

UNIWERSALNY TESTER SIECI MT-7029 Proskit

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem pracy. Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować zagrożenie zdrowia użytkownika oraz uszkodzenie urządzenia.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- tester MT-7029 (nadajnik + odbiornik)
- przewód z wtykami RJ45 – 2 sztuki
- przewód z wtykami RJ12 – 2 sztuki
- przewód wtyk RJ/2xkrokodylek
- słuchawki
- futerał

Baterie 9V nie są wyposażeniem testera.

ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI



Ten symbol oznacza ważne informacje dotyczące bezpiecznej obsługi urządzenia i bezpieczeństwa użytkownika.

Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Po przeczytaniu instrukcję należy zachować do późniejszego wykorzystania.

ZAGROŻENIE: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować zagrożenie utraty zdrowia lub życia użytkownika. Informuje o sposobach zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym.

UWAGA: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować uszkodzenie testera, prowadzące do niepoprawnych wskazań.



ZAGROŻENIE! Dzieci

To urządzenie nie jest zabawką! Dzieci pod żadnym pozorem nie mogą użytkować urządzeń elektrycznych bez nadzoru, ponieważ nie zdają sobie sprawy z potencjalnych zagrożeń. Należy pamiętać, aby urządzenia elektryczne i baterie przechowywane były w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu. W przypadku połknięcia należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.



ZAGROŻENIE!

- Przed każdym użyciem bezkontaktowego detektora napięcia sprawdź stan obudowy urządzenia. Jeśli nosi jakiegokolwiek znamiona uszkodzenia urządzenie nie może być używane.
- Nie używaj testera do badania napięć powyżej 1000V AC.
- W przypadku braku wskazań zawsze dokonaj kontroli mierzonego obwodu za pomocą innego, sprawdzonego detektora.

- Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 30V AC.
- Nie dotykaj pomarańczowej końcówki testowej detektora podczas pomiaru. Zawsze trzymaj detektor dotykając jedynie szarej części obudowy.
- Podczas wykonywania pomiarów wskazane jest stosowanie rękawic izolowanych, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wykonuj pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy tylko wewnątrz suchych pomieszczeń.
- Osoba pracująca z detektorem powinna być wypoczęta i świadoma podejmowanych działań. Niedopuszczalna jest praca pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Moment nierozwagi może doprowadzić do bardzo poważnych konsekwencji włączając w to także obrażenia lub zranienia.
- Nie używaj urządzenia w środowisku wybuchowym (gazy, opary).
- Nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru.
- Wszelkie naprawy może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.
- Niedopuszczalne są jakiegokolwiek modyfikacje urządzenia.
- Miejsce pracy zawsze utrzymuj w czystości. Pracuj tylko w warunkach dobrego oświetlenia. Bałagan w miejscu pracy oraz złe oświetlenie mogą prowadzić do wypadku.



UWAGA!

- Nadajnik może być podłączany do instalacji wykorzystujących technologię PoE, ale nie może być używany jeśli napięcie jest wyższe niż 48V DC!
- Natomiast tester przewodów RJ odbiornika nie może być podłączany do żadnych obwodów podłączonych do napięć zasilających (również tych z PoE).
- Wyjmij baterie z testera, gdy nie będzie on używany przez dłuższy czas.
- Przed wymianą baterii odłącz tester od jakichkolwiek obwodów.

WPROWADZENIE

Tester MT-7029 jest uniwersalnym przyrządem, który umożliwia:

- sprawdzanie poprawności połączeń przewodów opartych o skrętkę komputerową, zakończonych złączem RJ45 (8P8C) i ekranowanych
- sprawdzanie poprawności połączeń przewodów opartych o wtyki RJ11, RJ12
- śledzenie przewodu w wiązce
- identyfikację polaryzacji linii telefonicznej cyfrowej i analogowej
- badanie ciągłości przewodu
- wyszukiwanie przewodów podłączonych do sieci pod napięciem 90~1000V AC

Tester może być używany w instalacjach wykorzystujących technologię PoE do zasilania urządzeń peryferyjnych będących elementami sieci Ethernet. Tester został wyposażony w filtr eliminujący zakłócenia elektromagnetyczne EMI, dzięki czemu proces śledzenia przewodu w wiązce przebiega szybciej i bardziej komfortowo.

