

Teknetics T2

Détecteur de métaux professionnel

Mode d'emploi et guide d'utilisation



Présentation

Le Teknetics T2 est un détecteur de métaux professionnel de hautes performances et à usage universel. Il utilise les dernières technologies et les plus récentes avancées de l'électronique, son design fonctionnel le place parmi les meilleurs appareils du marché. Le T2 est également plus facile à utiliser que d'autres détecteurs de métaux de ce type. Son faible poids associé à un bon équilibre procure à son utilisateur une réelle sensation de confort. Les utilisations les plus communes incluent la recherche de pièces de monnaies, la recherche de témoins du passé et la recherche d'or natif.

Caractéristiques

Commandes simples et faciles à utiliser.

Grand écran Lcd avec identification des cibles et contrôle du fonctionnement.

Gestion de l'interface utilisateur par menu.

Affichage de la minéralisation du sol sur graphique à barres.

Suivi et compensation automatique de la minéralisation (Procédé Fastgrab).

Disque de détection de 28 cm étanche en technologie bi-axial.

Mode Tous métaux (Dynamique) : Filtre unique pour un maximum de profondeur.

Mode Discrimination (Dynamique) : Double filtre pour un maximum de sélectivité.

Mode PinPoint (Statique) : Pour une localisation précise des cibles.

Lexique

Boutons et affichages	Traduction
Menu	Bouton poussoir du Menu
Settings	Bouton rotatif de réglages
On/off switch	Bouton rotatif marche/arrêt et volume
All metal	Tous métaux
Can't Gc	Impossible de compenser automatiquement l'effet de sol
Discrimination	Suppression des alertes de métaux non désirés
Fastgrab	Compensation automatique de l'effet de sol (Gâchette poussée)
Ground Phase ou Gc Phase	Valeur de correction de l'effet de sol
Ground Pick-Up	Effet de sol en mode PinPoint
Hum level	Seuil du bruit de fond
Manual ground cancellation	Compensation manuelle de l'effet de sol
PinPoint	Pointage précis et statique d'une cible (Gâchette appuyée)
Sensibility	Sensibilité
Trigger	Gâchette double fonctions
# of tones	Nombre de tonalités en mode Discrimination

Table des matières

Présentation	02
Pour débiter rapidement	04
Instructions pour l'assemblage	05
Matériel et fournitures	06
Le Teknetics T2	
Informations générales	07
Spécifications techniques	08
Contrôles et commandes	09
Le menu système	10
Compensation de l'effet de Sol	11
Le mode Tous métaux	14
Le mode Discrimination	15
Le mode PinPoint	18
L'affichage Lcd	19
Identification des cibles	19
Profondeur de la cible	20
Effet de sol	20
Réglages	20
Messages système	20
Graphique à barres	20
Indicateur de Batteries	20
Changement de fréquence de fonctionnement	21
Performances et limitations	22
Trucs et astuces techniques	
Techniques de recherche	25
Comment déplacer le disque de détection	25
PinPoint des cibles	25
Estimation de la dimension, profondeur et forme	26
Faux signaux	27
Minéralisation du sol	28
Conseil sur la compensation de l'effet de sol	29
Différentes activités de détection	
La chasse aux pièces	30
La chasse aux reliques	30
Prospection de l'or natif	31
Trésors et cachettes	32
Chercher sur les plages	33
Fonctionnement	
Comment fonctionne un détecteur de métaux	34

Pour débiter rapidement

Assemblez le détecteur, voir les instructions page suivante.

Installez quatre piles type alcalines AA (LR6) ou quatre batteries rechargeables, tous les positifs (+) vers le haut.

Localisez le bouton situé sous le repose bras au côté gauche du détecteur, puis tournez-le dans le sens horaire pour allumer le détecteur. Enfin réglez le volume à votre convenance.

Une fois mis en marche, le T2 se place automatiquement en mode Discrimination, sensibilité à 60, discrimination à 10 et le ton en mode 1.

Déplacez rapidement la tête de détection de gauche à droite et retour, en la gardant parallèle au sol et à faible distance de celui-ci. Un son se fait entendre dès que vous passez au dessus d'un objet non ferreux. Si vous cessez le balancement de la tête, le son stoppe également. Notez que l'identification probable de la cible détectée apparait sur l'écran Lcd.

Si la tête de détection n'est pas en mouvement, ni proche d'un objet métallique, le détecteur restera silencieux. Le T2 est un détecteur dynamique qui nécessite ce mouvement.

Si vous rencontrez de faux signaux provenant d'interférences électriques, du sol lui-même ou d'un trop grand nombre de déchets métalliques enterrés, appuyez sur le bouton Menu. La sensibilité sera sélectionnée en gras. Tournez le bouton Settings vers la gauche pour diminuer la sensibilité jusqu'à l'élimination des faux signaux. Après 5 secondes, l'appareil quittera le menu et reviendra en mode normal, c'est à dire en détection.

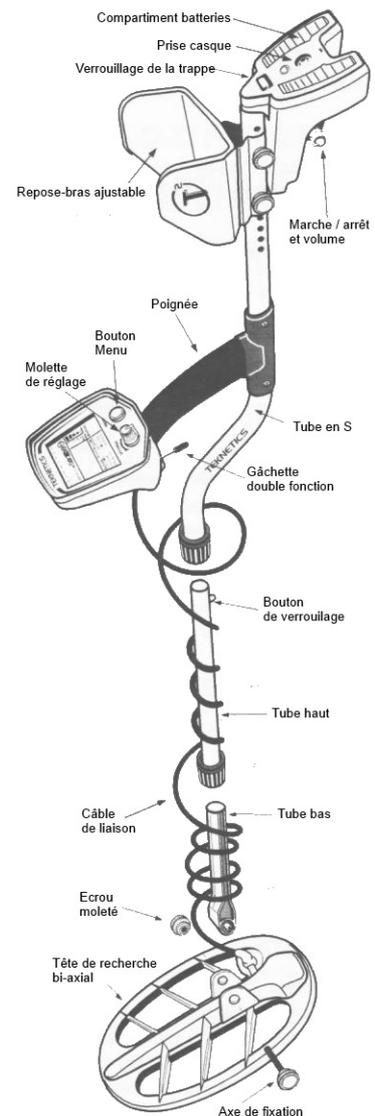
Placez une pièce de monnaie sur le sol et déplacez la tête de détection près d'elle et au dessus d'elle pour voir et comprendre comment répond votre détecteur.

Utilisation de la gâchette de PinPointing : Pressez légèrement sur cette gâchette pour localiser précisément la position des objets dans le sol. Contrôlez sa façon de réagir avec la pièce de test posée au sol. Notez que lorsque la gâchette est pressée le détecteur passe en analyse statique, le déplacement de la tête n'est donc plus nécessaire pour la détection. L'afficheur à deux chiffres donnera la profondeur de l'objet détecté en pouces : 1 pouce = 2,5 cm.

Avant de vous lancer dans vos premières recherches, prenez le temps de parcourir l'ensemble de la notice pour maîtriser toutes les subtilités de votre détecteur.

Instructions pour l'assemblage

1. Retirez toutes les pièces de la boîte.
2. Placez le tube bas sur la tête de détection, alignez les trous puis poussez-y l'axe de fixation. Enfin vissez l'écrou moleté derrière sans le serrer.
3. Placez le tube haut dans le tube en S qui comporte le boîtier électronique. Tournez la bague de serrage pour l'ouvrir et permettre le passage du tube, le bouton de verrouillage doit venir se placer dans le trou de blocage. Verrouillez enfin le tout en serrant la bague.
4. Glissez le tube bas dans le tube haut, alignez le bouton de verrouillage dans un des trous du tube haut en ajustant le tout à la longueur désirée. Serrez légèrement la bague de verrouillage.
5. Pour commencer, ajustez exactement la longueur du détecteur à votre taille. Debout, tenez le détecteur correctement avec le bras dans le repose-bras, puis placez la tête de détection à plat sur le sol, l'extrémité la plus proche à 15 cm de l'extrémité de vos pieds. Enfin, ajuster la longueur pour obtenir une position naturelle et confortable. Réglez la position et l'ouverture du repose-bras pour un meilleur confort.
6. Enroulez le câble sans forcer sur toute la longueur de la canne, en laissant un peu de mou près de la tête, jusqu'à rejoindre le connecteur du boîtier électronique. Ensuite maintenez le câble au dessus de l'axe de la tête avec un des 2 Velcro. Il sera peut-être nécessaire de refaire partiellement cette opération lors d'une éventuelle modification de la longueur de la canne.
7. Fixez le connecteur du câble sur le boîtier, en le tournant doucement pour l'aligner sur le détrompeur. Enfin verrouillez la connexion en serrant la bague du connecteur de câble, sans forcer.
8. Attachez le câble en haut du tube haut avec le dernier Velcro, puis serrez sans forcer l'écrou moleté de la tête de recherche.
9. Si la tête semble légèrement désaxée par rapport à la canne, desserrez la bague du tube haut et ajuster de nouveau la position. Pour rigidifier définitivement l'ensemble, bloquez fermement les bagues des tubes.
10. Placez les batteries pôle positif vers le haut.

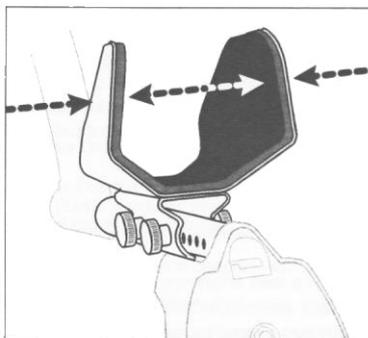


Matériel et fournitures

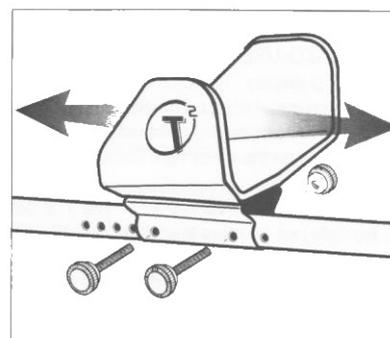
Les batteries

Le Teknetics T2 utilise 4 batteries AA de type LR6, appelées aussi piles crayon. Employez de préférence des piles alcalines pour obtenir des performances optimales, elles offrent une autonomie de plus de 40 heures. Vous pouvez cependant utiliser des batteries rechargeable, à condition de prendre des batteries de bonne qualité en technologie NiMh (Nickel-Metal-hybride) et à grande capacité, 2300 mAh ou plus. Elles peuvent donner une autonomie de 30 heures, toutefois avec ce type de batterie la coupure en cas de tension faible sera très rapide.

Placez toujours des piles ou des batteries de même type et dans le même état de charge, sinon la durée de vie de votre jeu sera celle de la batterie ou de la pile la plus faible ! Les piles ou batteries se placent dans le logement prévu, positif vers le haut. L'afficheur Lcd montre sur la droite l'état des piles et affichera 4 barres si elles sont neuves. Lors de l'utilisation de batteries rechargeables



Réglez le repose bras à votre convenance



Ajustez la position du repose-bras pour l'adapter à la longueur de votre bras

NiMH pleinement chargées, il affichera une valeur de 2 ou 3. C'est normal car dans ce cas la tension max indiquée est toujours plus faible que celle indiquée avec des piles.

Réglage du repose-bras

La largeur et l'emplacement du repose-bras sont ajustables. Pour que le détecteur suive parfaitement les mouvements de votre bras et de votre corps, serrez les joues du repose-bras directement autour de votre avant-bras, plus ou moins fort selon votre préférence.

- Pour régler la position du repose-bras sur la canne, retirez les deux vis pour placer le repose-bras à la position la mieux adaptée à la longueur de votre avant-bras.
- Lors de la mise en place des vis, prenez garde à ne pas endommager le câble d'alimentation électrique qui passe à l'intérieur du tube !
- Enfoncez complètement les 2 vis à leur place avant de serrer fermement les molettes.
- Testez votre détecteur en simulant un balayage de recherche. Les différents mouvements ne doivent pas provoquer de jeu entre la canne et le repose-bras.
- Si vous notez un mouvement anormal lors de ce test, vérifiez d'abord que les écrous moletés soient correctement serrés.

Utilisation du casque (Non fourni)

Le Teknetics T2 est équipé d'une prise jack 1/4 de pouce stéréo (6,35mm), standard en détection et matériel audio. Cette prise est située à l'arrière du boîtier. Tout casque équipé d'une fiche stéréo de ce diamètre fonctionnera Attention, les oreillettes mono ne fonctionneront pas ici ! L'utilisation du casque prolonge la durée de vie des batteries et évite d'être gêné par

les bruits extérieurs. Elle permet également d'entendre les petits signaux provenant de cibles profondément enfouies, surtout dans un environnement bruyant, Pour des raisons évidentes de sécurité, n'utilisez pas le casque dans un lieu où ne pas entendre les signaux extérieurs pourrait vous mettre en danger, comme un chantier en activité ou une route !

Informations générales

Hautes performances

Le Teknetics T2 est un détecteur de métaux de hautes performances, à usage multiple et équipé d'un ordinateur embarqué. Sa sensibilité élevée et ses possibilités de compensation de l'effet de sol en font un outil efficace pour la recherche professionnelle d'or natif, sa discrimination très précise sera appréciée du chercheur d'objets anciens et son identification visuelle de la cible intéressera le chercheur de monnaies. La compensation de l'effet de sol du Teknetics T2 permet d'utiliser ce détecteur sur plage et sable mouillé. Le T2 travaille à la fréquence de 13 kHz pour une bonne sensibilité à la fois sur les pépites et paillettes, sur les bijoux et sur les pièces de monnaies. Il est livré avec une tête de 28cm elliptique bi-axiale pour une détection à profondeur maximale sur les sols minéralisés.

Confort de l'utilisateur

Le T2 est sans doute le plus léger et le mieux équilibré de tous les détecteurs performants du marché. Il permet une utilisation intensive sans aucune fatigue, le repose-bras est ajustable en largeur et en longueur. Les mousses de confort sont faites d'un élastomère durable et non putrescible, prévues pour supporter les pires conditions climatiques. L'emplacement des boutons de contrôles du détecteur est particulièrement ergonomique et les commandes simples et logiques. Très rigide et sans jeu, le Teknetics T2 devient le prolongement naturel de votre corps.

Simplicité d'emploi et interface utilisateur

La totalité du menu pour les réglages est toujours visible sur l'afficheur Lcd. Celui-ci informe sur la signature électrique de la cible détectée (Target ID), il fournit également une information permanente sur l'état de la batterie et sur la minéralisation du sol, paramètres qui influent sur la pénétration du champ magnétique de détection dans le sol. Des messages d'assistance sont automatiquement affichés dans le coin inférieur droit quand c'est nécessaire.

Faible coût à l'usage

Le Teknetics T2 est alimenté par quatre piles alcalines de type AA (LR6) qui peuvent assurer son fonctionnement pendant plus de 40 heures. A noter que l'emploi d'accus rechargeables est possible.

Une conception de haute qualité

Les ingénieurs responsables de la conception du T2 ne sont pas les premiers venus ! David Johnson travaille depuis plus de 25 ans sur la conception de détecteurs de métaux, et a collaboré avec les plus grands noms du secteur (Tesoro, White's, Fisher) avant de fonder Teknetics avec John Gardiner, responsable de la programmation.

Spécifications techniques

Mécanique : Canne en S avec boîtier électronique monté sur la poignée, batteries sous le coude, réglage de l'accoudeur sur 2 niveaux en avant et arrière et réglage du serrage de l'avant-bras.

Tête de détection : Modèle étanche de 11pouces (28 cm) en double D.

Piles : 4 AA alcalines ou NiMH (Non inclus).

Poids : 1,6 kg avec des piles alcalines installées.

Equilibre statique : Dans le plan vertical 0,22 kg. Varie avec l'ajustement et la position de l'utilisateur et de sa physiologie.

Balance dynamique : Moment axial 0,39 Newton-mètre. Varie avec l'ajustement et la position de l'utilisateur et de sa physiologie.

Effort de balayage : Moment latéral 7,1 Newtons-mètre.

Principe de fonctionnement : Induction VLF pondérée.

Fréquence de fonctionnement : Nominale à 13 kHz, réglée par quartz.

Sensibilité de base : 5×10^9 racine Hertz.

Réactivité (Lag Coefficient) : 70 millisecondes.

Surcharge réactive : Environ 10 000 micro-unités cgs (Volume de la sensibilité).

Surcharge résistive : environ 1 200 micro- unités cgs (Volume de la sensibilité).

Plage de compensation de l'effet de sol : De la ferrite au sel inclus.

Compensation de l'effet de sol en identification : Troisième ordre.

Compensation de l'effet de sol en discrimination : Combinaison des deuxième et troisième ordres.

Autonomie de la batterie : Environ 40 heures avec des piles alcalines de bonne qualité, 25-30 heures avec des batteries NiMh rechargeable.

Plage de température de fonctionnement : -20 à 50 degrés centigrade.

Humidité en fonctionnement : De 0 à 90 % sans condensation.

Contrôles et commandes

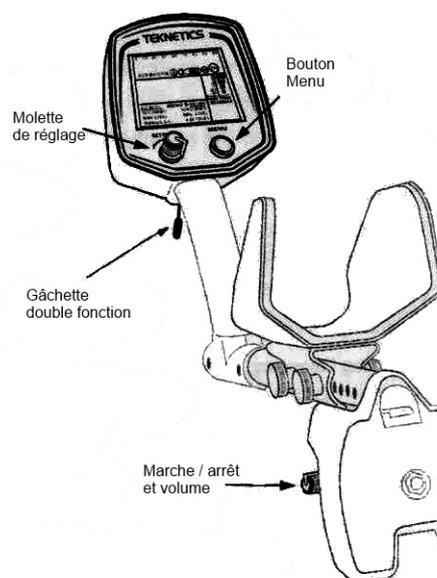
Bouton de mise en marche et contrôle du volume

Ce bouton met en marche l'appareil et commande aussi le volume du haut parleur ou du casque. La position de ce réglage n'a aucune influence sur la sensibilité du détecteur ni sur la présence de bruits ou parasites liés à des interférences électriques. Le Teknetics T2 possède deux commandes sur la face du boîtier : Menu et Settings

Bouton poussoir Menu, à droite sur la face avant

Pressez le bouton Menu pour :

1. Avancer d'un pas dans la sélection verticale du menu. A chaque pression sur ce bouton, la proposition suivante du menu sera proposée (Mise en gras). Le bouton Settings permettra de changer la valeur de l'option ou du réglage sélectionné.
2. Rappeler le dernier réglage ou option modifié. Après la modification d'un réglage ou d'une option, une flèche demeurera présente en gras dans ce menu de sélection. Une simple pression sur le bouton va rappeler cette sélection et affiche sa valeur en cours. Cette fonction est pratique pour rappeler directement une fonction utilisée fréquemment, par exemple la valeur de l'effet de sol.



Bouton rotatif Settings

Tourner le bouton Settings pour :

1. Changer la valeur du réglage sélectionné et affiché en gras.
2. Choisir le mode de fonctionnement quand c'est la ligne supérieur du menu qui est sélectionné. Le détecteur passe alors du mode All Métal (Tous métaux) au mode Discrimination d'une simple rotation de la molette Settings. Le mode All Métal est utilisé pour détecter tous les objets, même de petite taille ou très profondément enfouis. Le mode Discrimination permet de rejeter les déchets comme les clous, des capsules de bouteilles, des petits papiers alu ou les tirettes de canette.
3. Rappeler le dernier réglage effectué. Dans ce cas ne le tournez que d'un seul cran, sinon vous modifieriez également la valeur de ce réglage.

La gâchette (Trigger) sous l'afficheur

Quand ce commutateur est tiré vers vous, le détecteur passe en mode PinPoint statique, les objets métalliques sont alors captés précisément sans qu'il soit nécessaire de déplacer la tête de détection. Cela permet une localisation exacte et rapide des objets détectés.

Quand le commutateur est poussé en avant, la commande Fastgrab de compensation automatique de l'effet de sol est activé. L'ordinateur intégré au détecteur mesure les propriétés magnétique du sol pour en annuler l'influence sur la détection. Après mesure, le détecteur mémorise le résultat de ce réglage et l'utilisera en permanence, que ce soit en mode Tous Métaux ou Discrimination, du moins jusqu'à la prochaine mesure ou l'arrêt du T2.

Le menu système

La totalité du menu est visible sur l'écran LCD. L'affichage fait apparaître en gras le mode et les choix sélectionnés.

Il existe deux modes de fonctionnement : All Métal et Discrimination. Pour commuter le fonctionnement d'un mode à l'autre, la ligne tout en haut de l'écran doit être sélectionnée (Le cas échéant, appuyez sur le bouton Menu jusqu'à obtenir cet état) et All Métal ou Discrimination apparaîtra en gras. Enfin tourner la molette Settings pour choisir le mode de fonctionnement.

Chaque mode dispose de trois paramètres ajustables distincts :

- Mode All Métal : Sensibility, Hum level et Manual ground cancellation.
- Mode Discrimination : Sensibility, Discrimination level et # of tones

Pour sélectionner une fonction, pressez le bouton Menu plusieurs fois jusqu'à atteindre la fonction que vous désirez modifier. Le mot Settings apparaît alors sur l'afficheur ainsi que l'indication du réglage en cours pour cette fonction, sous la forme d'un nombre. Pour changer cette valeur, tournez simplement la molette Settings.

Si vous sélectionnez une fonction et que vous n'apportez aucune modification à sa valeur dans les 5 secondes, le détecteur quittera automatiquement le mode Menu et retournera en fonctionnement normal de détection.

Si vous pressez le bouton Menu ou si vous tournez la molette Settings d'un cran quand l'appareil est en cours de fonctionnement, l'écran vous proposera la dernière fonction appelée. Cette fonctionnalité a été conçue pour permettre un accès rapide à la fonction que vous ajustez souvent.



Compensation de l'effet de sol

Qu'est-ce que la compensation de l'effet de sol ?

Tout sol contient des minéraux. Le signal reçu des minéraux du sol par un détecteur peut souvent être des dizaines ou des centaines de fois plus puissant que le signal provenant d'un objet métallique enfouis. Le magnétisme des minéraux ferreux que l'on trouve dans presque tous les sols causent ces types d'interférences. Les sels minéraux dissous que l'on trouve dans certains sols et qui sont bons conducteurs électriques causent d'autre types d'interférences.

