

BEDIENUNGSANLEITUNG [DE]

570.15S – Drill Pointer 2 (Bohrlochmarkierer)

BESCHREIBUNG

1. Markierungshilfeloch
2. Ein-/Aus-Taste
3. LED-Anzeige zur Metaldetektion
4. LED-Anzeige für die Ermittlung von Wechselspannungen
5. Betriebsanzeige
6. Markierungshilfeloch
7. Ein-/Aus-Taste
8. LED-Anzeige mit rotem Pfeil/grünem Rechteck
9. Bildschirm
10. Betriebsanzeige



SICHERHEIT

Bitte lesen Sie die vollständigen Sicherheitshinweise in der mit diesem Gerät gelieferten Broschüre.

ERSTNUTZUNG

Entfernen Sie alle vorhandenen Schutzfolien.

Um den Sender (transmitter) und den Empfänger (receiver) zu unterscheiden, schauen Sie auf den unteren Bereich der Vorderseite beider Geräte. Dort befindet sich der Name des Gerätes. Der Empfänger unterscheidet sich außerdem durch die vorhandene LED-Anzeige.

BATTERIE

Batterietyp für Empfänger: 3 x 1,5 V AAA Batterien

Batterietyp für Sender: 3 x 1,5 V AAA Batterien

Wenn die Stromanzeige am Sender oder Empfänger blinkt, ist die Batterieleistung nicht hoch genug und muss ausgetauscht werden.

Stellen Sie vor dem Batteriewechsel sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Entfernen Sie die Schraube in der Batterieabdeckung und entfernen Sie die Abdeckung. Ersetzen Sie die Batterien

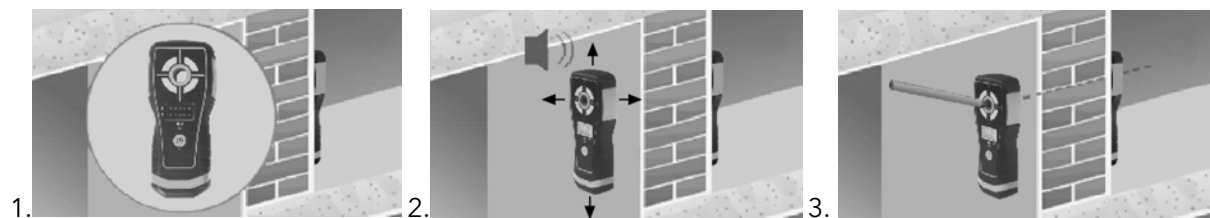
durch neue des gleichen Typs. Stellen Sie sicher, dass die Polaritätsverbindungen korrekt sind!
Setzen Sie die Batterieabdeckung und die Schraube wieder ein.

GEBRAUCH

· EIN-/AUSSCHALTEN

Um den Sender/Empfänger ein- oder auszuschalten, halten Sie die Ein-/Aus-Taste [2]/[7] für ca. 3 Sekunden gedrückt. Die Betriebsanzeige am Sender/Empfänger leuchtet als Anzeige auf, wenn der Sender/Empfänger eingeschaltet ist.

· Bestimmung der Bohrposition



1. Tragen Sie ausreichend der mitgelieferten Klebmasse auf jede der 4 bogenförmigen Vertiefungen an der Unterseite des Senders auf. Positionieren Sie den Sender sicher an der vorgesehenen Bohrstelle an der Wand oder Decke. Stellen Sie sicher, dass das Markierungshilfelloch [1] des Senders genau an der vorgesehenen Bohrstelle ist und dass sich der Sender parallel zur Oberfläche der Wand oder Decke befindet.

Hinweis:

Die Klebmasse kann auf der Oberfläche, auf die sie aufgetragen wird, Spuren hinterlassen und beim Entfernen Bruchstücke davon abziehen. Wenn dies ein Problem darstellt, verwenden Sie ein geeignetes Klebeband oder bitten Sie eine Person, den Sender an der vorgesehenen Bohrstelle festzuhalten.

