



**MIERNIK UNIWERSALNY
ELEKTRYCZNY**



ELECTRICAL MULTIMETER



Nr kat. 4764



Oryginalna Instrukcja Obsługi Instruction Manual

Oryginalna Instrukcja Obsługi



UWAGA! PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZIA NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO DALSZEGO WYKORZYSTANIA

INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy przyrząd to jeden z serii kieszonkowych 3 1/2-cyfrowych multimetrów służących do pomiaru napięcia prądu stałego (DC) i zmiennego (AC), natężenia prądu stałego, rezystancji. Niektóre z nich wykonują również tranzystorowy pomiar temperatury i posiadają funkcję badania ciągłości z sygnalizacją dźwiękową, albo można je stosować jako generator sygnału czy tester baterii. Zapewniona jest również pełnozakresowa ochrona przeciążeniowa i pokazywanie niskiego poziomu baterii. Są to idealne przyrządy do wykorzystania w takich dziedzinach, jak zastosowania laboratoryjne, warsztatowe, hobbystyczne czy domowe.

OPIS PANELU PRZEDNIEGO

1. PRZELĄCZNIK FUNKCJI I ZAKRESU

Za pomocą tego przełącznika wybiera się funkcję i pożądaną zakres, oraz uruchamia sam przyrząd.

Aby wydłużyć żywotność baterii, przełącznik powinien znajdować się w pozycji „OFF” (wyłączony), kiedy nie korzysta się z przyrządu.

2. WYŚWIETLACZ

3 1/2-cyfrowy, 7-segmentowy wyświetlacz LCD o wysokości 0,5 cala.

3. GNIAZDO „Common” (wspólne)

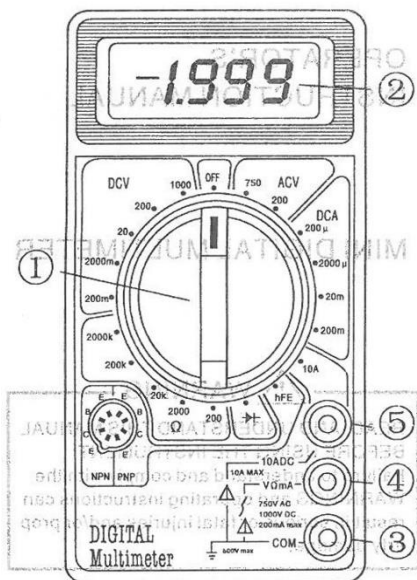
Złącze wtykowe dla czarnego (ujemnego) przewodu probierczego.

4. GNIAZDO „V Ω mA”

Złącze wtykowe dla czerwonego (dodatniego) przewodu probierczego dla wszystkich pomiarów napięcia, rezystancji i natężenia (poza 10A).

5. GNIAZDO „10A”

Złącze wtykowe dla czerwonego (dodatniego) przewodu probierczego dla pomiaru 10A.



PARAMETRY

Dokładności gwarantowane są przez okres 1 roku, przy temperaturze 23°C ± 5° i wilgotności względnej poniżej 75%.

NAPIĘCIE DC

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
200mV	100 μV	±1,0% odczytu ± 2C
2000mV	1mV	±1,2% odczytu ± 2C
20V	10mV	±1,2% odczytu ± 2C
200V	100mV	±1,2% odczytu ± 2C
1000V	1V	±1,5% odczytu ± 2C

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: 250V wartości skutecznej (RMS) AC dla zakresu 200mV i 1000V DC lub 750V RMS AC dla innych zakresów.

NAPIĘCIE AC

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
200V	100mV	±2,0% odczytu ± 10C
750V	1V	±2,0% odczytu ± 10C

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: 1000V DC lub 750V RMS AC dla wszystkich zakresów.

REAKCJA: średnia reakcja, kalibrowana w RMS fali sinusoidalnej.

ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI: 40 Hz-400Hz

NATĘŻENIE DC

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
200 μA	100nA	±1,5% odczytu ± 2C
2000 μA	1 μA	±1,5% odczytu ± 2C
20mA	10 μA	±1,5% odczytu ± 2C
200mA	100mA	±2,0% odczytu ± 2C
10A	10mA	±3,0% odczytu ± 2C

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: bezpiecznik 500mA 250V (zakres 10A niezabezpieczony).

SPADEK NAPIĘCIA POMIAROWEGO: 200mV.

REZYSTANCJA

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
200 omów	100m omów	±1,2% odczytu ± 2C
2000 omów	1 omów	±1,2% odczytu ± 2C
20 tys. omów	10 omów	±1,2% odczytu ± 2C
200 tys. omów	±1,2% odczytu ±	
100 omów	2C	

2000 tys.1 tys.±1,5% odczytu ±
omów omów 2C

MAKSYMALNE NAPIĘCIE JAŁOWE: 2,8V.

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: maksymalnie 15 sekund przy 250V RMS AC lub DC 250V we wszystkich zakresach.

BADANIE CIĄGŁOŚCI Z SYGNALIZACJĄ DŹWIĘKOWĄ

ZAKRES

OPIS

Wbudowany brzęczyk wydaje dźwięk, jeżeli rezystancja wynosi poniżej 100 omów

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: maksymalnie 15 sekund przy 250 RMS.

AC aktywuje alarm.

TEMPERATURA (SONDA TYPU K)

ZAKRES

ROZDZIELCZOŚĆ

DOKŁADNOŚĆ

-20°C do

1°C

±5% ±2C (do 150°C)

1370°C

±5% odczytu (powyżej 150°C)

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: 250V RMS AC.

TEST BATERII

ZAKRES

ROZDZIELCZOŚĆ

DOKŁADNOŚĆ

NAPIĘCIE

TESTOWE

1,5V

1mV

±1,5% odczytu ±2C

100mA

9V

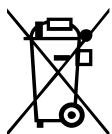
10mV

±1,5% odczytu ± 2C

6mA

OCHRONA PRZECIĄŻENIOWA: bezpiecznik 500mA 250V.

OCHRONA ŚRODOWISKA



Zabrania się wyrzucania elektronarzędzi na śmieci. Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/UE o przeznaczonych na złomowanie elektronarzędziach i sprzęcie elektronicznym oraz jej konwersji na prawo krajowe, elektronarzędzia należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych. Recykling, jako alternatywa wobec obowiązku zwrotu urządzenia:

Alternatywnie do obowiązku zwrotu urządzenia elektrycznego po zakończeniu jego użytkowania, właściciel jest zobowiązany do współuczestnictwa w jego prawidłowej utylizacji. Wycofane z eksploatacji urządzenie można oddać również do punktu zbiórki surowców wtórnych, który przeprowadzi utylizację zgodnie z krajowymi przepisami o odpadach i wykorzystaniu surowców wtórnych. Nie dotyczy to osprzętu należącego do wyposażenia urządzenia i środków pomocniczych nie zawierających elementów elektrycznych.

Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

Użytkownicy w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE 4764 FASTER TOOLS ORYGINALNA

Model produktu : **FASTER TOOLS**

Produkt : **Miernik uniwersalny elektryczny**

typ :

Numer katalogowy : **4764**

Partia / Seria : od 00001 do 99999

Producent : **EGA Spółka z o. o. Spółka Komandytowa, ul. Rzeczna 1,
Nowa Wieś Rzeczna, 83-200 Starogard Gdański, Polska**

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną
odpowiedzialność producenta .

