



PK2 BOHRPUNKT-ORTUNGSGERÄT  
PK2 Drill Point Locator

## BEDIENUNGSANLEITUNG



Deutsch



Lesen Sie vor dem Verwenden des PK2 Bohrpositionierers diese Bedienungsanleitung gründlich durch um richtige Bedienung zu gewährleisten. Nach dem Lesen der Anleitung lagern Sie diese mit dem Gerät zum zukünftigen Nachschlagen ab. Fehlerhafte Handhabung des Produkts kann zu Verletzungen und zu Beschädigungen führen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den nicht bestimmungsgemäßen und sachgerechten Einsatz des Produkts und den eventuell damit verbundenen Schäden und daraus folgenden Gewährleistungsansprüchen.

- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise um das Gerät sicher und sachgerecht zu bedienen.
- Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme Ihres PK2 das Handbuch sorgfältig durch.
- Diese Bedienungsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die den PK2 Bohrpositionierer anwenden.
- Halten Sie diese Bedienungsanleitung zu Referenzzwecken immer griffbereit.
- Beachten Sie alle örtlich geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Die Versions- und Seriennummer Ihres Geräts sind der Rückseite des Senders bzw. Empfängers zu entnehmen. Die Versionsnummer bildet die ersten vier Zeichen der Seriennummer. Übertragen Sie die Seriennummer in Ihre Gebrauchsanweisung und beziehen Sie sich immer auf diese Angaben, wenn Sie Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

VERSIONSNUMMER

X10-D

SERIENNUMMER

#### WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Diese Bedienungsanweisung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit und zum Betrieb des PK2 Bohrpositionierers. Potentiell gefährliche Situationen oder wichtige Sicherheitshinweise werden in dieser Anweisung durch folgendes Symbol angezeigt. Wenn Sie beim Lesen auf das nachstehend gezeigten Symbol stoßen ist Vorsicht angebracht!





**INHALT**

1	Allgemeine Informationen .....	1
1.1	Lieferumfang .....	1
1.2	PK2 Bedienungselemente Und Funktionen .....	2
2	Bedienung.....	3
2.1	Einsetzen der Batterien und Batteriezustandanzeige .....	3
2.2	Ein und ausschalten des Geräts .....	3
2.3	Bedienung des Senders .....	3
2.3.1	Befestigen des Senders .....	4
2.3.2	Erkennen von Metall und Wechselstrom .....	4
2.4	Bedienung des Empfängers .....	5
2.5	Sondersituationen .....	6
2.5.1	Offsetmessung .....	7
2.5.2	Mehrpunktmessung .....	7
2.5.3	Winkelmessungen .....	7
2.5.4	Messung mit erhöhter Toleranz .....	8
3	Pflege und Instandhaltung .....	8
3.1	Säubern.....	8
3.2	Lagerung .....	8
4	Fehlersuche.....	9
5	Entsorgung .....	10
6	Technische Daten.....	10
7	Verbrauchsmaterial .....	11
8	Sicherheitshinweise.....	12
8.1	Einsatzbereich.....	12
8.2	EMC .....	13
9	Herstellergarantie .....	14
10	Konformitätserklärung.....	14

## 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der PK2 Bohrpositionierer dient zur genauen Positionierung von Bohrpunkten durch Wände und Böden. Das Gerät ist für den professionellen Einsatz vorgesehen. Der PK2 besteht aus einem Sender und Empfänger. Der Sender wird an der beabsichtigten Bohrstelle, z.B. an einer Wand, mit Haftmasse befestigt. Durch Ausrichten des Empfängers mit dem Sender findet sich der entsprechende Punkt auf der anderen Seite der Wand. Gleichzeitig wird der Abstand zwischen dem Sender und Empfänger gemessen und so die Dicke der Wand angezeigt. Der Sender warnt vor dem Vorhandensein von Wechselspannung und Metallobjekten in unmittelbarer Nähe.

