Q 780

QZ

دليل المستخدم

دليل الاستخدام لجهاز QZ من شـركـة VOGEL الـجـهـاز الأحـدث لـلـكـشـف والـتـمييز بـيـن الـمـعـادن الـمـخـتـلفة.





فهرس التعليمات العفدة	الصفحة رقم 1
ملاحظات هامة العفحة	الصفحة رقم 2
المواصفات التقنية ————— الصفحة	
مقدمة — العفحة	الصفحة رقم 5
خصائص QZ80 العفحة	الصفحة رقم 6
مكونات الجهاز ———— الصفحة	
الوحدة الرئيسية ـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
تجميع الجهاز ———— الصفحة	الصفحة رقم 9
الشروع في العمل ————— الصفحة	الصفحة رقم 10
إعداد الوحدة الرئيسية والعمل عليها —— الصفحة	الصفحة رقم 11
إعدادات البحث المفحة	الصفحة رقم 15
المعايرة ———— العفحة	الصفحة رقم 16
أنماط البحث الصفحة	
نمط البحث العام ———— العفحة	الصفحة رقم 18
نمط البحث عن الكنوز العفحة	الصفحة رقم 19
نمط البحث عن الشذرات والعملات ـــــــــــ العفحة	الصفحة رقم 21
إعدادات البحث اليدوية للصفحة	الصفحة رقم 22
ر	الصفحة رقم، 23
نمط العمق العفحة	
الشحن العفحة	
ملاحظات العفحة	الصفحة رقم 27

ملاحظات هامة



عند فتح الحهاز بفقد الحهاز كفالته.



يحب أن يكون الجهاز موصول بقرص البحث قبل التشفيل

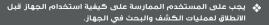


عدم تخزين الجهاز في مكان ذو درجات حرارة أو رطوبة مرتفعة .



تجريد المستخدم لنفسه من المعادن ، مثل الخواتم أو ساعة ، أو حزام معدنى







💠 يمكن تخزين الجهاز والعمل به بمعدل درجة الرطوبة لمستوى الهواء من 5 % إلى 75 %



قراءة دليل الاستخدام جيداً قبل بدأ البحث .

المواصفات التقنية

البحث عن المعادن والذهب الخام.	مهمة البحث :
نظام، البحث ذو الترددات المنخفضة جدأ VLF.	نظام البحث :
ميكروكنترولر	معالج التشغيل :
 آ- نظام قياس ومعالجة المستويات للحقل الگهرومفناطيسي المتشكل حول الهدف والمستقبلة من خلال ملف الإستقبال في قرص البحث وتحليل هذه النتائع وإظهارها من خلال تنبيهات صوتية ومؤشرات بيانية لونية على الشاشة. 	نوع المعالجة :
رمعن	تنبيهات صوتية :
ثلاث خلايا ليثيوم أيون 3.7 فولت , 3000ميلي أمبير مخرج الطاقة 7.3 فولت	الطاقة :
10 ساعات عمل	ساعات عمل البطارية :
2 أفولت 2 أمبير / مدة الشحن ساعتين	الشاحن :
شاشة TFT ملونة 3.5 إنش.	نوع العرض :

درجة حرارة التشفيل :	من-15 °C درجة مئوية إلى 60 °C درجة مئوية
درجة حرارة التخزين :	من-15 °C درجة مئوية إلى 40 °C درجة مئوية
الرطوبة :	يمكن تخزينه والعمل به بمعدل درجة رطوبة الهواء بمستوى 5 % إلى 75 %.
الوزن:	5 ڪغي
الأبعاد:	4.6X5.7X9 سـم
ابعاد الحقيبة:	66X41X17 سم

مقدمة

جهاز QZ80 إنتاج شركة VÖGEL الألمانية من أحدث ما توصل إليه العلم في تكنولوجيا كاشفات المعادن. بحيث يتميز هذا الجهاز بأنظمة مختلفة وخيارات متعددة للبحث بهدف الوصول الى ادق النتائج في البحث عن الأهداف. يقوم جهاز QZ80 من خلال أنظمة البحث الفريدة بتسهيل عمل المنقبين واختصار الجهد والوقت المبذول خلال عمليات التنقيب الصعبة من خلال خوارزميات التحليل المختلفة للأرض للكشف عن مكنونات التربة وما تحتويه من أهداف مختلفة. يتميز أيضاً بإعدادات البحث المتطورة التي تسمح بتجاهل الأهداف الفير مرغوب بها

جهاز OZ80 مزود بأربعة أنماط بحث مختلفة لكل نظام ميزات منفردة لإظهار نتائج البحث على الشاشة من خلال واجهات رسومية تفاعلية وأصوات تنبيه.

