

# Bedienungsanleitung



## 5 IN 1 MULTIFUNKTIONS- DETEKTOR



# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
<b>Verwendete Symbole.....</b>	<b>3</b>
<b>Bestimmungsgemäße Verwendung.....</b>	<b>4</b>
<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>5</b>
<b>Sicherheitshinweise zu Batterien.....</b>	<b>6</b>
<b>Lieferumfang / Teilebeschreibung.....</b>	<b>7</b>
<b>Lieferumfang prüfen.....</b>	<b>8</b>
<b>Vor der Verwendung.....</b>	<b>8</b>
Hinweise zu ungenauen Messergebnissen.....	8
Displayfolie entfernen.....	8
Batterie einlegen / wechseln.....	9
<b>Multifunktionsdetektor verwenden.....</b>	<b>9</b>
Maßeinheiten wechseln.....	9
Messen von Entfernungen.....	10
Entfernungen addieren.....	12
Messen von Flächen.....	12
Flächen addieren.....	13
Messen von Volumen.....	13
Volumina addieren.....	14
Aufspüren von Objekten.....	14
Aufspüren von Holzobjekten.....	16
Horizontale Lasermarkierung.....	16
Vertikale Lasermarkierung.....	17
<b>Wartung.....</b>	<b>17</b>
<b>Reinigung.....</b>	<b>18</b>
<b>Aufbewahrung.....</b>	<b>18</b>
<b>Entsorgungshinweise.....</b>	<b>18</b>
<b>Technische Daten.....</b>	<b>19</b>

## Allgemeines



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und verwenden Sie den 5 in 1 Multifunktionsdetektor nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Hinweise kann zu schweren Verletzungen führen. Die Bedienungsanleitung ist fester Bestandteil des 5 in 1 Multifunktionsdetektors. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf und geben Sie diese mit, wenn Sie den 5 in 1 Multifunktionsdetektor an einen anderen Benutzer weitergeben.

Diese Bedienungsanleitung kann auch als PDF-Datei bei unserem Kundenservice angefordert werden. Kontaktieren Sie hierfür die auf der Garantiekarte angegebene Serviceadresse.

Für eine verbesserte Leserlichkeit wird der 5 in 1 Multifunktionsdetektor im Folgenden mit Multifunktionsdetektor bezeichnet.

## Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole und Signalwörter werden in dieser Bedienungsanleitung, auf dem Multifunktionsdetektor oder auf der Verpackung verwendet.



Vor Gebrauch Anleitung beachten!



**WARNUNG!**

Dieses Signalsymbol/-wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



Stromschlaggefahr! Dieses Signalsymbol/-wort warnt vor einer Gefährdung durch elektrische Spannung, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

## HINWEIS!

Dieses Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.



Dieses Symbol weist auf nützliche Zusatzinformationen und Tipps hin.



Konformitätserklärung: Mit diesem Symbol markierte Artikel erfüllen die Anforderungen der EU-Richtlinien.



Altgeräte nicht im Hausmüll entsorgen (s. Abschnitt „Entsorgung“).



Batterien nicht im Hausmüll entsorgen (s. Abschnitt „Entsorgung“).



Das Symbol kennzeichnet ein Produkt mit einem Laser. Schützen Sie sich und andere, indem Sie die Sicherheitshinweise beachten. Der Laser entspricht der Laserklasse 2. Blicken Sie niemals in den Laserstrahl.



Gleichstrom

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Multifunktionsdetektor ist zum Orten von elektrischen Leitungen in einer Tiefe von maximal 35 mm und Metallobjekten in einer Tiefe von maximal 24 mm Tiefe vorgesehen. Des Weiteren können mit dem Multifunktionsdetektor Holzobjekte in einer Tiefe von maximal 38 mm geortet werden. Der Multifunktionsdetektor dient außerdem dem Projizieren von horizontalen und vertikalen Laserlinien.

Der Multifunktionsdetektor ist zudem zum Messen von Entfernungen zwischen 0,6 und 16 Metern und der Berechnung von Flächen und Volumina vorgesehen. Dieser Multifunktionsdetektor ist nur für den privaten Gebrauch vorgesehen.

Es ist nicht für den gewerblichen Gebrauch oder den Gebrauch in Unternehmen vorgesehen.

Verwenden Sie den Multifunktionsdetektor nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder sogar zu Personenschäden führen. Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch entstehen.

## Sicherheitshinweise



**! WARNUNG!**

### **Verletzungsgefahr durch Laserstrahlen!**

Laserstrahlen können bei nicht-vorhandenem Schließreflex zu bleibenden Augenschäden führen.

- Der Multifunktionsdetektor ist kein Spielzeug. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Multifunktionsdetektor. Bewahren Sie den Multifunktionsdetektor für Kinder unzugänglich auf.
- Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl oder in die Austrittsöffnung. Falls der Laserstrahl Ihr Auge trifft, schließen Sie bewusst das Auge und drehen Sie Ihren Kopf aus dem Laserstrahl.
- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf andere Menschen oder Tiere. Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Gegenstände, die Licht reflektieren, z.B. Spiegel.

### **HINWEIS!**

#### **Drohende Sachschäden!**

- Schützen Sie den Multifunktionsdetektor vor Feuchtigkeit und Nässe. Setzen Sie den Multifunktionsdetektor niemals Regen aus. Verwenden Sie den Multifunktionsdetektor niemals in nasser oder feuchter Umgebung.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße in die Nähe oder auf den Multifunktionsdetektor.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen wie Kerzen in die Nähe oder auf den Multifunktionsdetektor.

## Sicherheitshinweise zu Batterien



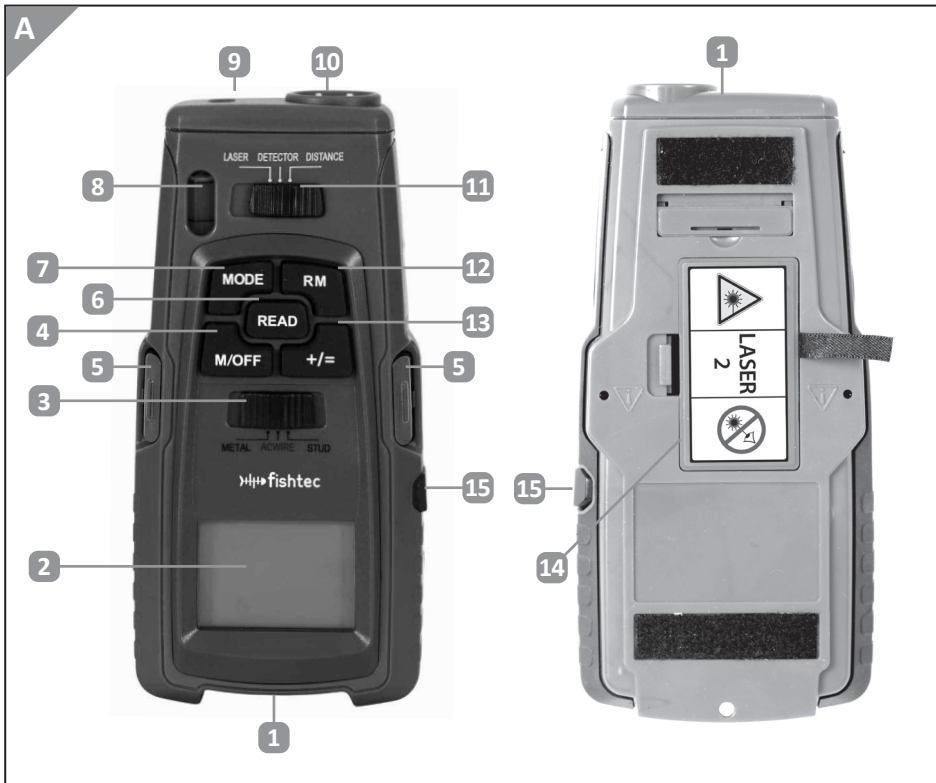
### **Verletzungsgefahr!**

Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Nie die Batterie beschädigen, öffnen oder kurzschließen.
- Die Batterie nie ins Feuer werfen.
- Einwegbatterien nie wieder aufladen. Es besteht Explosionsgefahr.
- Eine aufladbare Batterie muss vor dem Aufladevorgang aus dem Multifunktionsdetektor herausgenommen werden.
- Eine Batterie, die fast entladen ist bzw. leer ist, muss aus dem Multifunktionsdetektor entfernt werden. Es besteht erhöhte Auslaufgefahr. Vermeiden Sie den Kontakt von Batteriesäure mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Bei Kontakt die betroffenen Stellen sofort mit reichlich Wasser und Seife spülen. Bei Kontakt mit Augen oder Schleimhäuten zusätzlich umgehend einen Arzt aufsuchen. Ist die Batterie ausgelaufen ziehen Sie Schutzhandschuhe an und reinigen Sie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch.
- Setzen Sie die Batterie keinen extremen Bedingungen wie Hitze (z.B. Heizkörper oder Sonne) aus. Es besteht Explosionsgefahr!
- Die Batterie nie in die Hände von Kindern oder unbefugten Personen geben. Achten Sie darauf, dass Kinder die Batterie nicht in den Mund nehmen.
- Die Batterie bei längerer Nichtverwendung des Multifunktionsdetektors aus dem Batteriefach entfernen.

## Lieferumfang / Teilebeschreibung

- Multifunktionsdetektor
- 9 V-Blockbatterie
- Bedienungsanleitung



- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>1</b> Messpunkt              | <b>9</b> Laseröffnung  |
| <b>2</b> Display                | <b>10</b> Ultraschallsender/-empfänger                           |
| <b>3</b> Materialwahlschalter   | <b>11</b> Funktionswahlschalter<br>(LASER / DETECTOR / DISTANCE) |
| <b>4</b> Memory-Taste (M) / OFF | <b>12</b> READ MEMORY- Taste                                     |
| <b>5</b> Tasten Haltenadeln     | <b>13</b> +/- Taste  |
| <b>6</b> READ-Taste             | <b>14</b> Batteriefach   |
| <b>7</b> MODE-Taste             | <b>15</b> PUSH-Taste   |
| <b>8</b> Libelle                |  |

## Lieferumfang prüfen

### HINWEIS!

#### Beschädigungsgefahr!

Wenn Sie die Verpackung unvorsichtig mit einem scharfen Messer oder anderen spitzen Gegenständen öffnen, können Sie den Multifunktionsdetektor beschädigen. Gehen Sie beim Öffnen der Verpackung vorsichtig vor.

Kontrollieren Sie ob der Lieferumfang vollständig ist und ob der Multifunktionsdetektor Schäden aufweist. Ist dies der Fall, verwenden Sie den Multifunktionsdetektor nicht. Wenden Sie sich über die auf der Garantiekarte angegebene Serviceadresse an den Hersteller.

## Vor der Verwendung

Lesen Sie sich vor der ersten Verwendung die folgenden Informationen durch, um eine fehlerhafte Verwendung zu vermeiden.

### Hinweise zu ungenauen Messergebnissen

Der Multifunktionsdetektor kann keine Leitungen in Stromkreisen erkennen, die von der Netzspannungsversorgung isoliert sind oder die von Gleichstrom durchflossen werden. Des Weiteren können Leitungen die für Telekommunikationssysteme oder Computer genutzt werden nicht erkannt werden. Rohre aus Kunststoff lassen sich ebenfalls nicht feststellen.

Der Multifunktionsdetektor kann nur Leitungen aus Metall erkennen. Dennoch können die folgenden Faktoren zu ungenauen bzw. fehlerhaften Messergebnissen führen:


- schwache Batterien
- abgeschirmte Kabel
- zu tief liegende Leitungen oder Rohre
- feuchte Bedingungen
- sehr dicke Wände oder dicke Wände mit sehr dünnen Rohren oder Leitungen
- mit Metall verkleidete Wände

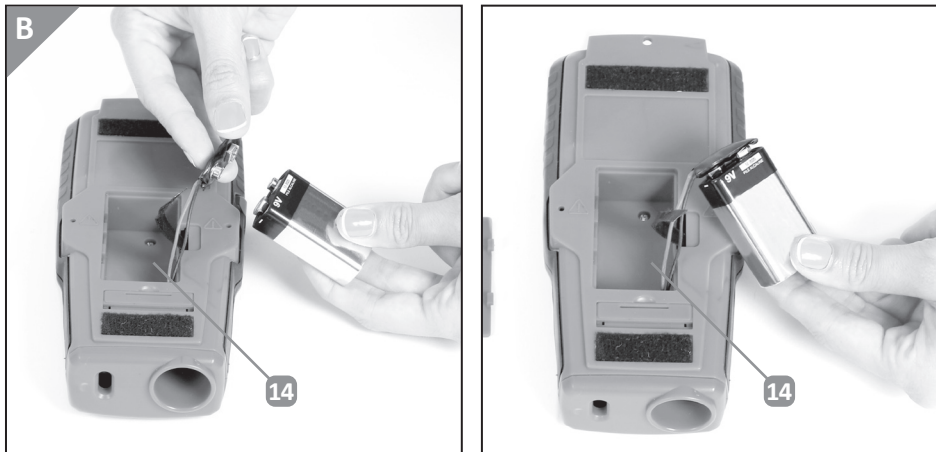
### Displayfolie entfernen

- Entfernen Sie vor der ersten Verwendung die Schutzfolie vom Display **2**.



### Batterie einlegen / wechseln

Der Multifunktionsdetektor wird mit einer 9 V-Blockbatterie betrieben. Befolgen Sie die folgenden Schritte um die Batterie einzusetzen bzw. zu wechseln. Wechseln Sie die Batterie, wenn das -Symbol im Display leuchtet. Schwache Batterien können zu ungenauen Messergebnissen führen.



1. Öffnen Sie das Batteriefach **14** auf der Rückseite des Multifunktionsdetektors.
2. Entnehmen Sie, falls eingesetzt, die 9-Volt Blockbatterie.
3. Verbinden Sie eine neue 9-Volt Blockbatterie mit dem Batterieclip.  
Achten Sie unbedingt auf die richtige Polarität (Plus- und Minuspol).
4. Legen Sie das Band zum Herausholen der Batterie unter die Batterie.  
Legen Sie die 9-Volt Blockbatterie dann wieder in das Batteriefach **14**.
5. Verschließen Sie das Batteriefach wieder mit dem dazugehörigen Batteriefachdeckel.

## Multifunktionsdetektor verwenden

### Maßeinheiten wechseln

Sie können zwischen den metrischen und den angloamerikanischen Maßeinheiten wechseln.

1. Schalten Sie den Funktionswahlschalter **11** auf „DISTANCE“.
2. Auf dem Display **2** erscheint der Modus zum Messen von Entfernungen.  
Es wird die jeweils zuletzt verwendete Maßeinheit angezeigt.
3. Drücken Sie die MODE-Taste **7** und halten diese gedrückt. Drücken Sie dann zusätzlich die READ-Taste **6**. Lösen Sie beide Tasten gleichzeitig.

### Messen von Entfernungen



Bei der Messung von Entfernungen berechnet der Multifunktionsdetektor seine eigene Länge mit ein. Die Messung startet immer am Messpunkt **1**. Sie können Entfernungen zwischen 0,6 m und 16 m messen. Bei geringeren Entfernungen zeigt das Display „Err“ an.

