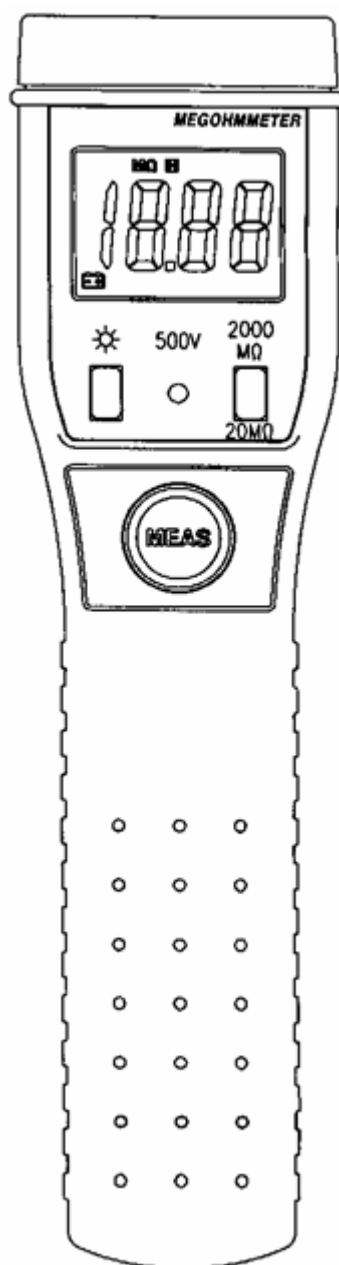


# ***GHY* 6M 500V** **6M 1000V**

## **MEGAOMOMIERZ**



***INSTRUKCJA OBSŁUGI***

## WSTĘP

Miernik ten jest łatwym w użyciu, przenośnym 3 ½ cyfrowym megaomierzem zaprojektowanym do łatwego pomiaru rezystancji izolacji przy użyciu tylko jednej ręki. Urządzenie posiada elektroniczną przetwornicę DC-DC która zapewnia napięcie pomiarowe w zależności od modelu 500 lub 1000V. Miernik posiada podświetlany wyświetlacz, funkcję AUTO HOLD i Automatyczne wyłączenie (po ok. 15 s.) od zwolnienia przycisku MEAS co wydłuża żywotność baterii. Urządzenie posiada również gniazdo wejściowe (DC 6V) co umożliwia zasilanie miernika z zewnętrznego źródła.

## BEZPIECZEŃSTWO OBSŁUGI

Poniższa instrukcja obsługi zawiera informacje i ostrzeżenia, których należy przestrzegać, aby bezpiecznie posługiwać się megaomierzem.

### OSTRZEŻENIE

PRZED POMIAREM NALEŻY UPENIĆ SIĘ, ŻE  
MIERZONY OBWÓD NIE JEST POD NAPIĘCIEM.

### OSTRZEŻENIE

ABY UNIKNĄĆ RYZYKA PORAŻENIA PRZED ZDJĘCIEM POKRYWY  
POJEMNIKA BATERII NALEŻY ZAKOŃCZYĆ WSZYSTKIE POMIARY I  
WYJĄĆ PRZEWODY POMIAROWE Z GNIAZD WEJŚCIOWYCH MIERNIKA.

## ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Po rozpakowaniu nowego miernika w zestawie powinny znajdować się następujące elementy:

1. Megaomierz
2. Przewód pomiarowy (czarny)
3. Zacisk krokodylkowy nakręcany na przewód
4. Końcówki pomiarowe ostrzowe (2 szt.)
5. Baterie 1.5V – 4 szt. (w mierniku)
6. Instrukcja obsługi

## Międzynarodowe symbole elektryczne:



UWAGA ! Sprawdź wyjaśnienie w instrukcji obsługi



UWAGA ! Ryzyko porażenia prądem



Podwójna izolacja



Uziemienie



Prąd przemienny (AC)



Prąd stały (DC)

## OPIS PRZYCISKÓW



### Podświetlenie wyświetlacza

Po zwolnieniu przycisku MEAS naciśnięcie przycisku ☀ powoduje włączenie/wyłączenie podświetlenia wyświetlacza. Zwolnienie przycisku MEAS powoduje automatyczne wyłączenie miernika i podświetlenia po 15 sekundach.

