

CE

---

# PULSE AR III

---

**Metalldetektor auf  
Pulsinduktionsbasis**

---

*Bedienungsanleitung*  
KTS-Electronic  
Germany

---



# Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Lieferumfang .....</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>Installation .....</b>	<b>3</b>
<b>IV.</b>	<b>Sachgemäße Handhabung .....</b>	<b>4</b>
<b>V.</b>	<b>Einstellung.....</b>	<b>4</b>
<b>VI.</b>	<b>Verwendung der RESET-Taste .....</b>	<b>5</b>
<b>VII.</b>	<b>Metallanzeige .....</b>	<b>5</b>
<b>VIII.</b>	<b>Suchvorgang .....</b>	<b>6</b>
<b>IX.</b>	<b>Elektronikeinheit (Vorderseite).....</b>	<b>6</b>
<b>X.</b>	<b>Elektronikeinheit (Rückseite) .....</b>	<b>8</b>
<b>XI.</b>	<b>Verwendung der richtigen Suchspule .....</b>	<b>9</b>
<b>XII.</b>	<b>Akku und Ladegerät.....</b>	<b>11</b>
<b>XIII.</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>12</b>
<b>XIV.</b>	<b>Fehlsignale .....</b>	<b>12</b>
<b>XV.</b>	<b>Pflege .....</b>	<b>13</b>
<b>XVI.</b>	<b>Rechtlicher Hinweis .....</b>	<b>14</b>
<b>XVII.</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>14</b>
<b>XVIII.</b>	<b>Kontakt.....</b>	<b>15</b>

## I. Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Metalldetektors PULSE AR III, einem professionellen Metalldetektor mit Metallunterscheidung und einer Ortungstiefe von über 6 Metern. Er ist insbesondere für die Suche nach Edelmetallen (Gold, Silber und Platin) geeignet.

Um eventuelle Fehlbedienungen zu vermeiden, bitten wir Sie, folgende Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem neuen PULSE AR III und stehen Ihnen für weitere Fragen gerne zur Verfügung.

Ihr KTS-ELECTRONIC Team

## II. Lieferumfang

- Elektronische Einheit mit eingebautem Akku, Ledertasche und Tragegurt
- Mobiles, mikroprozessor-gesteuertes Schnell-Ladegerät mit Autoladekabel (Anschluss am Zigarettenanzünder) und 110 Volt Adapter
- Stereo-Kopfhörer
- 25 cm Suchspule, inkl. Teleskopstange (je nach Ausstattung)
- 45 cm Suchspule (je nach Ausstattung)
- Zylindersonde (je nach Ausstattung)
- 1 x 1 m Suchrahmen, 8-fach zerlegbar inkl. Tragetasche (je nach Ausstattung)
- Transportkoffer

## III. Installation

Die Installation des Metalldetektors ist kinderleicht und mit wenigen Handgriffen erfolgt:

1. Montieren Sie die Teleskopstange. Schieben Sie dazu die Mittelstange (längenverstellbares Aluminium-Rohr) in das Aluminium-Rohr der Armlehne.
2. Verbinden Sie anschließend die Teleskopstange mit dem Aluminium-Rohr der Suchspule.
3. Umwickeln Sie das Kabel der Suchspule um das Aluminium-Rohr.
4. Die Elektroeinheit wird durch eine Tasche geschützt; führen Sie den Stecker der Suchspule durch die untere Öffnung der Tasche in die dafür vorgesehene Einbaubuchse ein.

## IV. Sachgemäße Handhabung

Halten Sie die Suchspule ca. 2 bis 5 cm parallel zum Boden. Dank der Pulsinduktionstechnik ist während der Suche das Schwenken der Suchspule unnötig.

Bestimmen Sie bei der Suche Ihre eigene Suchgeschwindigkeit. Um innerhalb kürzester Zeit große Gebiete absuchen zu können, empfehlen wir Ihnen ein zügiges Ablaufen (kein Jogging) der Suchfläche.



## V. Einstellung

Der Metalldetektor PULSE AR III lässt sich innerhalb kürzester Zeit einstellen:

1. Schalten Sie mithilfe des Drehknopfs „MODE“ den Metalldetektor ein. Bestimmen Sie dabei die gewünschte Lautstärke.
2. Drücken Sie für einen kurzen Moment die RESET-Taste. Sie erreichen somit einen Nullabgleich, welcher für die störungsfreie Suche notwendig ist.
3. Stellen Sie den FREQ.-Regler so ein, dass ein langsames tickendes Signal (Pulston) hörbar wird. Akustisch ähnelt dieses Signal dem Ticken eines Sekundenzählers.

