

HT36

Manuale d'uso



1. PRECAUZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Lo strumento è stato progettato in conformità alle direttive di sicurezza degli strumenti di misura elettronici. La preghiamo di seguire le procedure descritte nel presente manuale e di leggere con particolare attenzione tutte le note precedute dal simbolo 

ATTENZIONE

- Non effettuare misure in ambienti umidi
- Non effettuare misure in presenza di gas o materiali esplosivi, combustibili o in ambienti polverosi
- Evitare contatti con il circuito in esame se non si stanno effettuando misure
- Evitare contatti con parti metalliche esposte, con terminali di misura inutilizzati, circuiti, ecc..
- Non effettuare alcuna misura qualora si riscontrino anomalie nello strumento come, deformazioni, rotture, fuoriuscite di sostanze, assenza di visualizzazione sul display, ecc..



Nel presente manuale e sullo strumento sono utilizzati i seguenti simboli:



Attenzione: attenersi alle istruzioni riportate nel manuale; un uso improprio potrebbe causare danni allo strumento o ai suoi componenti



Tensione AC



Tensione DC



ATTENZIONE: il simbolo riportato sullo strumento indica che l'apparecchiatura, i suoi accessori e le batterie devono essere raccolti separatamente e trattati in modo corretto

2. DESCRIZIONE GENERALE

Lo strumento è in grado di rilevare:

- Presenza travi in legno e oggetti conduttivi nascosti
- Presenza di oggetti metallici nascosti
- Presenza di cavi in tensione AC nascosti

all'interno di pareti, soffitti, muri in cemento e altri materiali comuni. Lo strumento emette un suono e mostra un segnale a display dopo aver identificato il bordo dell'oggetto in modo da individuare facilmente la sua posizione centrale.

Ciascuna di queste funzioni può essere selezionata tramite la pressione del tasto **MODE**. Sono inoltre presenti il tasto **TEST** per l'accensione e la calibrazione iniziale e una barra grafica analogica che identifica la potenza del segnale. Lo strumento è dotato di un dispositivo di Auto Power OFF che provvede allo spegnimento automatico dopo 30s di non utilizzo.

3. PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO

3.1. Controlli iniziali

Lo strumento, prima di essere spedito, è stato controllato dal punto di vista elettrico e meccanico. Sono state prese tutte le precauzioni possibili affinché potesse essere consegnato senza danni. Tuttavia si consiglia, comunque, di controllare sommariamente lo strumento per accertare eventuali danni subiti durante il trasporto. Se si dovessero riscontrare anomalie contattare immediatamente lo spedizioniere. Si consiglia inoltre di controllare che l'imballaggio contenga tutte le parti indicate al § 7. In caso di discrepanze contattare il rivenditore. Qualora fosse necessario restituire lo strumento, si prega di seguire le istruzioni riportate al § 8.

3.2. Alimentazione dello strumento

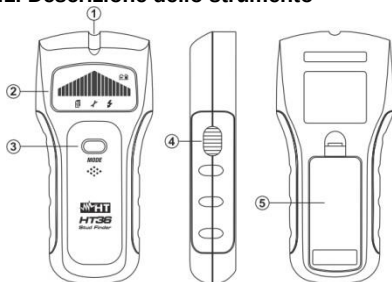
Lo strumento è alimentato tramite 1x9V batteria IEC 6F22 fornita in dotazione. Quando la batteria è scarica appare il simbolo "🔋". Per sostituire la batteria seguire le istruzioni riportate al § 6.

3.2. Conservazione

Per garantire misure precise, dopo un lungo periodo di conservazione in condizioni ambientali estreme, attendere che lo strumento ritorni alle condizioni normali (vedere § 7)

4. NOMENCLATURA

4.1. Descrizione dello strumento

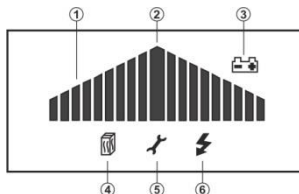


LEGENDA

1. Riferimento bordo oggetto
2. Display LCD
3. Tasto **MODE**
4. Tasto **TEST**
5. Vano batteria

Fig. 1: Descrizione dello strumento

4.1. Descrizione del display



LEGENDA

1. Barra grafica
2. Barra centrale
3. Batteria scarica
4. Scansione travi
5. Scansione metalli
6. Scansione cavi di tensione AC

Fig. 2: Descrizione del display

5. ISTRUZIONI OPERATIVE

5.1. Rilevazione oggetti conduttivi e metalli

1. Accendere lo strumento tenendo premuto il tasto **TEST** per 2s
2. Premere il tasto **MODE** per selezionare la rilevazione di travi in legno o materiali conduttivi (simbolo  presente a display) oppure la rilevazione di oggetti metallici (simbolo  presente a display)
3. Appoggiare lo strumento sulla superficie che racchiude l'oggetto in ricerca e premere il tasto **TEST** per eseguire la calibrazione iniziale. Un breve suono, la breve accensione della barra grafica e il simbolo  o  lampeggia a display ad indicare che lo strumento è pronto per la scansione
4. Impugnare lo strumento nella parte bassa e muoverlo lentamente sulla superficie da sinistra a destra (vedere Fig.3 – parte sinistra)

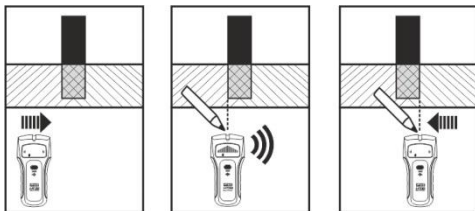


Fig. 3: Scansione di ricerca oggetto conduttivo

5. Quando la barra grafica centrale è mostrata a display (vedere Fig. 3 – parte centrale) lo strumento emette un suono continuo. Fermare lo strumento e marcare il bordo iniziale dell'oggetto sulla superficie
6. Proseguire la scansione di ricerca lungo la superficie finché la barra grafica non scompare e il suono va a cessare (vedere Fig.3 – parte destra). Marcare il bordo finale dell'oggetto

7. Ripetere più volte i passi precedenti al fine di localizzare in modo accurato l'oggetto nascosto
8. Premere a lungo il tasto **MODE** per spegnere lo strumento

