

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI WYKRYWACZ PROFILI Z DALMIERZEM LASEROWYM HT4M342

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Wyprodukowany zgodnie z wysokim standardem produkt zapewni lata bezproblemowej pracy pod warunkiem stosowania zgodnie z instrukcją i odpowiednio utrzymany.

OCHRONA ŚRODOWISKA



Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi – nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie jest przeznaczone do użytku zarówno w prywatnych gospodarstwach domowych jak i do użytku komercyjnego do wykrywania metalu, profili drewnianych oraz przewodów pod napięciem w ścianach, sufitach i podłogach oraz do mierzenia odległości. Detektor wykrywa metal (stalowe pręty, rury miedziane) oraz przewody ukryte w ścianach, sufitach i podłogach. Może także wykryć drewniane belki, metale i kable ukryte pod płytą gipsowo-kartonową. Zapraszamy do korzystania z wielofunkcyjnego przyrządu pomiarowego. Proszę uważnie przeczytać instrukcję obsługi i instrukcje oraz postępować zgodnie z zaleceniami w tym dokumencie, aby można było wykorzystywać wszystkie funkcje przyrządu. Proszę zachować instrukcję obsługi.



I
100 mm

Cu
80 mm

40 mm

38 mm

40 m

m²
m³

m

m
ft
inch



Przyrząd ten może mierzyć długość, powierzchnię i objętość za pomocą czujnika laserowego.

OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

W zakresie właściciela i użytkownika jest przeczytanie, zrozumienie i przestrzeganie poniższych zasad:



WAŻNE: Proszę przeczytać tę instrukcję uważnie, proszę zwrócić szczególną uwagę na wymogi bezpiecznego użytkownika, ostrzeżenia i uwagi. używać produkt prawidłowo i z uwagą do celów, do których został przeznaczony, nieprzestrzeganie tego może spowodować uszkodzenie i/lub uszczerbek zdrowia i spowoduje utratę gwarancji, proszę przechowywać instrukcję w bezpiecznym miejscu w celu dalszego użytkowania, przekazując urządzenie innej osobie, oddaj jej także instrukcję obsługi.

- Proszę wykorzystywać urządzenie jedynie dla celu, jaki został przewidziany dla urządzenia.
- Proszę trzymać urządzenie z daleka od ciepła, bezpośredniego promieniowania słonecznego, wilgoci (w żadnym wypadku nie zanurzać w substancjach płynnych) oraz ostrych krawędzi. Proszę nie obsługiwać urządzenia wilgotnymi dłońmi.
- Pracującego urządzenia nie należy pozostawiać bez nadzoru. Przed opuszczeniem pomieszczenia urządzenie należy zawsze wyłączyć.
- Należy regularnie sprawdzać, czy urządzenie. W razie uszkodzenia należy przestać korzystać z urządzenia.
- Dla bezpieczeństwa dzieci proszę nie zostawiać swobodnie dostępnych części opakowania (torby plastikowe, kartony, styropian, itp.). Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i wytycznych może spowodować niebezpieczne uszkodzenie lasera, porażenie prądem lub obrażenia ciała.

Nie próbować w żaden sposób zmieniania wydajności lasera, ponieważ może to doprowadzić do niebezpiecznej ekspozycji.

Włączając laser tylko podczas dokonywania pomiarów.

Nie patrzeć bezpośrednio na laser.

Nie świecić laserem w ciemności.

Nie kierować wiązki lasera na przedmioty o powierzchniach mocno odbijających (np. lustra).

Nie umieszczać w miejscach dostępnych dla dzieci.

Nie naprawiać tego urządzenia bez autoryzacji. Jeśli instrument jest uszkodzony, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.

Promieniowanie elektromagnetyczne może powodować zakłócenia w sprzęcie, urządzeniach (takich jak: rozruszniki serca, aparaty słuchowe).

Nie używać tego urządzenia w środowisku łatwopalnym i wybuchowym.

Nie używać tego instrumentu w pobliżu sprzętu medycznego.

Nie używać tego instrumentu w samolocie.

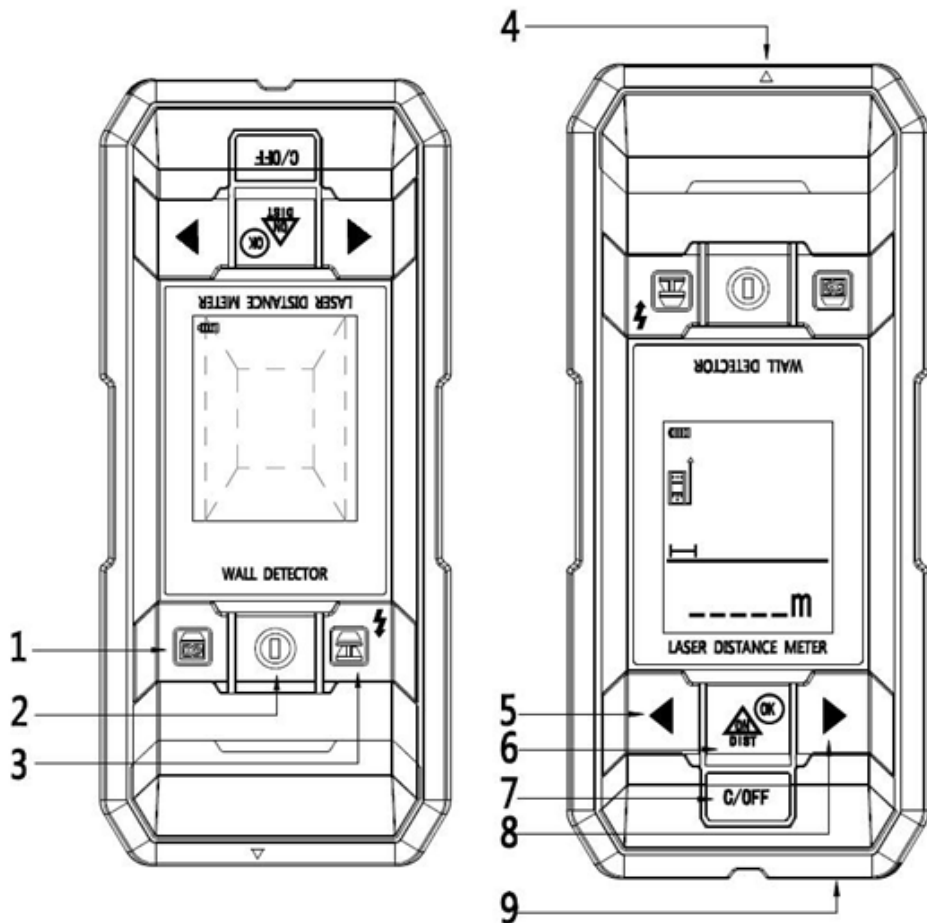
Zużyte narzędzia prosimy utylizować zgodnie z obowiązującym prawem.

Wszelkie inne sposoby użytkowania nie są zamierzone i mogą prowadzić do uszkodzenia mienia lub nawet obrażeń ciała. Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Urządzenie nie jest przyrządem pomiarowym w rozumieniu ustawy "Prawo o pomiarach".

OSTRZEŻENIE

Nie pozwalaj dzieciom bawić się folią. Niebezpieczeństwo uduszenia!

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi lub brakiem doświadczenia i / lub umiejętności, chyba że takim osobom towarzyszą i są nadzorowane przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo lub otrzymały precyzyjne instrukcje użytkowania tego urządzenia i zrozumiały wynikające z tego ryzyko. Dzieci mogą korzystać z tego urządzenia tylko w wieku powyżej 8 i pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub jeśli otrzymały instrukcje użytkowania tego urządzenia i zrozumiały wynikające z tego ryzyko. Dzieci nie mogą bawić się tym urządzeniem.



1. Przycisk wykrywania profili drewnianych
2. Przyciski włącznika
3. Przycisk wykrywania metalu lub przewodów pod napięciem
4. Wskaźnik laserowy
5. Przycisk wyboru funkcji (przewijanie w lewo)
6. Przycisk Start / Zmierz /
7. Klawisz cofnięcia / naciśnij krótko przycisk, aby wyczyścić dane / naciśnij długo, aby zamknąć
8. Przycisk wyboru funkcji (przewijanie w prawo)
9. Port ładowania Micro USB

Ostrzeżenie!

Do ładowania należy używać bezpiecznej ładowarki z interfejsem micro USB i napięciem wyjściowym o napięciu 5 V >500 mA. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez ładowarkę.

DANE TECHNICZNE

Dane funkcji wykrywania	
Maksymalna głębokość pomiaru*	Metale żelazne 100 mm
	Metale nieżelazne (Cu) 80 mm
	Przewody miedziane Cu (>mm ²) 40 mm
	Profile drewniane 20 mm/38 mm
Zakres wilgotności	Metale 0-85% RH
	Inne materiały 0-60% RH
Dane wskaźnika laserowego	
Dokładność pomiaru	±5 mm**
Jednostki	m/in/ft
Zakres pomiarowy (bez odbłyśnika)	0.05-40 m***
Czas pomiaru	0.3-4 sekund
Typ Lasera	620-670nm, <1 mw
Automatyczne wyłączenie lasera	20 sekund
Pamięć pomiarów	30 ostatnich
Ogólne parametry	
Automatyczne wyłączenie	Po 5 minutach
Rodzaj ekranu	Przekątna 1.8 inch, kolorowy
Typ i żywotność baterii	400 mAH, litowa, około 5000 pomiarów
Wymiary	135*60*25 mm
Zakres temperatury roboczej	0 C° ~ 40 C°
Zakres temperatury przechowywania	-20 C° ~ 60 C°

* Na wyniki wykrywania ma wpływ materiał, kształt i rozmiar wykrytego obiektu, a także materiał i stan wykrytej powierzchni; Jeśli kabel nie jest pod napięciem, głębokość sondy zostanie zmniejszona.

** W dobrych warunkach pomiarowych (dobra powierzchnia pomiarowa, temperatura pokojowa) błąd pomiaru może wynosić do 0.25 mm/m; w złych warunkach pomiaru (takich jak zbyt silne światło otoczenia, zbyt duży lub zbyt rozproszony współczynnik odbicia mierzonego punktu, zbyt duża różnica temperatur itp.) błąd pomiaru może wynosić do ± 10 m.

*** W przypadku silnego światła dziennego lub słabego odbicia celu, skorzystaj z odbłyśnika!

UWAGA

Nie dopuszczaj, aby wilgoć przeniknęła do detektora i aby światło słoneczne padało bezpośrednio w instrument.

Gwałtowne zmiany temperatury otoczenia mogą powodować niewłaściwe wyniki.

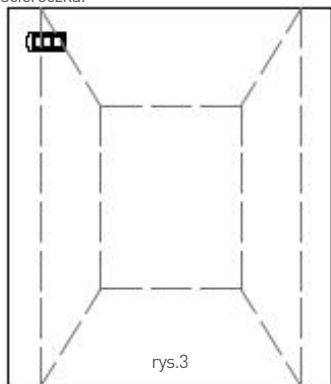
Używanie lub obsługa nadajnika, takiego jak kuchenka mikrofalowa w pobliżu detektora, może wpłynąć na wyniki.

Aby uzyskać najlepsze wyniki skanowania:

- Unikaj biżuterii, takiej jak pierścionki lub zegarki podczas używania detektorów. Metale mogą powodować niedokładne testy.
- Przesuń narzędzie równomiernie na powierzchnię, nie podnosząc ani nie zmieniając przyłożonego nacisku.
- Podczas skanowania narzędzia muszą zawsze dotykać powierzchni.
- Upewnij się, że palce ręki trzymającej narzędzie nie dotykają skanowanej powierzchni.
- Nie dotykaj detektora ani skanowanej powierzchni drugą ręką ani żadną inną częścią ciała.
- Zawsze testuj powoli, aby uzyskać maksymalną dokładność i czułość.

DZIAŁANIE FUNKCJI WYKRYWANIA PROFILI METALOWYCH

Przed włączeniem funkcji wykrywania upewnij się, że na obudowie urządzenia nie ma wilgoci. W razie potrzeby osusz instrument ściereczką.

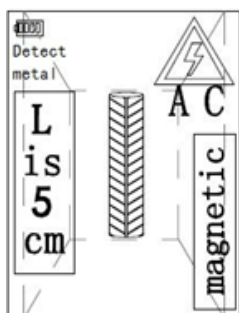


Naciśnij krótko przycisk 2, aby włączyć funkcję wykrywania, a następnie naciśnij przycisk 3, aby przejść do funkcji wykrywania metalu:

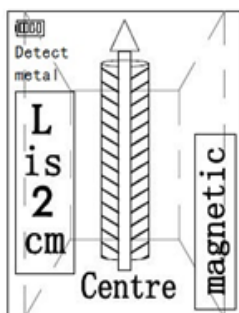
Jak pokazano na rysunku 3, interfejs funkcji wykrywania metalu jest przygotowany do wykrywania, a głośnik emituje bieżący tryb wykrywania, w tym czasie, jeśli ikona pręta stalowego, rura miedziana i rura ze stali nierdzewnej są wyświetlane na ekranie bez interferencji metalu, co oznacza konieczność kalibracji.

Metoda kalibracji polega na umieszczeniu przyrządu w środowisku wolnym od metalu i silnych zakłóceń pola magnetycznego (takich jak: uniesienie przyrządu ręką w powietrze itp.), a następnie naciśnięcie i przytrzymanie klawisza 3 (przycisk wykrywania metalu), aż ekran pokaże interfejs wykrywania, jak pokazano na rys.3

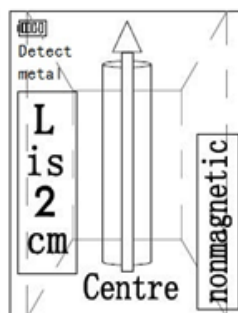
Działanie funkcji wykrywania - wykrywanie przedmiotów metalowych (pręt stalowy, drut, rura miedziana)



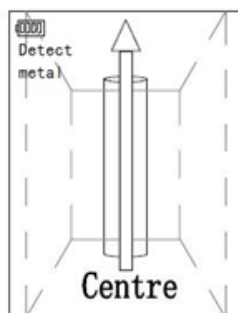
rys. 4



rys. 5



rys. 6



rys. 7

Maksymalna głębokość wykrywania metalu wynosi 100 mm.