### 1.1 LIEFERUMFANG

1	Sender	PKT2
1	Empfänger	PKR2
6	Batterien	LR03
4	Filzscheiben	LTPK2
60g	Haftmasse	TMPK2
1	Koffer	KLPK2
1	Bedienungsanleitung	KOPK2

Wenn Sie eine Anleitung in einer größeren Schrift benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller, H. Vesala Oy. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

1.2 PK2 BEDIENUNGSELEMENTE UND FUNKTIONEN

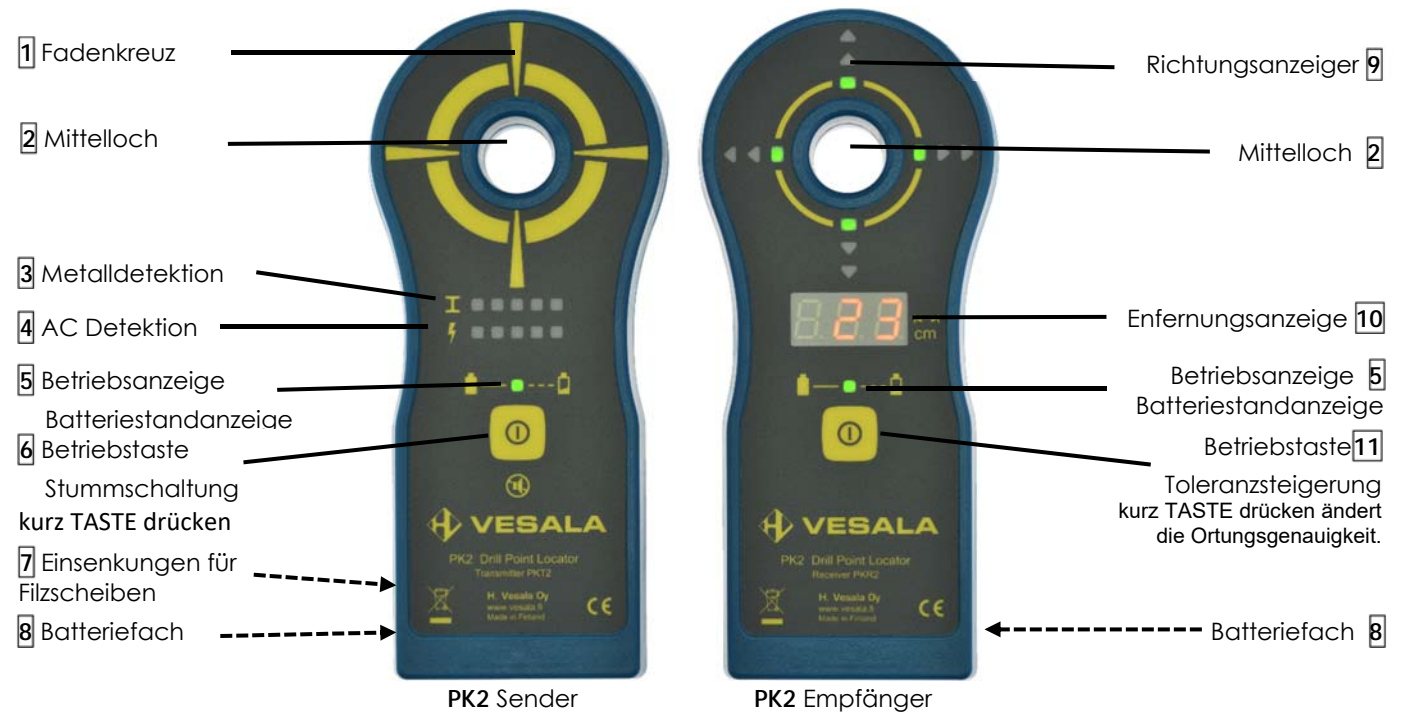




Figure 1. Bedienungselemente und Funktionen

## 2 BEDIENUNG

### 2.1 EINSETZEN DER BATTERIEN UND BATTERIEZUSTANDANZEIGE




Die Batterien befinden sich auf der Rückseite des Gerätes unter dem Batteriefachdeckel (Abb.1, ). Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Deckel vorsichtig nach unten drücken und nach hinten schieben. Setzen Sie drei LR03 (AAA) Alkalibatterien ein (Polarität beachten) und schließen Sie das Batteriefach. Der Batteriestand wird durch die LED Betriebsanzeige angezeigt (Abb.1, ). Kontinuierliches Leuchten zeigt genügenden Batteriestand an. Eine blinkende LED zeigt an, daß die Batterien ausgetauscht werden sollen. Das Gerät schaltet sich nicht ein, wenn die Batterien für einen zuverlässigen Betrieb zu schwach sind.





