

VM-880 Einführung

Das Vivax-Metrotech VM-880-Schieberstangen-Suchgerät ist das jüngste Modell der 880er Reihe hochempfindlicher Ortungsinstrumente mit selektiver Suchfunktion, das der Ortung unterirdischer magnetischer Gegenstände (aus Eisen oder Stahl) dient. Nichtmagnetische Gegenstände wie Aluminiumdosen, Flaschenverschlüsse usw. werden von dem Gerät nicht erfasst. Dank der Möglichkeit, die Empfindlichkeit des VM-880-Geräts „fein abzustimmen“, können magnetische Gegenstände auch in tieferen Schichten geortet werden.

Das VM-880-Gerät ist robust, von geringem Gewicht, wasserbeständig und kompakt.

VM-880-Standardausrüstung



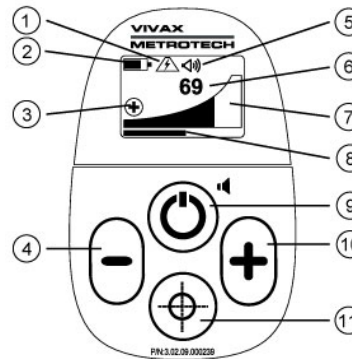
Die in der Abbildung oben dargestellte Standardausrüstung besteht aus folgenden Teilen:

- Schieberstangen-Suchgerät VM-880
- einer Tragetasche
- einer Kurzanleitung

Technische Daten

Element	Parameter
Batterien	2 x AA (LR6)
Betriebsdauer	bis zu 26 Stunden
Bedienung	Drucktastenfeld mit 4 Tasten (Empfindlichkeit verstärken, Empfindlichkeit verringern, Lautsprecher An/Aus, automatische Empfindlichkeitseinstellung/Bildschirm invertieren)
Display	Zeigt den Signalpegel, den Ladezustand der Batterien, die Empfindlichkeitseinstellung, die Polarität des magnetischen Felds, die Lautstärke und die Nähe eines Stromsignals an.
Lautsprecher	Der Ton nimmt bei zunehmender Feldintensität zu, bei abnehmender Feldintensität ab.
Gewicht	0,7 kg
Abmessungen	1090 mm x 88 mm x 67 mm
Temperatur	Betrieb: -10 °C bis +50 °C Lagerung: -40 °C bis +60 °C
Ausführung	Schlagfestes wasserdichtes Karbongehäuse
Empfindlichkeit	Lokalisiert in der Regel kleine Metall-Nägel bis zu einer Tiefe von ca. 25 cm

Bedienungs- und Anzeigeelemente



1	Warnung Stromsignal. Es kann sich um eine spannungsführendes Kabel handeln.
2	Anzeige des Ladezustands der Batterien (blinkt, wenn die Batterien ausgetauscht werden müssen)
3	Zeigt die Polarität des magnetischen Felds an (+ oder -)
4	Empfindlichkeit verringern
5	Anzeige der Lautstärke
6	Digitale Anzeige des Signalpegels
7	Signalstärke-Balkenanzeige
8	Indikator der Empfindlichkeitseinstellung
9	Ein/Ausschalter in Kombination mit Lautstärkeregelung Nach dem Einschalten kann durch kurzes Drücken der Taste die Lautstärke geregelt werden. Langes Drücken der Taste schaltet den Lautsprecher aus. Nochmaliges Drücken schaltet das Gerät ab.
10	Empfindlichkeit erhöhen
11	Drücken Sie kurz auf die Taste, um die Empfindlichkeit automatisch einzustellen. Die Empfindlichkeit wird auf ca.50 % des Messausschlages geregelt. Drücken Sie länger auf diese Taste, um den Bildschirm um 180 Grad zu drehen

Überprüfung des Geräts

1. Halten Sie das Ortungsgerät in senkrechter Stellung und weit genug entfernt von jedweden metallischen Gegenständen. Schalten Sie das Ortungsgerät ein und überprüfen Sie anhand der Batterieanzeige den Ladezustand der Batterien. Legen Sie gegebenenfalls neue Batterien ein (siehe dazu den Abschnitt unten zum Batterieaustausch).
2. Drücken Sie jetzt kurz auf die Drucktaste zur automatischen Empfindlichkeitseinstellung. Der Indikator der Empfindlichkeitseinstellung sollte jetzt auf Maximum stehen (ist dies nicht der Fall, wählen Sie einen anderen Teststandort). Der Signalstärkebalken auf dem Display sollte weniger als die Hälfte und der Zahlenindikator eine Zahl unter 50 anzeigen.

