UPEX® 740 M

PI Großschleifen-Suchsystem

- Tiefenortung und Großflächensondierung
- Hohe Produktivität bis zu 2,5 ha pro Tag/Gerät
- Detektiert Metalllegierungen, Eisen- und Nichteisenmetall
- Einfache Bedienung
- Digitale Kartierung

Basra: Bombenabwurf-Gebiet

UPEX® 740 M

PI Großschleifen-Suchsystem

Vorteile

- Schnittstelle für Datenaufzeichnung
- Entspricht IMSMA Anforderungen
- Austauschbarer Geräteaufbau
- Puls-Induktionssystem
- Für Land- und Wassereinsatz geeigent
- Kleinteilunterdrückung
- Lineare und logarythmische Anzeige

Hohe Produktivität

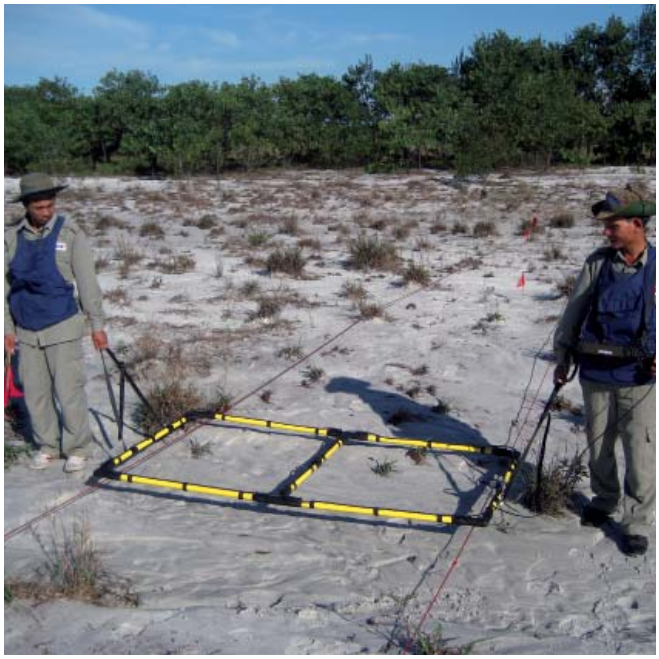
Das UPEX® 740 M PI Großschleifen-Suchsystem dient der Tiefensondierung und schnellen Großflächenkontrolle. Je nach Vegetation kann eine Einheit Flächen bis zu 2,5 ha am Tag absuchen.

Das UPEX® detektiert Eisen- und Nichteisenmetalle wie auch Legierungen, eignet sich ideal für die Suche nach unterirdischen Depots, Pipelines, Speichern, Einstiegs- und Kanalschächten, UXOs sowie anderen Metallobjekten von größerem Umfang.

Das weit verbreitete System für die Tiefensondierung ist effizient, leicht in der Handhabung und Ausbildung und ersetzt jeden herkömmlichen Metalldetektor mit einer kleinen Rundspule.

Das UPEX® 740 M ist mit einem DELAY Regler ausgerüstet, so dass unerwünschter Kleinschrott aus Metall durch Nachjustierung ausgeblendet werden kann. Es entsteht kein Zeitverlust durch die Ausgrabung von unerwünschten kleinen Metallfragmenten/Metallsplittern.

Einsetzbar auf und unter Wasser



Konventionelle Sondierung

UPEX® 740 M

Einfache Bedienung

- Kurze Einarbeitungszeit
- Eindeutige und klare Anzeige
- Robust
- Geringes Fehlbedienungsrisiko
- Optional: EPAD® Datenlogger mit Software EPAS® in verschiedenen Sprachen verfügbar

