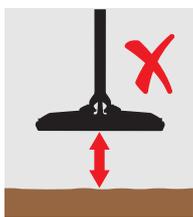


Conseils pour l'optimisation de la compensation des effets du sol avec le GPZ 7000

Une bonne compensation des effets du sol est primordiale pour assurer le succès de la prospection d'or ; sans cela, des signaux erronés engendrés par un sol minéralisé peuvent masquer les signaux de l'or. Alors que la plupart des prospecteurs d'or sont coutumiers de la compensation des effets du sol qu'utilisent les détecteurs PI, tels que ceux de la série GPX, la nouvelle technologie de GPZ 7000 nécessite une nouvelle technique. Cet article décrit des méthodes de compensation des effets du sol *avancées* visant à obtenir des performances optimales, et fournit des conseils pour une détection fructueuse.

Comment NE PAS compenser les effets du sol avec le GPZ 7000

Selon la méthode de compensation de la Série GPX dédiée à la technologie PI



La méthode de compensation des effets du sol la plus courante sur les détecteurs de série GPX consiste à élever et abaisser plusieurs fois la tête de détection de quelques centimètres à quelques dizaines de centimètres au-dessus de la surface du sol. Cela s'effectue généralement en appuyant sur le bouton de compensation et en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que la tonalité ne soit plus déclenchée par les

mouvements verticaux de la tête de détection, ou du moins, jusqu'à ce que les variations de tonalités sont minimales et stabilisées. Ensuite, le bouton de compensation des effets du sol est relâché et la recherche de cibles commence en balayant avec la tête de détection de part et d'autre. Avec cette technique, un seul aspect de la compensation varie mathématiquement afin d'obtenir la meilleure valeur de compensation des effets du sol.

Il est important de réaliser que la fonctionnalité de compensation des effets du sol du GPZ 7000 diffère de celle des détecteurs de métaux PI.

Le GPZ 7000 met en œuvre la nouvelle technologie ZVT qui analyse bien plus de paramètres du sol et nécessite d'être physiquement compensée par rapport aux effets du sol en déplaçant la tête de détection de manière **différente**.

(Se référer à Minelab KBA 24 pour de plus amples informations sur la technologie ZVT.)

En quoi le GPZ 7000 est-il différent ?

Comment la technologie ZVT compense-t-elle les effets du sol

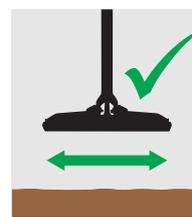
Après avoir mis le GPZ 7000 en marche et appuyé sur le bouton Quick-Trak, le détecteur procède de lui-même à un étalonnage suivant les conditions du sol locales tandis que la tête de détection est déplacée pendant quelques secondes au-dessus du sol. L'étalonnage rapide initial implique plusieurs aspects différents du détecteur en cours d'étalonnage, bien plus que le seul paramètre évoqué précédemment. En poursuivant la prospection, la compensation des effets du sol sonde continuellement ou actualise plus ou moins rapidement les données initiales de compensation, mais les paramètres additionnels étalonnés lors de la compensation initiale ne sont que trop lentement actualisés. Ces mesures supplémentaires contribuent grandement à l'optimisation de la compensation des effets du sol avec le GPZ 7000 et suivent les variations des conditions du sol au fur et à mesure de la détection.

Pour obtenir une bonne compensation, le GPZ 7000 requiert des données DIFFÉRENTES relatives aux conditions du sol locales, en particulier quant aux variations dans la minéralisation du sol.

Il apparaît ainsi que la méthode de compensation des effets du sol typique des PI qui consiste à abaisser et à élever la tête de détection seulement sur une portion du sol restreinte s'avère être le pire moyen de compenser les effets du sol avec le GPZ 7000. Ceci, parce que cette méthode fournit au détecteur seulement des données provenant simplement d'une petite portion du sol, et aucune donnée relative à une zone élargie et une plus grande variété de minéralisation du sol.

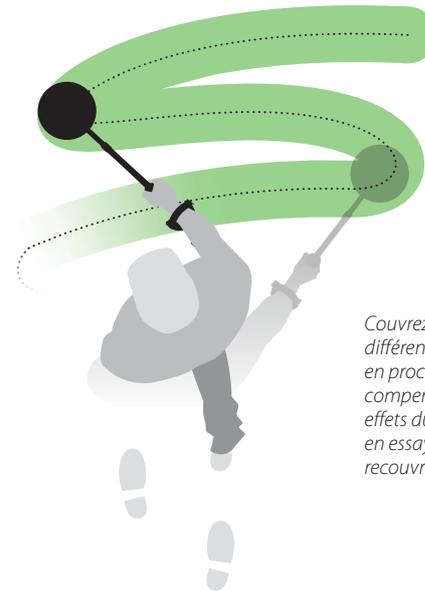
Comment compenser les effets du sol avec le GPZ 7000

Selon la méthode de compensation du GPZ 7000 utilisant la technologie ZVT



La meilleure façon de compenser les effets du sol **initialement, dès la mise en marche du détecteur**, est d'appuyer sur le bouton Quick-Trak et de le maintenir enfoncé tout en balayant avec la tête de détection par des mouvements horizontaux de prospection typiques, à la hauteur de fonctionnement de la tête de détection recommandée au-dessus de la surface du sol, p. ex. 2 à 3 centimètres ou selon ce que la saturation du sol ou

du terrain permet. En même temps, avancez à une vitesse de marche légèrement plus rapide que la normale, de sorte à couvrir le plus de sol différent possible dans les premières 10 à 12 secondes.



Couvrez autant de sol différent que possible en procédant à la compensation des effets du sol initiale, en essayant de ne pas recouvrir vos balayages.

En fin d'opération, relâchez le bouton Quick-Trak et le détecteur est prêt pour la prospection selon les méthodes de détection normales.

Vous pouvez aisément vérifier si la compensation à l'emplacement exact est optimale sur le détecteur, en appliquant la méthode conventionnelle qui consiste à abaisser et à élever la tête de détection sur une portion du sol afin d'assurer que le détecteur reste silencieux.

Remarque – vous NE devez PAS procéder à cette compensation des effets du sol selon la méthode d'abaissement et d'élévation de la tête de détection après avoir initialement mis en marche le détecteur, mais seulement après avoir prospecté pendant au moins quelques minutes.

Bien que le traitement des signaux ZVT actualise en continu les paramètres de compensation en cours de prospection, occasionnellement, les conditions du sol peuvent varier brusquement et une nouvelle compensation des effets du sol devra alors être effectuée sur le détecteur (en appuyant sur le bouton Quick-Trak et en le maintenant enfoncé tout en balayant avec la tête de détection).

Correction d'une faible compensation initiale

Si vous procédez à une compensation des effets du sol initiale dans un emplacement anormal (p. ex. trop proche d'une cible métallique ou sur une portion de sol inhabituelle), l'étalonnage initial peut s'avérer inadéquat. Ceci provoque des signaux sonores supplémentaires lors de la détection. Cela s'explique par le fait que la lente actualisation de l'étalonnage prend beaucoup plus de temps pour parvenir à la précision requise dans des conditions typiques (plutôt que les conditions anormales initiales).

Par conséquent, si vous pensez que votre détecteur produit un niveau inattendu de signaux de sol, éteignez le détecteur puis remettez-le en marche, et procédez à une nouvelle compensation des effets du sol. Généralement, cette fois, votre détecteur devrait être correctement étalonné dès le démarrage.



Si votre détecteur continue de produire un niveau inattendu de signaux de sol, sélectionnez Quick Start (Démarrage rapide) sur la page Detect (Détection), puis Reset Audio (Réinitialisation Audio) et Detection (Détection) lorsque le menu vous y invite. Procédez ensuite à une nouvelle compensation en suivant la séquence d'instructions fournies par le guide de démarrage rapide.

Comment savoir si la compensation a été effectuée correctement sur votre GPZ 7000 ?

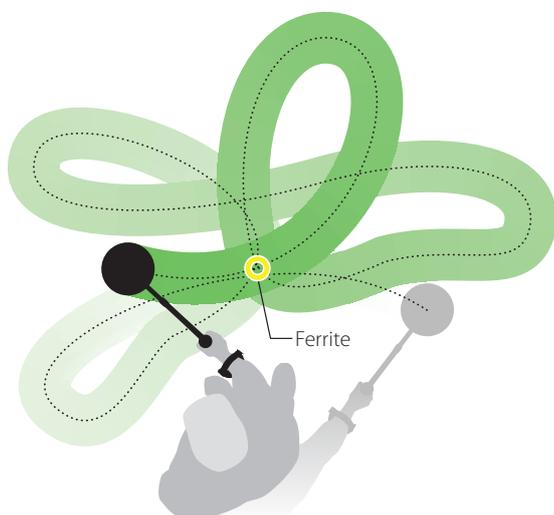
Si vous obtenez une faible tonalité de réponse du sol, passez la tête de détection dans un mouvement d'avant en arrière sur le même endroit pendant environ 20 secondes. Si le signal sonore disparaît, il s'agit probablement d'interférences. Cela sera notamment le cas si vous appuyez aussi sur le bouton Quick-Trak et le maintenez enfoncé.