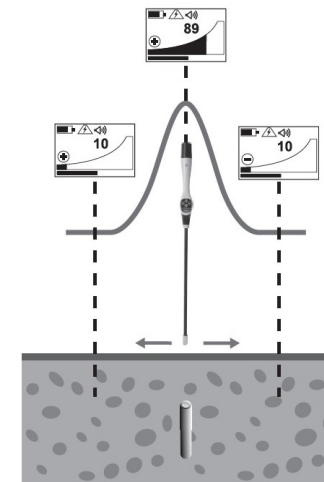
3. Führen Sie das VM-880-Ortungsgerät nun nach unten in Richtung Metallnagel. Stoppen Sie, wenn der Zahlenindikator um ca 10 gestiegen ist und die Tonfrequenz aus dem Lautsprecher entsprechend zugenommen hat. Die Entfernung zum Nagel sollte größer als 50 mm sein. Je nach Standortbedingungen und Metallnagel-größe kann dieser Wert unterschiedlich ausfallen.
4. Stellen Sie bei der Prüfung desGeräts eine Störung fest, ist das Gerät an das Werk bzw. die Vertragswerkstatt zurückzuschicken.



Bedienung

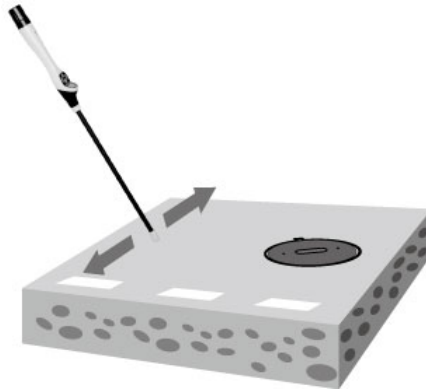
Das Schieberstangen-Suchgerät VM-880 ortet alle eisenhaltige Metalle sowie Magnete wie zum Beispiel magnetische Marker.

Ortungsobjekte sind zum Beispiel Vermessungs- oder Positions-Nägel, Markierungspfähle, Schieberkappen, Schiebergestänge, Gussrohre, Schachtdeckel und große Eisentanks. Das Gerät ortet ebenfalls Gegenstände, die – wie Magnete – ihr eigenes Magnetfeld besitzen. Da das VM-880-Ortungsgerät auch selektiv orten kann, stellt die Suche nach speziellen magnetischen Elementen keine Schwierigkeit dar. Über die Polarität und die Stärke des angezeigten Signals kann auf die ungefähre Größe des Objektes geschlossen werden.



So nehmen Sie Ihr VM-880-Ortungsgerät in Betrieb:

1. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um das Ortungsgerät einzuschalten.
2. Das Gerät stellt automatisch die zuletzt eingestellte Empfindlichkeit ein.
3. Auf dem Bildschirm sehen Sie außerdem ein „+“ oder ein „-“. Dadurch wird die Polarität des Magnetfelds angezeigt. Nähere Erläuterungen dazu folgen später.



4. Suchen Sie mit dem Gerät den zu untersuchenden Bereich ab, die Spitze des Geräts sollte sich dabei in einem Winkel von ca 45° zum Boden befinden. Laufen Sie langsam vorwärts und bewegen Sie das Gerät in einer schwenkenden Bewegung hin und her. Achten Sie dabei darauf, dass sich die Spitze des Geräts in gleichmäßigem und engem Abstand zum Boden befindet.
5. Wenn Sie sich mit dem Gerät einem eisenhaltigen Gegenstand nähern, vergrößert sich der Signalstärkebalken und die Tonfrequenz aus dem Lautsprecher nimmt zu. (Die Lautstärke sollte dazu eingeschaltet sein, drücken Sie kurz auf die An/Aus-Taste)
6. Halten Sie das Gerät zur Punktortung der höchsten Tonfrequenz und des breitesten Signalstärkebalkens genau senkrecht. Sofern gewünscht, können Sie den Bildschirm auch invertieren. Drücken Sie dazu länger auf die Taste (11) zur automatischen Empfindlichkeitseinstellung. Der Zahlenindikator kann zur Unterstützung der Punktortung herangezogen werden. Siehe Abbildung unten. Nehmen Sie die Nachortung in zweierlei Richtung vor, um den genauen Standort exakt zu bestimmen.
7. Liegt das Signal nicht in dem Bereich des Signalstärkebalkens, verwenden Sie die (+)- und (-)-Tasten, um die Empfindlichkeit des Empfängers zu erhöhen.
8. Alternativ können Sie auch auf die Taste zur automatischen Einstellung der Empfindlichkeit drücken; dadurch wird der Signalstärkebalken auf circa 50 % eingestellt.