ATTENZIONE



- Lo strumento è in grado di rilevare ogni materiale avente un minimo di conduttività, **ma NON è in grado di rilevare la presenza di materiali plastici**
- La calibrazione deve essere eseguita su una superficie omogenea e uniforme al fine di evitare problemi di lettura. In caso di superficie ruvida appoggiare lo strumento sopra un pezzo di cartone
- La presenza di parti metalliche presenti all'interno delle pareti può influenzare il risultato del test
- Al fine di evitare interferenze tenere la mano libera ad almeno **15cm** di distanza dalla superficie in scansione
- Lo strumento NON esegue la scansione di materiali conduttivi in presenza di pareti con spessore **superiore a 18mm** e con oggetti di dimensione **minima 30x30mm**
- Lo strumento NON esegue la scansione di materiali metallici in presenza di pareti con spessore **superiore a 30mm** e con oggetti di diametro superiore a **25mm**

5.2. Rilevazione presenza cavi in tensione AC

1. Accendere lo strumento tenendo premuto il tasto **TEST** per 2s
2. Premere il tasto **MODE** per selezionare la rilevazione di cavi in tensione AC (simbolo ⚡ presente a display)
3. Appoggiare lo strumento sulla superficie che racchiude l'oggetto in ricerca e premere il tasto **TEST** per eseguire una prima calibrazione dello strumento. Un breve suono, la breve accensione della barra grafica e il simbolo ⚡ lampeggia a display ad indicare che lo strumento è pronto per la scansione
4. Impugnare lo strumento nella parte bassa e muoverlo lentamente sulla superficie da sinistra a destra (vedere Fig.4 – parte sinistra)

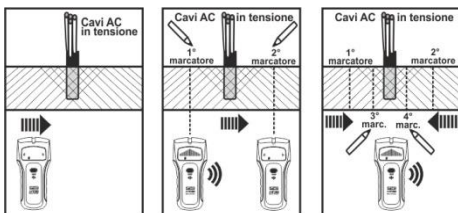


Fig. 4: Scansione di ricerca cavo in tensione AC

5. Quando la barra grafica centrale è mostrata a display (vedere Fig. 4 – parte centrale) lo strumento emette un suono continuo. Fermare lo strumento e marcare il bordo iniziale dell'oggetto sulla superficie (1° marcatore)
6. Continuare a muovere lentamente lo strumento verso sinistra finché la barra grafica non è più mostrata e nessun suono è emesso (vedere Fig. 4 – parte centrale)
7. Fermare lo strumento e marcare il 2° marcatore sulla superficie (vedere Fig. 4 – parte centrale)

8. Posizionare lo strumento nello spazio tra il 1° e il 2° marcatore e premere il tasto **TEST** per eseguire una seconda calibrazione
9. Eseguire una nuova scansione come indicato nei punti precedenti muovendo lentamente lo strumento da sinistra verso destra nello spazio tra il 1° e il 2° marcatore
10. Marcare la superficie con il 3° marcatore e il 4° marcatore (vedere Fig. 4 – parte destra)
11. L'oggetto nascosto sarà compreso nello spazio tra il 3° e il 4° marcatore. La distanza tra questi due nuovi marcatori dovrà essere di circa 6cm (quasi la dimensione dello strumento stesso)



ATTENZIONE

- La calibrazione deve essere eseguita su una superficie omogenea e uniforme al fine di evitare problemi di lettura. In caso di superficie ruvida appoggiare lo strumento sopra un pezzo di cartone
- Al fine di evitare interferenze tenere la mano libera ad almeno **15cm** di distanza dalla superficie in scansione
- Lo strumento NON esegue la scansione di cavi in tensione AC in presenza di pareti con spessore **superiore a 50mm**

6. SOSTITUZIONE BATTERIA

Quando sul display appare il simbolo "🔋" occorre sostituire la batteria. Operare come segue:

1. Aprire il coperchio del vano batteria
2. Rimuovere la batteria e sostituirla con una dello stesso tipo (vedere § 7)
3. Riposizionare il coperchio del vano batteria
4. Non disperdere nell'ambiente la batteria utilizzata. Usare gli appositi contenitori per lo smaltimento

7. SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche generali

Dimensione oggetti conduttivi:	min 30x30mm
Profondità oggetti conduttivi:	max 18mm
Diametro oggetti metallici:	max 25mm
Profondità oggetti metallici:	max: 30mm
Cavi in tensione AC:	90V ÷ 250V / 50-60Hz
Profondità cavi in tensione AC:	max 50mm

Alimentazione

Tipo batteria:	1x9V tipo IEC 6F22
Indicazione batteria scarica:	simbolo "🔋" a display
Auto Power OFF:	dopo 30s di non utilizzo

Normative di riferimento

EMC:	IEC/EN61326-1
Conformità:	Direttiva 2014/30/EU

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (L x La x H):	155 x 72 x 28mm
Peso (batteria inclusa):	circa 203g

Condizioni ambientali di utilizzo

Temperatura di lavoro:	-7°C ÷ 40°C
Umidità di utilizzo:	<75%RH
Temperatura di conservazione:	-20°C ÷ 50°C
Umidità di conservazione:	<85%RH

Accessori in dotazione

- Batteria (non inserita)
- Manuale d'uso

8. ASSISTENZA

8.1. Condizioni di garanzia

Questo strumento è garantito contro ogni difetto di materiale e fabbricazione, in conformità con le condizioni generali di vendita. Durante il periodo di garanzia, le parti difettose possono essere sostituite, ma il costruttore si riserva il diritto di riparare ovvero sostituire il prodotto. La garanzia non è applicata nei seguenti casi:

- Riparazione e/o sostituzione accessori e batteria (non coperti da garanzia)
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un errato utilizzo dello strumento o del suo utilizzo con apparecchiature non compatibili.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un imballaggio non adeguato.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di interventi eseguiti da personale non autorizzato.
- Modifiche apportate allo strumento senza esplicita autorizzazione del costruttore.
- Utilizzo non contemplato nelle specifiche dello strumento o nel manuale d'uso

8.1. Assistenza

Se lo strumento non funziona correttamente, prima di contattare il Servizio di Assistenza, controllare lo stato della batteria e sostituirla se necessario. Se lo strumento continua a manifestare malfunzionamenti restituirlo al servizio post - vendita o ad un rivenditore. Il trasporto è a carico del Cliente.



HT ITALIA SRL

Via della Boaria, 40
48018 – Faenza (RA) – ITALY
Tel: +39-0546-621002
Fax: +39-0546-621144
Web: www.ht-instruments.it
Email: ht@htitalia.it

HT36

User manual



1. PRECAUTIONS/SAFETY MEASUREMENTS

This instrument complies with safety standards related to electronic measuring instruments. For your own safety and to avoid damaging the instrument follow the procedures described in this instruction manual and read carefully all notes preceded by this symbol 

CAUTION

- Avoid measuring in humid or wet places
- Avoid measuring in rooms where explosive gas, combustible gas, steam or excessive dust is present
- Keep you insulated from the object under test
- Do not touch exposed metal parts such as test lead ends, sockets, fixing objects, circuits etc...
- conditions such as breakages, deformations, fractures, leakages of battery fluid, blind display etc...



The following symbols are used in user manual and on the meter:



CAUTION - refer to the instruction manual - an improper use may damage the instrument or its components



AC Voltage



DC Voltage



CAUTION: this symbol indicates that equipment, its accessories and battery shall be subject to a separate collection and correct disposal

2. GENERAL DESCRIPTION

The instrument is able to detect::

- Presence of wooden studs and hidden conductive objects
- Presence of hidden metal objects
- Presence of hidden AC live wires

inside walls, ceilings, concrete walls and other common materials. The instrument emits a sound and shows a signal on the display after identifying the object's edge so as to easily identify its central position.

Each of these functions can be selected by pressing the **MODE** button. There are also the **TEST** button for the start-up and initial calibration and an analogical graphic bar that identifies the signal strength. The instrument is equipped with an Auto Power OFF device which automatically turns off after 30s of idleness.

3. PREPARATION FOR USE

3.1. Initial checks

This instrument was checked both mechanically and electrically prior to shipment. All possible cares and precautions were taken to let you receive the instrument under perfect conditions. Notwithstanding we suggest you to check it rapidly (any damage may have occurred during transport – if so please contact the local distributor from whom you bought the item). Make sure that all standard accessories mentioned in § 7 are included. Should you have to return back the instrument for any reason please follow the instructions mentioned in § 8.

3.2. Supply voltage

The instrument is powered by 1x9V battery type IEC 6F22 included on meter. When battery is low the symbol "  " is displayed. To replace/insert the batteries follow the instructions indicated in § 6.

3.2. Storage

After a period of storage under extreme environmental conditions exceeding the limits mentioned in § 7 let the instrument resume normal operating conditions before using it.

4. NOMENCLATURE

4.1. Instrument description

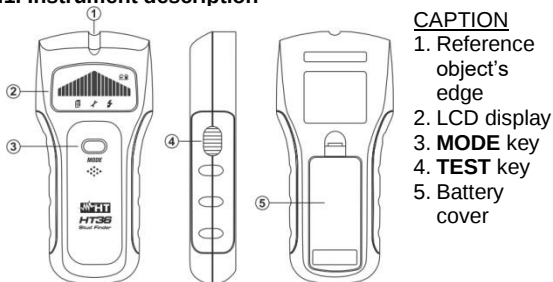


Fig. 1: Instrument description

4.1. Display description

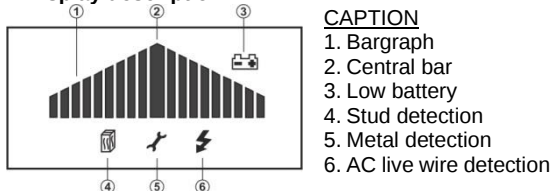


Fig. 2: Display description

5. OPERATIVE INSTRUCTIONS

5.1. Wooden/conductive objects and metals detection

1. Switch on the instrument by pressing the **TEST** key for 2s
2. Press the **MODE** key to select the detection of wooden studs or conductive objects (symbol  shown on the display) or the detection of metal objects (symbol  shown on the display)
3. Place the instrument on the surface that encloses the object being searched and press the **TEST** key in order to perform initial calibration the instrument. A short sound, the brief lighting of the bar and the  or  symbol flashes on the display to indicate that the instrument is ready for scanning
4. Hold the instrument in the lower part and move it slowly on the surface from left to right (see Fig.3 - left part)

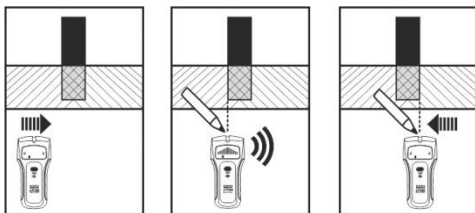


Fig. 3: Scanning of conductive object

5. When the central bar is shown on the display (see Fig. 3 – middle part) the instrument emits a continuous sound. Stop the instrument and mark the initial edge of the object on the surface
6. Continue the search scan along the surface until the graphic bar disappears and the sound stops (see Fig.3 - right part). Mark the final edge of the object

7. Repeat the previous steps several times in order to accurately locate the hidden object
8. Long press the **MODE** key to switch off the instrument

CAUTION

- The instrument is able to detect any material with a minimum of conductivity, **but is NOT able to detect the presence of plastic materials**
- The calibration must be performed on a homogeneous and uniform surface in order to avoid reading problems. In the case of a rough surface, place the instrument on a piece of cardboard
- The presence of metal parts inside the walls can affect the test result
- To avoid interference, keep the free hand at least **15cm (6in)** away from the scanning surface
- The instrument does NOT scan conductive materials in the presence of walls with depth **greater than 18mm (0.7in)** and with objects of **minimum size 30x30mm (1.2x1.2in)**
- The instrument does NOT scan metals materials in the presence of walls with a depth **greater than 30mm (1.2x1.2in)** and with objects with a diameter **greater than 25mm (1in)**



