy regulowana jest płynnie.

Dzięki zaawansowanemu algorytmowi działania oraz możliwości regulacji wielu parametrów układ można w sposób bardzo elastyczny dostosować do potrzeb systemu grzewczego.

#### Wyświetlacz graficzny



Podczas normalnej pracy kotła PELLUX wyświetlany jest ekran główny. Na wyświetlaczu podany jest status paleniska, temperatura zadana oraz temperatura zmierzona. Wyświetlana jest też data, godzina, status regulatora, aktualny program pracy kotła, liczba niepotwierdzonych alarmów oraz temperatura procesora.

#### Statusy paleniska

Status	Opis
WYŁĄCZONY	Palnik nie pracuje. Zgoda na pracę wyłączona.
CZYSZCZENIE	Czyszczenie palnika silnym strumieniem powietrza oraz wysunięcie rusztu.
ROZPALANIE	Rozpalanie paliwa. Podanie wstępnej dawki paliwa, uruchomienie zapalarki oraz dmuchawy.
ROZŻARZANIE	Po wykryciu płomienia w fazie rozpalania zwiększona zostaje moc dmuchawy dla rozżarzania paleniska.
MOC 1	Palnik pracuje z mocą pierwszą (moc MIN).
MOC 2	Palnik pracuje z mocą drugą (moc MAX).
MODULACJA	Palnik pracuje z mocą modulowaną (zakres mocy).
WYGASZANIE	Wygaszanie paleniska. Praca dmuchawy, aż do całkowitego zaniku płomienia.
STOP	Palnik nie pracuje ale jest zgoda na jego prace. Wymagana temperatura kotła została osiągnięta.

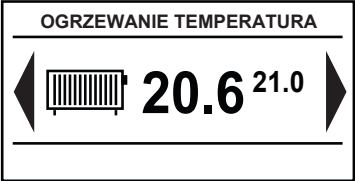


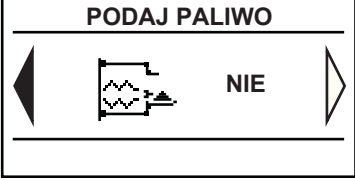
## Menu proste

Menu główne	TEMPERATURA KOTŁA	TEMPERATURA KOTŁA
	TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY	TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY
	GRZEJ TERAZ	GRZEJ TERAZ -TAK/NIE
	C.W.U. PROGRAM	C.W.U. PROGRAM - czasowy/stały/wyłącz
	OGRZEWANIE TEMPERATURA	OGRZEWANIE TEMPERATURA
	OGRZEWANIE PROGRAM	OGRZEWANIE PROGRAM - czasowy/stały/wyłącz/ekonom.
	PRACA PALNIKA	PRACA PALNIKA - TAK/NIE
	PODAJ PALIWO	PODAJ PALIWO - TAK/NIE

Przemieszczanie się po uproszczonym menu odbywa się przy pomocy strzałek „W GÓRĘ” i „W DÓŁ”. Po wybraniu pozycji w menu, lub podmenu można edytować jej wartość przyciskiem „ENTER”.

Menu	Opis
<p>TEMPERATURA KOTŁA 65.3<sup>70<sup>M</sup></sup></p>	<p>Prezentuje aktualną temperaturę kotła (duża czcionka) oraz zadaną temperaturę (mała czcionka). Litera M oznacza pracę w trybie ciągłym. Litera A oznacza pracę w trybie automatycznej temperatury kotła. Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury kotła.</p>
<p>TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY 40.2<sup>40<sup>A</sup></sup></p>	<p>Prezentuje aktualną temperaturę ciepłej wody (duża czcionka) oraz zadaną temperaturę (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej.</p> <p>Menu dotyczy obwodu c.w.u. nr 1.</p> <p><b>UWAGA</b> <i>Temperatura zostanie wyświetlona po podłączeniu czujnika temperatury i aktywacji obwodu c.w.u. w ustawieniach menu.</i></p>
<p>GRZEJ TERAZ TAK</p>	<p>Grzeje jednorazowo ciepłą wodę do temperatury komfortowej bez względu na program. Menu dotyczy obwodu c.w.u. nr 1.</p>
<p>C.W.U. PROGRAM stały</p>	<p>Program ciepłej wody użytkowej nr 1: a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami czasowymi b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa c) wyłączony – wyłącza grzanie Menu dotyczy obwodu c.w.u. nr 1.</p>

## Panel operatorski

Menu	Opis
	<p>Prezentuje aktualną temperaturę w pomieszczeniu nr 1 (duża czcionka) oraz wartość zadaną (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury w pomieszczeniu. Menu dotyczy obwodu c.o. nr 1.</p>
	<p>Program ogrzewania obwodu nr 1: a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa c) wyłączony – wyłącza grzanie d) ekonomiczny – nastawiona temperatura pomieszczeń poza sezonem grzewczym Menu dotyczy obwodu nr 1.</p>
	<p>Zgoda na pracę palnika. Przy wyłączonej zgodzie na pracę palnika regulator steruje systemem grzewczym, ale nie załącza palnika (nawet w przypadku spadków temperatury, które podczas normalnej pracy włączyły by palnik).</p>
	<p>Ręczne uruchomienie podajnika paliwa z zasobnika. Funkcja użyteczna po wyczerpaniu paliwa z zasobnika, lub przy pierwszym uruchomieniu. Po ponownym napełnieniu zasobnika paliwem należy uruchomić funkcję podaj paliwo do momentu, aż paliwo zacznie wysypywać się z podajnika.</p>

## Ogrzewanie

### Informacje ogólne

Temperatura wewnętrzna jest zależna od kilku czynników.

- Promienie słoneczne oraz ciepło emitowane przez ludzi i urządzenia domowe wystarcza na utrzymanie odpowiedniej temperatury w domu przez cieplejszą część roku.
- Gdy na zewnątrz robi się chłodniej system ogrzewania powinien być włączony. Im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura grzejników (w przypadku zastosowania czujnika temp. zewnętrznej i zaworu mieszającego).

Po wprowadzeniu parametrów pracy układu w panelu sterowania, kocioł rozpoczyna automatyczną pracę zapewniając optymalne i komfortowe warunki użytkowania.

### Podstawowe sposoby pracy kotła

Sterowanie produkcją ciepła odbywa się na podstawie odczytu z dwóch czujników temperatury, zewnętrznego i wewnętrznego (oba są opcjonalne, dostępne jako akcesoria). Sterowanie polega na korygowaniu temperatury czynnika zasilającego obwód grzejny. Korekcja odbywa się poprzez pracę siłownik zaworu mieszającego i odczytu temperatury z czujnika umieszczonego na rurociągu za zaworem.

#### Zewnętrzny czujnik temperatury (opcjonalny)

Kocioł podgrzewa czynnik grzewczy do zadanej temperatury w trybie manualnym. Natomiast w trybie automatycznym temperatura czujnika grzewczego jest ustalona na podstawie informacji uzyskanych z czujnika zewnętrznego, oraz czujników na przewodach zasilających grzejniki (czujnik za mieszaczem, jeden na obwód).

Czujnik temperatury (zamontowany na zewnętrznej ścianie domu od strony północnej) wykrywa wahania temperatury. Dzięki temu kocioł jest w stanie zareagować automatycznie na spadki temperatury zewnętrznej zanim nastąpi wychłodzenie temperatury pomieszczeń domu. Regulacja temperatury czynnika grzewczego odbywa się przy pomocy zaworów mieszających.

#### Pokojowy czujnik temperatury (opcjonalny)

Czujnik mierzy temperaturę w pomieszczeniu i równoważy temperaturę czynnika grzewczego na zasilaniu obiegu grzewczego. Jeśli temperatura w pomieszczeniu przekracza lub spada poniżej wartości zadanej, temperatura zasilania jest odpowiednio zmniejszona, lub zwiększona przez zawór mieszający.

#### Ręczna regulacja temperatury pracy kotła (instalacja bez mieszacza)

Użytkownik ma możliwość zaprogramowania kotła na pracę w określonej temperaturze. Przekłada to się bezpośrednio na temperaturę grzejników.

### Ustawianie automatycznej regulacji systemu ogrzewania

W celu nastawy różnych temperatur należy wejść w menu OGRZEWANIE. Wartości są wprowadzane w zakładkach NASTAWY i SERWIS. Więcej informacji w dziale **Ustawienia regulatora kotła** na stronie 23.

#### UWAGA

*Między kolejnymi nastawami należy odczekać dobę w celu stabilizacji temperatury.*

### Podstawowe parametry dla automatycznej regulacji systemu ogrzewania

Temperatura zasilania ogrzewania podłogowego powinna być zależna od materiału posadzki. Gdy posadzka wykonana jest z drewna można zwiększyć temperaturę zasilania. Stosować się do zaleceń producenta.

### Regulacja parametrów nastawionych fabrycznie

W przypadku nie osiągnięcia zadanych temperatur w pomieszczeniach, mogą być konieczne regulacje nastawionych parametrów (strona 24).

### Manualna zmiana temperatury w pomieszczeniach

Aby chwilowo, lub permanentnie zmienić temperaturę w pomieszczeniach należy wybrać w OGRZEWANIE/C.O. WYBÓR/NASTAWY/TEMP. KOMFORTOWA, albo PROGRAM, albo TEMP. EKONOMICZNA (tylko gdy zamontowany jest czujnik temperatury pokojowej, który jest opcjonalny).

#### UWAGA

*Wzrost temperatury w pomieszczeniu może być ograniczony przez termostat zamontowany na grzejniku, lub na rozdzielaczu ogrzewania podłogowego. W takim przypadku należy zwiększyć wartość jego nastawy.*

## Konserwacja i usuwanie usterek

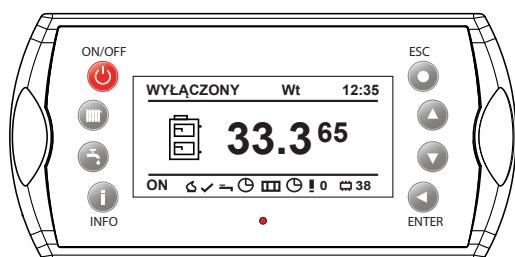
### Konserwacja i usuwanie usterek

#### Informacje ogólne

##### Alarm

W przypadku występowania alarmu nie potwierdzonego dioda LED świeci się ciągłym, czerwonym światłem. W przypadku alarmu aktywnego dioda LED miga czerwonym światłem.

W celu sprawdzenia alarmu należy wejść w menu ALARMY, gdzie zostanie wyświetlony kod oraz opis alarmu. Tabela z kodami i opisem alarmów dostępna jest na stronie 44.



##### Palnik

Kontrola i regulacja powinna zostać przeprowadzona przed każdym sezonem grzewczym przez osobę kompetentną w tym zakresie.

##### Pompa obiegowa

Nawet jeżeli przez dłuższy okres pompa obiegowa jest wyłączona, komputer sterujący kotłem uruchomi ją dwa razy dziennie na 3 minuty. Ma to zapobiec zacinananiu się pompy podczas uruchamiania systemu grzewczego.

##### Czyszczenie z sadzy i popiołu

Czyszczenie kominu z sadzy powinno odbywać się regularnie w odstępach czasowych opisanych w przepisach przeciwpożarowych. Częstotliwość czyszczenia kotła zależy od trybu jego eksploatacji i wymaga monitorowania.

#### UWAGA

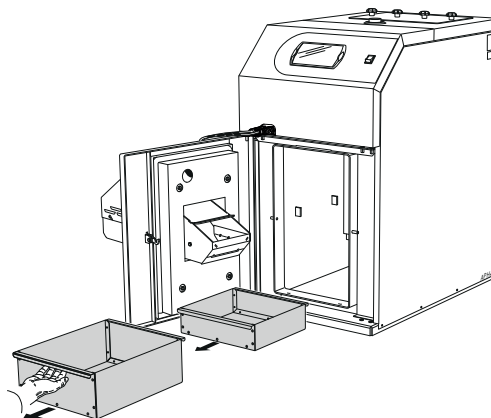
**Podczas serwisu lub konserwacji kotła i palnika, należy odłączyć zasilanie elektryczne.**

Kocioł jest wyposażony w system automatycznego usuwania sadzy z przewodów spalinowych (płomieniówek). Stanowi to ułatwienie w utrzymaniu czystości i sprawności kotła w okresie jego pracy. Pozostałe powierzchnie kotła, narażone na kontakt z płomieniem, powinny być regularnie czyszczone z sadzy (zalecane co 7 dni). Nie rzadziej niż raz w miesiącu należy wyczyścić komorę paleniskową kotła, turbulatory spalin oraz kanały spalinowe kotła. Wykonanie tej czynności należy do użytkownika kotła i nie należy do czynności gwarancyjnych.

Jeżeli został zamontowany regulator ciągu kominowego przed czyszczeniem należy go zamknąć. Ma to zapobiec wydostaniu się sadzy do kotłowni podczas czyszczenia. Po czyszczeniu należy regulator otworzyć ponownie. Więcej informacji w rozdziale **Czyszczenie** na stronie 58.

#### UWAGA

**Podczas otwierania drzwiczek komory spalania zasilanie palnika zostaje automatycznie odcięte. W celu ponownego uruchomienia palnika należy dokładnie domknąć drzwiczki. Będzie też sygnalizowany alarm.**



Pojemniki na popiół i sadzę znajdują się pod komorą spalania. Należy je opróżniać nie rzadziej niż raz na miesiąc.

#### UWAGA

**Czyszczenie można wykonać jedynie po wygaszeniu paleniska i spadku temperatury kotła do temperatury otoczenia. Podczas czyszczenia należy używać środków ochrony osobistej.**

## Przyczyny awarii i działania zaradcze

W przypadku nieprawidłowej pracy lub awarii proszę sprawdzić poniższe punkty.

### UWAGA

**Podczas uruchomienia kocioł musi być napelniony czynnikiem grzewczym!**

### Niska temperatura pomieszczeń

- Źle ustawiony (podłączony) zawór mieszający.
- Włączony ogranicznik temperatury STB. Mógł się uruchomić podczas transportu.
- Nieodpowietrzony kocioł, lub grzejniki.
- Zamknięty zawór odcinający w instalacji grzewczej.
- Pompa obiegowa jest wyłączona, albo się zacięła. Więcej w dziale **Awaryjne uruchamianie pompy obiegowej** na stronie 13.
- Awaria palnika.
- Zadziałanie wyłącznika nadprądowego.
- Maksymalna temperatura czynnika grzewczego w płaszczu kotła jest zbyt niska.
- Kocioł nie jest włączony
- Palnik mógł zostać wyłączony przez zewnętrzny sterownik.

### Wysoka temperatura pomieszczeń

- Niewłaściwe ustawienia automatyki ogrzewania
- Zacięcie się mieszacza w pozycji otwartej
- Błędny montaż czujnika c.o.
- Błędne nastawy w sterowniku

### Resetowanie ogranicznika temperatury w palniku i w kotle (STB)

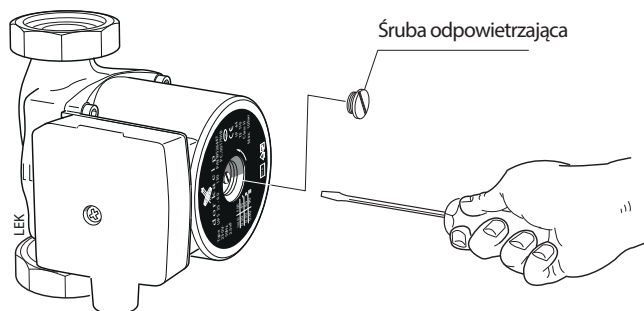
Urządzenie wyposażone jest w dwa ograniczniki temperatury. Jeden znajduje się w kotle, drugi w palniku.

Ogranicznik temperatury w palniku (nie mylić z STB w kotle) odcina zasilanie od palnika i podajnika w momencie osiągnięcia temperatury 90 °C +/-5 °C i aktywuje alarm.

Ogranicznik temperatury w kotle (STB) odcina zasilanie podajnika i wentylatora oraz aktywuje alarm w momencie osiągnięcia temperatury 99 °C -10 °C.

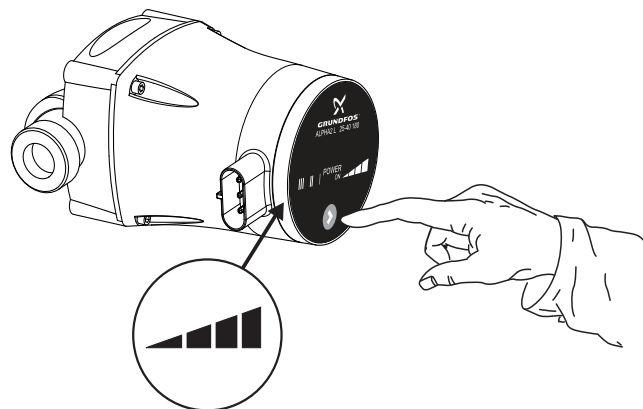
Zanim palnik i podajnik peletu zostaną uruchomione ponownie, ograniczniki temperatury muszą zostać włączone ręcznie. Więcej informacji na stronie 57.

### Awaryjne uruchamianie pompy obiegowej



- Wyłączyć pompę obiegową.
- Poluzować śrubę odpowietrzającą. Może nastąpić wyciek wody z pompy.
- Za pomocą śrubokrętu manualnie obrócić łopatkami pompy.
- Wkręcić śrubę odpowietrzającą na miejsce.
- Uruchomić pompę i sprawdzić czy działa poprawnie.

Zazwyczaj łatwiej jest uruchamiać pompę gdy jest ona wyłączona. Jeżeli taka próba jest przeprowadzana gdy pompa cyrkulacyjna jest włączona, trzeba być przygotowanym na zacięcie się śrubokrętu w łopatkach wirnika pompy.



Jeżeli pompa cyrkulacyjna jest elektroniczna, a instalacja nie jest wyposażona w automatyczny regulator temperatury powrotu, należy wyłączyć w pompie tryb automatyczny. Wydłuży to żywotność kotła.

### Niska temperatura c.w.u.

- Większe niż normalnie zużycie ciepłej wody użytkowej.
- Zawory odcinające przy wymienniku ciepła zdławione, lub zamknięte całkowicie.
- Włączony ogranicznik temperatury STB. Mógł się uruchomić podczas transportu.
- Pompa cyrkulacyjna ustawiona na niski bieg, lub wyłączona.
- Zbyt duża prędkość przepływu c.w.u.
- Awaria palnika.
- Palnik mógł zostać wyłączony przez zewnętrzny sterownik.
- Zadziałanie wyłącznika nadprądowego.
- Kocioł jest wyłączony.
- Wprowadzone niewłaściwe parametry w ustawieniach sterownika.
- Zawór odcinający na przewodzie zasilania zimnej wody do wymiennika zdławiony lub zamknięty.
- Zbyt niska nastawa temperatury ciepłej wody.

### UWAGA

**Zadziałanie ogranicznika temperatury STB to ostrzeżenie. Jeżeli sytuacja się powtórzy należy wezwać serwis.**

## Ogólne informacje dla instalatora

### Ogólne informacje dla instalatora

#### Umiejscowienie kotła

Kocioł powinien być zainstalowany zgodnie z normą PN-87/B-02411. Zaleca się ustawienie kotła oraz zasobnika peletu na równym, wypoziomowanym betonowym fundamencie o wysokości min. 5 cm, z brzegami fundamentu zabezpieczonymi stalowymi krawężnikami.

Pomieszczenie kotłowni powinno mieć odpowiednią wymianę powietrza. Powinny znajdować się tam odpowiednio zaprojektowane i wykonane kanały nawiewny oraz kanał wywiewny.

Kanały wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Zapewnione powinno być odpowiednie oświetlenie, w jak największym stopniu pokrywane przez światło naturalne, ale także powinna znajdować się instalacja z oświetleniem sztucznym.

#### Komin - stawiane wymagania

##### UWAGA

*Należy dopilnować, aby czyszczenie komina przebiegało zgodnie z obowiązującymi procedurami. W przypadku wątpliwości proszę skontaktować się z kominiarzem.*

Komin z odpowiednim ciągiem oraz o właściwych wymiarach jest podstawowym warunkiem poprawnego funkcjonowania kotła grzewczego. W dużej mierze zależy od tego wydajność i ekonomiczność pracy. Kocioł grzewczy można przyłączyć tylko do komina z odpowiednim ciągiem (dane techniczne strona 69). Ważne jest, aby przewód dymowy miał taką średnicę (przekrój) i wysokość, aby w kotle oraz w kanale dymowym nie mogło powstać zbyt wysokie ciśnienie.

Kocioł PELLUX posiada czopuch (przekrój okrągły) o średnicy zewnętrznej  $\varnothing 140$  mm (K-PAA 20) oraz  $\varnothing 160$  mm (K-PAA 30). Czopuch należy szczelnie przyłączyć (np. za pomocą przyłącza wykonanego z odpowiednio grubej blachy) do przewodu kominowego. Przyłącze powinno być wykonane ze spadkiem w kierunku kotła (zalecane) bądź w linii prostej kocioł-komin. Nie należy zmniejszać średnicy przyłącza. Każde załamanie, zastosowanie kolan zwiększa opory przepływu spalin, co może być przyczyną niewłaściwej pracy kotła.

##### UWAGA

*Przed instalacją przewód dymowy powinien przejść przegląd techniczny i odbiór przez kominarza.*

#### Pelet - stawiane wymagania

Zainstalowany w kotle palnik przystosowany jest do spalania wysokiej jakości peletu drzewnego o granulacji (średnicy)  $6 \div 10$  mm i maksymalnej wilgotności 12% wg EN 14961-2.

Stosowanie innych paliw do spalania w palniku jest zabronione.

W przypadku stosowania peletu gorszej jakości kocioł i palnik wymaga częstszego czyszczenia.

Pelet musi być przechowywany w suchym i czystym miejscu.

##### UWAGA

*Zaleca się stosowanie paliw wysokiej jakości, pochodzących z pewnych źródeł. Paliwa powinny posiadać odpowiednią wilgotność i nie zawierać zanieczyszczeń mechanicznych (piasek, kamienie, opiłki metalu itp.), które mogą pogarszać proces spalania oraz powodować awarię urządzenia.*

*Firma NIBE-BIAWAR nie ponosi odpowiedzialności za awarię urządzenia oraz niewłaściwy proces spalania wynikający z zastosowania niewłaściwego paliwa.*

#### Paliwo zastępcze

##### UWAGA

*Stosowanie paliwa zastępczego zaleca się jedynie w sytuacjach awaryjnych np. brak paliwa podstawowego, podtrzymanie temperatury w razie długotrwałej przerwy w dostawie energii elektrycznej.*

*Podczas spalania paliwa zastępczego, regulator kotła może sterować pracą pomp obiegowych.*

Jako paliwo zastępcze (do spalania na ruszcie dodatkowym) należy stosować drewno opałowe z drzew liściastych o dużej twardości, takich jak: dąb, buk, akacja, jesion czy grab. Mogą być to również drewna miększe: brzoza, topola. Długość komory spalania wynosi 320 mm. Wilgotność poniżej 20%

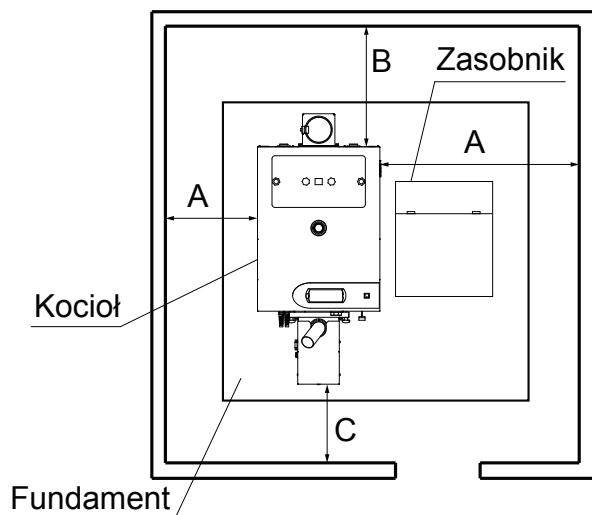
##### UWAGA

*Przy korzystaniu z ruszta dodatkowego należy liczyć się ze zmianą wydajności cieplnej kotła oraz brakiem możliwości sterowania procesem spalania z poziomu regulatora kotła. W skrajnych przypadkach może to prowadzić do przegrzewania kotła (załączenie się STB), za co odpowiedzialność ponosi wyłącznie sam użytkownik.*

Stosowanie paliwa zastępczego wymaga wcześniejszego przygotowania kotła (więcej informacji dostępnych na stronie 21).

## Odległość od ścian

Kocioł należy ustawić zachowując minimalne odległości od ścian. Instalując urządzenie należy zwrócić szczególną uwagę aby zapewniony był dogodny dostęp do kotła, palnika, komina w czasie konserwacji, czyszczenia oraz obsługi.



Minimalne odległości od ścian budynku K-PAA 20, K-PAA 30.

Wymiar	Odległość [m]
A	0,2
B	0,5
C	1,5

### UWAGA

*Istnieje groźba zatrucia tlenkiem węgla, gdy kocioł znajduje się w pomieszczeniu niedostatecznie wentylowanym.*

## Instalacja

Przy instalacji kotła grzewczego należy stosować się do obowiązujących przepisów prawnych.

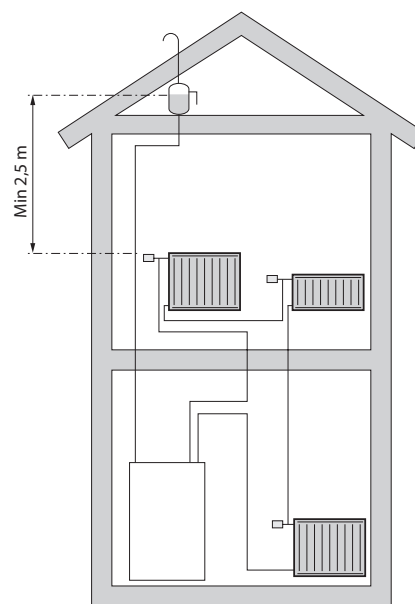
Kotłownia powinna być wykonana zgodnie z PN-87/B-02411.

Instalacja grzewcza systemu otwartego musi spełniać wymagania PN-91/B-02413.

Instalacja grzewcza systemu zamkniętego musi spełniać wymagania: PN-99/B-02414 i zostać wyposażona w urządzenia zabezpieczające instalację, składające się z:

- zaworu bezpieczeństwa wraz z przewodem dopływowym i odpływowym,
- naczynia wzbiorczego przeponowego,
- rury wzbiorczej,
- zabezpieczenia źródła ciepła przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury wody instalacyjnej,
- urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła zgodnie z wymaganiami Dziennika Ustaw z 2009r. Nr 56 POZ 461,
- osprzętu: urządzeń kontrolno-pomiarowych, wskaźujących co najmniej temperaturę wody instalacyjnej na zasilaniu oraz ciśnienie w instalacji; armatury odpowietrzającej samoczynnie rurę wzbiorczą; armaturę spustową, umożliwiającą opróżnienie przestrzeni wodnej naczynia wzbiorczego.

Jeżeli instalacja jest wyposażona w naczynie wzbiorcze otwarte, różnica wysokości między najwyższym położonym grzejnikiem a naczyniem wzbiorczym nie powinna być mniejsza niż 2,5 m.



### UWAGA

*Przed podłączeniem kotła instalację należy przepłukać w celu wyeliminowania drobnych zanieczyszczeń mogących uszkodzić kocioł lub pompy.*

### UWAGA

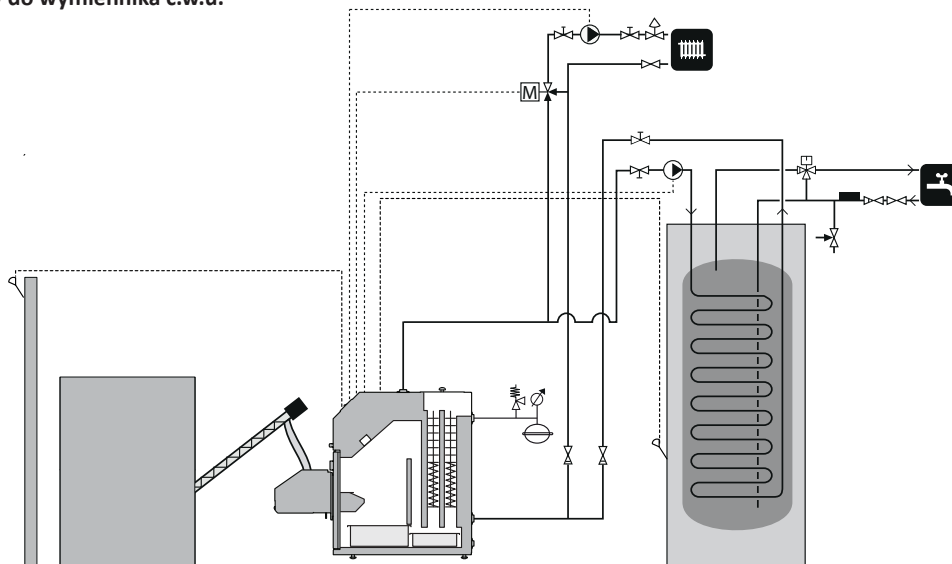
*W związku z możliwością spalania paliwa zastępczego na ruszcie dodatkowym, konieczne jest wbudowanie do instalacji grzewczej termometru umożliwiającego kontrolę temperatury czynnika grzewczego.*

## Podłączenie do instalacji

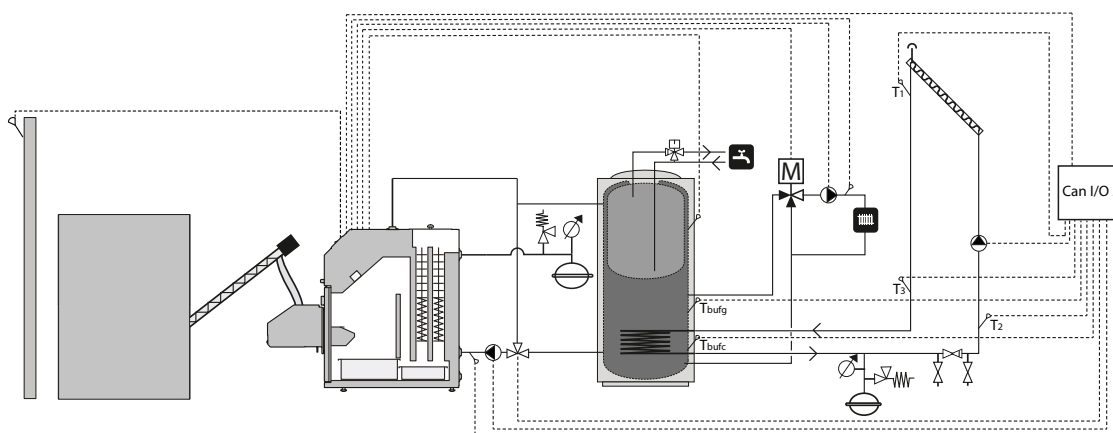
### Podłączenie do instalacji

Poniższe schematy przedstawiają podłączenie kotła PELLUX z wymiennikiem c.w.u., zbiornikiem multiwalentnym, systemem solarnym oraz układ kaskadowy kotłów.

