

MAGNEX® 120 LWD

Magnetometer

- Detektion ferromagnetischer Objekte
- Einsatz an Land, unter Wasser sowie für Bohrlochuntersuchungen
- Digitale Vermessung in Einzel- oder Mehrkanalsystemen



Merkmale

- Effektive Detektion ferromagnetischer Objekte (UXO / Blindgänger oder Bomben)
- Bohrlochsondierung
- Einsatz an Land und unter Wasser
- Bereit für digitale Datenaufzeichnung: EPAD® Datenlogger und EPAS® Software
- Digitale Mehrkanalsysteme (1 bis 6 Kanäle) sowie 12 Kanäle (2 x EPAD®-M)
- Sehr robust, geringes Gewicht, ergonomisch und zuverlässig

Funktionsweise

Das MAGNEX® 120 LWD arbeitet nach dem gradiometrischen Messprinzip zur Detektion magnetischer Anomalien. Ein ferromagnetisches Objekt beeinflusst das Magnetfeld in seiner Umgebung. Die Feldstärke sowie die Feldrichtung (Polarität) dieser Störung werden als Detektionsinformationen ausgewertet, um die Position des Objekts präzise zu lokalisieren.

Einsatzgebiete

Der MAGNEX® 120 LWD dient zur Ortung ferromagnetischer Objekte wie UXO / Blindgänger oder Bomben, die im Erdbreich oder unter Wasser verborgen sind. Ein weiteres wichtiges Einsatzgebiet ist die Bohrlochsondierung, insbesondere dort, wo magnetische Anomalien in größeren Tiefen nachgewiesen wurden oder wo Messfelder durch starke oberflächennahe Störungen beeinträchtigt sind. Die MAGNEX® 120 L-2 Sonden

mit einem Durchmesser von 30 mm gehören zu den Spitzenprodukten auf dem internationalen Markt. Die neue L-2-Technologie ist vollständig in das MAGNEX® 120 LWD System integriert. Das MAGNEX® System ist gemäß MIL-Spezifikationen geprüft und für den Einsatz unter allen Umweltbedingungen geeignet.

MAGNEX® Bohrlochsondierung

Für Bohrlochuntersuchungen ist ein spezielles wasserdichtes Kabel mit integrierter Zugentlastung als Zubehör erhältlich. Das Kabel verbindet die wasserdichte Sonde mit dem Gerät und hat standardmäßig eine Länge von 25 m. Auf Wunsch liefert EBINGER das Kabel auch in weiteren Standardlängen von 10 m, 15 m, 50 m oder 100 m.

Digitale Aufzeichnung der Messdaten

Der EPAD® Datenlogger und die EPAS® Software bilden ein leistungsstarkes EBINGER-System zur digitalen Aufzeichnung und Auswertung von Messdaten in der Kampfmittelsondierung. Der EPAD® kann als Ein- oder Mehrkanalsystem betrieben werden (bis zu 6 bzw. 12 Kanäle mit 2 x EPAD®-M). Das LWD-Modell überträgt die Rohdaten über ein integriertes Sendermodul an ein PDA- oder Feldcomputersystem. Die EPAS® Software verarbeitet und visualisiert die Messdaten automatisch. Das System überzeugt durch einfache Bedienung und Mehrsprachigkeit.

EBINGER – professionelle Lösungen für die Kampfmittelsondierung.



MAGNEX® 120 LWD Analoganzeige



MAGNEX® 120 LWD LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung

Vorteile für die Einsatz- und Arbeitsplanung

- Reduzierter Aufwand für Grabungsarbeiten
- Optimierte Planung von Material- und Personalbedarf
- Festlegung klarer Räumprioritäten

Die EPAS®-GPS Software stellt die Detektionsdaten als zweidimensionale, farbcodierte Karten und/oder als Isolinien-Darstellungen dar. Jede Darstellungsform kann hinsichtlich Grenzwerte und Empfindlichkeit separat konfiguriert werden. Die digitale geophysikalische Kartierung (DGM) wird üblicherweise eingesetzt, um metallische Anomalien, die möglicherweise Kampfmittel (UXO) darstellen, präzise zu lokalisieren, zu identifizieren und gezielt auszuwählen. DGM-Verfahren umfassen bodengestützte Systeme sowie optionale luftgestützte Plattformen mit Mehrsensor-Arrays und tragbare Einkanalssysteme.