**Przedmiot deklaracji : 4764 / Miernik uniwersalny elektryczny / FASTER
TOOLS**

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z jednoznacznymi
wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego :

- dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady **2014/35/UE (LVD)** z dnia 26
lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw
członkowskich odnoszących się do udostępnienia na rynku sprzętu
elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach
napięcia (Dz.Urz. UE L 96/357 z 29.03.2014)

Odniesienia do jednoznacznych norm zharmonizowanych, które zastosowano lub
innych specyfikacji technicznych w stosunku do których deklarowana jest
zgodność:

PN EN 61010-1:2011



Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE: **20**

Nazwisko i adres osoby mającej zamieszkanie lub siedzibę w UE upoważnionej
do przygotowania dokumentacji technicznej: **Zdzisław Cherek, adres siedziby
Spółki.**

Podpisano w imieniu : **Kierownictwa EGA Spółka z o.o. Spółka Komandytowa,
ul. Rzeczna 1, Nowa Wieś Rzeczna, 83-200 Starogard Gdański, Polska .**

Starogard Gdański 29.07.2020
miejsce i data wydania

Zdzisław Cherek , Pełnomocnik ds. Jakości

KARTA GWARANCYJNA

NAZWA URZĄDZENIA	MIERNIK UNIWERSALNY ELEKTRYCZNY
NUMER KATALOGOWY	4764
SERIAL NR:	

--

NAPRAWY GWARANCYJNE

DATA ZGŁOSZENIA	DATA NAPRAWY
ZAKRES	FASTER &TOOLS
NAPRAWY:	
PIECZĄTKA I PODPIS	

DATA ZGŁOSZENIA	DATA NAPRAWY
ZAKRES	FASTER &TOOLS
NAPRAWY:	
PIECZĄTKA I PODPIS	

DATA ZGŁOSZENIA	DATA NAPRAWY
ZAKRES	FASTER &TOOLS
NAPRAWY:	
PIECZĄTKA I PODPIS	

DATA ZGŁOSZENIA	DATA NAPRAWY
ZAKRES	FASTER &TOOLS
NAPRAWY:	
PIECZĄTKA I PODPIS	

DATA ZGŁOSZENIA	DATA NAPRAWY
ZAKRES	FASTER &TOOLS
NAPRAWY:	
PIECZĄTKA I PODPIS	

DATA ZGŁOSZENIA	DATA NAPRAWY
ZAKRES	FASTER &TOOLS
NAPRAWY:	
PIECZĄTKA I PODPIS	

Warunki gwarancji:

1. Gwarancji udziela się na okres 12 miesięcy (24 miesięcy przy zakupie konsumenckim).
2. Gwarancja obejmuje tylko wady fizyczne tkwiące w urządzeniu tj. materiałowe lub montażowe.
3. Gwarancją nie są objęte urazy wynikające z przyczyn zewnętrznych, takie jak: urazy mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania, zjawiska atmosferyczne, niewłaściwa instalacja lub obsługa, jak również eksploatacja niezgodna z obsługą i z przeznaczeniem. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności w przypadku niewłaściwego doboru narzędzia do potrzeb oraz użytkowania go niezgodnie z przeznaczeniem.
4. Ze względu na naturalne zużycie materiałów eksploatacyjnych gwarancją nie są objęte takie rzeczy jak: kable, baterie, ładowarki, przyciski, pokrętki, przełączniki itp.
5. Klient dostarcza towar do serwisu na własny koszt.
6. Urządzenie powinno być dostarczone do punktu serwisowego w oryginalnym, fabrycznym opakowaniu lub opakowaniu zastępczym chroniącym towar przed uszkodzeniami zewnętrznymi.
7. Na opakowaniu powinien być napisany nr identyfikacyjny towaru nadany w dniu sprzedaży.
8. Towar zostaje przyjęty do serwisu za okazaniem karty gwarancyjnej.
9. Karta gwarancyjna musi posiadać następujące informacje:
 - A) dołączony dowód zakupu towaru (faktura vat lub zachowany paragon)
 - B) pieczętę firmy, w której został zakupiony towar oraz podpis sprzedawcy
 - C) dokładna nazwę urządzenia
 - D) typ urządzenia z opisanym przeznaczeniem
 - E) numer fabryczny urządzenia
 - F) czytelny podpis klienta
 - G) adres klienta do korespondencji
10. Karta gwarancyjna bez jakiegokolwiek punktu powyżej jest nieważna.
11. W przypadku braku któregośkolwiek dokumentu serwis pisemnie poprzez list polecony poinformuje klienta o warunkach dalszej gwarancji. Klient w ciągu 21 dni od daty otrzymania pisma powinien ustosunkować się do przesłanego pisma. Naprawa towaru zostaje wydłużona o czas dostarczenia wszystkich dokumentów do serwisu.
12. W sytuacji, gdy klient nie posiada wszystkich dokumentów powinien poinformować serwis o podjętej przez siebie decyzji w sprawie naprawy urządzenia oraz podać w formie pisemnej jedno z rozwiązań wyznaczonych przez serwis.
13. Produkt oddawany lub odsyłany do serwisu powinien być kompletny. W opakowaniu powinien znajdować się produkt wraz ze wszystkimi elementami, które zostały zakupione.
14. Odsyłanie niekompletnych produktów, może wydłużyć termin naprawy lub ją uniemożliwić.
15. Ujawnione w okresie gwarancji wady zostaną usunięte najpóźniej w terminie 14 dni od daty przyjęcia urządzenia do serwisu.
16. Roszczenia z tytułu gwarancji, rękojmi, umowy sprzedaży będą przyjmowane tylko na podstawie niniejszej karty gwarancyjnej określającej tożsamość nabytego narzędzia. **Gwarancja ważna z dowodem zakupu!**
17. W przypadku stwierdzenia przez serwis niemożności usunięcia wady lub ponownego wystąpienia tej samej wady pomimo dokonania trzech napraw, klient otrzyma nowe urządzenie.
18. Gwarancja nie daje prawa Kupującemu do domagania się zwrotów utraconych zysków związanych z uszkodzeniem.
19. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z ustawy z dnia 27 lipca 2002r. (Dziennik ustaw z dnia 5 września 2002r. Nr 141 pozycja 1176).
20. W sprawach nieuregulowanych warunkami niniejszej Karty Gwarancyjnej zastosowanie mają odpowiednie przepisy Ustawy z dnia 27 lipca 2002 roku: O szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego.