Naciśnij przycisk 2, aby włączyć funkcję wykrywania, a następnie naciśnij przycisk 3, aby przejść do trybu wykrywania metali.

Umieść przyrząd na powierzchni i przesunij w lewo lub w prawo. Gdy instrument stopniowo wykrywa metalowy przedmiot, ikona metalu będzie wyświetlana na ekranie wyświetlacza i stopniowo będzie się powiększać w miarę zbliżania się instrumentu do metalowego obiektu. W tym samym czasie uruchomi się sygnał dźwiękowy.

Kiedy instrument znajduje się najbliżej metalu, na wyświetlaczu pojawia się środkowa ikona.

Pręt stalowy reprezentuje metale magnetyczne;

Miedziana rura reprezentuje metale niemagnetyczne.

Gdy przyrząd wykryje i określi rodzaj metalu (magnetyczny/niemagnetyczny), na ekranie wyświetli się rodzaj i głębokość zalegania (rys. 5 i rys. 6);

Przy profilach ze stali nierdzewnej przyrząd nie jest w stanie stwierdzić, czy metal jest magnetyczny czy niemagnetyczny i odległość nie zostanie wyświetlona (rys. 7).

Gdy zostaną wykryte przewody pod napięciem (rys. 4), urządzenie wyemituje sygnał dźwiękowy, a na ekranie pojawi się ikona prądu zmiennego.

OSTRZEŻENIE!

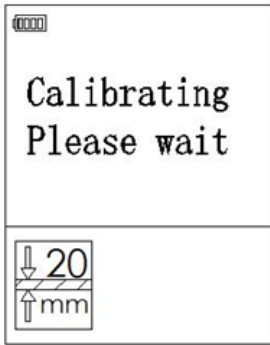
- W niektórych przypadkach nie można dokładnie wskazać przewodów pod napięciem w ścianach i nie należy polegać wyłącznie na wskazaniach przyrządu w celu wykrycia obecności niebezpiecznych przewodów pod napięciem. Należy również użyć innych sposobów, takich jak rysunki konstrukcyjne lub wizualna identyfikacja punktów okablowania lub wejścia rur. Jeśli ściana zawiera przewody pod napięciem, nie podejmuj potencjalnie niebezpiecznych środków. Pamiętaj, aby odłączyć zasilanie, gaz i wodę przed pracami w ścianie.
- powierzchnie betonowe, ceglane i ceramiczne działają ekranująco na sygnały pola elektrycznego, więc podczas testowania na tych powierzchniach ma to wpływ na wykrywanie sygnału prądu zmiennego.
- sygnały prądu zmiennego można łatwiej wykryć, gdy odbiornik jest podłączony dożądanego przewodu i włączony.
- sygnały z przewodów „pod napięciem” będą rozprzestrzeniać się z obu stron rzeczywistego przewodu, więc czasami obszar alarmów „pod napięciem” jest znacznie większy niż rzeczywisty przewód.
- Przewody nie będące pod napięciem mogą być wykrywane jako przedmioty metalowe, a cienkie przewody mogą nie zostać wykryte.

DZIAŁANIE FUNKCJI WYKRYWANIA - WYKRYWANIE PROFILI DREWNIANYCH:

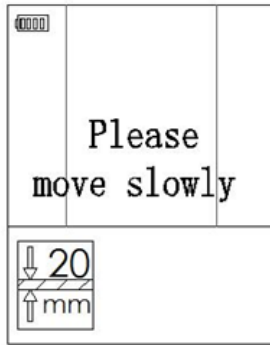
- Maksymalna głębokość detekcji:
tryb dokładny: 20 mm;
tryb głęboki: 38 mm.

Naciśnij długo przycisk 1, aby przejść do trybu dokładnego i głębokiego skanowania

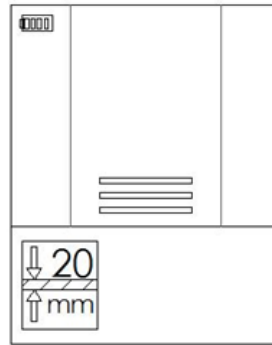
- Tryb wykrywania ciał obcych wykrywa obiekty z płyt gipsowo-kartonowych, sklejek, litego drewna i powlekanych ścian drewnianych.
- Tryb wykrywania profili nie wykrywa obiektów w betonie, zaprawie, ceglach, dywanach, foliach, powierzchniach metalowych, płytkach, szkłe i innych niejednorodnych materiałach.
- Głębokość czułości i dokładność będą się różnić w zależności od zawartości wilgoci, zawartości materiału, tekstury ścian i farby.
- Tryb wykrywania profili drewnianych może wykrywać także metale i inne gęste materiały.



rys. 8



rys. 9



rys. 10

Naciśnij przycisk 2, aby włączyć funkcję wykrywania, a następnie naciśnij przycisk 1, aby przejść do trybu wykrywania profili drewnianych.

Utrzymaj przyrząd w miejscu przez 1-3 sekundy i poczekaj na zakończenie kalibracji przed rozpoczęciem operacji wykrywania (jak pokazano na rys. 8 i rys. 9)

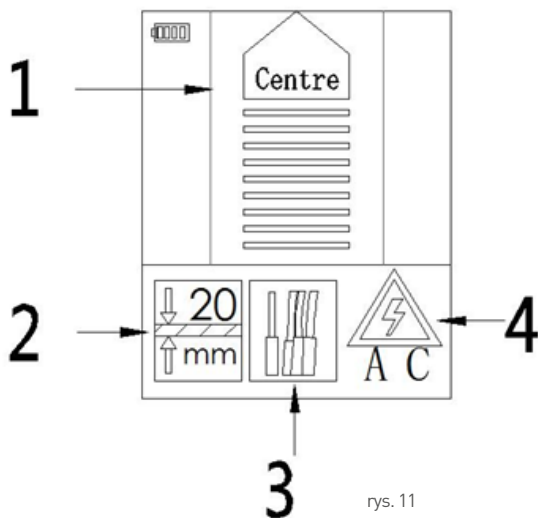
Umieść przyrząd na powierzchni i przesunij w lewo lub w prawo. Gdy instrument wykryje obiekt na ekranie wyświetlacza pojawi się ikona siły sygnału i stopniowo będzie się powiększać w miarę zbliżania się do profile (jak pokazano na rys. 10). W tym samym czasie uruchomi się sygnał dźwiękowy.


Kontynuuj przesuwanie instrumentu w tym samym kierunku. Kiedy instrument znajduje się w środku drewnianej listwy, wyświetlą się ikony 1 i 3 (rys. 11).


Kiedy przyrząd opuści środek mierzonego obiektu, ekran wyświetlacza wyświetli interfejs, jak pokazano na rys. 10


Rysunek 11 przedstawia:


1. Środkowa ikona pojawia się, gdy sygnał jest maksymalny.
2. Bieżąca maksymalna głębokość wykrywania wynosi 20 mm, naciśnij długo przycisk 1, aby przełączyć na maksymalną głębokość 38 mm.
3. Gdy wyświetlana jest środkowa ikona, wyświetlane są tutaj właściwości aktualnie mierzonego obiektu, w następujący sposób:




 ikona wskazuje, że wykrytym obiektem jest drewniany profil.

 ikona wskazuje na metalowy wkręt, gwóźdź.

 Ikona wskazuje, że wykrytym obiektem jest metalowy profil.

 Ikona wskazuje na przewody.

 Miernik nie rozróżnia kalbli i wkrętów.

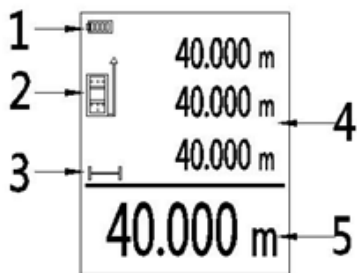
4. Ta ikona jest wyświetlana jeśli zostanie wykryty przewód pod napięciem.

rys. 11

UWAGA

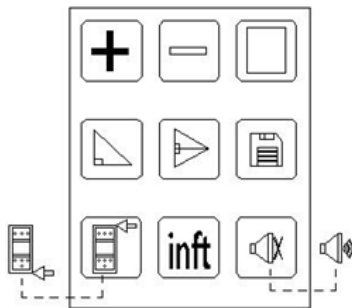
- Czasami z powodu różnych czynników środowiskowych przyrząd może nie zostać automatycznie skalibrowany, a sygnał alarmowy może być nieprawidłowy, należy ręcznie skalibrować. Metodą kalibracji jest krótkie naciśnięcie przycisku trybu wykrywania profili drewnianych, a ekran wyświetlacza wyświetla interfejs, jak pokazano na RYS. 9
- Jeśli przyrząd został właśnie skalibrowany na drewnianej listwie, przenieś narzędzie poza zakres drewnianej listwy i wykryj ją dopiero po ponownym przetestowaniu drewnianej listwy.
- Jeśli otrzymujesz nieprawidłowe wyniki skanowania, przyczyną może być wilgoć we wnęce ściennej lub płycie gipsowo-kartonowej lub niedawne zastosowanie częściowo wysuszonej farby lub tapety. Wilgoć może nie zawsze być widoczna, ale może zakłócać działanie czujników narzędzia. Pozostaw ściany do wyschnięcia na kilka dni.
- W przypadku niektórych czynników środowiskowych lub nierównych powierzchni trudno jest wykryć gwóźdź w trybie wykrywania elementów drewnianych. Zmieniając wzór wykrywania metalu w celu zlokalizowania gwoździ przytrzymujących materiał, łatwiej jest znaleźć te obiekty.

FUNKCJE I ZAKRES PRACY DALMIERZA



rys. 12

1. Poziom naładowania baterii
2. Podstawa pomiaru
3. Tryb pomiaru
4. Pomocniczy obszar wyświetlania
5. Główny obszar wyświetlania



rys. 13

Pojedynczy pomiar:

Naciśnij krótko przycisk 6, aby włączyć urządzenie, urządzenie automatycznie przejdzie do interfejsu pojedynczego pomiaru laserowego, a głośnik wyemituje bieżący tryb pomiaru;
Skieruj laser na cel, który ma być zmierzony, i naciśnij przycisk pojedynczego pomiaru, a wynik pomiaru pojawi się w głównym obszarze wyświetlania (jak pokazano na RYS. 12), a głośnik poinformuje o bieżącej wartości.

Pomiar ciągły:

Naciśnij długo przycisk 6, aby przejść do trybu pomiaru ciągłego, a obszar wyświetlacza pomocniczego wyświetli wartość maksymalną (max) i wartość minimalną (min).

Wybór funkcji:

Naciśnij klawisz 5 lub 8, aby przejść do trybu wyboru (jak pokazano na rysunku 13) i wybierz odpowiednią funkcję;
Naciśnij ponownie przycisk 6, aby przejść do odpowiedniego interfejsu funkcji, a następnie postępuj zgodnie z ikoną trybu na ekranie wyświetlacza.

NA EKRANIE WYŚWIELAJĄ SIĘ NASTĘPUJĄCE TRYBY POMIARÓW UŁOŻONE OD LEWEJ DO PRAWEJ I OD GÓRY DO DOŁU:

Sumowanie pomiarów: w tym trybie wartości wielu pojedynczych pomiarów zostaną zgromadzone, a wyniki zostaną wyświetlone w głównym obszarze wyświetlania.

Pomiar odejmowania: w tym trybie wartość wielokrotnego pojedynczego pomiaru zostanie zmniejszona, a wyniki zostaną wyświetlone w głównym obszarze wyświetlania.

Pomiar powierzchni: zmierz powierzchnię prostokąta. Zmierz długość i szerokość prostokąta zgodnie z trybem na ekranie. Wyniki są wyświetlane w głównym obszarze wyświetlania.

Pomiar pośredni: Korzystając z zasady twierdzenia pitagorejskiego, mierzymy długość i przeciwprostokątną, a urządzenie automatycznie oblicza wysokość, która jest wyświetlana w głównym obszarze ekranu. Uwaga: podczas pomiaru, dwa pomiary oznaczają, że punkt odniesienia pomiaru musi pozostać niezmienny, a linia między dwoma punktami lasera i trzema punktami odniesienia musi być trójkątem prostokątnym, w przeciwnym razie wynik obliczeń będzie zupełnie inny niż rzeczywiste wyniki.

Pomiar pośredni

z dwóch trójkątów: przy pomiarze 2 krawędzi przeciwprostokątnych i długości, należy upewnić się, że punkty odniesienia 3 pomiarów pozostają niezmiennione, a krawędź długości musi być prostopadła do krawędzi docelowej, w przeciwnym razie obliczone wyniki są zupełnie inne niż rzeczywiste wyniki.

Historyczne

dane pomiarowe: W tym trybie naciśnij klawisz 5 lub 8, aby wyświetlić historyczne dane pomiarowe, które zawierają do 30 ostatnich danych.