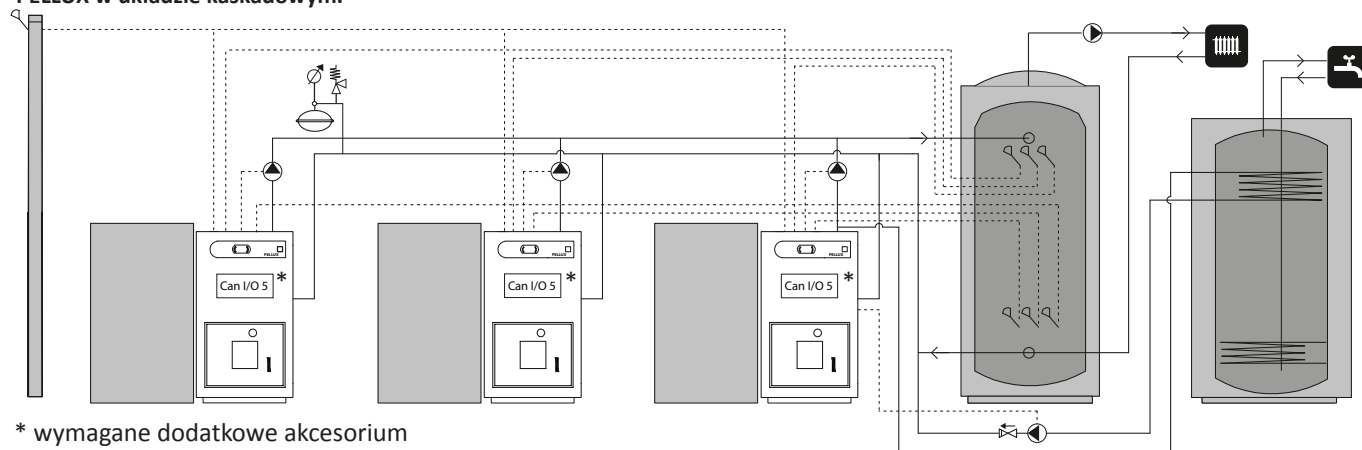
#### PELLUX podłączony do wymiennika c.w.u.



#### PELLUX ze zbiornikiem multiwalentnym oraz systemem solarnym.



#### PELLUX w układzie kaskadowym.



\* wymagane dodatkowe akcesorium

### UWAGA

Są to schematy poglądowe które nie zastępują właściwego projektu instalacji. Właściwe schematy instalacji powinny zostać wykonane przez osobę uprawnioną do tego z zachowaniem wszelkich norm i przepisów.

## Podłączenia elektryczne

### Podłączenie

Kocioł został wyposażony w regulator sterujący pracą palnika i pomp obiegowych. Podłączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych powinna dokonywać osoba z odpowiednimi uprawnieniami i kwalifikacjami. Wyjścia zasilające urządzenia zewnętrzne należy podłączyć zgodnie z oznaczeniami.

- Zasilanie: 1/N/PE 230 V 50 Hz
- Wyjścia na urządzenia zewnętrzne 230 V/50Hz

Szczegółowy schemat podłączenia elektrycznego znajduje się na stronie 60.

#### UWAGA

*Instalację elektryczną oraz ewentualny serwis może wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. Instalacja elektryczna i prowadzenie przewodów musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.*

#### UWAGA

*Do linii zasilającej kocioł nie wolno podłączać żadnych innych urządzeń elektrycznych.*

### Wewnętrzne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

Automatyczny sterownik systemu ogrzewania, pompa, palnik oraz system zasilania tych urządzeń są zabezpieczone wewnątrz wyłącznikiem nadprądowym 10 A.

### Podłączanie panelu operatorskiego

#### UWAGA

*Zasilanie systemu grzewczego musi być odcięte w czasie podłączania panelu sterującego.*

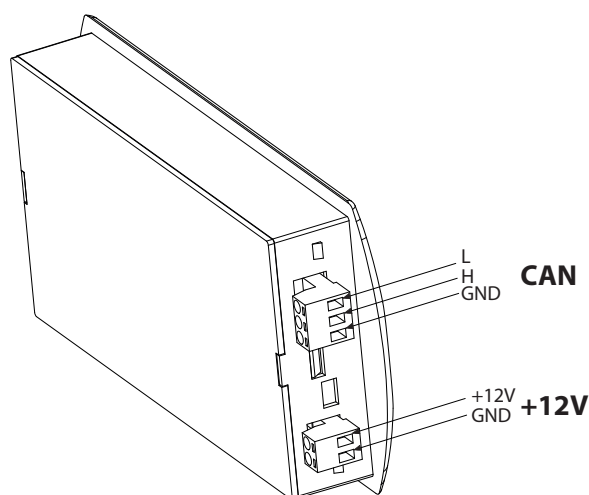
Do sterownika należy dołączyć niezbędne do pracy kotła czujniki oraz elementy wykonawcze według potrzeb. Przed uruchomieniem kotła wymagane są ustawienia w systemie. Więcej informacji znajduje się w dziale **Ustawienia regulatora kotła** na stronie 23.

Podłączenie dodatkowych akcesoriów wymaga użycia dodatkowych modułów.

Podłączenie wykonuje się poprzez moduły komunikacyjne CAN, umożliwiające zamontowanie dodatkowych akcesoriów, np:

- Do 16 obwodów grzewczych.
- Dwa obwody przygotowania c.w.u.
- Zbiornik buforowy.
- System solarny.
- Wentylator wyciągowy.
- Sonda Lambda.
- Moduł GSM.
- Moduł internetowy.
- Czujnik temperatury pokojowej.
- Czujnik temperatury zewnętrznej.

Panel sterujący jest podłączony do modułu komunikacyjnego CAN i zasilania zgodnie z poniższym rysunkiem.



#### UWAGA

*Podłączenia należy wykonywać przy urządzeniu odłączonym od sieci elektrycznej. Podłączenia powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.*

#### UWAGA

*Należy zawsze pamiętać o zamontowaniu terminatora na końcu każdej ścieżki komunikacyjnej CAN. Wymagane jest to nawet w przypadku podłączenia jednego modułu komunikacyjnego.*

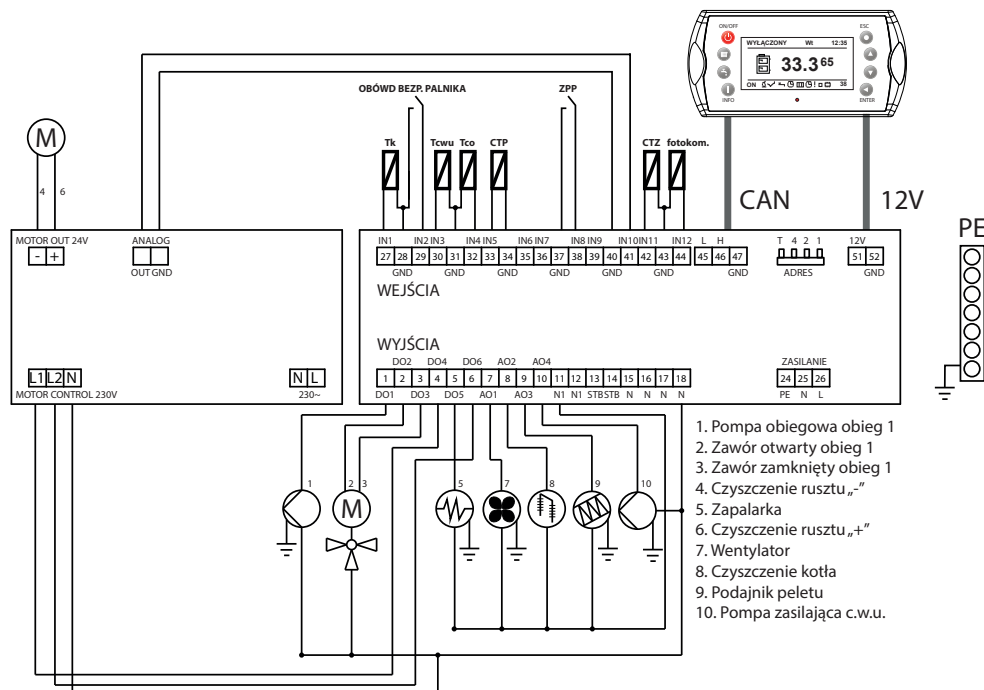
## Podłączenia elektryczne

### Bezpośrednie podłączenie urządzeń

Diagram przedstawia podłączenie modułu numer 6 i modułu czyszczenia rusztu do panelu sterującego, oraz akcesoria, które nie wymagają dodatkowych modułów.

#### UWAGA

*Pod żadnym pozorem nie łączyć przewodu ochronnego (PE) z neutralnym (N).*



Opis	Objaśnienie	Oznaczenie
Tk	Czujnik temperatury kotła	IN1, GND
Obwód bezpieczeństwa palnika	Obwód bezpieczeństwa (otwarte drzwiczki, przegrzanie palnika, zły montaż palnika)	IN2, GND
Tcwu	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej	IN3, GND
Tco	Czujnik temperatury centralnego ogrzewania	IN4, GND
CTP	Czujnik temperatury pokojowej	IN5, GND
CTZ	Czujnik temperatury zewnętrznej	IN11, GND
Foto	Czujnik jasności w palniku	IN12, GND
ZPP	Sterowanie zewnętrzne, zgoda na pracę palnika gdy zwarte	IN8, GND
GND	Masa elektroniczna do podłączenia czujników	GND
1 - Pompa CO 1	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania	DO1, N
2 - Otwieranie mieszacza CO 1	Otwieranie mieszacza centralnego ogrzewania	DO2, N
3 - Zamykanie mieszacza CO 1	Zamykanie mieszacza centralnego ogrzewania	DO3, N
4 - Czyszczenie rusztu + -	Sterowanie czyszczenia rusztu do modułu	DO4, N
5 - Zapalarka	Sterowanie zapalarką	DO5, N
6 - Czyszczenie rusztu + -	Sterowanie czyszczeniem rusztu	DO6, N
7 - Wentylator nadmuchowy	Wentylator nadmuchowy palnika	AO1, N1
8 - Czyszczenie wymiennika	Czyszczenie wymiennika	AO2, N
9 - Podajnik zasobnika	Podajnik zasobnika, np. sterowanie motoreduktorem podajnika	AO3, N1
10 - Pompa c.w.u. 1	Pompa obiegowa ciepłej wody użytkowej (obieg 1)	AO4, N
STB	Ogranicznik temperatury kotła STB	--
N	Neutralny stały	--
N1	Neutralny rozłączny, np. poprzez STB	
PE	Ochronny	

## Podłączenie elektryczne palnika

Podłączyć przewód zasilający (wysokie napięcie) i przewód komunikacyjny (niskie napięcie) do dwóch gniazd w palniku.

## Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej

Czujnik temperatury należy zamontować na ścianie zewnętrznej od północnej, północno-zachodniej strony, aby poranne słońce nie wpływało na odczyty temperatury. Czujnik jest podłączony do modułu komunikacyjnego CAN dwużyłowym przewodem. Minimalny przekrój przewodu powinien wynosić 0,4 mm<sup>2</sup>, a długość max. 50 m.

## Czujnik temperatury czynnika grzewczego

Czujnik znajduje się na wyposażeniu kotła. Należy go podłączyć do modułu sterującego i zainstalować na obwodzie centralnego ogrzewania, bezpośrednio za zaworem mieszającym. Ważne aby czujnik dobrze przylegał do obwodu, oraz był dobrze zaizolowany.

## Sterowanie zewnętrzne

### Palnik

Praca palnika może zostać zablokowana przez zewnętrzny sygnał ze stycznika bezpotencjałowego podłączonego z modułem komunikacyjnym CAN - wejście IN8 (np. pompa ciepła, zewnętrzne sterowanie). Schemat podłączenia dostępny jest na stronie 18.

### Wyjście na zewnętrzną pompę obiegową

Zewnętrzna pompa (np. pompa c.w.u.) podłączona jest do modułu komunikacyjnego nr 6. Praca pompy zależy od wartości wprowadzonych w sterowniku kotła. Schemat podłączenia dostępny jest na stronie 18.

### Wyjście dla zaworu trójdrogowego z siłownikiem

Siłownik zaworu trójdrogowego kontrolujący temperaturę czynnika grzewczego należy podłączyć do modułu komunikacyjnego nr 6. Zawór pracuje w oparciu o wartości wprowadzone w panelu sterowania. Schemat podłączenia dostępny jest na stronie 18.

## Tabele rezystancji stosowanych czujników temperatury

### Pokojowy czujnik temperatury CTP-02

Temperatura (°C)	Rezystancja (kΩ)
0	32.56
10	19.87
20	12.49
30	8.06
40	5.33
50	3.6
60	2.49
70	1.75
80	1.26
90	0.91
100	0.68

### Zewnętrzny czujnik temperatury CTZ-01

Temperatura (°C)	Rezystancja Min. (kΩ)	Rezystancja Nom. (kΩ)	Rezystancja Max. (kΩ)
-40	329.927	345.275	361.300
-30	173.153	180.031	187.164
-20	95.009	98.187	101.460
-10	54.247	55.745	57.278
0	32.101	32.813	33.537
10	19.621	19.956	20.296
20	12.351	12.504	12.657
25	9.900	10.000	10.100
30	7.952	8.050	8.148
40	5.227	5.314	5.401
50	3.517	3.589	3.662
60	2.418	2.476	2.536
70	1.695	1.743	1.791
80	1.211	1.249	1.288
90	0.881	0.911	0.943
100	0.651	0.675	0.701
110	0.488	0.508	0.529
120	0.372	0.388	0.405

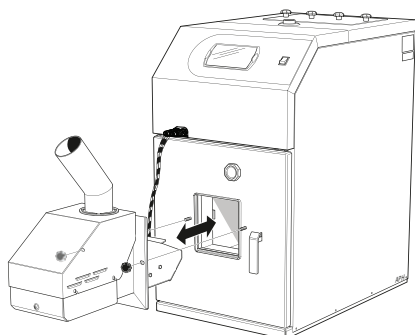
### Czujnika temperatury w kotle CT2a

Temperatura (°C)	Rezystancja Min. (kΩ)	Rezystancja Nom. (kΩ)	Rezystancja Max. (kΩ)
-40	329.927	345.275	361.300
-30	173.153	180.031	187.164
-20	95.009	98.187	101.460
-10	54.247	55.745	57.278
0	32.101	32.813	33.537
10	19.621	19.956	20.296
20	12.351	12.504	12.657
25	9.900	10.000	10.100
30	7.952	8.050	8.148
40	5.227	5.314	5.401
50	3.517	3.589	3.662
60	2.418	2.476	2.536
70	1.695	1.743	1.791
80	1.211	1.249	1.288
90	0.881	0.911	0.943
100	0.651	0.675	0.701
110	0.488	0.508	0.529
120	0.372	0.388	0.405
130	0.306	0.321	0.346
140	0.237	0.259	0.271
150	0.153	0.177	0.194

## Instalacja kotła

### Instalacja kotła

#### Palnik



Palnik typu PBMAX jest montowany w otworze montażowym drzwiczek kotła. Palnik należy zamocować za pomocą dostarczonych wraz z palnikiem pokręteł. Po zamontowaniu palnika należy upewnić się, czy palnik szczelnie przylega do drzwiczek kotła.

#### UWAGA

*W przypadku nieodpowiedniego zamontowania palnika może się uaktywnić alarm obwodu bezpieczeństwa palnika.*

Po zamontowaniu palnika należy:

1. Rurę karbowaną założyć na podajnik i rurę zasypową palnika, a następnie zabezpieczyć dwoma opaskami zaciskowymi. Rura karbowana nie może mieć załamań, które utrudniają spадanie peletu.
2. Podłączyć przewody elektryczne z kotła do palnika oraz z podajnika peletu do palnika.
3. Włączyć regulator kotła i sprawdzić czy na wyświetlaczu nie widnieje alarm „obwód bezpieczeństwa palnika”. W przypadku wskazania alarmu, sprawdzić poprawność podłączeń i zatwierdzić alarm.

#### Zasobnik paliwa oraz podajnik ślimakowy

Podajnik peletu zaopatruje palnik w paliwo pochodzące z wewnętrznego zasobnika. Podajnik ślimakowy powinien zostać zamontowany pod kątem  $45 \pm 5^\circ$ . Zastosowany podajnik ślimakowy podczas ciągłej pracy powinien podawać pelet w ilości ok. 10-11 kg/h dla Pellux 100/20 i 12-13 kg/h dla Pellux 100/30. Zasobnik i podajnik peletu dostępne są jako akcesoria.

Polecane modele to:

- Zestaw ZP350 + PP12/PPL12 oraz ZP600 + PP15/PPL15 (Zasobnik peletu z podajnikiem ślimakowym),
- Podajniki ślimakowe PP15 i PP25 (1,5 m i 2,5 m), które są specjalnie przystosowane do współpracy z kotłem Pellux.

#### UWAGA

*Do połączenia palnika z podajnikiem peletu należy użyć samogasnącej rury karbowanej będącej częścią zestawu. Stosowanie innych przewodów zasypowych jest niedozwolone!*

#### UWAGA

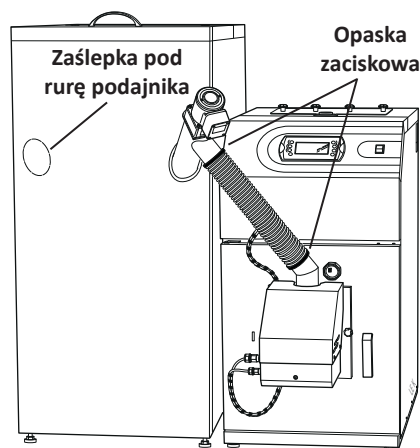
*Przed każdorazowym otwieraniem drzwiczek kotła zalecane jest odpięcie rury podajnika od palnika, oraz przewodów.*

1. Należy ustawić zasobnik w dogodnym miejscu w pobliżu kotła.
2. Usunąć jedną z zaślepek (lewą lub prawą), a następnie zamocować podajnik peletu w otworze zasobnika.
3. Ustawić i skrócić podajnik przy pomocy wkrętów.
4. Dokonać korekty długości rury karbowanej. Rura nie powinna mieć załamań, aby pelet swobodnie spadał i nie nagromadzały się trociny.
5. Przymocować rurę elastyczną do palnika i zasobnika za pomocą opaski zaciskowej.

#### Stosowanie zasobnika innego typu

Zasobnik powinien posiadać pokrywę chroniącą pelety przed wilgocią oraz elementy mechaniczne podajnika przed możliwymi uszkodzeniami fizycznymi (np. na skutek przedostania się twardego przedmiotu mogącego uszkodzić podajnik).

Prawidłowe podłączenie na rysunku.



#### UWAGA

*Paliwo: Palnik PBMAX zainstalowany w kotle jest dostosowany do wysokiej jakości peletu o średnicy od 6 do 10 mm, długości 35 mm i maksymalnie 10% wilgotności. Zalecamy używania peletu zgodnego z europejską normą peletu EN 14961-2*

#### Adaptacja kotła do spalania paliwa zastępczego

#### UWAGA

*Przy korzystaniu z rusztu dodatkowego należy liczyć się ze zmianą wydajności cieplnej kotła oraz brakiem możliwości sterowania procesem spalania z poziomu regulatora kotła. W skrajnych przypadkach może to prowadzić do przegrzewania kotła, za co odpowiedzialność ponosi wyłącznie sam użytkownik.*

Przygotowanie kotła do spalania paliwa zastępczego polega na zdemontowaniu palnika PBMAX, zamontowaniu drzwiczek powietrza pierwotnego, zamontowaniu rusztu dodatkowego oraz wyjęciu turbulatorów spalin.

Aby zamontować ruszt dodatkowy należy:

- Wyłączyć sterownik oraz odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego.
- Odłączyć przewody elektryczne palnika oraz podajnika peletu.

- Odkręcić pokrętła mocujące palnik i wyjąć palnik z drzwiczek kotła.
- W miejsce palnika zamontować drzwiczki powietrza pierwotnego, dokręcając go pokrętłami mocującymi.
- W komorze spalania należy zamontować ruszt dodatkowy opierając go na przeznaczonych do tego wspornikach.

**UWAGA**

**Wyjęcie turbulatorów spalin jest czynnością obowiązkową w przypadku opalania kotła paliwem zastępczym.**

Po zdemontowaniu palnika i zamontowaniu rusztu dodatkowego należy wyjąć turbulatory spalin. W tym celu należy:

- Zdemontować pokrywę wyczystki, odkręcając zewnętrzne pokrętła (wewnętrzne pokrętła użyć jako uchwyty, opis na stronie 58,59).
- Usunąć turbulatory spalin podnosząc je za łączniki.
- Po usunięciu turbulatorów ponownie zamontować pokrywę wyczystki.

Po przeprowadzeniu w/w. czynności należy ponownie uruchomić regulator kotła. W regulatorze w opcjach TYP PALIWA należy włączyć tryb pracy DREWNO. Opcję tę znajdziemy w: MENU GŁÓWNE/PALNIK/NASTAWY/TYP PALIWA

**UWAGA**

**W przypadku braku energii elektrycznej lub z wyłączonym regulatorem kotła, palenie na ruszcie dodatkowym dopuszczalne jest jedynie w instalacjach c.o. grawitacyjnych (z niewymuszonym obiegiem czynnika grzewczego).**

**UWAGA**

**Drzwiczki powietrza pierwotnego oraz ruszt dodatkowy nie stanowią wyposażenia standardowego kotła. Aby umożliwić adaptację kotła do spalania paliwa zastępczego należy zaopatrzyć się w niezbędne elementy u producenta urządzenia.**

**Regulator ciągu****UWAGA**

**Ciąg kominu powinien wynosić przynajmniej 18 Pa (20 kW) oraz 22 Pa (30 kW). Jeżeli takie parametry nie są możliwe do osiągnięcia należy wymontować parę turbulatorów, lub zastosować wentylator wyciągowy.**

Ciąg kominu zależy od jego przekroju, wysokości, umiejscowienia budynku, warunków wietrznych, temperatury zewnętrznej, mocy kotła, temperatury spalin oraz stopnia nagromadzenia sadzy w kominie.

Większość kotłów stosowanych obecnie podłączona jest do kominów starego typu. Zdarza się, że kminy nie posiadają przekroju i izolacji odpowiedniej dla nowego typu paliwa.

Duże wahania ciągu mogą powodować zaburzenia warunków w komorze spalania kotła. Aby zminimalizować te odchyły oraz ryzyko uszkodzeń spowodowanych przez kondensację w kominie zaleca się stosowanie regulatora ciągu na przewodzie spalinowym kotła.

**Montaż regulatora ciągu (akcesorium opcjonalne)**

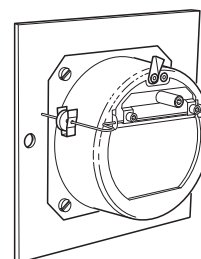
Regulator ma konstrukcję, umożliwiającą montaż do rur dymowych w każdym położeniu. Pionowo, pod kątem oraz poziomo. Regulatory montowane są na płycie adaptera, która zastępuje istniejącą wyczystkę.

**Regulacja ciągu**

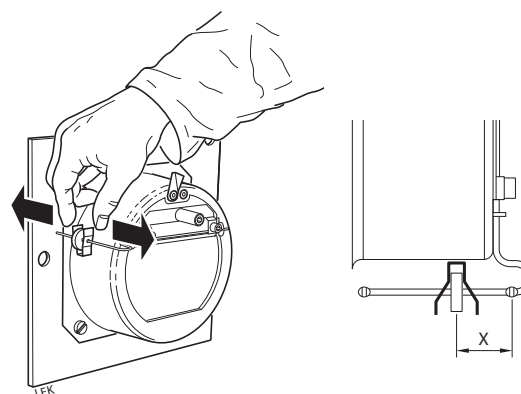
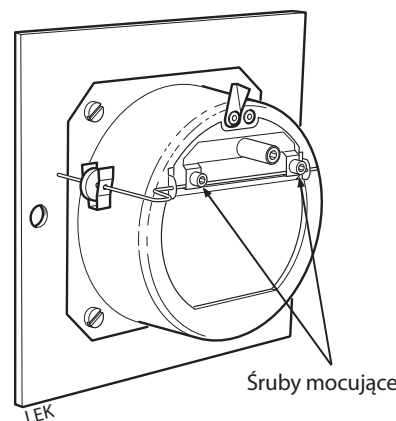
Regulację należy przeprowadzać przy otwartej przepustnicy przytrzymując klips z ciężarkiem i przesuwając go wzdłuż prowadnicy. Przesunięcie ciężarka o 2 mm odpowiada 1 Pa. Są to wartości przybliżone i wymagają urzycia dokładnego przyrządu pomiarowego.

W momencie dostawy regulatora ciągu nastawiony jest na 10 Pa.

Prawidłowe wyregulowanie powinno zapewniać płynne i równomierne otwieranie się przepustnicy przy wyłączonym kotle.

**Regulacja osi wahliwej**

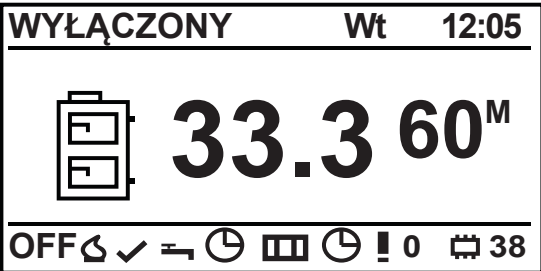
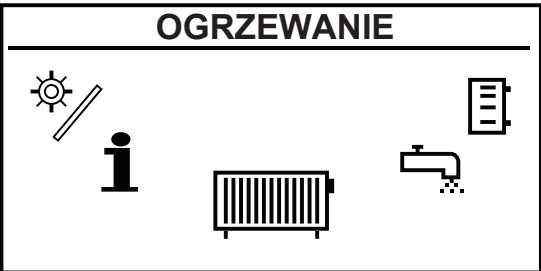
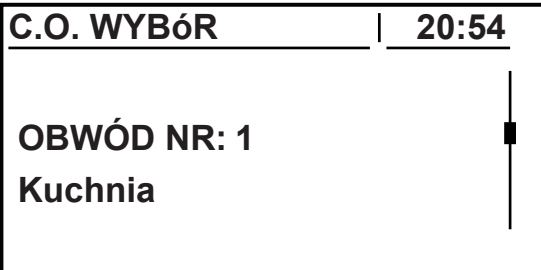

Po zainstalowaniu należy nieco poluzować występujące dwie śruby zabezpieczające i przekręcić oś wahliwą, tak, by po zamknięciu regulatora ciągu była ona w pozycji poziomej. Następnie należy dokręcić śruby.

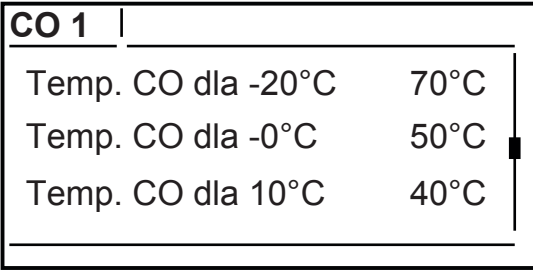
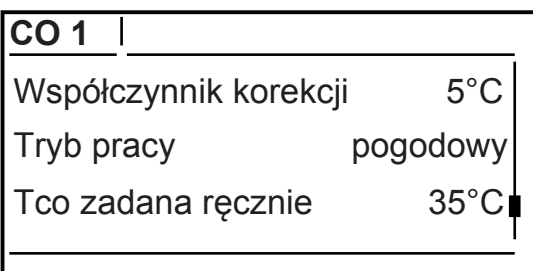
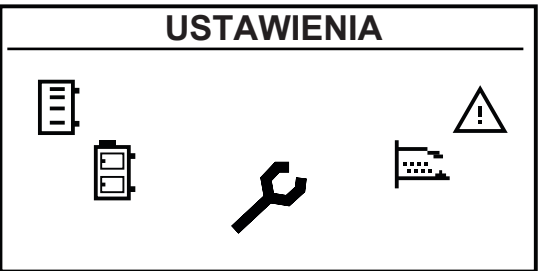
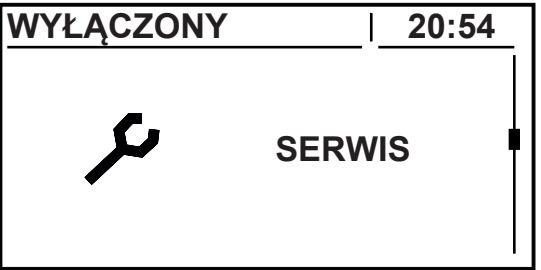
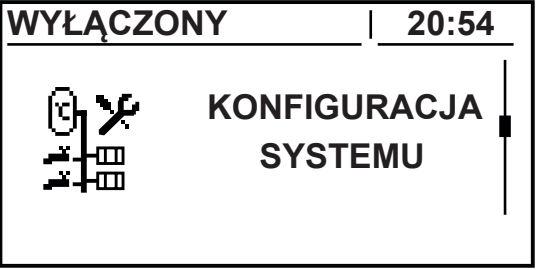
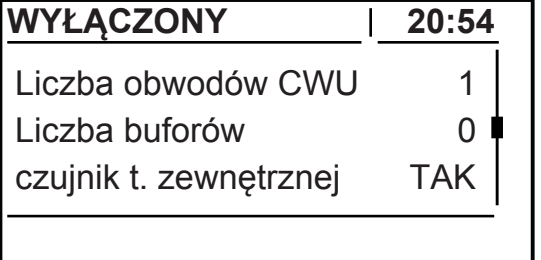


## Instalacja kotła

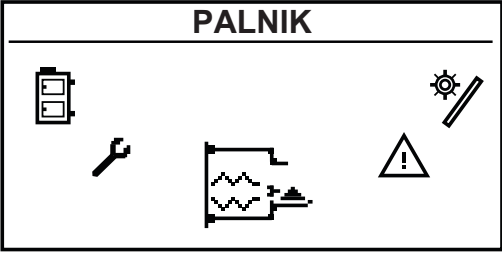
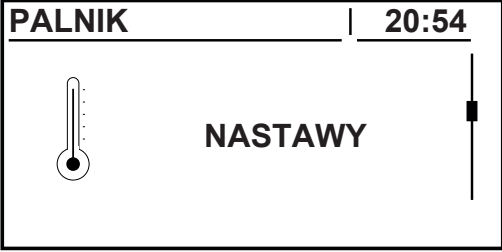
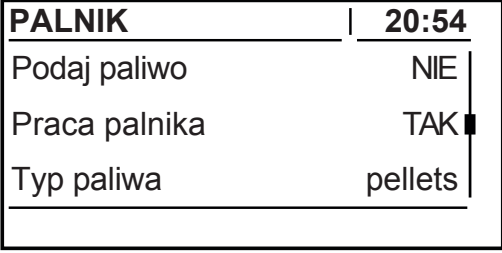
### Ustawienia regulatora kotła

Pierwsze uruchomienie kotła wymaga włączenia niektórych funkcji oraz wprowadzenia niektórych parametrów, np. czujnik temperatury czynnika grzewczego obiegu c.o. musi zostać aktywowany, oraz należy wprowadzić temperaturę zasilania.

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W głównym ekranie należy wcisnąć ENTER, aby rozwinąć menu główne.</p>	
<p>2. Po rozwinięciu się menu głównego pojawia się opcja OGRZEWANIE. Należy wcisnąć ENTER aby go otworzyć.</p>	
<p>3. Używając strzałek GÓRA i DÓŁ należy wybrać właściwą sekcję. 4. Po wybraniu sekcji otworzyć ją wciskając ENTER.</p>	
<p>5. Używając strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać opcję SERWIS. 6. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję SERWIS.</p> <p>Menu SERWIS są chronione hasłem. Więcej informacji o wprowadzaniu hasła na stronie 26.</p>	

Kolejność czynności	Menu
<p>7. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ należy wybrać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MIN Tco pomp</b>, wcisnąć ENTER i nastawić najniższą możliwą temperaturę zasilania (+20 °C).</li> <li>• <b>Temp. CO dla -20 °C</b> domyślnie <b>70 °C</b>, wcisnąć ENTER i nastawić temperaturę zasilania przy temperaturze zewnętrznej -20 °C.</li> <li>• <b>Temp. CO dla 0 °C</b> domyślnie <b>50 °C</b>, wcisnąć ENTER i nastawić temperaturę zasilania przy temperaturze zewnętrznej -0 °C.</li> <li>• <b>Temp. CO dla 10 °C</b> domyślnie <b>40 °C</b>, wcisnąć ENTER i nastawić temperaturę zasilania przy temperaturze zewnętrznej +10 °C.</li> <li>• <b>Tryb pracy</b>, wcisnąć ENTER i nastawić POGODOWY jeżeli układ pracuje z zewnętrznym czujnikiem temperatury.</li> <li>• <b>Współczynnik korekcji</b>, wcisnąć ENTER i nastawić wartość zmiany temperatury zasilania, gdy temperatura zewnętrzna się zmienia co 1 °C.</li> <li>• <b>Czujnik CO</b>, wcisnąć ENTER i wybrać TAK jeśli w układzie jest czujnik temperatury zasilania czynnika grzewczego (przyłgowy).</li> <li>• <b>Stała pompa</b>, jeżeli układ jest sterowany zewnętrznym czujnikiem temperatury i czujnikiem temperatury zasilania wcisnąć ENTER i wybrać TAK</li> </ul> <p>Potwierdzić wszystkie powyższe ustawienia wciskając ENTER.</p>	 
<p>8. Wcisnąć ESC do momentu cofnięcia się do menu głównego. 9. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać USTAWIENIA 10. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję USTAWIENIA</p>	
<p>11. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać SERWIS. 12. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję SERWIS.</p>	
<p>13. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać KONFIGURACJA SYSTEMU. 14. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję KONFIGURACJA SYSTEMU.</p>	
<p>15. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać Czujnik t. zewnętrznej (jest to opcjonalne akcesorium) 16. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję Czujnik t. zewnętrznej. 17. Ustawić Czujnik t. zewnętrznej na TAK .</p>	

## Instalacja kotła

Kolejność czynności	Menu
<p>18. Sprawdzić czy palnik jest zainstalowany. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ należy wybrać PALNIK.</p> <p>19. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję.</p>	
<p>20. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ należy wybrać NASTAWY.</p> <p>21. Wcisnąć ENTER aby otworzyć opcję.</p>	
<p>22. Ustawić PALNIK na TAK.</p>	

Są to minimalne ustawienia, które należy wprowadzić, aby kocioł mógł zacząć bezpieczną pracę.

W zależności od akcesoriów podłączonych do kotła inne parametry wymagają ustawienia i aktywacji w sterowniku, np liczba obwodów grzewczych, liczba obwodów przygotowania c.w.u, zbiornik buforowy, solary, itp.

### Ustawienia domyślne palnika

W menu PALNIK/SERWIS należy wprowadzić poniższe wartości.

Menu	20 kW	30 kW
Powietrze MIN (30%)	9	
Powietrze MAX (100%)	40	
Podawanie MAX (100%)	7,6	10,2
Moc MIN (FL2)	30	
Moc MAX (FL2)	100	
Typ modulacji	FL2	FL2
Próg foto	50	50
Ilość paliwa test	11,3 kg	13,5 kg
Wart. opałowa paliwa	5,3	
Tlen MIN (30%)	13	
Tlen MAX (100%)	8	
Dawka startowa paliwa	70 s.	100 s.
Odstęp czyszczenia	180 minut	
Cykle czyszczenia	2	

## Serwis

### Menu serwisowe

#### UWAGA

*Z menu serwisowego powinny korzystać tylko osoby uprawnione do tego!*

Menu serwisowe są chronione hasłem. Hasło to nastawiona temperatura pracy kotła oraz litery EST. Nastawioną temperaturę można odczytać z ekranu panelu sterowania. Wyświetlana jest małymi cyframi obok aktualnej temperatury kotła.

Przykład: Jeżeli temperatura kotła nastawiona jest na 70 °C to hasłem będzie 70EST.

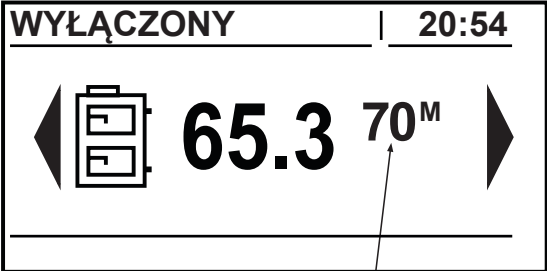
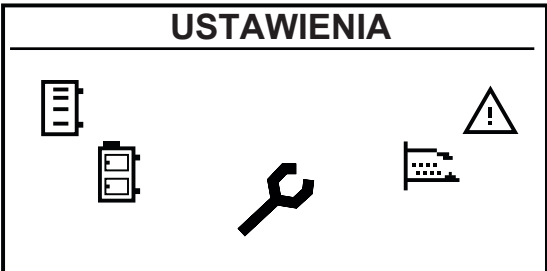
Hasło dostępu jest wymagane tylko w menu serwisowym.

Po ok. 10 minutach od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku hasło serwisowe zostaje anulowane i przy kolejnym wejściu w menu SERWIS trzeba je wpisać ponownie.

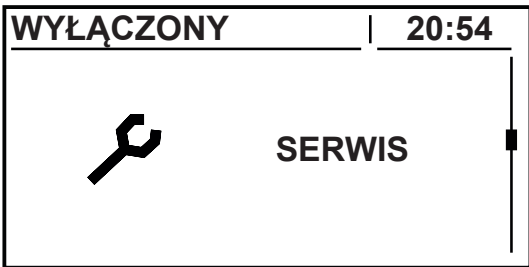
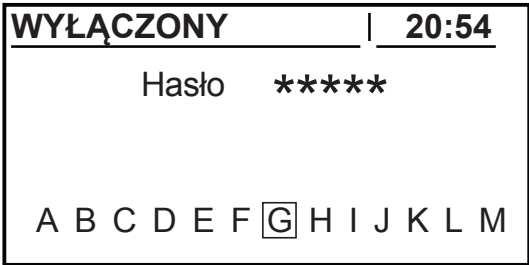
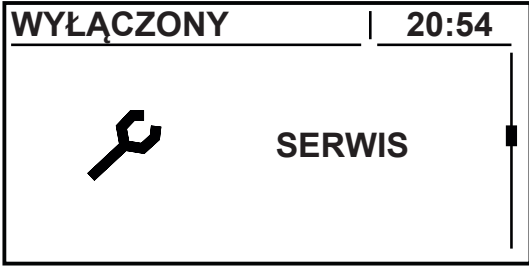
Przykład wprowadzania hasła w menu serwisowym:

#### UWAGA

*W przypadku pracy automatycznej kotła temperaturę zadaną (do hasła) należy sprawdzić w menu KOCIOŁ/NASTAWY/Temp. zadana kotła.*

Kolejność czynności	Menu
<ol style="list-style-type: none"> <li>Należy zacząć od sprawdzenia nastawionej temperatury kotła na ekranie głównym. Temperatura musi być manualna (M).</li> <li>Małe cyfry pokazują nastawioną temperaturę, w tym przypadku 70 °C. (ustawienia domyślne to 65 °C.)</li> <li>Należy wcisnąć ENTER aby otworzyć menu główne.</li> <li>Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać dział menu.</li> </ol>	 <p>Zadana temperatura</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Gdy zostanie wybrany interesujący nas dział menu, na przykład USTAWIENIA, za pomocą przycisku ENTER otworzyć dział menu.</li> <li>Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać dział SERWIS.</li> </ol>	

## Serwis

Kolejność czynności	Menu
7. Otworzyć menu wciskając ENTER.	
8. Wprowadzić hasło za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ, zatwierdzić przyciskiem ENTER. (Hasło = ustawiona temperatura pracy kotła + EST. Przykład hasła: 70EST.)	
9. Po wprowadzeniu właściwego hasła automatycznie pojawia się ekran USTAWIENIA/SERWIS 10. Wcisnąć ENTER i otworzyć zakładkę.	

Więcej informacji na temat menu i ich zawartości w rozdziale **Menu rozszerzone** na stronie 33.

Po menu należy poruszać się za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ.

## Menu główne

Menu główne	OGRZEWANIE
	WODA UŻYTKOWA*
	BUFOR*
	KOCIOŁ
	USTAWIENIA
	PALNIK
	ALARMY
	SOLARY*
	INFO

\*Wymagane akcesoria

## Ogrzewanie

OGRZEWANIE	C.O. WYBÓR	STAN	Przegląd stanu
		NASTAWY	Temp. komfortowa
			Program
			Temp. ekonomiczna
		PROGRAM CZASOWY	Ustawienia harmonogramu pracy.
		SERWIS	Hasło
			MAX Tzew pomp komf.
			MAX Tzew pomp ekon.
			MIN Tco pomp
			Źródło
			Temp. maksymalna
			Czas mieszacza
			Priorytet CWU
			Test pompy
			Test mieszacz
			Nazwa obw:
			Temp. CO dla -20 °C
			Temp. CO dla 0 °C
			Temp. CO dla 10 °C
			Współczynnik korekcji
			Tryb pracy
			Tco zadana ręcznie
			Czujnik pokojowy
			Czujnik CO
			Stała pompa

## Serwis

### Woda użytkowa

WODA UŻYTKOWA*	C.W.U. WYBÓR	STAN	Przegląd stanu
		NASTAWY	Temp. komfortowa
			Program
			Zagrzej teraz
			Histereza
			Temp. ekonomiczna
		PROGRAM CZASOWY	Ustawienia harmonogramu pracy.
		SERWIS	Hasło
			Delta źródło
			Źródło
			Temp. maksymalna
			Delta MIN temp.
			Test pompy
			Nazwa obw:

\*Funkcja wymaga akcesorium i aktywacji.

### Bufor

Bufor*	Bufor 1	STAN	Przegląd stanu
		NASTAWY	Temp. zadana górna
			Temp. zadana dół
			Program
		PROGRAM CZASOWY	Ustawienia harmonogramu pracy.
		SERWIS	Hasło
			Minimalna temp. pomp
			Automatyczna t. góra

\*Funkcja wymaga akcesorium i aktywacji.

**Kocioł**

KOCIOŁ	STAN	Przegląd stanu
	NASTAWY	Temp. zadana kotła
	SERWIS	Hasło
		Temp. MIN pomp
		Tryb pracy
		Histereza
		MIN temp. powrotu
		Czas mieszacza powr.
		Test pompy kotłowej
		Test mieszacz powrót
		Czyszcz. wymiennika od
		Czyszcz. wymiennika do
		Test czyszcz. wym.

**Ustawienia**

USTAWIENIA	DATA I CZAS	Ustawienia daty i czasu
	JĘZYK	Wybór języka
	USTAWIENIA OGÓLNE	Alarm buzzer
	SERWIS	Hasło
	KONFIGURACJA MODUŁÓW	Moduł 0
		Moduł 1
		Moduł 2
		Moduł 3
		Moduł 4
		Moduł 5
		Moduł 6
		Moduł 7
		Moduł Lambda
	KONFIGURACJA SYSTEMU	Liczba obwodów CO
		Liczba obwodów CWU
		Liczba buforów
		Czujnik t. zewnętrznej
		Czujnik t. powrotu
		Solary
		Kontrola dmuchawy
		Dmuchawa z Hallem
	PRZYWRÓĆ USTAWIENIA FABRYCZNE	Czy zapisać zmiany?

## Serwis

## Palnik

PALNIK	STAN	Przegląd stanu
	NASTAWY	Podaj paliwo
		Praca palnika
		Typ paliwa
	SERWIS	Hasło
		Powietrze MIN (30%)
		Powietrze MAX (100%)
		Podawanie MAX (100%)
		Moc MIN (FL2)
		Moc MAX (FL2)
		Typ modulacji
		Próg foto
		Test zapalarka
		Test podajnik palnik
		Test podajnik zasobnik
		Test dmuchawa
		Ilość paliwa test
		Wart. opałowa paliwa
		Sterowanie Lambda
		Tlen MIN (30%)
		Tlen MAX (100%)
		Dawka startowa paliwa
		Odstęp czyszczenia
		Cykle czyszczenia
		Wentylator wyciągowy
		Test czyszcz. rusztu
		Ruszt tryb cichy

**Alarmy**

Alarmy	Lista alarmów (pokazuje 20 ostatnich alarmów)
--------	---

**Solary**

SOLARY*	STAN	Przegląd stanu
	NASTAWY	Delta załączenie
		Delta wyłączenie
	SERWIS	Hasło
		Schemat
		Przepływ [l/min]
		Ciepło płynu
		Temp. max wody
		T. alarm kolektor MAX
		T. alarm kolektor MIN
		Test pompy solarnej

\*Funkcja wymaga akcesorium i aktywacji.

**Informacje**

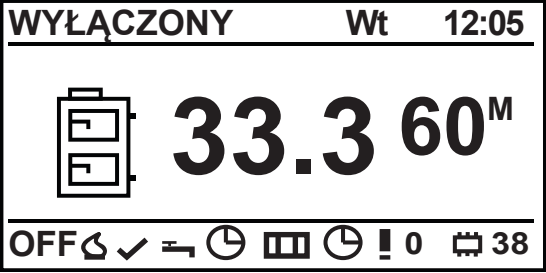
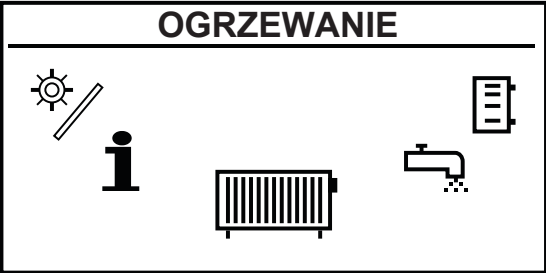
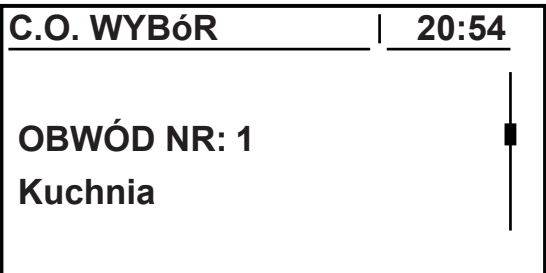
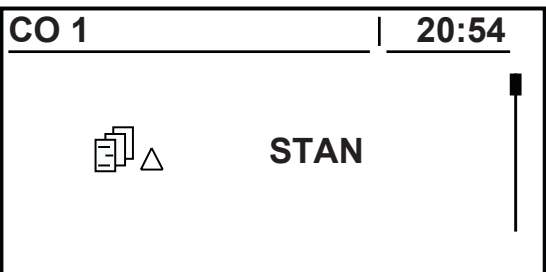
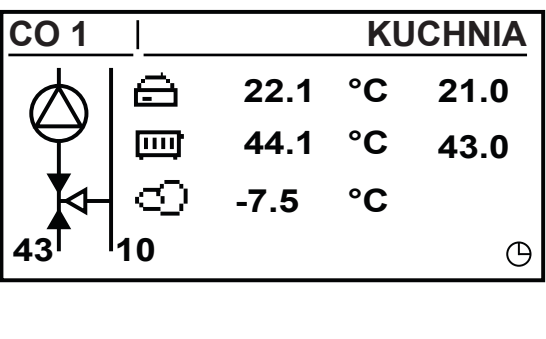
INFO	Informacje dot. aktualnej wersji oprogramowania
------	---

## Serwis

## Menu rozszerzone

## Ogrzewanie

Aby sprawdzić, lub zmienić parametry ogrzewania należy otworzyć menu OGRZEWANIE.

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział OGRZEWANIE.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu OGRZEWANIE.</p>	
<p>4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać sekcję.</p> <p>5. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu wybranej sekcji.</p>	
<p>6. W tym menu możliwe jest wybranie różnych opcji za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ.</p> <p>7. Wybór potwierdzić wciskając przycisk ENTER, w tym przypadku menu STAN.</p>	
<p>8. Parametry, które można sprawdzić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Numer (na rys. CO 1) i nazwę obwodu (na rys. KUCHNIA).</li> <li>Temperatura zmierzona (na rys. 22.1°C) i zadana dla pokoju/sekcji (na rys. 21.0).</li> <li>Temperatury zmierzona (na rys. 44.1°C) i zadana w grzejnikach (na rys. 43.0).</li> <li>Temperatura zmierzona zewnętrzna (na rys. -7.5°C).</li> <li>Czas pracy zaworu mieszającego (na rys. 10).</li> <li>Zadaną temperaturę źródła ciepła (na rys. 43).</li> <li>Sygnalizacja pracy zaworu mieszającego.</li> <li>Sygnalizacja pracy pompy c.o.</li> </ul>	

## Nastawy ogrzewania

Funkcja	Opis
Temp. komfortowa	Temperatura zadana w pomieszczeniu w okresie ogrzewania.
Program	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czasowy - praca zgodna z zaprogramowanymi przedziałami czasowymi.</li> <li>2. Stały - zawsze utrzymuje zadaną temperaturę komfortową, bez względu na ustawione przedziały czasowe.</li> <li>3. Wyłącz - wyłącza grzanie.</li> <li>4. Ekonomiczny - przez cały okres utrzymywana jest temperatura ekonomiczna w pomieszczeniach.</li> </ol>
Temp. ekonomiczna	Nastawiona temperatura pomieszczeń poza okresem grzania.

## Ustawienia serwisowe ogrzewania

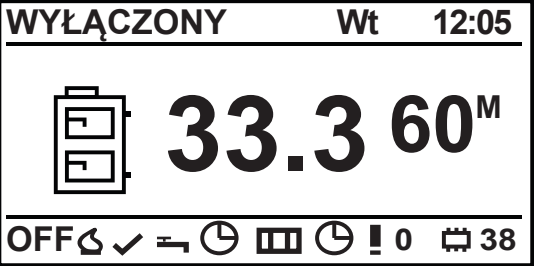
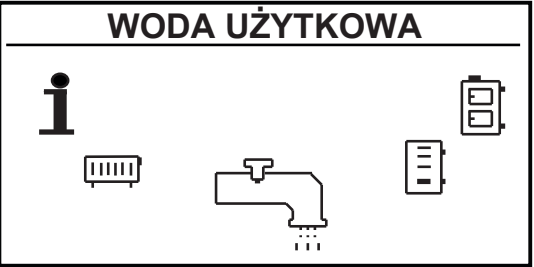
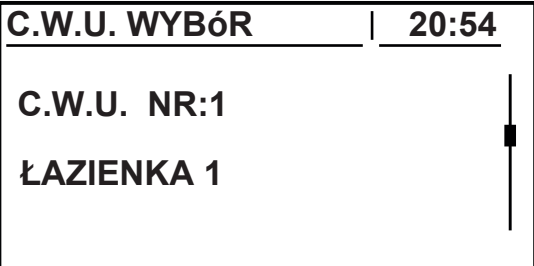
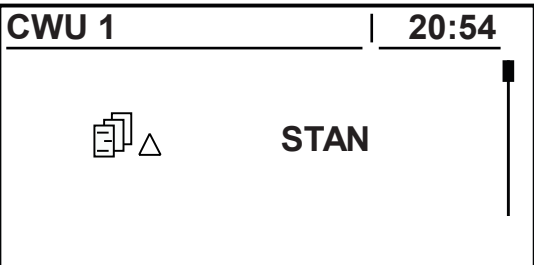
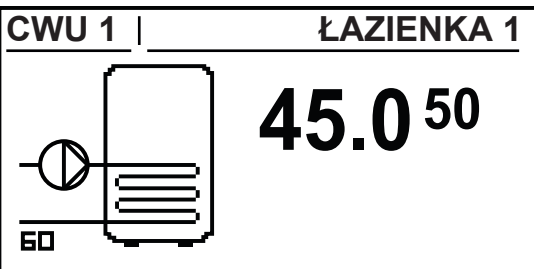
Funkcja	Opis
MAX Tzew pomp komf.	Maksymalna temperatura zewnętrzna przy której pracuje pompa obiegowa w trybie temperatury komfortowej.
MAX Tzew pomp ekon.	Maksymalna temperatura zewnętrzna przy której pracuje pompa obiegowa w trybie temperatury ekonomicznej.
MIN Tco pomp	Minimalna temperatura wyliczona c.o. przy której może pracować pompa obiegowa c.o.
Źródło	Określa źródło energii dla obwodu c.o.
Temp. maksymalna	Maksymalna temperatura wyliczeniowa dla c.o.
Czas mieszacza	Czas pełnego otwarcia mieszacza.
Priorytet CWU	Priorytet c.w.u. dla danego obwodu c.o. Podczas grzania c.w.u. pompa c.o. nie pracuje.
Test pompy	Uruchamia pompę obiegową bez względu na inne ustawienia.
Test mieszacz	Uruchamia siłownik mieszacza bez względu na inne ustawienia.
Nazwa obwodu	Nadaje nazwę dla obwodu centralnego ogrzewania.
Temp. CO dla -20 °C	Punkt krzywej grzewczej dla temp. zewnętrznej -20 °C.

Funkcja	Opis
Temp. CO dla 0 °C	Punkt krzywej grzewczej dla temp. zewnętrznej 0 °C.
Temp. CO dla 10 °C	Punkt krzywej grzewczej dla temp. zewnętrznej 10 °C.
Współczynnik korekcji	Korekcja temperatury obliczonej c.o. względem zadanej temperatury w pomieszczeniu przypadająca na każdy 1°C. Np. Jeżeli współczynnik korekcji ustawiony jest na 6°C, temperatura zadana w pomieszczeniu na 20°C, a zmierzona w pomieszczeniu to 20,5°C wtedy temperatura obliczona c.o. zostanie obniżona o 3°C.
Tryb pracy	Określa tryb uzyskania temperatury c.o. ręczny – temperatura c.o. zadawana ręcznie pogodowy – temperatura c.o. obliczana z krzywej grzewczej .
Tco zadana ręcznie	Zadana temperatura c.o. gdy tryb pracy ustawiony jest na ręczny.
Czujnik pokojowy	Określa czy w systemie zastosowano czujnik pokojowy.
Czujnik CO	Określa czy w systemie zastosowano czujnik c.o. umieszczony na obwodzie zaraz za zaworem mieszającym z siłownikiem.
Stała pompa	Tak – pompa nadal pracuje po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu, obniżana jest temperatura obliczona c.o. (tylko przy zastosowaniu czujnika temperatury c.o. oraz pokojowego czujnika temperatury i mieszacza) Nie – po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu pompa jest wyłączana.

## Serwis

## Woda użytkowa

Aby sprawdzić, lub zmienić parametry c.w.u. należy otworzyć menu WODA UŻYTKOWA.

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział WODA UŻYTKOWA.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu WODA UŻYTKOWA.</p>	
<p>4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać sekcję.</p> <p>5. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć wybraną sekcję.</p>	
<p>6. W tym menu możliwe jest wybranie różnych opcji za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ.</p> <p>7. Wybór potwierdzić wciskając przycisk ENTER, w tym przypadku menu STAN.</p>	
<p>8. Parametry, które można sprawdzić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numer i nazwę obwodu.</li> <li>• Zadaną temperaturę c.w.u.</li> <li>• Aktualną temperaturę c.w.u.</li> <li>• Zadaną temperaturę źródła ciepła.</li> <li>• Sygnalizacja pracy pompy obiegowej c.w.u.</li> </ul>	

**Nastawy wody użytkowej**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Temp. komfortowa	Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej w okresie grzania.
Program	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czasowy - praca zgodna z zaprogramowanymi przedziałami czasowymi.</li> <li>2. Stały - zawsze utrzymuje zadaną temperaturę komfortową, bez względu na ustawione przedziały czasowe.</li> <li>3. Wyłącz - wyłącza grzanie.</li> </ol>
Zagrzej teraz	Grzeje jednorazowo ciepłą wodę do temperatury komfortowej bez względu na ustawiony program.
Histeresa	Wartość o jaką może obniżyć się temperatura ciepłej wody użytkowej.
Temp. ekonomiczna	Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej poza okresem grzania.

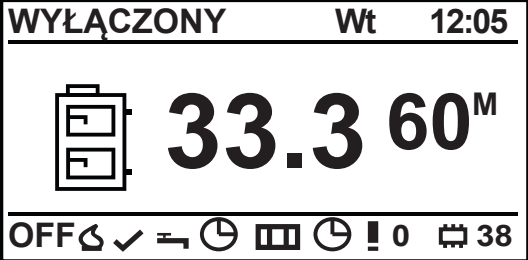
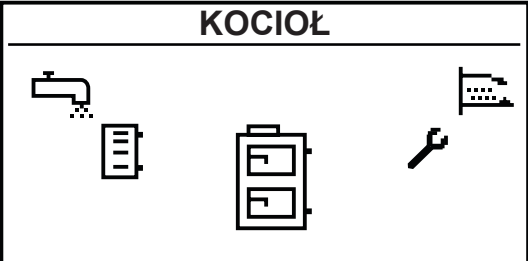
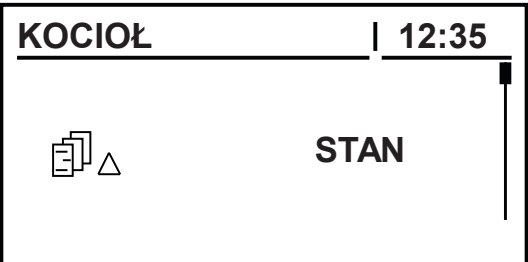
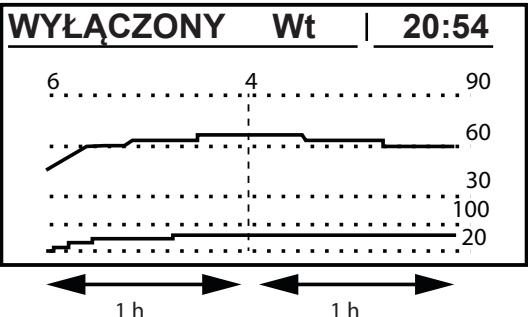
**Ustawienia serwisowe wody użytkowej**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Delta źródła	Podwyższenie temperatury źródła względem temperatury zadanej c.w.u. podczas grzania. Tryb pracy.
Źródło	Określa źródło ciepła dla c.w.u.
Temp. maksymalna	Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej.
Delta MIN temp.	Minimalna różnica temperatur między źródłem, a c.w.u. przy której mogą pracować pompy.
Test pompy	Uruchamia pompę obiegową niezależnie od innych warunków.
Nazwa obwodu	Nadaje nazwę dla obwodu c.w.u.

## Service

## Kocioł

Statystyka pracy kotła w ciągu ostatnich 24 godzin.

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział KOCIOŁ.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu KOCIOŁ.</p>	
<p>4. W tym menu możliwe jest wybranie różnych opcji za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ.</p> <p>5. Wybór potwierdzić wciskając przycisk ENTER, w tym przypadku menu STAN.</p>	
<p>6. Parametry, które można sprawdzić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan pracy (ostatnie 24 h).</li> <li>• Liczba godzin.</li> <li>• Temperatura kotła w ciągu ostatnich dwóch godzin.</li> <li>• Moc palnika w %.</li> <li>• Moc średnia.</li> </ul>	

**Nastawy kotła**

Funkcja	Opis
Temp. zadana kotła	Temperatura czynnika grzewczego w kotle jaką będzie utrzymywał regulator. Menu aktywne jest tylko w trybie pracy ciągłej.

**Ustawienia serwisowe kotła**

Funkcja	Opis
Temp. MIN pomp	Temperatura powyżej której regulator może załączyć pompy.
Tryb pracy	1. Auto - temperatura ustalana automatycznie 2. Ciągły - temperatura jest utrzymywana stale/zadana przez użytkownika.
Histereza	Temperatura kotła musi zmniejszyć się od temperatury zadanej o tą wartość aby nastąpiło uruchomienie palnika.
MIN temp. powrotu	Minimalna temperatura czynnika grzewczego powracającego do kotła.* Należy podać wartość z DT siłownika lub wpisać wartość maksymalną 240
Czas mieszacza powr.	Czas pełnego otwarcia mieszacza powrotu.
Test pompy kotłowej	Uruchamia pompę kotłową niezależnie od innych warunków.
Test mieszacz powrót	Ręcznie uruchamia siłownik mieszacza powrotu niezależnie od innych warunków.
Czyszcz. wymiennika od	Przedział czasowy w którym automatyka może uruchomić czyszczenie wymiennika.
Test czyszcz. wym.	Ręczne uruchomienie testowego czyszczenia wymiennika.

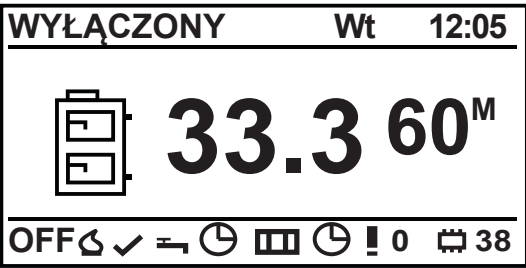
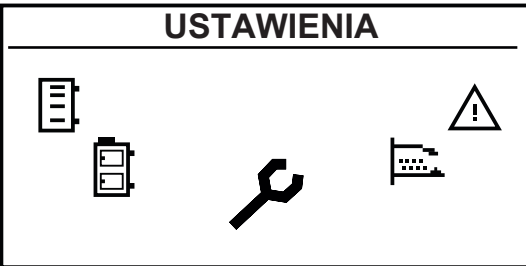
\* wymagane akcesoria

## Serwis

### Ustawienia

Aby sprawdzić i ustawić:

- Datę i czas.
- Język.
- Sygnał dźwiękowy alarmu.
- Podłączenie nowych akcesoriów.

