

## ⓐ Bedienungsanleitung

### Ortungsgerät ≤ 60 mm

Best.-Nr. 2160433

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt bietet verschiedene Abtastmodi zum Erkennen von Balken, Metalloberflächen und stromführenden nicht abgeschirmten Wechselstromleitungen hinter Wänden, Böden und Decken. Darüber hinaus lassen sich auch Bewehrungsstäbe in Beton identifizieren. Zudem zeigt das Produkt in allen Betriebsarten ein Warnsymbol an, wenn sich stromführende Wechselstromleitungen im Erfassungsbereich befinden.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z. B. im Badezimmer, ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus kann eine unsachgemäße Verwendung zu weiteren Gefahren führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter. Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### Lieferumfang

- Hauptgerät
- 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 mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.

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

Folgen Sie den Betriebsanleitungen!

Nur für den Gebrauch in Innenräumen geeignet.

### Sicherheitshinweise

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

### a) Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, 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 stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.

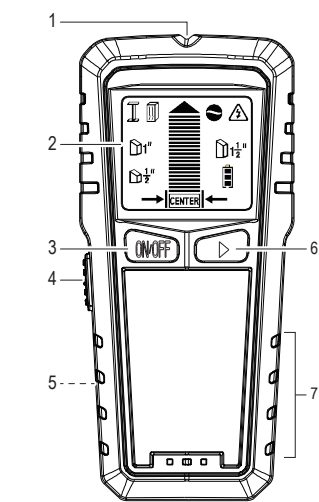
### b) Batterien / Akkus

- Entfernen Sie die Batterie/den Akku, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Verlassen Sie sich bei der Suche nach Objekten hinter der abzutastenden Oberfläche nicht ausschließlich auf den Detektor. Bevor Sie die Oberfläche durchdringen, sollten Sie stets weitere Informationsquellen heranziehen, um Objekte präzise zu lokalisieren. Zu solchen Quellen zählen u. a. Baupläne, sichtbare Eintrittspunkte von Rohren und Verkabelungen in Wände sowie übliche Verfahren zur Bestimmung von Balkenabständen.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

### c) Produkt

- Verlassen Sie sich bei der Suche nach Objekten hinter der abzutastenden Oberfläche nicht ausschließlich auf den Detektor. Bevor Sie die Oberfläche durchdringen, sollten Sie stets weitere Informationsquellen heranziehen, um Objekte präzise zu lokalisieren. Zu solchen Quellen zählen u. a. Baupläne, sichtbare Eintrittspunkte von Rohren und Verkabelungen in Wände sowie übliche Verfahren zur Bestimmung von Balkenabständen.
- Setzen Sie stets die Strom-, Gas- und Wasserversorgung außer Betrieb, bevor Sie in eine Oberfläche eindringen bzw. diese durchdringen. Die Nichtbeachtung kann Stromschläge, Brände und/oder schwere Verletzungen oder Sachschäden nach sich ziehen.

### Bedienelemente



- 1 Kerbe zur Markierung des Mittelpunkts
- 2 Display
- 3 ON/OFF: Ein/Aus-Taste
- 4 Scan-Taste (Abtastung)
- 5 Batterie-/Akkufach (auf der Rückseite)
- 6 ►: Moduswahltaaste
- 7 Griff

### Batterie/Akku

1. Lösen Sie die Abdecklasche, um das Batterie-/Akkufach (5) zu öffnen.
2. Setzen Sie nun eine 9-V-Blockbatterie (oder einen Blockakku) in das Fach ein und beachten Sie dabei die korrekte Polarität.
3. Verschließen Sie die Abdeckung wieder.

→ Wird das Symbol für einen niedrigen Batteriestand/Akkuladestand eingeblendet, ist die Batterie durch eine neue zu ersetzen bzw. der Akku aufzuladen.

## Bedienung



WARNHINWEIS BEZÜGLICH WECHSELSTROMLEITUNGEN: Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät in gutem Zustand ist. Testen Sie es dazu über einer Steckdose oder einem Verteiler, bei der/dem Sie sicher sind, dass diese/r ordnungsgemäß verkabelt ist. Wird eine stromführende Wechselstromleitung erkannt, erscheint das entsprechende -Symbol im Display. Diese Warnung erhalten Sie unabhängig von der aktuell verwendeten Betriebsart.