DANE TECHNICZNE

Ogólne:

- temperatura pracy: 0~50°C
- temperatura przechowywania: -10~60°C
- częstotliwość generowanego sygnału: 130kHz
- maksymalna odległość transmisji sygnału testowego: 3km
- maksymalna długość testowanych przewodów komputerowych: 300m

Nadajnik:

- napięcie sygnału testowego: 8Vp-p
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: 48V DC
- wskaźnik rozładowania baterii – przy spadku napięcia zasilającego poniżej 6,5V
- wymiary: 138x80x35mm
- zasilanie: bateria 9V (nie jest na wyposażeniu)
- maksymalny pobór prądu: 70mA
- automatyczny wyłącznik zasilania: po 1h braku aktywności

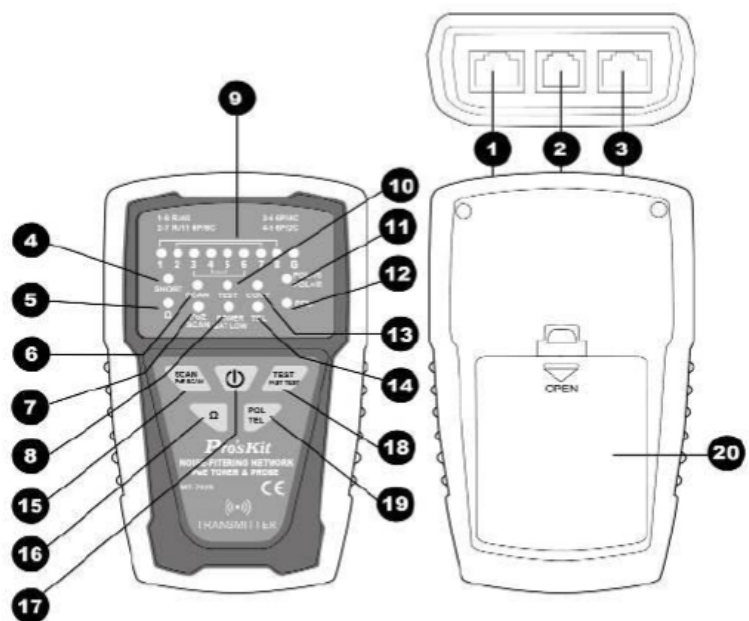
Odbiornik:

- maksymalny pobór prądu: 115mA
- zakres wykrywanych napięć AC: 90~1000V
- gniazdo słuchawkowe
- wymiary: 2038x50x32mm
- zasilanie: bateria 9V (nie jest na wyposażeniu)