5.2. AC live wires detection

1. Switch on the instrument by pressing the **TEST** key for 2s
2. Press the **MODE** key to select the detection of AC voltage live wires (symbol ⚡ shown on the display)
3. Place the instrument on the surface that encloses the object being searched and press the **TEST** key in order to perform a first calibration. A short sound, the brief lighting of the bar and the ⚡ symbol flashes on the display to indicate that the instrument is ready for scanning
4. Hold the instrument in the lower part and move it slowly on the surface from left to right (see Fig.4 - left part)

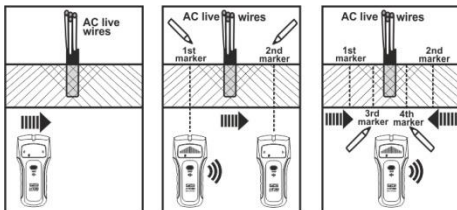


Fig. 4: Scanning of AC live wires

5. When the central bar is shown on the display (see Fig. 4 – middle part) the instrument emits a continuous sound. Stop the instrument and mark the initial edge of the object on the surface (1st marker)
6. Continue the search scan along the surface until the graphic bar disappears and the sound stops (see Fig.4 - middle part)
7. Stop the instrument and mark the 2nd marker on the surface (see Fig.4 - middle part)
8. Position the instrument in the space between the 1st and 2nd marker and press the **TEST** key in order to perform a second calibration

9. Perform a new scan as indicated in the previous points by slowly moving the instrument from left to right in the space between the 1st and 2nd marker
10. Mark the surface with the 3rd marker and the 4th marker (see Fig. 4 - right part)
11. The hidden object will be in the space between the 3rd and 4th marker. The distance between these two new markers must be about 6cm (2in) (almost the size of the instrument itself)



CAUTION

- The calibration must be performed on a homogeneous and uniform surface in order to avoid reading problems. In the case of a rough surface, place the instrument on a piece of cardboard
- To avoid interference, keep the free hand at least **15cm (6in)** away from the scanning surface
- The instrument does NOT scan metals materials in the presence of walls with a depth **greater than 50mm (2in)**

6. BATTERY REPLACEMENT

When the "🔋" low battery indication is displayed the battery must be replaced. Follow the below instructions:

1. Open the battery cover
2. Remove the battery and replace it with new one of the same type (see § 7)
3. Replace battery cover
4. Do not scatter old batteries into the environment. Use the relevant containers for disposal

7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

General specifications

Conductive objects sizes:	min 30x30mm (1.2x1.2in)
Conductive objects depth:	max 18mm (0.7in)
Metal objects diameter:	max 25mm (1in)
Metal objects depth:	max 30mm (1.2in)
AC voltage live wires:	90V ÷ 250V / 50-60Hz
AC voltage live wires depth:	max 50mm (2in)

Power supply

Battery type:	1x9V type IEC 6F22
Low battery indication:	 symbol at display
Auto Power OFF:	after 30s of idleness

Reference guidelines

EMC:	IEC/EN61326-1
Compliance:	2014/30/EU directive

Mechanical characteristics

Dimensions (L x W x H):	155x72x28mm (6x3x1in)
Weight (with batteries):	ca 203g (7 ounces)

Environmental conditions for use

Working temperature:	-7°C ÷ 40°C (19°F ÷ 104°F)
Working humidity:	<75%RH
Storage temperature:	-20°C ÷ 50°C (-4°F ÷ 122°F)
Storage humidity:	<85%RH

Standard accessories

- Battery (not fitted)
- User manual

8. SERVICE

8.1. Warranty conditions

This instrument is guaranteed for one year against material or production defects, in accordance with our general sales conditions. During the warranty period the manufacturer reserves the right to decide either to repair or replace the product. The warranty shall not apply in the following cases:

- Repair and/or replacement of accessories and battery (not covered by warranty)
- Repairs that may become necessary as a consequence of an incorrect use of the instrument or due to its use together with non-compatible appliances.
- Repairs that may become necessary as a consequence of improper packaging.
- Repairs which may become necessary as a consequence of interventions performed by unauthorized personnel.
- Modifications to the instrument performed without the manufacturer's explicit authorization.
- Use not provided for in the instrument's specifications or in the user manual

8.1. Service

Should the instrument not work properly, make sure that battery is correctly installed and working and replace if necessary before contacting your distributor. If the instrument continues to malfunction return it to the after-sales service or to a retailer. Transportation costs are charged to the Customer.



HT ITALIA SRL

Via della Boaria, 40
48018 – Faenza (RA) – ITALY
Tel: +39-0546-621002
Fax: +39-0546-621144
Web: www.ht-instruments.com
Email: ht@htitalia.it

HT36

Bedienungsanleitung



1. SICHERHEITSMEASUREMENTS

Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsstandards für elektronische Messgeräte. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um Schäden am Gerät zu vermeiden, folgen Sie den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Verfahren und lesen Sie sorgfältig alle Hinweise vor diesem Symbol 



WARNUNG

- Vermeiden Sie Messungen an feuchten oder nassen Stellen
- Vermeiden Sie Messungen in Räumen, in denen explosives Gas, brennbares Gas, Dampf oder übermäßiger Staub vorhanden ist
- Halten Sie sich isoliert von dem zu prüfenden Objekt
- Berühren Sie nicht exponierte Metallteile wie Prüfleitungsenden, Buchsen, Befestigungsobjekte, Schaltungen usw...
- Achten Sie auf Brüche, Verformungen, Frakturen, Leckagen von Batterieflüssigkeit, blindes Display usw...

Die folgenden Symbole werden in der Bedienungsanleitung und auf dem Messgerät verwendet:



VORSICHT - siehe Bedienungsanleitung - eine unsachgemäße Verwendung kann das Gerät oder seine Komponenten beschädigen



AC-Spannung



DC-Spannung



VORSICHT: Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät, und seine Batterie gesondert zu entsorgen ist.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Instrument ist in der Lage zu erkennen:

- Präsenz von Holzbalken,
- Präsenz von metallischen Leitungen und Rohren,
- Präsenz von spannungsführenden Leitern

in der Wand, Decken, Betonwänden und andere gängigen Materialien. Das Instrument gibt einen Ton aus und zeigt ein Signal auf dem Display an, nachdem es die Kante des Objekts identifiziert hat, um seine zentrale Position leicht zu identifizieren.