**Display ein-/ausschalten:** Während den Messungen leuchtet das Display **2**.

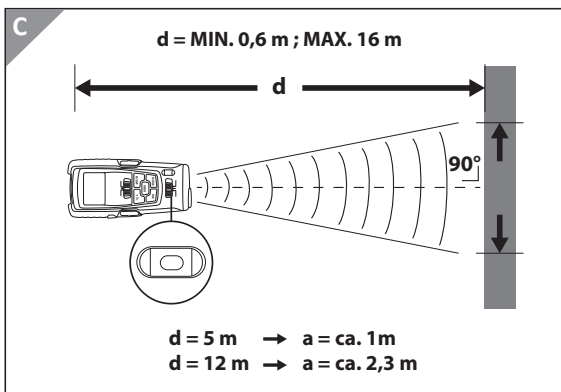
Nach ca. 15 Sekunden ohne Aktivität erlischt die Beleuchtung. Nach weiteren 15 Sekunden ohne Aktivität erlischt die Anzeige. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige wieder zu aktivieren. Um das Display **2** sofort auszuschalten, halten Sie die Memory/OFF-Taste **4** etwa 3 Sekunden lang gedrückt. Die Anzeige erlischt.

Schalten Sie den Funktionswahlschalter **11** auf „DISTANCE“.

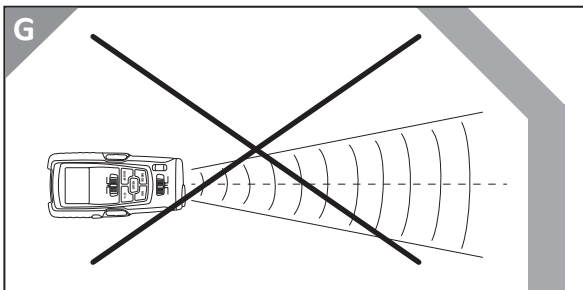
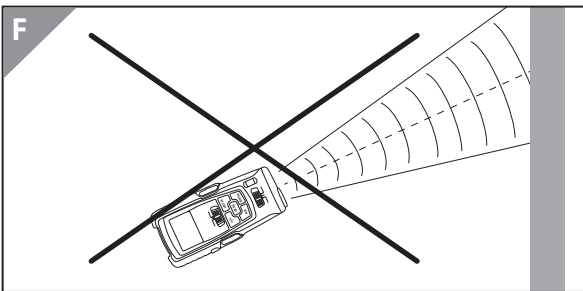
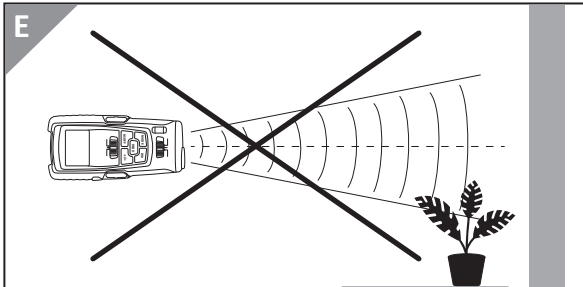
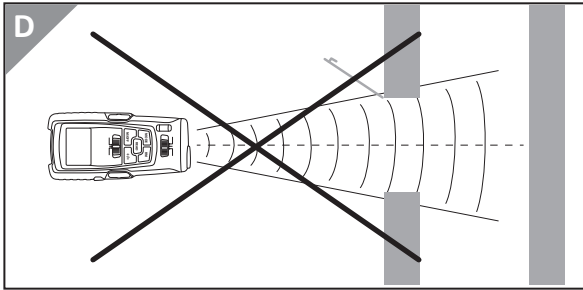
1. Halten Sie den Multifunktionsdetektor horizontal, sodass der Ultraschallsender/-empfänger **10** im rechten Winkel auf die Wand zeigt. Die Blase in der Libelle **8** muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden.
2. Drücken Sie die READ-Taste **6**. Im Display können Sie die gemessene Entfernung ablesen. Wenn Sie die READ-Taste **6** gedrückt halten, misst der Multifunktionsdetektor kontinuierlich die Entfernungen.



Je größer die zu messende Distanz  $d$  ist, desto breiter ist die Messfläche  $a$  an der Wand. Der Ultraschall muss immer im rechten Winkel auf eine ebene Fläche treffen. Gegenstände, Winkel oder unebene Flächen führen zu einem fehlerhaften Messergebnis. Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Abbildungen C bis G.



Die Abbildungen D bis G zeigen den falschen Gebrauch.




### Entfernungen addieren

Der Multifunktionsdetektor bietet die Möglichkeit gemessene Entfernungen zu addieren.

1. Schalten Sie den Funktionswahlschalter **11** auf „DISTANCE“.
2. Halten Sie den Multifunktionsdetektor horizontal, sodass der Ultraschallsender/-empfänger **10** im rechten Winkel auf die Wand zeigt. Die Blase in der Libelle **8** muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden.
3. Drücken Sie die READ-Taste **6**. Im Display **2** können Sie die gemessene Entfernung ablesen.
4. Drücken Sie die +/- Taste **13**. Die gemessene Entfernung wird eine Zeile tiefer angezeigt. Zusätzlich erscheint ein „+“ im Display **2**. Sie können dann erneut eine Entfernung messen, die in der oberen Zeile angezeigt wird.
5. Drücken Sie erneut die +/- Taste **13** und die zuletzt gemessene Entfernung wird zu zuvor gemessenen Entfernung hinzuaddiert. Die Summe steht in der unteren Zeile.
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um weitere Entfernungen hinzuzuaddieren.
7. Drücken Sie die MODE-Taste **7**, um den Modus zu verlassen. Alle addierten Werte werden gelöscht.

### Messen von Flächen

Der Multifunktionsdetektor bietet die Möglichkeit Flächen zu messen.

1. Schalten Sie den Funktionswahlschalter **11** auf „DISTANCE“.
2. Drücken Sie die MODE-Taste **7** einmal. Im Display **2** erscheint das Symbol zur Messung von Flächen . Die zweite Zeile zeigt die berechnete Fläche an (s. Abb H).




3. Im Display blinkt das „L“ (Länge). Drücken Sie die READ-Taste **6**, um die Länge zu messen. Beachten Sie auch hier die Informationen zum Messen von Entfernungen (s. Abschnitt „Messen von Entfernungen“).
4. Im Display **2** blinkt dann das „W“ (Weite). Drücken Sie die READ-Taste **6**, um die Weite zu messen. In der zweiten Zeile erscheint automatisch die berechnete Größe der Fläche.

### Flächen addieren

1. Messen Sie eine Fläche wie im Abschnitt „Messen von Flächen“ beschrieben.
2. Drücken Sie die Memory-Taste **4**. Durch Drücken der Memory-Taste **4** wird die Fläche gespeichert. Es erscheint ein „M+“ im Display **2**.
3. Drücken Sie die MODE-Taste **7**. Messen Sie eine weitere Fläche.
4. Drücken Sie die +/-Taste **13**. Es erscheint ein „+“ auf dem Display **2**.
5. Drücken Sie die READ MEMORY-Taste **12**.
6. Drücken Sie erneut die +/-Taste **13**. Die beiden gemessenen Flächen werden addiert und in der unteren Zeile wird das Ergebnis angezeigt.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 um weitere Flächen hinzuzuaddieren.
8. Drücken Sie die MODE-Taste **7**, um den Additionsmodus zu verlassen.

### Messen von Volumen

Der Multifunktionsdetektor bietet die Möglichkeit Volumina zu messen.

1. Schalten Sie den Funktionswahlschalter **11** auf „DISTANCE“.
2. Drücken Sie die MODE-Taste **7** zwei Mal. Im Display **2** erscheint das Symbol zur Messung von Volumina . Die zweite Zeile zeigt das berechnete Volumen an.



3. Im Display **2** blinkt das „L“ (Länge). Drücken Sie die READ-Taste **6**, um die Länge zu messen. Beachten Sie auch hier die Informationen zum Messen von Entfernungen (s. Abschnitt „Messen von Entfernungen“).
4. Im Display **2** blinkt dann das „W“ (Weite). Drücken Sie die READ-Taste **6**, um die Weite zu messen.
5. Im Display **2** blinkt dann das „H“ (Höhe). Drücken Sie die READ-Taste **6**, um die Höhe zu messen. In der zweiten Zeile erscheint automatisch das berechnete Volumen.

### Volumina addieren


1. Messen Sie ein Volumen wie im Abschnitt „Messen von Volumina“ beschrieben.
2. Drücken Sie die Memory-Taste **4**. Durch Drücken der Memory-Taste **4** wird das Volumen gespeichert. Es erscheint ein „M+“ im Display **2**.
3. Drücken Sie die MODE-Taste **7**. Messen Sie ein weiteres Volumen.
4. Drücken Sie die +/--Taste **13**. Es erscheint ein „+“ auf dem Display **2**.
5. Drücken Sie die READ MEMORY-Taste **12**.
6. Drücken Sie erneut die +/--Taste **13**. Die beiden gemessenen Volumina werden addiert und in der unteren Zeile wird das Ergebnis angezeigt.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 um weitere Volumina hinzuzuaddieren.
8. Drücken Sie die MODE-Taste **7**, um den Additionsmodus zu verlassen.

### Aufspüren von Objekten

Das Aufspüren von Metall, Holz und stromführenden Leitungen funktioniert für alle drei Materialarten identisch.

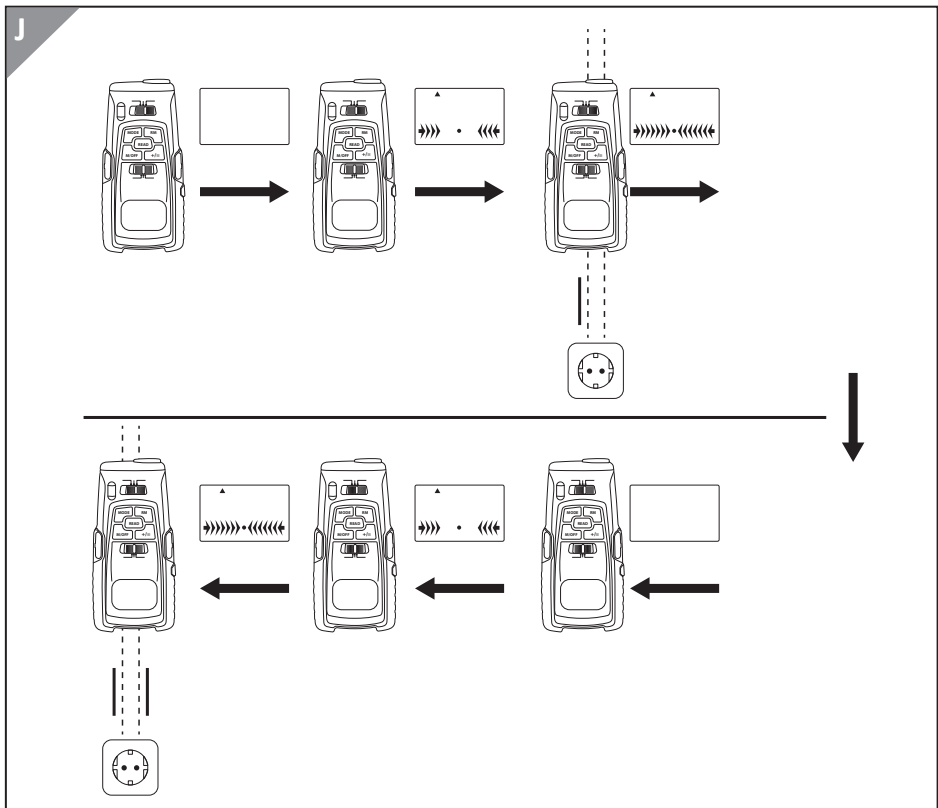


### Stromschlaggefahr!

- Wird im Display das Symbol  angezeigt, hat das Gerät eine stromführende Leitung gefunden. Bohren Sie niemals an dieser Stelle. Es besteht sehr hohe Stromschlaggefahr!
- Testen Sie das Gerät zusätzlich vor jedem Gebrauch. Lassen Sie das Gerät hierfür eine bereits bekannte Stromleitung erkennen.

1. Stellen Sie den Funktionswahlschalter **11** auf DETECTOR.
2. Wählen Sie dann das Material, das der Multifunktionsdetektor erkennen soll. Stellen Sie hierfür den Materialwahlschalter **3** auf das gewünschte Material. STUD = Holz, AC WIRE = stromführende Leitungen, METAL = Metall
3. Kalibrieren Sie den Multifunktionsdetektor. Halten Sie den Multifunktionsdetektor flach an die Wand. Halten Sie die PUSH-Taste **15** gedrückt. Nach einigen Sekunden verschwinden die Pfeile im Display und zwei Signaltöne ertönen. Halten Sie die PUSH-Taste **15** weiterhin gedrückt. Der Multifunktionsdetektor ist nun auf die Wandstärke eingestellt.

4. Fahren Sie langsam mit dem Multifunktionsdetektor über die Wand. Halten Sie währenddessen die PUSH-Taste **15** weiterhin gedrückt. Erscheinen im Display Pfeile, die sich langsam auf die Mitte zubewegen, nähern Sie sich dem gesuchten Objekt.
5. Treffen die Pfeile auf den Punkt in der Mitte ertönt ein Signalton. Sie haben das gesuchte Objekt gefunden. Markieren Sie die Stelle.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5. Nähern Sie sich jedoch von der anderen Seite dem gesuchten Objekt. Treffen die Pfeile auf den Punkt in der Mitte ertönt ein Signalton. Markieren Sie die Stelle. Zwischen den beiden Markierungen befindet sich das gesuchte Objekt (s. Abb. J).

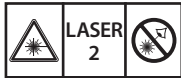


### Aufspüren von Holzobjekten

Bei der Suche nach Holzobjekten sollten Sie im Anschluss an die Suche sicherstellen, dass das gefundene Objekt aus Holz ist.

1. Suchen Sie nach einem Holzobjekt wie im Kapitel „Aufspüren von Objekten“ beschrieben.
2. Um sicherzustellen, dass das gefundene Objekt aus Holz ist, stellen Sie den Materialwahlschalter **3** auf METAL (=Metall). Suchen Sie an der markierten Stelle erneut nach Metall. Findet der Multifunktionsdetektor nichts, ist das zuvor gefundene Objekt aus Holz. Wird Ihnen dennoch ein Fund angezeigt, ist das versteckte Objekt aus Metall.

### Horizontale Lasermarkierung



### Verletzungsgefahr durch Laserstrahlen!

- Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl oder in die Austrittsöffnung.
- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf andere Menschen oder Tiere.



### Verletzungsgefahr!

Die Haltenadeln des Multifunktionsdetektors sind sehr spitz und können Sie verletzen. Achten Sie darauf, sich nicht an den Haltenadeln zu stechen.

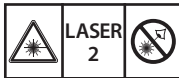
1. Positionieren Sie den Multifunktionsdetektor an der gewünschten Stelle horizontal an der Wand. Richten Sie den Multifunktionsdetektor aus. Verwenden Sie dazu die Libelle. Die Blase in der Libelle muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden.
2. Drücken Sie die Tasten für die Haltenadeln **5** herunter. Die Haltenadeln stechen in die Wand, sodass der Multifunktionsdetektor nicht herunterfällt.



**HINWEIS!****Beschädigungsgefahr!**

Beide Haltenadeln müssen sich vollständig in die Wand bohren, damit der Multifunktionsdetektor nicht herunterfällt und beschädigt wird. Die Haltenadeln können nur auf weichen Oberflächen verwendet werden. Der Multifunktionsdetektor kann mit den Haltenadeln nicht auf Stein- oder Metalloberflächen befestigt werden.

3. Stellen Sie den Funktionswahlschalter **11** auf die Funktion „LASER“. Die Laserlinie wird projiziert.

**Vertikale Lasermarkierung****Verletzungsgefahr durch Laserstrahlen!**

- Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl oder in die Austrittsöffnung.
  - Richten Sie den Laserstrahl nicht auf andere Menschen oder Tiere.
1. Binden Sie einen Faden an die Öse am Messpunkt **1**.
  2. Befestigen Sie das andere Ende des Fadens an der Wand.  
Der Multifunktionsdetektor hängt nun vertikal herunter.
  3. Stellen Sie den Funktionswahlschalter **11** auf die Funktion „LASER“.  
Die Laserlinie wird projiziert.

