



OKM

GERMAN DETECTORS



# OKM PULSE NOVA HANDBUCH

TECHNISCHE DATEN

BEDIENELEMENTE

ZUSAMMENBAU

MESSUNG

FEHLERDIAGNOSE

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

OKM übernimmt keine Garantie für dieses Dokument. Dies gilt ohne Einschränkung auch für stillschweigende Zusicherungen der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. OKM übernimmt keine Verantwortung für Fehler in dieser Anleitung oder für zufällige oder Folgeschäden oder -verluste, die mit der Lieferung, Nutzung oder Verwendung dieses Materials verbunden sind.

Diese Dokumentation wird "wie vorgelegt" und ohne jegliche Garantie zur Verfügung gestellt. OKM übernimmt unter keinen Umständen die Verantwortung für entgangenen Gewinn, Nutzungs- oder Datenverluste, Unterbrechung der Geschäftstätigkeit oder jede Art von anderen indirekten Schäden, die aufgrund von Fehlern in dieser Dokumentation entstanden sind. Diese Bedienungsanleitung und alle anderen Datenträger, die mit diesem Paket geliefert werden, dürfen nur für dieses Produkt verwendet werden. Programmkopien sind nur zu Sicherheits- und Sicherungszwecken erlaubt. Der Weiterverkauf dieser Programme, im Original oder in veränderter Form, ist strengstens untersagt.

Dieses Handbuch darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von OKM weder ganz noch teilweise über das Urheberrecht hinaus kopiert, vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>5</b>
1.1 KONTROLLEINHEIT .....	5
1.2 TELESKOP-GESTÄNGE .....	5
1.3 SUCHSPULE DELTA38 / OMEGA38 .....	5
1.4 SUCHSPULE DELTA18 / OMEGA18 .....	5
1.5 RAHMENSPULE XI104 .....	5
<b>2 BEDIENELEMENTE .....</b>	<b>6</b>
2.1 KONTROLLEINHEIT .....	7
2.2 TELESKOPGESTÄNGE .....	9
2.3 SUCHSPULEN .....	9
2.4 BLUETOOTH-KOPFHÖRER .....	10
2.4.1 Neue Bluetooth-Kopfhörer verbinden .....	10
<b>3 ZUSAMMENBAU .....</b>	<b>11</b>
3.1 KONTROLLEINHEIT LADEN .....	11
3.2 KONTROLLEINHEIT BEFESTIGEN .....	12
3.2.1 Tragegurt befestigen .....	12
3.2.2 Kontrolleinheit befestigen .....	12
3.4 TELESKOPGESTÄNGE EINSTELLEN .....	13
3.5 TASCHENLAMPE BEFESTIGEN .....	14
3.6 RAHMENSPULE ZUSAMMENBAUEN .....	15
<b>4 MESSUNG MIT DEM PULSE NOVA .....</b>	<b>16</b>
4.1 DETEKTIONSTIEFE .....	17
4.2 BODENABGLEICH .....	17
4.3 BEDIENUNG .....	18
4.4 PINPOINTEN .....	18
<b>5 FEHLERDIAGNOSE .....</b>	<b>19</b>



## 1 TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten sind Richtwerte. Während des Betriebs sind leichte Abweichungen möglich.

### 1.1 KONTROLLEINHEIT

Abmessungen (L x B x H)	180 x 115 x 70 mm
Gewicht	0,64 kg
Eingang (max.)	4,8 - 20V DC, 3,16A, 20W
Schutzklasse	IP40
Betriebszeit (vollständig geladen, 25° C)	ca. 8h
Ladezeit @ 19V	ca. 3h
Feedback	akustisch
Betriebstemperatur	0° C bis +40° C
Lagertemperatur	-20° C bis +70° C
Wasserdicht	Nein

### 1.2 TELESKOP-GESTÄNGE

Abmessungen (L x B x H)	630–1023 x 115 x 200mm
Gewicht	0,90 kg

### 1.3 SUCHSPULE DELTA38 / OMEGA38

Durchmesser	Ø 375mm
Höhe	45mm
Kabellänge	approx. 1.50 m
Gewicht	approx. 0.80 kg
Technologie	Bifilar Mono Coil, High Voltage Pulsinduktion
Wasserdicht	Yes

### 1.4 SUCHSPULE DELTA18 / OMEGA18

Durchmesser	Ø 175mm
Höhe	45mm
Kabellänge	ca. 1.50 m
Gewicht	ca. 0.38 kg
Technologie	Bifilar Mono Coil, High Voltage Pulsinduktion
Wasserdicht	Ja