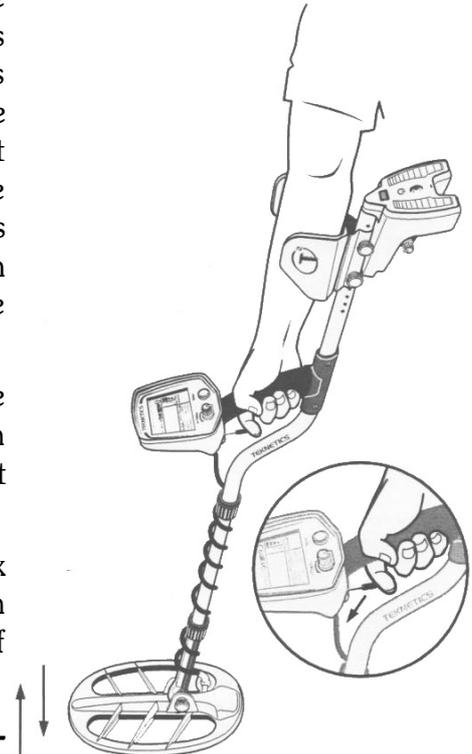
La compensation de l'effet de sol (Ground Cancellation) est le procédé par lequel le détecteur de métaux va éliminer les signaux indésirables provenant du sol pour ne garder que les signaux des objets enfouis. Cela est effectué par le réglage Ground Phase, ce réglage est calibré pour un sol défini et pour éliminer le signal des minéraux sur ce sol. Quand le détecteur est correctement réglé pour les conditions spécifiques d'un sol donné, le résultat assure une détection plus profonde avec moins de faux signaux et une identification des cibles plus précise.

Cette compensation de l'effet de sol peut-être accomplie automatiquement par l'ordinateur intégré au détecteur, en poussant simplement la gâchette vers l'avant ou en changeant manuellement le paramètre dans le menu du mode All metal.

La compensation de l'effet de sol est efficace dans les deux modes, All metal et Discrimination. En mode Discrimination toutefois, le signal provenant du sol est souvent inaudible sauf si la Discrimination est réglée sur 0.

Procédure de réglage automatique de la compensation de l'effet de sol (Fastgrab)

1. Trouvez un endroit du terrain ne comprenant pas d'objets métalliques.
2. Maintenez le détecteur avec la tête de détection à +/- 30 cm au dessus du sol.
3. Repoussez la gâchette avec votre index.
4. Pompez plusieurs fois le T2 vers le sol, voir illustration ci-contre.
5. Un nombre de 2 chiffres apparaît sur l'afficheur, c'est le réglage de compensation de l'effet de sol. Si l'ordinateur de bord n'arrive pas à effectuer ce réglage, le message Can't Gc apparaîtra. Choisissez alors un autre lieu pour recommencer cette procédure.



Compensation manuelle de l'effet de sol

Dans la plupart des situation, il préférable d'opter pour le réglage automatique de la compensation de l'effet de sol par le procédé Fastgrab. Cependant, pour la détection de l'or natif, pour la recherche sur les plages et le sable humide ou sur des terrains fortement pollués de déchets ferreux, c'est à dire quand on ne dispose pas d'un endroit vraiment propre pour y effectuer un réglage de manière automatique, nous recommandons d'effectuer cette procédure manuellement. Le réglage manuel demande cependant un certain tour de main qui s'acquiert

avec la pratique. La valeur du réglage de la compensation de l'effet de sol indiquée sur l'afficheur est variable de 0 à 99. Cependant chacun des nombres affichés contient 5 pas de la molette de réglage. Le réglage est donc effectivement sur 500 pas, et vous entendrez en direct l'évolution du réglage d'un pas à l'autre. Plus le nombre est élevé plus votre détecteur sera sensible à l'effet de sol et donc aux faux signaux tout en augmentant la profondeur de détection, plus le nombre est faible plus l'appareil devient stable, silencieux et insensible à l'effet de sol, tout en diminuant la profondeur de détection.

Le barre-graphe FeO4 (Oxyde de fer) placé sur l'afficheur Lcd indique la valeur de minéralisation du sol, la tête de détection doit-être en mouvement pour mesurer cette valeur. La méthode la plus précise pour effectuer cette mesure est de pomper avec la tête de détection comme dans la procédure de réglage automatique décrite précédemment. Le nombre de 2 chiffres qui apparaît sur l'afficheur indique le type de minéralisation du sol.

Voici quelques sols typiques :

00-10 Sable alcalin

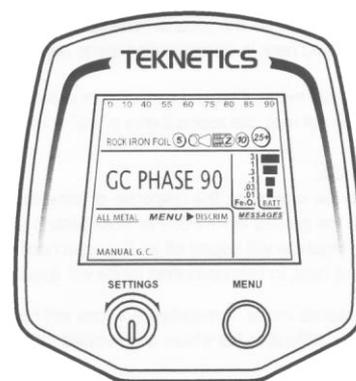
05-25 Traces ferreuses, assez rares

26-39 Assez rares, due parfois à une poche d'eau salée ancienne

40-75 Argile ferrugineuse rouge jaune ou marron

75-95 Magnétite ou minerais de fer

Quand vous procédez à un réglage manuel de la compensation de l'effet de sol, essayez de localiser un endroit dont vous êtes sûr qu'il ne contient pas de métal. Pour éviter que l'ordinateur ne verrouille la valeur de l'effet de sol sur un objet métallique au lieu du signal du sol, il ne tiendra pas compte des valeurs inférieures à 40. Quand le sol a un signal inférieur à 40, la procédure manuelle devient nécessaire.



Pour réaliser une compensation manuelle de l'effet de sol :

1. Sélectionner la fonction.
2. Effectuez l'opération de pompage telle que déjà décrite.
3. Tourner la molette Settings pour ajuster la valeur.

Un réglage incorrect donnera une différence de niveau sonore en montant ou en descendant le T2. Si le son devient plus grave quand vous relevez le T2, augmentez la valeur du GC Phase. Si le son devient plus grave quand vous baissez le T2, réduisez la valeur du GC Phase. Les utilisateurs expérimentés préfèrent régler la compensation en déclenchant un faible signal lors de l'abaissement du T2.

Réponse positive et négative

Le but du réglage de compensation de l'effet de sol est de pousser le détecteur à ignorer les minéralisations du sol et les signaux parasites qui vont avec. Si ce but est atteint, les minéralisations donneront une réponse positive ou négative selon la valeur du réglage.

Réponse positive

Si le réglage de compensation est trop élevé, la réponse de la minéralisation sera positive. De cette manière, lorsque le disque est descendu vers le sol en mode PinPoint ou Tous Métaux, le bruit provenant du sol augmente. De même, ce bruit diminue en éloignant la tête du sol. Par contre, ce que vous entendrez en mode discrimination ne dépend que de votre réglage de discrimination.

En prospectant en mode Tous métaux, si le réglage de compensation de l'effet de sol est correct et si la tête de détection passe au dessus d'une Hot-rock (Roche de très forte minéralisation positive), cette pierre sonnera comme un objet métallique.

Réponse négative

Si le réglage de compensation du sol est trop bas, la réponse de la minéralisation sera négative. Ainsi, quand le disque de détection est descendu vers le sol, en mode PinPoint ou en mode Tous métaux, le détecteur reste silencieux. Par contre, soulever la tête de détection du sol fera sonner le détecteur. En mode Discrimination, les seuls sons entendus seront régis par le réglage de discrimination.

En prospectant en mode Tous métaux, passer au dessus d'une Hot-Rock négative produira un son sourd ou un craquement qui ne permet pas de la localiser facilement. Elle ne produit ni le bruit, ni la sensation d'un objet métallique.

Le mode Tous métaux

Le mode Tous métaux est plus sensible et offre de meilleures sensations que le mode Discrimination. Ce mode devrait être utilisé plus souvent ! Ce mode étant dynamique, la tête de détection doit être en mouvement rapide permanent pour que les objets métalliques soient captés. Ce mode de détection à simple filtre est identique au mode Fast autotune, SAT ou P4 présent sur des détecteurs concurrents et que vous connaissez peut-être déjà. Ce mode dispose de 3 réglages :

Sensitivity (Sensibilité)

Ce réglage contrôle le gain électronique de l'appareil c'est à dire la sensibilité, donc la puissance et la profondeur de prospection. Il est réglable du moins sensible au plus sensible de 1 à 99. En présence d'interférences électriques ou d'une minéralisation élevée du sol, la détection sera généralement trop bruyante, avec un son bancal et erratique si la sensibilité est trop élevée. Pour les réglages au dessus de 90, le bruit électronique du circuit interne de la machine sera probablement audible. Le réglage du niveau de sensibilité est une question de préférence personnel, mais pour des performance optimales il doit être le plus élevé possible pour un sol donné, à la limite du parasitage due à l'effet de sol. Dans le cas de sols très particuliers il ne faudra pas non plus le régler trop bas, car si vous n'entendez pas au moins un peu de bruit de fond, les objets petits ou profonds ne seront pas détecté.

Hum level (Seuil sonore)

C'est la même chose que le seuil audio en acoustique. Ce niveau de fond sonore (Bourdonnement) est réglable de -9 à +9 avec 5 crans de la molette Settings par chiffre, soit 90 pas utilisables. Pour pouvoir entendre les signaux les plus faibles et obtenir un maximum de performance, ajustez le fond sonore du coté positif de sorte que le bourdonnement soit à peine audible. Dans certains cas particuliers, pour éliminer les signaux les plus faibles ajustez le niveau du coté négatif, ce qui permettra à la machine de fonctionner silencieusement si la sensibilité n'est pas trop élevé.

Manual ground cancellation (Compensation manuel de l'effet de sol)

Réalisable qu'en mode Tous métaux, ce réglage manuel est gardé en mémoire même en passant en mode Discrimination. La valeur du réglage de la compensation indiquée sur l'afficheur est variable de 0 à 99. Cependant chacun des nombres affichés contient 5 pas de la molette, le réglage est donc effectivement sur 500 pas, et vous entendrez en direct l'évolution du réglage d'un pas à l'autre.

Plus le nombre est élevé plus votre détecteur sera sensible à l'effet de sol et donc aux faux signaux tout en augmentant la profondeur et les performances de détection. Plus le nombre est faible plus l'appareil devient stable, silencieux et insensible à l'effet de sol, tout en diminuant la profondeur et les performances de détection. Dans tous les cas, ce réglage manuel sera plus précis que la compensation automatique du procédé Fastgrab, car il vous permettra de caler ce paramètre en équilibre instable à la limite du parasitage spécifique au terrain analysé, ce qui donnera les meilleurs performances si vous travaillez à la sensibilité maximum acceptable pour ce terrain donné.

Voyez le paragraphe consacré à la compensation de l'effet de sol pour les instructions permettant d'utiliser cette fonction.

Le Mode Discrimination

Il est utilisé pour éliminer de la détection les débris métalliques tels que clous, tirettes d'aluminium, écrous, agrafes etc.. Dans ce mode dynamique, la tête de détection doit être en mouvement permanent pour détecter les objets métalliques. La Discrimination amène cependant une perte de sensibilité sur les objets petits ou profonds. Ce mode dispose de 3 réglages : Sensitivity, Discrimination level et # of tones.

Sensitivity (Sensibilité)

Réglable de 1 à 99, ce réglage contrôle le gain électronique donc la puissance et la profondeur atteignable. Pour des performances optimales il doit être le plus élevé possible pour un sol donné, à la limite du parasitage due à l'effet de sol. A la différence du mode Tous métaux, le mode Discrimination fonctionne silencieusement. Si vous entendez un bruit alors qu'il n'y a aucun métal présent ou que la tête de détection n'est pas en mouvement, réduisez le réglage de sensibilité jusqu'à ce que la machine soit silencieuse.

Remarque : Les valeurs des sensibilités des modes All metal, Discrimination et PinPoint sont indépendantes.

Discrimination level (Niveau de discrimination)

Celui-ci est réglable de 0 à 80, et il contrôle la catégorie d'objets qui seront écartés (Discriminés ou rejetés). Les objets ayant une valeur numérique inférieure à celle fixée par le niveau de discrimination ne seront pas détectés.

