

# INSTRUKCJA

**Instalacji i obsługi kotła z podajnikiem  
automatycznym**

**Gwarancja**

**Dane techniczno-rozruchowe kotła**

**nr.....**

*Comfort .....*



P.P.H.U. PROECO

Zakład produkcyjny:

Zielona, ul. Marii Dąbrowskiej 16

09-310 Kuczbork

woj. mazowieckie

Tel/fax (23) 659 13 23

[www.proecozielona.pl](http://www.proecozielona.pl)

e-mail:[info@proecozielona.pl](mailto:info@proecozielona.pl)

## DOKUMENTACJA - TECHNICZNO - ROZRUCHOWA

# COMFORT

***Otrzymują Państwo nowoczesny i energooszczędny kocioł co. z automatycznym podawaniem paliwa.***

### **EKOLOGICZNE URZĄDZENIA GRZEWCZE dla gospodarki komunalnej**

#### **Paliwo zalecane:**

Do kotłów Comfort zalecany jest węgiel kamienny o niewielkich lub średnich zdolnościach koksowania typ 31 lub typ 32 o maksymalnym rozmiarze ziaren węgla do 25 mm. Oraz pellet rozmiarze od 8-12mm. Wilgotność paliwa nie powinna przekraczać 10%

#### **nasze kotły produkujemy zgodnie z wymaganiami:**

Kocioł Comfort posiada Świadectwo zgodności Nr AB 081 (wydane przez IChPW w Zabrze), potwierdzające spełnienie wymagań normy PN-EN 303-5 w zakresie sprawności energetycznej, przy zachowaniu bezpieczeństwa obsługi i otoczenia oraz granicznych wartości emisji odpowiadających Klasie 3 (najwyższej).

*Prosimy o uważne przeczytanie dokumentacji przed przystąpieniem do podłączenia i eksploatacji urządzenia.*

*Dziękujemy za zaufanie jakim obdarzyliście Państwo firmę Proeco zakupując to urządzenie i mamy nadzieję, że będzie ono długo i bezpiecznie służyć Państwu jako tanie i niezawodne źródło ciepła.*

*Typoszereg Comfort jest zalecany dla użytkowników poszukujących nowoczesnych rozwiązań w spalaniu paliw stałych. Kotły nie wymagają stałego rozpalania, a paliwo dozowane jest przez automatyczny podajnik ślimakowy.*

*Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi, w której ujęte zostały podstawowe informacje dotyczące budowy, instalowania i sposobu użytkowania naszych produktów pozwoli Państwu na długoletnią i bezpieczną eksploatację kotła.*

*Zalecamy Państwu montaż kotła przez instalatorów, którzy zostali przeszkoleni w zakresie instalacji naszych produktów.*

*Kotły typu Comfort przeznaczone są do podgrzewania wody w instalacjach co., których temperatura obliczeniowa zasilania nie przekracza 85°C.*

Znajdują one zastosowanie w instalacjach co. budynków mieszkalnych, komunalnych czy usługowo-produkcyjnych, których użytkownicy wymagają automatycznego dozowania paliwa. Kotły mogą być montowane zarówno w nowoczesnych jak i tradycyjnych instalacjach grzewczych.

Sterowanie kotła posiada również możliwość obsługi pompy ładującej zasobnik c.w.u.

**Kotły typu Comfort mogą być stosowane wyłącznie w instalacjach układu otwartego na podstawie normy PN-91/B-02413. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego w obiegu wymuszonym lub grawitacyjnym.**

**Wszystkie prace dotyczące wyposażenia kotłowni, sposobu zamontowania kotła oraz jego eksploatacji muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.**

**Paliwo zalecane:**

Przy pracy kotła z podajnikiem:

Mogą być stosowane węgle o niewielkich lub średnich zdolnościach koksowania, jak typ 31 lub 32 o zawartości części lotnych powyżej 30%. Nie zaleca się stosowania węgla typ 33 (koksujące) i typ 34 (silnie koksujące). Również stosowanie innych paliw, takich jak koks, antracyt, brykiety czy węgiel brunatny jest zabronione.

Każdy stosowany typ węgla powinien mieć granulację poniżej 25 mm.

Maksymalna ilość mialu w węglu: -dla typu 31 do 20% -dla typu 32 do 20%  
- pozostałe typy- gatunki węgla do 10%.