### 1.5 RAHMENSPULE XI104

Abmessungen, einzeln (D x L)	Ø 130 x 1120 mm
Gewicht (mit Transportrolle)	ca. 3,26 kg
Abmessungen, zusammengebaut (LxBxH)	1040 x 1040 x 60 mm
Gewicht (ohne Transportrolle)	ca. 2,35 kg
Technologie	Mono Coil, High Voltage Pulsinduktion
Wasserdicht	No

## TECHNISCHE DATEN

## BEDIENELEMENTE

## 2 BEDIENELEMENTE

In diesem Abschnitt erläutern wir die grundsätzliche Verwendung aller Bedienelemente des Pulse Nova Metalldetektors. Alle Anschlüsse, Eingänge und Ausgänge werden ausführlich erklärt.

### Metalldetektor mit Standard-Suchspule *Delta38*

- Die Suchspule wird am unteren Ende des Teleskopgestänges montiert.
- Die Kontrolleinheit muss unterhalb der Armstütze angebracht werden.



## 2.1 KONTROLLEINHEIT



**Ladebuchse / Ladestandsanzeige:** Wenn der interne Akku zu schwach ist, was durch einen Dreifachton in immer kürzeren Abständen signalisiert wird, müssen Sie ihn aufladen, indem Sie das entsprechende Ladegerät an die Ladebuchse anschließen. Solange der Ladevorgang läuft, leuchtet die Ladestandsanzeige **orange**. Sobald die LED erlischt, ist der Akku vollständig geladen. Ausführliche Informationen zum Aufladen des Geräts finden Sie im Kapitel „3.1 Kontrolleinheit laden“ auf Seite 11.

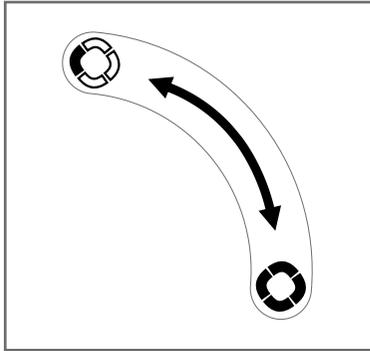
**Spulen-Anschluss:** Stecken Sie den Stecker der Suchspule oder Rahmenspule in diese Buchse, bevor Sie den Detektor benutzen.



**Befestigungsplatte mit Magnet:** Dieses Teil dient zur Befestigung der Kontrolleinheit am Teleskopgestänge. Dank des eingebauten Magneten bleibt die Kontrolleinheit an ihrem Platz. Lesen Sie das Kapitel „3.2 Kontrolleinheit befestigen“ auf Seite 12, um mehr über die Montage und Demontage der Kontrolleinheit am Teleskopgestänge zu erfahren.

**Kopfhörer-Anschluss:** Wenn Sie keine Bluetooth-Kopfhörer verwenden möchten, können Sie auch kabelgebundene Kopfhörer verwenden, indem Sie sie an die Kopfhörerbuchse anschließen. Sobald der Kopfhörer angeschlossen ist, wird der interne Lautsprecher deaktiviert.

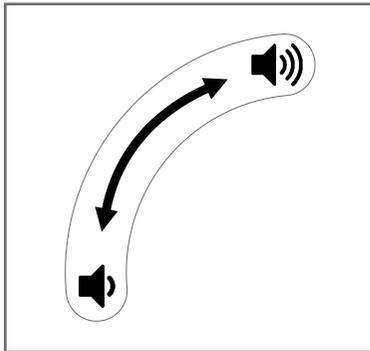
**Ösen für Tragegurt:** Bei der Verwendung der Rahmenspule empfiehlt es sich, die Kontrolleinheit vom Teleskopgestänge zu lösen und stattdessen den Trageriemen anzubringen. Hängen Sie dazu einfach den Karabiner in die beiden Ösen ein und tragen Sie das Gerät um den Hals (siehe Kapitel „3.6 Rahmenspule zusammenbauen“ auf Seite 15).



**Empfindlichkeits-Regler** (graue Kappe): Mit diesem Drehknopf wird die Empfindlichkeit der Suchspule eingestellt. Je höher die Empfindlichkeit, desto tiefer können Sie unterirdische Objekte finden, aber desto mehr Rauschen und Störungen werden Sie neben den Metallsignalen empfangen.

Durch Drehen des Knopfes nach links wird die Empfindlichkeit verringert, durch Drehen nach rechts wird die Empfindlichkeit erhöht. Wenn der Wert sein Minimum oder Maximum erreicht hat, hat ein weiteres Drehen in die gleiche Richtung keine Wirkung mehr. In diesem Fall hören Sie einen Doppelton, der anzeigt, dass Sie das Ende des Einstellbereichs erreicht haben.

Wenn die Tonausgabe zu laut wird, können Sie einen Bodenabgleich vornehmen, indem Sie den Empfindlichkeitsregler nach unten schieben. Lesen Sie in „4.2 Bodenabgleich“ auf Seite 17 weitere Details zum Abgleich Ihres Metalldetektors.



**Lautstärke-Regler** (schwarze Kappe): Mit diesem Regler wird die Lautstärke der akustischen Ausgabe geregelt. Durch Drehen des Knopfes nach links wird die Lautstärke verringert, durch Drehen nach rechts wird die Lautstärke erhöht. Wenn der Wert sein Minimum oder Maximum erreicht hat, hat ein weiteres Drehen in die gleiche Richtung keine Wirkung. In diesem Fall hören Sie einen Doppelton, der anzeigt, dass Sie das Ende des Einstellbereichs erreicht haben.

Wenn Sie einen Bluetooth-Kopfhörer anschließen möchten, können Sie den Lautstärkeregler für die Kopplung verwenden. Lesen Sie bitte das Kapitel „2.4.1 Neue Bluetooth-Kopfhörer verbinden“ auf Seite 10 für weitere Informationen.



**Ein-/Ausschalter mit LED-Anzeige:** Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Kontrolleinheit einzuschalten. Zunächst beginnt die LED für etwa 2 Sekunden zu blinken, bevor sie dauerhaft **grün** leuchtet. Wenn die LED vor dem Ausschalten schnell blinkt, ist der interne Akku zu schwach und muss aufgeladen werden (siehe Kapitel „3.1 Kontrolleinheit laden“ auf Seite 11).

Wenn Sie einen Bluetooth-Kopfhörer verwenden, können Sie den Kopplungsstatus anhand der LED erkennen. Wenn die LED **blau** leuchtet, ist der Kopfhörer ordnungsgemäß angeschlossen und bereit akustisches Feedback zu geben. Weitere Details zu Bluetooth-Kopfhörern und den LED-Anzeigen finden Sie im Kapitel „2.4 Bluetooth-Kopfhörer“ auf Seite 10.

Um die Kontrolleinheit auszuschalten, drücken Sie die Power-Taste für mindestens 3 Sekunden, bis die LED erlischt.

## 2.2 TELESKOPGESTÄNGE

Das Teleskopgestänge ist das Bindeglied zwischen Kontrolleinheit und Suchspule. Nur die Rahmenspule wird ohne Teleskopgestänge verwendet.



**Suchspulen-Bestigung:** Hier montieren Sie Ihre gewünschte Suchspule am Teleskopgestänge. Lesen Sie das Kapitel „3 ZUSAMMENBAU“ auf Seite 11.

**Slider Bracket:** Dieser Schlitten dient als Halterung für die Kontrolleinheit. Lesen Sie das Kapitel „3.2 Kontrolleinheit befestigen“ auf Seite 12, um mehr zu erfahren.

**Handgriff / Armstütze:** Während Ihre Hand den Handgriff umgreift, sollte sich Ihr Arm in der Armstütze befinden. Ziehen Sie den Klettverschluss fest.

**Gestänge-Arretierungen:** Verwenden Sie diese Verschlüsse, um die Teleskopgestänge zu verlängern oder zu verkleinern.

## 2.3 SUCHSPULEN

Der Pulse Nova Metalldetektor wird (je nach gekauftem Paket) mit mehreren Suchspulen in verschiedenen Größen geliefert:

- 38 cm Suchspule: für herkömmliche Suchen
- 18 cm Suchspule: zur Erkennung kleiner Objekte in der Nähe der Bodenoberfläche
- Rahmenspule: um große Objekte in größeren Tiefen zu erkennen



**Stecker:** Der Stecker der entsprechenden Suchspule muss in die Spulenbuchse der Kontrolleinheit gesteckt werden.

## 2.4 BLUETOOTH-KOPFHÖRER

Der Pulse Nova Metalldetektor kann mit jedem OKM Bluetooth-Kopfhörer betrieben werden, der A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) entweder mit SBC oder aptX LL (Low Latency) Codec unterstützt. Ihr Pulse Nova Metalldetektor wird mit vorkonfigurierten OKM Bluetooth-Kopfhörern geliefert.