## VI. Verwendung der RESET-Taste

Die Funktion der RESET-Taste ist bedeutend, die Taste sollte nach jeder Modifikation eingesetzt werden.

- Nach jedem Einschalten des Metalldetektors,
- nach jeder Änderung der Mode-Funktion,
- nach jedem Wechsel der Suchspule,
- während der Suche, wenn der Ton durch schlechte Bodenverhältnisse oder Erdmagnetismus unstabiler wird.

Während der Suche ist darauf zu achten, dass der Ton konstant bleibt. Falls dies nicht der Fall sein sollte, hat beispielsweise ein magnetisches Feld eine Fehleinstellung verursacht. Zur Behebung dieses Problems verwenden Sie bitte die RESET-Taste.

**Bitte achten Sie darauf, dass sich beim Nullabgleich keine Metallgegenstände in unmittelbarer Umgebung des Metalldetektors befinden. Dies kann eine falsche Einstellung des Metalldetektors hervorrufen und ungewollte Anzeigeeffekte erzeugen.**

## VII. Metallanzeige

Ihr Gerät verfügt über ein akustisches Punktortungssystem. Mit der Annäherung der Suchspule an ein Metallobjekt erhöht sich die Frequenz des Tones. Sobald sich die Spule genau über dem Objekt befindet, wird der höchste Ton erreicht.

Mit dieser Methode kann zum einen die genaue Fundstelle des Objektes lokalisiert werden, zum anderen kann aufgrund der Tondauer die Form des Objektes festgestellt werden.

Beispiele:

- Ein lang anhaltender hoher Ton in Längsrichtung stellt ein schmales Objekt (z. B. ein Rohr) dar.
- Ein hoher Ton in jegliche Richtung zeigt ein kreisförmiges Objekt an.

Während der Suche stören oftmals Nebengeräusche die Suche. Wir empfehlen Ihnen daher den Gebrauch der mitgelieferten Kopfhörer.

## VIII. Suchvorgang

Um die Suche zielorientierter und damit erfolgreicher zu gestalten, sollten folgende Faktoren beachtet werden:

- Veränderung des Tones (Frequenz)
- Intensität des Tones
- Dauer des Tones
- Höhe des Wertes (Display)

Die Veränderung des Tones ist das erste Anzeichen für die Ortung eines Metallobjektes. Je intensiver der Ton, desto größer ist das Metallobjekt und umso näher liegt es an der Erdoberfläche. Während der hohe Suchton hörbar wird, sollte die Suchspule in der nahen Umgebung bewegt werden, um die mögliche Form des Metallobjektes festzustellen.

Die gleichzeitige Beachtung von Ton und Displaywert führt zur besseren Analyse des Fundobjektes.

## IX. Elektronikeinheit (Vorderseite)

Die Elektronikeinheit ist in einem qualitativ hochwertigen Gehäuse untergebracht. Auf der Vorderseite befinden sich 4 Bedienelemente sowie das Display.



### 1. MODE:

Der MODE-Drehknopf lässt sich auf vier Positionen schalten:

#### DISC:

In diesem Suchmodus kommt der Diskriminator zum Einsatz. Es findet dabei eine optische und akustische Metallunterscheidung statt. Die unterschiedlichen Metalle werden durch verschiedene Töne und Leitfähigkeitswerte signalisiert.

### **Beispiele für unterschiedliche Leitfähigkeitswerte:**

- Leichtmetalle (z.B. Aluminium): 20
- Kupfer: 40
- Gold, Silber, Platin: 100 und höher

#### **ALLM.:**

Im Allmetall-Suchmodus werden alle Metalle ohne Metallunterscheidung angezeigt. Hier werden die Metalle nicht auf ihre Leitfähigkeit geprüft, sondern ohne Unterscheidung akustisch und optisch durch den Zeigerausschlag angezeigt. Dies hat den Vorteil, dass mit höchster Empfindlichkeit detektiert wird. Gleichzeitig findet eine Tiefenmessung statt, die durch den Zeigerausschlag dargestellt wird. Je kürzer der Zeigerausschlag, desto tiefer liegt das Metall. Ferner kann per Zeigerausschlag und Ton die Form und die Größe des georteten Objektes festgestellt werden.

