

**ARDEO S.C.**

63-300 Pleszew, Marszew 36

tel./fax. (62) 742-77-68

[www.ardeo.com.pl](http://www.ardeo.com.pl)

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU**

**PALNIK POSUWOWY WIELOPALIOWY  
Z PŁASZCZEM WODNYM  
TYP PPW**




WZÓR ZASTRZEŻONY

# Spis Treści

1.	Informacje ogólne	3
2.	Budowa zespołu	4
3.	Montaż i eksploatacja (wymagania)	6
4.	Paliwo	8
5.	Konserwacja i czyszczenie	8
6.	Usuwanie problemów	10
7.	Informacje dodatkowe	12
8.	Warunki gwarancyjna	13
9.	Karta gwarancji	15
10.	Deklaracja zgodności	16

# 1. Informacje ogólne:

## Szanowny Kliencie

 Automatyczny Zespół Podawania Paliwa czyli Palnik Posuwowy Wielopaliwowy z Płaszczem Wodnym, który pozwala wydłużyć żywotność palnika oraz zmniejszyć spiekalność popiołu. Rozwiązanie kanału napowietrzającego komorę spalania oraz zastosowanie kopuły dopalającej poprawia wyniki pracy palnika. Wraz ze zbiornikiem opału, wentylatorem oraz regulatorem mikroprocesorowym, tworzy system magazynowania, automatycznego podawania opału do paleniska oraz prowadzi jak najbardziej ekonomiczny proces spalania w systemie ciągłym. Transport opału ze zbiornika do kotła odbywa się za pomocą podajnika tłokowego. Opał zostaje wypchnięty na ruszt paleniska poprzez umieszczony w środku tłok. Paliwo przesuwane przez tłok rozsypuje się równomiernie w palenisku. Powietrze potrzebne do procesu spalania dostarczane jest poprzez wentylator podmuchowy. Ilość posuwów tłoka w jednostce czasu może być zmieniana poprzez sterownik mikroprocesorowy w zależności od zmian wydajności cieplnej kotła.

Zespół podający przeznaczony jest do montażu w wymiennikach, są to najczęściej kotły centralnego ogrzewania.

Instrukcja zawiera informacje o sposobie montażu, rozruchu i eksploatacji nowoczesnego automatycznego palnika posuwowego wielopalnikowego z płaszczem wodnym na paliwa stałe.

## Symbole

Podczas montażu kotła prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej Instrukcji.

Poniżej podajemy wyjaśnienia stosowanych w instrukcji symboli:



### **Niebezpieczeństwo!**

Zagrożenie zdrowia i życia!



### **Uwaga!**

Możliwe zagrożenie dla urządzenia.



