



TOOLCRAFT



## PL Instrukcja użytkowania

# Detektor

Nr zam. 1712611

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt jest przeznaczony do wyszukiwania metali (metali żelaznych i nieżelaznych, np. stali zbrojeniowej, rur miedzianych, pozbawionych napięcia przewodów elektrycznych itp), belek drewnianych oraz przewodzących prąd zmienny przewodów elektrycznych (instalacji zasilającej) w ścianach, sufitach i podłogach. Prąd stały ukryty w przewodach elektrycznych nie zostaje rozpoznany. Produkt rozpoznaje lokalizację środkowych punktów/linii i głębokość niżej wymienionych, poszukiwanych obiektów w badanych materiałach. Materiały te mogą być zrobione z betonu, cegieł z ceramiczną powłoką lub drewna.

Z produktu korzystać można wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach. Należy unikać kontaktu z wilgocią, np. w łazience.

Zasilanie odbywa się za pomocą baterii blokowej 9 V.

Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem przebudowa i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona. Korzystanie z produktu do celów innych niż wcześniej opisane może prowadzić do jego uszkodzenia. Ponadto, niewłaściwe użytkowanie może spowodować powstanie zagrożeń, takich jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i zachować ją na przyszłość. Produkt należy przekazywać osobom trzecim razem z instrukcją użytkowania.

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

### Zawartość zestawu

- Detektor
- Pokrowiec
- Instrukcja użytkowania



### Aktualne instrukcje użytkowania

Pobierz aktualne instrukcje użytkowania za pomocą łącza [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub przeskanuj widoczny kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

### Wyjaśnienie symboli



Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń ciała poprzez porażenie prądem.



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Symbol strzałki sygnalizuje specjalne uwagi, związane z obsługą.

### Zasady bezpieczeństwa



**Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i przestrzegać zawartych w niej zasad bezpieczeństwa. W przypadku niezastosowania się do zasad bezpieczeństwa i zaleceń bezpiecznej obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody materialne i osobowe. W powyższych przypadkach gwarancja/rękojmia traci ważność.**

#### a) Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go z dala od dzieci i zwierząt.
- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru. Może ono stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Należy chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, łatwopalnymi gazami, parą i rozpuszczalnikami.
- Nie należy wystawiać produktu na działanie obciążeń mechanicznych.
- Produkt nie może być użytkowany w miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Jeśli bezpieczna praca produktu nie jest dłużej możliwa, należy wyłączyć go z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym użyciem. Bezpiecznej pracy nie da się zagwarantować, jeśli produkt:
  - ma widoczne uszkodzenia,
  - nie działa prawidłowo,
  - przez dłuższy okres był przechowywany w niesprzyjających warunkach środowiskowych lub
  - doszło do znacznych uszkodzeń podczas transportu.

- Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z produktem. Uderzenia, wstrząsy lub upadki z niewielkiej wysokości mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.
- W przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia systemu, należy skonsultować się ze specjalistą.
- Konserwację, dopasowywanie i naprawę należy pozostawić fachowcom lub warsztatom specjalistycznym.
- Jeśli macie Państwo jakiekolwiek pytania, na które brak odpowiedzi w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o kontakt z naszym serwisantem lub innymi fachowcami.
- Za działanie produktu w szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobby-stycznych i samopomocowych odpowiedzialny jest przeszkolony personel, który powinien również monitorować jego użytkowanie.
- W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać wydanych przez Związki Stowarzyszeń Zawodowych przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej.

### b) Użytkowanie

- Detektor nie może zostać zawilgocony ani zamoczony. Tylko końcówki czujników przeznaczone do pomiaru wilgotności mogą być używane do kontaktu z wilgotną powierzchnią. Nigdy nie należy zanurzać detektora w wodzie, w ten sposób można go zniszczyć.
- Wpływy zewnętrzne, jak bliskość innych urządzeń elektrycznych mogą zakłócić dokładność pracy urządzenia. Właściwość i stan ścian (np. wilgoć, zawierające metal materiały budowlane, przewodzące prąd tapety, materiały uszczelniające) oraz liczba, rodzaj, wielkość i położenie obiektów może zafałszować wyniki detekcji.
- Produkt należy użytkować wyłącznie w klimacie umiarkowanym, nie zaś w klimacie tropikalnym. Należy przestrzegać dopuszczalnych wartości warunków otoczenia podanych w rozdziale „Dane techniczne”.
- Baterie/akumulatory należy wyjąć, gdy produkt nie jest użytkowany (np. podczas składowania). Przeszarzałe baterie mogą wycieć, uszkadzając urządzenie! W celu ochrony detektor należy wkładać do dołączonej torby. Produkt należy przechowywać w czystym, suchym, niedostępnym dla dzieci miejscu.