Remarque : La valeur numérique attribuée à chaque type de métaux est affichée au sommet de l'écran Lcd. Par exemple, un niveau de discrimination de 40 éliminera le fer de la détection. Un niveau de 80 supprimera l'aluminium et le zinc, mais aussi le nickel.

of tones (Types de tonalités)

Cette sélection dans le menu offre à l'utilisateur un choix parmi plusieurs méthodes différentes de discrimination audio afin de trouver un compromis dans la variété des conditions de recherche et les préférences personnelles. Ces méthodes se différencient par la manière avec laquelle les signaux sont traités lors de l'analyse, et dans le nombre de tonalités audio utilisées pour identifier les différents types de cibles. Le détecteur possède deux procédures de traitement des signaux : En continu et par échantillonnage.

Traitement en continu : Le détecteur émet un signal continu correspondant à toute la durée du balayage de la tête au-dessus de la cible. Toutes les caractéristiques de la cible sont distinctement communiquées à l'utilisateur. Le traitement en continu donne une bonne perception de la dimension, de la profondeur et de la forme de la cible. Il est utilisé de préférence pour des restes de chasse ou de campements anciens, spécialement dans les sols labourés ou rocailloux.

Traitement par échantillonnage : Ce traitement prend un instantané du signal à son point le plus fort. Cela compromet la perception des informations d'une réponse continue, mais apporte plus de précisions dans l'identification de la cible. La procédure par échantillonnage élimine aussi la confusion causée par le changement de ton pendant le balayage.

La procédure par échantillonnage est très utile par exemple pour reconnaître le son des pièces de monnaies là où il y a des débris d'aluminium.

Les différentes tonalités du paramètre # of tones

- 1 Single Médium pitch tone : Tonalité médium unique, traitement en continu.
Excellent dans les sols labourés ou rocheux, et pour la recherche de traces de feu ou de campements anciens.
- 1+ Médium-to-high pitch tone : Tonalité variable médium à aiguë, traitement en continu.
Le ton varie suivant la force du signal. Les gros objets peu profonds produisent un sifflement aigu assez violent. La tonalité variable donne beaucoup d'informations sur l'objet détecté, mais certaines personnes trouvent cette sonorité assez agressive...
Excellent dans les sols labourés ou rocheux.
- 2+ Two tones : Deux tons, traitement en continu et échantillonné.
Semblable au mode 1+, sauf que le fer produit un signal grave quelle que soit la force du signal. Utile si vous voulez entendre toutes les cibles, qu'elles que soit leur nature.
- 3 Three tones : Trois tons différents, traitement en continu et échantillonné.
Le fer produit une faible tonalité aiguë, les déchets d'aluminium et de zinc émettent un son moyen. La plupart des monnaies, y compris les nickels, produisent une sonorité aiguë. Une combinaison de traitement continu et échantillonné réduit la rupture de la tonalité en raison de la profondeur des objets, ou de la présence d'objets rapprochés. Cette méthode est intéressante si vous recherchez des pièces de monnaie dans une zone très polluée. La plupart des utilisateurs règlent le niveau de discrimination en dessous du nickel, à 50 environ, et ne creusent que sur les objets qui produisent un ton reproductible et cohérent. Vous pouvez aussi mettre la discrimination à 0, toutes les cibles seront alors détectées, le fer sonnera en grave et les autres métaux en medium.
Remarque : Avec cette méthode, certaines capsules de bouteilles en acier produisent des aigus semblables à des pièces de monnaie (Voir la section sur l'identification des capsules).
- 3b Bottle cap mode : Mode capsules de bouteille, traitement en continu et échantillonné.
Cette méthode est similaire à la 3, mais modifiée de sorte que les capsules de bouteilles en acier donneront un son brisé et non reproductible. Il peut en résulter une légère réduction de la capacité de séparer des cibles adjacents. Utilisez cette méthode dans les zones à forte concentration de bouchons de bouteilles, comme le jardin de Nico. Voir également les techniques de balayage pour aider à leur identification.
- 4 Four tones : Quatre tonalités différentes, traitement en continu et échantillonné.
Cette méthode est similaire à la 3, mais avec une quatrième tonalité médium-aiguë pour les cibles de la gamme 73 à 79. Cette méthode à quatre voix est surtout utilisée pour chercher dans les zones soupçonnées de contenir de très vieilles pièces de monnaie qui s'inscrivent dans cette gamme.
- Dp Delta Pitch : Tonalité suivie, traitement échantillonné.
Cette méthode produit un son dont la hauteur varie en fonction de la valeur de l'identification visuel. Plus haute sera la valeur de l'identification, plus haute sera la tonalité. Excellente pour la chasse aux reliques, cette méthode est également utile dans les zones à forte concentration de capsules, qui produisent alors une tonalité inconsistante avec souvent un claquement au début du son, alors que les pièces de monnaie sonnent net et clair de manière constante.

Comparez ce que vous voyez et ce que vous entendez

Le nombre affiché est basé sur le traitement par échantillonnage et représente un instantané de la détection. Suivant les différentes méthodes de tonalités, la réponse audio peut différer de l'affichage, il n'y aura pas de correspondance à 100% entre ce que vous entendez et ce que vous voyez. Spécialement pour des cibles enterrées dans un sol minéralisé qui influence l'identification de la cible et la réponse audible. En dissociant les informations audio et visuels, le T2 permet à chaque partie de travailler au mieux. L'audio est optimisé pour une réponse rapide et donne de bonnes caractéristiques de l'objet, tandis que le visuel produit une meilleure identification de la nature du métal constituant la cible.



Le mode PinPoint

Après qu'une cible enterrée ait été détectée en utilisant le mode Tous métaux ou Discrimination, vous désirez localiser avec précision votre cible afin de faciliter sa récupération. Une localisation précise de la cible réduit grandement le piochage frénétique !

Activez le PinPoint en appuyant sur le bouton de déclenchement situé sous le boîtier, en face de la poignée. A l'inverse des modes Tous métaux et Discrimination, le PinPoint ne demande pas de mouvement de balayage, il détectera donc les objets que la tête soit en mouvement ou non.

L'emplacement de ce faisceau de recherche est visible sur la tête de détection. Il se trouve sur une petite excroissance en arrière du centre du disque et décalé à droite ou à gauche, juste dans l'axe vertical du connecteur de câble qui vous servira de viseur dans ce cas là.

Ground Pick-Up

Si vous n'avez pas réussi la procédure de compensation de sol, le PinPoint déclenchera un bruit de sol. Cela signifie que tant qu'on le déclenche, la tonalité audio sera d'autant plus forte que vous rapprocherez la tête du sol. Cela s'appelle un Ground Pick-Up. Puisque vous voulez entendre la cible plutôt que le sol, nous vous recommandons de procéder d'abord à une compensation afin de l'éliminer. Pour tester le Ground Pick-Up, placez la tête très près du sol, en dehors de la cible, puis appuyez sur la gâchette et relevez doucement la tête de détection quand vous passez au dessus de la cible.

Comment utiliser le PinPoint

Positionnez la tête juste au dessus du sol, dans les environs de la cible. Appuyez sur la gâchette et relevez la tête d'environ 5cm. En relevant la tête du sol, cela réduit les signaux de sol et la machine redeviendra silencieuse. Maintenant passez la tête doucement au dessus de la cible et le son vous permettra de la localiser. Balayez largement d'un coté à l'autre de la cible, si vous n'entendez aucun son aux deux extrémités du balayage, c'est que la cible est localisée au milieu de cette zone, là où le son est le plus fort et la tonalité plus haute. Si le son est fort et non variable sur une grande surface, alors l'objet enterré est de grande taille. Utilisez les capacités du PinPoint pour trouver les limites des grands objets.

Contrôle de la sensibilité en mode PinPoint

Le réglage de la sensibilité en mode PinPoint est par défaut 60, et peut être changé quand il est en action. Plus vous augmentez la sensibilité, plus la profondeur de détection sera importante et plus l'appareil sera sensible au parasitage comme les déchets ou l'effet de sol. Le réglage de la sensibilité du PinPoint n'affectera pas la sensibilité des modes Tous métaux ou Discrimination. De la même manière, un changement de sensibilité dans les autres modes n'affectera pas le PinPoint. Le réglage est préservé lorsque l'on relâche la gâchette. Lorsque le T2 est éteint le dispositif retourne au réglage par défaut.

L'affichage Lcd

Lorsque la tête passe au dessus d'un objet en métal, la signature électronique de l'objet métallique est affichée sur l'écran numérique pendant 4 secondes (ID à 2 chiffres), à moins qu'un autre objet soit détecté. Pour un objet donné, ce nombre changera fréquemment si le signal est faible ou si la minéralisation du sol est importante. En haut de l'affichage, une flèche indique la classification de l'objet.

Identification des cibles (Code à 2 chiffres)

La table suivante montre les chiffres associés à certains objets métalliques non ferreux rencontrés habituellement. Les vieilles monnaies en argent US sont habituellement lues de la même façon que leurs équivalents modernes. Beaucoup de pièces Canadiennes ont été frappées à partir d'un alliage de Nickel magnétique qui donne une lecture très contradictoire et peut être identifiée comme du fer. La plupart des monnaies en argent tomberont dans la même catégorie que 1\$ US moderne.



Pièce en cuivre	10 – 15
Or petit format	40 - 60
Attache de bande de munition	40 - 55
Pièce en nickel	58
Tirette en aluminium	60 - 75
Capsule en aluminium	70 - 80
Pièce en zinc	78
Canette de soda	75 - 85
Pièce en argent	94 - 95

L'identificateur de cibles ID

Au sommet de l'affichage Lcd, il pointe les caractéristiques des différentes monnaies et types d'objets métalliques. Lorsqu'une cible métallique est détectée, l'ordinateur de bord analyse le signal et le catalogue. L'écran affiche alors une flèche en face de l'icône correspondant à la catégorie de l'objet. Par exemple, si le signal détecté se trouve à l'intérieur de la zone des paramètres correspondants habituellement à des pièces en zinc ou des capsules d'aluminium, qui ont les même comportement électrique, l'ordinateur cataloguera le signal comme Zinc penny / capsule alu, et l'écran Lcd placera la flèche sur l'icône Zinc / Capsule.

Les pièces en cuivre s'affichent en zone 10. La plupart des bijoux en or sont petits et seront lus dans les 40-60. Les bijoux en argent contiennent plus de métal et produiront donc une lecture plus haute. Puisque différents métaux peuvent produire des signaux similaires, et puisque les sols minéralisés perturbent les signaux, l'identification de la cible n'est que probable. Il n'y a pas de meilleur moyen d'être sûr de ce qui est enterré que de creuser... Les plus expérimentés des prospecteurs ont une règle... d'or ! « Dans le doute, tu creuses. »

Cette flèche donne aussi la force du signal :

- 2 triangles l'un dans l'autre = signal fort.
- Un grand triangle vide = signal moyen.
- Un petit triangle noir = signal faible.

Lors du balayage, les identifications correspondantes aux signaux forts seront plus précises.

Target delph (Profondeur de la cible)

Lorsque le PinPoint est activé, l'affichage numérique indique la profondeur approximative de l'objet en pouces (1 pouce = 2,5cm), basée sur le fait que l'objet est une pièce de monnaie. Les petits objets seront donc détectés plus profond qu'ils ne sont réellement, et les grands objets le seront moins profond qu'ils ne sont.

Gc Phase (Effet de sol)

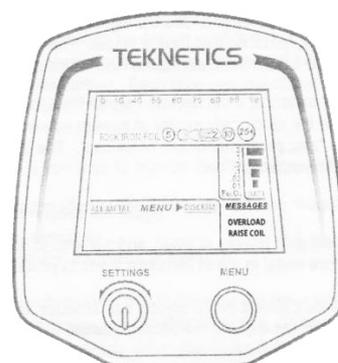
Ce réglage de compensation de l'effet de sol va de 0 à 99. Il s'affiche lorsqu'on est dans le menu de réglage Gc manual en mode All metal, et quand la gâchette est poussée pour une compensation de sol assisté en mode FastGrab.