Die originalen OKM Bluetooth-Kopfhörer, die zum Lieferumfang Ihres Pulse Nova gehören, sind bereits eingerichtet. Um Ihre Kopfhörer erfolgreich mit der Kontrolleinheit zu verbinden, platzieren Sie die Kopfhörer in der Nähe des Detektors und folgen Sie diesen Schritten:

1. Schalten Sie die Kontrolleinheit ein und warten Sie, bis die LED dauerhaft **grün** leuchtet.
2. Schalten Sie Ihren OKM Bluetooth-Kopfhörer ein.
3. Nach kurzer Zeit wechselt die LED von **grün** auf **blau**, und zeigt damit eine erfolgreiche Bluetooth-Verbindung an.

Sobald die Bluetooth-Verbindung zwischen Kontrolleinheit und Kopfhörer hergestellt ist, wird der interne Lautsprecher deaktiviert. Die Kopfhörerbuchse wird nicht deaktiviert, so dass alle kabelgebundenen Kopfhörer, die an die Kontrolleinheit angeschlossen sind, weiterhin unabhängig funktionieren.



### 2.4.1 Neue Bluetooth-Kopfhörer verbinden

Um den Pulse Nova Metalldetektor mit einem anderen kabellosen OKM Bluetooth Kopfhörer zu betreiben, müssen Sie Ihren neuen Kopfhörer zuerst mit der Kontrolleinheit koppeln. Legen Sie den Kopfhörer in die Nähe des Detektors und befolgen Sie diese Schritte:

1. Schalten Sie die Kontrolleinheit ein und warten Sie, bis die LED dauerhaft **grün** leuchtet.
2. Schalten Sie Ihren OKM Bluetooth-Kopfhörer ein.
3. Aktivieren Sie den Pairing-Modus Ihres neuen Bluetooth-Kopfhörers (siehe Handbuch des Kopfhörers).
4. Drücken und halten Sie den Lautstärkeregel der Kontrolleinheit, bis die LED **blau** blinkt.
5. Sobald die LED dauerhaft **blau** leuchtet, zeigt dies eine erfolgreiche Bluetooth-Verbindung an.



### 3 ZUSAMMENBAU

Nachdem Sie Ihren Pulse Nova Metalldetektor zum ersten Mal ausgepackt haben, bauen Sie ihn zusammen und bereiten ihn für den ersten Einsatz vor. Hier sind die Schritte, die Sie befolgen müssen, um ihn betriebsbereit zu machen.

#### 3.1 KONTROLLEINHEIT LADEN

Die Kontrolleinheit enthält eine interne Batterie, die regelmäßig aufgeladen werden muss, um eine einwandfreie Funktion des Detektors zu gewährleisten. Der Metalldetektor verfügt über zwei Möglichkeiten, eine schwache Batterie anzuzeigen:

- Nach dem Einschalten einer voll geladenen Kontrolleinheit leuchtet die LED dauerhaft **grün**. Wenn der interne Akku zu schwach ist, blinkt die LED **grün** und schaltet sich dann wieder aus. Sie können den Detektor dann nicht mehr einschalten.
- Wenn die interne Batterie während der Arbeit mit dem Detektor schwach wird, ertönt ein tiefer dreifacher Ton in immer kürzeren Abständen. Dieser Ton wird wiederholt, um Sie über den niedrigen Batteriestand zu informieren, bis sich die Kontrolleinheit ausschaltet.

Laden Sie die Batterie wieder auf, indem Sie das Ladegerät oder ein Power Pack anschließen.



Die LED zeigt den Status des Ladevorgangs an:

- Die Lade-LED ist **orange** während des Ladevorgangs.
- Die Lade-LED schaltet sich aus, sobald der Ladevorgang beendet ist.

Wenn der Metalldetektor mit einem OKM Power Pack betrieben wird, wird der interne Akku auch während der Messung automatisch aufgeladen.

ZUSAMMENBAU

### 3.2 KONTROLLEINHEIT BEFESTIGEN

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Kontrolleinheit beim Detektieren zu tragen:

- am Trageriemen befestigt
- an den Teleskopgestängen befestigt.

#### 3.2.1 Tragegurt befestigen

Der Trageriemen wird bei Verwendung der Rahmenspule an der Kontrolleinheit befestigt, da die Teleskopstangen nicht benötigt werden.

Haken Sie die Karabiner des Tragebandes in die Ösen der Kontrolleinheit ein.