#### **BATT.:**

Anzeige zur Batteriezustandskontrolle. Bei vollaufgeladenem Akku steht der Zeiger bei 100 oder höher.

#### **OFF:**

Schaltet den Metalldetektor aus.

#### **2 RESET:**

Automatischer Nullabgleich per Knopfdruck. Durch Betätigen der RESET-Taste wird das Gerät auf den jeweiligen Boden eingestellt.

#### **3 FREQ.:**

Je kleiner das zu suchende Objekt, umso feiner muss der Frequenzregler eingestellt werden.

#### **4 VOLUME:**

Lautstärkeregler

#### **5 Rechte Leuchtdiode:**

Dient der Metallunterscheidung im DISC-Modus. Durch das Aufblinker der Leuchtdiode erfolgt die optische Metallanzeige im ALLM- und DISC-Modus. Die linke Leuchtdiode spiegelt den Frequenztakt wider.

## X. Elektronikeinheit (Rückseite)

Auf der Rückseite der Elektronikeinheit befinden sich 2 Anschlussbuchsen.



### **1 Anschlussbuchse für Suchspulen und Ladegerät:**

Die Anschlussbuchse der Suchspule befindet sich auf der linken Seite. Der Anschlussstecker der Suchspule wird in die Anschlussbuchse eingesteckt. Vor dem Entfernen des Steckers muss der Hebel unter der Anschlussbuchse gedrückt, erst dann kann der Stecker herausgezogen werden.

Die Anschlussbuchse ist mit allen Suchspulen kompatibel. Die Anschlussbuchse der Suchspule ist gleichzeitig die Anschlussbuchse für das Ladegerät.

### **2 Anschlussbuchse für Kopfhörer:**

Jeder handelsübliche Kopfhörer mit 6,3 mm Klinkenstecker kann an diesen Stecker anschlossen werden. Mit der Benutzung des Kopfhörers wird der Lautsprecher abgeschaltet. Ein passender Kopfhörer wurde mit dem Metalldetektor geliefert.



## XI. Verwendung der richtigen Suchspule

Sie können den Metalldetektor PULSE AR III mit verschiedenen Suchspulen – je nach Suchvorhaben – einsetzen.

### 25 cm Suchspule

Die 25 cm Suchspule ist die Standardsuchsonde des PULSE AR III und eignet sich vor allem für die Suche nach kleinen Metallobjekten.



### 45 cm Suchspule

Für die Suche nach kleinen, mittelgroßen und großen Metallobjekten ist die 45 cm Suchspule bestens geeignet, zudem bietet sie den Vorteil des zügigeren Absuchens.



### Zylindersonde

Die Zylindersuchspule ist durch ihre Abmessungen von 5 x 20 cm besonders für die Suche in Brunnen, engen Hohlräumen und Unterwasser gedacht. Gleichzeitig kann sie auch bei der Suche nach Kleinstobjekten behilflich sein.





### **1 x 1 m Suchrahmen**

Der 1 x 1 m Suchrahmen wird vorzugsweise für die Tiefensondierung nach mittelgroßen und großen Metallobjekten verwendet. Des weiteren können Sie große Gebiete schnell und bequem absuchen.

Halten Sie bei der Suche den Suchrahmen zwischen 20 und 50 cm über dem Boden. Je höher der Abstand zum Boden, desto weniger werden kleine bis mittelgroße Metallteile angezeigt.

### **Montage des 1 x 1 m Suchrahmens**

1. Stecken Sie die Rohre (8 Stück) numerisch ineinander. Bitte beachten Sie dabei, dass die Nummern auf der oberen Seite ablesbar sind.
2. Legen Sie den Suchrahmen auf eine gerade Oberfläche und vergewissern Sie sich, dass der Rahmen gerade ist.
3. Anschließend wird das Kabel auf das Rohr gelegt und mittels mitgeliefertem Klebeband an den Ecken befestigt. Bitte stellen Sie sicher, dass das Kabel fest mit dem Rohr verbunden ist.