Settings (Réglages)

Lorsque le mot Settings est affiché dans le menu, le nombre qui est affiché à l'écran est un réglage en cours, et non une identification de cible.

Messages système

- Overload-Raise Coil : Ce message apparaîtra quand un objet en métal ou un sol très magnétique est tellement près de la tête que la force du signal sature les circuits. De telles surcharges n'abîmeront pas le détecteur, mais l'appareil ne pourra pas détecter convenablement de métal dans de telles conditions. Relevez la tête jusqu'à ce que le message disparaisse et que l'alarme sonore s'arrête. Reprenez ensuite votre détection plus loin.
- Raise Coil : Ce message n'apparaît que si on utilise la méthode 3b ou dP, accessible dans la sélection menu # of tones. Ce message indique la présence d'une cible qui est trop près de la tête pour être correctement identifiée. Pour une meilleure identification de la cible, balayez de nouveau la zone en éloignant la tête de la surface du sol.
- Pump Coil To Gc : Ce message apparaîtra lorsque vous repoussez la gâchette pour une compensation automatique de l'effet de sol. Voyez la section Compensation de l'effet sol pour plus d'informations.
- Can't Gc : Il n'apparaît que si la gâchette est repoussée en avant pour une compensation de l'effet de sol automatique (Fastgrab). Ce message apparaît quand le détecteur est incapable de mesurer le sol d'une manière fiable pour une compensation correcte. Ce message étant souvent le résultat de présence de métal, essayez un autre lieu.



Graphique à barres Fe3O4

Il représente la minéralisation ou la capacité magnétique du sol. Elle s'exprime en termes de pourcentage de volumes de magnétite minérale dont l'essentiel du sable noir est composé. La profondeur à laquelle les objets peuvent être identifiés avec précision, est fortement influencé par la nature magnétique du sol.

De grandes valeurs de Fe3O4 ont un plus grand effet sur la détection de la profondeur dans le mode Discrimination que dans le mode Tous métaux. Pour une lecture plus précise, pompez avec la tête comme pour une compensation de l'effet de sol.

Niveau Fe3O4	Micro-Cgs	Description
3	7500	Très forte minéralisation, assez rare.
1	2500	Forte minéralisation, pas rare dans les champs aurifère.
0,3	750	Forte minéralisation, pas rare dans quelques régions.
0,1	250	Minéralisation moyenne typique, très commun.
0,03	75	Faible minéralisation, commun.
0,01	25	Très faible minéralisation, assez rare.
0	<14	Quartz et plages de sable blanc corailleur, rare.

Indicateur de batteries

Des batteries alcalines neuves indiquent 4 barres. Lorsque plus aucune barre n'est affichée, le signal Batt clignote pour signaler l'arrêt imminent du fonctionnement. Avec des batteries NiMh rechargeables, l'indicateur affichera 2 à 3 barres tout le temps d'utilisation, puis l'appareil s'arrêtera brutalement peu après l'apparition de la dernière barre.

Changement de fréquence de fonctionnement

Le principal inconvénient d'un détecteur de haut niveau est sa grande sensibilité aux interférences électriques provenant d'autres appareils électroniques. Si le détecteur émet de petits bruits alors que la tête n'est pas en mouvement, la cause est en général une interférence électrique, ou des bruits électroniques en provenance du circuit interne dus à un réglage en haute sensibilité. Dans ce cas vous pouvez changer la fréquence de travail de votre T2 et en essayer d'autres pour échapper à la perturbation.

Pour changer de fréquence de travail :

1. Laissez le bouton Menu appuyé.
2. Pousser ou tirer la gâchette pour choisir l'une des 7 fréquences disponibles comprises entre F1 et F7
3. Pour valider un changement de fréquence, appuyer brièvement sur le bouton Menu, l'écran Lcd affichera alors la fréquence active.

La fréquence par défaut étant F4, le T2 retournera à cette fréquence à chaque extinction de la machine.



Performances et limitations

Profondeur de détection

Le T2 peut détecter une pièce d'1€ jusqu'à une profondeur de 30 à 35 cm dans de bonnes conditions. De gros objets tels que des barils, des canalisations ou de grosses pièces métallique, peuvent être détectés à une profondeur de presque 1m. Les interférences électriques provenant des lignes à hautes tensions, appareil électrique ou d'équipement électronique peuvent réduire la profondeur de détection, ou provoquer une interférence audible, obligeant l'utilisateur à réduire la sensibilité. Des terrains contenant beaucoup de déchets de fer ou des sols minéralisés, peuvent aussi réduire la profondeur de détection et nécessiter une réduction de la sensibilité.

Identification de la cible (Code ID)

Le T2 identifie le type supposé du métal détecté en mesurant sa conductivité électrique efficace, qui s'affichera sur l'écran Lcd par un nombre de 0 à 99. La conductivité électrique d'un objet dépend de sa composition métallique, de sa dimension, de sa forme et de son orientation par rapport à la tête de détection. Puisque les pièces de monnaies répondent à des contrôles très strictes lors de leur fabrication, elles peuvent-être identifiées avec précision. L'identification de tirette ou de canettes ou de feuille d'aluminium est moins évidente parce que ces cibles sont de variétés très disparates.

En général, les plus petits objets et les objets réalisés dans des alliages présentant une faible conductivité tels que fer, laiton, étain et zinc s'affichent plus bas dans l'échelle de la conductivité, et donc de l'identification.

Des objets plus gros, ou des objets en alliage présentant une conductivité plus haute tels que l'argent le cuivre et l'aluminium seront plus haut dans l'échelle. L'exception notable est l'or, qui en général se lit en bas dans l'échelle parce qu'il est rarement trouvé en grandes format, et les pièces en zinc seront lus à une hauteur dépendant de leur forme et de leurs dimensions. Cependant les clous et autres objets en fer ou en acier seront habituellement lus assez bas, des anneaux en fer produiront généralement une lecture moyenne à haute. Des pièces plates en fer ou en acier telles que des couvercles, feront occasionnellement la même chose.

La plupart des cibles peuvent-être identifiées dans l'air à une distance d'environ 25 cm. Dans la majorité des sols, l'identification réelle des cibles peut se faire à une profondeur d'au moins 20cm, mais la forte minéralisation de certains sols peut empêcher une identification précise.

Mode dynamique Vs mode statique

Comme avec tous les détecteurs modernes, la tête du T2 doit-être maintenue en mouvement, afin de détecter et identifier la cible, mais le mode Tous métaux pardonnera plus les variations de vitesse de balayage que le mode Discrimination.

La gâchette étant activé, le mode PinPoint statique continue à détecter les métaux même si la tête s'arrête sur la cible. Il est surtout utilisé pour localiser précisément la cible, afin de pouvoir la trouver en creusant un minimum. Par contre ce mode ne donne pas une identification de la cible.

Compensation de l'effet de sol

Pour atteindre un maximum de profondeur dans les modes Tous métaux, Discrimination et PinPoint, le T2 offre la possibilité de compenser les sols minéralisés soit par un réglage manuel, soit par un réglage automatique en utilisant le mode Fastgab. Si vous ne parvenez pas à réaliser la compensation de sol, le mode Discrimination continuera à travailler correctement, mais pas le mode Tous métaux, pour lequel le réglage correct de la compensation est important. Attention, une trop forte compensation baissera les performances de l'appareil. Le PinPoint peut être utilisé pour localiser avec précision des objets à profondeur modérée dans la plupart des sols, avec une priorité à la compensation de sol. L'ordinateur interne ne peut pas compenser automatiquement l'effet de sol sur une plage humide gorgée d'eau salée, la compensation devra alors être faite manuellement dans ce cas là.

Discrimination

La discrimination se rapporte à une capacité du détecteur de métaux à ignorer certains objets dans certaines catégories, spécialement le fer et l'aluminium. Ceci rend la recherche plus facile et intéressante dans une zone où il y a beaucoup de déchets métalliques. Le T2 offre une variété complète de discriminations que vous pouvez choisir en accord avec les conditions de vos recherches et vos préférences personnelles.

Lecture de la profondeur

La lecture estimée de la profondeur sur l'écran lorsque le PinPoint est opérationnel est basé sur la force du signal. Celui-ci est calibré pour des objets de la dimension type des monnaies. Donc les petits objets seront lus plus profond qu'ils ne sont en réalité, et les plus gros moins profond qu'ils ne sont en réalité.

Test en l'air

Parfois, il peut arriver que vous souhaitiez tester ou faire une démonstration de votre détecteur sans balayer au dessus du sol, cela peut aussi arriver si vous êtes à l'intérieur. Pour réaliser un test en l'air, placez la tête de détection dans un endroit où le détecteur est stable, et à plus d'un mètre de toutes grandes masses métalliques, cela inclut les armatures d'acier des dalles et des murs, toujours présentes dans un bâtiment. Si vous portez une montre ou des bijoux, enlevez-les. Faites le test en agitant rapidement des objets métalliques parallèlement devant la tête. La compensation ne peut-être testée ou démontrée dans l'air à moins d'avoir des spécimens connus de minéraux de fer.

Vitesse de balayage

Le T2 est réputé pour sa réponse rapide, ce qui lui donne d'excellentes capacités de localisation et d'identification de cibles entourées de débris. Celui-ci permet aussi à l'utilisateur de balayer plus rapidement la zone afin de couvrir un plus grand espace, avec des risques minimaux de perdre des cibles. En général, si vous cherchez des cibles à une profondeur plus élevée que 20 à 25 cm, une vitesse de balayage plus rapide permettra de détecter à une plus grande profondeur et donnera une plus grande précision de l'identification.

Pointer une cible

Afin de vérifier précisément la cible détectée avec la plupart des détecteurs, l'utilisateur réduit le balayage et s'attarde au dessus de la cible. Le T2 doit être employé différemment. La réponse rapide du T2 et les signaux émis par le système audio en procédure d'échantillonnage donne une identification de cible avec un maximum de précision avec des balayages rapides en travers de la cible principale, même s'il y a d'autres cibles à côté. Si vous vous attardez lentement au dessus de la cible avec un T2, l'identification sera instable et peu fiable.

Capsules et déchets ferreux

Les détecteurs modernes ont souvent des difficultés à identifier les capsules de bouteilles et d'autres déchets de fer plat. Les têtes double D ont aussi la réputation d'être incapables de distinguer les capsules de bouteilles des pièces de monnaies et d'éliminer les capsules en fer de la détection.

Si vous cherchez dans une zone où il y a beaucoup de capsules ou de déchets de fer, vous pouvez éviter de creuser inutilement partout en suivant les méthodes suivantes.

Cherchez avec la méthode 3b de la fonction # of tones

Cette méthode calcule l'identification visuelle différemment afin de descendre les capsules de bouteilles en acier plus bas dans l'échelle, et de les capter de façon moins constante suivant le sens du balayage. Par contre un objet intéressant comme une pièce monnaie donnera une valeur assez uniforme dans les deux sens de balayage. Voir le paramètre # of tones de la section sur le mode Discrimination.