Maksymalna wilgotność paliwa do 10%

Zastępczo na rusztach stałych:

- drewno opałowe o wilgotności do 20% -węgiel kamienny sortymentu OI.

Konstrukcja kotła została opracowana na podstawie wieloletnich badań z myślą o wysokim komforcie cieplnym, eksploatacyjnym oraz z dbałością o ekologię.

Kocioł ma budowę w postaci i pionowych kanałów konwekcyjnych, stanowiących powierzchnię wymiany ciepła.

Comfort wyposażony jest w palnik retortowy z podajnikiem ślimakowym, układem napędowym oraz koszem zasypowym. Modele do 50 kW wyposażone są w ruszt wodny do spalania drewna lub węgla. Sterownik kotła obsługuje pracę podajnika i wentylatora, a także zapewnia obsługę pompy co. oraz pompy do ładowania zasobnika c.w.u.

MODEL KOTŁA		Comfor t15	Comfort 25	Comfort 35	Comfort 40	Comfort 75	Comfort 100	Comfort 150
zakres mocy kotła	kW	15	20-25	30-35	40-450	70-75	90-100	140-150
paliwo		Węgiel kamienny typ 31 (płomienny) lub 32 (gazowo-płomienny), sortymentu groszek (groszek o ziarnistości do 25 mm); pellet (8-12mm)						
sprawność	%	83-87						
max. ciśnienie	bar	2						
min. temperatura zasilania	°C	55						
max. temperatura zasilania	°C	85						
zalecana wysokość komina	m	8	8	8	8.-10	10	10	10
zalecany przekrój komina	mm	160	160	160	160	220	260	260
waga	Kg	ok. 220	ok. 260	ok. 310	ok. 350	ok. 550	ok. 750	ok. 1050

## Bezpieczeństwo

W kotłach Comfort zastosowano nowoczesne rozwiązania dotyczące spalania paliw stałych. Urządzenia te posiada znak bezpieczeństwa ekologicznego.

Aby bezpiecznie użytkować zakupione przez Państwa urządzenie należy uważnie zapoznać się z instrukcją i postępować wg wytycznych w niej zawartych.

Urządzenie jest zasilane prądem elektrycznym 230V. Niepoprawne zainstalowanie lub niewłaściwa naprawa mogą spowodować zagrożenie życia poprzez porażenie prądem elektrycznym.

## Montaż kotła i wymagania

### Zalecenia ogólne.

Pomieszczenie kotłowni, w którym ustawiono kocioł powinno odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-87/B-02411.

**Kocioł na paliwa stałe musi być instalowany w zgodzie z obowiązującymi normami i regulacjami prawnymi.** Zmiany dokonane bezprawnie w mechanicznej, bądź elektrycznej konstrukcji kotła będą traktowane jako pogwałcenie gwarancji, czego konsekwencją będzie natychmiastowe jej wypowiedzenie. Pierwszy rozruch kotła powinien być dokonany przez autoryzowany serwis producenta. System grzewczy musi zostać zainstalowany według następujących wytycznych:

a) Kocioł powinien być zamontowany w instalacji zabezpieczonej układem otwartym.

b) Kocioł powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych

c) Zasilanie elektryczne kotła 230/50Hz, podłączenie elektryczne musi być dokonane według obowiązujących przepisów przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

- d) Podłączenie kotła do komina musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta.
- e) Zalecany jest montaż regulatora ciągu kominowego.

### **Możliwości lokalizacji kotła.**

Lokalizacja kotła musi być zgodna z przepisami przeciwpożarowymi:

- Należy umieścić kocioł na niepalnym podłożu.
- Miejscem, na którym znajdzie się kocioł musi być niepalną, izolującą podkładką wystającą nie mniej niż 20 mm poza zewnętrzne wymiary kotła.
- Jeśli kocioł znajduje się w piwnicy postument na jakim znajdzie się urządzenie musi być nie niżej niż 50 mm nad poziomem posadzki. Kocioł i zasobnik paliwa muszą stać w pozycji pionowej. Należy dokładnie wypoziomować urządzenie.

### **Bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych.**

Podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 200 mm odległość od materiałów średnio palnych.

Podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 400 mm odległość od

materiałów szczególnie łatwopalnych C3(papier, drewno, plastik, itp.).

Jeśli zapalność materiałów jest bardzo duża odległości muszą zostać podwojone.

### **Tabela**

	materiały
A - niepalne	Piaskowiec, beton, cegły, tynk wykonany z materiału niepalnego, kafelki ceramiczne, granit
B - trudnopalne	Podłoże cementowo-drewniane, włókno szklane,
C, - trudnopalne	Drewno bukowe, drewno dębowe, sklejka
C2 - średnio palne	Drewno sosnowe, drewno modrzewiowe, drewno świerkowe, korek, gumowe podłoże
C3 - łatwopalne	asfalt, celulozoid, poliuretan, polistyren, plastik, PVC

Lokalizacja kotła musi uwzględniać przeprowadzenie czynności konserwacyjnych i serwisowych:

- 1 000 mm wolnej przestrzeni musi znajdować się po stronie kosza zasypowego. •Minimalna odległość między tylną ścianą kotła, a ścianą kotłowni to 400 mm.
- Powinien być łatwy dostęp do podłączenia hydraulicznego, kominowego i elektrycznego (230 V/50Hz).

### **Podłączenie hydrauliczne.**

**Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania polskiej normy PN-91/B-02413 dotyczącej zabezpieczenia urządzeń grzewczych wodnych systemu otwartego i naczyń w zbiorczych systemu otwartego.**

Montaż hydrauliczny polega na podłączeniu przewodów zasilania i powrotu instalacji do odpowiednich króćców przy kotle.

Jeżeli podłączamy kocioł w układzie pompowym należy zwrócić uwagę, aby pompa znajdowała się na obejściu i aby był zamontowany zawór różnicowy.

Producent zaleca też montaż zaworu trój drogowego do zabezpieczenia kotła przed powrotem wody zbyt niskiej temperaturze.

Podłączenie kotła do komina:

Przewody kominowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odcinek odprowadzenia spalin z kotła do komina nazywamy czopuchem. Aby zmniejszyć opory przepływu spalin odcinek ten powinien być prowadzony w linii prostej, a ewentualne zmiany kierunku wykonane za pomocą łagodnych łuków. Ze względu na temperaturę spalin kotły mogą być podłączone do przewodów kominowych z cegły z wyrównanymi spoinami wewnętrznymi.

Sam przewód dymowy - komin, ważne jest aby zaczynał się od poziomu podłogi kotłowni, spaliny wydostające się z kotła powinny mieć bowiem możliwość odbicia. Około 30 cm. nad podłogą powinna znajdować się wyczystka ze szczelnym zamknięciem. Przekrój powinien być zbliżony do kwadratu ze względu na mniejsze opory przepływu spalin. Minimalny przekrój komina wynosi 20 x 20 cm.

Przegrody z cegły między przewodem a murem nie powinny być mniejsze niż 12 cm (półgrubości cegły). Komin powinien być wyprowadzony ponad dach. Usytuowanie wylotu komina zależy od stopnia pochylenia dachu oraz stopnia jego palności. Kominy o dachach o kącie pochylenia połąci do 12° powinny wystawać ponad kalenicę 0,6 m. Natomiast przy dachach o kącie pochylenia połąci powyżej 12° powinny wystawać ponad kalenicę w przypadku pokrycia łatwo palnego 0,6 m natomiast w przypadku pokrycia niepalnego lub trudno palnego, wylot może znajdować się 0,3 m powyżej powierzchni dachu oraz w odległości co najmniej 1,0 m od tej powierzchni, licząc w kierunku poziomym.

Producent zaleca montaż regulatora ciągu, który w przypadku zbyt

dużego podciśnienia w kominie otwiera się i zasysa powietrze z kotłowni a nie zaciąga go przez kocioł powodując niekontrolowany wzrost temperatury czynnika grzejącego. Przerywacz ten powinien być nastawiony na odpowiednią wartość w zależności od mocy kotła.

### **Wentylacja kotłowni**

Zgodnie z przepisami każda kotłownia wbudowana musi mieć wentylację nawiewną i wywiewną w celu zapewnienia prawidłowej pracy kotłów oraz bezpieczeństwa użytkowników. Brak wentylacji nawiewnej lub jej niedrożność jest najczęstszą przyczyną nieprawidłowej pracy kotła (dymienie, roszenie kotła, niemożliwość uzyskania wyższej temperatury). Wentylacja wywiewna ma natomiast za zadanie odprowadzenia z pomieszczenia zużytego powietrza i szkodliwych gazów. W kotłowni z kominem o naturalnym ciągu nie można stosować wentylacji mechanicznej.

