



TOOLCRAFT

## Bedienungsanleitung

# Ortungsgerät

Best.-Nr. 1712611



### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt wird zur Suche nach Metallen (Eisen- und Nichteisenmetalle, z. B. Armierungstäbe, Kupferrohre, spannungslose elektrische Leitungen etc.), Holzbalken sowie wechselspannungsführenden elektrischen Leitungen (Netzspannung) in Wänden, Decken und Fußböden verwendet. Gleichspannungen in verborgenen elektrischen Leitungen werden nicht erkannt. Das Produkt lokalisiert die Mittelpunkte/-linien und Tiefen dieser Suchobjekte in den zu untersuchenden Materialien. Diese Materialien können aus Beton, Ziegel mit keramischen Fliesen oder Holz sein.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Die Stromversorgung erfolgt über eine 9 V-Blockbatterie.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### Lieferumfang

- Ortungsgerät
- Tasche
- Bedienungsanleitung



### Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

### Symbol-Erklärung



Das Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch Stromschlag führen kann.



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und auf Ratschläge zur Bedienung hin.

### Sicherheitshinweise



**Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**

#### a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung benutzt werden.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.



- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

#### b) Betrieb

- Das Ortungsgerät darf nicht feucht oder nass werden. Nur die Sensorstifte zur Feuchtigkeitsmessung sind für den Kontakt mit feuchten Oberflächen vorgesehen. Tauchen Sie das Ortungsgerät niemals in oder unter Wasser, dadurch wird es zerstört.
- Umwelteinflüsse, wie Luftfeuchtigkeit, oder Nähe zu anderen elektrischen Geräten können die Genauigkeit des Geräts beeinträchtigen. Beschaffenheit und Zustand der Wände (z.B. Nässe, metallhaltige Baustoffe, leitfähige Tapeten, Dämmstoffe, Fliesen) sowie Anzahl, Art, Größe und Lage der Objekte können die Ortungsergebnisse verfälschen.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, niemals in tropischem Klima. Beachten Sie für die zulässigen Umgebungsbedingungen das Kapitel „Technische Daten“.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegte Batterie. Überalterte Batterien können auslaufen und das Produkt beschädigen! Stecken Sie das Ortungsgerät zum Schutz in die mitgelieferte Tasche. Bewahren Sie das Produkt anschließend an einem sauberen, trockenen und für Kinder unzugänglichen Ort auf.

### Batteriehinweise





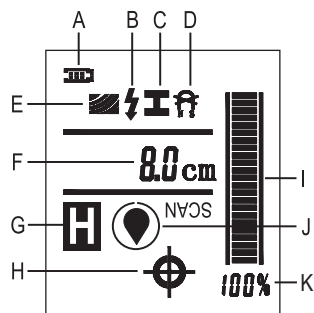
- Betreiben Sie das Ortungsgerät nur mit einer 9 V-Blockbatterie, jedoch niemals mit einem Akku.
- Batterien gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt wird. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf, es besteht Lebensgefahr!
- Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Batterien dürfen nicht kurzgeschlossen, geöffnet, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Herkömmliche nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden, Explosionsgefahr!
- Bei überalterten oder verbrauchten Batterien können chemische Flüssigkeiten austreten, die das Produkt beschädigen. Entnehmen Sie deshalb bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) die eingelegte Batterie.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Batterien auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien deshalb an einer geeigneten Stelle auf.
- Für die umweltgerechte Entsorgung von Batterien beachten Sie das Kapitel „Entsorgung“.

### Bedienelemente

- 1 Rote LED
- 2 Gelbe LED
- 3 Grüne LED
- 4 Display
- 5 Taste zum Ein-/Ausschalten
- 6 Ortungstaste für Holz
- 7 Taste für Materialfeuchtemessung
- 8 Ortungstaste für Metall bzw. Wechselspannung
- 9 Metallstifte für Materialfeuchtemessung
- 10 Abdeckkappe
- 11 Sensorbereich
- 12 Batteriefachdeckel



- A Batterie-Zustandsanzeige
- B Symbol ⚡ für Ortungsmodus „Wechselspannung“
- C Symbol  für Ortungsmodus „Metall“
- D Symbol für Nichteisenmetalle
- E Symbol  für Ortungsmodus „Holz“
- F Tiefenanzeige im Ortungsmodus „Metall“
- G Symbol für Zwischenspeicherung des Messwerts der Materialfeuchtemessung
- H Ortungssymbol
- I Balkengrafik für Signalstärke
- J Anzeigesymbol für Materialfeuchtemessung
- K Signalstärke in %



## Batterie einlegen/wechseln


Nehmen Sie den Batteriefachdeckel (12) auf der Rückseite ab. Legen Sie eine 9 V-Blockbatterie (nicht im Lieferumfang enthalten) polungsrichtig in das Batteriefach ein (Plus/+ und Minus/- beachten), verschließen Sie das Batteriefach wieder.

Ein Batteriewechsel ist erforderlich, wenn bei der Batterie-Zustandsanzeige (A) kein Strich mehr angezeigt wird oder der Displaykontrast nur noch sehr schwach ist. Bei vollständig leeren Batterien blinkt nur noch der Rand der Batterie-Zustandsanzeige (A) und das Ortungsgerät schaltet sich anschließend selbst aus.

## Ein-/Ausschalten

Fassen Sie das Ortungsgerät links und rechts am Gehäuse. Halten Sie es vor sich in der Luft, so dass der runde Sensorbereich (11) frei liegt.

Drücken Sie kurz die Taste (5), um das Ortungsgerät einzuschalten. Das Ortungsgerät gibt ein kurzes Tonsignal aus, die Displayanzeige erscheint und die Displaybeleuchtung wird aktiviert. Die grüne LED (3) sollte leuchten.

→ Nach dem Einschalten ist immer der Ortungsmodus  (Metall) (C) aktiviert.

Anschließend können Sie eine der Funktionen wählen oder eine Messung durchführen, siehe nachfolgende Kapitel.

Drücken Sie kurz die Taste (5), um das Ortungsgerät auszuschalten.

→ Das Ortungsgerät schaltet sich nach einiger Zeit selbst aus, wenn keine Taste gedrückt wird, um Strom zu sparen.

## Tonsignal ein-/ausschalten

Sowohl beim Ortungsvorgang als auch bei der Betätigung der Tasten dient ein Tonsignal als zusätzliche Kontrolle. Dieses Tonsignal ist abschaltbar.

Um das Tonsignal ein- oder auszuschalten, halten Sie die Tasten (6) und (8) gleichzeitig für 2 Sekunden gedrückt.

→ Wird das Ortungsgerät ausgeschaltet und danach wieder eingeschaltet, ist das Tonsignal aus Sicherheitsgründen automatisch wieder aktiviert.


## Ortungsmodus wählen

### Ortungsmodus „Metall“


Dieser Modus ist nach dem Einschalten automatisch voreingestellt.

Wenn sich das Ortungsgerät in einem anderen Ortungsmodus befindet, drücken Sie 1x kurz die Taste (8), so dass das Symbol  (C) im Display erscheint.

### Ortungsmodus „Wechselspannung“

Drücken Sie 2x die Taste (8), so dass das Symbol  (B) im Display erscheint.

### Ortungsmodus „Holz“

Drücken Sie kurz die Taste (6), das Symbol  (E) erscheint.

## Ortung durchführen

### a) Allgemein



Prinzipbedingt kann das Gerät keine hundertprozentige Erkennung von verborgen liegenden Bauteilen oder Stromkabeln garantieren. Die Ergebnisse des Ortungsgeräts sind deshalb nur als zusätzliche Information zu verwenden!

Um Gefahren weitgehend auszuschließen, sichern Sie sich daher vor jedem Bohr-/Schraubvorgang oder anderen Mauerarbeiten durch andere Informationsquellen wie Baupläne, Fotos aus der Bauphase etc. ab.

Die genaue Ortung kann durch verschiedene Einflüsse behindert oder verfälscht werden. Mauerwerk, Feuchtigkeit in der Wand (oder in Holzbalken), metallische Baumaterialien, Metallfolien auf Isoliermaterialien o.ä. haben teils starken Einfluss auf den Ortungsvorgang.

Bei der Suche nach Stromleitungen (Wechselspannung) ist es erforderlich, dass Spannung anliegt. Wenn die Leitungen spannungslos sind, könnte das Ortungsgerät nur auf das Metall in den Leitungen reagieren, was zu einer viel schlechteren Erkennungsleistung führt.

Dämmmaterial zwischen Holzbalken (z.B. in Fertighäusern) kann je nach Beschaffenheit die Suche nach Holzbalken erschweren oder gar verhindern.

Bevor Sie eine Messung mit dem Ortungsgerät durchführen, entfernen Sie Ringe oder auch eine Uhr bzw. ein Armband von Ihrer Hand. Metallteile in der Nähe des Ortungsgeräts beeinflussen den Messvorgang und führen zu Fehlsignalen.

Fassen Sie das Ortungsgerät bei der Kalibrierung und beim Messvorgang nur links und rechts an der Seite an (möglichst weit unten, entfernt vom Sensor, im Bereich der Tasten), da andernfalls der Messvorgang negativ beeinflusst wird.

Das Ortungsgerät verfügt als Besonderheit über eine manuelle Kalibrierfunktion und über ein Display mit Signalstärke-Anzeige per Balkengrafik (I) und %-Wert (K).

Durch die manuelle Kalibrierfunktion kann ein bestimmter Referenzwert (Ist-Zustand) als Grundlage für die weiteren Messungen und die Anzeige im Display verwendet werden. Durch eine mehrfache Kalibrierung während des Ortungsvorgangs lassen sich so auch kleine Veränderungen in der Wand finden!

Die Balkengrafik lässt eine gute Einschätzung über die Lage von Metallteilen, Holzbalken oder Stromleitungen in der Wand zu.

### b) Erst-Kalibrierung durchführen

Die erste Kalibrierung nimmt das Ortungsgerät immer direkt nach dem Einschalten oder beim Wechsel in einen anderen Ortungsmodus vor. Das bedeutet, wenn Sie das Ortungsgerät vor sich in die Luft halten und Sie schalten es ein (oder Sie wählen einen anderen Ortungsmodus), dann ist dieser „leere“ Raum als Referenzwert gespeichert. Die grüne LED (3) leuchtet.

Wenn Sie das Ortungsgerät beispielsweise auf eine Holzplatte auflegen und dann den Ortungsmodus „Holz“ wählen, so ist das Messsignal dieser Oberfläche als neuer Referenzwert gespeichert.