### Wskazówki dotyczące baterii





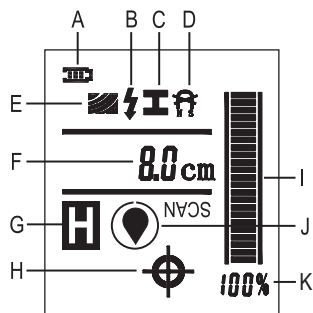
- Do zasilania detektora należy zawsze używać baterii blokowej 9 V.
- Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie należy przechowywać baterii w łatwo dostępnych miejscach, gdyż istnieje ryzyko, że mogą być połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe. W przypadku połknięcia, należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem, ponieważ istnieje ryzyko zagrożenia życia!
- Baterie należy zawsze wkładać do urządzenia zgodnie z polaryzacją (plus/+ i minus/-).
- Baterii nie należy zwierać, rozmontowywać ani wrzucać do ognia. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru!
- Zwykłych baterii jednorazowych nie wolno ładować, istnieje bowiem niebezpieczeństwo wybuchu!
- Stare lub używane baterie mogą wydzielać szkodliwe chemikalia, grożące uszkodzeniem produktu. W związku z tym należy wyjąć włożoną baterie z urządzenia, gdy nie jest ono używane (np. podczas składowania).
- Nieszczelne lub uszkodzone baterie mogą spowodować oparzenia w kontakcie ze skórą, należy więc stosować odpowiednie rękawice ochronne.
- Wycieki z baterii to ciecz bardzo agresywna chemicznie. Przedmioty lub powierzchnie, które wchodzi z nimi w kontakt, mogą zostać poważnie uszkodzone. W związku z tym należy przechowywać baterie w odpowiednim miejscu.
- Prawidłowy sposób utylizacji baterii został opisany w rozdziale „Utylizacja”.

### Elementy obsługowe

- 1 Czerwona dioda LED
- 2 Żółta dioda LED
- 3 Zielona dioda LED
- 4 Wyświetlacz
- 5 Przyciski do włączania/wyłączania
- 6 Przycisk do detekcji drewna
- 7 Przycisk detekcji wilgotności materiałów
- 8 Przycisk do detekcji metalu wzg. prądu zmiennego
- 9 Metalowe końcówki do pomiaru wilgotności materiału
- 10 Zaślepka
- 11 Obszar czujników
- 12 Pokrywa komory baterii



- A Symbol stanu naładowania baterii
- B Symbol ⚡ dla trybu detekcji „prąd zmienny”
- C Symbol  dla trybu detekcji „metal”
- D Symbol dla metali nieżelaznych
- E Symbol  dla trybu detekcji „drewno”
- F Wskaźnik głębokości w trybie detekcji „metal”
- G Symbol dla zapisywania w pamięci wartości pomiaru wilgotności materiału
- H Symbol detekcji
- I Wskaźnik blokowy dla siły sygnału
- J Symbol wskazujący pomiar wilgotności materiału
- K Siła sygnału w %



## Wkładanie/wymiana baterii

Otwórz pokrywę komory baterii (12) znajdującą się z tyłu produktu. Włóż blokową baterię 9 V (nie znajduje się w zakresie dostawy) z prawidłową biegunowością do komory baterii (zwróć uwagę na biegun dodatni + i ujemny -), ostrożnie ponownie zamkną komorę baterii.

Wymiana baterii jest konieczna, gdy na wskaźniku stanu naładowania baterii (A) nie pojawia się żaden pasek lub kontrast wyświetlacza jest bardzo słaby. W przypadku całkowitego rozładowanej baterii błyska tylko krawędź wskaźnika stanu naładowania baterii (A) i detektor wyłącza się samoczynnie.

## Włączanie/wyłączanie

Chwyć detektor z lewej i prawe strony za obudowę. Przytrzymaj go przed sobą w powietrzu, aż okrągły obszar czujników (11) zostanie zwolniony.