- نمط البحث العام.
 - نمط الكنوز
- نمط العملات المعدنية والشذرات.
 - نمط العمق

يتيح الجهاز للمستخدم إمكانية ضبط إعدادات البحث بما يتلاءم بمتطلبات البحث:

- الفاء التحسس للحديد.
- زيادة أو إنقاص الحساسية بما يتناسب مع الطبيعة الكهرومغناطيسية التربة. -زيادة أو إنقاص ربح ملف الاستقبال فى قرص البحث بما يتناسب مع طبيعة التربة.

خصائص QZ80

عزيزي العميل نقدر لك ثقتك بنا وقبول خوض التجربة الجديدة والفريدة في عالم كاشفات المعادن وذلك من خلال اقتناءك أحد منتجاتنا.

يتميز جهاز QZ80 بعدد من الميزات والخصائص منها:

- التصميم الخاص لقرص البحث ذو الشكل Double D لتلافي الشذوذ المفناطيسي الناتج عن الفلزات المعدنية.
 - قابلية عزل الترب المعدنية والصخرية أي الفاء الضجيج المفناطيسي دون التأثير على الحساسية وبالتالى إعطاء فعالية أكبر ومجال تحسسى أدق خلال البحث.
- إنجاز مهمة البحث دون انقطاع بسبب الميزة الفريدة في عدد ساعات العمل المتواصل والتي تصل اله , عشر ساعات متواصلة.
 - الشحن السريع: لا يحتاج جهاز QZ80 سوى ساعتين للشحن الكامل.
 - الواجهات التفاعلية اللونية عالية الدقة لإعطاء عملية البحث طابعاً حيوياً.
 - عند اقتناءك لجهاز QZ80 فإنك لا تحتاج الى معايرة التربة لنفس منطقة البحث في كل مرة تقوم فيها بالبحث حيث يقوم الجهاز بتخزين قيمة التوافقية المفناطيسية حتى بعد إطفاء الجهاز بالتالى يمكنك العودة إلى المنطقة وبدء البحث مباشرة.
- يتم تعريف أقراص البحث لكل جهاز عند البيع. عند إستهلاك أقراص البحث وطلب أقراص جديدة بالتالي تحتاج إلى تعريف هذه الأقراص عند وصلها من خلال الضفط على زر الإنتقال للأسفل أثناء التشفيل ليظهر تردد القرص أسفل الشاشة.





مكونات الجهاز



الوحدة الرئيسية



ملف بحث -۳۳ سم مصمم وفق معايير قياسية لتحسس القطع ذات الأحجام الصفيرة والمتوسطة.



حقيبة الجهاز



مصمم وفق معايير قياسية لتحسس القطع ذات الأحجام الصفيرة والشذرات.





دليل المستخدم



الشاحن سماعات الرأس



كرت الكفالة



- 1 مفتاح التشفيل والإطفاء(Power)
- 2 مفتاح التحريك بين الخيارات (MOVE)
- 3 مفتاح التأكيد (Enter)/مفتاح البحث النقطي
 - (Menu) مفتاح الخروج

- 5 مدخل توصيل الشاحن
 - 6 مفتاح المعايرة
 - 7 شاشة الإظهار
 - 8 مدخل قرص البحث.
- 9 مدخل توصيل سماعة الرأس
 - 10 مخرج الصوت

تجميع الجهاز

- ا- نقوم، بفتح أقفال مقبض الحمل لمعايرة طول مقبض الحملّ،
 - اطالة أو تقصير كل من سأعدى مُقبض النحمل بما بتناست مع المستخده.
 - ۳- عند تحديد الطول المناسب لگل من ساعدي الحمل نقوم بإغلاق الأقفال لمنع حركتهم.