Wollen Sie ein Metallrohr oder eine Netzspannung führende Stromleitung finden, so legen Sie das Ortungsgerät auf eine Stelle auf der Mauer, hinter der garantiert kein Metallrohr und keine Stromleitung liegt. Wählen Sie dann den Ortungsmodus „Metall“ bzw. „Wechselspannung“. Das Ortungsgerät nimmt nun die Mauer als neuen Referenzwert.

### c) Ortungsvorgang durchführen

Beim Suchen nach einem Holzbalken, einem Metallrohr oder einer Netzspannung führenden Stromleitung vergleicht das Ortungsgerät den Referenzwert (siehe oben, Abschnitt b) mit dem aktuellen Messwert. Abweichungen werden dann per Balkengrafik, Signalstärke-Wert, LEDs und einem Tonsignal angezeigt.


Halten Sie das Ortungsgerät senkrecht oder waagrecht. Bewegen Sie das Ortungsgerät an der Mauer entlang.

Einkerbungen an allen 4 Seiten des Ortungsgeräts zeigen Ihnen die Mitte des Sensorbereichs (11) an (Striche im Bild rechts).


Außerdem können Sie an diesen Einkerbungen z.B. mit einem Stift entsprechende Markierungen an der Wand anbringen, wenn etwas gefunden wurde.

Je mehr Balken in der Balkengrafik erscheinen und je höher die Signalstärke ist, umso stärker ist das Signal und umso wahrscheinlicher ist der Fund eines Holzbalkens, eines Metallrohrs oder einer Stromleitung (je nach gewähltem Ortungsmodus).

Außerdem dienen 3 LEDs und ein Signalton als zusätzliche Anzeige beim Ortungsvorgang:

- Grüne LED (3) leuchtet = Keine Erkennung bzw. Referenzwert, kein Tonsignal
- Gelbe LED (2) leuchtet = Leichte Abweichung zum Referenzwert; Holzbalken/Metallrohr/ Stromleitung in der Nähe (je nach gewähltem Ortungsmodus); Dauer-Tonsignal hörbar
- Rote LED (1) leuchtet = Starke Abweichung zum Referenzwert; Holzbalken/Metallrohr/ Stromleitung erkannt (je nach gewähltem Ortungsmodus); Dauer-Tonsignal hörbar; außerdem erscheint ein Fadenkreuz .

→ Blinkt die rote LED (1) und gibt das Ortungsgerät Pieptöne aus (statt eines Dauertons), so wurden sehr starke Abweichungen zum Referenzwert erkannt (Übersteuerung). Führen Sie eine Neukalibrierung durch.

Im Ortungsmodus „Metall“ wird die Tiefe des Objekts in der Mauer angezeigt (F). Das Symbol  erscheint bei Nichteisenmetallen (z.B. Aluminium).

### d) Neukalibrierung während dem Ortungsvorgang durchführen

Das Ortungsgerät bietet als Besonderheit eine manuelle Kalibrierung an. Das bedeutet, dass Sie während dem Suchvorgang an der Wand eine Neukalibrierung durchführen können.

Durch eine Neukalibrierung während der Suche lässt sich der Referenzwert immer wieder neu setzen. Durch diese Technik kann der Sucherfolg stark gesteigert werden. Bei richtiger Anwendung lassen sich Holzbalken, Metallrohre oder Stromleitungen (je nach gewähltem Ortungsmodus) auf diese Weise viel besser finden.

Um während dem Ortungsvorgang eine Neukalibrierung durchzuführen, halten Sie (je nach momentan aktiven Ortungsmodus) die jeweilige Taste (6) oder (8) für etwa 2 Sekunden gedrückt.

- Ortungsgerät im Ortungsmodus  (Holz): Taste (6)
- Ortungsgerät im Ortungsmodus  (Metall) /  (Wechselspannung): Taste (8)

Der aktuelle Messwert wird als neuer Referenzwert für den Ortungsvorgang gespeichert (der Referenzwert bedeutet für das Ortungsgerät dabei „kein Objekt in der Wand“).

## Beispiel für einen Ortungsvorgang


### Beispiel 1: Es soll nach einem Holzbalken hinter einer Gipskartonwand gesucht werden.

- Legen Sie das Ortungsgerät auf eine Stelle an der Wand, hinter der sich garantiert kein Balken befindet. Halten Sie es senkrecht (oder waagrecht).

→ Ob das Ortungsgerät waagrecht oder senkrecht gehalten wird, hat für die Suche keine Auswirkungen.

Wenn keine solche Stelle bekannt ist, führen Sie einfach nacheinander mehrere Suchvorgänge durch und starten Sie immer an einer anderen Stelle. Wenn Sie dabei zufällig dort starten, wo ein Balken ist, wird natürlich nichts gefunden.



- Schalten Sie das Ortungsgerät ein und wählen Sie den Ortungsmodus  (Holz), indem Sie die Taste (6) kurz drücken. Das Ortungsgerät hat nun den aktuellen Wert als Referenzwert gespeichert. Die grüne LED sollte leuchten, es erscheinen keine oder nur wenige Balken in der Balkengrafik und die Signalstärke liegt in der Nähe von 0%.

- Bewegen Sie das Ortungsgerät nach links/rechts oder aufwärts/abwärts an der Wand entlang (dabei nicht von der Wand abheben), je nachdem, wo Sie den Holzbalken suchen wollen.

- Erkennt das Ortungsgerät Abweichungen zu dem Referenzwert, so leuchtet entweder die gelbe LED (schwaches Signal) oder die rote LED (starkes Signal) auf. Zusätzlich wird ein Dauerton ausgegeben.

Bei zu starker Abweichung vom Referenzwert blinkt die rote LED und es wird ein Piepton ausgegeben (in diesem Fall Neukalibrierung in einem Bereich durchführen, wo die gelbe LED leuchtet, wie nachfolgend beschrieben).

- Um die Position des Holzbalkens besser einzugrenzen, platzieren Sie das Ortungsgerät an der Wand so, dass die gelbe LED leuchtet bzw. die Balkengrafik etwa in der Mitte liegt (mittlere Signalstärke). Heben Sie das Ortungsgerät dabei nicht von der Wand ab! Führen Sie nun eine Neukalibrierung durch, indem Sie die Taste (6) für 2 Sekunden gedrückt halten.

Nun sollte wieder die grüne LED leuchten, es erscheinen keine oder nur wenige Balken in der Balkengrafik und die Signalstärke liegt in der Nähe von 0%.

- Setzen Sie die Suche fort, indem Sie das Ortungsgerät weiter nach links/rechts bzw. aufwärts/abwärts an der Wand bewegen.

- Ggf. können Sie nochmals eine Neukalibrierung wie oben beschrieben durchführen.

- Auf diese Weise lässt sich die Position des Holzbalkens immer weiter eingrenzen.

→ Soll erneut mit einer „grobe“ Einstellung gestartet werden, so schalten Sie das Ortungsgerät aus und beginnen Sie wieder von vorn!



**Beispiel 2: Es soll nach einem Metall-Wasserrohr in einer Mauer gesucht werden.**

Die Vorgehensweise entspricht derjenigen, die in Beispiel 1 beschrieben wurde. Anstatt der Taste (6) muss hier jedoch natürlich die Taste (8) verwendet werden.

**Materialfeuchtemessung durchführen**


- Unter einer Abdeckkappe (10) liegen zwei Metallstifte (9) für die Materialfeuchtemessung. Die Abdeckkappe lässt sich leicht vom Ortungsgerät abziehen.


→ Möglicherweise befinden sich bei Lieferung des Produkts zwei kleine Kunststoffkappen auf den Metallstiften. Entfernen Sie diese für den Messvorgang. Nach dem Messvorgang und einem Reinigen der Metallstifte können die Kunststoffkappen wieder aufgesteckt werden; setzen Sie dann die Abdeckkappe (10) auf.

Drücken Sie kurz die Taste (7). Im Display erscheint ein Tropfen-Symbol  (J) und **SCAN** sowie das Symbol . Halten Sie die Stifte an die zu messende Oberfläche. Drücken Sie die Stifte ggf. etwas in die Oberfläche hinein, wenden Sie dabei aber keine Gewalt an! Im Beispielbild rechts wird die Restfeuchte an einem Stück Holz gemessen. Im Display erscheint der Feuchtwert; es werden laufend Messungen durchgeführt.



Soll der Messwert für eine leichtere Ablesung zwischengespeichert werden, so drücken Sie kurz die Taste (7).

Im Display verschwindet die Anzeige **SCAN**, stattdessen erscheint das Symbol  (G). Sie können jetzt das Gerät von der zu messenden Oberfläche abnehmen und die Anzeige ablesen.

Um die Messung fortzusetzen, drücken Sie einfach kurz die Taste (7). Das Symbol  (G) verschwindet, es wird wieder **SCAN** angezeigt.

→ Soll die Materialfeuchtemessung beendet und ein Ortungsvorgang durchgeführt werden, so schalten Sie das Ortungsgerät kurz aus und wieder ein.

**Tips und Informationen**

- Durch eine Neukalibrierung während der Suche lässt sich der Referenzwert immer wieder neu setzen. Durch diese Technik kann der Sucherfolg stark gesteigert werden. Bei richtiger Anwendung lassen sich Holzbalken, Metallrohre oder Stromleitungen (je nach gewähltem Ortungsmodus) auf diese Weise viel besser finden.

- Das Ortungsgerät kann hauptsächlich Holzbalken, Metallrohre und Stromleitungen (mit Netzspannung/Wechselspannung) finden.

- Wasserleitungen aus Kunststoff können möglicherweise auch entdeckt werden, da Wasser oder Luft in den Leitungen als Veränderung zur „normalen“ Beschaffenheit der Mauer erkannt wird. Gleiches gilt bei Abwasserleitungen aus Kunststoff oder anderen Hohlräumen in einer Mauer.

- Um Stromleitungen gut finden zu können, muss Spannung anliegen.

Spannungslose Stromleitungen können nur im Ortungsmodus „Metall“ gefunden werden. Durch die relativ dünnen Kupferdrähte ist eine Erkennung jedoch nur eingeschränkt möglich. Beachten Sie: Der Ortungsmodus „Wechselspannung“ dient zum Auffinden von Netzspannung führenden Leitern. Stromleitungen mit niedrigen Spannungen oder Gleichspannung werden nicht erkannt.

- Mit Metallfolie beschichtetes Isoliermaterial verhindert eine Erkennung von dahinter befindlichen Metallrohren oder Stromleitungen.

- Die maximale Ortungstiefe und Erkennungsqualität hängt von der Art des Materials und der Größe des Objekts ab. Größere Objekte können auch in größeren Tiefen geortet werden als kleinere.

- Blinkt die rote LED und es ist ein Piepsignal zu hören, so zeigt dies eine Übersteuerung an (zu große Abweichung vom Referenzwert). Führen Sie einfach eine Neukalibrierung durch.

