

# ***KRAFT&DELE***

## PROFESSIONAL **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

**Detektor kabli, rur, przewodów**



**KD11395**



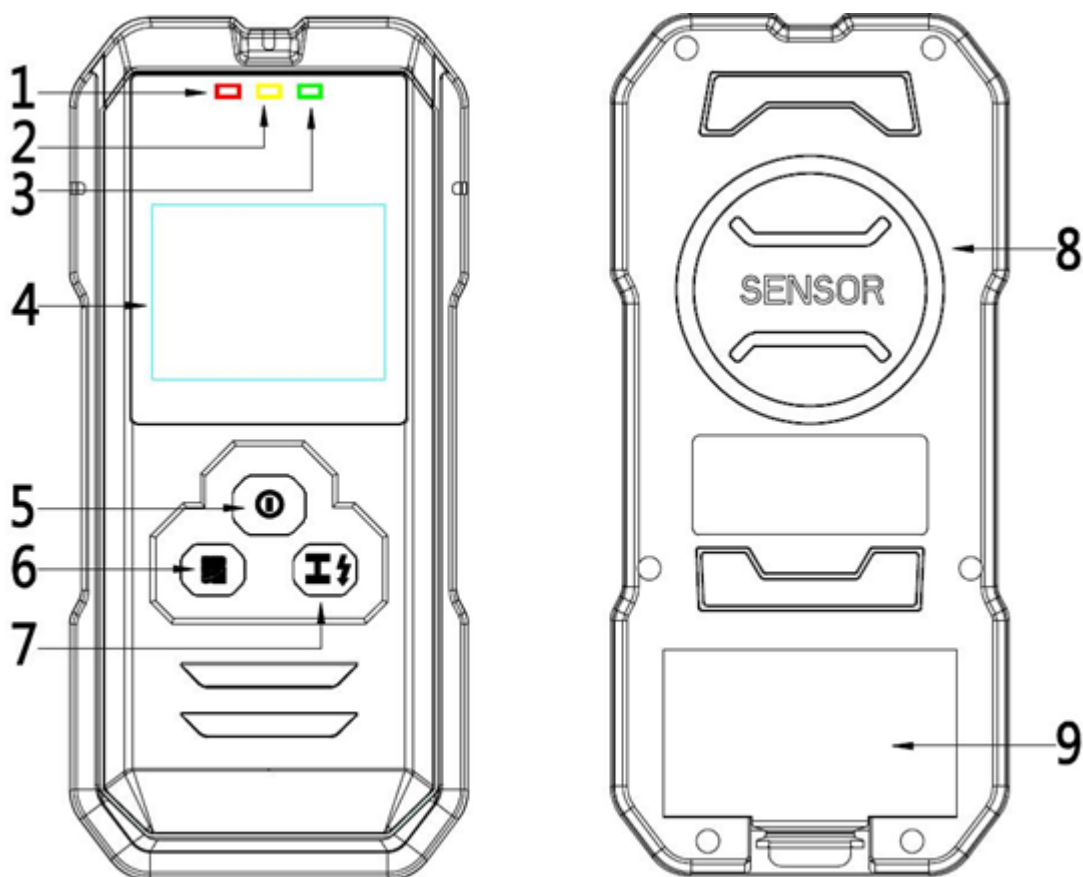
## Instrukcja obsługi



### Opis działania

Należy uważnie zapoznać się z instrukcją i instrukcją obsługi oraz zachować zgodność z postanowieniami powyższych dokumentów, aby można było jak najlepiej wykorzystać funkcję detektora. Prosimy o prawidłowe przechowywanie instrukcji. Proszę odwrócić stronę zawierającą schemat działania detektora. Czytając niniejszą instrukcję, należy zapoznać się ze stroną ze schematem. Używaj przyrządu zgodnie z instrukcją