**Wartung**

Wartungsarbeiten müssen erfolgen, wenn der Multifunktionsdetektor z.B. durch Herunterfallen beschädigt wurde, nicht einwandfrei funktioniert, Feuchtigkeit ausgesetzt war oder nass geworden ist.

**Verletzungsgefahr!**

- Führen Sie Wartungsarbeiten nicht eigenständig durch! Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Benutzen Sie den Multifunktionsdetektor nicht weiter, wenn Wartungsarbeiten nötig sind.

## Reinigung

### HINWEIS!

#### Beschädigungsgefahr!

- Verwenden Sie niemals aggressive oder lösungsmittelhaltige Reiniger, metallische Schwämme oder feste Bürsten.
- Es darf keine Feuchtigkeit in den Multifunktionsdetektor eindringen. Ist dennoch Feuchtigkeit in den Multifunktionsdetektor eingedrungen, verwenden Sie diesen nicht mehr.

Reinigen Sie den Multifunktionsdetektor mit einem trockenen, weichen Tuch. Bei stärkeren Verschmutzungen verwenden Sie nur ein sehr leicht angefeuchtetes Tuch. Lassen Sie den Multifunktionsdetektor gut trocknen, bevor Sie diesen wieder verwenden.

## Aufbewahrung

Wenn Sie den Multifunktionsdetektor über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, entfernen Sie die Batterie (s. Abschnitt „Batterie einlegen / wechseln“). Lagern Sie den Multifunktionsdetektor an einem trockenen, gut belüfteten Raum. Schützen Sie den Multifunktionsdetektor vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärmequellen sowie vor Frost.

## Entsorgungshinweise

### Verpackung



Sämtliche Verpackungsbestandteile können über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb bzw. über die kommunale, hierfür zuständige Einrichtung gemäß geltender Vorschriften entsorgt werden. Die Mitarbeiter Ihrer Entsorgungseinrichtung informieren Sie auf Anfrage gerne über Möglichkeiten der korrekten und umweltgerechten Entsorgung.

Entnehmen Sie die Batterie aus dem Multifunktionsdetektor, bevor Sie den Multifunktionsdetektor entsorgen. Entsorgen Sie Altgerät und Batterie getrennt voneinander.

### Altgeräte



Alte Elektrogeräte müssen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen an Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott entsorgt werden. Adressen und Öffnungszeiten der Sammelstellen erfahren Sie bei Ihrer örtlichen Verwaltung.

### Batterien



Sie sind gesetzlich verpflichtet, Batterien an Sammelstellen für Altbatterien zu entsorgen. Diese finden Sie entweder am Verkaufsort dieses Produktes, im batterievertreibenden Handel oder an Wertstoffsammelstellen Ihrer örtlichen Verwaltung. Sie dürfen Batterien nur in einem vollständig entladenen Zustand in die Sammelbehälter für Altbatterien geben.

## Technische Daten

Laserklasse:	2
Maximale Ausgangsleistung:	<1 mW
Strahlendivergenz:	<1,5 mrad
Wellenlänge:	650 nm
Spannungsversorgung:	9V-Blockbatterie
Maße:	ca. 7,8 x 3,9 x 16,5 cm

Ortung von Holzobjekten in einer Tiefe von bis zu 38 mm

Ortung von elektrischen Leitungen in einer Tiefe von bis zu 35 mm

Ortung von Metallobjekten in einer Tiefe von bis zu 24 mm

# Directory

<b>General</b> .....	<b>3</b>
<b>Symbol used</b> .....	<b>3</b>
<b>The intended use</b> .....	<b>4</b>
<b>Safety instructions</b> .....	<b>5</b>
<b>Battery safety instructions</b> .....	<b>6</b>
<b>Delivery Range / Part Description</b> .....	<b>7</b>
<b>Check the delivery range</b> .....	<b>8</b>
<b>Before your use</b> .....	<b>8</b>
Tips of inaccurate measurements.....	8
Remove the screen protector.....	8
Insert in / replace the battery.....	9
<b>Use multi multifunction detector</b> .....	<b>9</b>
Change the unit of measurement.....	9
Measure the distance.....	10
Add up the distance.....	12
Measure the surface.....	12
Add area.....	13
Measure the volume.....	13
Add a volume.....	14
Track the objects.....	14
Track the wooden objects.....	16
Horizontal laser marker.....	16
Vertical laser marker.....	17
<b>Maintenance</b> .....	<b>17</b>
<b>Clean up</b> .....	<b>18</b>
<b>Storage</b> .....	<b>18</b>
<b>Disposal instructions</b> .....	<b>18</b>
<b>Technical data</b> .....	<b>19</b>

## General rule



Please read the instructions, especially safety instructions carefully before the first use and use 5 in 1

The multifunctional detector is only as described in this manual. Failure to observe the following instructions can result in serious injury. The user manual is part of the 5-to-1 multifunctional detector.

Keep this user guide for future reference and pass the 5-1 multifunctional detector when passed to other users.

This manual is also available from our customer service department in PDF format. To do this, please contact the service address on the Warranty card.

To improve readability, the 5-1 multi function detector is referred to below as the multi function detector.

## Symbol used

The following symbols and signal words are used on this instruction manual, multi-function detector or packaging.



Follow the instructions before making use!



**Warning!**

The signal symbol / word represents a risk of moderate risk and, if not avoided, may cause death or serious injury.



Electric shock hazard! This signal symbol / word warns of the danger of the voltage that, if not avoided, may result in death or serious injury.

**Note!**

This signal word warns of possible property losses.



This icon represents useful additional information and tips.



Statement of Compliance: Items marked with this symbol meet the requirements of the EC directive.



Do not treat waste equipment as household waste (see below). Waste disposal).



Do not discard the battery in household waste (see Waste treatment).



This symbol represents a product with a laser. Protect yourself and others by following the safety instructions. The laser corresponds to the laser level 2. Never look at the laser beam.



DC current

## Expected use

Multifunction detectors are used to locate wires of 35 mm and metal objects with maximum depth of 34 mm. In addition, multifunctional detectors can be used to locate wood objects with maximum depth of 38 mm. Multifunction detectors are also used to project horizontal and vertical laser lines.

The multifunctional detector is also used to measure the distance between 0.6 and 16 meters and to calculate the area and volume and is for private use only.

It is not intended for commercial or commercial use.

Use the multi-function detector only as described in this manual. Any other use is considered to be unexpected and may result in property loss or even personal injury. The Manufacturer or dealer is not responsible for any damage caused by improper or incorrect use.

## Safety instructions



### Warning!

**Risk of harm caused by the laser beam!** In the absence of a closed reflection, the laser beam causes permanent eye damage.

- The multifunctional detector are not toys. Do not leave children unattended when using multi-function detectors. Place the multifunctional detector beyond the reach of the children.
- Do not look directly at the laser beam or the outlet. If the laser beam hits your eye, consciously close your eyes, and remove your head from the laser beam.
- Do not point the laser beam at others or animals. Do not align the laser beam at objects reflecting the light, E. g. The Mirror.

### Note!

#### Property damage is imminent!

- Protect multifunction detectors from moisture and moisture. Do not expose the multifunction detector to the rain. Do not use multi-function detectors in wet or wet environments.
- Do not place containers filled with liquid near or above the multi-function detector.
- Do not place candles near or on the multi-function detector.

## Battery safety instructions



### In danger of injury!

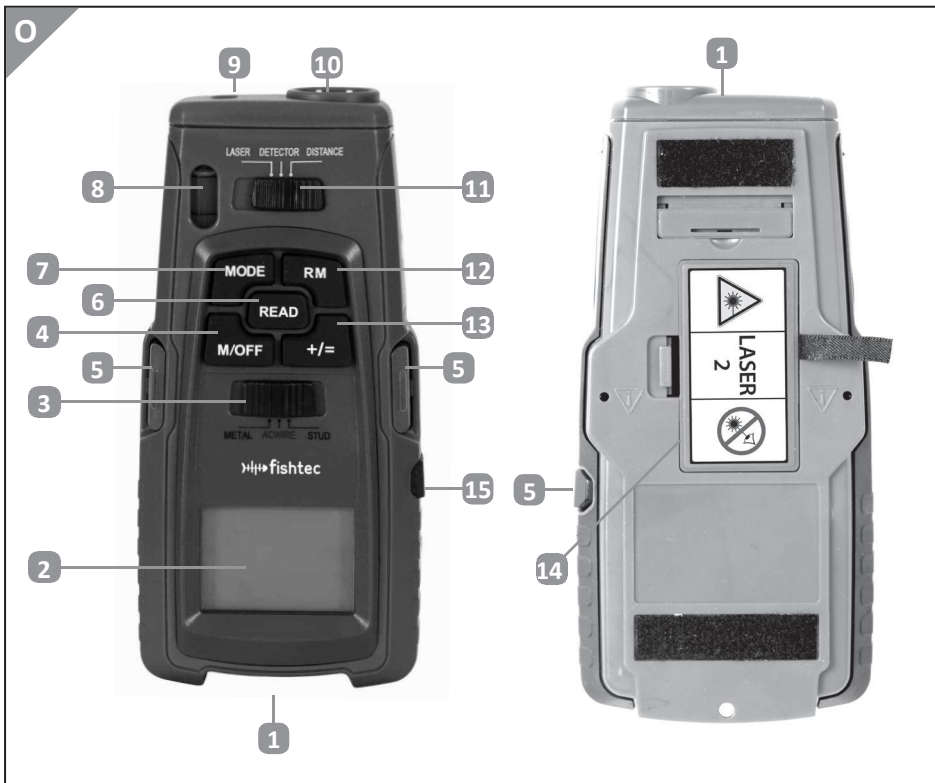
Be sure to follow the following safety instructions for handling the batteries. Improper use may result in personal injury and property damage.

- Do not damage it, open or short-circuit the battery.
- Never throw the battery into the fire.
- Never charge a disposable battery. There is a danger of an explosion.
- The rechargeable battery must be removed from the multifunctional detector before charging.
- A battery according to the present invention is schematically illustrated in FIG. 1. Must be removed from the multifunctional detector. Increased risk of leakage. Avoid battery acid in contact with the skin, eyes, and mucosa. If contacted, immediately flush the affected areas with large amounts of soap and water. Seek medical attention immediately if touching the eye or mucosa. If the battery runs out, wear protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Do not expose the battery to extreme conditions, such as heat (like radiator or sun). Risk of explosion!
- Do not place the battery in the hands of children or unauthorized people. Make sure the children do not put the battery in their mouth.
- Remove the battery from the battery compartment without using the multifunctional detector for a long time.



## Delivery Range / Part Description

- Multifunction detector
- 9 V battery
- User's manual



- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1 Measurement point         | 9 Laser aperture   |
| 2 Display                   | 10 Ultrasonic transmitter / receiver                         |
| 3 Material selector switch  | 11 Function selector switch<br>(Laser / detector / distance) |
| 4 Memory Key (M)/OFF button | 12 Read the memory key                                       |
| 5 The button holds the pin  | 13 The +/-button   |
| 6 Read the pushbutton       | 14 Battery case  |
| 7 Mode button               | 15 Button  |
| 8 Dragonfly                 |  |

## Check the delivery scope

### Note!

### Risk of damage!

Carefully opening the package with a sharp knife or other pointed object can damage the multifunctional detector. Be careful when opening the packaging.

Check that the package is complete and that the multi-function detector is provided for damage. If this is the case, do not use the multifunctional detectors. Contact the manufacturer at the service address provided on the warranty card.

## Before your use

Before the first use, read the following information to avoid incorrect use.

### Precautions for inaccurate measurements

The multi-function detector cannot detect lines in a circuit isolated from the power supply or where DC flow flows. Furthermore, the line used for a telecommunications system or computer cannot be recognized. The plastic tube is also not detected.


Multi-function detectors can only detect metal wires. However, the following factors may lead to inaccurate or inaccurate. Incorrect measurements result in:

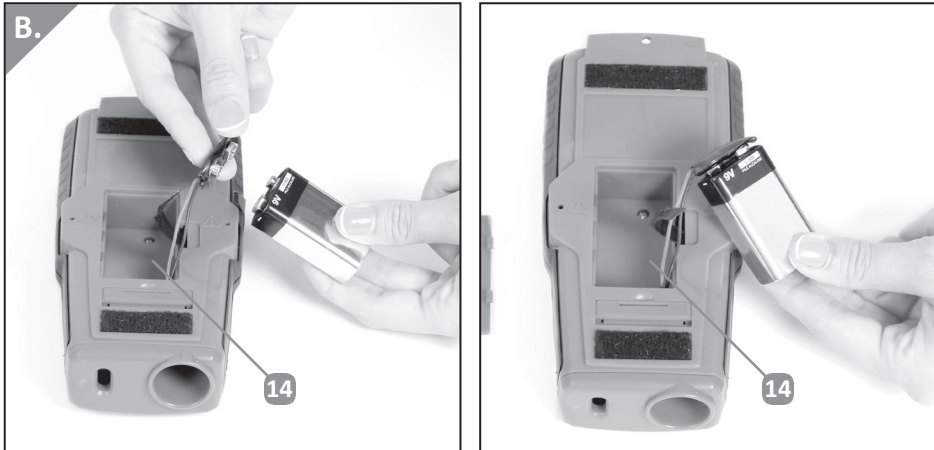
- Weak battery
- Shided cable
- Too deep pipes or pipe
- Wet conditions
- Very thick walls or thick walls with very thin pipes or pipes
- Metal-covered walls

### Remove the screen protector

- Remove the protective film from the display before the first use **2**.

### Insert in / replace the battery

The multifunction detector is powered by 9 V batteries. Follow the following steps to insert or replace the battery. Change . Replace the battery when the icon on the display is turned on. Insufficient battery power results in inaccurate measurements.



1. Open the battery compartment **14** On the back of the multifunction detector.
2. If inserted, remove the 9-volt battery block.
3. Connect a new 9-volt battery to the battery clip. Ensure the correct polarity (positive and negative polarity).
4. Bring the strap out of the battery under the battery. Then put the 9-volt battery back into the battery box **14**.
5. Close the battery box again with the corresponding battery box cover.

## Use multi multifunction detector

### Change the unit of measurement

You can switch between metric and Anglo-American units of measurement.

1. Switch function selector switch **11** Dear "distance".
2. On the display **2** The mode of the measuring distance is displayed.  
The last used unit of measure is displayed.
3. Press the mode button **7** Press these. Then press the Read button **6**. Unhold both buttons simultaneously.

**Measure the distance**



When measuring the distance, the multi-function detector is calculated His own length and one. The measurement always starts with the **1**. You measuring point

You can measure the distance between 0.6 m and 16 m. At a shorter distance, the display displays "Error."

The display illuminating during the measurement **2**. None after about 15 seconds

Activity lights off. Inactivity goes off in another 15 seconds

Advertising. Press the READ button to **6** Reactivate the display. Dear Distance.

turn on the function selector switch **11**

1. Keep the multifunctional detector in a horizontal position for the ultrasonic transmitter / -The Receiver **10** Right angle to the wall. bubbles in the dragonfly **8** Must be located between the two tags.

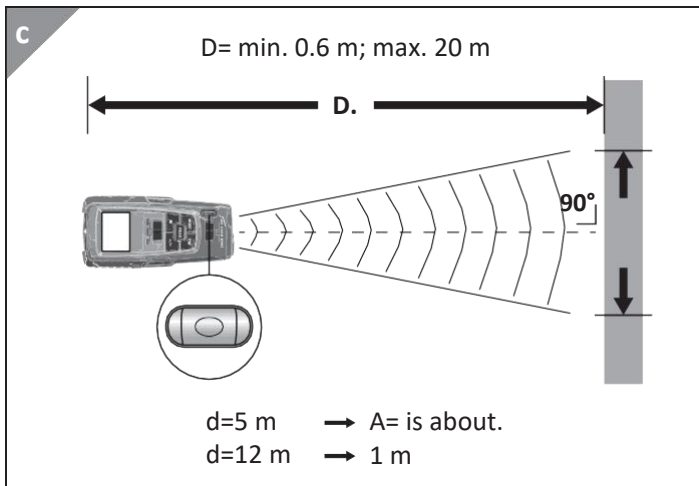
2. Press the READ key **6**. In the display, you can display the measured distance Read... When you press the Read button **6** Press the button, and make the multifunction

The detector has continuously measured the distance.

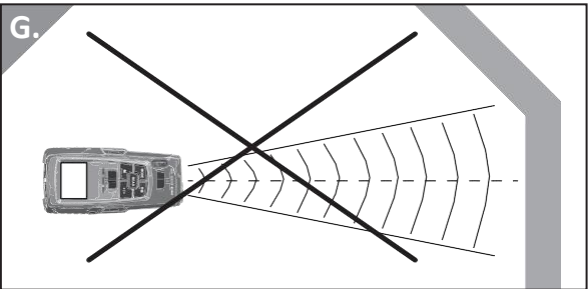
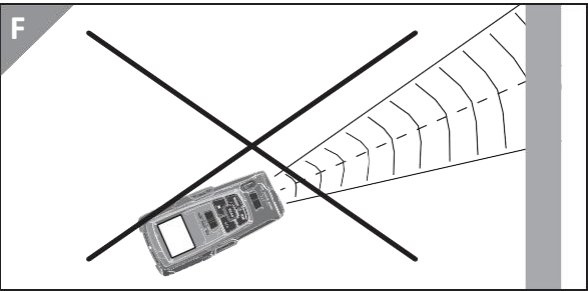
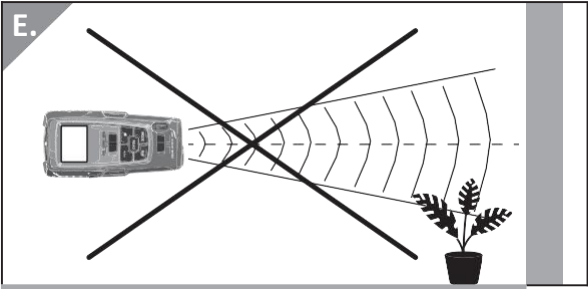
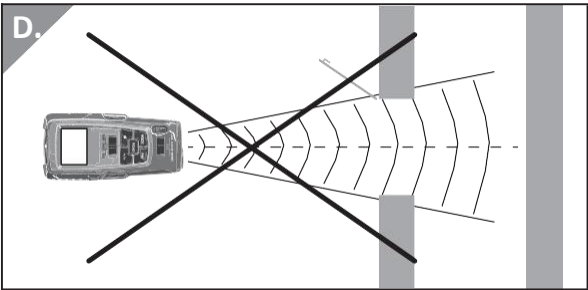


The greater the distance  $d$  to be measured, the wider the measuring surface  $A$  on the wall. The ultrasound must always hit the plane at right angles. The object, angle or uneven surface causes incorrect measurements. Note Figure C to G. below

10



Figures D to G show the incorrect use.



### Add up the distance

The multifunctional detector provides the possibility of adding the measured distances.

1. Switch function selector switch **11** Dear "distance".
2. Keep the multifunctional detector in a horizontal position for the ultrasonic transmitter / -The Receiver **10** Right angle to the wall. bubbles in the dragonfly **8** Must be located between the two tags.
3. Press READ to read the **6**. Display **2** Can you give the measurements distance.
4. Press the + / = key **13**. The measured distance deepens by one line Display. Also, display the "+" **2**... Then, you can use it again Measure the distance displayed by the previous row.
5. Press the + / = key again **13** And the last measured distance changes to Distance previously measured before. Total is at the bottom line.
6. Repeat steps 3 through 5 to add more distances.
7. Press the mode button will **7** Exit mode. All add values be deleted.

### Measure the surface

multifunctional detectors provide the possibility of measuring surfaces.

1. Switch function selector switch **11** Dear "distance".
2. Press the mode button **7** Once. On the display **2** If a symbol appears

Area measurement .The second row shows the calculated area (see.Figure H).




3. "L" (Length) flashes on the display. Press READ **6**, To increase the length Measure. See information for measuring distance (see section Measuring Distance).
4. On the display **2** Then flashes "W" (Width). Press READ **6**. Measure the width. The calculated area size automatically displays in the second row.

### Add area

1. Measure the area as described in the Measurement Area section.
2. Press Memory key **4**. Press the Memory key Storage area. **4** Yes  
Display the M + **2**.
3. Press the mode button **7**. Measure another area.
4. Press the + / = key **13**. Show the "+" **2**.
5. Press the Read memory button **12**.
6. Press the + / = key again **13**. The two measurement surfaces are combined,  
and the results appear in the bottom line.
7. Repeat steps 2 through 6 to add more areas.
8. Press the mode button **7** Exit the addition mode.

### Measure the volume

multifunctional detectors provide the possibility of measuring the volume.

1. Switch function selector switch **11** Respect the "distance".
2. Press the mode button **7** twice. On the display **2** If a symbol appears  
Volume measurement . The second line shows the calculated volume.



3. On the Fl "L" (length). Press the READ key  
display **6**  
Measure. See information for measuring distance (see section " Measure  
Distance). On the Then flashes "W" (Width). Press READ **6** ", In order  
display **2** to measure the width.
5. On the **2** Then flashes "H" (Height). Press READ **6** , In order  
display to die  
Measure the height. The calculated volume automatically appears in the second line.

### Add a volume


1. Measure the volume as described in the Measure Volume section.
2. Press Memory key **4**. Press the Memory key **4** Yes? Volume storage. Displays the M + **2**.
3. Press the mode button **7**. Measure another volume.
4. Press the + / = key **13**. Show the "+" **2**.
5. Press the Read memory button **12**.
6. Press the + / = key again **13**. Two volumes measured  
The results appear in the bottom line.
7. Repeat steps 2 through 6 to add more volumes.
8. Press the mode button **7** Exit the addition mode.

### Detection objects

Detection of metal, wood and live cables is the same for all three materials.

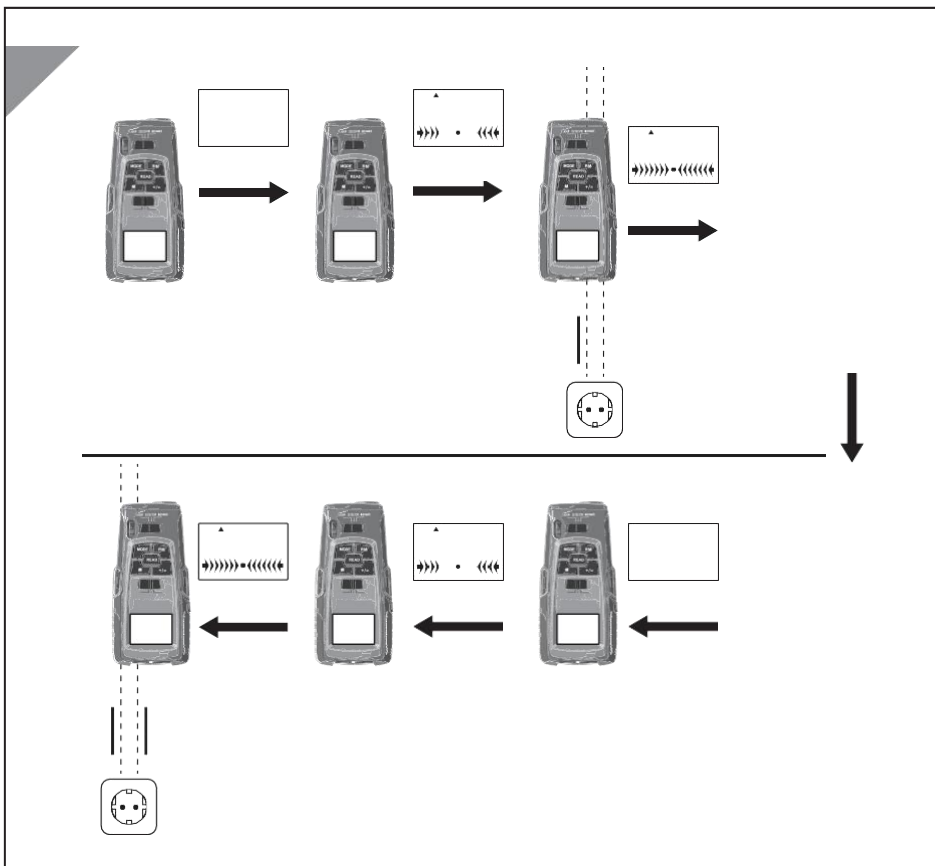


#### **Electric shock hazard!**

-  If the icon is displayed on the display, it means that the device has found a live cable. Do not drill in this place.  
High risk of electric shock!
  - Test the additional equipment before each use. To do this, allow the device to identify the known power lines.
1. Set the function selector switch **11** Dry the glasses for the detector.
  2. Then select the material for the multi-function detector to detect.  
To do this, please set the material selector switch **3** On the material that you want.  
Stud = wood, AC wire = live wire, metal = metal
  3. Calibrate the multifunctional detector. Hand-held multifunctional detector  
Flat to the wall. Press and hold the button **15** Press. In several seconds  
The arrow disappears in the display, and the two signals sound up. Hold  
Button **15** Continue pressing. The multi-function detector is now installed in  
Wall thickness setting.



- Slowly cross the wall with a multi-function detector. Hold on. Also, press the pushbutton **15** Continue pressing. Show the arrow, Slowly moving towards the center, they approach the object they are looking for.
- Beeps when the arrow hits the middle point. You find the object you are looking for. Mark the location.
- Repeat steps 1 through 5. But, from the other side, near the object you are looking for. When the arrow hits the middle point, you beep. Mark position. The search object is between the two markers (see Figure 1).J).



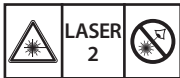
### Track the wooden objects

When searching for wooden objects, you should ensure that:

The objects found were wooden.

1. Search for wooden objects with the description in the Tracking Objects chapter.
2. To make sure that the object you found is wooden, set it up  
Material selector switch **3** On Metal. Search at the marked location  
Again, metal. If the multi-function detector does not find anything, then the  
previously discovered object is wooden. However, if you see a discovery, the  
hidden object is made of metal.

### Horizontal laser marker



**Risk of harm caused by the laser beam!**

- Do not look directly at the laser beam or the outlet.
- Do not point the laser beam at others or animals.



**In danger of injury!**

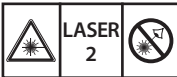
The fixed pin for the multi-function detector is very sharp and can hurt you. Be careful not to stab the fixing needle.

1. Position the multifunctional detector horizontally in the required position on the wall. Align the multifunctional detector. Use  
There are also dragonflies. The bubbles in the dragonfly must be  
located between the two markers.
2. Press the holding pin button **5** Come down. Keep the needle sticking in  
Wall, so that the multi-function detector does not fall down.

**Note!** **Risk of damage!**

Two holding pins must be fully drilled into the wall to prevent the multifunction detector from falling and damaging.  
Hold pins can only be used on soft surfaces. Multi-function detectors cannot be fixed to stone or metal surfaces with fixed needles.

3. Set the function selector switch **11** "Laser" function. Laser cable Proting.

**Vertical laser marker****Warning!****Risk of harm caused by the laser beam!**

- Do not look directly at the laser beam or the outlet.
  - Do not point the laser beam at others or animals.
1. Tie a line to the aperture at the measuring point **1**.
  2. Attach the other end of the line to the wall. The multifunctional detector now drops vertically.
  3. Set the function selector switch **11** The "Laser" function. laser line is projected.

**Maintenance**

For example, if the multifunction detector has multiple functions, maintenance must be performed. Due to a fall, not working, exposed to moisture or getting wet.

**Warning!****In danger of injury!**

Repairs by yourself! Maintenance work can only be performed by qualified professionals.

- Do not continue using the multifunction detector if maintenance is required.

## Clean up

### Note!

### Risk of damage!

- Do not use corrosive or solvent cleaners, metal sponges, or solid brushes.
- No moisture enters the multi-function detector. If the moisture still seeps into the multifunctional probe, stop using it.

Clean the multifunctional detector with a dry soft cloth.

For heavier dirt, use only a slightly moist cloth. Dry the multifunctional detector thoroughly before using it again.

## Storage

If the multi-function detector is not used for a long time, remove the battery (see the Insert / Replace Battery section).

Store multifunctional detectors in dry, well-ventilated rooms, protected against direct sunlight and other heat sources and frost.

## Disposal instructions

### Packaging



All packaging components can be disposed of by local authorities through approved disposal facilities or under applicable regulations. If required, the staff of your waste disposal facility will be happy to provide you with information about the possibility of correct and environmentally friendly waste disposal.

Remove the battery from the multifunctional detector before handling the multifunctional detector. Handle the old equipment and the battery separately.

### Old

### equipment

Old electrical appliances must be disposed of at electrical and electronic waste collection points as required by law.



The address and opening hours of the collection point are available from the local government.

### Battery



They have a legal obligation to dispose of batteries at waste battery collection points. You can find these at the point of sale of this product, battery dealer or local government recycling center. You can only put the battery in a waste battery collection container with full discharge.

## Technical data

Laser class: 2

Maximum output power: <1 mW

radiation divergence: <1.5

Millard

Wavth: 650 nm Power Supply:  
9V battery size:  
Approx. 7,8 x 3,9 x16,5 cm

Position wooden objects at a depth of 38 mm

Detection wires with a depth of 35 mm detect metal objects of up to 24 mm

## Sommaire

<b>Généralités.....</b>	<b>3</b>
<b>Symboles utilisés.....</b>	<b>3</b>
<b>Utilisation conforme.....</b>	<b>4</b>
<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>5</b>
<b>Consignes de sécurité concernant les piles.....</b>	<b>6</b>
<b>Contenu de la livraison / description des pièces .....</b>	<b>7</b>
<b>Vérification du contenu de la livraison.....</b>	<b>8</b>
<b>Avant l'utilisation.....</b>	<b>8</b>
Remarques concernant les résultats de mesure imprécis.....	8
Enlever le film de protection.....	8
Insérer/Remplacer la pile.....	9
Utilisation du détecteur multifonction.....	9
Changer les unités de mesure.....	9
Mesure de distances.....	10
Additionner des distances.....	12
Mesure de surfaces.....	12
Additionner des distances.....	13
Mesure de volumes.....	13
Additionner des volumes.....	14
Détection d'objets.....	14
Détection d'objets en bois.....	16
Marquage laser horizontal.....	16
Marquage laser vertical.....	17
<b>Entretien.....</b>	<b>17</b>
<b>Nettoyage.....</b>	<b>18</b>
<b>Rangement.....</b>	<b>18</b>
<b>Consignes pour l'élimination.....</b>	<b>18</b>
<b>Données techniques.....</b>	<b>19</b>

## Généralités



Veillez lire attentivement le mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, avant d'utiliser le détecteur multifonction 5 en 1 pour la première fois et l'utiliser uniquement de la manière décrite dans ce mode d'emploi. Le non-respect des consignes suivantes peut occasionner des blessures graves. Le mode d'emploi fait partie intégrante du détecteur multifonction 5 en 1. Conservez-le, afin de pouvoir le consulter ultérieurement et transmettez-le si vous remettez le détecteur multifonction 5 en 1 à un autre utilisateur.

Vous pouvez également obtenir cette notice d'utilisation sous forme de fichier PDF auprès de notre service après-vente. Pour cela, veuillez utiliser l'adresse mentionnée sur la carte de garantie.

Afin de faciliter la lecture, le détecteur multifonction 5 en 1 est désigné ci-après par « détecteur multifonction ».

