

# Quantum VX 900



Benutzerhandbuch

## Eine Botschaft des Dankes

Mit großem Stolz und aufrichtiger Wertschätzung danken wir allen, die uns ihr Vertrauen geschenkt und sich für den Metalldetektor **Quantum VX900** als ihr Werkzeug zur Entdeckung von Metallen und Gold entschieden haben. Ihr Vertrauen ist unsere größte Motivation, unsere Technologien kontinuierlich weiterzuentwickeln und Ihnen stets die besten Lösungen bereitzustellen, die Ihren Anforderungen gerecht werden.

Der **Quantum VX900** wurde mit höchster Präzision entwickelt, um Ihnen ein außergewöhnliches Nutzererlebnis zu bieten – eines, das Ihre Erwartungen erfüllt und übertrifft. Wir hoffen, dass er Ihr idealer Partner bei der Erkundung von Edelmetallen wird. Vielen Dank, dass Sie sich für uns entschieden haben. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Detektor und hoffen, dass dieses Benutzerhandbuch Ihnen als hilfreicher Leitfaden dient, um das volle Potenzial des Geräts auszuschöpfen.

Vertex-Team

The logo for Vertex, featuring the word "Vertex" in a stylized, cursive script font.

## Einführung

Der **Quantum VX 900** ist eine fortschrittliche wissenschaftliche Innovation, die einen bahnbrechenden Fortschritt im Bereich der Exploration darstellt und einen globalen Meilenstein für Vertex Detectors markiert. Dieser hochmoderne Detektor vereint wegweisende Technologien mit höchster Präzision und zählt zu den leistungstärksten Geräten zur Ortung von Gold, verborgenen Schätzen, Metallen und Hohlräumen.

Dank der fortschrittlichen Aktiven Sensoreinheit (**ASU V35**) bietet der Detektor außergewöhnliche Genauigkeit bei der Identifikation sowohl moderner als auch antiker Metalle. Er unterstützt zudem die zwei- und dreidimensionale Bodendarstellung, die es dem Anwender ermöglicht, eine detaillierte visuelle Darstellung von vergrabenen Objekten zu erhalten. Diese Technologie kann problemlos an neuen Metallobjekten getestet werden – ohne dass sie vergraben werden müssen – und demonstriert so die hohe Präzision des Detektors unter realen Bedingungen.

Der Detektor ist mit modernster SFX-Erkennungstechnologie ausgestattet, die für stabile Leistung und ultraschnelles Erfassen von Zielen sorgt. Er ist mit den Suchspulen **V10** und **V25** kompatibel, die sorgfältig entwickelt wurden, um sich verschiedenen Umgebungen anzupassen und gleichzeitig eine verbesserte Tiefenleistung und erweiterte Reichweite zu gewährleisten.

Darüber hinaus verfügt der **Quantum VX900** über eine fortschrittliche Remote Signal Processing Unit (**RSPU**), die seine Fähigkeit zur Ortung von Zielen über große Entfernungen hinweg deutlich steigert. Ergänzt wird das System durch die Einheit **VX100 PinPointer**, die eine präzise Punktortung kleiner Objekte während der Ausgrabung ermöglicht.

Der **Quantum VX 900** stellt eine technologische Revolution in der Metallortung dar und liefert hochpräzise, professionelle Leistung, die den Ansprüchen erfahrener sowie ambitionierter Schatzsucher gleichermaßen gerecht wird. Er wurde für einen effizienten und zuverlässigen Betrieb unter unterschiedlichsten Umweltbedingungen konzipiert.

<b>Eine Botschaft des Dankes</b> .....	<b>02</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>02</b>
<b>Inhalt</b> .....	<b>03</b>
<b>Übersicht</b> .....	<b>05</b>
Garantie .....	05
Garantiebedingungen .....	05
Warum den Quantum VX 900 wählen .....	06
Detektorkomponenten .....	07
Montage des Detektors .....	09
Bedienelemente .....	10
Technische Daten .....	11
Akku & Aufladen .....	12
<b>Unterstützte Ortungstechnologien:</b> .....	<b>14</b>
1. Analytische Bodendarstellungstechnologien .....	14
2. Moderne SFX-Erkennungstechnologie .....	15
3. Technologien der Remote Signal Processing Unit (RSPU) .....	16
4. Technologien des PinPointer VX100 .....	17
Anwendungsbereiche des Quantum VX 900 Detektors .....	18
Zielobjekte .....	19
Tipps vor Beginn der Suche .....	20
Hauptbenutzeroberfläche .....	21
Allgemeine Einstellungen .....	22
<b>Aktive Sensoreinheit V35</b> .....	<b>25</b>
<b>V35 Benutzeroberfläche</b> .....	<b>27</b>
1. Ziel-Identifikationsnummer .....	27
2. Zielindikatoren .....	29
3. Bodenkalibrierung .....	30
4. Sucheinstellungen .....	31
5. 2D-Scan-Technologie .....	32
6. 3D-Scan-Technologie .....	34
7. Empfindlichkeit & Verstärkung .....	36
8. Live-Scan (Echtzeit-Scan) .....	37
9. Grafische Anzeige .....	38
<b>V25 Suchspule</b> .....	<b>39</b>
<b>V25 Benutzeroberfläche</b> .....	<b>41</b>
1. Live-Scan .....	41
2. Zielindikatoren (Target Indicators) .....	42
3. Ziel-Identifikationsnummer (Target ID) .....	43
4. 2D-Scan-Technologie .....	44
5. Bodenkalibrierung .....	46
6. Turbo-Modus .....	47
7. Eisenerkennung unterdrücken (Iron Discrimination) .....	47
8. Empfindlichkeit & Verstärkung (Sensitivity & Gain) .....	48

<b>V10 Benutzeroberfläche</b> .....	<b>49</b>
V10 User Interface .....	50
So suchen Sie mit der V-10Suchspule .....	52
<b>(RSPU) Externe Signalverarbeitungseinheit</b> .....	<b>54</b>
Montage .....	55
Bedienelemente .....	56
Technische Daten .....	58
Akku & Aufladen .....	59
RSPU-Benutzeroberfläche .....	60
Allgemeine Einstellungen .....	61
Suchmodi .....	63
RMS-Ortungsmodus .....	63
ADRI-Ortungsmodus .....	67
MDRI-Ortungsmodus .....	72
<b>PinPointer VX100</b> .....	<b>77</b>
Bedienelemente .....	78
Funktionen .....	80
Nutzungsinformationen & Tipps .....	81
Produktparameter .....	81
<b>Kabelgebundene Kopfhörer</b> .....	<b>82</b>
<b>Hinweise &amp; Warnungen</b> .....	<b>83</b>
<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>84</b>
<b>Kontaktinformationen &amp; Support</b> .....	<b>89</b>

# Übersicht

## Garantie:

Der Detektor wird mit einer Garantiekarte geliefert, die wichtige Informationen wie die Seriennummer und die Garantienummer enthält. Bitte bewahren Sie diese Karte sorgfältig auf, da sie für die Registrierung oder bei der Inanspruchnahme von Garantieleistungen erforderlich ist.



Der **Quantum VX900**-Detektor verfügt über eine zweijährige Garantie ab Kaufdatum, die Herstellungsfehler sowie Materialmängel abdeckt.

Um die Garantie zu aktivieren und den vollständigen Support in Anspruch nehmen zu können, registrieren Sie bitte Ihr Produkt online unter:

[www.vertexdetectors.com/product-registration](http://www.vertexdetectors.com/product-registration)



## Garantiebedingungen:

Die Garantie wird nicht verlängert und keine Serviceleistungen werden erbracht in folgenden Fällen:

- Wenn das Produkt ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Vertex repariert, modifiziert oder verändert wurde.
- Wenn die Seriennummer des Produkts beschädigt oder nicht vorhanden ist.

Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie unter:

[www.vertexdetectors.com/warranty-policy](http://www.vertexdetectors.com/warranty-policy)



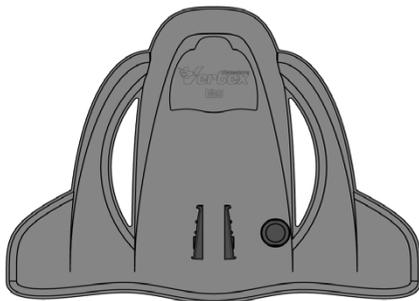
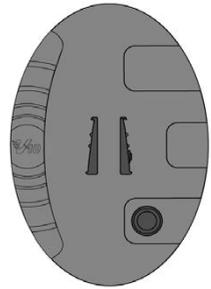
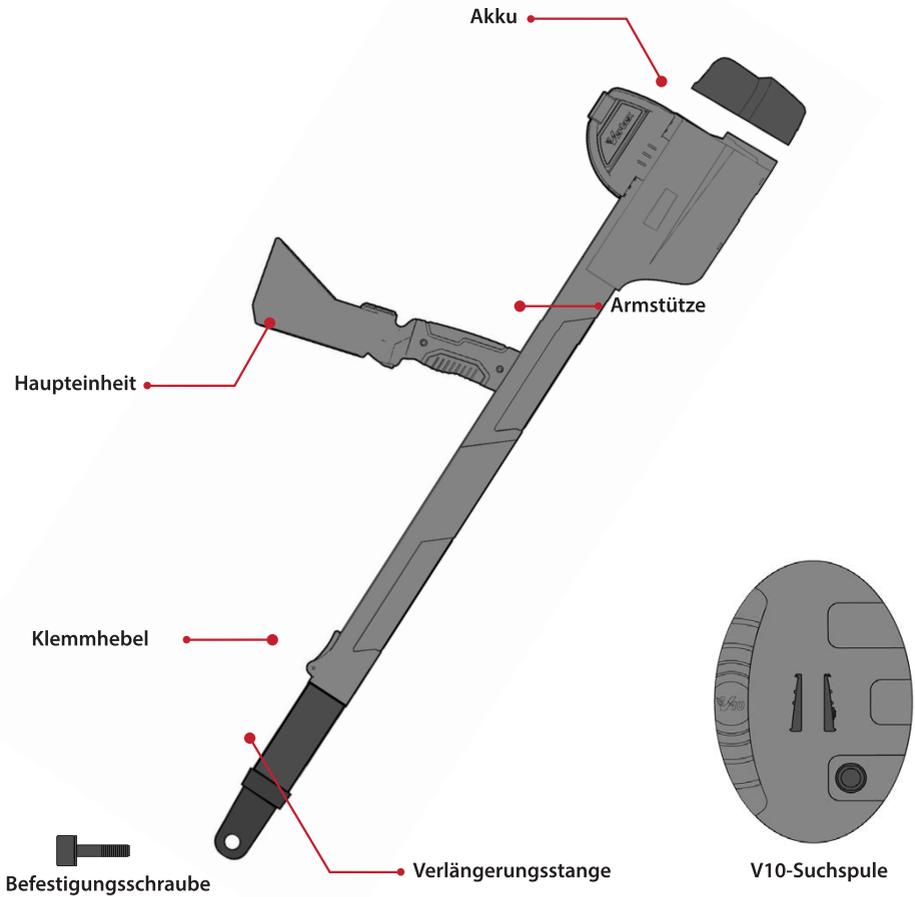
Um die Effizienz des Detektors zu erhalten und weiterhin Garantieansprüche geltend machen zu können, befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

# Übersicht | Warum den Quantum VX 900 wählen

- ✓ **Mehrere Ortungstechnologien:** Kombiniert fortschrittliche Bodendarstellung, präzise SFX-Technologie und Fernortung – für maximale Flexibilität und Zuverlässigkeit bei der Prospektion.
- ✓ **Außergewöhnliche Genauigkeit:**  
Bietet eine äußerst zuverlässige Zielerkennung mit verbesserter Metallunterscheidung und hilft, unerwünschte Signale zu vermeiden.
- ✓ **Robustes und ergonomisches Design:**  
Gefertigt aus leichten, dennoch widerstandsfähigen Materialien und mit ergonomischer Form – für lange Einsätze ohne Ermüdung, ideal für verschiedene Umweltbedingungen.
- ✓ **Intelligente Betriebssysteme:**  
Vollständig anpassbare Sucheinstellungen, einschließlich Erkennungsempfindlichkeit, verschiedener Suchmodi und Diskriminierungsfunktionen – für optimale Ergebnisse mit unvergleichlicher Präzision.
- ✓ **Fortschrittliche Suchwerkzeuge:**  
Ausgestattet mit mehreren Suchspulen zur effektiven Ortung kleiner und großer Objekte in unterschiedlichen Tiefen und Entfernungen – besonders leistungsstark in verschiedenem Gelände.
- ✓ **Leistungsstarker und austauschbarer Akku:**  
Wird mit einem wiederaufladbaren Akku betrieben, der bis zu 6 Stunden hält – mit Schnellladefunktion über USB-C. Einfache Akkusätze ermöglichen den unterbrechungsfreien Einsatz vor Ort.
- ✓ **Intelligente und benutzerfreundliche Oberfläche:**  
Farbdisplay mit Mehrsprachigkeit für eine reibungslose Steuerung aller Einstellungen und mühelose Anpassung der Suchmodi während des Einsatzes.

Der **Quantum VX 900** ist die ideale Wahl für professionelle Entdecker und ambitionierte Forscher, die präzise und effiziente Leistung unter allen Einsatzbedingungen suchen.

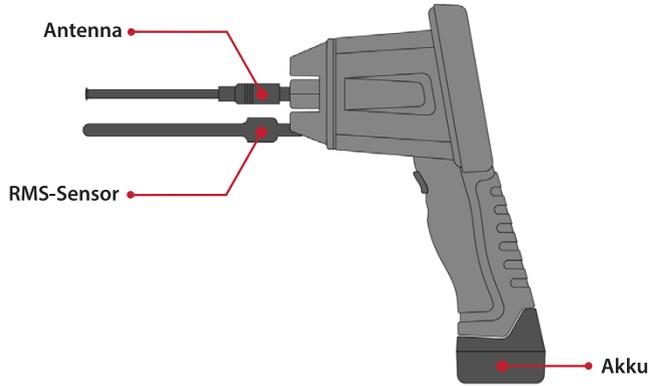
# Übersicht | Detektorkomponenten



# Übersicht | Detektorkomponenten



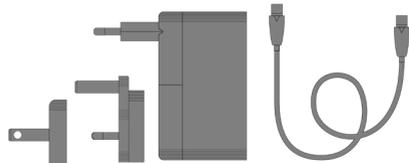
VX100-PinPointer-Einheit



Remote-Signalverarbeitungseinheit (RSPU)



Kopfhörer

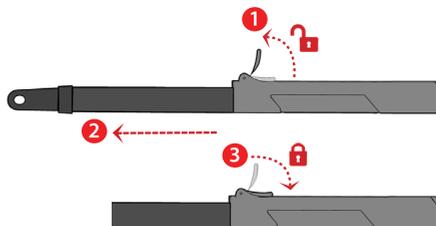


Type-C PD 65W Ladegerät

# Übersicht | Montage des Detektors

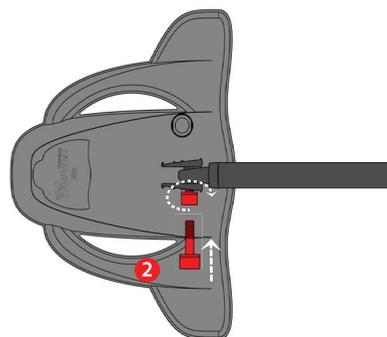
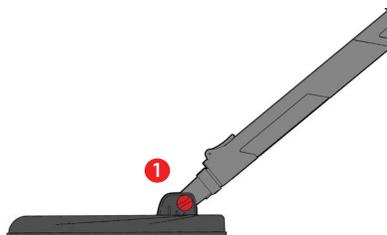
## Ausziehen des Arms:

- 1 Bringen Sie den Klemmhebel in die offene Position, wie auf dem Bild dargestellt. Dadurch können Sie die Länge des Arms frei einstellen.
- 2 Ziehen Sie den Arm nach außen oder schieben Sie ihn nach innen, entsprechend der Richtung der roten Pfeile. Passen Sie die Länge so an, dass sie eine komfortable Nutzung ermöglicht.
- 3 Bringen Sie den Hebel zurück in die geschlossene Position und stellen Sie sicher, dass die Verriegelung fest sitzt, um ein Verrutschen während des Gebrauchs zu verhindern.



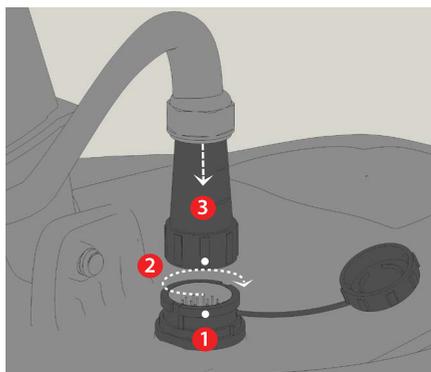
## Befestigung der Suchspule:

- 1 Legen Sie den Detektor auf eine ebene Fläche, sodass die Suchspule parallel zum Boden liegt, wie im Bild dargestellt. Führen Sie das Ende des Arms in die vorgesehene Halterung an der Spule ein und achten Sie darauf, dass die Seitlichen Löcher des Arms mit denen der Spule übereinstimmen.
- 2 Stecken Sie die Schraube von der linken Seite durch die ausgerichteten Löcher von Arm und Spule. Drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie fest sitzt. Achten Sie darauf, die Schraube so fest anzuziehen, dass die Spule sicher gehalten wird – aber nicht zu fest, um Schäden an den Kunststoffteilen zu vermeiden.



## Anschluss der Suchspule:

- 1 Suchen Sie den Anschlussport an der Spule. Richten Sie die weißen Markierungen auf Stecker und Buchse aufeinander aus, bevor Sie den Stecker einführen, um eine korrekte Verbindung sicherzustellen (siehe Abbildung).
- 2 Führen Sie den Stecker vorsichtig in die Buchse ein und achten Sie darauf, dass er richtig ausgerichtet ist. Drücken Sie ihn nach und nach hinein, während Sie leichten Druck nach unten ausüben, damit er sich entlang des vorgesehenen Pfads sicher verbindet.
- 3 Sobald der Stecker teilweise eingeführt ist, drehen Sie die Verriegelungsmutter, während Sie weiterhin Druck ausüben, bis der Stecker vollständig sitzt. Ziehen Sie anschließend die Verriegelungsmutter fest an, um eine stabile und sichere Verbindung zu gewährleisten.