In der Regel sind die MAGNEX®/EPAD® Datenerfassungssysteme mit einem globalen Navigationssatellitensystem (GNSS) gekoppelt, um die Position der detektierten Anomalien exakt zu erfassen. Anschließend werden die Daten verarbeitet und liefern eine Anomalien-Lokalisierungskarte, eine Zielanomalienliste sowie die gemessene geophysikalische Signalstärke jeder

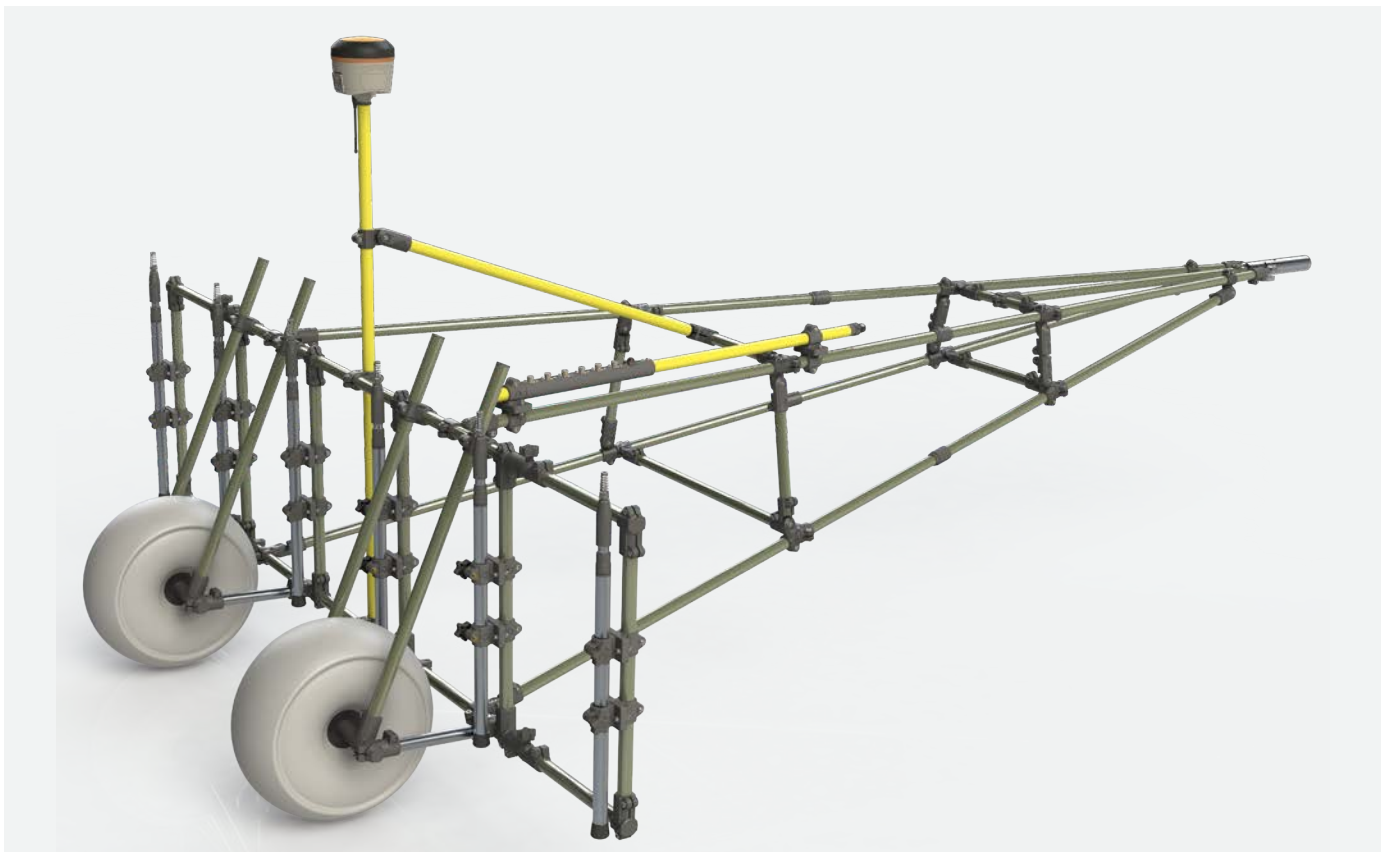
einzelnen Anomalie. Diese Ergebnisse werden von EOD-Spezialisten (Explosive Ordnance Disposal) genutzt, um metallische Anomalien wiederzufinden, zu untersuchen (Freilegung) und zu räumen.

Die Visualisierung der Detektionsdaten kann auf geografische Karten überlagert werden. Die bei der Auswertung eingesetzten Modelle für magnetische Anomalien und puls-elektromagnetische Induktionsdaten erleichtern die Interpretation der lokalisierten Objekte hinsichtlich ihrer horizontalen Lage, ungefähren Tiefe und Orientierung. Sämtliche Objektdaten werden in tabellarischer Form zusammengefasst und unterstützen die gezielte Freilegung der Zielobjekte.

EPAS®-GPS stellt mehrere Arbeitsbereiche für unterschiedliche Aufgaben bereit, darunter Dateiimport, Konfiguration von Sensoren und GNSS, Kartendarstellung sowie Detektions- und Auswertefunktionen.

Fahrzeuggetragenes Mehrkanalsystem

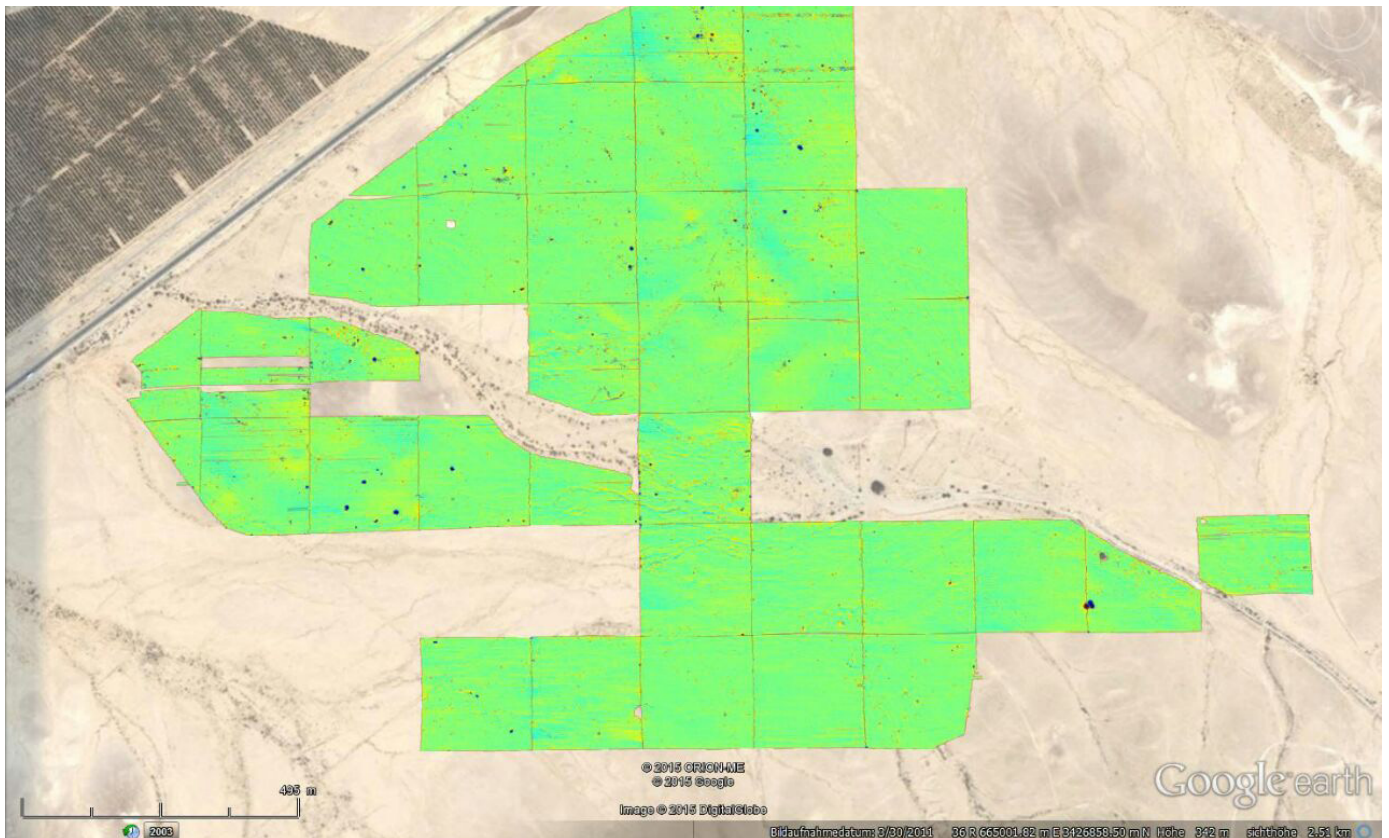
Abhängig vom Detektionsgebiet und den Einsatzbedingungen beträgt die durchschnittliche Kartierungsleistung etwa 14 Hektar pro Tag, wenn ein 2,5 m breiter, fahrzeug- oder anhängermontierter Rahmen eingesetzt wird.



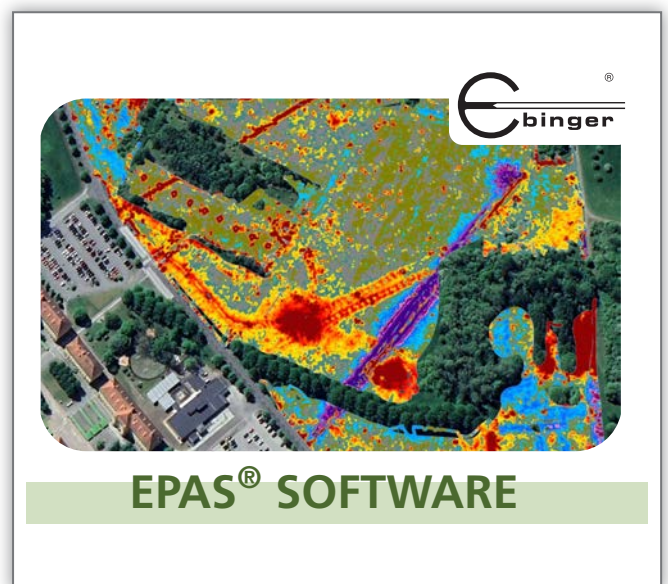
MAGNEX® 120 L-2 Trailer-Mehrkanalsystem

Kartierungsleistung mittels MAGNEX® 120 L2 Multikanalsystem

Typ	Bezeichnung	Anzahl der Sonden	Abstand der Sonden	Trägerbreite	Radsatz	Kartierungsleistung pro Tag
3-Kanal	TR-01-03	3	50 cm	100 cm	Standardkonfig.	ca. 1.8 ha
5-Kanal	TR-01-05	5	50 cm	200 cm	Standardkonfig.	ca. 2.5-3 ha
6-Kanal	TR-01-06	6	50 cm	250 cm	Standardkonfig.	ca. 4.5-5 ha
Für Fahrzeuge	TR-VEHIC	6 oder 12	50 cm	250 cm or 550 cm	Standardkonfig. / Ballonräder	ca. 14 ha (6 Kanal)



MAGNEX® 120 L-2 6-Kanal-System mit GNSS



EBINGER EPAS® Software Verpackung

Die ultimative Energiequelle:

Erleben Sie unvergleichliche Leistung und Zuverlässigkeit mit unserem hochmodernen Lithium-Ionen-Akku. Speziell für EBINGER-Suchsysteme entwickelt, bietet dieses kompakte und leichte Akkupack beeindruckende Eigenschaften zur Optimierung Ihrer Sucheinsätze.

Hauptmerkmale

- Hohe Kapazität**
 10,8 V, 6.700 mAh Lithium-Ionen-Akku mit einer Energie von 72,3 Wh bei einem Gewicht von nur 390 g. Profitieren Sie von einer langen Laufzeit, optimal auf Ihren Gerätetyp abgestimmt
- Intelligente Ladezustandsüberwachung**
 Ausgestattet mit 5 praktischen LEDs, ermöglicht unser Akkupack eine einfache Kontrolle des Ladezustands und der Kapazität, sodass Sie jederzeit den Überblick behalten
- Kompatibilität**
 Entwickelt zur Nutzung mit 80 % aller EBINGER-Suchsysteme, gewährleistet unser Akkupack nahtlose Integration und hohe Vielseitigkeit.
- Lang anhaltende Leistung**
 Dank des Lithium-Ionen-Akkus mit beeindruckender Laufzeit können Sie auf eine durchgehende Nutzung ohne Unterbrechungen vertrauen.



Technische Daten

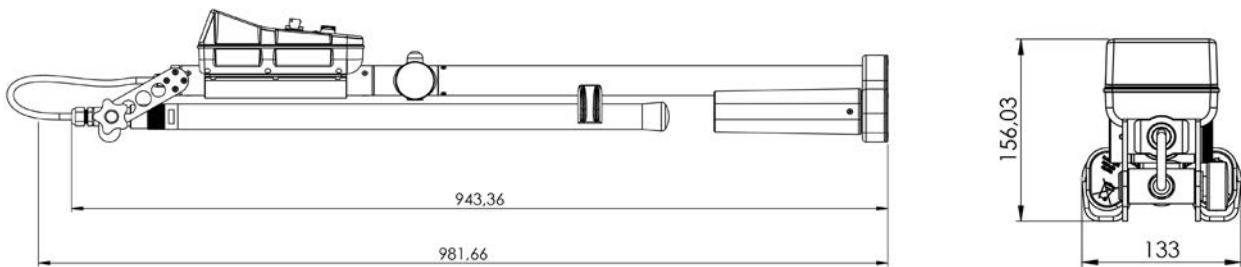
Temperaturbereich Lagerung: Betrieb:	- 25 °C to + 85 °C - 25 °C to + 40 °C
Abmessungen Geschlossen: Geöffnet:	B x H x T 41 x 18 x 33 cm 41 x 48 x 45 cm
Gewicht ohne Akkus mit Akkus	4,75 kg 8,75 kg
Eingangsspannung	90 to 264 VAC
Netzfrequenz	47 Hz to 63 Hz