Jede dieser Funktionen kann durch Drücken der **MODE Taste** ausgewählt werden. Es gibt auch die **TEST-Taste** für die Inbetriebnahme und Erstkalibrierung und eine analoge Grafikleiste, die die Signalstärke identifiziert. Das Gerät ist mit einem Auto Power OFF-Gerät ausgestattet, das sich nach 30 sec Leerlauf automatisch ausschaltet.

3. VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ

3.1. Erste Kontrollen

Dieses Gerät wurde vor dem Versand sowohl mechanisch als auch elektrisch geprüft. Es wurden alle möglichen Vorkehrungen getroffen, damit Sie das Instrument unter perfekten Bedingungen erhalten. Ungeachtet dessen empfehlen wir Ihnen, es schnell zu überprüfen (alle Schäden können während des Transports aufgetreten sein – wenn ja, wenden Sie sich bitte an den lokalen Händler, bei dem Sie den Artikel gekauft haben). Stellen Sie sicher, dass alle in § 7 genannten Standardzubehörteile enthalten sind. Sollten Sie das Instrument aus irgendeinem Grund zurückgeben müssen, folgen Sie bitte den Anweisungen in § 8.

3.2. Versorgungsspannung

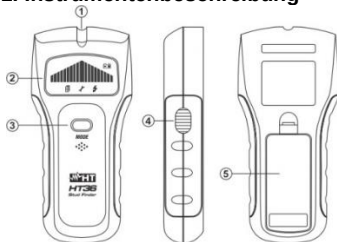
Das Gerät wird von einer 1x9V Batterie Typ IEC 6F22 versorgt. Wenn die Batterie schwach ist, wird das Symbol „“ angezeigt. Zum Austausch/Einsetzen der Batterien befolgen Sie die Anweisungen in § 6.

3.2. Lagerung

Nach einer Lagerzeit unter extremen Umgebungsbedingungen, die die in § 7 genannten Grenzwerte überschreiten, kann das Gerät vor seiner Verwendung die normalen Betriebsbedingungen wieder aufnehmen.

4. NOMENKLATUR

4.1. Instrumentenbeschreibung



LEGENDE

1. Kante des Referenzobjekts
2. LCD-Display
3. MODE-Taste
4. TEST-Taste
5. Batterieabdeckung

Abb. 1: Instrumentenbeschreibung

4.1. Anzeigebeschreibung



LEGENDE

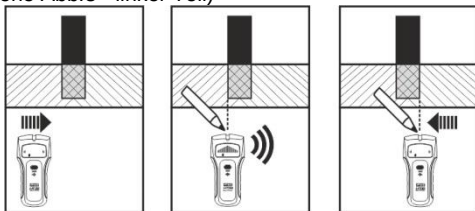
1. Balkenanzeige
2. Balkenmitte
3. Niedrige Batterie
4. Holz-Modus
5. Metall Modus
6. Spannungsmodus

Abb. 2: Anzeigebeschreibung

5. OPERATIVE ANWEISUNGEN

5.1. Holz-/Leitgegenstände und Metaldetektion

1. Schalten Sie das Gerät ein (**TEST-Taste** für 2s drücken)
2. Drücken Sie die MODE-Taste, um die Erkennung von Holzbalken (Symbol auf dem Display ) oder die Erkennung von leitfähigen metallischen Objekten (Symbol auf dem Display )
3. Platzieren Sie das Gerät auf der Oberfläche, die das gesuchte Objekt umschließt, und drücken Sie die TEST-Taste, um die Erstkalibrierung des Geräts durchzuführen. Ein kurzer Ton, die kurze Beleuchtung der Leiste und das Symbol  oder  blinkt auf dem Display, das Gerät ist erst dann zum Scannen bereit
4. Halten Sie das Instrument im unteren Teil und bewegen Sie es langsam auf der Oberfläche von links nach rechts (siehe Abb.3 - linker Teil)



3: Scannen des leitfähigen Objekts

5. Wenn die zentrale Leiste auf dem Display angezeigt wird (siehe Abb. 3 – mittlerer Teil), gibt das Instrument einen kontinuierlichen Ton ab. Stoppen Sie das Instrument und markieren Sie die Anfangskante des Objekts auf der Oberfläche
6. Fahren Sie mit dem Suchscan entlang der Oberfläche fort, bis die Balken verschwinden und der Ton stoppt (siehe Abb.3 - rechter Teil). Markieren der letzten Kante des Objekts

7. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte mehrmals, um das verdeckte Objekt genau zu finden
8. Drücken Sie die **MODE**-Taste 3sec, um das Gerät auszuschalten

vorsicht

- Das Gerät ist in der Lage, jedes Material mit einem Minimum an Leitfähigkeit zu erkennen, **ist aber NICHT in der Lage, das Vorhandensein von Kunststoffen zu erkennen**
- Die Kalibrierung muss auf einer homogenen und gleichmäßigen Oberfläche durchgeführt werden, um Leseprobleme zu vermeiden. Legen Sie bei einer rauen Oberfläche ein Stück Pappe zwischen Oberfläche und Messgerät.
- Das Vorhandensein von Metallteilen in den Wänden kann das Testergebnis beeinflussen
- Um Interferenzen zu vermeiden, halten Sie die freie Hand mindestens **15cm (6in)** von der Scanoberfläche entfernt
- Das Gerät scannt keine Holzbalken in Wänden die sich in einer Tiefe **von mehr als 18 mm befinden** bzw. kleiner als **30x30mm sind**
- Das Gerät erkennt keine metallischen Materialien in Wänden die sich in einer Tiefe **von mehr als 30 mm befinden** bzw. kleiner als **25mm sind**



5.2. Scannen/ Ortung aktiver Leiter

1. **TEST-Taste** für 2s drücken um das Gerät einzuschalten
2. Drücken Sie die **MODE-Taste**, um die Erkennung von aktiven Wechselfeldspannungsleitungen auszuwählen (Symbol ⚡ wird auf dem Display angezeigt)
3. Platzieren Sie das Gerät auf der Oberfläche, die das gesuchte Objekt umschließt, und drücken Sie die **TEST-Taste**, um eine erste Kalibrierung durchzuführen. Ein kurzer Ton, die kurze Beleuchtung der Leiste und das Symbol ⚡ blinkt auf dem Display, um anzuzeigen, dass das Gerät zum Scannen bereit ist
4. Halten Sie das Instrument im unteren Teil und bewegen Sie es langsam auf der Oberfläche von links nach rechts (siehe Abb.4 - linker Teil)