Beachten Sie, dass Leitungen, die sich mehr als 50 mm (2 Zoll) hinter einer Oberfläche, z. B. in einem Rohr oder hinter einer Scherwand aus Sperrholz, befinden, möglicherweise nicht erkannt werden. Seien Sie unter diesen Umständen oder immer dann, wenn stromführende Wechselstromleitungen vorhanden sind, besonders vorsichtig. Schalten Sie deshalb die Stromversorgung stets aus, wenn Sie in der Nähe von elektrischen Leitungen arbeiten.

### Tipps zum Abtastverfahren

- Es ist wichtig, den Balkensucher richtig zu halten und ihn beim Abtasten langsam über die Oberfläche zu bewegen.
- Umfassen Sie dazu den Griff (7) so, dass sich Ihr Daumen auf der einen Seite und Ihre Finger auf der anderen Seite befinden. Berühren Sie unter keinen Umständen die zu untersuchende Oberfläche oder eine Komponente des Balkensuchers, bei der es sich nicht um den Griff handelt.
  - Halten Sie den Balkensucher mit der als Mittelpunkt vorgesehenen Kerbe (1) nach oben, richten Sie ihn parallel zu den Posten aus und achten Sie darauf, das Gerät nicht zu drehen.
  - Legen Sie den Balkensucher flach auf der Oberfläche auf und stellen Sie sicher, nicht am Gerät zu wackeln, es zu neigen oder es zu sehr aufzudrücken.
- ### a) Abtasten im Balken-Modus (Abbildung 1)
1. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (3), um den Balkensucher EINZUSCHALTEN.
  2. Drücken Sie dann die Moduswahltaaste ► (6), um die gewünschten Betriebsart auszuwählen. Sollte Ihnen die Oberflächendicke nicht bekannt sein, wählen Sie 13 mm (1/2 Zoll). Bei Bedarf können Sie die Dicke/Empfindlichkeit jederzeit erhöhen.

Piktogramme	Modi
	Tastet Oberflächen mit einer Dicke von bis zu 13 mm (1/2 Zoll) zuverlässig ab.
	Tastet Oberflächen mit einer Dicke von bis zu 25 mm (1 Zoll) zuverlässig ab.
	Tastet Oberflächen mit einer Dicke von bis zu 38 mm (1 1/2 Zoll) zuverlässig ab.

3. Kalibrieren Sie den Balkensucher, indem Sie ihn flach auf die abzutastende Oberfläche legen und dann die Scan-Taste (4) gedrückt halten.
  - Solange noch nicht alle Balken verschwunden sind, darf das Gerät nicht bewegt werden.
  - Ein Signalton weist Sie darauf hin, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist.
4. Lassen Sie nun die Scan-Taste wieder los.
5. Legen Sie den Balkensucher auf der Oberfläche auf und suchen Sie nach einem Balken, indem Sie das Gerät langsam und in aufrechter Position über die Oberfläche gleiten lassen.
  - Wenn Sie sich der Kante eines Balkens nähern, werden Sie durch Balken im Display darauf hingewiesen.
  - Bewegen Sie den Balkensucher langsam weiter, bis das Display die Kante des Balkens anzeigt.
  - Bewegen Sie den Balkensucher weiter über die Oberfläche. Sobald Sie den Mittelpunkt des Balkens erreicht haben, ertönt ein durchgehender Signalton.
  - Bewegen Sie den Balkensucher noch immer in dieselbe Richtung weiter, bis Sie auch die andere Kante des Balkens gefunden haben.

## b) Abtasten im Metall- oder Wechselstrom-Modus (Abbildung 2)

Im Metall- oder Wechselstrom-Modus erfolgt der Abtastvorgang jeweils auf dieselbe Art und Weise. Das Display (2) zeigt an, welche Betriebsart aktuell verwendet wird.

1. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (3), um den Balkensucher EINZUSCHALTEN.
2. Drücken Sie dann die Moduswahltaaste ► (6), um die gewünschten Betriebsart auszuwählen.

Piktogramme	Modus
	Betriebsart für Bewehrungsstäbe mit einer Dicke von bis zu 59 mm (2,36 Zoll)
	Betriebsart für stromführende Wechselstromleitungen

3. Kalibrieren Sie nun den Balkensucher. Halten Sie dazu das Gerät in die Luft und halten Sie die Scan-Taste (4) gedrückt. Alle Balken verschwinden und ein Signalton weist Sie darauf hin, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist.
4. Legen Sie den Balkensucher anschließend flach auf die abzutastende Oberfläche auf und halten Sie die Scan-Taste (4) gedrückt.
5. Bewegen Sie das Gerät bei gedrückter Scan-Taste langsam über die Oberfläche und markieren Sie eine Stelle im Bereich der als Mittelpunkt dienenden Kerbe (1), an der die Balken im Display ihren Höhepunkt erreichen und ein durchgehender Signalton ertönt.
6. Bewegen Sie den Balkensucher weiter in dieselbe Richtung, bis die Größe der im Display angezeigten Balken wieder abnimmt.
7. Bewegen Sie den Balkensucher in die entgegengesetzte Richtung und markieren Sie erneut die Stelle, an der die Balken im Display ihren Höhepunkt erreichen.
8. Der Mittelpunkt zwischen den beiden Markierungen gibt dann die ungefähre Mitte des Objekts an. Tasten Sie den Bereich noch einmal ab, um die Lage des Zielobjekts weiter eingrenzen zu können. Starten Sie dazu das Gerät neu, indem Sie es AUS- und wieder EINSCHALTEN. Kalibrieren Sie es anschließend, jedoch nicht noch einmal in der Luft. Richten Sie die Kerbe zur Markierung des Mittelpunkts an einer der zuvor vorgenommenen Markierungen aus, halten Sie die Scan-Taste gedrückt und wiederholen Sie den Abtastvorgang.

### Pflege und Reinigung

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

### Entsorgung

#### a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

#### b) Batterien / Akkus



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 die enthaltenen Schwermetalle 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.

### Technische Daten

Stromversorgung	1 x 9-V-Blockbatterie/-akku
LCD	Hintergrundbeleuchtung
Tonausgabe	Warntöne
Kalibrierungsfunktion	ja
Erfassungsbereich	Holz- und Metallbalken: ≤38 mm Bewehrungsstäbe aus Metall: ≤60 mm Stromführende Wechselstromleitungen: ≤50 mm
Betriebsbedingungen	0 bis 40 °C, <70 % rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen	0 bis 40 °C, <75 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen (L x B x H)	164 x 75 x 34 mm
Gewicht	168 g (ohne Batterie/Akku)