### ***Wentylacja nawiewna***

Kanał wentylacji nawiewnej powinien mieć przekrój nie mniejszy niż 50% powierzchni przekroju komina, jednakże nie mniej niż 20 x 20 cm. Jego wylot powinien znajdować się nie wyżej niż 1 m nad podłogą. W otworze nawiewnym lub w kanale powinno znajdować się urządzenie do regulacji przepływu powietrza, jednak takie aby nie pozwalało na zmniejszenie przekroju więcej niż do 1/5. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

### ***Wentylacja wywiewna***

Kanał powinien być murowany o przekroju min. 25 % przekroju komina nie mniejszy jednak niż 14 x 14 cm. Otwór wlotowy do niego nie może mieć żadnych urządzeń zamykających jego przekrój. Otwór wylotowy powinien znajdować się pod sufitem pomieszczenia, wyprowadzony ponad dach najlepiej obok komina. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

### **Rozruch kotła.**

**Rozruch kotła jest dokonywany przez serwis autoryzowany producenta (usługa płatna).**

Przygotowanie kotła do rozruchu obejmować powinno ogólny przegląd stanu technicznego kotłowni oraz instalacji polegający na m.in.: sprawdzeniu osprzętu kotła i instalacji, sprawdzeniu szczelności przewodów odprowadzających spaliny, kontroli pomp obiegowych, itp..

**Przed pierwszym rozruchem należy wygrzać komin!**

**Kocioł wymaga dozoru przy rozpaleniu do czasu osiągnięcia temperatury wody zasilającej 45 °C.**

**Ze względu na różną jakość paliwa może nastąpić jego wygaśnięcie**

podczas rozruchu co może doprowadzić do zamarznięcia wody w instalacji grzewczej. Zaleca się ponadto montaż zaworu mieszającego celem podwyższenia temperatury wody powrotnej do kotła.

Kotły wymagają dozoru co 8 godzin, który obejmuje sprawdzenie poziomu paliwa oraz płomienia w palniku i temperatury wody w kotle.

### Regulacja.

Podczas pierwszego rozruchu jak również przy zmianie paliwa należy dokonać regulacji czasów podawania i postoju podajnika zarówno w trybie pracy jak i trybie podtrzymania oraz dokonać regulacji powietrza.

Czas pracy i postoju podajnika należy tak dobrać aby w trybie pracy żar utrzymywał się ok. 3-4 cm nad palnikiem. Jeżeli żar cofa się w głąb palnika należy wydłużyć czas pracy podajnika lub skrócić czas postoju. Jeżeli z palnika przesypuje się niedopalony węgiel należy wydłużyć czas postoju lub skrócić czas podawania. Sposób nastawy parametrów patrz instrukcja obsługi sterownika.

Regulacji wentylatora dokonuje się zmieniając położenie przysłony na wentylatorze przy jednoczesnej kontroli płomienia. Barwa płomienia powinna być jasno czerwona. Jeżeli płomień ma barwę ciemno czerwoną i kopci oznacza to że dawka powietrza jest zbyt mała. Jeżeli płomień jest krótki i ma barwę jasno niebieską oznacza to zbyt dużą ilość powietrza. Uwaga! Zmiana paliwa – patrz tabela poniżej.

Przykładowa tabela ustawień

Parametry- ustawienia	Eko groszek	pellet
U 0	Min. 55	Min. 55
U 1	15 sek.	15 sek.
U 2	45 sek. +/- 5 sek.	30 sek. +/- 5 sek.
U 3	40 min.	15 min.
U 4	05 %	05 %
Wentylator	Przepustnica otwarta maksymalnie	Przepustnica otwarta w połowie – tak, aby nadmuch nie wyrzucał pelletu

Spalanie drewna lub węgla.

Niektóre modele kotłów Comfort mogą być wyposażone w dodatkowy ruszt wodny do spalania drewna lub węgla.

Na rusztach palenie odbywa się w sposób tradycyjny. Rozpalamy najpierw papierem i kawałkami drewna, a następnie dokonujemy załadunku paliwa. **Uwaga ! Na ruszcie wodnym zabrania się osiągnięcia temperatury wyższej niż 80°C**



Regulacja spalania odbywa się poprzez nastawę ręczną przepustnicy powietrza w drzwiczkach popielnicowych. Przy długotrwałym paleniu na rusztach należy zabezpieczyć palnik retortowy przysłaniając jego otwór płytką żeliwną lub kawałkiem blachy.