## Symboles utilisés

Les symboles et mots signalétiques suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi, sur le détecteur multifonction ou sur l'emballage.



Lire le mode d'emploi avant utilisation.



**AVERTISSEMENT !**

Ce symbole/mot signalétique indique qu'il existe un danger avec un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave.



Risque de décharge électrique ! Ce symbole/mot signalétique indique qu'il existe un danger dû à une tension électrique qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave.

**AVIS !**

Cette mention d'avertissement met en garde contre d'éventuels dommages matériels.



Ce symbole indique qu'il y a des informations complémentaires et des conseils utiles.



Déclaration de conformité : Les articles portant ce symbole sont conformes aux exigences des directives de la CE.



Ne pas jeter les anciens appareils avec les déchets ménagers (voir section « Élimination »).



Ne pas jeter les piles avec les déchets ménagers (voir section « Élimination »).



Ce symbole indique un produit comportant un laser.

En respectant les consignes de sécurité, vous vous protégez et protégez les autres. Le laser correspond à la classe de laser 2. Ne regardez jamais directement dans le rayon laser.



Courant continu

## Utilisation conforme

Le détecteur multifonction est prévu pour repérer des câbles électriques d'une profondeur maximale de 35 mm et des objets métalliques d'une profondeur maximale de 24 mm. De plus, le détecteur multifonction permet aussi de repérer des objets en bois d'une profondeur maximale de 38 mm. Le détecteur multifonction permet également de projeter des marquages laser horizontaux et verticaux.

Le détecteur multifonction est également prévu pour mesurer des distances entre 0,6 et 16 mètres et pour évaluer des surfaces et volumes.

Ce détecteur multifonction est conçu exclusivement pour un usage privé.



Il ne doit pas servir à un usage professionnel ou à un usage en entreprise.  
Utilisez le détecteur multifonction uniquement de la manière décrite dans ce mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage prévu et peut provoquer des dommages matériels, voire corporels. Le fabricant ou commerçant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme ou incorrecte.

## Consignes de sécurité



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure à cause du rayon laser !**

En cas de réflexe palpébral empêché ou ne fonctionnant pas, les rayons laser peuvent endommager durablement les yeux.

- Le détecteur multifonction n'est pas un jouet. Ne laissez pas les enfants sans surveillance à proximité du détecteur multifonction. Gardez le détecteur multifonction hors de portée des enfants.
- Ne regardez jamais directement dans le rayon laser ou dans le miroir de sortie. Si le rayon laser atteint votre œil, fermez volontairement l'œil et enlevez votre tête de la trajectoire du rayon laser.
- N'orientez pas le rayon laser vers d'autres personnes ou des animaux. N'orientez pas le rayon laser sur des objets réfléchissant la lumière, par ex. des miroirs.

**AVIS !**

**Risque de dommages matériels !**

- Protégez le détecteur multifonction de l'humidité et de la pluie. N'exposez jamais ce détecteur multifonction à la pluie. N'utilisez jamais le détecteur multifonction dans un environnement mouillé ou humide.
- N'installez pas de récipients remplis d'eau à proximité ou sur le détecteur multifonction.
- N'installez pas de sources de feu ouvertes comme des bougies à proximité ou sur le détecteur multifonction.

## Consignes de sécurité concernant les batteries



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessure !

Veillez impérativement respecter les consignes de sécurité suivantes concernant la manipulation des batteries. Une utilisation inappropriée peut provoquer des dommages corporels et des dommages matériels.

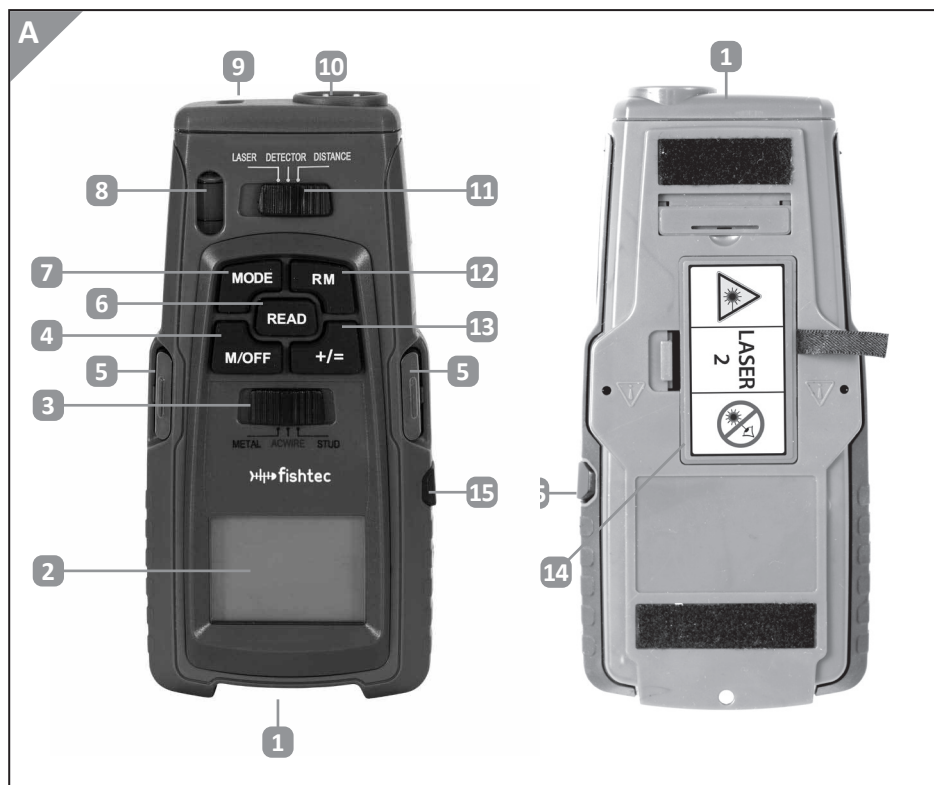
- Ne jamais endommager, ouvrir ou mettre la batterie en court-circuit.
- Ne jamais jeter la batterie dans le feu.
- Ne jamais chercher à recharger des batteries jetables. Elles pourraient exploser.
- Les batteries rechargeables doivent être retirées du détecteur multifonction avant le processus de charge.
- Une batterie presque déchargée ou vide doit être retirée du détecteur multifonction. Il y a un risque accru de fuite. Évitez tout contact de l'acide de la batterie avec la peau, les yeux et les muqueuses. En cas de contact, rincer immédiatement les zones touchées abondamment avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux ou les muqueuses, consultez en plus immédiatement un médecin.

Si la batterie a fui, portez des gants de protection et nettoyez le logement à batterie avec un chiffon sec.

- N'exposez pas la batterie à des conditions extrêmes comme la chaleur (p. ex. provenant d'un radiateur ou du soleil). Il y a un risque d'explosion !
- Ne jamais laisser la batterie à portée des enfants ou de personnes non autorisées ; il existe un risque d'ingestion. Veillez à ce que les enfants ne mettent pas la batterie dans leur bouche.
- Retirer la batterie de son logement en cas de non-utilisation prolongée du détecteur multifonction.

## Contenu de la livraison / description des pièces

- Détecteur multifonction
- Bloc batterie 9 volts
- Mode d'emploi



- |   |                           |    |  |
|---|---------------------------|----|--|
| 1 | Point de mesure           | 9  | Ouverture du laser                                     |
| 2 | Écran                     | 10 | Émetteur/récepteur d'ultrasons                         |
| 3 | Sélecteur de matériau     | 11 | Sélecteur de fonction<br>(LASER / DETECTOR / DISTANCE) |
| 4 | Bouton Memory (M) / OFF   | 12 | Bouton READ MEMORY                                     |
| 5 | Bouton picots de maintien | 13 | Bouton +/-   |
| 6 | Bouton READ               | 14 | Compartiment de la pile                                |
| 7 | Bouton MODE               | 15 | Bouton PUSH  |
| 8 | Niveau à bulle            |    |  |

## Vérification du contenu de la livraison

**AVIS !**

### **Risque d'endommagement !**

Si vous ouvrez négligemment l'emballage à l'aide d'un couteau aiguisé ou d'autres objets pointus, vous risquez d'endommager le détecteur multifonction. Ouvrez l'emballage avec précaution.

Vérifiez que le contenu de la livraison est complet et que le détecteur multifonction n'est pas endommagé. Si le détecteur multifonction est endommagé, ne l'utilisez pas. Adressez-vous au service client du fabricant dont l'adresse figure sur la carte de garantie.

## Avant l'utilisation

Avant la première utilisation, prenez le temps de lire entièrement les informations suivantes pour éviter une mauvaise utilisation.

### **Remarques concernant les résultats de mesure imprécis**

Le détecteur multifonction ne peut pas reconnaître des câbles en circuits isolés du système d'alimentation ou traversés par un courant continu. De plus, les câbles utilisés pour les systèmes de télécommunications ou les ordinateurs ne peuvent pas être reconnus. Les tuyaux en plastique ne peuvent également pas être détectés.


Le détecteur multifonction ne peut reconnaître que les câbles en métal. Cependant, les facteurs suivants peuvent provoquer des résultats de mesures imprécis ou inexacts :

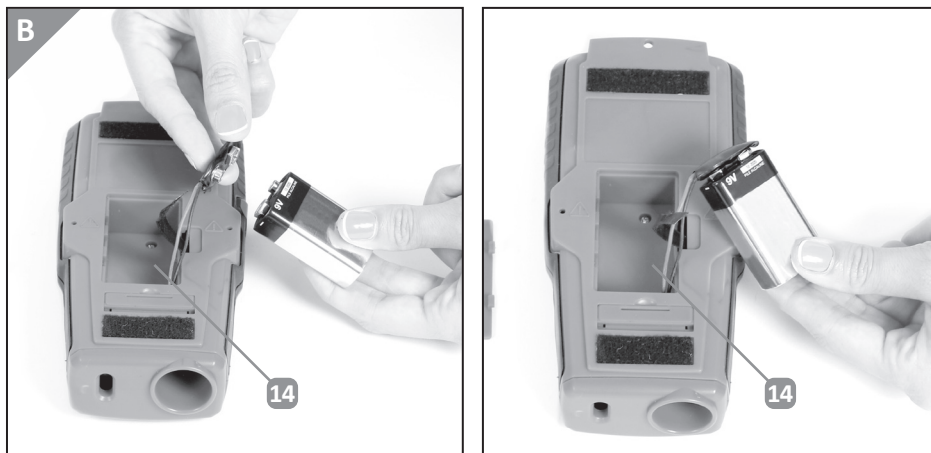
- piles faibles
- câbles blindés
- câbles ou tuyaux situés trop loin sous terre
- conditions humides
- murs très épais ou murs épais avec tuyaux ou câbles très fins
- cloisons à ossature métallique

### **Enlever le film de protection**

- Avant la première utilisation, retirez le film de protection de l'écran **2**.

## Insérer/Remplacer la batterie

Le détecteur multifonction fonctionne grâce à un bloc batterie 9 V . Suivez les étapes suivantes pour installer ou remplacer la batterie. Changez la batterie lorsque le symbole  apparaît sur l'écran. Des batteries faibles peuvent provoquer des résultats de mesure imprécis.



1. Ouvrez le compartiment des piles **14** au dos du détecteur multifonction.
2. S'il est inséré, retirez le bloc batterie 9 volts.
3. Connectez un nouveau bloc batterie 9 volts avec le clip pour batterie.  
Prenez soin de respecter la polarité de la batterie (polarités plus et moins).
4. Placez l'attache servant à sortir la batterie sous la batterie. 5.  
Remplacez ensuite le bloc batterie 9 volts dans le compartiment à batterie **14**.
5. Refermez le compartiment des piles avec le couvercle correspondant.

## Utilisation du détecteur multifonction

### Changer les unités de mesure

Vous pouvez changer entre les unités de mesure métriques et anglo-américaines.

1. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur « DISTANCE ».
2. Sur l'écran **2** s'affiche le mode pour mesurer les distances.  
La dernière unité de mesure utilisée s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton MODE **7** et maintenez-le enfoncé. Appuyez ensuite également sur le bouton READ **6**. Relâchez les deux boutons simultanément.

## Mesure de distances



Quand il mesure les distances, le détecteur multifonction prend également en compte sa propre longueur. La mesure commence au point de mesure **1**.

Vous pouvez mesurer des distances entre 0,6 m et 16 m. En cas de distances plus petites, l'écran affiche « Err ».

**Activer / désactiver l'écran :** Pendant la mesure, l'écran **2** s'allume. Après env. 15 secondes sans activité, l'éclairage s'éteint. Après 15 secondes supplémentaires sans activité, l'écran s'éteint. Appuyez sur n'importe quelle touche pour réactiver l'écran. Pour éteindre immédiatement l'écran **2**, appuyez sur la touche Mémoire/OFF **4** pendant environ 3 secondes. L'écran s'éteint.

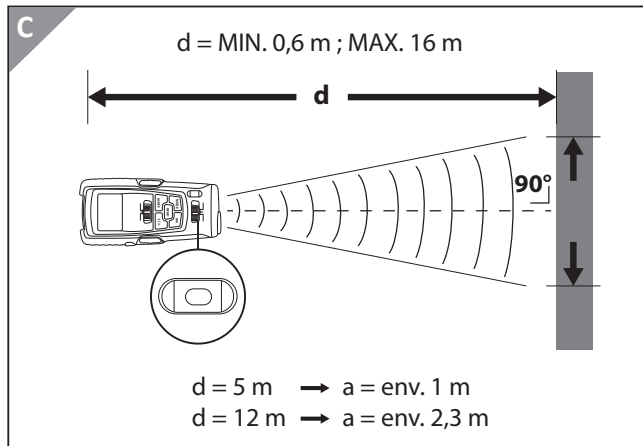
Commutez le sélecteur de fonction **11** sur « DISTANCE ».

1. Tenez le détecteur multifonction à l'horizontale afin que l'émetteur/récepteur d'ultrasons **10** affiche un angle droit sur le mur. La bulle dans le niveau à bulle **8** doit se trouver entre les deux repères.
2. Appuyez sur le bouton READ **6**. Vous pourrez lire sur l'écran la distance mesurée. Quand vous maintenez enfoncé le bouton READ **6**, le détecteur multifonction mesure continuellement les distances.

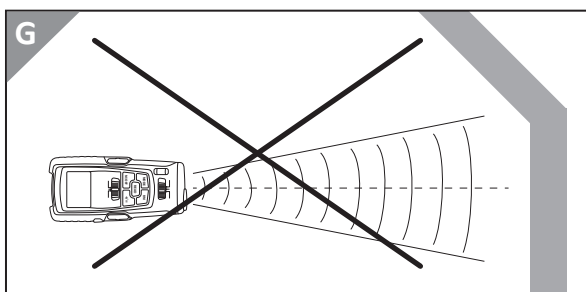
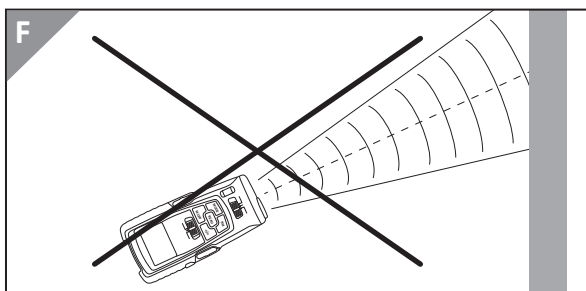
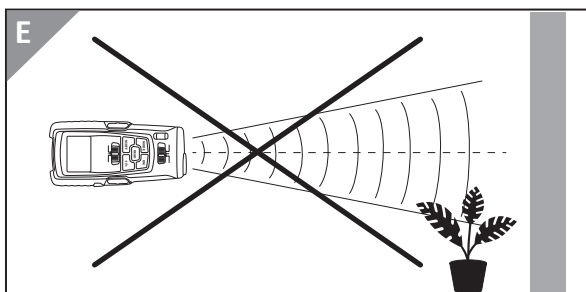
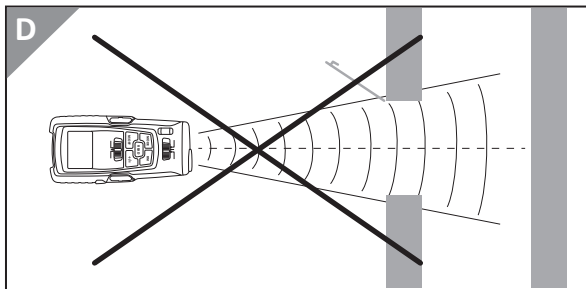


Plus la distance à calculer  $d$  est grande, plus la plage de mesure a sur le mur est large. L'ultrason doit toujours atteindre une surface plane en angle droit.

