

# MANUAL DE UTILIZARE

## DETECTOR LEMN, METALE ȘI TENSIUNE FĂRĂ CONTACT

### MODEL: UT387D



#### 1. Introducere

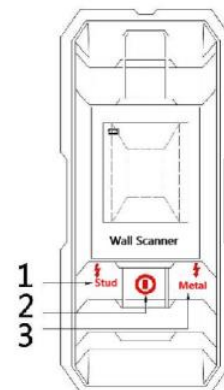
UT387D este utilizat în principal pentru a detecta metalele (bara de armare/țeavă de cupru) și cablurile din spatele pereților, tavanelor și podelelor și, de asemenea, poate detecta metale, cabluri și șipci de lemn sub plăci de gips-carton.

#### 2. Instrucțiuni de siguranță

- Pentru a utiliza produsul în mod corespunzător, vă rugăm să citiți cu atenție următoarele instrucțiuni înainte de utilizare:
- Doar personalul de mentenanță calificat poate repara instrumentul. Vă rugăm să contactați distribuitorul local dacă se constată vreo deteriorare.
- Pentru a evita interferența radiațiilor electromagnetice, nu utilizați instrumentul în apropierea altor dispozitive și instrumente medicale, cum ar fi stimulatorul cardiac și aparatele auditive.
- Nu utilizați instrumentul în medii explozive și inflamabile.
- Nu utilizați senzorul în avion.
- Aruncați instrumentul și accesoriile în mod corespunzător, conform politicii locale de gestionare a deșeurilor.

#### 3. Descriere

- 1) Buton de detectare a corpului străin (în general pentru șipcă de lemn)
- 2) Buton pornire/oprire a funcției de detectare
- 3) Buton de detectare metal și AC
- 4) Port de încărcare micro-USB



#### **⚠ Avertizare!**

Vă rugăm să încărcați instrumentul cu un încărcător sigur cu o tensiune de ieșire de 5V, curent = 500mA și interfață micro-USB. Compania noastră nu va fi responsabilă pentru niciun accident cauzat de folosirea unui încărcător greșit.

#### 4. Specificații

Parametrii de măsurare	
Adâncime maximă	Metale feroase----- 100mm
	Metale neferoase (Cupru) ----- 80mm
	Sârmă de cupru (24 mm/ <sup>2</sup> )----- 40 mm
	Corp străin (șipcă de lemn)----- 20mm/38mm
Interval umiditate de funcționare	Mod metal 0~85%RH
	Mod AC 0~30%RH
	Mod corp străin 0~60%RH
Parametrii generali	
Oprire automată	Aproximativ după 5 minute
Ecran	Ecran color de 1,8 inchi
Tipul bateriei și autonomia	Li-ion încorporat de 300 mAh, aproximativ 3000 de ori pentru o încărcare completă printr-un singur test
Dimensiune produs	135x60x25 mm
Temperatura de funcționare	-10°C~40°C
Temperatura de depozitare	-20°C~60°C

Rezultatele detectării vor fi afectate de materialul, forma și dimensiunea obiectelor detectate, precum și de material și starea suprafeței detectate. Pentru cablul neîncărcat, adâncimea de detectare AC va fi redusă.

#### 5. Atenție

- Păstrați produsul uscat împotriva umezelii și nu expuneți instrumentul direct la lumina puternică a soarelui.
- Dacă instrumentul a fost expus la o diferență mare de temperatură, vă rugăm să așteptați un pic pentru a reveni la temperatura de înainte de utilizare.
- Utilizarea sau operarea unui transmițător, cum ar fi un cuptor cu microunde lângă senzor, poate afecta rezultatele.
- Practic, rezultatele detectării pot fi influențate de factorii de mediu, care se referă la un câmp magnetic sau electromagnetic puternic generat de alte aparate. În plus, vor afecta umiditatea, materialele metalice de construcție, tapetul, mocheta sau gresia cu conductivitate. Prin urmare, trebuie să verificăm informațiile aferente (cum ar fi desenele de arhitectură) înainte de găurire, tăiere a plăcilor de perete, tavanului și podelei.

#### 6. Pentru cea mai bună măsurare

Evitați purtarea oricăror bijuterii (cum ar fi inele sau ceasuri) când utilizați senzorul. Metalele pot cauza inexactitate. Deplasați unealta uniform pe suprafață fără a ridica sau modifica presiunea aplicată.

Mențineți contactul dintre unealtă și suprafață în timpul detectării.

Asigurați-vă că mâna care ține nu atinge suprafața scanată.

Nu atingeți senzorul sau suprafața scanată cu o altă mână sau cu orice altă parte a corpului.

Testați întotdeauna încet pentru acuratețe și sensibilitate maximă.

