

 **RUTUS**

LA DETECTION **SANS SECRETS**

Paramètres expliqués
conseils & astuces

*Un guide pour débutants...
et même pour les plus expérimentés !*



Auteur : Robert 'West' Burczyk

Traduction et adaptation : PICTAVE DETECTION

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de ce document est strictement interdite et pourra faire l'objet de poursuites judiciaires.

SOMMAIRE

| | |
|---------------|--|
| P - 03 | <u>01 - À propos de ce guide</u> |
| P - 04 | <u>02 - Prise en main</u> |
| P - 06 | <u>03 - Équilibrage du sol, conductivité</u> |
| P - 08 | <u>04 - MULTIFRÉQUENCE</u> |
| P - 09 | <u>05 - Réglages</u> |
| P - 15 | <u>06 - Fréquences</u> |
| P - 17 | <u>07 - Graphique 2D</u> |
| P - 18 | <u>08 - EMI - Les interférences et signaux indésirables</u> |
| P - 19 | <u>09 - Quels seront les meilleurs réglages ?</u> |
| P - 20 | <u>10 - Mode DUAL</u> |
| P - 22 | <u>11 - Conseils pratiques</u> |
| P - 24 | <u>12 - Préréglages d'usine</u> |
| P - 25 | <u>13 - FAQ - Logiciel NC (Versa) et MF (Atrex)</u> |
| P - 27 | <u>14 - Les disques</u> |
| P - 28 | <u>15 - Conditions du terrain – astuces et conseils</u> |

01

À PROPOS DE CE GUIDE



Bonjour !

Après de nombreuses conversations avec des utilisateurs, les aidant dans leurs premiers pas avec le nouveau détecteur et à comprendre les fonctions que RUTUS nous a données, j'ai décidé de tout rassembler et de créer ce guide. En me rappelant mes premiers pas et le temps passé à apprendre, à chercher des informations sur le web et des explications simples, j'ai conclu que rien n'aiderait mieux qu'un court guide expliquant tout ce que vous devez savoir sur les réglages, les capacités et certains

comportements du détecteur. Les connaissances contenues dans ce guide proviennent de mon expérience développée, certains sujets pertinents sont expliqués en détail dans des vidéos ou des conférences que l'on peut trouver en ligne. Je ne couvrirai pas de sujets techniques complexes - des simplifications peuvent donc se produire. L'accent est principalement mis sur la mise en pratique des connaissances et la mise en évidence des éléments qui peuvent aider ou gêner votre recherche. Le guide est destiné aux débutants, mais je pense que les utilisateurs intermédiaires y trouveront également quelque chose d'utile.

Bonne chasse !

Rob

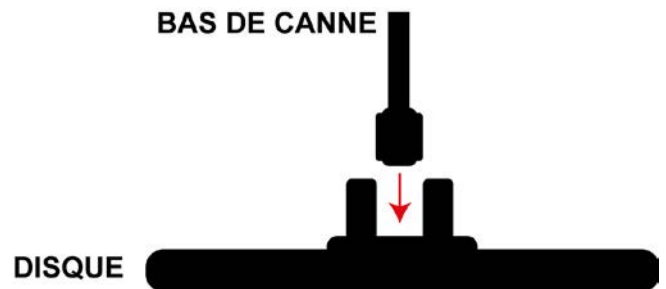
02

PRISE EN MAIN



Vous venez tout juste de déballer le paquet tant attendu contenant votre nouveau détecteur. Quelques points importants à retenir et à prendre en considération.

Nous ne pouvons pas aller plus loin sans avoir assemblé le détecteur. Il y a également des nuances auxquelles nous devons prêter attention - pour un fonctionnement impeccable et pour éviter d'endommager des composants sensibles. Le premier point est l'assemblage du disque. Ici, nous n'utilisons pas de force. Nous devons nous assurer que les tampons en caoutchouc sont correctement placés dans les renforcements de la tige, et nous insérons cet élément entre les «oreilles» du disque avec précaution. Pour certains disques, il peut y avoir une légère résistance lors de cette opération - vous pouvez vous aider en lubrifiant les rondelles avec du liquide vaisselle - tout se mettra alors en place sans problème. N'utilisez pas d'huiles, etc. - le liquide vaisselle est le meilleur choix. Il est neutre pour le plastique et est facilement disponible dans chaque foyer.



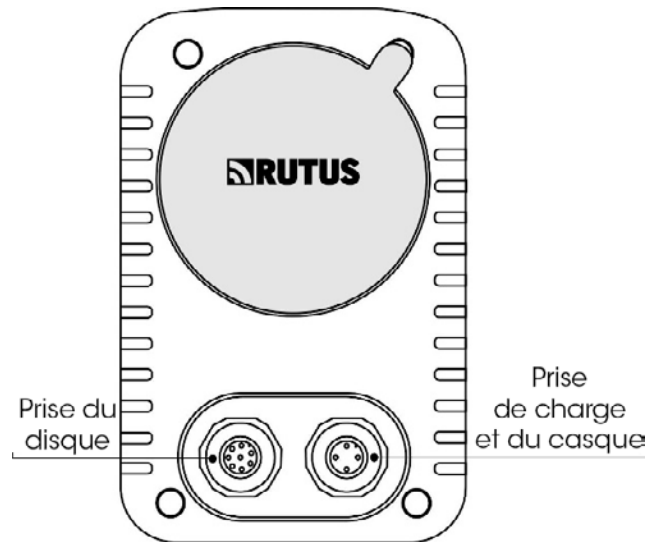
Un autre point auquel nous devons prêter attention est la façon dont nous attachons le câble. Il est conseillé de l'enrouler soigneusement autour de la canne, mais nous devons également faire attention à la position du câble près du disque et à la prise du détecteur. Côté disque : nous ne devons pas laisser le câble flotter librement, mais nous ne devons pas non plus exercer trop de tension sur le câble. Cela pourrait causer des dommages mécaniques à l'entrée du câble dans le disque, notamment une rupture des fils, ce qui n'est pas couvert par la garantie. La disposition optimale consiste à s'assurer qu'il y a suffisamment de jeu pour que le disque puisse être repliée sur la canne dans les deux directions. Il est également utile d'utiliser les élastiques fournis avec certains modèles lorsque le câble chevauche la canne - cela offre une petite marge de sécurité au cas où le câble serait trop tiré.

Si vous obtenez une déformation du câble comme sur l'image ci-contre, la probabilité de rupture du câble est élevée.



LE BOITIER DE CONTRÔLE

Du côté du boîtier de contrôle, nous n'avons pas à nous soucier autant du câble qui pourrait être lâche, car un surplus de longueur ne causera pas de problèmes. Cependant, nous devons nous assurer que le câble ne met pas de pression sur la prise du détecteur, car cela pourrait entraîner des dommages par fatigue avec le temps ou, dans des cas extrêmes, une rupture de la prise ou du connecteur. Il est également judicieux de s'assurer que la position du câble à cet endroit n'interfère pas avec la prise en main et n'est pas susceptible de s'accrocher aux vêtements, à l'équipement ou aux plantes sur le terrain.



Je vous recommande également de faire vos devoirs, même avant de sortir sur le terrain pour la première fois. Pour commencer, **l'absolue nécessité : lire manuel d'utilisation !!**

De la première à la dernière page, au moins deux fois. Une erreur courante est de ne pas lire le manuel et de se précipiter sur le terrain - c'est alors que les problèmes commencent. Quelque chose ne fonctionne pas comme il se doit, le détecteur est instable, ou nous avons du mal à accéder à l'aperçu EMI. Par conséquent, la première étape doit toujours être de parcourir le manuel.

La deuxième étape cruciale est la partie pratique, que l'on pourrait appeler familièrement la « clicologie ». Où cliquer, comment cliquer pour obtenir la fonction souhaitée, accéder à un sous-menu ou modifier un paramètre spécifique. Contrairement aux apparences, c'est une autre erreur fréquente chez les débutants. Je recommande de passer une ou deux soirées à manipuler le détecteur d'une main et le manuel de l'autre. Cela garantira que votre première sortie ne se transforme pas en un « combat » avec le menu.

La troisième étape - qui n'est pas obligatoire, mais que je recommande également - consiste à prendre quelques petits objets en différents métaux : diverses pièces de monnaie, des bijoux, du papier aluminium. Même des clous et des morceaux plus gros de fer feront l'affaire. Répartissez-les dans différentes configurations dans le jardin et voyez comment le détecteur réagit à eux. Essayez de balayer le disque plus haut/plus bas ; plus vite/plus lentement - vous commencerez à comprendre comment balayer le disque pour obtenir le signal optimal. Cet exercice simple sera vraiment payant plus tard, une fois que vous serez sur le terrain.

POSER LE DÉTECTEUR

Les détecteurs, en particulier les détecteurs Rutus, sont des équipements très robustes, mais pour les garder en service le plus longtemps possible, nous pouvons les y aider. Une fois que le signal a été localisé, nous ne jetons pas le détecteur au sol, nous devons le poser avec précaution. J'ai vu un jour un prospecteur sur YouTube qui lançait son détecteur au sol à chaque trou. Bien que le boîtier lui-même soit assez durable et que, s'il ne heurte pas une pierre ou un sol gelé, cela ne causera pas beaucoup de dégâts, des ravages peuvent être causés à l'intérieur du détecteur - dans l'électronique elle-même ou dans le disque. Le renversement occasionnel d'une machine appuyée contre un arbre ou une pelle ne devrait pas causer de dommages, mais une manipulation constante et brutale en causera. Les dommages ne seront pas visibles au premier coup d'œil, mais des chocs réguliers sur l'électronique sur une longue période peuvent entraîner ce que l'on appelle des « soudures froides », où l'étain se détache du circuit et le détecteur commence à se comporter de manière étrange ou cesse de fonctionner.

PREMIERS PAS SUR LE TERRAIN

Avant utilisation, il est nécessaire de bien équilibrer le disque. Allumez le détecteur et suivez les instructions à l'écran. Lors de l'équilibrage du disque, il est important de lever le disque en l'air, loin du sol et de tout objet métallique (par exemple, le coffre d'une voiture). Cette action est cruciale, car à ce stade, le disque (pour ainsi dire) est « remis à zéro ». Un disque mal équilibré peut fausser la lecture de l'ID des objets et les placer à des points assez aléatoires sur l'échelle.

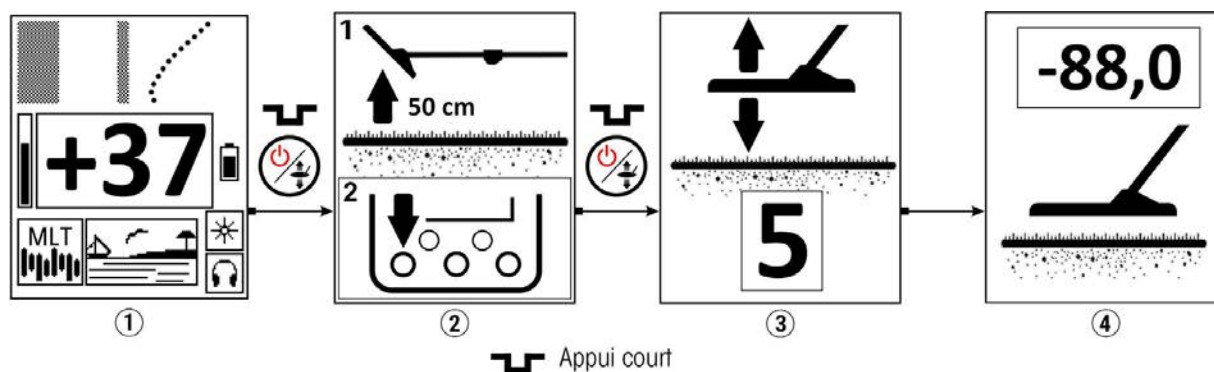
Ensuite, il faut sélectionner la fréquence (plus de détails dans le chapitre sur les Fréquences) - dans les modèles Atrex et Versa, nous avons un écran où nous pouvons vérifier quelles fréquences captent des interférences. Le principe de base est de travailler sur une fréquence sans interférences ou avec des interférences minimales.

Nous pouvons maintenant passer à l'effet du sol. (Je me concentrerai sur les valeurs d'effet de sol dans le prochain chapitre).

Pour effectuer un bon équilibrage du sol, il faut d'abord trouver un endroit propre. Pour cela, nous levons le disque au-dessus du sol et activons le mode pinpoint. Approchez le disque du sol et cherchez un endroit sans signal - après tout, nous ne voulons pas équilibrer le sol sur un morceau de métal. Lorsque nous trouvons un endroit clair, nous appuyons sur le bouton de réglage et suivons les instructions à l'écran. Lors du pompage, essayez de ne pas toucher le sol et de guider le disque de manière régulière et fluide à chaque mouvement. Une fois terminé, nous lisons et mémorisons la phase du sol - nous évaluons si elle est correcte ou si nous devons, par exemple, passer en mode Multi. Voilà, le détecteur est prêt à l'emploi, et vous pouvez aller sur le terrain.

03

ÉQUILIBRAGE DU SOL, CONDUCTIVITÉ, MINÉRALISATION. COMMENT CONFIGURER ?



La première chose à faire est d'évaluer si nous sommes confrontés à un sol hautement conducteur qui affecte de manière significative les performances du détecteur. Il existe deux méthodes simples pour ce faire. Dans les deux cas, il est préférable de démarrer le Mode Champ d'usine (réinitialisation aux paramètres d'usine, en mono-fréquence). Vérifiez toujours l'aperçu des interférences pour sélectionner la meilleure fréquence de fonctionnement.

Note - un sol minéralisé et un sol hautement conducteur sont deux choses complètement différentes. Plus de détails sur le travail sur sol minéralisé dans le chapitre sur les fréquences.

Remarque : Je fais mes recherches au Royaume-Uni, où le sol est très spécifique et hautement conducteur, à 90 % sur des champs cultivés, en cherchant de petites pièces de monnaie et des cibles typiques qui ne sont pas enfouies profondément.

MÉTHODE 1

Allumez le détecteur, après avoir équilibré le sol avec le disque toujours en l'air, activez le mode Pinpoint sur le détecteur et cherchez un endroit propre, puis vérifiez le sol autour de vous. S'il y a une forte réponse du sol - le mode pinpoint réagira au sol comme à un objet métallique partout, il est préférable d'utiliser le mode Multi W.

MÉTHODE 2

DONNE PLUS D'INFORMATIONS CONCERNANT LES CONDITIONS DU SOL

Allumez le détecteur et effectuez un équilibrage du sol dans une zone propre. Vérifiez la lecture de la phase du sol et configurez comme suit :

Phase du sol élevée : -83 et plus (-79, -76, -72, etc.) - Pour une meilleure opération sans tracas, le mode Multi W (Atrex : icône multi bleue) sera le plus efficace, car il discriminera la forte réponse du sol, en particulier dans les modes sans mouvement et les modes dual.

Phase du sol moyenne : -85 > -83 - Si le détecteur fonctionne de manière stable, alors sur le Versa : Multi FL (petites cibles) ou Multi FH (cibles profondes, grandes pièces, grandes pièces en argent) peuvent être utilisés (Atrex : icône multi noire) ou une fréquence unique peut être sélectionnée pour minimiser les interférences. Si des problèmes de stabilité surviennent, passez en Multi W (bleu) - bien que je vous conseille d'essayer d'abord de travailler avec les paramètres d'usine (sans équilibrage du sol - lorsque le détecteur vous demande de pomper, appuyez à nouveau sur le bouton d'équilibrage du sol), mais observez comment la machine se comporte - si le détecteur devient bruyant ou si le seuil fluctue (voir chapitre Volume du seuil). Si aucun comportement indésirable ne se produit, vous pouvez continuer dans ce mode.

Phase du sol optimale : -90 > -86 - Vous pouvez utiliser tous les modes en fonction de vos préférences, mais le choix optimal pour l'Atrex serait la fréquence unique. Vous pouvez pousser la sensibilité du détecteur au maximum. Le Multi W (bleu) dans ces conditions aura la portée la plus faible de tous les modes disponibles. Pour une profondeur maximale, je recommande d'utiliser une mono-fréquence. Pour les utilisateurs de Versa - Multi FL/FH (en fonction des conditions). Si, pour une raison quelconque, le détecteur se comporte de manière «étrange» ou si vous soupçonnez que le sol peut être minéralisé, je recommande de sélectionner l'un des modes Multi.

Si, par contre, vous avez un problème de sol et que vous utilisez un appareil plus ancien comme **Alter, Argo NE ou Ultima** - la solution est également à portée de main. J'ai rencontré de tels problèmes au Royaume-Uni au début, où j'ai éprouvé des problèmes de stabilité sur la plupart des sites, et il était rare de chercher sans réduire la sensibilité ou de combiner avec la fréquence de manière aléatoire. La solution la plus efficace dans de telles conditions est d'utiliser le disque CC23 (le mettre a changé ma vie !!!). Il est pratiquement insensible aux sols difficiles (pas à 100 %, bien sûr - il y avait quelques zones plus difficiles, mais il était relativement plus facile de trouver les réglages appropriés) et je pouvais facilement travailler avec une sensibilité d'environ 80 et choisir la fréquence que je voulais. Le seul inconvénient était le champ de balayage plus petit - mais le plaisir de travailler sans stress compensait largement. La deuxième méthode consistait à essayer les **disques Mars** - j'ai utilisé les modèles Sniper et Tiger. Avec le Tiger, il y avait parfois plus de problèmes qu'avec le Sniper ; mais le principal truc était que lorsque la phase du sol indiquait que des problèmes pouvaient survenir, je commençais avec une sensibilité de 70 en équilibrage du sol d'usine. S'il n'y avait pas de problèmes de stabilité, j'augmentais la sensibilité en fonction des besoins. S'il y avait encore quelque chose qui n'allait pas, alors je faisais des expériences avec la fréquence par incréments de 2 kHz.

Il se peut également que le détecteur ne nous donne pas de compte de pompage. Ce n'est pas une erreur ni un dommage au disque - il se peut simplement que vous ayez rencontré un sol si léger qu'il ne donne pratiquement aucune réponse et aura un effet minimal sur la détection. Nous passons alors en équilibrage du sol d'usine et ajustons la sensibilité pour obtenir un fonctionnement stable.

04

MULTIFRÉQUENCE



L'un des sujets les plus controversés de ces derniers mois, autour duquel de nombreux mythes, interprétations erronées et hérésies ont émergé. Pour commencer, le point le plus important à propos de la multifréquence est qu'il ne s'agit pas d'une baguette magique qui sera toujours la meilleure option. C'est un outil qui fournit de nouvelles informations et ouvre de nouvelles possibilités - et utilisé correctement, il aura un avantage significatif sur le mode mono-fréquence. Ce n'est pas non plus simplement une question d'effacer l'influence de l'eau, ce qui ne fonctionne qu'à basse fréquence. Si quelqu'un pense cela, il est resté en 2021 et a manqué une bonne partie des progrès réalisés par les détecteurs. L'option «Water Reject» était disponible dans le premier logiciel du détecteur Rutus Atrex, qui utilisait les bases du fonctionnement en multifréquence, mais ce n'était pas encore un Multi à part entière. Le premier «véritable» Multi est apparu avec la mise à jour Multifréquence 1.9 pour l'Atrex (un type) et la Multifréquence 2.0 (2 types) en 2022.

Sur le **VERSA**, cette évolution a été la suivante :

1.71 - 2 modes, disponibles en fonction du mode sélectionné, comme sur l'Atrex.

2.44 - 3 modes Multi, sélectionnables par l'utilisateur.

3.7 et plus - comme dans la version 2.44, avec des algorithmes améliorés pour travailler sur des sols fortement minéralisés et des sites contaminés par le fer.

Le mode multifréquence de base et le plus optimal d'un point de vue technique est **le mode Multi avec annulation de la conductivité du sol** (Multi Bleu pour l'Atrex et Multi W pour le Versa). Dans ce mode, le détecteur annule non seulement le signal du sol, mais aussi celui des objets non métalliques conducteurs - comme le coke, le schiste, la magnétite, et les plages de sable mouillé/salé. Cela permet au détecteur d'indiquer uniquement les signaux des objets métalliques - c'est-à-dire ceux que nous recherchons le plus. Ce mode a une portée inférieure à celle du mono-fréquence, mais paradoxalement, il sera nettement plus profond dans les zones où il est vraiment nécessaire. Pourquoi ce paradoxe? Sur des sols très conducteurs/mouillés, la portée du mode mono-fréquence sera très limitée en raison du signal fort provenant du sol, qui pourrait couvrir le signal plus profond et faible du métal non ferreux ou le couper complètement. Dans des cas plus légers, une forte conductivité du sol ou une minéralisation peut affecter l'identification du signal - là où il devrait y avoir un graphique clair, il y aura des points épars et des chiffres qui sautent. Le plus souvent, cependant, le détecteur sera simplement instable et il sera impossible de travailler confortablement sans réduire drastiquement la sensibilité et donc de réduire précisément les performances. Dans de tels cas, le choix du mode Multi W éliminera les facteurs indésirables, afin que nous puissions utiliser le détecteur à son plein potentiel.