**Zapoznałem się z treścią,
oraz akceptuję warunki gwarancji.**

(czytelny podpis klienta)

EGA SPÓŁKA Z O.O.
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
UL. RZECZNA 1, NOWA WIEŚ RZECZNA
83-200 STAROGARD GDAŃSKI
tel: 058 / 56 300 80 do 82
www.ega.com.pl www.faster-tools.com

**FASTER
TOOLS**



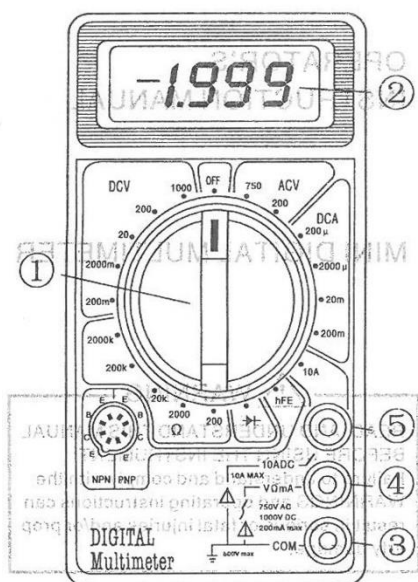
Translation of the original instruction manual



WARNING! BEFORE ACCESS TO USE THE POWER TOOL, PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND SAVE IT FOR FURTHER USE

GENERAL

This instrument is one of the series of pocket-sized 3 1/2 digit multimeters for measuring. DC and AC voltage. DC current, resistance and diode. Some of those also provide temperature transistor measurement and audible continuity test function or can be used as a signal generator or battery tester. Full range overload protection and low voltage battery-indication are provided. They are ideal instruments for use in fields. Such as laboratory workshop hobby and home applications.



FRONT PANEL DESCRIPTION

1. FUNCTION AND RANGE SWITCH

This switch is used to select the function and desired range as well as to turn on the instrument.

To extend the life of this battery, the switch should be in the "OFF" position when the instrument is not in use.

2. DISPLAY

3 1/2 digit 7 segment, 0.5" high LCD.

3. "Common" JACK

Plug in connector for black(negative) test lead.

4. "V Ω mA" JACK

Plug in connector for red (Positive) test lead for all voltage and resistance and current (except 10A) measurements.

5. "10A" JACK

Plug in connector for red (positive) test lead for 10A measurement.

SPECIFICATIONS

Accuracies are guaranteed for 1 year, $23^{\circ}3 \pm 5^{\circ}$, less than 75% RH.

DC VOLTAGE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200mV	100 μ V	$\pm 1.0\%$ of rdg $\pm 2D$
2000mV	1mV	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
20V	10mV	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
200V	100mV	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
1000V	1V	$\pm 1.5\%$ of rdg $\pm 2D$

OVERLOAD PROTECTION: 250V rms AC for 200mV range and 1000V DC or 750Vrms AC for other ranges.

AC VOLTAGE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200V	100mV	$\pm 2.0\%$ of rdg $\pm 10D$
750V	1V	$\pm 2.0\%$ of rdg $\pm 10D$

OVERLOAD PROTECTION: 1000V DC or 750Vrms AC for all ranges.

RESPONSE: Average responding calibrated in rms of a sine wave.

FREQUENCY RANGE: 40 Hz-400Hz

DC CURRENT

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200 μ A	100nA	$\pm 1.5\%$ of rdg $\pm 2D$
2000 μ A	1 μ A	$\pm 1.5\%$ of rdg $\pm 2D$
20mA	10 μ A	$\pm 1.5\%$ of rdg $\pm 2D$
200mA	100mA	$\pm 2.0\%$ of rdg $\pm 2D$
10A	10mA	$\pm 3.0\%$ of rdg $\pm 2D$

OVERLOAD PROTECTION: 500mA 250V fuse (10A range unfused).

MEASURING VOLTAGE DROP: 200mV.

RESISTANCE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200 ohm	100m ohm	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
2000 ohm	1 ohm	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
20K ohm	10 ohm	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
200k ohm	100 ohm	$\pm 1.2\%$ of rdg $\pm 2D$
2000k ohm	1k ohm	$\pm 1.5\%$ of rdg $\pm 2D$

MAXIMUM OPEN CIRCUIT VOLTAGE: 2.8V.

OVERLOAD PROTECTION: 15 seconds maximum 250Vrms AC or DC 250V on all ranges.

AUDIBLE CONTINUITY**RANGE****DESCRIPTION**

Built-in buzzer sounds if resistance is less than 100 ohm OVERLOAD PROTECTION: 15 seconds maximum 250Vrms. AC Sounds alarm.

TEMPERATURE (K TYPE PROBE)**RANGE****RESOLUTION****ACCURACY**

-20°C to
137013

1°C

±5% ±2D (up to 150°C)
±5% of rdg (over 150°C)

OVERLOAD PROTECTION: 250Vrms AC.

BATTERY TEST**RANGE****RESOLUTION****ACCURACY****TEST CURRENT**

1.5V

1mV

± 1.5% of rdg ±2D

100mA

9V

10mV

±1.5% of rdg ± 2D

6mA

OVERLOAD PROTECTION: 500mA 250V fuse.

RECYCLING

Electrical and electronic equipment waste (WEEE) might contain dangerous materials which can have a negative impact on the environment and human health if not collected separately.

This item is in conformity with the European Directive EU WEEE (2012/19/EU) and is marked with an electronic and electrical waste logo graphically represented in the image below.



This icon shows that WEEE should not be collected with household waste but separately.

We recommend you to consider the following:

-Materials and components used when manufacturing this item are high quality materials which can be reused and recycled;

-Do not throw away the item with household waste at the end of life;

-Take the item to a collecting point where it will be collected for free;

-Please contact the local authorities for details on the collecting centers.

Conformity with the RoHS Directive: the item you purchased is in conformity with the EU Directive RoHS (2011/65/UE). It does not contain materials listed as harmful or prohibited in the Directive.

Thank you for helping us protect the environment and our health!

**FASTER
TOOLS**