Austauschbarer Geräte-Aufbau

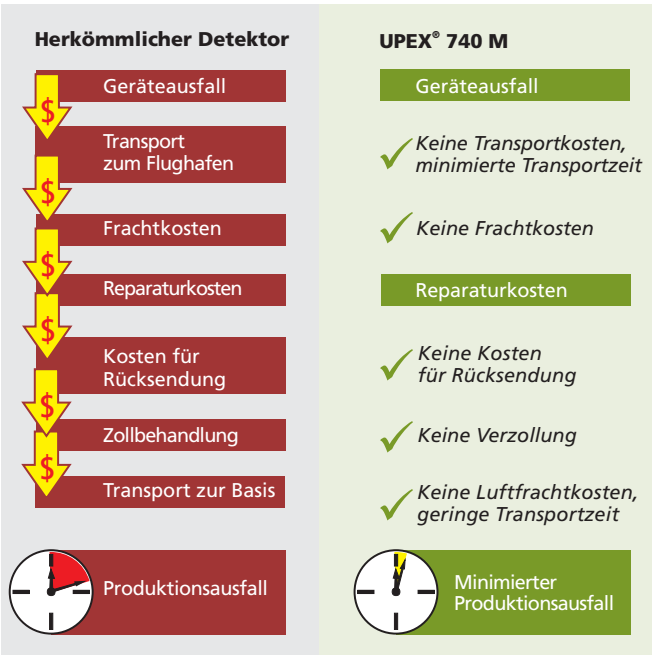
Das Metallortungssystem ist tragbar und batteriebetrieben. Der Tragrahmen für die Großschleife kann in 1 x 1 m oder in 2 x 2 m Form zusammengesetzt werden, letzteres bietet während des Suchvorgangs eine größere Detektionsfläche.

UPEX® 740 M ist als Einkanal- oder als Mehrkanalsystem lieferbar. Die Einkanalausführung kann entweder handgeführt oder fahrzeuggestützt eingesetzt werden. Die Mehrkanalanordnung ist für einen Fahrzeugeinsatz vorgesehen.

Eine Mehrkanalanordnung kann auch mit anderen Sensoren kombiniert werden, so zum Bespiel wenn die UPEX® Vorrichtung vor dem Fahrzeug angebracht ist und eine Mehrkanal MAGNEX® Vorrichtung hinter dem Fahrzeug auf einem Trailer gezogen werden.

Die Anordnung ist modular aufgebaut und es können einzelne Sensoren getauscht werden. Die MAGNEX®-Sonden sind z. B. mit denen der handgeführten Geräte kompatibel.

Einsatz am Fahrzeug



Produktivität durch austauschbaren Geräteaufbau

Mehr Planungssicherheit

- Reduzierter Aufwand bei Ausgrabungen
- Material- und Personalbedarfsplanung können optimiert werden
- Räumungsprioritäten können festgelegt werden

Die EPAS®-Software stellt die Messdaten als zweidimensionale farbkodierte Karten und/oder als ISO-Liniendiagramm dar. Beide Visualisierungen lassen sich hinsichtlich ihrer Grenzwerte und ihrer Empfindlichkeit separat konfigurieren. Die Visualisierung der Kartierungsdaten und geografische Karten können übereinandergelegt werden.

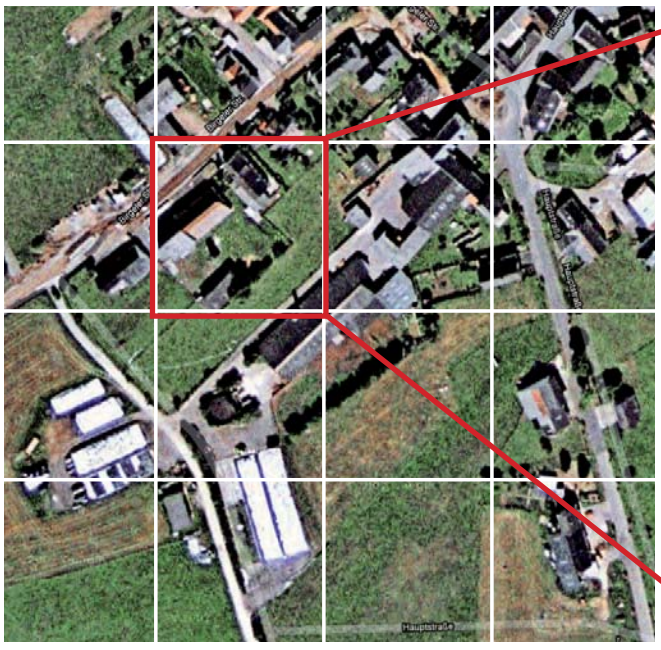
Die mathematischen Modelle, die bei der Auswertung der Daten der magnetischen Anomalien und der impulselektromagnetischen Induktion angewendet werden, erleichtern eine Interpretation der lokalisierten Objekte hinsichtlich der horizontalen Position, der ungefähren Tiefe und ihrer Orientierung. Sämtliche Objektdaten werden in tabellarischer Form zusammengefasst; diese Informationen helfen bei der Ausgrabung von Zielobjekten.

Unterstützt durch EPAS®/EPAD®

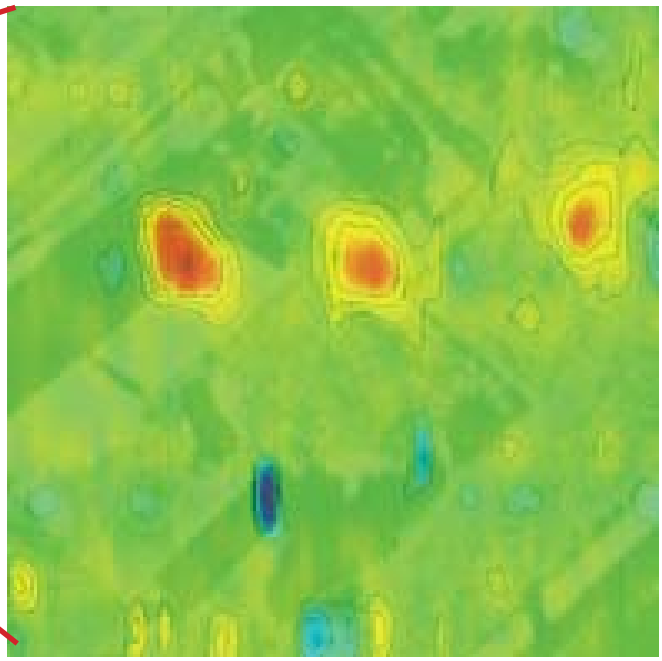
UPEX® 740 M unterstützt die digitale Kartierung mittels eines Datenausgangs für die Datenaufzeichnung mit dem EBINGER EPAD® Datalogger.

Der Datenlogger speichert die Messwerte des Suchgerätes für eine spätere Verarbeitung und Umwandlung in eine Farbkartierung. Diese Rohdaten sind fälschungssicher und ideal geeignet für QA & QC. Diese Version entspricht den Anforderungen von GIS-Systemen (Geoinformationssystemen) und unterstützt IMSMA (Information Management System of Mine Action).

Durch die Georeferenzierung wird eine zeitliche Trennung zwischen Detektionsarbeit und Objektbergung möglich. Bei der analogen Ortung mußte bislang die Aufgrabung der Fundobjekte im unmittelbaren Nachgang des Surveys erfolgen, da anderenfalls das Risiko des Koordinatenverlustes drohte. Die Option zur Georeferenzierung erlaubt nun eine zwischengeschaltete Bewertung der Daten durch übergeordnete Stellen zwecks optimierter Räumabläufe.



Georeferenzierte Satellitenkarte



Zoom eines Planquadrats: Farbkarte nach aktiver Flächensondierung

UPEX® 740 M

Große Tiefenwirkung

Das Suchgerät arbeitet nach dem EBINGER Puls-Induktionssystem (PI) welches vereinfachend als elektromagnetisches Echoverfahren beschrieben werden kann. Der Detektor beinhaltet einen Sender/ Transmitter, welcher in leitfähigen Materialien eine objektspezifische Rückantwort verursacht, die vom Empfänger des Suchgerätes aufgenommen, verarbeitet und zur Anzeige gebracht wird.

