

# MAGNEX® 120 LW

## Magnetometer

- Detektion ferromagnetischer Objekte
- Bohrlochsondierung
- Digitales Mehrkanalsystem



## Merkmale

- Wirkungsvolle Detektion ferromagnetischer Objekte
- Bohrlochsondierungen
- Land- und Wassereinsatz
- Digitale Datenaufzeichnung: EPAD®-Datenlogger und EPAS®-Software
- Digitale Mehrkanalsysteme
- Robust und zuverlässig
- Ergonomische Handling

## Wirkungsweise

Das MAGNEX® 120 LW nutzt das Gradiometer-Prinzip, das Störungen im magnetischen Erdfeld nachweist: Ferromagnetische Objekte verursachen in ihrer Umgebung ein Störfeld, dessen Intensität und Feldrichtung (Polarität) als Suchinformation zur Lokalisierung ausgewertet werden.



Detektion ferromagnetischer Objekte

## Anwendungsgebiete

Das MAGNEX® 120 LW dient zum Auffinden ferromagnetischer Objekte, die sich im Erdboden oder am Grund von Gewässern befinden. Ein weiteres großes Einsatzfeld des MAGNEX® 120 LW ist die Bohrlochsondierung, wo magnetische Anomalien in größerer Tiefe oder in stark gestörten Suchgebieten nachgewiesen werden müssen. MAGNEX®-Sonden gehören mit zu den Spitzenprodukten auf dem internationalen Markt.

## MAGNEX®-Sonde

Die Sonde enthält eine von EBINGER entwickelte Induktortechnik. Der Basisabstand beträgt zirka 430 mm. Die Konstruktion ist robust und wasserdicht. Sie verfügt über eine hohe Langzeitkonstanz in Bezug auf Parallelität und Schaukelabgleich.

## Bohrlochsondierung

Ein spezielles Wasserkabel ermöglicht die Bohrlochsondierung. Das Kabel hat eine Standard-Länge von 25 m und verbindet das Sondenrohr druckwasserdicht mit der Geräteelektronik. Auf Wunsch liefert EBINGER auch andere Kabellängen.



Bohrlochsondierung

## Effizienz durch Mehrkanalsysteme

- Produktivitätssteigerung im Survey großer Flächen
- Reduzierter Personalaufwand
- Verbesserte Datenqualität
- Schneller und einfacher Auf- und Abbau
- Modularer Aufbau
- GPS-Option

Zur Steigerung der Produktivität und zur Erhöhung der Datenqualität bei Kartierungen bietet EBINGER die MAGNEX® 120 LW-Mehrkanalsysteme an. Auf Wunsch könne diese mit einem GPS-System erweitert werden.

## 3-Kanalsystem

Das Trägersystem TR01-03 wird mit Sonden des MAGNEX® 120 LW bestückt, die in einem Abstand von jeweils 50 cm angeordnet sind. Die Spannungsversorgung besteht aus dem Batteriebehälter der MAGNEX® 120 wird in den Träger integriert.

Das Trägersystem wird von einer Einzelperson gehandhabt wodurch die Produktivität um das dreifache ansteigt. Die durchschnittliche Tages-Flächenleistung liegt bei etwa 1,8 bis 2 ha.

Für die Sondierung auf weitgehend ebenem Gelände kann das Trägersystem TR01-03 mit dem Radsatz TR01-02RAD komplettiert werden.

Herkömmlicher Detektor	MAGNEX® 120 LW
Geräteausfall	Geräteausfall
Transport zum Flughafen	✓ Keine Transportkosten, minimierte Transportzeit
Frachtkosten	✓ Keine Frachtkosten
Reparaturkosten	Reparaturkosten
Kosten für Rücksendung	✓ Keine Kosten für Rücksendung
Zollbehandlung	✓ Keine Verzollung
Transport zur Basis	✓ Keine Luftfrachtkosten, geringe Transportzeit
Produktionsausfall	Minimierter Produktionsausfall

Hohe Produktivität durch modularen Aufbau



3-Kanalsystem mit Träger und Radsatz

## 5-Kanalsystem

Die durchschnittliche Tagesflächenleistung bei der Kartierung mit dem 5-Kanalsystem liegt bei ca. 3,6 ha.

Mit Hilfe des Erweiterungssatzes TR01-05 UPGR können zwei weitere MAGNEX® 120 Sonden Verwendung finden, also insgesamt fünf Stück. Für eine hochauflösende Kartierung können diese im Abstand von 25 cm montiert werden.

Das Trägersystem TR02-05 hat eine Breite von 2 Metern und bietet Platz für fünf MAGNEX® 120 Sonden, die in einem Abstand von jeweils 50 cm angeordnet sind.

Aufgrund seiner Abmaße wird der Träger TR02-05 standardmäßig mit dem Radsatz TR01-02 RAD geliefert.

## Fahrzeuggestütztes Mehrkanalsystem

Zur Untersuchung großer Flächen oder langer Wegstrecken sowie für den Einsatz auf Wasser bietet EBINGER fahrzeug- und GPS-gestützte Mehrkanalsysteme mit Datenaufzeichnung und Visualisierungssoftware an.

Die durchschnittliche Tagesflächenleistung liegt bei der fahrzeuggestützten Sondierung für einen 4 Meter breiten Trägerrahmen je nach den gegebenen Arbeits- und Ortungsbedingungen bei bis etwa 12 ha.

Typ	Bezeichnung	Sonden-Anzahl	Abstand	Trägermaße	Radsatz	Flächenleistung
3-Kanal	TR 01-03	3	500 mm	1.500 mm	Optional	ca. 1,8 ha
5-Kanal	TR 01-05	5	250 mm	1.500 mm		
5-Kanal	TR 02-05	5	500 mm	2.000 mm	Optional	ca. 3,6 ha
für Fahrzeuge				4.000 mm	Standard	ca. 12 ha



5-Kanalsystem MAGNEX® 120 LW



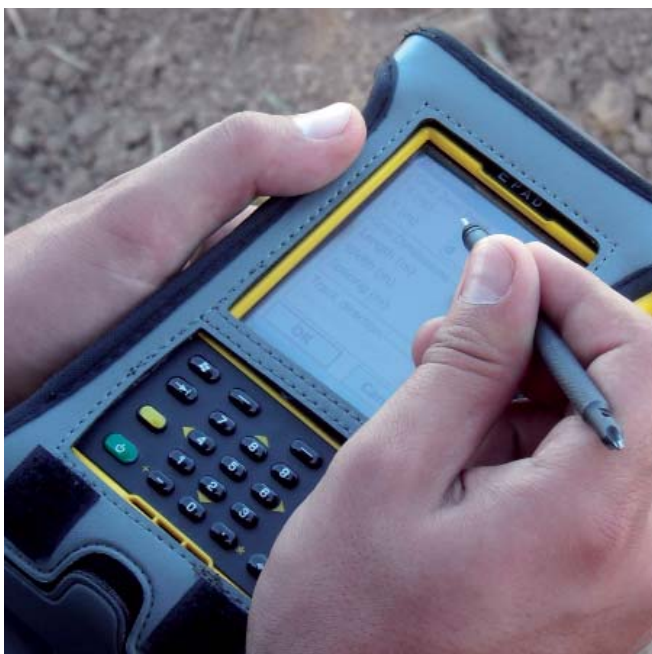
Fahrzeuggestütztes Mehrkanalsystem

## Digitale Messdatenaufnahme

Der EPAD®-Datenlogger und die EPAS®-Software sind perfekt aufeinander abgestimmt und bilden das erstklassige EBINGER-System zur Aufzeichnung, Bearbeitung, Visualisierung und Auswertung digitaler Messdaten für die Kampfmittelräumung.

Der EPAD®-Datenlogger kann als Ein- oder Mehrkanalsystem (bis zu 6 Kanäle) im Feld eingesetzt werden. Die EPAS®-Software automatisiert komplexe Schritte der Bearbeitung sowie die Auswertung der Daten im Hintergrund. Das EBINGER-System zeichnet sich besonders durch seine einfache Bedienbarkeit und seine umfangreiche Multilingualität aus.