Ustawienie

punktu odniesienia: Ustaw odniesienie pomiaru z przodu lub z tyłu urządzenia, Ostatnie ustawienie odniesienia jest domyślne, gdy urządzenie jest włączone

Przełącznik jednostek: Ustaw jednostkę miary lasera w zakresie m lub in i ft

Transmisje głosowa: wyłącz lub włącz funkcję transmisji głosowej. Po wyłączeniu funkcji nadawania głosu, funkcja nadawania głosu na instrumencie została anulowana, przyrząd zachowuje tylko sygnał dźwiękowy brzęczyka. Ustawieniem domyślnym jest ostatnie włączenie urządzenia

KOMUNIKATY BŁĘDÓW

Podczas korzystania z urządzenia na ekranie mogą być wyświetlane informacje o błędach w poniższej tabeli:

Numer	Kod błędu	Przyczyna błędu	Numer	Kod błędu	Przyczyna błędu
1	ERR00	Nie ma błędu	11	ERR10	Awaria wewnętrzna 1
2	ERR01	Napięcie baterii spadło do 2.2V	12	ERR11	Awaria wewnętrzna 2
3	ERR02	Błąd wewnętrzny, zignorowany	13	ERR12	Awaria wewnętrzna 3
4	ERR03	Za niska temperatura (<-20°)	14	ERR13	Awaria wewnętrzna 4
5	ERR04	Za wysoka temperatura (>40°)	15	ERR14	Awaria wewnętrzna 5
6	ERR05	Poza za zakresem	16	ERR15	Niestabilny sygnał lasera
7	ERR06	Nieprawidłowy pomiar	17	ERR16	Awaria wewnętrzna 6
8	ERR07	Za silne światło otoczenia	18	ERR17	Awaria wewnętrzna 7
9	ERR08	Sygnał jest za słaby	19	ERR18	Nieprawidłowa ramka
10	ERR09	Sygnał jest za silny			

KONSERWACJA

Aby zapewnić dobre działanie urządzenia, postępuj zgodnie z instrukcjami.

Nie wystawiaj urządzenia na działanie ekstremalnie zimnego lub gorącego środowiska i nie narażaj go na długotrwałe działanie ciśnienia zewnętrznego lub wibracji.

Ten instrument musi być przechowywany w pomieszczeniu. Gdy nie jest używany, należy umieścić go w futerale (pudełku).

Podczas korzystania z urządzenia trzymaj go z dala od kurzu i wilgoci. Do czyszczenia urządzenia używaj czystej miękkiej szmatki zamoczonej w wodzie, aby go osuszyć i wytrzeć. Nie używaj lotnych substancji do czyszczenia urządzenia. Części optyczne (takie jak soczewki odbierające laser i otwory do wprowadzania wiązki laserowej) należy traktować jak okulary i aparaty fotograficzne. Części optyczne należy czyścić tylko suchą czystą miękką ściereczką lub bawełnianym wacikiem z wodą destylowaną.

Nie dotykaj soczewki instrumentu rękami.

Regularnie sprawdzaj poziom naładowania baterii instrumentu. Wyjmij baterię, jeśli nie będzie używana przez dłuższy czas.

Wymień baterię, gdy ikona wskaźnika na ekranie jest pusta.

Nie należy samodzielnie demontować i instalować urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia lasera.

Nie zmieniaj żadnego elementu optycznego soczewki w tym instrumencie.

PRZYCZYNA I ROZWIĄZANIE AWARII

Objawy	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie można uruchomić przyrządu	Niski poziom naładowania baterii	Doładować baterię
	Staby kontakt włącznika głównego	Lekko nacisnąć przycisk zasilania lub wystać urządzenie do serwisu
Na ekranie wyświetla się kod błędu	Zapoznaj się z sekcja komunikatów o błędach	Zapoznaj się z sekcja komunikatów o błędach

UTYLIZACJA ODPADÓW

Uszkodzone narzędzia, akcesoria i materiały opakowaniowe należy odzyskać i używać w sposób przyjazny dla środowiska.

EN

USER'S MANUAL PROFILE DETECTOR WITH LASER RANGEFINDER HT4M342

Thank you for purchasing our product. Manufactured to a high standard, this product will, if used according to these instructions, and properly maintained, give you years of trouble free performance.

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Symbol indicating separate collection of electrical and electronic equipment waste. Used electrical appliances are secondary raw materials - they must not be disposed of in household waste, as they contain substances hazardous to human health and the environment! Please actively help us to manage natural resources and protect the environment by handing over used equipment to the waste electrical equipment storage point. To reduce the amount of waste disposed of, it is necessary to reuse, recycle or recover them in another form.

GENERAL INFORMATION

The device is designed for both private households and commercial use to detect metal, wood profiles and live wires in walls, ceilings and floors and to measure distances. The detector detects metal (steel rods, copper pipes) and wires hidden in walls, ceilings and floors. It can also detect wooden beams, metals and cables hidden under plasterboard. Please use the multifunctional measuring device. Please read the manual and instructions carefully and follow the recommendations in this document so that you can use all the functions of the instrument. Please keep the manual.

This instrument can measure length, area and volume using a laser sensor.

GENERAL SAFETY CONDITIONS

It is within the scope of the owner and user's responsibility to read, understand and follow these rules:



IMPORTANT: Please read this manual carefully. Please pay special attention to the requirements of safe use, warnings and notices. Use the product correctly and carefully for the purposes for which it is intended. Failure to do so may result in damage and/or harm to health and will void the warranty. Please keep this manual in a safe place for further use. When passing the device on to another person, also give them the manual.

- Please use the device only for the purpose intended for the device.
- Please keep the device away from heat, direct sunlight, moisture (under no circumstances immerse in liquid substances) and sharp edges. Do not operate the device with wet hands.
- Do not leave the device running unattended. Always switch off the unit before leaving the room.
- Check the device regularly. In case of damage, stop using the device.
- For the safety of children, please do not leave any freely accessible parts of the packaging (plastic bags, cartons, polystyrene, etc.).

Failure to follow safety precautions and guidelines may result in dangerous laser damage, electric shock or personal injury.

Do not attempt to alter the laser's performance in any way, as this may lead to dangerous exposure.

Turn on the laser only when measuring.

Do not look directly at the laser.

Do not light the laser in the dark.

Do not point the laser beam at objects with highly reflecting surfaces (e.g. mirrors).

Do not place in places accessible to children.

Do not repair this device without authorization. If the device is damaged, please contact your local dealer.

Electromagnetic radiation can cause interference with equipment, devices (such as: pacemakers, hearing aids).

Do not use this device in a flammable or explosive environment.

Do not use this device near medical equipment.

Do not use this device on the plane.

Please dispose of used tools in accordance with applicable law.

Any other use is not intended and may lead to property damage or even personal injury. Use the device only in accordance with this manual. The manufacturer does not assume any liability for damage caused by improper use. The device is not a measuring device within the meaning of the „Measurement Law“.

WARNING

Don't let the kids play with the foil. Danger of suffocation!

This device is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and/or skills, unless such persons are accompanied and supervised by persons responsible for their safety or have received precise instructions for the device usage and understand the risks involved. Children may only use this device if they are over 8 years old and under the supervision of a person responsible for their safety or if they have received instructions for use of this device and understand the risks involved. Children cannot play with this device.



I
100 mm

Cu
80 mm

40 mm

38 mm

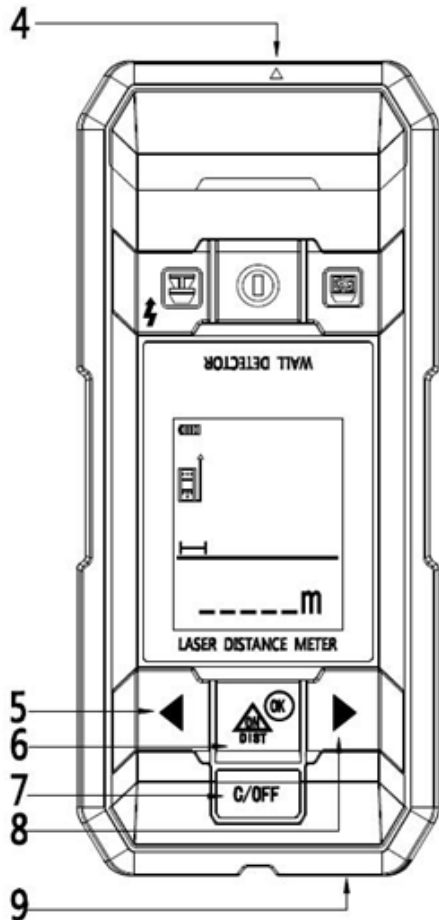
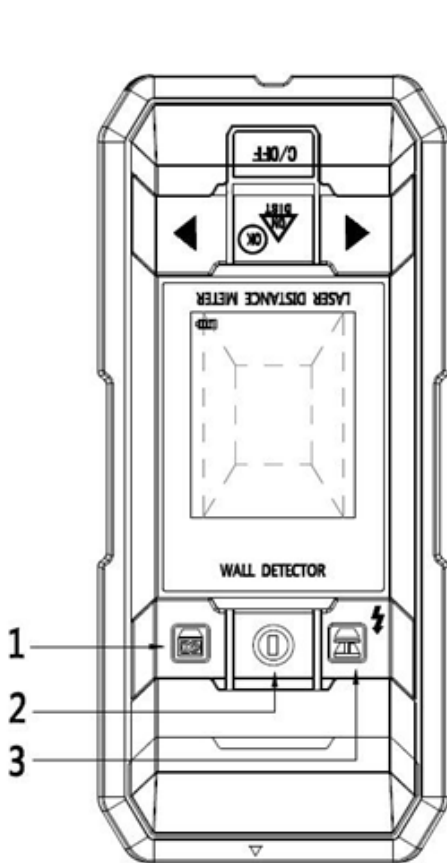
40 m

m²
m³

m

m
inch





1. Button to detect wooden profiles
2. Switch buttons
3. Button to detect metal or live wires
4. Laser pointer
5. Function selection button (scroll left)
6. Start / Measure button
7. Return Button / press the button briefly to clear data / press long to close)
8. Function selection button (scroll right)
9. Micro USB charging port

Warning!

Use a safe charger with micro USB interface and an output voltage of 5 V >500 mA for charging. The manufacturer is not responsible for damage caused by the charger.

TECHNICAL DATA

Detection function data		
Maximum measurement depth*	Ferrous metals	100mm
	Non-ferrous metals (Cu)	80mm
	Copper wires Cu ($\geq 1\text{mm}^2$)	40mm
	Wood Profiles	20mm/38mm
Moisture range	Metals	0-85%RH
	Other materials	0-60%RH
Laser pointer data		
Measurement accuracy	$\pm 5\text{mm}^{**}$	
Units	m/in/ft	
Measuring range (without reflector)	0.05-40m ^{***}	
Measurement time	0.3-4 seconds	
Laser type	620-670nm, <1mw	
Automatic laser shutdown	20 seconds	
Measurement memory	last 30	
General parameters		
Automatic shutdown	After 5 minutes	
Type of screen	1.8 inch, colour	
Type and battery life	400mAh, lithium, approximately 5000 measurements	
Dimensions	135*60*25mm	
Working temperature range	0 C° ~ 40 C°	
Storage temperature range	-20 C° ~ 60 C°	

* The detection results are affected by the material, shape and size of the detected object, as well as by the material and condition of the detected surface; if the cable is not live, the depth of the probe will be reduced.

** Under good measurement conditions (good measuring surface, room temperature) the measurement error may be up to 0.25 mm/m; under bad measurement conditions (such as too much ambient light, too large or too small a diffuse reflectance of the point to be measured, too much temperature difference, etc.) the error may be up to $\pm 10\text{m}$.

*** In case of strong daylight or weak target reflection, use a reflector!

NOTE

Do not allow moisture to penetrate the detector and sunlight to fall directly into the device.

Rapid changes in ambient temperature can cause incorrect results.

Using or operating a transmitter, such as a microwave oven near the detector, can affect the results.

For best scan results:

- Avoid jewellery such as rings or watches when using detectors. Metals can cause inaccurate testing.
- Move the tool evenly to the surface without lifting or changing the applied pressure.
- When scanning, tools must always touch the surface.
- Make sure that the fingers of the hand holding the tool do not touch the scanned surface.
- Do not touch the detector or scanned surface with your other hand or any other part of your body.
- Always test slowly for maximum accuracy and sensitivity.

OPERATION OF THE METAL PROFILE DETECTION FUNCTION

Before turning on the detection function, make sure that there is no moisture on the housing of the device. If necessary, dry the instrument with a cloth.

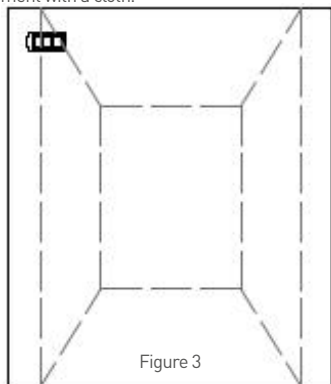


Figure 3

Shortly press key 2 to activate the detection function and then press key 3 to move to the metal detection function:

As shown in Figure 3, the interface of the metal detection function is prepared for detection, and the loudspeaker emits the current detection mode, at that time, if the steel rod icon, copper tube and stainless steel tube are displayed on the screen without metal interference, which means calibration is required.

The calibration method consists in placing the instrument in a metal-free environment with strong magnetic field disturbances (such as: lifting the instrument by hand into the air, etc.), then pressing and holding button 3 (metal detection button) until the screen shows the detection interface, as shown in Fig.3

Operation of the detection function - detection of metal objects (steel rod, wire, copper pipe)

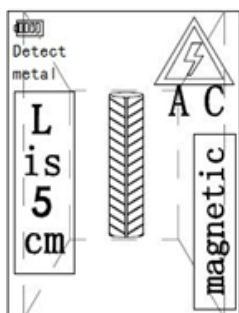


Figure 4

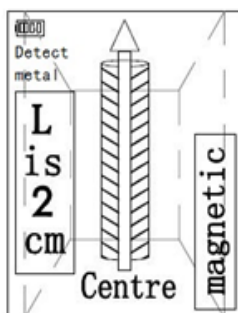


Figure 5

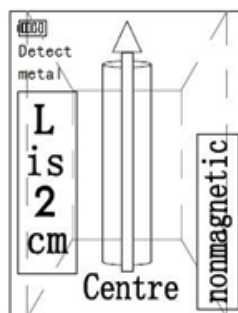


Figure 6

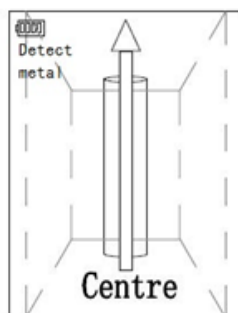


Figure 7

The maximum metal detection depth is 100 mm.