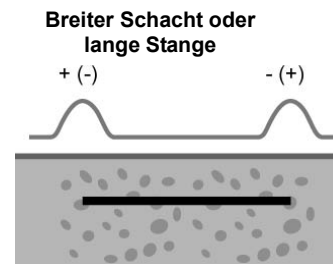
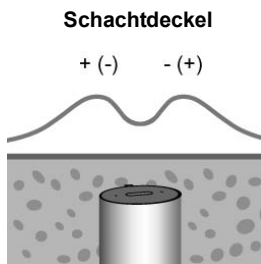
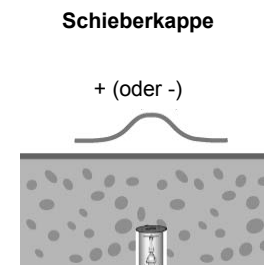
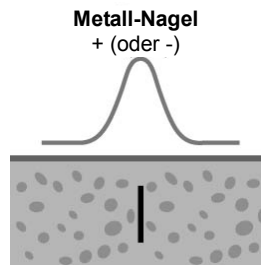
Ungefähre Form verschiedener Ortungsobjekte

Nachstehende Abbildungen stellen übliche VM-880-Reaktionen auf geläufige Ortungsobjekte dar. Mit ein wenig Übung werden Ihnen „Profil“ und „Form“ eines jeden zu ortenden Objektes immer geläufiger werden.

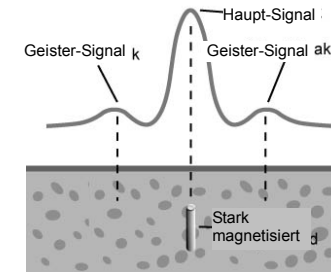
Alle magnetischen Felder haben eine positive oder eine negative Polarität. So ist beispielsweise eine lange Stange an einem Ende positiv und am anderen negativ. Wenn Sie einen Pol des Objektes geortet haben, können Sie Form und Länge des Gegenstands leichter ermitteln und diesen leichter von anderen unterscheiden.

Die Polarität wird durch ein „+“ oder „-“ angezeigt. Die Polarität des Felds ist von vielen Faktoren abhängig. Magnete verfügen über einen Nord- und einen Südpol. Andere Gegenstände werden durch das Erdmagnetfeld polarisiert.

Die Stärke des Ortungssignals hängt davon ab, wie groß der Gegenstand ist und wie tief er liegt. Bei größeren Gegenständen wird an den Enden des Gegenstands ein Signal angezeigt. Diese Signale weisen eine gegensätzliche Polarität auf. Kleinere oder tiefer gelegene Gegenstände werden nur ein Signal haben und eine (+)- oder eine (-)-Polarität anzeigen.

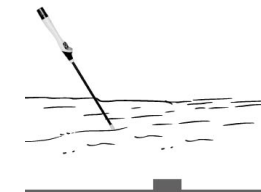


Sehr starke Magnetfelder können dazu führen, dass an beiden Seiten des Haupt-Signals Geistersignale entstehen. Unterirdische Magnete können beispielsweise zu diesem Phänomen führen.



Ortung im Wasser

Das VM-880-Ortungsgerät besitzt im unteren Teil ein wasserdichtes Karbongehäuse. Daher können auch Ortungen im Wasser vorgenommen werden, wobei der schwarze Antennenschaft bis kurz vor Ende ins Wasser getaucht werden kann.



Wartung

Das VM-880-Ortungsgerät ist zwar für den Einsatz in rauer Außenumgebung geeignet, jedoch ist ein grober Umgang mit dem Gerät zu vermeiden. Halten Sie das Gerät trocken, sauber und frei von Sand oder Staub. Bewahren Sie das VM-880-Ortungsgerät in seiner Tragetasche auf und lagern Sie es an einem kühlen und trockenen Ort. **SETZEN SIE ES NICHT** übermäßigen Temperaturen aus.

Auswechseln der Batterien

Der einzige Wartungseingriff für das Modell VM-880 besteht in der Überwachung des Ladezustands der Batterien und ihrem jeweils erforderlichen Austausch.

Um die Batterien auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie zwei 1,5-V-Alkaline-AA-(LR6)-Batterien bereit.
2. Schrauben Sie das schwarze Endstück am Griff des VM-880-Geräts ab.
3. Ersetzen Sie immer beide Batterien.
4. Schieben Sie den Batteriehalter in den Griff zurück, achten Sie dabei auf die richtige Polarität!
5. Schrauben Sie das schwarze Endstück wieder handfest auf.

Kundendienst

Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, tauschen Sie zunächst die Batterien, wie oben beschrieben, aus. Funktioniert das Gerät noch immer nicht, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Vertreter vor Ort auf oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller.