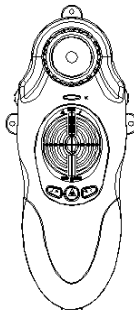


**Holz/Metall/AC-  
Spannungsdetektor  
3 in 1  
mit Laserwasserwaage**

**AX-903**



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

## Funktionen und Merkmale

- Detektion des Holzes, Metalls und der Leitungen unter Spannung
- Detektion des Holzes, Metalls und der Leitungen unter Spannung bis 19 mm Tiefe möglich
- Akustische und optische Signalisierung auf dem LC-Display
- Auswahl zwischen dem einfachen - bis 19 mm - und dem tiefen - bis 38 mm - Suchen
- Laserebene mit Wasserwaagen um 180° drehbar
- Anzeigen auf LCD, Display-Betriebsarten mit graphischen Zeichen
- LED-Display mit der permanenten Detektion von unter Spannung stehenden Leitungen
- Laserlichtlinie 6 m lang
- Leicht einstellbare Füße für Nivellieren des Lasers
- Senkrechte und waagerechte Montageöffnungen
- Einfache Bedienung mittels der Tastatur
- Ergonomisches Design für eine komfortable und präzise Arbeit
- Automatische Versorgungsabschaltung
- Batterieladungsanzeige

## Sicherheitshinweise:

**Das Verhalten in Widerspruch zu den Warnungen kann zu den Körperverletzungen führen. Beachten Sie untenstehende Warnungen, um einen Unfall zu vermeiden:**



- Warnklebeetiketten NICHT entfernen.
- Keine optischen Vorrichtungen, wie Linsen, zum Beobachten des Laserstrahls benutzen. Das kann zu schweren Augenverletzungen führen.
- Richten Sie NICHT den Laserstrahl in Augen.
- Richten Sie NICHT den Laserstrahl auf reflektierende Oberflächen.
- Schauen Sie NICHT auf Laserstrahl direkt.
- Benutzen Sie das Gerät NICHT in der Nähe von Kindern, erlauben Sie den Kindern NICHT, das Gerät zu benutzen.
- Demontieren Sie NICHT den Laser.
- Schalten Sie den Laser immer aus, wenn er nicht mehr benutzt wird.



## Wichtig:

Vor der Verwendung des Geräts sind alle Anweisungen durchzulesen. Entfernen Sie keine Klebeetiketten vom Gerät. Das Gerät generiert eine gerade Linie auf derselben Oberfläche, auf der es angebracht worden ist. Beim Berücksichtigen des Bezugsniveaus soll irgendein Reflex von anderer Oberfläche berücksichtigt werden.

## Vorwort

- Das Gerät findet mittels der elektronischen Signale Position von Stiften, Holzbalken und von unter Spannung stehenden Leitungen durch eine trockene Wand und andere handelsübliche Baustoffe sofort nachdem ihre Kanten gefunden werden.

Ein LC-Display informiert optisch und akustisch, was erlaubt die Kante des Gegenstandes leicht zu finden. Einfaches Finden der Gegenstandskante. Die mit einem Bleistift gezeichnete Linie erlaubt die Lage der Gegenstandskante zu markieren.

- Das Gerät generiert eine vertikale Laserebene, die um 90° im oder gegen Uhrzeigersinn gedreht werden kann, um die Gerade des Lasers zu generieren.
- Das Gerät erlaubt Holz und Metallstifte bis 19 mm Tiefe zu finden.
- Das Gerät ist mit automatischer Kalibrierung für Detektion von Metallen und Holz und mit automatischer Abschaltfunktion ausgestattet; seine Kunststoff-Konstruktion zeichnet sich durch hohe Festigkeit aus.
- Die Detektionsart wird mit den Funktionstasten - Metall und Holz - gewählt. Detektion vom Holz ist voreingestellt. Die Detektionsart soll vor dem Einschalten der Versorgung gewählt werden.

## Servicetätigkeiten

### Batteriewechsel

Batteriefach rückseitig öffnen, eine 9V-Batterie anschließen.

Batterie in Batteriefach einlegen, Batteriefachdeckel einrasten. Es wird empfohlen, Batterie gegen eine neue 9V zu tauschen, wenn auf dem Display ein Symbol für ausgeladene Batterie erscheint.

### Kalibrierung

Das Gerät ist an der Wand ohne eingeschaltete Detektion vom Holz oder Metall zu kalibrieren.

**Hinweis:** Das Gerät während der Kalibration nicht direkt über dem Stift, dichtem Material, wie Metall, in nassen oder frisch gestrichenen Stellen anordnen, weil das zur falschen Kalibrierung führen kann. Wird die Kalibrierung über Holz oder Metall



durchgeführt, wird das Gerät nach dem Wegnehmen nicht signalisieren. Verschieben Sie das Gerät auf eine andere Stelle und versuchen Sie noch einmal.

- 1) Legen Sie das Gerät an die Oberfläche an und drücken Sie es zu. Halten Sie die ON-Taste gedrückt. Während der Kalibrierung werden alle Anzeigen auf dem Display leuchten, was ca. 1 bis 3 Sekunden dauert. Nach der Kalibrierung wird das akustische Signal hörbar, der Display wird wie in der Abbildung daneben dargestellt aussehen.
- 2) Drücken Sie die Lasertaste und halten Sie die ON-Taste gedrückt, seit diesem Moment wird die Laserlinie stets eingeschaltet.
- 3) Halten Sie die ON-Taste beim Suchen von Stiften gedrückt.