Mechanische Belastung, hohe Temperaturen oder Eintauchen in Flüssigkeit können die Batterien zum Auslaufen, Entzünden oder Explodieren bringen.

Vorsichtsmaßnahmen: Schützen Sie die Batterien vor mechanischer Belastung und hohen Temperaturen. Nicht in Flüssigkeiten fallen lassen oder eintauchen.

### 2.2 EIN- UND AUSSCHALTEN DES GERÄTS

Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie die Betriebstaste (Abb.1, , ) (>0.5 s) bis Sie ein akustisches Signal hören und sich die Betriebsanzeige (Abb. 1, ) einschaltet. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Betriebstaste (>0.5 s).

### 2.3 BEDIENUNG DES SENDERS

Fixieren Sie den Sender an der Oberfläche immer so, daß die Benutzeroberfläche zu Ihnen zeigt. Falls Sie nach Metall und Wechsellspannung scannen, tun Sie dieses auf beiden Seiten der Struktur **bevor** Sie den Sender fixieren. Siehe Abschnitt 2.3.2 dieser Bedienungsanleitung. Setzen Sie das Mittelloch des Senders (Abb. 1, ) mit Hilfe des Fadenkreuzes (Abb. 1, ) auf den zu übertragenden Referenzpunkt, die Stelle an der Sie bohren wollen. Geben Sie Acht, daß der Sender parallel zur Oberfläche ist. Entfernen Sie den Sender immer vor dem Bohren, um Beschädigung oder Herunterfallen des Senders zu vermeiden.

### 2.3.1 BEFESTIGEN DES SENDERS

Befestigen Sie den Sender an der Oberfläche, indem Sie eine kleine Menge Haftmasse an den dafür vorgesehenen Stellen auf der Rückseite des Senders fixieren und danach den Sender fest gegen die zu bohrende Oberfläche drücken. Die Haftmasse kann wiederverwendet werden. Die Haftmasse kann Markierungen oder Flecken auf empfindlichen Oberflächen hinterlassen. Testen Sie diese vor dem Gebrauch.





Eine unsachgemäße Befestigung kann dazu führen, daß der Sender sich löst. Der PK2 ist nicht schlagfest und herunterfallen kann zur Beschädigung des Gerätes führen


Vorsichtsmaßnahme: Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche vor dem Anbringen des Gerätes trocken und staubfrei ist. Bei der Wiederverwendung der Haftmasse, überprüfen Sie, daß die Befestigungsfähigkeiten nicht durch Staub oder andere Verunreinigungen vermindert sind. Lassen Sie den Sender nicht über längere Zeit befestigt. Seien Sie besonders achtsam, wenn der Sender an einer Decke befestigt ist. Sie können zusätzliche Träger aus Holz oder Plastik verwenden, um die Befestigung zu sichern.



Verwenden von Trägern aus Metall führt zu einer Metalldetektion und eine verminderten Genauigkeit des Gerätes. Vorsichtsmaßnahme: Befestigen Sie niemals den PK2, indem Sie ihn an einem Nagel oder eine Schraube hängen.

### 2.3.2 ERKENNEN VON METALL UND WECHSELSTROM

Der PKT2 Sender hat einen automatischen Detektor für Metall und Wechselstrom (AC). LED-Balken zeigen Metall (Abb. 1, ) und Wechselfeldfelder (Abb. 1, ) von ausreichender Stärke an. Legen Sie den Sender auf die Oberfläche der Struktur und bewegen Sie ihn langsam um den vorgesehenen Bohrpunkt. Tun Sie dies auf beiden Seiten der Struktur. Leuchten die Metalldetektor- oder AC-Detektor-LEDs, kann Metall oder Wechselstrom in der Nähe sein. Je mehr LEDs leuchten und je höher die Tonhöhe des akustischen Signals, desto näher oder größer das Objekt.

Zur Stummschaltung des Summtones kurz TASTE drücken: Falls das akustische Signal nicht benötigt wird, schaltet ein kurzes drücken der Betriebstaste es aus (Abb. 1, ). Im Fall einer Metall- oder AC Detektion, erwägen Sie eine alternative, sichere Bohrstelle.



Die Metall- und Wechselspannungserkennung ist eine Zusatzfunktion des PK2. Das Gerät kann keine kleinen Metall- oder Stromquellen erkennen oder Quellen die tief in der Struktur liegen. Es kann nicht garantiert werden, daß der Benutzer beim Bohren nicht in Kontakt mit elektrischen Kabeln, Wasser- oder Gasleitungen oder anderen Gegenständen kommt.



Das Fehlen einer positiven Angabe ist keine Garantie dafür, daß Wechselspannung nicht vorhanden ist. Eine positive Angabe fehlt, wenn das Gerät nicht in der Lage ist das Vorhandensein von Spannung zu erfassen. Dieses kann auf mehreren Faktoren beruhen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Abgeschirmte Kabel
- Dicke und Art der Isolierung
- Abstand von der Spannungsquelle
- Zustand des Gerätes


Vorsichtsmaßnahme: Stellen Sie immer sicher, dass der Strom ausgeschaltet ist.



Das Fehlen einer positiven Indikation ist keine Garantie dafür, daß Objekte nicht existieren. Objekte ohne erkennbares Signal können vorhanden sein. Der PK2 kann keine nichtmetallischen Objekte wie Kunststoffrohre orten.

Vorsichtsmaßnahme: Üben Sie immer die größte Sorgfalt und Aufmerksamkeit aus, wenn Sie in Bereichen arbeiten, in denen AC oder Metall vorhanden sein können.

## 2.4 BEDIENUNG DES EMPFÄNGERS

Bedienen Sie den Empfänger immer so, daß die Benutzeroberfläche zu Ihnen zeigt. Rote LED-Richtungspfeile (Abb.1, ) geben die Richtung zum Sender an. Zwei Pfeile die eine Richtung zeigen, deuten auf eine lange Distanz hin, ein Pfeil steht für unmittelbare Nähe. Die Tonhöhe des akustischen Signals erhöht sich, wenn Sie den Empfänger auf die richtige Stelle hinbewegen. Grüne quadratische LEDs zeigen an, daß der Empfänger mit dem Sender ausgerichtet ist. Wenn nur vier quadratische grüne LEDs auf dem Empfänger leuchten, sind Sender und Empfänger ausgerichtet. Die Stelle kann nun durch das Mittelloch des Empfängers markiert werden. Der Abstand zwischen Sender und Empfänger wird auf dem Display in Zentimeter angezeigt. Die im PK2-Kit enthalten Filzscheiben können an der Unterseite des Empfängers an den gekennzeichneten Stellen angebracht werden, um Kratzer an der Wand zu vermeiden und eine geschmeidige Bewegung zu gewährleisten. Entfernen Sie den Empfänger immer vor dem Bohren um Beschädigung oder Herunterfallen des Empfängers zu vermeiden.



Sind der Sender und der Empfänger nicht aufeinander ausgerichtet oder befindet sich in der Nähe Metall, kann die Distanzanzeige eine längere Distanz als tatsächlich anzeigen.

Vorsichtsmaßnahme: Prüfen Sie, ob der Wert der Distanzanzeige Sinn macht und stellen Sie sicher, dass ein möglicher Fehler im Wert nicht zu Schäden beim Bohren führt.



Sind Sender und Empfänger nicht miteinander ausgerichtet, kann dieses zu einem fehlerhaften Ergebnis führen. Die Geräte müssen auf beiden Seiten der Wand parallel sein (Abb. 2). Je größer der Abstand zwischen den Geräten ist, desto größer ist der mögliche Fehler.

Vorsichtsmaßnahme: Achten Sie darauf, dass die Geräte auf beiden Seiten der Wand parallel sind

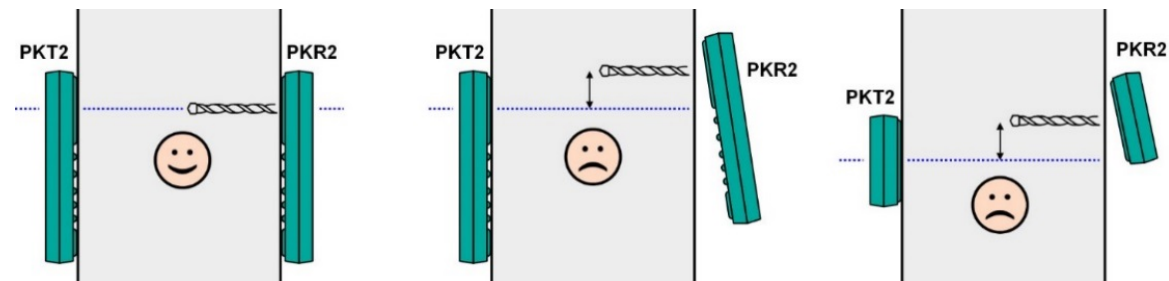


Abbildung 2

## 2.5 SONDERSITUATIONEN

Große Metallgegenstände und Metallverstärkungen oder Stützstrukturen stören die Ausrichtung des Senders und des Empfängers. Ist eine alternative störungsfreie Bohrstelle nicht möglich, wenden Sie Offsetmessung oder Mehrpunktmessung an.

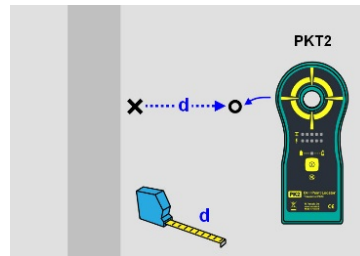


Abbildung 3

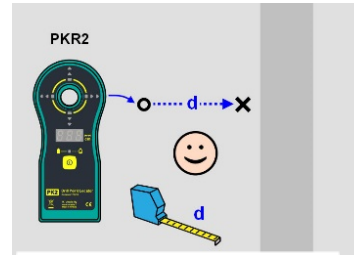


Abbildung 4

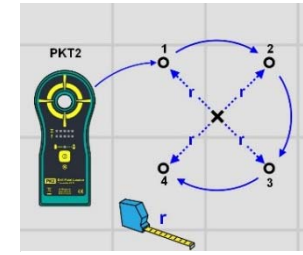


Abbildung 5

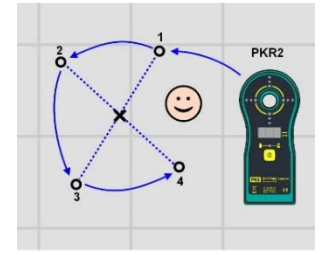


Abbildung 6

### 2.5.1 OFFSETMESSUNG

Befestigen Sie den Sender an einer Stelle ohne Metallpräsenz. Messen Sie den Abstand und die Richtung vom Empfänger zur beabsichtigten Bohrstelle (Abb. 3, d). Lokalisieren Sie die zum Sender korrespondierende Stelle auf der anderen Seite der Struktur mit dem Empfänger und Messen Sie umgekehrt um die beabsichtigte Bohrstelle zu finden (Abb.4).

### 2.5.2 MEHRPUNKTMESSUNG

Messen Sie mindestens zwei, vorzugsweise vier Punkte mit genau dem gleichen Abstand von der beabsichtigten Bohrstelle (Abb. 5, X). Nehmen Sie für jeden Referenzpunkt separate Messungen und Markierungen vor. Die beabsichtigte Bohrstelle befindet sich im geometrischen Mittelpunkt der Referenzpunkte (Abb. 6).