### **Wskazówka!**

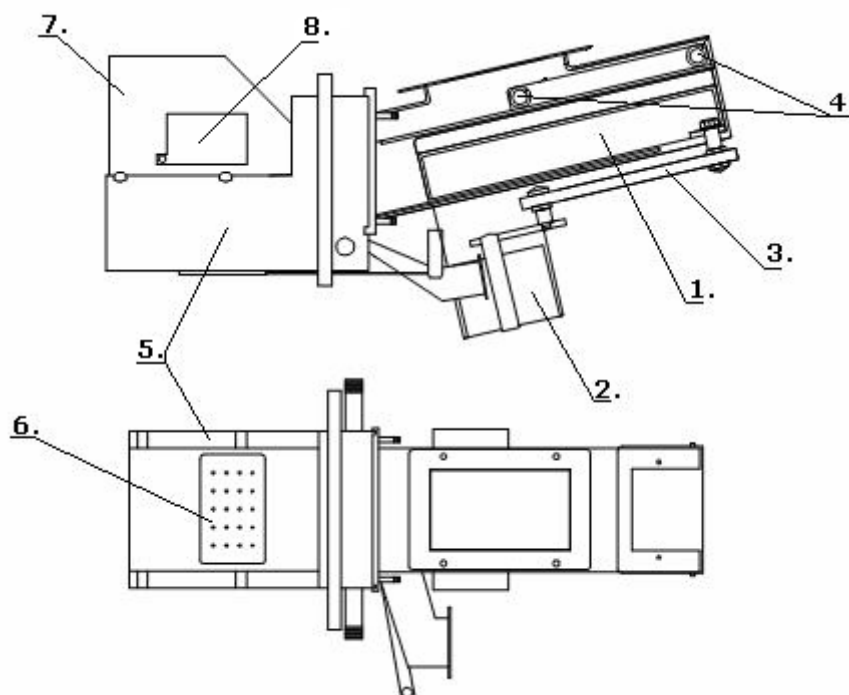
Pożyteczne informacje i wskazówki

## 2. Budowa Zespołu

Zespół podający składa się z:

- 1 tłoka ( szuflady )
- 2 motoreduktora (przekładni)
- 3 cięgna
- 4 łożysk
- 5 płaszcz wodnego
- 6 paleniska
- 7 kopyły nadpaleniskowej
8. otwór kontrolny

Rys.1



### **Tłok (szuflada )**

Główny element podajnika - dozuje stałą ilość opału i przekazuje paliwo ze zbiornika na ruszt w palenisku kotła. Umieszczony jest w obudowie i napędzany jest motoreduktorem.

### **Motoreduktor (przekładnia)**

Jest to urządzenie składające się z silnika elektrycznego i reduktora obrotów, stanowiące napęd podajnika, który przekazuje moment obrotowy za pomocą cięgna i zmienia go w ruch liniowy tłoka

Silnik sterowany jest mikroprocesorowym regulatorem.

## **Cięgno**

Pełni funkcje łącznika między przekładnią a tłokiem i przekazuje napęd na tłok.

## **Łożyska**

Zamontowane w górnej części tłoka umożliwiają przesuw tłoka w obudowie.

## **Płaszcz wodny**

Element znajdujący się w kotle, który za pomocą połączeń śrubowych połączony jest z płaszczem wodnym kotła.

## **Palenisko**

Ta część podajnika znajduje się w kotle, wyposażona jest w zespół kanałów powietrznych, płaszcz wodnego oraz kopuły nadpaleniskowej. Konstrukcja paleniska pozwala na zwiększenie jakości i efektywności spalania.

## **Kopuła nadpaleniskowa**

Element paleniska, ma za zadanie zatrzymywać i skierować cząstki lotne gazów w kierunku żaru na palenisku w celu ich dopalenia

## **UWAGA!**



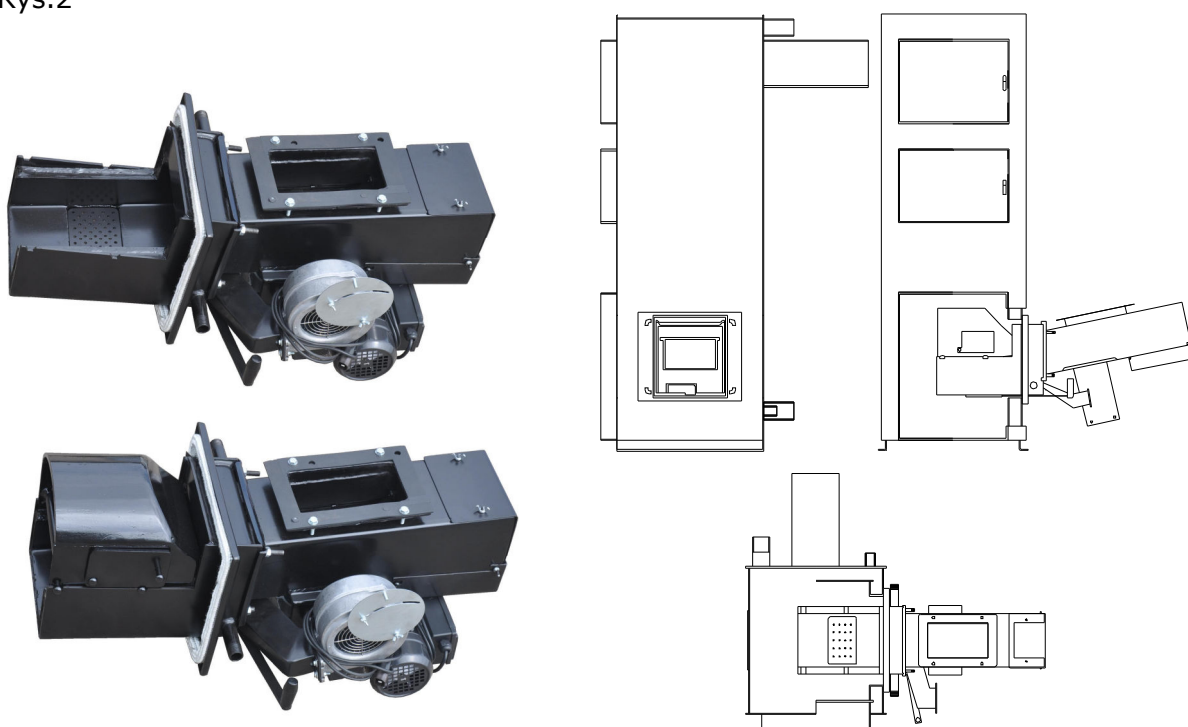
Dodatkowym wyposażeniem potrzebnym do prawidłowej pracy zespołu podającego jest: zbiornik paliwa, wentylator i mikroprocesorowy regulator temperatury. Te podzespoły mogą być dostarczone przez producenta na życzenie klienta.