EPAD®-Datenlogger, EPAS®-Software und Detektoren von EBINGER: die optimalen Werkzeuge für die Kampfmittelräumung.



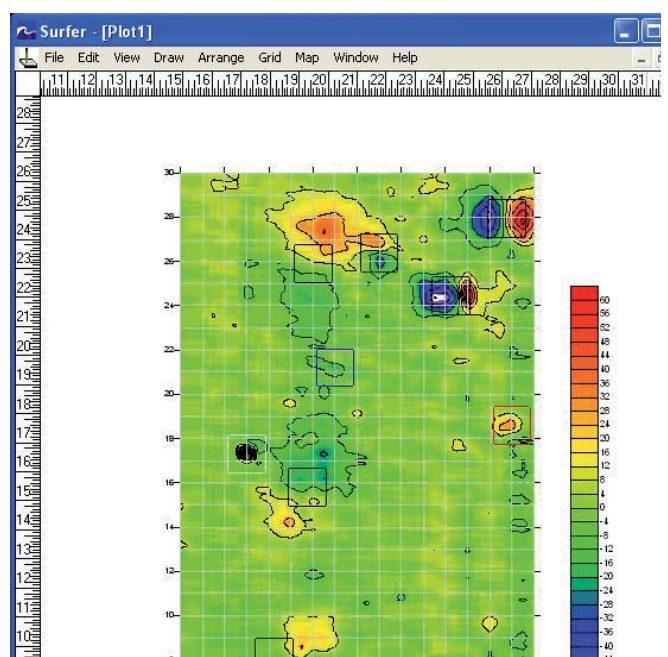
EPAD® Datenlogger mit EPAS®-Software

## 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 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 sind in tabellarischer Form zusammengefasst; diese Informationen helfen bei der Ausgrabung von Zielobjekten.



Die Desktop-Elemente der EPAS®-Software:  
Die Karte zeigt die Verteilung der Zielobjekte

## Bedienung

Nach Aufschrauben des Batterierohrs ist das MAGNEX® einsatzbereit. Die Bedienpositionen, wie Stufenschalter und manuelle Null-Kompensation, liegen in Griffnähe. Mit dem Stufenschalter können sechs Empfindlichkeitsbereiche zwischen 10 nT/m und 3.000 nT/m eingestellt werden.

Einstellbare Empfindlichkeitsbereiche	
Stufe 1	3.000 nT/m
Stufe 2	1.000 nT/m
Stufe 3	300 nT/m
Stufe 4	100 nT/m
Stufe 5	30 nT/m
Stufe 6	10 nT/m

## Technische Daten

<b>Stromversorgung</b>	Batterie 6 x ANSI D (Mono) 1,5 V Akku 7 x ANSI D (Mono) 1,2 V
<b>Betriebszeit*</b>	Trockenbatterie ca. 40 h bei +20 °C Akku ca. 25 h bei +20 °C
<b>Temperaturbereich</b>	ca. -20 °C bis +55 °C
<b>Maße</b>	siehe Skizze Koffer ca. 850 x 350 x 170 mm
<b>Gewicht</b>	im Betrieb ca. 4.300 g mit Koffer ca. 11.000 g

Erfüllt militärische Normen. Umwelttest nach MIL-STD 810F Method 501.4, 502.4, 506.4(II), 507.4, 509.4, 510.4(III), 514.4, 516.4(I) EMV-Test nach MIL-STD-461D.

\*Abhängig von Temperatur und Qualität der verwendeten Batterien/Akkus.