## **Konserwacja urządzenia**

### **1. Obsługa codzienna kotła:**

- Polega na kontroli stanu paliwa w zasobniku oraz usuwaniu popiołu.
- Szufladę z popiołem opróżniamy, co 2 do 7 dni w zależności od obciążenia z jakim pracuje kocioł i zawartości popiołu w paliwie.

Zewnętrzną obudowę kotła czyścimy za pomocą lekko zwilżonej ściereczki i detergentów myjących.

### **1. Obsługa cotygodniowa:**

-otwierać drzwiczki ogniowe i sprawdzać stan płomienia. Korzystać ze wskazówek zawartych w punkcie dotyczącym eksploatacji podajnika.

- Usuwać co jakiś czas żużel jeżeli pojawi się obficie w palenisku kotła, pamiętając o właściwej regulacji masy węgla i powietrza. W przypadku dużych ilości żużla sprawdzić, czy węgiel jest zgodny z zalecaną charakterystyką.

- Zaleca się stosowanie katalizatorów do spalania, które służą do całkowitego dopalania sadzy na ściankach kotła oraz obniżają emisję tlenków węgla do atmosfery Stosowanie takich środków zmniejsza częstotliwość czyszczenia kotła.

Należy dosypywać co kilka dni środek do palnika lub mieszać z paliwem.

Zalecamy stosowanie środka o nazwie Sadpal.

### **3. Obsługa comiesięczna:**

Wykonać czynności obsługi cotygodniowej a ponadto:

- Wygasić kocioł i skontrolować nagar na ściankach wymiennika. W tym celu zdejmujemy obudowę zewnętrzną z wyczystki kotła odkręcamy wyczystkę i sprawdzamy grubość nagaru na ściankach kotła.

Jeżeli grubość przekracza 1,5-2 mm to należy wyczyścić ścianki z osadu przy użyciu szczotki stalowej i wyczyszczony osad wybrać z kanałów konwekcyjnych.

Ścianki w komorze spalania (wokół palnika) czyścimy poprzez drzwiczki załadunkowe.

-Sprawdzić nagromadzenie się żużla w retorcie, ewentualnie wygasić kocioł i wyczyścić retortę.

- Sprawdzić czy w koszu zasypowym nie nagromadziła się zbyt duża ilość pyłu węglowego lub innych odpadów i usunąć je.

- Sprawdzić drożność dysz powietrza w palniku, w razie konieczności wyczyścić je. Kanał powietrzny palnika czyścimy zdejmując górne żeliwo z palnika i odkręcając dno palnika.

- Skontrolować stan szczeliwa w drzwiczkach i w razie zużycia wymienić na nowe.

### **Konserwacja podajnika**

Jeżeli kocioł nie pracuje przez dłuższy okres czasu to należy:

- raz na kwartał uruchomić podajnik na 15 minut. Dzięki temu unikamy zablokowania ślimaka wewnątrz rury.

- wyczyścić rurę z resztek węgla i nagaru opróżnić zasobnik, wyczyścić retortę, odkręcić dolny dekiel, usunąć popiół.

Podajnik został tak skonstruowany, że nie wymaga kosztownej konserwacji. Od czasu do czasu należy oczyścić podajnik z kurzu lub resztek węgla czy popiołu.

Regularnie czyścić obudowę silnika. Same reduktory wypełnione są olejem syntetycznym i poza zewnętrznym czyszczeniem nie wymagają szczególnej konserwacji. Do czyszczenia nie należy używać żadnych rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić pierścienie uszczelniające.

Na bieżąco należy kontrolować pracę reduktora i sprawdzać:

-Stan uszczelnień. Wycieki oleju lub smaru saniem dopuszczalne.

-Poziom hałasu. Wzrost głośności pracy może wskazywać na uszkodzenie łożysk silnika lub motoreduktora.

-Równomierność biegu. Zakłócenia mogą leżeć po stronie motoreduktora lub napędzanego ślimaka.

-Stan połączeń śrubowych. Ewentualne luzy usunąć.

-Stan powierzchni. Okresowo usuwać zanieczyszczenia z silnika ograniczające wymianę ciepła.

### **Silnik**

Łożyska silnika są typu zamkniętego i posiadają smarowanie smarem stałym, przeznaczonym do długotrwałego użytkowania co nie wymaga obsługi i uzupełniania w przeciętnych warunkach eksploatacyjnych przez okres 20 000 godzin pracy jednakże nie dłużej niż przez trzy lata. Po upływie wyżej wymienionych okresów wskazana jest wymiana łożysk silnika.