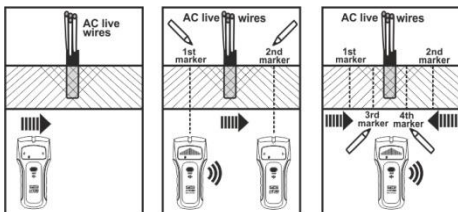


Abb. 4: Scannen von AC-Live-Drähten

5. Wenn der zentrale Balken auf dem Display angezeigt wird (siehe Abb. 4 – Mittelteil), gibt das Instrument einen kontinuierlichen Klang ab. Stoppen Sie die Bewegung des Instrumentes und markieren Sie die Anfangskante (1. Marker) des Objekts auf der Oberfläche
6. Fahren Sie mit dem Suchscan entlang der Oberfläche fort, bis die Grafikleiste verschwindet und der Ton stoppt (siehe Abb.4 - mittlerer Teil, rechtes Instrument)
7. Stoppen Sie die Bewegung des Instrumentes und markieren Sie den 2. Marker auf der Oberfläche (siehe Abb.4 - Mittelteil)

8. Positionieren Sie das Gerät im Raum zwischen dem 1. und 2. Marker und drücken Sie die **TEST-Taste**, um eine zweite Kalibrierung durchzuführen.
9. Führen Sie einen neuen Scan durch, wie in den vorherigen Punkten angegeben, indem Sie das Instrument langsam von links nach rechts im Abstand zwischen dem 1. und 2. Marker bewegen.
10. Markieren Sie die Oberfläche mit dem 3. Marker und dem 4. Marker (siehe Abb. 4 - rechter Teil)
11. Der in der in der Wand befindliche aktive Leiter wird sich in den Raum zwischen dem 3. und 4. Marker befinden. Der Abstand zwischen diesen beiden neuen Markern muss etwa 6cm (2in)



WARNUNG

- Die Kalibrierung muss auf einer homogenen und gleichmäßigen Oberfläche. Legen Sie bei einer rauen Oberfläche ein Stück Pappe zwischen Instrument und Oberfläche
- Um Interferenzen zu vermeiden, halten Sie die freie Hand mindestens **15cm (6in)** von der Scanoberfläche entfernt.
- Das Gerät erkennt keine metallischen Materialien in Wänden die sich in einer Tiefe **von mehr als 50mm befinden**.

6. BATTERIEERSATZ

Wenn die "🔋" niedrige Batterieanzeige angezeigt wird, muss die Batterie ausgetauscht werden.

1. Öffnen Sie die Batterieabdeckung
2. Entfernen Sie die 9V Batterie und ersetzen Sie sie durch einen neuen vom gleichen Typ (siehe § 7)
3. Batterieabdeckung wieder einsetzen
4. Verwenden Sie die entsprechenden Behälter zur Entsorgung

7. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Allgemeine Spezifikationen

Holzbalken:	Min 30 x30mm
Holzbalken:	Max Scantiefe: 18mm
Metallische Objekte:	Max: 25mm
Metallische Objekte:	Max Scantiefe: 30mm
AC-aktive Leiter:	90V bis 250V / 50-60Hz
AC-aktive Leiter:	Max Scantiefe 50mm

Stromversorgung

Batterietyp: 1x9V Typ IEC 6F22

Niedrige Batterieanzeige: ""-Symbol auf dem Display 

Auto Power OFF: nach 30s Desmüßigkeit

Referenzrichtlinien

EMV: IEC/EN61326-1, Konformität: 2014/30/EU-Richtlinie

Mechanische Eigenschaften

Abmessungen (L x B x H): 155x72x28mm

Gewicht (mit Batterien): ca. 203g

Umweltbedingungen für den Einsatz

Arbeitstemperatur: -7°C bei 40°C (19°F bei 104°F)

Arbeitsfeuchtigkeit: <75%RH

Lagertemperatur: -20°C bei 50°C (-4°F bei 122°F)

Lagerfeuchtigkeit: <85%RH

Lieferumfang:

- Batterie (nicht montiert)
- Bedienungsanleitung

8. SERVICE

8.1. Garantiebedingungen

Dieses Instrument ist für ein Jahr gegen Material- oder Produktionsfehler gemäß unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen garantiert. Während der Garantiezeit behält sich der Hersteller das Recht vor, sich zu entscheiden, das Produkt zu reparieren oder zu ersetzen. Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Reparatur und/oder Austausch von Zubehör und Batterie (nicht durch Garantie abgedeckt)
- Reparaturen, die infolge einer unsachgemäßen Verwendung des Geräts oder aufgrund seiner Verwendung zusammen mit nicht kompatiblen Geräten erforderlich werden können.
- Reparaturen, die infolge unsachgemäßer Verpackung notwendig werden können.
- Reparaturen, die infolge von Eingriffen unberechtigten Personals notwendig werden können.
- Änderungen am Instrument, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers durchgeführt wurden.
- Verwendung die nicht in den Spezifikationen des Instruments oder in der Bedienungsanleitung vorgesehen sind.

8.1. Service

Sollte das Gerät nicht richtig funktionieren, stellen Sie sicher, dass die Batterie ordnungsgemäß installiert ist und funktioniert sowie bei Bedarf ersetzt wird, bevor Sie sich an Ihren Händler wenden. Wenn das Gerät weiterhin fehlerhaft ist, sollten Sie es an den Kundendienst oder an einen Händler zurückgeben. Transportkosten werden vom Kunden übernommen.



HT Instruments GmbH

Am Waldfriedhof 1b
41352 Korschenbroich
Tel: 02161-564 581
Fax: 02161-564 583

info@HT-Instruments.de
www.HT-Instruments.de

HT36

Manual de instrucciones



1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

El instrumento ha sido diseñado en conformidad con las directivas de seguridad de los instrumentos de medida electrónicos. Le rogamos que siga los procedimientos descritos en el presente manual y que lea con particular atención todas las notas precedidas por el símbolo ⚠



ATENCIÓN

- No efectúe medidas en lugares húmedos
- No efectúe medidas en presencia de gases o materiales explosivos o en ambientes con presencia de polvo
- Evite contactos con el circuito en examen si no se están efectuando medidas
- Evite contactos con partes metálicas expuestas, con terminales de medida sin utilizar, circuitos, etc.
- No efectúe ninguna medida si encontrara una anomalía en el instrumento como, deformaciones, roturas, salida de sustancias, falta de visualización en pantalla, etc.

En el presente manual y en el instrumento se utilizan los siguientes símbolos:



Atención: atégase a las instrucciones mostradas en el manual de instrucciones. Un uso incorrecto podría causar daños al instrumento o a sus componentes



Tensión CA



Tensión CC



ATENCIÓN: el símbolo reportado en el instrumento indica que la instrumentación, sus accesorios y las pilas tienen que ser recogidos separadamente y tratados de forma correcta

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El instrumento es capaz de detectar:

- Presencia vigas de madera y objetos conductivos escondidos
- Presencia de objetos metálicos escondidos
- Presencia de cables con tensión CA escondidos

dentro de paredes, techos, muros de cemento y otros materiales comunes. El instrumento emite un sonido y muestra una señal en el visualizador después de haber detectado el borde del objeto para identificar fácilmente su posición central.

Cada una de estas funciones puede ser seleccionada mediante la pulsación de la tecla **MODE**. Están además presentes el botón **TEST** para el encendido y la calibración inicial y una barra gráfica analógica que muestra la potencia de la señal. El instrumento tiene un dispositivo de Autoapagado que apaga el instrumento de forma automática después de 40 segundos sin utilizar.

3. PREPARACIÓN AL USO

3.1. Controles iniciales

El instrumento, antes de ser suministrado, ha sido controlado desde el punto de vista eléctrico y mecánico. Han sido tomadas todas las precauciones posibles para que el instrumento pueda ser entregado sin daños. Aun así, se aconseja que controle someramente el instrumento para detectar eventuales daños sufridos durante el transporte. Si se encontraran anomalías contacte inmediatamente con el distribuidor. Si aconseja además que controle que el embalaje contenga todas las partes indicadas en el § 7. En caso de discrepancias contacte con el distribuidor. Si fuera necesario devolver el instrumento, las rogamos que siga las instrucciones mostradas en el § 8.

3.2. Alimentación del instrumento

El instrumento se alimenta con una pila 1x9V IEC 6F22 suministrada en dotación. Cuando la pila está descargada aparece el símbolo "🔋". Para sustituir la pila siga las instrucciones reportadas en el § 6.

3.2. Almacenamiento

Para garantizar medidas precisas, después de un largo período de almacenamiento en condiciones ambientales extremas, espere a que el instrumento vuelva a las condiciones normales (vea el § 7)

4. NOMENCLATURA

4.1. Descripción del instrumento

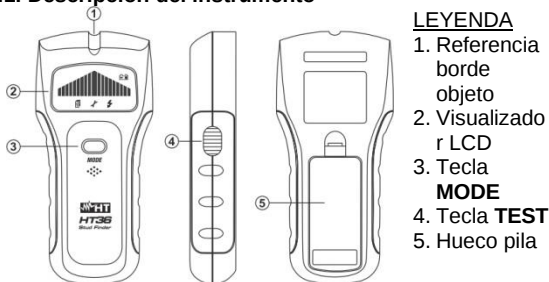


Fig. 1: Descripción del instrumento

4.1. Descripción del visualizador

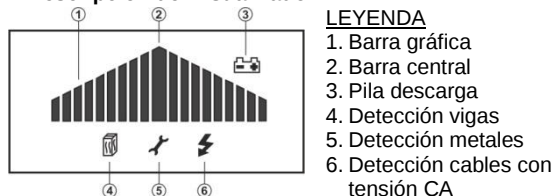


Fig. 2: Descripción del visualizador

5. INSTRUCCIONES OPERATIVAS

5.1. Detección objetos conductivos y metales

1. Encienda el instrumento manteniendo pulsada la tecla **TEST** durante 2s
2. Pulse la tecla **MODE** para seleccionar la detección de vigas de madera o materiales conductivos (símbolo  presente en pantalla) o bien la detección de objetos metálicos (símbolo  presente en pantalla)
3. Apoye el instrumento sobre la superficie que encierre el objeto en prueba y pulse la tecla **TEST** para realizar la calibración inicial. Un breve sonido, el breve encendido de la barra gráfica y el símbolo  o  parpadeando en pantalla indicando que el instrumento está listo para la detección
4. Empuñe el instrumento por la parte inferior y muévelo lentamente sobre la superficie de izquierda a derecha (vea la Fig.3 – parte izquierda)

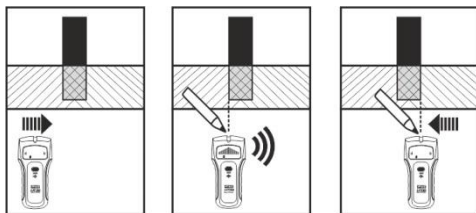


Fig. 3: Escaneo de búsqueda de objeto conductivo

5. Cuando la barra grafica central se muestra en el visualizador (vea la Fig. 3 – parte central) el instrumento emite un sonido continuo. Detenga el instrumento y marque el borde inicial del objeto sobre la superficie
6. Prosiga con el escaneo de búsqueda por la superficie hasta que la barra gráfica desaparezca y el sonido se detenga (vea la Fig.3 – parte derecha). Marque el borde final del objeto

7. Repita más veces los pasos precedentes a fin de localizar de forma precisa el objeto escondido
8. Pulse de forma prolongada la tecla **MODE** para apagar el instrumento