# Übersicht | Bedienelemente



<b>1</b> Ein/Aus-Schalter 	Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Detektor ein- oder auszuschalten.
<b>2</b> Bestätigungstaste 	Wird verwendet, um die ausgewählte Option zu bestätigen und aufzurufen.
<b>3</b> Zurück-Taste 	Kehrt zum vorherigen Menü zurück oder bricht den aktuellen Vorgang ab.
<b>4</b> Navigationstasten (Pfeile) 	Dienen zur Navigation durch die Benutzeroberfläche und zur Steuerung der Suchoptionen.
<b>5</b> Tabulatortaste 	Wechselt zu den Schnelleinstellungen auf der rechten Seite der Hauptoberfläche und navigiert zwischen diesen.
<b>6</b> Einstellungstaste 	Durch einmaliges Drücken wird die Suchtechnologie vorübergehend pausiert, durch erneutes Drücken wird der Suchvorgang fortgesetzt. Ein Gelber Rahmen erscheint um eine der Suchtechnologien oder ein Geräteeinstellungs-Symbol am unteren Rand der Hauptoberfläche. Mit den Pfeiltasten und der Bestätigungstaste kann der Benutzer die gewünschte Suchtechnologie oder ein beliebiges Symbol zur Gerätekonfiguration auswählen.
<b>7</b> Griffstaste	Die Taste am Griff erfüllt verschiedene Funktionen, abhängig von der verwendeten Suchspule. Beim Wechseln der Spulen kann sich das Verhalten der Taste in Bezug auf Einstellungen und Suchfunktionen ändern. Bitte beachten Sie die Detektoreinstellungen für jede Spule, um eine optimale Nutzung und Leistung sicherzustellen.

# Übersicht | Technische Daten

Funktionsprinzip	Signalanalyse, Datenverarbeitung und Umwandlung in visuelle und akustische Ergebnisse
Verarbeitungstyp	Hochleistungs-ARM CORTEX M7
Bildschirm	TFT-Farbdisplay, 5 Zoll, 480 x 800 WVGA
Akku	Lithium-Ionen-Akku, abnehmbar, 12,6 V / 3500 mAh
Stromverbrauch	600 mA (durchschnittlich)
Akkulaufzeit	Über 6 Stunden Dauerbetrieb
Ladegerät	Typ-C – PD 65 W
Audioerkennung	Interaktive Frequenz-Soundtechnologie
Audiosteuerung	Hochwertiger Mono-Sound
Sprachen Unterstützt	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Arabisch
Gewicht (Gerät + Zubehör)	8,830 kg
Gewicht (Gerät + V10)	2,5 kg
Gewicht (Gerät + V25)	2,9 kg
Gewicht (Gerät + V35)	3,0 kg
Abmessungen (mit Verpackung)	18 x 42 x 82 cm
Abmessungen (ohne Suchwerkzeuge)	82 x 39 x 13,5 cm
Aktive Sensoreinheit ASU	V35 Bodenbildsensor, Abmessungen: 13 x 17,5 Zoll
Unterstützte Suchspulen	(V10: 8 x 12 Zoll) - (V25: 12 x 12 Zoll)
RSPU-Einheit	Multidetektionstechnologie von Long Entfernungen
VX100-Einheit	Entwickelt für präzise Suche
Betriebstemperatur	10 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	10 °C bis 80 °C

# Übersicht | Akku & Aufladen

Der Quantum VX 900 verwendet einen herausnehmbaren und wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku mit einer Kapazität von 12,6 V / 3500 mAh, der unter normalen Suchbedingungen über 6 Stunden Dauerbetrieb ermöglicht. Der Detektor unterstützt das Schnellladen über einen Type-C PD 65W-Anschluss, wodurch ein schnelles und effizientes Aufladen gewährleistet wird – für einen unterbrechungsfreien Betrieb.

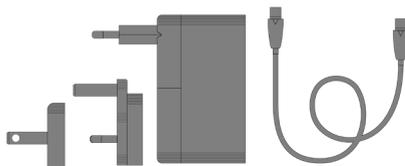


## Akku aufladen:

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät, um optimale Leistung und eine lange Lebensdauer des Akkus sicherzustellen. Der Akku wird über den Type-C-Anschluss direkt am Akkugehäuse geladen. Der Ladezustand wird über die Anzahl der leuchtenden LED-Anzeigen am Akku angezeigt:

- Eine Leuchte → Akku zu 25% oder weniger geladen.
- Zwei Leuchten → Akku zu 50% geladen.
- Drei Leuchten → Akku zu 75% geladen.
- Vier Leuchten → Akku vollständig geladen (100%).

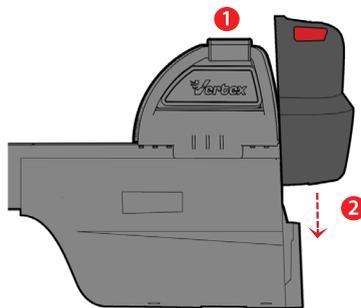
Der Ladestatus kann einfach über die integrierten LED-Anzeigen überwacht werden.



## Akku einsetzen und entfernen

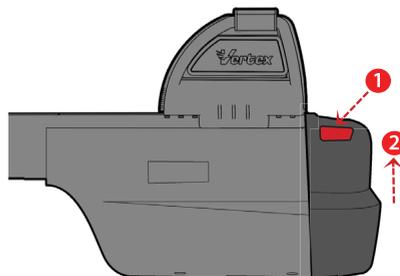
### Akku einsetzen:

- 1 Richten Sie die hintere Nut des Akkus an der breiten Einkerbung auf der Rückseite der Haupteinheit aus, wobei die rote Akkusicherung nach oben zeigt.
- 2 Drücken Sie den Akku nach unten, bis ein Klickgeräusch zu hören ist, das die sichere Verriegelung bestätigt.



### Akku entfernen:

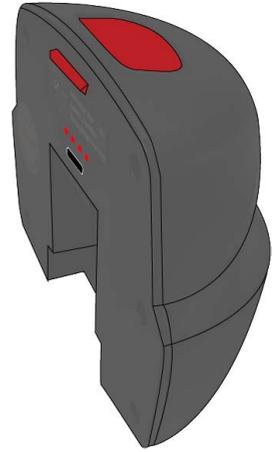
- 1 Ziehen Sie die rote Sicherung nach hinten, um die Verriegelung zu lösen.
- 2 Heben Sie den Akku nach oben heraus, um ihn vom Detektor zu entfernen.



## Übersicht | Akku & Aufladen

### Tipps zur Verlängerung der Akkulaufzeit:

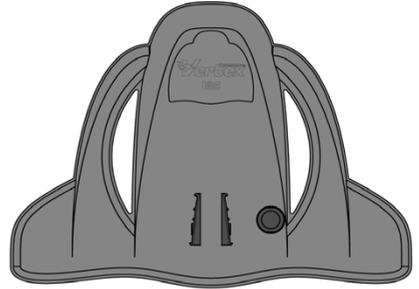
- Vermeiden Sie die Verwendung nicht-originaler oder minderwertiger Ladegeräte, da diese den Akku oder den Detektor beschädigen können.
- Lassen Sie den Akku nicht dauerhaft am Ladegerät angeschlossen, nachdem er vollständig geladen wurde.
- Schalten Sie den Detektor aus, wenn er nicht verwendet wird, um Energie zu sparen.
- Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit, um seine Effizienz zu erhalten.



## 1. Analytische Bodendarstellungstechnologien

Unter Verwendung der Aktiven Sensoreinheit (ASU V35) bietet diese Technologie 2D- und 3D-Bilderfassung, präzise Zielanalyse und genaue Tiefenmessung – für eine umfassende Darstellung des gesuchten Bereichs.

- **Bahnbrechende Technologie:** Weltweit die erste ihrer Art, die mehrere wissenschaftliche Innovationen integriert und hochpräzise Untergrundanalysen ermöglicht – ideal für die Ortung moderner und antiker Metalle.
- **Fortschrittliche Bodendarstellung:** Unterstützt Direktbildgebung sowie zwei- und dreidimensionale Scans zur detaillierten Zielvisualisierung.
- **Anpassbare Scan-Funktionen:** Ermöglicht die individuelle Einstellung von Suchbereichsgröße und Scanmethode.
- **Hochpräzise Analyse:** Erstellt detaillierte Berichte zu Zieltyp und Tiefe mit außergewöhnlicher Genauigkeit.
- **3D-Objektsteuerung:** Bietet eine Mehrwinkelansicht für ein klareres Verständnis der Zielstruktur.
- **Sofortige Verifikation:** Neue Metalle können direkt getestet werden, ohne sie zu vergraben, im Gegensatz zu herkömmlichen Detektoren.



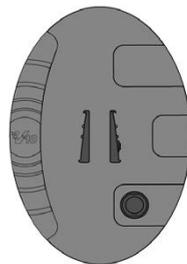
## 2. Moderne SFX-Erkennungstechnologie

Basierend auf fortschrittlichen Sensortechniken gewährleistet dieses System eine ultraschnelle Zielerkennung und präzise Metallunterscheidung.

- **Kompatible Suchspulen:**

- **V10-Suchspule (30 × 20 cm)**

- » Ideal zur Erkennung kleiner bis mittelgroßer Objekte mit hoher Präzision.
    - » Bietet exakte Unterscheidung, auch bei natürlichen Goldnuggets.



- **V25-Suchspule (33.5 × 33.5 cm)**

- » Entwickelt für größere Tiefen – optimiert zur Ortung von Edelmetallen und größeren Zielen.
    - » Ausgestattet mit dem D2-Schichtanalyse-System für tiefere Zielbewertung.



### Eigenschaften der SFX-Technologie:

- **Außergewöhnliche Stabilität:** Gewährleistet ausgewogene Leistung auf allen Bodenarten, einschließlich Sand, Gebirge und feuchten Böden.
- **Fortgeschrittenes Kalibrierungssystem:** Bietet verschiedene Erkennungsmodi zur Optimierung der Tiefenleistung in unterschiedlichen Landschaften.

### Funktionsweise mit V10- und V25-Spulen

Das Gerät arbeitet mit der modernen SFX-Technologie, bei der die Suchspule Wellen aussendet, die die Erdschichten durchdringen, ohne dabei an Energie zu verlieren.

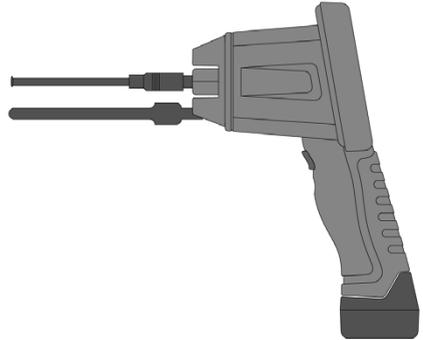
Wenn diese Wellen auf ein vergrabenes Metallziel treffen, verändern sich die Eigenschaften des reflektierten Signals – abhängig von Art, Größe und physikalischen Eigenschaften des Metalls.

Diese Signale werden von der Suchspule empfangen und mittels digitaler Filter verarbeitet, was eine präzise Zielunterscheidung ermöglicht und unerwünschte Signale unterdrückt. Anschließend werden die Signale mathematisch analysiert, um Informationen über Zieltyp und Tiefe bereitzustellen.



## 3. Technologien der Remote Signal Processing Unit (RSPU)

Die RSPU-Einheit bietet außergewöhnliche Genauigkeit bei der Ortung von Zielen über große Entfernungen. Sie zeichnet sich durch ein kompaktes Design, eine benutzerfreundliche Oberfläche und einen austauschbaren Akku mit Schnellladefunktion (Type-C) aus – ideal für den Feldeinsatz.



### Supported Technologies:

#### • RMS-Technologie

Analysiert elektrostatische Felder mittels fortschrittlicher mathematischer Algorithmen.

#### Zwei Betriebsmodi:

- » **Passivmodus:** Empfängt aktive Signale zur Standortanalyse und Unterdrückung von Störungen.
- » **Aktivmodus:** Sendet Hochfrequenzen zur Erhöhung der Erkennungseffizienz in trockenen und wüstenähnlichen Böden.

#### • ADRI-Technologie

- » Simuliert physikalische Resonanz zur Anregung elektrostatischer Felder, wodurch die präzise Ortung vergrabener Metalle und Schätze ermöglicht wird.
- » Unterstützt umfassende Flächenanalyse mittels KI-Algorithmen.
- » Integrierte Zielverfolgung zur einfachen Endpositionierung.

#### • MDRI-Technologie

- » Ermöglicht die manuelle Eingabe von Suchparametern wie Metalltyp, Tiefe und Zielentfernung.
- » Nutzt gerichtete Frequenzen zur gezielten Ortung. Unterstützt Suchtiefen von bis zu 25 Metern und Entfernungen von bis zu 2500 Metern.

## 4. Technologien des PinPointer VX100

- Unterstützt mehrere Ortungsmodi: Nur Ton, Ton + Vibration oder Nur Vibration.
- Ausgestattet mit einer LED-Taschenlampe für nächtliche Suchvorgänge.
- Bietet präzise Empfindlichkeitsregelung, um den Erkennungsbereich individuell anzupassen.
- Schnelles und genaues Einmessen kleiner Ziele beim Graben – reduziert Suchzeit und Aufwand.
- Robustes, stoßfestes und wasserdichtes Gehäuse für einfache Handhabung im Gelände.
- Integrierter wiederaufladbarer Akku mit bis zu 10 Stunden Laufzeit und Schnellladefunktion via Type-C.



## Anwendungsbereiche des Quantum VX 900 Detektors

- **Ortung vergrabener Metalle und Schätze:** Hochpräzise Erkennung von Gold, Edelmetallen, Hohlräumen und vergrabenen Schätzen – auch in großen Tiefen und über weite Distanzen. Ein ideales Werkzeug für professionelle Prospektion und Exploration.
- **Archäologische Anwendungen:** Unterstützt Archäologen und Forscher bei der genauen Lokalisierung antiker Stätten und vergrabener Relikte.
- **Geologische Untersuchungen:** Ermöglicht eine detaillierte Analyse von Boden- und Gesteinsschichten, liefert präzise Daten für geowissenschaftliche Studien und unterirdische Erkundungen – besonders nützlich für die Mineralienprospektion und die Untersuchung natürlicher Ressourcen.
- **Einsatz im Bau- und Infrastrukturbereich:** Wird zur Lokalisierung unterirdischer Leitungen, Abwassersysteme und Infrastruktur genutzt. Dies erhöht die Sicherheit auf Baustellen und minimiert Risiken beim Graben.
- **Forensische Untersuchungen:** Unterstützt kriminaltechnische Ermittlungen und Suchen im Rahmen der Sicherheitsarbeit, indem versteckte oder vergrabene Objekte auf offenen Flächen erkannt werden.
- **Langstrecken-Ortungstechnologien:** Erlauben flächendeckendes Scannen mithilfe fortschrittlicher Fernortung, um potenzielle Zielgebiete zu identifizieren, bevor detaillierte Grabungen durchgeführt werden.
- **Wissenschaftliche Erkundung und Umweltstudien:** Einsatz in der Erkennung natürlicher Ressourcen, Bodenbewertung und Analyse geologischer Schichten – fördert nachhaltige Umweltplanung und wissenschaftliche Forschung.

# Zielobjekte

Die folgende Tabelle zeigt die numerischen Werte, die den verschiedenen erkannten Zieltypen zugeordnet sind:

Numerischer Wert	Zieltyp
Von -90 bis 0	Unedle Metalle – Aluminiumfolie – Blechdosen
Von 0 bis 40	Kupfer – Bronze – Legierungen mit Edelmetallen
Von 40 bis 75	Gold – Goldnuggets – Zink – Legierungen mit Edelmetallen
Von 75 bis 90	Chrom – Silber – Große Aluminiumteile

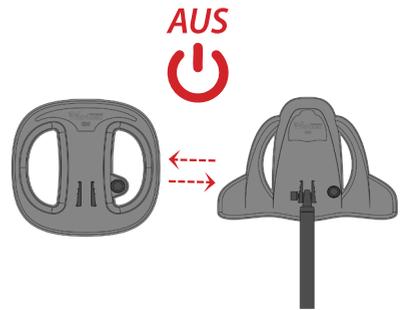
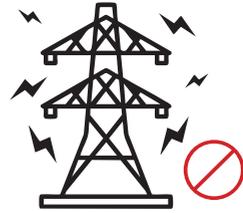
**Hohlraum-Erkennung:** Ein Hohlraum ist eines der erkennbaren Ziele des Quantum VX 900. Er wird durch blaue Farbanzeigen auf der Geräteoberfläche dargestellt und hilft dem Benutzer, potenzielle unterirdische Hohlräume präzise zu lokalisieren.



**Hinweis:** Der numerische Wert eines erkannten Ziels kann je nach Metallart, Legierungszusammensetzung und Objektgröße variieren.

## Tipps vor Beginn der Suche

- **Metallgegenstände fernhalten:** Stellen Sie sicher, dass Telefone, Uhren, Halsketten, Armbänder und andere Metallgegenstände in sicherem Abstand zum Suchbereich aufbewahrt werden. So wird eine Störung der Detektorsignale vermieden, die zu ungenauen oder falschen Ergebnissen führen könnte.
- **Hochspannungsleitungen und Industriegebiete meiden:** Halten Sie Abstand zu Stromleitungen, Industrieanlagen und Eisenschrottfeldern. Falls eine Suche in solchen Bereichen erforderlich ist, wird empfohlen, den Empfindlichkeitsgrad zu verringern, um Interferenzen zu minimieren.
- **Abstand zwischen mehreren Detektoren einhalten:** Wenn mehrere Metalldetektoren gleichzeitig eingesetzt werden, achten Sie auf einen Mindestabstand von 100 Metern, um Signalstörungen zu vermeiden.
- **Suchspule nicht bei eingeschaltetem Gerät wechseln:** Der Wechsel der Suchspule im eingeschalteten Zustand kann zu Kalibrierungsfehlern oder Schäden an der Elektronik führen. Schalten Sie den Detektor vollständig aus, bevor Sie die Spule austauschen, und starten Sie ihn anschließend neu, um eine optimale Leistung und Genauigkeit sicherzustellen.



# Hauptbenutzeroberfläche



## Schnelleinstellungen:

Zugänglich über die Tabulatortaste **≡**, um schnelle Anpassungen vorzunehmen:

1 Allgemeiner Ton		4 Helligkeit	
2 Suchsignale		5 Ruhemodus	
3 Vibrationsmodus		6 Einstellungen	

● **Speicherliste (Archiv):** Nur mit der Suchdatei V35 verfügbar



Jede Option kann mit den Pfeiltasten **⬆** nach oben und unten angepasst werden oder durch Drücken der **OK**-Taste, um die Einstellungen oder die Speicherliste aufzurufen.

# Allgemeine Einstellungen

## Sprachen:

Wählen Sie die gewünschte Sprache mit den Pfeiltasten  und bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

## Verfügbare Sprachen:

Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Arabisch.