#### 3.2.2 Kontrolleinheit befestigen

Bei Verwendung der 18 cm oder 38 cm Suchspule kann die Kontrolleinheit am Teleskopgestänge montiert werden..

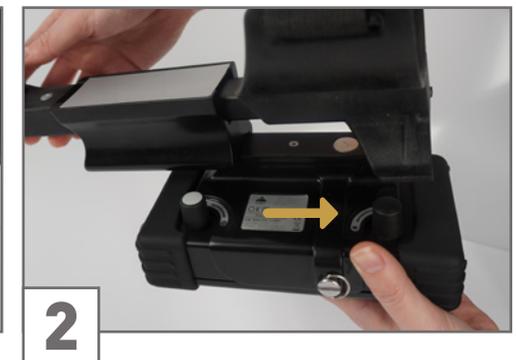


Setzen Sie die Halterung der Kontrolleinheit direkt in die Führung des Teleskopgestänges.

Schieben Sie sie vollständig in die Halterung, bis sie einrastet.

Nachdem die Kontrolleinheit am Teleskopgestänge befestigt wurde, können Sie mit der Montage der Suchspule fortfahren.

Um die Kontrolleinheit zu demontieren, ziehen Sie die Kontrolleinheit zunächst nach unten und dann aus der Halterung heraus:



Ziehen Sie die Kontrolleinheit nach unten.

Ziehen Sie die Kontrolleinheit aus der Halterung heraus.

### 3.3 SUCHSPULE BEFESTIGEN

Die Montage der Suchspule an den Teleskopgestängen ist sehr einfach.



Schrauben Sie die Schraube aus der Suchspulenhalterung des Teleskopgestänges heraus. Achten Sie darauf, dass die Gummischeiben neben dem Schaft sitzen, bevor Sie die Suchspule anbringen.

Stecken Sie die Suchspulenhalterung des Teleskopgestänges in den Adapter der Suchspule. Fixieren Sie sie mit der Schraube und ziehen Sie sie so fest, dass sich die Spule nicht bewegt.



Stecken Sie den Stecker der Suchspule in die dafür vorgesehene Buchse der Kontrolleinheit.

### 3.4 TELESKOPGESTÄNGE EINSTELLEN

Die Länge des Teleskopgestänges kann entsprechend der eigenen Körpergröße eingestellt werden.



Verwenden Sie die Schnappverschlüsse, um die einzelnen Segmente des Teleskopgestänges zu lockern. Um die Stangenlänge zu verstellen, müssen die Verschlüsse geöffnet werden.



Verlängern Sie das Gestänge auf die gewünschte Länge.



Um die Länge zu fixieren, rasten Sie den Hebel nach unten ein.

Die Einstellung des Teleskopgestänges ist wichtig: Um Muskelverspannungen zu vermeiden und die Arbeit mit dem Detektor bequemer zu gestalten, ist ein richtig eingestelltes Teleskopgestänge unerlässlich.

Die Suchspule sollte nahe an der Bodenoberfläche sein, ohne diese zu berühren.



### 3.5 TASCHENLAMPE BEFESTIGEN



**1**  
Setzen Sie die Taschenlampe in die Halterung ...



**2**  
... und befestigen Sie sie mit dem Gummiband.



**3**  
Setzen Sie die LED-Taschenlampenhalterung auf die Montageplatte auf der Oberseite des Teleskopgestänges ...



**4**  
... und drücken Sie sie vorsichtig, um sie zu fixieren.

Sie können die Taschenlampe über das Gummiband abnehmen (siehe Schritte 1 und 2), z. B. zum Aufladen.

### 3.6 RAHMENSPULE ZUSAMMENBAUEN



1

Nehmen Sie die demontierte Rahmenspule aus der Transportrolle. Packen Sie alle Komponenten aus und legen Sie sie auf den Boden.



2

Falten Sie die Rahmenspulen-Segmente vorsichtig auseinander und legen Sie die Segmente so auf den Boden, dass sie ein Quadrat bilden, wobei die Gürtelclips nach oben zeigen.



3

Bauen Sie die Spule zusammen, indem Sie jedes Ende in das benachbarte Eckstück stecken.



4

Jedes Segment ist mit einem Gürtelclip zur Befestigung der Trageriemen ausgestattet. Sie können die Position der Gürtelclips ändern, um sie individuelle anzupassen.

Die Tragegurte müssen an der Rahmenspule befestigt werden, um sie tragen zu können.



Die Spule kann von 2 Personen getragen werden, wobei jede Person einen einzelnen Gurt trägt,



oder von einer Person, indem sie die Gurte kreuzt und über den Schultern trägt.