### **Reduktor**

Reduktor napełniony jest olejem syntetycznym, który w normalnych warunkach użytkowania należy wymieniać co 20 000 godzin pracy jednakże nie rzadziej niż przez trzy lata.

W przypadku potrzeby wymiany oleju należy wybrać jeden z poniższych typów oleju.

### **Wymiana zawleczki.**

W przypadku, gdy nastąpi zerwanie zawleczonej przekazu napęd z motoreduktora na ślimak należy niezwłocznie ją wymienić. W tym celu usuwamy resztki uszkodzonej zawleczonej ustawiamy w jednej osi otwory w pierścieniu motoreduktora i wale ślimaka, wkładamy nową zawleczkę i zabezpieczamy ją przed wypadnięciem rozginając końcówki.

Należy zwrócić uwagę by rozgięte końcówki starannie ułożyć w rowku drażonym reduktora i aby ich ostre krawędzie podczas obrotów nie uszkadzały czołowej powierzchni pierścienia uszczelniającego.

Bezpiecznikiem sprzęgła przeciążeniowego ograniczającego wielkość momentu obrotowego do 125 Nm jest handlowa zawleczka stalowa o oznaczeniu: Zawleczka S-Zn \* 5x50 PN-76/M-82001. Materiał zawleczonej: drut stalowy zawleczkowy gat. STO wg. PN-76/M-80059.

**Uwaga:** w oznaczeniu 5x50 cyfra 5 jest wymiarem nominalnym otworu średnica nominalna zawleczonej wynosi 4,5 mm.

## **CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.**

Samodzielny sterownik nazywany dalej G-403-P02 jest urządzeniem wygodnym, nowoczesnym i łatwym w obsłudze. Wykonany został w technice mikroprocesorowej przy zastosowaniu automatycznego montażu powierzchniowego.

W zależności od sposobu zabudowy - dwuczęściowa obudowa daje możliwość zamontowania pracującego pod bezpiecznym napięciem panelu sterującego praktycznie w dowolnym miejscu, bez potrzeby prowadzenia kabli zasilających daleko od sterowanych urządzeń.

Sterownik G-403-P02 wyposażony został w: czujniki temperatury:

do pomiaru temperatury wody wylotowej z kotła,

do pomiaru temperatury podajnika paliwa

**UWAGA! Można go wyłączyć!!!** do pomiaru temperatury wody w bojlerze C.W.U. (opcja) dwa wejścia cyfrowe: do podłączenia termostatu, który może wymusić przejście sterownika w stan podtrzymania, ze sterowaną pompą obiegu wody, do podłączenia czujnika zerwania zawleczek na podajniku ślimakowym.

Posiada również cztery wyjścia umożliwiające bezpośrednie podłączenie urządzeń pracujących pod napięciem 230V, takich jak: wentylator, podajnik paliwa, pompa obiegowa CO., pompa C.W.U.

W przypadku zastosowania jako sterownik kotła CO. regulator G-403-P02 stabilizuje temperaturę wody, oraz steruje procesem spalania paliwa w kotle nie dopuszczając do jego wygaśnięcia. Parametry regulacji można dostosować do aktualnych warunków pracy i rodzaju kotła.

Wyposażony został w system ochrony przed skutkami awarii zasilania,

oraz różnego rodzaju zakłóceń. Sterownik nie wymaga specjalnej konserwacji, klawiatura została wykonana ze specjalnego rodzaju folii wytrzymałej na wysokie temperatury i większość środków chemicznych. Niedozwolone jest czyszczenie jej ostrymi przedmiotami, wystarczy, co pewien czas przetrzeć wilgotną szmatką płytę czołową. W okresie letnim sterownik powinien pozostawać załączony do zasilania, jednak należy go odłączać od sieci zasilającej na okres burzy.

#### **DANE TECHNICZNE**

Napięcie pracy		230V+10%-15%
Temperatura		od +5°C do +40°C
Wilgotność		od 20% do 80% RH
Stopień ochrony		IP65 od strony czołowej panelu sterującego

#### **INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ZASADY PODŁĄCZENIA**

1. Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

2. Instalacja elektryczna (bez względu na jej rodzaj) winna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny. **Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym!!!**

3. Sterownik należy podłączyć do osobno poprowadzonej linii zasilającej zabezpieczonej szybkim bezpiecznikiem 2-4A oraz wyłącznikiem różnicowo prądowym (przeciw porażeniowym) o prądzie zadziałania maksymalnie 20 mA.