## Anzeigeeinstellungen:

- **Helligkeit:** Passen Sie die Helligkeit mit den Pfeiltasten  an
- **Ruhemodus:** Aktiviert das automatische Dimmen zur Energieeinsparung Zugriff über die rechte Pfeiltaste , Einstellung über hoch/runter 



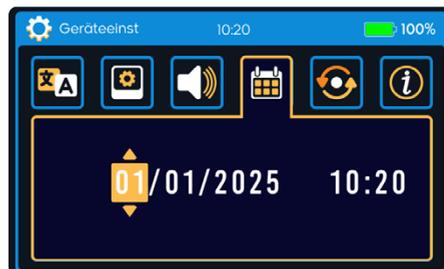
## Toneinstellungen:

- **Allgemeiner Ton:** Der Detektor gibt während des Betriebs akustische Signale aus Diese können stummgeschaltet oder über die Pfeiltasten  angepasst werden
- **Vibrationsmodus:** Über die rechte Pfeiltaste  zugänglich Aktiviert oder deaktiviert die Vibration bei Tastendruck. Anpassung über 
- **Suchton:** Der Detektor erzeugt akustische Signale bei der Suche Zugänglich über die rechte Pfeiltaste, Lautstärke einstellbar mit Pfeiltasten 



## Datum und Uhrzeit einstellen:

Um Datum und Uhrzeit einzustellen, wählen Sie das Symbol „Datum & Uhrzeit“ und drücken **OK** Verwenden Sie die Pfeiltasten, um Tag, Monat, Jahr und Uhrzeit präzise einzustellen Drücken Sie anschließend die Zurück-Taste, um die Änderungen zu speichern.



# Allgemeine Einstellungen

## Werkseinstellungen zurücksetzen:

Diese Option setzt alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Beim Auswählen dieser Option erscheint eine Bestätigungsnachricht:

„Sind Sie sicher, dass Sie diesen Vorgang ausführen möchten?“ (✓/✗)



## Gespeicherte Daten löschen:

Über das Einstellungsmenü des Geräts kann der Benutzer die Option „Daten löschen“ aufrufen, um alle gespeicherten Dateien, die mit den Suchvorgängen verbunden sind, zu entfernen.

Wählen Sie die Option „Daten löschen“ aus. Beim Ausführen dieses Vorgangs erscheint eine Bestätigungsnachricht:

„Sind Sie sicher, dass Sie diesen Vorgang ausführen möchten?“ (✓/✗)



**Achtung:** Diese Option führt zur endgültigen Löschung aller gespeicherten Dateien aus dem Gerätespeicher.

## Geräteinformationen:

- Zeigt wichtige Daten an, darunter:
- Seriennummer
- Softwareversion
- Gesamte Betriebsstunden



# Allgemeine Einstellungen

## Speicherliste:

Bei Verwendung der aktiven Sensoreinheit V35 können Suchvorgänge gespeichert werden, um sie später zu überprüfen oder mit anderen Scans zu vergleichen.

## Zugriff auf die Speicheroberfläche:

Der Benutzer kann die Speicheroberfläche aufrufen, indem er auf das Dateisymbol in der Schnelleinstellungsleiste klickt – verfügbar nur bei Verwendung der V35-Suchspule. Diese Oberfläche ermöglicht die Verwaltung der gespeicherten Dateien.

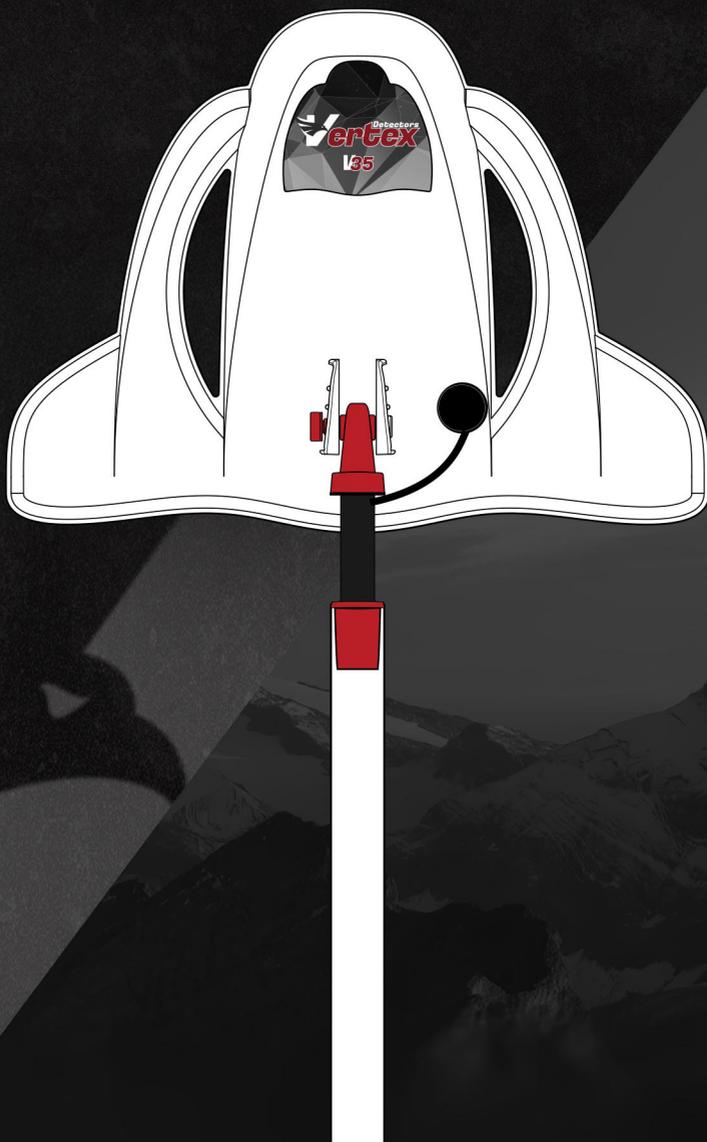
## Oberflächenbestandteile und ihre Funktionen

- **Dateiliste:** Zeigt alle gespeicherten Suchvorgänge an, sortiert nach Datum und Uhrzeit.
- **Datei öffnen:** Beim Aufrufen der Speicheroberfläche wird automatisch die Option „Datei öffnen“ ausgewählt. Eine beliebige Datei kann aus der Liste gewählt und geöffnet werden, um die Ergebnisse im Detail anzuzeigen.
- **Datei löschen:** Um den Löschmodus zu aktivieren, drücken Sie die Zurück-Taste, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten die Option „Löschen“, und drücken Sie anschließend **OK**.
- **Speicherauslastungsanzeige:** Diese befindet sich am unteren Rand der Oberfläche und zeigt den prozentualen Speicherverbrauch für die Dateispeicherung an.



**Hinweis:** Die Speicherfunktion ist nur bei Verwendung der V-35Suchspule verfügbar und nicht mit anderen Suchmodulen nutzbar.

# AKTIVE SENSOREINHEIT ASU**35**



Die aktive Sensoreinheit **V35** ist ein fortschrittliches Suchwerkzeug, das moderne Technologien zur Erkennung verschiedenster Zielobjekte und zur präzisen Analyse ihrer Eigenschaften einsetzt. Diese Einheit nutzt sowohl die 2D-Scan-Technologie als auch die 3D-Suchfunktion, um Zielorte genau zu bestimmen.

Darüber hinaus bietet sie visuelle Indikatoren und grafische Analysen, die dem Benutzer ermöglichen, die Art des Ziels zu identifizieren – einschließlich Edelmetalle, unedle Metalle, Hohlräume und natürlicher Boden.

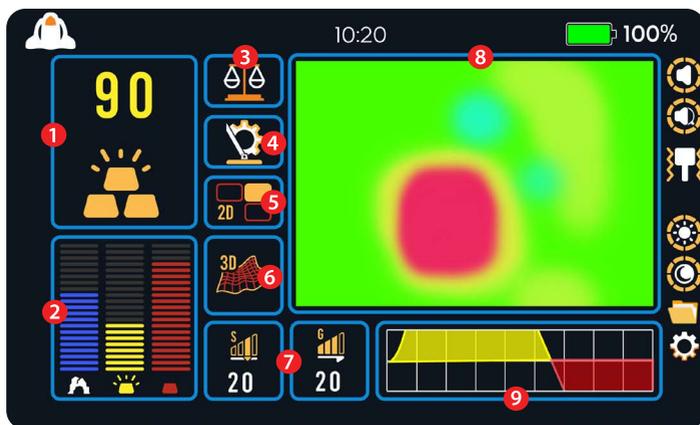
Die V35 verfügt über eine interaktive Benutzeroberfläche, die die Einstellung von Empfindlichkeit und Verstärkung (Gain) sowie die Bodenkalibrierung entsprechend dem Bodentyp erlaubt.

Dadurch ist sie ein ideales Werkzeug für geologische Untersuchungen sowie zur Ortung von Metallen und Hohlräumen.

Die Einheit unterstützt sowohl manuelle als auch automatische Suchmodi und bietet dem Benutzer große Flexibilität bei der Definition des Suchbereichs und der präzisen Auswertung der Ergebnisse mittels steuerbarer 3D-Modelle.

Mit ihrer fortschrittlichen Technologie und benutzerfreundlichen Bedienung bietet die V35-Einheit ein effektives Sucherlebnis für Profis und Hobbyanwender gleichermaßen – und ist somit eine zuverlässige Wahl für unterschiedlichste geologische Einsatzbereiche.

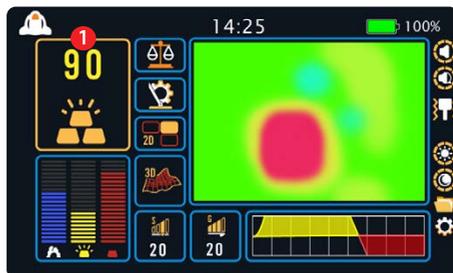
## Benutzeroberfläche der V35-Sensoreinheit



- 1 Target ID (Zielkennung)
- 2 Target Indicators (Zielindikatoren)
- 3 Ground Calibration (Bodenkalibrierung)
- 4 Search Settings (Suchoptionen)
- 5 2D-Scan-Technologie
- 6 3D-Scan-Technologie
- 7 Empfindlichkeit & Verstärkung (Sensitivity & Gain)
- 8 Live-Scan
- 9 Grafische Darstellung

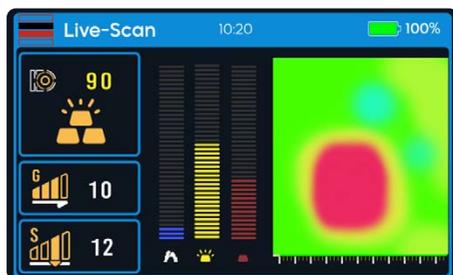
## 1. Ziel-Identifikationsnummer

Die Target ID ist ein numerischer Wert, der während des Suchvorgangs auf dem Bildschirm angezeigt wird. Er repräsentiert die metallischen Eigenschaften des erkannten Objekts und hilft dabei, verschiedene Metallarten zu unterscheiden, indem spezifische Zahlenwerte angezeigt werden, die auf die Zusammensetzung des erfassten Materials hinweisen. Dies unterstützt den Benutzer dabei, fundierte Entscheidungen über Grabungen oder Standortanalysen zu treffen.



### Funktionsweise der Target ID

- Wenn die Suchspule über ein metallisches Objekt geführt wird, analysiert der Detektor die reflektierten Signale und weist eine numerische Target ID entsprechend der metallischen Zusammensetzung zu.
- Dieser Wert wird in der oberen linken Ecke der Hauptanzeige dargestellt.
- Durch Drücken der **OK**-Taste während die Target ID angezeigt wird, wechselt das System in den Live-Scan-Modus, um eine detaillierte Echtzeitanalyse des Ziels durchzuführen.



### Interpretation der Target ID

- **Hohe Werte:** deuten in der Regel auf Edelmetalle wie Gold oder Silber hin.
- **Mittlere und niedrige Werte:** können auf unedle Metalle wie Eisen, Kupfer oder Aluminium hinweisen.
- Hohlräume besitzen keine numerische Target ID, können jedoch anhand von blauen Farbindikatoren und grafischen Scanmerkmalen erkannt werden.

**Hinweis:** Die numerischen Werte für Edel- und Unedelmetalle basieren auf der Target-ID-Wertetabelle (Siehe Seite 19 für weitere Informationen).

## Aktivierung des Tiefensuchmodus

Dieser Modus ermöglicht es dem Benutzer, die Leistung des Geräts zu optimieren, indem ausschließlich tiefliegende Ziele erfasst und oberflächennahe Signale ignoriert werden.

### Aktivierungsschritte:

- Drücken Sie die Einstellungen-Taste.
- Wählen Sie das Fenster „Target-ID“ (Zielkennung).
- Öffnen Sie die Direkt-Scan-Oberfläche.
- Drücken Sie erneut die Einstellungen-Taste.
- Wählen Sie „Target-ID“ aus dem Menü.
- Drücken Sie die **OK**-Taste.



Nach der Aktivierung erscheint ein lila Symbol **X** auf dem Bildschirm, das anzeigt, dass das Gerät nun oberflächennahe Ziele ignoriert und sich ausschließlich auf tieferliegende Metallobjekte und Hohlräume konzentriert.

### Deaktivierung:

Um den Tiefensuchmodus zu deaktivieren, führen Sie dieselben Schritte wie bei der Aktivierung erneut aus.

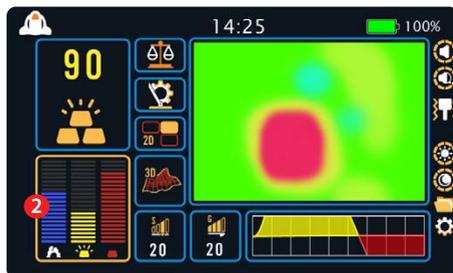
Dadurch verschwindet das lila Symbol **X** vom Bildschirm, und das Gerät kehrt in den normalen Suchmodus zurück, bei dem Ziele in allen Tiefen erfasst werden.

## 2. Zielindikatoren

Zielindikatoren sind farbcodierte Symbole, die während der Suche auf dem Bildschirm des Detektors angezeigt werden.

Sie helfen dabei, den Typ des erkannten Objekts basierend auf seiner Reaktion auf die von der Sensoreinheit ausgesendeten Signale zu identifizieren.

Diese Indikatoren liefern eine sofortige visuelle Analyse der Zielbeschaffenheit, wodurch der Benutzer die Ergebnisse ohne komplexe Datenauswertung leichter interpretieren kann.



### Farbindikatoren und ihre Bedeutung

**Blauer Indikator:** Kennzeichnet Hohlräume wie Höhlen, Tunnel oder unterirdische Leerräume.

**Gelber Indikator:** Kennzeichnet Edelmetalle wie Gold und Silber.

**Roter Indikator:** Kennzeichnet unedle Metalle wie Eisen, Aluminium oder Kupfer.

### Interpretation der Target ID

- **Hohe Target-ID-Werte:** deuten typischerweise auf Edelmetalle wie Gold oder Silber hin.
- **Mittlere und niedrige Target-ID-Werte:** können auf unedle Metalle wie Eisen, Kupfer oder Aluminium hinweisen.
- Hohlräume besitzen keine numerische Target ID, können jedoch anhand von blauen Farbindikatoren und den grafischen Scanmerkmalen erkannt werden.

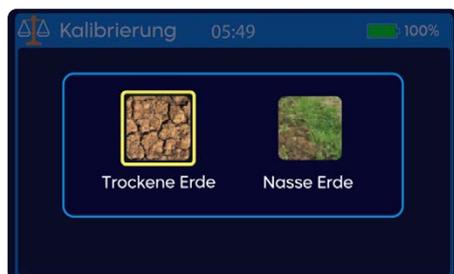
**Hinweis:** Bei der Ergebnisanalyse sollten die Farbindikatoren immer mit weiteren Daten wie der Target ID und dem Live-Scan verglichen werden, um die Art des erkannten Objekts zuverlässig zu bestätigen.

## 3. Bodenkalisierung

Die Bodenkalisierung ist der Prozess, bei dem der Detektor an den Bodentyp angepasst wird, um eine präzise Ortung zu gewährleisten und Störungen durch natürliche Bodenminerale zu reduzieren. Dieser Vorgang verbessert die Fähigkeit des Detektors, echte Ziele von Fehlalarmen, die durch mineralisierte Erde entstehen, zu unterscheiden, und macht die Suche somit effizienter und genauer.

### Schritte zur Bodenkalisierung

1. Zugriff auf den Kalibrierungsmodus durch Drücken des Kalibrierungssymbols auf der Hauptoberfläche.
2. Wählen Sie den passenden Bodentyp aus der angezeigten Liste.
3. Halten Sie die Suchspule etwa 10 cm über dem Boden, um genaue Messergebnisse zu gewährleisten.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Kalibrierung zu starten – ein Prozentzähler erscheint auf dem Bildschirm.
5. Warten Sie, bis der Zähler 100% erreicht, dann erscheint eine Bestätigungsmeldung, dass die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen wurde.



## 4. Sucheinstellungen

Die Sucheinstellungen ermöglichen es dem Benutzer, den Scanvorgang individuell anzupassen, je nach Standortbedingungen und persönlichen Anforderungen.

Zu diesen Einstellungen gehören Optionen wie Suchmodus (manuell oder automatisch), Suchpfade, Rastergröße und Startpunktwahl.

### Optionen der Sucheinstellungen:

#### 1. Suchmodus

-  **Manuelle Suche:** Der Benutzer hat volle Kontrolle über den Scanvorgang und muss bei jedem Schritt die Griff-taste drücken.
-  **Automatische Suche:** Der Scan wird automatisch ausgeführt, ohne dass kontinuierliches Drücken erforderlich ist. Die Bewegung erfolgt im Zickzackmuster.

#### 2. Suchpfade

-  **Einseitiger Scan:** Führt einen linearen Scan in einer Richtung pro Spalte durch.
-  **Zickzack-Scan:** Verwendet ein hin- und hergehendes Muster, um eine Fläche effizient abzudecken.

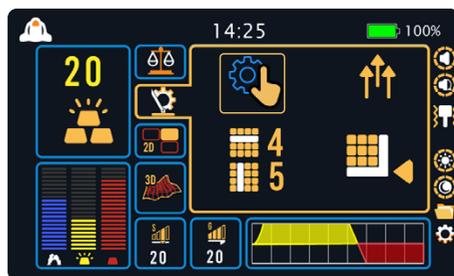
#### 3. Suchraster

- Der Benutzer kann das Raster durch Auswahl der Anzahl von Reihen und Spalten anpassen (zwischen 3 und 9). Dies ermöglicht eine präzise Abdeckung des Suchbereichs.

#### 4. Startpunkt der Suche

- Der Benutzer kann wählen, ob der Scan von rechts oder von links gestartet werden soll – abhängig von den Standortbedingungen und der bevorzugten Bewegungsrichtung.

**Hinweis:** Eine korrekte Konfiguration der Sucheinstellungen gewährleistet eine maximale Flächenabdeckung und präzise Ergebnisse während des Scanvorgangs.



## 5. 2D-Scan-Technologie

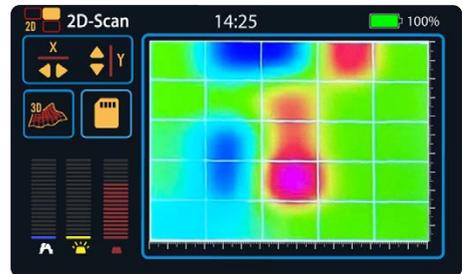
Die 2D-Scan-Technologie ist eine fortschrittliche Methode zur Detektion unterirdischer Ziele, bei der ein analytisches Raster erstellt wird, das auf den empfangenen Signalen der Suchspule basiert. Die erfassten Daten werden als farbcodierte Analysekarte auf dem Bildschirm angezeigt und geben Aufschluss über die Beschaffenheit der vergrabenen Objekte, je nach ihrer Reaktion auf die ausgesendeten Signale.