## Przycisk zmiany zakresu pomiarowego 2000MΩ / 20MΩ

Po zwolnieniu przycisku MEAS naciśnięcie przycisku 2000MΩ / 20MΩ powoduje przełączenie pomiędzy zakresami miernika.

## Przycisk MEAS (POMIAR)

Naciśnięcie przycisku MEAS rozpoczyna pomiar. Następuje włączenie miernika i podanie na gniazda wyjściowe napięcia testowego (500 lub 1000V) co jest sygnalizowane świeceniem czerwonej diody LED. Zwolnienie przycisku MEAS powoduje odłączenie napięcia testowego, zamrożenie wyniku pomiaru na wyświetlaczu, a po 15 sekundach automatyczne wyłączenie miernika.

## SPECYFIKACJA

### DANE OGÓLNE

Wyświetlacz : LCD 3 ½ cyfry (1999)

Sygnalizacja przekroczenia zakresu : wyświetlany jest symbol **OL** lub **-OL**

Sygnalizacja wyczerpania baterii: wyświetlany jest symbol 

Próbkowanie : 2.5x/s nominalnie

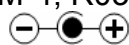
Temperatura pracy : 0°C...40°C < 70% wilgotności względnej (RH)

Temperatura przechowywania: -20°C...60°C < 80% RH (bez baterii)

Miernik przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń

Wysokość maksymalna : 2000m

Normy bezpieczeństwa : PN-EN61010-1 Kat. II 600V

Zasilanie : baterie alkaliczne 1.5V (AAA, UM-4, R03) – 4szt.,  
zasilanie zewnętrzne 6VDC 1A 

Pobór prądu w stanie czuwania : < 1mA

Automatyczne wyłączenie zasilania (APO): po ok. 15 sekundach

Żywotność baterii : 6M 500V : około 10 godzin ciągłej pracy na zakresie 20MΩ przy rezystancji obciążenia 10MΩ

6M 1000V : około 4 godziny ciągłej pracy na zakresie 20MΩ przy rezystancji obciążenia 10MΩ

Wymiary : 170mm x 44mm x 40mm

Waga : ok. 160g z baterią

Wyposażenie : przewód pomiarowy, zacisk krokodylkowy, końcówki pomiarowe ostrzowe (2szt.), baterie – 4 szt., miękkie etui, instrukcja obsługi

## PARAMETRY TECHNICZNE

Dokładność: ± (% wartości wskazania + liczba cyfr) dla temp. 23°C ±5°C i RH <70%

### Pomiar rezystancja izolacji


Napięcie znamionowe	ZAKRES	Dokładność	Prąd wyjściowy	
Przetwornik DC-DC	20.00MΩ	2.0% + 2c	min. 1mA DC przy 0.5MΩ / 500V	
CHY6M 500V : 500V	2000MΩ	< 500MΩ		4.0% + 2C
CHY6M 1000V : 1000V		> 500MΩ		5.0% + 2C

Współczynnik temperaturowy: 0.1 x podana dokładność / °C dla temperatur poniżej 18°C i powyżej 28°C

## POMIARY

Przed przystąpieniem do pomiarów należy zawsze sprawdzić miernik i jego akcesoria pod kątem zabrudzeń, defektów czy uszkodzeń. Przewody pomiarowe nie mogą nosić śladów zniszczonej izolacji a wtyki bananowe powinny być ciasno osadzone w gniazdach wejściowych miernika. Jeżeli warunki te nie są spełnione nie należy przystępować do pomiarów.

