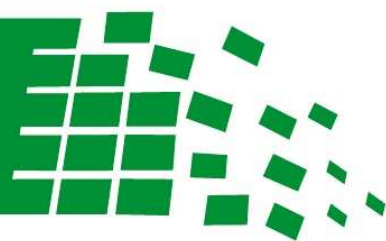


**ELEKTROMET**®



inteligentna technologia

**PODGRZEWACZ  
CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**  
typu  
**WGJ-S 1000 DUO**

**INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI  
KARTA GWARANCYJNA**

**ELEKTROMET**®

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁĘBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53  
TEL. +48 77 4710810, FAX +48 77 4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL





Przed zainstalowaniem i uruchomieniem podgrzewacza prosimy o zapoznanie się z niniejszą „Instrukcją Instalacji i Obsługi” oraz Warunkami Gwarancji.

## 1. Budowa i przeznaczenie

Podgrzewacz typu WGJ-S 1000 DUO przeznaczony jest do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych oraz innych obiektów, np. do współpracy z niskotemperaturowymi kotłami wodnymi dowolnego typu lub z innymi źródłami zasilania np. kolektorami słonecznymi.

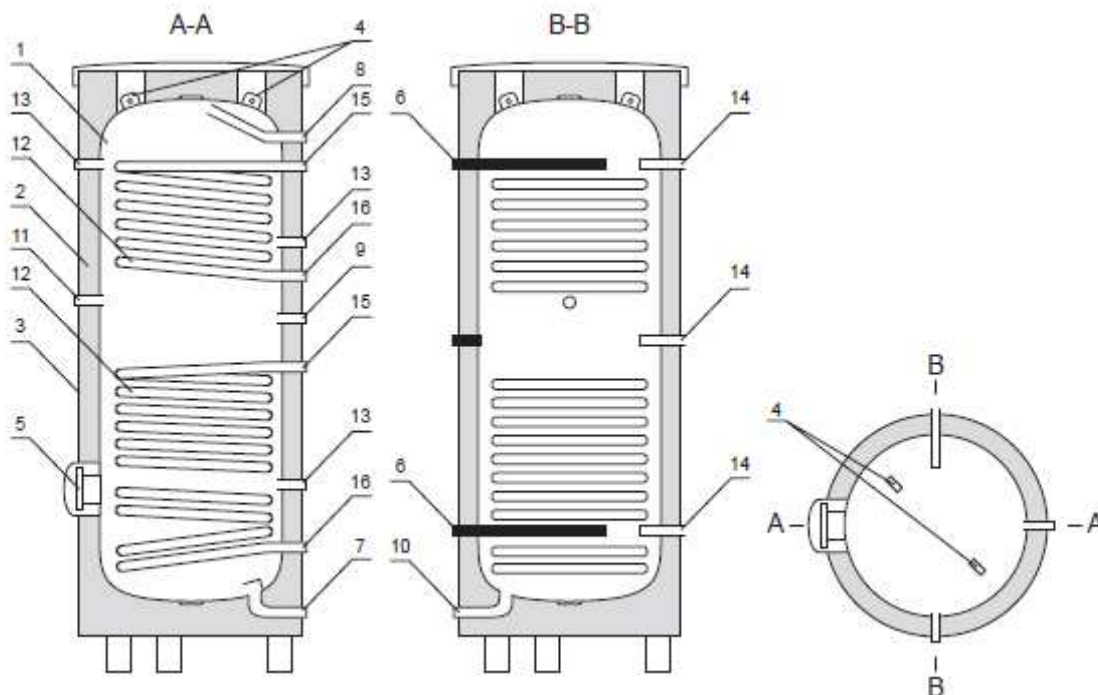
Podgrzewacz wyposażony jest w dwie niezależne wężownice spiralne co umożliwia przyłączenie dwóch źródeł zasilania o odmiennych czynnikach grzewczych, jak np. niskotemperaturowego kotła wodnego c.o. oraz kolektorów słonecznych z czynnikiem grzewczym na bazie glikolu. Temperatura czynnika grzewczego w wężownicy nie powinna przekraczać 100°C. Po zamontowaniu grzałki elektrycznej można podgrzać wodę w podgrzewaczu bez korzystania z innych źródeł ciepła.

Zbiorniki podgrzewaczy wykonane są z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej emalii ceramicznej, która wraz z anodami magnezowymi stanowi jego zabezpieczenie antykorozyjne.