Diese Technologie wird durch Drücken der Griffaste aktiviert (wie auf dem Bildschirm angezeigt).



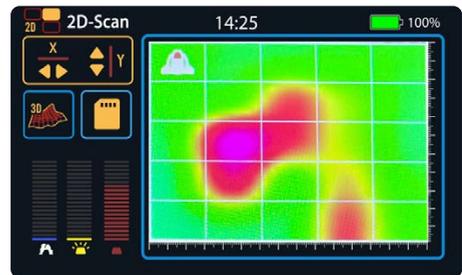
### Funktionsweise des 2D-Scans

- Das Suchraster wird festgelegt, indem die Anzahl der Reihen und Spalten entsprechend der Zielbereichsgröße eingestellt wird.
- Der Benutzer bewegt sich über das definierte Gebiet entsprechend dem gewählten Suchmodus (manuell oder automatisch).
- An jedem Rasterpunkt werden Daten erfasst. Mögliche Ziele erscheinen in verschiedenen Farben, die ihre Art darstellen.



### 2D-Scanmodi

- **Manueller Modus:** Der Benutzer muss bei jedem Rasterpunkt die Griffaste drücken, um die Daten zu erfassen.
- **Automatischer Modus:** Die Daten werden während der Bewegung automatisch erfasst. Eine gleichmäßige Bewegungsgeschwindigkeit ist wichtig für eine präzise Datenerhebung.



### Farbinterpretation im Scan-Raster

**Blau:** Hohlräume (Höhlen, Tunnel, Leerräume).

**Violett:** Edelmetalle (Gold, Silber).

**Rot:** Allgemeine Metalle (Eisen, Kupfer).

**Grün:** Natürlicher Boden (keine Ziele vorhanden).

## Anwendung der 2D-Scan-Technologie

1. Kalibrieren Sie den Detektor gemäß dem Bodentyp.
2. Wählen Sie den Suchmodus (manuell oder automatisch).
3. Stellen Sie die Anzahl der Reihen und Spalten im Raster ein.
4. Beginnen Sie mit dem Scan, indem Sie dem gewählten Suchmuster folgen (einseitig oder Zickzack).
5. Analysieren Sie die Ergebnisse auf dem Bildschirm und vergleichen Sie die Farben zur Bestimmung des Zieltyps.

**Hinweis:** Für größere Flächen wird der automatische Scan empfohlen, während der manuelle Modus besser für enge oder unebene Gelände geeignet ist.

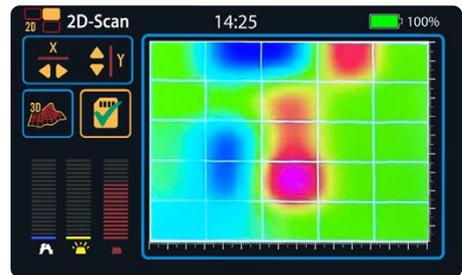
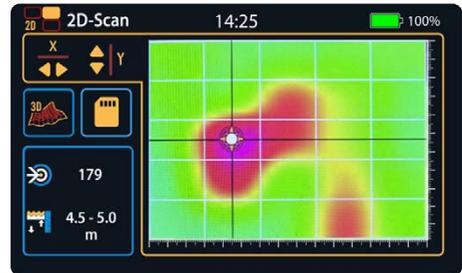
## Speichern des Scanvorgangs

Nach Abschluss eines Bodenscans im 2D-Scan-Modus kann der Benutzer die Scanergebnisse speichern, um sie später aufzubewahren oder erneut zu analysieren.

### Speicherschritte:

- Nachdem der Scan abgeschlossen ist und die Ergebnisse auf dem Bildschirm angezeigt werden, drücken Sie auf das Speichersymbol  das sich links neben dem 3D-Symbol  am linken Bildschirmrand befindet.
- Der Scanvorgang wird automatisch in der Speicherliste abgelegt, wobei Datum und Uhrzeit dokumentiert werden.

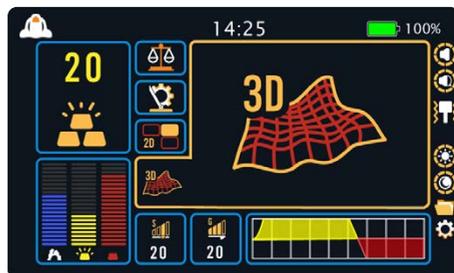
**Hinweis:** Gespeicherte Dateien können später über die Speicheroberfläche im Menüband der Schnelleinstellungen geöffnet oder gelöscht werden (nur bei Verwendung der V35-Suchspule verfügbar).



## 6. 3D-Scan-Technologie

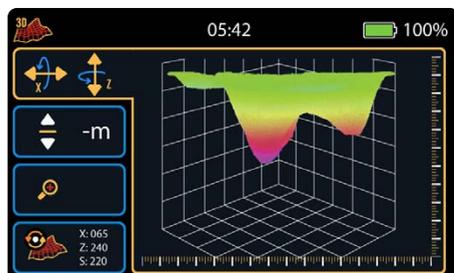
Die 3D-Scan-Technologie ist eine fortschrittliche Funktion, die es dem Benutzer ermöglicht, erkannte Ziele in einer dreidimensionalen Darstellung aus allen Blickwinkeln zu betrachten und zu analysieren. Sie hilft dabei, die Form, Größe und Tiefe vergrabener Objekte präzise zu bestimmen.

Die Technologie basiert auf den im 2D-Scan gesammelten Daten, die anschließend in ein vollständig interaktives 3D-Modell umgewandelt werden, das direkt auf dem Bildschirm des Detektors manipuliert und gedreht werden kann.



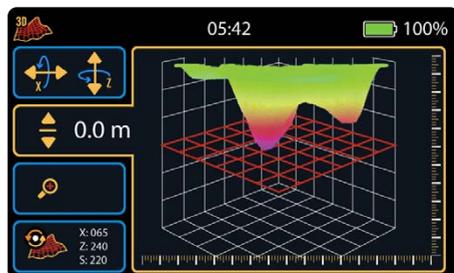
### Funktionsweise der 3D-Scan-Technologie

- Der erste Scan erfolgt mit der 2D-Scan-Technologie, wobei Daten anhand des definierten Suchrasters gesammelt werden.
- Nach Abschluss des Scans werden die erfassten Daten analysiert und in ein 3D-Modell umgewandelt, das die Verteilung der Ziele unter der Erdoberfläche darstellt.
- Das Modell kann mithilfe der Navigationstasten gedreht und aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden, um die Form und Position des Ziels genau zu erfassen.



### Anwendung der 3D-Scan-Technologie

1. Führen Sie einen 2D-Scan entsprechend der gewählten Einstellungen durch.
2. Nach Abschluss des Scans drücken Sie das 3D-Ansicht-Symbol.
3. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um das Modell zu drehen und das Ziel aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten.
4. Drücken Sie das Symbol „Tiefenanalyse“, um die genaue Tiefe jedes Punktes im Modell zu bestimmen.
5. Verwenden Sie bei Bedarf das Symbol „Vergrößern/Verkleinern“, um Details klarer zu erkennen.



## Vorteile der 3D-Scan-Technologie

- ✓ Bietet ein klareres Verständnis der vergrabenen Ziele im Vergleich zu herkömmlichen Scans.
- ✓ Reduziert Schätzfehler durch eine detaillierte visuelle Darstellung des Objekts.
- ✓ Erleichtert eine gezielte und präzise Ausgrabung, indem die genaue Grabposition anhand von Größe und Tiefe des Ziels bestimmt wird.

**Hinweis:** Die 3D-Scan-Technologie ist ideal für Schatzsucher und Archäologen, da sie detaillierte Einblicke in Form und Lage der Objekte liefert – noch vor Beginn der Ausgrabung oder Untersuchung..

## 7. Empfindlichkeit & Verstärkung

Empfindlichkeit und Verstärkung (Gain) sind zwei entscheidende Einstellungen, die die Fähigkeit des Detektors beeinflussen, Signale zu erfassen und vergrabene Ziele zu analysieren.

Diese Parameter helfen dabei, die Ortungsgenauigkeit zu verbessern und gleichzeitig Störungen durch Umweltbedingungen oder natürliche Bodenmineralien zu reduzieren.



### Empfindlichkeit

- Bestimmt die Reaktionsstärke des Detektors auf empfangene Signale.
- Höhere Empfindlichkeit verbessert die Fähigkeit, kleine oder tieferliegende Objekte zu erkennen. Niedrigere Empfindlichkeit reduziert Fehlsignale, die durch mineralisierte Böden entstehen, und verhindert unerwünschte Interferenzen.



### Verstärkung

- Steuert den Verstärkungsgrad des empfangenen Signals und verbessert die Anzeige bei verschiedenen Tiefen.
- Erhöhte Verstärkung verstärkt Signale von tiefen Objekten, kann aber auch die Störanfälligkeit erhöhen.



Reduzierte Verstärkung sorgt für mehr Stabilität, besonders in Gebieten mit hohem natürlichen Metallgehalt.

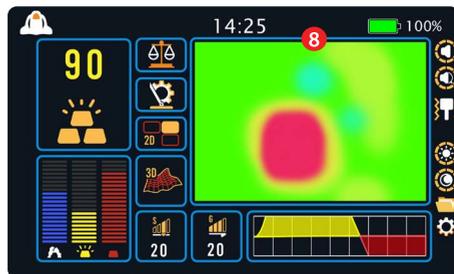
### So stellen Sie Empfindlichkeit & Gain in der V35 ein

1. Navigate to the Sensitivity & Gain Calibration icon at the bottom of the interface.
2. Drücken Sie **OK**, um den Einstellmodus zu aktivieren.
3. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Werte nach Bedarf zu erhöhen oder zu verringern.
4. Drücken Sie erneut **OK**, um die Einstellungen zu speichern und mit der Suche fortzufahren.

## 8. Live-Scan (Echtzeit-Scan)

Der Live-Scan ist eine fortschrittliche Funktion der aktiven Sensoreinheit V35, die eine Echtzeit-Anzeige von Zielen auf dem Bildschirm ermöglicht – ohne dass eine zusätzliche Analyse oder Datenspeicherung in einem Scan-Raster erforderlich ist.

In diesem Modus werden Signale in Echtzeit empfangen und verarbeitet, sodass der Benutzer sofortige Informationen über die Beschaffenheit unterirdischer Objekte erhält, während er sich über das Zielgebiet bewegt.



### Funktionsweise des Live-Scans

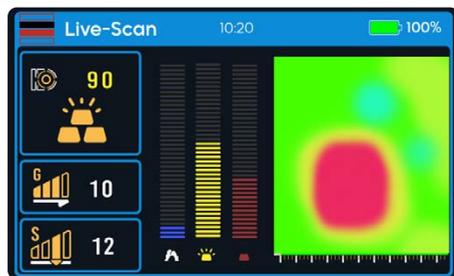
- Sobald der Live-Scan-Modus aktiviert ist, beginnt der Detektor sofort mit der Signalverarbeitung, ohne dass ein vordefiniertes Suchraster notwendig ist.
- Die Target ID wird als numerischer Wert angezeigt, der den Typ des erkannten Metalls widerspiegelt.
- Farbcodierte Indikatoren erscheinen, um die Art des erkannten Ziels zu klassifizieren (Edelmetalle, unedle Metalle oder Hohlräume).
- Der Benutzer kann den Suchwinkel anpassen oder den Bereich erneut abscannen, um eine genauere Analyse zu erhalten.

### Farbindikatoren im Live-Scan-Fenster

**Blau:** Kennzeichnet Hohlräume.

**Rot:** Kennzeichnet Metalle allgemein.

**Grün:** Zeigt natürlichen Boden ohne Ziele an.



**Hinweis:** Eine ausführliche Erklärung der Farbindikatoren finden Sie im Abschnitt Zielindikatoren ((siehe Seite 29).

### Aktivierung des Live-Scan-Modus

1. Wählen Sie im oberen linken Bereich der Benutzeroberfläche die Target ID aus.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste, um in den Live-Scan-Modus zu wechseln.
3. Bewegen Sie sich über das Zielgebiet und beobachten Sie die Farbindikatoren und die Target ID auf dem Bildschirm
4. Wenn ein interessantes Ziel erkannt wird, wechseln Sie in den 2D- oder 3D-Scan, um eine detailliertere Analyse durchzuführen.

**Hinweis:** Der Live-Scan eignet sich ideal für schnelle Suchen und erste Erkundungen.

Für eine präzise Tiefen- und Größenbestimmung wird empfohlen, nach Erkennung eines potenziellen Ziels einen 2D- oder 3D-Scan durchzuführen.

## 9. Grafische Anzeige

Die grafische Anzeige ist eine visuelle Darstellung der von der Suchspule empfangenen Signale. Sie dient der Analyse der Beschaffenheit vergrabener Ziele während des Scanvorgangs.

Diese Funktion hilft dabei, den Typ des erkannten Objekts zu bestimmen, indem sie Signalverläufe und -intensitäten auf dem Bildschirm anzeigt – und so die Unterscheidung zwischen Edle- und unedlen Metallen erleichtert.



### Funktionsweise der grafischen Anzeige

- Während der Suche analysiert der Detektor die reflektierten Signale unterirdischer Objekte und stellt sie als dynamisches Liniendiagramm dar.
- Die Nulllinie symbolisiert das natürliche Bodenniveau. Jede Abweichung oberhalb oder unterhalb dieser Linie weist auf das Vorhandensein eines Ziels hin.

### Farbindikatoren der grafischen Anzeige

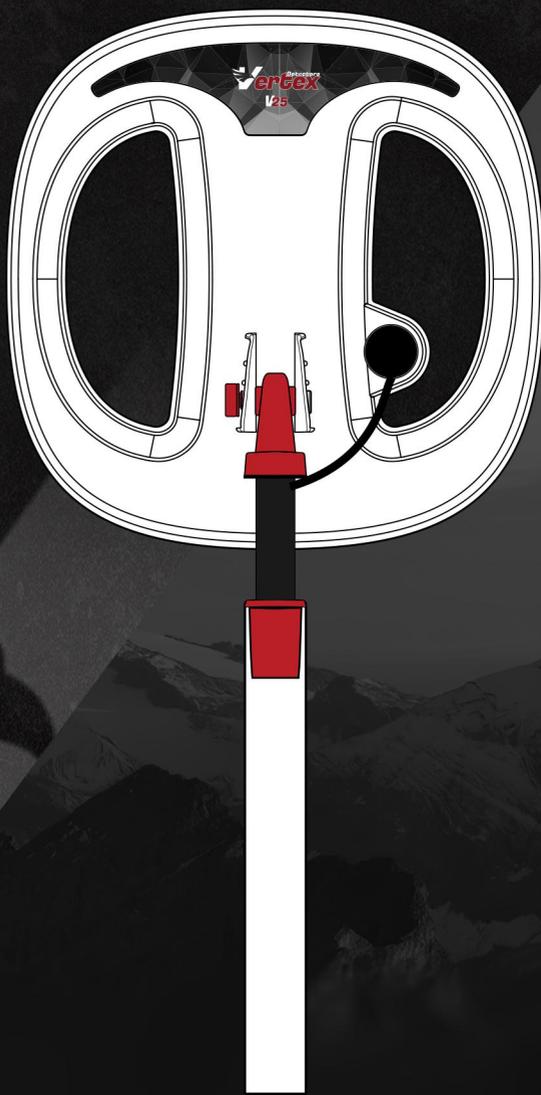
**Gelb above the zero line:** Weist auf Edelmetalle wie Gold und Silber hin.

**Rot unter der Nulllinie:** Weist auf unedle Metalle wie Eisen und Aluminium hin.



Diese Funktion verbessert die Genauigkeit bei der Zielidentifikation, indem sie eine Echtzeitinterpretation des Signals bietet – und stellt somit ein unverzichtbares Werkzeug für die effiziente Erkennung von Metallen und Hohlräumen dar.

# V25 SUCHSPULE



Die V25-Suchspule ist eines der fortschrittlichen Suchwerkzeuge, die im Lieferumfang des Quantum VX900-Detektors enthalten sind.

Sie wurde speziell zur Erkennung verschiedener Metallarten entwickelt und nutzt dabei sowohl die Live-Scan- als auch die 2D-Scan-Technologie.

Diese Spule überzeugt durch präzise Analyse unterirdischer Metallziele und ist damit ein ideales Werkzeug für Schatzsucher und Edelmetall-Prospektoren in unterschiedlichen Einsatzumgebungen.

## Benutzeroberfläche mit der V25-Suchspule



- 1 Live-Scan (Echtzeit-Scan)
- 2 Zielindikatoren (Target Indicators)
- 3 Target ID (Ziel-Identifikationsnummer)
- 4 2D-Scan-Technologie
- 5 Bodenkalisierung (Ground Calibration)
- 6 Turbo-Modus (Turbo Mode)
- 7 Eisenunterdrückung (Iron Rejection)
- 8 Empfindlichkeit & Verstärkung (Sensitivity & Gain)
- 9 Detektoreinstellungen (Detector Settings – siehe Seite 22)

## 1. Live-Scan

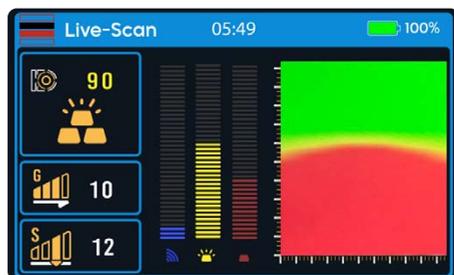
Der Live-Scan mit der V25-Suchspule ist eine fortschrittliche Technologie, die eine sofortige Metallerkennung während der Bewegung über das Zielgebiet ermöglicht – ganz ohne Datenspeicherung oder Rasterbildung.

Diese Funktion basiert auf der Echtzeitanalyse der empfangenen Signale und erlaubt es dem Benutzer, schnell und effizient die Art des metallischen Ziels zu bestimmen.



### Funktionsweise des Live-Scans mit der V25-Spule

- Nach Aktivierung des Live-Scan-Modus analysiert der Detektor sofort die Signale von im Boden befindlichen Metallen und zeigt die Daten in Echtzeit auf dem Bildschirm an.
- Metallische Ziele werden anhand ihrer Signalstärke und physikalischen Eigenschaften klassifiziert.
- Die Target ID (Zielkennung) wird angezeigt, um die Metallart zu identifizieren.
- Color Es erscheinen farbcodierte Indikatoren, die die Art des Ziels in Abhängigkeit von der Signalstärke darstellen.



### Farbindikatoren im Live-Scan-Modus der V25-Spule

**Blau:** Unedle Metalle.

**Rot:** Wertvolle Metalle.

**Grün:** Natürlicher Boden ohne vergrabene Objekte.

**Hinweis:** Die V25-Spule erkennt keine Hohlräume oder Leerräume – daher gibt es im Live-Scan-Modus keine Indikatoren für solche Anomalien.