### 3. Montaż i eksploatacja (*wymagania*)


Palnik powinien być zamontowany z dużą starannością i dokładnością, szczególną uwagę należy zwrócić na szczelność połączeń wodnych płaszcza wodnego z kotłem (czyli skręcenie śrubunków bez przecieków).


Kocioł z zamontowanym podajnikiem winien być tak usytuowany w pomieszczeniu kotłowni aby w każdym momencie zapewnić swobodny dostęp do motoreduktora oraz tłoka. Nie przestrzeganie powyższych zaleceń uniemożliwi sprawne przeprowadzenie serwisu oraz należyte wykonanie prac konserwacyjnych palnika (rys. 4). Usterki powstałe w wyniku nieprzestrzegania powyższego zalecenia traktowane będą jako powstałe z winy użytkownika i będą usuwane przez serwis odpłatnie.

Rys.2



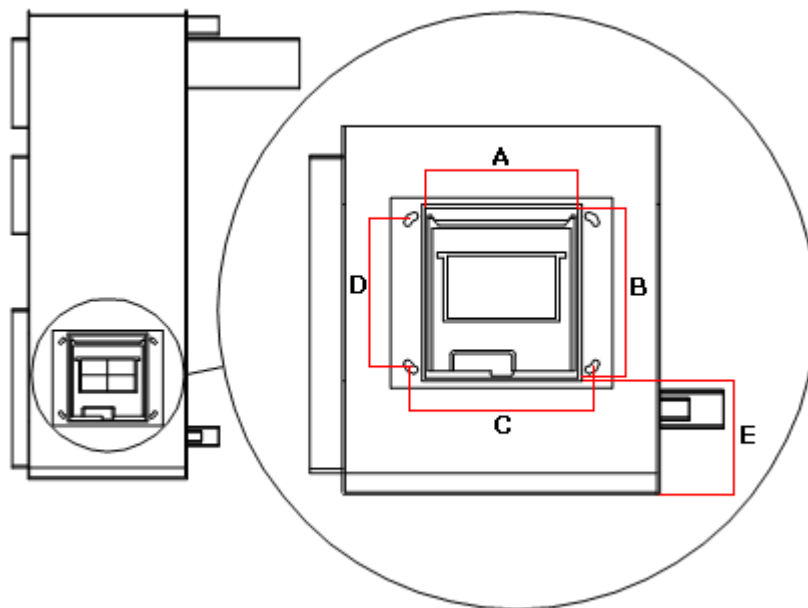
 Wszelkie prace elektryczne i podłączeniowe sterowania, należy wykonać według załączonej instrukcji producenta sterownika i wentylatora.