Si, en revanche, nous travaillons sur un sol minéralisé, ou si nous avons remarqué une diminution de l'ID des objets en métal non ferreux, il est préférable d'utiliser le mode Multi au lieu du mono-fréquence. Comme nous le savons, le traitement du signal en multifréquence offre beaucoup plus de marge de manœuvre que le mode mono-fréquence en VLF. Grâce au plus grand nombre de fréquences de base et aux différences qui en résultent, les données que l'on peut extraire du signal offrent des possibilités supplémentaires et permettent d'extraire des informations indisponibles en mono-fréquence. Avec la mise à jour 3.7 - en plus de la réduction du masquage du fer, de nouveaux algorithmes ont également été introduits pour optimiser le travail sur les sols fortement minéralisés. Là où le signal de l'objet d'intérêt serait entraîné dans la plage de fer, les algorithmes du mode multifréquence «extraient» désormais des informations utiles et la cible est correctement identifiée comme un métal non ferreux.

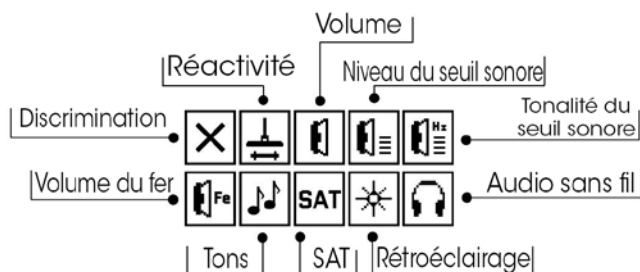
Le mode **Multi FL/FH** est similaire au fonctionnement en mono-fréquence et ne possède pas l'annulation de la conductivité du sol et des objets non métalliques conducteurs. Il est moins résistant à la haute conductivité du sol,

mais combine les avantages des deux modes. Profondeur proche de la mono-fréquence et identification Multi stable. Je recommande ce mode pour la plupart des scénarios sur le terrain.

Une règle clé à propos du Multi - utilisez-le là où vous pouvez en exploiter pleinement l'avantage.

05

RÉGLAGES LES PARAMÈTRES EN DÉTAIL



SENSIBILITÉ

Il n'y a pas grand-chose à ajouter ici - c'est le paramètre responsable de la «puissance» du détecteur.

Une note importante : ne pas exagérer en augmentant trop la sensibilité. Contrairement à l'idée reçue selon laquelle une sensibilité maximale signifie des résultats maximaux, il n'est pas toujours utile de régler la sensibilité au maximum dès le départ. Sur le Versa, la sensibilité par défaut est de 22 et sera optimale dans la plupart des cas. Cela nous laisse

une marge considérable. L'essentiel est de régler la valeur de manière à ce que le travail avec le détecteur soit confortable et qu'il n'y ait pas de signaux indésirables ou erronés. Sur un sol difficile ou dans une zone encombrée où les cibles sont denses, cela serait contre-productif. Avec une sensibilité sélectionnée de manière optimale, il sera plus facile pour nous de capter un signal faible/profond ou fin, qui, avec une sensibilité trop élevée, pourrait facilement être confondu avec un bip aléatoire. J'en ai fait l'expérience moi-même - pour travailler confortablement sur un site très encombré, j'ai réglé mon Alter de confiance sur une réactivité élevée et une sensibilité d'environ 70. Le détecteur était très silencieux et n'avait aucun problème de stabilité ou de détection d'une très petite pièce à plus de 20 cm de profondeur. Le signal était faible mais clair et méritait d'être creusé sans aucun doute. Nous pouvons utiliser des sensibilités élevées sur des sites déjà bien explorés et dans des champs ou des bois relativement propres.

DISCRIMINATION ET NOTCH

La discrimination est la zone grisée sur l'écran de votre détecteur. Tous les objets dont l'indice de conductivité se trouve dans cette plage feront un son grave, ou parfois ne sonneront pas du tout. Les objets ferreux, comme les clous ou les morceaux de fer, ont généralement un indice de conductivité bas qui se situe dans cette zone grisée. Cela signifie que vous entendrez un son grave quand le détecteur les repère, ce qui vous permet de les identifier facilement.

Si vous souhaitez entendre toutes les cibles, vous pouvez réduire la discrimination, c'est-à-dire élargir la plage des indices que le détecteur vous signale. Cela peut être utile si vous cherchez des objets spécifiques comme du matériel militaire dans les bois, par exemple.

Le Notch est une discrimination sélective, que nous pouvons utiliser pour éliminer certains indices ou plages d'indices. Il se peut que nous rencontrions un site avec de nombreux objets indésirables répétitifs ayant un indice relativement constant. Le Notch serait alors plus utile que la Discrimination, surtout si l'indice est assez haut par rapport au ferreux.

FILTRE EMI

INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le filtre EMI est une fonction disponible sur les modèles Argo NE et Ultima. Il permet de décaler légèrement la fréquence principale si vous rencontrez des interférences externes, par exemple si un autre détecteur à proximité utilise la même fréquence.

HOT ROCKS

Ce chapitre est bien expliqué dans le manuel, donc je ne vais pas le répéter ici. D'après mon expérience, il n'est généralement pas nécessaire de toucher à ce paramètre, sauf si vous recherchez des météorites.

RÉACTIVITÉ

Aussi appelé réactivité ou vitesse du détecteur, ce paramètre détermine en grande partie la profondeur du détecteur et la qualité du signal obtenu en fonction de la vitesse à laquelle vous balayez le disque au-dessus de la cible. Pour faire simple, c'est le seuil au-delà duquel le détecteur réagit à un signal. Le signal dépend de la taille et de la profondeur de l'objet ainsi que du type de sol.

Pour les petites cibles en métal non ferreux, le signal sera court et net, tandis que pour les grandes cibles profondes, il sera long et étiré. Vous devez choisir la réactivité en fonction des objets que vous recherchez et des conditions du sol. Voici un guide simplifié pour débuter :

Réactivité 1-2 : pour le militaria, les boîtes profondes, les casques, les grandes reliques, etc. (Argo NE : filtre 1)

Réactivité 3 : pour les grandes pièces, idéal pour les bois et les sols légers.

Réactivité 4-6 : optimal pour la recherche de pièces, polyvalent pour les petites cibles, à ajuster selon la densité des cibles et la minéralisation du sol. (Argo NE : filtre 2)

Réactivité 7-8 : pour les terrains très contaminés ou minéralisés. On remarque une baisse de la profondeur, ce qui n'est pas idéal pour la recherche de grands objets. (Argo NE : filtre 3)

Sur les anciens détecteurs, ce paramètre influençait également la durée du son émis par l'objet : plus le filtre était bas, plus le son était long.

En résumé, connaître ce que vous cherchez rend la sélection du filtre plus facile, et vous pouvez ajuster rapidement en fonction du niveau de déchets sur le site.

Faits et mythes sur les filtres de sol :

« Le filtre 1 a la plus grande portée. »

C'est vrai, mais uniquement dans les tests en l'air. Comme mentionné précédemment, le filtre 1 est adapté pour détecter de grands objets. L'erreur la plus courante chez les débutants est de régler un filtre bas en pensant obtenir la plus grande profondeur. Cependant, sur le terrain, la situation change et, pour la recherche de petites cibles, le filtre 1 peut ne pas réagir au signal d'une petite pièce, ou il faudrait balayer extrêmement lentement (et l'identification pourrait ne pas être ce que vous attendez). Le phénomène inverse peut également se produire : avec une réactivité élevée et un grand objet, le filtre pourrait ignorer le changement lent du signal et ne pas indiquer qu'il y a un très grand objet sous le disque.

« J'ai trouvé le signal et après avoir essayé de le cibler avec précision, il a disparu. »

Dans ce cas, vous devez surveiller la vitesse de balayage. Pour déterminer où creuser, utilisez le mode pinpoint. Un détecteur dynamique a besoin de mouvement pour détecter un objet - une erreur courante est de ralentir autant que possible après avoir entendu le signal, ce qui fait que le détecteur cesse de voir l'objet. Ce type de cible peut être ciblé en balayant en mouvements courts et étroits, tout en maintenant une certaine vitesse de balayage.

« Comment choisir la vitesse de balayage ? »

Le meilleur moyen est de faire quelques tests simples. Enterrez une petite pièce à environ 10-15 cm de profondeur et essayez de balayer au-dessus avec différents filtres et à différentes vitesses. Vous pourrez alors «sentir» quelle vitesse donne le meilleur signal pour le filtre choisi et quand le signal est le plus clair. Le signal dépendra également de vos réglages audio, mais nous en parlerons plus tard.

MASQUAGE

Commençons par clarifier un mythe : le masquage n'a rien à voir avec le masquage des cibles en fer. C'est un paramètre que l'on retrouve sur des modèles plus anciens comme l'Argo NE, l'Alter 71 et l'Atrex. Il aide à éliminer les pics indésirables du sol et les courtes impulsions de signaux causées par la discrimination ou des interférences externes. En coupant les signaux les plus courts/faibles, il aide à «calmer» le détecteur, mais il faut l'utiliser avec

précaution.

Une bonne valeur de départ est 1-2, ce qui vous permet de ne pas trop baisser la sensibilité. En cas d'interférences, vous pouvez augmenter ce niveau à 3. Une note importante : ce paramètre est directement lié au filtre de sol. Plus le filtre est élevé, plus le son est court - la valeur maximale du masquage est donc fixée en fonction du filtre. Sinon, vous pourriez passer à côté de signaux précieux provenant de cibles fines/profondes en utilisant des filtres plus élevés. La règle générale est de régler le masquage aussi bas que possible, selon les conditions.

LE MONNAIE SCAN



Le «Monnaie Scan» est une nouvelle fonctionnalité introduite avec la plateforme NC pour le Versa. Comme nous l'avons vu dans le chapitre sur le Multi, les petits objets en métal non ferreux profondément enfouis dans des sols fortement minéralisés peuvent avoir leur ID abaissé ou, dans des conditions extrêmes, être classés dans la plage du fer que la plupart d'entre nous avons exclue avec la discrimination. Cette fonctionnalité utilise le fait que, pour le détecteur, le signal d'un objet en fer allongé ou d'un clou peut être distingué d'une petite pièce profondément enfouie, dont la forme est plus petite.