### Anwendung des Live-Scans mit der V25-Suchspule

- Passen Sie Empfindlichkeit, Verstärkung (Gain) und Eisenunterdrückung an die Bodenbedingungen an.
- Aktivieren Sie den Turbo-Modus, wenn Sie in mineralfreiem Boden nach tiefen Zielen suchen.
- Wählen Sie im Suchmenü den Live-Scan-Modus aus und drücken Sie **OK**
- Die Live-Scan-Oberfläche erscheint und zeigt die Target ID sowie Farbindikatoren an.
- Halten Sie den Detektor parallel zum Boden mit einem Abstand von ca. 10 cm.
- Bewegen Sie die Spule gleichmäßig vor und zurück in gerader Linie über das Zielgebiet, um eine vollständige Abdeckung zu gewährleisten.
- Sobald die Spule über ein metallisches Ziel geführt wird, erscheint die numerische Target ID, die den Metalltyp angibt.
- Anhand der Farbindikatoren lässt sich erkennen, ob es sich um ein wertvolles oder unedles Metall handelt.

## 2. Zielindikatoren (Target Indicators)

Die Zielindikatoren der V25-Suchspule sind visuelle Symbole, die während der Detektion auf dem Bildschirm erscheinen.

Diese Indikatoren helfen dabei, die Art des erkannten Metalls basierend auf der Signalantwort schnell zu bestimmen und liefern eine sofortige Analyse, ohne dass eine tiefgehende Auswertung erforderlich ist.



### Arten von Zielindikatoren und deren Bedeutung in der V25-Spule

**Blauer Indikator:** Stellt die Signalstärke des Ziels und dessen Reaktionsniveau auf das Detektorsignal dar.

**YGelber Indikator:** Weist auf wertvolle Metalle wie Gold und Silber hin.

**Roter Indikator:** Kennzeichnet unedle Metalle wie Eisen und Kupfer.

**Hinweis:** Für die bestmögliche Darstellung der Zielindikatoren sollte die Spule gleichmäßig bewegt werden. Zu schnelles Führen oder ein falscher Winkel können die Signalqualität beeinträchtigen.

## 3. Target ID (Ziel-Identifikationsnummer)

Die Target ID ist ein numerischer Wert, der beim Einsatz der V25-Suchspule auf dem Bildschirm des Detektors angezeigt wird.

Dieser Wert spiegelt die metallischen Eigenschaften des erkannten Ziels wider und hilft dem Benutzer, verschiedene Metallarten genau zu unterscheiden, wodurch die Zielidentifikation vor dem Graben deutlich erleichtert wird.

### Funktionsweise der Target ID

- Wenn die Suchspule ein metallisches Objekt überquert, analysiert der Detektor die reflektierten Signale und weist basierend auf der Materialzusammensetzung einen numerischen Wert zu.
- Dieser Wert wird in der oberen rechten Ecke der Hauptoberfläche angezeigt.
- Durch Drücken der **OK**-Taste beim Anzeigen der Target ID gelangt man in den Target-ID-Bildschirm, wo eine detailliertere Analyse der Zieldaten möglich ist.



### Pinpointer-Modus in der V-25Spule

Wird während des Scanvorgangs aktiviert, um das Ziel präzise zu lokalisieren.

Der Modus bleibt aktiv, solange die Griffaste gedrückt gehalten wird.

### Farbindikatoren im Target-ID-Bildschirm

**Grüner Indikator:** Stellt alle Arten von Metallen dar.

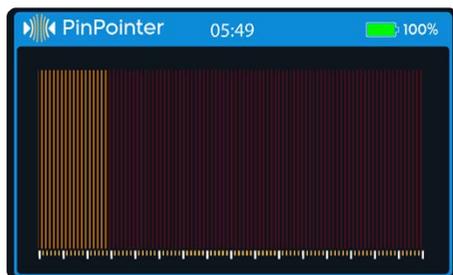
**Gelber Indikator:** Weist auf wertvolle Metalle wie Gold und Silber hin.

**Roter Indikator:** Represents non-precious metals such as iron or aluminum.

### Interpretation der Target-ID-Werte

**Hohe Target-ID-Werte:** Deuten typischerweise auf wertvolle Metalle wie Gold oder Silber hin.

**Mittlere bis niedrige Target-ID-Werte:** Können auf unedle Metalle wie Eisen, Kupfer oder Aluminium hinweisen.



**Hinweis:** Die numerischen Werte für wertvolle und unedle Metalle basieren auf der Target-ID-Wertetabelle (Siehe Seite 19 für Details).

## 4. 2D-Scan-Technologie

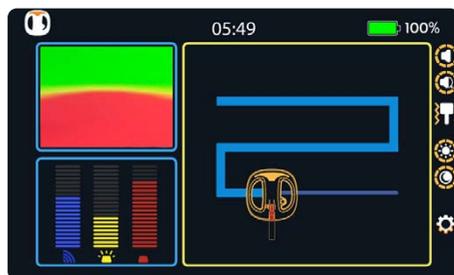
Die 2D-Scan-Technologie der V25-Suchspule ist ein fortschrittliches Verfahren, mit dem Benutzer eine präzise analytische Karte unterirdischer Metallziele erstellen können.

Diese Scantechnologie basiert auf der Sammlung und Analyse von Signalen, um eine zweidimensionale grafische Darstellung zu erzeugen. Sie hilft dabei, die Position, Art und Ausdehnung der Ziele im Boden zu bestimmen.



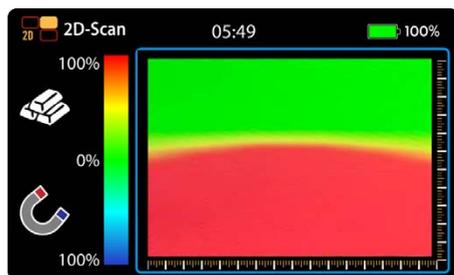
### Funktionsweise des 2D-Scans mit der V25-Spule

- Nach Auswahl des 2D-Scan-Modus führt der Detektor den Benutzer durch ein vordefiniertes Scanmuster.
- Während der Bewegung der Spule werden Signale erfasst, einschließlich Tiefeninformationen, Signalstärke und Metallart.
- Die Ergebnisse werden als 2D-Raster auf dem Bildschirm dargestellt, wobei metallische Ziele in unterschiedlichen Farben angezeigt werden, die ihre Eigenschaften widerspiegeln.



### Farbindikatoren im 2D-Scan mit der V25-Spule

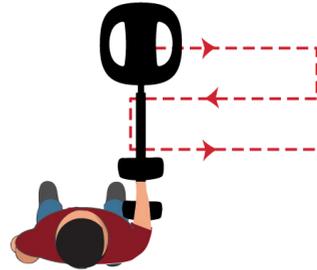
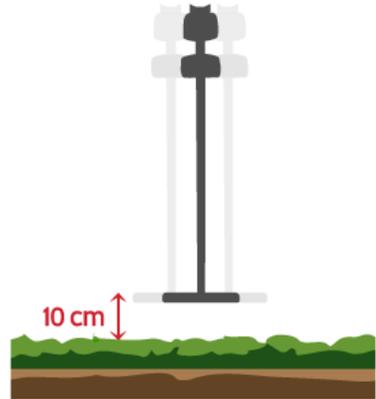
- **Grün:** Natürlicher Boden ohne Metall ■
- **Deutet auf wertvolle Metalle wie Gold und Silber hin:** ■ → ■ → ■ → ■
- **Weist auf unedle Metalle wie Eisen und Kupfer hin:** ■ → ■ → ■



## Anwendung des 2D-Scans mit der V25-Suchspule

- Wählen Sie im Suchmenü den 2D-Scan-Modus aus.
- Beginnen Sie mit dem Scan, indem Sie während der Bewegung die Griffaste kontinuierlich gedrückt halten
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Geschwindigkeit und Richtung gemäß dem Zielbereich anzupassen.
- Halten Sie die Spule in einer Höhe von ca. 10 cm über dem Boden, um genaue Ergebnisse zu erzielen.
- Analysieren Sie die Resultate anhand des farbcodierten Rasters, das auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt wird.

**Hinweis:** Die Bewegung, Richtung und Geschwindigkeit der Spule müssen genau den Anweisungen auf dem Display folgen. Das tatsächliche Scanmuster muss mit dem auf dem Bildschirm dargestellten Muster übereinstimmen, um präzise Ergebnisse zu gewährleisten.



## 5. Bodenkalisierung

Die Bodenkalisierung ist der Prozess, bei dem die V25-Suchspule an die jeweiligen Bodenverhältnisse angepasst wird.

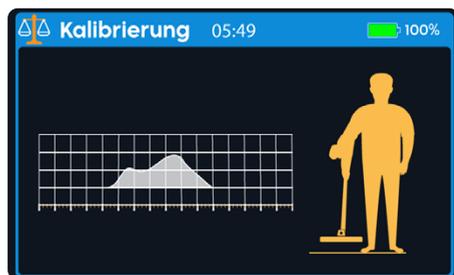
Dies verbessert die Erkennungsgenauigkeit von Metallen und reduziert Fehlsignale, die durch natürlich vorkommende Mineralisierungen im Boden verursacht werden.

Der Kalibrierungsvorgang erfolgt gemäß den Bildschirmhinweisen, um eine korrekte Einstellung des Detektors vor Beginn der Suche sicherzustellen.



### Schritte zur Durchführung der Bodenkalisierung

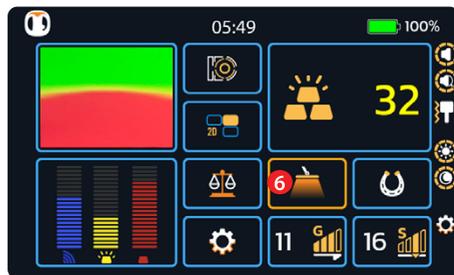
- Öffnen Sie den Kalibrierungsmodus, indem Sie das Kalibrierungssymbol  in der Benutzeroberfläche auswählen.
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm während des gesamten Kalibrierungsprozesses.
- Wählen Sie den Bodentyp aus der angezeigten Liste.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Kalibrierung zu starten.
- Heben Sie die Suchspule auf eine Höhe von 35 cm über dem Boden an.
- Senken Sie die Spule anschließend auf eine Höhe von 10 cm ab.
- Wiederholen Sie diese Bewegung mehrmals – wie auf dem Bildschirm angezeigt – bis die Kalibrierung abgeschlossen ist.
- Der Vorgang dauert etwa 10 bis 30 Sekunden, wobei ein grafischer Verlauf auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Wenn die Kurvenverläufe minimal und nahe der Nulllinie liegen, ist die Spule korrekt kalibriert. Anschließend erscheint eine Bestätigungsmeldung auf dem Display.



**Hinweis:** Die Bodenkalisierung sollte unbedingt auf einem metallfreien, sauberen Untergrund durchgeführt werden, um eine präzise Anpassung des Detektors zu gewährleisten.

## 6. Turbo-Modus

Der Turbo-Modus ist eine erweiterte Funktion der V25-Suchspule, die darauf ausgelegt ist, die Signalstärke zu erhöhen und somit die Ortung von Metallzielen in größeren Tiefen zu ermöglichen – insbesondere in sauberem, mineralfreiem Boden. Bei Aktivierung steigert dieser Modus die Empfangsleistung des Detektors und verbessert die Reaktionsfähigkeit der Spule, was die Erkennung von schwer lokalisierbaren Objekten erleichtert.



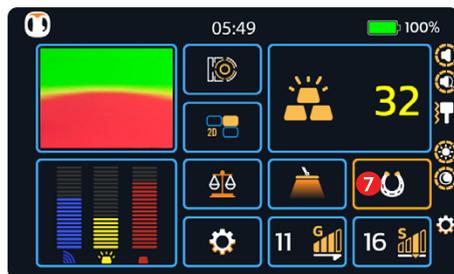
### Merkmale des Turbo-Modus

- Erhöhte Ortungstiefe zur Entdeckung tieferliegender Metallobjekte.
- Verbesserte Reaktion des Detektors beim Einsatz in mineralfreiem Boden ohne Oberflächenstörungen.
- Optimierte Erkennung schwacher Signale, wodurch die Spule empfindlicher gegenüber kleinen oder tiefen Zielen wird.

**Hinweis:** Der Einsatz des Turbo-Modus wird in stark mineralisierten Böden nicht empfohlen, da dies zu vermehrten Fehlsignalen führen kann.

## 7. Eisenerkennung unterdrücken (Iron Discrimination)

Die Eisenunterdrückung ist eine fortschrittliche Funktion der V25-Suchspule, die es dem Benutzer ermöglicht, Signale von eisenhaltigen Metallen während der Suche auszublenden. Diese Funktion hilft dabei, sich auf wertvolle Metalle wie Gold und Silber zu konzentrieren und Störungen durch unerwünschte Eisenobjekte wie Nägel oder Schrott zu vermeiden.



## 8. Empfindlichkeit & Verstärkung (Sensitivity & Gain)

Empfindlichkeit und Verstärkung sind zwei grundlegende Einstellungen, die die Fähigkeit des Detektors beeinflussen, Signale zu erfassen und verborgene Ziele zu analysieren.

Diese Parameter tragen dazu bei, die Ortungsgenauigkeit zu verbessern und Störungen durch Umweltbedingungen oder natürliche Mineralien im Boden zu reduzieren.



### Empfindlichkeit (Sensitivity)

- Bestimmt die Reaktionsfähigkeit des Detektors auf Signale erkannter Ziele.
- Eine erhöhte Empfindlichkeit verbessert die Ortung von kleinen oder tief liegenden Objekten.
- Eine verringerte Empfindlichkeit reduziert Störungen durch Bodenmineralien oder Umgebungsrauschen und verhindert Fehlsignale.



### Verstärkung (Gain)

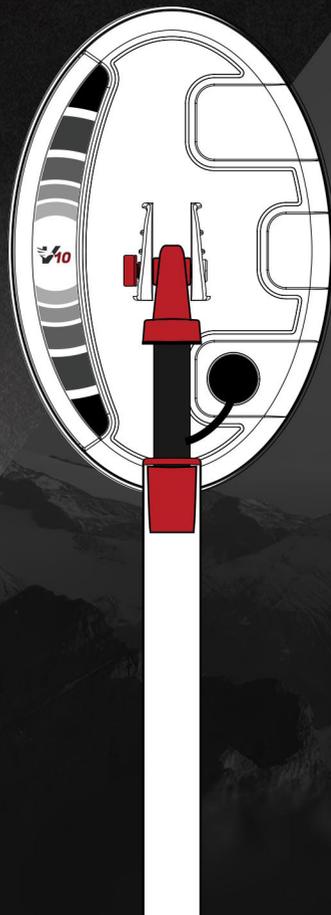
- Steuert den Verstärkungsgrad des empfangenen Signals, was die Zielerkennung in unterschiedlichen Tiefen unterstützt.
- Eine erhöhte Verstärkung verbessert die Signalaufnahme von tieferliegenden Objekten, kann aber auch Interferenzen verstärken.
- Eine verringerte Verstärkung sorgt für mehr Stabilität, insbesondere in Bereichen mit hoher natürlicher Mineralisierung.



### Anpassung von Empfindlichkeit und Verstärkung

- Navigieren Sie zum Symbol „Empfindlichkeit & Verstärkung kalibrieren“ am unteren Rand der Benutzeroberfläche.
- Drücken Sie **OK**, um den Einstellmodus zu aktivieren.
- Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Werte nach Bedarf zu erhöhen oder zu verringern.
- Drücken Sie erneut **OK**, um die Einstellungen zu speichern und die Suche fortzusetzen.

# 10 SUCHSPULE



Die V10-Suchspule ist eines der professionellen Suchwerkzeuge, die im Lieferumfang des Quantum VX900-Detektors enthalten sind. Sie wurde speziell für die hochpräzise Erkennung von wertvollen sowie unedlen Metallen entwickelt. Diese Spule arbeitet mit modernster Technologie wie (Target ID (Zielidentifikation - Pinpointer-Modus- sowie einem grafischen Signalanalysesystem). Dank dieser Funktionen eignet sich die V10-Suchspule hervorragend für die Anwendung in verschiedenen Bodentypen. Sie basiert auf der Echtzeitanalyse von Signalen metallischer Ziele und ermöglicht eine zuverlässige Zielklassifizierung direkt während der Suche.

## Benutzeroberfläche mit der V10-Suchspule



### 1 Grafikanzeige

**2 Pinpointer-Modus:** Wird während der Suche aktiviert, um das Ziel präzise zu lokalisieren. Der Modus bleibt aktiv, solange die Griffaste gedrückt wird.

**3 Turbo-Modus:** Wird vor Beginn der Suche aktiviert, um die Signalstärke zu erhöhen und eine größere Ortungstiefe in sauberem, störungsfreiem Boden zu erreichen.

**4 Eisenunterdrückung:** Ermöglicht es dem Benutzer, Signale von eisenhaltigen Metallen auszublenden, um sich auf die Erkennung von Edelmetallen zu konzentrieren und die Ortungsgenauigkeit zu verbessern.

**5 Bodenkali...** Wird verwendet, um den Bodentyp vor der Suche zu bestimmen, damit die Detektion optimal an die Bodenverhältnisse angepasst werden kann.

### 6 Ziel-ID (Zielidentifikationsnummer)

**7 Empfindlichkeitsanzeige (Sensitivity Indicator):** Ermöglicht es dem Benutzer, die Empfindlichkeitsstufe an die jeweiligen Suchbedingungen anzupassen, um die Ortungsgenauigkeit zu verbessern und Umgebungsstörungen zu reduzieren.

**8 Verstärkungsanzeige (Gain Indicator – Signalverstärkung):** Erlaubt die Erhöhung oder Verringerung der Sendesignalstärke, um die Leistung der Suchspule an unterschiedliche Bodenverhältnisse anzupassen.

**9 Detektoreinstellungen (Detector Settings):** Das Einstellungsmenü bietet verschiedene Anpassungs- und Steuerungsoptionen, z. B. für Lautstärke, Sprache, Displayhelligkeit und Systemfunktionen.

## Grafikanzeige:

- » Nicht-eisenhaltige Metalle erscheinen gelb oberhalb der Nulllinie der Signalstärke.
- » Eisenhaltige Metalle erscheinen rot unterhalb der Nulllinie.
- » Alle relevanten Bedienelemente werden unterhalb der Grafik angezeigt.



## Target ID (Zielidentifikation):

- » Ein grüner Indikator erscheint in der Mitte und steht für alle Arten von Metallen.
- » Ein roter Indikator erscheint auf der rechten Seite und kennzeichnet gewöhnliche bzw. unedle Metalle.
- » Ein gelber Indikator erscheint auf der linken Seite und weist auf Edelmetalle hin.
- » Der numerische Wert des erkannten Metalls wird zentral unten auf der Benutzeroberfläche angezeigt.