Izolację termiczną podgrzewacza tworzy warstwa pianki poliuretanowej o grubości 100 mm przylegającej do zbiornika i o grubości 10 mm, zgrzanej z tworzywem typu skay w różnych kolorach, stanowiącym zewnętrzną warstwę ochronną.

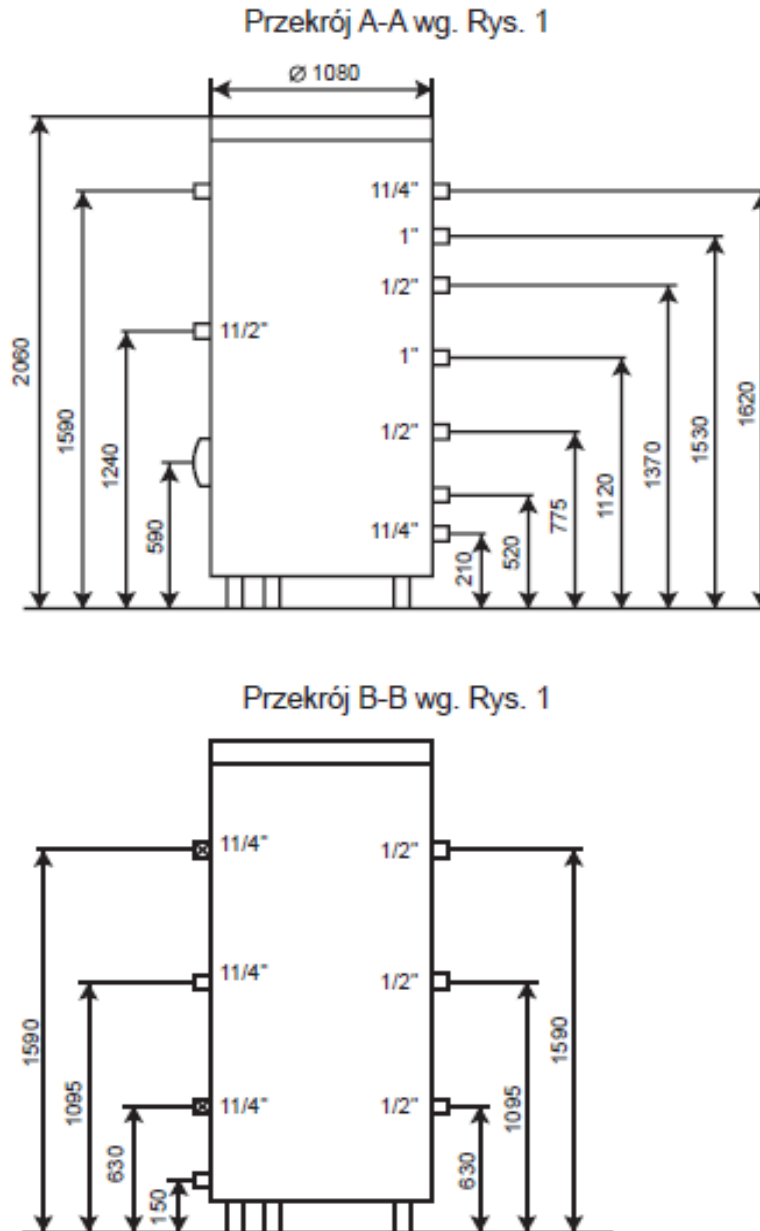
Podgrzewacze przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½”, w tym szczególnie produkowanej przez ZUG „ELEKTROMET” grzałki typu EJK z izolowanymi elementami grzejnymi, które nie pobierają prądu ochronnego jaki generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej zbiornika. Zwiększa to trwałość zbiornika oraz żywotność anody magnezowej.

Budowę podgrzewacza przedstawiono na Rys. 1, a jego wymiary na Rys. 2.



- 1 - zbiornik; 2 - izolacja termiczna (100 mm miękkiej pianki poliuretanowej);  
 3 - izolacja termiczna i zewnętrzna warstwa ochronna (10 mm miękkiej poliuretanowej+ tworzywo typu skay); 4 - zaczepy transportowe; 5 - otwór rewizyjny  $\varnothing 130$ ;  
 6 - anoda magnezowa  $1\frac{1}{4}$ "; 7 - króciec doprowadzający zimną wodę użytkową  $1\frac{1}{4}$ ";  
 8 - króciec odprowadzający c.w.u.  $1\frac{1}{4}$ "; 9 - króciec cyrkulacji  $1$ ";  
 10 - króciec spustowy  $1$ "; 11 - króciec grzałki elektrycznej  $1\frac{1}{2}$ "; 12 - węzownica  $1$ ";  
 13 - króciec termometryczny zamknięty  $3/8$ "; 14 - króciec termometryczny zamknięty  $3/8 \times 200$ ; 15 - dopływ wody do węzownicy  $1$ "; 16 - odpływ wody w węzownicy  $1$ "