## Problembehandlung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Lösungsvorschlag/-vorschläge
Es werden neben Balken auch andere Objekte im Balken-Modus erkannt. Es werden mehr Zielobjekte erkannt, als vorhanden sein sollten.	Möglicherweise befinden sich elektrische Leitungen und Rohre aus Metall oder Kunststoff in unmittelbarer Nähe oder berühren die Rückseite der Oberfläche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasten Sie den Bereich in den Betriebsarten „Metall“ oder „Wechselstrom“ ab, um festzustellen, ob sich Metall oder stromführende Wechselstromleitungen unter der Oberfläche befinden.</li> <li>• Suchen Sie nach anderen Balken, die sich zu beiden Seiten (31, 41 oder 61 cm) im gleichen Abstand zueinander befinden, oder nach mehreren Stellen desselben Balkens, also über oder unter dem zuerst abgetasteten Bereich.</li> <li>• Bei einem Balken würde der gemessene Wert zwischen den Kanten etwa 38 mm betragen. Jeder größere oder kleinere Abstand bedeutet, dass es sich höchstwahrscheinlich nicht um einen Balken handelt, es sei denn, dieser befindet sich in der Nähe einer Tür oder eines Fensters.</li> </ul>
Im Wechselstrom-Modus erscheint der Bereich, in dem stromführende Leitungen verlaufen, deutlich größer als die tatsächliche Länge der Leitung.	Bei Trockenbauwänden kann der Bereich, in dem stromführende Leitungen erkannt wurden, bis zu 30 cm über beide Enden der Leitung hinausgehen.	Um den Bereich weiter einzugrenzen, positionieren Sie das Gerät an dem Ende, an dem die Leitung zuerst erkannt wurde, und schalten Sie es aus und wieder ein. Leiten Sie den Abtastvorgang anschließend erneut ein.
Beim Erkennen von Metalloberflächen kommt es zu Schwierigkeiten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät wurde über einem Objekt aus Metall kalibriert.</li> <li>• Die metallenen Zielobjekte sind zu tief unter bzw. zu weit hinter der Oberfläche oder zu klein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Balkensucher wurde möglicherweise über einem metallenen Objekt kalibriert, wodurch nun die Empfindlichkeit beeinträchtigt ist. Führen Sie die Kalibrierung an einer anderen Stelle erneut durch.</li> <li>• Tasten Sie die Oberfläche sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung ab. Die Abtastempfindlichkeit hinsichtlich metallener Objekte erhöht sich, wenn sich diese parallel zum Sensor befinden, der oben auf der Rückseite des Geräts verbaut ist.</li> </ul>
Die Umrisse metallener Objekte erstrecken sich über einen weiteren Bereich als deren tatsächliche Größe.	Metall hat eine größere Dichte als Holz.	Reduzieren Sie die Empfindlichkeit, indem Sie den Balkensucher über einer der beiden zuvor gesetzten Markierungen neu kalibrieren (nur im Metall-Modus).
Es kommt zu einer ständigen Erkennung von Balken in der Nähe von Fenstern und Türen.	Um Türen und Fenster befinden sich in der Regel Doppel- und Dreifachbalken. Darüber befinden sich zumeist noch einmal stabile Kopfbalken.	Ermitteln Sie stets die äußeren Kanten, damit Sie wissen, wo genau Sie mit der nächsten Messung beginnen sollten.
Sie gehen von metallenen Leitungen unter der Oberfläche aus, können jedoch keine ermitteln.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drähte sind stets durch eine metallene Leitung, eine geflochtene Drahtschicht, eine metallene Wandverkleidung, eine Scherwand aus Sperrholz oder ein anderes dichtes Material abgeschirmt.</li> <li>• Leitungen, die sich mehr als 50 mm (2 Zoll) unter bzw. hinter einer Oberfläche befinden, werden möglicherweise nicht erkannt.</li> <li>• Die Leitungen führen unter Umständen keinen Strom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probieren Sie den Metall-Scan-Modus aus, um zu testen, ob sich Metall, Drähte oder metallene Leitungen ermitteln lassen.</li> <li>• Seien Sie besonders vorsichtig, wenn der abzutastende Bereich Sperrholz, dicke Holzträger hinter Trockenbauwänden oder Wände, die dicker als gewöhnliche Wände sind, aufweist.</li> <li>• Wird eine Steckdose mit einem Schalter gesteuert, stellen Sie sicher, dass diese für die Erkennung von stromführenden Leitungen EINGESCHALTET ist. Sollten Sie Arbeiten in der Nähe von elektrischen Leitungen durchführen, ist diese natürlich auszuschalten.</li> </ul>
Die Anzeige für einen niedrigen Batterie- bzw. Akkuladestand wird angezeigt und der Balkensucher funktioniert nicht.	Der Batterie- bzw. der Akkuladestand ist zu niedrig, um den ordnungsgemäßen Betrieb aufrechtzuerhalten.	Ersetzen die entladene 9-V-Blockbatterie durch eine neue bzw. laden Sie den 9-V-Blockakku wieder auf.
Während des Abtastvorgangs werden keine Balken im Display angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kalibrierung wurde nicht korrekt durchgeführt.</li> <li>• Der Balken befindet sich in einem Bereich, der tiefer unter bzw. weiter hinter dem Bereich ist, den der Balkensucher abtasten kann.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegen Sie den Balkensucher an eine andere Stelle und kalibrieren Sie ihn erneut.</li> <li>• Wählen Sie bei der Kalibrierung einen Modus aus, der eine tiefere Abtastung erlaubt, und tasten Sie den Bereich erneut ab.</li> </ul>
Beim Abtasten unterschiedlicher Oberflächenmaterialien werden Abweichungen deutlich.	Die Oberfläche ist nass, foliert oder enthält Metallfasern. Der Putz weist eine unregelmäßige Dicke auf oder die Wände/Decken sind übermäßig texturiert oder mit einem Schallschutz versehen.	Der Balkensucher ist möglicherweise nicht für die Verwendung auf diesen Oberflächen geeignet.