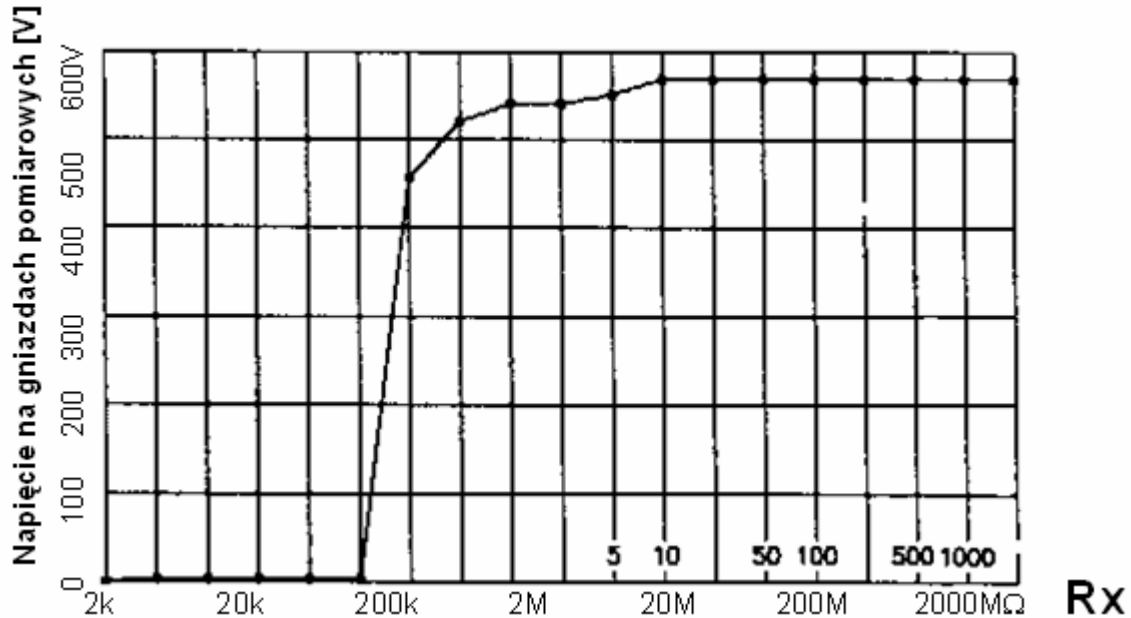
### Sprawdzenie baterii zasilających (gniazda E – L rozwarte)

1. Naciśnij przycisk MEAS (POMIAR).
2. Zaświecenie czerwonej diody LED oznacza, że baterie zasilające są w dobrym stanie.
3. Brak świecenia diody LED oznacza brak baterii zasilających w mierniku, lub ich zużycie. W każdym z tych przypadków należy odkręcić tylną pokrywę miernika i zainstalować cztery baterie alkaliczne typu AAA.
4. W przypadku kiedy dioda LED świeci (słabo), ale na wyświetlaczu pojawia się symbol  oznacza to, że baterie są prawie wyczerpane i należy je jak najszybciej wymienić na nowe.