Sender und Empfänger einschalten

2. Positionieren Sie den Empfänger auf die andere Seite der Wand oder Decke (dem Boden darüber). Bewegen Sie den Empfänger entlang der Wand oder Bodenfläche in die entsprechenden Richtungen, die von den roten LED-Pfeilen des Empfängers angezeigt werden [8]. Die grünen, rechteckigen LED-Anzeigen des Empfängers zeigen an, ob die Löcher des Empfängers [6] und des Senders [1] aufeinander ausgerichtet sind.

3. Wenn alle 4 grünen, rechteckigen LED-Anzeigen [8] am Empfänger aufleuchten, sind die Löcher von Sender und Empfänger aufeinander ausgerichtet. Der Bildschirm [9] des Empfängers zeigt den Abstand zwischen Sender und Empfänger an. Diese Anzeige entspricht der Bohrtiefe. Markieren Sie den Bohrpunkt an der Wand, am Boden oder an der Decke in der Mitte des Loches vom Empfänger.

Entfernen Sie den Empfänger und den Sender von der Wand, dem Boden oder der Decke.

Hinweis:

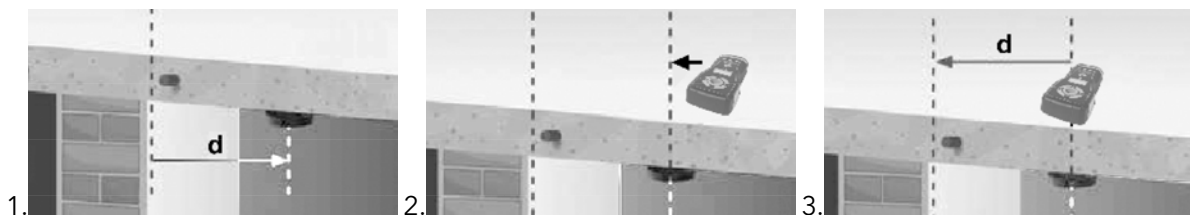
Stellen Sie vor dem Bohren an Wand oder Decke sicher, dass sich keine Kabel, Rohre,

metallischen Gegenstände oder andere Gegenstände auf und in der Nähe des Bohrungsverlaufes befinden.

Der Empfänger muss immer parallel zum Sender positioniert sein.

· Nullpunktmessung

Befindet sich die vorgesehene Bohrposition in einer Ecke der Wand oder in unmittelbarer Nähe zu Betonwänden, die Stahlverstärkungen oder andere Metallgegenstände enthalten, wird die Ortung des Bohreraustritts durch das Metall beeinflusst. Um diese Beeinflussung durch Metall zu vermeiden, empfiehlt es sich, die eigentlichen Messungen an Stellen vorzunehmen, die um einen gewissen Abstand von der vorgesehenen Bohrstelle versetzt sind. Führen Sie in diesen Situationen die unten beschriebenen und dargestellten Schritte aus.



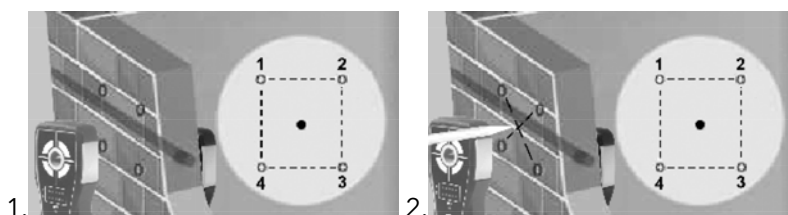
1. Bewegen Sie den Sender zu einem Bereich, der kein Metall enthält, und messen Sie den Abstand vom Sender zum vorgesehenen Bohrpunkt.

2. Bestimmen Sie die Position des Senders mit dem Empfänger auf der anderen Seite der Wand

3. Übertragen Sie den im ersten Schritt gemessenen Abstand in Richtung des vorgesehenen Bohrpunktes.