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział USTAWIENIA.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu USTAWIENIA i wybrać właściwą opcję.</p>	

## Ustawienia serwisowe

### Konfiguracja modułów

Menu służy do konfiguracji systemu sieci CAN

#### UWAGA

*Przed wprowadzeniem ustawień należy skonfigurować moduły. Szczegółowy opis konfiguracji na stronie 46.*

W menu należy zaznaczyć moduły, które są podłączone do sieci.

Moduł	Opis
Moduł 0	3 obwody grzewcze o numerach 2, 3, 4. Czujnik temperatury zewnętrznej.
Moduł 1	3 obwody grzewcze o numerach 5, 6, 7.
Moduł 2	3 obwody grzewcze o numerach 8, 9, 10.
Moduł 3	3 obwody grzewcze o numerach 11, 12, 13.
Moduł 4	3 obwody grzewcze o numerach 14, 15, 16.
Moduł 5	Bufor. Solary. CWU nr 2. Czujnik temperatury powrotu. Czujnik temperatury zewnętrznej.
Moduł 6	Główny moduł kotła.
Moduł 7	Dodatkowy moduł wentylatora wyciągowego.
Moduł lambda	Moduł sondy lambda.

### Konfiguracja sytemu

Menu służy do konfiguracji systemu grzewczego (hydraulicznego). Możliwość nastaw uzależniona jest od ilości ustawionych modułów rozszerzeniowych.

Funkcja	Opis
Liczba obwodów CO	Określa ilość obwodów c.o. w systemie grzewczym.
Liczba obwodów CWU	Określa ilość obwodów c.w.u. w systemie grzewczym.
Liczba buforów	Określa ilość buforów w systemie grzewczym (moduł 5).
Czujnik t. zewnętrznej	Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej (domyślnie moduł 6).
Czujnik t. powrotu	Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury powrotu (moduł 5).
Solary	Określa czy układ wyposażony jest w kolektory słoneczne (moduł 5).

#### Przywracanie ustawień fabrycznych

Funkcja umożliwiająca przywrócenie nastaw fabrycznych regulatora.

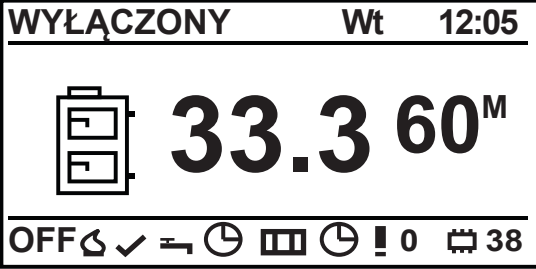
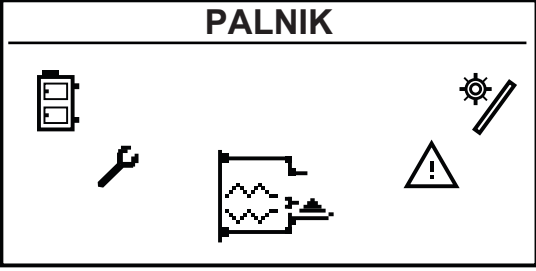
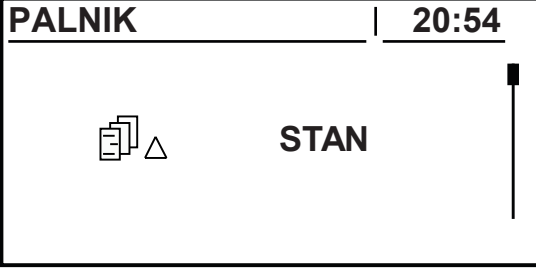
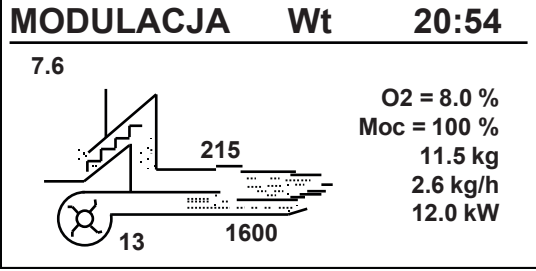
#### UWAGA

*Przywrócone zostaną wszystkie nastawy fabryczne, co może spowodować nieprawidłową pracę systemu. Po przywróceniu nastaw fabrycznych może być konieczna ponowna konfiguracja regulatora.*

## Serwis

## Palnik

Aby sprawdzić, lub zmienić parametry pracy palnika należy otworzyć menu PALNIK

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział PALNIK.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu PALNIK i wybrać właściwą opcję.</p>	
<p>4. W tym menu możliwe jest wybranie różnych opcji za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ.</p> <p>5. Wybór potwierdzić wciskając przycisk ENTER, w tym przypadku menu STAN.</p>	
<p>6. Parametry, które można sprawdzić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan pracy palnika (na rys. <b>WYŁĄCZONY</b>)</li> <li>• Dzień tygodnia i godzina</li> <li>• Aktualna moc palnika w % (na rys. <b>Moc=100%</b>)</li> <li>• Całkowite zużycie paliwa (na rys. <b>11,5 kg</b>)</li> <li>• Aktualne zużycie paliwa (na rys. <b>2.6 kg/h</b>)</li> <li>• Aktualna moc palnika w kW (na rys. <b>12.0 kW</b>)</li> <li>• Zawartość tlenu w spalinach (na rys. <b>8.0%</b>)</li> <li>• Jasność płomienia (na rys. <b>215</b>)</li> <li>• Moc dmuchawy (na rys. <b>13</b>)</li> <li>• Czas uzupełniania zasobnika w cyklu 20 sekundowym (na rys. <b>6.4</b>)</li> <li>• Obroty wentylatora (na rys. <b>1600</b>)</li> </ul>	

## Nastawy palnika

Funkcja	Opis
Podaj paliwo	Aktywuje ciągłe podawanie paliwa, bez względu na ustawienia.
Praca palnika	Zezwala sterownikowi na uruchomienie palnika.
Typ paliwa	Określa rodzaj zastosowanego paliwa.

## Ustawienia serwisowe palnika

Funkcja	Opis
Powietrze MIN (30%)	Minimalna ilość powietrza przy modulacji gdy moc palnika wynosi 30% lub przy 1 progu mocy.
Powietrze MAX (100%)	Maksymalna ilość powietrza przy modulacji gdy moc palnika 100% lub przy 2 progu mocy.
Podawanie MAX (100%)	Maksymalny czas podawania paliwa przy modulacji gdy moc palnika wynosi 100% lub przy 2 progu mocy, na każde 20 sekund.
Moc MIN (FL2)	Minimalna moc palnika podczas modulacji (moc 1).
Moc MAX (FL2)	Maksymalna moc palnika podczas modulacji (moc 2).
Typ modulacji	Sposób pracy palnika, modulowana moc (Fuzzy Logic 2) lub skokowa (dwie moce). Poza histerezę moc 2, w obrębie histerezy moc 1.
Próg foto	Jest to próg graniczny powyżej którego sterownik otrzymuje informacje o pojawieniu się płomienia.
Test zapalarka*	Włącza zapalarkę w celu przetestowania.
Test podajnik palnik* (funkcja nieobsługiwana)	Włącza podajnik palnika w celu przetestowania.
Test podajnik zasobnik*	Włącza podajnik zasobnika w celu przetestowania.
Test dmuchawa*	Włącza dmuchawę w celu przetestowania.
Ilość paliwa test	Ilość podawanego paliwa poprzez podajnik zasobnika podczas ciągłej pracy przez 1 godzinę.
Wart. opałowa paliwa	Wartość opałowa zastosowanego paliwa ( kWh/kg).
Sterowanie Lambda	Określa czy regulator ma uwzględnić w procesie sterowania wartości tlenu z sondy Lambda.
Tlen MIN (30%)	Wartość zadana tlenu przy minimalnej mocy palnika 30%.

Funkcja	Opis
Tlen MAX (100%)	Wartość zadana tlenu przy maksymalnej mocy palnika 100%.
Dawka startowa paliwa	Czas podawania paliwa podczas procesu rozpalania.
Odstęp czyszczenia	Długość odstępów między kolejnymi czyszczeniami palnika.
Cykle czyszczenia	Ilość cykli czyszczenia palnika.
Wentylator wyciągowy**	Regulacja wentylatora wyciągowego.
Test czyszczenia rusztu	Uruchomienie testowego czyszczenia rusztu.
Ruszt tryb cichy	Czyszczenie rusztu palnika odbywa się tylko w godzinach w których jest nastawione czyszczenia wymiennika.

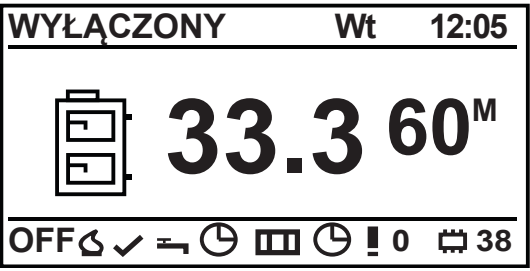
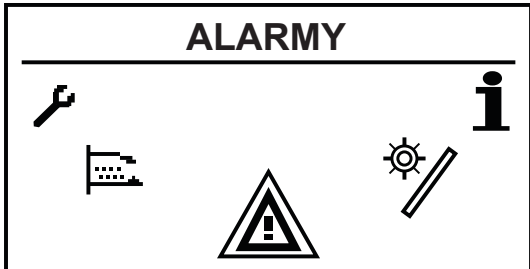
\* Testowanie urządzeń w menu PALNIK możliwe jest tylko gdy regulator jest w trybie OFF.

\*\* Wentylator wyciągowy musi być podłączony do dodatkowego modułu (moduł 7).

## Serwis

### Alarmy

Menu to zawiera historię maksymalnie dwudziestu alarmów, które wystąpiły podczas pracy sterownika.

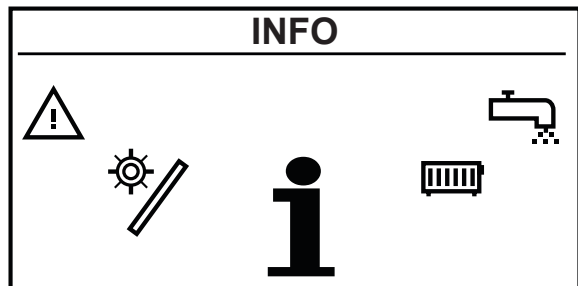
Kolejność czynności	Menu
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</li> <li>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział ALARMY.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu ALARMY.</li> <li>4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać numer alarmu.</li> <li>5. Wcisnąć przycisk ENTER aby potwierdzić alarm.</li> </ol>	

## Kody alarmów

Główne alarmy		
Kod	Opis skrócony	Prawdopodobna przyczyna
1	Przegrzanie procesora.	Powtarzające się przegrzanie kotła. Drzwiczki zostały otwarte podczas pracy kotła. Słaby ciąg komina. Niewłaściwe ustawienia dawki tlenu do spalania przy MIN i MAX mocy.
2	Brak ognia/opał.	Skończyło się paliwo. Awaria fotokomórki. Zbyt mała lub duża dawka paliwa. Zgaśnięcie płomienia.
3	Obwód bezpieczeństwa palnika.	Temperatura palnika osiągnęła wartość maksymalną. Drzwiczki zostały otwarte podczas pracy kotła. Źle zamontowany palnik. Zanieczyszczony palnik. Słaby ciąg komina. Niewłaściwe ustawienia dawki tlenu do spalania.
4	Zwarcie czujnika kotła.	Uszkodzenie czujnika. Uszkodzenie przewodu czujnika.
5	Przerwa czujnika kotła.	Uszkodzenie czujnika. Niedokręcone śrubki mocujące przewody czujnika. Uszkodzenie przewodu czujnika.
6	Zwarcie czujnika palnika.	Uszkodzenie czujnika. Uszkodzenie przewodu czujnika.
7	Przerwa czujnika palnika.	Uszkodzenie czujnika. Uszkodzenie przewodu czujnika.
8	Przegrzanie kotła.	Temperatura kotła przekroczyła wartość maksymalną.
9	Reset procesora.	Prawdopodobne uszkodzenie sterownika! Możliwy zanik zasilania. Uszkodzenie pomp, brak odbioru ciepła.
10	STB.	--
11	Komunikacja z modułem 0.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
12	Komunikacja z modułem 1.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
13	Komunikacja z modułem 2.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
14	Komunikacja z modułem 3.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
15	Komunikacja z modułem 4.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
16	Komunikacja z modułem 5.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
17	Komunikacja z modułem 6.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
18	Komunikacja z modułem 7.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
19	Zwarcie czujnika CWU.	Uszkodzenie czujnika CWU. Uszkodzenie przewodu czujnika.
20	Przerwa czujnika CWU.	Uszkodzenie czujnika CWU. Niedokręcone śrubki mocujące przewody czujnika. Uszkodzenie przewodu czujnika.
21	Zwarcie czujnika pokojowego.	Uszkodzenie czujnika pokojowego. Uszkodzenie przewodu czujnika.
22	Przerwa czujnika pokojowego.	Uszkodzenie czujnika pokojowego. Niedokręcone śrubki mocujące przewody czujnika. Uszkodzenie przewodu czujnika.
23	Błąd wygaszania.	Zalegający pelet w elastycznej rurze lub palniku. Awaria podajnika. Zbyt duża dawka paliwa, za mała nastawa powietrza dla mocy maksymalnej.
24	Komunikacja z modułem Lambda.	Problem z przewodem komunikacyjnym CAN, lub z zasilaniem.
25	Przegrzanie solarów.	Awaria pompy, przewodu zasilającego.
26	Zamarzanie solarów.	Awaria pompy, przewodu zasilającego.
37	Błąd czyszczenia rusztu.	Palnik nie może zamknąć lub otworzyć ruchomego rusztu. Powodem może być zanieczyszczony ruszt, lub niedokręcone śruby. Uszkodzony moduł czyszczenia rusztu, błędne podłączenie przewodów.
38	Błąd wentylatora.	Uszkodzenie dmuchawy, problem z podłączeniem, brak zasilania.
249	Ogranicznik temperatury (STB).	Nastąpiło przegrzanie kotła. Należy ręcznie zresetować STB. Uszkodzenie pomp, brak odbioru ciepła.

## Info

Menu zawiera przydatne dla użytkownika informacje o urządzeniu, między innymi wersję oprogramowania sterownika.



## Ustawienie daty i czasu

Panel kontrolny zawiera kalendarz i zegar umożliwiające programowanie różnych funkcji czasowych. Sterownik wyposażony jest w baterię podtrzymującą zegar podczas zaników prądu. Bateria (CR2032) powinna być wymieniana co rok.

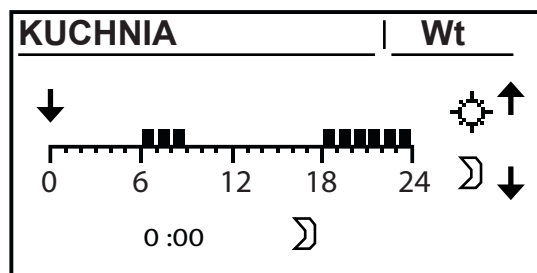
## Przykład programowania czasowego

Programowanie czasowe jest możliwe tylko przy współpracy z pokojowym czujnikiem temperatury.

**Pokojowy czujnik temperatury jest akcesorium opcjonalnym!**

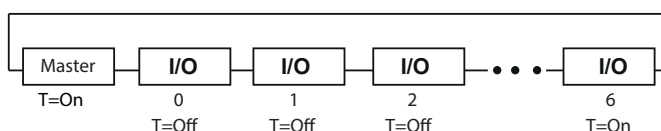
## UWAGA

*Temperatura komfortowa i ekonomiczna może się różnić od ustawionej temperatury różnych obwodów. Aby ustawienia harmonogramu funkcjonowały poprawnie należy także ustawić harmonogram dla temperatury komfortowej i ekonomicznej.*

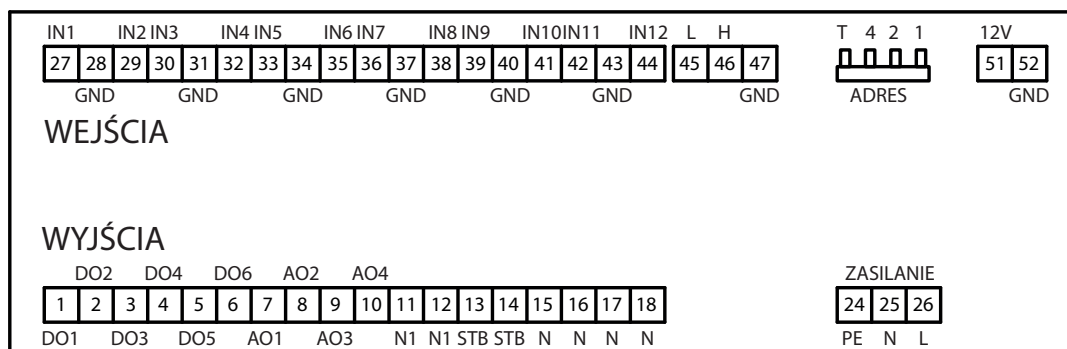


1. W menu głównym wcisnąć ENTER
2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać menu OGRZEWANIE.
3. Nacisnąć ENTER aby je otworzyć.
4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać menu C.O WYBÓR.
5. Nacisnąć ENTER aby je otworzyć.
6. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać pożądany obwód (Kuchnia).
7. Nacisnąć ENTER aby je otworzyć.
8. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać menu PROGRAM CZASOWY.
9. Nacisnąć ENTER aby je otworzyć.
10. Nazwy dni tygodnia zaczną mrugać.
11. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać dzień tygodnia, który ma być zaprogramowany.
12. Nacisnąć ENTER aby potwierdzić wybór.
13. Indykator nad osią doby zacznie mrugać.
14. Za pomocą strzałki **GÓRA** zaznacza się godzinę w której kocioł **będzie grzać** + indykator przesuwają się do następnej godziny.
15. Za pomocą strzałki **DÓŁ** zaznacza się godzinę w której kocioł **nie będzie grzać** + indykator przesuwają się do następnej godziny.
16. Gdy dany dzień zostanie zaprogramowany potwierdzić wciskając ENTER
17. Po zatwierdzeniu lub odrzuceniu wprowadzonych zmian nazwa dnia tygodnia mruga ponownie.
18. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać kolejny dzień tygodnia, który ma być zaprogramowany.
19. Powtarzać punkty od 6 do 18 w celu zaprogramowania wszystkich dni tygodnia.





### Podłączenie różnych modułów



Moduł 0 - 4 są podłączane w ten sam sposób, ale obsługują różne obiegi.

Moduł 0 - pełne sterowanie 3 obiegami grzewczymi wraz z pompą obiegową i mieszaczem; obwody o numerach 2, 3, 4, – pomiar temperatury zewnętrznej

Moduł 1 - pełne sterowanie 3 obiegami grzewczymi wraz z pompą obiegową i mieszaczem; obwody o numerach 5, 6, 7.

Moduł 2 - pełne sterowanie 3 obiegami grzewczymi wraz z pompą obiegową i mieszaczem; obwody o numerach 8, 9, 10.

Moduł 3 - pełne sterowanie 3 obiegami grzewczymi wraz z pompą obiegową i mieszaczem; obwody o numerach 11, 12, 13.

Moduł 4 - pełne sterowanie 3 obiegami grzewczymi wraz z pompą obiegową i mieszaczem; obwody o numerach 14, 15, 16.

Nr	Opis sygnału wejściowego	Nr	Opis sygnału wyjściowego
27	IN1 - czujnik temperatury CO obwodu 2, 5, 8*	1	DO1 - otwieranie mieszacza CO obwodu 2, 5, 8*
28	GND.	2	DO2 - zamykanie mieszacza CO obwodu 2, 5, 8*
29	IN2 - czujnik temperatury pokojowej obwodu 2, 5, 8*	3	DO3 - otwieranie mieszacza CO obwodu 3, 6, 9*
30	IN3 - czujnik temperatury CO obwodu 3, 6, 9*	4	DO4 - zamykanie mieszacza CO obwodu 3, 6, 9*
31	GND.	5	DO5 - otwieranie mieszacza CO obwodu 4, 7, 10*
32	IN4 - czujnik temperatury pokojowej obwodu 3*	6	DO6 - zamykanie mieszacza CO obwodu 4, 7, 10*
33	IN5 - czujnik temperatury CO obwodu 4, 7, 10	7	AO1 - wyjście pompy CO obwodu 2, 5, 8*
34	GND.	8	AO2 - wyjście pompy CO obwodu 3, 6, 9*
35	IN6 - czujnik temperatury pokojowej obwodu 4, 7, 10*	9	AO3 - wyjście pompy CO obwodu 4, 7, 10*
36	IN7 - nie podłączone	10	AO4 - nie podłączone
37	GND.		
38	IN8 - nie podłączone.		
39	IN9 - nie podłączone.		
40	GND.		
41	IN10 - nie podłączone.		
42	IN11 - Tzew – czujnik temperatury zewnętrznej (tylko w module 0, wspólna dla wszystkich obwodów CO).		
43	GND.		
44	IN12 - nie podłączone.		

\* jeden numer obwodu przypada na jeden moduł rozszerzeniowy. Np. obwód 2 do modułu 0, obwód 5 do modułu 1, itd.

Moduł 5 służy do sterowania pompą ładującą bufor ciepła, sterowania pompą podmieszania kotła wraz z mieszaczem utrzymującą minimalną temperaturę wody powrotnej do kotła, sterowania solarami, sterowania pompą ciepłej wody użytkowej.

Nr	Opis sygnału wejściowego	Nr	Opis sygnału wyjściowego
27	IN1 - czujnik temperatury CWU obwodu 2.	1	DO1 - mieszacz powrotu otwieranie (zwiększa odbiór z kotła).
28	GND.	2	DO2 - mieszacz powrotu zamykanie (zmniejsza odbiór z kotła, podnosi temperaturę powrotu).
29	IN2 - górny czujnik temperatury bufora.	3	DO3 - nie podłączone.
30	IN3 - dolny czujnik temperatury bufora.	4	DO4 - nie podłączone.
31	GND.	5	DO5 - mieszacz solarny L.
32	IN4 - czujnik temperatury powrotu kotła.	6	DO6 - mieszacz solarny P.
33	IN5 - nie podłączone.	7	AO1 - wyjście pompy obiegowej CWU obwodu 2.
34	GND.	8	AO2 - wyjście pompy kotłowej (bufora).
35	IN6 - czujnik solar T1.	9	AO3 - nie podłączone.
36	IN7 - czujnik solar T2.	10	AO4 - wyjście solar 1. Pompa solarna.
37	GND.		
38	IN8 - czujnik solar T3.		
39	IN9 - czujnik solar T4.		
40	GND.		
41	IN10 - nie podłączone.		
42	IN11 - nie podłączone.		
43	GND.		
44	IN12 - nie podłączone.		

Moduł Lambda jest już skonfigurowany wstępnie. Domyślnie terminator jest włączony (założona zworka). Sondę Lambda podłącza się na zasadzie „plug and play”.

#### Aktywacja akcesoriów

Każdy z podłączonych akcesoriów wymaga aktywacji w panelu sterowania.

#### Bufor

##### UWAGA

*Zbiornik buforowy jest dostępny jako akcesorium. Po włączeniu go w system ogrzewania może być sterowany za pomocą panelu sterującego kotła.*

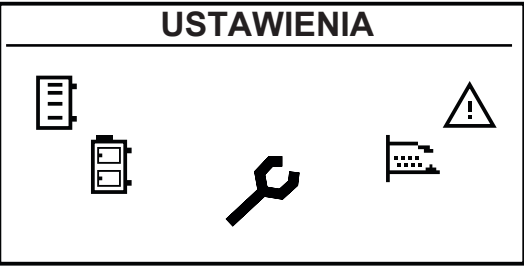
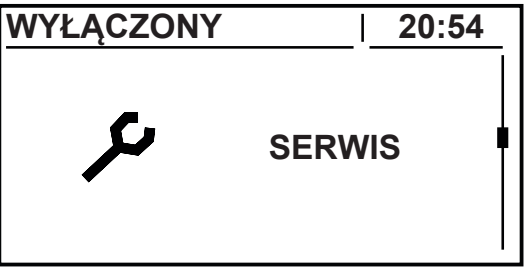
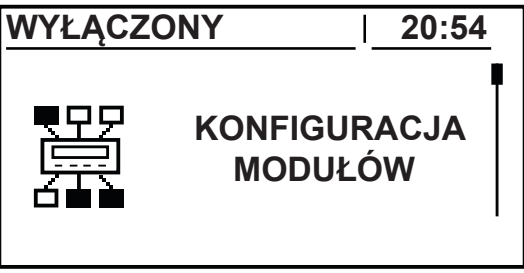
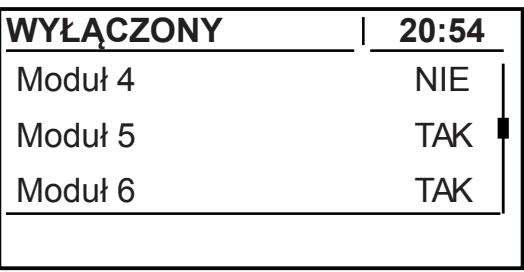
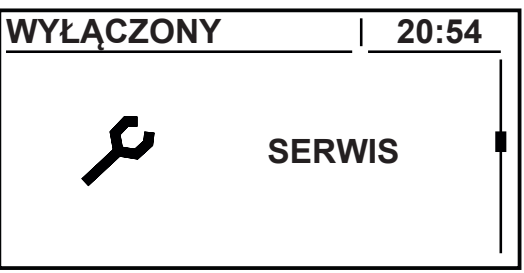
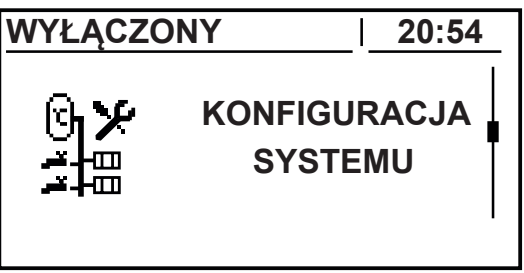
#### Aktywacja zbiornika buforowego w panelu sterowania

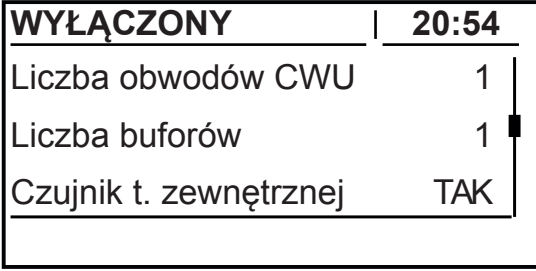
Kolejność czynności	Menu
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</li> <li>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział USTAWIENIA.</li> </ol>	

##### UWAGA

*Do wszystkich modułów dodatkowych należy stosować dedykowane czujniki temperatury, lub ich ekwiwalentne odpowiedniki. Tabelę z rezystancja czujników można znaleźć na stronie 19.*

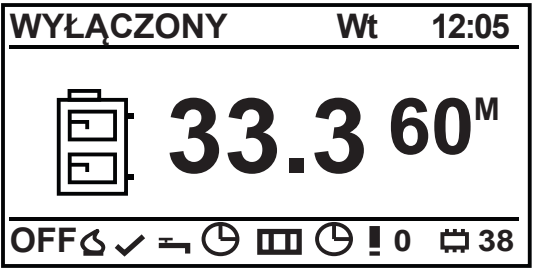
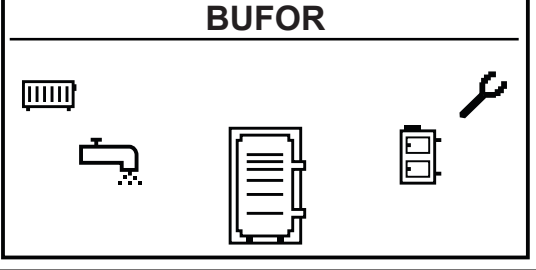
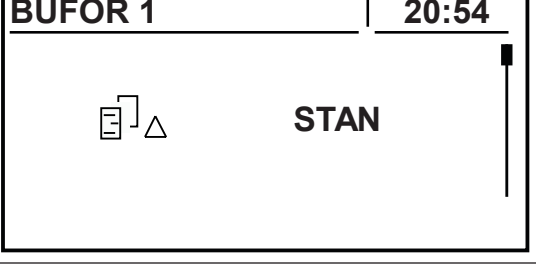
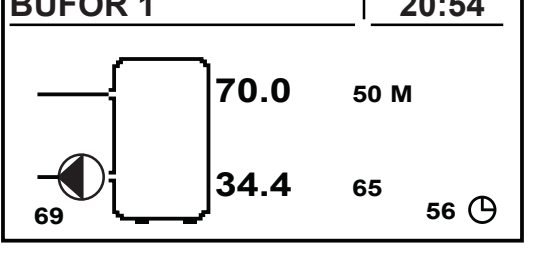
## Serwis

Kolejność czynności	Menu
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu USTAWIENIA. 4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu SERWIS.</p>	
<p>5. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu SERWIS oraz wpisać hasło. Instrukcja wprowadzania hasła jest dostępna na stronie 26.</p>	
<p>6. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział KONFIGURACJA MODUŁÓW i otworzyć ją wciskając przycisk ENTER.</p>	
<p>7. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać <b>Moduł 5</b> i ustawić go na TAK</p>	
<p>8. Wcisnąć przycisk ESC aby wrócić do menu SERWIS.</p>	
<p>9. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział KONFIGURACJA SYSTEMU i otworzyć ją wciskając przycisk ENTER.</p>	

Kolejność czynności	Menu
10. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu <b>Liczba buforów</b> i ustawić na <b>1</b> .	
11. Zbiornik buforowy jest już aktywny i sterowany przez sterownik kotła.	

### Ustawianie i sprawdzanie parametrów zbiornika buforowego

Aby ustawić i sprawdzić parametry zbiornika buforowego należy otworzyć dział menu BUFOR.

Kolejność czynności	Menu
1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone. 2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział BUFOR.	
3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu BUFOR i wybrać właściwą opcję.	
4. W tym menu możliwe jest wybranie różnych opcji za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ. 5. Wybór potwierdzić wciskając przycisk ENTER, w tym przypadku menu STAN.	
6. Parametry, które można sprawdzić: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualną temperaturę bufora w górnej części zbiornika (na rys. 69.0).</li> <li>Aktualną temperaturę bufora w dolnej części zbiornika (na rys. 34,4).</li> <li>Zadana temperaturę bufora górną i dolną (na rys. 50M i 65).</li> <li>Temperatura powrotu (na rys. 56).</li> <li>Temperatura źródła ciepła (na rys. 70).</li> <li>Sygnalizacja pracy pompy obiegowej c.o. (podczas pracy symbol mruga).</li> </ul>	

## Serwis

### Nastawy zbiornika buforowego

Funkcja	Opis
Temp. zadana góra	Poniżej tej temperatury w górnej części bufora rozpoczyna się proces ładowania.
Temp. zadana dół	Powyżej tej temperatury w dolnej części bufora kończy się proces ładowania.
Program	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czasowy - praca zgodna z zaprogramowanymi przedziałami czasowymi.</li> <li>2. Stały - bufor jest ładowany bez względu na ustawione przedziały czasowe.</li> <li>3. Wyłącz - ładowanie bufora wyłączone.</li> </ol>

### Ustawienia serwisowe zbiornika buforowego

#### UWAGA

*Ustawienia serwisowe zbiornika buforowego powinien wykonywać wykwalifikowany instalator. Nieprawidłowe ustawienia mogą doprowadzić do uszkodzenia instalacji.*

Funkcja	Opis
Minimalna temp. pomp	Minimalna temperatura bufora w górnej części przy której mogą pracować pompy obiegowe c.o
Automatyczna temp. góra	Określa czy górna temperatura bufora (minimalna) zadawana jest ręcznie czy automatycznie. Automatycznie na podstawie zapotrzebowania innych odbiorników energii z bufora.

## Solary

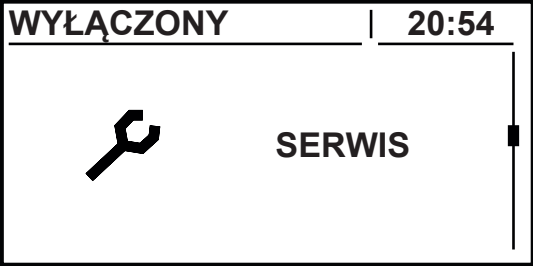
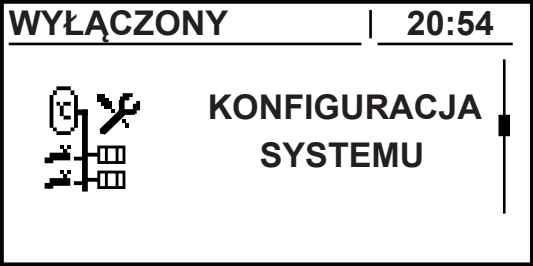
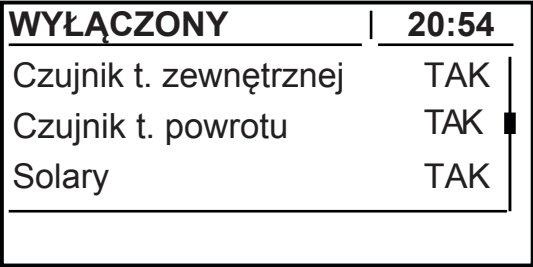
**UWAGA**

*Zestaw solarny dostępny jest jako akcesorium. Solary podłączone pod automatykę kotła mogą być sterowane z poziomu panelu sterującego kotła.*

## Aktywacja systemu solarnego

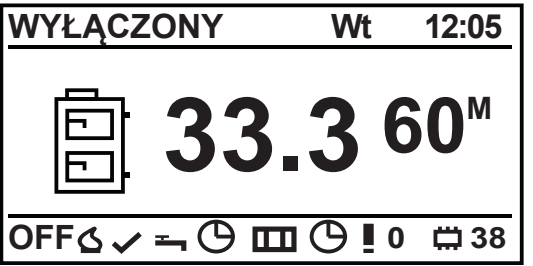
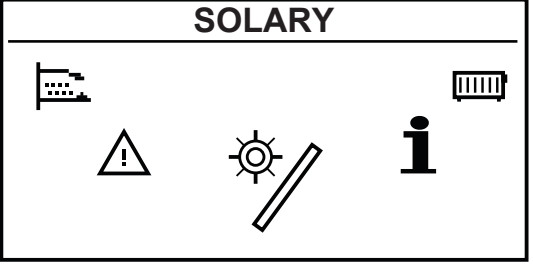
Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział USTAWIENIA.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu USTAWIENIA.</p> <p>4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział SERWIS.</p>	
<p>5. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu SERWIS oraz wpisać hasło. Instrukcja wprowadzania hasła jest dostępna na stronie 26.</p>	
<p>6. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział KONFIGURACJA MODUŁÓW i otworzyć ją wciskając przycisk ENTER.</p>	
<p>7. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać <b>Moduł 5</b> i ustawić go na <b>TAK</b>.</p>	

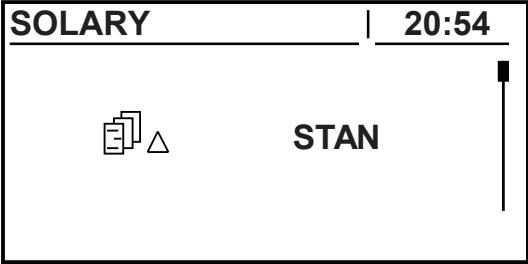
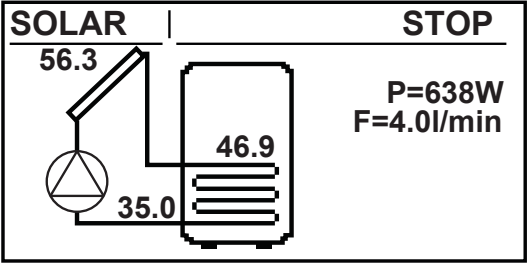
## Serwis

Kolejność czynności	Menu
8. Wcisnąć przycisk ESC aby wrócić do menu SERWIS.	
9. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział KONFIGURACJA SYSTEMU i otworzyć ją wciskając przycisk ENTER.	
10. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu Solary i ustawić je na TAK.	
11. System solarny jest teraz aktywny i sterowany za pomocą panelu operatorskiego.	

## Solary

Aby sprawdzić, lub zmienić parametry pracy zestawu solarnego należy otworzyć menu SOLARY.

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział SOLARY.</p>	
3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu SOLARY i wybrać właściwą opcję.	

Step	Menu
<p>4. W tym menu możliwe jest wybranie różnych opcji za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ.</p> <p>5. Wybór potwierdzić wciskając przycisk ENTER, w tym przypadku menu STAN.</p>	 <p>The screenshot shows a menu titled 'SOLARY' with a time display '20:54' in the top right corner. Below the title, there is a small icon of a solar panel and a triangle. The word 'STAN' is displayed in the center of the screen.</p>
<p>6. Parametry, które można sprawdzić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan pracy solarów (na rys. <b>STOP</b>).</li> <li>• Aktualnie dostarczana moc (na rys. <b>P=638W</b>).</li> <li>• Przepływ l/min. (na rys. <b>F=4.0l/min</b>).</li> <li>• Temperatura solarów T1 (na rys. <b>56.3</b>).</li> <li>• Temperatura solarów T2 (na rys. <b>46.9</b>).</li> <li>• Temperatura solarów T3 (na rys. <b>35.0</b>).</li> <li>• Sygnalizacja pracy pompy (podczas pracy symbol mruga).</li> </ul>	 <p>The screenshot shows a menu titled 'SOLAR' with 'STOP' in the top right corner. It displays a schematic diagram of a solar collector and a pump. Three temperature values are shown: 56.3 (at the collector), 46.9 (at the pump), and 35.0 (at the bottom). On the right side, the power 'P=638W' and flow rate 'F=4.0l/min' are displayed.</p>

### Nastawy solarów

Funkcja	Opis
Delta załączenia	Różnica temperatur pomiędzy kolektorem, a ogrzewaną wodą potrzebną do uruchomienia pompy solarnej.
Delta wyłączenia	Różnica temperatur pomiędzy kolektorem, a ogrzewaną wodą potrzebną do wyłączenia pompy solarnej.

### Ustawienia serwisowe solarów

#### UWAGA

*Ustawienia serwisowe zestawu solarnej powinny wykonywać wykwalifikowany instalator. Nieprawidłowe ustawienia mogą doprowadzić do uszkodzenia instalacji.*

Funkcja	Opis
Schemat	Określa rodzaj instalacji solarnej.
Przepływ [l/min]	Przepływ czynnika przez system solarnej podczas pracy pompy. Parametr potrzebny do obliczenia mocy kolektorów.
Ciepło płynu	Ciepło właściwe zastosowanego płynu solarnej podane w kJ/(kg * °C)
Temp. max wod	Temperatura maksymalna ogrzewanej wody
T. alarm kolektorów MAX	Maksymalna temperatura kolektorów, powyżej uruchamiana jest procedura ochronna oraz generowany jest alarm.
T. alarm kolektorów MIN	Minimalna temperatura kolektorów, poniżej uruchamiana jest procedura ochronna oraz generowany jest alarm.
Test pompy solarnej	Uruchamia pompę solarnej niezależnie od innych nastaw.

## Serwis

### Ustawienia modułu sondy Lambda


#### UWAGA

*Moduł sondy Lambda dostępny jest jako akcesorium.  
Moduł sondy Lambda podłączony pod automatykę kotła może być sterowany z poziomu panelu sterującego kotła.*

Po zainstalowaniu modułu sondy Lambda wymagane są zmiany w ustawieniach panelu sterującego.

### Aktywacja modułu sondy Lambda

Kolejność czynności	Menu
<p>1. W menu głównym wcisnąć ENTER aby otworzyć menu rozszerzone.</p> <p>2. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział USTAWIENIA.</p>	
<p>3. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu USTAWIENIA.</p> <p>4. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział SERWIS.</p>	
<p>5. Wcisnąć przycisk ENTER aby otworzyć menu SERWIS oraz zalogować się. Instrukcja logowania dostępna na stronie 26.</p>	
<p>6. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać w menu dział KONFIGURACJA MODUŁÓW i otworzyć ją wciskając przycisk ENTER.</p>	

Kolejność czynności	Menu						
7. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać <b>Moduł Lambda</b> i ustawić go na <b>TAK</b> .	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>WYŁĄCZONY</b>   <b>20:54</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Moduł 6</td> <td style="text-align: right;">TAK</td> </tr> <tr> <td>Moduł 7</td> <td style="text-align: right;">NIE</td> </tr> <tr> <td>Moduł Lambda</td> <td style="text-align: right;">TAK</td> </tr> </table> </div>	Moduł 6	TAK	Moduł 7	NIE	Moduł Lambda	TAK
Moduł 6	TAK						
Moduł 7	NIE						
Moduł Lambda	TAK						
8. Następnie wybrać menu <b>PALNIK</b> . Wejść w menu <b>SERWIS</b> .	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>PALNIK</b>   <b>20:54</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; height: 100px;">  <div style="text-align: center;"> <p><b>SERWIS</b></p> </div> </div> </div>						
9. Za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ wybrać <b>Sterowanie Lambda</b> i ustawić je na <b>TAK</b> .	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>PALNIK</b>   <b>20:54</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Ilość paliwa test</td> <td style="text-align: right;">0.0</td> </tr> <tr> <td>Wart. opałowa paliwa</td> <td style="text-align: right;">0.0</td> </tr> <tr> <td>Sterowanie Lambda</td> <td style="text-align: right;">TAK</td> </tr> </table> </div>	Ilość paliwa test	0.0	Wart. opałowa paliwa	0.0	Sterowanie Lambda	TAK
Ilość paliwa test	0.0						
Wart. opałowa paliwa	0.0						
Sterowanie Lambda	TAK						
10. Moduł sondy Lambda jest teraz aktywny.							

## Serwis

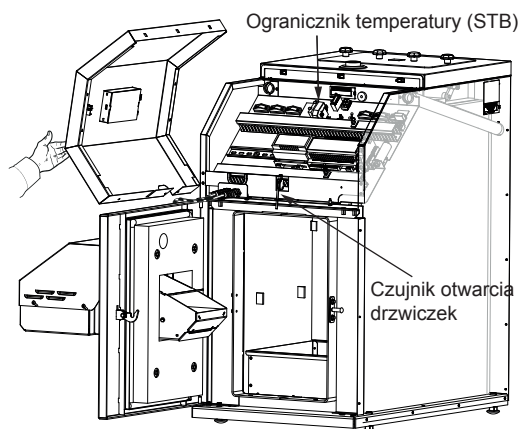
## Ogranicznik temperatury kotła (STB) i palnika

## Resetowanie ogranicznika temperatury kotła

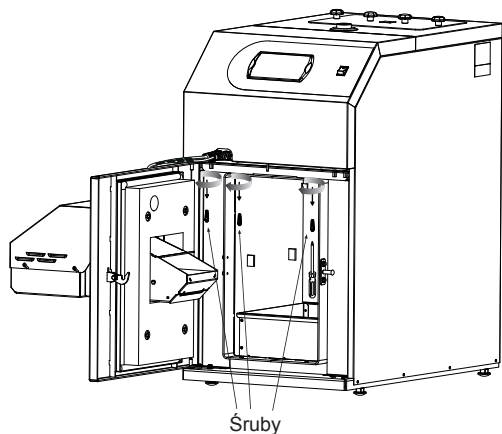
**UWAGA**

*Zadziałanie czujnika temperatury STB jest sygnałem nieprawidłowej pracy systemu, który wymaga zdiagnozowania.*

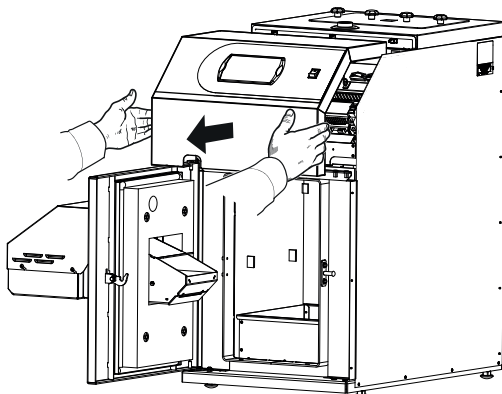
1. Ogranicznik temperatury STB oraz czujnik drzwiczek są dostępne za panelem przednim kotła.



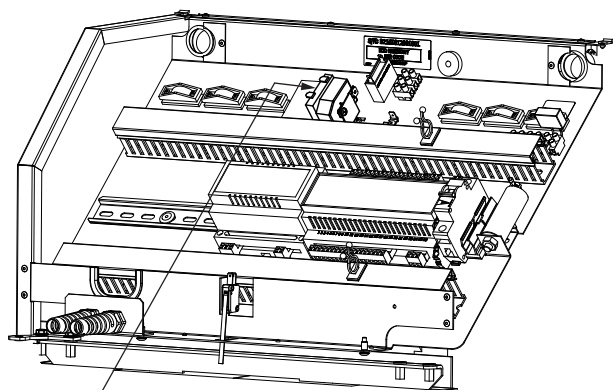
2. Wyłączyć zasilanie kotła.
3. Otworzyć drzwiczki kotła i odkręcić trzy śruby trzymające panel przedni.



4. Panel przedni zamocowany jest na zatrzaskach. Należy go pociągnąć do siebie uważając jednocześnie na przewody elektryczne panelu operatorskiego.



5. Wcisnąć przycisk ogranicznika temperatury STB, który znajduje się po lewej stronie termostatu.

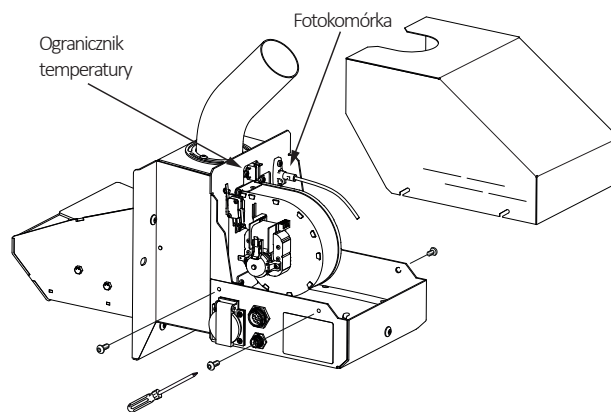


Przycisk resetujący  
(od wewnętrznej strony)

6. Zamontować ponownie panel przedni.
7. Zamknąć dokładnie drzwiczki kotła. Drzwiczki wyposażone są w czujnik, który w razie niedomknięcia blokuje uruchomienie kotła.
8. Podłączyć przewody zasilające kotła.
9. Uruchomić panel sterujący.

## Resetowanie ogranicznika temperatury palnika

Ogranicznik temperatury jest dostępny pod obudową palnika.



1. Odłączyć przewody zasilające palnik.
2. Odkręcić 4 śruby mocujące obudowę palnika.
3. Wcisnąć przycisk na ograniczniku temperatury palnika.
4. Zamontować obudowę palnika.
5. Podłączyć przewody zasilające.
6. Uruchomić panel sterujący.

**UWAGA**

*STB zresetujemy tylko gdy temperatura na kotle opadnie. Jeżeli jest nadal za wysoka STB nie włączy się. Dotyczy to STB kotła i ogranicznika temperatury palnika.*

## Czyszczenie

### UWAGA

**Zasilanie elektryczne kotła na czas przeglądu i czyszczenia musi być odłączone!**

Kocioł należy czyścić z sadzy i popiołu regularnie.

### Opis czyszczenia

Przed przystąpieniem do czyszczenia należy upewnić się, że kocioł wystygł i jest odłączony od prądu!

Jeżeli został zamontowany regulator ciągu kominowego przed czyszczeniem należy go zamknąć. Ma to zapobiec wydostaniu się sadzy do kotłowni podczas czyszczenia. Po czyszczeniu należy ponownie otworzyć regulator ciągu.

Kocioł PELLUX jest oczyszczany automatycznie lecz wymaga również regularnego czyszczenia ręcznego.

Automatyczne oczyszczanie realizowane jest poprzez ruch turbulatorów w części konwekcyjnej, ruch ten wymuszony jest silnikiem napędowym zespołu usuwania sadzy. Warstwa sadzy zgromadzona na ściankach kanałów konwekcyjnych jest z nich zeskrobywana i opada do pojemnika na sadzę.

Czyszczenie ręczne wykonuje się poprzez przeciąganie szczotki do sadzy przez kanały konwekcyjne kotła (płomieniówki), po wcześniejszym usunięciu turbulatorów. W celu usunięcia tyrbulatorów spalin:

- otworzyć wyczystkę (odkręcając zewnętrzne pokrętła, wewnętrznych użyć jako uchwyty),
- odciągnąć ramie ruchome pod parą turbulatorów w taki sposób, aby znalazły się one w swojej najwyższej pozycji, lub użyć funkcji testu czyszczenia wymiennika,
- usunąć turbulatory spalin podnosząc je za łączniki,
- po usunięciu turbulatorów z kanałów spalinowych kotła należy je oczyścić z zanieczyszczeń.

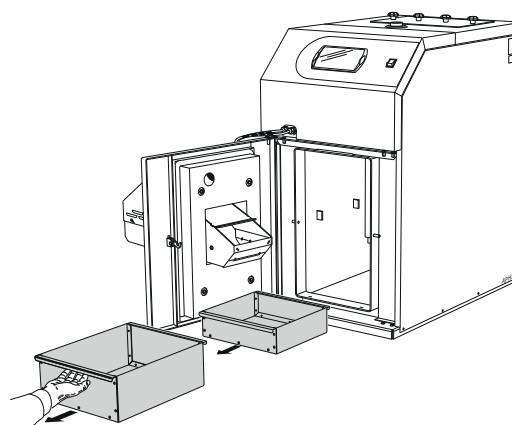
Usunięta sadza z przewodów konwekcyjnych kotła gromadzi się w pojemniku na sadzę, który znajduje się w dolnej części kotła, za pojemnikiem na popiół. Aby opróżnić pojemnik na sadzę należy w pierwszej kolejności otworzyć drzwiczki, wyjąć i opróżnić pojemnik na popiół, następnie wyciągnąć i opróżnić pojemnik na sadzę.

Po zakończeniu czyszczenia, pojemniki na popiół i sadzę należy wsunąć na swoje miejsce i zamknąć drzwiczki. Turbulatory spalin należy ponownie włożyć na swoje miejsce i zamknąć wyczystkę.

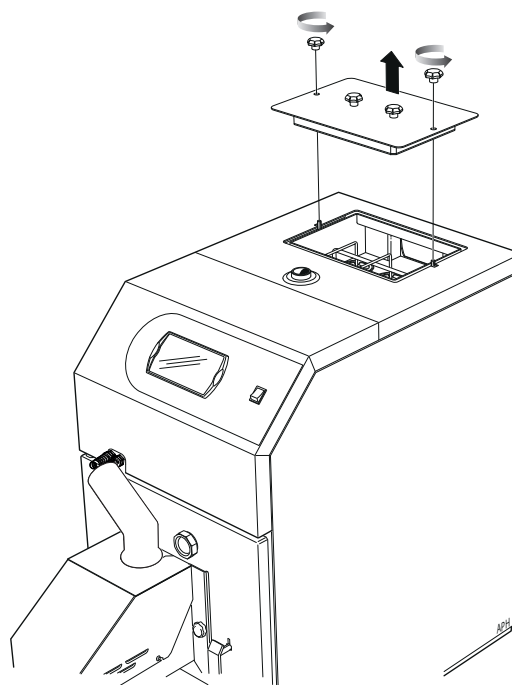
### UWAGA

**Popiół nadal może zawierać tłące się cząstki paliwa. Podczas opróżniania popielnika należy stosować odzież ochronną, a popiół magazynować w niepalnym pojemniku.**

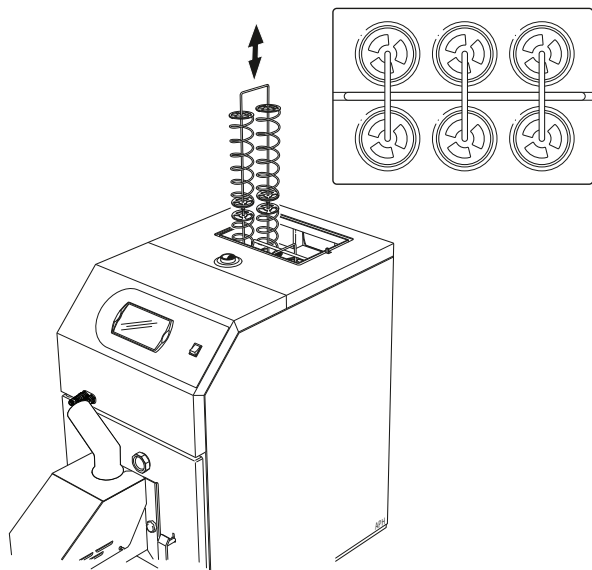
## Wymowanie szuflad



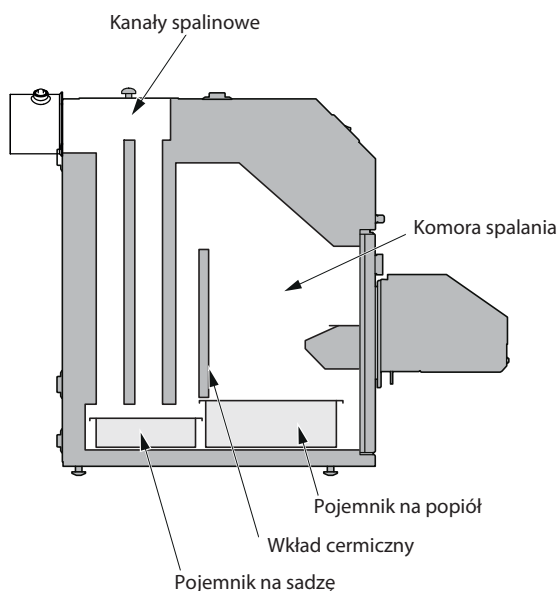
## Demontaż turbulatorów spalin



1. Otworzyć wyczystkę odkręcając zewnętrzne pokrętła
2. Odciągnąć ramie ruchome pod parą turbulatorów w taki sposób, aby znalazły się one w swojej najwyższej pozycji.
3. Usunąć turbulatory spalin podnosząc je za łączniki



### Oczyszczanie z popiołu

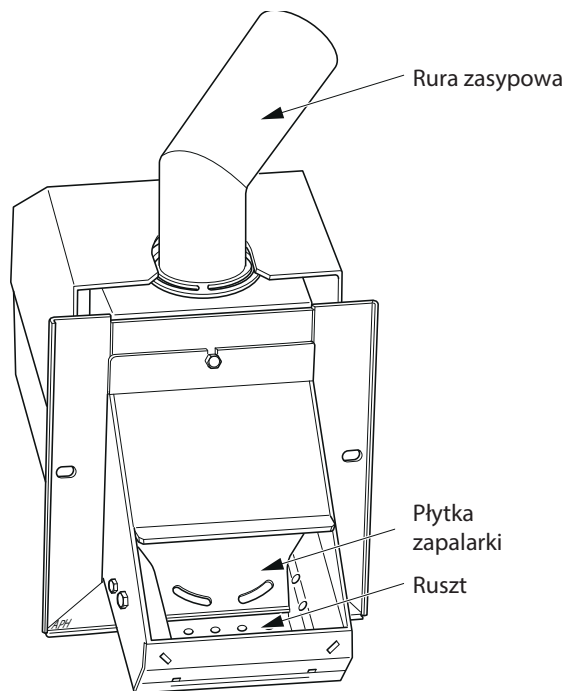


Schemat przedstawia obszary wymagające czyszczenia.

### Czyszczenie palnika

Aby przeprowadzić proces ręcznego oczyszczania palnika należy wykonać następujące czynności:

- rozpocząć proces wygaszania płomienia i poczekać na jego ukończenie, aż do momentu wyświetlenia na regulatorze „WYŁĄCZONY”,
- wyłączyć zasilanie i poczekać, aż palnik wystygnie, co pozwoli uniknąć poparzeń,
- oczyścić rurę karbowaną,
- oczyścić rurę zasypową,
- oskrobać płytę zapalarki i ruszt oraz oczyścić otwory w ruszcie,
- usunąć popiół z palnika i kotła.



### Okresowa konserwacja

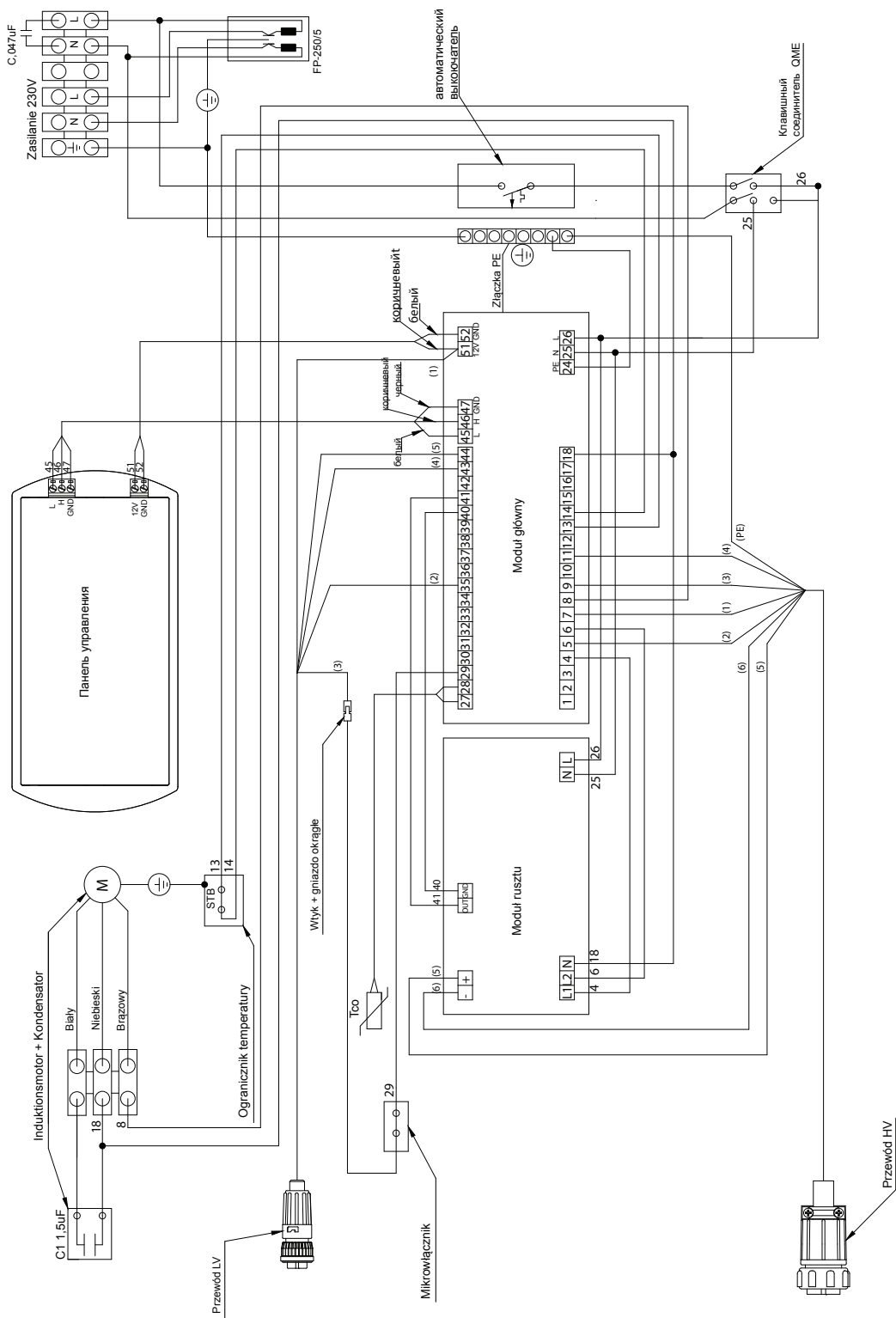
W celu bezpieczeństwa użytkowników oraz prawidłowej pracy palnika, urządzenie to powinno być poddawane corocznej konserwacji.

Należy wygasić płomień i gdy ruszt znajduje się w położeniu zewnętrznym (wysunięcie rusztu), należy wyłączyć główny wyłącznik kotła. Następnie:

1. Zdjąć obudowę palnika (rys. strona 56) i oczyścić czujnik płomienia ściereczką i miękkim środkiem szlifierskim (np.: pastą do zębów).
2. Oczyścić łopatkę wentylatora. Dobrze jest oczyścić je ostrożnie sprężonym powietrzem.
3. Odkręcić boki rusztu i płytę zapalarki, poluzować przewody elementu grzejnego zapalarki.
4. Oczyścić przestrzeń za płytą zapalarki, oczyścić ruszt.
5. Ponownie zamontować wszystkie części.
6. Oczyścić zasobnik peletu i podajnik z drobnych cząstek.
7. Sprawdzić stan rury karbowanej.
8. Uruchomić podajnik peletu, wkładając wtyczkę do gniazda sieciowego. Całkowite napełnienie rury podajnika zajmuje około 10-20 minut.
9. Wyregulować palnik.

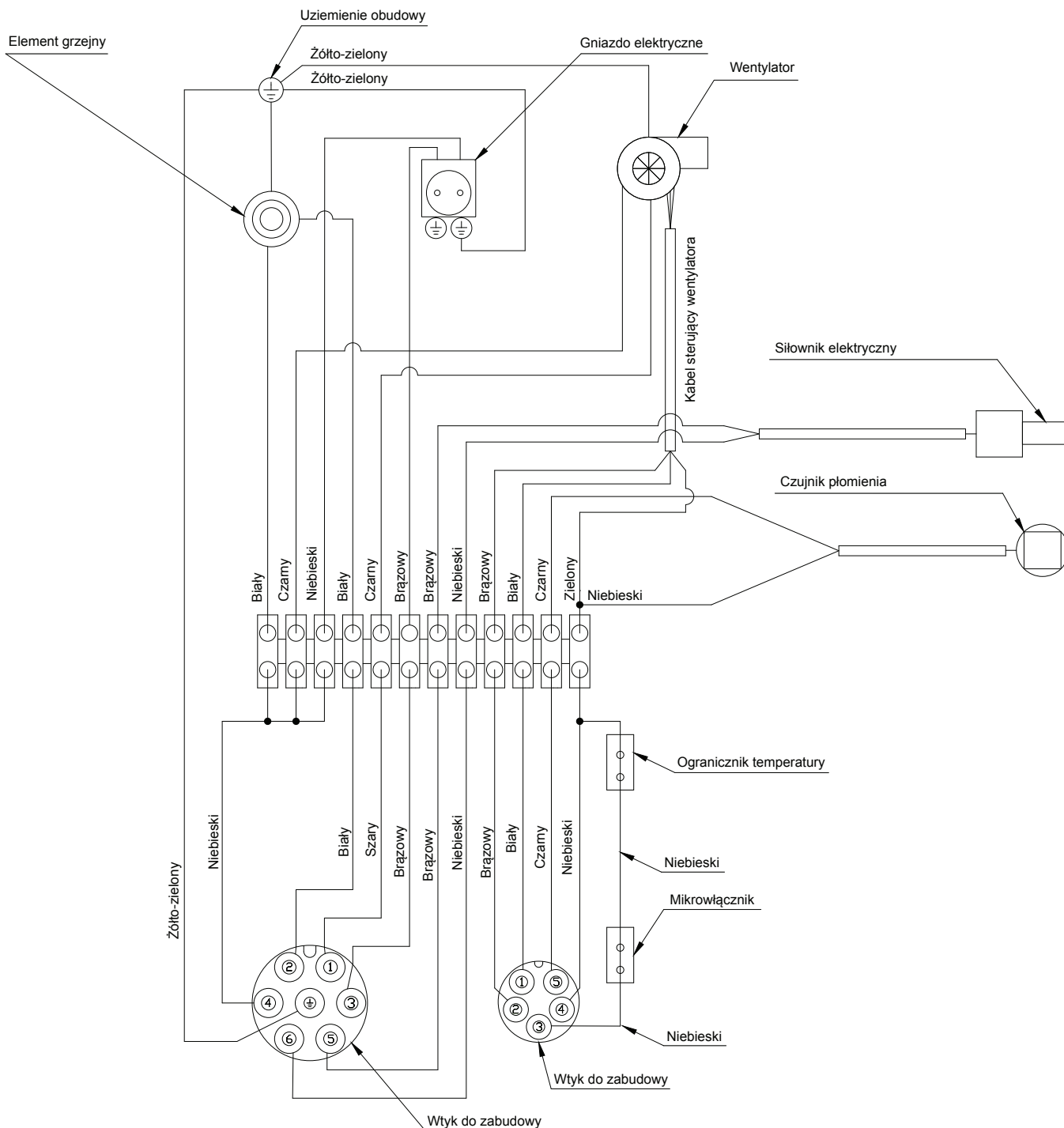
Schematy połączeń elektrycznych

Kocioł



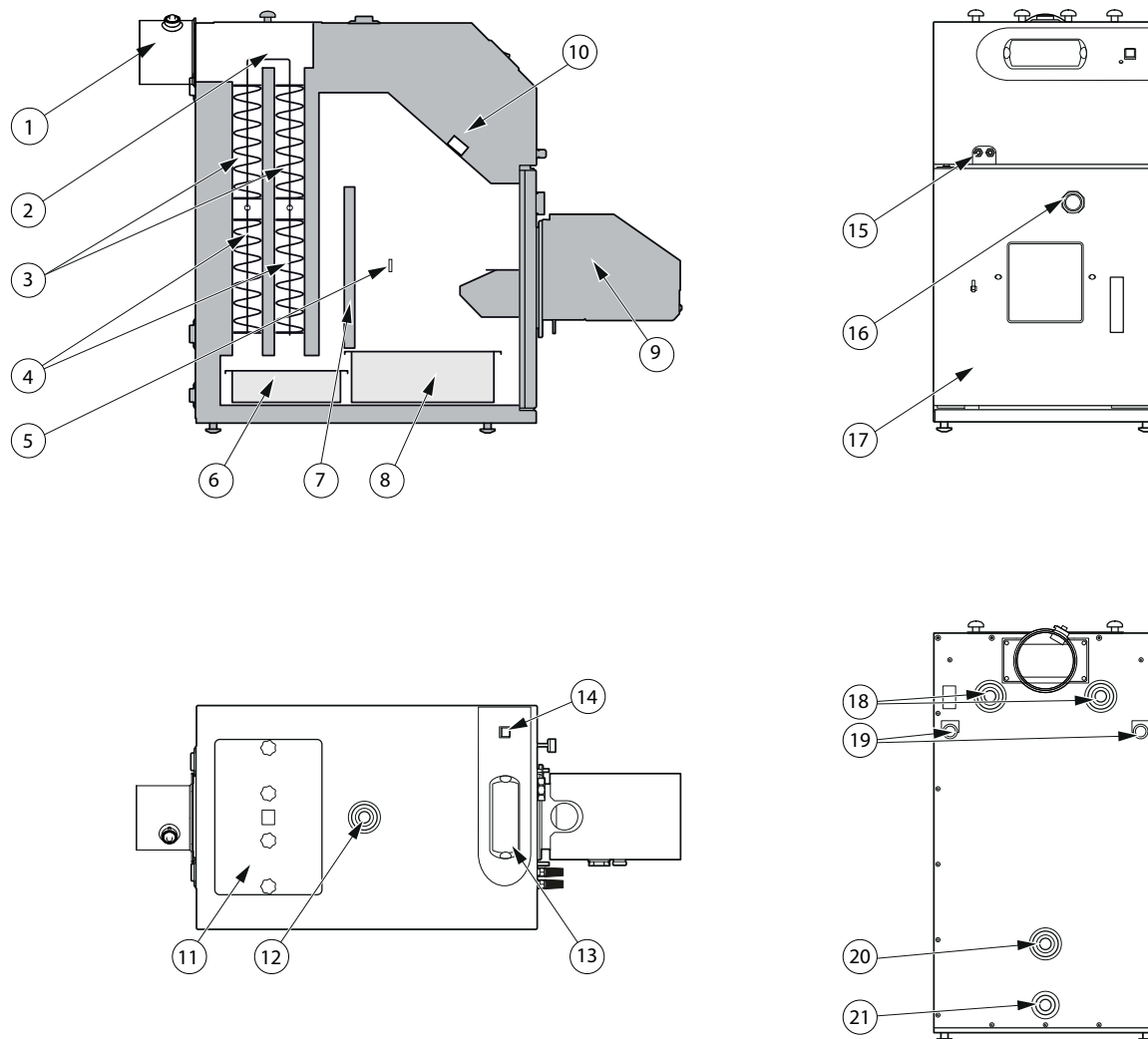
# Schematy połączeń elektrycznych

## Palnik



## Rozmieszczenie elementów składowych

## Kocioł

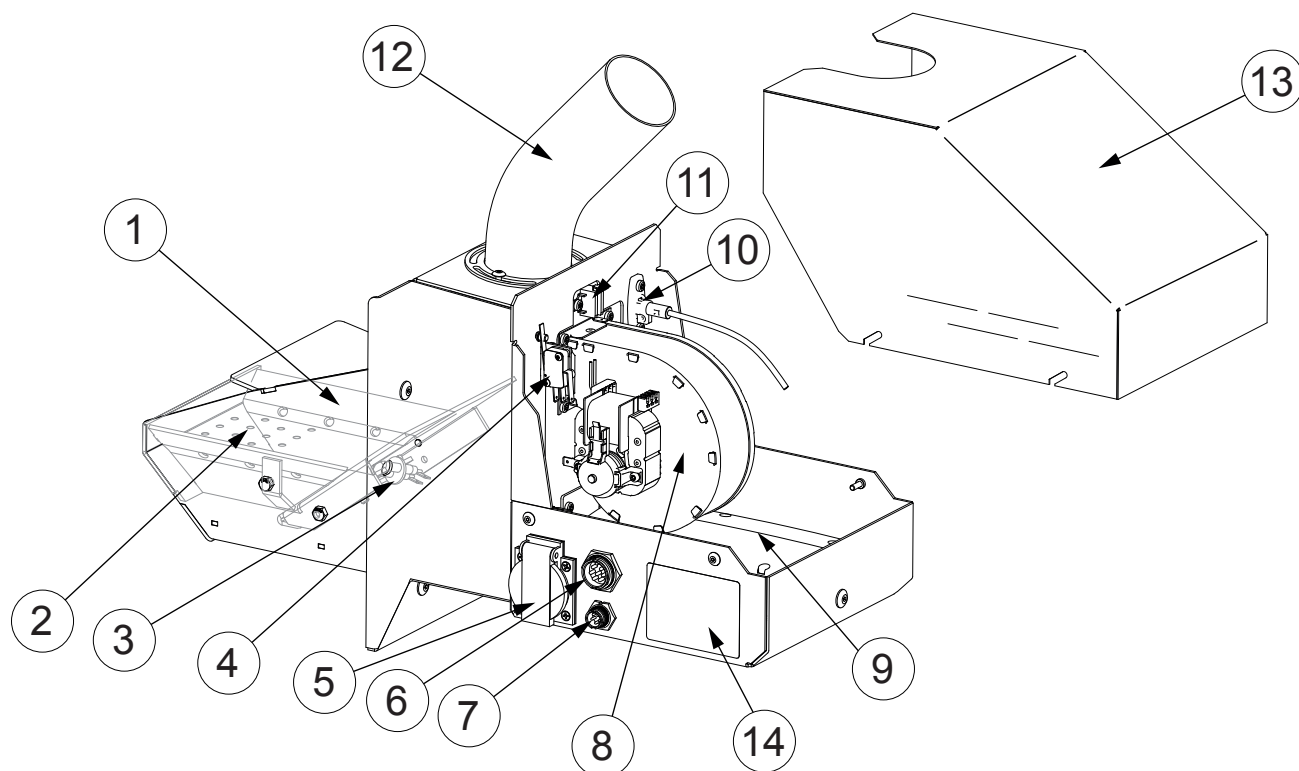


## OPIS:

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czopuch,</li> <li>2. Mechanizm czyszczenia płomieniówek.</li> <li>3. Kanały konwekcyjne (płomieniówki).</li> <li>4. Turbulatory spalin.</li> <li>5. Komora paleniskowa.</li> <li>6. Pojemnik na sadzę.</li> <li>7. Wkład ceramiczny.</li> <li>8. Pojemnik na popiół.</li> <li>9. Palnik.</li> <li>10. Wyłącznik nadprądowy.</li> <li>11. Pokrywa wyczystki.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Króciec zasilania czynnika grzewczego C.O.</li> <li>13. Regulator kotła.</li> <li>14. Włącznik/wyłącznik główny.</li> <li>15. Dławnica do prowadzenia przewodów zasilających palnik.</li> <li>16. Szybka kontrolna do płomienia palnika.</li> <li>17. Drzwiczki kotła.</li> <li>18. Dodatkowe króćce zasilania czynnika grzewczego C.O.</li> <li>19. Kanał prowadzenia przewodów.</li> <li>20. Króciec powrotu czynnika grzewczego C.O.</li> <li>21. Króciec spustowy.</li> </ol> |
|--|--|

## Rozmieszczenie elementów składowych

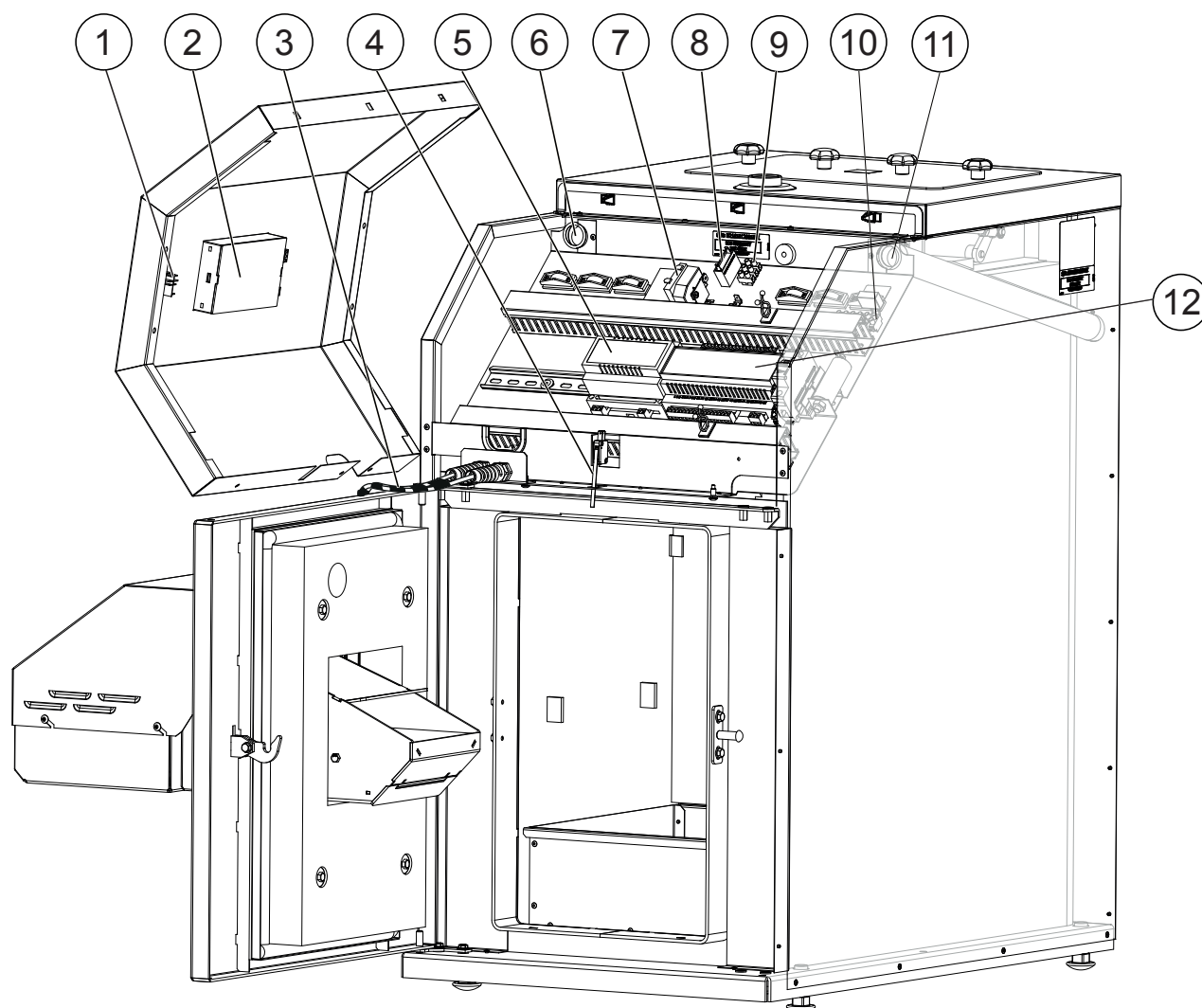
### Palnik



#### OPIS:

1. Ruszt górny.
2. Mechanizm czyszczenia.
3. Zapalarka.
4. Wyłącznik (zabezpieczający przed uruchomieniem palnika w przypadku jego niedokładnego montażu).
5. Gniazdo zasilające do podłączenia podajnika peletu.
6. Gniazdo wysokiego napięcia (zasilanie palnika).
7. Gniazdo niskiego napięcia (sterowanie palnika).
8. Wentylator.
9. Siłownik.
10. Fotokomórka.
11. Ogranicznik temperatury palnika.
12. Rura zasypowa.
13. Obudowa.
14. Tabliczka znamionowa

## Komponenty elektryczne

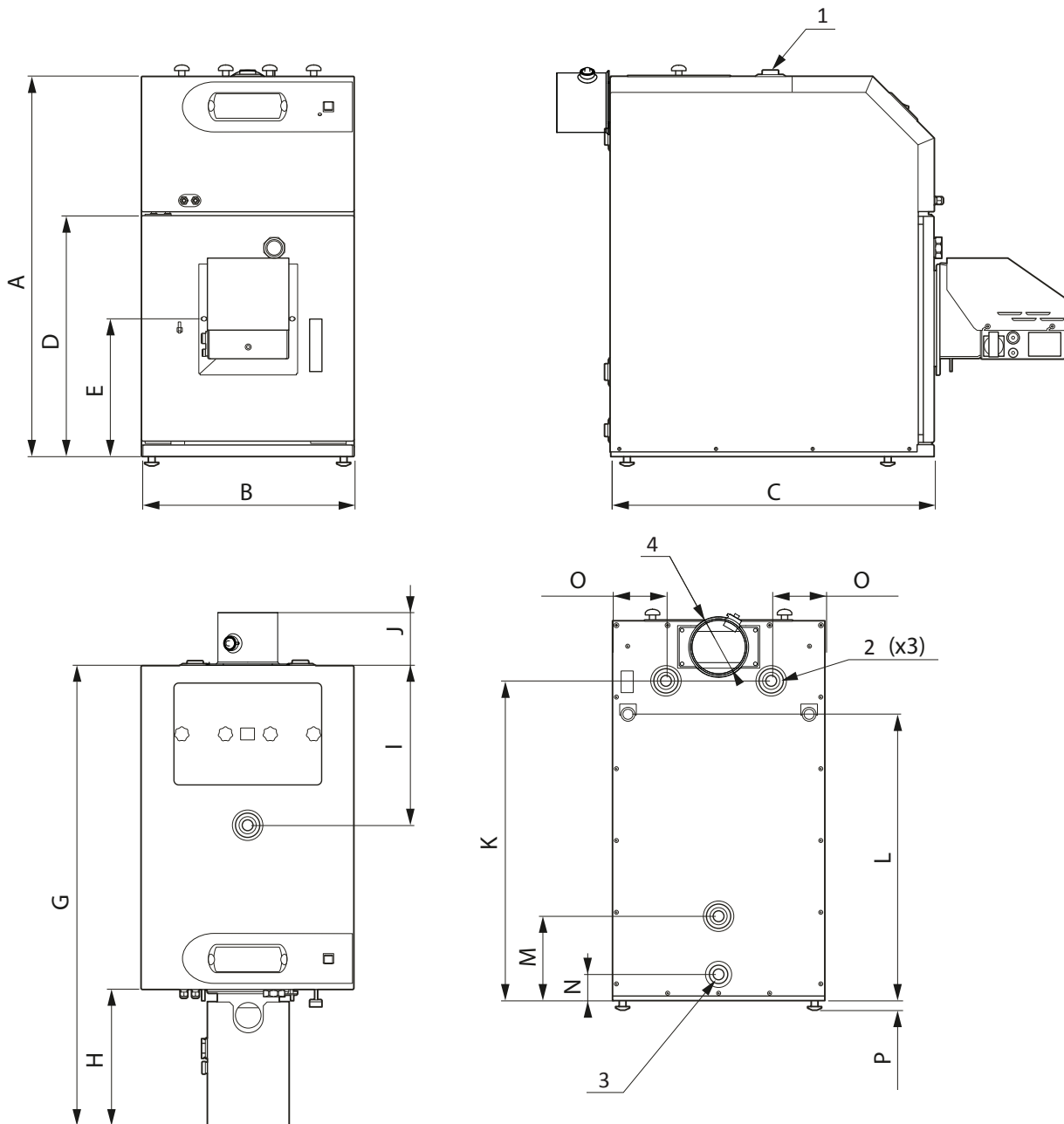


## OPIS:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Główny włącznik/wyłącznik.                       | 7. Ogranicznik temperatury kotła (STB).  |
| 2. Regulator kotła.                                 | 8. Kondensator                           |
| 3. Przewód zasilający i sterujący palnika.          | 9. Podłączenie motoreduktor              |
| 4. Czujnik otwarcia drzwiczek.                      | 10. Podłączenie zasilania kotła          |
| 5. Moduł czyszczenia rusztu.                        | 11. Kanał na przewody elektryczne 230 V. |
| 6. Kanał na przewody elektryczne (niskie napięcie). | 12. Moduł główny kotła nr 6.             |

# Wymiary

## Wymiary



Symbol	Wymiar	
	Pellux 100/20	Pellux 100/30
A	942 mm	
B	526 mm	597 mm
C	801 mm	
D	595 mm	
E	342 mm	
G	1151 mm	
H	350 mm	
H	296 mm	

Symbol	Wymiar	
	Pellux 100/20	Pellux 100/30
J	120 mm	
K	792 mm	
L	710 mm	
M	210 mm	
N	65 mm	
O	133 mm	128 mm
P	20-40 mm	

Nr króćca	Średnica	
	Pellux 100/20	Pellux 100/30
1	50 mm	
2	50 mm	
3	30 mm	
4	140 mm zew.	160 mm zew.

## Skrócona instrukcja obsługi

### Standardowe włączanie bez kontroli dawki tlenu

Jest to podstawowa instrukcja uruchomienia. Urządzenie należy wyregulować po włączeniu. W przypadku trudnych warunków dostępu do komina lub problemu z działaniem, należy wykonać analizę spalinową. (Nie została ona tutaj opisana).

Należy podłączyć komin, początkowo bez regulatora ciągu, chyba, że występują problemy ze zróżnicowanym/silnym ciągiem.

- Instalację elektryczną należy podłączyć zgodnie z lokalnymi przepisami. (Przy dobrym uziemieniu oraz wyłączniku różnicowoprądowym).
- Rury kominowe należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz prawidłowymi praktykami instalacyjnymi, z dobrze wymierzonym zbiornikiem ekspansyjnym oraz armaturą zabezpieczającą.
- Kocioł należy napełnić czynnikiem grzewczym, natomiast instalację należy skutecznie odpowietrzyć.
- WAŻNE, przy składaniu kotła należy dobrze dokręcić palnik, w szczególności pokrywę.

#### UWAGA

*Przed pierwszym uruchomieniem sprawdzić mocowanie palnika i wyczystki.*

#### UWAGA

*Ze względu na wymagania klasy 5 uszczelka jest bardzo mocna i pierwsze kilka razy trzeba dość mocno przykręcić. Jeżeli się tego nie zrobi, kocioł przejdzie w tryb alarmowy i pojawi się kod 03, który oznacza obwód bezpieczeństwa palnika. Trzy rzeczy mogą spowodować włączenie się alarmu, czujnik otwarcia drzwiczek, kontakt pomiędzy pokrywą a palnikiem, rzeczywiste przegrzanie palnika, gdy czujnik bimetalu przy kolanku rury jest wyłączony z powodu wysokiej temperatury w palniku.*

- Bezpiecznik oraz przełącznik kotła (on/off) jest włączony.
- Należy przycisnąć czerwony guzik ON/OFF na panelu sterowania i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy, dopóki nie pojawi się napis ON w dolnym lewym rogu.
- Naciśnij raz przycisk ENTER.
- Przy pomocy strzałek GÓRA i DÓŁ po prawej stronie wybierz KOCIOŁ.
- Naciśnij na ENTER aby wejść do menu kotła.
- Przy pomocy strzałek GÓRA i DÓŁ wybierz NASTAWY.
- Naciśnij na guzik ENTER, aby wejść do NASTAWY.
- Następnie wybierz **Temp. zadana kotła** i ustaw na minimum 65 °C. Naciśnij ENTER dwa razy, aby zatwierdzić ustawienie. ( w sezonie letnim można obniżyć temperaturę do 60°C gdy kocioł pracuje tylko na potrzeby ciepłej wody użytkowej).
- Dwa razy naciśnij ESC.
- Przy pomocy strzałek GÓRA i DÓŁ wybierz pozycję PALNIK w menu i następnie zatwierdź ENTER.

- Zjedź w dół strzałką na SERWIS i następnie naciśnij na ENTER.
- Wprowadź hasło, (zadana temperatura+ litery EST)
- naciśnij ponownie na ENTER.
- Ustaw **Powietrze MIN** na 8 (po prawej stronie),
- następnie ustaw **Powietrze MAX** na 35.
- Główne ustawienie zostało wykonane w menu.
- Naciśnij ESC aż do przejścia na stronę główną.

Mniej więcej po 15 min. pracy: wykonaj gruntowną kontrolę ciągu przy odkręconym oknie rewizyjnym i najmniejszej wydajności. UWAGA, może być bardzo gorąco. Gdy delikatnie przesuwasz palce przez otwór wziernika gorące powietrze nie może wiać na twoje ręce podczas pracy urządzenia. W przypadku braku ciągu, gorące powietrze wydostaje się na zewnątrz. Jeżeli gorące powietrze nie wydostaje się przez otwór rewizyjny na zewnątrz, to oznacza dobry ciąg. Nie jest to jednak dostateczną gwarancją, dlatego zalecamy wykonanie pomiarów ciągu oraz temperatury spalin.

#### UWAGA

*Przy 100% wydajności zalecamy ciąg o wartości między 20 -25 Pa (2,0 -2,5 mm HG). Normalnie możliwa jest praca przy 12-45 Pa tak długo, jak pozwalają na to warunki zewnętrzne (w zależności od warunków pogodowych). Jeżeli nie jest możliwe uzyskanie wystarczającej siły ciągu, to należy usunąć środkowy zestaw turbulatorów i test należy wykonać ponownie. Jeżeli to nie pomoże, to trzeba poprawić warunki w kominie np. poprzez zamontowanie wentylatora wyciągowego powietrze.*

Temperatura spalin nie powinna spaść poniżej 110 °C przez większość czasu pracy i nie powinna przekroczyć 200 °C. Utrzymywanie wysokiej temperatury w dole może być trudne, w szczególności w przypadku starszych kominów. Oznacza to niższą wydajność.

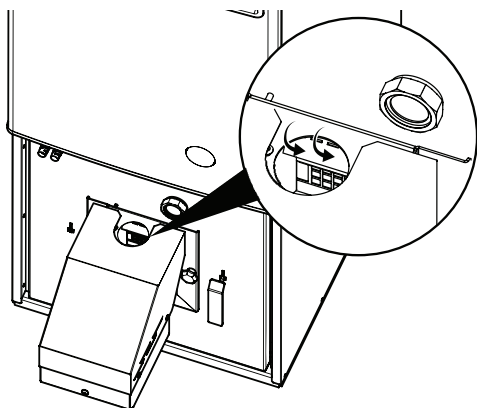
## Skrócona instrukcja obsługi

### Postępowanie przy zablokowaniu się peletu

W przypadku nie zastosowania się do wymagań dotyczących instalacji, jakości paliwa oraz typowych nastaw sterownika dla instalacji, może nastąpić efekt blokowania się peletu

W przypadku zablokowania peletu należy sprawdzić czy wymagania stawiane przez producenta zostały spełnione:

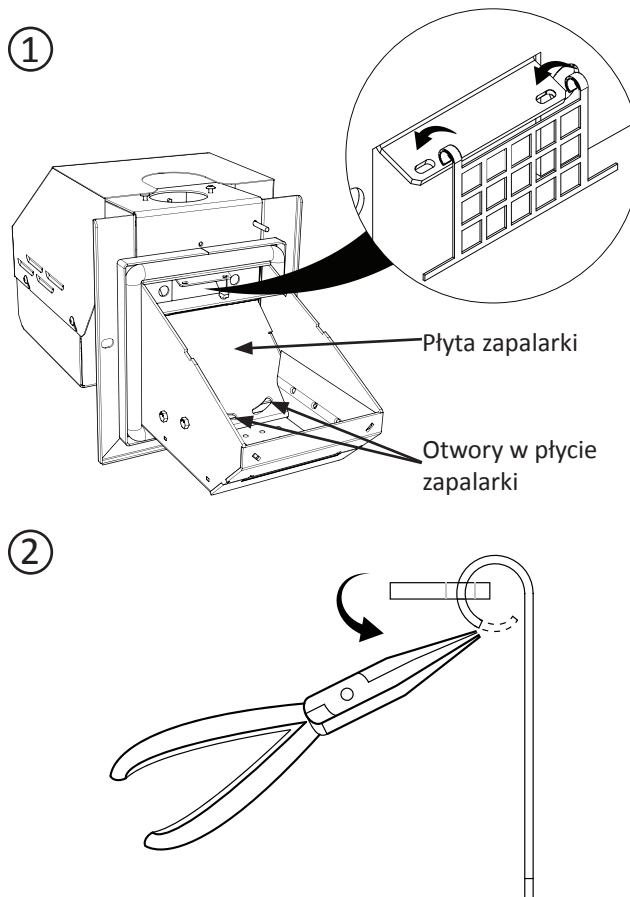
- Pelet nie może być za długi. Maksymalna długość to 35 mm.
- Pelet powinien mieć zwartą konsystencję i nie powinien się rozsywać, jeżeli przesypuje się go przez palce.
- Pelet powinien być składowany w suchym pomieszczeniu.
- Pył osadzający się z peletu należy usuwać raz lub dwa razy rocznie z zasobnika, ślimaka oraz rury karbowanej. W przypadku gorszej jakości peletu, należy w/w czynności wykonywać częściej. Duża ilość pyłu w zasobniku przełoży się na mniejsze podawanie paliwa, spadek mocy a nawet cofanie się płomienia. Uzupełniając zasobnik należy zwrócić uwagę na ilość pyłu w zasobniku oraz aby nie doszło do kumulacji pyłu przy motoreduktorze podajnika.
- Minimalna długość rury elastycznej to 50 cm. Musi być tak ułożona aby pelet się nie blokował wewnątrz rury.
- Podajnik ślimaka musi być nachylony pod kątem  $45 \pm 5^\circ$ .
- Należy dopasować bramkę peletu. Po wyjęciu palnika i zdemontowaniu pokrywy paleniska, będzie widoczna bramka peletu. Jest ona zbudowana z 3 rzędów z otworami. W przypadku małej różnicy wysokości między podajnikiem a palnikiem, należy jeden rząd otworów uciąć lub zdemontować bramkę peletu, a dawkę startową paliwa ustawić zgodnie z zaleceniami ze strony 24.
- Dawka startowa palnika. Po zasypaniu dawki startowej palnika (np. ręcznie przez 70 lub 100 s. w zależności od mocy palnika), należy skontrolować ułożenie peletu na ruszcie. Dwa poziome otwory w płycie zapalarki powinny być zakryte peletem. Jeśli nie są, należy zwiększyć dawkę startową palnika, lub zamontować bramkę peletu (30 kW). Dodatkowo można podgiąć płytę hamującą pelet. Po zdemontowaniu rury zasykowej palnika, jeśli płytka hamująca jest widoczna w obrysie otworu, należy ją docisnąć w kierunku kotła, tak aby w obrysie otworu była niewidoczna.



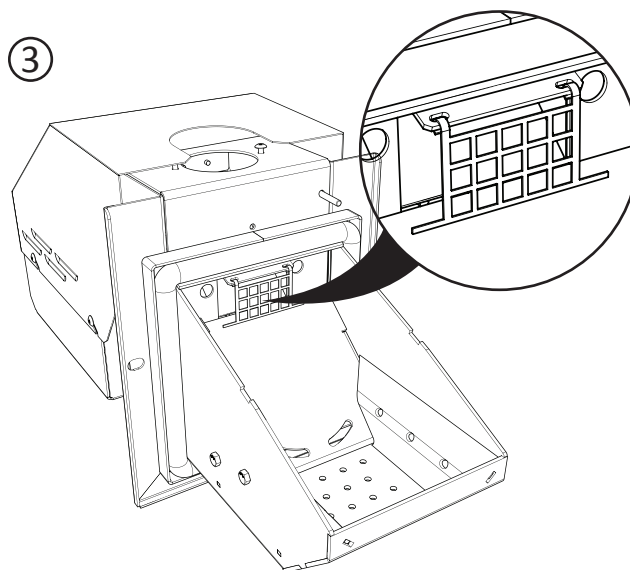
Jeżeli zostały spełnione wszystkie powyższe warunki i nadal występuje blokada peletu to wymagana jest wymiana na nowy rodzaj peletu.

### Montaż bramki peletu

Po zasypaniu dawki startowej peletu, należy sprawdzić czy dwa otwory w płycie zapalarki są zakryte peletem. Jeżeli nie – wówczas należy zamontować bramkę peletu zgodnie z rysunkami.



Zaciskając bramkę należy pozostawić odpowiednią przestrzeń aby bramka peletu mogła się swobodnie poruszać nie blokując zsypania peletu.



## Kontrola ustawień

- Należy sprawdzić ciąg kominowy, wartość powinna wynosić 20-25 Pa przy 100 % mocy kotła oraz ok 5-10 Pa podczas 30 % mocy kotła (wymogi producenta to 18 Pa przy 100% mocy kotła) kocioł może być użytkowany przy ciśnieniu od 15 -> 45 Pa. W przypadku pomiaru przeprowadzonym w otworze kontrolnym to wartość powinna wynosić 5-10 Pa 100% obciążeniu.
- Zbyt duży ciąg może być przyczyną problemów, jeżeli taki problem wystąpił to należy zainstalować regulator ciągu w kominie/rurze
- Należy kontrolować temperaturę spalin. Wartości powyżej 200 °C należy traktować jako złe, oraz jako wadliwe działanie kotła. Jest to jednak konieczne w przypadku kiedy warunki kominowe nie są zbyt dobre, lub wymagają zainstalowania wentylatora wyciągowego. Jeżeli temperatura utrzymuje się poniżej 110 °C to występuje duże ryzyko pojawienia się sadzy, która w końcowej fazie tworzy odpadające nawisy.
- Regulację kotła należy wykonać przy użyciu narzędzi pomiarowych (analizator spalin), lub przy wystąpieniu blokady peletu oraz w przypadku innych powstałych problemów podczas pracy urządzenia. Często trzeba znaleźć pewien kompromis ponieważ warunki panujące w kominach mogą być bardzo zróżnicowane.

## Parametry pomiarowe bez wentylatora wyciągowego

Parametry podczas 100% obciążenia:

- Ciąg 20-25 Pa (możliwe 15-45 Pa)
- Temperatura 130-180 °C (możliwe 110-250 °C)
- CO (tlenek węgla) <500 ppm (powinno utrzymywać się poniżej 1500 ppm. Według wymogów max 3000 ppm)
- TLEN 8-10 %

Parametry podczas 30% obciążenia:

- Ciąg ok 5 Pa (możliwe 3-10 Pa)
- Temperatura 100-150 °C (możliwe 80-200 °C)
- CO (tlenek węgla) <1000 ppm (powinno utrzymywać się poniżej 1500 ppm. Według wymogów max 3000 ppm)
- TLEN 12-15 %

## Parametry pomiarowe z zamontowanym/włączonym wentylatorem wyciągowym

Parametry podczas 100 % obciążenia:

- Ciąg 12-15 Pa (możliwe 10-30 Pa)
- temperatura 130-180 °C (możliwe 110-250 °C)
- CO (tlenek węgla) <500 ppm (powinno utrzymywać się poniżej 1500 ppm. Według wymogów max 3000 ppm)
- TLEN 8-10 %

Parametry podczas 30 % obciążenia:

- Ciąg ok 2-3 Pa (możliwe 1-10 Pa)
- temperatura 100-150 °C (możliwe 80-200 °C)
- CO (tlenek węgla) <1000 ppm (powinno utrzymywać się poniżej 1500 ppm. Według wymogów max 3000 ppm)
- TLEN 12-15 %

### UWAGA

**Pod żadnym pozorem nie można doprowadzić do wystąpienia nadciśnienia w kotle , można to skontrolować poprzez wykręcenie okienka rewizyjnego przy palniku, ciepłe powietrze nie może wydostawać się z okienka rewizyjnego. Inną metodą sprawdzającą może być przyłożenie otwartego płomienia do okienka, płomień powinien być zasysany do wewnątrz.**

## Specyfikacja techniczna

## Specyfikacja techniczna



Typ	K-PAA 20	K-PAA 30
Moc nominalna	20 kW	30 kW
Waga netto	202 kg	245 kg
Pojemność wodna	60 l	70 l
Paliwo zastępcze	Polana drewna	
Napięcie zasilania	230 V NAC 50 Hz	
Sprawność kotła	90 - 92 %	
Maksymalna temperatura robocza	85 °C	
Minimalna temperatura powrotu (na wlocie do kotła)	60 °C	
Temperatura spalin	80 ÷ 150 °C	
Poziom hałasu	48 dB	
Średnica czopucha	ø140 mm zew.	ø160 mm zew.
Maksymalne ciśnienie	0.25 MPa (2.5 bar)	
Wymagany ciąg spalin	18 ÷ 20 Pa	22 ÷ 25 Pa
Pojemność komory załadowniczej (przy zamontowanym ruszcie)	22 l	28 l
Długość komory spalania	320 mm	
Stopień ochrony	IP 21	
Przekrój komina (bez wentylatora)	160x160/ø160 mm	200x200/ø200 mm
Minimalna wysokość komina	7 m	8 m
Pobór mocy elektrycznej w stanie czuwania	13 W	
Pobór mocy elektrycznej przy mocy nominalnej	43 W	54 W
Pobór mocy elektrycznej przy mocy minimalnej	20 W	26 W
Strumień masy spalin – moc nominalna	42 kg/h	64 kg/h
Strumień masy spalin – moc minimalna	18 kg/h	28 kg/h
Spadek ciśnienia na kotle – Δ10 °C	2 <sup>(1)</sup> mbar	6 <sup>(2)</sup> mbar
Spadek ciśnienia na kotle – Δ20 °C	6 <sup>(3)</sup> mbar	17 <sup>(4)</sup> mbar

(1) at Q = 0,8 m<sup>3</sup>/h, (2) at Q = 1,3 m<sup>3</sup>/h, (3) at Q = 1,6 m<sup>3</sup>/h, (4) at Q = 2,5 m<sup>3</sup>/h

## Specyfikacja techniczna palnika PBMAX 20.1, PBMAX 30

Typ	PBMAX 20.1	PBMAX 30
Moc palnika	6 ÷ 20 kW	9 ÷ 30 kW
Paliwo	Pelet drzewny ø 6 ÷ 10 mm, max. długość 35 mm	
Napięcie	230V NAC 50 Hz	
Moc elektryczna	40 W	
Elektryczna moc rozruchowa	650 W	
Stopień ochrony	IP 21	
Masa netto	14,5 kg	17 kg

## Wyposażenie kotła PELLUX

Szczotka okrągła Ø68 (1 szt.)  
Czujnik temperatury CT2 L=600mm (2 szt.)  
Podłączenie komina/czopuch (1 szt.)  
Uchwyt wyciora (1 szt.)  
Instrukcja obsługi (1 szt.)  
Palnik PBMAX (1 szt.)

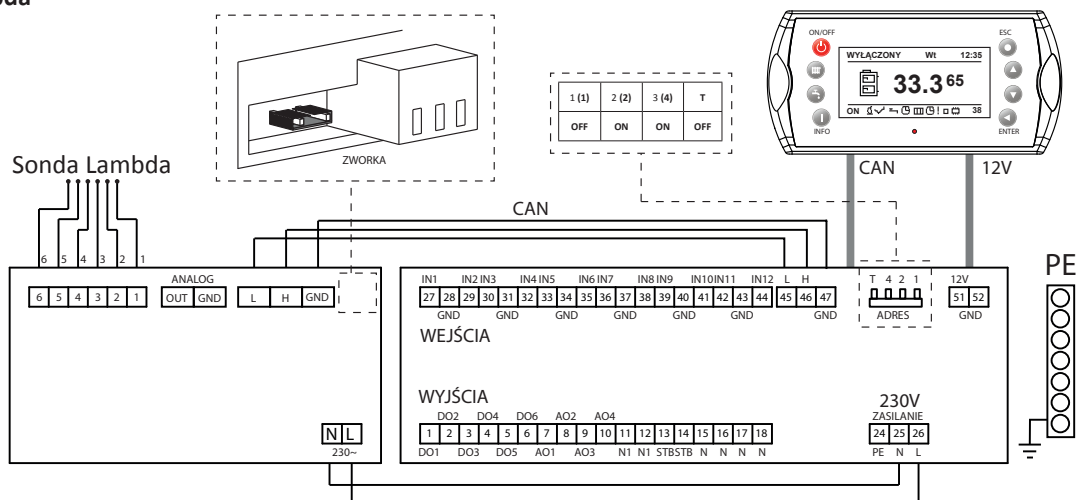
## Akcesoria

Zasobnik peletu + podajnik  
350 l  
600 l  
**Moduł komunikacji VIDE GSM**  
**Moduł internetowy**  
**Bezprzewodowy regulator temperatury pokojowej**  
**Przewód komunikacyjny CAN 5,0 m**  
**Przewód komunikacyjny CAN 0,45 m**  
**Regulator temperatury pokojowej CTP-02**  
**Moduł rozszerzeniowy CAN 1/0 MC-1**  
**Zestaw modułu sondy Lambda ML-2 CAN**  
**Czujnik temperatury zewnętrznej CTZ-01**  
**Czujnik temperatury CT2 0,6 m**  
**Zestaw do palenia drewnem (ruszt + drzwiczki)**  
**Regulator ciągu kominowego kpl. (regulator + adapter)**

## Schematy podłączeniowe

## Schematy podłączeniowe

## Sonda Lambda

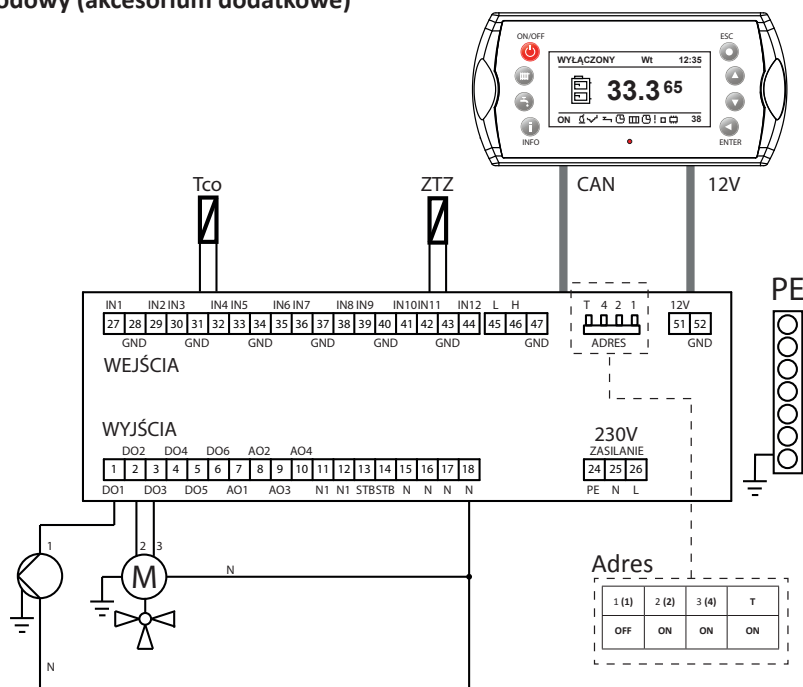


Aktywacja modułu Lambda wymaga zmiany w USTAWIENIACH. Należy:

1. Wejść w USTAWIENIA a następnie SERWIS.
2. Otworzyć KONFIGURACJA MODUŁÓW i ustawić **Moduł Lambda** na **TAK**.
3. Przejść do menu PALNIK, a następnie SERWIS.
4. W menu SERWIS znaleźć **Sterowanie Lambda** i ustawić ją na **TAK**.
5. W menu SERWIS znaleźć **Tlen MIN (30%)** i ustawić ją na **14,0**.
6. W menu SERWIS znaleźć **Tlen MAX (100%)** i ustawić ją na **8,0**.

Opis konfiguracji na stronie 55.

## Czujnik pogodowy (akcesorium dodatkowe)



1. Pompa obiegowa C.O.
2. Otwarcie zaworu trójdrogowego
3. Zamknięcie zaworu trójdrogowego

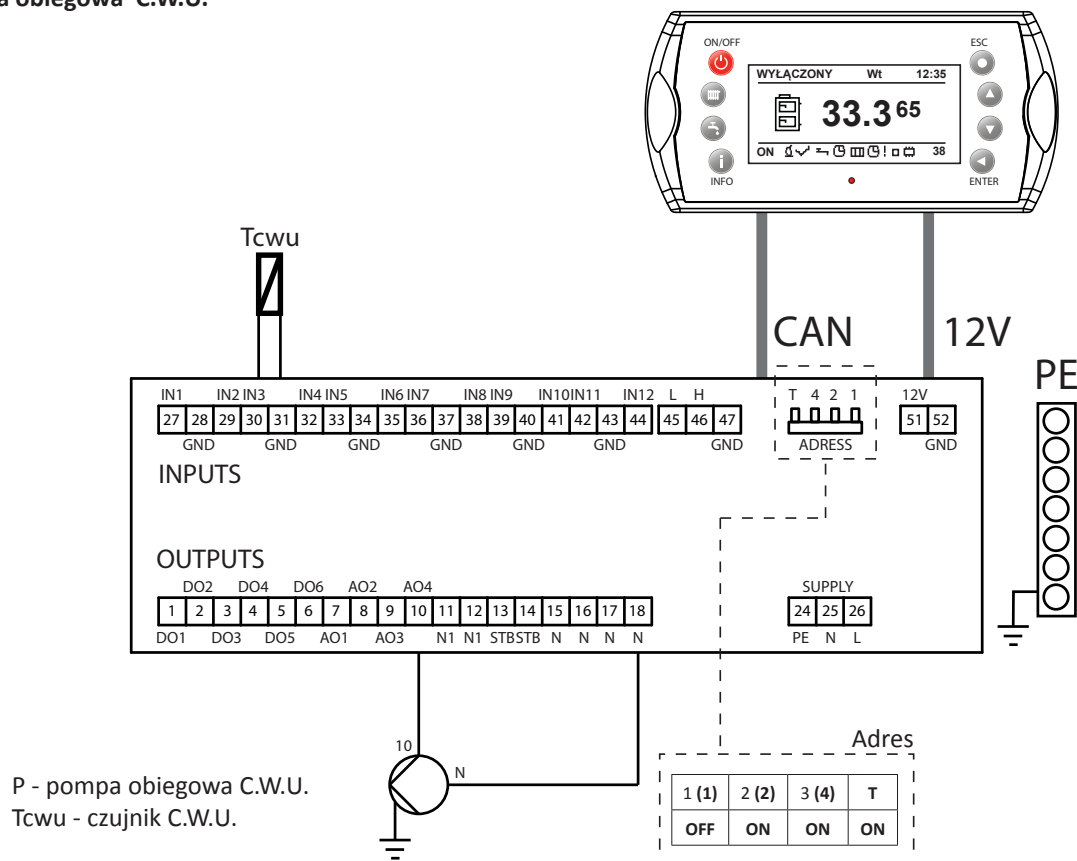
Tco - Czujnik temp. C.O.

ZTZ - Czujnik temp. zewnętrznej

Aktywacja czujnika pogodowego wymaga zmiany w USTAWIENIACH. Należy:

1. Wejść w USTAWIENIA a następnie SERWIS.
2. Otworzyć KONFIGURACJA SYSTEMU i ustawić **Liczba obwodów CO** na **1**.
3. Następnie znaleźć **Czujnik t. zewnętrznej** i ustawić ją na **TAK**.
4. Wrócić do menu głównego i otworzyć menu OGRZEWANIE.
5. Wejść w menu SERWIS znaleźć **Tryb pracy** i ustawić ją na **pogodowy**.
6. Następnie znaleźć **Czujnik CO** i ustawić go na **TAK**.

## Pompa obiegowa C.W.U.

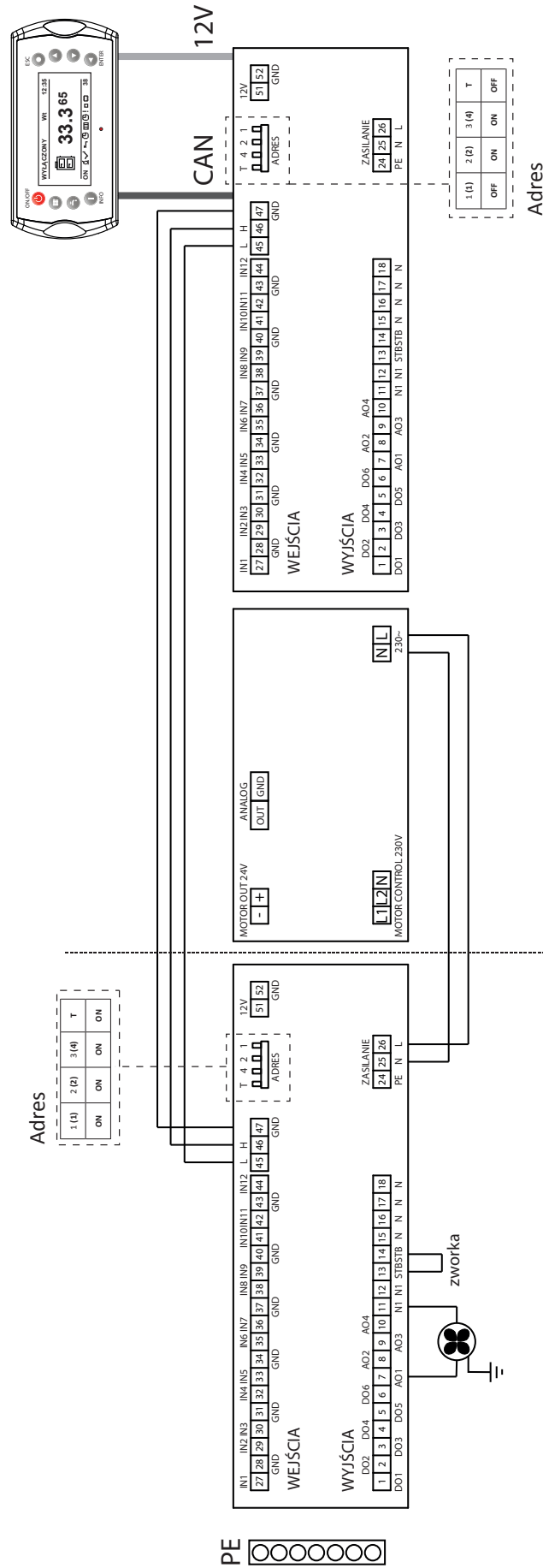


Aktywacja pompy obiegowej C.W.U. wymaga zmiany w USTAWIENIACH. Należy:

1. Wejść w USTAWIENIA a następnie SERWIS.
2. Otworzyć KONFIGURACJA SYSTEMU i ustawić **Liczbę obwodów CWU** na **1**.
3. Wrócić do menu głównego i otworzyć OGRZEWANIE.
4. W zakładce SERWIS znaleźć **Priorytet CWU** i ustawić go na **TAK**.
5. Wrócić do menu głównego i otworzyć KOCIOŁ.
6. W zakładce NASTAWY odszukać **Temp. zadana kotła** i ustawić min. na **65°C**. (temperatura zadana kotła musi być co najmniej 10°C wyższa od temperatury C.W.U.)

# Schematy podłączeniowe

## Wentylator wyciągowy



### UWAGA

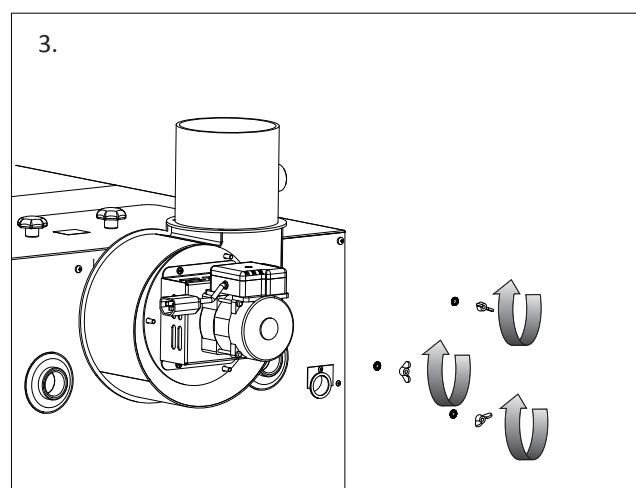
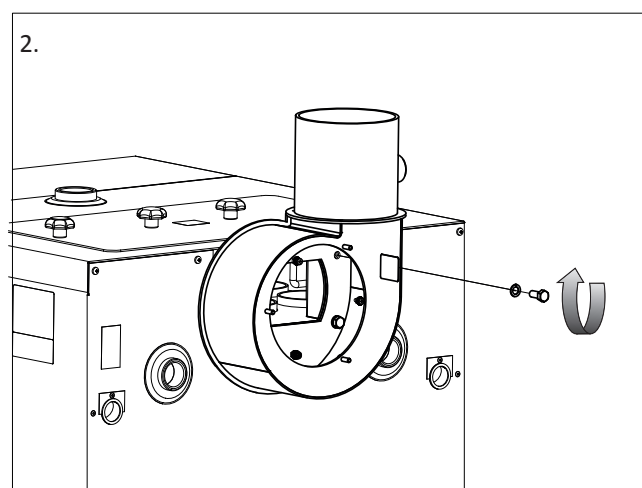
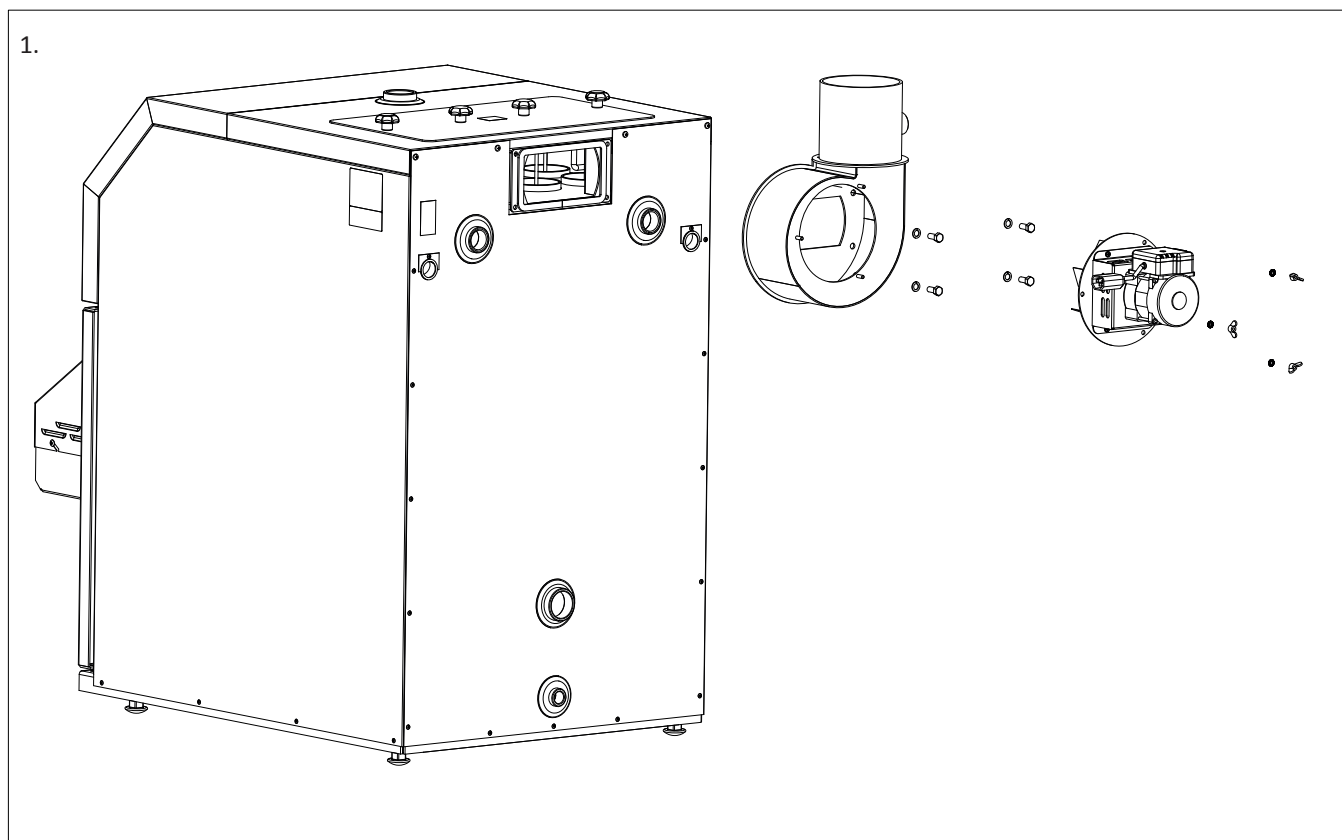
Prędkość wentylatora powinna być ustawiona na co najmniej 30%, inaczej może on ulec uszkodzeniu. Nie dotyczy to wbudowanego wentylatora nadmuchowego przy palniku. Przetątnik DIP modułu wentylacyjnego powinien być zaadresowany wszystkimi przetątnikami w pozycji ON.

Wentylator wyciągowy musi być podłączony między wyjścia 7 (przewód L) i 11 (przewód N)

Aktywacja wentylatora wyciągowego wymaga zmiany w USTAWIENIACH. Należy:

1. Wejść w PALNIK a następnie SERWIS.
2. W opcji **Wentylator wyciągowy** możemy ustawić moc wentylatora.

## Instalacja wentylatora wyciągowego

**UWAGA**

*Okresowo należy sprawdzać i czyścić łopatki wentylatora. Częstotliwość czyszczenia zależy od stopnia zanieczyszczenia.*

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**DECLARATION OF CONFORMITY  
2015

Producent: **NIBE-BIAWAR sp. z o.o.**  
Manufacturer: Al. Jana Pawła II 57  
15-703 BIAŁYSTOK  
Tel. +48 85 6628490; Fax: +48 85 6628409

Deklaruje się, że wyroby  
Hereby declares, that products

Nazwa wyrobu: Kocioł na paliwo stałe  
Name of product: Boiler fired by solid fuel

Typ / Type: **K-PAA 12, K-PAA 20, K-PAA 25, K-PAA 25.1, K-PAA 30**

w dostarczonym wykonaniu spełnia wymagania Dyrektyw:  
in the delivered implementation meets requirements of Directive:

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC): **2004/108/EC**  
*Electromagnetic Compatibility (EMC):*
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD): **2006/95/EC**  
*Low Voltage Directive (LVD):*
- Dyrektywa Ciśnieniowa (PED): **97/23/EC**  
*Pressure Equipment Directive (PED):*
- Dyrektywa Maszynowa (MD): **2006/42/EC**  
*Machinery Directive (MD):*
- Wymogi Ograniczenia Substancji Niebezpiecznych (RoHS): **2002/95/EC**  
*Restriction of the use of Hazardous Substances (RoHS):*

Zastosowane normy i specyfikacje techniczne:  
Applied standards and technical specifications:

**PN-EN 60335-1; PN-EN 60335-2-102;**  
**PN-EN ISO 12100; PN-EN ISO 9606;**  
**PN-EN 303-5; PN-EN 10204;**  
**PN-EN ISO 3834-2; PN-EN ISO 15614-1;**  
**PN-EN 55014-1; PN-EN 55014-2;**  
**PN-EN 61000-3-2; PN-EN 61000-3-3;**  
**PN-EN 62233**

Główny Konstruktor  
Chief Designer



Jerzy Spierzak

Dyrektor Techniczny  
Technical Director



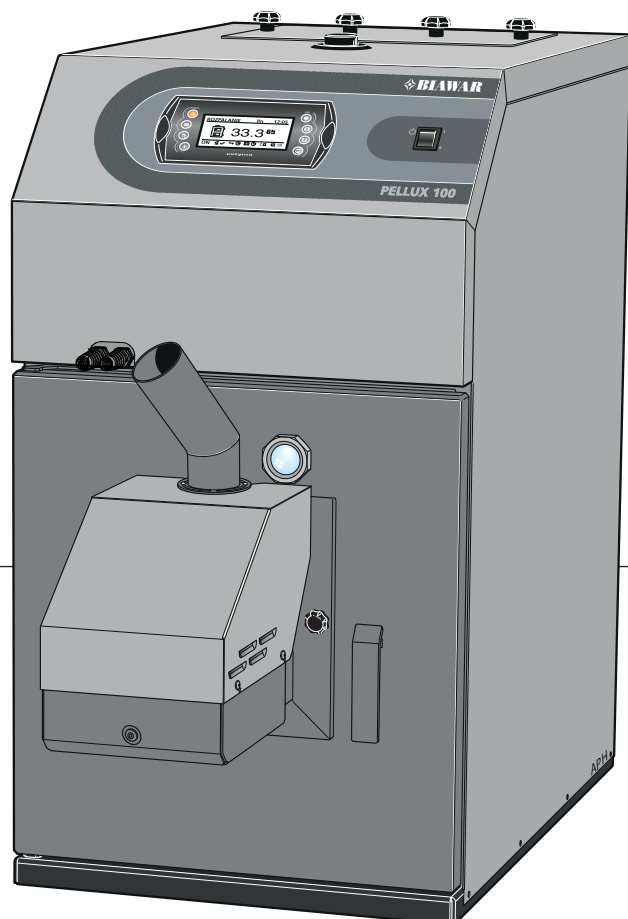
Roman Chomczyk

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.  
15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57  
tel. 085 622 84 90, fax 085 662 84 09  
REGON: 050042407 NIP: PL 542-02-00-292  
Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931  
Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł



## KARTA GWARANCYJNA

---



**PELLUX 100/20**

**PELLUX 100/30**

Kocioł grzewczy na pelet

---

**PELLUX**

## WARUNKI GWARANCJI

Kotły opalane peletem objęte są gwarancją producenta firmy **NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.**, zwanej dalej Gwarantem.

- 1. NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.**, z siedzibą w Białymstoku zapewnia sprawne funkcjonowanie sprzedawanych KOTŁÓW PELETOWYCH pod warunkiem, że:
  - są instalowane przez instalatorów posiadających niezbędną wiedzę oraz doświadczenie do instalacji kotłów na pelet,
  - są instalowane zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami w zakresie instalowania i użytkowania kotłów na paliwo stałe oraz wytycznymi producenta zawartymi w instrukcji instalacji i obsługi,
  - są użytkowane zgodnie z przeznaczeniem, zasadami użytkowania i konserwacji zawartymi w instrukcji instalacji i obsługi,
  - są uruchamiane przez Autoryzowanych Instalatorów lub Serwisantów oraz są naprawiane i serwisowane wyłącznie przez Autoryzowanych Serwisantów **NIBE-BIAWAR**.
- 2. KOTŁY PELETOWE** objęte są gwarancją (z zastrzeżeniem postanowień pkt. 3) w okresie:
  - 60 miesięcy licząc od daty „pierwszego uruchomienia” na szczelność wymiennika kotła, pod warunkiem zastosowania w instalacji rozwiązania zapewniającego utrzymywanie minimalnej temperatury powrotu 55 °C; (jednak nie dłużej niż 63 miesiące od daty zakupu)
  - 24 miesięcy licząc od daty „pierwszego uruchomienia” na pozostałe elementy, oraz szczelność wymiennika kotła jeżeli w instalacji brak jest rozwiązania zapewniającego utrzymywanie minimalnej temperatury powrotu 55 °C, jednak nie dłużej niż 27 miesięcy od daty zakupu.
- 3. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest:**
  - posiadanie dowodu zakupu i ważnej Karty Gwarancyjnej wypełnionej przez osoby do tego uprawnione,
  - wykonanie przez Autoryzowanego Instalatora lub Serwisanta płatnego\* „pierwszego uruchomienia”, oraz **odesłanie przez Użytkownika do Gwaranta nie później niż w terminie 14 dni od daty wykonania „pierwszego uruchomienia”, Karty Rejestracyjnej Urządzenia i Protokołu Pierwszego Uruchomienia zawartych w Karcie Gwarancyjnej,**
  - wykonanie przez Autoryzowanego Serwisanta płatnego\* corocznego przeglądu gwarancyjnego wykonanego w ostatnim miesiącu kolejnego roku eksploatacji urządzenia,
  - odesłanie przez Użytkownika do Gwaranta w terminie 14 dni od daty wykonania przeglądu wypełnionego protokołu z przeglądu, który zawarty jest w Karcie Gwarancyjnej.

Karta Gwarancyjna jest ważna, jeżeli:

- „pierwszego uruchomienia” dokonał Autoryzowany Instalator lub Serwisant,
- jest podpisana przez Użytkownika urządzenia podlegającego gwarancji,
- nie znajdują się na niej żadne ślady zmian, poprawek, skreśleń itp.,
- dołączono do niej dowód zakupu.

Lista Autoryzowanych Serwisantów dostępna jest na [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl) lub pod nr tel. 85 662 84 49.

- 4.** „Pierwsze uruchomienie” musi odbyć się koniecznie w obecności użytkownika. Przed wezwaniem serwisanta do wykonania pierwszego uruchomienia kocioł musi być podłączony hydraulicznie, przewody od urządzeń zewnętrznych: czujników temp., pomp, regulatora pokojowego, siłowników, czujnika zewnętrznego, muszą być rozprowadzone oraz wprowadzone do kotła (bez podłączania do automatyki kotła). Prowadzenie okablowania może być dodatkową usługą płatną przez Klienta. Obowiązki Serwisanta względem Użytkownika podczas pierwszego uruchomienia:
  - Podłączenie urządzeń zewnętrznych do automatyki kotła (bez prowadzenia przewodów).
  - Sprawdzenie poprawności działania urządzenia, ustawienie odpowiednich parametrów do spalania i ogrzewania budynku.
  - Przeszkolenie z ogólnych zasad użytkowania i obsługi kotła, odbycie przeszkolenia użytkownik potwierdza podpisem w karcie gwarancyjnej.

Obowiązki użytkownika:

- Zapewnienie peletu w ilości umożliwiającej wykonanie uruchomienia.
  - Zapoznanie się z zasadami obsługi i użytkowania kotła zawartymi w instrukcji.
  - Odesłanie do producenta kopii Karty Rejestracyjnej Urządzenia i Protokołu Pierwszego Uruchomienia.
- 5.** Naprawa urządzenia wykonywana będzie u Użytkownika. Przez naprawę rozumie się wykonywanie czynności o charakterze specjalistycznym, właściwym dla usunięcia wady bądź usterki w zakresie objętym gwarancją.
  - 6.** W ramach gwarancji zostaną bezpłatnie usunięte wszystkie wady jednoznacznie wynikające z winy producenta. Wymienione uszkodzone części stanowią własność Gwaranta.
  - 7.** Wady lub usterki ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane niezwłocznie, lecz nie dłużej niż w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji. Okres ten może ulec wydłużeniu o czas sprowadzenia części zamiennych od Producenta.
  - 8.** Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku:
    - wadliwego wykonania instalacji,
    - wykonania „pierwszego uruchomienia” przez Użytkownika lub osoby nieuprawnione,
    - postępowania niezgodnego z zaleceniami instrukcji obsługi, użytkowania, transportu, składowania i konserwacji,
    - uszkodzeń mechanicznych i ich następstw,
    - pożaru, zalania wodą, uderzenia pioruna, przepięć w sieci energetycznej, nieprawidłowego napięcia zasilającego, czy też wpływu innych czynników zewnętrznych lub wynikających z działania sił przyrody,
    - uszkodzeń powstałych na skutek przekroczenia max. dopuszczalnej temperatury czynnika grzewczego w kotle lub zamrożenia czynnika grzewczego,
    - uszkodzeń urządzenia w wyniku podłączenia do błędnie wykonanej instalacji elektrycznej,
    - naturalnego zużycia elementów eksploatacyjnych urządzeń, oraz elementów które w prawidłowy sposób spełniły swoją funkcję zabezpieczającą np. izolacja, rura elastyczna podajnika peletu, dodatkowy ruszt, sznur uszczelniający, elementy ceramiczne kotła, diody, uszczelki, bezpieczniki, itp.,
    - niewłaściwej pracy urządzenia wynikającej z błędnie dobranych parametrów instalacji, ustawień sterownika, zbyt małego przekroju komina lub/i braku ciągu kominowego
    - wykonywania napraw, przeróbek i ingerencji przez osoby nieupoważnione.
  - 9.** Gwarancja nie obejmuje czynności serwisowych, kontrolnych, pomiarowych i regulacji układu, dokonywanych na sprawnym urządzeniu bez związku z jego awarią. (Takie czynności mogą być dodatkową usługą, płatną zgodnie z obowiązującymi cennikami).
  - 10.** W przypadku gdy przyczyną awarii jest nieprawidłowe użytkowanie kotła (niezgodne z Instrukcją instalacji i obsługi i warunkami gwarancji) Użytkownik zobowiązany jest pokryć koszty pracy i przyjazdu serwisanta.
  - 11.** Gwarancja traci ważność, jeżeli w urządzeniu zostanie dokonana naprawa lub przeróbka przez osobę nieuprawnioną albo z wykorzystaniem nieoryginalnych części zamiennych bez uprzedniego uzgodnienia tego z Gwarantem.
  - 12.** W sprawach nieuregulowanych warunkami niniejszej gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
  - 13.** Gwarant nie odpowiada za straty i szkody powstałe w wyniku braku możliwości korzystania z wadliwie działającego lub uszkodzonego urządzenia.
  - 14.** Niniejsza gwarancja udzielana jest na urządzenia zakupione i zainstalowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
  - 15.** Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

\* aktualne ceny oraz wykaz Autoryzowanych Serwisantów i Instalatorów podane są na [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl)

# Karta rejestracyjna i protokół pierwszego uruchomienia

## Dane klienta

IMIĘ I NAZWISKO KLIENTA

TELEFON KONTAKTOWY

ADRES e-mail

**ADRES KORESPONDENCYJNY**

ULICE I NUMER BUDYNKU

KOD MIEJSCOWOŚCI

## Dane instalatora

NAZWA FIRMY INSTALUJĄCEJ KOCIOŁ I PALNIK

ULICA I NUMER BUDYNKU

KOD, MIEJSCOWOŚĆ

TELEFON KONTAKTOWY

ADRES e-MAIL

## Dane urządzenia

TYP PALNIKA

NUMER SERYJNY PALNIKA

MODEL KOTŁA

NUMER SERYJNY KOTŁA

TYP PODAJNIKA

NUMER SERYJNY PODAJNIKA

## Adres montażu urządzenia

ULICA I NUMER BUDYNKU

KOD, MIEJSCOWOŚĆ

DATA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

DATA ZAKUPU URZĄDZEŃ

CZYTELNY PODPIS I PIECZĘĆ OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA PIERWSZE URUCHOMIENIE

PARAMETRY PRACY KOTŁA		PARAMETRY KOMINA	
TEMP. ZADANA KOTŁA		ŚREDNICA	
HISTEREZA		WYSOKOŚĆ	
TEMP. URUCHOMIENIA POMP		OCIEPLENIE	
TRYB PRACY		WYSOKOŚĆ NAD KALENICĄ	
KALORYCZNOŚĆ PALIWA [kWh/kg]		PARAMETRY KOTŁOWNI	
WYDAJNOŚĆ PODAJNIKA [kg/h]		GRAWITACYJNA WENTYLACJA NAWIEWNA	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>
<b>POWIERZCHNIA OGRZEWANA [M2]</b>		GRAWITACYJNA WENTYLACJA WYWIEWNA	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>



PARAMETRY PRACY PALNIKA				
Igneo		Touch		
POWIETRZE MIN (30%)		CYKL PRACY PODAJNIKA [sek]		
POWIETRZE MAX (100 %)		100% PRACA PODAJNIKA		
PODAWANIE MAX (100%)		MOC NADMUCHU 100 %		
MOC MIN (FL2)		50% PRACA PODAJNIKA		
MOC MIN (FL2)		MOC NADMUCHU 50 %		
TLEN MIN (30%)		30% PRACA PODAJNIKA		
TLEN MAX (100%)		MOC NADMUCHU 30 %		
DAWKA STARTOWA PALIWA		DAWKA STARTOWA PALIWA		
PARAMETRY SPALANIA (OPCJONALNIE)				
Moc minimalna		Moc maksymalna		
TEMP. SPALIN		TEMP. SPALIN		
CO2		CO2		
O2		O2		
$\lambda$		$\lambda$		
CO ppm		CO ppm		
Pa		Pa		
KONTROLA SYSTEMU				
System grzewczy		Akcesoria		
ILOŚĆ OBIEGÓW C.O.		ILOŚĆ MODUŁÓW ROZSZERZENIOWYCH C.O.		
ILOŚĆ MIESZACZY C.O.		CZUJNIK ZEWNĘTRZNY	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>	
OBIEG CWU/ TEMP. ZADANA CWU		ILOŚĆ CZUJNIKÓW POKOJOWYCH		
OCHRONA POWROTU – TEMP. MINIMALNA		SONDA LAMBDA	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>	
BUFOR/ POJEMNOŚĆ		MODUŁ INTERNETOWY	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>	
SPOSÓB REALIZACJI OCHRONY POWROTU	<input type="checkbox"/> ZAWÓR TRÓJDROGOWY Z SIŁOWNIKIEM, MINIMALNA TEMP. POWROTU USTAWIONA W STEROWNIKU KOTŁA .....	<input type="checkbox"/> ZAWÓR TERMOSTATYCZNY, TEMP. ....		
ZABEZPIECZENIA				
UKŁAD OTWARTY	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>			
ZABEZPIECZENIA UKŁADU OTWARTEGO	BRAK ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH POMIĘDZY KOTŁEM A NACZYNIEM OTWARTYM	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>		
	MIEJSCE PODŁĄCZENIA WZBIORCZEJ RURY BEZPIECZEŃSTWA	<input type="checkbox"/> BEZPOŚREDNIO Z KOTŁA DO NACZYNIA OTWARTEGO <input type="checkbox"/> Z INSTALACJI DO NACZYNIA OTWARTEGO		
UKŁAD ZAMKNIĘTY	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>			
ZABEZPIECZENIA UKŁADU ZAMKNIĘTEGO	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA [bar]			
	POJEMNOŚĆ NACZYNIA PRZEPOWOWEGO [litry]			
	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA NADMIARU CIEPŁA, ZAWÓR UPUSTOWO-DO-PUSZCZAJĄCY [rodzaj, nazwa]	NAZWA		
		PRODUCENT		
TEMP. OTWARCIA				

Odesłać do NIBE-BIAWAR

Potwierdzam wykonanie pierwszego uruchomienia, oraz nie zgłaszam zastrzeżeń do jego wykonania. Potwierdzam, że zostałem przeszkolony z zasad obsługi i konserwacji kotła. Zapoznałem się z warunkami gwarancji i je akceptuję.

.....  
DATA CZYTELNY PODPIS KLIENTA



## PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU KOTŁA NA PELET PRZED UPŁYWEM PIERWSZEGO ROKU EKSPLOATACJI

PARAMETRY PRACY KOTŁA		Igneo		Touch	
		PARAMETRY PRACY PALNIKA		PARAMETRY PRACY PALNIKA	
TEMP. ZADANA KOTŁA		POWIETRZE MIN (30%)		CYKL PRACY PODAJNIKA [sek]	
HISTEREZA		POWIETRZE MAX (100 %)		100% PRACA PODAJNIKA	
TEMP. URUCHOMIENIA POMP		PODAWANIE MAX (100%)		MOC NADMUCHU 100 %	
TRYB PRACY		MOC MIN (FL2)		50% PRACA PODAJNIKA	
KALORYCZNOŚĆ PALIWA [kWh/kg]		MOC MIN (FL2)		MOC NADMUCHU 50 %	
WYDAJNOŚĆ PODAJNIKA [kg/h]		TLEN MIN (30%)		30% PRACA PODAJNIKA	
Uwagi:		TLEN MAX (100%)		MOC NADMUCHU 30 %	
		DAWKA STARTOWA PALIWA		DAWKA STARTOWA PALIWA	

KONTROLA SYSTEMU					
System grzewczy			Akcesoria		
ILOŚĆ OBIEGÓW C.O.			ILOŚĆ MODUŁÓW ROZSZERZENIOWYCH C.O.		
ILOŚĆ MIESZACZY C.O.			CZUJNIK ZEWNĘTRZNY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
OBIEG CWU/ TEMP. ZADANA CWU			ILOŚĆ CZUJNIKÓW POKOJOWYCH		
OCHRONA POWROTU – TEMP. MINIMALNA			SONDA LAMBDA	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
BUFOR/ POJEMNOŚĆ			MODUŁ INTERNETOWY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
SPOSÓB REALIZACJI OCHRONY POWROTU	<input type="checkbox"/> ZAWÓR TRÓJDROGOWY Z SIŁOWNIKIEM, MINIMALNA TEMP. POWROTU USTAWIONA W STEROWNIKU KOTŁA .....		<input type="checkbox"/> ZAWÓR TERMOSTATYCZNY, TEMP. ....		
ZABEZPIECZENIA					
UKŁAD OTWARTY	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>				
ZABEZPIECZENIA UKŁADU OTWARTEGO	BRAK ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH POMIĘDZY KOTŁEM A NACZYNIEM OTWARTYM		TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>		
	MIEJSCE PODŁĄCZENIA WZBIORCZEJ RURY BEZPIECZEŃSTWA		<input type="checkbox"/> BEZPOŚREDNIO Z KOTŁA DO NACZYNIA OTWARTEGO <input type="checkbox"/> Z INSTALACJI DO NACZYNIA OTWARTEGO		
UKŁAD ZAMKNIĘTY	TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>				
ZABEZPIECZENIA UKŁADU ZAMKNIĘTEGO	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA [bar]				
	POJEMNOŚĆ NACZYNIA PRZEPONOWEGO [litry]				
	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA NADMIARU CIEPŁA, ZAWÓR UPUSTOWO-DOPUSZCZAJĄCY [rodzaj, nazwa]		NAZWA		
			PRODUCENT		
		TEMP. OTWARCIA			

PARAMETRY SPALANIA (OPCJONALNIE)			
Moc minimalna		Moc maksymalna	
TEMP. SPALIN		TEMP. SPALIN	
CO2		CO2	
O2		O2	
λ		λ	
CO ppm		CO ppm	
Pa		Pa	



## DANE UŻYTKOWNIKA

.....  
IMIĘ I NAZWISKO

.....  
ULICA I NUMER BUDYNKU

.....  
KOD, MIEJSCOWOŚĆ

.....  
TELEFON KONTAKTOWY

## DANE URZĄDZENIA

.....  
NAZWA KOTŁA

.....  
NUMER SERYJNY

.....  
DATA

.....  
CZYTELNY PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA WYKONANIE PRZEGLĄDU

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

Odeśłać do NIBE-BIAWAR



## PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU KOTŁA NA PELET PRZED UPŁYWEM DRUGIEGO ROKU EKSPLOATACJI

PARAMETRY PRACY KOTŁA		Igneo		Touch	
		PARAMETRY PRACY PALNIKA		PARAMETRY PRACY PALNIKA	
TEMP. ZADANA KOTŁA		POWIETRZE MIN (30%)		CYKL PRACY PODAJNIKA [sek]	
HISTEREZA		POWIETRZE MAX (100 %)		100% PRACA PODAJNIKA	
TEMP. URUCHOMIENIA POMP		PODAWANIE MAX (100%)		MOC NADMUCHU 100 %	
TRYB PRACY		MOC MIN (FL2)		50% PRACA PODAJNIKA	
KALORYCZNOŚĆ PALIWA [kWh/kg]		MOC MIN (FL2)		MOC NADMUCHU 50 %	
WYDAJNOŚĆ PODAJNIKA [kg/h]		TLEN MIN (30%)		30% PRACA PODAJNIKA	
Uwagi:		TLEN MAX (100%)		MOC NADMUCHU 30 %	
		DAWKA STARTOWA PALIWA		DAWKA STARTOWA PALIWA	

KONTROLA SYSTEMU					
System grzewczy			Akcesoria		
ILOŚĆ OBIEGÓW C.O.			ILOŚĆ MODUŁÓW ROZSZERZENIOWYCH C.O.		
ILOŚĆ MIESZACZY C.O.			CZUJNIK ZEWNĘTRZNY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
OBIEG CWU/ TEMP. ZADANA CWU			ILOŚĆ CZUJNIKÓW POKOJOWYCH		
OCHRONA POWROTU – TEMP. MINIMALNA			SONDA LAMBDA	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
BUFOR/ POJEMNOŚĆ			MODUŁ INTERNETOWY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
SPOSÓB REALIZACJI OCHRONY POWROTU	<input type="checkbox"/> ZAWÓR TRÓJDROGOWY Z SIŁOWNIKIEM, MINIMALNA TEMP. POWROTU USTAWIONA W STEROWNIKU KOTŁA .....		<input type="checkbox"/> ZAWÓR TERMOSTATYCZNY, TEMP. ....		
ZABEZPIECZENIA					
UKŁAD OTWARTY	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>		
ZABEZPIECZENIA UKŁADU OTWARTEGO	BRAK ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH POMIĘDZY KOTŁEM A NACZYNIEM OTWARTYM		TAK <input type="checkbox"/>		
	MIEJSCE PODŁĄCZENIA WZBIORCZEJ RURY BEZPIECZEŃSTWA		<input type="checkbox"/> BEZPOŚREDNIO Z KOTŁA DO NACZYNIA OTWARTEGO <input type="checkbox"/> Z INSTALACJI DO NACZYNIA OTWARTEGO		
UKŁAD ZAMKNIĘTY	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>		
ZABEZPIECZENIA UKŁADU ZAMKNIĘTEGO	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA [bar]				
	POJEMNOŚĆ NACZYNIA PRZEPONOWEGO [litry]				
	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA NADMIARU CIEPŁA, ZAWÓR UPUSTOWO-DOPUSZCZAJĄCY [rodzaj, nazwa]		NAZWA		
			PRODUCENT		
		TEMP. OTWARCIA			

PARAMETRY SPALANIA (OPCJONALNIE)			
Moc minimalna		Moc maksymalna	
TEMP. SPALIN		TEMP. SPALIN	
CO2		CO2	
O2		O2	
λ		λ	
CO ppm		CO ppm	
Pa		Pa	



## DANE UŻYTKOWNIKA

.....  
IMIĘ I NAZWISKO

.....  
ULICA I NUMER BUDYNKU

.....  
KOD, MIEJSCOWOŚĆ

.....  
TELEFON KONTAKTOWY

## DANE URZĄDZENIA

.....  
NAZWA KOTŁA

.....  
NUMER SERYJNY

.....  
DATA

.....  
CZYTELNY PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA WYKONANIE PRZEGLĄDU

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

Odeśłać do NIBE-BIAWAR



**PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU KOTŁA NA PELET PRZED UPŁYWEM TRZECIEGO ROKU EKSPLOATACJI**

PARAMETRY PRACY KOTŁA		Igneo		Touch	
		PARAMETRY PRACY PALNIKA		PARAMETRY PRACY PALNIKA	
TEMP. ZADANA KOTŁA		POWIETRZE MIN (30%)		CYKL PRACY PODAJNIKA [sek]	
HISTEREZA		POWIETRZE MAX (100 %)		100% PRACA PODAJNIKA	
TEMP. URUCHOMIENIA POMP		PODAWANIE MAX (100%)		MOC NADMUCHU 100 %	
TRYB PRACY		MOC MIN (FL2)		50% PRACA PODAJNIKA	
KALORYCZNOŚĆ PALIWA [kWh/kg]		MOC MIN (FL2)		MOC NADMUCHU 50 %	
WYDAJNOŚĆ PODAJNIKA [kg/h]		TLEN MIN (30%)		30% PRACA PODAJNIKA	
Uwagi:		TLEN MAX (100%)		MOC NADMUCHU 30 %	
		DAWKA STARTOWA PALIWA		DAWKA STARTOWA PALIWA	

KONTROLA SYSTEMU					
System grzewczy			Akcesoria		
ILOŚĆ OBIEGÓW C.O.			ILOŚĆ MODUŁÓW ROZSZERZENIOWYCH C.O.		
ILOŚĆ MIESZACZY C.O.			CZUJNIK ZEWNĘTRZNY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
OBIEG CWU/ TEMP. ZADANA CWU			ILOŚĆ CZUJNIKÓW POKOJOWYCH		
OCHRONA POWROTU – TEMP. MINIMALNA			SONDA LAMBDA	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
BUFOR/ POJEMNOŚĆ			MODUŁ INTERNETOWY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
SPOSÓB REALIZACJI OCHRONY POWROTU	<input type="checkbox"/> ZAWÓR TRÓJDROGOWY Z SIŁOWNIKIEM, MINIMALNA TEMP. POWROTU USTAWIONA W STEROWNIKU KOTŁA .....		<input type="checkbox"/> ZAWÓR TERMOSTATYCZNY, TEMP. ....		
ZABEZPIECZENIA					
UKŁAD OTWARTY	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>		
ZABEZPIECZENIA UKŁADU OTWARTEGO	BRAK ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH POMIĘDZY KOTŁEM A NACZYNIEM OTWARTYM		TAK <input type="checkbox"/>		
	MIEJSCE PODŁĄCZENIA WZBIORCZEJ RURY BEZPIECZEŃSTWA		<input type="checkbox"/> BEZPOŚREDNIO Z KOTŁA DO NACZYNIA OTWARTEGO <input type="checkbox"/> Z INSTALACJI DO NACZYNIA OTWARTEGO		
UKŁAD ZAMKNIĘTY	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>		
ZABEZPIECZENIA UKŁADU ZAMKNIĘTEGO	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA [bar]				
	POJEMNOŚĆ NACZYNIA PRZEPONOWEGO [litry]				
	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA NADMIARU CIEPŁA, ZAWÓR UPUSTOWO-DOPUSZCZAJĄCY [rodzaj, nazwa]		NAZWA		
			PRODUCENT		
		TEMP. OTWARCIA			

PARAMETRY SPALANIA (OPCJONALNIE)			
Moc minimalna		Moc maksymalna	
TEMP. SPALIN		TEMP. SPALIN	
CO2		CO2	
O2		O2	
λ		λ	
CO ppm		CO ppm	
Pa		Pa	



## DANE UŻYTKOWNIKA

.....  
IMIĘ I NAZWISKO

.....  
ULICA I NUMER BUDYNKU

.....  
KOD, MIEJSCOWOŚĆ

.....  
TELEFON KONTAKTOWY

## DANE URZĄDZENIA

.....  
NAZWA KOTŁA

.....  
NUMER SERYJNY

.....  
DATA

.....  
CZYTELNY PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA WYKONANIE PRZEGLĄDU

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

Odeśłać do NIBE-BIAWAR



## PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU KOTŁA NA PELET PRZED UPŁYWEM CZWARTEGO ROKU EKSPLOATACJI

PARAMETRY PRACY KOTŁA		Igneo		Touch	
		PARAMETRY PRACY PALNIKA		PARAMETRY PRACY PALNIKA	
TEMP. ZADANA KOTŁA		POWIETRZE MIN (30%)		CYKL PRACY PODAJNIKA [sek]	
HISTEREZA		POWIETRZE MAX (100 %)		100% PRACA PODAJNIKA	
TEMP. URUCHOMIENIA POMP		PODAWANIE MAX (100%)		MOC NADMUCHU 100 %	
TRYB PRACY		MOC MIN (FL2)		50% PRACA PODAJNIKA	
KALORYCZNOŚĆ PALIWA [kWh/kg]		MOC MIN (FL2)		MOC NADMUCHU 50 %	
WYDAJNOŚĆ PODAJNIKA [kg/h]		TLEN MIN (30%)		30% PRACA PODAJNIKA	
Uwagi:		TLEN MAX (100%)		MOC NADMUCHU 30 %	
		DAWKA STARTOWA PALIWA		DAWKA STARTOWA PALIWA	

KONTROLA SYSTEMU					
System grzewczy			Akcesoria		
ILOŚĆ OBIEGÓW C.O.			ILOŚĆ MODUŁÓW ROZSZERZENIOWYCH C.O.		
ILOŚĆ MIESZACZY C.O.			CZUJNIK ZEWNĘTRZNY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
OBIEG CWU/ TEMP. ZADANA CWU			ILOŚĆ CZUJNIKÓW POKOJOWYCH		
OCHRONA POWROTU – TEMP. MINIMALNA			SONDA LAMBDA	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
BUFOR/ POJEMNOŚĆ			MODUŁ INTERNETOWY	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
SPOSÓB REALIZACJI OCHRONY POWROTU	<input type="checkbox"/> ZAWÓR TRÓJDROGOWY Z SIŁOWNIKIEM, MINIMALNA TEMP. POWROTU USTAWIONA W STEROWNIKU KOTŁA .....		<input type="checkbox"/> ZAWÓR TERMOSTATYCZNY, TEMP. ....		
ZABEZPIECZENIA					
UKŁAD OTWARTY	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>		
ZABEZPIECZENIA UKŁADU OTWARTEGO	BRAK ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH POMIĘDZY KOTŁEM A NACZYNIEM OTWARTYM		TAK <input type="checkbox"/>		
	MIEJSCE PODŁĄCZENIA WZBIORCZEJ RURY BEZPIECZEŃSTWA		<input type="checkbox"/> BEZPOŚREDNIO Z KOTŁA DO NACZYNIA OTWARTEGO <input type="checkbox"/> Z INSTALACJI DO NACZYNIA OTWARTEGO		
UKŁAD ZAMKNIĘTY	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>		
ZABEZPIECZENIA UKŁADU ZAMKNIĘTEGO	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA [bar]				
	POJEMNOŚĆ NACZYNIA PRZEPONOWEGO [litry]				
	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA NADMIARU CIEPŁA, ZAWÓR UPUSTOWO-DOPUSZCZAJĄCY [rodzaj, nazwa]		NAZWA		
			PRODUCENT		
		TEMP. OTWARCIA			

PARAMETRY SPALANIA (OPCJONALNIE)			
Moc minimalna		Moc maksymalna	
TEMP. SPALIN		TEMP. SPALIN	
CO2		CO2	
O2		O2	
λ		λ	
CO ppm		CO ppm	
Pa		Pa	



## DANE UŻYTKOWNIKA

.....  
IMIĘ I NAZWISKO

.....  
ULICA I NUMER BUDYNKU

.....  
KOD, MIEJSCOWOŚĆ

.....  
TELEFON KONTAKTOWY

## DANE URZĄDZENIA

.....  
NAZWA KOTŁA

.....  
NUMER SERYJNY

.....  
DATA

.....  
CZYTELNY PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA WYKONANIE PRZEGLĄDU

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

Odeśłać do NIBE-BIAWAR





# NOTATKI:

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

# NOTATKI:

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....  
NR RACHUNKU

.....  
DATA NAPRAWY

KUPON 3

.....  
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....  
NR RACHUNKU

.....  
DATA NAPRAWY

KUPON 1

.....  
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....  
NR RACHUNKU

.....  
DATA NAPRAWY

KUPON 2

.....  
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA



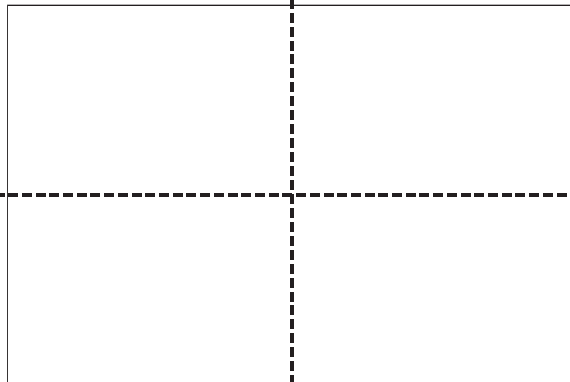
Ciepło lepsze z natury

.....  
DATA SPRZEDAŻY

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

KUPON 1

.....  
PIECZĄTKA I PODPIS  
SPRZEDAWCY



.....  
DATA SPRZEDAŻY

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

KUPON 3

.....  
PIECZĄTKA I PODPIS  
SPRZEDAWCY

.....  
DATA SPRZEDAŻY

.....  
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

KUPON 2

.....  
PIECZĄTKA I PODPIS  
SPRZEDAWCY

.....  
KOTROLA  
JAKOŚCI



**NIBE - BIAWAR Sp. z o. o.**  
**Al. Jana Pawła II 57**  
**15-703 Białystok**

**serwis@biawar.com.pl**

**tel. 85 662 84 90**  
**fax. 85 662 84 41**

**www.biawar.com.pl**