Cherchez en mode dP

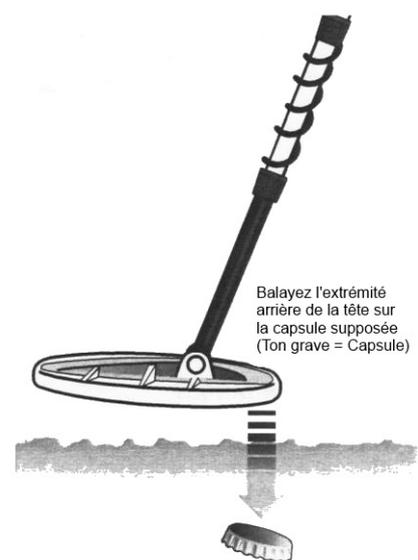
Même méthode et effet que la 3b. Elle donne en supplément de nombreux indices audio sur la nature de la cible.

Soulevez la tête de recherche

À moins de 5cm de la tête, les champs magnétiques croisés peuvent produire des réponses anormales. Si l'objet est peu profond (Signal fort et réponse étroite, ou réponses multiples sur un seul balayage), et donne une identification élevée comme une pièce de monnaie, soulevez la tête de 10cm et balayez de nouveau. Une pièce de monnaie donnera presque toujours des lectures cohérentes dans ce cas, à moins qu'elle ne soit à côté d'un objet en fer. Une capsule de bouteille en acier qui est à plus de 8 centimètres de la tête produit généralement des identifications qui bondissent en permanence de la moyenne à une plus faible valeur.

Utilisez l'arrière de la tête de détection et le balayage rapide

- Si l'identification se répète autour de 81 à 84 lors du passage du centre de la tête à vitesse normale, il s'agit peut-être d'une pièce en cuivre.
- Si elle n'est pas dans la plage de 81 à 84 :
 - Balayer l'extrémité arrière de la tête au-dessus de la cible. Si le ton change vers le bas, il s'agit probablement d'un bouchon de bouteille.
 - Balayer rapidement le centre de la tête au-dessus de la cible.
 - Si le ton et la valeur d'identification baisse, il s'agit probablement d'un bouchon de bouteille.
 - Sur un bouchon de bouteille, plus vous balayez vite plus le ton baissera.



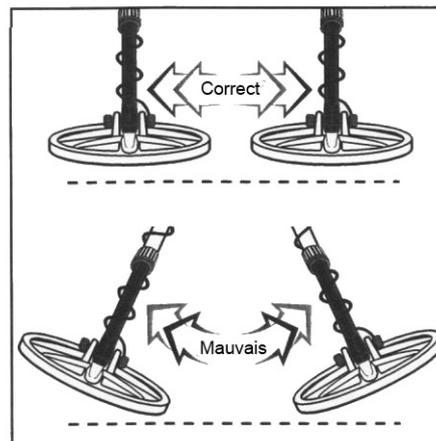
Techniques de recherche

Comment déplacer le disque de détection

Balances la tête parallèlement au sol, ne faites pas remonter la tête à la fin du balayage. Lorsque vous avez localisé une cible, continuez à balayer largement et rapidement de gauche à droite pour confirmation, balayez en travers de la cible afin d'obtenir l'identification la plus précise. Ne faites pas de petits balayages comme on doit le faire avec d'autres détecteurs.

Cibles profondes

Les cibles profondes auront tendance à donner des réponses multiples, la dernière réponse étant celle qui reste allumée sur l'écran. Cette dernière réponse est habituellement le reflet de ce qui est détecté par le bord de la tête et aura tendance à être imprécise. Si vous suspectez une cible profonde (25 - 35cm) relevez un peu la tête et ralentissez votre vitesse de balayage, jusqu'à ce que vous notiez une réponse cohérente à cette même place. De grosses cibles enterrées profondément donneront des signaux en surcharge, indiqué par un son de sirène. Dans ce cas, soulevez la tête jusqu'à ce que l'alarme disparaisse et balayez à plus grande hauteur.



Grandes cibles

Si une même détection n'est pas confinée à un seul endroit mais s'étend sur une grande surface, vous êtes probablement sur un très grand objet comme une conduite en fer ou des feuilles de métal enterrées. Il est impossible de localiser de petits objets, tels que des pièces de monnaies, à proximité de grandes masses de métal.

PinPointing avec la gâchette

Lorsque vous allumez le T2, la compensation de l'effet de sol est présélectionnée pour donner une réponse positive à presque tous les types de sol. Cela signifie que si le PinPoint est actif, le son audio sera plus fort quand vous rapprochez la tête du sol. Mais vous ne souhaitez pas entendre le sol, vous ne voulez entendre que la cible ! Donc faites toujours une compensation d'effet de sol avant de commencer une recherche.

Après avoir localisé une cible en utilisant le mode Tous métaux ou Discrimination, utilisez la gâchette pour pointer exactement la localisation. Placez la tête juste au dessus du sol et du côté de la cible. Ensuite poussez la gâchette et soulevez la tête de 5cm. Éloignez la tête du sol affaibli le signal, qui devient négatif, donc la machine redevient silencieuse. Maintenant déplacez la tête doucement à travers la cible et vous pouvez localiser celle-ci au son, la cible est là où le son est le plus fort. Vous pouvez aussi jouer avec le réglage de sensibilité du mode PinPoint pour affiner votre recherche.

Cerner la cible

Afin de cerner d'avantage la réponse, positionnez la tête près de l'endroit de la réponse puis relâcher et appuyez régulièrement sur la gâchette. Vous entendrez un signal quand le pointeur PinPoint de la tête sera juste au dessus de la cible. Plus vous recommencerez cette procédure mieux vous cernerez votre cible.

Estimation de la dimension, de la profondeur et de la forme de la cible

Lorsque la gâchette est appuyée afin d'activer le PinPoint, l'écran Lcd estime la profondeur. Celle-ci est basée sur la présomption qu'il s'agit d'une cible de la taille d'une pièce de monnaie, mais il ne s'agit peut-être pas d'une cible de la taille d'une pièce de monnaie ! L'exemple le plus commun est une cannette d'aluminium, qui est habituellement identifiées par le PinPoint comme une pièce en zinc. Sa grande taille produit un signal fort qui trompe le micro possesseur en donnant l'impression d'une pièce enterrée. La suite explique les différentes techniques pour différencier les cannettes d'aluminium des pièces de monnaies.

Balancer la tête rapidement pour avoir une idée de la cible, en tenant la tête très près du sol. Maintenant continuez à balancer la tête tout en la soulevant doucement de plus en plus haut. Si la réponse diminue rapidement sans être très forte, la cible est probablement une pièce de monnaie. Si la réponse diminue doucement quand vous soulevez la tête mais que la zone de réponse reste large, alors la cible est sans doute une cannette d'aluminium.

Si vous vous exercez en testant le mouvement sur le sol avec une pièce de monnaie et une cannette d'aluminium, vous apprendrez très vite à différencier les deux pour ne pas creuser inutilement. Cette technique fonctionne bien en mode Tous métaux, et dans une moindre mesure en mode Discrimination.

Les objets tels que les anneaux, ou plat et rond tels que les pièces de monnaies, auront tendance à donner une réponse plus correcte que des objets de taille semblable mais de forme irrégulière. Le meilleur moyen de le démontrer est de tester une capsule de bouteille de soda. Dans sa forme normale, elle occupe un certain volume et donne une réponse plus étendue qu'une pièce de monnaie. Mais si vous l'aplatissez, la réponse sera vive et ressemblera à celle d'une pièce de monnaie. Ces différences sont plus évidentes en mode Tous Métaux.

Des objets longs et fins en fer ou en acier, tels que des clous produisent une double réponse si on les parcourt dans la longueur et un signal faible si on les parcourt en travers. Ceci est plus remarquable en mode Tous métaux. Cependant une pièce de monnaie posée sur la tranche peut émettre le même genre de réponse, donc il faut compter aussi bien avec l'identification qu'avec la forme de la cible pour faire la distinction entre les différentes sortes d'objets. Des objets distant de 5 ou 7cm de la tête produiront souvent des réponses multiples quand vous balayez au dessus, car le champ de détection près de la tête est irrégulier.

Estimation de l'identification de la cible

Après un simple balayage au dessus de la cible, vous verrez deux chiffres s'afficher sur le Lcd. Continuer le va et vient au dessus de la cible peut provoquer le changement de valeur des deux chiffres ID après chaque passage de la tête, ce qui peut paraître incohérent avec votre choix de discrimination. Ces variations et ces incohérences donnent d'important indices concernant l'identité de l'objet enterré.

La plupart des détecteurs de métaux ont des difficultés à identifier les capsules de bouteilles et le T2 ne fait pas exception. Les capsules de bouteilles sont souvent lues comme des pièces de monnaies, tout à la fin de l'échelle. L'identification reçue d'une pièce enterrée devra être considéré selon la vitesse de balayage et l'angle. En prenant tout ceci en considération, vous pourrez minimiser le nombre de forages pour une simple capsule de bière !

L'identification visuel et la discrimination sont des systèmes indépendant, qui analysent des ensembles différents de signaux. Pour cette raison, ce que vous entendez ou n'entendez pas donne des informations supplémentaires à l'identification visuelle. Par exemple, si la discrimination est réglée sur 40, et que la plupart des résultats de balayage ne sont pas visibles sur

l'affichage de l'identificateur, la cible est très probablement du fer même si les rares identifications reçues sont bien au dessus de 40.

Le T2 a tendance à faire une moyenne des cibles non ferreux à proximité de fer, indiquant des chiffres ID plus élevés que ceux que l'on obtiendrait avec un test dans l'air. Cette tendance est en rapport avec la capacité du T2 à trouver des cibles valables dans une zone où il y a un grand nombre de déchets de fer.

Faux signaux

A certains moments le détecteur peut sonner quand il n'y a rien ou qu'il semble n'y avoir rien. Il y a 5 causes majeures à cela : Interférences électriques, nuisances dues aux objets enterrés, minéralisation du sol, cailloux pointus, ou sensibilité réglée si haute que le bruit électronique du circuit interne est audible. Le problème peut habituellement être corrigé en réduisant la sensibilité, mais parfois d'autres mesures doivent être prises.

Interférences électriques

Les interférences électriques peuvent-être causées par les lignes à haute tension, par des appareils électriques, par du matériel électronique, par des Gsm, par des lampes fluorescentes ou à vapeur de mercure, par un variateur de lumière d'intérieur, par un autre détecteur de métaux proche, par une clôture électrique, par une radio ou encore un orage.

Si vous avez des bruits anormaux tandis que vous tenez la tête immobile dans l'air, la cause est due aux interférences électriques ou à un bruit du circuit interne. En vous promenant dans les environs avec le détecteur vous pourrez souvent suivre le signal et éliminer cet appareil le cas échéant. Ou alors revenez une autre fois quand cet appareil sera éteint.

Si l'interférence provient d'une ligne à haute tension, vous pouvez essayer de revenir à un autre moment de la journée. Les interférences dues aux lignes à hautes tension sont souvent causées par un câble de service ou un boîtier de test qui y est connecté, ces interférences seront réduites en soirée ou le Weekend. Si les interférences proviennent de communication ou d'émission d'antennes, réduire la sensibilité est souvent votre seul recours. Cependant le T2 vous permet de changer de fréquence pour contourner certaines interférences électriques.

Pollution : Le problème des déchets

Dans certains champs il y a beaucoup de déchets métalliques qui produisent des signaux erronés. Cela inclus les objets enterrés profondément, petits morceaux et pièces de fer et feuille d'aluminium corrodé. Ces objets peuvent être détectés, mais il est difficile de les localiser exactement en mode PinPoint à cause de leur profondeur et de leur petite taille.

Si vous creusez et que vous ne trouvez rien, il peut vous sembler que la machine est trop optimiste ! La meilleure chose à faire est de réduire la sensibilité. Si vous cherchez dans une zone très polluée et donnant lieu à de nombreux signaux erronés, gardez la tête à 5cm du sol. Les déchets très rapprochés de la tête ne seront pas toujours éliminés, même si un paramètre de discrimination très élevé a éliminé la cible !