**Wartung und Reinigung**

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei, zerlegen Sie es niemals (bis auf die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Einlegen bzw. Wechseln der Batterie). Eine Wartung oder Reparatur darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Zur Reinigung genügt ein trockenes, weiches, sauberes Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, dies kann zu Verfärbungen führen.

**Entsorgung**

**a) Produkt**



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

**b) Batterien/Akkus**

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

**Technische Daten**

Stromversorgung.....	1x 9 V-Blockbatterie
Erkennungstiefe.....	Ferromagnetische Metalle max. ca. 120 mm Nichteisenmetalle max. ca. 80 mm Holz max ca. 20 mm Kupferstromleitungen (unter Spannung, >= 230 V/AC, 50/60 Hz) max. ca. 50 mm
→ Die max. Erkennungstiefe ist u.U. abhängig von der Größe/Form des Objekts.	
Betriebsbedingungen.....	Temperatur -10 °C bis +50 °C, Luftfeuchte 0-80% relativ, nicht kondensierend
Lagerbedingungen.....	Temperatur -10 °C bis +50 °C, Luftfeuchte 0-80% relativ, nicht kondensierend
Abmessungen.....	160 x 68 x 30 mm (H x B x T)
Gewicht.....	ca. 143 g



TOOLCRAFT

## Operating instructions

# Detector

Item no. 1712611



### Intended use

The product is used to search for metals (ferrous and non-ferrous metals, such as reinforcing steels, copper pipes, de-energised electrical wiring, etc.), wooden beams and live electrical lines (mains voltage) in walls, ceilings and floors. DC voltages in hidden electrical lines are not detected. The product locates the midpoints/lines and depths of these search objects in the materials to be examined. These materials may consist of concrete, bricks with ceramic tiles or wood.

The product may only be used in enclosed indoor locations; outdoor use is not permitted. Contact with moisture, e.g., in bathrooms or the like, must be avoided.

A 9 V battery supplies the power.

For safety and compliance reasons, the product must not be converted or modified in any way. If you use the product for other purposes than those described above, the product may be damaged. Moreover, improper use could result in risks such as short-circuits, fire, electric shocks, etc. Please read the operating instructions carefully and do not discard them. Please include these operating instructions when you pass the product on to a third party.

This product complies with the applicable national and European Regulations. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

### Package contents

- Detector
- Bag
- Operating instructions



### Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions via the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code. Follow the instructions on the website.

### Symbol explanation



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

### Safety instructions



**Please read the operating instructions carefully and pay particular attention to the safety instructions. We do not assume liability for any injuries/material damages resulting from failure to observe the safety instructions and the information in these operating instructions regarding the proper use of the product. Furthermore, in such cases, the warranty/guarantee will be null and void.**

#### a) General information

- The product is not a toy. Keep out of the reach of children and pets.
- Do not carelessly leave the packaging material lying around. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong vibrations, high humidity, moisture, combustible gases, vapours and solvents.
- Never expose the product to mechanical stress.
- The product must not be operated in explosive environments.
- If safe operation is no longer possible, take the device out of service and secure it against unintended use. Safe operation is no longer possible, if the product:
  - shows visible damage,
  - no longer functions properly,
  - has been stored under adverse ambient conditions for an extended period of time or
  - has been exposed to considerable strain during transport.



- Please handle the product with care. The product can be damaged if crushed, struck or dropped, even from a low height.
- If you have doubts about how the product should be operated or how to safely connect it, consult a qualified technician.
- Maintenance, adjustment and repair work should only be carried out by an expert or a specialised workshop.
- If you have any questions that are not answered in these operating instructions, please contact our technical customer service or another specialist.
- In schools, educational centres, hobby and self-help workshops the operation of the product is to be supervised by trained employees.
- On industrial sites, the accident prevention regulations of the association of the industrial workers' society for electrical equipment and utilities must be followed.

#### b) Operation

- The detector must not become damp or wet. Only the sensor pins for moisture measurement are intended for contact with moist surfaces. Never dip the detector in or under water, as this may destroy it.
- Environmental factors, such as humidity or proximity to other electrical equipment may affect the accuracy of the device. The quality and condition of the walls (e.g., moisture, metal-containing building materials, conductive wallpaper, insulating materials, tiles) as well as the number, type, size and location of objects can compromise detection results.
- Only use the device in a moderate climate, do not use it in a tropical climate. For more information on acceptable environmental conditions, see the chapter "Technical data".
- If not used for a longer period (e.g., in case of storage), remove the inserted battery. Old batteries can leak and damage the product! Keep the detector in the supplied bag for protection. Afterwards, keep the product in a clean and dry place out of reach of children.

### Battery instructions






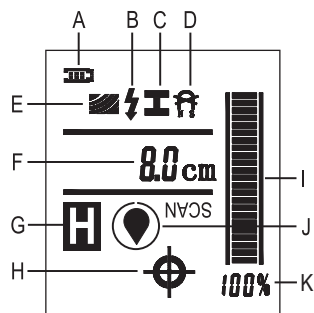
- Only operate the detector using a 9 V block battery; never use a rechargeable battery.
- Batteries should be kept out of the reach of children.
- Do not leave batteries lying around in the open; there is a risk of them being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately, it could be fatal!
- Please pay attention to the correct polarity (plus/+ and minus/-) when inserting the battery.
- Batteries must not be short-circuited, opened, taken apart or thrown into a fire. There is a risk of fire and explosion!
- Do not recharge normal, non-rechargeable batteries; they may explode!
- Old or flat batteries can leak liquid chemicals that may damage the device. Therefore, if the device is not to be used for a long time (e.g., storage), remove the battery.
- Leaking or damaged batteries can lead to caustic burning upon skin contact. Therefore, use suitable protective gloves.
- Liquids leaking from batteries are very chemically aggressive. Objects or surfaces coming into contact with these liquids may be severely damaged. Therefore, store batteries in a suitable location.
- For the correct disposal of batteries, please read the chapter "Disposal".

### Operating elements

- 1 Red LED
- 2 Yellow LED
- 3 Green LED
- 4 Display
- 5 Switch on/off button
- 6 Button for detecting wood
- 7 Button for measuring material moisture
- 8 Button for detecting metal or AC voltage
- 9 Metal pins for measuring material moisture
- 10 Covering cap
- 11 Sensor range
- 12 Battery compartment cover



- A Battery level indicator
- B Symbol ⚡ for "AC voltage" detection mode
- C Symbol  for "metal" detection mode
- D Symbol  for non-ferrous metals
- E Symbol  for "wood" detection mode
- F Depth display in "metal" detection mode
- G Symbol for caching the measured value of material moisture measurement
- H Detection symbol
- I Bar graph for signal strength
- J Material moisture measurement indicator
- K Signal strength in%



## Inserting/replacing batteries

Open the lid of the battery compartment (12) at the back. Insert a 9 V block battery (not included in the delivery) with the correct polarity into the battery compartment (observe plus / + and minus / -), close the battery compartment.

Change the batteries if the battery status indicator (A) no longer shows a dash or the display contrast is very low. When the batteries are completely empty, only the edge of the battery status indicator (A) flashes and the detector will automatically switch off.

## On/off switch

Grab the detector on the left and right sides of the housing. Hold it in the air in front of you so that the round sensor area (11) is exposed.

Press the button "5" briefly to switch on the detector. The detector will emit a short beep, the display will appear, and the backlight will turn on. The green LED (3) will shine.

→ When switching on the detection mode  (Metal) (C) is always activated.

You can then select one of the functions or start measuring, see the following chapters.

Briefly press the button "5" to switch off the detector.

→ If no button is pressed, the detector switches off automatically after a few minutes to save power.

## Switching the tone signal on/off

During the detection process and while operating the buttons, a beep serves as additional control. This beep can be switched off.


To turn the beep on or off, press buttons (6) and (8) simultaneously for approx. 2 seconds.

→ If the detector is switched off and then switched on again, the beep is automatically reactivated for safety reasons.

## Select detection mode

### "Metal" detection mode


This mode is preset automatically after switching on.

If the detector is in a different detection mode, briefly press the button (8) once, until the symbol  (C) appears on the display.

### Detection mode "AC voltage"

Press the button (8) twice, until the symbol ⚡ (B) appears in the display.

### Detection mode "Wood"

Briefly press the button (6), until the symbol  (E) appears on the display.

## Performing the detection

### a) General



Keep in mind that the device cannot guarantee 100% detection of hidden components or power cables. The results of the device should therefore only be used as additional information!



To avoid danger as far as possible, before any drilling/screwdriving or other masonry work be sure to consult other sources of information such as construction plans, photos from the construction phase, etc.

Proper detection can be hindered by various influences. Masonry, moisture in the wall (or in wooden beams), metallic building materials, metal foils on insulation materials or similar can have a significant influence on the detection process.

When trying to detect power lines (AC voltage), it is necessary that the power is turned on. If the lines are de-energised, the detector would only react to the metal in the lines, resulting in much lower detection performance.

Damping material between wooden beams (e.g., in prefabricated houses) may make the detection of wooden beams more difficult or even impossible depending on their condition.

Before making measurements with the detector, remove rings as well as any watch or bracelet from your hand. Metal parts in the vicinity of the detector influence the measuring process and cause faulty signals.

Only hold the detector by the left and right sides during calibration and measurement (as far down as possible, away from the sensor or buttons), otherwise the measurement will impair the reading.

The detector has a special manual calibration function and a signal strength display using a bar graph (I) and % value (K).

Using the manual calibration function, a given reference value (actual state) can be used as the basis for further measurements and their display. By repeated calibration during a detection process, even small changes in the wall can be detected!

The bar graph gives a good estimate of the location of metal parts, wooden beams or power lines in the wall.

### b) Performing the first calibration

The detector performs the first calibration directly after turning on (automatic measuring mode) or when another measuring mode is selected. This means that if you hold the detector in front of you and you switch it on (or you choose a different detection mode), then the "empty" space is stored as a reference value. The green LED (3) shines.

For example, if you place the locating device on a wooden board and then select the detection mode "wood", the measuring signal of the surface is saved as a new reference value.

If you want to find a metal pipe or a mains power line, place the locating device in a spot on the wall where definitely no metal pipe and no power line is located. Then select the detection mode "metal" or "AC voltage". The detector now takes the wall as a new reference value.

### c) Performing detection process

When searching for a wooden beam, a metal pipe or a mains voltage power line, the detector compares the reference value (see above, section b) with the current measured value. Deviations are then displayed by bar graph, signal strength value, LEDs and a beep.


Hold the detector vertically or horizontally. Move the detector along the wall.

Notches on all 4 sides of the detector will indicate the centre of the sensor area (11) (dashes in the image on the right).