· Mehrpunktmessung

Wenn sich ein Metallobjekt in der Nähe des vorgesehenen Bohrpunktes befindet, wird die Position des Bohreraustrittspunktes beeinträchtigt. In diesem Fall können Sie die Mehrpunktmessung anwenden.



1. Zeichnen Sie ein Quadrat mit dem vorgesehenen Bohrpunkt im Zentrum dieses Quadrats. Messen Sie jeweils an den 4 Scheiteln dieses Quadrats.

Platzieren Sie den Sender bei jeder Messung an einem Scheitelpunkt des Quadrats und verwenden Sie dann den Empfänger, um die Position des Senders auf der anderen Seite der Wand zu bestimmen. Wenn die Löcher von Sender und Empfänger aufeinander ausgerichtet sind, machen Sie eine Markierung in der Mitte des Loches vom Empfänger.

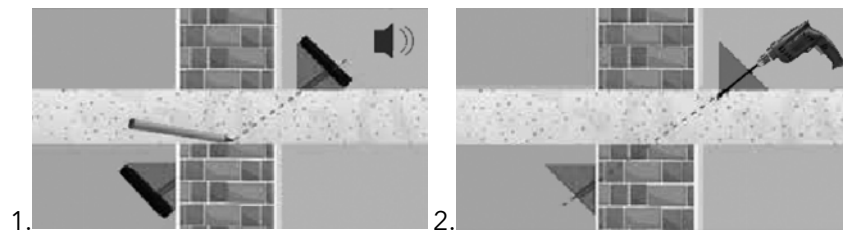
2. Der richtige Bohrpunkt befindet sich im geometrischen Mittelpunkt der 4 Markierungen.

Hinweis:

Störungen durch Metall können verhindern, dass der Bohrpunkt geortet wird. Die Toleranz des Empfängers kann durch kurzes Drücken der Ein-/Aus-Taste erhöht werden. Die Einstellung wird durch einen langen Signalton bestätigt. Wenn Sie die Ein-/Aus-Taste erneut kurz drücken oder den Empfänger ausschalten, kehrt der Empfänger in den normalen Betriebsmodus zurück.

· Ortung des Bohreraustrittspunkts bei einem Schrägloch

Ist eine genaue Positionierung und Ausrichtung nicht möglich, beispielsweise beim Bohren in Ecken, können Sender und Empfänger mit zwei identischen keilförmigen Stützen ausgerichtet werden. Die Winkel der Keile müssen dem vorgesehenen Bohrwinkel entsprechen.

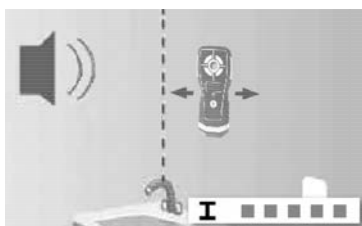


1. Legen Sie einen Keil unter den Sender und einen anderen Keil unter den Empfänger. Stellen Sie sicher, dass die Markierungshilfslöcher des Senders [1] und Empfängers [6] aufeinander ausgerichtet sind und die Mittellinie beider Löcher in Richtung des vorgesehenen Bohrpunkts zeigt.

2. Entfernen Sie nach der Lokalisierung des Bohreraustrittspunkts den Sender und den Empfänger. Dann können Sie das Loch bohren.

· Metalldetektion

Der Sender kann verwendet werden, um Metallobjekte zu erkennen, die sich in nicht-metallischem Material befinden.



Schalten Sie den Sender ein und bewegen Sie ihn langsam entlang der Wandoberfläche. Wenn der Sender ein Metallobjekt erkennt, zeigen die LED-Anzeigen für die Metallerkennung [3] dies an. Je näher sich der Sender an einem Metallobjekt befindet, desto mehr LED-Lichter leuchten auf.