## 4 MESSUNG MIT DEM PULSE NOVA

Dieses Kapitel enthält praktische Anweisungen zum allgemeinen Vorgehen beim Scannen eines Bereichs. Die verschiedenen Scan-Methoden und -Verfahren werden im Detail erklärt.

In diesem Abschnitt erfahren Sie mehr über die verschiedenen Betriebsarten des Pulse Nova. Jede Funktion wird in den folgenden Unterabschnitten erklärt.

Der Pulse Nova Metalldetektor ist ein Impulsinduktions-Metalldetektor. Der Pulse Nova erkennt vollautomatisch, welche Suchspule angeschlossen ist. Unabhängig davon, ob die kleine oder die große Spule angeschlossen ist, weiß das Gerät, wo es viele der automatischen Prozesse einstellen muss.

Der Erkennungsprozess erfolgt mit Hilfe eines Wirbelstroms. Ein Wirbelstrom nutzt eine elektromagnetische Induktion, um eine Reaktion in Metallen zu erzeugen. Diese Reaktion innerhalb des Metallobjekts erzeugt eine elektrische Leitfähigkeit oder eine Anomalie, die den Stromfluss tatsächlich stört. Wenn diese Störung erkannt wird, meldet der Detektor die Anomalie.

Die Oberfläche des zu erfassenden Materials muss für den Strom zugänglich sein. Verschiedene Oberflächen und Verkleidungen können zu schlechten oder schwachen Messwerten führen.

Ein Wechselstrom in der Spule erzeugt ein wechselndes Magnetfeld. Je größer die Spule ist, desto größer ist auch das Feld. Tatsächlich können bei einem großen Feld nur größere Gegenstände gefunden werden. Bei Verwendung einer kleineren Spule ist das Feld ebenfalls kleiner, so dass auch kleinere Gegenstände erfasst werden können. All dies geschieht durch die Auswertung der Schwankungen im Magnetfeld, das von den Spulen erzeugt wird. Nachdem ein Gegenstand entdeckt wurde, muss eine Erholungszeit oder genügend Zeit für die Erzeugung eines weiteren Magnetfeldes eingeplant werden.

## 4.1 DETEKTIONSTIEFE

Im Prinzip gilt: Je größer der Gegenstand ist und je länger er im Boden liegt, desto tiefer kann er detektiert werden. Bei einem Impulsinduktionsdetektor wird ein Hochspannungsstoß in den Boden geschickt, der ein großes Magnetfeld erzeugt. Elektrisch leitfähige Gegenstände verzerren das Magnetfeld, so dass der Detektor reagiert. In Verbindung mit der Größe der Spule wirkt sich dies auf die maximal mögliche Tiefe aus.

Unterschiedliche Böden und Schichten innerhalb des Bodens wirken sich ebenfalls auf die mögliche Tiefenleistung des Detektors aus. Die Verwendung eines Impulsinduktions-Metall-detektors ermöglicht die Suche in Böden mit einer höheren magnetischen Permeabilität (stark mineralisiert) oder Empfänglichkeit als andere Böden.

Bei Lufttests kann ein metallisches Objekt in der Regel in einer Entfernung entdeckt werden, die doppelt so groß ist wie die Größe der Spule. Hier sind einige Objektiefen gemäß der Messung in Luft:

	Suchspule <i>Delta18</i> und <i>Omega18</i>	Suchspule <i>Delta38</i> und <i>Omega38</i>	Rahmenspule <i>Xi104</i>
Goldnugget ø 5 mm	18 cm	17 cm	-
Goldmünze ø 20 mm	23 cm	25 cm	-
Goldring ø 22 mm	17 cm	34 cm	-
Silbermünze ø 24 mm	22 cm	35 cm	-
Silbermünze ø 40 mm	31 cm	45 cm	-
1-EUR-Münze	28 cm	43 cm	-
Getränkedose 0,5l	65 cm	110 cm	155 cm
Benzinkanister 20l	115 cm	180 cm	255 cm
Stahlfass DIN EN 210	115 cm	180 cm	310 cm

## 4.2 BODENABGLEICH

Der Bodenabgleich des Pulse Nova Detektors ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zwingend erforderlich. Der größte Teil des Abgleichs erfolgt automatisch, der Rest durch einfachen Tastendruck.

Wenn die Tonsignale des Metalldetektors verrauscht sind und zu flattern beginnen, auch wenn sich kein Metall unter der Suchspule befindet, sollten Sie einen Bodenabgleich durchführen. Ein neuer Bodenabgleich ist auch notwendig, wenn sich die Bodenverhältnisse schnell ändern.