La plupart des objets intéressants auront une forme typiquement «petite», donc en augmentant la valeur de ce paramètre, vous améliorez la détection de ces objets à de plus grandes profondeurs ou aux limites de portée, notamment sur des sols qui affectent l'ID des objets. Si vous commencez à détecter des morceaux de fer ou des pointes de clous, réduisez légèrement la valeur de ce paramètre. Une plage de 20-30 est optimale pour la plupart des recherches. Le seul scénario où vous pouvez désactiver complètement ce paramètre est lorsque vous recherchez de grandes reliques avec une réactivité basse et en mono-fréquence.

FILTRE DE FER

Une autre nouveauté de la plateforme NC, qui fonctionne exclusivement en Multifréquence. Cette fonction aide à discriminer les petits objets en fer et le fer qui pourrait être classé dans la plage des non-ferreux par le Monnaie Scan.

Ces deux paramètres sont interdépendants. Le réglage optimal est de 5-10 à faible «Monnaie Scan» ou de 10-15 à «Monnaie Scan» maximal sur des sols fortement contaminés par le fer. Dans mes tests, une valeur de 10 a donné les meilleurs résultats, et je suis resté sur cette valeur sans faire d'ajustements. Des valeurs élevées du filtre à fer, proches du maximum, peuvent affecter négativement la détection des objets en métal non ferreux sur des sols fortement minéralisés. Je recommande de choisir des valeurs basses à moyennes pour ce paramètre.

FILTRE ANTI-CAPSULE

Disponible uniquement en mode Multi, ce paramètre est apparu pour la première fois sur le Versa et permet de régler la force de ce filtre, c'est-à-dire la profondeur à laquelle il peut reconnaître et éliminer les capsules. Les capsules étant bimétalliques (fer recouvert de métal non ferreux), elles sont visibles par le détecteur en Multifréquence comme des objets qui ne correspondent pas aux caractéristiques typiques des métaux non ferreux, ce

qui permet de les éliminer avec ce filtre.

Un autre avantage de ce filtre, découvert lors des tests, est qu'il aide à éliminer certains objets en fer qui se comportent de manière similaire. Régler le filtre à 10 ne nuit pas à l'identification des objets non ferreux ni à la détection des objets masqués par du fer, mais il élimine plusieurs objets en fer qui pourraient être faussement classés dans la plage positive. Je recommande de toujours activer ce filtre à 10 lors de la recherche de pièces. Dans des zones dégagées, vous pouvez augmenter cette valeur.

VOLUME

Le volume contrôle le niveau sonore émis par le détecteur. Choisissez le réglage selon vos préférences. Lorsque vous travaillez avec le haut-parleur, je recommande de mettre le volume au maximum. Si vous utilisez un casque, commencez avec un volume bas et ajustez-le ensuite selon vos besoins.

LONGUEUR DU SON

Ce paramètre permet de rendre la longueur du son indépendante du filtre de sol utilisé, ce qui vous permet de personnaliser l'audio.

Ce paramètre est ajustable de 1 à 5, où 1 correspond au son le plus long et 5 au plus court. Réglez-le selon vos préférences personnelles et la densité de contamination du sol. Plus les signaux sont denses, plus la longueur du son devrait être courte, ce qui permet une meilleure séparation des signaux. Le réglage optimal est de 5, où les sons sont nets et clairs. Réduire à 4 aide à mieux capter les signaux des plus petits objets sous le disque. Avec la mise à jour 4.7, nous avons également obtenu le mode rapide **FMOD**, qui propose des sons sans réglage de la dureté du son, permettant une meilleure performance dans les zones où les cibles sont très denses. Ce mode permet une isolation maximale des signaux en mode dynamique.

NETTÉTÉ DU SON

La netteté du son ajuste la montée et la descente du signal, apportant douceur et profondeur à la ligne audio. Par défaut, elle est réglée à 15, et je recommande de vous habituer à cette valeur au début. Ensuite, vous pouvez essayer différentes valeurs. Lors de mes tests, j'ai trouvé que la valeur optimale pour moi était 28 - cela aiguise le son tout en conservant une modulation douce qui accentue le début et la fin du signal. Une netteté élevée est utile lors de la recherche en mode Dual.

MODULATION

La modulation est un autre paramètre qui vous permet de personnaliser le son. Elle ajoute une légère variation de tonalité en fonction de la profondeur et de la force du signal. Je recommande de commencer avec des valeurs basses, entre 5 et la moyenne. Note importante : en mode Dual, je recommande de désactiver cette option, c'est-à-dire de la régler sur 0. Lorsque la modulation est activée, la lisibilité des signaux dans ce mode peut être altérée, car les sons dynamiques et statiques peuvent se mélanger.

GAIN DU SEUIL SONORE

Le gain de seuil est similaire au gain audio, mais pour le mode statique. Réglez-le selon vos préférences personnelles. En mode Dual, pour une profondeur maximale ou la recherche des cibles les plus profondes, je recommande de le régler à la valeur maximale. Pour la recherche typique de petites cibles en mode Dual, une valeur maximale de 20 est suffisante. Ainsi, le son statique ne sera pas trop envahissant et ne couvrira pas le son dynamique, mais vous aurez toujours toutes les informations nécessaires sur la taille et la profondeur de l'objet.

VOLUME DU SEUIL SONORE

Le seuil du canal statique, qui nous indique le fonctionnement de ce canal, doit être réglé à la limite de l'audibilité, selon les préférences personnelles. Toute modification ou distorsion de ce son doit être inspectée. Cela nous fournira des informations non seulement sur un objet métallique sous ou à proximité du disque (même si le canal dynamique ne signale rien parce que le disque n'est pas passé directement au-dessus de l'objet), mais aussi sur la nécessité de corriger ou de refaire l'effet de sol si les conditions ont changé. Si le sol a changé, nous entendrons une variation distincte du signal de seuil en fonction de la position du disque au-dessus du sol.

TONALITÉS

Se sont les profils sonores avec lesquels le détecteur signalera les cibles sous le disque. Vous pouvez choisir entre différents modes : le mode «**Pitch**» (un seul son pour toutes les cibles au-dessus du seuil de discrimination avec une modulation dépendante de la force du signal, idéal dans les zones fortement infestées de fer), qui ne fonctionne qu'en mode dynamique ; **1, 2, 3, 6** tonalités prédéfinies pour différentes plages, et **M - le Multiton**, où une tonalité différente est assignée à chaque point d'ID. Vous avez également des emplacements libres pour créer vos propres profils sonores. Vous sélectionnez les tonalités et leur nombre selon vos préférences personnelles.

Quelques notes pratiques :

- 1 tonalité : Signale tous les objets au-dessus de la discrimination de la même manière. Avec le niveau de discrimination, vous définissez le point de coupure acceptation/rejet d'une plage ID spécifique.

- 2 tonalités ou plus : Sont assignées en permanence à des plages d'ID - par exemple, en abaissant la discrimination en dessous de 0, le fer sera toujours entendu comme une tonalité basse.

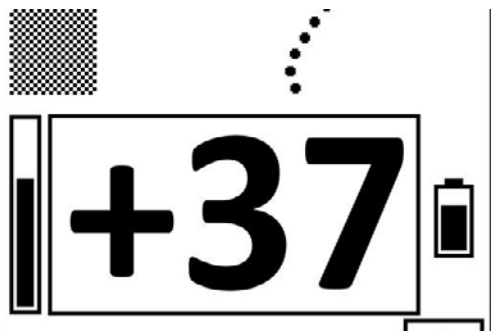
SAT (SELF AUTO TUNE)

Le SAT est utilisé dans le canal statique. Le statique, contrairement au canal dynamique, il ne nécessite pas de mouvement du disque pour détecter un objet. La simple présence d'un objet dans le champ électromagnétique généré par le disque suffit. Il est donc important de bien équilibrer le disque et de régler l'effet de sol pour déterminer le point neutre du canal statique, c'est-à-dire le champ électromagnétique dans le sol sans la présence d'objets métalliques ou conducteurs. La présence de tout objet sera alors indiquée par une modification du seuil, soit par une augmentation (pour les objets métalliques) soit par une diminution (pour les objets non métalliques ou ceux dont la conductivité est inférieure à celle du sol). Malheureusement, les variations de conductivité du sol lui-même seront également audibles dans le signal de seuil. D'où la nécessité de réinitialiser fréquemment le canal statique à la valeur neutre définie par l'effet de sol, soit manuellement

(en mode statique complet, c'est-à-dire SAT-0), soit automatiquement en utilisant le paramètre SAT. Plus la valeur est élevée, plus le détecteur s'ajustera rapidement au changement ou après s'être éloigné de l'objet métallique. Avec des valeurs de SAT >1, on dit que le détecteur fonctionne en mode pseudo-statique. Vous devez également choisir la valeur du SAT en fonction du type de recherche.

Pour les grandes cibles, choisissez des valeurs bien en dessous de 10 ; tandis que pour les pièces de monnaie ou petites cibles, elles doivent être supérieures à 10. Pour travailler dans des zones très encombrées ou avec des signaux denses, et pour les débutants/utilisateurs inexpérimentés, je recommande de régler le SAT à une valeur maximale de 20. La règle générale est que plus l'objet que vous recherchez est grand, plus le SAT doit être bas.

TYPE D'ID (INDICES)



L'ID (Indice) sur un détecteur de métaux est un chiffre qui apparaît sur l'écran du détecteur. Ce chiffre indique la conductivité de l'objet métallique que vous avez détecté. Plus l'ID est élevé, plus l'objet est généralement conducteur, comme les pièces en argent ou en cuivre. À l'inverse, un ID bas correspond souvent à des objets moins conducteurs, comme le fer. L'ID vous aide donc à identifier le type de métal que vous avez trouvé avant même de creuser, ce qui peut vous aider à décider si vous voulez continuer ou non.

C'est un paramètre important dans **l'Alter71 et l'Atrex**, particulièrement pour l'Atrex et les modes Multi. Comme nous le savons, l'ID est une valeur qui dépend largement de la fréquence de fonctionnement.