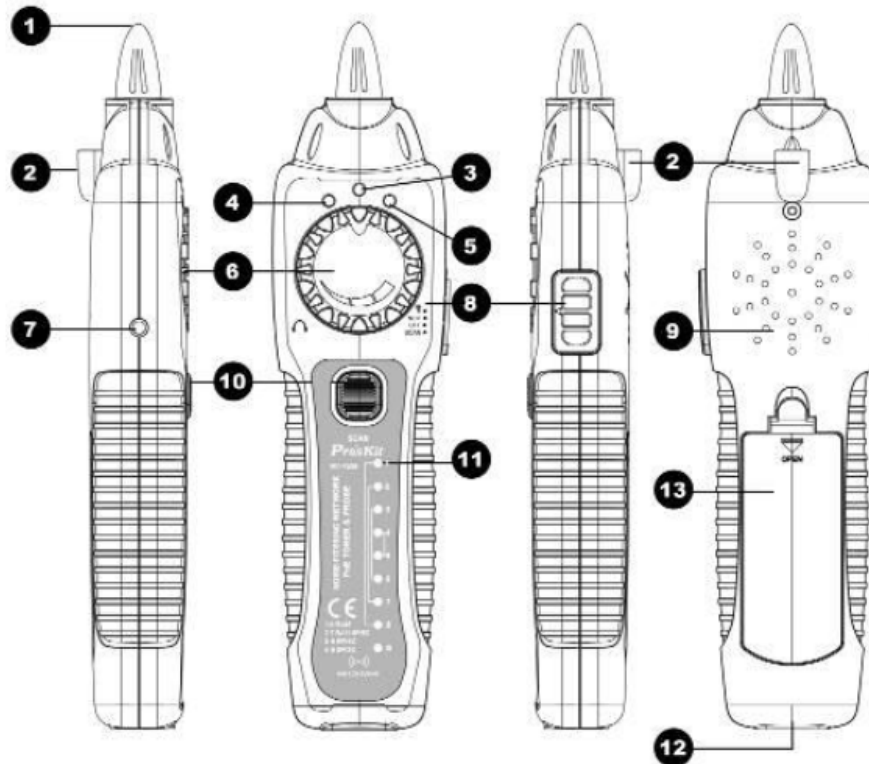
BUDOWA

Nadajnik:

1. Gniazdo RJ-45 TEST.
2. Gniazdo RJ-12 SCAN.
3. Gniazdo RJ-45 SCAN.
4. Wskaźnik zwarcia **SHORT**.
5. Wskaźnik testu ciągłości Ω .
6. Wskaźnik śledzenia przewodu w wiązce **SCAN**.
7. Wskaźnik śledzenia przewodu w wiązce **PoE SCAN**.
8. Wskaźnik włączenia zasilania oraz rozładowania baterii.
9. Wskaźnik diodowy liniowy.
10. Wskaźnik testu poprawności połączeń przewodów **TEST**.
11. Wskaźnik polaryzacji linii telefonicznej.
12. Wskaźnik włączenia funkcji badania polaryzacji linii telefonicznej **POL**.
13. Wskaźnik polaryzacji analogowej linii telefonicznej.
14. Wskaźnik stanu analogowej linii telefonicznej.
15. Przycisk **SCAN PoE SCAN**.
16. Przycisk Ω .
17. Włącznik / wyłącznik zasilania.
18. Przycisk **TEST**.
19. Przycisk **POL TEL**.
20. Pokrywa baterii.



Odbiornik:



1. Końcówka testowa.
2. Podświetlenie LED.
3. Wskaźnik włączenia.
4. Wskaźnik wykrycia napięcia przez detektor bezkontaktowy.
5. Wskaźnik śledzenia przewodu w wiązce.
6. Pokrętło regulacji głośności.
7. Gniazdo słuchawkowe 3,5mm.
8. Przełącznik funkcyjny.
9. Głośnik.
10. Przycisk SCAN.
11. Wskaźnik diodowy.
12. Gniazdo RJ45/RJ12
13. Pokrywa baterii.

OBSŁUGA

1. Montaż / wymiana baterii



ZAGROŻENIE! Wyczerpana bateria może powodować błędną pracę bezkontaktowego detektora napięcia. Stwarza to zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

Jeśli wskaźnik wyczerpania baterii **8** w nadajniku miga lub sygnał dźwiękowy odbiornika jest zbyt cichy oznacza to, że bateria zasilająca jest już zużyta i musi zostać wymieniona na nową.

W celu zainstalowania baterii 9V delikatnie przesunij zatrzask pokrywy baterii nad napisem OPEN i przyciśnij go w kierunku wskazanym strzałką, zarówno w nadajniku, jak i odbiorniku, a następnie otwórz pokrywę baterii. Nowe baterie zainstaluj zgodnie z zaznaczoną biegunowością, po czym zamknij pokrywę.

UWAGA!

Nigdy nie ładuj ponownie zużytych baterii.

Wyczerpane baterie należy niezwłocznie usuwać z urządzenia. W przypadku nieprzestrzegania wskazówek baterie mogą zostać rozładowane poza ich napięcie końcowe. Istnieje wówczas niebezpieczeństwo wycieku. W przypadku wycieku baterii w przyrządzie natychmiast należy je wyjąć, aby zapobiec uszkodzeniom.

Unikaj kontaktu rozlanych baterii ze skórą, oczami i śluzówką. W razie kontaktu z elektrolitem odpowiednie miejsca natychmiast spłucz dużą ilością czystej wody i jak najszybciej udaj się do lekarza.

Nie wyrzucaj zużytych baterii do niesegregowanych śmieci! Po upływie okresu użytkowania baterie, w które wyposażony był produkt, nie mogą zostać usunięte wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Jeśli baterie nie zostaną poprawnie zutyliczowane, substancje niebezpieczne mogą powodować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska naturalnego.

Aby chronić zasoby naturalne i promować ponowne wykorzystanie materiałów, należy oddzielać baterie od innego typu odpadów i poddawać je utylizacji poprzez lokalny, bezpłatny system zwrotu baterii. Baterie należy oddzielić od sprzętu. Baterie należy usuwać zgodnie z zasadami utylizacji niebezpiecznych odpadów elektronicznych.



2. Badanie przewodów RJ45/RJ11/RJ12/RJ14 za pomocą nadajnika i odbiornika

Podłącz jeden wtyk badanego przewodu do gniazda **1** w nadajniku, a drugi do gniazda **12** w odbiorniku.

Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku.

Wciśnij przycisk **TEST** w nadajniku (pozycja przełącznika funkcyjnego **8** w odbiorniku nie ma znaczenia).

Przyrząd rozpocznie procedurę testową – odpowiednio zapalające się diody wskaźnika **9** w nadajniku oraz **11** w odbiorniku oznaczają prawidłowo połączone okablowanie, brak podświetlenia lub zapalenie się nieodpowiadających sobie diod LED oznacza niepoprawne połączenie.

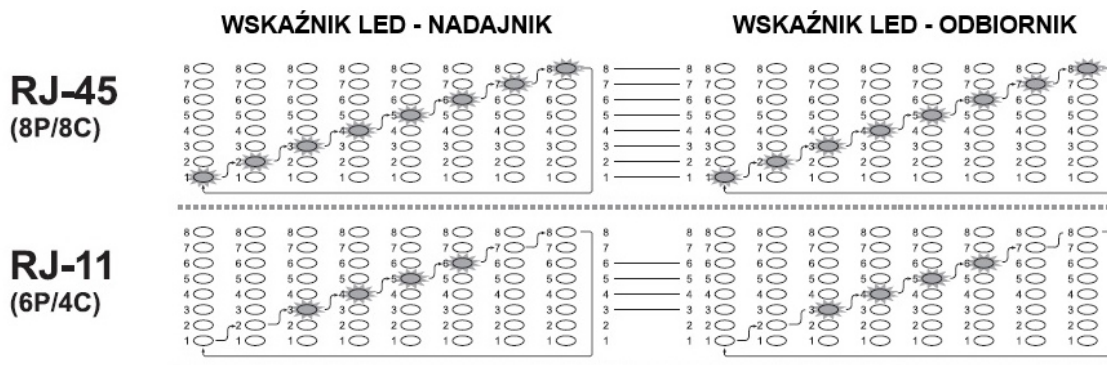
Kolejne wciśnięcie przycisku **TEST** powoduje uruchomienie trybu testu przyspieszonego.

W celu zakończenia procedury testowej wciśnij jeszcze raz przycisk **TEST**.

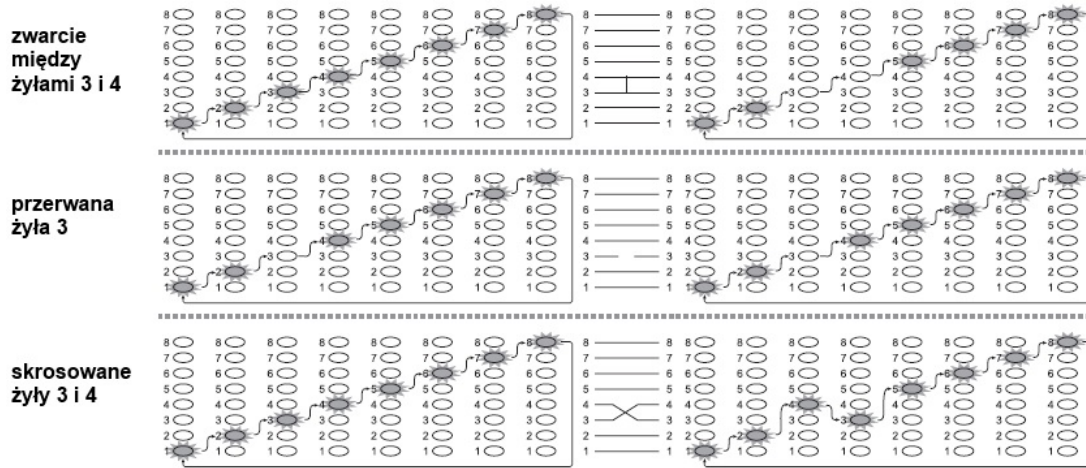
Dla odpowiednich przewodów zapalenie się następujących diod wskaźnika **9** wskazuje na poprawność wszystkich połączeń:

LAN (RJ45)	1-2-3-4-5-6-7-8-G
RJ11 (6P2C)	4-5
RJ12 (6P4C)	3-4-5-6
RJ14 (6P6C)	2-3-4-5-6-7

Wskazania diod LED w przypadku prawidłowych połączeń (każdy pin po jednej stronie przewodu jest połączony z odpowiadającym mu pinem z drugiej strony, przewód jest wolny od wszelkich wad i usterek):



Przykładowe wskazania diod LED w przypadku błędnych połączeń:



3. Badanie przewodów RJ45/RJ11/RJ12/RJ14 podłączonych do urządzenia peryferyjnego (np. router)

W tym przypadku możliwe jest tylko stwierdzenie czy któraś z żył przewodu ma zwarcie lub przerwę. Podłącz jeden wtyk badanego przewodu do gniazda **1** w nadajniku, a drugi pozostaw podłączony do urządzenia peryferyjnego (np. router).

Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku.

Wciśnij przycisk **TEST** w nadajniku. Przyrząd rozpocznie procedurę testową – odpowiednio zapalające się diody wskaźnika **9** oznaczają prawidłowo połączone okablowanie, brak podświetlenia oznacza, że przewód jest uszkodzony lub wtyki niepoprawnie zaپیęte.

Kolejne wciśnięcie przycisku **TEST** powoduje uruchomienie trybu testu przyspieszonego.

W celu zakończenia procedury testowej wciśnij jeszcze raz przycisk **TEST**.


4. Śledzenie przewodu w wiązce




UWAGA! Należy pamiętać, że w trakcie śledzenia przewodu w wiązce wszystkie badane przewody nie mogą być podłączone do napięć zasilających wyższych niż 48V DC.

Podłącz do gniazda **2** lub **3** w nadajniku przewód zakończony z obydwu stron wtykami RJ (w tym wypadku drugi wtyk podłącz do gniazda podłączonego do badanej instalacji) lub z jednej strony wtykiem RJ, a z drugiej złączami krokodylkowymi (w tym wypadku podłącz czerwony zacisk krokodylkowy do jednego przewodu w wiązce, a czarny do drugiego lub przewodu masowego).

Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku, a następnie wciśnij przycisk **SCAN/PoE SCAN**. Jeśli chcesz śledzić przewód w instalacji wykorzystującej technologię PoE wciśnij przycisk **SCAN/PoE SCAN** jeszcze raz (jeśli zauważysz, że dźwięk emitowany przez nadajnik jest zbyt cichy prawdopodobnie przewód nie jest podłączony do urządzenia PoE, w tej sytuacji wybierz przyciskiem **SCAN/PoE SCAN** tryb bez PoE).

Ustaw przełącznik funkcyjny **8** w pozycji **SCAN** lub  (jeśli chcesz włączyć podświetlenie obszaru roboczego). Przyciśnij i przytrzymaj przycisk **SCAN** odbiornika, a potencjometrem regulacji głośności **6** odbiornika ustaw odpowiednią głośność.

Końcówkę testową **1** odbiornika zbliżaj do kolejnych przewodów w wiązce – najsilniejszy wykryty sygnał i zmiana barwy świecenia wskaźnika **5** w odbiorniku z czerwonej na niebieską pozwala na identyfikację wybranego przewodu.

Do gniazda słuchawkowego odbiornika  możesz także podłączyć znajdujące się na wyposażeniu słuchawki. W tym przypadku następuje automatyczne wyłączenie głośnika w odbiorniku.

5. Test ciągłości przewodu



UWAGA! Należy pamiętać, że w trakcie śledzenia przewodu w wiązce wszystkie badane przewody nie mogą być podłączone do napięć zasilających wyższych niż 48V DC.