#### 7. Funcția de detectare

##### 7.1 Calibrarea metalelor

Asigurați-vă că nu există umiditate pe suprafața carcasi înainte de a începe funcția de detectare. Ștergeți instrumentul cu o cârpă dacă este necesar.

Apăsăți scurt butonul 2 pentru a activa funcția de detectare, apăsați butonul 3 pentru a intra în interfața de detectare a metalelor:

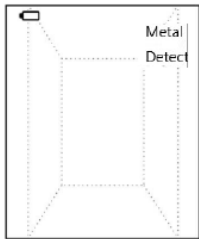


Figure 2

După cum se arată în figura 2, interfața funcției de detectare a metalelor este pregătită pentru detectare, iar difuzorul indică modul curent de detectare (dacă difuzorul este oprit, nu va emite sunet). În acest moment, dacă una dintre pictogramele barei de oțel, țevii de cupru și țevii de oțel inoxidabil este afișată pe ecran fără interferențe cu metal, calibrarea este necesară. Plasați instrumentul într-un mediu fără metale și interferențe puternice de câmp magnetic (ridicați instrumentul în aer cu mâna, etc.), apoi apăsați și mențineți apăsat butonul 3 de detectare a metalelor până când ecranul arată interfața ca în Figura 2 .

## 7.2 Detectarea obiectelor metalice

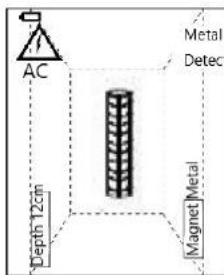


Figure 3

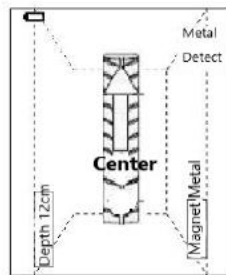


Figure 4

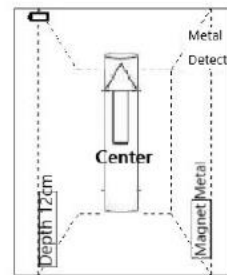


Figure 5

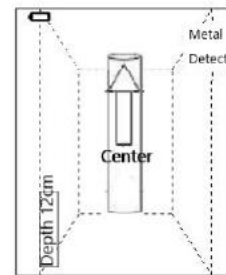


Figure 6

Adâncimea maximă de detectare a metalelor este de 100 mm.

Apăsați scurt butonul 2 pentru a activa funcția de detectare și apăsați butonul 3 pentru a intra în interfața de detectare a metalelor:

- Așezați instrumentul pe suprafața de detectare și mutați-l la stânga sau la dreapta într-o direcție constantă. Când instrumentul detectează treptat obiectul metalic, pictograma metalică va fi afișată pe ecran și va deveni treptat mai mare pe măsură ce se apropie. În același timp, difuzorul emite un sunet că detectează „metal”. Când este cel mai aproape de obiectul metalic, pe ecran va apărea o pictogramă centrală.
- Pictograme metalice: pictograma bară de oțel reprezintă metal magnetic, iar obiectul măsurat este în general bară de oțel; pictograma țevii de cupru înseamnă metal nemagnetic, obiectele măsurate sunt în general țevi de cupru sau aliaj. Când instrumentul este considerat a fi metal magnetic sau metal nemagnetic, distanța de la instrument la obiectul metalic va fi afișată (așa cum se arată în Figura 4 și Figura 5); în caz contrar, nu va fi afișat (așa cum se arată în Figura 6).
- Când substanțele metalice și semnalele electrice de curent alternativ sunt detectate în același timp (ca în figura 3). Instrumentul va emite un sunet rapid.
- Când apare simbolul de curent alternativ, acesta indică faptul că în apropiere există un semnal de curent alternativ.

Notă: adâncimea de detecție va fi afișată sincron pe ecran în timpul detectării metalelor. Precizia adâncimii este legată de forma și materialul metalului măsurat, de distribuția obiectelor măsurate și de proprietățile mediilor din jur. Când obiectul măsurat este o țevă standard de oțel/cupru cu diametrul de 18 mm, precizia adâncimii poate atinge maxim. În caz contrar, adâncimea poate fi folosită doar ca valoare de referință aproximativă.

### ⚠ Avertizare

- În unele cazuri, firele sub tensiune din pereți pot să nu poată fi indicate cu precizie din cauza defectărilor interne ale echipamentului sau a funcționării necorespunzătoare, deci nu identificați prezența unor fire sub tensiune periculoase dependente total de instrument, alte dovezi, cum ar fi desenele de construcție sau vizuale, identificarea cablajului sau a intrării în conductă, ar trebui, de asemenea, adoptată.
- Nu efectuați niciodată operații periculoase dacă există fire sub tensiune în perete. Asigurați-vă că opriți curentul, gazul și apa înainte de a da găuri.
- Suprafețele din beton, cărămidă și ceramică au efecte de ecranare asupra semnalelor de câmp electric, ceea ce înseamnă că detectarea semnalului AC va fi afectată.