Dans **l'Alter71 et l'Atrex**, nous avons 3 modes à choisir :

- **Normalisé pour 6 kHz,**
- **Pour 12 kHz,**
- **Réel**

L'ID normalisé était recalculé de manière à se rapprocher autant que possible de l'ID en fonctionnement à 6 kHz, quelle que soit la fréquence choisie parmi les 71 disponibles. De même, pour 12 kHz, ce type fonctionnait mieux pour les petites cibles. Le réglage Réel ne normalise pas l'ID, mais le recalculait pour la fréquence de fonctionnement sélectionnée. À mon avis, le type d'ID Réel rend l'apprentissage plus difficile, car en changeant la fréquence, nous pouvons obtenir des ID différents pour le même objet - en exagérant, nous pourrions avoir 71 ID différents pour le même objet, par exemple sur l'Alter 71. Par conséquent, la solution optimale est de rester avec l'ID normalisé, surtout si nous utilisons le mode MF sur l'Atrex. J'ai effectué un test pour déterminer comment cette fonction se comporte sur des cibles faiblement conductrices. La cible testée était une fine bague en or de 1,4 g. Pour la normalisation à 6 kHz et en mode Réel, l'ID était dans la plage de 45-48, tandis que pour la normalisation à 12 kHz, le même objet donnait un ID de 61. Cela n'a pas beaucoup d'importance si vous creusez toutes les cibles non ferreuses, mais en utilisant l'échelle -/+, par exemple, les conducteurs très faibles peuvent se retrouver dans la plage du papier aluminium, qui est souvent négligée par les prospecteurs ou ignorée complètement (surtout sur des sites où il y a beaucoup de coke ou de petits morceaux de papier aluminium déchirés). Le réglage recommandé est la normalisation à 12 kHz.

06

LES FRÉQUENCES

Ici, nous sélectionnons la fréquence à laquelle notre détecteur fonctionnera.

Pour l'**Argo NE** et l'**Ultima** : 2 fréquences à choisir

Pour l'**Ater 71** et l'**Atrex** : 71 fréquences à choisir

Pour le **Versa** : 94 fréquences à choisir

Note : Un léger ajustement de la fréquence (appelé aussi décalage de fréquence) nous permet d'éviter les interférences dues à des lignes électriques, clôtures ou d'autres détecteurs sur le terrain par exemple.

J'ai délibérément laissé ce paramètre pour la fin, car il dépend de nombreuses variables. En général, nous sélectionnons la fréquence en fonction des cibles qui nous intéressent en fonction de leur taille ou le métal et le type de sol ou de minéralisation.

Les fréquences optimales pour commencer sont disponibles dans les préréglages d'usine pour les Alter71, Atrex, Versa.

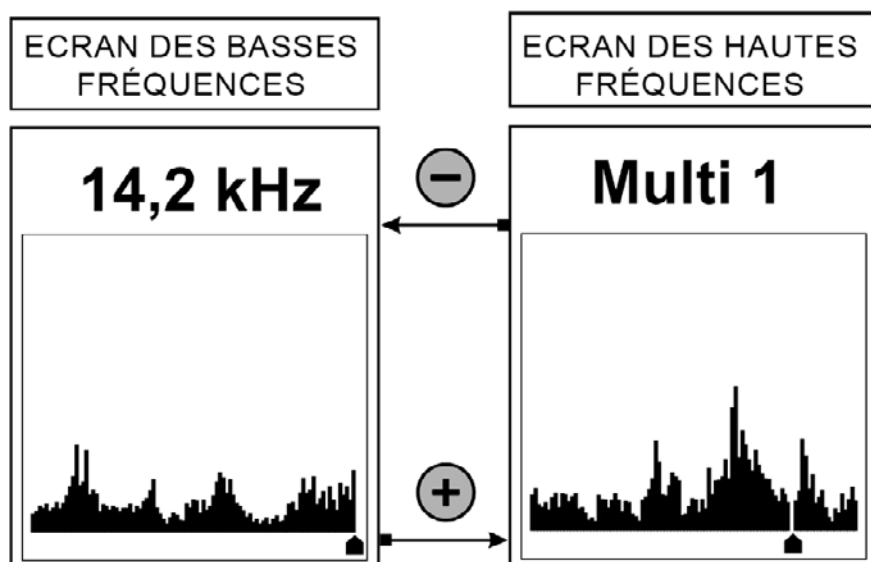
La plage de fréquences commence autour de 4 kHz et se termine à 18,4 kHz dans l'Alter, 18,6 dans l'Atrex et 40 kHz dans le Versa.

Basses fréquences : Les plages basses sont pour la recherche de grandes cibles profondes ou à haute conductivité (environ 4-7 kHz), c'est-à-dire le militaria typique, les pièces de véhicules, les casques ou, par exemple, les cantines et les grandes pièces en argent. Le fer épais et les conducteurs élevés sont détectables de manière optimale à basse fréquence.

Moyennes fréquences : Les fréquences 10-20 kHz peuvent être considérées comme les plus polyvalentes lorsque notre cible principale est des petites cibles typiques et des pièces de monnaie standard dans un sol peu minéralisé et pollué.

Hautes fréquences : Au-dessus de 20 kHz, la détection des plus petits objets à faible conductivité s'améliore, mais plus de fer peut être inclus dans la plage des non-ferreux. Comme nous le savons déjà grâce à la description du paramètre de normalisation de l'ID, la fréquence affecte également l'identification des objets.

Important : en plus de sélectionner la fréquence en fonction de la taille des objets recherchés, il faut également choisir la vitesse de réaction appropriée.



L'écran des choix des fréquences sur le VERSA

LES FRÉQUENCES SUR LES SOLS MINÉRALISÉS

La minéralisation du sol peut rendre plus difficile la détection précise des objets, en altérant leurs indices (ID). Pour contrer cet effet, il est conseillé d'utiliser une fréquence plus élevée que d'habitude, voire proche du maximum. Malheureusement, il n'existe pas de méthode simple pour savoir exactement à quel niveau de minéralisation vous faites face.

Pour l'**Alter** ou l'**Atrex** en mono-fréquence, voici un exemple de sélection de fréquence :

- Reliques : 4-7 kHz
- Grandes pièces en argent : 8-10 kHz
- Recherches typiques dans les champs pour des pièces de monnaie moyennes et petites : 13-15 kHz
- Bijoux fins, petites pièces à faible conductivité : 17-18 kHz

Si vous utilisez un détecteur **Versa**, vous pouvez aussi augmenter le « Monnaie Scan » et choisir l'un des modes Multi, qui sont conçus pour mieux fonctionner sur des sols très minéralisés. Ces réglages aident à repérer des cibles faiblement conductrices qui pourraient sinon être confondues avec du fer à cause du sol. En sélectionnant l'un des modes multifréquence disponibles, vous n'aurez plus à vous inquiéter de savoir si vous avez choisi la meilleure fréquence et il vous restera simplement à sélectionner la vitesse de réaction appropriée. Ici, la relation sera simple :



Petites à moyennes cibles, ferreux en grande quantité : Multi FL (faible conductivité).



Pièces moyennes et grandes, objets plus grands, sol relativement propre : Multi FH (Haute Conductivité)



Pièces moyennes et grandes, objets plus grands, sol relativement propre : Multi FH (Haute Conductivité)

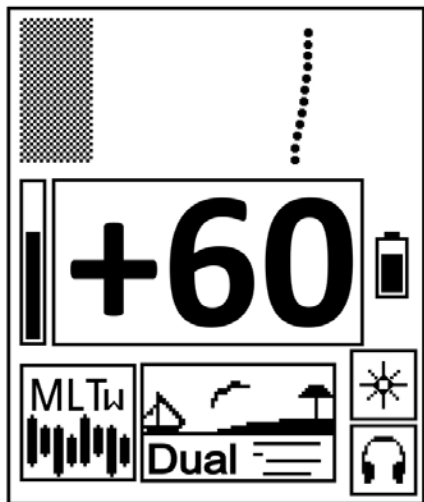
Là où le sol ne permet pas un fonctionnement sans faux signaux en mono-fréquence ou en Multifréquence comme le sable noir, les prairies humides, ... : Multi W (Humide) (Atrex & Versa)

IMPORTANT : Le mode Multi FL est le mode le plus optimal pour la recherche de tous types de petites cibles. À moins de recherches spécialisées ou de recherche de grands objets, ou si le sol ne permet pas ce mode, je recommande fortement d'utiliser ce mode.

Si vous cherchez de petites pièces comme des quarts de penny coupés, qui ont un ID bas (inférieur à 25), elles risquent d'être masquées par le sol, surtout si celui-ci a des propriétés magnétiques. Dans ces conditions, ces cibles peuvent être confondues avec du fer. Utiliser une fréquence élevée en mono-fréquence peut aider, mais uniquement sur un sol non minéralisé et propre, ce qui n'est souvent pas le cas pour ces pièces. Les nouveaux algorithmes introduits dans les mises à jour 3.7 et 4.7 ont amélioré la détection des cibles à faible conductivité en mode Multi FL, ce qui le rend plus efficace que la mono-fréquence pour ces objets.

07

GRAPHIQUE ID



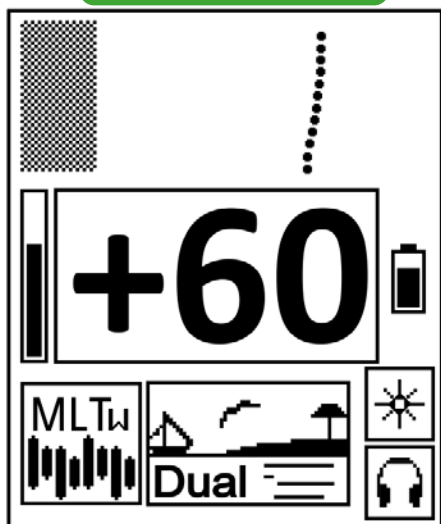
C'est la fonction qui m'a convaincu de choisir Rutus ! Il s'agit d'une représentation graphique de la conductivité et de la force du signal d'une cible au fil du temps. C'est une information supplémentaire, en plus des tonalités et de l'ID numérique, qui vous aide à décider si vous devez creuser ou non une cible. L'utilisation optimale de cette fonction nécessite un peu d'expérience, mais après quelques dizaines de trous, vous saurez déjà comment la « ligne » se comporte sur différentes cibles. Pour les objets recherchés, comme les pièces de monnaie ou les petits objets non ferreux, le graphique est proche d'une ligne droite ou légèrement courbée.

En revanche, pour le fer qui trompe en affichant des nombres positifs, la ligne est irrégulière, souvent saccadée ou composée en grande partie de points. Très souvent, le graphique ressemble à la lettre S. De plus, le comportement du graphique, combiné à l'identification, peut fournir des informations supplémentaires sur l'objet sous le disque.