 Palnik wraz z kotłem powinien być umieszczony w kotłowni dobrze wentylowanej (*przewiewnej*), zgodnie z Polską Normą.

 Podczas uruchamiania i eksploatacji zespołu podającego zabrania się wkładania rąk oraz innych przedmiotów w okolice pracującego tłoka.

## Otwór montażowy

Rys 3



Wymiar (mm)	PPW 25 12 - 28 kW	PPW 35 17 – 38 kW
A	250	270
B	270	270
C	300	300
D	245	245
E*	185	185

\* podana wartość jest minimalną jaką należy zachować przy montażu

### Uruchomienie palnika

- 1.napełnić zasobnik paliwa odpowiednim węglem.
- 2.włączyć silnik podajnika paliwa (*podawanie ręczne, funkcja w sterowniku mikroprocesorowym*), obserwując palenisko przez drzwiczki kotła i otwór kontrolny palnika (rys.1, poz.8) podajemy opał do chwili pojawienia się go w rejonie szczelin powietrznych na palenisku.
3. na węglu umieścić podpałkę lub papier, a na nim kawałki drobnego drewna i podpalić.
4. po chwili, gdy szczapki drewna dostatecznie się rozpalą na sterowniku włączyć wentylator ustawiony na minimalną pracę oraz zamknąć drzwiczki popielnikowe.
5. odczekać do momentu aż wytworzy się odpowiednia warstwa żaru.

6. znowu na chwilę włączyć podajnik, nasuwając nową porcję opału (1-3 podania).

7. po rozpaleniu się równomiernie nowej dawki paliwa, przełączyć regulator na pracę automatyczną, w ten sposób rozpalony palnik oprócz opróżniania popielnika i uzupełniania paliwa w zbiorniku będzie pracował w systemie automatycznego spalania.

## **UWAGA !**



Nastawy na sterowniku winny mieć takie parametry ażeby zapewniały odpowiednią ilość powietrza, oraz optymalną częstotliwość podawania opału, tak aby spalanie odbywało się na całej powierzchni rusztu (rys.1, poz.6)

## **4. Paliwo**

Opał o ziarnistości powyżej 35 mm może być przyczyną głośnej pracy i blokowania podajnika. Paliwo powinno być wolne od zanieczyszczeń a w szczególności takich jak druty, śruby, gwoździe, kawałki drewna, kamienie, tkaniny itp. Mogą one powodować zaburzenia w pracy podajnika a nawet zablokować go lub uszkodzić.

Paliwem podstawowym jest węgiel kamienny asortyment groszek energetyczny o uziarnieniu 5-25 mm typ 31.2 klasa 26/05/06 np. Ekoret, miał węgla kamiennego typ 31.1 klasa 25/110/06 np. Eko-Fins

## **UWAGA!**



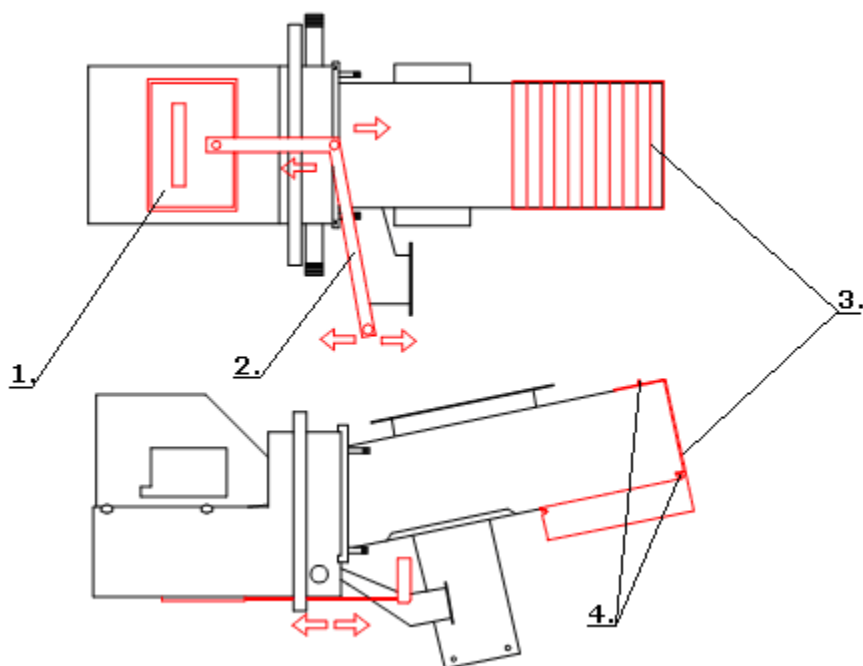
Należy stosować wyłącznie opał w stanie powietrzno suchym.

## **5. Konserwacja i czyszczenie palnika**

Bardzo ważną czynnością jest czyszczenie palnika a zwłaszcza komory napowietrzającej oraz miejsc pracy tłoka. Robimy to za pomocą dźwigni znajdującej się pod palnikiem (załączając dmuchawę efektywniej oczyścimy przestrzeń powietrzną palnika) oraz odkręcając i ściągając osłonę tłoka (rys. 4). Czyścimy miejsce pracy łożysk oraz tłoka. Taką operację należy przeprowadzić co kilka dni.



Rys.4



1. Kłapa czyszczenia przestrzeni powierzchni palnika
2. Ciężno
3. Osłona tłoka
4. Nakrętka

Co jakiś czas powinna być oczyszczona przestrzeń między rusztem a tłokiem palnika gdzie osiadające pyły z opału plus wysoka temperatura potrafią stworzyć wznórek nagaru który staje się przeszkodą w równomiernym dozowaniu paliwa i pracy kotła.

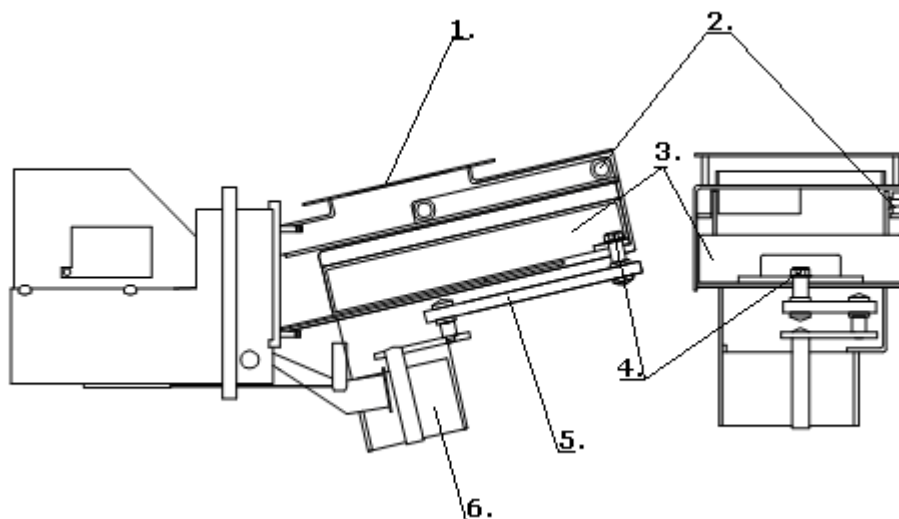
Po sezonie grzewczym należy usunąć opał ze zbiornika oraz wyczyścić palnik. Regularne czyszczenie wpływa na efektywność i jakość pracy podajnika, pozwala z optymalizować zużycie opału oraz zwiększa bezpieczeństwo i bezawaryjność pracy urządzenia.

## 6. Usuwanie problemów

### Zaburzenia pracy podajnika i sposób ich usuwania

Zaburzenia w pracy podajnika	Prawdopodobna przyczyna	Zalecana reakcja
Zatrzymanie się podajnika przy wyłączonym sterowaniu w normalnym trybie pracy	Zanieczyszczenie w opale Niewłaściwe nastawy na sterowniku, zaklinowanie tłoka lub nadmiar żużla w palenisku  Niewłaściwie zamontowany podajnik  Awaria motoreduktora (brak przekazania napędu)	Zdemontować osłonę górną i dolną tłoka i odkręcić nakrętkę (rys.5 poz.4) mocującą i przesunąć ręcznie kilkakrotnie tłok Zmiana opału na inny Zmiana nastaw na sterowniku Sprawdzić staranność montażu podajnika do kotła Kontakt z producentem
Nieosiągnięci żądanej temperatury	Złe nastawy na sterowniku  Opał niskiej jakości  Zły dobór mocy podajnika  Nierównomiernie rozłożony opał na palenisku	Zmiana nastaw na sterowniku Zmiana opału na opał na lepszej jakości Weryfikacji doboru mocy podajnika Wyczyścić powierzchnię między rusztem a tłokiem
Brak załączania podajnika mimo właściwych nastaw	Awaria układu elektrycznego	Sprawdzenie połączeń elektrycznych sterownika, podajnika, wentylatora oraz pompy

Rys.5



1. Wlot opału
2. Łożyska
3. Tłok ( szuflada )
4. Nakrętka mocująca
5. Cięgno
6. Motoreduktor ( przekładnia )

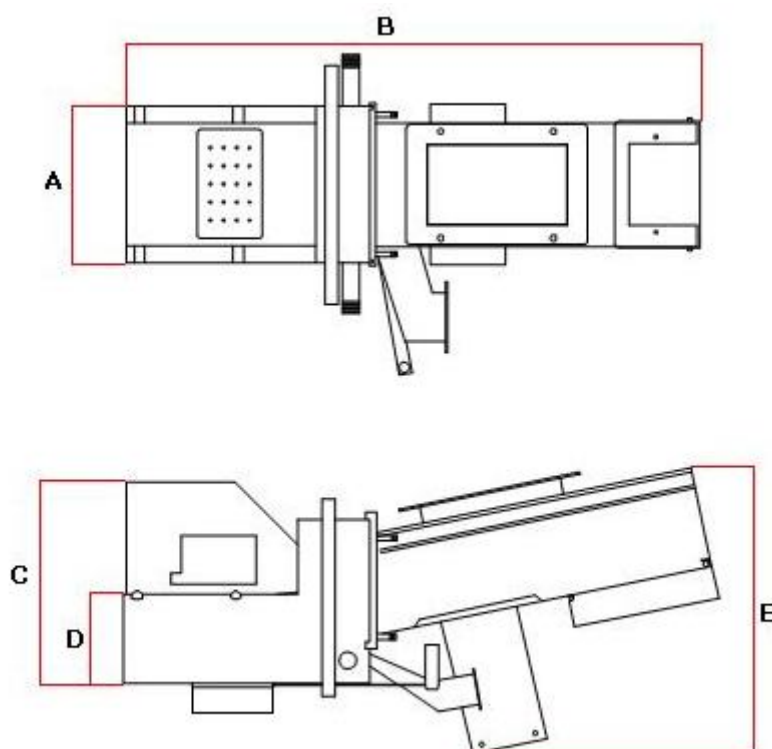
### Zagrożenia na jakie narażony jest użytkownik!!!

- porażenie prądem, chronić urządzenia elektryczne przed działaniem wilgoci, wszystkie czynności konserwacyjno – czyszczące lub inne, które wymagają od użytkownika kontaktu z podajnikiem, należy wykonywać na wyłączonym zasilaniu
- poparzenia, rozpalając zabronione jest stosowanie rozpałek płynnych m.in. rozpuszczalników, benzyny itp., przeprowadzając czynności konserwacyjno – czyszczące oraz innych, które wymagają kontaktu z częścią palnika umieszczoną w kotle należy odczekać do ostygnięcia palnika.
- uszkodzenia grożące kalectwem, zabronione jest wkładanie rąk do leja opałowego oraz paleniska w czasie pracy podajnika

**Dzieci nie powinny znajdować się w pobliżu pracującego palnika**

## 7. Informacje dodatkowe

Rys.6



Wymiar	PPW 25	PPW 35
	12 – 28 kW	17– 38 kW
A	230	250
B	900	900
C	300	300
D	135	135
E	480	480

## 8. Warunki gwarancji

Gwarant i producent:  
ARDEO s.c.  
63-300 PLESZEW, MARSZEW 36  
tel./fax. (62) 742-77-68

**Producent zastrzega sobie prawo do wszelkich zmian konstrukcyjnych, związanych z udoskonalaniem technicznym wyrobu.**

**Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na sprzedany wyrób na zasadach i warunkach określonych w niniejszych warunkach gwarancji.**

1. Gwarancja zostaje wystawiona na Palnik Posuwowy Wielopaliwowy z Płaszczem Wodnym typ PPW - .....(przedmiot umowy, podajnik) pod warunkiem dokonania całkowitej zapłaty za przedmiot umowy.
2. Łącznie z warunkami gwarancji Kupującemu zostanie wydana Instrukcja Obsługi, w której określone są warunki eksploatacji podajnika, sposób jego montażu oraz parametry dotyczące poprawnych nastaw sterownika i odpowiedniego paliwa.
3. Gwarant gwarantuje sprawne działanie podajnika, jeżeli ściśle będą przestrzegane warunki określone w Instrukcji Obsługi, w szczególności w zakresie parametrów: paliwa, komina (określone przez producenta kotła), nastaw sterownika, odpowiedniej konserwacji i dbałości o palnik.
4. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się w szczególności takie jak: śruby, nakrętki, łożyska, elementy uszczelniające oraz kopuła nadpaleniskowa. Niniejsza gwarancja nie obejmuje także elementów wyposażenia elektrycznego wydana zostaje na nie oddzielna gwarancja producenta urządzeń.
5. Gwarancja nie obejmuje palnika zamontowanego nieprawidłowo, niezgodnie z instrukcją tzn:
  - a) występuje brak możliwości wyjęcia palnika kotła bez ingerencji w instalację wodną, dymną bądź elektryczną
  - b) brak swobodnego dostępu do palnika (zastawienie)
6. Termin udzielenia gwarancji liczony jest od dnia wydania przedmiotu umowy Kupującemu, jeżeli montaż przedmiotu umowy został dokonany przez gwaranta lub jego przedstawiciela bądź przez osobę mającą do tego stosowne uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami, lecz nie dłużej niż 3 miesiące od dnia zakupu.
7. Gwarancja udzielona jest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
8. W okresie trwania gwarancji gwarant zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy-usunięcie wady fizycznej przedmiotu umowy.
9. Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu:
  - a) 14 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych przedmiotu umowy
  - b) 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych.
  - c) palniki o mocy do 50KW na naprawę gwarancyjną powinny być dostarczone do producenta.