Press 2 to activate the detection function, then press key 3 to enter metal detection mode.

Place the instrument on the surface and move to the left or right. When the instrument gradually detects a metal object, the metal icon will be displayed on the display screen and will gradually increase as the instrument approaches the metal object. At the same time, a beep will sound.

When the instrument is nearest to the metal, the middle icon appears on the display.

A steel rod represents magnetic metals;

The copper tube represents non-magnetic metals.

When the device detects and determines the type of metal (magnetic/non-magnetic), the type and depth of the deposit will be displayed on the screen (FIG. 5 and FIG. 6);

With stainless steel profiles, the device cannot determine whether the metal is magnetic or non-magnetic and the distance is not displayed (FIG. 7).

When live cables are detected (FIGURE 4), the unit beeps and an AC icon appears on the screen.

WARNING!

- In some cases it is not possible to identify live wires in walls accurately and you should not rely solely on the instrument to detect the presence of dangerous live wires. Other means such as construction drawings or visual identification of cabling or pipe entry points should also be used.
- If the wall contains live cables, do not take potentially hazardous measures. Remember to disconnect power, gas and water before works in the wall.
- Concrete, brick and ceramic surfaces have a shielding effect on electric field signals, so when testing on these surfaces, it affects the detection of the AC signal.
- AC signals can be more easily detected when the receiver is connected to the desired cable and switched on.
- signals from live cables will spread from both sides of the actual cable, so sometimes the alarm area „live“ is much larger than the actual cable.
- Non-voltage cables may be detected as metal objects and thin cables may not be detected.

OPERATION OF THE DETECTION FUNCTION - DETECTION OF WOODEN PROFILES:

- Maximum detection depth:
exact mode: 20 mm;
deep mode: 38 mm.

Long press key 1 to enter exact and deep scanning modes

- The foreign body detection mode detects objects made of plasterboard, plywood, solid wood and coated wood walls.
- Profile detection mode does not detect objects in concrete, mortar, bricks, carpets, foils, metal surfaces, tiles, glass and other heterogeneous materials.
- The depth of sensitivity and accuracy will vary depending on moisture content, material content, wall texture and paint.
- The wood profile detection mode can also detect metals and other dense materials.

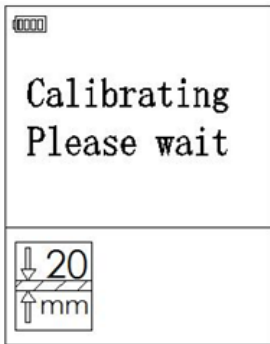


Figure 8

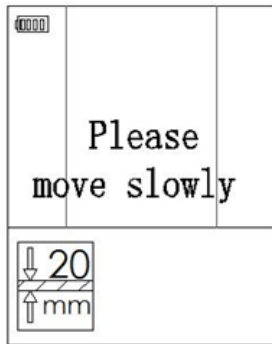


Figure 9

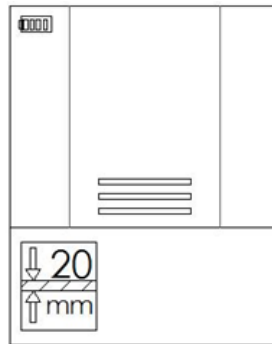


Figure 10

Press key 2 to activate the detection function and then press key 1 to enter wood profile detection mode.

Hold the instrument in place for 1-3 seconds and wait for calibration to complete before starting detection operations

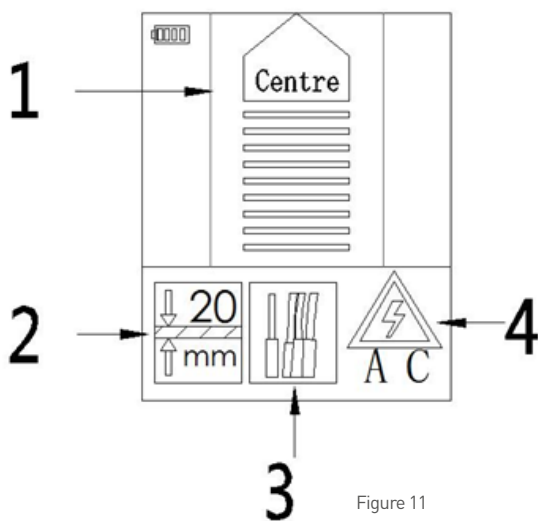
(as shown in FIG 8 and FIG 9) Place the instrument on the surface and move to the left or right. When the device detects an object, a signal strength icon will appear on the display screen and will gradually increase as you approach the profile (as shown in FIG 10). At the same time, a beep will sound.

Continue moving the device in the same direction. When the detector is in the middle of a wooden strip, icons 1 and 3 will be displayed (FIG 11).

When the detector leaves the centre of the object being measured, the display screen will display the interface, as shown in FIG 10.

Figure 11 shows:

1. The middle icon appears when the signal is maximal.
2. The current maximum detection depth is 20 mm, long press button 1 to switch to a maximum depth of 38 mm.
3. When the middle icon is displayed, the properties of the currently measured object are displayed here, as follows:








-  The icon indicates that the detected object is a wooden profile.
 -  The icon points to a metal screw, nail.
 -  The icon indicates that the detected object is metal profile.
 -  The icon points to wires.
 -  The meter does not distinguish between cables and screws.
4. This icon is illuminated when a live wire is detected

Figure 11

- NOTE**
- Sometimes, due to different environmental factors, the instrument may not be automatically calibrated, and the alarm signal may be incorrect, and must be calibrated manually. The calibration method is a short press of the Wooden Profile Detection Mode button and the display screen displays the interface, as shown in FIG 9.
 - If the tool has just been calibrated on a wooden slat, move the tool out of the range of the wooden slat and only detect it when the wooden slat is tested again.
 - If you get incorrect scan results, the cause may be moisture in a wall or plasterboard bay or recent use of partially dried paint or wallpaper. Moisture may not always be visible, but it can interfere with the tool's sensors. Leave the walls to dry for a few days.
 - For some environmental factors or uneven surfaces it is difficult to detect nails in wood detection mode. By changing the metal detection pattern to locate the nails holding the material, it is easier to find these objects.

FUNCTIONS AND RANGE OF OPERATION OF THE RANGEFINDER

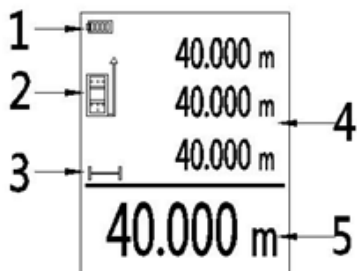


Figure 12

1. Battery charge level
2. Basis of measurement
3. Measurement mode
4. Secondary display area
5. Main display area

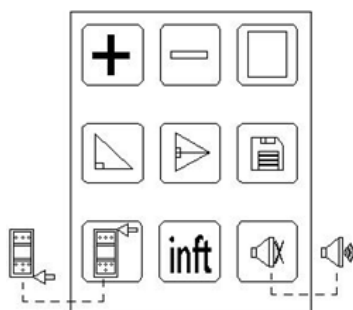


Figure 13

Single measurement:

Press the 6 button briefly to turn on the device, the device will automatically switch to the single laser measurement interface and the speaker will emit the current measurement mode;
Point the laser at the target to be measured and press the single measurement button and the measurement result will appear in the main display area (as shown in FIG 12) and the speaker will inform you of the current value.

Continuous measurement:

press button 6 for a long time to enter continuous measurement mode and the auxiliary display area will display the maximum value (max) and minimum value (min).

Function selection:

press 5 or 8 to enter the selection mode (as shown in FIG 13) and select the appropriate function;
Press 6 again to enter the appropriate function interface and then follow the mode icon on the display screen.

THE FOLLOWING MEASUREMENT MODES ARE DISPLAYED ON THE SCREEN, ARRANGED FROM LEFT TO RIGHT AND FROM TOP TO BOTTOM::

Measurement aggregation: in this mode, the values of many individual measurements will be accumulated and the results will be displayed in the main display area.

Subtraction measurement: In this mode, the value of multiple single measurements will be reduced and the results will be displayed in the main display area.

Surface measurement: measure the surface of a rectangle. Measure the length and width of the rectangle according to the screen mode. The results are displayed in the main display area.

Indirect measurement: Using the Pythagorean theorem, measure one anti-rectangular side and one right side respectively and the device automatically calculates the length of the second right side of the angle, which is displayed in the main display area Note: during the measurement, two measurements mean that the reference point of the measurement must remain unchanged and the line between two laser points and three reference points must be a rectangular triangle, otherwise the result of the calculation will be completely different from the actual results.

Indirect measurement

from two triangles: when measuring 2 counter-angle edges and 1 right angle edge, ensure that the reference points of 3 measurements remain unchanged and that the right angle edge must be perpendicular to the target edge to be measured, otherwise the calculated results are completely different from the actual results.

Historical measurement data: In this mode, press 5 or 8 to display the historical measurement data, which contains up to 30 last data.

Setting a reference point: Set the measurement reference on the front or rear of the device, The last reference setting is default when the device is switched on

Unit switch: Set the laser unit of measurement to m or in and ft

Voice transmission: Disable or enable the voice transmission function. When the voice transmission function is deactivated, the voice transmission function on the instrument is cancelled, the instrument retains only the buzzer tone. The default setting is the last time the device is turned on

ERROR MESSAGES

When using the device, the following table may show error information on the screen:

Number	Error code	Cause of error	Number	Error code	Cause of error
1	ERR00	No mistake	11	ERR10	Internal failure 1
2	ERR01	Battery voltage dropped to 2.2V	12	ERR11	Internal failure 2
3	ERR02	Internal error, ignored	13	ERR12	Internal failure 3
4	ERR03	Temperature too low (<-20)	14	ERR13	Internal failure 4
5	ERR04	Temperature too high (>40)	15	ERR14	Internal failure 5
6	ERR05	Out of scope	16	ERR15	Unstable laser signal
7	ERR06	Incorrect measurement	17	ERR16	Internal failure 6
8	ERR07	Too much ambient light	18	ERR17	Internal failure 7
9	ERR08	The signal is too weak	19	ERR18	Wrong frame
10	ERR09	The signal is too strong			

MAINTENANCE

Follow the instructions to ensure good performance.

Do not expose the unit to extremely cold or hot environments and do not expose it to prolonged external pressure or vibration.

This instrument must be kept indoors. When not in use, place it in a case [box].

When using the device, keep it away from dust and moisture. Use a clean soft cloth soaked in water to dry and wipe the device. Do not use volatile substances to clean the device. Optical parts (such as laser-receiving lenses and laser insertion holes) should be treated as spectacles and cameras. Clean optical parts only with a dry soft cloth or a cotton swab with distilled water.

Do not touch the device lens with your hands.

Check the battery level of the device regularly. Remove the battery if it will not be used for a long time.

Replace the battery when the indicator icon on the screen is empty.

Do not disassemble or install the device yourself to avoid damaging the laser.

Do not change any of the optical elements of the lens in this device.

CAUSE AND SOLUTION OF FAILURE

Symptoms	Cause	Solution
The device can't be started	Low battery	Charge the battery
	Poor main switch contact	Lightly press the power button or send the device for service
An error code is displayed on the screen	Please refer to the error messages section	Please refer to the error messages section

WASTE DISPOSAL

Damaged tools, accessories and packaging materials must be recovered and used in an environmentally friendly manner.

DE

BENUTZERHANDBUCH

BENUTZEROPERFLÄCHE DER LASERERKENNUNGSFUNKTION HT4M342

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Hergestellt nach hohem Standard, wird dieses Produkt, wenn den Anweisungen entsprechend verwendet, und ordnungsgemäß gewartet, Ihnen störungsfreien Betrieb garantieren.

UMWELTSCHUTZ



Symbol für die selektive Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten. Gebrauchte Elektrogeräte sind recycelbare Materialien - sie dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, da sie Substanzen enthalten, die für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gefährlich sind! Bitte helfen Sie aktiv beim sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen und beim Umweltschutz, indem Sie das gebrauchte Gerät an einen vorgesehenen Sammelpunkt für gebrauchte elektrische Geräte übergeben. Um die Menge des Abfalls zu verringern ist es notwendig, Elektromüll zu recyceln oder in anderer Form wiederzuverwerten.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das Gerät ist sowohl für den privaten als auch für den gewerblichen Gebrauch zur Erkennung von Metall-, Holzprofilen und stromführenden Leitungen in Wänden, Decken und Böden sowie zur Messung der Feuchtigkeit von Holz und Baumaterialien vorgesehen. Der Detektor erkennt Metall (Stahlstangen, Kupferrohr) und Kabel, die in Wänden, Decken und Böden versteckt sind. Es kann auch Holzbalken, Metalle und Kabel erkennen, die unter Gipskartonplatten versteckt sind.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen, damit Sie alle Funktionen des Instruments nutzen können. Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.

Dieses Gerät kann mit Hilfe des Lasersensors Länge, Fläche und Volumen messen.



I
100 mm

Cu
80 mm

40 mm

38 mm

40 m

m²
m³

m

m²
m³



ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

Es ist Sache des Eigentümers und des Benutzers, die folgenden Regeln zu lesen, zu verstehen und einzuhalten:



WICHTIG: Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch. Bitte beachten. Verwenden Sie das Produkt richtig und mit Sorgfalt nur für die Zwecke, für die es bestimmt war. Andernfalls kann es zu Schäden und / oder Gesundheitsschäden kommen und zum Erlöschen der Garantie. Bitte bewahren Sie das Handbuch zur weiteren Verwendung an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie das Gerät an eine andere Person weitergeben, geben Sie es auch an die Bedienungsanleitung weiter.