 وضع مطاط الحماية لمنع الاحتكاك بين المقبض وقرص البحث.

٥- وضع رأس الاتصال للمقبض بالمكان المخصص له في قرض البحث.

 ادخال عمود التثبیت فی القناة المخصصة لتثبيت المقبض بقرص البحث.

> ٧- إدارة صمولة التثبيت باتجاه عقارب الساعةً.



- ٨- ربط الجهاز بمقبض الحمل من خلال إزلاق الجهاز بالمكان المخصص له على المقبض للأخر.
 - P- قم بمواءمة قابس الملفُ وأدخله في المقبس الموجود على الجهة الجانبية من الوحدة الرئيسية.
 - أ- شدّ حلقة الاحتجاز قليلاً باتجاه عقارب الساعة لتثبيت الكبيل.

الشروع فى العمل



ليكون البحث تام ودون ترك مساحات لم يتم فحصها لا يمكن التحريك والتنقل بشكل عشوائى إنما بتحريكه من الجانب إلى الجانب، مع السير للأمام ببطء عند انتهاء كل حركة مسح. قم بالتداخل قليلا مع حركة المسح السابقة للتأكد من تغطية الأرضية بشكل كامل. يحيث يبلغ متوسط سرعة حركة المسحة الواحدة من ٢ الى ٣ ثوان من اليمين الى اليسار الى اليمين.



يجب أن يتم المسح بجعل قرص البحث موازياً لسطح التربة مع تجنب الحك المفرط للملف علىالأرضية كما هو موضح بالشكل.



عند تحريك القرص أثناء البحث يجب الإنتباه الى إبقاء قرص البحث عمودياً على سطح التربة فذلك سوف يزيد من عمق الكشف ويحسن من استجابة الكاشف للأحسام الصفيرة

ملاحظة: يتم المسح بشكل بطىء عند استخدام نمط البحث العام ونمط البحث عن الكنوز

إعداد الوحدة الرئيسية والعمل عليها



- 💠 قم بتشفيل الجهاز من خلال الضفط على مفتاح التشفيل والإقفال (Power) .
 - تظهر لدينا شاشة الإقلاع ومن ثم واجهة وضع التوصيل مع قرص البحث.





تظهر هذه الحالة في حال عدم توصيل قرص البحث.



تظهر هذه الحالة في حال تم توصيل قرص البحث.

تحتوي الواجهة الرئيسية على أيقونتي البحث للدخول إلى قائمة البحث والإعدادات لضبط إعدادات الخبط إعدادات الخبط إعدادات الجهاز بالإضافة إلى مؤشر يدل على مستوى شحن البطارية موجود في جميع الواجهات ومؤشر مستوى الصوت. يتم الانتقال بين الأيقونات بالضفط على أزرار الانتقال لتأكيد أحد الخيارين نقوم بالضفط على زر التأكيد OK.



عند التحديد على أيقونة الإعدادات .



عند التحديد على أيقونة البحث .

- عند اختيار أيقونة الإعدادات والضفط على زر الإدخال تظهر لدينا واجهة الإعدادات التي
 تمكننا من إعادة ضبط الجهاز ببحيث تحتوي واجهة الإعدادات على خيارات ضبط كل من
 السطوع والصوت ولغة الجهاز بالإضافة إلى إمكانية استعادة الجهاز الى ضبط المصنع.
- ضبط الصوت : عند التحديد على أيقونة الصوت يتم تفيير مستوى الصوت وذلك بالضفط
 على زر الإدخال Enter ولتغير مستوى الصوت وفق خمس مستويات نقوم بالضفط على
 أزرار الزيادة والنقصان ولتأكيد الاختيار نضفط على زر الإدخال.





ضبط اللغة : عند التحديد على أيقونة اللغة لتغيير اللغة نضغط على زر الإدخال لننتقل إلى واجهة اللغات يحتوي الجهاز على ستة لغات: الإنجليزية والألمانية والفرنسية والعربية والإسبانية والروسية. يتم الانتقال بين هذه اللغات من خلال أزرار الانتقال وللتأكيد على أحد اللغات نضغط على زر OK.



خبط المصنع: عند التحديد على أيقونة ضبط المصنع يمكن استعادة ضبط المصنع
 بالضفط على زر الإدخال OK



إعدادات البحث

عند التحديد على أيقونة البحث والضفط على زر الإدخال OK تظهر قائمة البحث التي تحوي
 على نمط البحث وإعدادات البحث نضفط زر الإدخال مرة أخرى للدخول إلى إعدادات البحث.



- 🚓 إعدادات البحث: لضبط إعدادات البحث يحتوى ثلاث خيارات:
- خيار إلفاء أو تفعيل التحسس للحديد والذي يعمل من أجل نظام البحث العام ونظام البحث عن الكّنوز .
 - خيار إنقاص او زيادة مستوى الحساسية ضمن تسع مستويات للحساسية.
 - خيار إنقاص او زيادة مستوى ربح ملف الاستقبال في قرص البحث.

يتم الانتقال بين هذه الخيارات من خلال الضفط على أزرار الانتقال ولتأكيد أحد الخيارات نضفط على زر التأكيد لإتاحة تغيير القيمة.



للعودة إلى قائمة البحث نضفط على زر العودة Back.

المعايرة

قبل البدء بالبحث يجب إجراء عملية المعايرة الأرضية للجهاز وذلك بالضفط على زر المعايرة الأرضية Calibration لتظهر واجهة المعايرة.

في واجهة إعدادات المعايرة الأرضية يطلب من المستخدم رفع قرص البحث إلى ارتفاع ١٠ سم عن سطح الأرض ثم تمريره يميناً ويساراً لتتم عملية المعايرة التلقائية للتربة بحيث يحلل الجهاز الطبيعة المغناطيسية للتربة للحصول على التوافقية المغناطيسية.



عند إتمام العملية تظهر على الشاشة رسالة تفيد في إنهاء المعايرة الأرضية بحيث نلاحظ قيمة المعايرة على الشاشة ويطلب من المستخدم الضفط على زر الإدخال Enter للعودة إلى واجهة البحث.



ملاحظة: في حال عدم تحقق المعايرة يجب على المستخدم إعادة الخطوات السابقة.

أنماط البحث



عند الدخول الى واجهة البحث نقوم بالضفط على زر الانتقال ليتم التحديد حول أيقونة نمط البحث ومن ثم نضفط على زر الإدخال ×C للدخول الى قائمة أنماط البحث بحيث يحتوي أربعة أنماط بحث مختلفة.







ملاحظة: عند التعرض إلى إشارات العابرة(ضجيج مفناطيسي) الناتج عن الفلزات الأرضية والذي يظهر إما على شكل تنبيه صوتي أو مؤشرات على الشاشة. يجب على المستخدم رفع الجهاز مسافة ٤٠ سم، ثم، الضفط على زر الإدخال بشكل دوري في حال استمرار التأثير. لإعادة تهيئة الإشارة أثناء البحث.

نمط البحث العام

يتم الدخول الى نمط البحث العام من خلال الضفط على زر الإدخال Enter لتظهر واجهة نمط البحث العام.

تحتوي واجهة البحث العام مخططين بيانيين الأول تظهر عليه نتائج وجود معادن ثمينة في منطقة البحث أما الثاني تظهر علية نتائج وجود معادن غير ثمينة بالإضافة إلى تردد الهدف والذى تزداد قيمته بالاقتراب من الهدف .



عند العثور على هدف ثمين يظهر المخطط البياني كما في الشكل التوضيحي بحيث تزداد قيمة الاشارة بقرب الهدف من سطح الأرض



عند العثور على هدف غير ثمين يظهر المخطط البياني كما في الشكل التوضيحي بحيث تزداد قيمة الإشارة بقرب الهدف من سطح الأرض

ملاحظة: يمكن إجراء المعايرة من خلال الضفط على زر المعايرة Calibration للانتقال إلى واجهة اعدادات المعابرة.

نمط البحث عن الكنوز

عند اختيار نمط البحث عن الكنوز نضفط على زر الإدخال Enter لتظهر واجهة نمط الكنوز والتي تحتوي على مخطط للتحليل البياني لعملية البحث بالإضافة إلى قائمة الأهداف التي يمكن للحهاز كشفها.



