

Euroster 11EK

Instrukcja obsługi i montażu



PRODUCENT: P.H.P.U. AS, ul. Polanka 8a/3, 61-131 Poznań

wersja instrukcji 01.05.2015.

1. WSTĘP

Aby zapewnić prawidłową pracę sterownika i instalacji c.o./c.w.u., należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

2. ZASTOSOWANIE

EUROSTER 11EK stosowany jest do sterowania pompą obiegową centralnego ogrzewania lub pompą ładującą zasobnik ciepłej wody użytkowej oraz dodatkowo kotłem gazowym lub innym urządzeniem grzewczym w indywidualnych instalacjach grzewczych.

3. FUNKCJE STEROWNIKA

- w trybie c.o. steruje pompą obiegu grzewczego
- w trybie c.w.u. utrzymuje stałą temperaturę w zasobniku lub instalacji c.w.u.
- steruje dodatkowym źródłem ciepła
- funkcja Anty-Stop – ochrona pompy przed zastaniem
- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe
- test pracy pompy
- korekta wskazań temperatury



Sterownik **Euroster 11EK** wyposażony jest w system Anty-Stop, który zapobiega procesowi zatarcia wirnika nieużywanej pompy. Po zakończeniu sezonu grzewczego, co 14 dni, samoczynnie uruchamia pompę na 30 sekund. Aby system działał po sezonie, sterownik należy pozostawić włączony.

4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY



1. Przewód zasilający sterownik, 230 V 50 Hz
2. Przewód zasilający pompę c.o./c.w.u., 230 V 50 Hz
3. Przewód do sterowania dodatkowym źródłem ciepła
4. Przewód czujnika temperatury
5. Włącznik sieciowy
6. Wyświetlacz LCD
7. Pokrętło

Podświetlenie wyświetlacza domyślnie wyłączane jest po minucie od zakończenia obsługi sterownika. Sterownik umożliwia ustawienie stałego podświetlenia. (rozdział 9).

5. MONTAŻ STEROWNIKA



Uwaga!

- **Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi. Nieprawidłowy montaż i obsługa sterownika spowodują utratę gwarancji.**
- **Przed montażem lub demontażem należy upewnić się, że zasilanie sterownika jest bezwzględnie odłączone.**
- **W sterowniku i na przewodzie wyjściowym występuje niebezpieczne napięcie, groźne dla życia, dlatego montaż sterownika należy powierzyć osobie z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.**
- **Wykonane połączenia elektryczne oraz zastosowane przewody powinny być odpowiednie do stosowanych obciążeń i spełniać wszelkie wymagania.**
- **Nie należy instalować sterownika posiadającego uszkodzenia mechaniczne.**
- **Sterownik nie jest elementem bezpieczeństwa instalacji grzewczej. W systemach grzewczych, w których istnieje ryzyko wystąpienia szkód w przypadku awarii układów sterowania, należy stosować dodatkowe zabezpieczenia.**
- **Chronić sterownik przed wilgocią, wodą oraz innymi cieczami.**
- **Sterownik należy umieścić w miejscu, w którym temperatura nie przekracza 40°C.**

a) mocowanie sterownika:

- sterownik zamocować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami dołączone są do regulatora)
- przewody wyprowadzone ze sterownika umocować uchwytem do ściany

b) mocowanie czujnika:

- **czujnika nie zanurzać w cieczach oraz nie instalować na wylotach spalin do komina**
- zainstalować czujnik temperatury: na kotle w przeznaczonym do tego miejscu lub na nieosłoniętej rurze wyjściowej z kotła c.o. (możliwie jak najbliżej kotła) – w przypadku pracy w trybie c.o. lub na zasobniku c.w.u. - w przypadku pracy w trybie c.w.u.
- opaskami zaciskowymi docisnąć czujnik do rury, założyć izolację termiczną

c) podłączenie przewodu zasilającego do pompy:

- do zacisku (PE) podłączyć żyłę koloru żółtego lub żółto-zielonego (przewód ochronny)
- do zacisku (N) podłączyć żyłę koloru niebieskiego
- do zacisku (L) podłączyć żyłę koloru brązowego

d) podłączenie przewodu do dodatkowego źródła ciepła

Wyjście do sterowania dodatkowym źródłem ciepła posiada styk **przełączny, beznapięciowy**. Są to 3 przewody, których kolory oznaczają odpowiednio:

- kolor szary - styk COM
- kolor brązowy - styk NC
- kolor czarny - styk NO

Są one odseparowane galwanicznie od reszty układu. Wytrzymują napięcie sieci – 230 V i obciążenie 3 A.

Podłączenie przewodów:

- podłączyć przewody do sterownika dodatkowego źródła ciepła, np. w miejsce przeznaczone dla podłączenia regulatora pokojowego, odpowiednio COM oraz NO lub NC, w zależności od typu źródła ciepła (najczęściej COM-NO)

Uwaga! Sterownik Euroster 11EK i urządzenie grzewcze podłączone do wyjścia Kocioł muszą być zasilane z tej samej fazy instalacji elektrycznej.

e) sprawdzenie poprawności podłączenia:

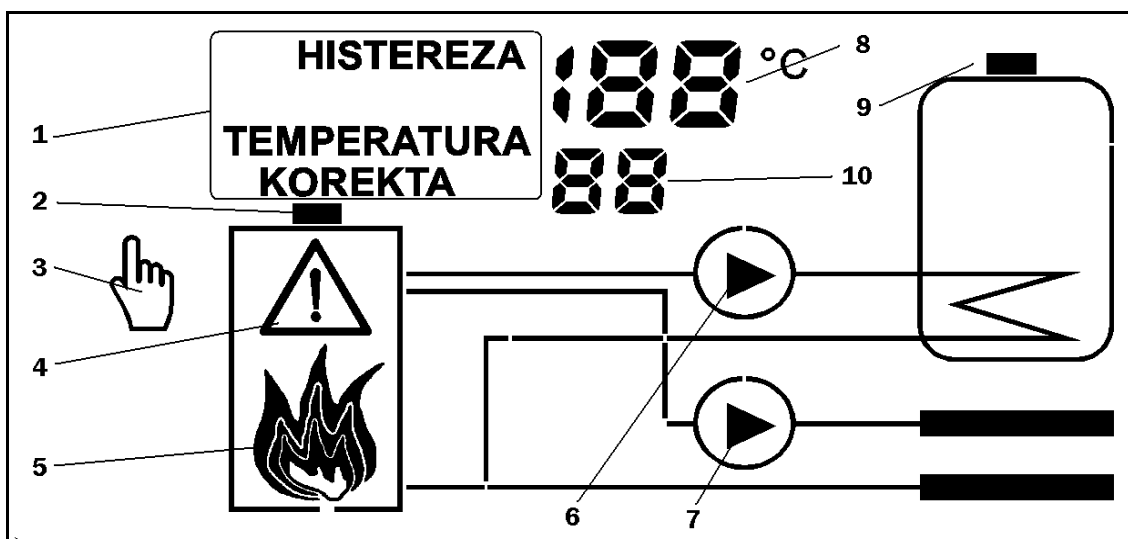
- sprawdzić poprawność podłączenia przewodów i przykręcić pokrywę puszek zaciskowej pompy

f) podłączenie sterownika:

- **po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem**, przewód zasilający należy podłączyć do gniazdka sieciowego 230V/50Hz z bolcem uziemiającym

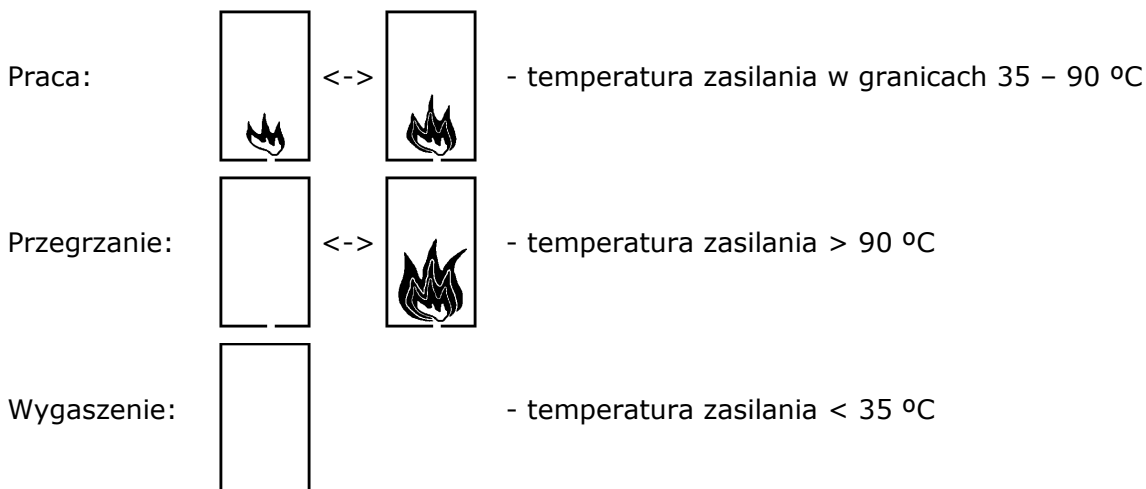
6. OPIS WYŚWIETLACZA

Aktywne elementy wyświetlacza zostały wyszczególnione poniżej:



1. Nazwa nastawianego parametru – wyświetlana podczas podglądu i zmiany nastawy
2. Symbol czujnika temperatury źródła ciepła (kotła) – w trybie c.o.
3. Symbol pracy testowej – zapalony podczas przeprowadzania testu
4. Symbol alarmu - pulsuje w przypadku wystąpienia sytuacji alarmowej
5. Prezentacja stanu paleniska (temperatury źródła ciepła) – opis poniżej
6. Symbol pompy c.w.u. – zapalony podczas pracy pompy w trybie c.w.u.
7. Symbol pompy c.o. - zapalony podczas pracy pompy w trybie c.o.
8. Temperatura źródła ciepła (kotła) lub zasobnika – w zależności od trybu / Wartość prezentowanego parametru
9. Symbol czujnika temperatury zasobnika – tryb c.w.u.
10. Numer pozycji menu – zapalony podczas podglądu i zmiany nastawy

Animowana prezentacja stanu paleniska ma charakter jedynie informacyjny – nie wpływa na pracę sterownika.



7. WŁĄCZENIE STEROWNIKA

- ustawić włącznik sieciowy (4.) w pozycji I
- po włączeniu, przez 2 s pokazywany jest kolejno numer wersji i data kompilacji programu
- układ Anty-Stop na 30 sekund uruchamia pompę – na wyświetlaczu pulsuje napis AS
- na wyświetlaczu prezentowany jest stan układu
- przy pierwszym włączeniu, ustawić wymagany tryb pracy (rozdział 7.) oraz skorygować nastawy sterownika (rozdział 8.)

8. USTAWIANIE TRYBU PRACY

Euroster 11EK pracuje w jednym z dwóch trybów – sterowanie pompą c.o. lub pompą c.w.u. W trybie c.o., pompa jest włączana, jeśli temperatura czujnika przekroczy zadaną wartość. W trybie c.w.u. pompa jest włączana, dopóki temperatura czujnika nie osiągnie zadanej wartości.

Zmiana trybu następuje przez przywrócenie nastaw fabrycznych, przewidzianych odpowiednio dla każdego z trybów.

- **zestaw 1** przewidziany jest dla układów c.o.
- **zestaw 2** przewidziany jest dla układów c.w.u.

9. PRZYWRACANIE NASTAW FABRYCZNYCH / STAŁE PODŚWIETLENIE EKRANU

Jeżeli zajdzie potrzeba przywrócenia nastaw fabrycznych lub zmiany trybu, należy wykonać następujące kroki:

- trzymając wciśnięte pokrętkę, wyłączyć i włączyć sterownik
- na wyświetlaczu pojawi się napis „Fd” (ang. Factory defaults) oraz, po puszczeniu pokrętki, cyfra 0
- pokrętkiem wybrać żądany zestaw ustawień (0, 1 lub 2), zatwierdzić
- wybranie cyfry 0 pozwala na zmianę funkcji działania podświetlenia wyświetlacza, bez przywracania nastaw fabrycznych. Wybranie cyfry 1 przywraca nastawy fabryczne oraz ustawia pracę w układzie c.o., wybranie cyfry 2 przywraca nastawy oraz ustawia pracę w układzie c.w.u.
- następnie na wyświetlaczu pojawi się napis „bl” (ang. Backlight) oraz po puszczeniu pokrętki, cyfra 0
- pokrętkiem wybrać żądaną cyfrę (0 lub 1). Ustawienie cyfry 0 powoduje automatyczne wyłączenie podświetlenia wyświetlacza po upływie 1min od zakończenia obsługi sterownika, natomiast ustawienie cyfry 1 powoduje ciągłe świecenie podświetlenia wyświetlacza
- skontrolować i ewentualnie skorygować pozostałe nastawy sterownika

Przy braku zatwierdzenia w ciągu 5s sterownik powraca do pracy bez wprowadzania zmian.

10. NASTAWY STEROWNIKA

Po włączeniu sterownik pokazuje stan układu. Przekręcenie pokrętki w prawo powoduje wejście w tryb podglądu i zmiany nastaw.

Konfiguracja sterownika przebiega w następujący sposób: Kręcąc pokrętłem należy wybrać żądany parametr. Sterownik pokaże jego wartość (u góry) i numer (u dołu). Żeby zmienić wartość pokazywanego parametru, należy wcisnąć pokrętło (wartość parametru zacznie pulsować), nastawić żadaną wartość i zatwierdzić wybór, wciskając pokrętło. Jeżeli aktualna wartość ma pozostać nie zmieniona (anulowanie zmian), nie należy wciskać pokrętki, tylko odczekać 10 sekund, aż nastawa przestanie pulsować.

Dla ułatwienia obsługi sterownika, okna konfiguracyjne zostały ponumerowane.

Użytkownik może zmienić następujące parametry:

1. Zadana temperatura

Jest to temperatura włączenia / wyłączenia (w zależności od trybu pracy) pompy.

2. Histereza regulacji temperatury

Jest to różnica temperatur, przy jakich sterownik załącza i wyłącza pompę. Warunki załączenia i wyłączenia pompy są opisane szczegółowo w rozdziale 11.

3. Korekta wskazania

Jest to wartość, jaka jest dodawana lub odejmowana od zmierzonej temperatury. Pozwala skorygować różnicę wskazań temperatury między sterownikiem, a alternatywnym termometrem – na przykład umieszczonym na kotle

4. Praca pompy / Test

Pokazuje aktualny stan pompy, wyliczony przez sterownik (0 lub 1).

Funkcję testowania wyjścia włącza się wciśnięciem pokrętki. Po 10 s nieaktywności lub ponownym wciśnięciu pokrętki, sterownik wraca do pracy według nastaw.

Poniżej umieszczono zestawienie wszystkich nastaw.

c.o. - praca w trybie c.o. (domyślny)

c.w.u. - praca w trybie c.w.u.

Nastawa		Wartość						jednostka
		domyślna		minimalna		maksymalna		
nr	nazwa	c.o.	c.w.u.	c.o.	c.w.u.	c.o.	c.w.u.	
1.	Temperatura zadana	40	60	10	10	80	80	°C
2.	Histereza	4	4	2	2	10	10	°C
3.	Korekta wskazania temperatury	0		-5		5		°C
4.	Praca pompy i wyjścia kocioł / Test	wartość wyliczona przez sterownik		0 (wyłączenie)		1 (włączenie)		-

11. PRACA STEROWNIKA

● w trybie pracy z pompą c.o.

Pompa jest załączana, jeśli temperatura kotła jest wyższa od wartości nastawionej przynajmniej o połowę wartości histerezy, $T_{kotła} \geq T_{ustawiona} + H/2$

Pompa jest wyłączana, jeśli temperatura kotła jest niższa od wartości nastawionej przynajmniej o połowę wartości histerezy, $T_{kotła} \leq T_{ustawiona} - H/2$

● w trybie pracy z pompą c.w.u.

Pompa jest załączana, jeśli temperatura zasobnika jest niższa od wartości nastawionej przynajmniej o połowę wartości histerezy, $T_{zasobnika} \leq T_{ustawiona} - H/2$

Pompa jest wyłączana, jeśli temperatura zasobnika jest wyższa od wartości nastawionej przynajmniej o połowę wartości histerezy, $T_{zasobnika} \geq T_{ustawiona} + H/2$

- **wyjscie Kocioł**

Wyjscie Kocioł służy do załączania źródła ciepła, np. kotła gazowego. Stan wyjścia przełączany jest zgodnie nastawami dla pompy.

12. ANTY-STOP

Układ anty-stop uruchamia pompę na 30 sekund bezpośrednio po każdym włączeniu sterownika (również po przywróceniu nastaw fabrycznych lub zmianie typu podświetlania) a później co 14 dni. Podczas jego pracy, na wyświetlaczu pulsują litery „AS”.

Jeżeli w czasie aktywności układu ANTY STOP wystąpi sytuacja alarmowa (przegrzanie lub uszkodzenie czujnika), działanie układu ANTY STOP zostanie przerwane.

13. ZABEZPIECZENIE PRZECIWMROŻENIOWE

Funkcja zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego aktywowana jest, kiedy temperatura czujnika spadnie do poziomu 4°C. Uruchamiana jest wtedy pompa, na wyświetlaczu pojawia się napis „AF” (ang. Anti freeze). Zabezpieczenie jest wyłączane, kiedy temperatura czujnika wzrośnie do 6°C.

14. TYPOWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

Urządzenie nie działa

Przepalony bezpiecznik lub awaria pamięci programu – przesłać urządzenie do serwisu.

Pulsowanie wyświetlacza i symbolu czujnika, pojawia się napis „Sh” lub „OP”

Czujnik zwarty (ang. **Short**) lub rozwarty (ang. **OPen**) - sprawdzić przewód czujnika lub przesłać urządzenie wraz z czujnikami do serwisu.

Nie działa pompa

Urządzenie wyłączone - upewnić się, że symbol pompy na wyświetlaczu jest widoczny. Jeśli nie – sprawdzić nastawy. Przywrócić nastawy fabryczne (rozdział 9.). Błąd podłączenia – sprawdzić.

Pokrętko działa w sposób nieprzewidywalny

Uszkodzenie impulsatora – przesłać urządzenie do serwisu.

15. UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

P.H.P.U. AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia EUROSTER 11EK jest zgodny z dyrektywami: 2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (EMC), 2011/65/UE (RoHS).

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.euroster.pl

16. DANE TECHNICZNE

Urządzenie sterowane	pompa c.o. lub c.w.u.
Napięcie zasilania	230 V 50 Hz
Maksymalne obciążenie wyjścia	3 A 230 V 50 Hz
Maksymalny pobór mocy	1,6 W
Zakres pomiaru temperatury	od -5C do +120°C
Zakres regulacji temperatury	od +10°C do +80°C
Dokładność regulacji temperatury	1°C
Zakres histerezy	2°C - 10°C
Sygnalizacja wizualna	podświetlany wyświetlacz LCD
Temperatura pracy	od +5°C do +40°C
Temperatura przechowywania	od 0°C do +65°C
Stopień ochrony	IP40
Kolor	czarny
Sposób montażu	naścienny, kołki rozporowe

Waga sterownika z przewodami	0,54 kg
Długość przewodów	1,5 m
Okres gwarancji	2 lata
Wymiary (szer./wys./gł.) mm	150/90/52

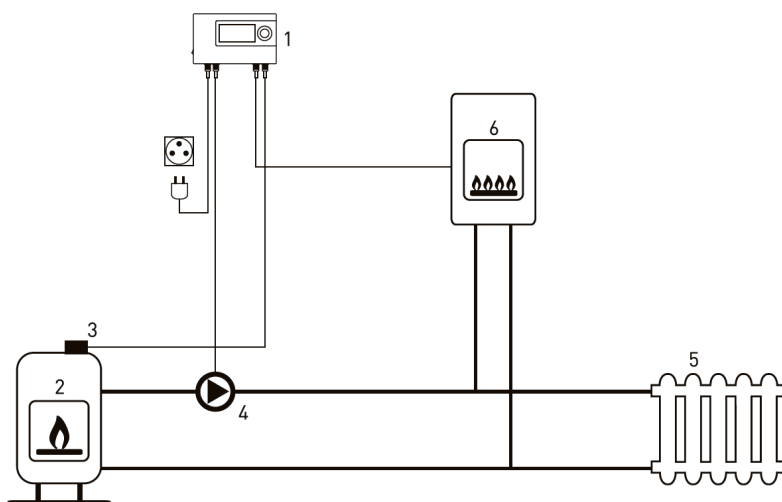
17. SKŁAD ZESTAWU

- sterownik z czujnikiem temperatury
- opaska czujnika
- kołki rozporowe
- instrukcja
- szablon mocowania

18. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

Przedstawiony schemat jest uproszczony i nie zawiera wszystkich elementów potrzebnych do prawidłowej pracy instalacji.

W układzie z pompą c.o.:



- Sterownik **Euroster 11EK**
- Kocioł c.o.
- Czujnik temperatury
- Pompa c.o.
- Odbiornik ciepła – grzejnik
- Sterownik kotła gazowego

19. INFORMACJA O UTYLIZACJI ODPADÓW ELEKTRONICZNYCH



To urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z materiałów oraz komponentów wysokiej jakości, które nadają się do ponownego wykorzystania. Jeżeli urządzenie, opakowanie, instrukcja obsługi itp. zostały opatrzone symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady, oznacza to, że produkt podlega selektywnej zbiórce zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE. Takie oznakowanie informuje, że sprzęt elektryczny i elektroniczny po okresie użytkowania, nie może być wyrzucony wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu prowadzącym punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący punkty zbiórki, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z możliwości obecności w sprzęcie składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu. Selektywna zbiórka sprzyja również odzyskowi materiałów i komponentów, z których wyprodukowane było urządzenie. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu, na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne. Gospodarstwa domowe są także jednym z większych użytkowników drobnego sprzętu i racjonalne gospodarowanie nim na tym etapie wpływa na odzyskiwanie surowców wtórnych. W przypadku niewłaściwej utylizacji tego produktu mogą zostać nałożone kary zgodnie z ustawodawstwem krajowym.

KARTA GWARANCYJNA
Sterownik Euroster 11EK

Warunki gwarancji:

1. Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy liczonych od daty sprzedaży.
2. Uprawnienia wynikające z udzielonej gwarancji są realizowane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Reklamowany sterownik wraz z kartą gwarancyjną należy dostarczyć do punktu sprzedaży lub bezpośrednio do producenta po uzgodnieniu formy dostawy.
4. Termin rozpatrzenia gwarancji wynosi 14 dni roboczych od daty otrzymania urządzenia przez producenta.
5. Uprawnionym do dokonywania jakichkolwiek napraw produktu jest wyłącznie producent lub inny podmiot działający z wyraźnego upoważnienia producenta.
6. Gwarancja traci ważność w przypadku uszkodzenia mechanicznego, niewłaściwej eksploatacji i dokonywania napraw przez osoby nieuprawnione.
7. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

.....
data sprzedaży

nr seryjny/data produkcji

pieczętka firmowa
i podpisserwis: tel.
(65) 57-12-012

Podmiotem udzielającym gwarancji (gwarantem) jest:
P.H.P.U. AS Agnieszka Szymańska-Kaczyńska, Chumiętki 4, 63-840 Krobia