## Bedienung

### Holzstiften finden

1. Verschieben Sie das Gerät auf der Oberfläche in einer geraden Linie. Je näher wird das Gerät zum Stift geschoben, desto mehrere Segmente auf dem Display aufleuchten, wie in der Abbildung daneben dargestellt. Nachdem die Kante des Stiftes gefunden wird, wird die Holzanzeige und der Balken der Kante wie in der Abbildung daneben dargestellt, das Gerät emittiert den sich wiederholenden Ton.



1. Markieren Sie die Stiftkante mit der Linie.
2. Verschieben Sie das Gerät weiter über den Stift. Wenn die Anzeige vom Display verschwindet und der Ton nicht mehr emittiert wird, bedeutet es, dass die zweite Kante des Stiftes gefunden wurde.
3. Prüfen Sie die Kantenposition erneut, dazu verschieben Sie das Gerät von anderer Seite, markieren Sie die Kante zusätzlich.
4. Ein Punkt mittig, zwischen den markierten Linien ist eine Mitte des Stiftes.

### Metallstiften finden

1. Drücken Sie die „Metall“-Taste. Halten Sie die ON-Taste beim Suchen von Stiften ganze Zeit gedrückt.
2. Wiederholen Sie die unter 1 - 5 beschriebenen Tätigkeiten wie für Holzstifte.



## **Leitungen unter Spannung finden**

Die Suchfunktion für Leitungen unter Spannung ist immer aktiv. Auf dem Display ist Symbol für die Leitung unter Spannung sichtbar. Nachdem die Leitung unter Spannung gefunden wird, leuchtet die rote LED auf. Die beim Verschieben des Gerätes entlang der Wand entstehenden elektrostatischen Aufladungen verbreiten die Detektionsfläche wesentlich auf jede Seite der tatsächlichen Abmessung der Leitung. Um die Leitung leichter zu finden, verschieben Sie das Gerät ca. 1,5 cm von der Wand entfernt oder legen Sie die zweite Hand an die Wand ca. 30 cm vom Sensor.

**Warnung: abgeschirmte Leitungen oder Leitungen unter Spannung in metallischen Kanälen, Gehäusen, in den Wänden mit metallischen Elementen oder in dichten Wänden werden nicht detektiert. Für die Arbeit in der Nähe von Leitungen schalten Sie immer die AC-Versorgung aus.**

Das Gerät ist für die Detektion von 110 VAC (für USA) oder 230 VAC (für Europa)-Spannungen in den elektrischen Leitungen ausgelegt. Es kann auch Spannungen über 230V finden.

## **Einstellbare Füße**

Mit einstellbaren Füßen ist es möglich, die Laserlinie auf waagerechten oder senkrechten Flächen zu nivellieren.

## **Bedienungshinweise**

Seien Sie immer vorsichtig beim Eintreiben von Stiften, Schneiden oder Bohren in den Wänden, Decken, Böden, wo sich Leitungen oder Rohre nah von der Oberfläche befinden können.

**Die abgeschirmten, abgeschalteten oder nicht gespeisten Leitungen werden nicht als unter Spannung stehende Leitungen detektiert.**

Beachten Sie immer, dass die Stifte oder Balken in der Regel 40 bis 60 cm voneinander entfernt und unter 4 cm breit sind. Um unangenehme Überraschungen zu vermeiden, beachten Sie, dass alle Elemente, die sich näher voneinander befinden oder mit anderer Breite ein folgender Stift, Balken oder Feuerschutzelement sein können.

**Für die Arbeit in der Nähe von AC-Leitungen schalten Sie immer die Versorgung ab.**

## **Wichtige Sicherheitshinweise**

Um eine richtige Detektion der unter Spannung stehenden Leitungen sicherzustellen, halten Sie das Gerät **IMMER** am Griff. Halten Sie das Gerät zwischen den Fingern und dem Daumen.



## Komfortabler Aufbau

Türe und Fenster werden in der Regel mit zusätzlichen Stiften und Bindern projiziert, um ihre Stabilität zu erhöhen. Das Gerät findet die Kanten von doppelten Stiften und festen Bindern und signalisiert akustisch wenn das Gerät darüber verschoben wird.

## Unterschiede in Oberflächen

Tapete - die Funktion des Gerätes während der Arbeit auf tapezierten oder mit dem Gewebe bedeckten Flächen bleibt unverändert wenn die Tapete oder das Gewebe keine metallischen Folien oder Kunstfasern enthält.

Putz und Vertäfelung - wenn sie nicht zu dick sind und kein metallisches Netz drinnen enthalten, werden sie keine Probleme mit richtiger Funktion des Gerätes hervorrufen.

Decke und texturierte Oberflächen - während der Arbeit auf unebenen Oberflächen, wie aufgespritzte Decken, nutzen Sie ein Stück der Pappe beim Verschieben des Gerätes auf der Oberfläche. Führen Sie die früher in der Anleitung beschriebene Kalibration mit einem Stück von Pappe zwischen dem Sensor und der Oberfläche durch. Es ist auch sehr wichtig, um die freie Hand während der Suche weit vom Gerät zu halten.

## Spezifikationen

Beim Suchen und Markieren von beiden Seiten findet das Gerät die Stiftmitte mit einer Genauigkeit von 0,3 cm für Holz und 0,6 cm für Metall.

Es wird empfohlen, dass die relative Luftfeuchtigkeit beim Suchen nach Holz- oder Metallstift 33 - 55% beträgt.

Batterie:	9V
Betriebstemperatur:	-7° C bis +49° C (+20° F bis +120° F)
Lagertemperatur:	-29° C bis +66° C (-20° F bis +150° F)
Laserdiode:	650nm Klasse IIIA
Lasergenauigkeit:	1,27cm bei 6 Metern
Länge der Laserlinie:	bis 6 m