**Do tej linii nie wolno podłączać żadnych innych urządzeń!!!**

4. Zastosowane złączki zaciskowe posiadają atest na ciągłe obciążenie 16AW Zastosowano w nich gwint drobnozwojowy i specjalne blaszki zapobiegające przecinaniu przewodów, dlatego już lekkie dokręcenie przewodu powoduje maksymalnie dobry kontakt a użycie większej siły może doprowadzić do zerwania gwintu.

5. Kable energetyczne muszą być na całej swojej długości dobrze przymocowane i nie mogą dotykać płaszcza wodnego lub wylotu do komina.

6. Po podłączeniu urządzenia do prądu na kablach może być napięcie niezależnie od włączenia czy wyłączenia urządzenia przyciskiem **LUD** dlatego **JAKIKHOLWIEK NAPRAW można dokonać tylko przy odłączonym zasilaniu na bezpieczniku!!!**

1. *DO OBOWIĄZKÓW SERWISANTA NALEŻY WPROWADZENIE*

**NOWYCH NASTAW KONIECZNYCH DO NORMALNEGO  
FUNKCJONOWANIA KOTŁA!!!**

2. *Programowanie należy przeprowadzić starannie, najlepiej zapisując sobie wcześniej na kartce wartości poszczególnych parametrów. Należy pamiętać, że popełnienie błędu może spowodować wadliwą pracę, lub uniemożliwić funkcjonowanie kotła.*
3. *Po zaprogramowaniu i uruchomieniu urządzenia należy sprawdzić sposób jego działania, oraz poprawność ustawienia parametrów systemowych.*

# Karta Gwarancyjna Kotła Proeco Comfort nr ser.....

1. Gwarancja obejmuje okres 24 miesięcy na podzespoły kotła tj. sterownik, motoreduktor i silnik, ślimak, wentylator od dnia pierwszego uruchomienia, dokonanego przez uprawnionego instalatora/serwisanta, ale nie dłużej niż 3 miesiące od daty sprzedaży. Gwarancja na wymiennik stalowy wynosi 4 lata pod warunkiem corocznych płatnych przeglądów wykonanych przez uprawnionego instalatora-serwisanta .
2. Serwis gwarancyjny zapewnia .....
3. Objęcie gwarancją jest uwarunkowane przeprowadzeniem instalacji zgodnie z instrukcją i obowiązującymi przepisami.
4. Nie podlegają naprawom gwarancyjnym uszkodzenia powstałe na skutek :
  - niewłaściwego transportu
  - niewłaściwej instalacji
  - niezgodnej z instrukcją konserwacji
  - niezgodnej z instrukcją obsługi przez użytkownika, w tym nie dokonanie raz w roku przeglądu przez uprawniony serwis zgłaszanego przez użytkownika
5. Wszelkie naprawy i zmiany w konstrukcji kotła wykonują uprawnione firmy instalacyjno- serwisowe.
6. Wszelkie samowolne zmiany w konstrukcji kotła anulują gwarancję.
7. Osprzęt z mas plastycznych i szklanych uszkodzony na skutek niewłaściwej obsługi nie jest objęty gwarancją.
8. Karta gwarancyjna bez daty, podpisów, pieczętek, nr . fabrycznych jest nieważna.
9. Uprawnienia z tytułu udzielonej gwarancji mogą być realizowane jedynie na podstawie karty gwarancyjnej podpisanej przez uprawnionego instalatora, który uruchomił urządzenie.

Przestrzeżenie powyższej instrukcji gwarantuje, że kocioł będzie wiele lat niezawodnie funkcjonował

.....  
podpis użytkownika

.....  
data

.....  
pieczęć producenta



P.P.H.U. PROECO  
09-310 Kuczbork  
Zielona ul. Marii Dąbrowskiej 16

....., dnia .....

### **Zaświadczenie o przeszkoleniu**

Zaświadczam, iż  
zapoznałem się z obsługą kotła typu  
Comfort .....kW o numerze seryjnym

.....

Oraz odebrałem i zapoznałem się z niżej  
wymienionymi dokumentami

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Osoba zapoznana/przeszkolona

Serwisant