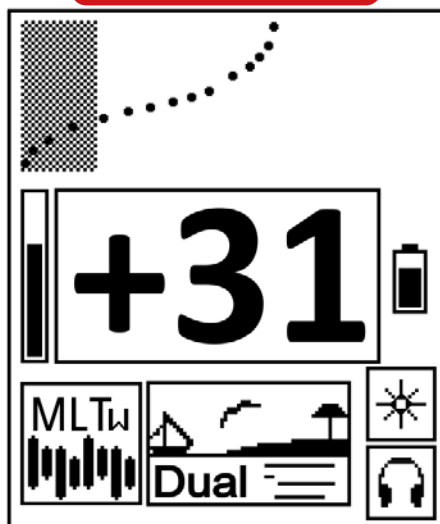
- Un graphique qui sort de la plage du fer avec un ID bas peut indiquer un objet non ferreux masqué ou profond. Une ligne courbée en bas mais droite en haut peut signifier une cible de forme irrégulière.
- Une ligne inclinée à 45 degrés mais droite ou légèrement courbée aux extrémités peut indiquer un petit objet non ferreux profond.
- Une petite pièce donnera une ligne courte et si elle est plus en profondeur, elle peut donner un graphique légèrement en pointillé mais toujours compact.

Il est difficile de décrire tous les scénarios et configurations possibles ici, mais comme je l'ai mentionné, une observation attentive et la combinaison du graphique avec d'autres informations fournies par la machine, comme l'ID, la tonalité ou la force du signal du canal statique, vous permettront de « deviner » ce que vous avez sous le disque avant même de creuser.

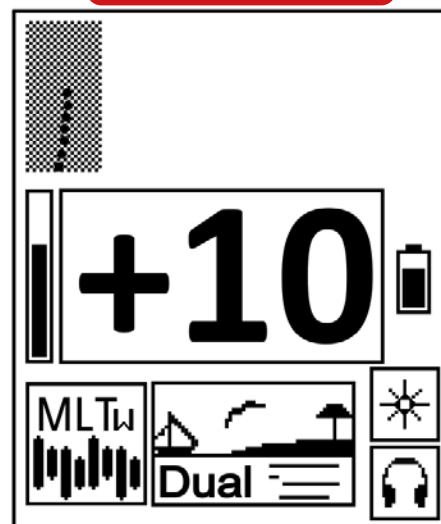
✓ Bonne cible



X Ferreux



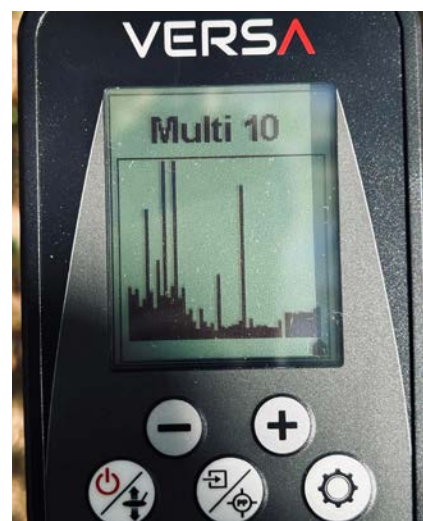
X Ferreux



08

EMI - LES INTERFÉRENCES

Une aide précieuse pour le choix de la fréquence. Le graphique montre la force des interférences pour chacune des fréquences disponibles. Grâce à cet aperçu large spectre, vous pouvez toujours sélectionner la fréquence la moins perturbée dans presque n'importe quelle gamme. Si vous effectuez des recherches avec d'autres prospecteurs, il est également très facile de voir dans quelle gamme les machines risquent de « se gêner ». L'écran vous permet aussi de vérifier si vous avez un orage à distance ou une source d'interférence intermittente dans la zone. Pour cela, il suffit d'activer l'écran d'aperçu et de l'observer pendant un moment. Les orages lointains ou les clôtures électriques seront alors parfaitement visibles sous forme d'une onde ou d'un saut régulier sur toute la gamme de fréquences.



L'écran des perturbations de fréquences sur le VERSA

FAUX SIGNAUX SANS ATREX OU VERSA

Si vous n'avez pas un Atrex ou un Versa, vous n'avez pas non plus la possibilité de visualiser les interférences EMI, ce qui rend l'identification des interférences un peu plus longue, mais pas impossible. Si le fonctionnement du détecteur est loin d'être stable, la première action à entreprendre est de lever le disque au-dessus de votre tête. Si la machine se tait, cela signifie que le sol est en cause et qu'il faut ajuster le niveau de sensibilité et de masquage optimal. Si cela ne fonctionne pas, essayez différentes fréquences. Il est également recommandé de tourner sur 360 degrés avec le disque levé en permanence - cela permet d'éliminer les interférences externes ou de déterminer la direction de la source des interférences.

Si le bruit persiste, l'étape suivante est de poser le détecteur au sol, avec le disque à plat sur le sol. Si le détecteur se tait, cela confirme que la source des interférences pourrait être, par exemple, un orage lointain. En revanche, si rien ne change, cela peut indiquer que la source des interférences est proche de vous. Dans ce cas, éloignez-vous de 15 à 20 mètres du détecteur (disque toujours à plat sur le sol) et observez ce qui se passe. Si les interférences disparaissent, vérifiez si la transmission de données de votre téléphone est désactivée (si c'est le cas, activez le mode avion et voyez si cela change quelque chose).

Si nous faisons des tests près de bâtiments ou, par manque d'espace et de temps, dans le jardin, il est également important de tenir compte des appareils électroniques à proximité et d'être conscient de leur influence sur le comportement du détecteur. Un panneau photovoltaïque chez le voisin, un soudeur dans l'atelier de l'autre côté de la rue - tous ces éléments peuvent provoquer un fonctionnement instable du détecteur et une excitation difficile à contrôler. Si, pour une raison quelconque, le détecteur se comporte de manière étrange ou devient excité, essayez de refaire le test à un autre moment de la journée, de préférence en soirée. Idéalement, allez dans un autre endroit - un champ vide loin des bâtiments et des lignes électriques/pylônes de téléphonie mobile. Cela vous permettra de vérifier si la source des interférences n'était pas en réalité l'équipement à proximité.

Il est également possible de recevoir des faux signaux à cause de bottes de sécurité avec embout en acier. J'ai moi-même fait cette erreur de débutant lors de l'une de mes premières sorties. Je pensais qu'elles étaient en composite, mais il s'est avéré qu'il s'agissait de tôle métallique. Des rivets plus volumineux sur les lacets peuvent également causer des problèmes - rarement, mais cela peut arriver si vous balayez trop près du pied et que vous utilisez une sensibilité élevée.

09

QUELS SONT LES MEILLEURS RÉGLAGES ?

Ces réglages n'existent pas !! Il y a trop de variables, tant physiques que perceptuelles chez le détectoriste. Ce n'est pas parce qu'une autre personne obtient des résultats avec un certain réglage que copier ses paramètres jusqu'au moindre détail vous permettra soudainement de trouver des trésors. Si vous ne vous sentez pas encore assez confiant, je recommande de vous en tenir aux préréglages d'usine, que vous devriez bien connaître au début, ou de faire de légers ajustements et d'observer les changements dans le comportement du détecteur. J'ai expliqué tous les paramètres dans le chapitre précédent, donc après quelques tests et observations de base, vous pourrez déterminer ce qui vous «manque» dans le signal.

Si, en revanche, vous vous sentez déjà à l'aise et souhaitez créer vos propres réglages, voici une courte liste de la façon dont j'aborde personnellement la configuration du Versa :

- 1. Définir la cible de recherche** (petite/moyenne/universelle) > mode dynamique/dual, faites attention à la zone de recherche - forêt/champ/plage.
- 2. Fréquence/type de sol** > référence effet de sol > résultat > mono ou multifréquence
- 3. Vitesse de réaction** (et masquage) - Taille des objets - Un ajustement peut être nécessaire en fonction des déchets/densité des signaux :
 - Polué - augmenter la réaction.
 - Propre - vous pouvez baisser d'une unité pour les objets moyens/grands.
Pour les petits objets, je recommande un minimum de 4.

Paramètres de détection :

- **Monnaie Scan** - comme décrit dans le paramètre, ajustements pendant l'opération.
- **Filtre à fer** - universel 10, augmenter de 5 si de petits morceaux de fer commencent à générer de faux signaux.
- **Filtre anti-capsule** - si vous ne recherchez pas sur la plage - universel 10. Sur la plage 20, si des bouchons plus profonds commencent à passer, augmentez jusqu'au maximum.
- **Discrimination** - selon votre préférence.
- **Notch** - uniquement dans des cas spécifiques où il y a de nombreuses cibles indésirables répétitives avec un ID relativement constant.
- **Paramètres audio/tonalités** - ici, tout est réglé selon vos préférences, en tenant compte des notes pour les modes individuels et en se basant sur vos propres exercices avec les paramètres. La règle d'or pour travailler avec l'audio : ne changez pas les paramètres de manière extrême tout de suite - des ajustements progressifs d'un paramètre à la fois permettent d'apporter des modifications plus subtiles.
- **SAT** - plus les cibles sont grandes/profondes, plus on baisse la valeur. Je déconseille de descendre en dessous de 5 pour commencer.

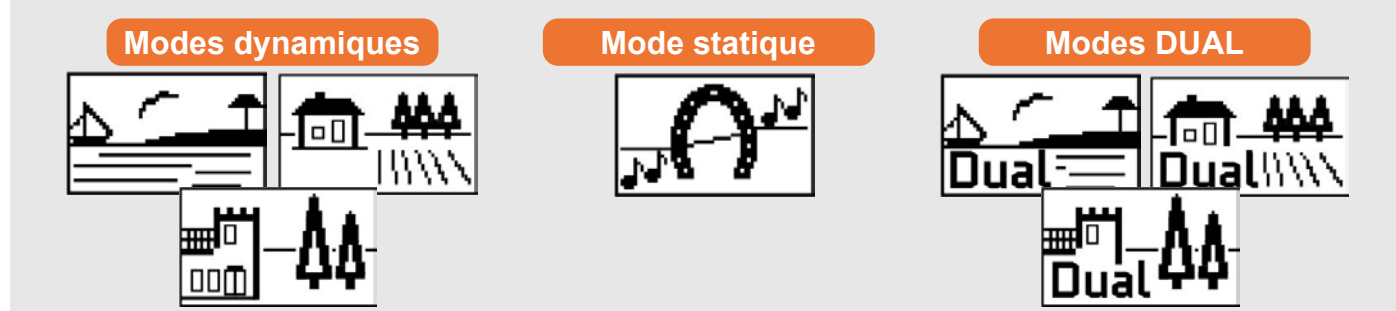
Vous pouvez utiliser ces conseils pour configurer pratiquement n'importe quelle machine – il suffit d'ignorer les paramètres que votre machine n'a pas.

10

MODE DUAL

La fonctionnalité phare des détecteurs Rutus (également connue sous le nom de mode mixte). Pour simplifier, ce sont deux détecteurs fonctionnant en même temps dans des modes différents. À mon avis, c'est essentiel pour trouver de grands objets et cela peut aussi être bénéfique pour la recherche de petits objets dans les champs.

Prenons l'exemple du VERSA pour comprendre quels sont les modes dynamiques, le statique et les DUAL.



D'abord, un peu de théorie. Chaque mode a un principe de fonctionnement différent et nous fournit des informations différentes sur la cible. Le mode dynamique avec identification nous permet d'extraire des informations sur la conductivité de l'objet (c'est-à-dire l'ID numérique, le graphique, les tonalités) et, dans une certaine mesure, la force du signal. Souvent, cela suffit pour être satisfait, bien que ce mode ait aussi ses limites : un mouvement optimal du disque est nécessaire pour une détection optimale (voir le chapitre sur le mode pinpoint), et là où il y a des limitations dans le mouvement du disque ou sur le terrain, il y a des limitations dans le fonctionnement de ce mode. Le mode statique n'a pas besoin de mouvement du disque pour détecter un objet, il réagit à la présence de métal ou aux changements du sol dans le champ de détection et est capable de déterminer avec précision la taille de l'objet en fonction de la force du signal et de la forme lorsque le disque est correctement déplacé au-dessus de la cible. Les limitations de ce mode incluent l'absence d'informations sur la conductivité de l'objet, ce qui, bien que non problématique pour la recherche de grandes cibles, rend ce mode inadapté à la recherche de petits objets comme les pièces de monnaie en raison de l'absence de discrimination du fer.

Il est possible d'utiliser chacun de ces modes séparément, mais en les utilisant simultanément, nous additionnons les avantages des deux modes, car ils compensent les limitations de chacun. Il est également important de souligner que, avec le mode dual, nous disposons de la quantité maximale d'informations disponibles sur un objet.

En résumé, le mode Dual nous offre le package d'informations suivant :

- Identification numérique à l'écran (provenant du canal dynamique)
- Graphique ID (canal dynamique)
- Tonalités du canal dynamique et différenciation
- Discrimination (provenant du canal dynamique)
- Informations sur la force du signal (de base du canal dynamique, audible en mode Pitch)
- Position de l'objet par rapport à la sonde (provenant du canal statique, comme si le mode pinpoint était activé en permanence)

- Profondeur de l'objet (force du signal, remplissage du seuil du mode statique)
- Informations sur le nombre de cibles sous le disque (provenant du mode statique : le mode dynamique peut parfois donner un double signal pour un objet peu profond ou une pièce sur la tranche, tandis que dans le canal statique, il est clairement audible s'il y a une ou plusieurs cibles).
- « Qualité » de la cible - une fois habitué, vous pouvez entendre si vous avez affaire, par exemple, à une boîte en étain ou à une grande pièce en argent. Dans le canal dynamique, le signal peut être identique, mais en mode statique, il y a une différence claire.

Avec l'ensemble de ces informations, nous pouvons juger avec une grande probabilité de ce que nous avons sous le disque.

Dans ce mode, je recommande :

- D'utiliser 2 tons, un pour le fer, l'autre pour les non-ferreux.
- de régler la modulation à zéro et de choisir une longueur de son maximale, ou d'utiliser le mode rapide. Cela permet d'avoir des sons courts et clairs, bien distincts du signal du canal statique, ce qui fonctionne le mieux dans ce mode.

Voici quelques exemples de ce que je recherche lorsque je suis en mode dual :

- La montée ou descente du signal de seuil. Un temps de montée court indique un objet petit, compact et bien conducteur.
- Une léger pic du seuil sans signal du canal dynamique. Cela pourrait être un changement de sol ou un objet éloigné du champ de détection optimal pour le canal dynamique. Dans ce cas, il peut être utile de vérifier la zone de plus près pour cibler précisément l'objet et avoir une chance de l'identifier correctement avec les informations du canal dynamique.
- Des fluctuations du seuil en fonction de la position du disque. Changement de la conductivité du sol, vérification de l'effet de sol et de la fréquence sélectionnée nécessaires.
- Bip du canal dynamique sans réponse du canal statique. Cela peut indiquer que la sensibilité est trop élevée ou que des interférences externes commencent à se produire. Avec un objet métallique sous le disque, nous avons toujours des informations provenant des deux canaux.
- Un signal « inversé » du canal statique. Un pic court clairement audible, puis une diminution, suivi d'un autre pic court, ou une baisse du signal suivie d'un pic momentané avec un long temps de descente. Cela indique la présence d'une pierre magnétique ou d'une autre cible magnétique non métallique sous le disque.

11

CONSEILS PARTIQUES

BALAYAGE DU DISQUE

Essayez toujours de balayer le disque parallèlement au sol, juste au-dessus de la surface, et évitez de le relever à la fin du mouvement. Non seulement vous perdrez en performance, mais en variant la hauteur par rapport au sol, vous obligez le détecteur à travailler davantage sur les filtres de sol, ce qui peut l'empêcher de détecter une cible plus profonde ou la classer dans la plage du fer. De plus, évitez de frotter le disque sur le sol, non seulement cela l'endommagera mécaniquement, mais cela dégradera également la qualité du signal pour le détecteur. Ci-contre, vous pouvez voir un exemple de dommage extrême au disque causé par un frottement constant sur le sol.

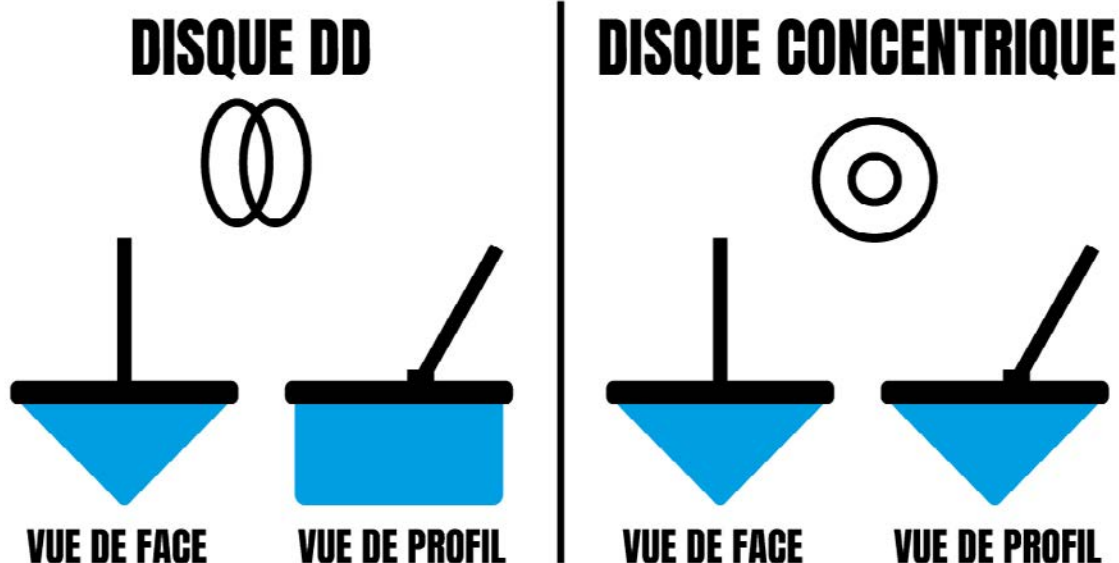


La vitesse de balayage est également importante. L'idéal serait une «vitesse moyenne». Un balayage trop lent peut empêcher le détecteur de réagir à un petit objet ou à un objet plus profond, tandis qu'un balayage trop rapide pourrait empêcher le traitement correct du signal, ce qui signifie que l'ID ou la tonalité ne seront pas comme prévu, voire ne se manifesteront pas du tout. Consultez le chapitre sur le filtre de sol pour savoir comment déterminer la meilleure vitesse.

CIBLAGE PRÉCIS

Pour «forcer» le détecteur à fonctionner de manière optimale et obtenir les informations les plus fiables, nous devons balayer le disque de manière à ce que la cible tombe dans le meilleur champ de détection du disque. Il s'agit du centre du disque. Pour un disque de type DD, il sera déterminé par la ligne de chevauchement entre les enroulements des bobines de transmission et de réception. Pour un disque CC, ce sera exactement le centre du disque.

Vous trouverez ci-dessous un graphique montrant un champ de détection typique pour les deux types de disques et un schéma montrant la disposition des enroulements des bobines.



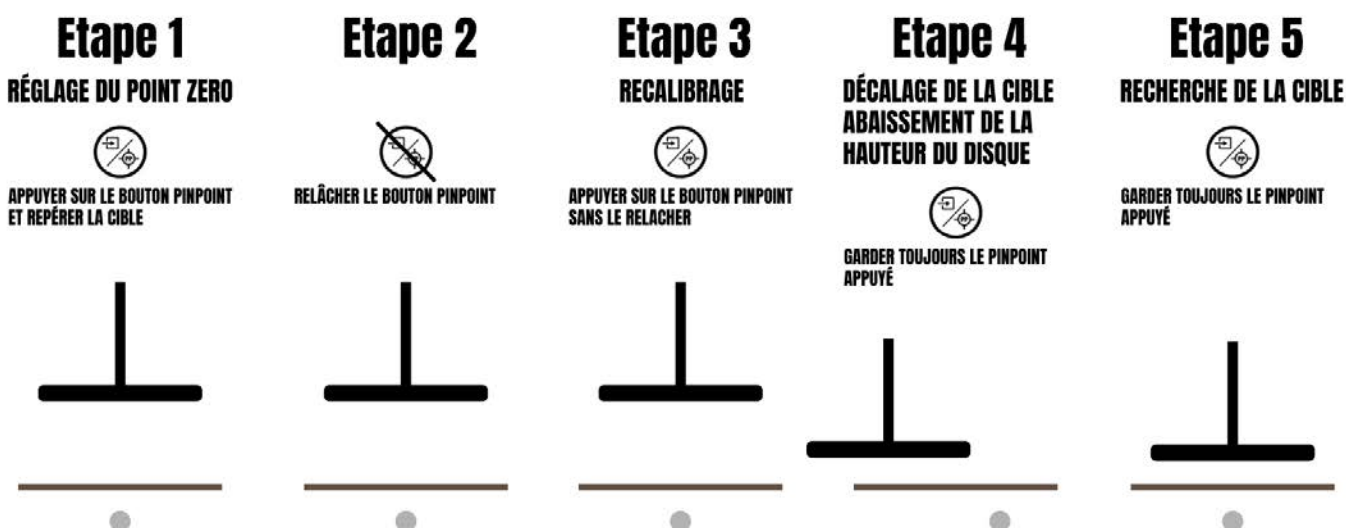
Ensuite, pour aider le détecteur, nous devons guider le disque au-dessus du centre de la cible. En mode Dual, cette tâche est plus facile : nous pouvons entendre la force du signal provenant du canal statique, ce qui nous permet de balayer le disque là où le signal est le plus fort.