## Detektorkalibrierung:

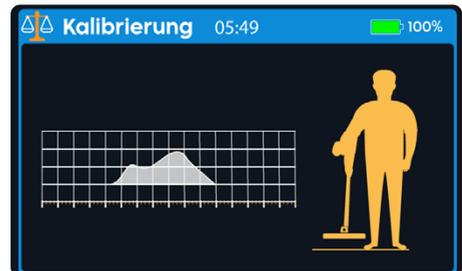
Um eine präzise Kalibrierung zu gewährleisten, führen Sie den Vorgang fernab von externen Störquellen durch und befolgen Sie die folgenden Schritte:

- Navigieren Sie mithilfe der Pfeiltasten zum Kalibrierungssymbol  und drücken Sie **OK**, um die Kalibrierungsoberfläche aufzurufen.
- Wählen Sie den Bodentyp (trocken oder nass) aus – vorausgesetzt, der Bereich ist frei von Metallen – und drücken Sie erneut **OK**



## Durchführung der Kalibrierung:

- Heben und senken Sie den Detektor mehrfach, wobei die Suchspule stets parallel zum Boden gehalten werden muss.
- Halten Sie dabei eine Mindesthöhe von 10 cm und eine Maximalhöhe von 35 cm ein, wie auf dem Bildschirmbild angezeigt.
- Die Kalibrierung dauert etwa 10 bis 30 Sekunden. Währenddessen erscheint eine Kurvengrafik auf dem Display.
- Bleiben die Kurvenschwankungen gering und nahe der Nulllinie, bedeutet das, dass die Suchspule erfolgreich an die Bodenverhältnisse angepasst wurde.
- Nach Abschluss der Kalibrierung erscheint eine Bestätigungsmeldung auf dem Bildschirm.



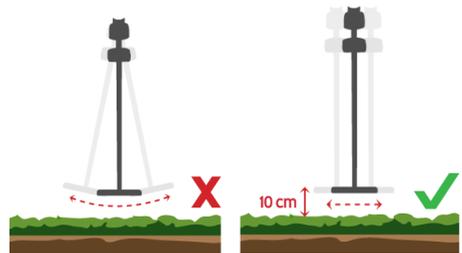
## Start der Suche:

- Drücken Sie Zurück, navigieren Sie dann mithilfe der Pfeiltasten zum Symbol Verstärkung (Gain) und drücken Sie **OK**.
- Passen Sie die Verstärkung (Gain) und die Empfindlichkeit (Sensitivity) mit den Pfeiltasten nach oben/unten entsprechend den Bodenverhältnissen an.
- Drücken Sie die Einstellungstaste, um die Suche über die Hauptoberfläche zu starten, oder drücken Sie **OK**, um die Suche über die Grafikanzeige oder die Target-ID-Oberfläche zu beginnen.



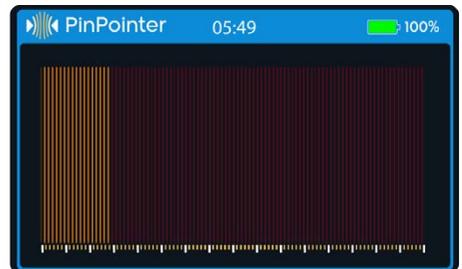
## Während der Suche:

- Halten Sie die Suchspule in etwa 10 cm Höhe über dem Boden.
- Bewegen Sie die Spule seitlich hin und her, wobei sie stets parallel zum Boden bleiben sollte.
- Beobachten Sie den Bildschirm, wenn ein Ziel erkannt wird.



## Zielgenaue Ortung (Pinpointing des Ziels):

- Wenn ein Ziel erkannt wird, drücken und halten Sie die Griff-taste, um den Pinpointer-Modus zu aktivieren.
- Halten Sie die Taste weiterhin gedrückt, um die Daten zu überwachen.
- Sobald Sie die Taste loslassen, kehrt die Benutzeroberfläche in den vorherigen Suchmodus zurück



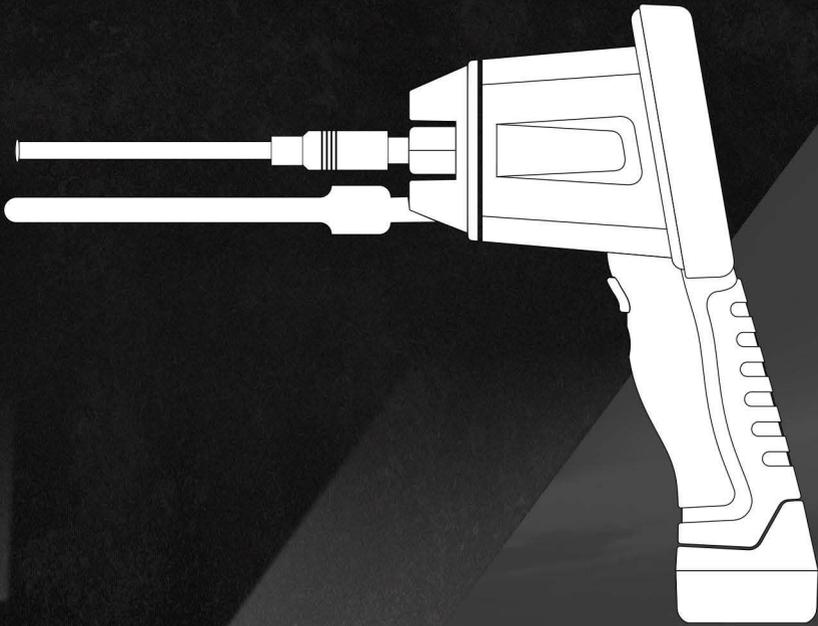
**Hinweis:** Wenn sich die Bodenverhältnisse während der Suche ändern, drücken Sie die Griff-taste kurz, um eine schnelle Neukalibrierung zu starten.



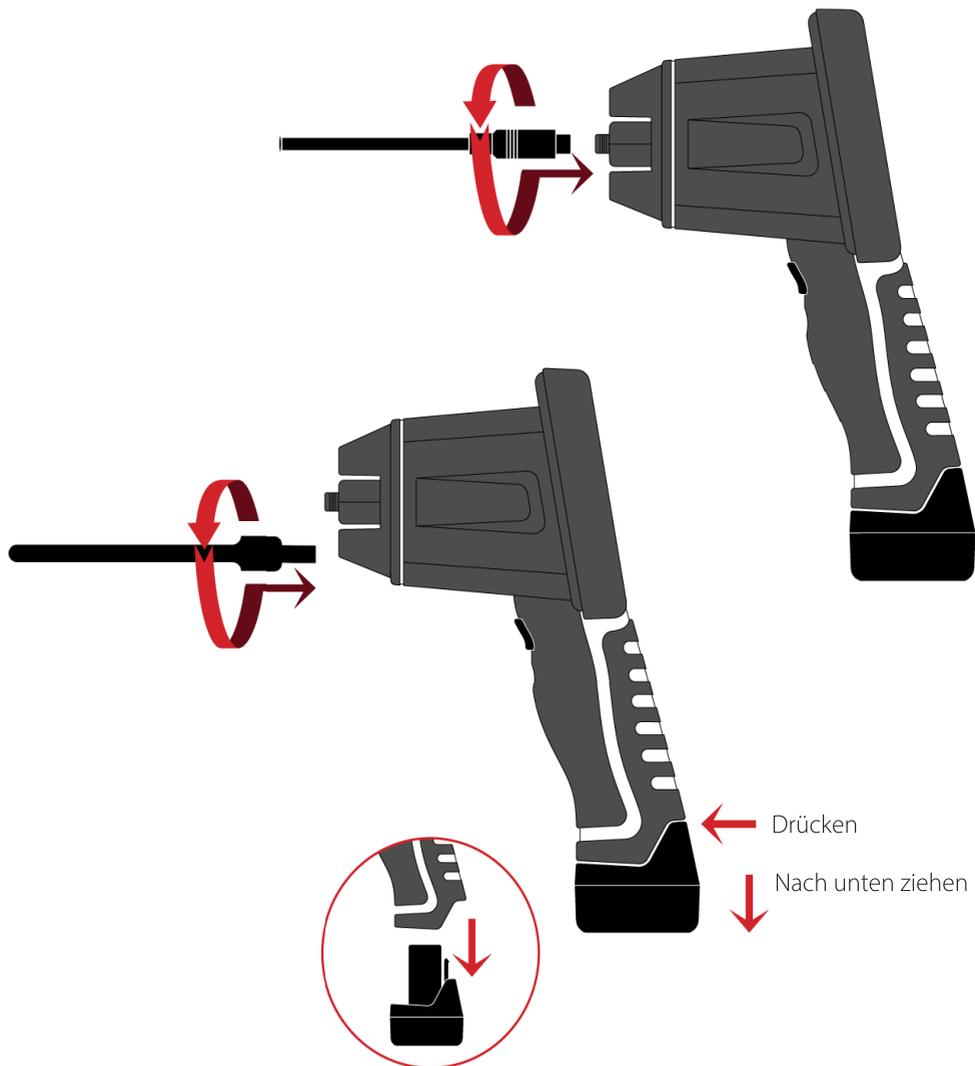
(REMOTE SIGNAL PROCESSING UNIT)

**RSPU**

**EXTERNE SIGNALVERARBEITUNGSEINHEIT**



Bringen Sie den RMS-Sensor an der vorgesehenen Position an, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen. Die Antenne wird auf die gleiche Weise installiert. Anleitung zum Einsetzen und Entfernen des Akkus: (siehe Abbildung)





<p><b>1</b> Ein/Aus (Power On/Off)</p> 	<p>Halten Sie die Taste einige Sekunden lang gedrückt, um den Detektor ein- oder auszuschalten. Während des Betriebs dient diese Taste zur Bestätigung und Auswahl der gewünschten Option.</p>
<p><b>2</b> Navigationstasten (Control Arrows)</p> 	<p>Dienen zur Navigation innerhalb der Benutzeroberfläche des Detektors.</p>
<p><b>3</b> Tab-Taste (Tab)</p> 	<p>Keht zum vorherigen Menü zurück oder bricht den aktuellen Vorgang ab.</p>
<p><b>4</b> Zurück-Taste (Back)</p> 	<p>Wird verwendet, um Systemoptionen zu erhöhen oder zu verringern und Einstellungen zu steuern.</p>

Externer Lautsprecher

Kopfhöreranschluss



Griff-taste

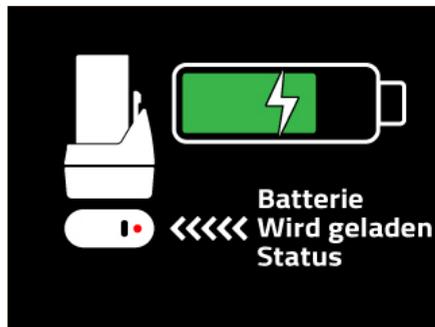


Akkuladevorgang

<b>Funktionsprinzip</b>	Signalanalyse und Datenverarbeitung, Umwandlung in visuelle und akustische Ergebnisse.
<b>Display</b>	2,8-Zoll-TFT-Farbbildschirm, QVGA-Auflösung (280 x 320), 24-Bit-Farbtiefe.
<b>Akku</b>	Unabhängiger Lithium-Ionen-Akku, 4,2 V, 3500 mAh.
<b>VerbrauchLeistung</b>	Durchschnitt: 280 mA.
<b>Battery Operating Hours</b>	More than 12 continuous hours (operating hours may vary depending on screen brightness, sound levels, and search operations).
<b>Audio</b>	Hochwertiger Mono-Sound.
<b>Unterstützte Sprachen</b>	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Russisch, Arabisch.
<b>Abmessungen Gerät</b>	21 x 12 x 8.5 cm.
<b>Gerätgewicht</b>	435 g.
<b>Betrieb Temperatur</b>	10 °C bis 60 °C (50 °F bis 140 °F).
<b>Lagertemperatur</b>	10 °C bis 80 °C (50 °F bis 176 °F).

- Verwenden Sie ausschließlich das von VERTEX mitgelieferte Ladegerät und Kabel.
- Der Akku kann sowohl im Detektor als auch separat außerhalb des Geräts geladen werden.
- Schließen Sie das Ladegerät an eine Stromquelle an und verbinden Sie das Ladekabel mit dem vorgesehenen Anschluss unter dem Akku (siehe Abbildung).
- Sobald der Ladevorgang beginnt, leuchtet die Ladeanzeige ● rot, Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, wechselt die Anzeige auf ● grün.
- Der Detektor kann vorübergehend auch während des Ladevorgangs verwendet werden, jedoch verlängert sich dadurch die Ladezeit.

Während des Betriebs gibt der Detektor bei sehr niedrigem Akkustand einen Warnton ab und schaltet sich anschließend automatisch aus.



## Suchmodi:

Die Benutzeroberfläche bietet Zugang zu fortschrittlichen Ortungstechnologien, darunter:

### 1. RMS-Technologie

Multi-Response Search Technology (Mehrfach-Rückmeldungssuche).



### 2. ADRI-Technologie

Intelligente dynamische Suchtechnologie.



### 3. MDRI-Technologie

Gezielte Suchtechnologie mit vordefinierten Parametern.



## Einstellungen:

Navigieren Sie durch die Einstellungen mithilfe der Tabulatortaste **⇧**



## Sprachen:

Der Detektor unterstützt 6 Sprachen für die Benutzeroberfläche:

(Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Arabisch).

Wählen Sie die gewünschte Sprache mit den Pfeiltasten und drücken Sie **OK**

Eine Bestätigungsmeldung erscheint – wählen Sie «Ja», um die ausgewählte Sprache zu installieren.



## Anzeige (Helligkeit):

Verwenden Sie die Pfeiltasten  $\blacktriangle$ , um den Helligkeitswert anzupassen.

Der Helligkeitsbereich reicht von 10% bis 100%, mit einer maximalen Helligkeit von 450 Nits.



## Ruhemodus:

Stellt die Zeit ein, nach der die Helligkeit automatisch reduziert wird, um Energie zu sparen.

Die Zeit kann auf 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105 oder 120 Sekunden festgelegt oder der Modus komplett deaktiviert werden.



## Allgemeiner Ton:

Passen Sie die Lautstärke von Startton, Tastenfeedback und anderen Systemtönen mithilfe der Pfeiltasten  $\blacktriangle$  an.



## Suchlautstärke:

Stellen Sie die Lautstärke des Suchtons über die Pfeiltasten   ein.



## Vibrationsmodus:

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Vibration mithilfe der Pfeiltasten  .



## Werksreset:

Diese Option setzt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück.



## Informationen über den Detektor:

Zeigt grundlegende Informationen über das Gerät an:

- Seriennummer
- Softwareversion
- Software-Datum
- Version der Elektronikplatine
- Betriebsstunden des Detektors



## Multi-Response-Suchmodi

### RMS-Aktivsuche:

Diese Technologie funktioniert durch das Senden spezialisierter Frequenzen, die darauf abzielen, die elektrostatischen Felder zu stimulieren, die sich im Laufe der Zeit um vergrabene Metalle herum bilden. Diese Felder entstehen durch die langfristige Wechselwirkung zwischen Metall und den Umweltbedingungen, was zur Ansammlung elektrostatischer Ladungen um das Metall führt – diese wiederum werden vom Detektor erkannt.

Dieses System wird hauptsächlich in offenen Gebieten oder Wüsten eingesetzt, in denen keine Funkwellenübertragung möglich ist.



### RMS-Passivsuche:

Diese Technologie erkennt Veränderungen in den aktiven elektrostatischen Feldern um metallische Objekte.

Sie ermöglicht eine erhöhte Sensitivität im Vergleich zur aktiven Suche und bietet somit eine höhere Genauigkeit bei der Zielerkennung.

Aus diesem Grund ist sie bekannt für ihre hohe Zielerfassungsfähigkeit.



## 1 Empfindlichkeitsanzeige:

Stellen Sie die Empfindlichkeit bei einer allgemeinen Suche auf einen niedrigen Wert ein. Erhöhen Sie den Wert, um spezifische Ziele gezielt zu lokalisieren.

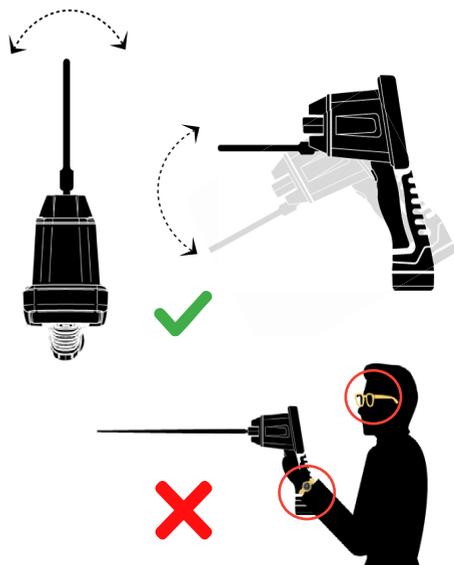
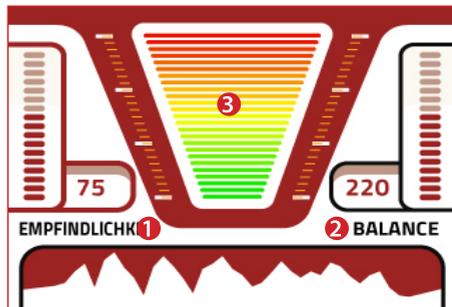
## 2 Balanceanzeige:

Kann automatisch über die Griff-taste oder manuell über die Pfeiltasten eingestellt werden.

## 3 Signalstärkeanzeige:

Je höher der Wert, desto näher befindet sich das Ziel.

Zwischen Balance- und Empfindlichkeitseinstellung kann über die Tabulatortaste gewechselt werden.



**Hinweis:** Für diese Art der Suche ist keine feste Positionierung des Detektors erforderlich – der Benutzer kann ihn je nach Zielposition und Geländebeschaffenheit nach rechts oder links bewegen.



**Wichtig:** Alle externen Störquellen sollten vermieden werden – z. B. Elektrokabel, Hochspannungsleitungen, Mobiltelefone, Ringe, Uhren usw., da sie die Genauigkeit und Gültigkeit der Ergebnisse beeinträchtigen können.

Installieren Sie den RMS-Sensor und die Antenne wie zuvor beschrieben, um die Suche mit dieser Technologie durchzuführen.

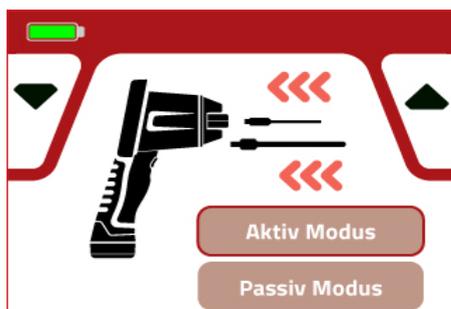
Wählen Sie auf der Hauptoberfläche die Technologie RMS-Ortung aus. Es erscheint eine Benutzeroberfläche mit zwei Optionen für die Durchführung der Suche:



### RMS-Aktivsuche:

Der RMS-Sensor muss an der vorgesehenen Position an der Vorderseite des Detektors installiert sein.