### Pomiar rezystancji izolacji

1. Z gniazd wejściowych miernika (E, L) wyjmij końcówkę ostrzową i przewód pomiarowy.
2. Naciśnij przycisk **MEAS** włączając napięcie (500 lub 1000V) sprawdzając na wyświetlaczu czy jest wybrany zakres pomiarowy **2000MΩ**. Jeżeli na wyświetlaczu pokaże się **O . L** to znaczy, że wybrany jest zakres **20.00MΩ**. W takim przypadku należy zwolnić przycisk **MEAS** a następnie nacisnąć przycisk wyboru zakresu **2000MΩ/20MΩ**. Po ponownym naciśnięciu przycisku **MEAS** na wyświetlaczu pokaże się **O L** co sygnalizuje wybranie zakresu **2000MΩ**.
3. Końcówkę ostrzową włóż do gniazda L, a przewód pomiarowy (z zaciskiem krokodylkowym) do gniazda E.
4. Podłącz zacisk krokodylkowy do jednego końca, a końcówkę ostrzową do drugiego końca mierzonego obwodu.
5. Naciśnij przycisk **MEAS**. Zaświeci się czerwona dioda **LED**, a wyświetlacz pokaże wartość mierzonej rezystancji. Po ustaleniu się odczytu należy zwolnić przycisk **MEAS**, a miernik na 15 s. „zamrozi” odczyt na wyświetlaczu. Po tym czasie nastąpi automatyczne wyłączenie miernika.
6. Obwody rozwarte lub o rezystancji powyżej 2000MΩ miernik będzie traktował jako wartość nieskończoną i wyświetli **O L**.
7. Dla rezystancji poniżej 20MΩ na zakresie 2000MΩ pomiar będzie obarczony bardzo dużym błędem. Dlatego po zwolnieniu przycisku MEAS należy nacisnąć przycisk wyboru zakresu **2000MΩ/20MΩ** co spowoduje, że następny pomiar będzie dokonany na zakresie 20MΩ.
8. Przy pomiarze rezystancji poniżej 1MΩ na obu zakresach dioda LED będzie świeciła słabo lub wcale. Wynika to z dużego obciążenia wyjścia miernika przez tak małą rezystancję.

## Wykres napięcia pomiarowego miernika w funkcji rezystancji izolacji – wersja 500V



## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

### Gniazda E i L

Jeśli jeden z punktów pomiarowych podłączony jest do uziemienia to ze względów bezpieczeństwa należy go połączyć z gniazdem E. Generalnie jednak z uziemieniem można łączyć dowolne gniazdo pomiarowe miernika.

Kiedy świeci się czerwona dioda LED to znaczy, że napięcie testowe obecne jest na gniazdach E - L miernika. Należy wtedy zachować szczególną ostrożność trzymając miernik.

## SERWIS

Wszelkie prace serwisowe związane z kalibracją lub naprawą mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe.

## Wymiana baterii zasilających

### OSTRZEŻENIE

ABY UNIKNĄĆ RYZYKA PORAŻENIA PRĄDEM PRZED WYMIANĄ BATERII ZASILAJĄCYCH NALEŻY ZAKOŃCZYĆ WSZYSTKIE POMIARY I WYJĄĆ PRZEWODY POMIAROWE Z GNIAZD WEJŚCIOWYCH MIERNIKA. BATERIE NALEŻY ZASTĄPIĆ NOWYMI DOKŁADNIE TEGO SAMEGO TYPU.

### Ostrzeżenie o wyczerpaniu baterii

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol  $\boxed{+ -}$ , to znaczy, że miernik sygnalizuje duży pobór prądu z baterii podczas pomiaru rezystancji poniżej 100kΩ. Kiedy przy pomiarze dużej wartości rezystancji symbol ten znika z wyświetlacza to znaczy, że baterie zasilające są w dobrym stanie.

W przypadku kiedy dioda LED świeci (słabo), a na wyświetlaczu pojawia się symbol  $\boxed{+ -}$  oznacza to, że baterie są prawie wyczerpane i należy je jak najszybciej wymienić na nowe. Miernik jest zasilany czterema 1.5V bateriami alkalicznymi typu AAA.

1. Odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obwodu i wyjmij przewód i końcówkę pomiarową z gniazd wejściowych miernika.
2. Pokrywa pojemnika baterii zabezpieczona jest jednym wkrętem. Wykręć go używając wkrętaka typu Philips.
3. Przesuń pokrywę w kierunku zgodnym ze strzałką umieszczoną na pokrywie.
4. Wyjmij baterie i wymień je na nowe.

5. Załóż z powrotem pokrywę pojemnika baterii i zamocuj ją wkrętem.

## OCHRONA ŚRODOWISKA



Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

## NOTATKI

**CHY 6M 500V** nr ind.101107

**CHY 6M 1000V** nr ind.101106

**MEGAOMIOMIERZ**

Wyprodukowano na Tajwanie

Importer: BIALŁ Sp. z o.o.

Otom in, ul. Słoneczna 43

80-174 GDAŃSK

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