Wciśnij krótko przycisk (5), aby włączyć detektor. Detektor wyda krótki sygnał dźwiękowy, pojawi się komunikat wyświetlacza i zostanie aktywowane oświetlenie wyświetlacza. Zapali się zielona lampka LED (3).

→ Po włączeniu zawsze aktywowany jest tryb detekcji  (Metal) (C).

Następnie można wybierać pomiędzy funkcjami lub wykonać pomiar, patrz poniższy rozdział.

Wciśnij krótko przycisk (5) aby wyłączyć detektor.

→ W celu oszczędzania energii detektor wyłączy się po pewnym czasie braku aktywności w celu zaoszczędzenia energii.

## Włączenie/wyłączenie sygnału dźwiękowego

Zarówno w przypadku detekcji oraz podczas wciśnięcia przycisków sygnał dźwiękowy służy jako dodatkowa funkcja kontrolna. Sygnał dźwiękowy można wyłączać.


W celu włączenia lub wyłączenia sygnału dźwiękowego przytrzymaj jednocześnie przyciski (6) i (8) wciśnięte przez 2 sekundy.

→ Jeżeli detektor jest wyłączony i następnie ponownie włączony, sygnał dźwiękowy jest automatycznie aktywowany ponownie ze względów bezpieczeństwa.

## Wybieranie trybu detekcji

### Tryb detekcji „Metal”

Niniejszy tryb jest ustawiany wstępnie i automatycznie po włączeniu.

Gdy detektor znajduje się w innym trybie detekcji, wciśnij 1x przycisk (8), aż na wyświetlaczu pojawi się symbol  (C).

### Tryb detekcji „prąd zmienny”

Wciśnij 2x przycisk (8), aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ⚡ (B).

### Tryb detekcji „drewno”

Wciśnij krótko przycisk (6), aż na wyświetlaczu pojawi się symbol  (E).

## Przeprowadzanie detekcji

### a) Informacje ogólne



W zasadzie urządzenie nie może zagwarantować stuprocentowego rozpoznania ukrytych elementów lub przewodów elektrycznych. Z tego powodu wyniki detektora mogą być stosowane jako dodatkowe informacje!



W celu całkowitego wyeliminowania zagrożeń należy upewnić się co do położenia każdej śrubki / procesu przykręcania lub innych prac budowlanych pochodzących z innych źródeł informacji, takich jak plany budowlane, zdjęcia z faz budowy.

Dokładna detekcja może być zakłócona poprzez różne czynniki lub zostać zafałszowana. Mur, wilgotność ścian (lub w balach drewnianych) metalowe materiały, folia metalowa lub materiał izolacyjny mają duży wpływ na proces detekcji.

Podczas wyszukiwania przewodów elektrycznych (prąd zmienny) wymagana jest obecność napięcia. Gdy przewody są pozbawione napięcia, detektor może reagować tylko na metal w przewodach, co może doprowadzić do błędnego rozpoznania.

Materiał uszczelniający pomiędzy drewnianymi balami (np. w gotowych domach) może w zależności od okoliczności utrudniać, a nawet uniemożliwić detekcję.

Przed przystąpieniem do pomiaru za pomocą detektora należy zdjąć pierścionki lub zegarek z ręki. Metalowe przedmioty w pobliżu detektora wpływają na proces pomiaru i prowadzą do otrzymywania błędnych sygnałów.

Uchwyć detektor podczas kalibracji i procesu detekcji tylko z lewej i prawej strony (możliwie najniżej, z dala od czujników w obszarze przycisków), ponieważ w innym wypadku zostanie wywarły negatywny wpływ na proces pomiaru.

Detektor opcjonalnie jest wyposażony w funkcję ręcznej kalibracji i wyświetlacz ze wskaźnikiem siły sygnału (I) i wartością % (K).

Dzięki funkcji ręcznej kalibracji można zastosować określoną wartość odniesienia (stan rzeczywisty) jako podstawę do dalszych pomiarów i komunikatów na wyświetlaczu. Dzięki wielokrotnej kalibracji podczas procesu detekcji można znaleźć także niewielkie zmiany w obrębie ściany!

Wykres słupkowy pozwala na dobre oszacowanie położenia metalowych części, bal drewnianych lub przewodów elektrycznych.