In addition, you can make marks on the wall in the notches using a pen, if something was found.

The more bars appear in the bar graph and the higher the signal strength, the stronger the signal, and the more likely it is to find a wooden beam, metal tube, or power line (depending on the location mode selected).

In addition, 3 LEDs and a beep are used as an additional display during the detection process:

- Green LED (3) shines = no detection or reference value, no sound signal
- Yellow LED (2) shines = slight deviation from the reference value; wooden beam/metal pipe/power line nearby (depending on the selected locating mode); continuous beep audible
- Red LED (1) shines = strong deviation from the reference value; wooden beam/metal pipe/power line nearby (depending on the selected locating mode); continuous beep audible, as well as a cross-hair pointer .

→ If the red LED (1) flashes and the detector beeps (instead of a continuous tone), very large deviations from the reference value have been detected (overridden). Perform a recalibration.

In detection mode "metal", the depth of the object in the wall is displayed (F) the symbol  appears for non-ferrous metals (e.g., aluminium).

### d) Recalibration while performing detection

The detector has a special manual calibration feature. This means you can recalibrate while doing a search on the wall.

By recalibrating during the search, the reference value can be reset many times. Using this technique, will greatly improve the search success. When done correctly, wooden beams, metal pipes or power lines (depending on the locating mode selected) can be found much easier.

To recalibrate during detection, hold down button (6) or (8) for about 2 seconds (depending on the currently active locate mode).

- Detector in detection mode  (Wood): button (6)
- Detector in detection mode  (Metal) / ⚡ (AC): button (8)

The current reading is saved as the new reference value for detection (the reference value means "no object in the wall" for the detector).




## Example of a detection procedure

### Example 1: Searching for a wooden beam behind a plasterboard wall.

- Place the detector on a spot on the wall behind which there is guaranteed not to be a beam. Hold the detector vertically (or horizontally).

→ Whether the detector is held horizontally or vertically has no effect on the search.

If no such spot is known, simply perform multiple searches one at a time and always start somewhere else. Of course, if you happen to start where there is a beam, you won't find anything.

- Turn on the detector and select detection mode  (Wood) by briefly pressing the button (6). The detector has now saved the current value as a reference value. The green LED should shine, there should be no or few bars in the bar graph, and the signal strength is close to 0%.
- Move the detector to the left/right or up/down along the wall (not lifting it off the wall), depending on where you want to locate the wooden beam.
- If the detector detects deviations from the reference value, either the yellow LED (weak signal) or the red LED (strong signal) will shine. In addition, you will hear a continuous beep. The red LED will flash if the deviation from the reference value is too strong and you will hear a beep (in which case, recalibrate in an area where the yellow LED shines, as described below).
- To better isolate the position of the wooden beam, place the detector on the wall so that the yellow LED shines or the bar graph is approximately in the middle (medium signal strength). Do not remove the detector from the wall! Now recalibrate by holding down the button (6) for 2 seconds.  
The green LED should shine, there should be no or few bars in the bar graph, and the signal strength should be close to 0%.
- Continue the search by moving the detector further to the left/right or up/down the wall.
- You could also perform a recalibration as described above.
- In this way, the position of the wooden beam can be narrowed down even further.

→ If you want to start again with a "rough" setting, turn off the detector and start all over again!

### Example 2: The search of a metal beam behind a plasterboard wall.



The procedure corresponds to that described in Example 1. However, instead of using button (6), use button (8).

## Perform material moisture measurement

- Two metal pins (9) are located behind a cover (10) for measuring material moisture. The cover can be easily removed from the detector.


→ There may be two small plastic covers on the metal pins when the product is shipped. Remove these before measuring.

After the measuring and cleaning the metal pins, reattach the plastic caps; then replace the cover (10).

Briefly press the button (7). The display shows a droplet symbol  (J) and **SCAN** and the symbol .

Hold the pins against the surface to be measured. If necessary, push the pins slightly into the surface, but do not use force! In the example on the right, the residual moisture is measured on a piece of wood. The display shows the humidity value; measurements are being carried out continuously.

If the reading needs to be stored temporarily for easier reading, briefly press the button (7).

The display message **SCAN** disappears from the display, instead the symbol  (G) appears. You can now remove the detector from the measuring surface and read the message.

To continue measuring, briefly press the button (7). The symbol  (G) will disappear and **SCAN** is once again displayed.

→ If you need to stop the material moisture measurement and require detection, briefly switch the detector off and on again.



## Tips and information

- By recalibrating during the search, the reference value can be reset many times. Using this technique, will greatly improve the search success. When done correctly, wooden beams, metal pipes or power lines (depending on the locating mode selected) can be found much easier.
- The detector mainly detects wooden beams, metal pipes and power lines (with mains/AC voltage).
- Plastic water pipes may also be detected, as water or air in the pipes is recognised as altering the "normal" quality of the wall. The same applies to plastic drainpipes or other cavities in a wall.
- To find power lines property, the current must be on.  
Current-free power lines can only be detected in the "metal" detection mode. Owing to the relatively thin copper wires, only limited detection is possible.  
Please note: The "AC voltage" detection mode is used to find conductors that carry mains voltage. Power lines with low voltages or DC voltage are not detected.
- Metal foil-coated insulating material will prevent detection of metal pipes or power lines located behind such material.

- The maximum detection depth and recognition quality depends on the type of material and the size of the object. Larger objects can also be located at greater depths than smaller ones.
- If the red LED flashes and a beep is heard, it indicates an override (excessive deviation from the reference value). Simply perform a recalibration.

## Maintenance and cleaning

The product is maintenance-free for you; you should never dismantle it (except for inserting or replacing the batteries as described in these operating instructions). Servicing or repair may only be carried out by a specialist.

Use a clean, dry, soft cloth for cleaning. Do not use aggressive cleaning agents as these can cause discolouration.

## Disposal

### a) Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

### b) (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

## Technical data

Power supply .....	1x 9 V block battery
Detection depth .....	Ferromagnetic metals max. about 120 mm Non-ferrous metal approx. 80 mm max. Wood approx. 20 mm max. Copper power cables (under voltage, >= 230 V/AC, 50/60 Hz) about 50 mm max.

→ The max. detection depth may depend on the size/shape of the object.

Operating conditions..... Temperature -10 °C to +50 °C,  
humidity 0-80% relative, noncondensing

Storage conditions..... Temperature -10 °C to +50 °C,  
humidity 0-80% relative, noncondensing

Dimensions..... 160 x 68 x 30 mm (H x W x D)

Weight ..... approx. 143 g



TOOLCRAFT

## Mode d'emploi

# Localisateur

N° de commande 1712611



### Utilisation conforme

Le produit est utilisé pour la recherche de métaux (fer et métaux non ferreux, par ex. aciers d'armature, tubes de cuivre, conduites électriques sans tension, etc.) de poutres en bois ainsi que les conduites électriques de tension alternative (tension de secteur) dans les murs, plafonds et sols. Les tensions continues dans les conduites électriques cachées ne sont pas détectées. Le produit localise les points/lignes centrales et les profondeurs de ces objets de recherche dans les matériaux à inspecter. Ces matériaux peuvent être en béton, brique avec carreaux de céramique ou en bois.

L'utilisation n'est autorisée que dans des locaux fermés, et non pas à l'extérieur. Il faut impérativement éviter tout contact avec l'humidité, comme par exemple dans une salle de bains.

L'alimentation électrique est assurée par une pile bloc de 9 V.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, vous ne devez ni modifier ni transformer ce produit. Si le produit est utilisé à d'autres fins que celles décrites ci-dessus, il risque d'être endommagé. Par ailleurs, une utilisation inappropriée peut causer des risques comme par ex. un court-circuit, un incendie, un choc électrique, etc. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez l'appareil à des tiers qu'avec le mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences légales nationales et européennes. Tous les noms d'entreprise et les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

### Étendue de la livraison

- Localisateur
- Sacoche
- Mode d'emploi



### Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emplois actuels sur le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou bien scannez le code QR représenté. Suivez les indications du site internet.

### Explication des symboles



Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique.



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Le symbole de la flèche indique des informations spécifiques et des conseils spécifiques pour le fonctionnement.

### Consignes de sécurité



**Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Si vous ne respectez pas les consignes de sécurité et les instructions pour une manipulation appropriée dans ce mode d'emploi, nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages corporels et matériels en résultant. Par ailleurs, la garantie prend fin dans de tels cas.**

#### a) Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Protégez le produit contre les températures extrêmes, les rayons directs du soleil, les chocs intenses, une humidité élevée, l'eau, les gaz, les vapeurs et solvants inflammables.
- Évitez d'exposer le produit à des contraintes mécaniques.
- Le produit ne doit pas être utilisé dans des environnements présentant des risques d'explosion.
- S'il n'est plus possible d'utiliser le produit en toute sécurité, mettez le produit hors service et protégez-le contre toute utilisation intempesive. L'utilisation en toute sécurité n'est plus possible quand le produit :
  - présente des dommages visibles,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une durée de temps prolongée dans des conditions ambiantes défavorables ou
  - a été exposé à de fortes sollicitations pendant le transport.



- Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les coups ou les chutes, même d'une faible hauteur endommagent l'appareil.
- Adressez-vous à un technicien si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement du produit.
- Faites effectuer des travaux de maintenance, d'ajustement ou de réparation exclusivement par un spécialiste et / ou un atelier technique spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles il n'y a pas de réponse dans ce mode d'emploi, adressez-vous à notre service technique d'après-vente ou à d'autres spécialistes.
- Dans les écoles, les centres de formation et les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation du produit doit être surveillée par un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.
- Sur les sites industriels, il convient d'observer les mesures de prévention d'accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.

#### b) Utilisation

- Le localisateur ne doit ni prendre l'humidité ni être mouillé. Seules les tiges de détection pour la mesure de l'humidité sont prévues pour le contact avec des surfaces humides. Ne plongez jamais le localisateur dans l'eau car cela le détruirait.
- Les influences environnementales telles que l'humidité de l'air ou la proximité avec d'autres appareils électriques peuvent affecter la précision de l'appareil. La nature et l'état des murs (par ex. humidité, contenance de métaux, matériaux de construction, papiers peints conducteurs d'électricité, matériaux isolants, carrelages) ainsi que le nombre, le type, la dimension et la situation des objets peuvent fausser les résultats de localisation.
- Utilisez le produit uniquement en climat modéré et non tropical. Respectez le chapitre « Caractéristiques techniques » en ce qui concerne les conditions ambiantes autorisées.
- En cas de non utilisation prolongée (telle que stockage), retirez la pile mise en place. Les piles / batteries usagées peuvent fuir et sont susceptibles d'endommager l'appareil ! Placez le localisateur dans la sacoche fournie pour le protéger. Conservez ensuite le produit dans un endroit propre, sec et hors de portée des enfants.

### Indications relatives aux piles





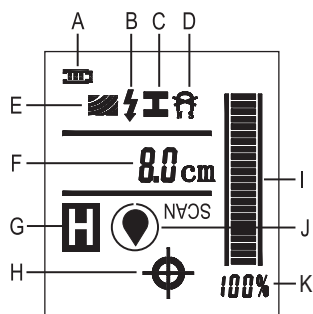
- Ne faire fonctionner le localisateur qu'avec une pile bloc de 9 V, jamais avec un accumulateur.
- Gardez les piles hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas les piles traîner ; les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin ! Il y a danger de mort !
- Lors de l'insertion de la pile, tenez compte de la polarité (respectez les pôles positif/+ et négatif/-).
- Ne court-circuitez pas les piles. Ne les ouvrez pas, ne les démontez pas et ne les jetez pas au feu. Il existe un risque d'incendie et d'explosion !
- Les batteries non rechargeables ne doivent pas être rechargées. Risque d'explosion !
- Des piles ou batteries périmées ou usagées peuvent laisser échapper des substances chimiques qui détériorent l'appareil. En cas de non utilisation prolongée (par ex. pour le stockage) retirez les piles de l'appareil.
- Des piles corrodées ou endommagées peuvent, en cas de contact avec la peau, causer des brûlures. Il faut donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Les liquides s'écoulant des piles sont extrêmement nocifs. Les objets ou surfaces entrant en contact avec ces liquides peuvent être fortement endommagés. Conservez par conséquent les piles dans un endroit approprié.
- Veuillez respecter le chapitre « Élimination » pour éliminer les piles dans le respect de l'environnement.

### Éléments de commande

- 1 LED rouge
- 2 LED jaune
- 3 LED verte
- 4 Écran
- 5 Bouton marche / arrêt
- 6 Touche de localisation pour le bois
- 7 Touche de mesure de l'humidité d'un matériau
- 8 Touche de localisation pour métaux et tension alternative
- 9 Tiges de métal pour la mesure de l'humidité d'un matériau
- 10 Cache
- 11 Plage de la sonde
- 12 Couverture du compartiment à piles



- A Indicateur de l'état de charge des piles
- B Symbole ⚡ pour la modalité de localisation de « tension alternative »
- C Symbole  pour la modalité de localisation de « métaux »
- D Symbole pour les métaux non ferreux
- E Symbole  pour la modalité de localisation du « bois »
- F Affichage de profondeur dans la modalité de localisation de « métaux »
- G Symbole pour la sauvegarde intermédiaire de la valeur de mesure de l'humidité d'un matériau
- H Symbole de localisation
- I Graphique à barres pour l'intensité des signaux
- J Symbole d'affichage de la mesure de l'humidité d'un matériau
- K Intensités des signaux en %



## Mise en place et remplacement des piles


Enlevez le couvercle du logement des piles (12) sur le dessous de l'appareil. Insérez une pile bloc de 9 V (non contenue dans la livraison) en respectant la polarité dans le compartiment à piles (respecter Plus/+ et Moins/-), refermez le compartiment à piles.

Un changement de piles est nécessaire si le voyant d'état de charge d'une pile (A) n'affiche plus de barre ou si le contraste de l'écran est devenu très faible. En cas de piles complètement vides, seul le cadre du symbole d'état de charge des piles clignote (A) et le localisateur s'éteint automatiquement à la fin.

## Mise en marche/arrêt

Tenez le localisateur à gauche et à droite du boîtier. Tenez-le devant vous en l'air, de sorte que la zone ronde du capteur (11) reste libre.

Appuyez brièvement sur la touche (5) pour mettre le localisateur en marche. Le localisateur émet un bref signal et l'affichage de l'écran apparaît et l'éclairage de l'écran est activé. Le voyant LED vert (3) s'allume.

→ Après l'allumage, la modalité de localisation  (métal) (C) est toujours activée. Vous pouvez ensuite sélectionner l'une des fonction ou bien effectuer une mesure, voir le chapitre suivant.

Appuyez brièvement sur la touche (5) pour éteindre le localisateur.

→ Le localisateur s'éteint automatiquement au bout d'un moment si vous n'appuyez sur aucune touche, afin d'économiser l'énergie.

## Activer/désactiver le signal sonore

Autant lors du processus de localisation que lors de l'actionnement des touches, un signal sonore est émis comme contrôle supplémentaire. Il est possible de désactiver ce signal sonore.


Pour activer ou désactiver le signal sonore, maintenez les touches (6) et (8) enfoncées pendant environ 2 secondes.

→ Si le localisateur est éteint et allumé ensuite, le signal sonore des réactivé automatiquement pour des raisons de sécurité.

## Sélection de la modalité de localisation

### Modalité de localisation « métal »


Cette modalité est préréglée automatiquement après l'allumage.

Si le localisateur se trouve dans une autre modalité de localisation, appuyez 1 fois brièvement sur la touche (8) de sorte que le symbole  (C) s'affiche sur l'écran.

### Modalité de localisation « tension alternative »

Appuyez 2 fois sur la touche (8) de sorte que le symbole ⚡ (B) s'affiche sur l'écran.

### Modalité de localisation « bois »

Appuyez 2 fois sur la touche (6) de sorte que le symbole  (E) s'affiche sur l'écran.

## Effectuer une localisation

### a) Généralités



Par principe, l'appareil ne garantit aucune reconnaissance à cent pour cent de composants cachés ou de câbles électriques. Les résultats du localisateur ne sont donc à considérer que comme informations supplémentaires !

Afin d'éviter tout danger, informez-vous avant chaque perçage/vissage ou autres travaux de maçonnerie à travers d'autres sources d'information telles que des plans de construction, photos des phases de construction etc.

La localisation précise peut être empêchée ou faussée par diverses influences. La maçonnerie, l'humidité dans les murs (ou dans les poutres en bois), les feuilles de métal sur les matériaux isolants entre autres, ont des influences partielles sur le processus de localisation.

Lors de la recherche de conduites électriques (tension alternative), il est nécessaire que la tension soit existante. Si les conduites sont sans tension, le localisateur ne peut réagir qu'au métal des conduites, ce qui induit une performance de reconnaissance beaucoup plus mauvaise.

Le matériau isolant entre les poutres de bois (par ex dans les préfabriqués) peut, selon la nature, rendre la recherche de poutres de bois plus difficile voire l'empêcher.

Avant d'effectuer une mesure avec le détecteur, ôtez bagues, montre et bracelets de votre main. La présence de pièces métalliques à proximité du localisateur influence le processus de mesure et entraîne de faux signaux.

Lors de l'étalonnage et de la mesure, ne tenir le localisateur qu'à gauche et à droite, sur les côtés (possiblement en bas, loin du capteur, dans la zone des touches), sinon la mesure en sera affectée.

Le localisateur dispose de la fonction caractéristique d'étalonnage manuel et sur l'écran, de l'affichage de l'intensité des signaux en graphique par barres (I) et en pourcentage % (K).

La fonction d'étalonnage manuel permet de définir une valeur de référence spécifique (état réel) comme base pour d'autres mesures et d'utiliser l'affichage sur l'écran. Un étalonnage multiple lors du processus de localisation permet en outre de détecter des petits changements dans le mur !

Le graphique par barres permet une bonne estimation de la situation de composants métalliques, de poutres de bois et de conduites électriques dans le mur.

### b) Effectuer le premier étalonnage

Le premier étalonnage est toujours effectué de manière automatique par le détecteur après la mise en service ou lors de la sélection d'une autre modalité de localisation. Cela signifie que, lorsque vous tenez le localisateur devant vous en l'air et que vous l'allumez (ou que vous sélectionnez une autre modalité de localisation), cette « pièce » vide et alors mémorisée comme valeur de référence. Le voyant LED vert (3) s'allume.

Si vous placez le localisateur par exemple sur un plateau de bois et choisissez la modalité « bois », alors le signal de mesure de cette surface est mémorisé comme nouvelle valeur de référence.

Si vous souhaitez détecter un tube de métal ou une conduite de tension de secteur, placez alors le localisateur sur un mur derrière lequel vous êtes certains qu'il n'y ait aucun un tube de métal ou aucune conduite électrique. Sélectionnez alors la modalité « métal » ou « tension alternative ». Le localisateur considère alors le mur comme nouvelle valeur de référence.

### c) Effectuer un processus de localisation

Lors de la recherche d'une poutre en bois, d'un tube de métal ou d'une conduite électrique de tension de secteur, le localisateur compare la valeur de référence (voir ci-dessus, paragraphe b) avec la valeur mesurée à un moment donné. Les variations sont alors affichées dans un graphique par barres, par valeur d'intensité de signal, LED ou par un signal sonore.


Maintenez le localisateur vertical ou horizontal. Faites bouger le localisateur le long du mur.

Les encoches aux 4 côtés du localisateur vous indiquent le centre de la plage du capteur (11) (barres dans l'image à droite).


En outre, vous pouvez inscrire des marques sur le mur à l'aide de ces encoches, par ex. avec un stylo, si vous avez trouvé quelque chose.

Plus le graphique montre de barres et plus l'intensité du signal est élevée, plus le signal est fort et plus il est probable que vous trouviez une poutre de bois, un tuyau de métal ou une conduite électrique (selon la modalité de localisation choisie).

En outre, 3 LED et un signal sonore servent d'indicateurs supplémentaires lors du processus de localisation :

- La LED verte (3) s'allume = aucune reconnaissance ou valeur de référence, aucun signal sonore
- La LED jaune (2) s'allume = faible variation de la valeur de référence, poutre de bois/tuyau de métal/conduite électrique à proximité (selon la modalité de localisation choisie) ; signal sonore durable audible
- La LED rouge (1) s'allume = forte variation de la valeur de référence, poutre de bois/tuyau de métal/conduite électrique à proximité (selon la modalité de localisation choisie) ; signal sonore durable audible, en outre apparition d'une mire .

→ Si la LED rouge (1) clignote, le localisateur émet un bip (au lieu d'un signal sonore durable) ce qui signifie que de très grandes variations de la valeur de référence ont été trouvées (saturation). Effectuez un nouvel étalonnage.

Dans la modalité de localisation « métal », la profondeur de l'objet dans le mur est affichée (F). Le symbole  s'affiche pour les métaux non ferreux (par ex. aluminium).

### d) Effectuer un nouvel étalonnage lors du processus de localisation

Le localisateur offre la fonction caractéristique d'étalonnage manuel. Cela signifie que, pendant le processus de recherche dans le mur, la valeur de référence est sans cesse mise à jour.

La valeur de référence se règle à nouveau par un nouvel étalonnage pendant une recherche. Cette technique permet d'augmenter fortement les chances de succès. Une utilisation correcte permet de trouver beaucoup plus facilement des poutres en bois, tuyaux de métal ou conduites électriques (selon la modalité de localisation sélectionnée).

Pendant un processus de localisation, pour effectuer une nouvel étalonnage, maintenez (selon la modalité de localisation momentanément sélectionnée) les touches (6) et la touche (8) enfoncées pendant 2 secondes.

- Localisateur en modalité de localisation  (bois) : touche (6)
- Localisateur en modalité de localisation  (métal) / ⚡ (tension alternative) : touche (8)

La valeur de mesure actuelle sera mémorisée comme nouvelle valeur de référence (la valeur de référence signifie pour le localisateur « aucun objet dans le mur »).

## Exemple d'un processus de localisation

### Exemple 1 : Il faut chercher une poutre en bois derrière un mur en plâtre.


- Placez le localisateur à un endroit du mur, derrière lequel vous êtes certains qu'il ne se trouve aucune poutre en bois. Maintenez le localisateur vertical (ou horizontal).

→ La position verticale ou horizontale du localisateur n'a aucune influence sur la recherche.





Si aucune endroit de la sorte n'est connu, effectuez alors plusieurs recherches successives et commencez toujours d'un endroit nouveau. Si vous commencez par hasard d'un endroit où il y a une poutre en bois, alors rien ne sera trouvé.

- Allumez l'appareil et sélectionnez la modalité de localisation  (bois) en appuyant brièvement sur la touche (6). Le localisateur a mémorisé maintenant la valeur de référence actuelle. Si la LED verte devrait s'allumer, aucune ou peu de barres s'affichent dans le graphique par barres et l'intensité du signal reste proche de 0%.

- Bougez le localisateur vers la gauche/droite ou vers haut/bas sur le mur (sans le décoller du mur) et selon l'endroit où vous cherchez des poutres en bois.

- Si l'appareil détecte des variations de la valeur de référence, alors soit la LED jaune (faible signal) soit la LED rouge (fort signal) s'allume. En outre, un signal sonore est émis.

Lors de fortes variations de la valeur de référence, la LED rouge clignote et un bip est émis (dans ce cas, effectuez un nouvel étalonnage dans la zone où la LED jaune s'allume, comme décrit ci-dessous).

- Afin de mieux délimiter la position d'une poutre en bois, placez le localisateur sur le mur de sorte à ce que la LED jaune s'allume ou à ce que le graphique par barres se situe vers le centre (intensité de signal moyenne). Ce faisant, ne décollez pas le localisateur du mur ! Effectuez un nouvel étalonnage en appuyant 2 secondes sur la touche (6).

Si la LED verte devrait s'allumer à nouveau, aucune ou peu de barres s'affichent dans le graphique par barres et l'intensité du signal reste proche de 0%.

- Poursuivez la recherche en continuant à bouger le localisateur vers la gauche/droite ou vers haut/bas sur le mur.

- Le cas échéant, vous pouvez effectuer un nouvel étalonnage comme décrit plus haut.

- De cette manière, il est possible de délimiter à nouveau la position de la poutre de bois.

→ Si vous devez à nouveau démarrer un nouveau « gros réglage », éteignez le localisateur et recommencez depuis le début !

### Exemple 2 : Il faut chercher un tuyau en métal dans un mur.

Ce processus correspond à celui décrit dans l'exemple 1. Au lieu de la touche (6), il faut cependant ici appuyer sur la touche (8).

### Effectuer une mesure d'humidité de matériau

- Sous le couvercle (10) se trouvent deux tiges de métal (9) pour la mesure d'humidité de matériau. Vous pouvez détacher facilement le couvercle du localisateur.


→ Avec la livraison du produit vous devriez avoir deux clapets en plastique sur les tiges de métal. Retirez-les pour le processus de mesure.


Après la mesure et après avoir nettoyé les tiges de métal, vous pouvez replacer les clapets en plastique ; replacez alors le couvercle (10).

Appuyez brièvement sur la touche (7). Sur l'écran s'affiche un symbole de trophée  (J) et **SCAN** ainsi que le symbole .

Tenez les tiges sur la surface à mesurer. Appuyez les tiges sur la surface sans employer de force ! L'illustration à droite montre la mesure de l'humidité résiduelle d'une pièce de bois. Dans l'écran, une valeur d'humidité s'affiche et des mesures consécutives sont effectuées.

Pour effectuer une sauvegarde intermédiaire de la valeur de mesure pour une lecture plus facile, appuyez brièvement sur la touche (7).

Sur l'écran l'inscription **SCAN** disparaît et le symbole  (G) apparaît. Vous pouvez maintenant enlever l'appareil de la surface à mesurer et lire la mesure affichée.

Pour poursuivre la mesure, appuyez brièvement sur la touche (7). Le symbole  (G) disparaît et à nouveau s'affiche **SCAN**.

→ Pour terminer la mesure d'humidité d'un matériau et effectuer une localisation, éteignez brièvement le localisateur et rallumez-le.



### Astuces et informations

- La valeur de référence se règle à nouveau par un nouvel étalonnage pendant une recherche. Cette technique permet d'augmenter fortement les chances de succès. Une utilisation correcte permet de trouver beaucoup plus facilement des poutres en bois, tuyaux de métal ou conduites électriques (selon la modalité de localisation sélectionnée).

- Le localisateur peut détecter principalement des poutres en bois, tuyaux de métal ou conduites électriques (avec tension de secteur/tension alternative).

- Il est éventuellement possible de détecter aussi des conduites d'eau en plastique, car l'eau ou l'air dans les conduites sont reconnues comme variations de la nature « normale » du mur. Cela vaut aussi pour les conduites d'évacuation en plastique ou autres cavités creuses dans un mur.

- Pour trouver facilement des conduites électriques, il faut une tension existante.

Les conduites électriques sans tension ne seront détectées qu'en modalité « métal ». Cependant, les fils fins en cuivre ne permettent qu'une détection limitée.

Remarque importante : La modalité de localisation « tension alternative » sert à trouver des conducteurs de tension de secteur. Les conduites électriques avec basse tension ou tension continue ne seront pas détectées.

- Les matériaux isolants couverts de feuille de métal empêche la reconnaissance de tuyaux métalliques ou de conduites électriques qui se trouvent derrière.

- La profondeur de localisation maximale et la qualité de détection dépend du type de matériau et de la taille de l'objet. Les objets plus gros peuvent aussi être détectés comme plus petits à des profondeurs plus grandes.

- Si la LED rouge clignote et qu'un bip est émis, cela indique une saturation (variation trop grande de la valeur de référence). Effectuez un nouvel étalonnage.

### Maintenance et nettoyage

Le produit ne nécessite aucune maintenance de votre part. Ne le démontez jamais (sauf pour les opérations décrites dans le mode d'emploi pour l'insertion/le remplacement de la pile). La maintenance ou la réparation ne doit être effectuée que par un spécialiste.

Pour le nettoyage il suffit d'utiliser un chiffon sec, doux et propre. N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif, car cela pourrait causer des décolorations.

### Élimination

#### a) Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

#### b) Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

### Caractéristiques techniques

Alimentation électrique .....	1x pile bloc de 9 V
Profondeur de détection .....	Métaux ferromagnétiques de max. 120 mm Métaux non ferreux max. env. 80 mm Bois max. env. 20 mm Conduites électriques en cuivre (sous tension, >= 230 V / CA, 50/60 Hz) max. env. 50 mm
→ La profondeur de détection maximale dépend, selon les cas, de la taille/forme de l'objet.	
Conditions d'utilisation .....	Température de -10 °C à +50 °C ; humidité relative de l'air 0-80% sans condensation
Conditions de stockage .....	Température de -10 °C à +50 °C ; humidité relative de l'air 0-80% sans condensation
Dimensions .....	160 x 68 x 30 mm (H x L x P)
Poids .....	Environ 143 g



TOOLCRAFT

## Gebruiksaanwijzing

# Kabelzoeker

Bestelnr. 1712611



### Beoogd gebruik

Het product wordt gebruikt om te zoeken naar metalen (ferro en non-ferrometalen, zoals wapeningsstaal, koperen leidingen, spanningsloze elektrische bedrading enz.), houten balken en spanningvoerende elektrische leidingen (netspanning) in wanden, plafonds en vloeren. Gelijkspanningen in verborgen elektrische leidingen worden niet gedetecteerd. Het product lokaliseert de middelpunten/lijnen en diepten van deze zoekobjecten in de materialen die moeten worden onderzocht. Deze materialen kunnen beton, bakstenen met keramische tegels of hout zijn.

Gebruik is uitsluitend toegestaan in gesloten ruimten, dus niet in de open lucht. Vermijd zeker contact met vocht, bijvoorbeeld in badkamers.

De stroomvoorziening geschiedt via een 9 V-blokbatteerij.

Om redenen van veiligheid en toelating mag u het product niet ombouwen en/of wijzigen. Indien u het product voor andere doeleinden gebruikt, kan het beschadigd raken. Bovendien kan ondeskundig gebruik gevaaren met zich meebrengen, bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schokken en dergelijke. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze. Geef het product uitsluitend samen met de gebruikershandleiding door aan derden.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaars. Alle rechten voorbehouden.

### Omvang van de levering

- Kabelzoeker
- Tas
- Gebruiksaanwijzing



### Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de actuele gebruiksaanwijzingen via de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan ze met behulp van de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

### Verklaring van de symbolen



Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken.



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.



Het pijl-symbool duidt op speciale informatie en advies voor het gebruik.

### Veiligheidsinstructies



**Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en volg vooral de veiligheidsvoorschriften op. Volgt u de veiligheidsinstructies en de informatie betreffende het correcte gebruik in deze gebruikershandleiding niet op? Dan zijn wij niet aansprakelijk voor daaruit voortvloeiend letsel of materiële schade. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen elke vorm van garantie of waarborg.**

#### a) Algemeen

- Dit product is geen speelgoed. Houd het product uit de buurt van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed vormen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct invallend zonlicht, zware schokken, hoge vochtigheid, vocht, brandbare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan mechanische belastingen.
- Gebruik het product niet in een explosieve omgeving.
- Stel het product buiten gebruik als de veilige werking ervan niet langer mogelijk is en beveilig het product daarna tegen onbedoeld gebruik. Veilig gebruik wordt niet langer gegarandeerd als het product:
  - zichtbare schade vertoont,
  - niet meer naar behoren functioneert,
  - gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden werd opgeslagen, of
  - aan zware transportbelastingen werd blootgesteld.



- Ga voorzichtig om met het product. Door schokken, stoten of een val, ook van geringe hoogte, kan het product schade oplopen.
- Raadpleeg een vakman als u vragen hebt over de werking, de veiligheid of het aansluiten van het product.
- Laat een vakman of gespecialiseerde werkplaats onderhoud plegen, aanpassingen doorvoeren of herstellen resp. repareren.
- Hebt u nog vragen waarop u het antwoord niet in deze gebruikershandleiding aantreft? Neem dan contact op met onze afdeling Technische klantendienst of met andere vaklieden.
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimten en werkplaatsen moet door geschoold personeel voldoende toezicht worden gehouden op de bediening van het product.
- In commerciële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de beroepsverenigingen voor elektrotechnische installaties en bedrijfsmiddelen worden nageleefd.

#### b) Gebruik

- De kabelzoeker mag niet vochtig of nat worden. Alleen de sensorpennen voor vochtmeting zijn bedoeld voor contact met vochtige oppervlakken. Dompel de kabelzoeker nooit in of onder water, daardoor kan het onherstelbaar beschadigd raken.
- Omgevingsfactoren, zoals vochtigheid of nabijheid van andere elektrische apparatuur kunnen de nauwkeurigheid van de apparatuur beïnvloeden. De staat en toestand van de muren (bijv. vocht, metaalhoudende bouwmaterialen, geleidend behang, isolatiemateriaal, tegels), evenals het aantal, de soort, de grootte en de positie van de objecten kunnen de detectieresultaten vervalsen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat. Neem hierbij ook de omgevingsvoorwaarden van het hoofdstuk "Technische gegevens" in acht.
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (b.v. als u het opbergt), moet u de geplaatste batterij verwijderen. Verouderde batterijen kunnen lekken en het product beschadigen! Steek de kabelzoeker in de meegeleverde tas voor bescherming. Bewaar het product vervolgens op een schone en droge plaats, niet toegankelijk voor kinderen.

### Batterijaanwijzingen






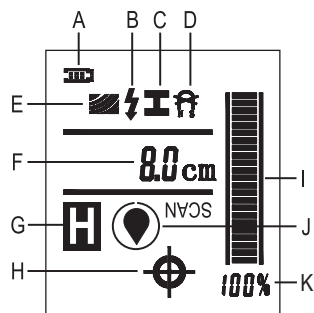
- Gebruik de kabelzoeker alleen met een 9 V-blokbatteerij, maar nooit met een accu.
- Houd batterijen buiten bereik van kinderen.
- Laat batterijen niet onbeheerd liggen; het gevaar bestaat dat kinderen of huisdieren ze inslikken. Raadpleeg bij inslikken onmiddellijk een arts, er bestaat levensgevaar!
- Let bij het plaatsen van de batterij op de juiste polariteit (let op plus/+ en min/-).
- Let erop, dat batterijen niet worden kortgesloten, geopend, gedemonteerd of in vuur geworpen. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Laad gewone niet-oplaadbare batterijen nooit op, explosiegevaar!
- Uit verouderde of versleten batterijen kunnen chemische vloeistoffen lekken, die het product beschadigen. Haal de batterij uit het apparaat als u dit langere tijd (bijv. bij opslag) niet gebruikt.
- Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij contact met de huid bijtend letsel veroorzaken, draag in dat geval geschikte veiligheidshandschoenen.
- Uit batterijen lekkende vloeistoffen zijn chemisch uiterst agressief. Voorwerpen of oppervlakken die hiermee in aanraking komen, kunnen voor een deel zwaar worden beschadigd. Bewaar batterijen daarom op een geschikte plaats.
- Zie voor een milieuvriendelijke afvoer van de batterijen het hoofdstuk "Afvoer".

### Bedieningselementen

- 1 Rode LED
- 2 Gele LED
- 3 Groene LED
- 4 Display
- 5 Toets voor het in-/uitschakelen
- 6 Detectietoets voor hout
- 7 Toets voor materiaalvochtmeting
- 8 Detectietoets voor metaal of wisselspanning
- 9 Metaalpen voor materiaalvochtmeting
- 10 Afdekkap
- 11 Sensorbereik
- 12 Deksel van het batterijvak



- A Batterij-vermogensaanduiding
- B Symbool ⚡ voor detectiemodus "Wisselspanning"
- C Symbool  voor detectiemodus "Metaal"
- D Symbool  voor non-ferro-metaal
- E Symbool  voor detectiemodus "Hout"
- F Dieptesresultaat in detectiemodus "Metaal"
- G Symbool voor tussenopslag van de meetwaarde van de materiaalvochtmeting
- H Detectiesymbool
- I Balkgrafiek voor signaalsterkte
- J Weergavesymbool voor materiaalvochtmeting
- K Signaalsterkte in %



## Batterij plaatsen/vervangen


Neem het batterijkapdeksel (12) aan de achterkant af. Plaats een 9 V-blokbatteerij (niet bij de levering inbegrepen) met de juiste polariteit in het batterijkap (let op plus / + en minus / -), sluit het batterijkap weer.

Een batterijwissel is vereist als de batterijstatusindicator (A) geen streepje meer vertoont of als het schermcontrast erg laag is. Wanneer de batterijen helemaal leeg zijn, knippert alleen de rand van de batterijstatusindicator (A) en schakelt de kabelzoeker zichzelf uit.

## Aan-/uitschakelen

Pak de kabelzoeker aan de linker- en rechterkant van de behuizing vast. Houd het in de lucht voor u zodat het gebied rond de sensor (11) vrij is.

Druk kort op de toets (5), om het meetapparaat in te schakelen. De kabelzoeker geeft een korte pieptoon, de schermweergave verschijnt en de achtergrondverlichting is ingeschakeld. De groene LED (3) moet branden.

→ Na het inschakelen is altijd de detectiemodus  (Metaal) (C) geactiveerd.

U kunt dan een van de functies selecteren of een meting uitvoeren, zie de volgende hoofdstukken.

Druk kort op de toets (5), om de kabelzoeker in te schakelen.

→ Als er geen knop wordt ingedrukt schakelt het detectieapparaat zichzelf na enige tijd uit om energie te besparen.

## Geluidssignaal in-/uitschakelen

Zowel tijdens het positioneringsproces als de bediening van de toetsen klinkt een geluidssignaal als extra controle. Dit geluidssignaal kan worden uitgezet.


Om het geluidssignaal in of uit te schakelen houdt u de toetsen (6) en (8) gedurende 2 seconden tegelijk ingedrukt.

→ Als het detectieapparaat is uitgeschakeld en vervolgens opnieuw wordt ingeschakeld, wordt het geluidssignaal om veiligheidsredenen automatisch opnieuw geactiveerd.

## Detectiemodus kiezen

### Detectiemodus "Metaal"

Deze modus wordt na het inschakelen automatisch ingesteld.

Als de kabelzoeker zich in een andere lokalisatiemodus bevindt, drukt u eenmaal kort op de knop (8), zodat het symbool  (C) op het scherm verschijnt.

### Detectiemodus "Wisselspanning"

Druk tweemaal op de toets (8) zodat het symbool  (B) op het display verschijnt.

### Detectiemodus "Hout"

Druk kort op de toets (6), het symbool  (E) verschijnt.

## Detectie uitvoeren

### a) Algemeen



Vanwege het principe kan het apparaat geen 100% detectie van verborgen componenten of stroomkabels garanderen.. De resultaten van de kabelzoeker mogen daarom alleen als aanvullende informatie worden gebruikt!

Om gevaren zo veel mogelijk te voorkomen, moet u zich vóór het boren/schroeven of ander metselwerk beveiligen door andere informatiebronnen, zoals bouwplannen, foto's uit de constructiefase, enz. te raadplegen.

De exacte locatie kan worden belemmerd of vervalst door verschillende invloeden. Metselwerk, vocht in de muur (of in houten balken), metalen bouwmaterialen, metaalfolie op isolatiemateriaal e.a. hebben deels een sterke invloed op het detectieproces.

In de zoektocht naar stroomleidingen (wisselspanning), is het noodzakelijk dat er spanning aanwezig is. Wanneer er geen spanning op de leidingen zit, kan de kabelzoeker alleen op het metaal in de leidingen reageren, wat resulteert in veel lagere detectieprestaties.

Isolatiemateriaal tussen houten balken (bijvoorbeeld in geprefabriceerde huizen) kan, afhankelijk van de aard, het zoeken naar houten balken moeilijk of zelfs onmogelijk maken.

Voor het uitvoeren van een meting met de kabelzoeker, ringen of ook een horloge of armband afdoen. Metalen delen in de nabijheid van de kabelzoeker beïnvloeden het meetproces en leiden tot foutieve signalen.

Pak de kabelzoeker bij de kalibratie en bij het meetproces alleen links en rechts aan de zijkant vast (in het gebied van de gele behuizingsdelen), omdat anders het meetproces negatief wordt beïnvloed.

De kabelzoeker heeft een speciale functie van een handmatige kalibratiefunctie en een scherm met signaalsterkteweergave door staafdiagram (I) en % -waarde (K).

Door de kalibratiefunctie kan een bepaalde referentiewaarde (actuele toestand) als basis voor de verdere metingen en de weergave op het scherm worden gebruikt. Door een meervoudige kalibratie tijdens een detectieproces kunnen zo ook kleine veranderingen in de wand worden gevonden!

Het staafdiagram maakt een goede schatting mogelijk van de locatie van metalen onderdelen, houten balken of elektriciteitsleidingen in de muur.

### b) Eerste kalibratie uitvoeren

De eerste kalibratie wordt door de kabelzoeker altijd direct na het aanzetten of bij de keuze van een andere meetmodus uitgevoerd. Dit betekent dat als u de kabelzoeker voor u in de lucht houdt en deze inschakelt (of u kiest een andere detectiemodus), deze "lege" ruimte wordt opgeslagen als een referentiewaarde. De groene LED (3) brandt.

Als u bijvoorbeeld de kabelzoeker op een houten plaat plaatst en vervolgens de detectiemodus "hout" selecteert, wordt het meetresultaat van dit oppervlak opgeslagen als een nieuwe referentiewaarde.

Als u een metalen buis of een onder spanning staande elektriciteitsleiding wilt vinden, plaatst u de kabelzoeker op een plaats op de muur waarachter er zich gegarandeerd geen metalen buis en geen elektriciteitsleiding bevindt. Selecteer vervolgens de detectiemodus "Metaal" of "wisselspanning". De kabelzoeker neemt de muur nu als een nieuwe referentiewaarde.

### c) Detectieproces uitvoeren

Bij het zoeken naar een houten balk, een metalen buis of een onder spanning staande elektriciteitsleiding, vergelijkt de kabelzoeker de referentiewaarde (zie hierboven, deel b) met de huidige gemeten waarde. Afwijkingen worden vervolgens weergegeven door een staafdiagram, een signaalsterkewaarde, LED's en een geluidssignaal.