Les objets, les coins ou les surfaces irrégulières peuvent provoquer un résultat de mesure inexact. Veuillez observer impérativement les illustrations suivantes C à G.



Les illustrations D à G indiquent une utilisation incorrecte.




### Additionner des distances

Le détecteur multifonction permet d'additionner des distances mesurées.

1. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur « DISTANCE ».
2. Tenez le détecteur multifonction à l'horizontale afin que l'émetteur/récepteur d'ultrasons **10** affiche un angle droit sur le mur. La bulle dans le niveau à bulle **8** doit se trouver entre les deux repères.
3. Appuyez sur le bouton READ **6**. Vous pourrez lire sur l'écran **2** la distance mesurée.
4. Appuyez sur le bouton +/- **13**. La distance mesurée sera alors affichée une ligne plus bas. « + » s'affiche également à l'écran **2**. Vous pouvez donc mesurer de nouveau une distance qui sera affichée sur la ligne du dessus.
5. Appuyez de nouveau sur le bouton +/- **13** et la dernière distance mesurée sera ajoutée à la distance mesurée auparavant. La somme se trouve sur la ligne du dessous.
6. Répétez les étapes 3 à 5 pour ajouter de nouvelles distances.
7. Appuyez sur le bouton MODE **7** pour quitter le mode. Toutes les valeurs ajoutées seront supprimées.

### Mesure de surfaces

Le détecteur multifonction permet de mesurer des surfaces.

1. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur « DISTANCE ».
2. Appuyez une fois sur le bouton MODE **7**. Le symbole pour la mesure de surfaces **2** s'affiche à l'écran . La deuxième ligne indique la surface mesurée (voir fig. H).



3. Le « L » (longueur) clignote à l'écran. Appuyez sur le bouton READ **6** pour mesurer la longueur. Veuillez également observer les indications pour la mesure de distances (voir paragraphe « Mesure de distances »).
4. Le « W » (distance) clignote à l'écran **2**. Appuyez sur le bouton READ **6** pour mesurer la distance. Sur la deuxième ligne apparaît automatiquement la taille mesurée de la surface.




### Additionner des surfaces

1. Mesurez une surface comme indiqué au paragraphe « Mesure de surfaces ».
2. Appuyez sur le bouton Memory **4**. En appuyant sur la touche Memory **4**, la surface sera enregistrée. « M+ » s'affiche à l'écran **2**.
3. Appuyez sur le bouton MODE **7**. Mesurez une autre surface.
4. Appuyez sur le bouton +/- **13**. « + » apparaît à l'écran **2**.
5. Appuyez sur le bouton READ MEMORY **12**.
6. Appuyez de nouveau sur le bouton +/- **13**. Les deux surfaces mesurées seront additionnées et le résultat s'affiche sur la ligne inférieure.
7. Répétez les étapes 2 à 6 pour ajouter de nouvelles surfaces.
8. Appuyez sur le bouton MODE **7** pour quitter le mode addition.

### Mesure de volumes

Le détecteur multifonction permet de mesurer des volumes.

1. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur « DISTANCE ».
2. Appuyez deux fois sur le bouton MODE **7**. Le symbole pour la mesure de volumes **2** s'affiche à l'écran . La deuxième ligne indique le volume calculé.



3. Le « L » (longueur) clignote à l'écran **2**. Appuyez sur le bouton READ **6** pour mesurer la longueur. Veuillez également observer les indications pour la mesure de distances (voir paragraphe « Mesure de distances »).
4. Le « W » (distance) clignote à l'écran **2**. Appuyez sur le bouton READ **6** pour mesurer la distance.
5. Le « H » (hauteur) clignote à l'écran **2**. Appuyez sur le bouton READ **6** pour mesurer la hauteur. Sur la deuxième ligne apparaît automatiquement la taille mesurée du volume.

### Additionner des volumes


1. Mesurez un volume comme indiqué au paragraphe « Mesure de volumes ».
2. Appuyez sur le bouton Memory **4**. En appuyant sur la touche Memory **4**, le volume sera enregistré. « M+ » s'affiche à l'écran **2**.
3. Appuyez sur le bouton MODE **7**. Mesurez un autre volume.
4. Appuyez sur le bouton +/- **13**. « + » apparaît à l'écran **2**.
5. Appuyez sur le bouton READ MEMORY **12**.
6. Appuyez de nouveau sur le bouton +/- **13**. Les deux volumes mesurés seront additionnés et le résultat s'affiche sur la ligne inférieure.
7. Répétez les étapes 2 à 6 pour ajouter de nouveaux volumes.
8. Appuyez sur le bouton MODE **7** pour quitter le mode addition.

### Détection d'objets

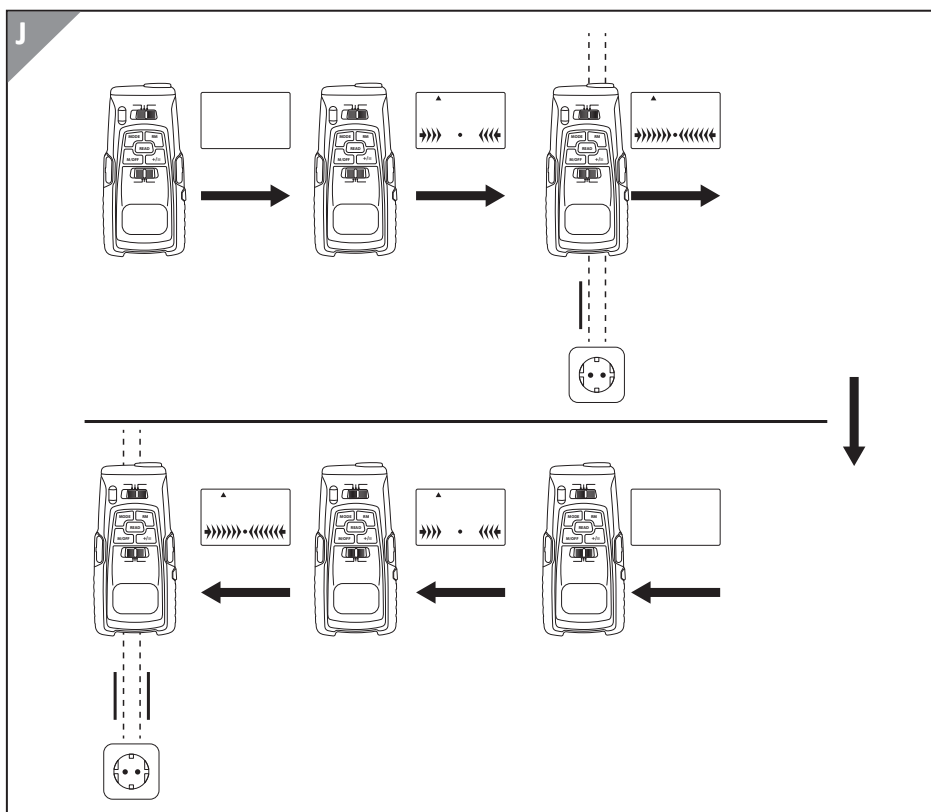
La détection de métal, de bois et de câbles d'alimentation électrique fonctionne de la même manière pour les trois types de matériaux.



#### Risque de décharge électrique !

- Le symbole  s'affiche à l'écran quand l'appareil a trouvé un câble d'alimentation électrique. Ne percez pas à cet endroit. Le risque de décharge électrique est très élevé !
  - Testez également l'appareil avant chaque utilisation. Pour ce faire, faites reconnaître à l'appareil un câble déjà connu.
1. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur DETECTOR.
  2. Choisissez ensuite le matériau que le détecteur multifonction doit reconnaître. Commutez pour cela le sélecteur de matériau **3** sur le matériau souhaité. STUD = bois, AC WIRE = câble électrique, METAL = métal
  3. Calibrez le détecteur multifonction. Maintenez le détecteur multifonction à plat sur le mur. Maintenez le bouton PUSH **15** enfoncé. Après quelques secondes, les flèches à l'écran disparaissent et deux signaux sonores sont émis. Ne relâchez pas le bouton PUSH **15**. Le détecteur multifonction est maintenant réglé sur l'épaisseur des murs.

4. Faites circuler lentement le détecteur multifonction sur le mur. Ce faisant, ne relâchez pas le bouton PUSH 15. Si des flèches s'affichent à l'écran et se dirigent lentement vers le milieu, vous vous rapprochez de l'objet cherché.
5. Quand les flèches atteignent le point au milieu, un signal sonore retentit. Vous avez trouvé l'objet recherché. Marquez l'endroit.
6. Répétez les étapes 1 à 5. Avancez cependant en venant de l'autre côté de l'objet cherché. Quand les flèches atteignent le point au milieu, un signal sonore retentit. Marquez l'endroit. L'objet recherché se trouve entre les deux marquages (voir fig. J).



### Détection d'objets en bois

Pour la recherche d'objets en bois, vous devrez vous assurer, suite à la recherche, que l'objet trouvé est en bois.

1. Cherchez l'objet en bois comme décrit au chapitre « détection d'objets ».
2. Pour vous assurer que l'objet trouvé est en bois, commutez le sélecteur de matériau **3** sur METAL (=métal). Inspectez de nouveau l'endroit marqué à la recherche de métal. Si le détecteur multifonction ne détecte rien, alors l'objet décelé plus tôt est en bois. Si, au contraire, on vous indique qu'un objet a été détecté, alors l'objet caché est en métal.

### Marquage laser horizontal



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure à cause du rayon laser !**

- Ne regardez jamais directement dans le rayon laser ou dans le miroir de sortie.
- N'orientez pas le rayon laser vers d'autres personnes ou des animaux.

**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure !**

Les picots de maintien du détecteur multifonction sont très pointus et peuvent vous blesser. Veuillez prendre garde à ne pas vous piquer sur les picots de maintien.

1. Positionnez le détecteur multifonction à l'endroit souhaité horizontalement sur le mur. Alignez le détecteur multifonction. Pour ce faire, utilisez le niveau à bulle. La bulle dans le niveau à bulle doit se trouver entre les deux repères.
2. Appuyez sur les boutons pour les picots de maintien **5** vers le bas. Les picots de maintien s'accrochent au mur, ainsi, le détecteur multifonction ne tombe pas.

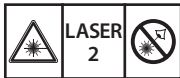
## AVIS !

### Risque d'endommagement !

Les deux picots de maintien doivent s'enfoncer au mur afin que le détecteur multifonction ne tombe pas et ne soit pas endommagé. Les picots de maintien ne peuvent être utilisés que sur des surfaces lisses. Le détecteur multifonction ne peut pas se fixer avec les picots de maintien sur des surfaces en pierre ou en métal.

3. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur la fonction « LASER ». Le rayon laser est projeté.

### Marquage laser vertical



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure à cause du rayon laser !**

- Ne regardez jamais directement dans le rayon laser ou dans le miroir de sortie.
  - N'orientez pas le rayon laser vers d'autres personnes ou des animaux.
1. Nouez une ficelle à la boucle sur le point de mesure **1**.
  2. Fixez l'autre extrémité de la ficelle au mur.  
Le détecteur multifonction est maintenant pendu à la verticale.
  3. Commutez le sélecteur de fonction **11** sur la fonction « LASER ». Le rayon laser est projeté.

## Entretien

Des travaux d'entretien doivent être effectués lorsque le détecteur multifonction a p. ex. subi une chute, ne fonctionne pas de manière impeccable, a été exposé à l'humidité ou a été mouillé.

**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure !**

- N'effectuez pas de travaux d'entretien de manière autonome ! Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par un spécialiste qualifié.

- Ne poursuivez pas l'utilisation du détecteur multifonction lorsque des travaux d'entretien sont nécessaires.

## Nettoyage

**AVIS !**

### **Risque d'endommagement !**

- N'utilisez jamais de produits de nettoyage agressifs ou contenant des solvants, des éponges métalliques ou des brosses dures.
- Aucune source d'humidité ne doit s'introduire dans le détecteur multifonction. Si cela devait se produire, n'utilisez plus le détecteur multifonction.

Nettoyez le détecteur multifonction à l'aide d'un chiffon doux et sec.

En cas de très fortes salissures, n'utilisez qu'un chiffon très légèrement humide. Laissez ensuite le détecteur multifonction sécher complètement avant de l'utiliser de nouveau.

## Rangement

En cas de non-utilisation prolongée du détecteur multifonction, retirez au préalable les piles (voir section « Insérer/Remplacer la batterie »).

Rangez le détecteur multifonction dans un endroit sec et bien ventilé. Protégez le détecteur multifonction du rayonnement direct du soleil et d'autres sources de chaleur.

## Consignes de recyclage

### **Emballage**

L'élimination de tous les éléments composant l'emballage peut être effectuée par une déchèterie agréée ou par le service communal compétent, conformément aux dispositions en vigueur. Les employés de votre déchèterie vous informeront volontiers sur la manière de recycler correctement et écologiquement.

### Appareils usagés



Conformément aux dispositions légales, les appareils électriques usagés doivent être déposés dans des centres de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Vous obtiendrez les adresses et horaires d'ouverture des centres de collecte auprès de votre administration locale.

### Batteries



Vous êtes légalement tenu de déposer les batteries dans des centres de collecte de batteries usagées. Ces centres se trouvent soit sur le lieu où vous avez acheté cet article, soit chez les revendeurs de batteries, soit dans les centres de collecte de votre administration locale. Vous devez vous assurer que les batteries sont complètement vides avant de les jeter dans les bacs de collecte pour batteries usagées.

## Caractéristiques techniques

Classe de laser :	2
Puissance de sortie maximale :	<1 mW
Divergence de rayonnement :	<1,5 mrad
Longueur d'ondes :	650 nm
Alimentation électrique :	Bloc batterie 9 V
Dimensions :	env. 7,8 x 3,9 x 16,5 cm

Détection d'objets en bois à une profondeur allant jusqu'à 38 mm

Détection de câbles électriques à une profondeur allant jusqu'à 35 mm

Détection d'objets métalliques à une profondeur allant jusqu'à 24 mm

## Inhoudsopgave

<b>Algemeen</b> .....	<b>3</b>
<b>Gebruikte symbolen</b> .....	<b>3</b>
<b>Beoogd gebruik</b> .....	<b>4</b>
<b>Veiligheidsinstructies</b> .....	<b>5</b>
<b>Veiligheidsinstructies voor batterijen</b> .....	<b>6</b>
<b>Inhoud van de verpakking/beschrijving van de onderdelen</b> .....	<b>7</b>
<b>Inhoud van de verpakking controleren</b> .....	<b>8</b>
<b>Voor gebruik</b> .....	<b>8</b>
Tips bij onnauwkeurige meetresultaten.....	8
Schermfolie verwijderen.....	8
Batterij plaatsen/vervangen.....	9
<b>Multidetector gebruiken</b> .....	<b>9</b>
Meeteenheid wijzigen.....	9
Afstanden meten.....	10
Afstanden optellen.....	12
Oppervlakten meten.....	12
Oppervlakten optellen.....	13
Volume meten.....	13
Volumes optellen.....	14
Detectie van objecten.....	14
Detectie van houten objecten.....	16
Horizontale lasermarkering.....	16
Verticale lasermarkering.....	17
<b>Onderhoud</b> .....	<b>17</b>
<b>Reinigen</b> .....	<b>18</b>
<b>Opbergen</b> .....	<b>18</b>
<b>Afvoeren</b> .....	<b>18</b>
<b>Technische gegevens</b> .....	<b>19</b>



## Algemeen



Lees voor het eerste gebruik de gebruiksaanwijzing en met name de veiligheidsinstructies zorgvuldig door en gebruik de 5 in 1 multidetector alleen zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Als u de aanwijzingen niet opvolgt, kan dit leiden tot ernstig letsel. De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van de 5 in 1 multidetector. Bewaar deze gebruiksaanwijzing om later te kunnen raadplegen en geef deze mee wanneer u de 5 in 1 multidetector doorgeeft aan een andere gebruiker.