### 2.5.3 WINKELMESSUNGEN

Wenn eine gerade Befestigung des Senders und Empfängers nicht möglich ist, wie z.B. beim Bohren durch Ecken, kann die Ausrichtung mit Hilfe von zwei **identischen** Keilen durchgeführt werden. Hierbei müssen die Winkel der Keile mit dem beabsichtigten Bohrwinkel übereinstimmen. Legen Sie jeweils einen Keil unter den Sender und den Empfänger und stellen Sie sicher, dass die Mittellinie der Einheiten in Richtung der beabsichtigten Bohrstelle zeigt (Abb 7). Orten Sie die Bohrstelle mit dem Empfänger und markieren Sie diese. Bohren Sie in demselben Winkel, der bei der Lokalisierung der Bohrstelle verwendet wurde.



Untereinander unterschiedliche Keile können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.  
Vorsichtsmaßnahme: Verwenden Sie immer identische Keile

#### 2.5.4 MESSUNG MIT ERHÖHTER TOLERANZ

Störungen durch Metall können dazu führen, daß die Bohrstelle nicht zu finden ist. In diesen seltenen Fällen schalten sich die grünen LEDs an keiner Stelle alle gleichzeitig ein. **Sie können die Toleranz des Empfängers durch ein kurzes Drücken der Betriebstaste erhöhen (Abb. 1, 6).** Die Auswahl wird durch ein längeres akustisches Signal bestätigt. Wenn Sie die Betriebstaste erneut drücken oder den Sender ausschalten, kehrt das Gerät in den normalen Betriebsmodus zurück.



Der Modus mit erhöhten Toleranz führt zu einer geringfügigen Abnahme der Genauigkeit der Bohrstellenpositionierung.

Vorsichtsmaßnahme: Verwenden Sie den Modus mit erhöhter Toleranz nur nach gründlicher Überlegung. Seien Sie besonders vorsichtig beim Bohren.

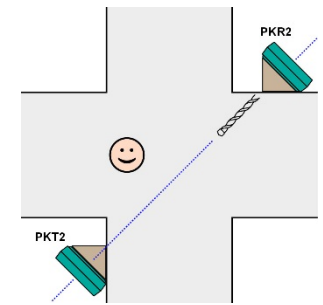


Abbildung 7

### 3 PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

#### 3.1 SÄUBERN

Reinigen Sie das Gerät mit einem sauberen, weichen Tuch. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder Lösungsmittel zur Reinigung

#### 3.2 LAGERUNG

Beachten Sie bei der Lagerung des Gerätes die in den technischen Daten (6) angegebenen Temperaturgrenzen. Wenn das Gerät über längere Zeit gelagert wird, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, um Auslaufen zu vermeiden. Überprüfen Sie nach langer Lagerung die Genauigkeit des Gerätes.

#### 4 FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Sender oder Empfänger schaltet sich nicht ein.	Die Batterien sind schwach oder falsch eingesetzt.	Batterien austauschen, Polarität überprüfen.
Der Sender oder Empfänger schaltet sich unbeabsichtigt aus.	Die Batterien sind schwach.	Batterien austauschen.
Der Sender zeigt ein Metallobjekt nicht an.	Das Objekt ist zu klein oder zu weit entfernt, Metalldetektor Reichweite max. 5cm.	Verwenden Sie andere Mittel der Metalldetektion.
Der Sender gibt keine Wechselspannungsquelle oder -objekt an.	Objekt ist zu weit weg oder zu schwach, um erkannt zu werden.	Verwenden Sie andere Mittel, um AC-Objekte zu erkennen.
Der Empfänger positioniert ungenau oder zeigt Distanz falsch an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt störende Metallobjekte in der Nähe.</li> <li>• Sender und Empfänger sind nicht parallel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeiden Sie Metallgegenstände oder verwenden Sie die Offsetmessung (2.5.1).</li> <li>• Stellen Sie sicher, daß der Sender und Empfänger parallel sind.</li> </ul>
Der Empfänger reagiert nicht auf den Sender, auch wenn der Abstand innerhalb der Betriebsgrenzen liegt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andere elektronische oder Funkgeräte in unmittelbarer Nähe stören die Kommunikation zwischen Sender und Empfänger.</li> <li>• Ein blockierendes Metallobjekt oder eine Metalloberfläche ist vorhanden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die störenden Geräte ausschalten oder anderweitig beseitigen.</li> <li>• Versuchen Sie, eine Stelle ohne Metall zu finden und verwenden Sie die Offsetmessung.</li> </ul>
Sender fällt von der Wand oder Decke.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Haftmasse ist nicht mehr haftend, da sie zu Oft verwendet wurde.</li> <li>• Die Oberfläche ist staubig, körnig oder feucht.</li> <li>• Unzureichende Menge an Haftmasse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie ausreichend große, frische Stücke von Haftmasse.</li> <li>• Reinigen Sie die Oberfläche oder verwenden Sie zusätzliche nichtmetallische Unterstützung, um den Sender am Platz zu halten.</li> </ul>

## 5 ENTSORGUNG

Dieses Produkt ist ein elektrisches Gerät und muss gemäß der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte separat gesammelt und entsorgt werden.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union:

Wenn Sie dieses Gerät entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Hersteller.

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union:

Dieses Symbol gilt nur in der Europäischen Union. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der richtigen Entsorgungsmethode.



## 6 TECHNISCHE DATEN

### STANDARDREICHWEITE

Positionsbestimmung	Max. 150 cm, typische Genauigkeit 3% der Entfernung in Luft	
Entfernung	2 cm-200 cm; Genauigkeit 3-10 cm: 1 cm, >10 cm: 10% (in Luft)	
Metall	50 mm	
AC-Spannung	Bis 5 cm, Einsatzbereich 50-300 Hz; 100-250 V	

### BETRIEBSFREQUENZEN, BANDWEITE, GERÄTETYP

Betriebsfrequenzen	8.192 kHz	433.95 MHz
Bandweite		0.05 MHz
Sendeleistung	<100 mW	-13 dBmW
Gerätetyp		
Kategorie des Empfängers	3	

## DIMENSIONEN

---

Abmessungen	172 x 75 x 28 (L x B x H)
Gewicht (mit Batterien)	210 g Sender 230 g Empfanger

---

## BATTERIEN

---

Batterietyp	2 x 3 LR03 (AAA)
Typische Betriebsdauer	12 Std. bei 20°C fur den Sender 20 Std. bei 20°C fur den Empfanger
Typische Leistungsaufnahme	80 mA Sender 50 mA Empfanger

---

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

---

Betriebstemperatur	-30°C bis +40°C
Lagertemperatur	-40°C bis +60°C
Feuchtigkeit	<85% RH, nicht kondensierend

---

**7 VERBRAUCHSMATERIAL**

---

Filzscheibe	LTPK2
Haftmasse	TMPK2

---

## 8 SICHERHEITSHINWEISE

Verwenden Sie die folgenden Sicherheitsrichtlinien, um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten und Ihr Gerät und Ihre Arbeitsumgebung vor möglichen Schäden zu schützen.

- Das Fehlen von Anweisung und die Missachtung dieser Bedienungsanleitung können zu falschem oder bestimmungswidrigem Gebrauch und zu Unfällen mit weitreichenden personellen, materiellen und finanziellen Folgen führen.

Vorsichtsmaßnahme: Alle Benutzer müssen die Sicherheitshinweise des Herstellers in diesem Handbuch beachten!

- Achten Sie auf fehlerhafte Messergebnisse, besonders wenn das Produkt fallen gelassen worden ist oder längere Zeit gelagert oder transportiert wurde.

Vorsichtsmaßnahme: Regelmäßige Durchführung von Testmessungen, insbesondere nach möglichem bestimmungswidrigem Gebrauch des Produkts und vor wichtigen Messungen.

### 8.1 EINSATZBEREICH

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Der PK2 Bohrpositionierer ist vorgesehen, Bohrstellen durch Wände, Böden und andere Hindernisse zu lokalisieren, den Abstand zwischen Sender und Empfänger anzuzeigen und auf Metallobjekte und Wechselspannung in unmittelbarer Nähe aufmerksam zu machen.

Bestimmungswidriger Gebrauch;

- Verwendung des Geräts ohne diese Bedienungsanleitung.
- Verwendung außerhalb der vorgesehenen Grenzen.
- Verwendung von Geräten mit sichtlichen Schäden oder Mangel.
- Öffnen oder Modifizieren des Gerätes.



H. Vesala Oy lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen oder Eigentum ab, die durch den Betrieb des Gerätes gegen der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen verursacht wurden.



Bestimmungswidriger Gebrauch kann zu Verletzungen, Fehlfunktionen und Schäden führen.

Vorsichtsmaßnahmen: Das Gerät darf nicht verwendet werden, bis sich der Benutzer mit dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht hat.

## 8.2 EMC

Unter Elektromagnetischer Kompatibilität wird hier die Fähigkeit des Produkts verstanden, in einer Umgebung, in der elektromagnetische Strahlung und elektrostatische Entladungen vorhanden sind, reibungslos zu funktionieren, ohne elektromagnetische Störungen bei anderen Geräten zu verursachen.

Elektromagnetische Strahlung kann Störungen in anderen Geräten, in Medizinprodukten, z. B. Herzschrittmachern oder Hörgeräten und in Flugzeugen verursachen. Sie kann auch Menschen und Tiere beeinflussen. Das Gerät erfüllt die strengen Vorschriften und Normen, die in dieser Hinsicht in Kraft sind, jedoch kann die Möglichkeit, daß andere Geräte gestört werden oder daß Menschen oder Tiere beeinflusst werden, nicht ganz ausgeschlossen werden.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Betreiben Sie das Gerät nicht an Tankstellen oder chemischen Anlagen oder in anderen Bereichen, in denen eine Explosionsgefahr besteht.
- Nicht in der Nähe von medizinischen Geräten betreiben.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einem Flugzeug.

Störungen durch elektromagnetische Strahlung können zu fehlerhaften Messungen führen. Obwohl das Produkt die in dieser Hinsicht geltenden Vorschriften und Normen erfüllt, kann die Möglichkeit, daß das Produkt durch intensive elektromagnetische Strahlung gestört werden kann, nicht ausgeschlossen werden.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie kein anderes PK2 Gerät innerhalb einer Entfernung von 10 m.
- Verwenden Sie keine anderen Funksender oder Zwei-Wege-Funkgeräte in der Nähe.

## 9 HERSTELLERGARANTIE

H. Vesala Oy gewährt dem PK2 Sender und den PK2 Empfänger eine 1-jährige Herstellergarantie ab Kaufdatum. Die Garantie erstreckt sich auf Material- oder Herstellungsfehler, die während dieser Zeit auftreten. Innerhalb der Garantiezeit beseitigt der Hersteller alle solche Mängel des Gerätes, nach alleinigen Ermessen, durch Reparatur oder Austausch. Von der Garantie sind ausgenommen: Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, normaler Verschleiß und Verbrauch, Nichteinhaltung der Bedienung laut Bedienungsanleitung und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit nur unwesentlich beeinträchtigen. Bei Eingriffen durch nicht vom Hersteller autorisierter dritter Personen, erlischt die Garantie. Im Falle von Garantieansprüchen oder Fragen bezüglich der Benutzung des Gerätes, wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt H. Vesala Oy, dass der Funkanlagentyp

**PK2 Drill Point Locator**

der Richtlinie

**2014/53/EU**

entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.vesala.fi/PK2/DoC](http://www.vesala.fi/PK2/DoC)



H. Vesala Oy  
Peräsimentie 1  
FI-03100 NUMMELA  
[www.vesala.fi](http://www.vesala.fi)  
info@vesala.fi  
Tel. +358 44 200 2005

**Ihr zuständiger Vertriebspartner:**

Messkom Vertriebs GmbH  
Awarenring 38  
85419 Mauern  
Deutschland  
Tel: 0049 (0)8764 9484-30, Fax:-33  
Email: [info@messkom.de](mailto:info@messkom.de)  
URL: [www.messkom.de](http://www.messkom.de)