**Falls Sie die Suchspule wechseln möchten, schalten Sie bitte zuerst den Metalldetektor aus. Anschließend schließen Sie die gewünschte Suchspule an. Nachdem Sie den Metalldetektor wieder eingeschaltet haben, betätigen Sie bitte die RESET-Taste.**

## **XII. Akku und Ladegerät**

Ihr Detektor ist mit einem 12 V (2400 mA) Nickelkadmium-Akku ausgestattet. Anhand des Modus' BATT. ersehen Sie auf dem Display den aktuellen Batteriezustand.

Mit dem mobilen mikroprozessor-gesteuerten Schnell-Ladegerät wird der Metalldetektor innerhalb kürzester Zeit voll aufgeladen. Dank der Anschlussmöglichkeit am Kfz-Zigarettenanzünder ist dies auch unterwegs möglich. Der aufgeladene Akku sorgt für eine Betriebsdauer von ca. 8 Stunden.



### **Ladevorgang:**

1. Schließen Sie das Ladegerät an die auf der Rückseite des Elektronikgehäuses befindliche Anschlussbuchse (dieselbe Anschlussbuchse wie bei der Suchspule) an.
2. Die rote Leuchtdiode zeigt den Ladevorgang an. Bitte beachten Sie, dass diese Leuchtdiode während des gesamten Ladezeitraums aktiviert ist.
3. Die grüne Leuchtdiode signalisiert das Ende des Ladevorgangs. Die Ladedauer beträgt in der Regel 2-3 Stunden.
4. Nach Beendigung des Ladevorgangs entfernen Sie den Stecker des Ladekabels, indem Sie den Hebel unter der Anschlussbuchse drücken. Der Stecker sollte nach jeder Ladung abgezogen werden.

**Um Schäden am Akku zu vermeiden (z. B. durch Überhitzung), beachten Sie stets die Ladezeiten. Beenden Sie umgehend den Ladevorgang, wenn der Akku vollständig geladen ist.  
Laden Sie den Metalldetektor möglichst nicht ohne Aufsicht oder über Nacht**

### **XIII. Technische Daten**

#### **Suchsystem:**

Pulsinduktion (PI-Technik)

#### **Tiefenleistung:**

Maximale Suchleistung mit 2 x 2 m Suchrahmen: ca. 6 m

#### **Die Metallanzeige erfolgt:**

- auditiv über Lautsprecher (Kopfhörerbuchse vorhanden)
- visuell über die Analoganzeige und die farbigen Leuchtdioden

#### **Abmessungen und Gewicht:**

Elektronikeinheit: 18 x 22 x 7 cm (1450 g)

Tragekoffer: 42 x 36 x 9 cm (1550 g)

Alu-Teleskopstange und Suchspule: 1250 g

#### **Problemloser Transport:**

Die Alu-Teleskopstange ist höhenverstellbar und lässt sich in drei Teile zerlegen. Somit ist der Transport des PULSE AR III in den mitgelieferten Taschen und dem Tragekoffer ausgesprochen bequem. Dank der Ledertasche mit Tragegurt lässt sich die Elektronikeinheit ebenfalls mühelos transportieren.

#### **Stromversorgung:**

In den Metalldetektor ist ein 12 Volt NiMH-Akku (2400 mA) integriert. Damit wird eine Stromversorgung für ca. 12 Stunden gewährleistet.

Durch das mitgelieferte mobile mikroprozessor-gesteuerte Schnell-Ladegerät kann der Akku innerhalb ca. 2 Stunden voll aufgeladen werden. Ein externes Autoladekabel für den Anschluss am Zigarettenanzünder liegt ebenfalls bei.

### **XIV. Fehlsignale**

Bei der Entwicklung Ihres PULSE AR III wurde besonderer Wert auf Stabilität und Störsicherheit gelegt, damit die Suche möglichst wenig beeinträchtigt wird:

Trotz der Vielzahl von Filtern und Regulatoren ist es leider nicht ausgeschlossen, dass bestimmte Bodenverhältnisse Störungen verursachen, die Ihre Messwerte beeinflussen können.