Deze gebruiksaanwijzing is ook als pdf-bestand verkrijgbaar via onze klantenservice. Neem hiervoor contact op via het serviceadres dat vermeld staat op het garantiebewijs.

Ter wille van de leesbaarheid wordt de 5 in 1 multidetector detector hierna kortweg multidetector genoemd.

## Gebruikte symbolen

In deze gebruiksaanwijzing, op de multidetector en op de verpakking worden de volgende symbolen en signaalwoorden gebruikt.



Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing!



**WAARSCHUWING!**

Dit symbool/signaalwoord betekent een gevaar met een gemiddeld risiconiveau dat, wanneer dit niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.



Gevaar voor elektrische schokken! Deze combinatie van symbool en signaalwoord maakt u attent op het gevaar van elektrische schokken, dat, wanneer het niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

**LET OP!**

Dit signaalwoord waarschuwt voor mogelijke materiële schade.



Dit symbool wijst op nuttige aanvullende informatie en tips.



Conformiteitsverklaring: Producten die zijn voorzien van dit symbool, voldoen aan de eisen van de Europese richtlijnen.



Voer gebruikte apparaten niet af via het huishoudelijk afval (zie 'Afvoeren').



Gooi batterijen niet weg met het huishoudelijk afval (zie 'Afvoeren').



Het symbool staat voor een product met een laser.

Bescherm uzelf en anderen door de veiligheidsinstructies op te volgen.

De laser komt overeen met laserklasse 2. Kijk nooit in de laserstraal.



Gelijkstroom

## Beoogd gebruik

De multidetector is ontworpen voor het lokaliseren van elektrische kabels op een maximale diepte van 35 mm en metalen objecten op een maximale diepte van 24 mm.

Ook kan de multidetector worden gebruikt om houten objecten op een maximale diepte van 38 mm te lokaliseren. De multidetector kan ook worden gebruikt om horizontale en verticale laserlijnen te projecteren.

De multidetector is bovendien geschikt voor het meten van afstanden tussen 0,6 en 16 meter en het berekenen van oppervlakten en volumes. Deze multidetector is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik. Het apparaat is niet bedoeld voor commercieel gebruik of gebruik binnen een bedrijf.

Gebruik de multidetector alleen zoals in deze gebruiksaanwijzing staat beschreven. Elk ander gebruik wordt als oneigenlijk gebruik beschouwd en kan leiden tot materiële schade en zelfs lichamelijk letsel. De fabrikant of handelaar is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door oneigenlijk of verkeerd gebruik van het product.

## Veiligheidsinstructies



### Kans op letsel door laserstralen!

Laserstralen kunnen leiden tot blijvend oogletsel bij ontbreken van de knipperreflex.

- De multidetector is geen speelgoed. Laat kinderen de multidetector nooit zonder toezicht gebruiken. Bewaar de multidetector buiten bereik van kinderen.
- Kijk nooit direct in de laserstraal of laseropening. Als de laserstraal toch in uw oog straalt, sluit dan bewust uw ogen en draai uw hoofd af van de laserstraal.
- Richt de laserstraal niet op andere mensen of dieren. Richt de laserstraal niet op voorwerpen die licht reflecteren, bijv. spiegels.

### LET OP!

#### Risico op materiële schade!

- Bescherm de multidetector tegen vocht. Stel de multidetector nooit bloot aan regen. Gebruik de multidetector nooit in een natte of vochtige omgeving.
- Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen in de buurt van of op de multidetector.
- Plaats geen open vuurbronnen zoals kaarsen in de buurt van of op de multidetector.

## Veiligheidsinstructies voor batterijen



### **WAARSCHUWING!**

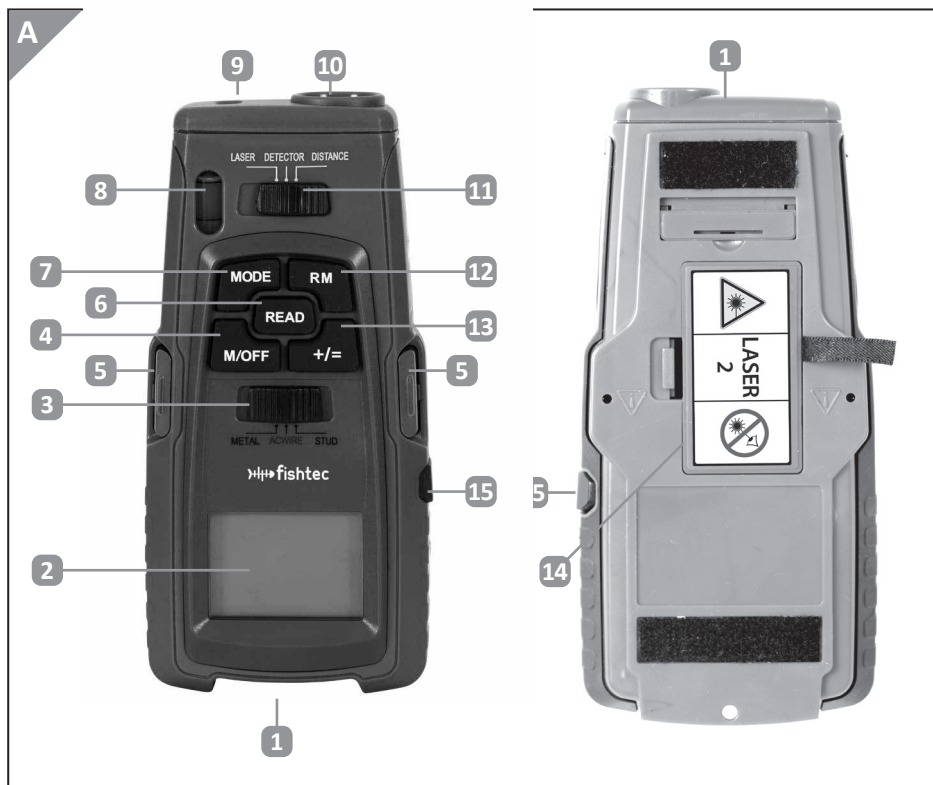
#### **Kans op letsel!**

Neem de volgende veiligheidsinstructies voor batterijen in acht. Ongeoorloofd gebruik kan tot materiële schade en letselschade leiden.

- De batterij nooit beschadigen, openen of kortsluiten.
- De batterij nooit in open vuur werpen.
- Niet-oplaadbare batterijen nooit opladen. Er bestaat explosiegevaar.
- Een oplaadbare batterij mag nooit in de multidetector worden opgeladen.
- Een batterij die nagenoeg leeg is, moet uit de multidetector worden verwijderd. Er bestaat een verhoogd risico dat de batterij gaat lekken. Voorkom dat zuur uit de batterij in aanraking komt met de huid, ogen en slijmvliezen. Bij contact direct spoelen met veel water en zeep. Bij contact met de ogen of slijmvliezen ook direct een arts raadplegen. Trek beschermende handschoenen aan wanneer er vloeistof uit de batterij is gelopen en reinig het batterijvak met een droge doek.
- Stel de batterij niet bloot aan extreme omstandigheden, zoals hitte (bijv. van verwarmingselementen of de zon). Er bestaat explosiegevaar!
- Geef de batterij nooit aan kinderen of incapabele personen. Let erop dat kinderen de batterij niet in de mond stoppen.
- Haal de batterij uit de multidetector wanneer u deze gedurende langere tijd niet gebruikt.

## Inhoud van de verpakking/beschrijving van de onderdelen

- multidetector
- 9V-blokbatteij
- Gebruiksaanwijzing



- |   |                             |    |  |
|---|-----------------------------|----|--|
| 1 | Meetpunt                    | 9  | Laseropening                                     |
| 2 | Scherm                      | 10 | Ultrasonische zender/ontvanger                   |
| 3 | Materiaalkeuzeschakelaar    | 11 | Functiekeuzeschakelaar (LASER/DETECTOR/DISTANCE) |
| 4 | Memory-knop (M) / OFF       | 12 | READ MEMORY-knop                                 |
| 5 | Knoppen bevestigingsnaalden | 13 | Knop +/-   |
| 6 | READ-knop                   | 14 | Batterijvak                                      |
| 7 | MODE-knop                   | 15 | PUSH-knop  |
| 8 | Waterpas                    |    |  |

# Inhoud van de verpakking controleren

## LET OP!

### Kans op beschadiging!

Als u de verpakking onzorgvuldig opent met een scherp mes of een ander scherp voorwerp, kunt u de multidetector beschadigen. Maak de verpakking voorzichtig open.

Controleer of de inhoud van de verpakking compleet is en of de multidetector niet beschadigd is. Gebruik de multidetector in dat geval niet. Neem contact op met de fabrikant via het serviceadres dat vermeld staat op het garantiebewijs.

## Voor het gebruik

Lees voor het eerste gebruik de onderstaande informatie om verkeerd gebruik te voorkomen.

### Tips bij onnauwkeurige meetresultaten

De multidetector kan geen leidingen in circuits die geïsoleerd zijn van de netspanning of leidingen met gelijkstroom detecteren. Ook kunnen leidingen die worden gebruikt voor telecommunicatiesystemen of computers niet worden gedetecteerd. Buizen van kunststof kunnen evenmin worden gedetecteerd.


De multidetector kan alleen metalen leidingen detecteren. De volgende factoren kunnen leiden tot onnauwkeurige of foutieve meetresultaten:

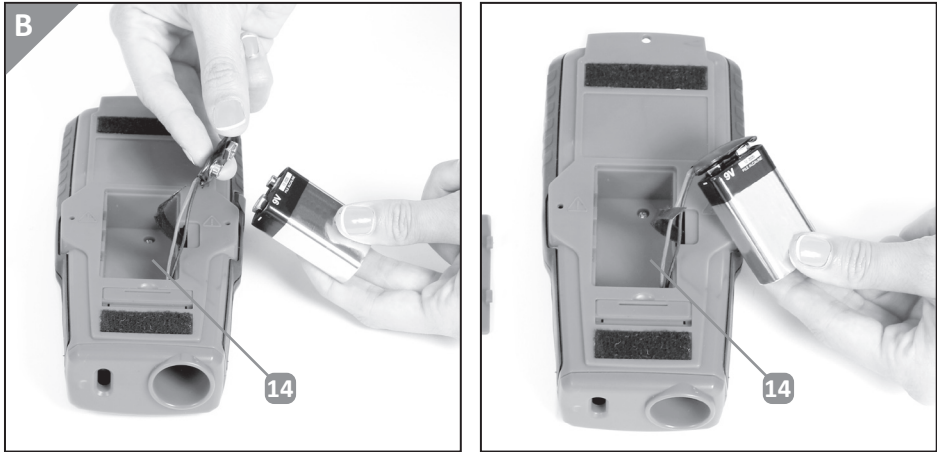
- batterij is bijna leeg
- afgeschermd kabels
- leidingen of buizen liggen te diep
- vochtige omstandigheden
- zeer dikke wanden of dikke wanden met zeer dunne buizen of leidingen
- met metaal beklede wanden

### Schermfolie verwijderen

- Verwijder voor het eerste gebruik de beschermende folie op het scherm **2**.

## Batterij plaatsen/vervangen

De multidetector werkt op een 9V-blokbatterij. Ga als volgt te werk om de batterij in de multidetector te plaatsen of deze te vervangen. Vervang de batterij zodra het symbool  op het scherm verschijnt. Batterijen die bijna leeg zijn, kunnen leiden tot onnauwkeurige meetresultaten.



1. Open het batterijvak **14** aan de achterkant van de multidetector.
2. Haal de 9V-blokbatterij uit het batterijvak.
3. Koppel een nieuwe 9V-blokbatterij aan de batterijclip. Let vooral op de juiste polariteit (plus- en minpool).
4. Zorg dat het bandje om de batterij te verwijderen onder de batterij ligt. Plaats de nieuwe 9V-blokbatterij vervolgens in het batterijvak **14**.
5. Sluit het batterijvak weer met het bijbehorende deksel.

## Multidetector gebruiken

### Meeteenheid wijzigen

U kan kiezen tussen de metrische of Brits-Amerikaanse meeteenheid.

1. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op 'DISTANCE'.
2. Op het scherm **2** wordt de modus om afstanden te meten weergegeven. De laatst gebruikte meeteenheid wordt weergegeven.
3. Druk op de MODE-knop **7** en houd deze ingedrukt. Druk vervolgens ook op de READ-knop **6**. Laat beide knoppen tegelijk los.

## Afstanden meten



Bij het meten van afstanden houdt de multidetector rekening met zijn eigen lengte. De meting begint altijd bij het meetpunt **1**.

U kunt afstanden tussen 0,6 m en 16 m meten. Bij een kortere afstand toont het scherm 'Err'.

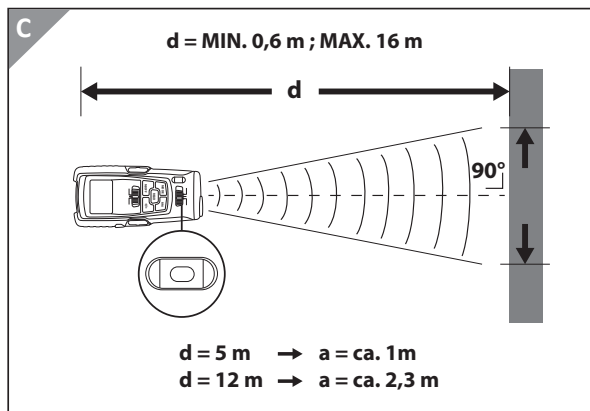
**Display in-/uitschakelen:** Tijdens het meten is het display **2** verlicht. Na ongeveer 15 seconden zonder activiteit gaat de verlichting uit. Na nog eens 15 seconden zonder activiteit gaat het scherm uit. Druk op een willekeurige knop om het scherm weer te activeren. Om het display **2** direct uit te schakelen, houdt u de Memory/OFF-knop **4** ongeveer 3 seconden lang ingedrukt. Het scherm gaat uit.

Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op 'DISTANCE'.

1. Houd de multidetector horizontaal, zodat de ultrasonische zender/ontvanger **10** in een hoek van 90 graden op de muur gericht is. De luchtbel in de waterpas **8** moet zich tussen de twee markeringen bevinden.
2. Druk op de READ-knop **6**. U kunt de gemeten afstand aflezen op het scherm. Wanneer u de READ-knop **6** ingedrukt houdt, meet de multidetector continu de afstand.

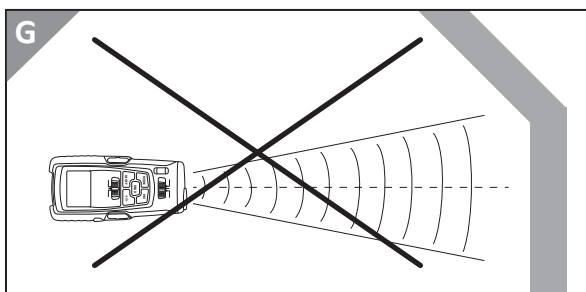
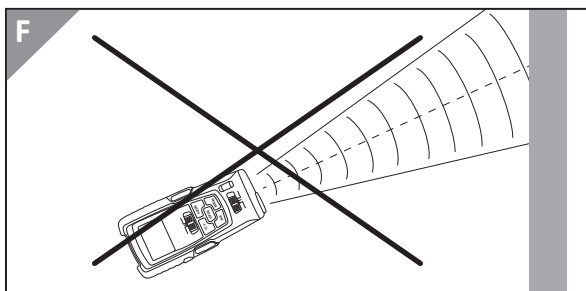
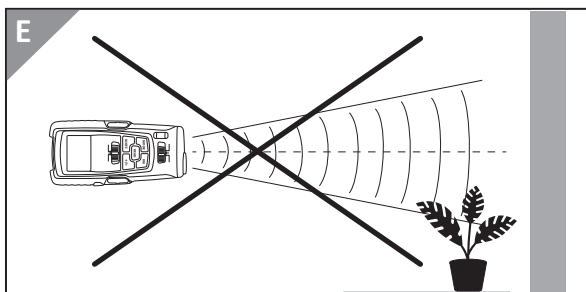
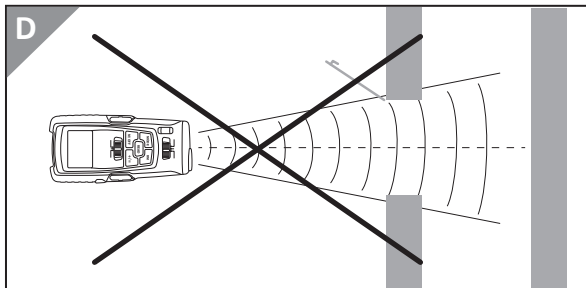


Hoe groter de te meten afstand, hoe breder het meetoppervlak  $a$  op de wand. De ultrasonische zender moet altijd in een hoek van 90 graden gehouden worden ten opzichte van een recht oppervlak. Voorwerpen, hoeken of oneffen oppervlakken leiden tot een foutief meetresultaat. Let vooral op de volgende afbeeldingen C tot G.





De afbeeldingen D tot G tonen onjuist gebruik.



### Afstanden optellen

De multidetector biedt de mogelijkheid gemeten afstanden op te tellen.

1. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op 'DISTANCE'.
2. Houd de multidetector horizontaal, zodat de ultrasone zender/ontvanger **10** in een hoek van 90 graden op de muur gericht is. De luchtbel in de waterpas **8** moet zich tussen de twee markeringen bevinden.
3. Druk op de READ-knop **6**. U kunt de gemeten afstand aflezen van het scherm **2**.
4. Druk op de +/--knop **13**. De gemeten afstand wordt een regel lager weergegeven. Bovendien verschijnt er een '+' op het scherm **2**. U kunt dan opnieuw een afstand meten die vervolgens in de eerste regel verschijnt.
5. Druk opnieuw op de +/--knop **13** om de laatst gemeten afstand op te tellen bij de eerder gemeten afstand. De som verschijnt in de onderste regel.
6. Herhaal stap 3 tot en met 5 om er volgende afstanden bij op te tellen.
7. Druk op de MODE-knop **7** om deze modus te verlaten. Alle opgetelde waarden worden verwijderd.

### Oppervlakken meten

De multidetector biedt de mogelijkheid oppervlakten te meten.

1. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op 'DISTANCE'.
2. Druk een keer op de MODE-knop **7**. Op het scherm **2** verschijnt het symbool om oppervlakten te meten . De tweede regel toont de berekende oppervlakte (zie afb. H).




3. Op het scherm knippert de 'L' (lengte). Druk op de READ-knop **6** om de lengte te meten. Neem ook de informatie voor het meten van afstanden (zie 'Afstanden meten') in acht.
4. Op het scherm **2** knippert dan de 'W' (breedte). Druk op de READ-knop **6** om de breedte te meten. In de tweede regel verschijnt automatisch de berekende oppervlakte.

### Oppervlakten optellen

1. Meet een oppervlakte zoals beschreven in 'Oppervlakten meten'.
2. Druk op de memory-knop **4**. Als u op de memory-knop **4** drukt, wordt de oppervlakte opgeslagen. Er verschijnt een 'M+' op het scherm **2**.
3. Druk op de MODE-knop **7**. Meet een tweede oppervlakte.
4. Druk op de +/--knop **13**. Er verschijnt een '+' op het scherm **2**.
5. Druk op de READ MEMORY-knop **12**.
6. Druk opnieuw op de +/--knop **13**. De twee gemeten oppervlakten worden opgeteld en in de laatste regel verschijnt het resultaat.
7. Herhaal stap 2 tot en met 6 om er meer oppervlakten bij op te tellen.
8. Druk op de MODE-knop **7** om de optelmodus te verlaten.

### Volume meten

De multidetector biedt de mogelijkheid volumes te meten.

1. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op 'DISTANCE'!
2. Druk twee keer op de MODE-knop **7**. Op het scherm **2** verschijnt het symbool om volumes te meten . De tweede regel toont het berekende volume.



3. Op het scherm **2** knippert de 'L' (lengte). Druk op de READ-knop **6** om de lengte te meten. Neem ook de informatie voor het meten van afstanden (zie 'Afstanden meten') in acht.
4. Op het scherm **2** knippert dan de 'W' (breedte). Druk op de READ-knop **6** om de breedte te meten.
5. Op het scherm **2** knippert dan de 'H' (hoogte). Druk op de READ-knop **6** om de hoogte te meten. In de tweede regel verschijnt automatisch het berekende volume.

### Volumes optellen


1. Meet een volume zoals beschreven in 'Volumes meten'.
2. Druk op de memory-knop **4**. Als u op de memory-knop **4** drukt, wordt het Volume opgeslagen. Er verschijnt een 'M+' op het scherm **2**.
3. Druk op de MODE-knop **7**. Meet een tweede volume.
4. Druk op de +/--knop **13**. Er verschijnt een '+' op het scherm **2**.
5. Druk op de READ MEMORY-knop **12**.
6. Druk opnieuw op de +/--knop **13**. De twee gemeten volumes worden opgeteld en in de laatste regel wordt het resultaat weergegeven.
7. Herhaal stap 2 tot en met 6 om er meer volumes bij op te tellen.
8. Druk op de MODE-knop **7** om de optelmodus te verlaten.

### Detectie van voorwerpen

Metaal, hout en elektriciteitsleidingen worden op dezelfde manier gedetecteerd.

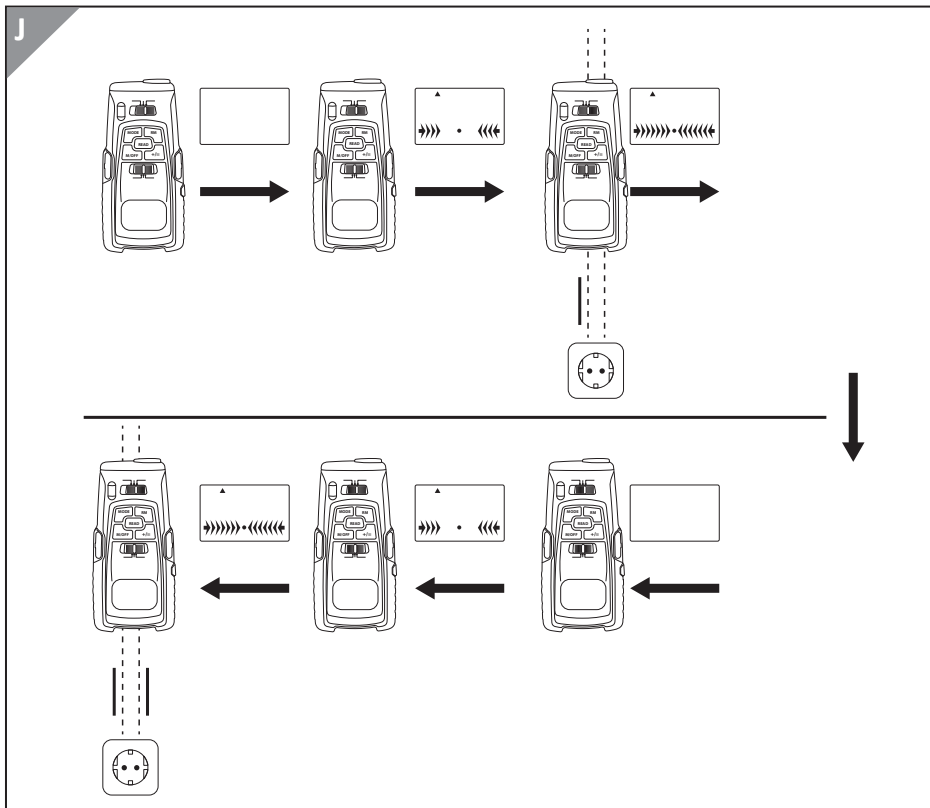


#### **Gevaar voor elektrische schokken!**

- Als op het display het symbool  verschijnt, heeft het apparaat een elektriciteitsleiding gevonden. Boor nooit op deze plek. Er bestaat een zeer grote kans op elektrische schokken!
- Test het apparaat voor elk gebruik. Doe dit door het apparaat een bekende elektriciteitsleiding te laten detecteren.

1. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op DETECTOR.
2. Selecteer vervolgens het materiaal dat de multidetector moet detecteren. Schuif de materiaalkeuzeschakelaar hiervoor **3** naar het gewenste materiaal. STUD = hout, AC WIRE = elektriciteitsleiding, METAL = metaal
3. Kalibreer de multidetector. Houd de multidetector plat tegen de muur. Houd de PUSH-knop **15** ingedrukt. Na enkele seconden verdwijnen de pijlen op het scherm en klinken er twee piepsignalen. Houd de PUSH-knop **15** nog ingedrukt. De multidetector is nu ingesteld voor de muurdikte.
4. Laat de multidetector over de muur langzaam over de muur glijden. Houd de PUSH-knop **15** ondertussen ingedrukt. Als er op het scherm pijlen verschijnen die langzaam naar het midden bewegen, nadert u het object dat u zoekt.
5. Als de pijlen de punt in het midden raken, klinkt er een piepsignaal. U heeft het gezochte object gevonden. Markeer het punt.

6. Herhaal stap 1 tot en met 5, maar nader het object vanaf de andere kant. Als de pijlen de punt in het midden raken, klinkt er een piepsignaal. Markeer het punt. Het gezochte object bevindt zich tussen de twee gemarkeerde punten (zie afb. J).



### Detectie van houten voorwerpen

Bij het zoeken naar houten voorwerpen moet u aansluitend controleren of het gevonden object van hout is.

1. Zoek naar houten objecten zoals beschreven in 'Detectie van voorwerpen'.
2. Om er zeker van te zijn dat het gevonden object van hout is, stelt u de materiaalkeuzeschakelaar **3** op METAL (=metaal). Zoek op de gemarkeerde plaats opnieuw naar metaal. Als de multidetector niets vindt, is het eerder gevonden object van hout. Wanneer er dan toch een object wordt gedetecteerd, is het van metaal.

### Horizontale lasermarkering



**WAARSCHUWING!**

**Kans op letsel door laserstralen!**

- Kijk nooit direct in de laserstraal of laseropening.
- Richt de laserstraal niet op andere mensen of dieren.



**Kans op letsel!**

De bevestigingsnaalden van de multidetector zijn zeer scherp en kunnen letsel veroorzaken. Let erop dat u zich niet prikt aan de bevestigingsnaalden.

1. Plaats de multidetector horizontaal op de muur op de gewenste positie. Lijn de multidetector uit. Gebruik hiervoor de waterpas. De luchtbel in de waterpas moet zich tussen de twee markeringen bevinden.
2. Druk de knoppen voor de bevestigingsnaalden **5** naar beneden. De bevestigingsnaalden worden in de muur geprikt zodat de multidetector niet valt.

**LET OP!**

**Kans op beschadiging!**

Beide bevestigingsnaalden moeten volledig in de wand geprikt zijn om te voorkomen dat de multidetector valt en beschadigd raakt.

De bevestigingsnaalden kunnen alleen worden gebruikt op zachte oppervlakken.

De multidetector kan met de bevestigingsnaalden niet worden bevestigd op oppervlakken van steen of metaal.

3. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op de functie 'LASER'. De laserlijn wordt geprojecteerd.

### Verticale lasermarkering



**WAARSCHUWING!**

**Kans op letsel door laserstralen!**

- Kijk nooit direct in de laserstraal of laseropening.
- Richt de laserstraal niet op andere mensen of dieren.

1. Knoop een draad aan het oogje op het meetpunt **1**.
2. Bevestig het andere uiteinde van de draad op de muur.  
De multidetector hangt nu verticaal naar beneden.
3. Stel de functiekeuzeschakelaar **11** in op de functie 'LASER'.  
De laserlijn wordt geprojecteerd.

## Onderhoud

Onderhoud is noodzakelijk wanneer de multidetector beschadigd is geraakt (bijvoorbeeld gevallen is), niet goed functioneert, is blootgesteld aan vocht of nat geworden is.



**WAARSCHUWING!**

**Kans op letsel!**

- Voer onderhoud en reparaties aan het apparaat nooit zelf uit! Laat dit altijd over aan een gekwalificeerde vakman.
- Gebruik de multidetector niet als er onderhoud of reparaties aan moeten worden uitgevoerd.

## Reinigen

**LET OP!**

### **Kans op beschadiging!**

- Gebruik nooit agressieve reinigingsproducten of oplosmiddelen, metalen sponzen of harde borstels.
- Er mag geen vocht in de multidetector komen. Gebruik de multidetector niet meer als er toch vocht in is binnengedrongen.

Reinig de multidetector met een zachte droge doek.

Gebruik bij sterke vervuiling alleen een iets bevochtigde doek. Laat de multidetector goed drogen voordat u hem weer gebruikt.

## Opbergen

Verwijder de batterij uit de multidetector wanneer u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt (zie 'Batterij plaatsen/vervangen').

Berg de multidetector op een droge, goed geventileerde plaats op. Bescherm de multidetector tegen direct zonlicht, andere warmtebronnen en tegen vorst.

## Afvoeren

### **Verpakking**

Alle onderdelen van de verpakking kunt u wegbrengen naar een goedgekeurd recyclingbedrijf of het inzamelpunt van de gemeente, dat ze volgens de wettelijke voorschriften afvoert. De medewerkers van uw lokale afvalpunt kunnen u informeren over de mogelijkheden om het apparaat correct en milieuvriendelijk af te voeren.



### Oude apparaten



Oude elektrische apparaten moeten volgens de wettelijke voorschriften naar een inzamelpunt worden gebracht waarna elektrische en elektronische apparatuur wordt gerecycled.

U kunt de adressen en openingstijden van de inzamelpunten opvragen bij uw gemeente.

### Batterijen



U bent wettelijk verplicht batterijen weg te brengen naar een inzamelpunt voor oude batterijen. Deze kunt u vinden bij het verkooppunt van dit product, in winkels waar batterijen verkocht worden of bij het inzamelpunt van uw gemeente. U mag alleen volledig lege batterijen afvoeren via de inzamelcontainer voor oude batterijen.

## Technische gegevens

Laserklasse:	2
Maximale uitgangspanning:	<1 mW
Straaldivergentie:	<1,5 mrad
Golflengte:	650 nm
Voeding:	9V-blokbatteij
Afmetingen:	ca. 7,8 x 3,9 x 16,5 cm

Detectie van houten voorwerpen tot een diepte van 38 mm

Detectie van elektriciteitsleidingen tot een diepte van 35 mm

Detectie van metalen voorwerpen tot een diepte van 24 mm