Rys.1 Budowa podgrzewacza WGJ- S 1000 DUO



Rys. 2 Wymiary podgrzewacza

## Parametry techniczne

Typ		WGJ-S 1000 DUO	
Pojemność	dm <sup>3</sup>	1000	
Powierzchnia wymiany ciepła	m <sup>2</sup>	dół	górze
		2,8	1,8
Pojemność wężownicy	dm <sup>3</sup>	16,0	10,5
Wydajność ciepłej wody użytkowej 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	dm <sup>3</sup> /h	1720 1400 983	1220 1040 710
Moc grzewcza 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	kW	70,0 57,0 40,0	47 40 28
Wydajność c.w.u. 80/10/60°C 70/10/60°C	dm <sup>3</sup> /h	911 585	585 378
Moc grzewcza 80/10/60°C 70/10/60°C	kW	53,0 34,0	34,0 22,0
Przepływ wody grzewczej w wężownicy	m <sup>3</sup> /h	5,0	3,0
Strata ciśnienia	mbar	200	130
Parametry pracy zbiornika	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C		
Parametry czynnika grzewczego	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 100°C		
Rodzaj zbiornika	stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną		
Rodzaj obudowy zewnętrznej	pokrycie typu skay		
Izolacja termiczna	100 mm pianki poliuretanowej		
Masa ogrzewacza w obudowie typu skay	kg	480	

## 2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania podgrzewaczy.

Podgrzewacze wolno eksploatować tylko ze sprawnym zaworem bezpieczeństwa zainstalowanym na dopływie zimnej wody użytkowej. Zawór ten chroni urządzenie przed nadmiernym ciśnieniem w sieci wodociągowej lub

nadmiernym wzrostem ciśnienia w wyniku nagrzania się wody znajdującej się w zbiorniku.

Do podgrzewaczy należy stosować zawory o ciśnieniu początku otwarcia  $p_{otw}=0,67$  MPa .

Nawet w czasie normalnej pracy podgrzewacza podczas nagrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa chwilowo może wydobywać się woda co świadczy o prawidłowym działaniu zaworu. **Nie wolno** w takich przypadkach w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego. Do wyjścia zaworu bezpieczeństwa należy przyłączyć rurę odprowadzającą wodę w przypadku zadziałania zaworu i wyprowadzić do kratki ściekowej. Rura odprowadzająca musi być montowana ze spadkiem i nie może być narażona na przemarzanie.

Podgrzewacz powinien być eksploatowany z zainstalowanym termometrem o zakresie pomiarowym  $0 \div 120^{\circ}\text{C}$  oraz manometrem o zakresie pomiarowym  $0 \div 1$  MPa.



1. Na dopływie zimnej wody do podgrzewacza musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa, który dostarczany jest w komplecie z podgrzewaczem. Należy zamontować go tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu być zgodny z kierunkiem przepływu wody.
2. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa, a podgrzewaczem nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających.
3. Eksploatacja podgrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

---

### 3. Instalacja

#### 3.1 Podłączenie podgrzewacza do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O.



Instalację oraz wszelkie naprawy podgrzewacza tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej, należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami .

Podgrzewacz można podłączyć do sieci wodociągowej, w której ciśnienie nie przekracza  $0,6$  MPa i nie jest niższe niż  $0,1$  MPa. Jeżeli ciśnienie w sieci często przekracza  $0,4$  MPa, to przed urządzeniem należy zamontować zawór redukcyjny lub zbiornik przeponowy w celu ograniczenia kłopotliwego wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa. Gdy ciśnienie w sieci wodociągowej przekracza  $0,6$  MPa, zamontowanie zaworu redukcyjnego jest koniecznością dla uniknięcia ciągłego wypływu wody przez zawór bezpieczeństwa.