Hinweise:

Größe, Tiefe, Material, Orientierung oder Oxidationsgrad des Metallobjekts beeinflussen auch die Detektionsergebnisse.

Metallobjekte, die sich tiefer in der Wand als die Sendererkennungsgrenze von der Wandoberfläche aus befinden, werden nicht erkannt.

- Erkennung von spannungsleitenden Wechselstromkabeln

Der Sender kann verwendet werden, um spannungsleitende Wechselstromkabel direkt unter Gips oder hinter Holzplatten oder Nicht-Metallverkleidungen zu erkennen.



Schalten Sie den Sender ein und bewegen Sie ihn langsam entlang der Wandoberfläche.

Wenn der Sender ein spannungsleitendes Wechselstromkabel erkennt, zeigen die LED-Anzeigen für die Wechselspannung [4] dies an. Je näher sich der Sender an einem Wechselstromkabel befindet, desto mehr LED-Lichter leuchten auf.

Hinweise:

Der Sender wurde entwickelt, um spannungsleitende Wechselstromkabel zu erkennen, deren Spannung im Bereich von 110 V - 220 V liegt.

Drähte, die sich tiefer als die Erkennungsgrenze des Senders von der Wandoberfläche aus in der Leitung oder hinter der Scherwand aus Sperrholz befinden, werden nicht erkannt. Seien Sie unter diesen Umständen vorsichtig.

Das Reiben oder Klopfen des Senders gegen die Wand kann statische Elektrizität erzeugen und eine falsche Anzeige verursachen.

Überprüfen Sie vor dem Gebrauch den Betrieb des Senders, indem Sie ein bekanntes spannungsleitendes Wechselstromkabel ermitteln.

Verwenden Sie den Transmitter nicht, wenn er ungewöhnlich arbeitet oder eine Fehlfunktion aufweist.

WARTUNG

Reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch und einem mildem Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Schleifmittel oder Lösungsmittel.

Verwenden Sie das Gerät erst, wenn es vollständig trocken ist.

TECHNISCHE ANGABEN

EMPFÄNGER

LED-Anzeigen	13
LED-Display	Ja
Warnsignale	Ja
Messtiefe: Positionierung	2 - 150 cm Wanddicke
Messtiefe: Tiefenanzeige	2 - 200 cm Bohrtiefe
Genauigkeit: gemessene Tiefe	Typischerweise 5 %
Genauigkeit: Positionsbestimmung*	Ohne stahlverstärkte Wände: ± 3 mm Mit stahlverstärkten Wänden: ± 10 mm
Auto. Strom ausschalten	10 Minuten
Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C
Lagertemperatur	-20 °C - 60 °C
Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Betrieb)	85 % rF
Max. Höhe	2.000 m
Betriebsdaten des Funkmoduls	Frequenzband: 1 ISM-Band: 433,95 MHz Bandbreite: 0,05 MHz Empfänger-Kategorie: 3
Stromversorgung	3x 1,5 V Alkaline AAA
Größe	178 x 75 x 30 mm
Gewicht	Ca. 256 g (inkl. Batterien)

SENDER

LED-Anzeigen	11
LED-Display	Nein
Warnsignale	Ja
Erkennungstiefe: Metall*	38 mm für Eisenrohr Ø 25
Erkennungstiefe: spannungsleitende Wechselstromkabel	50 mm für 220 V - 50 Hz AC
Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C
Lagertemperatur	-20 - 60 °C
Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Betrieb)	85 % rF
Max. Höhe	2.000 m
Betriebsdaten des Funkmoduls	Frequenzband: 1 ISM-Band: 433,95 MHz Bandbreite: 0,05 MHz Empfänger-Kategorie: 3
Stromversorgung	3x 1,5 V Alkaline AAA
Größe	178 x 75 x 30 mm
Gewicht	Ca. 256 g (inkl. Batterien)

(* @ Temperatur 21 °C, Wandstärke 200 mm)