ATENCIÓN



- El instrumento es capaz de detectar cualquier material con un mínimo de conductividad, **pero NO es capaz de detectar la presencia de materiales plásticos**
- La calibración debe ser realizada sobre una superficie homogénea y uniforme a fin de evitar problemas en la lectura. En caso de una superficie rugosa apoye el instrumento sobre un trozo de cartón
- La presencia de partes metálicas dentro de las paredes puede influenciar el resultado de las pruebas
- A fin de evitar interferencias tenga alejado al menos **15cm** de distancia de la superficie a escanear
- El instrumento NO realiza la detección de materiales conductivos en presencia de paredes con espesor **superior a 18mm** y con objetos de dimensión **mínima 30x30mm**
- El instrumento NO realiza la detección de materiales metálicos en presencia de paredes con espesor **superior a 30mm** y con objetos de diámetro superior a **25mm**

5.2. Detección de la presencia de cables con tensión CA

1. Encienda el instrumento manteniendo pulsada la tecla **TEST** durante 2s
2. Pulse la tecla **MODE** para seleccionar la detección de cables con tensión CA (símbolo ⚡ presente en pantalla)
3. Apoye el instrumento sobre la superficie que encierre el objeto en prueba y pulse la tecla **TEST** para realizar la calibración inicial. Un breve sonido, el breve encendido de la barra gráfica y el símbolo ⚡ parpadeando en pantalla indicando que el instrumento está listo para la detección
4. Empuñe el instrumento por la parte inferior y muévelo lentamente sobre la superficie de izquierda a derecha (ver la Fig.4 – parte izquierda)

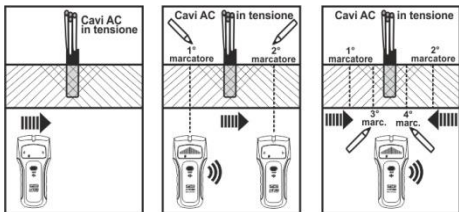


Fig. 4: Escaneo de búsqueda de cable con tensión CA

5. Cuando la barra gráfica central se muestra en el visualizador (ver la Fig. 4 – parte central) el instrumento emite un sonido continuo. Detenga el instrumento y marque el borde inicial del objeto sobre la superficie (1° marcador)
6. Siga moviendo lentamente el instrumento hacia la izquierda hasta que la barra gráfica no se muestre y no se emita ningún sonido (vea la Fig. 4 – parte central)
7. Detenga el instrumento y marque el 2° marcador sobre la superficie (vea la Fig. 4 – parte central)

8. Posicione el instrumento en el espacio entre el 1° y el 2° marcador y pulse la tecla **TEST** para realizar una segunda calibración
9. Realice un segundo escaneado como se indica en los puntos precedentes moviendo lentamente el instrumento de izquierda a derecha entre el 1° y el 2° marcador
10. Marque la superficie con el 3° marcador y el 4° marcador (vea la Fig. 4 – parte derecha)
11. El objeto escondido estará en el espacio entre el 3° y el 4° marcador. La distancia entre estos dos nuevos marcadores deberá ser de aproximadamente 6cm (casi el tamaño del instrumento mismo)

ATENCIÓN



- La calibración debe ser realizada sobre una superficie homogénea y uniforme a fin de evitar problemas en la lectura. En caso de una superficie rugosa apoye el instrumento sobre un trozo de cartón
- A fin de evitar interferencias tenga alejado al menos **15cm** de distancia de la superficie a escanear
- El instrumento NO realiza la detección de cables CA en presencia de paredes con espesor **superior a 50mm**

6. SUSTITUCIÓN DE LA PILA

Cuando en el visualizador aparece el símbolo " es necesario sustituir la pila. Opere como sigue:

1. Abra la tapa del hueco de la pila
2. Retire la pila y sustitúyala con una del mismo tipo (vea el § 7)
3. Vuelva a cerrar la tapa del hueco de la pila
4. No disperse en el ambiente la pila utilizada. Utilice los contenedores adecuados para la eliminación de los residuos

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones generales

Dimensión objetos conductivos:	mín. 30x30mm
Profundidad objetos conductivos:	máx. 18mm
Diámetro objetos metálicos:	máx. 25mm
Profundidad objetos metálicos:	máx. 30mm
Cables con tensión CA:	90V÷250V 50-60Hz
Profundidad cables con tensión CA:	máx.50mm

Alimentación

Tipo pila:	1x9V tipo IEC 6F22
Indicación pila descargada:	símbolo 
Autoapagado:	después de 30s

Normativas de referencia

EMC:	IEC/EN61326-1
Conformidad:	Directiva2014/30/EU

Características mecánicas

Dimensiones (L x An x H):	155 x 72 x 28mm
Peso (pila incluida):	203 gr. aprox.

Condiciones ambientales de uso

Temperatura de trabajo:	-7°C ÷ 40°C
Humedad de uso:	<75%RH
Temperatura de almacenamiento:	-20°C ÷ 50°C
Humedad de almacenamiento:	<85%RH

Accesorios de dotación

- Pila (no insertada)
- Manual de instrucciones

8. ASISTENCIA

8.1. Condiciones de garantía

Este instrumento está garantizado contra todo defecto de materiales y fabricación, conforme con las condiciones generales de venta. Durante el período de garantía, las partes defectuosas pueden ser sustituidas, pero el fabricante se reserva el derecho de repararlo o bien sustituir el producto. La garantía no se aplica en los casos:

- Reparaciones y/o sustituciones de accesorios (no cubiertas por la garantía)
- Reparaciones que se deban a causa de un error de uso del instrumento o de su uso con aparatos no compatibles.
- Reparaciones que se deban a causa de embalajes no adecuados.
- Reparaciones que se deban a la intervención de personal no autorizado.
- Modificaciones realizadas al instrumento sin explícita autorización del fabricante.
- Uso no contemplado en las especificaciones del instrumento o en el manual de uso

8.1. Asistencia

Si el instrumento no funciona correctamente, antes de contactar con el Servicio de Asistencia, controle el estado de la pila y sustitúyala si fuera necesario. Si el instrumento continúa manifestando un mal funcionamiento debe ser reenviado al servicio postventa o a su distribuidor. El transporte es a cargo del Cliente.



HT INSTRUMENTS SA

C/Legalitat, 89

08024 – Barcelona (ESP)

Tel: +34 93 408 17 77

Fax: +34 93 408 36 30

Web: www.htinstruments.es

Email: info@htinstruments.es