Abbildung 1

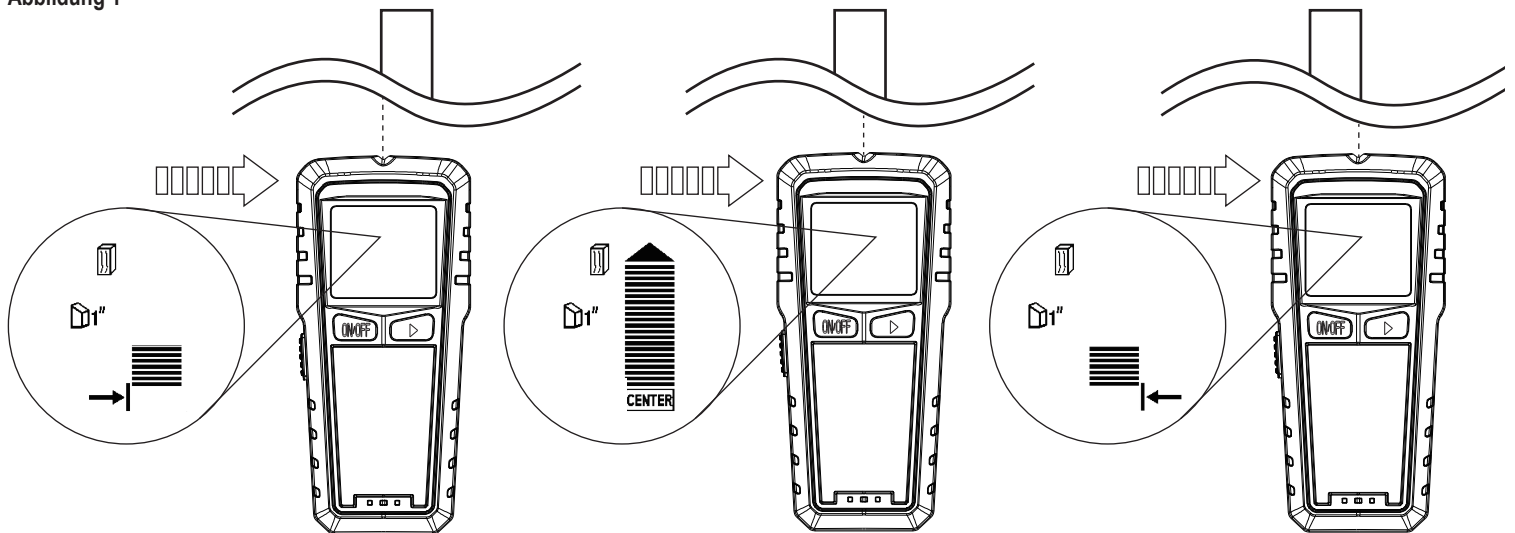
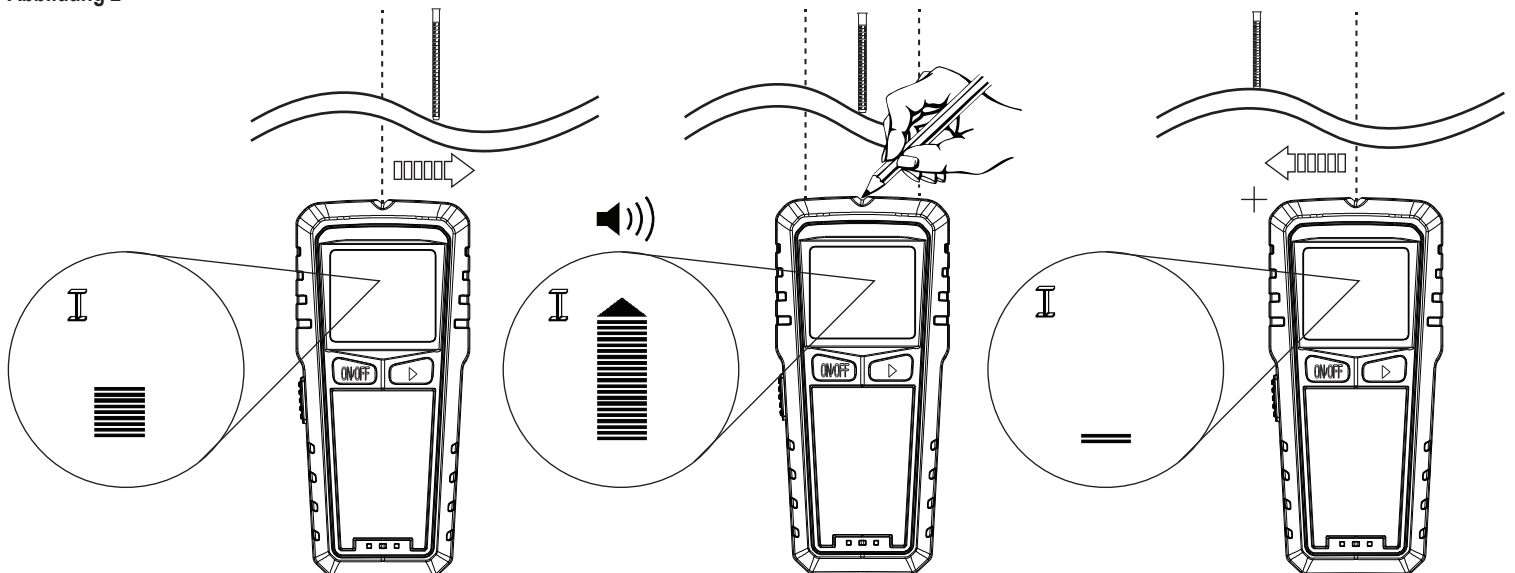