MAGNEX® 120 LWD Akku



ELG 10 LI Mehrfach-Batterieladegerät



EBINGER EPAD® Datenerfassungssystem



MAGNEX® 120 L-2 Bohrlochsondierung

Technische Daten

Schrittschalter	Empfindlichkeitsbereich	± 5 Skala	± 10 Skala	± 15 Skala	± 20 Skala
1	3000 nT/m	± 750 nT/m	± 1500 nT/m	± 2250 nT/m	± 3000 nT/m
2	1000 nT/m	± 250 nT/m	± 500 nT/m	± 750 nT/m	± 1000 nT/m
3	300 nT/m	± 75 nT/m	± 150 nT/m	± 225 nT/m	± 300 nT/m
4	100 nT/m	± 25 nT/m	± 50 nT/m	± 75 nT/m	± 100 nT/m
5	30 nT/m	± 7.5 nT/m	± 15 nT/m	± 22.5 nT/m	± 30 nT/m
6	10 nT/m	± 2.5 nT/m	± 5 nT/m	± 7.5 nT/m	± 10 nT/m

Stromversorgung / Batterie	2 × wiederaufladbarer Lithium-Akku 3 × Mono-D-Batterien LR20 1,5 V (optional ab 02/2026)	Erfüllt militärische Standards. Umweltprüfung nach MIL-STD 810F Methoden 501.4, 502.4, 506.4(II), 507.4, 509.4, 510.4(III), 514.4, 516.4(I); EMV-Prüfung nach MIL-STD-461D
Betriebsdauer*	ca. 55–60 Stunden (Lithium-Akku-Pack)	
Temperaturbeständigkeit Lagerung Betrieb	- 40 °C bis + 85 °C - 25 °C bis + 65 °C	
Optische Anzeige Skalenbereich	Zeigerinstrument (LC-Display mit umschaltbarer Hintergrundbeleuchtung) ± 20 scales	
Messwert	Vertical difference of vertical components of magnetic flux difference distance (base distance): approx. 430 mm	
Messbereich	± 20.000 nT/m	
Bandbreite	Locator: DC 6 Hz Sensor Sonde: 65 Hz	
Akustische Anzeige Lautstärke einstellbar Schwelle Modulation (Tremolo)	Ja ± 2 Skalen über ± 20 Skalen	
Abmessungen Im militärischem Hardcase (schwarz)	1177 x 450 x 158 mm	
Schutz gegen Umwelteinflüsse	Feuchtigkeit 95 % bei Betriebstemperatur (IP66)	
Gewicht Betriebsbereites Gerät Lagergewicht	ca. 3,4 kg (inkl. Lithium-Akku-Pack) ca. 12,8 kg (inkl. Zubehör)	
Nato Bestellnummer:	6695 - 12 - 349 - 1502 (LW) Anfrage für LWD durch NATO-Partner	
Garantie	1 Jahr	



MAGNEX® 120 LWD im militärischem Hardcase



MAGNEX® 120 LWD mit optionalem Zubehör



EBINGER Technikzentrum Wiesbaum



EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH

Hauptsitz

Hansestraße 13

51149 Köln

Deutschland

Tel. +49 2203 977-100

Fax +49 2203 36062

E-Mail info@ebinger.org

EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH

Technikzentrum

Vulkanstraße 14

54578 Wiesbaum

Deutschland

Tel. +49 6593 99894-0

Fax +49 6593 9984-50

www.ebinger.org



Copyright 2025 © 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. Photos: EB archive and Guido Schiefer. EBEX®, EFIS®, EPAD®, EPAS®, ETAC®, MAGNEX®, MAILEX®, MINIMAG®, PIDD®, TREX®, UPEX®, UWEX®, VEMOS® 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. EBPIMAGNEX120LWD DE 12/2025