يقوم الجهاز من خلال نمط البحث عن الكُنوز بالتحليل المباشر للتربة تحت قرص البحث لتمييز نوع الهدف في حال وجوده وذلك من خلال مخطط بياني لتبيان شدة الإشارة بالتالي عمق الهدف ويقوم، أيضا بالتمييز اللوني بين الأهداف المختلفة حال وجدت خلال عملية البحث.

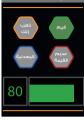
في حال ظهور هدف أثناء عملية البحث يتم تحديد الأيقونة الموافقة لنوع الهدف من قائمة الأهداف الموجودة على الواجهة وأيضا يظهر إشارة المخطط البياني بنفس التوافق اللوني بالإضافة إلى نسبة مئوية لتردد قيمة الهدف. في المخطط البياني تزداد شدة الإشارة تدريجيا مع اقتراب عمق الهدف من قرص البحث.



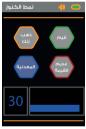


شگل الإشارة في حال وجود ذهب /زنك.

نمط الكنوز



شكل الإشارة في حال وجود معادن قيمة.



شكل الإشارة في حال وجود معادن عديمة القيمة. ﴿ شكل الإشارة في حال وجود فلزات معدنية.



شكل الإشارة في حال عدم وجود هدف.

نمط البحث عن الشذرات والعملات

عند إختيار نمط البحث عن الشذرات والعملات المعدنية نضفط على زر الإدخال Enter لتظهر واجهة نمط الشذرات والعملات المعدنية والتي تحتوي على قائمة الأهداف التي يمكن للجهاز كشفها. عند وجود هدف يتم تبيان الشدة المفناطيسية للإشارة التي تتراوح بين ٩٠٠ وال ٩٠٠ بالتالي نوع الهدف المكتشف.

تحتوي القائمة على أربع مجموعات من الأهداف المختلفة كل مجموعة مقسمة إلى ثلاث مستويات يمكن الفاء أو تفعيل هذه المستويات من خلال الضفط على زر الانتقال ليرتسم مثلث فوق المستوى والضفط على زر الإدخال Enter لتفعيل أو إلفاء تفعيل المستوى. يمكن الانتقال بين المستويات بالضفط على أزرار الانتقال.



في حالة حذف مستويات الذهب والزنك بالتالي الفاء التحسس لهما.



في حالة حذف مستويات الحديد بالتالي الغاء التحسس للمواد المغناطيسية.

ملاحظة: لايمكن تفعيل أو تنشيط أحد المستويات إلا اذا كان مثلث التحديد▼ظاهر فوق المستوى.

إعدادات البحث اليدوية

تم تزويد الجهاز بميزة التعديل اليدوي على قيم البحث للتخلص من حالة عدم إستقرار الجهاز بعد إجراء المعايرة نتيجة عدة عوامل مؤثرة على قرص البحث منها طبيعية ومنها غير طبيعية. يتم ذلك من خلال الضفط مطولاً على زر الرجوع حتى يتم التحديد على قيم البحث باللون الرمادي يتم الإنتقال بين هذه القيم من خلال الضفط على زر الرجوع ولتغيير القيمة نضفط على أزرار

الزيادة والنقصان.



باراميترات المعايرة الدقيقة للبحث:

- النمط: مزود الجهاز بنمطين للاستجابة:
- النمط (٥)الأساسي: بحث تظهر الإستجابة لوجود الهدف من خلال القيمة الرقمية والإختلاف بنغمة التنبيه.
 - النمط(۱) الثاني: تظهر الإستجابة عن طريق القيمة الرقمية والتي تظهر على الشاشة وتنبيهات صوتية من خلال تراكب نغمتين تنبيه نغمة التمييز والنغمة المترافقة مع شدة الإشارة والتي تكون أكثر تأثراً بموقع الهدف بالتالي بُعد الهدف عن قرص البحث.
 - r- المعايرة: والتي نقوم، من خلالها بتغيير القيمة من صفر إلى ،ا حتى يستقر الجهاز بالتالي الحصول على التوافقية المغناطيسية الصحيحة للتربة.