Abbildung 2



## Operating Instructions

### Wall Stud Finder ≤ 60 mm

Item No. 2160433

#### Intended use

The product has different scanning modes for detecting studs, metal, and hot unshielded AC wiring behind walls, floors, and ceilings, as well as detecting rebar in concrete. In all modes, the product will warn when live alternating current wires are present.

Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can result in injury or other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

#### Delivery content

- Main unit
- Operating instructions



#### Up-to-date operating instructions

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

#### Explanation of symbols

The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.

The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.

The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

Follow the operating instructions!

For indoor use only.

#### Safety instructions

Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

#### a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the appliance from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, steam and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,

- has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
- has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

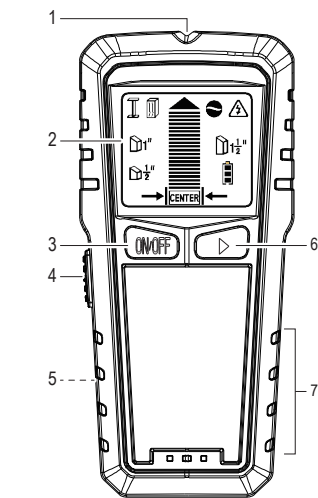
#### b) (Rechargeable) batteries

- The (rechargeable) battery should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge nonrechargeable batteries. There is a risk of explosion!

#### c) Product

- Do not rely exclusively on the detector to locate items behind the scanned surface. Use other information sources to help locate items before penetrating the surface. Additional sources include but are not limited to construction plans, visible entry points of pipes and wiring into walls, and standard stud spacing practices.
- Always turn off the electrical power, gas and water supplies before penetrating a surface. Failure to do so may result in electric shock, fire, and/or serious injury to people or property damage.

#### Operating Elements



- 1 Center point notch
- 2 Display
- 3 ON/OFF: Power button
- 4 Scan button
- 5 Battery compartment (on rear)
- 6 ►: Mode selection button
- 7 Handle

#### Battery

1. Release the cover tab to open the battery compartment (5).
2. Insert a new 9 V block battery matching polarities as shown inside the compartment.
3. Replace the cover.

Replace the battery when the battery status icon shows low.

#### Operation



**AC WIRE WARNING:** Always verify the unit is in good working order before use. Test it over a known correctly wired socket or distribution board. When a live alternating current is detected, the live AC wire warning will show. This warning works continuously in all modes.

Wires deeper than 2" (50 mm), in conduit, or behind plywood shear wall may not be detected. Use extreme caution under these circumstances or whenever hot AC wires are present. Always turn off power supply when working near electrical wires.

#### Scanning Tips

It is important to hold the scanner correctly and move slowly when scanning:

- Grip the handle (7) with your thumb on one side and your fingers on the other side. Do not touch the surface to be scanned or any part of the scanner other than the handle.
- Hold the scanner with the center point reference (1) pointing up, parallel to the studs, and do not rotate.
- Keep the scanner flat against the surface and do not rock, tilt, or press hard.