Fehlsignale können außer durch eine falsche Bodenbalanceeinstellung durch folgende Effekte auftreten:

1. Eisenoxyd: Durch magnetische eisenoxidhaltige Böden kann der Leitwert des georteten Metalls verfälscht werden.
2. Normwidrige Effekte führen dazu, dass große Eisenmetalle als Edelmetall angezeigt werden.
3. Teilweise werden Kleinteile aus Bronze als Eisen angezeigt, die Genauigkeit der Messwerte wird deshalb erst ab 5 x 5 cm Fundgröße gewährleistet.
4. Die Messwerte können verfälscht werden, weil sich in der Nähe des georteten Metallobjektes andere Metallteile befinden.
5. Stark magnetische Störfelder im Wohnbereich und in der Nähe von Erdkabeln können, besonders bei Gebrauch des Suchrahmens, die Messwerte beeinflussen.
6. In der Nähe liegende Radiosender führen oftmals zu Störungen.
7. Stark magnetische Felder, besonders in der Nähe von Hochspannungsmasten, können zu fehlerhaften Messungen führen.

## **XV. Pflege**

Ihr Metalldetektor ist sehr pflegeleicht. Um eine optimale Betriebsbereitschaft aufrechtzuerhalten, bitten wir Sie, folgende Punkte zu beachten:

- Schützen Sie das Elektrogehäuse durch eine Plastiktüte, falls Sie in Regen, Nebel oder Staub geraten.
- Halten Sie Ihr Gerät stets sauber und trocken und befreien Sie es von Sand und Schmutz.

**Vermeiden Sie extreme Temperaturen, da nicht auszuschließen ist, dass elektronische Bauteile dadurch geschädigt werden.**

**Anmerkung:** Metalldetektoren erzeugen magnetische Felder in der Suchspule und können u.U. in der näheren Umgebung von bestimmten Industrieanlagen oder elektronischen Geräten in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden.

## **XVI. Rechtlicher Hinweis**

Bei der Suche mit einem Metalldetektor können Denkmalschutzbestimmungen sowie weitere Gesetzesnormen einschlägig sein. In Deutschland besteht dabei meist keine bundesweit einheitliche Rechtslage. Bitte beachten Sie vor Beginn Ihrer Suche die entsprechenden Gesetzesbestimmungen. KTS-ELECTRONIC übernimmt keine Verantwortung für mögliche Gesetzesüberschreitungen.

Wir empfehlen Ihnen, im Zweifel eine umfassende Beratung durch Rechtsanwälte oder Landesdenkmalämter einzuholen.

## **XVII. Garantie**

Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen (unten aufgeführt) Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Material- und/oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb von **24 Monaten** nach Lieferung an den Endabnehmer gemeldet werden

Mangelhafte Teile werden unentgeltlich instand gesetzt oder durch einwandfreie Teile unserer Wahl ersetzt. KTS behält sich den Austausch gegen ein gleichwertiges Ersatzgerät vor, falls das eingesandte Produkt innerhalb eines angemessenen Zeit- und Kostenrahmens nicht instand gesetzt werden kann. Instandsetzungen vor Ort können nicht verlangt werden. Ersetzte bzw. getauschte Teile gehen in unser Eigentum über.

Der Garantieanspruch erlischt bei unsachgemäßer Behandlung, grober Fahrlässigkeit oder wenn Reparaturen, Um-, Aus- und Einbauten an der Ware von Personen vorgenommen wurden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind.

Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Gang.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere solche, die sich aus durch äußere Einwirkung auf das Produkt entstandene Schäden ergeben, sind ausgeschlossen, soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist. Wir haften also nicht für zufällige, indirekte oder sonstige Folgeschäden aller Art, die zu Nutzungseinschränkungen, Datenverlusten, Gewinneinbußen oder Betriebsausfall führen.

### **Ablauf der Garantie**

KTS kann einem Service auch nach Ablauf der Garantie zustimmen. In diesem Fall werden alle Instandsetzungs- und Transportkosten in Rechnung gestellt werden.

## **XVIII. Kontakt**

**KTS-Electronic**

**Kurhessenstr. 1**

**D-64546 Mörfelden-Walldorf**

**Tel: (06105) 9111-50**

**Fax: (06105) 9111-55**

**www.kts-electronic.com**

**eMail: [mail@kts-electronic.com](mailto:mail@kts-electronic.com)**

Copyright 2008 by KTS-ELECTRONIC/Germany.

Eine Vervielfältigung oder Verwendung von Grafiken und/oder Texten aus dieser Publikation ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Autors nicht gestattet.