Przed napełnieniem zbiornika do odpowiednich króćców z boku podgrzewacza, jak na rys. 1, należy wkręcić anody magnezowe, znajdujące się na wyposażeniu podgrzewacza. Anody te na części gwintu posiadają uszczelkę. Pozostała, nie osłonięta część gwintu, umożliwia kontakt metaliczny anody ze zbiornikiem. Połączenia tego

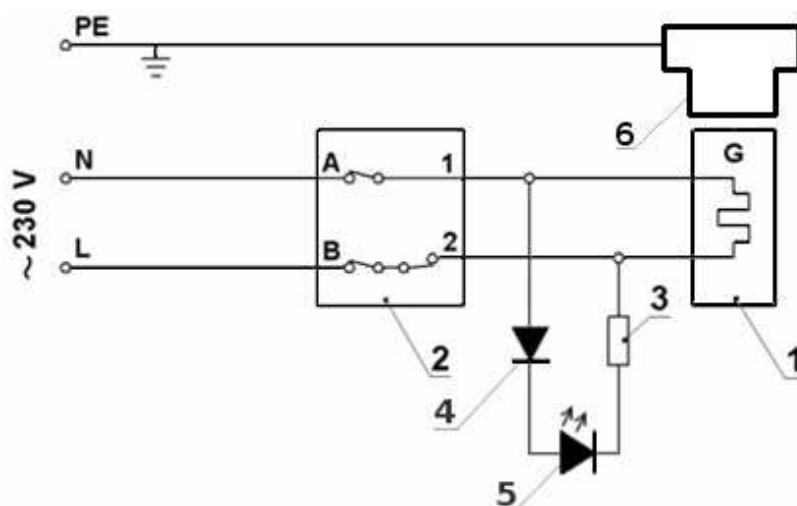
**nie wolno** uszczelniać na całej długości gwintu, np. za pomocą taśmy teflonowej lub pakul, ponieważ spowoduje to zanik działania anody i grozi przyspieszoną korozją zbiornika.

Wężownice podgrzewacza mogą być zasilane z kotła wodnego niskotemperaturowego pracującego w układzie otwartym lub z kotła wodnego C.O. niskotemperaturowego pracującego w układzie zamkniętym tj. z naczyniem przeponowym i termicznym zaworem bezpieczeństwa.

### 3.2 Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną

Spośród grzałek EJK produkowanych przez ZUG ELEKTROMET do podgrzewaczy WGJ-S jest montowana grzałka na prąd jednofazowy 230 V o mocy 1,5; 2,0 lub 3,0 kW albo grzałka na prąd trójfazowy 400 V o mocy 3,0; 4,5 lub 6,0 kW.

Podgrzewacz z grzałką na prąd jednofazowy należy podłączyć do sieci elektrycznej poprzez gniazdo wtykowe z bolcem uziemiającym 230V/ 16 A. Podłączenie podgrzewacza do sieci elektrycznej sygnalizowane jest świeceniem lampki w kolorze zielonym, a załączenie grzałki świeceniem lampki w kolorze czerwonym.

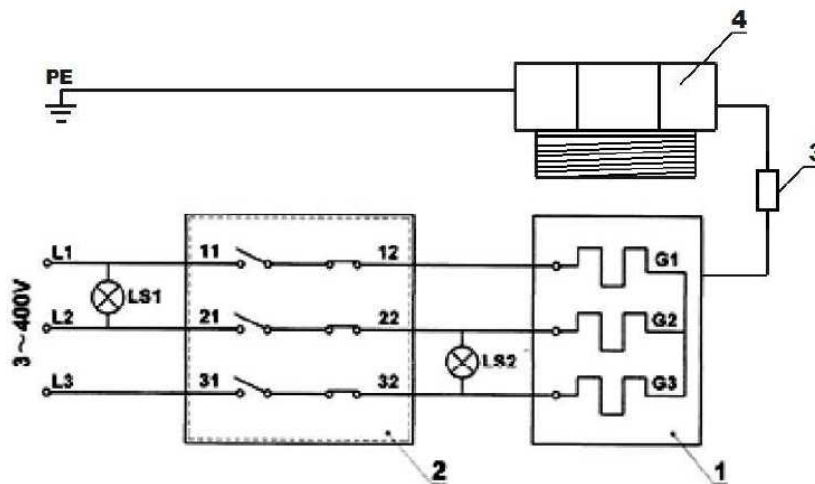


- 1 - element grzejny
- 2 - regulator temperatury + ogranicznik temperatury
- 3 - rezystor
- 4 - dioda prostownicza
- 5 - dioda świecąca czerwona
- 6 - głowica metalowa

Rys. 3 Schemat elektryczny podgrzewacza z grzałką elektryczną 1-fazową



Podłączenia podgrzewacza z grzałką elektryczną 3-fazową zgodnie ze schematem elektrycznym (Rys. 4) powinien dokonać fachowiec z odpowiednimi uprawnieniami.