#### a) Scanning in stud mode (figure 1)

1. Press the power button (3), to turn the scanner ON.
  2. Press the mode selection button ► (6) to select a mode.
- If the surface thickness is not known, select 1/2 inch (13 mm). Increase the thickness/sensitivity if needed.

Icon	Modes
	Scans through surfaces up to 1/2 inch (13 mm) thick.
	Scans through surfaces up to 1 inch (25 mm) thick.
	Scans through surfaces up to 1 1/2 inch (38 mm) thick.

3. Calibrate the scanner by placing the scanner flat against the testing surface, then press and hold the scan button (4).
  - Do not move it until all the bars disappear.
  - A beep will sound to indicate calibration is complete.
4. Release the scan button.
5. Place the scanner against the surface and start scanning for a stud by slowly sliding horizontally across the surface.
  - As you approach the edge of a stud, bars on the display will indicate you are getting close.
  - Continue moving the scanner slowly until the display indicates the edge of the stud.
  - Continue moving the scanner slowly. A steady tone will sound, and the display will indicate the center of the stud.
  - Continue in the same direction to find the other edge.

#### b) Scanning in metal or AC mode (figure 2)

The process for scanning in metal or AC mode are the same. The display (2) will indicate which mode has been selected.

1. Press the power button (3), to turn the scanner ON.
2. Press the mode selection button ► (6) to select a mode:

Icon	Mode
	Metal rebar 2.36" (59 mm) mode
	Live AC wire mode

3. Calibrate the scanner. Hold the scanner in the air, then press and hold the scan button (4). All the bars disappear and a beep will sound to indicate calibration is complete.
4. Place the scanner against the surface then press and hold the scan button.
5. While pressing the scan button, slowly slide the device across the surface and mark a spot at the center point notch (1) where the display bars peak and a steady tone sounds.
6. Continue in the same direction until the display bars reduce.
7. Reverse direction and mark the spot where the display bars peak in that direction.
8. The mid-point between the two marks is the approximate center of the object. To further pinpoint the location of the target, scan the area again. Restart the device by turning the power OFF then ON. Do not calibrate the device in the air. Align the center point notch with a previous mark, press and hold the scan button then repeat the scanning process again.

#### Care and cleaning

- Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and malfunctioning.
- Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

#### Disposal

##### a) Product

Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

##### b) (Rechargeable) batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used (rechargeable) batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.

Contaminated (rechargeable) batteries are labeled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved 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 fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

#### Technical data

Power supply .....	1x 9 V block battery
LCD .....	Backlight
Audio .....	Alerts
Calibration function .....	yes
Detection range .....	Wood and metal stud ≤ 38 mm Metal rebar ≤ 60 mm AC live wire ≤ 50 mm
Operating conditions .....	0 to 40 °C, <70 % RH (non-condensing)
Storage conditions .....	0 to 40 °C, <75 % RH (non-condensing)
Dimensions (L x W x H) .....	164 x 75 x 34 mm
Weight .....	168 g (without battery)