Méthode de compensation des effets du sol avancée pour des performances optimales

Pour ajouter artificiellement des données supplémentaires afin d'améliorer l'étalonnage de la compensation des effets du sol, vous pouvez utiliser un matériau toroïdal contenant des ions ferriques, communément désigné par « ferrite » en électrotechnique. Ces tores magnétiques sont largement utilisés par l'industrie électronique dans les ordinateurs, les télévisions ainsi que les téléphones portables.

Compenser les effets du sol à l'aide d'un ferrite signifie qu'une portion moindre du sol nécessite d'être recouverte lors de la période de compensation initiale, car le ferrite ajoute artificiellement des données pertinentes afin d'optimiser cette compensation.

Le moyen le plus simple d'ajouter ces données lors de la compensation initiale, et idéalement, lors de toutes les compensations ultérieures, est de placer le ferrite à la surface du sol et de balayer avec la tête de détection plusieurs fois au-dessus du ferrite en effectuant de larges mouvements, à la hauteur de fonctionnement de la tête de détection, tout en compensant les effets du sol, de sorte à intégrer les données tant du sol que du ferrite.

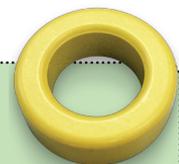


Compensation des effets du sol avec un ferrite : Le trajet de balayage passe plusieurs fois au-dessus du ferrite tout en couvrant autant de sol que possible.



IMPORTANT : Assurez-vous de faire passer la tête de détection au-dessus du ferrite presque immédiatement lorsque vous démarrez le processus de compensation des effets du sol.

Si le GPZ 7000 génère plus qu'un léger murmure sonore lors du balayage au-dessus du ferrite, à une hauteur d'un ou deux centimètres, cela signifie que la compensation des effets du sol N'a PAS été correctement effectuée. S'il produit un signal sonore significatif, procédez à une nouvelle compensation des effets du sol avec le ferrite comme décrit ci-dessus. S'il produit toujours un signal sonore significatif même avec le ferrite, éteignez le détecteur puis remettez-le en marche, et procédez à une nouvelle compensation des effets du sol avec le ferrite comme décrit ci-dessus.



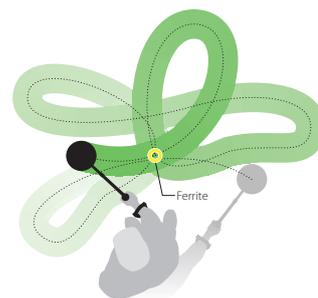
L'accessoire Minelab Ferrite (réf. 3011-0301) peut être obtenu, gratuitement pour les propriétaires de GPZ 7000, auprès de votre revendeur Minelab local. Il est fourni avec une fiche de référence décrivant étape par étape la procédure de compensation des effets du sol à suivre :

Compensation avec le ferrite

1. Recherchez un endroit dégagé exempt de cibles et placez le ferrite à la surface du sol.
 2. Mettez le GPZ 7000 en marche (ON).
 3. Sélectionnez Quick Start (Démarrage rapide) sur la page Detect (Détection).
 4. Sélectionnez les paramètres Reset Audio (Réinitialisation Audio) et Detection (Détection).
 5. Procédez à l'élimination des interférences.
 6. Tout en procédant à la compensation des effets du sol, appuyez sur le bouton Quick-Trak et maintenez-le enfoncé, puis commencez à balayer avec la tête de détection à une hauteur de détection normale en dessinant des huit.
- IMPORTANT :** Assurez-vous de faire passer la tête de détection au-dessus du ferrite presque immédiatement lorsque vous démarrez le processus de compensation des effets du sol.
7. Continuez à balayer avec la tête de détection sur une portion de sol aussi grande que possible, pendant 10 à 12 secondes, en faisant passer la tête de détection au-dessus du ferrite à chaque balayage, comme illustré.

REMARQUE :

Sitôt que la tonalité reste silencieuse et constante lorsque la tête de détection passe au-dessus du ferrite, la compensation des effets du sol est terminée.



8. Relâchez le bouton Quick-Trak et commencez à détecter.

Informations techniques complémentaires

Un tore à ions ferriques convenant pour la bande de fréquences HF (p. ex. 1 à 30 MHz avec une perméabilité initiale comprise entre 6 et 10) a été soigneusement sélectionné. Il est recommandé d'utiliser exclusivement cet accessoire Minelab spécifique. Toute utilisation d'autres ferrites tiers risque de nuire de manière conséquente à la qualité de la compensation des effets du sol.



Veillez à ne pas faire tomber les ferrites, car ils sont assez friables et se cassent facilement !