### b) Najpierw dokonać kalibracji

Pierwszy etap kalibracji detektora odbywa się bezpośrednio po włączeniu lub przełączeniu na inny tryb detekcji. Oznacza to, że podczas trzymania detektora w powietrzu i włączeniu go (lub wybrania innego trybu detekcji) następuje zapisanie tej „pustej” przestrzeni jako wartości odniesienia. Zapala się zielona lampka LED (3).

Gdy detektor zostanie położony np. na drewnianej płycie i następnie wybrany zostanie tryb detekcji „drewno”, sygnał pomiarowy tej powierzchni jest zapisywany jako nowa wartość odniesienia.

Gdy wykryta ma być rura metalowa lub przewód elektryczny, należy przyłożyć detektor do ściany, pod którą na pewno nie znajduje się żadna rura metalowa i nie występuje napięcie elektryczne. Wybierz następnie tryb wykrywania „metal” wzg. „prąd zmienny”. Detektor przyjmuje ścianę jako nową wartość odniesienia.

### c) Przeprowadzanie procesu detekcji

Podczas wyszukiwania bal drewnianych, rur metalowych lub przewodzących prąd przewodów elektrycznych detektor dokonuje porównania wartości odniesienia (patrz wyżej, fragment b) z bieżącą wartością odniesienia. Odchylenia są prezentowane za pomocą wykresu słupkowego, wartości siły sygnału, diod LED i sygnału dźwiękowego.

Detektor należy trzymać pionowo lub poziomo. Przesuń detektor wzdłuż muru.


Żłobienia po wszystkich 4 stronach detektora wskazują środek obszaru czujnika (11) (kreski na rysunku po prawej stronie).

Poza tym przy niniejszych żłobieniach można np. za pomocą ołówka nanieść na ścianie odpowiednie oznaczenia, gdy coś zostanie odnalezione.




Im więcej słupków pojawia się na wykresie słupkowym i siła sygnału jest większa, tym występuje większe prawdopodobieństwo wykrycia bali drewnianych, rury metalowej lub przewodu elektrycznego (w zależności od wybranego trybu wykrywania).

Poza tym 3 diody LED i sygnał dźwiękowy służą jako dodatkowy wskaźnik podczas procesu detekcji:

- Pali się zielona dioda LED (3) = Brak rozpoznania wzg. punktu odniesienia, brak sygnału dźwiękowego
- Pali się żółta dioda LED (2) = lekkie odchylenie od wartości odniesienia; w pobliżu znajduje się bal drewniany, rura metalowa lub przewód elektryczny (w zależności od wybranego trybu detekcji); słychać ciągle sygnał dźwiękowy
- Pali się czerwona dioda LED (1) = duże odchylenie od wartości odniesienia; rozpoznano bal drewniany/rurę metalową/przewód elektryczny (w zależności od wybranego trybu detekcji) -słychać ciągle sygnał dźwiękowy, poza tym pojawia się wskaźnik .

→ Błyska czerwona dioda LED (1) i detektor wydaje przerywane dźwięku (zamiast ciągłego sygnału), rozpoznano znaczne odchylenia od wartości odniesienia (ustawienie zbyt dużych wartości). Przeprowadź ponownie kalibrację.

W trybie detekcji „metal” wskazywana jest głębokość przedmiotu w murze (F). Symbol  pojawia się w przypadku metali nieżelaznych (np. aluminium).

### d) Przeprowadzić ponowną kalibrację podczas procesu wykrywania

Detektor oferuje także specjalną funkcję ręcznej kalibracji. Oznacza to, że podczas procesu detekcji w ścianie można dokonać ponownej kalibracji.

Dzięki ponownej kalibracji podczas wyszukiwania zawsze można ponownie ustawić wartość odniesienia. Dzięki niniejszej technice można było znacznie zwiększyć wydajność wyszukiwania. W przypadku prawidłowego zastosowania można w ten sposób znacznie lepiej wykrywać bale drewniane (w zależności od wybranego trybu detekcji).

Aby podczas procesu detekcji przeprowadzić nową kalibrację, należy przytrzymać (w zależności od wybranego trybu detekcji) jeden z poszczególnych przycisków (6) lub (8) wciśnięty przez ok. 2 sekundy.