## Optionales Zubehör

- Kopfhörer
- Abgleichwerkzeug
- Akku-Satz mit Ladegerät

## Systemerweiterungen

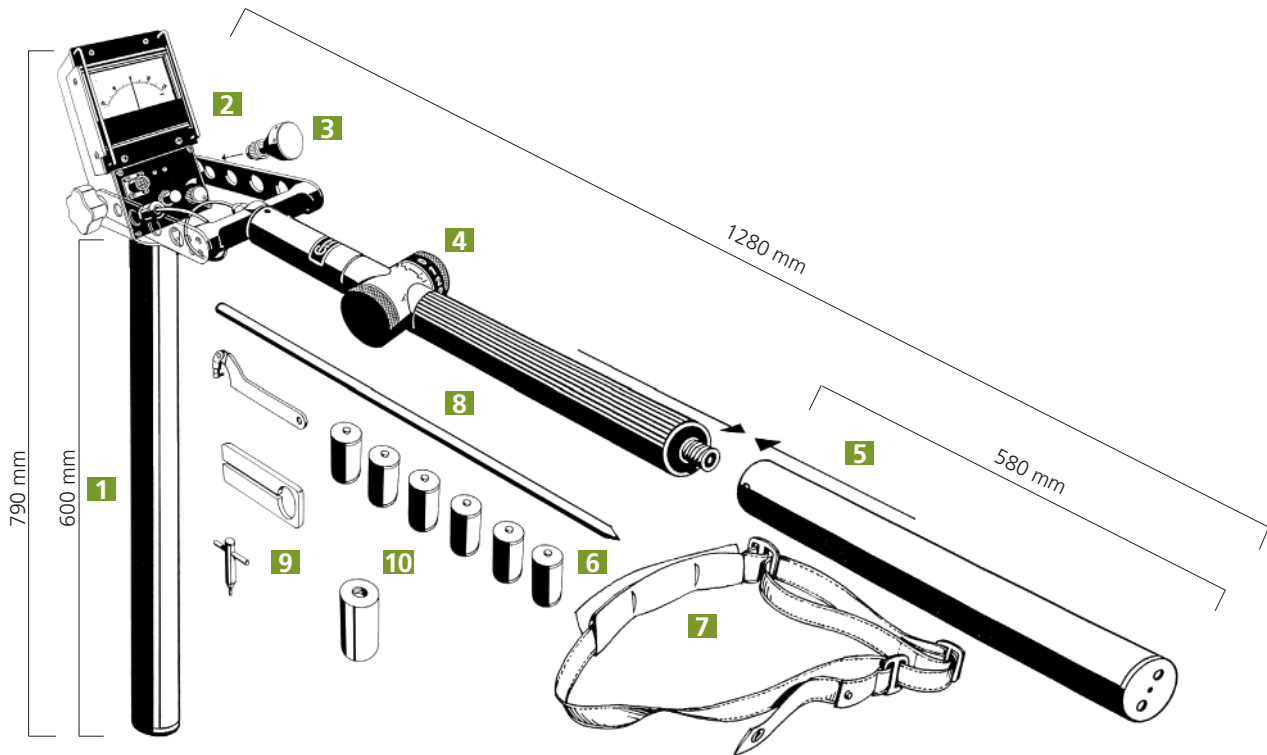
- Wasser- und Bohrlochkabel bis 50 m
- Mehrkanalträger
- EPAD® Datenlogger mit EPAS® Software



MAGNEX® 120 LW im Koffer



Elektronik mit LED-Anzeige



## Aufbau

Das MAGNEX® 120 LW besteht aus folgenden Komponenten:

- |          |  |           |  |
|----------|--|-----------|--|
| <b>1</b> | Abschraubbares Sondenrohr                                | <b>5</b>  | Batterierohr   |
| <b>2</b> | Sondengabel mit Elektronik und Zeigerinstrument          | <b>6</b>  | Batterien  |
| <b>3</b> | Abnehmbarer Signalgeber                                  | <b>7</b>  | Tragegurt  |
| <b>4</b> | Bedienteil mit Stufenschalter und Nullpunkt-Kompensation | <b>8</b>  | Teststab   |
|          |  | <b>9</b>  | Abgleichwerkzeug (optional)<br>Transportkoffer (ohne Abb.) |
|          |  | <b>10</b> | Ballast (optional)   |



Sondenrohr mit Ballast und Bohrlochkabel



Flächensondierung



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](mailto:info@ebinger.org)

[www.ebinger.org](http://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](mailto:eifel@ebingergmbh.de)