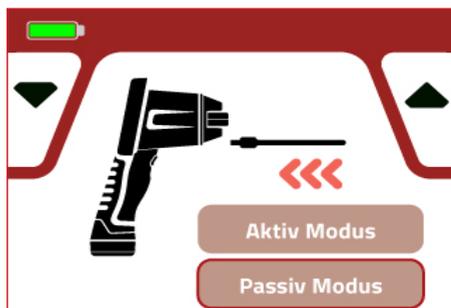
Die Sendantenne sollte am beweglichen Teil angebracht werden.



### RMS-Passivsuche:

Nur der RMS-Sensor wird an der vorgesehenen Position montiert.

Wählen Sie anschließend das gewünschte Zielobjekt aus und drücken Sie **OK**



Die Ortungstechnologie wird sofort aktiviert. Drücken Sie die Griff-taste an einem Ort, der frei von äußeren Störungen ist (siehe vorherige Hinweise) und ohne vermutete Zielobjekte, damit der Detektor mit der automatischen Kalibrierung beginnen kann.

Die Kalibrierung kann alternativ manuell über die Pfeiltasten erfolgen.

Die Empfindlichkeit kann ebenfalls angepasst werden – je nach Störgeräuschen in der Umgebung und anderen externen Einflüssen, bevor Sie mit der Bewegung beginnen und dem Signal folgen.

Der Detektor sollte sich dabei in einem stabilen Zustand befinden.



**Hinweis:** Bei der Verwendung im Aktivmodus zeigt die Bewegung der Antenne nicht die Richtung des Ziels an.

Das Zielsignal wird über akustische Signale und die Anzeige auf dem Bildschirm verfolgt, die das Vorhandensein eines Ziels in der Umgebung anzeigen.

Der Benutzer folgt dem Signal zu Fuß, wobei die Signalstärke beim Annähern an das Ziel zunimmt, bis der exakte Punkt erreicht und über dem Ziel angehalten wird.

## Intelligente Dynamische Suchtechnologie

Bei der Suche mit dieser Technik sind die folgenden Bedingungen zu beachten:



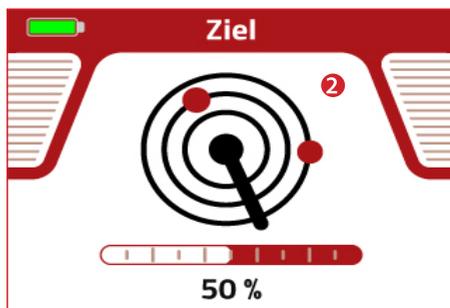
### ADRI-Aktivsuche:

- Bei dieser Methode wird nur die Antenne installiert.
- Der Detektor sollte korrekt gehalten werden, sodass die Antenne parallel zum Boden ausgerichtet ist.
- Sie muss in Richtung des zu untersuchenden Bereichs zeigen.
- Die Arbeit beginnt aus einer festen Position, ohne Bewegung in der ersten Phase.
- Durch das Drücken der Griff-taste startet der Detektor sofort mit der Suche.



### Die Benutzeroberfläche der Suchtechnologie zeigt folgende Elemente:

- 1 Allgemeiner Suchindikator für alle Zieltypen.
- 2 Spezifischer Suchindikator für jedes einzelne Zielobjekt.

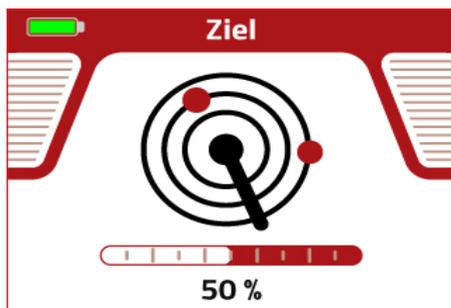


Halten Sie den Detektor und bewegen Sie sich in Richtung des Zielsuchbereichs. Warten Sie anschließend auf das Signal, das durch die Bewegung der Antenne angezeigt wird.

Wenn ein Ziel erkannt wird, zeigt der Detektor dieses Ziel für einige Sekunden auf dem Bildschirm an, begleitet von einem akustischen Signal, bevor er mit der allgemeinen Zielsuche fortfährt.



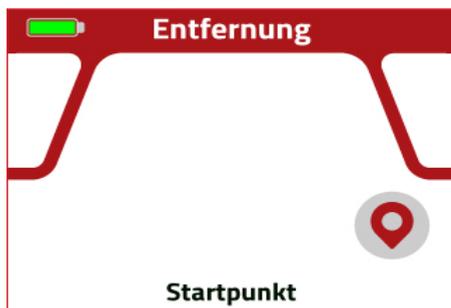
**Hinweis:** Wenn sich der Indikator während der Suche stark nach rechts oder links bewegt und dort verharrt, sollte die Suche neu gestartet werden, und zwar in der Richtung, in der die Antenne zuletzt fixiert war, um eine vollständige Flächenerfassung zu gewährleisten.



Am Ende des Suchvorgangs erscheinen die erkannten Ziele auf dem Bildschirm.

Sie können mit den Pfeiltasten zwischen den Zielen navigieren.

Drücken Sie **OK** (Bestätigen), um die Verfolgung des gewünschten Ziels zu starten.



**Die folgende Benutzeroberfläche erscheint:**

Startpunkt der Suche – In diesem Moment gibt der Detektor ein akustisches Signal ab.



Startpunkt der Suche – In diesem Moment gibt der Detektor ein akustisches Signal ab.

Die Antenne muss manuell langsam gedreht werden, während die Position und der Winkel des Detektors in der gleichen Suchfläche beibehalten werden. Sobald ein deutliches Tonsignal ertönt und eine Vibration spürbar ist, zeigt die Ausrichtung der Antenne die Zielrichtung an.

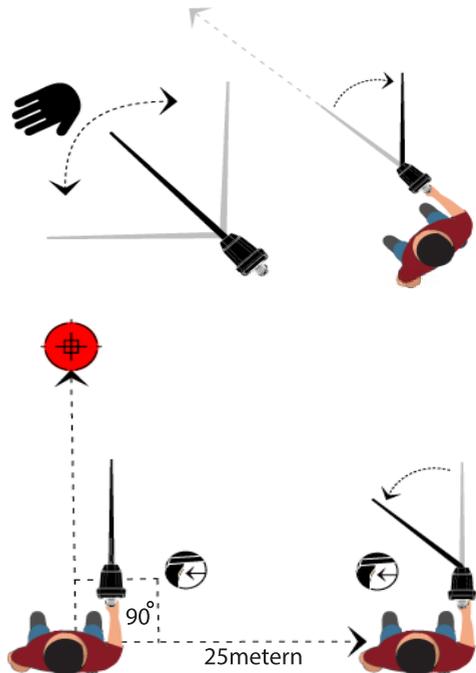
Richten Sie den Detektor auf das Ziel aus und drücken Sie die Griff Taste.

Wählen Sie anschließend mit den Pfeiltasten den Startpunkt entweder von rechts oder links, je nach Einschätzung des Benutzers, und drücken Sie **OK** (Bestätigen).

Ein interaktiver Pfeil erscheint auf dem Bildschirm und zeigt an, dass Sie sich 25 Meter in Richtung des Pfeils bewegen sollen – entweder nach rechts oder links, wobei ein Winkel von 90° zur Zielrichtung entsteht. 

## Nach dem Gehen von 25 Metern:

- Halten Sie den Detektor und warten Sie auf das Antennensignal:
- Wird ein Ziel erkannt, drücken Sie die Griff Taste. Die Entfernung zum Ziel wird berechnet und eine interaktive Karte mit dem Zielbereich angezeigt.
- Der Detektor wechselt dann automatisch in den Zielverfolgungsmodus.
- Wird kein Signal erkannt, fordert der Detektor Sie auf, weitere **25 Meter** in dieselbe Richtung zu gehen.



## Zielverfolgung:

Beobachten Sie die Zielverfolgungsanzeigen, akustischen Signale und Korrekturhinweise. Wenn sich das Ziel in Richtung des Pfades befindet, erscheint es zentriert auf dem Bildschirm, was bedeutet, dass Sie auf dem richtigen Weg sind.

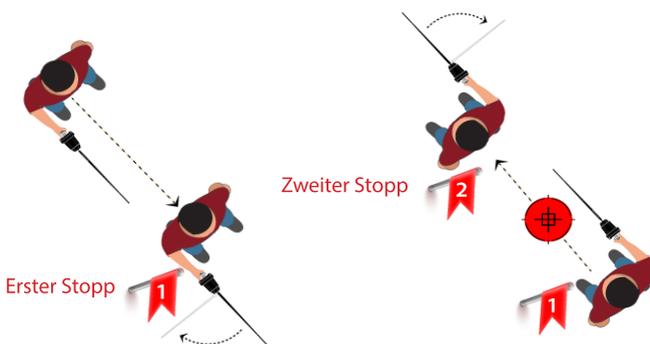
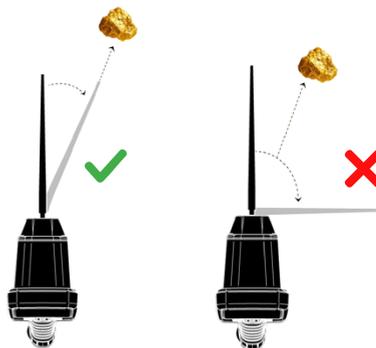
Wenn sich die Antenne deutlich von der Route abwendet, bevor Sie das Ziel erreicht haben, müssen Sie die vorherigen Schritte wiederholen.

Weicht die Antenne leicht nach rechts oder links ab, folgen Sie den Korrekturindikatoren und gehen Sie weiter, bis sich die Antenne vollständig nach rechts oder links dreht.

An diesem Punkt müssen Sie anhalten und diese Stelle als ersten Stopp markieren.

Gehen Sie dann weiter in Richtung der Antenne, bis sie sich erneut vollständig nach rechts oder links dreht. Stoppen Sie auch hier und markieren Sie diese Stelle als zweiten Stopp.

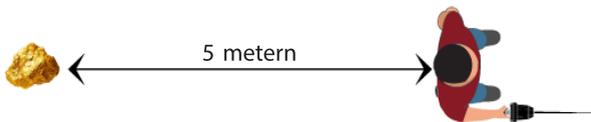
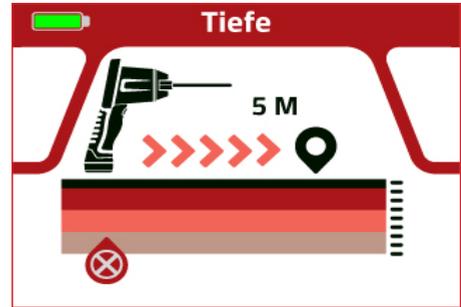
Das Ziel befindet sich genau in der Mitte der Strecke zwischen diesen beiden Stopppunkten .



## Tiefenmessung:

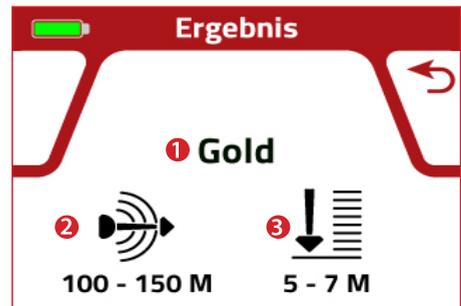
Der Benutzer sollte sich etwa 5 Meter vom Ziel entfernen, dann entweder auf **OK** (Bestätigen) oder die Griff-taste drücken und warten, bis die Tiefenbestimmung abgeschlossen ist.

Das Ergebnis erscheint automatisch auf dem Bildschirm.



Nach dem Drücken von **OK** werden folgende Informationen angezeigt:

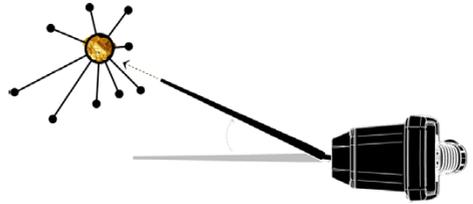
- 1 Zieltyp.
- 2 Entfernung vom Startpunkt.
- 3 Tiefe.



## Gezielte Suchtechnologie mit Vorlokalisierung:

Diese Technologie sendet gerichtete Frequenzwellen aus, die das statische elektrische Feld aktivieren. Die durch den Aufprall dieser Wellen auf die Zielobjekte erzeugten Reaktionen werden über die Antenne erfasst, die sich automatisch in Richtung des Ziels ausrichtet.

Der Detektor gibt ein akustisches Signal ab, das anzeigt, dass der Suchvorgang läuft – die Signalgeschwindigkeit erhöht sich, wenn sich die Antenne dem Ziel nähert.



**Hinweis:** Halten Sie ausreichend Abstand zu externen Störquellen wie Stromkabeln, Hochspannungsleitungen, Mobiltelefonen, Ringen, Uhren usw., da diese die Genauigkeit und Präzision der Ortungsergebnisse beeinträchtigen können (siehe frühere Hinweise)

## Zielarten:



Zinn



Eisen



Bronze



Kupfer



Silber



Goldnugget



Gold



Hohlraum



Wasser



Smaragd



Diamant



Meteorit



Aluminium



Blei

**Reichweite:** Bis zu 2500 Meter.

**Tiefe:** Bis zu 25 Meter (für metallische Ziele und Edelsteine) - Bis zu 200 Meter (für Wasser).

**Frequenzverschiebung:** %1 bis %10 der Frequenz des ausgewählten Ziels.



**Hinweis:** Vor Beginn der Suche ist es zwingend erforderlich, die getroffene Zielauswahl zu bestätigen.

Stellen Sie sicher, dass die Antenne installiert ist, bevor Sie mit dem Suchvorgang beginnen.

Wechseln Sie über die Tabulatortaste  im Hauptmenü zur MDRI-Technologie und drücken Sie **OK**



## 1. Zielauswahl:

Wählen Sie mit den Pfeiltasten  den Zieltyp, den Sie orten möchten.



## 2. Entfernungsauswahl:

Drücken Sie die Tab-Taste , um zur Entfernungsauswahl zu gelangen, und wählen Sie den gewünschten Suchradius.



### 3. Tiefenauswahl:

Drücken Sie erneut Tab , um zur Tiefenauswahl zu gelangen, und wählen Sie die gewünschte Zieltiefe.



### 4. Frequenzverschiebung: (optional)

Drücken Sie Tab , um die Frequenzverschiebung einzustellen. Für Standardsuchen wird empfohlen, den Wert auf 0% zu belassen.



### 5. Bestätigung:

Drücken Sie Tab  ein weiteres Mal. Ein Bildschirm zur Bestätigung der ausgewählten Parameter wird angezeigt. Überprüfen Sie diese vor Beginn der Suche.



Wenn Sie die Griffaste drücken, erscheint eine Meldung, die Sie auffordert, den Detektor richtig zu halten:

- Die Antenne muss parallel zum Boden ausgerichtet sein.
- Der Arm soll sich vor der Brust befinden.

Drücken Sie die Griffaste erneut, sobald Sie bereit sind.



Der Benutzer muss sich beim Suchvorgang in südlicher Richtung bewegen, um sich am Magnetfeld der Erde auszurichten.

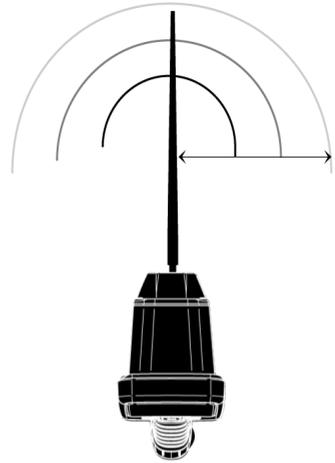
Der Detektor beginnt nun, ein Signal innerhalb des zuvor festgelegten Radius über die Antenne auszusenden.

Dieses Signal aktiviert das statische elektrische Feld im Suchbereich.

Wenn dieses Feld aktiviert wird, empfängt die Antenne das Signal und richtet sich automatisch in Richtung des Ziels aus.

Während der Suche gibt der Detektor ein akustisches Signal ab.

Die Signalgeschwindigkeit nimmt zu, sobald sich die Antenne in Zielrichtung bewegt.



## Methoden zur Zielbestimmung

### 1. Methode der Linie zwischen zwei Punkten

Während Sie gehen, wenn sich die Antenne stark nach rechts oder links dreht, bedeutet das, dass das Ziel bereits passiert wurde.

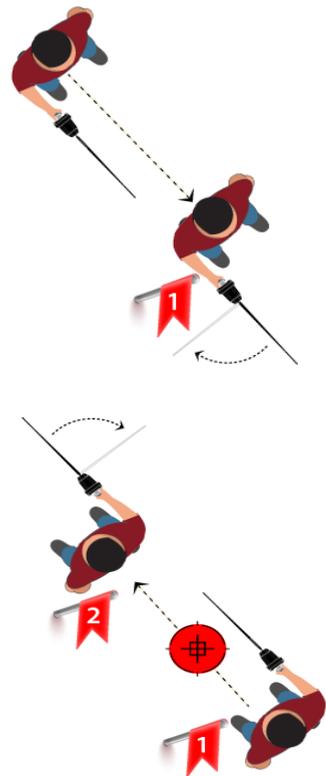
Stoppen Sie an dieser Stelle – dies ist der erste Haltepunkt, der markiert werden muss.

Drehen Sie sich dann um und warten Sie, bis sich die Antenne erneut stabilisiert.

Gehen Sie nun in die entgegengesetzte Richtung, bis sich die Antenne wieder vollständig zur Seite (rechts oder links) dreht.

An dieser Stelle stoppen Sie erneut – dies ist der zweite Haltepunkt.

Das  Ziel befindet sich genau in der Mitte zwischen dem ersten und zweiten Haltepunkt.



## 2. Quadratmethode:

Während des Gehens, wenn sich die Antenne stark nach rechts oder links dreht, bedeutet dies, dass das Ziel bereits überquert wurde – halten Sie an diesem Punkt an, er wird als Stoppunkt **1** markiert. Dieser Ort sollte deutlich markiert werden.

Drehen Sie sich anschließend in die Richtung, in die die Antenne zeigt, und gehen Sie weiter, bis sich die Antenne erneut in dieselbe Richtung dreht wie zuvor – dieser Punkt ist Stoppunkt **2**.

Drehen Sie sich erneut in Richtung der Antenne und gehen Sie weiter, bis sich die Antenne erneut in dieselbe Richtung dreht – dieser Punkt wird als Stoppunkt **3** bezeichnet.

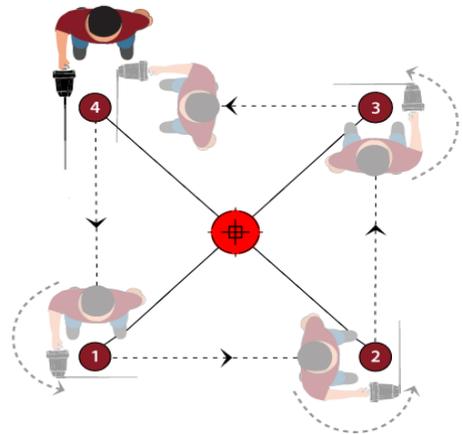
Drehen Sie sich ein drittes Mal in Richtung der Antenne und gehen Sie weiter, bis sich die Antenne erneut in dieselbe Richtung bewegt – dieser Punkt ist Stoppunkt **4**.