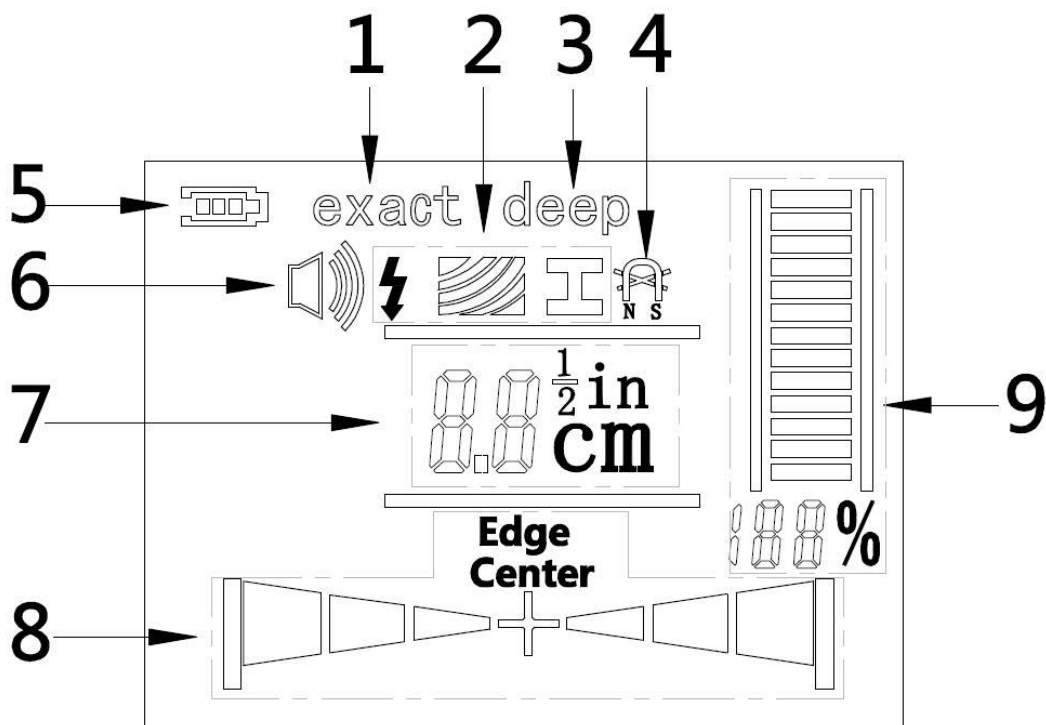
**Detektor wykrywa metal (pręty stalowe, rury miedziane) oraz kable ukryte w ścianach, sufitach i podłogach. Może również wykryć drewniane belki, metale i kable ukryte pod płytą gipsowo-kartonową.**



### Składniki ilustracji

Numer cechy produktu odnosi się do ilustracji narzędzia pomiarowego na stronie graficznej.

1. Czerwona lampka kontrolna
2. Żółta lampka kontrolna
3. Zielona lampka kontrolna
4. Wyświetlacz
5. Włącznik/wyłącznik
6. Przycisk wykrywania ciała obcego (ogólnie odnosi się do drewnianego klocka), naciśnij długo przycisk, aby przełączyć tryb dokładny/tryb głęboki.
7. Wykryj przyciski metalowe lub kablowe
8. Obszar wykrywania
9. Przegródek na baterie.