- Semnalele de la firele sub tensiune se vor răspândi de pe ambele părți ale firului real, astfel încât, uneori, zona alarmelor de fir sub tensiune pare mult mai mare decât firul real.
- Semnalele AC provin în principal de la firele sub tensiune și pot proveni, de asemenea, din electricitatea statică sau indusă a mediului.
- Plasarea mâinii pe perete poate ajuta la eliminarea electricității statice și inductive.
- Puterea semnalului unui fir sub tensiune depinde de locația cablului. Prin urmare, vă rugăm să efectuați măsurători suplimentare în apropiere sau să utilizați alte informații pentru a verifica dacă există fire sub tensiune.
- Firele care nu sunt sub tensiune pot fi detectate ca obiecte metalice, iar firele subțiri pot să nu fie detectate.

### 7.3 Detectarea corpurilor străine (în general pentru șipcă de lemn):

Adâncime maximă de detectare: Mod precis: 20mm; Mod adânc: 38 mm. Apăsăți lung butonul 1 pentru a comuta între modurile Accurate și Deep.

Modul de detectare a corpurilor străine este pentru obiecte din gips-carton, placaj, lemn masiv și pereți din lemn acoperit.

Acest mod nu poate detecta obiecte din beton, mortar, cărămizi, folii, suprafețe metalice, gresie, sticlă sau orice alte materiale cu densitate neuniformă.

Adâncimea și precizia sensibilității vor varia în funcție de umiditate, conținut de material, textura peretelui și vopsea.

Modul de detectare a corpurilor străine detectează, de fapt, mai mult decât o șipcă de lemn. De asemenea, poate detecta metale și alte materiale dense.

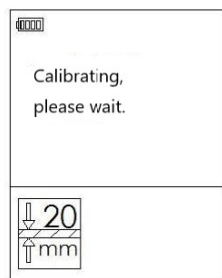


Figure 7

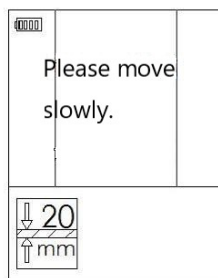


Figure 8

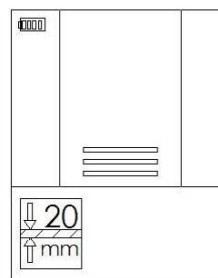
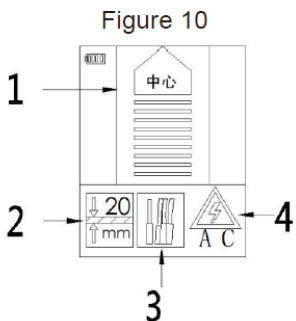


Figure 9



1. Zona de semnal și pictograma centrală. Pictograma centrală apare când semnalul ajunge la maxim.
2. Adâncimea maximă actuală de detecție este de 20 mm, apăsați lung butonul 1 pentru a comuta la adâncimea maximă de 38 mm.
3. Când este afișată pictograma centrală, aici sunt afișate proprietățile obiectului măsurat curent, după cum urmează:

- indică faptul că obiectul măsurat este o grindă de lemn
- indică faptul că subiectul este un cui de fier
- indică faptul că obiectul măsurat este un oțel ușor
- indică faptul că obiectul măsurat este un cablu
- indică faptul că nu se poate distinge între cablu și cui

4. Această pictogramă este afișată numai atunci când obiectul măsurat este detectat ca cablu și detectează simultan un semnal electric AC.

1) Apăsăți butonul de detectare lemn pentru a intra în modul de detectare a corpurilor străine (așa cum se arată în Figura 7), iar difuzorul va indica modul de detectare curent.

2) La detectarea corpurilor străine, instrumentul trebuie să fie atașat vertical de perete și apoi apăsați butonul pentru a detecta. Păstrați instrumentul timp de 1-3 secunde și calibrarea instrumentului va fi finalizată (așa cum se arată în Figura 7 și Figura 8) înainte de a efectua operația de detectare. Așezați senzorul pe suprafața obiectului și mutați-l uniform și lent în aceeași direcție spre stânga sau dreapta, fără a ridica sau a aplica presiune suplimentară.

3) Când instrumentul detectează corpuri străine, ecranul afișează semnalul în mod sincron (așa cum se arată în Figura 9).