Houd de kabelzoeker verticaal of horizontaal. Beweeg de kabelzoeker langs de muur.

Inkepingen aan alle 4 zijden van de kabelzoeker tonen u het midden van het sensorgebied (11) (streepjes in de afbeelding aan de rechterkant).


Bovendien kunt u bij deze inkepingen bijvoorbeeld met een stift markeringen op de muur te plaatsen als er iets gevonden wordt.

Hoe meer balken in de staafgrafiek verschijnen en hoe hoger de signaalsterkte, des te sterker het signaal, en hoe waarschijnlijker het is om een houten balk, metalen buis of elektriciteitsleiding te vinden (afhankelijk van de geselecteerde detectiemodus).

Bovendien worden tijdens het zoeken 3 LED's en een geluidssignaal gebruikt als extra weergave:

- Groene LED (3) brandt = geen detectie of referentiewaarde, geen geluidssignaal
- Gele LED (2) brandt = lichte afwijking van de referentiewaarde; houten balk / metalen buis / elektriciteitsleiding in de buurt (afhankelijk van de geselecteerde detectiemodus); continu geluidssignaal hoorbaar
- Rode LED (1) brandt = sterke afwijking van de referentiewaarde; houten balk / metalen buis / elektriciteitsleiding in de buurt (afhankelijk van de geselecteerde detectiemodus); continu geluidssignaal hoorbaar, bovendien verschijnt er een dradenkruis .

→ Als de rode LED (1) knippert en het lokalisatie-apparaat piept (in plaats van een continue toon), zijn er zeer grote afwijkingen van de referentiewaarde gedetecteerd (oversturing). Voer een kalibratie uit.

In de detectiemodus "Metaal" wordt de diepte van het object in de muur weergegeven (F). Het symbool  verschijnt bij non-ferro metalen (bijv. aluminium).

### d) Nieuwe kalibratie tijdens het detectieproces uitvoeren

De kabelzoeker biedt als een speciale functie een handmatige kalibratie. Dit betekent dat u opnieuw kunt kalibreren terwijl u op de muur zoekt.

Door opnieuw te kalibreren tijdens het zoeken, kan de referentiewaarde steeds opnieuw worden ingesteld. Door deze techniek kan het zoeksucces aanzienlijk worden verhoogd. Bij correct gebruik zijn houten balken, metalen buizen of elektriciteitsleidingen (afhankelijk van de geselecteerde detectiemodus) op deze manier veel beter te vinden.

Om opnieuw te kalibreren tijdens het detectieproces, houdt u de respectieve knop (6) of (8) ongeveer 2 seconden ingedrukt (afhankelijk van de op dat moment actieve detectiemodus).

- Kabelzoeker in detectiemodus  (Hout): toets (6)
- Kabelzoeker in detectiemodus  (Metaal) /  (Wisselstroom): toets (8)

De actuele meetwaarde wordt opgeslagen als de nieuwe referentiewaarde voor het detectieproces (de referentiewaarde betekent "geen object in de muur" voor de kabelzoeker).

## Voorbeeld voor een detectieproces


### Voorbeeld 1: Er moet worden gezocht naar een houten balk achter een gipskartonwand.

- Plaats de kabelzoeker op een plek op de muur waarachter zich geen balk bevindt. Houd het verticaal (of horizontaal).

→ Of de kabelzoeker horizontaal of verticaal wordt gehouden, heeft geen effect op het zoeken.

Als een dergelijke locatie niet bekend is, voert u eenvoudig meerdere zoekopdrachten één voor één uit en start u altijd ergens anders. Wanneer u toevallig begint waar er zich een balk bevindt, wordt er uiteraard niets gevonden.



Schakel de kabelzoeker in en selecteer de detectiemodus  (Hout) door kort op de knop (6) te drukken. De kabelzoeker heeft de huidige waarde nu als referentiewaarde opgeslagen. De groene LED moet branden, er zijn geen of weinig balken in de staafgrafiek en de signaalsterkte ligt dicht bij 0%.

Beweeg de kabelzoeker naar links / rechts of omhoog / omlaag langs de muur (niet van de muur af), afhankelijk van waar u de houten balk wilt zoeken.

Als de kabelzoeker afwijkingen van de referentiewaarde detecteert, zal ofwel de gele LED (zwak signaal) of de rode LED (sterk signaal) oplichten. Daarnaast wordt een continue toon weergegeven.

Als er te veel afwijking is van de referentiewaarde, knippert de rode LED en klinkt er een pieptoon (kalibreer dan opnieuw in een gebied waar de gele LED brandt, zoals hieronder wordt beschreven).

Om de positie van de houten balk beter te isoleren, plaatst u de kabelzoeker op de muur zodat de gele LED brandt of de staafgrafiek ongeveer in het midden ligt (gemiddelde signaalsterkte). Til de kabelzoeker niet van de muur! Kalibreer nu opnieuw door de knop (6) gedurende 2 seconden ingedrukt te houden.

Nu zou de groene LED opnieuw moeten branden, er zijn geen of weinig balken in de staafgrafiek en de signaalsterkte ligt dicht bij 0%.

Ga verder met zoeken door de kabelzoeker verder naar links / rechts of op / neer langs de muur te verplaatsen.

Indien nodig, kunt u een nieuwe kalibratie uitvoeren zoals hierboven beschreven.

Op deze manier kan de positie van de houten balk verder worden beperkt.

→ Als er opnieuw met een "ruwe" instelling wordt gestart, schakelt u de kabelzoeker uit en begint u helemaal opnieuw!

### Voorbeeld 2: Er moet naar een metalen waterbuis in een muur worden gezocht.



De procedure komt overeen met diegene die in Voorbeeld 1 werd beschreven. In plaats van toets (6) moet hier uiteraard toets (8) worden gebruikt.

## Materiaalvochtmeting uitvoeren

Onder een dop (10) bevinden zich twee metalen pennen (9) voor de meting van het materiaalvochtgehalte. De dop kan gemakkelijk van de kabelzoeker worden verwijderd.


→ Er kunnen twee kleine plastic doppen op de metalen pennen zitten wanneer het product wordt verzonden. Verwijder deze voor het meetproces.


Na het meetproces en het reinigen van de metalen pennen, kunnen de plastic doppen opnieuw worden bevestigd; plaats dan de dop (10).

Druk kort op toets (7). Op het scherm verschijnt er een druppel-symbool  (J) en **SCAN** naast het symbool .

Houd de pin tegen het te meten oppervlak. Duw indien nodig de pin iets in het oppervlak, maar gebruik geen kracht! In de voorbeeldafbeelding rechts wordt het restvocht gemeten op een stuk hout. Het scherm toont de vochtwaarde; metingen worden continu uitgevoerd.

Als de meting tijdelijk moet worden opgeslagen om het lezen te vergemakkelijken, drukt u kort op de toets (7).

Op het scherm verdwijnt de vermelding **SCAN**, in plaats daarvan verschijnt het symbool  (G). U kunt het apparaat nu van het te meten oppervlak verwijderen en de melding aflezen.

Om de meting voort te zetten, drukt u kort op de toets (7). Het symbool  (G) verdwijnt, en er wordt opnieuw **SCAN** getoond.

→ Als de meting van het materiaalvocht moet worden beëindigd en een zoekprocedure moet worden uitgevoerd, schakelt u de kabelzoeker kortstondig uit en opnieuw in.

## Tips en informatie

Door opnieuw te kalibreren tijdens het zoeken, kan de referentiewaarde steeds opnieuw worden ingesteld. Door deze techniek kan het zoeksucces aanzienlijk worden verhoogd. Bij correct gebruik zijn houten balken, metalen buizen of elektriciteitsleidingen (afhankelijk van de geselecteerde detectiemodus) op deze manier veel beter te vinden.

De kabelzoeker kan voornamelijk houten balken, metalen buizen en elektriciteitsleidingen (met netspanning/wisselspanning) vinden.

Kunststof waterleidingen kunnen ook worden gedetecteerd, omdat water of lucht in de leidingen wordt herkend als het wijzigen van de "normale" toestand van de muur. Hetzelfde geldt voor afwaterleidingen van kunststof of andere holtes in een muur.

Om elektriciteitsleidingen goed te vinden, moeten ze onder stroom staan.

Spanningsvrije elektriciteitsleidingen zijn alleen in de detectiemodus "Metaal" te vinden. Door de relatief dunne koperdraden is detectie slechts in beperkte mate mogelijk.

Let op: De detectiemodus "Wisselspanning" wordt gebruikt om kabels te vinden die onder stroom staan. Elektriciteitsleidingen met lage spanningen of gelijkspanning worden niet gedetecteerd.

Met metaalfolie bekleed isolatiemateriaal voorkomt detectie van metalen leidingen of stroomleidingen die erachter bevinden.

De maximale detectiediepte en herkenningskwaliteit hangt af van het type materiaal en de grootte van het object. Grotere objecten kunnen ook op grotere diepten worden gevonden dan kleinere.

Als de rode LED knippert en een geluidssignaal klinkt, dan duidt dit op een oversturing (buitensporige afwijking van de referentiewaarde). Kalibreer gewoon opnieuw.

## Onderhoud en schoonmaken

Het product is voor u onderhoudsvrij, demonteer het nooit (uitsluitend voor de in deze gebruiksaanwijzing beschreven werkzaamheden voor het plaatsen/vervangen van de batterij). Laat uitsluitend een vakman onderhoud of reparaties uitvoeren.

Om hem schoon te maken voldoet een droge zachte, schone doek. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, hierdoor kan het product verkleuren.

## Verwijderen

### a) Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

• in onze Conrad-filialen

• in de door Conrad gemaakte inzamelpunten

• in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

### b) Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooiden bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

## Technische specificaties

Stroomvoorziening..... 1x 9 V-blokbatteerij

Erkenningsdiepte..... Ferromagnetische metalen max. ca. 120 mm

Non-ferro-metalen max. ca. 80 mm

Hout max ca. 20 mm

Koperen elektriciteitskabels (onder spanning, >= 230 V/AC, 50/60 Hz) max. ca. 50 mm

→ Die max. erkenningsdiepte is o.a. Afhankelijk van de grootte/vorm van het object.

Gebruikscondities..... Temperatuur -10 °C tot +50 °C, luchtvochtigheid 0-80% relatief, niet condenserend

Opslagcondities..... Temperatuur -10 °C tot +50 °C, luchtvochtigheid 0-80% relatief, niet condenserend

Afmetingen..... 160 x 68 x 30 mm (H x B x D)

Massa..... ca. 143 g