### Nach Abschluss dieser Schritte kann die Zielposition wie folgt bestimmt werden:

- Ziehen Sie eine Linie zwischen Stoppunkt **1** und Stoppunkt **3**
- Ziehen Sie eine zweite Linie zwischen Stoppunkt **2** und Stoppunkt **4**
- Der Schnittpunkt dieser beiden Linien markiert den genauen Zielpunkt

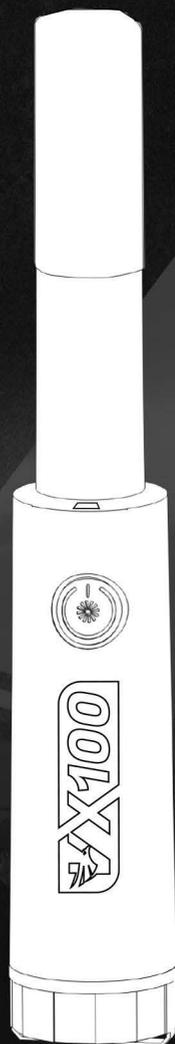
Je näher die Stoppunkte beieinander liegen, desto präziser ist die Bestimmung des Zielorts

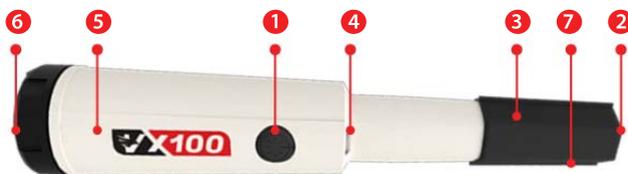
### Startpunkt



# **PINPOINTER** **VX100**

WASSERDICHT UND BIS ZU 3 METER  
(10 FUSS) EINTAUCHBAR.





- 1 Ein/Aus- & Einstelltaste
- 2 Austauschbare Schutzkappe
- 3 360°-Rundum-Erkennungsspitze
- 4 Einstellbare LED-Beleuchtung
- 5 Ergonomischer, rutschfester Griff
- 6 Wasserdichte Abdeckung (für Ladeanschluss und Lautsprecher).
- 7 Exklusive Schaber Klinge.

## Einschalten

Press and release the button **1** while keeping the detector away from any metal object, Drücken Sie Taste 1 kurz, während sich der Detektor nicht in der Nähe eines Metallobjekts befindet.

Anschließend ertönen 2 Signaltöne, und die LED-Anzeige **4** bleibt eingeschaltet.

## Ausschalten

Halten Sie die Taste für 2 Sekunden gedrückt, bis ein Signalton das Ausschalten bestätigt.

## Einstellungen ändern

Der Detektor verfügt über drei Empfindlichkeitsstufen und zwei Erkennungsmodi: Audio + Vibration oder nur Vibration (Silent Mode).

Um den Einstellmodus zu aktivieren, halten Sie Taste **1** für 2 Sekunden gedrückt. Dies wird durch einen einzelnen Piepton, gefolgt von einem Doppelpeton und einer blinkenden LED signalisiert.

Der erste Tastendruck nach dem Eintritt in den Einstellmodus zeigt die aktuelle Einstellung an. Durch mehrfaches Drücken der Taste wechseln Sie zwischen den 6 verfügbaren Modi:

- 1 Piepton = minimale Empfindlichkeit mit Ton
- 2 Pieptöne = mittlere Empfindlichkeit mit Ton
- 3 Pieptöne = maximale Empfindlichkeit mit Ton (Werkseinstellung)
- 1 Vibration = minimale Empfindlichkeit im Silent-Modus
- 2 Vibration = mittlere Empfindlichkeit im Silent-Modus
- 3 Vibration = maximale Empfindlichkeit im Silent-Modus

## Zum Verlassen des Einstellmodus:

Halten Sie die Taste erneut 2 Sekunden gedrückt (ein Piepton) oder warten Sie 5 Sekunden, bis der Modus automatisch beendet wird.



**Hinweis:** Niedrigere Empfindlichkeitsstufen werden empfohlen, um Fehlauflösungen bei stark mineralisierten Böden zu vermeiden. Einstellungen bleiben gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet und wieder eingeschaltet wird.

## Schnelleinstellung zur Eliminierung von Bodenmineralisierung

Um Reaktionen auf salzhaltigen, feuchten Sand oder stark mineralisierten Boden zu unterdrücken, halten Sie die Spitze des Geräts auf den Boden, Sand oder ins Wasser und drücken Sie die Taste **1**, um eine automatische Kalibrierung durchzuführen.



**Hinweis:** Alternativ kann auch die Empfindlichkeit verringert werden, um Bodeneinflüsse zu reduzieren

## Punktgenaue Ortung großer Objekte

Führen Sie den PinPointer langsam in Richtung des Objekts, bis der Alarm dauerhaft ausgelöst wird.

Drücken Sie dann die Taste kurz, um das Erkennungsfeld zu verengen.

Setzen Sie die Bewegung fort, um die exakte Position zu bestimmen.

Wiederholen Sie den Schnellabgleich, um das Erkennungsfeld bei Bedarf weiter zu fokussieren.



## ✓ **Verlustschutz-Warnung**

Nach dem Einschalten gibt der Detektor allmählich schneller werdende Warntöne aus, wenn innerhalb von 5 Minuten kein Knopf gedrückt oder keine Metallsonde ausgelöst wird. Dieser Alarmvorgang dauert bis zu 10 Minuten und stoppt automatisch, sobald eine Metallerkennung oder eine Tastenaktion erfolgt.

## ✓ **Automatische Abschaltung**

Der VX100 schaltet sich automatisch nach 10 Minuten Alarmton ab.

## ✓ **Schaberklinge**

Wird verwendet, um Ziele freizulegen. Diese robuste Kante entfernt Erdreich in unmittelbarer Nähe des Ziels.

## ✓ **Spiralkabel & Gürteltasche**

Bieten Schutz für das Gerät.

Passend für Gürtel jeder Größe – praktisch für den Einsatz im Feld.

## ✓ **Schutzhülle**

Der Detektor ist mit einer austauschbaren Schutzhülle ausgestattet, die bei Abnutzung der Spitze leicht ersetzt werden kann.

## ✓ **Akkustandswarnung**

Bei niedrigem Akkustand gibt der Detektor einen zweifachen Signalton ab.

Bitte sofort aufladen, um Betriebsunterbrechung zu vermeiden.

## ✓ **Lademodus**

Drehen Sie die Akkuabdeckung gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu entfernen, und stecken Sie das Ladekabel korrekt ein.

Während des Ladevorgangs blinken die LED-Anzeigen schnell.

Wenn die LEDs nicht mehr blinken, ist der Ladevorgang abgeschlossen.

- Der Betrieb erfolgt vollautomatisch. Es werden alle Metallarten erkannt, sowohl Eisenmetalle als auch Nicht-Eisenmetalle.
- Bei Zielerkennung gibt der Detektor akustische und/oder Vibrationsalarme aus. Die Signalintensität des PinPointers erhöht sich, je näher sich das Metallziel befindet.

Beim Einsatz im Wasser sollte die Tiefe von 3 Metern (10 Fuß) nicht überschritten werden. Achten Sie darauf, dass sich kein Sand oder Schmutz in den Gewindegängen des Batterieverschlusses befindet. Die Dichtungsringe (O-Ringe) sollten regelmäßig mit Silikonfett geschmiert werden, um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.

- Um trockenen Schmutz oder Rückstände vom Gerät zu entfernen, reinigen Sie es mit Wasser, milder Seife und einem weichen Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder scharfen Gegenstände, da diese die Oberfläche verkratzen oder beschädigen könnten.

## Produktparameter

<b>Modellname</b>	VX100
<b>Wasserdichtigkeit</b>	Bis zu 10 Fuß (3 m) Tiefe, Schutzklasse IP68
<b>Einstellung</b>	Automatisch oder manuell einstellbar
<b>Anzeige</b>	Proportionaler Audio-/Vibrationsimpuls
<b>Bedientaste</b>	Ein-/Ausschalten, Feinabstimmung, Einstellung
<b>Abmessungen</b>	Länge: 25 cm – Durchmesser: 3,9 cm
<b>Gewicht</b>	200 Gramm
<b>Akku</b>	Integrierter Lithium-Akku

# Kabelgebundene Kopfhörer

Die kabelgebundenen Kopfhörer wurden speziell für den Einsatz mit Metalldetektoren entwickelt und bieten ein klares und präzises Hörerlebnis für Audiosignale. Dies verbessert die Fähigkeit des Nutzers, sich zu konzentrieren und die Signale während des Suchvorgangs genau zu analysieren.

## Technische Merkmale:

- **Direktverkabelte Verbindung:** Sorgt für keine Verzögerung und keine Störungen bei der Signalübertragung – sofortige Reaktion auf erkannte Signale.
- **Hochwertige Audioqualität:** Liefert überragende Klangklarheit, sodass selbst schwache Signale des Geräts hörbar sind.
- **Komfortables Design:** Mit weichen Ohrpolstern und einem gepolsterten Kopfbügel für langanhaltenden Tragekomfort.
- **Geräuschisolierung:** Reduziert Umgebungsgeräusche und erhöht die Konzentration während der Suche.
- **Hohe Strapazierfähigkeit:** Gefertigt aus robusten Materialien – beständig gegenüber verschiedenen Außenbedingungen.



## Verbindungsanleitung:

1. Stecken Sie das Kopfhörerkabel in den Audioanschluss des Geräts
2. Achten Sie darauf, dass das Kabel fest eingesteckt ist, um optimale Tonqualität zu gewährleisten.
3. Verwenden Sie die Lautstärkeregelung des Detektors, um den Ton an Ihre Vorlieben anzupassen.
4. Achten Sie während der Suche aufmerksam auf Tonveränderungen, da diese auf unterschiedliche Zielobjekte hinweisen.



**Hinweis:** Ziehen Sie die Kopfhörer nach dem Gebrauch vorsichtig ab. Vermeiden Sie starkes Ziehen am Kabel, um die Lebensdauer zu verlängern und Beschädigungen zu vermeiden.

# Hinweise & Warnungen

- Die mitgelieferten Komponenten und verfügbaren Zubehörteile können sich gemäß den Entscheidungen der Firma Vertex ändern.
- Das enthaltene Zubehör sowie verfügbare Erweiterungen dürfen ausschließlich durch Vertex angepasst oder ersetzt werden.
- Die enthaltenen Komponenten sind ausschließlich für diesen Detektor konzipiert und möglicherweise nicht mit anderen Geräten kompatibel.
- Aussehen und technische Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.
- Zusätzliches Zubehör oder Ersatzteile können bei autorisierten Vertex-Händlern erworben werden. Achten Sie auf die Kompatibilität mit Ihrem Gerät, bevor Sie einen Kauf tätigen.
- Verwenden Sie nur von Vertex zugelassenes Zubehör. Die Verwendung nicht zugelassener Produkte kann zu Beschädigungen oder Leistungseinbußen führen und die Garantie aufgrund unsachgemäßer Nutzung erlöschen lassen.
- Sämtliches Zubehör unterliegt Änderungen durch den Hersteller. Besuchen Sie die offizielle Vertex-Website, um stets über aktuelles Zubehör informiert zu bleiben.

## Tipps für optimale Ergebnisse:

**Störquellen vermeiden:** Halten Sie Abstand zu Hochspannungsleitungen, elektrischen Leitungen oder anderen Detektoren, die die Ergebnisgenauigkeit beeinträchtigen könnten.

**Suchort mit Bedacht wählen:** Wählen Sie Orte fern von Metallen oder Störfeldern, um zuverlässige Resultate zu erhalten.

**Geräteeinstellungen anpassen:** Passen Sie Empfindlichkeit und Balance der Umgebung an, um optimale Leistung zu erzielen.

**Akku korrekt verwenden:** Laden Sie den Akku vollständig vor der Nutzung, um Unterbrechungen im Betrieb zu vermeiden.

## Sicherheitswarnungen für den Betrieb:

**Gefährliche Bereiche meiden:** Verwenden Sie den Detektor nicht in der Nähe brennbarer Materialien oder von Hochspannungsleitungen.

**Wetterbedingungen beachten:** Vermeiden Sie den Einsatz bei starkem Regen, extremen Temperaturen oder rauem Wetter.

**Gerät sicher transportieren:** Tragen Sie den Detektor stets sicher und ordnungsgemäß, um Stürze oder Schäden zu vermeiden.

**Komponenten vorsichtig behandeln:** Öffnen oder verändern Sie keine internen Bauteile, ohne den technischen Support zu konsultieren.

## Lagerbedingungen für den Detektor :

**Trockene, mäßig temperierte Umgebung:** Lagern Sie den Detektor an einem trockenen Ort, fern von Feuchtigkeit sowie extremer Hitze oder Kälte.

**Gerät vollständig ausschaltenf:** Stellen Sie sicher, dass der Detektor vor der Lagerung komplett ausgeschaltet ist, um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.

**Vor Staub und Stößen schützen:** Bewahren Sie das Gerät in der mitgelieferten Transporttasche auf, um es vor Staub und mechanischen Schäden zu schützen.

# Sicherheitsinformationen



Die in diesem Paket enthaltenen Komponenten sind empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung (ESD). Bitte befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um eine sichere und erfolgreiche Montage des Geräts zu gewährleisten:

Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten fest und korrekt angeschlossen sind.

Lockere Verbindungen können dazu führen, dass Komponenten nicht erkannt werden oder das Gerät nicht startet.

Halten Sie das Gerät beim Zusammenbau oder Betrieb stets sicher in der Hand.

Es wird empfohlen, sich durch Berühren eines geerdeten Metallobjekts vor der Handhabung von statischer Elektrizität zu entladen.

Lagern Sie das Gerät in einer elektrostatisch geschützten Umgebung, wenn es nicht verwendet wird.



Montieren oder betreiben Sie den Detektor nicht, ohne die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden zu haben, da dies zu Schäden am Gerät oder Verletzungen führen kann.

Die im Detektor verbauten Komponenten sind empfindlich gegenüber statischer Entladung.



Entladen Sie statische Elektrizität, indem Sie eine geerdete Metallfläche berühren, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.



Lagern Sie den Detektor in einem ESD-sicheren, spannungsfreien Umfeld.

Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit fern.

Schalten Sie den Detektor vor der Lagerung immer vollständig aus.

## Montagehinweise:



Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose der auf dem Ladegerät angegebenen Spannung entspricht, bevor Sie den Stecker anschließen

- Achten Sie darauf, dass alle Komponenten sicher verbunden sind

Lose Verbindungen können dazu führen, dass Teile nicht erkannt werden oder der Detektor nicht korrekt funktioniert.

Halten Sie den Detektor während des Betriebs sicher in der Hand.



Bei Fragen zur Montage oder Einstellung wenden Sie sich an den technischen Support – per Telefon oder Internet.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für zukünftige Referenz sorgfältig auf.



Alle Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften in der Bedienungsanleitung und am Gerät selbst sind strikt zu befolgen.

## Wenden Sie sich an ein Servicezentrum, wenn eine der folgenden Situationen auftritt:

- Flüssigkeit ist in das Gerät eingedrungen.
- Das Gerät war hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt.
- Der Detektor funktioniert nicht ordnungsgemäß oder lässt sich nicht einschalten, wie in der Anleitung beschrieben.
- Das Gerät ist heruntergefallen oder wurde beschädigt.
- Es gibt sichtbare Schäden oder Abnutzungsspuren am Gerät.



Lassen Sie den Detektor niemals in einer Umgebung mit Temperaturen über 60 °C (140 °F) – dies kann dauerhafte Schäden verursachen.

## Weitere Informationen & aktuelle Updates:

### 1. Vertex-Website

Die offizielle Website von Vertex enthält stets aktuelle Informationen zu Geräten, Detektoren und Software. Weitere Informationen finden Sie auf der Kontaktseite.

### 2. Zusätzliche Dokumente

Das Produkt kann zusätzliche Unterlagen enthalten, z. B. Garantieunterlagen oder Händlergarantien. Diese Dokumente gehören nicht zur Standardverpackung und werden ggf. separat durch den Händler bereitgestellt.

## WEEE (Waste electrical and electronic equipment) statement

### California, USA:

The button cell and Li-ion battery may contain perchlorate material and requires special handling when recycled or disposed of in California.

For further information please visit:

<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>



### European union:

Batteries, battery packs, and accumulators should not be disposed of as unsorted household waste. Please use the public collection system to return, recycle, or treat them in compliance with the local regulations.



### Taiwan: 廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.



To protect the global environment and as an environmentalist VERTEX must remind you that Under the European Union ("EU ") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of »electrical and electronic equipment« cannot be discarded as municipal waste anymore, and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such product at the end of their useful life. VERTEX will comply with the product take back requirements at the end of life of VERTEX branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.



### Environmental Policy

The product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling and should not be thrown away at its end of life. Users should contact the local authorized point of collection for recycling and disposing of their end-of-life products.

Visit the VERTEX website and locate a nearby distributor for further recycling information. Users may also reach us at [info@vertexdetectors.com](mailto:info@vertexdetectors.com) for information regarding proper Disposal, Take-back Recycling, and Disassembly of VERTEX products.



**Copyright © 2024 VERTEX DETECTORS LTD. All rights reserved.**

No part of this manual, including the products and software described in it, may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language in any form or by any means, except documentation kept by the purchaser for backup purposes, without the express written permission of VERTEX DETECTORS LTD.

Vertex provides this manual «as is» without warranty of any kind, either Express or implied, including but not limited to the implied warranties for conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

In no event shall Vertex, its directors, officers, employees or agents be liable for any Indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages For loss of profits, loss of business, loss of use or data, interruption of Business and the like), even if Vertex has been advised of the possibility of such Damages arising from any defect or error in this manual or product.

Specifications and information contained in this manual are furnished For informational use only, and are subject to change at any time without Notice, and should not be construed as a commitment by Vertex.

Vertex assumes No responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear In this manual, including the products and software described in it. Products and corporate names appearing in this manual may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification explanation and to the owners benefit, without intent to infringe.





## Kontaktinformationen & Support



Scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie die Website:  
[www.vertexdetectors.com/user-manuals](http://www.vertexdetectors.com/user-manuals)  
to download the user um das Benutzerhandbuch herunterzuladen  
und weitere Sprachen auszuwählen.

 +49 5931 498 7243  
 +49 5931 498 6443

 Vertex Detectors GmbH  
Fasanenstraße 41, 49716 Meppen

 [info@vertexdetectors.com](mailto:info@vertexdetectors.com)

 [www.vertexdetectors.com](http://www.vertexdetectors.com)





[vertexdetectors.com](http://vertexdetectors.com)