Die Großschleife zeichnet sich durch eine hohe Ortungsreichweite auf mittlere und große Metallkörper aus, wobei Drahtreste, Nägel oder kleinvolumiger Schrott von der Anzeige ausgeblendet werden kann. Dies verringert den Aufwand für überflüssige Grabungsarbeiten und beschleunigt den Fortgang der Arbeiten.

Technische Daten

Stromversorgung	8 Trockenbatterien 1,5 V LR 14 8 NiMH Akkus 1,2 V 2,8 Ah
Betriebszeit*	LR14: 55 Stunden in Pos. low LR14: 25 Stunden in Pos. high NiMH: 35 Stunden in Pos. low NiMH: 17 Stunden in Pos. high
Temperaturbereich	ca. -10 °C bis +55 °C
Maße	
Elektronikbox	ca. 270 x 90 x 80 mm
Batteriebehälter	ca. 290 x 105 x 50 mm
Suchschleife	ca. ø 2.550 mm
Gewicht	
Elektronikbox	ca. 1.100 g
Batteriebehälter	ca. 1.230 g mit Batterien
Suchschleife	ca. 2.500 g
Signalanzeige	Tonsignal mit Intensitätswechsel
Suchstufen	low, medium, high

* Abhängig von Temperatur und Batterie-Qualität

Detektionsergebnis: UXO in Luangprabang/Laos

Gerätelektronik UPEX®740 M und EPAD® Datenlogger

Komponenten des UPEX® 740 M

Konventioneller Survey

Beweismittelsicherung nach UPEX®-Sondierung

1 Tragrahmensystem
2 Tragegurt
3 Elektronikbox
4 Großschleife
5 Testplatte
6 Holster f. Batteriezylinder
7 Batteriezylinder
8 Ladegerät für Batteriezylinder
9 Stromversorgungskabel
10 Batteriebehälter für Einzelbatterien
11 Satz Trockenbatterien (oder Akkus)
12 Ladegerät für Batteriebehälter
13 Transportkoffer
14 Bedienungsanleitung
15 Transportasche für Tragrahmensystem
16 Bedienungsanleitung EPAD®/EPAS®
17 Ladegerät für EPAD®
18 Bluetooth-Sondendaten-Modul (BTSDM)
19 EPAD® Datenlogger
20 Transportkoffer für EPAD®

Komponenten des EPAD®

Zusammenbau im Feld

Sondierung großer Flächen

EBINGER-Technikzentrum Wiesbaum

EBINGER
Prüf- und Ortungstechnik GmbH
Hauptsitz:
Hansestraße 13
51149 Köln
Deutschland
Tel. +49 2203 977-100
Fax +49 2203 36062

Verkauf international:
E-Mail: info@ebinger.org

www.ebinger.org

EBINGER
Prüf- und Ortungstechnik GmbH
Technikzentrum:
Vulkanstraße 14
54578 Wiesbaum
Deutschland
Tel. +49 6593 9989-40
Fax +49 6593 9989-450

Verkauf Deutschland/Benelux:
E-Mail: eifel@ebingergmbh.de

TÜVRheinland® CERT ISO 9001

Copyright 2011 © EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH, Köln. Urheberrechte, Designrechte und Markenrechte: Dokumente, Software und Designs der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH dürfen weder ganz noch in Teilen reproduziert, kopiert oder veröffentlicht werden, sofern keine schriftliche Genehmigung der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH vorliegt. Fotos: EB-Archiv und Guido Schiefer. UPEX®, EPAD®, EPAS®, UWEX®, TREX®, MAGNEX® sind eingetragene Warenzeichen der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH, Köln. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten! Es gelten die AGB der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH. Gedruckt in Deutschland.

PIUPEX740MD092011