- Verwenden Sie das Gerät nur für den für das Gerät vorgesehenen Zweck.
- Halten Sie das Gerät von Hitze, direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit (niemals in Flüssigkeiten eintauchen) und scharfen Kanten fern. Bitte bedienen Sie das Gerät nicht mit feuchten Händen.
- Das Bediengerät darf nicht unbeaufsichtigt bleiben. Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie den Raum verlassen.
- Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig. Wenn das Gerät beschädigt ist, verwenden Sie es nicht mehr.
- Zur Sicherheit von Kindern keine frei zugänglichen Teile der Verpackung (Plastiktüten, Kartons, Styropor usw.) zurück.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsregeln und -richtlinien kann zu gefährlichen Laserschäden, Stromschlägen oder anderen Verletzungen führen.

Versuchen Sie nicht, die Laserleistung in irgendeiner Weise zu manipulieren, da dies zu einer gefährlichen Exposition führen kann. Schalten Sie den Laser ein, wenn Sie Messungen durchführen möchten.

Schauen Sie nicht direkt auf den Laser.

Leuchten Sie keinen Laser im Dunkeln.

Richten Sie den Laser nicht auf Objekte mit stark reflektierenden Oberflächen (z. B. Spiegel).

Nicht an Orten aufstellen, die für Kinder zugänglich sind.

Wenden Sie sich bei Beschädigungen an Ihren Händler vor Ort.

Elektromagnetische Strahlung kann Störungen in Geräten und Vorrichtungen (wie Herzschrittmachern, Hörgeräten) verursachen.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder Materialien mit Explosionsgefahr.

Verwenden Sie dieses Instrument nicht in der Nähe von medizinischen Geräten.

Verwenden Sie dieses Instrument nicht in einem Flugzeug.

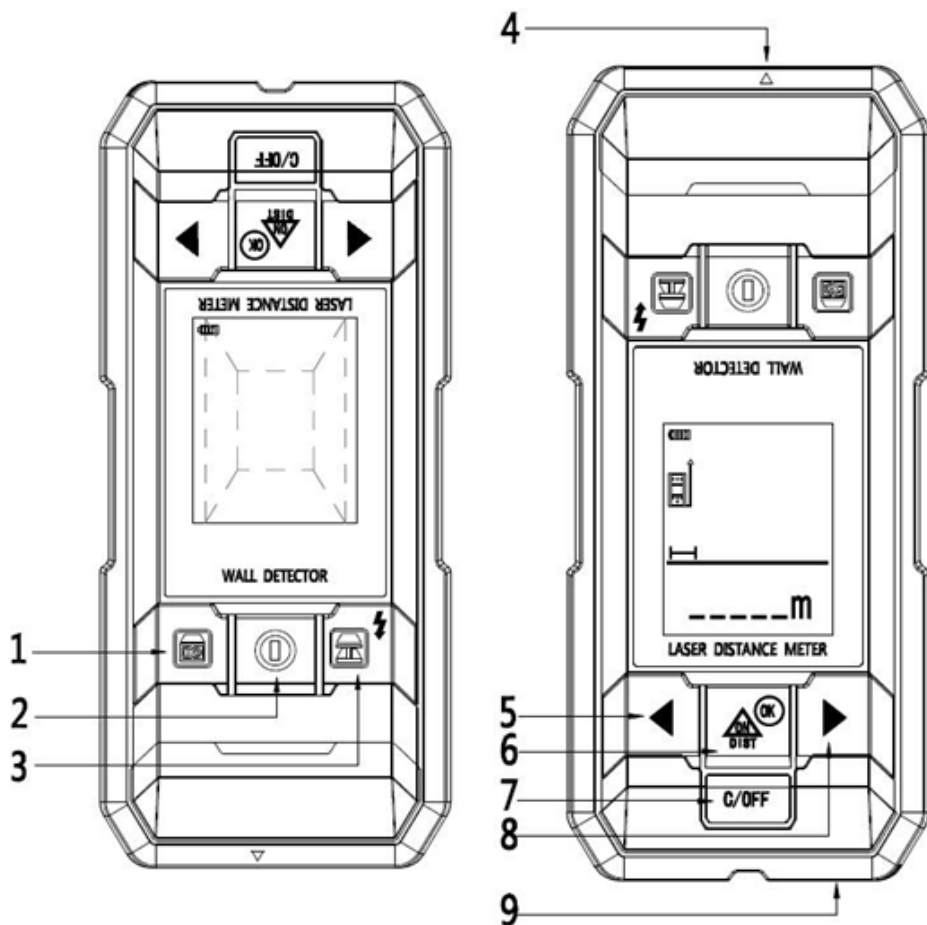
Bitte entsorgen Sie gebrauchte Werkzeuge gemäß geltendem Recht.

Jede andere Verwendung ist nicht vorgesehen und kann zu Sachschäden oder sogar zu Verletzungen führen. Verwenden Sie das Gerät nur gemäß dieser Bedienungsanleitung. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung verursacht wurden. Das Gerät ist kein Messgerät im Sinne Mess- und Eichgesetz.

WARNUNG

Lassen Sie Kinder nicht mit Folie spielen. Erstickungsgefahr!

Dieses Gerät ist nicht für Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und / oder Fähigkeiten vorgesehen, es sei denn, diese Personen werden von Personen begleitet und beaufsichtigt, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind, oder sie haben genaue Anweisungen zur Verwendung dieses Geräts erhalten und sind des Risikos bewusst. Kinder dürfen dieses Gerät nur über 8 Jahre und unter Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person verwenden oder wenn sie Anweisungen zur Verwendung dieses Geräts erhalten haben und die Risiken verstehen. Kinder dürfen mit diesem Gerät nicht spielen.



1. Taste für Holzerkennungsmodus
2. Taste zum Ein- und Ausschalten des Gerätes
3. Taste für Metall- oder elektrische Leitungen.
4. Markierung des Lasers
5. Auswahltaste (nach links scrollen)
6. Start Taste
7. Zurück-Taste / kurzes Drücken zum Löschen von Daten / langes Drücken zum Schließen)
8. Auswahltaste (nach rechts scrollen)
9. Micro-USB-Ladeanschluss

Achtung!

Verwenden Sie zum Laden ein sicheres Ladegerät mit einer Micro-USB-Schnittstelle und einer Ausgangsspannung von $5\text{ V} \geq 500\text{ mA}$. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch das Ladegerät verursacht werden.

TECHNISCHE DATEN

Messwerte und Funktionen		
Maximale Messtiefe *	Eisenmetalle	100 mm
	Nichteisenmetalle (Cu)	80 mm
	Kupferdrähte Cu	(≥ mm ²) 40 mm
	Holzprofile	20 mm / 38 mm
Moisture range	Metall	0-85%RH
	Andere Materialien	0-60%RH
Technische Daten Laser		
Messgenauigkeit	± 5 mm **	
Einheiten	m / in / ft	
Messbereich (ohne Reflektor)	0,05-40 m ***	
Messzeit	0,3-4 Sekunden	
Lasertyp	620 ~ 670 nm, <1 mw	
Automatische Abschaltung des Laser	20 Sekunden	
Speicher	30 Messungen	
Allgemeine Parameter		
Automatisches Ausschalten	5 min	
Bildschirmtyp	1,8 Zoll Farbdisplay	
Batterietyp und Lebensdauer	400mAh, Lithium, ca. 5000 Messungen	
Maße	135*60*25mm	
Betriebstemperaturbereich	0 C° ~ 40 C°	
Lagertemperaturbereich	-20 C° ~ 60 C°	

* Die Messergebnisse werden von dem Material, der Form und Größe des zu messenden Objekts sowie vom Material und Zustand der Oberfläche beeinflusst. Bei elektrischen Leitungen die kein Strom führen ist die Messtiefe verringert.

** Unter guten Messbedingungen kann die Messgenauigkeit bis zu 0,25 mm / m betragen; Bei schlechten Messbedingungen können die Messgenauigkeit stark beeinflussen. Der Messfehler kann dann bei bis zu ± 10 m betragen.

*** Bei starkem Tageslicht oder schlechter Reflexion des Ziels den Reflektor verwenden!

VORSICHT

- Lassen Sie keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringen und setzen Sie es keinem direkten Sonnenlicht aus.
- Schwingungen in der Umgebungstemperatur können zu falschen Ergebnissen führen.
- Die Verwendung oder der Betrieb eines Senders wie eines Mikrowellenofens in der Nähe des Detektors kann die Ergebnisse beeinflussen.

Für die besten Ergebnisse:

- Vermeiden Sie das Tragen von Ringen oder Uhren, wenn Sie den Detektor verwenden. Metallische Gegenstände können das Testergebnis verfälschen.
- Bewegen Sie das Werkzeug gleichmäßig über die Oberfläche, ohne den angewendeten Druck zu ändern.
- Das Werkzeug muss beim Messen immer in direkten Kontakt mit der Oberfläche stehen.
- Stellen Sie sicher, dass nur das Messgerät in direkten Kontakt mit der Oberfläche steht.
- Berühren Sie unter keinen Umständen die Oberfläche des Messgeräts.
- Führen Sie während der Messungen keine ruckartigen Bewegungen durch, um maximale Genauigkeit zu erzielen.

VORGANG ZUR ERKENNUNG VON METALLPROFILIEN

Stellen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes sicher, dass sich keine Feuchtigkeit im

Gerätegehäuse befindet. Trocknen Sie das Gerät gegebenenfalls mit einem Tuch.

Drücken Sie kurz die Taste 2, um das Gerät einzuschalten und drücken Sie dann die Taste 3, um den Metallerkennungsmodus zu aktivieren :

Wie in Abbildung 3 dargestellt, ist die Schnittstelle der Metallerkennungsfunktion für die Erkennung vorbereitet, und der Lautsprecher gibt den aktuellen Erkennungsmodus aus. Wird zu diesem Zeitpunkt das Sysbol für Stahlstangen, Kupferrohre oder Edelstahlrohre angezeigt ohne, dass metallische Gegenstände in der Nähe sind, ist eine Kalibrierung.

Die Kalibrierungsmethode umfasst das Aufstellen des Instruments in einer metallfreien Umgebung, die frei von starken Magnetfeldstörungen ist (z. B. Anheben des Instruments von Hand in die Luft usw.) sowie das Drücken und Halten der Taste 3 (Taste zum Metallerkennungsmodus), bis auf dem Display das für den Erkennungsmodus typische Interface zu sehen ist (siehe Abb. 3).

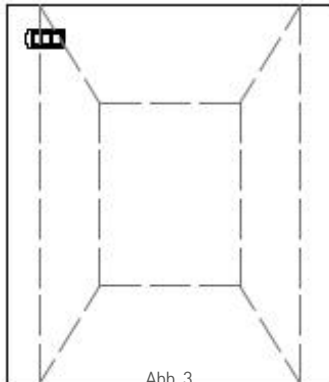


Abb. 3

Erkennungsfunktion – metallische Objekte (Stahlstange, Drähte, Kupferrohr)

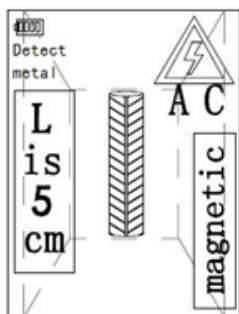


Abb. 4

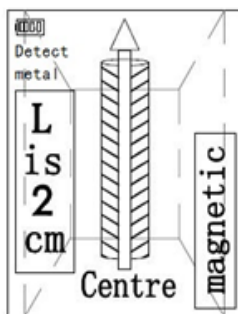


Abb. 5

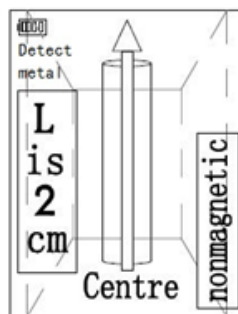


Abb. 6

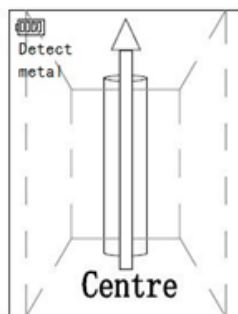


Abb. 7

Die maximale Metaldetektionstiefe beträgt 100 mm.

Drücken Sie Taste 2, um das Gerät einzuschalten und drücken Sie dann Taste 3, um den Metallerkennungsmodus aufzurufen. Setzen Sie das Instrument auf die zu scannende Oberfläche und bewegen Sie es in die gewünschte Richtung. Wenn Sie sich mit dem Instrument ein Metallobjekt nähern, wird das Metallsymbol auf dem Bildschirm angezeigt. Gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal. Wenn sich das Instrument dem Metall am nächsten befindet, wird das mittlere Symbol auf dem Display angezeigt.

Der Stahlstange repräsentiert magnetische Metalle;

Das Kupferrohr repräsentiert nichtmagnetische Metalle.

Wenn das Instrument die Art des Metalls (magnetisch / nicht magnetisch) erkennt und bestimmt, werden Art und Tiefe auf dem Bildschirm angezeigt (siehe Abb. 5 und Abb. 6);

Bei Edelstahlprofilen kann das Instrument nicht feststellen, ob das Metall magnetisch oder nicht magnetisch ist, und der Abstand wird nicht angezeigt (siehe Abb. 7).

Wenn stromführende erkannt werden (Abb. 4), erscheint, neben dem akustischen Signal, das AC-Symbol auf dem Bildschirm.

ACHTUNG!