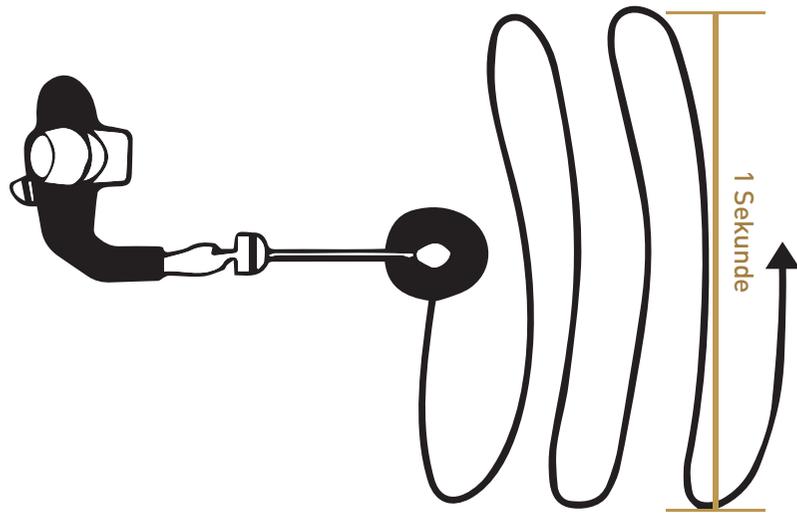


Drücken und halten Sie den Empfindlichkeitsregler der Kontrolleinheit, um einen neuen Bodenabgleich zu starten.

Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis der Detektor wieder ruhig ist und keine lauten Geräusche mehr von sich gibt. Sie können diesen Vorgang von Zeit zu Zeit wiederholen, um die besten Detektionsergebnisse zu erzielen.

### 4.3 BEDIENUNG

Das Gerät muss langsam über den Boden oder den zu scannenden Bereich schwingen. Es ist wichtig, dass die Höhe der Spule während des Scansvorgangs nicht verändert wird. Wenn sich das Gerät zu nahe am Boden befindet, ist es möglich, dass die Spule eine Rückkopplung vom Boden selbst erhält. In diesem Fall schwenken Sie die Spule einfach ein wenig höher über den Boden.



1 Sekunde = ungefähre Zeit, die benötigt wird, um von einer Seite zur anderen zu schwingen.

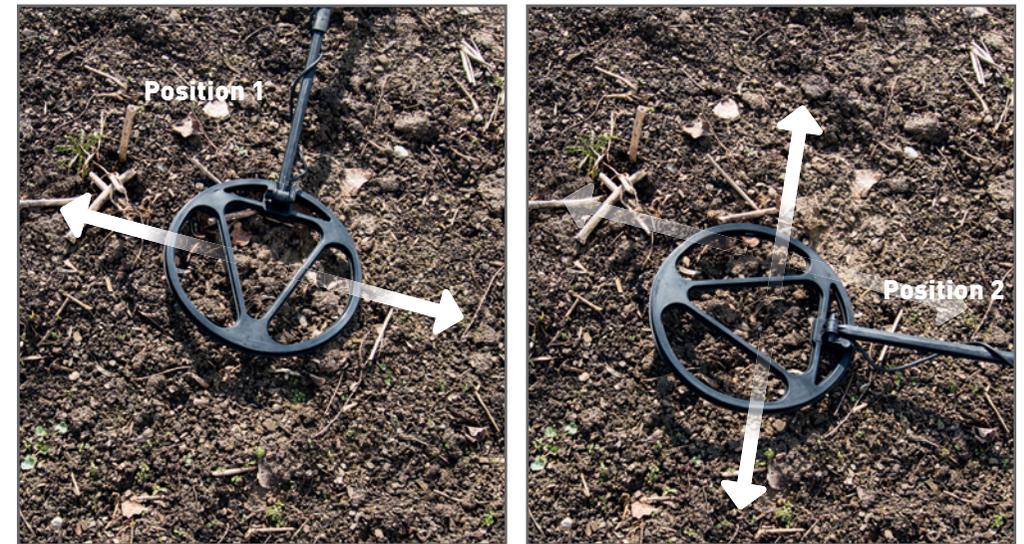
Üben Sie eine gleichmäßige Bewegung der Suchspule von einer Seite zur anderen, wobei Sie die Spule während des gesamten Schwingens in Bodennähe halten. Jeder Durchgang der Spule sollte etwa 1 Sekunde von rechts nach links und 1 Sekunde von links nach rechts dauern. Gehen Sie langsam vorwärts. Machen Sie kleine Schritte, nicht größer als die Hälfte eines normalen Schritts. Achten Sie darauf, dass sich jeder Durchgang der Spule mit dem letzten mindestens um die Hälfte der Länge der Schleife überschneidet. Heben Sie die Spule am Ende eines jeden Schwingens nicht an. Halten Sie sie immer in Bodennähe und auf gleicher Höhe.

Das Schwingen braucht etwas Übung. Entspannen Sie sich, machen Sie sich locker und finden Sie einen bequemen Griff. Vorzeitige Ermüdung kann durch zu festes Greifen des Griffs, ein falsch eingestelltes Gestänge oder Armstütze und eingeschränkte Körperbewegung entstehen. Halten Sie den Griff locker. Stellen Sie das Gestänge und die Armstütze so ein, dass sie bequem

sind. Bewegen Sie Ihren Arm, Ihre Schulter und Ihren Rücken ein wenig, damit Sie die Spule gleichmäßig schwingen können.

### 4.4 PINPOINTEN

Sobald ein Objekt detektiert wurde, bewegen Sie die Spule zu einer Seite des Zielbereichs und schwenken Sie die Spule langsam über den Bereich, bis sie direkt über dem Ziel piept. Markieren Sie sich den Bereich, in dem das Tonsignal beginnt, und den Bereich, in dem das Signal zu verblassen beginnt. Der Punkt, an dem das Signal stärker wird, und der Punkt, an dem das Signal zu verblassen beginnt, lassen die Ränder des Objektes erkennen.



Schwenken Sie den Detektor von Position 1 aus über die Anomalie, gehen Sie dann zu Position 2 und wiederholen Sie den Vorgang. Falls erforderlich, wiederholen Sie den Schwenkvorgang von einer dritten Position aus. Wenn Sie dies von verschiedenen Seiten aus tun, wissen Sie genau, wie lang und breit das entdeckte Objekt ist.

Die verschiedenen Positionen sind notwendig, um eine Anomalie richtig zu lokalisieren.

## 5 FEHLERDIAGNOSE

In diesem Kapitel werden wir häufig gestellte Fragen erörtern.

Das häufigste Problem ist, dass der Akku schwach ist oder aufgeladen werden muss. Vergewissern Sie sich in jedem Fall, dass der Akku vollständig aufgeladen ist.

Frage/Problem	Antwort/Lösung
Warum ist es so schwer, den Detektor abzugleichen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Spule befindet sich direkt auf dem Boden, wenn Sie die Empfindlichkeit einstellen.</li> <li>• Sie befinden sich möglicherweise zu nahe an einem elektrischen Gerät oder Motor.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass der Bereich, in dem Sie das Gerät abgleichen, frei von Metallen ist.</li> </ul>
Warum piept es und es gibt kein Ziel?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Spule befindet sich zu nahe am Boden und empfängt Rückkopplungen.</li> </ul>
Es gibt ein Signal, dann verschwindet es wieder, warum?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie den Bodenabgleich. Wahrscheinlich haben Sie ihn vor Ort eingestellt und das Gerät zurückgesetzt und abgeglichen.</li> <li>• Die Größe des Objekts kann extrem klein sein, oder es liegt gerade so innerhalb der Reichweite des Detektors.</li> </ul>
Ich höre ein Signal und kann es dann nicht mehr finden, warum?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicherweise berührt die Spule den Boden oder kurz darüber und gibt Feedback, dass eine Anomalie vorliegt.</li> </ul>
Ich höre keine Töne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Lautstärke laut genug ist und dass eine Spule angebracht ist. Wenn keine Spule vorhanden ist, bleibt das Gerät stumm.</li> <li>• Überprüfen Sie die Spule, um sicherzustellen, dass das Kabel keine Risse aufweist.</li> <li>• Führen Sie einen neuen Bodenabgleich durch. Vielleicht wurde ein Einstellknopf versehentlich gedreht.</li> </ul>

**FEHLERDIAGNOSE**

# OKM GERMAN DETECTORS

Based in Altenburg, Germany, we are developing and manufacturing geophysical detectors since 1998. Our unique detection technology helps to visualize buried objects and structures.

OKM GmbH  
Julius-Zinkeisen-Str. 7 | 04600 Altenburg | Germany



+49 3447 499300 0

+49 162 419 2147

info@okmdetectors.com

www.okmdetectors.com