4) Continuați să mișcați instrumentul în aceeași direcție. Când instrumentul se află în mijlocul unei șipci de lemn, vor fi afișate pictogramele 1 și 3 din Figura 9.

5) În acest moment, continuați să vă mișcați în aceeași direcție. Când instrumentul părăsește centrul obiectului măsurat, ecranul va afișa interfața ca în Figura 9. Continuați să îndepărtați instrumentul de bucata de lemn, semnalul scade treptat până când nu există semnal. Ecranul de afișare afișează așa cum se arată în Figura 9, iar operația de detectare este finalizată.

⚠ Notă: repetați detectarea, locația va fi mai precisă.

Vă rugăm să rețineți:

- Uneori, din cauza diferiților factori de mediu, este posibil ca instrumentul să nu fie calibrat automat și poate exista un semnal de alarmă greșit, vă rugăm să calibrați manual. Apăsați scurt butonul pentru modul de detectare a corpurilor străine, iar ecranul afișează interfața ca în Figura 9.
- Dacă instrumentul tocmai a fost calibrat pe șipcă de lemn, scoateți instrumentul și detectați doar atunci când șipca de lemn este testată din nou.
- Dacă primiți rezultate neregulate, este posibil din cauza umezelii peretelui sau din gips-carton, sau din cauza aplicării recente a vopselei sau tapetului parțial uscate. Deși umiditatea poate să nu fie întotdeauna vizibilă, poate interfera cu senzorii. Vă rugăm să lăsați pereții să se usuce câteva zile.
- Pentru anumiți factori de mediu sau suprafețe neuniforme, este dificil să detectați știfturile de lemn cu modul de detectare a corpurilor străine. Poate fi mai ușor de detectat prin modul de detectare a metalelor, care poate localiza cuiele care țin materialul de cuiele din lemn.
- În funcție de cât de aproape este firul sau conducta de perete, instrumentul le poate detecta la fel ca și detectarea corpurilor străine. Fiți întotdeauna atenți când bateți cuie, tăiați sau găuriți pereții, podelele și tavanele care pot conține aceste elemente.

## 8. Întreținere și curățare

Pentru a asigura performanța bună a senzorului, vă rugăm să urmați instrucțiunile de mai jos pentru mentenanță:

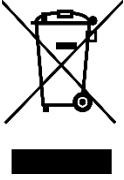
- Vă rugăm să nu expuneți instrumentul la un mediu extrem de rece sau fierbinte și nu aplicați presiune sau vibrații externe pe acesta pentru o perioadă lungă de timp.
- Produsul trebuie depozitat în interior. Când nu este folosit, vă rugăm să îl puneți în cutie.
- Evitați utilizarea produsului în medii cu praf și umiditate. Ștergeți murdăria produsului cu o cârpă moale umedă pentru a curăța produsul. Nu utilizați substanțe volatile, detergenți sau solvenți.
- Vă rugăm să înlocuiți bateria când starea bateriei este slabă și este afișată pe ecran.
- Vă rugăm să nu dezamblați instrumentul pentru a evita deteriorarea laserului.
- Nu schimbați nicio componentă optică a lentilei.

Fenomen	Cauză	Soluție
Defecțiuni la pornire	Baterie descărcată	Încărcare
	Reacție slabă a butonului	Încercați să apăsați ușor butonul de pornire sau trimiteți-l pentru întreținere

- Nu puneți nicio etichetă sau plăcuță de identificare pe zona de detectare (față și spate) a instrumentului. Mai ales nu puneți nicio plăcuță de identificare metalică.
- Depozitați și transportați instrumentul împreună cu geanta de protecție.

## 9. Eliminarea deșeurilor

Instrumentele, accesoriile și materialele de ambalare deteriorate trebuie recuperate și refolosite într-un mediu ecologic într-o manieră prietenoasă.



Deșeurile de echipamente electrice și electronice sunt o categorie specială de deșeuri, colectarea, depozitarea, tratarea și reciclarea sunt importante deoarece se pot evita poluări ale mediului cu gaze de efect de seră sau metale grele, și care pot fi dăunătoare sănătății. Depunând la centrele speciale de colectare a DEEE, vă debarasați responsabil de aceste deșeuri, vă asigurați ca acestea ajung să fie reciclate corect și totodată protejați natura. Nu uitați! Fiecare aparat electric ajuns la groapa de gunoi, pe câmp sau pe malul apei poluează! Simbolul (pubela tăiată cu un x) reprezintă obiectul unei colectări separate a EEE:



**Importator și distribuitor:**

SC VITACOM ELECTRONICS SRL  
CIF: RO 214527, Tel. 0264-438401\*,  
[office@vitacom.ro](mailto:office@vitacom.ro), [www.vitacom.ro](http://www.vitacom.ro)