Le rôle d'un détecteur de métaux est de voir un métal à un certain moment. Lorsqu'il y a deux objets en fer l'un près de l'autre, le détecteur peut donner des résultats aléatoires en estimant que l'espace entre les deux est non ferreux. C'est une situation courante là où un bâtiment en bois a brûlé ou a été abattu, car le site est envahi de clous. Le signal d'un objet non ferreux tel qu'une pièce de monnaie sera en général reproductible, mais un signal faussement positif résultant d'objets en fer de formes multiples et bizarres, semblera errer et disparaître. Les prospecteurs chevronnés appellent cela le signal non reproductible, et habituellement ne creusent pas car en général il s'agit de déchets.

Minéralisation du sol

Des sels minéraux conducteurs produisent habituellement des signaux larges qu'il ne faudra pas prendre pour un objet métallique. Une cause courante est la concentration en fertilisant minéralisé, situés à des endroits où l'évaporation a concentré naturellement des sels minéraux, des résidus de fonte de sels ou de l'urine de bétail. Par exemple, si elle n'est pas sèche la bouse de vache sonne comme du métal ! Même problème sur les plages d'océan imbibées d'eau salée, mais ce sujet sera abordé plus loin dans ce manuel.

Dans les endroits où il y a eu un feu intense, la minéralisation du sol peut être altérée par l'oxydation, de telle sorte que le réglage de la compensation du sol se fait plus bas que sur le sol environnant. Dans de tels cas, cherchez lentement et changez le réglage de la compensation de l'effet de sol aussi souvent que nécessaire.

Dans certaines régions, des minéraux industriels conducteurs d'électricité tels que le coke des hauts fourneaux ou du charbon de bois, ont été jetés ou enfouis dans le sol. Les morceaux de ces matériaux peuvent en général être évités en réduisant la sensibilité et en travaillant avec un niveau de discrimination d'au moins 50. Cependant là où le sol est constitué essentiellement de tels matériaux, ne creusez pas tant que vous n'avez pas un signal clair et reproductible.

Des minéraux naturels conducteur d'électricité tel que le graphite ou les sulfites sont rarement enterrés sauf quand on prospecte pour l'or. Lorsque vous prospectez pour l'or, vous devez être capable d'entendre tout, et vous devez vous attendre à creuser pour tous minéraux conducteurs. Dans des endroits donnés vous devrez apprendre à reconnaître les Hot-Rocks, et à les ignorer si les données géologiques signalent qu'il n'y a pas d'or dans ce type de rochers.

Hot-Rocks

Un Hot-Rock est une roche qui fait sonner le détecteur parce qu'il contient du minerai de fer. On les classe en deux types : Les négatifs et les positifs.

Hot-Rocks négatifs : Aussi appelé rocher froid, c'est en général de la magnétite, ou contenant de la magnétite. Ils donne une réponse négative puisque leur phase est plus élevée que le sol où on les trouve. Ils sont de couleur foncée généralement noir et sont lourds, dans certains cas ils sont couverts de taches de rouille. Ils sont en général attirés par un aimant, c'est pour cette raison que les prospecteurs d'or ont toujours un aimant dans la poche, c'est l'ultime discriminateur entre ferreux et non ferreux ! En mode Tous métaux, les Hot-Rocks négatifs produisent un son « boing » à la place du son « zip » d'une cible métallique. Apprenez à reconnaître la différence et vous pourrez les ignorer.

Hot-Rocks positifs : Ce sont des rochers contenant du fer qui a été oxydé par les processus naturels, de telle sorte que leur phase est plus bas que celui du sol où ils sont trouvés. Ils sont souvent petits et près de la surface, sonnent comme des pépites d'or et sont malheureusement communs dans les zones où l'on prospecte l'or... Ils sont habituellement, mais pas toujours, attirés par un aimant. Ils sont souvent teintés de rouge mais sont souvent noirs bruns ou jaunes. Sur les sites contenant des restes de chasse, les briques de terre rouge et les roches qui ont marqué un feu seront souvent des Hot-Rocks. La discrimination les supprimera en général sans difficulté si elles sont bien éparpillées, mais si elles sont concentrées au même endroit, elle ne pourra pas toutes les éliminer. Dans ce cas précis, vous pouvez suivre la règle qui dit « Ne creusez pas si le signal n'est pas reproductible ».

Utilisation du contrôle de sensibilité

Lorsque l'on démarre le T2, le réglage de la sensibilité est adapté en moyenne pour une recherche de pièces de monnaie. Pour des restes de chasse ou prospection de l'or, un réglage

plus élevé de la sensibilité est préférable. Dans le cas de signaux parasites tels que ceux dus aux interférences des lignes électriques, appareils électroniques ou autre détecteur de métaux, il est habituellement nécessaire de réduire la sensibilité afin de pouvoir travailler plus calmement. Sinon utilisez le changement de fréquence décrit précédemment.

Si, pendant que vous cherchez, vous recevez constamment des signaux inidentifiable, c'est que vous captez des cibles petites ou profondes qui ne peuvent pas être identifiées par la méthode habituelle. Il faudra alors réduire la sensibilité.

Conseils sur la compensation de l'effet de sol

Lorsque l'on démarre le T2, la compensation est réglée à 90. Ceci donnera une réponse positive sur presque tous les sols. Si vous cherchez en mode Discrimination, vous n'aurez sans doute pas à changer la compensation de l'effet de sol, alors que si vous passez en mode Tous métaux, la compensation sera nécessaire.

Vous devez trouver un morceau de terre qui soit libre de métaux pour pouvoir régler la compensation. Avant d'entreprendre ce réglage, balayez rapidement le secteur pour vérifier si aucune cible n'est présente. Localisez un endroit qui semble être propre et faites la compensation. Celle-ci peut être faite automatiquement en poussant la gâchette, ou manuellement si vous êtes en mode Tous métaux.

Après avoir réalisé la compensation de l'effet de sol, balayez la zone pour voir si il y a quand même une réponse du sol, audible ou non. Il est préférable de réaliser cela en mode Tous métaux ou en mode Discrimination avec la discrimination réglée à zéro. Alternativement, utilisez la gâchette pour examiner la zone. Si il y a une petite réponse puis plus de réponse, votre compensation de sol est réussie. Si il reste une réponse substantielle, il se peut que qu'il y ait du métal là où vous essayez de faire une compensation de sol, donc trouvez un autre bout de terrain et essayez de nouveau. Si vous ne trouvez pas de terrain propre pour faire la compensation de l'effet de sol, abandonnez le coin.

Éteignez la machine puis rallumez la, de telle sorte que la balance de sol présélectionnée soit restaurée, puis utilisez la machine sans compensation de l'effet de sol. Sur la plupart des terrains, une fois que la compensation est faite, celle-ci restera utilisable sur une grande surface. Cependant, si le sol a été dérangé parce ce qu'il a été déjà creusé ou parce que on y a jeté des débris, ou si vous vous trouvez dans une zone archéologique comme cela peut se produire dans une prospection de l'or, vous pouvez alors avoir à refaire fréquemment la compensation pour vous adapter aux changements de conditions du sol. Lorsque vous faites une compensation de l'effet de sol, le réglage numérique de celui-ci apparaîtra provisoirement sur l'écran Lcd. En général les sols sablonneux ou graveleux seront lus dans l'échelle 75-90. le terreau légèrement coloré ou les briques seront lus dans l'échelle 50-80, et les briques rouges dans l'échelle 35-55. En d'autres termes, plus le sol est oxydé et exposé aux intempéries, plus bas sera la lecture numérique.

Le graphique à barres Fe₃O₄ indique la valeur de la minéralisation du sol. Pour travailler, la tête doit rester en mouvement. La lecture la plus précise se fera en pompant la tête comme pour une compensation de sol. Plus il y aura de minéralisation, plus il sera nécessaire de faire une compensation pour améliorer les performances en profondeur.

Si vous cherchez des vestiges, vous pouvez réaliser une carte quadrillée du site. Ensuite collectez les données de compensation selon le type de minéraux avec vue globale du graphique Fe₃O₄. Placez les données sur la carte du site et tracez les lignes Iso. De cette façon vous pouvez localiser les terrains qui ont été creusés ou comblés et les lieux incendiés. Ces informations vous révéleront l'histoire du site.

Diverses activités de détection

La chasse aux pièces

La chasse aux pièces se pratique habituellement dans des endroits publics comme les parcs, les stades, les pelouses d'église. Dans les endroits où il est probable de trouver des pièces de monnaie ou des bijoux, il y a aussi un grand nombre de déchets d'aluminium tels que des cannettes, des capsules ou des clous. En général vous détecterez ici en utilisant la discrimination, pour être débarrassé du fer et des déchets d'aluminium, même si ce mode parfois peut vous faire rater quelques bijoux. Beaucoup de chasses aux pièces de monnaie ont lieu sur des pelouses où creuser provoquera des dommages au gazon. La découverte de cible sera plus précise grâce au PinPoint, et en découpant soigneusement la zone de gazon concernée, vous pourrez la replacer proprement quand vous aurez terminé. Dans ces lieux il est difficile de découvrir des cibles profondes, pour ne pas endommager le gazon.

Lorsque vous cherchez dans des propriétés privées, demandez d'abord la permission au propriétaire. La plupart des lieux publics où il est vraisemblable de trouver des pièces de monnaie sont propriété de la ville ou du pays. Il n'y a en général pas d'interdiction à utiliser un détecteur de métaux, à condition de ne pas causer de dégâts, mais parfois de telles interdictions existent. Les administrateurs et le personnel de sécurité ont souvent autorité légale pour interdire toutes activités qu'ils n'apprécient pas, même si dans les faits il n'y a aucune interdiction légale ! S'il y a un club de détection dans cette région, ses membres pourront vous informer des règles locales.

Soyez toujours prêt à réagir lorsque vous détectez dans un lieu public, ramassez tous les déchets que vous découvrez et mettez-les dans un sac poubelle approprié. Comme cela vous pourrez justifier que vous aidez à maintenir propre un endroit public en ramassant les déchets, spécialement les morceaux de métal et de verre qui pourraient blesser les enfants. Soyez attentifs à chercher les cibles sans causer de dégâts au terrain. Expliquez que, quand vous trouvez un bijou qui porte une indication personnelle, vous êtes attentifs à le restituer à son propriétaire. Si vous respectez tous ces conseils, vous serez souvent bien accueillis.

La chasse aux reliques

C'est la recherche d'objets historiques. Les objets le plus souvent recherchés sont des débris sur les champs de bataille, des pièces de monnaie, des bijoux, la quincaillerie de harnais, des boutons métalliques, des témoignages de commerce, des jeux en métal, des outils ménagers. Le métal le moins souhaité est le fer (clous etc..) mais certains objets en fer ou en acier tels que des armes, peuvent être importants. Si vous êtes sur un site où vous pouvez rencontrer des munitions non explosées soyez prudents, n'y touchez jamais et prévenez les autorités en cas de trouvaille.

La plupart des recherches d'objets historiques se font dans les champs, les zones boisées là où creuser n'endommage pas le gazon, d'où l'intérêt à avoir un détecteur disposant d'une grande sensibilité à grande profondeur. Certaines places sont tellement polluées par les ferrailles qu'il est nécessaire de discriminer le fer pour être capable de faire des recherches, sinon vous risquez de rater des objets potentiellement valables.