## Troubleshooting

Problem	Possible cause(s)	Suggested solution(s)
Detects other objects besides studs in stud scanning mode. Finds more targets than there should be.	Electrical wiring and metal/plastic pipes may be near or touching the back surface of the wall.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scan the area in "metal" or "AC" modes to determine if metal or live AC is present.</li> <li>Check for other studs equally spaced to either side (31, 41, or 61 cm) apart, or for the same stud at several places directly above or below the first scan area.</li> <li>A stud reading would measure approximately 38 mm apart from each edge; any distance larger or smaller is most likely not a stud unless near a door or window.</li> </ul>
In AC mode, the area of voltage appears much larger than actual wire.	On drywall, voltage detection can spread laterally as much as 30 cm from each side of the electrical wire.	To narrow detection, at the edge of where the wire was first detected, turn the unit off then on again. Then repeat the scanning process.
Difficulty detecting metal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tool calibrated over metal object.</li> <li>Metal targets too deep or too small</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The scanner may have been calibrated over a metal object, reducing sensitivity. Try calibrating in another location.</li> <li>Scan in both horizontal and vertical directions. Metal sensitivity is increased when the metal object is parallel to the sensor, located under the top side of the back.</li> </ul>
Image of metal object appears wider than actual size.	Metal has greater density than wood.	To reduce sensitivity, recalibrate the tool over either of the first two marks (metal mode only).
Constant readings of studs near windows and doors.	Double and triple studs are usually found around doors and windows. Solid headers are found above them.	Detect the outer edges so you know where to begin.
You expect there to be metal wires but do not detect any.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wires are shielded by a metal conduit, braided wire layer, metallic wall covering, plywood shear wall, or other dense material.</li> <li>Wires deeper than 50 mm from the surface may not be detected.</li> <li>Wires might not be live.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Try metal scan mode to see if you can find metal, wire, or metal conduit.</li> <li>Use extra caution if the area has plywood, thick wood backing behind drywall, or thicker than normal walls.</li> <li>If a switch controls an outlet, make sure it is ON for live wire detection, but off when working near electrical wires.</li> </ul>
Low battery indicator shows and tool not operating.	The battery level is too low for correct operation.	Replace with a new 9 V block battery.
No bars show on the screen when scanning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calibration was not performed correctly.</li> <li>The stud is deeper than scan mode can detect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Move the tool to a different place and calibrate again.</li> <li>Select the deeper scan mode to calibrate, then scan again.</li> </ul>
Inconsistent scanning over different surface materials.	Surface is wet, contains metallic fibres or foil. Irregular plaster thickness, extremely textured walls or acoustic ceilings.	The scanner may not be suitable for use on these surfaces.

Figure 1

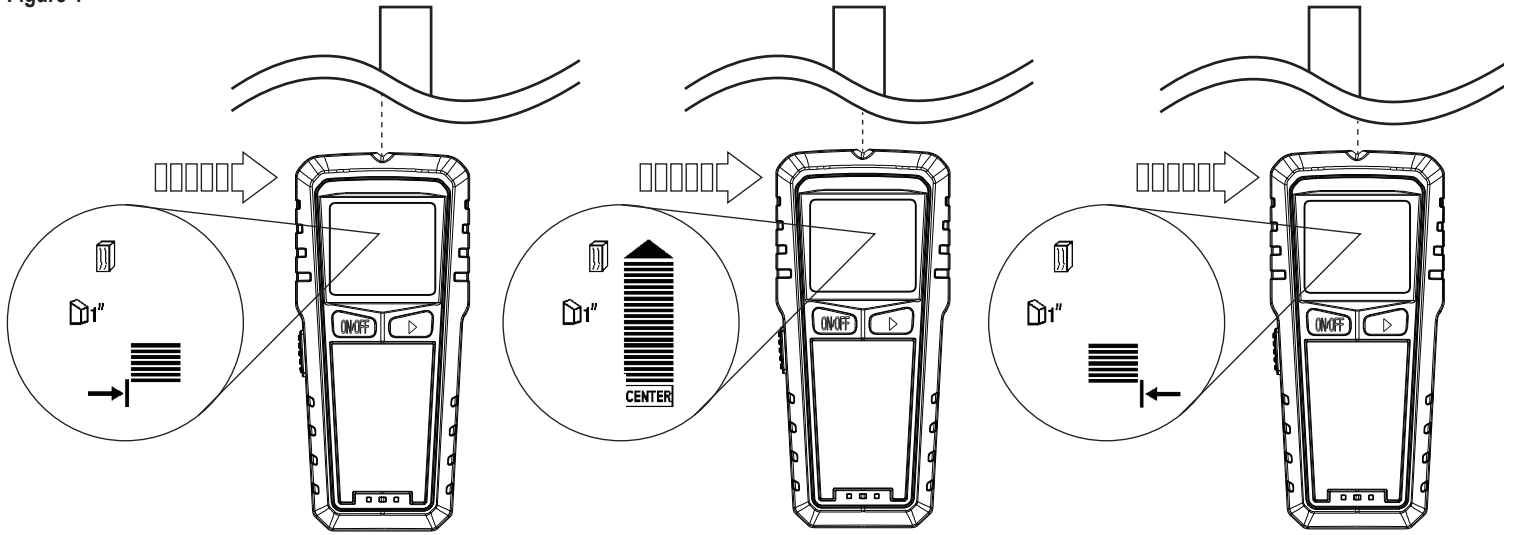


Figure 2