- In einigen Fällen ist es nicht möglich, elektrische Leitungen, die unter Spannung stehen in Wänden zu lokalisieren und man sollte sich nicht nur das Messinstrument. Sie sollten auch andere Methoden anwenden, z. B. Konstruktionszeichnungen oder die visuelle Identifizierung von Verkabelungspunkten oder Rohreinführungen.
- Wenn die Wand elektrische Leitungen enthält, treffen Sie keine potenziell gefährlichen Maßnahmen. Denken Sie daran, Strom, Gas und Wasser zu trennen, bevor Sie Arbeiten an der Wand vornehmen.
- Beton-, Ziegel- und Keramikoberflächen wirken abschirmend auf elektrische Feldsignale. Wenn Sie also auf diesen Oberflächen testen, wirkt sich dies auf die Erkennung des Wechselstromsignals aus.
- Wechselstromsignale können leichter erkannt werden, wenn der Empfänger an das gewünschte Kabel angeschlossen und eingeschaltet ist.
- Signale von „stromführenden“ Kabeln breiten sich beidseitig des realen Kabels aus, sodass der Alarmbereich manchmal größer erscheint.
- Nicht unter Spannung stehende Kabel können als Metallgegenstände erkannt werden, und dünne Kabel können nicht erkannt werden.

ERKENNUNGSFUNKTION - HOLZPROFILERKENNUNG:

- Maximale Erkennungstiefe:
exakter Modus: 20 mm;
Tiefenmodus: 38 mm.

Drücken Sie die Taste 1 lange, um den EXACT und DEEP Modus abzurufen

- Der Fremdkörpererkennungsmodus erkennt Objekte in Gipskartonplatten, Sperrholz, Massivholz und beschichteten Holzwänden.
- Der Profilerkennungsmodus erkennt keine Objekte in Beton, Mörtel, Ziegeln, Teppichen, Folien, Metalloberflächen, Fliesen, Glas und anderen heterogenen Materialien.
- Die Empfindlichkeitstiefe und Genauigkeit variiert je nach Feuchtigkeitsgehalt, Material, Wandstruktur und Farbe.
- Der Holzprofilerkennungsmodus kann auch Metalle und andere Materialien erkennen.

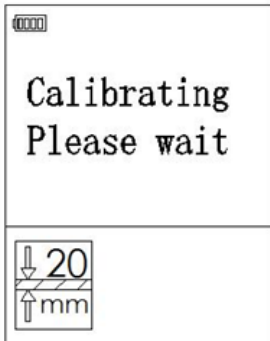


Abb. 8

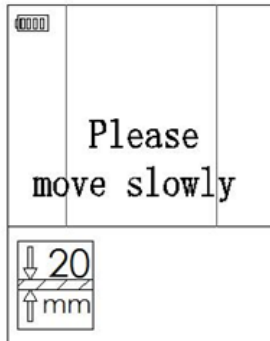


Abb. 9

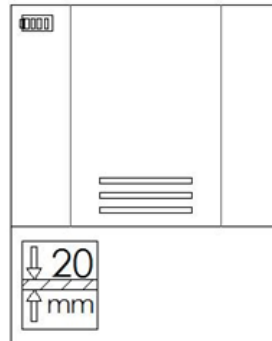


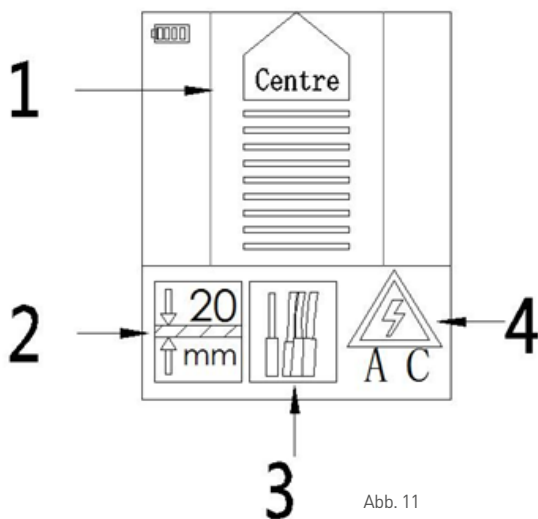
Abb. 10


Drücken Sie die Taste 2, um das Gerät einzuschalten und drücken Sie dann die Taste 1, um den Holzprofilerkennungsmodus aufzurufen. Halten Sie das Instrument 1-3 Sekunden lang fixiert und warten Sie, bis die Kalibrierung abgeschlossen ist, bevor Sie den Messvorgang starten (siehe Abb. 8 und Abb. 9). Setzen Sie das Instrument auf die Oberfläche und bewegen Sie es in die gewünschte Richtung. Wenn das Instrument ein Objekt erkennt, erscheint auf dem Bildschirm ein Symbol, das Signalstärke angibt (siehe Abb. 10). Gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal.


Bewegen Sie das Instrument weiter in die gleiche Richtung. Befindet sich das Gerät in der Mitte der Holzstange, werden die entsprechende Symbole 1 und 3 angezeigt (siehe Abb. 11). Wenn das Instrument die Mitte des gemessenen Objekts verlässt, erlöschen die Symbole wieder und auf dem Display wird wieder nur die Signalstärke angezeigt.


Abbildung 11 zeigt


1. Das mittlere Symbol wird angezeigt, wenn das Signal maximal ist.
2. Die aktuelle maximale Erkennungstiefe beträgt 20 mm. Drücken Sie lange die Taste 1, um auf eine maximale Tiefe von 38 mm umzuschalten.
3. Wenn das mittlere Symbol angezeigt wird, werden hier die Eigenschaften des aktuell gemessenen Objekts wie folgt angezeigt:




 Das Symbol zeigt an, dass das erkannte Objekt ein Holzprofil ist.

 Dieses Symbol zeigt Metallschrauben oder Nägel an.

 Das Symbol zeigt an, dass das erkannte Objekt ein Metallprofil ist.

 Dieses Symbol zeigt elektrische Leitungen an.

 Das Messgerät unterscheidet nicht zwischen Kabeln und Schrauben.

4. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn eine stromführende Leitung erkannt wird

Abb. 11

VORSICHT

- Manchmal wird das Instrument aufgrund verschiedener Umgebungsfaktoren möglicherweise nicht automatisch kalibriert und das Alarmsignal ist möglicherweise falsch. Sie müssen manuell kalibrieren. Das Kalibrierungsverfahren besteht darin, kurz die Taste für den Holzprofilerkennungsmodus zu drücken. Nachdem die Kalibrierung abgeschlossen ist, sollte auf dem Display das übliche Interface zu sehen sein (siehe Abb. 9)
- Wenn Sie falsche Scanergebnisse erhalten, kann dies an Feuchtigkeit in der Wandaussparung oder Trockenbauwand oder an der kürzlich erfolgten Verwendung von teilweise getrockneter Farbe oder Tapete liegen. Feuchtigkeit ist möglicherweise nicht immer sichtbar, kann jedoch die Sensoren des Werkzeugs beeinträchtigen. Lassen Sie die Wände einige Tage trocknen.
- Bei einigen Umweltfaktoren oder unebenen Oberflächen ist es schwierig, Nägel im Holzerkennungsmodus zu erkennen. Durch Ändern des Metallerkennungsmusters, um die Nägel zu lokalisieren, die das Material halten, ist es einfacher, diese Objekte zu finden.

FUNKTIONEN UND ARBEITSUMFANG DES MESSGERÄTS

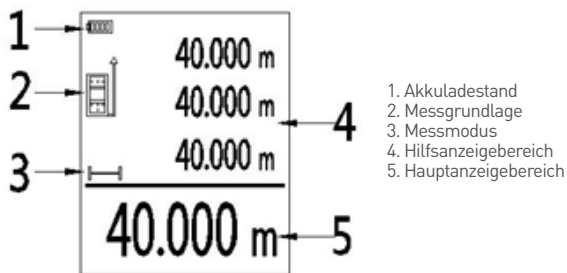


Abb. 12

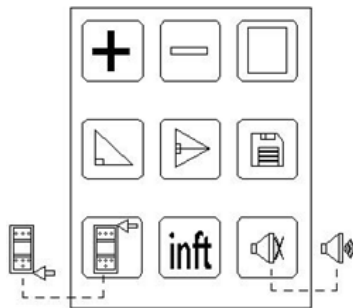


Abb. 13

Einzelmessung:

Drücken Sie kurz die Taste 6, um das Gerät einzuschalten. Das Gerät wechselt automatisch in den Modus Einzelmessung. Richten Sie den Laser auf das zu messende Ziel und drücken Sie die einzelne Messtaste. Das Messergebnis wird im Hauptanzeigebereich (wie in Abb. 12 gezeigt) angezeigt, und der Lautsprecher gibt zusätzlich den aktuellen Wert an.

Kontinuierliche Messung:

Drücken Sie lange die Taste 6, um in den kontinuierlichen Messmodus zu wechseln. Auf der Unteranzeige werden der Maximalwert (max) und der Minimalwert (min) angezeigt.

Funktionsauswahl:

Drücken Sie die Taste 5 oder 8, um den Auswahlmodus aufzurufen (siehe Abbildung 13) und die entsprechende Funktion auszuwählen. Drücken Sie die Taste 6 erneut, um die entsprechende Funktionsoberfläche aufzurufen, und folgen Sie dann dem Modus-Symbol auf dem Bildschirm.

DER BILDSCHIRM ZEIGT DIE FOLGENDEN MESSMODI AN, DIE VON LINKS NACH RECHTS UND VON OBEN NACH UNTEN ANGEORDNET SIND: ADDIEREN VON MESSUNGEN, SUBTRAHIEREN VON MESSUNGEN, FLÄCHENMESSUNG, INDIREKTE MESSUNG, INDIREKTE MESSUNG AUS ZWEI HÖHEN, HISTORISCHE MESSDATEN, REFERENZEINSTELLUNG (REFERENZ VON DER REFERENZ VORNE / HINTEN), SCHALTEINHEITEN (M, IN, FT) UND EIN- / AUSSCHALTEN DER SPRACHÜBERTRAGUNG.

Gesamtmessungen: In diesem Modus werden die Werte vieler Einzelmessungen erfasst und die Ergebnisse im Hauptanzeigebereich angezeigt.

Subtraktionsmessung: In diesem Modus wird der Wert der mehreren Einzelmessungen reduziert und die Ergebnisse im Hauptanzeigebereich angezeigt.

Flächenmessung: Messen Sie die Fläche des Rechtecks. Messen Sie die Länge und Breite des Rechtecks entsprechend dem Modus auf dem Bildschirm. Die Ergebnisse werden im Hauptanzeigebereich angezeigt.

Indirekte Messung: Nach dem pythagoreischen Theoremprinzip messen wir die Länge und die Hypotenuse, und das Gerät berechnet automatisch die Höhe, die im Hauptbereich des Bildschirms angezeigt wird.

Hinweis: Während der Messung bedeuten zwei Messungen, dass der Messreferenzpunkt unverändert bleiben muss und die Linie zwischen den beiden Laserpunkten und den drei Referenzpunkten ein rechtwinkliges Dreieck sein muss. Andernfalls unterscheidet sich das Berechnungsergebnis vollständig von den tatsächlichen Ergebnissen.

Indirekte Messung

von zwei Dreiecken: Wenn Sie 2 Hypotenusenkanten und eine Länge messen, stellen Sie sicher, dass die Referenzpunkte der 3 Messungen unverändert bleiben und die Kante der Länge senkrecht zur Zielkante sein muss, da sich die berechneten Ergebnisse sonst vollständig von den tatsächlichen Ergebnissen unterscheiden.

Historische Messdaten: Drücken Sie in diesem Modus die Taste 5 oder 8, um historische Messdaten anzuzeigen, die bis zu den letzten 30 Daten enthalten.

Referenzpunkteinstellung: Stellen Sie die Referenzmessung auf der Vorder- oder Rückseite des Geräts ein. Die letzte Referenzeinstellung ist die Standardeinstellung, wenn das Gerät eingeschaltet wird

Geräteschalter: Stellen Sie die Maßeinheit für den Laser im m- oder in- und ft-Bereich ein.

Sprachübertragung: Deaktivieren oder aktivieren Sie die Sprachübertragungsfunktion. Nach Deaktivierung der Sprachübertragungsfunktion wurde die Sprachübertragungsfunktion am Instrument abgebrochen, das Instrument behält nur den Summertone bei. Die Standardeinstellung ist das zuletzt eingeschaltete Gerät

FEHLERMELDUNGEN

Bei Verwendung des Geräts werden möglicherweise die folgenden Fehlermeldungen auf dem Bildschirm angezeigt:

Nummer	Fehlercode	Ursache	Nummer	Fehlercode	Ursache
1	ERR00	Es gibt keinen Fehler	11	ERR10	Interner Fehler 1
2	ERR01	Die Batteriespannung ist auf 2,2 V gefallen	12	ERR11	Interner Fehler 2
3	ERR02	Interner Fehler ignoriert	13	ERR12	Interner Fehler 3
4	ERR03	Temperatur zu niedrig (< -20°)	14	ERR13	Interner Fehler 4
5	ERR04	Temperatur zu hoch (> 40°)	15	ERR14	Interner Fehler 5
6	ERR05	Außer Reichweite	16	ERR15	Instabiles Lasersignal
7	ERR06	Falsche Messung	17	ERR16	Interner Fehler 6
8	ERR07	Das Umgebungslicht ist zu stark	18	ERR17	Interner Fehler 7
9	ERR08	Das Signal ist zu schwach	19	ERR18	Ungültiger Rahmen
10	ERR09	Das Signal ist zu stark			

INSTANDHALTUNG

Befolgen Sie die Anweisungen, um einen einwandfreien Betrieb des Geräts sicherzustellen.

Setzen Sie das Gerät keiner extrem kalten oder heißen Umgebung aus und setzen Sie es keinem längeren äußeren Druck oder Vibrationen aus.

Dieses Instrument muss in Innenräumen aufbewahrt werden. Wenn Sie es nicht benutzen, legen Sie es in eine Hülle (Box).

Halten Sie das Gerät von Staub und Feuchtigkeit fern. Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein sauberes, weiches, mit Wasser angefeuchtetes Tuch, um es zu trocknen und abzuwischen. Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts keine flüchtigen Substanzen. Optische Teile (wie Laserempfangslinsen und Laserstrahleintrittslöcher) sollten als Brille und Kamera behandelt werden. Optische Teile sollten nur mit einem trockenen, weichen Tuch oder einem Wattestäbchen mit destilliertem Wasser gereinigt werden.

Berühren Sie das Instrumentenobjektiv nicht mit Ihren Händen.

URSACHEN UND LÖSUNGSANSÄTZE

Fehler	Ursache	Lösung
Das Gerät kann nicht gestartet werden	Niedriger Batteriestand	Lade Sie die Batterie auf
	Schlechter Kontakt des Hauptschalters	Drücken Sie erneut die Ein-Taste oder senden Sie das Gerät zur Wartung
Auf dem Bildschirm wird ein Fehlercode angezeigt	Siehe den Abschnitt mit den Fehlermeldungen	Siehe den Abschnitt mit den Fehlermeldungen

BESCHÄDIGTE WERKZEUGE, Zubehör und Verpackungsmaterialien sollten auf umweltfreundliche Weise zurückgewonnen und wiederverwendet werden.

RU

РУКОВОДСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕТЕКТОР ПРОВОДКИ, ПРОФИЛЕЙ И ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР HT4M342

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

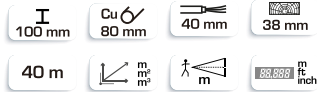


Данный символ обозначает селективный сбор изношенной электрической и электронной аппаратуры. Изношенные электроустройства – вторичное сырье, в связи с чем запрещается выбрасывать их в корзины с бытовыми отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Мы обращаемся к Вам с просьбой об активной помощи в отрасли экономного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды путем передачи изношенного устройства в соответствующий пункт хранения аппаратуры такого типа. Чтобы ограничить количество уничтожаемых отходов, необходимо обеспечить их вторичное употребление, рециклинг или другие формы возврата.



ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

Прибор предназначен как для домашнего, так и для коммерческого использования с целью обнаружения металлических (стальные прутья, медные трубы), деревянных профилей и кабелей под напряжением в стенах, потолках и полах. Детектор также может обнаружить деревянные балки, металлы и кабели, спрятанные под гипсокартоном. Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство и инструкции и следуйте рекомендациям данного документа, чтобы Вы могли использовать все функции прибора. Пожалуйста, сохраните инструкцию.



ОБЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Обязательно необходимо прочесть, понять и соблюдать эти правила:



ВАЖНО: Пожалуйста, внимательно прочтите это пособие.

Обратите особое внимание на требования безопасной эксплуатации, предупреждения и уведомления. Используйте прибор в тех целях, для которых он предназначен. Невыполнение этого требования может привести к повреждению и/или ущербу для здоровья и влечет за собой аннулирование гарантии. proszę Храните это руководство в безопасном месте для дальнейшего использования. Передавайте устройство другому человеку вместе с инструкцией.

- Пожалуйста, используйте устройство только по назначению.
- Держите устройство вдали от тепла, прямых солнечных лучей, влаги (ни в коем случае не погружайте его в жидкие вещества) и острых краев. Не работайте с устройством мокрыми руками.
- Не оставляйте устройство без присмотра. Всегда выключайте устройство перед выходом из помещения.
- Регулярно проверяйте устройство. В случае повреждения перестаньте пользоваться устройством.
- Целях безопасности детей не оставляйте свободно доступные части упаковки (полиэтиленовые пакеты, картонную упаковку, полистирол и т.д.).



Несоблюдение правил техники безопасности может привести к опасному повреждению лазером, поражению электрическим током или травме.

Не пытайтесь каким-либо образом изменить рабочие характеристики лазера, так как это может привести к опасному воздействию..

Включайте лазер только во время измерения.

Не смотрите прямо на лазер.

Не светите лазер в темноте.

Не направляйте лазерный луч на объекты с сильно отражающими поверхностями (например, зеркала).

Не храните в местах доступных для детей.

Не ремонтируйте это устройство без разрешения. Если прибор поврежден, обратитесь к местному дилеру.

Электромагнитное излучение может вызывать помехи в работе оборудования, устройств (таких как: кардиостимуляторы, слуховые аппараты).

Не используйте это устройство в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде..

Не используйте этот инструмент вблизи медицинского оборудования.

Не используйте этот прибор на самолете.

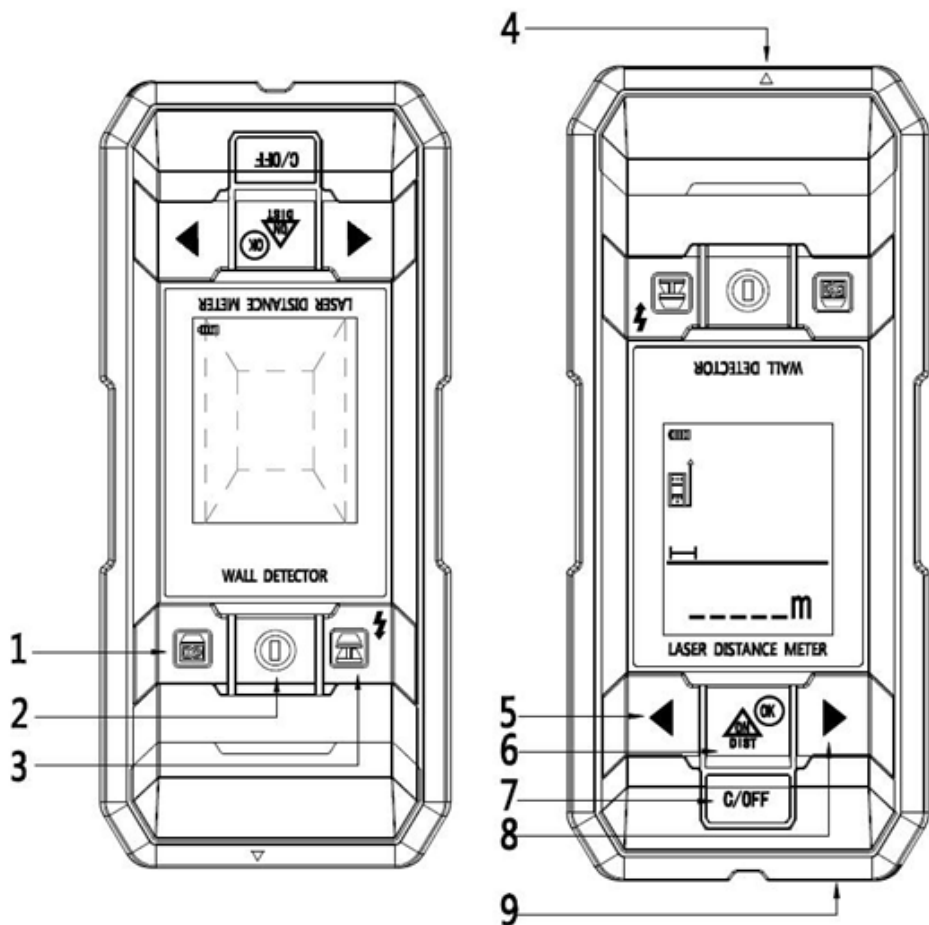
Пожалуйста, утилизируйте использованные инструменты в соответствии с действующим законодательством.

Использование не по назначению может привести к повреждению имущества или даже к травмам. Используйте устройство только в соответствии с настоящим руководством. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего использования. Устройство не является измерительным согласно „Закона об измерениях“.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не позволяйте детям играть с фольгой. Опасность удушья!

Данное устройство не предназначено для использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и/или навыков, за исключением случаев, когда такие лица находятся в сопровождении и под наблюдением лиц, ответственных за их безопасность, или получили точные инструкции по использованию устройства и понимают связанные с этим риски. Дети могут пользоваться прибором только с 8 лет и под присмотром лица, ответственного за их безопасность, либо если они получили инструкции по использованию прибором и понимают связанную с этим опасность. Дети не должны играть с этим устройством.



1. Кнопка для обнаружения деревянных профилей
2. Кнопка включения
3. Кнопка для обнаружения металл или проводов под напряжением
4. Лазерный указатель
5. Кнопка выбора функций (переключение влево)
6. Кнопка старт / измерение
7. Кнопка реверса / короткое нажатие стирает данные / длинное нажатие выключает)
8. Кнопка выбора функций (переключение вправо)
9. Порт зарядки Micro USB

Внимание!

Для зарядки используйте безопасное зарядное устройство с микро USB-интерфейсом и выходным напряжением 5 В > 500 мА. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные зарядным устройством.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Данные функции обнаружения	
Максимальная глубина измерения*	Металлы железные 100 мм
	Не железные металлы Cu 80мм
	Медные провода Cu ≥мм2 40мм
	Древесина 20мм/38мм
Диапазон влаги	Металлы 0-85%RH
	Другие материалы 0-60%RH
Данные лазерного указателя	
Точность измерения	±5мм**
Единицы измерения	метры/футы/дюймы
Диапазон измерения (без отражателя)	0.05-40м***
Время измерения	0.3-4 секунд
Тип лазера	620-670nm, <1mw
Автоматическое отключение лазера	20 секунд
Память измерений	30 последних
Общие параметры	
Автоматическое отключение	По 5 минутам
Вид экрана	Диагональный 1.8 дюйм, цветной
Тип батареи	400mAh, литиевая, около 5000 измерений
Размеры	135*60*25мм
Диапазон рабочей температуры	0 C° ~ 40 C°
Диапазон температуры хранения	-20 C° ~ 60 C°

* На результаты обнаружения имеет влияние материал, форма и размер обнаруженного объекта, а так же материал и состояние обнаруженной поверхности. Если кабель не под напряжением, глубина зонда будет уменьшена.

** При хороших условиях измерения (хорошая измерительная поверхность, комнатная температура) погрешность измерения может составлять до 0,25 мм/м; при плохих условиях измерения (например, слишком много окружающего света, слишком много или слишком мало рассеянного коэффициента отражения измеряемой точки, слишком большая разница температур и т.д.) погрешность измерения может составлять до ± 10 м.

*** В случае сильного дневного света или плохого отражения цели используйте отражатель!

ВНИМАНИЕ

Не допускайте проникновения влаги в детектор и попадания солнечных лучей непосредственно в прибор.

Быстрое изменение температуры окружающей среды может привести к неправильным результатам.

Использование или работа с передатчиком, например, микроволновой печью рядом с детектором, может повлиять на результаты.

Для наилучших результатов сканирования:

- При использовании детектора избегайте ювелирных изделий, таких как кольца или часы. Металлы могут стать причиной неточного тестирования.
- Равномерно перемещайте инструмент на поверхность, не поднимая и не изменяя прилагаемого давления.
- При сканировании инструмент всегда должен касаться поверхности.
- Убедитесь, что пальцы руки, держащей инструмент, не касаются поверхности, подлежащей сканированию.
- Не прикасайтесь к детектору или сканируемой поверхности другой рукой или любой другой частью тела.
- Всегда медленно тестируйте на для получения максимальной точность и чувствительности.

ФУНКЦИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ

Перед включением функции обнаружения убедитесь в отсутствии влаги на корпусе устройства. При необходимости просушите прибор тряпкой.

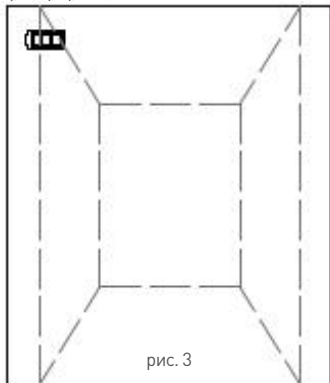


рис. 3

Кратко нажмите кнопку 2, чтобы активировать функцию обнаружения, а затем нажмите кнопку 3, чтобы перейти к функции обнаружения металла :

Как показано на рисунке 3, интерфейс функции обнаружения металла подготовлен к обнаружению, и громкоговоритель излучает текущий режим обнаружения, в то время, если значок стальной стержень, медная и нержавеющая стальная трубы отображаются на экране без металлических помех - означает, что требуется калибровка.

Метод калибровки заключается в размещении прибора в среду без металла и сильных помех магнитного поля (например: подъем прибора рукой в воздух и т.д.), а затем нажатие и удержание кнопки 3 (кнопка обнаружения металла) до тех пор, пока на экране не отобразится интерфейс обнаружения, как показано на рисунке 3.

Функция обнаружения - обнаружение металлических объектов (стального прута, проволоки, медной трубы).

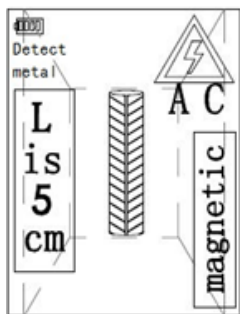


рис. 4

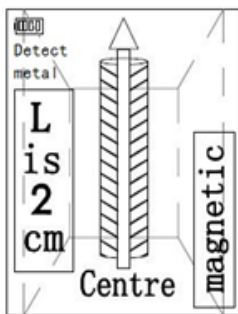


рис. 5

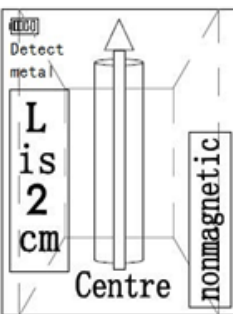


рис. 6

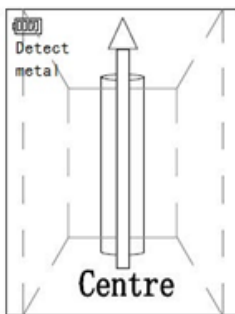


рис. 7

Максимальная глубина обнаружения металла 100 мм.

Нажмите кнопку 2, чтобы активировать функцию обнаружения, а затем нажмите кнопку 3, чтобы войти в режим обнаружения металла.