Avant d'aller à la chasse aux objets historiques, demandez la permission aux propriétaires. Si vous avez l'intention de chercher sur des terrains publics, voyez d'abord avec l'administration si ce n'est pas illégal. Certains sites publics ou privés, sont protégés par des lois concernant la

recherche d'objets historiques. S'il y a un club de prospecteurs dans la région voyez avec eux, ils vous renseigneront quant aux lois et aux sites locaux. La recherche des objets historiques est plus intéressante si vous avez un certain goût pour l'histoire. Dans beaucoup de cas, la valeur de l'objet n'est pas sa valeur en elle-même mais la part d'histoire qu'elle représente, ce que les historiens appelle le contexte et les archéologues la provenance. Quelques pièces de métal peuvent raconter la vie dans une région particulière, ou celle d'une famille ou celle de personnes d'il y a cent ans. Ils peuvent capturer notre imagination et donner un contexte à notre vie actuelle.

La valeur et le contexte d'une trouvaille peuvent facilement être perdus sans une documentation appropriée. Ajoutez vos trouvailles à vos collections avec prudence. Prenez le temps de comprendre les sites où vous fouillez et faites une description précise de l'endroit où vous trouvez les objets, au passage faites une esquisse du site. D'autre part si vous avez un intérêt spécifique pour certains objets, par exemple si vous faites une collection de boutons, documentez-vous sur chaque objet. Si vous ne faites pas ce travail, le contexte de vos trouvailles sera perdu. La compensation de sol et le graphique à barres du Fe_3O_4 peut être utilisé pour tracer une carte du sol. De cette façon vous pouvez déterminer quelle zone a été creusée ou est devenu un champ de bataille, ou a été incendiée. Ces informations peuvent aider à révéler l'histoire d'un site. Afin de trouver des sites recelant éventuellement des objets historiques consultez le libraire local, recherchez des indications dans les vieux journaux et sur Internet. Où étaient construits habituellement les bâtiments ? Ceux qui depuis ont été détruits ? Où allaient les gens habituellement pour danser et faire la fête ? Où passaient les trains et les relais ? Où étaient les lieux de baignades ?

Il y a un musée ou une société d'histoire dans la plupart des villes, et les musées sont toujours heureux d'avoir des objets à exposer. Le conservateur sera content de vous aider à identifier un objet qui a fait partie de l'histoire des lieux. Si vous faites un travail en association avec le musée, les agriculteurs seront plus enclins à vous donner des autorisations de recherche sur leur propriété. Les lieux dégagés pour un futur développement de la ville sont souvent prometteurs. Lorsque le site sera construit, ce qui se trouvait dans le sol deviendra inaccessible. On peut alors convaincre le propriétaire des lieux de permettre une recherche avant la construction.

Prospection de l'or natif

Aux US, l'or peut être trouvé en beaucoup d'endroits dans les états de l'Ouest, de l'Alaska et quelques localités dans les Appalaches, Le proverbe « L'or est là où on le trouve » signifie que l'or sera trouvé dans des zones où il est bien connu pour y être présent. Les régions montagneuses sont souvent les meilleures zones pour prospecter avec un détecteur de métaux, car la montagne ne peut être tamisée comme une rivière. L'or en montagne près de son filon, aura tendance à être plus abondant et plus facilement détectable que dans les alluvions d'une rivière, ou dans les cailloux avec lesquels il roule. L'or a de la valeur parce qu'il est rare. Cependant, même dans une zone réputée pour donner de l'or vous pouvez passer des semaines entières sans jamais rien trouver. Entre temps il se peut que vous creusiez et trouviez des pièces d'autres métaux. Les Hot-Rocks sonnante comme du métal lorsque votre détecteur passe dessus sont une nuisance dans les zones aurifères, la discrimination est en général inefficace car la perte de sensibilité résultant de la discrimination est suffisante pour perdre les petits objets.

Si vous avez passé beaucoup d'heures sans jamais trouver d'or, vous aurez l'impression que votre détecteur ne fonctionne pas bien ou que vous l'utilisez mal, n'oubliez pas que si vous avez creusé inutilement pour des déchets métalliques, vous auriez aussi creusé pour des

pépites d'or. Parce que la plupart des pépites d'or sont petites, et qu'elles sont habituellement trouvées là où le sol est hautement minéralisé, la prospection sérieuse de l'or nécessite un détecteur ayant une haute sensibilité et une bonne compensation de l'effet de sol en opérant en Tous métaux.

Poussez la machine avec une sensibilité suffisante pour entendre le bruit venant du sol minéralisé, et apprenez à reconnaître les sons que vous entendez. Un casque est recommandé, bien que pour des raisons de sécurité on conseille de l'éviter dans certains lieux. Bougez la tête de détection lentement et posément, en contrôlant soigneusement sa hauteur par rapport au sol pour minimiser le bruit venant de la minéralisation du sol. Si vous entendez un bruit de sol, le réglage de la compensation peut être légèrement descendue. Si vous vous déplacez, même à courte distance, les conditions de sol peuvent changer. Les sols géologiquement typiques pour trouver de l'or changent souvent de nature de minéralisation sur de courtes distances.

Le graphique à barres Fe₃O₄ indique la quantité de minéralisation de fer dans le sol. Dans la majorité des champs aurifères et spécialement dans les dépôts alluvionnaires, l'or est souvent associé au minerai de fer, spécialement le sable noir de magnétite. Si vous savez que c'est le cas là où vous travaillez, vous pouvez maximiser votre découverte d'or en concentrant vos efforts sur les surfaces où le graphique à barres indique de hautes quantités de minéralisation de fer.

Les prospecteurs d'or sont souvent des amis, et accepteront de passer un peu de temps avec un débutant pour augmenter ses chances de trouver le métal jaune. Beaucoup vous inviteront à prospecter sur leur terrain à condition qu'ils vous connaissent. Dans les zones aurifères beaucoup de terrains sont des propriétés, donc il est important que vous soyez attentifs à rester en dehors de celles-ci sauf si vous avez la permission du propriétaire. Creuser le sol et tirer une précieuse pièce de métal jaune que vous êtes la seule personne au monde à avoir vue, peut être une expérience palpitante. Si vous aimez être en extérieur, que vous êtes patient et motivé par la prospection, alors la recherche de l'or peut être un hobby pour vous. Pas tant pour faire fortune, mais juste pour savoir que vos trouvailles compenseront vos dépenses !

Trésors et cachettes

Une cache est une accumulation de monnaies, de bijoux, d'or ou de choses de valeurs que quelqu'un a caché. Quand quelqu'un enterre une cache, il le met en général dans une boîte solide, un sac ou une jarre. Pour chercher une cache, vous devez d'abord avoir de bonnes raisons de croire qu'une cache existe là. Cela suppose de faire des recherches. Beaucoup de caches sont le sujet de textes et d'histoires locales, mais il est important de faire la différence entre réalité et fiction. Vous pouvez obtenir des copies de vieilles histoires dans les journaux, concernant les circonstances entourant la réalisation de cette cache, vous pouvez trouver des descriptions qui vous permettront de juger de la validité des informations. Souvent les meilleures informations concernant une cache peuvent être obtenues auprès des personnes âgées vivant à proximité de l'endroit où la cache est supposée être. Dans le cas d'une cache plus récente, souvent les seules informations sont celles que l'on obtiendra de la famille ou de personnes proches de celle qui est supposée avoir fait la cache.

Il n'est pas toujours évident de savoir qui est le propriétaire d'une cache. Parfois elle appartient à la personne ou aux proches de la personne qui l'a enterrée, parfois elle est la propriété de celui qui l'a localisée et parfois elle est la propriété de celui qui la trouve ou encore une combinaison de toutes ces solutions. Si le contenu de la cache sont des objets volés, cela complique encore plus la question du propriétaire. Trouvez ce que la loi dit à propos des caches et soyez toujours sûr de résoudre les questions de propriété avant de commencer la recherche. Si on compare avec une pièce de monnaie, une cache est en général grande et

profonde. Donc il est recommandé de la chercher en mode Tous métaux. Cependant, pour une cache très profonde il peut être avantageux de chercher avec le PinPoint, en relâchant fréquemment la gâchette pour maximiser la sensibilité.

Chercher sur les plages

Toutes les têtes produites par First Texas sont étanches à l'eau, elles permettent de chercher en eaux profondes de moins de 30cm. Si vous cherchez dans l'eau soyez attentifs à garder le boîtier électronique au sec, évitez les embruns salés ils provoqueraient à l'électronique des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie.

Les plages d'eau douce ou d'eau salée sont des endroits intéressants pour la détection. Les vacanciers perdent de la monnaie ou des bijoux en jouant sur le sable ou dans l'eau. Les détecteurs de métaux sont permis sur la majorité des plages. Occasionnellement vous pouvez aider quelqu'un à retrouver une pièce ou un bijou perdu quelques instants plus tôt, c'est une expérience gratifiante. Lorsque vous cherchez sur une plage il est préférable de travailler en mode Tous métaux, ou en mode Discrimination à un niveau juste suffisant pour éliminer le fer, parce que les valeurs à utiliser sur la plage sont plus souvent celle des bijoux que celle des pièces de monnaie. Vous creuserez souvent inutilement pour des déchets d'aluminium, mais il est facile de creuser sur une plage et vous pouvez dire aux gens que vous collaborez à la nettoyer. Nous vous recommandons d'utiliser une pelle spéciale pour le sable, si possible en plastique. Les revendeurs de détecteurs en vendent.

La conductivité de l'eau pose quelques problèmes. Vous pouvez avoir de faux signaux lorsque vous entrez dans l'eau et que vous en ressortez, il faut faire attention à mettre la tête soit dedans, soit en dehors de l'eau mais ne pas la garder en surface. Cet effet peut être observé aussi bien en eau douce qu'en eau salée. L'eau salée est hautement conductrice et produit un signal aussi fort que du métal. Lorsque vous cherchez en eau salée, les mesures suivantes seront souvent suffisantes pour faire taire le bruit de fond tout en gardant une sensibilité acceptable :

- Gardez la sensibilité dans les deux modes à 30 ou plus bas
- En mode Tous métaux : Faites la compensation de l'effet de sol manuellement.
- En mode Discrimination : Utilisez la méthode 1+ du réglage # of tones avec un réglage de discrimination plus haut que 45.

Comment fonctionne un détecteur de métaux

La plupart des détecteurs de métaux de loisir utilisent la technologie Induction VLF pondérée. Voici comment ça marche.

La tête de détection contient deux bobines d'induction électrique qui fonctionnent comme des antennes. Une bobine transmet un champ magnétique alternatif, flashant la région en dessous de la tête. Si du métal est présent, sa conductivité magnétique déforme la champ magnétique. Si du fer est présent, son magnétisme induit déforme aussi le champ magnétique mais d'une façon différente, permettant au détecteur de faire la comparaison entre métaux ferreux et non ferreux.

L'autre bobine est une antenne de réception qui détecte les changements dans le champ magnétique causés par la présence de métal. Des circuits électroniques amplifient le faible signal puis analyse celui-ci pour déterminer les changements qui se produisent lorsque la tête se déplace au-dessus de la cible, et convertissent les informations en signaux visuels et sonores compréhensible pour l'utilisateur. Beaucoup de détecteurs modernes effectuent toutes ces tâches à l'aide d'un microprocesseur interne.

Le minerai de fer qui est présent dans la plupart des sols, déforme aussi le champ magnétique, masquant le faible signal des objets petits ou profonds. Ceci peut faire que l'on ne détecte pas un objet ou qu'on l'identifie mal. Une grande partie des technologies employées dans les détecteurs modernes est consacrée à l'élimination des signaux indésirables venant de la minéralisation du sol, tout en préservant les signaux venant de vrais objets métalliques.