10. Zgłoszenie usunięcia wady fizycznej w ramach naprawy gwarancyjnej (zgłoszenie reklamacyjne) powinno nastąpić natychmiast po stwierdzeniu wystąpienia wady fizycznej, jednak nie później niż 14 dni od dnia stwierdzenia wady.
11. Zgłoszenie reklamacyjne kupujący składa w formie pisemnej na wyżej podany adres gwaranta. W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
  - a) typ, wielkość podajnika i dane znajdujące się na tabliczce znamionowej
  - b) datę i miejsce zakupu
  - c) dokładny adres i nr telefonu zgłaszającego reklamację
  - d) skrócony ale precyzyjny opis zaistniałego problemu.Zwłoka w dokonaniu naprawy nie zachodzi, jeżeli gwarant lub jego przedstawiciel będzie gotowy do usunięcia wady w ustalonym z Kupującym terminie i nie będzie mógł wykonać naprawy z przyczyn nie leżących po stronie gwaranta np. brak odpowiedniego dostępu do podajnika, brak energii elektrycznej, niemożność demontażu urządzenia z uwagi na wadliwe podłączenie lub niewłaściwe użytkowanie:
  - a) brak możliwości wyjęcia palnika z kotła bez ingerencji w instalację wodną, dymną bądź elektryczną,
  - b) brak swobodnego dostępu do palnika,Jeżeli serwis będzie musiał przyjechać powtórnie do urządzenia z winy użytkownika to koszty ponownego przyjazdu pokrywa użytkownik.
12. W przypadku, gdy Kupujący dwukrotnie uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej, mimo gotowości gwaranta do jej wykonania, to uważa się że kupujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu gwarancyjnym.
13. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór palnika do wielkości ogrzewanych powierzchni (np. zainstalowanie palnika o zbyt małej lub zbyt dużej mocy w stosunku do zapotrzebowania).
14. Gwarancją nie są objęte palniki, które uległy uszkodzeniu na skutek:
  - a) niewłaściwego transportu dokonywanego lub zleconego przez kupującego.
  - b) wadliwego montażu
  - c) dokonywania samodzielnej nieprawidłowej naprawy
  - d) błędnej regulacji (zbyt mała lub zbyt duża dawka paliwa)
  - e) wadliwego działania regulatora mikroprocesorowego (sterownik)
  - f) niewłaściwego paliwa ( zła granulacja, duża wilgotność, zanieczyszczenie opału)
  - g) niewłaściwej eksploatacji oraz innych przyczyn nie leżących po stronie producenta.
15. Gwarant może obciążyć kosztami związanymi z nieuzasadnionym zgłoszeniem reklamacyjnym Kupującego. Może także obciążyć Kupującego kosztami usunięcia usterki fizycznej, jeżeli jej przyczyną była niewłaściwa eksploatacja podajnika. Usterki nieistotne niemające wpływu na wartość użytkową podajnika nie są objęte gwarancją.
16. Prawo do bezpłatnej naprawy gwarancyjnej podajnika zanika:
  - a) gdy niedotrzymane są zalecenia producenta podane w instrukcji
  - b) jeżeli nastąpiło zużycie wyrobu na wskutek normalnej eksploatacji
  - c) gdy usterka powstała na wskutek klęsk żywiołowych lub nie przewidzianych zjawisk
  - d) jeżeli awaria podajnika nastąpiła z winy zabrudzonego układu napowietrzania palnika, zanieczyszczonego paliwa lub zabrudzonego powietrza potrzebnego do procesu spalania.
17. W przypadku, gdyby sprzedany automatyczny zespół podawania paliwa (palnik) stanowił towar konsumpcyjny gwarant oświadcza, że sprzedany palnik nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności palnika z umową.

## 9. KARTA GWARANCYJNA NR.....

### **PALNIK POSUWOWY WIELOPALIWOWY Z PŁASZCZEM WODNYM**

1. Nazwa wyrobu:.....

Moc.....kW Nr fabr: .....

Nr faktury..... i data wystawienia.....

2. Gwarancji udziela się od dnia zakupu na okres .....

3. Reklamacje należy składać na adres:

.....  
.....

.....  
Data, pieczęć i podpis producenta

.....  
Data, pieczęć i podpis sprzedającego

.....  
pieczętka, logo firmy

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

**ARDEO S.C.**

63-300 Pleszew

Marszew 36

*Podpisując się na niniejszym dokumencie deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób: Palnik Posuwowy Wielopaliwowy z Płaszczem Wodnym - wyprodukowany przez naszą firmę,*

Typ - .....  
Nr fabryczny - .....  
Rok budowy - .....

*do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja spełnia wymagania poniższych dyrektyw UE i norm:*

**2006/42/WE - Maszyny (MD)**

**2006/95/WE - Niskie napięcia (LVD)**

**2004/108/WE - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)**

*Maszyny. Bezpieczeństwo:*

**PN-EN 12100-1:2005**

**PN-EN 12100-2:2005**

**PN-EN 1050:1999**

**PN-EN 954-1:2001**

**Na wyrób naniesiono oznakowanie „CE”**

Właściciel firmy

Opracowano zgodnie z normą EN 45014