Поместите прибор на поверхность и двигайтесь влево или вправо. Когда инструмент постепенно обнаруживает металлический объект, на экране дисплея отображается значок металла, который постепенно увеличивается по мере приближения инструмента к металлическому объекту. В это же время прозвучит звуковой сигнал.

Когда инструмент находится ближе всего к металлу, на дисплее появляется средняя иконка.

Стальной прут представляет собой магнитные металлы;

Медная трубка представляет собой немагнитные металлы.

Когда прибор обнаружит и определит тип металла (магнитный/немагнитный), на экране отобразится тип и глубина нахождения (рис. 5 и рис. 6);

При обнаружении профилей из нержавеющей стали прибор не может определить, является ли металл магнитным или немагнитным, и расстояние не отображается на дисплее. (рис. 7).

При обнаружении кабелей, находящихся под напряжением (рис. 4), устройство издает звуковой сигнал и на экране появляется значок переменного тока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- В некоторых случаях невозможно точно идентифицировать провода, находящиеся под напряжением в стенах, и не следует полагаться только на прибор для обнаружения наличия опасных проводов, находящихся под напряжением. Следует также использовать другие средства, такие как строительные чертежи или визуальное обозначение проводки или точек ввода труб. Если стена содержит провода под напряжением, не принимайте потенциально опасных мер. Не забудьте отключить питание, газ и воду перед работой на стене.
- Бетонные, кирпичные и керамические поверхности оказывают экранирующее воздействие на сигналы электрического поля, поэтому при тестировании на этих поверхностях это влияет на обнаружение сигнала переменного тока.
- Сигналы переменного тока можно легче обнаружить, когда приемник подключен к нужному кабелю и включен.
- Сигналы от кабелей „под напряжением“ будут распространяться с обеих сторон фактического кабеля, так что иногда сигнал тревоги области „под напряжением“ гораздо больше, чем фактический кабель.
- Кабели без напряжения могут быть обнаружены в виде металлических предметов, а тонкие кабели могут быть не обнаружены.

ФУНКЦИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ:

- Максимальная глубина обнаружения:
точный режим: 20 мм;
глубокий режим: 38 мм.

Нажмите кнопку 1 для входа в режим точного и глубокого сканирования

- Режим обнаружения инородных тел обнаруживает объекты, изготовленные из гипсокартона, фанеры, литого дерева и покрытых деревянными покрытиями стен.
- Режим обнаружения профилей не обнаруживает объекты в бетоне, строительном растворе, кирпиче, коврах, фольге, металлических поверхностях, плитке, стекле и других разнородных материалах.
- Глубина чувствительности и точность будут варьироваться в зависимости от содержания влаги, содержания материала, текстуры стен и краски.
- Режим обнаружения древесины позволяет также обнаруживать металлы и другие плотные материалы.

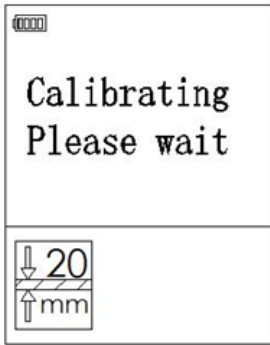


рис. 8

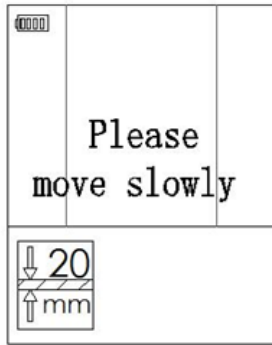


рис. 9

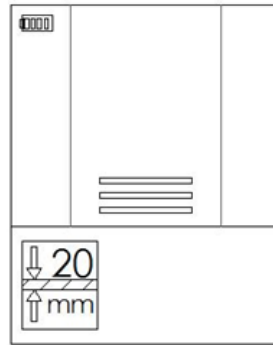


рис. 10

Нажмите кнопку 2, для активации функции обнаружения, а затем нажмите 1, чтобы войти в режим обнаружения профиля древесины.

Держите прибор на месте в течение 1-3 секунд и дождитесь завершения калибровки перед началом операций по обнаружению (как показано на рис. 8 и рис. 9)

Поместите прибор на поверхность и двигайтесь влево или вправо. Когда прибор обнаружит объект, на экране появится значок уровня сигнала, который будет постепенно увеличиваться по мере приближения к профилю (как показано на рисунке 10). В это же время прозвучит звуковой сигнал.

Продолжайте двигать прибор в том же направлении. Когда инструмент находится в середине деревянной полосы, отображаются значки 1 и 3 (рис. 11).

Когда прибор выходит из центра измеряемого объекта, на дисплее отображается интерфейс, как показано на рис. 10.

Рисунок 11 показывает:

1. Средний значок появляется, когда сигнал максимальный.
2. Текущая максимальная глубина обнаружения составляет 20 мм, длинное нажатие кнопки 1 переключает на максимальную глубину 38 мм.
3. При отображении значка посередине свойства текущего измеряемого объекта отображаются здесь следующим образом:

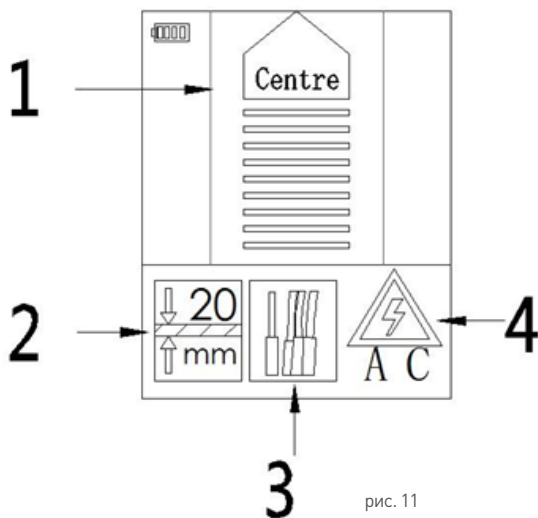





рис. 11

 значок указывает на то, что обнаруженный объект представляет собой деревянный профиль.

 значок указывает на металлический винт, гвоздь.

 значок указывает на то, что обнаруженный объект представляет собой металлический профиль.

 значок указывает на провода.

 Устройство не отличает провод и шуруп.

4. Этот значок загорается при обнаружении провода под напряжением.

ВНИМАНИЕ

- Иногда из-за различных факторов окружающей среды калибровка прибора может не выполняться автоматически, а сигнал тревоги может быть неверным и должен калиброваться вручную. Метод калибровки - короткое нажатие кнопки режима обнаружения деревянного профиля, и на экране дисплея отображается интерфейс, как показано на рис. 9.
- Если инструмент только что был откалиброван на деревянной рейке, выведите его из зоны действия деревянной рейки и обнаружьте ее только после того, как деревянная рейка будет снова проверена..
- Если результаты сканирования окажутся неверными, причиной может быть влага в стене или в отсеке из гипсокартона или недавнее использование частично высушенной краски или обоев. Влага может быть не всегда заметна, но она может мешать работе датчиков инструмента. Оставьте стены высохнуть на несколько дней.
- Для некоторых факторов окружающей среды или неровных поверхностей трудно обнаружить гвозди в режиме обнаружения древесины. Изменяя шаблон обнаружения металла для определения местонахождения гвоздей, удерживающих материал, легче найти эти объекты.

ФУНКЦИИ И ДИАПАЗОН РАБОТЫ ДАЛЬНОМЕРА

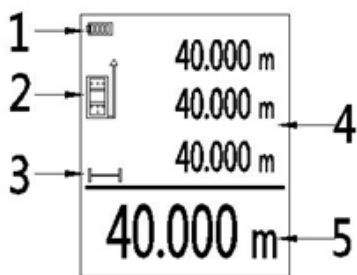


рис. 12

1. Уровень заряда батареи
2. Основа измерения
3. Режим измерения
4. Вспомогательная область отображения
5. Основная область отображения

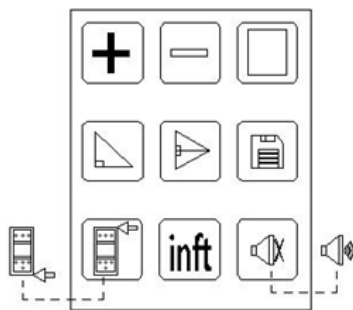


рис. 13

Pojedynczy pomiar:

Одноразовое измерение:

Для включения прибора кратковременно нажмите кнопку 6, прибор автоматически переключится на интерфейс для одиночного лазерного измерения, а динамик будет излучать текущий режим измерения;

Направьте лазер на измеряемую цель и нажмите кнопку одиночного измерения, и результат измерения появится в основной области отображения (как показано на рис. 12), а громкоговоритель покажет текущее значение.

Измерение постоянное:

Долгое время нажмите кнопку 6, чтобы войти в режим непрерывного измерения, а на вспомогательном дисплее отобразится максимальное (макс.) и минимальное значение (мин.)

Выбор функций:

нажмите клавишу 5 или 8, чтобы войти в режим выбора (как показано на рисунке 13) и выбрать соответствующую функцию; нажмите клавишу 6 еще раз, чтобы войти в интерфейс соответствующей функции, а затем следуйте за иконкой режима на экране дисплея.

На экране слева направо и сверху вниз отображаются следующие режимы измерений: суммирование измерений, вычитание измерений, измерение поверхности, косвенное измерение, косвенное измерение с двух высот, история измерений, установка точки отсчета (передняя/задняя), переключение единиц (м, дюйм, фут) и выключение/включение передачи голоса.

Суммирование измерений: В этом режиме будут собраны значения многих отдельных измерений, а результаты отобразятся в основной области отображения.

Измерение вычитания: В этом режиме значение нескольких одиночных измерений будет уменьшено, а результаты отобразятся в основной области отображения.

Измерение поверхности: Измерьте поверхность прямоугольника. Измерьте длину и ширину прямоугольника в соответствии с экраным режимом. Результаты отображаются в основной области отображения.

Косвенное измерение: Используя принцип пифагорейской теоремы, мы измеряем катет и гипотенузу, а прибор автоматически вычисляет второй катет, которая отображается в области основного экрана. Примечание: во время измерения два измерения означают, что опорная точка измерения должна оставаться неизменной, а линия между двумя лазерными точками и тремя опорными точками должна быть прямоугольным треугольником, в противном случае результат расчета будет полностью отличаться от фактических результатов.

Косвенное измерение из двух треугольников: При измерении 2 ребер треугольника и медианы убедитесь, что опорные точки 3-х измерений остаются неизменными, а медиана должна быть перпендикулярно основанию цели, в противном случае вычисленные результаты будут полностью отличаться от фактических результатов.

История измерений: В этом режиме нажмите 5 или 8, чтобы отобразить историю измерений, содержащие до 30 последних данных.

Установка точки отсчета: Установите точку отсчета для измерения на передней или задней панели прибора, последняя точка отсчета будет установлена по умолчанию при включении прибора.

Переключатель единиц измерения: Установить лазерную единицу измерения на m или in или ft

Голосовое сопровождение: Выключите или включите функцию голосового сопровождения. Когда функция функцию голосового сопровождения отключена, функция передачи голоса на устройстве отменяется, устройство сохраняет только звуковой сигнал зуммера

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

При использовании устройства на экране может отображаться информация об ошибках приведенных в таблице:

Номер	Код ошибки	Причина ошибки	Номер	Код ошибки	Причина ошибки
1	ERR00	Нет ошибки	11	ERR10	Внутренняя поломка 1
2	ERR01	Напряжение батареи упало до 2,2 В	12	ERR11	Внутренняя поломка 2
3	ERR02	Внутренняя ошибка, проигнорированная	13	ERR12	Внутренняя поломка 3
4	ERR03	Слишком низкая температура (<-20°)	14	ERR13	Внутренняя поломка 4
5	ERR04	Слишком высокая температура (>40°)	15	ERR14	Внутренняя поломка 5
6	ERR05	За пределами	16	ERR15	Нестабильный лазерный сигнал
7	ERR06	Неправильное измерение	17	ERR16	Внутренняя поломка 6
8	ERR07	Слишком много окружающего света	18	ERR17	Внутренняя поломка 7
9	ERR08	Сигнал слишком слабый.	19	ERR18	Неправильная рама
10	ERR09	Слишком сильный сигнал			

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Следуйте инструкциям для обеспечения хорошей производительности.

Не подвергайте устройство экстремально холодным или горячим условиям и не подвергайте его длительному воздействию внешнего давления или вибрации.

Этот прибор должен храниться в помещении. Когда он не используется, поместите его в футляр (коробку).

При использовании устройства держите его вдали от пыли и влаги. Для просушки используйте чистую мягкую ткань, смоченную в воде, и протрите устройство. Не используйте для очистки устройства летучие вещества. Оптические детали (такие как лазерно-приемные линзы и лазерные отверстия для вставки), следует трактовать как очки и камеры. Оптические детали очищайте только сухой чистой мягкой тканью или ватным тампоном с дистиллированной водой.

Не прикасайтесь к объективу прибора руками

Регулярно проверяйте уровень заряда батареи прибора. Извлеките батарею, если она не будет использоваться в течение длительного времени.

Замените батарею, когда значок индикатора на экране пустой

Во избежание повреждения лазера не разбирайте и не устанавливайте устройство самостоятельно.

Не меняйте оптические элементы объектива в этом приборе.

ПРИЧИНА И РЕШЕНИЕ ПОЛОМКИ

Признаки	Причина	Решение
Устройство не включается	Низкий заряд батареи	Зарядить аккумулятор
	Плохой контакт на главном выключателе	Слегка нажмите кнопку питания или отправьте устройство в сервис
На экране отображается код ошибки	Смотрите в разделе "Сообщения об ошибках".	Смотрите в разделе "Сообщения об ошибках".

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Поврежденные инструменты, аксессуары и упаковочные материалы должны быть переработаны и использованы экологически безопасным способом.