Profesjonalny lokalizator uszkodzeń

MS6818



CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

Wstęp 2
Bezpieczeństwo użytkowania 2
1. Zawartość opakowania 2
2. Zasady bezpieczeństwa 3
3. Środowisko pracy 4
4. Budowa urządzenia 4
4.1. Budiowa nadajnika 4
4.2 Wyświetlacz nadajnika 4
4.3 Budowa odbiornika 5
4.4 Wyświetlacz odbiornika 5
4.5. Zasilanie / Instrukcja wymiany i bezpiecznego usuwania zużytych baterii 6
4.6. Wymiany bezpiecznika 6
5. Wykonywanie pomiarów 7
5.1 Podstawowe zasady działania 7
5.2 Pomiar napięcia 7
5.3 Pomiary jednobiegunowe. 7
5.4 Pomiary dwubiegunowe 8
6. Składowanie zużytego sprzętu 9
7. Specyfikacja techniczna 10

Wstęp

Miernik MS6818 umożliwia lokalizację i wyznaczanie trasy przewodów. W skład zestawu wchodzi nadajnik i odbiornik. Nadajnik generuje modulowany sygnał, który dzięki zjawisku indukcji elektromagnetycznej może zostać bezdotykowo odebrany przez odbiornik.

Bezpieczeństwo użytkowania

Przed uruchomieniem przyrządu lub wykonaniem pomiaru należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi.

Urządzenie zostało poddane obowiązkowej ocenie zgodności i spełnienia zasadnicze wymagania zawarte w europejskich Dyrektywach Nowego Podejścia. Produkt jest oznakowany znakiem CE.

1. Zawartość opakowania

- nadajnik,
- odbiornik,
- twardy futerał,
- zaciski krokodylkowe, 2 szt.,
- przewody pomiarowe, 2 szt.,
- sondy pomiarowe, 2 szt.,
- bolec uziemiający,
- angielska wersja instrukcji obsługi,
- niniejsza wersja instrukcji obsługi.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

2. Zasady bezpieczeństwa

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższa starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji.
Urządzenie jest zgodne z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkowania urządzeń elektrycznych.

W celu zapewnienia podstawowych wymogów bezpieczeństwa obsługi przyrządu należy zastosować się do poniższych zasad:

- Przyrząd należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci i osób niepowołanych.
- Jeżeli przyrząd zostanie przeniesiony z miejsca o niższej temperaturze do miejsca o wyższej temperaturze, wówczas wewnątrz przyrządu może się skroplić para wodna uniemożliwiając jego prawidłowe funkcjonowanie i dlatego należy odczekać, aż wilgoć odparuje.
- Przed przystąpieniem do konserwacji przyrządu i montażu elementów wymienialnych przyrządu takich jak: baterie, bezpieczniki i inne, należy bezwzględnie odłączyć od przyrządu wszystkie przewody łączące z innymi urządzeniami.
- Nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości pomiarowych mierzonej wielkości nie tylko ze względu na błędy pomiaru i możliwość uszkodzenia przetworników pomiarowych, ale przede wszystkim ze względów bezpieczeństwa użytkownika.
- Zabrania się używania przyrządu w obszarach dużej wilgotności, zasolenia, działania oparów toksycznych, łatwopalnych lub żrących.
- Nie używać przyrządu przy widocznych uszkodzeniach lub, gdy przewody są uszkodzone lub zużyte. Przewody pomiarowe należy wymienić na nowe o takich samych parametrach przekroju i izolacji, a przyrząd należy oddać do autoryzowanego serwisu.
- Przy pomiarach elektrycznych nie dotykać niewykorzystanych gniazd i końcówek przyrządu.
- W przypadku pomiaru długich linii lub pojemności pomiar może być wykonany dopiero po całkowitym rozładowaniu ładunku elektrostatycznego.

Symbole i oznaczenia związane z bezpieczeństwem użytkowania:



OSTRZEŻENIE: Przed uruchomieniem przyrządu lub wykonaniem pomiaru należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi. Nie zastosowanie się do tego polecenia może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia.

CE Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej.



Podwójna izolacja (II klasa bezpieczeństwa).

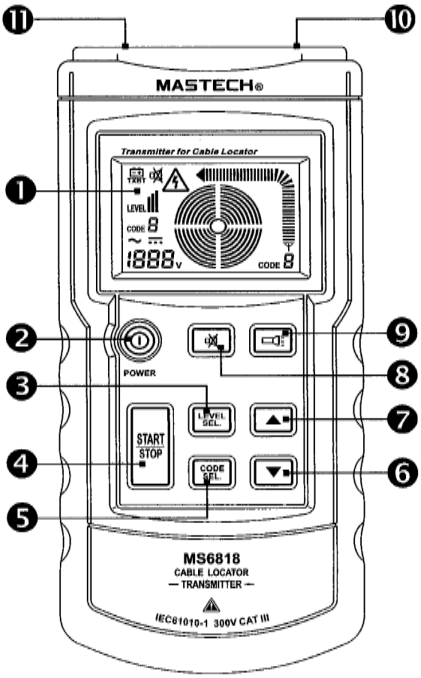


Uziemienie

3. Środowisko pracy

Lokalizator nie jest urządzeniem wodoszczelnym. Używanie go w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza lub zanurzenie w cieczy może spowodować jego uszkodzenie. Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniu może spowodować utratę możliwości jego legalnego użytkowania.

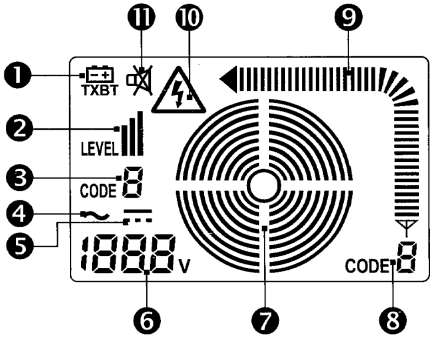
4. Budowa urządzenia



4.1. Budiowa nadajnika

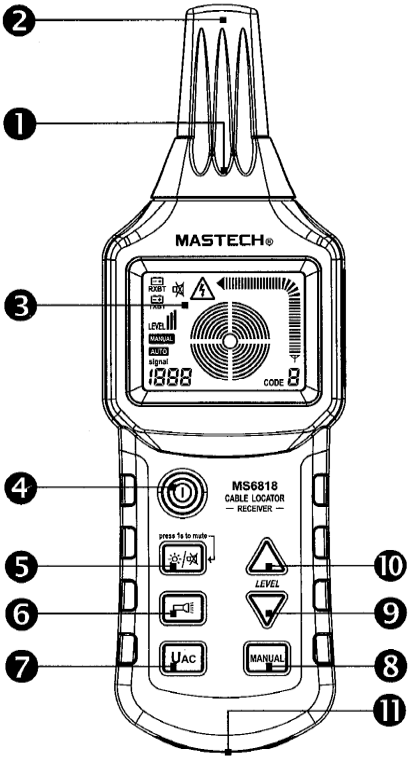
1. Wyświetlacz LCD.
2. Przycisk Wł/Wył.
3. Przycik Level – wybór poziomu mocy sygnału.
4. Przycisk Start/Stop.
5. Przycisk Code – przytrzymanie przez 1 sek. włącza tryb wyboru kodu; krótkie wciśnięcie zatwierdza wybór kodu.
6. Przycisk „w dół” .
7. Przycisk „w górę”.
8. Przycisk Mute – wyłącza dźwięki przy przyciskaniu klawiszy.
9. Przycisk wł/wył latarkę.
10. Gniazdo +.
11. Gniazdo uziemienia.

4.2 Wyświetlacz nadajnika



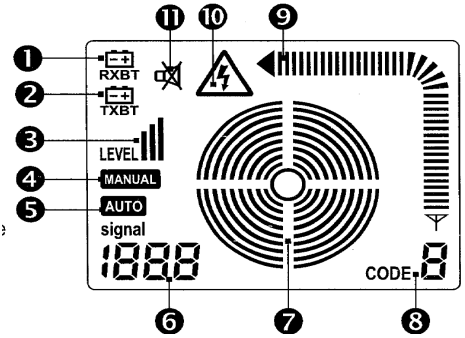
1. Niski poziom energii baterii nadajnika.
2. Poziom mocy sygnału (I, II lub III).
3. Aktualnie wybrany kod (domyślnie F).
4. W trybie pomiaru napięcia wskaźnik napięcia przemiennego AC
5. W trybie pomiaru napięcia wskaźnik napięcia stałego DC
6. W trybie pomiaru napięcia wskazanie pomiaru.
7. Status transmisji.
8. Kod transmisji.
9. Siła transmitowanego sygnału.
10. Ostrzeżenie o obecności napięcia w badanym obwodzie.
11. Wskazanie trybu Mute (brak dźwięków klawiszy).

4.3 Budowa odbiornika



1. Latarka.
2. Sonda pomiarowa.
3. Wyświetlacz LCD.
4. Przycisk Wł/Wył.
5. Przycisk Podświetlenie/Mute – krótkie przyciśnięcie włącza/wyłącza podświetlenie LCD, przytrzymanie 1 sek. włącza/wyłącza tryb bez dźwięku.
6. Przycisk wł/wył latarkę.
7. Przełącznik trybu pomiaru: lokalizacja przewodów w połączeniu z nadajnikiem/lokalizacja przewodów pod napięciem.
8. Przycisk Manual – wybór trybu automatycznej / ręcznej lokalizacji przewodów.
9. Zmniejszenie czułości
10. Zwiększenie czułości
11. Głośnik

4.4 Wyświetlacz odbiornika



1. Niski poziom energii baterii odbiornika.
2. Niski poziom energii baterii nadajnika.
3. Poziom mocy sygnału odebranego (I, II lub III).
4. Wskaźnik trybu ręcznego.
5. Wskaźnik trybu automatycznego.
6. Wyświetlacz alfanumeryczny.
7. Graficzne przedstawienie czułości
8. Numer odebranego kodu.
9. Siła odebranego sygnału.
10. Ostrzeżenie o obecności napięcia w badanym obwodzie.
11. Wskazanie trybu Mute (brak dźwięków klawiszy oraz głośnika).

4.5. Zasilanie / Instrukcja wymiany i bezpiecznego usuwania zużytych baterii

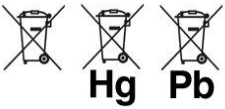
Jeśli bateria wymaga wymiany, urządzenie sygnalizuje to mrugającym symbolem (1) na wyświetlaczu nadajnika; (1) lub (2) na wyświetlaczu odbiornika.

UWAGA!
Wymiana baterii może być wykonana tylko po odłączeniu przewodów pomiarowych i wyłączeniu miernika.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci, umieszczony na baterii lub opakowaniu, oznacza, że baterie nie powinny być traktowane jako zwykłe odpadki z gospodarstwa domowego. W dniu 12 czerwca 2009 r. weszły w życie przepisy ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666) ograniczające negatywny wpływ baterii i akumulatorów na środowisko poprzez redukcję ilości substancji niebezpiecznych w bateriach i akumulatorach oraz przez organizowanie systemu selektywnego ich zbierania.

Stosując prawidłową utylizację baterii i akumulatorów użytkownik przyczynia się do zapobiegania potencjalnie negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia, które mogłyby powstać w przypadku nieprawidłowej utylizacji baterii. Recykling materiałów przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych. Symbole chemiczne oznaczające rtęć (Hg) lub ołów (Pb) dodawane są, jeżeli bateria zawiera ponad 0,0005% rtęci lub 0,004% ołowiu. Szczegółowe informacje dotyczące recyklingu baterii można uzyskać od organów samorządu lokalnego, w firmie zajmującej się usuwaniem odpadów lub w sklepie, gdzie produkt został zakupiony.

- **wyłączyć zasilanie urządzenia**
- **otworzyć pokrywę pojemnika baterii**
- **usunąć baterie znajdujące się w urządzeniu**
- **usunięte baterie lub akumulatory składować w wyznaczonym miejscu zbiórki**



4.6. Wymiany bezpiecznika

Przed wymianą bezpieczników należy wyłączyć miernik, odłączyć go od mierzonego obwodu oraz odłączyć sondy pomiarowe. Należy bezwzględnie przestrzegać parametrów elektrycznych bezpiecznika, jak również pozycji jego ułożenia. Urządzenia nie należy używać bez uprzedniego zamknięcia pokrywy bezpieczników.

Podczas normalnej pracy bezpieczniki nie powinny ulec uszkodzeniu, w razie ich przepalenia należy najpierw zlokalizować przyczynę ich uszkodzenia.

5. Wykonywanie pomiarów

5.1 Podstawowe zasady działania

Nadajnik włącza się przyciskiem (2). Wciskając przycisk (3) można przejść do wyboru mocy sygnału. Wyboru dokonuje się przyciskami (6) i (7); wybór poziomu należy zatwierdzić wciskając jeszcze raz przycisk (3). Kod nadawanego sygnału domyślnie ustawiony jest na F. Zmiany kodu można dokonać przytrzymując przycisk (5) przez ponad 1 sek. wyboru kodu dokonuje się przyciskami (6) i (7); wybór należy zatwierdzić wciskając krótko raz przycisk (5). Sygnał jest generowany po wciśnięciu przycisku (4).
Odbiornik należy włączyć przyciskiem (4). Domyślnie odbiornik pracuje w trybie automatycznym. Jeśli sonda odebrała sygnał z nadajnika, symbol (3) na wyświetlaczu LCD pokaże wybraną w nadajniku moc. Siła odbieranego sygnału będzie wyświetlana dynamicznie na wskaźniku (9). W celu dokładniejszej lokalizacji miejsca uszkodzenia należy przejść do trybu manualnego wciskając przycisk (8) odbiornika i regulować czułość, zwracając uwagę, by odbiornik wciąż był w stanie rozpoznać i wskazać kod generowany przez nadajnik - (8) na wyświetlaczu odbiornika.

5.2 Pomiar napięcia

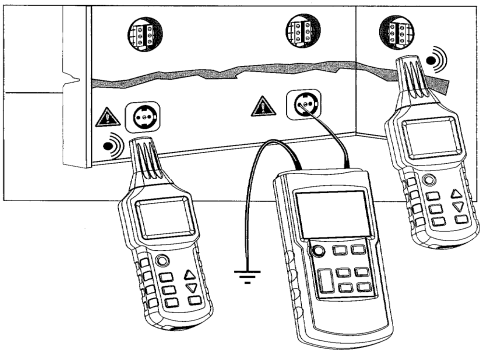
Przy podłączeniu nadajnika do obwodu, w którym występuje napięcie powyżej 12V urządzenie będzie mogło służyć za woltomierz. W dolnej lewej części wyświetlacza pojawia się wskazanie napięcia.

5.3 Pomiary jednobiegunowe.

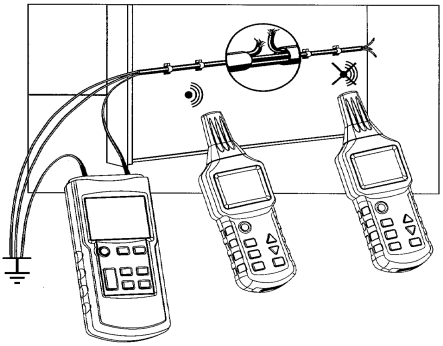
Przy pomiarach metodą jednobiegunową nadajnik jest podłączany tylko do jednego przewodu. W tym trybie można wyszukiwać trasę przebiegu przewodów lub rur w ścianach, podłodze oraz wyszukiwać uszkodzenia.

- Obwód musi być wyłączony – bez napięcia.
- Gniazdo (11) nadajnika musi być podłączone do uziemienia (np. bolca w gniazdku elektrycznym).
- Przykładowe sposoby podłączenia przedstawiono na rysunkach poniżej.

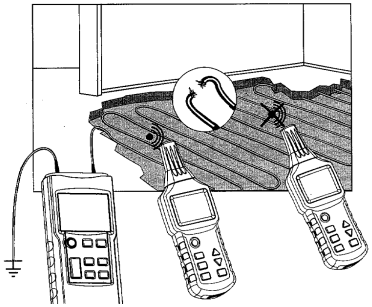
Wyszukiwanie przewodów i gniazdek.



Wyszukiwanie przerw w obwodzie



Wyszukiwanie uszkodzeń w instalacjach ogrzewania podłogowego

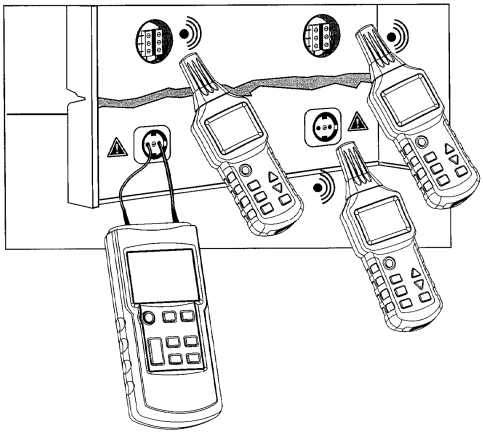


5.4 Pomiary dwubiegunowe.

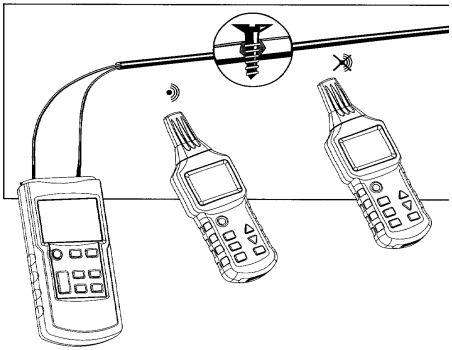
Przy pomiarach metodą dwubiegunową nadajnik jest podłączany do sieci przez dwa przewody. Jeśli mamy do czynienia z obwodem zamkniętym pomiar w tym trybie umożliwi odnajdywanie gniazd, przełączników lub zabezpieczeń występujących w instalacji.

- Pomiarów dwubiegunowych można dokonywać na obwodach pod napięciem nie większym niż 400V AC/DC.
- **Należy zachować szczególną ostrożność przy pomiarach linii pod napięciem!**
- Przykładowe sposoby podłączenia przedstawiono na rysunkach poniżej.

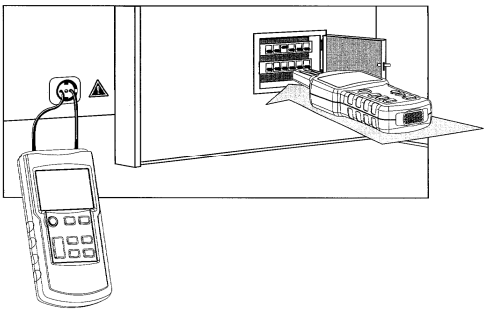
Wyszukiwanie przewodów i gniazdek



Wyszukiwanie zwarć



Wyszukiwanie bezpieczników



6. Składowanie zużytego sprzętu



Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych). Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych. W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

7. Specyfikacja techniczna

Miernik MS6818	
Nadajnik	
Zasilanie	6 x 1,5V AAA
Wymiary	190 x 89 x 42,5 mm
Podświetlany LCD	tak
Odbiornik	
Zasilanie	1 x 9V
Wymiary	241,5 x 78 x 38,5 mm
Podświetlany LCD	tak

pp/09.05.2012