٣-تربه معدنيه : لدينا ٦ قيم مختلفه للتربه وذلك حسب نسبة خليط الفلزات المعدنيه فيها ، گلما زدنا القيمة يضيق مجال التحسس (يقل التحسس) للفلزات المعدنيه الفير مرغوب بها ، ملاحظة مهمه : عند رفع قيمة هذا الاختيار يفضل زيادتها درجه واحده في گل مرة گحد اقصى لگي لا يفقد الجهاز التحسس بالمعادن بشگل عام .

٤-ربح ملف الإستقرار .يحتوي هذه الإختيار على ٩ مستويات ، يمكن خفض مستوى الربح في حال عدم استقرار الجهاز اثناء البحث ويفضل خفضها بشكل تدريجي لكي لايفقد الجهاز حساسيته على اكتشاف المعادن .

ه- الحساسية: رفع أو انقاص الحساسية وفق ٢٠ مستوى يساعد أيضاً في استقرار الاشارة.

٦- العتبة: يحتوي على ٢٠ مستوى عتبة حيث تؤدي زيادة أو إنقاص عتبة التحسس يؤثر على استقرار البحث.

البحث النقطي



عند الانتهاء من تحديد المستويات المرغوبة يتم الانتظار لمدة ثلاث ثواني ليختفي مثلث التحديد. عند اختفاء المثلث وعند الضفط على زر Pinpointer يتم الانتقال إلى واجهة البحث النقطى.



البحث النقطي والذي يعبر عن موضع الهدف بالنسبة للقرص إذا كان الهدف تحت منتصف قرص البحث تكون الإشارة أعظمية فى منطقة البحث وتنقص بالإتجاه نحو أطراف قرص البحث.

يقوم وضع التحديد بدقة بتحليل استجابة الهدف من خلال تقليل الحساسية مع كل حركة مسج، بالتالي تضييق المساحة حول الهدف. وهذا يساعد على تحديد الموقع الدقيق للهدف. في وضع التحديد بدقة، تشير استجابة الهدف إلى شدة إشارة الهدف الموجود مباشرة أسفل الملف. تكون الاستجابة لوضع التحديد بدقة من خلال المؤشرات على الشاشة وتردد نفمة التنبيه بحيث يساعدك على تحديد موقع وعمق الهدف.





الهدف تحت القرص في المنتصف





الهدف تحت طرف القرص.

اللغاء تفعيل المؤشر النقطى نضفط على زر Pinpoint .

نمط العمق

يعتمد هذا النمط على أحدث خوارزميات التحليل والمعالجة للبيانات الناتجة خلال عملية البحث لتحديد عمق الهدف المكتشف من خلال البحث باستخدام أحد أنماط البحث السابقة. عند اكتشاف هدف يتم قياس أبعاد الهدف من خلال تحديد نقطة بداية التحسس ونقطة النهاية ثم الدخول إلى نمط العمق بالتحديد على أيقونة نمط العمق ثم الضفط على زر الإدخال لتظهر واجهة نمط العمق والتي تطلب من المستخدم إدخال طول المسافة التقريبية وذلك من خلال الضفط على أزرار الانتقال لزيادة أو إنقاص القيمة بمقدار ١٠ سم، ثم الضفط على زر الإدخال لتظهر قيمة العمق المتوقعة للهدف المكتشف.



تفيير قيمة طول مسافة الفدف

اظهار القيمة المتوقعة لعمق الهدف.



الشحن

يفضل إطفاء الجهاز أثناء عملية الشحن .تستغرق عملية الشحن الكلي ساعتين. عند انتهاء عملية الشحن يتحول لون المؤشر اللوني في الشاحن من الأحمر إلى الأزرق.

ملاحظات

١- يجب على المستخدم توصيل القرص بالجهاز قبل تشفيله.
٢- عند الضفط على زر غير مستخدم في أحد أنماط البحث يصدر صوت تنبيه مفاير.
٣- يجب إطفاء الجهاز أثناء عملية الشحن.
٤- إستخدام الشاحن المرفق مع الجهاز.
ه- القرص البحث ⊘21 يستخدم للكشف عن الأهداف الصغيرة نسبياً وقرص⊘ 33 للكشف عن الأهدا
الكبيرة نسبياً.





VÖGEL

etol inder

Metal and Water Finder

info@vogeldetectors.com

www.vogeldetectors.com