- Detektor w trybie detekcji  (drewno): Przycisk (6)
- Detektor w trybie detekcji  (metal) / ⚡ (prąd zmienny): Przycisk (8)

Bieżąca wartość pomiarowa jest zapisywana jako nowa wartość odniesienia (wartość odniesienia oznacza dla detektora „brak przedmiotów w ścianie”).


## Przykład procesu wykrywania

### Przykład 1: Należy wyszukać bal drewniany za ścianą z płyty gipsowo kartonowej.

- Przyłóż detektor do miejsca, w którym na pewno nie ma bali. Detektor należy trzymać pionowo (lub poziomo).

→ Pozycja pionowa lub pozioma detektora nie ma wpływu na wyszukiwanie.

Jeżeli nie jest znane żadne takie miejscem należy wykonać kilka prób wyszukiwania i zawsze zaczynać w innym miejscu. Gdy przypadkowo rozpoczęto w miejscu występowania bali, nic nie zostanie wykryte.

• Włączyć detektor i wybrać tryb detekcji  (drewno), poprzez wciśnięcie przycisku (6). Detektor zapisuje bieżącą wartość jako wartość odniesienia. Jeżeli świeci zielona dioda LED, na wykresie słupkowym nie pojawiają się lub pojawiają się niewiele słupków i siła sygnału wynosi prawie 0%.

• Przesunąć detektor w lewo/prawo lub w górę/w dół wzdłuż ściany (nie odrywając przy tym od ściany, w zależności od tego, gdzie zamierzasz wyszukać drewnianą bal).

• Jeżeli detektor wykrywa odchylenia od wartości odniesienia, zapala się żółta dioda LED (słaby sygnał), lub czerwona dioda LED (silny sygnał). Dodatkowo zostanie wydany ciągły ton.

W przypadku silnego odchylenia od wartości odniesienia błyska czerwona dioda LED i rozlega się przerywany sygnał dźwiękowy (w tym przypadku należy dokonać ponownej kalibracji w miejscu, gdzie pali się żółta dioda LED w opisany poniżej sposób).

• W celu lepszego ograniczenia położenia drewnianej bali, umieść detektor przy ścianie w taki sposób, aby paliła się żółta dioda LED wzdłuż wykres słupkowy znajduje się w okolicach połowy (średnia siła sygnału). Nie odrywaj przy tym detektora od ściany! Wykonaj ponowną kalibrację poprzez przytrzymanie przycisku (6) wciśniętego przez przynajmniej 2 sekundy.

Powinna zapalić się zielona dioda LED, na wykresie słupkowym nie pojawiają się lub pojawiają się niewiele słupków i siła sygnału wynosi prawie 0%.

• Kontynuuj wyszukiwanie, poprzez przesuwanie detektora w lewo/w prawo wzdłuż dół po ścianie.

• W razie potrzeby wykonać ponowną kalibrację w opisany powyżej sposób.

• W ten sposób można coraz bardziej ograniczyć położenie drewnianej bali.

→ W przypadku zamiaru ponownego rozpoczęcia ze „zgrubnymi” ustawieniami, należy wyłączyć detektor i ponownie zacząć od początku!

### Przykład 2: Należy wyszukać rurę metalową w ścianie.

Sposób postępowania odpowiada temu, który został opisany w przykładzie 1. Zamiast przycisku (6) oczywiście należy użyć przycisku (8).

### Dokonać pomiaru wilgotności materiału

• Pod pokrywą (10) znajdują się dwie metalowe końcówki (9) do pomiaru wilgotności materiału. Pokrywa daje się łatwo zdjąć z detektora.


→ Prawdopodobnie w momencie dostawy produktu na końcówkach pomiarowych znajdują się dwie zaślepki z tworzywa sztucznego. Należy zdjąć je na czas dokonywania pomiaru.


Po zakończeniu procesu pomiaru i oczyszczeniu końcówek pomiarowych można ponownie założyć zaślepki; założyć ponownie zaślepki (10).

Naciśnij krótko przycisk (7). Na wyświetlaczu pojawia się symbol kropli (J) i **SCAN** oraz symbol .

Przytrzymać końcówki przy przeznaczonej do pomiaru powierzchni. Docisnąć nieco końcówki do powierzchni nie używając przy tym siły! Na przykładowej ilustracji mierzona jest wilgotność resztkowa na kawałku drewna. Na wyświetlaczu pojawia się wartość wilgotności; przeprowadzane są bieżące pomiary.