## Wyświetlacz

1. Dokładny tryb, w którym wykrywany jest obcy obiekt (uwaga: maksymalna głębokość wykrywania w trybie dokładnym wynosi 20 mm.)
- 2 . Tryb wykrywania prądu, są to prąd przemienny i ciała obce (ogólnie odnosi się do drewnianego klocka), metalu.
3. Tryb głęboki, w którym wykrywany jest obcy obiekt (uwaga: maksymalna głębokość wykrywania w trybie dokładnym wynosi 38 mm.)
4. Ikony wyświetlacza magnetyczne lub niemagnetyczne
5. Moc baterii
6. Ikona dźwięku (uwaga: dźwięk można włączać i wyłączać, jednocześnie naciśnij przycisk drewna wykrywającego 6 i przycisk wykrywania metalu lub kabla 7, aby wyłączyć lub włączyć dźwięk)
7. Obszar wyświetlania głębokości wykrywania metalu (głębokość ta odnosi się do odległości pomiędzy punktem środkowym obszaru detekcji a mierzonym obiektem)
8. W trybie wykrywania ciał obcych wyświetlana jest ikona wyświetlacza wskazująca granicę (krawędź) lub środek mierzonego obiektu do linii środkowej przyrządu; w trybie metalu i prądu przemiennego, w trybie metalu wyświetlana jest tylko ikona środkowa.
9. Obszar wyświetlania siły sygnału detekcji.

## Dane techniczne

### Maksymalna głębokość wykrywania:

Metal żelazny	120 mm
Metale nieżelazne (miedź)	100 mm
Prąd przemienny (ac)	60 mm
Kabel miedziany ( $\geq 4 \text{ mm}^2$ )	40 mm
Ciało obce (ogólnie odnosi się do drewnianego klocka)	tryb dokładny 20 mm / tryb głęboki 38 mm

**Czas automatycznego wyłączenia:** 5 minut

**Zakres wilgotności roboczej:**

0-85%RH w trybie metalowym

0-60%RH w trybie ciała obcego

**Zakres temperatury pracy:** -10°C +50°C

**Zakres temperatur przechowywania:** -20°C +70°C

**Bateria:** 1x9 V bateria sucha

**Czas użytkowania:** około 6 godzin

**Rozmiar:** 147\*68\*27mm

Na wynik wykrywania będzie miał wpływ rozmiar i materiał wykrytego obiektu, a także materiał i stan wykrytej powierzchni oraz inne czynniki; Jeśli kabel nie jest naładowany, głębokość sondy zostanie zmniejszona.

### **Ostrzeżenie:**

● Nie dopuszczaj do przedostania się wilgoci do instrumentu, nie wystawiaj instrumentu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

● Jeżeli przyrząd jest wystawiony na działanie bardzo różnej temperatury, przed jego uruchomieniem należy poczekać, aż temperatura przyrządu wzrośnie

● Jeśli w pobliżu detektora używasz lub używasz urządzenia nadawczego, takiego jak kuchenka mikrofalowa, będzie to miało wpływ na wyniki wykrywania

● Zasadniczo na wyniki wykrywania będą miały wpływ pewne czynniki środowiskowe. Czynniki środowiskowy odnosi się do działania instrumentu, instrument znajdujący się w pobliżu generuje silne pole magnetyczne lub pole elektromagnetyczne maszyny. Ponadto wilgoć, metalowe materiały budowlane, okładziny aluminiowe z materiałów izolacyjnych. Przewodność tapety, dywanu lub płytek będzie miała wpływ na wynik wykrywania. Stąd płyta ścienna. Wiercenie w suficie i podłodze, piłowanie, przed tym należy zwrócić uwagę na powiązane informacje (takie jak rysunek budynku)

#### **Aby uzyskać najlepszy efekt skanowania:**

• podczas korzystania z detektora należy unikać noszenia pierścionków i zegarków. Metal może powodować niedokładne testy.

• przesuwać narzędzie równomiernie po powierzchni, nie podnosząc go ani nie zmieniając przyłożonego nacisku.

• narzędzie podczas skanowania musi zawsze stykać się z powierzchnią.

• upewnij się, że palce dłoni trzymającej narzędzie nie dotykają skanowanej powierzchni.

• nie dotykaj powierzchni detektora ani nie skanuj drugą ręką ani żadną inną częścią ciała.

• zawsze testuj powoli, aby uzyskać maksymalną dokładność i czułość.

### **Użytkowanie urządzenia**

#### **Zainstaluj/wymień baterie**

Używaj wyłącznie baterii suchych 9V.

Włóż baterię do komory baterii pokazanej na rysunku 9.

Jeżeli detektor nie jest używany, należy wyjąć baterię z przyrządu. Po długotrwałym użytkowaniu akumulator automatycznie koroduje lub rozładowuje się.

## **Włącz/wyłącz maszynę**

Przed użyciem sondy należy upewnić się, że w obszarze detekcji nie ma wilgoci. W razie potrzeby wysuszyć czujnik szmatką.

Naciśnij przycisk start/stop 5, aby uruchomić urządzenie:

Po krótkim okresie automatycznego testowania sonda jest gotowa do pracy. Przyrząd automatycznie przechodzi w tryb funkcji wykrywania metalu. W tym momencie, jeśli w obszarze 9 na ekranie wyświetlacza pojawi się sygnał bez zakłóceń metalowych, oznacza to, że wymagana jest kalibracja. Metoda kalibracji jest następująca: Umieść przyrząd w środowisku wolnym od metali i silnych zakłóceń pola magnetycznego (takich jak: ręczne podnoszenie przyrządu w powietrze itp.), a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk wykrywania metalu, aż sygnał pojawi się w danym obszarze 9 na ekranie wyświetlacza pokazuje zero i świeci się zielone światło, co oznacza, że kalibracja jest zakończona. W tym momencie zwolnij przycisk, aby wykryć pracę metalu.

## **Typ obiektu detekcji**

Detektor może służyć do wyszukiwania obiektów znajdujących się poniżej obszaru detekcji.

### **Wykryj metalowe obiekty (pręt stalowy, drut, rura miedziana)**

Maksymalna głębokość wykrywania metalu wynosi 100 mm

Podczas wykrywania metalowych obiektów naciśnij przycisk wykrywania metalu, aby przejść do stanu wykrywania metalu. W tym momencie na ekranie wyświetlacza pojawi się wzór wykrywania metalu i zaświeci się zielona lampka kontrolna.

Umieść detektor na powierzchni detektora i przesunij instrument w lewo lub w prawo w tym samym kierunku. W miarę zbliżania się instrumentu do metalowego obiektu skala w obszarze wyświetlania intensywności sygnału na ekranie wyświetlacza będzie stopniowo rosła, a procent intensywności będzie stopniowo wzrastał. W miarę oddalania się instrumentu od obiektu skala maleje, a procent intensywności maleje. Gdy program ustali, że sygnał odbierany przez przyrząd osiąga wartość maksymalną, metalowy przedmiot umieszcza się bezpośrednio pod środkiem detektora. Ikona Centrum (Centrum) zostanie wyświetlona na ekranie wyświetlacza.

Po wykryciu metalu zapala się żółta lub czerwona lampka na detektorze i słychać ciągły dźwięk z instrumentu.

Czerwone światło na detektorze miga, gdy wykrywa zarówno metal, jak i sygnał prądu przemiennego, a z instrumentu wydobywa się sygnał dźwiękowy.

Gdy detektor wyświetla symbol metalu niemagnetycznego, oznacza to, że aktualnie mierzony obiekt to zazwyczaj drut lub rura miedziana.

Gdy na detektorze wyświetlony zostanie symbol magnetycznego metalu, oznacza to, że aktualnie mierzonym obiektem jest zazwyczaj pręt stalowy.

Jeśli detektor nie wyświetla symboli metali magnetycznych lub niemagnetycznych, oznacza to, że aktualnie mierzony obiekt jest zazwyczaj stopem.

Kiedy symbol prądu przemiennego na przyrządzie miga, oznacza to, że w pobliżu znajduje się sygnał prądu przemiennego.

Uwaga: podczas wykrywania metalu wartość głębokości wykrywania będzie wyświetlana na ekranie wyświetlacza synchronicznie z operacją wykrywania. Dokładność wartości głębokości jest związana z kształtem i materiałem mierzonego metalu, rozkładem względnym detektora mierzonego obiektu oraz właściwościami otaczających mediów mierzonego obiektu. Gdy mierzonym obiektem jest standardowy pręt stalowy o średnicy 18 mm lub rura miedziana o średnicy 18 mm, dokładność pomiaru głębokości jest najlepsza. W przeciwnym razie wartość głębokości można wykorzystać jedynie jako przybliżoną wartość odniesienia.

## **Ostrzeżenie!**

W niektórych przypadkach narzędzia mogą nie być w stanie dokładnie wskazać przewodów pod napięciem w ścianach, jeśli sprzęt wewnętrzny ulegnie awarii lub nie będzie prawidłowo obsługiwany, dlatego nie należy polegać wyłącznie na przyrządzie w celu zidentyfikowania obecności niebezpiecznych przewodów pod napięciem. Należy również wykorzystać inne dowody, takie jak rysunki konstrukcyjne lub wizualna identyfikacja punktów wejścia przewodów lub rur.

### **Ostrzeżenie!**

Jeżeli w ścianie znajdują się przewody pod napięciem, nie należy podejmować potencjalnie niebezpiecznych działań. Przed wykręceniem otworów lub kołków w powierzchni ściany należy wyłączyć zasilanie, gaz i wodę.

- Powierzchnie betonowe, ceglane i ceramiczne mają działanie ekranujące w stosunku do sygnałów pola elektrycznego z linii ognia, więc testowanie na tych powierzchniach ma wpływ na wykrywanie sygnału prądu przemiennego.

Sygnały AC można łatwiej wykryć, gdy urządzenie jest podłączone do odpowiedniego przewodu i włączone.

- Sygnały przewodowe pod napięciem będą rozprzestrzeniać się po obu stronach rzeczywistego przewodu, więc czasami obszar alarmowy przewodu pod napięciem wygląda na znacznie większy niż rzeczywisty przewód

- Sygnały prądu przemiennego pochodzą głównie z przewodów pod napięciem, ale mogą również pochodzić z elektryczności statycznej lub indukowanej w otoczeniu. Położenie dłoni na ścianie obok detektora może pomóc w wyeliminowaniu elektryczności statycznej i indukcyjnej.

- Siła sygnału przewodu pod napięciem zależy od lokalizacji kabla. Dlatego wykonaj dalsze pomiary w pobliżu lub wykorzystaj inne informacje, aby sprawdzić, czy przewody są pod napięciem.

- Przewody nie będące pod napięciem mogą zostać wykryte jako przedmioty metalowe, a cienkie przewody mogą nie zostać wykryte.

## **Wykrywanie ciała obcego (ogólnie określanego jako drewniany klocek)**

- Maksymalna głębokość wykrywania: tryb dokładny: 20mm; tryb głęboki: 38 mm. Naciśnij długo przycisk, aby przełączyć tryb dokładny/tryb głęboki

- Tryb wykrywania ciał obcych wykrywa obiekty w płytach gipsowo-kartonowych, osłonach ze sklejk, gołych podłogach drewnianych i ścianach z drewna powlekanego.

- Tryb wykrywania ciał obcych nie wykrywa betonu, zaprawy, brył, cegieł, dywanów, folii, powierzchni metalowych, płytek, szkła ani innych gęstych materiałów.

- Głębokość i dokładność czułości będą się różnić w zależności od zawartości wilgoci, składu materiału, tekstury ścian i farby.
- Tryb wykrywania ciał obcych faktycznie wykrywa więcej niż tylko klocki drewniane. Może także wykrywać metale i inne gęste materiały, takie jak rury wodociągowe i plastikowe w pobliżu tylnej części ścian lub powierzchni sufitu. Aby pomóc w identyfikacji drewnianej kabiny, najpierw zeskanuj metal i zaznacz lokalizację wszelkich wykrytych metalowych obiektów. Skanowanie odbywa się wówczas w trybie wykrywania ciał obcych. Przedmiotami wykrytymi w trybie wykrywania ciał obcych, ale niewykrytymi w trybie wykrywania metalu, mogą być drewniane kołki.

Naciśnij przycisk drewna, aby wejść w tryb wykrywania ciał obcych, a na ekranie wyświetlacza pojawi się ikona wykrywania ciał obcych (ogólnie odnosząca się do pilnika do drewna).

W przypadku wykrywania ciał obcych należy urządzenie przymocować pionowo do ściany i następnie nacisnąć przycisk wykrywania ciał obcych. Trzymaj przyrząd nieruchomo przez 1-3 sekundy i poczekaj na zakończenie kalibracji przyrządu (w tym czasie świeci się zielona lampka) przed wykonaniem operacji wykrywania.

Umieść detektor na powierzchni sondy i przesuwaj instrument równomiernie i powoli w lewo lub w prawo w tym samym kierunku. Nie podnosić urządzenia ani nie wywierać dodatkowego nacisku.

Gdy przyrząd znajduje się blisko krawędzi drewnianego pręta mierzzonego obiektu, ekran wyświetlacza będzie synchronicznie wyświetlał procent sygnału, a ikona granicy z tym samym kierunkiem będzie stopniowo wyświetlana.

Gdy urządzenie znajduje się na krawędzi drewnianego klocka, wyświetlony zostanie znak krawędzi (krawędź) i odpowiednia ikona krawędzi. Kontynuuj przesuwanie instrumentu w tym samym kierunku, znak krawędzi (krawędź) wyłączony, druga połowa ikony krawędzi będzie stopniowo wyświetlana; gdy instrument znajduje się pośrodku drewnianej kabiny, na wyświetlaczu wyświetlany jest znak środka (środek) ekranie i zostaną wyświetlone wszystkie ikony obramowań po obu stronach. Zaświeci się czerwone światło, a brzęczyk „kapnie...”. Długi sygnał dźwiękowy, maksymalny procent sygnału.

Teraz poruszaj się w tym samym kierunku, ikona środkowego krzyżyka i znak zgasną, brzęczyk przestanie brzmieć, a ikona granicy stopniowo wygaśnie wraz z odejściem instrumentu. Kiedy instrument znajdzie się na drugiej krawędzi drewnianego pilnika, Znak krawędzi (Edge) zostanie wyświetlony na instrumencie i wyświetli się ikona krawędzi na odpowiedniej połowie. Na ekranie wyświetlacza będzie synchronicznie wyświetlana wartość procentowa sygnału. Kontynuuj przesuwanie instrumentu, aż znajdzie się daleko od drewnianego klocka. Procent sygnału stopniowo maleje, a ikona granicy stopniowo znika. gdy przyrząd nie może wykryć drewnianego klocka i świeci się zielone światło. Operacja wykrywania jest zakończona

### **Informacja:**

Powtarzające się wykrywanie, lokalizacja będzie dokładniejsza.

W przypadku wykrycia obcego obiektu wykrywany jest również prąd przemienny. W tym momencie na instrumencie miga symbol prądu przemiennego, a instrument wydaje krótki dźwięk „kapiąca kropla”.

W trybie ciała obcego, gdy wykryty zostanie tylko prąd przemienny, przyrząd będzie migał na wyświetlaczu tylko symbol prądu przemiennego

Notatka:

- Czasami z powodu różnych czynników środowiskowych przyrząd może nie zostać automatycznie skalibrowany i może występować nieprawidłowy sygnał alarmowy, należy przeprowadzić kalibrację ręcznie. Metoda kalibracji polega na krótkim naciśnięciu przycisku trybu wykrywania ciał obcych, aż do ponownego włączenia zielonej lampki.
- Jeśli przyrząd został właśnie skalibrowany na kłodzie, wysuń narzędzie poza zasięg kłody i wykryj je dopiero podczas sprawdzania kłody Ponownie.

- Jeśli otrzymasz niestabilne wyniki skanowania, przyczyną może być wilgoć w ścianie lub płycie gipsowo-kartonowej, wilgoć lub niedawno nałożona farba lub tapeta, która nie jest całkowicie sucha. Chociaż wilgoć nie zawsze jest widoczna, może zakłócać działanie czujników narzędzia. Proszę pozostawić ściany do wyschnięcia na kilka dni.

- W przypadku niektórych czynników środowiskowych lub nierównych powierzchni wykrycie gwoździ drewnianych w trybie wykrywania ciał obcych jest trudne. Zmieniając tryb wykrywania metalu w celu zlokalizowania mocujących materiałów do gwoździ do drewna, znalezienie tych obiektów może być łatwiejsze.

- W zależności od odległości pomiędzy przewodem lub rurą a ścianą, przyrząd może wykrywać ciała obce w taki sam sposób, w jaki je wykrywa. Należy zawsze zachować ostrożność podczas wbijania gwoździ, cięcia lub wiercenia ścian, podłóg i sufitów, w których mogą znajdować się te przedmioty.

## **Wykrywanie kabli pod napięciem**

Ostrzeżenie!

W niektórych przypadkach narzędzia mogą nie być w stanie dokładnie wskazać przewodów pod napięciem w ścianach, jeśli sprzęt wewnętrzny ulegnie awarii lub nie będzie prawidłowo obsługiwany, dlatego nie można polegać wyłącznie na przyrządzie w celu zidentyfikowania obecności niebezpiecznych przewodów pod napięciem. Należy również wykorzystać inne dowody, takie jak rysunki konstrukcyjne lub wizualna identyfikacja punktów wejścia przewodów lub rur.

Ostrzeżenie!

Nie zakładaj, że na ścianach nie ma przewodów pod napięciem. Jeśli w ścianie znajdują się przewody pod napięciem, nie podejmuj potencjalnie niebezpiecznych środków. Przed wykręceniem otworów lub kołków w powierzchni ściany należy wyłączyć zasilanie, gaz i wodę.

Maksymalna głębokość skanowania: 50 mm (220 V przy 50 Hz / 110 V przy 60 Hz).

•W pewnych warunkach (np. za powierzchnią metaliczną lub przewodzącą, ekranowaną w metalowym kanale lub za powierzchnią o dużej zawartości wilgoci) nie można z całą pewnością wykryć przewodów/przewodów pod napięciem. Powierzchnie betonowe, ceglane i ceramiczne chronią sygnały pola elektrycznego przed linią ognia, więc testowanie na tych powierzchniach może również wpłynąć na głębokość linii ognia.

•Przewody prądu przemiennego pod napięciem można łatwiej wykryć, gdy urządzenie pobierające energię jest podłączone dożądanego przewodu i włączone

•Sygnały przewodowe pod napięciem będą rozprzestrzeniać się z boków rzeczywistego przewodu, więc czasami obszar alarmu przewodowego pod napięciem wygląda na znacznie większy niż rzeczywisty przewód.

•Po wykryciu przewodów przeciwpożarowych maszyna czasami uruchamia alarm. Dzieje się tak na skutek dużej wilgotności lub silnego ładunku elektrostatycznego na ścianie. Można skalibrować przyrząd naciskając i przytrzymując przycisk przewodu detekcyjnego na ścianie w aktualnej pozycji, aż zaświeci się zielone światło, a procent siły sygnału wyniesie zero. , a następnie zwolnij przycisk, aby kontynuować wykrywanie. Jeśli po kalibracji procent siły sygnału nadal nie wynosi zero, oznacza to, że wilgotność jest zbyt wysoka, elektryczność statyczna jest zbyt silna lub otaczające promieniowanie elektromagnetyczne jest zbyt duże (na przykład występuje duża liczba urządzeń w otoczeniu), a narzędzie nie może dokładnie wykryć linii ognia. Musisz poczekać, aż wilgotność spadnie lub wyłączyć urządzenie, a następnie spróbować wykryć.

•Elektryczność statyczna może powodować niedokładne wykrywanie przewodu. Pomocne może być także położenie dłoni na ścianie obok detektora i ponowne zmierzenie jej, aby usunąć elektryczność statyczną.

• „Siła sygnału przewodu pod napięciem zależy od lokalizacji kabla. Dlatego wykonaj dalsze pomiary w pobliżu lub wykorzystaj inne informacje, aby sprawdzić, czy przewody są pod napięciem.

•Przewody nie będące pod napięciem mogą zostać wykryte jako przedmioty metalowe lub mogą nie zostać wykryte. Obejmuje to kable z litej miedzi, ale nie można wykryć kabli miedzianych typu linka.

Naciśnij przycisk wykrywania kabla pod napięciem, aby wejść w tryb wykrywania kabla pod napięciem. Na ekranie wyświetlacza pojawi się ikona AC. W tym momencie, jeśli na ekranie wyświetlacza całej mierzonej powierzchni wyświetli się procent siły sygnału, oznacza to, że należy go wyzerować. Tryb zerowego powrotu polega na naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wykrywania kabla pod napięciem na mierzonej powierzchni, aż procent sygnału na ekranie wyświetlacza wyniesie zero i zaświeci się zielone światło, a następnie kalibracja zostanie zakończona. W tym momencie zwolnij przycisk, aby przeprowadzić wykrywanie kabla pod napięciem.

Umieść detektor na powierzchni detektora i przesuwaj instrument w lewo lub w prawo w tym samym kierunku. Gdy przyrząd zbliży się do kabla pod napięciem, skala w obszarze wyświetlania intensywności sygnału na ekranie wyświetlacza będzie stopniowo rosła, a procent intensywności będzie stopniowo wzrastał. W miarę oddalania się instrumentu od kabla pod napięciem skala maleje, a procent siły maleje. Gdy program ustali, że sygnał odbierany przez przyrząd osiąga wartość maksymalną, kabel pod napięciem umieszcza się bezpośrednio pod środkiem detektora. Na ekranie wyświetlacza zostanie wyświetlona ikona Centrum. W tym samym czasie zapala się żółty lub czerwony wskaźnik detektora, brzęczyk wydaje krótki dźwięk „DI DI DI”.

## **Konserwacja, serwis, czyszczenie**

Do usunięcia brudu z urządzenia należy używać suchej, miękkiej ściereczki. Nie używaj środków czyszczących ani rozpuszczalników.

Nie umieszczaj żadnych etykiet ani tabliczek znamionowych na obszarze detekcji przed i za czujką. Nie wklejaj metalowej tabliczki znamionowej.

Do przechowywania i przenoszenia detektora należy używać dołączonego etui ochronnego.

## **Utylizacja odpadów**

Uszkodzone czujki, akcesoria i materiały opakowaniowe należy poddać recyklingowi i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

**Upoważniony przedstawiciel producenta:** FOREINTRADE S.A

**Adres upoważnionego przedstawiciela:** Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

**DEKLARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI**

**Nazwa Produktu:** Wykrywacz metali, przewodów, rur (oznaczona znakiem towarowym Kraft&Dele)

**Model (oznaczenia handlowe):** KD11395

**Dane produktu:** wg specyfikacji na produkcie

**Deklaracja:**

Wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:

1. 2014/30/EU EMC Directive
2. 2006/95/EC Low Voltage Directive

**Według norm:**

EN 61010-1:2010; EN 61326-1:2013; EN 61326-2-2:2013

Certyfikat o numerze 160100646SHA-V3 wydany przez Intertek Testing Services Shanghai (Building No. 86. 1198 Qinzhou Road (North), Shanghai, 200233, China) z dnia 23.02.2016

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma Dong Hui, Janówek ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

Ma Dong HUI, Janówek, 3.04.2024