Podłącz do gniazda **2** w nadajniku przewód zakończony z jednej strony wtykiem RJ, a z drugiej złączami krokodylkowymi.

Podłącz czerwony zacisk krokodylkowy do jednej końcówki badanego przewodu, a czarny do drugiej końcówki.

Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku, a następnie wciśnij przycisk **Ω**.

Zapalenie się czerwonego wskaźnika **SHORT** oznacza ciągłość badanego przewodu (rezystancja jest poniżej 300Ω). Brak świecenia wskaźnika oznacza przerwę lub rezystancję przewodu powyżej 300Ω.

6. Identyfikacja stanu pracującej linii telefonicznej

Podłącz do gniazda **2** w nadajniku przewód zakończony z jednej strony wtykiem RJ, a z drugiej złączami krokodylkowymi.

Podłącz czerwony zacisk krokodylkowy do jednego przewodu linii telefonicznej, a czarny do drugiego. Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku, a następnie wciśnij przycisk **POL TEL**.

Zielone światło wskaźnika **11** oznacza podłączenie czerwonej sondy do żyły (-). Czerwone światło wskaźnika **11** oznacza podłączenie czerwonej sondy do żyły (+).

7. Identyfikacja stanu analogowej linii telefonicznej

Podłącz do gniazda **2** w nadajniku przewód zakończony z jednej strony wtykiem RJ, a z drugiej złączami krokodylkowymi.

Podłącz czerwony zacisk krokodylkowy do jednego przewodu linii telefonicznej, a czarny do drugiego. Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku, a następnie dwa razy wciśnij przycisk **POL TEL**.

Zielone światło wskaźnika **13** oznacza podłączenie czerwonej sondy do żyły (-). Czerwone światło wskaźnika **13** oznacza podłączenie czerwonej sondy do żyły (+).

8. Identyfikacja sygnału CLEAR (linia wolna), BUSY (linia zajęta), RINGING (dzwonienie)

Podłącz do gniazda **2** w nadajniku przewód zakończony z jednej strony wtykiem RJ, a z drugiej złączami krokodylkowymi.

Podłącz czerwony zacisk krokodylkowy do jednego przewodu linii telefonicznej, a czarny do drugiego. Wciśnij włącznik zasilania **17** w nadajniku, a następnie dwa razy wciśnij przycisk **POL TEL**.

CLEAR (wolna) – wskaźnik **13** świeci na zielono lub czerwono światłem ciągłym

BYSY (zajęta) – brak świecenia wskaźnika **13**

RINGING (dzwonienie) – wskaźnik **13** świeci światłem przerywanym

9. Wykrywanie napięcia zmiennego AC



ZAGROŻENIE! Nie używaj bezkontaktowego detektora napięcia do badania napięć powyżej 1000V AC. Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 30V AC.

W przypadku braku wskazań zawsze dokonaj kontroli mierzonego obwodu za pomocą innego, sprawdzonego detektora.

Nie dotykaj białej końcówki testowej detektora podczas pomiaru. Zawsze trzymaj detektor dotykając jedynie zielonej części obudowy.

Do wykrywania napięcia zmiennego AC używaj tylko odbiornika.

Ustaw przełącznik **8** odbiornika w pozycji **NCV**.

Zbliż końcówkę testową odbiornika *I* do badanego przewodu lub innego źródła napięcia zmiennego AC. Jeśli detektor wykryje napięcie na wskaźniku *4* odbiornika pojawi się błyskające żółte światło oraz wygenerowany zostanie sygnał dźwiękowy.

Należy pamiętać, że w przewodach zasilających żyły przewodzące są często skręcone, dlatego dla zapewnienia najlepszych rezultatów pomiaru przesuń detektor wzdłuż przewodu tak, by znalazł się on jak najbliżej „gorącego” przewodnika. Ze względu na dużą czułość detektora elektryczność statyczna lub inne źródła promieniowania elektromagnetycznego mogą wywoływać przypadkowe wzbudzenia przyrządu.

PRAWIDŁOWE USUWANIE URZĄDZENIA



Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu lub z organem władz lokalnych.

Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.