Jeżeli wartość pomiarowa ma być zapisana w celu łatwiejszego jej odczytu, wciśnij przycisk (7).

Z wyświetlacza znika komunikat **SCAN**, zamiast tego pojawia się symbol  (G). Teraz można zdjąć urządzenie z mierzonej powierzchni i odczytać komunikat.

Aby kontynuować pomiar, naciśnij krótko przycisk (7). Symbol  (G) znika, ponownie wyświetlany jest symbol **SCAN**.

→ W przypadku zamiaru zakończenia pomiaru wilgotności materiału i rozpoczęcia procesu wyszukiwania należy krótko wyłączyć i włączyć ponownie detektor.

### Porady i informacje

• Dzięki ponownej kalibracji podczas wyszukiwania zawsze można ponownie ustawić wartość odniesienia. Dzięki niniejszej technice można było znacznie zwiększyć wydajność wyszukiwania. W przypadku prawidłowego zastosowania można w ten sposób znacznie lepiej wykrywać bale drewniane (w zależności od wybranego trybu detekcji).

• Detektor głównie może wyszukać drewniane bale, rury metalowe i przewody elektryczne (z napięciem zasilającym/prądem zmiennym).

• Instalacja wodna z tworzywa sztucznego może zostać także wykryta, ponieważ znajdująca się w instalacji woda lub powietrze prowadzi do zmian „normalnych” właściwości muru. To samo dotyczy przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego lub innego materiału, znajdujących się w ścianie.

• Aby móc znaleźć przewód elektryczny, musi znajdować się on pod napięciem.

Nie znajdujące się pod napięciem przewody elektryczne można wykryć w trybie detekcji „metal”. W przypadku względnie cienkich drutów miedzianych jest to możliwe tylko w ograniczonym stopniu.

Uwaga: Tryb detekcji „prąd zmienny” służy do wyszukiwania przewodzących prąd przewodów instalacyjnych. Przewody elektryczne o niskim napięciu lub z prądem stałym nie są wykrywane.

• Pokryty folią aluminiową materiał izolacyjny uniemożliwia rozpoznanie znajdujących się pod nimi rur metalowych lub przewodów elektrycznych.

• Maksymalna głębokość detekcji i jakość rozpoznania zależy od rodzaju materiału i wielkości przedmiotu. Większe przedmioty można także wykryć na większej głębokości niż małe.

• Miga czerwona dioda LED i słychać przerywany sygnał, oznacza to ustawienie zbyt dużej wartości (zbyt duże odchylenie od wartości odniesienia). Przeprowadź ponownie kalibrację.

### Konserwacja i czyszczenie

Produkt nie wymaga konserwacji, dlatego nie należy go rozmontowywać (z wyjątkiem prac opisanych w niniejszej instrukcji użytkownika i dotyczących wymiany lub wkładania baterii). Konserwacja i naprawy muszą być wykonywane tylko przez specjalistów.

Urządzenie wystarczy czyścić suchą, miękką szmatką. Nie należy stosować żadnych agresywnych środków czyszczących, mogą one bowiem spowodować przebarwienia.

### Utylizacja

#### a) Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz użytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania użytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem użytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia użytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w użytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze użytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru użytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego zwrotu** (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

• w naszych filiach Conrad

• w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad

• w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze użytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu użytego sprzętu.

#### b) Baterie/akumulatory

Należy wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu. Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich użytych baterii/akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Użyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczytkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

### Dane techniczne

Zasilanie .....	1x bateria blokowa 9 V
Głębokość detekcji .....	Metale ferromagnetyczne maks. ok. 120 mm Metale nieżelazne maks. ok. 80 mm Drewno maks. ok. 20 mm Przewody miedziane (pod napięciem, >= 230 V/AC, 50/60 Hz) maks ok. 50 mm

→ Maksymalna głębokość detekcji zależy między innymi od wielkości/kształtu przedmiotu.

Warunki pracy..... Temperatura od -10 °C do +50 °C, względna wilgotność powietrza 0-80%, bez kondensacji

Warunki przechowywania..... Temperatura od -10 °C do +50 °C, względna wilgotność powietrza 0-80%, bez kondensacji

Wymiary..... 160 x 68 x 30 mm (Wys. x Szer. x Głęb.)

Waga ..... ok. 143 g