

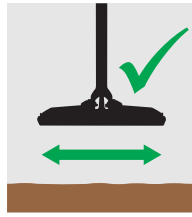
إرشادات لموازنة أرضية أفضل للكاشف GPZ 7000

تحقيق موازنة أرضية جيدة هو أمر لا غنى عنه للكشف عن الذهب بنجاح، فبدون ذلك، قد تغطي الإشارات الخاطئة الصادرة من التربة الغنية بالمعادن على إشارات الذهب. على الرغم من معرفة معظم المنقبين عن الذهب بعملية الموازنة الأرضية المستخدمة في الكاشفات PI، مثل سلسلة كاشفات GPX، إلا أن التقنية الجديدة المستخدمة في الكاشف GPZ 7000 تستلزم أسلوباً جديداً. تناول هذه المقالة أساليب متطورة للموازنة الأرضية للوصول إلى الأداء الأمثل، كما تشتمل على نصائح لتحقيق أقصى مدى من النجاح أثناء الكشف.

الطريقة الصحيحة لعمل موازنة أرضية للكاشف GPZ 7000

باستخدام طريقة الموازنة الأرضية للكاشف GPZ 7000 الخاصة بتقنية ZVT

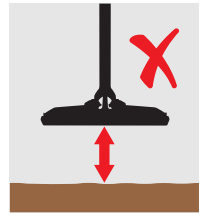
الطريقة المثلى للموازنة الأرضية **الإولىة بعد تشغيل الكاشف**، هي الضغط على زر تشغيل التتبع السريع Quick-Trak مع الاستمرار أثناء تحريك الملف في حركة مثالية من جانب إلى جانب على ارتفاع التشغيل الموصى به للملف فوق سطح التربة، من 2 إلى 3 سنتيمتر على سبيل المثال، أو حسيماً تسمح طبيعة التربة أو درجة تشبعها. في الوقت ذاته، تحرك للإمام بشكل أسرع بعض الشيء من سرعة المشي الاعتيادية، بحيث يتم تغطية أكبر قدر ممكن من الأرضية في أول 10-12 ثانية.



الطريقة الخاطئة لعمل موازنة أرضية للكاشف GPZ 7000

استخدام طرق الموازنة الأرضية الخاصة بسلسلة كاشفات GPX Series مع تقنية PI

أشهر الطرق التقليدية للموازنة الأرضية بسلسلة كاشفات GPX هي القيام بعدة دورات من رفع وخفض الملف بارتفاع يصل إلى بضع عشرات من السنتيمترات وانخفاض يصل إلى عدة سنتيمترات فوق سطح التربة. وعادة ما يتم ذلك أثناء الضغط على زر الموازنة الأرضية مع الاستمرار إلى حين انعدام تأثير الصوت بحركة الملف لإعلى ولإسفل، أو إلى حين تقليل وثبات تذبذب الإشارات الصوتية على الإقل. بعد ذلك، يتم ترك زر الموازنة الأرضية وبدء البحث عن الأهداف من خلال تحريك الملف في حركات من جانب إلى آخر. في هذه الطريقة، لا يتغير إلا جانب واحد فقط من «حسابات» الموازنة الأرضية للوصول إلى أفضل نتائج الموازنة الأرضية.



من المهم إدراك أن عملية الموازنة الأرضية للكاشف GPZ 7000 تختلف عن تلك الخاصة بكاشفات المعادن PI.

حيث يستخدم بالكاشف GPZ 7000 تقنية ZVT جديدة تقوم بتحليل المتغيرات والاحتياجات ليتم إجراء الموازنة الأرضية من خلال تحريك الملف ظاهرياً بطريقة مختلفة.

(راجع المقالة 24 KBA من Minelab لمزيد من المعلومات حول تقنية ZVT).

ما السبب في اختلاف الكاشف GPZ 7000؟

ما الذي يحدث مع تقنية ZVT عند إجراء الموازنة الأرضية

بعد تشغيل الكاشف GPZ 7000 والضغط على زر تشغيل التتبع السريع Quick-Trak، يقوم الكاشف بمعايرة نفسه مع ظروف الأرض المحيطة في غضون ثوان معدودة من تحريك الملف فوق الأرضية، تشمل هذه المعايرة الإولىة السريعة جوانب متعددة ومختلفة من الكاشف القائم بالمعايرة، وليس مجرد متغير واحد كما ورد أنفاً. ومع استمرار الكشف، تستمر الموازنة الأرضية في تتبع أو «تحديث» بيانات الموازنة الأرضية للتربة الأساسية بشكل سريع، غير أن المتغيرات الإضافية المعايرة أثناء عملية الموازنة الأرضية الإولىة لا يتم تحديثها إلا ببطء شديد. تساهم هذه التدابير الإضافية أيضاً في مدى دقة الكاشف GPZ 7000 في إجراء الموازنة الأرضية و«تتبع» التغير في ظروف الأرض أثناء الكشف.

لتحقيق موازنة أرضية مثالية، يلزم إمداد الكاشف GPZ 7000 بأقصى قدر ممكن من البيانات المختلفة للأرض المحيطة، وبصفة خاصة التغير في تمعدن التربة.

لذا، فإن الموازنة الأرضية بالطريقة التقليدية PI من خلال رفع وخفض الملف فوق بقعة واحدة فقط من الأرض تعد أسوأ طريقة للموازنة الأرضية للكاشف GPZ 7000. وذلك لأن هذه الطريقة لا تمد الكاشف إلا ببيانات بقعة صغيرة واحدة من التربة، وليس بيانات مساحة كبيرة وتتنوع واسع من تمعدن التربة.



احرص على تغطية أكبر قدر ممكن من أنواع التربة المختلفة عند القيام بالموازنة الأرضية الإولىة، مع الحرص على عدم تداخل حركات المسح.

فور الانتهاء، يلزم ترك زر تشغيل التتبع السريع Quick-Trak وعندها يكون الكاشف جاهزاً للبحث باستخدام طرق الكشف الاعتيادية.

ومن ثم يمكنك تفحص مدى دقة الموازنة الأرضية على الموقع المحدد من خلال استخدام الطريقة التقليدية وهي رفع وخفض الملف فوق بقعة واحدة لضمان خفوت صوت الكاشف.

ملحوظة - يجب ألا تقوم بعملية الموازنة الأرضية مستخدماً طريقة رفع وخفض الملف بعد الموائفة الإولىة للكاشف، وإنما بعد البحث لعدة دقائق على الإقل.

فرغم أن معالجة إشارة ZVT تقوم بتحديث إعدادات الموازنة الأرضية باستمرار أثناء البحث، قد تتغير ظروف التربة من وقت لآخر بشكل مفاجئ وعندها يحتاج الكاشف إلى إعادة الموازنة الأرضية (من خلال الضغط على زر التتبع السريع Quick-Trak مع الاستمرار واستخدام أسلوب المسح فوق التربة).

تصحيح الموازنة الأرضية الأولية الرديئة

في حالة قيامك بإجراء الموازنة الأرضية الأولية في موقع غير مناسب (بالقرب من هدف معدني أو فوق بقعة غير معتادة من التربة، على سبيل المثال)، فقد تكون المعايرة الأولية غير دقيقة، يتسبب ذلك في إشارات صوتية إضافية أثناء الكشف، ويعود السبب في ذلك إلى استغراق المعايرة التي يجري تحديثها ببطء وقتاً أطول لتصير أكثر دقة في الظروف القياسية (بدلاً من الظروف الأولية غير المعتادة).

ولذا، إذا شعرت أن الكاشف يصدر مستوى غير متوقع من الإشارات الأرضية، فقم بإطفاء الكاشف، ثم تشغله مرة أخرى، وأعد إجراء الموازنة الأرضية. في المرة الثانية سوف يتم معايرة كاشفك بصورة صحيحة بعد إعادة التشغيل عادة.

وإذا استمر كاشفك في إصدار مستويات غير متوقعة من الإشارات الأرضية، فاختر Quick Start «البدء السريع» بصفحة Detect » Reset Audio and Detector Settings، ثم اختر «إعادة ضبط إعدادات الصوت والكاشف» من القائمة التي ستظهر لك. بعد ذلك، أعد إجراء الموازنة الأرضية باتباع خطوات دليل البدء السريع.



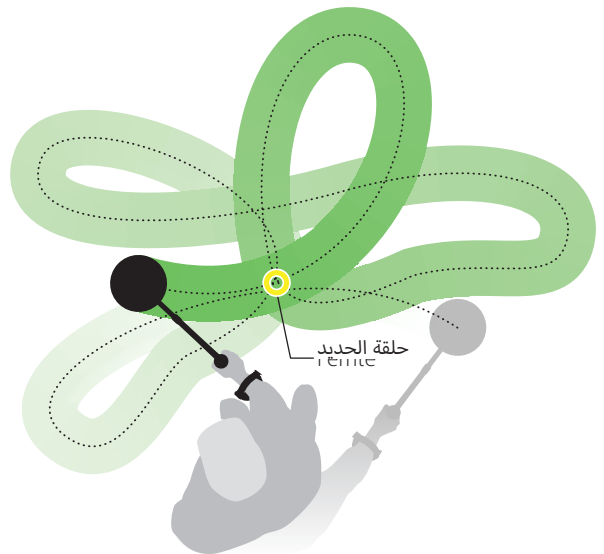
كيف تتحقق من الموازنة الأرضية الصحيحة للكاشف GPZ 7000؟

إذا كانت لديك استجابة صوتية عالية من الأرض، قم بتمرير الملف للإمام والخلف فوق تلك البقعة لمدة 20 ثانية تقريباً، إذا اختفت الإشارة الصوتية، فذلك يشير إلى احتمالية وجود ضجيج أرضي. وسيكون الأمر كذلك بصفة خاصة إذا ما كنت تضغط مع الاستمرار أيضاً على زر تشغيل التتبع السريع Quick-Trak.

طريقة متطورة للموازنة الأرضية للحصول على أداء فائق

لإضافة مزيد من البيانات الافتراضية لتحسين معايرة الموازنة الأرضية، يمكن استخدام حلقة برادة الحديد، التي عادة ما يشار إليها «بحلقة حديد» في مجال الإلكترونيات. في مجال صناعة الإلكترونيات، يتم استخدام هذه الأجزاء المغناطيسية بشكل مكثف في أجهزة الكمبيوتر والتلفزيون والهواتف المحمولة. الموازنة الأرضية باستخدام حلقة الحديد تعني انخفاض مساحة التربة المطلوب مسحها أثناء فترة الموازنة الأرضية الأولية نظراً لأن حلقة الحديد تضيف بيانات افتراضية شديدة الأهمية للمساهمة في تحقيق موازنة أرضية دقيقة.

والطريقة الإسهل لإضافة هذه البيانات أثناء الموازنة الأرضية الأولية، وعند عمليات الموازنة الأرضية فيما بعد في الحالة المثالية، هي وضع حلقة الحديد على سطح التربة وتحريك الملف فوقها عدة مرات في حركات مسح واسع على الارتفاع التشغيلي للملف، أثناء الموازنة الأرضية، بحيث يتم إضافة جميع البيانات الصادرة من التربة وحلقة الحديد على حد سواء.



إجراء الموازنة الأرضية باستخدام حلقة الحديد: يتم المسح فوق حلقة الحديد لمرات كثيرة مع تغطية أقصى مدى ممكن من أنواع الأرضية المختلفة.

هام: تحقق من تمرير الملف فوق حلقة الحديد بأسرع ما يمكن عند بدء إجراء الموازنة الأرضية.



إذا لم يصدر الكاشف GPZ 7000 أي صوت سوى صوت «هسيس» ضعيف عند تحريك الملف فوق حلقة الحديد، على ارتفاع سنتيمتر واحد أو سنتيمترين، فذلك يعني أن الموازنة الأرضية غير صحيحة. أما إذا صدر عن الكاشف إشارة صوتية قوية، فأعد الموازنة الأرضية باستخدام حلقة الحديد كما سبق. وإذا استمر بعد ذلك في إصدار إشارة صوتية قوية من حلقة الحديد، فأطفئ الكاشف وأعد تشغيله مرة أخرى، وأعد الموازنة الأرضية باستخدام حلقة الحديد بالطريقة المبينة فيما سبق.

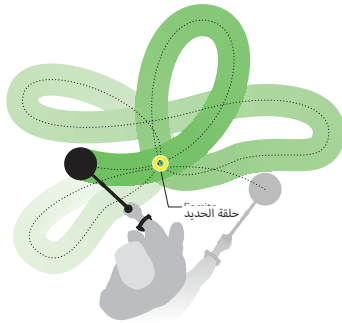
حلقة حديد تكميلية من Minelab (رقم القطعة 3011-0301) يمكن الحصول عليها، بدون تكلفة إضافية لمالكي الكاشف GPZ 7000، من وكيل Minelab المحلي. يتم توريد هذا الملحق مع بطاقة مرجعية موضح بها إجراء الموازنة الأرضية خطوة بخطوة للاستشارة بها:

الموازنة الأرضية باستخدام حلقة الحديد

1. اذهب إلى أرض مفتوحة خالية من الإهداف وضع حقة الحديد على سطح التربة.
2. قم بتشغيل الكاشف GPZ 7000.
3. اختر Quick Start «البدء السريع» بصفحة Detect «الكشف».
4. اختر Reset Audio and Detection Settings «إعادة ضبط إعدادات الصوت والكشف».
5. قم بإجراء إلغاء الضجيج Noise Cancel.
6. عند إجراء الموازنة الأرضية، اضغط مع الاستمرار على زر تشغيل التتبع السريع Quick-Trak، ثم ابدأ المسح باستخدام الملف على ارتفاع الكشف الاعتيادي بحركة على شكل 8.

هام: تحقق من تمرير الملف فوق حلقة الحديد بأسرع ما يمكن عند بدء إجراء الموازنة الأرضية.

7. استمر في تحريك الملف فوق أكبر قدر ممكن من الأرض، لمدة تتراوح من 10 إلى 12 ثانية، مع تمرير الملف فوق حلقة الحديد في كل مرة، كما هو مبين.



ملحوظة: فور ثبات وهذوء النغمة الصوتية عند تحريك الملف فوق حلقة الحديد، يعني ذلك اكتمال الموازنة الأرضية.

8. اترك زر تشغيل التتبع السريع Quick-Trak وابدأ في الكشف.

مواصفات فنية إضافية

حلقة من «برادة الحديد» مناسبة لنطاق تردد مرتفع (من 1 إلى 30 ميغاهرتز على سبيل المثال، مع نفاذية أولية تتراوح من 6 إلى 10) تم اختبارها بعناية. يوصى بالافتقار على استخدام هذا الملحق التكميلي من Minelab. فقد ينجم عن استخدام حلقات حديد أخرى تدهور جودة الموازنة الأرضية بشكل كبير.

احرص على عدم سقوط حلقات الحديد حيث أنها هشّة وسهلة التفتت!