- 1 - element grzejny
- 2 - regulator temperatury + ogranicznik temperatury
- 3 - rezystor
- 4 - głowica metalowa
- LS1 - lampka sygnalizacyjna zielona
- LS2 - lampka sygnalizacyjna czerwona

Rys. 4 Schemat elektryczny podgrzewacza z grzałką elektryczną 3- fazową



Nie wkładać wtyczki przewodu przyłączeniowego do gniazdka elektrycznego bez upewnienia się, że zbiornik jest napełniony wodą.

#### 4. Eksploatacja i obsługa.

1. Okresowo, przynajmniej raz w miesiącu i przed każdym uruchomieniem po wyłączeniu z eksploatacji, należy sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).
2. Chwilowy niewielki wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa podczas nagrzewania się wody w podgrzewaczu jest zjawiskiem normalnym i oznacza prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.



Stały wyciek wody z otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa świadczy o niesprawności zaworu lub za wysokim ciśnieniu w instalacji wodociągowej. Nie wolno w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego.

3. Wszelkie naprawy można dokonywać po odłączeniu podgrzewacza od sieci elektrycznej (w przypadku zainstalowanej grzałki elektrycznej).
4. Naprawy, tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej najlepiej powierzać fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.



5. W czasie eksploatacji następuje zużycie anod magnezowych i dlatego okresowo, przynajmniej 1 raz w roku, należy skontrolować ich stan i w razie konieczności (utruty ponad 60% masy magnezu), lub najpóźniej po 18 miesiącach wymienić na nowe. Odpowiednie anody magnezowe można nabyć w punkcie sprzedaży lub u producenta podgrzewacza.

Anody znajdują się z boku podgrzewacza (patrz Rys. 1) i aby sprawdzić ich stan lub wymienić na nowe należy:

- odciąć dopływ zimnej wody użytkowej i na chwilę odkręcić dowolny kurek w instalacji ciepłej wody użytkowej, a następnie przez króciec spustowy wylać wodę ze zbiornika obniżając jej poziom poniżej dolnej anody.
- wykręcić korki wraz z anodami,
- montaż nowych anod przeprowadzić w odwrotnej kolejności zwracając uwagę na szczelność połączeń i metaliczny kontakt anod ze zbiornikiem przez gwint na korkach.



**Wymienione zużyte anody oraz poświadczenia ich wymiany (zakupu anod) należy zachować do wglądu dla serwisu producenta na wypadek awarii zbiornika**

**Anoda magnezowa pełni ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego i jej regularna kontrola oraz wymiana na nową jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.**

---

6. Okresowo, w zależności od twardości wody, należy usunąć nagromadzony osad i luźny kamień kotłowy.

## 5. Warunki gwarancji

1. Gwarancji udziela się na okres 48 miesięcy na zbiornik emaliowany.
2. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży wyrobu użytkownikowi wpisanej w karcie gwarancyjnej i potwierdzonej przez dokument zakupu (rachunek) wystawiony przez sprzedawcę.
3. Gwarant zapewnia sprawne działanie podgrzewacza pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
4. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń podgrzewacza powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
5. Użytkownik traci prawo do napraw gwarancyjnych w przypadku:
  - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
  - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
  - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją,
  - eksploatacji podgrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa
  - braku anody magnezowej oraz braku udokumentowania jej wymiany.
6. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
  - nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
  - do wymiany podgrzewacza konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.



- zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
- 7. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
- 8. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu podgrzewacza należy powiadomić serwis **tel. 77/ 47 10 817**, lub pocztą elektroniczną na adres: **serwis@elektromet.com.pl** albo punkt zakupu.  
**NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ URZĄDZENIA.**
- 9. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
- 10. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
- 11. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
- 12. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji podgrzewacza.





## KARTA GWARANCYJNA

Lp.	Data przyjęcia	Opis naprawy	Data wykonania	Podpis serwisu






Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy
Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy
Poleczeń serwisu	Poleczeń serwisu	Poleczeń serwisu	Poleczeń serwisu	Poleczeń serwisu
Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela
Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela

## KARTA GWARANCYJNA

## UWAGI:

- \* Gwarant udziela gwarancji na produkt zakupiony, zamontowany i używany na terenie kraju (Polski)
- \* Guarantor gives guarantee on products which were bought, mounted and used on the country area (Poland)

Kontrola jakości .....
Data produkcji .....

KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY
				
Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:
Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny
Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:
<i>pieczęć i podpis sprzedawcy</i>	<i>pieczęć i podpis sprzedawcy</i>	<i>pieczęć i podpis sprzedawcy</i>	<i>pieczęć i podpis sprzedawcy</i>	<i>pieczęć i podpis sprzedawcy</i>