En modes dynamiques, nous n'avons pas cette information et nous ne savons pas si le disque est passé au-dessus de la cible. Pour vérifier, nous pouvons utiliser la fonction pinpoint du détecteur. Nous levons le disque au-dessus du sol et appuyons sur le bouton pinpoint. En maintenant le bouton enfoncé, approchez le disque du sol - de préférence à une distance d'au moins 1,5 fois le diamètre du disque par rapport à la cible - et déplacez le disque vers elle. Vous pourrez alors entendre le signal se renforcer progressivement et localiser le centre de la cible sans problème.

Voici une petite digression et quelques conseils pour utiliser le pinpoint de manière optimale.

Le pinpoint est un mode statique disponible « à la demande ». En utilisant la fonction de réglage « point zéro », nous pouvons déterminer précisément l'endroit où se trouve la cible. Nous allons voir comment régler le « point zéro » du pinpoint :

Nous appuyons sur le bouton pinpoint à environ 15 cm au-dessus du sol. Si la cible n'est pas repérée, descendez progressivement jusqu'à ce que la cible soit audible. Une fois le centre du signal repéré, nous relâchons puis appuyons à nouveau sur le bouton pinpoint au-dessus de la cible. **Très important** : à ce moment-là, nous ne devons pas changer la hauteur du disque par rapport au sol. Le signal a disparu. Que s'est-il passé ? Nous avons simplement réglé le détecteur sur l'objet, et celui-ci le traite comme un point zéro à **CETTE** hauteur. Tout en maintenant le bouton pinpoint enfoncé, éloignez légèrement le disque de la cible sur le côté, puis réduisez la hauteur au-dessus du sol de moitié et ramenez le disque au-dessus de la cible. Vous entendrez alors à nouveau le signal, qui sera légèrement plus court et plus compact, mais cela vous permettra de déterminer le centre de la cible encore plus précisément.



Une fois le centre de la cible déterminé, il est bon de balayer la cible avec de petits mouvements à une vitesse similaire à celle du balayage normal avec le disque, et d'observer l'ID. Ensuite, changez votre position en vous plaçant à 90 degrés par rapport à la cible et répétez l'opération. Vous pouvez même effectuer un tour complet de 360 degrés autour de la cible. Cela vous assure que l'ID est le plus précis possible et que ses variations en fonction des différentes directions de balayage vous fourniront des informations supplémentaires sur l'objet, sa forme ou la façon dont il est déposé.

Voici quelques exemples :

- Une pièce de monnaie sur la tranche ne donne généralement qu'un signal dans un seul plan ; après un changement de 90 degrés, le signal peut disparaître, mais après un autre 90° (180° par rapport à la position de départ), il sera le même.
- Un ID constant, ou légèrement dévié dans chaque direction, indique que l'objet a une forme relativement homogène, par exemple, une pièce posée à plat.
- Un signal unidirectionnel qui change de direction après une rotation de 180 degrés suggère que nous pourrions avoir affaire à une cible masquée par du fer, ou que l'objet pourrait être bimétallique (par exemple, une partie décorative d'une broche de char en bronze avec une partie centrale en fer). Le signal ne sera non ferreux que si le passage de l'objet sous le disque commence par une partie en métal non ferreux.

RECHERCHE DE GRANDS OBJETS

Lors de la recherche de dépôts, de pièces de véhicules ou d'abris enterrés, le mode dual ou statique seront inestimable. Ici, nous n'avons pas les limitations du mode dynamique : nous pouvons facilement faire en sorte que le détecteur ignore les petites cibles ou les déchets en surface et se concentre sur ce qui se trouve en dessous. Pour ce faire, nous devons ralentir le détecteur en réglant la réactivité sur 1-2, avec un SAT bas (par exemple 5 ou moins) et faire passer le disque à environ 40-50 cm au-dessus du sol (légèrement au-dessus de la hauteur du genou). Les petits objets ne seront plus visibles, mais les grands seront toujours signalés.

12

PRÉRÉGLAGES D'USINE

Les préréglages d'usine sont aussi communément appelés programmes usine.

Les différences dans les préréglages d'usine en résumé - où les utiliser si vous n'êtes pas sûr de comment configurer le détecteur dans une zone particulière. Je ne vais pas faire de distinction entre les modes Dynamique/Dual ici, car c'est évident. Les préréglages d'usine ont des réglages de base différents, et les algorithmes fonctionnent légèrement différemment en fonction de l'application.



Plage

Réglé pour une prospection optimale sur une plage typique. Il peut également être utilisé lorsque la phase du sol indique un sol à haute conductivité.



Champ

Le préréglage principal, optimal pour la plupart des scénarios de recherche. Il assure un fonctionnement confortable du détecteur à une profondeur maximale. D'après mon expérience, il fonctionne le mieux dans les zones peu à moyennement encombrées et sur les pâturages. Je recommande de commencer votre aventure avec ce préréglage.



Chateau

Préréglage optimisé pour la prospection dans des terrains encombrés, où le fer est abondant ou sur un sol fortement minéralisé. Les algorithmes utilisés signifient que le masquage du fer est à un niveau relativement bas et que le détecteur devient plus «agressif» sur les petites cibles non ferreuses. On peut s'attendre à un léger dépassement ferreux/non ferreux dans la ligne audio, mais avec une bonne familiarité avec le graphique et une sélection appropriée du filtre à fer, cela ne posera pas de problème.



Statique 2 tons

Peut être utilisé exclusivement pour rechercher des objets grands et très grands, et possède une différenciation ferreux/non ferreux. Fonctionne exclusivement sur une seule fréquence basse.

13

FAQ

LOGICIEL NC (VERSA) ET MF (ATREX)

Avec le nouveau logiciel pour le Versa et l'Atrex, de nombreuses questions ont émergé. J'ai sélectionné quelques questions fréquemment posées, que ce soit sur le forum ou par messages privés, et je vais essayer d'éclaircir certains points.

« Vais-je perdre beaucoup si je reviens à l'ancien logiciel ? »

Absolument. La dernière mise à jour ne concerne pas seulement les nouvelles tonalités, mais aussi de nouveaux algorithmes qui ne sont pas visibles au premier coup d'œil. Déjà en 2.44, les changements étaient si avancés que c'était comme avoir deux détecteurs différents, et c'est également vrai entre les versions 2.44 et 3.7. Les changements en matière de détection sont si significatifs que revenir à d'anciennes versions « castre » littéralement le détecteur de ses capacités actuelles. Je déconseille cette solution. Je recommande toujours, sans exception, de travailler avec le logiciel le plus récent disponible. Il contient non seulement de nouvelles fonctionnalités, mais aussi des corrections et améliorations mineures.

« J'ai téléchargé le nouveau logiciel, quels seront les meilleurs réglages ? »

Les réglages d'usine. Vous venez de vous offrir un « nouveau » détecteur, prenez le temps d'écouter et de vous habituer à son fonctionnement actuel et aux changements. J'ai fait cette erreur en passant de la version 1.71 à la 2.44. J'ai commencé à bricoler sans m'habituer aux nouvelles fonctionnalités et je me demandais pourquoi cela ne fonctionnait pas « comme avant ». Un retour en arrière, une réinitialisation aux paramètres d'usine, et une sortie passée à observer et tester m'ont permis de comprendre ce qui se passait et comment tirer le meilleur parti des nouvelles fonctionnalités.

« J'ai été sur le terrain avec le nouveau logiciel, le graphique est saccadé et ne donne pas les informations qu'il donnait auparavant. »

Oui, le graphique est maintenant calculé différemment et il faut un certain temps pour s'y habituer. Il ne fonctionnera pas comme avant, mais il fournit beaucoup plus d'informations. Lors du passage d'anciennes machines ou d'anciens logiciels, cela peut créer une légère confusion, mais seulement au début. C'est parce qu'il y aura moins de lignes droites sur les cibles non ferreuses, mais au contraire, le fer apparaîtra beaucoup plus sous forme de points et de lignes courbes. Dans les anciennes versions, il pouvait arriver qu'un fer plat ou profond provoque l'apparition d'une ligne droite. Désormais, ce sera une ligne inclinée. Cela est expliqué en détail dans le manuel, avec des exemples de ce à quoi le graphique peut ressembler maintenant. Cela fournit beaucoup plus d'informations sur la cible que nous avons sous le disque. Le fer est censé être identifiable de manière unique comme du fer, et c'est le cas maintenant.

« Comment lire le nouveau graphique ? »

C'est au niveau du graphique, en plus des algorithmes internes, qu'il y a eu les plus grands changements. Les habitudes des détecteurs précédents ou anciens logiciels doivent être mises de côté. Le manuel de l'utilisateur et les exemples graphiques devraient dissiper les doutes initiaux. Ensuite, travaillez par vous-même et observez sur le terrain. En général, plus la ligne est droite, plus la cible est homogène dans la plage dans laquelle elle est identifiée. En 3.7, il ne s'agira pas nécessairement d'une ligne parfaitement droite ou verticale (elle peut être inclinée, la direction de l'inclinaison dépendant de la direction du balayage - les caractéristiques de fonctionnement de la bobine DD) ou avec une base courbée ou pointillée. Cela dépend de la force du signal, de la profondeur de l'objet et aussi de sa forme. Pour commencer, je recommande de lire le graphique « par le haut » - si la ligne ne se plie pas clairement en forme de « S », il y a de fortes chances qu'il y ait une cible non ferreuse sous le disque. De même, si nous avons une ligne inclinée à travers l'écran, mais pas pliée comme un drapeau au vent, il pourrait s'agir d'une cible plus profonde, également non ferreuse. Le nouveau

graphique s'intègre parfaitement aux informations audio, particulièrement audibles en mode dual lorsque nous avons une cible plus profonde. En revanche, les signaux ferreux/râpeux seront toujours courbés dans le graphique - la ligne sera loin d'être droite et ressemblera beaucoup plus à un S ou à une forme similaire.

« Le détecteur devient instable à la sensibilité maximale ; vais-je perdre beaucoup si je réduis la sensibilité à 22 ? »

Non. Étonnamment, la détection peut être bien meilleure qu'à des sensibilités plus élevées, surtout sur un sol lourd. Le logiciel 3.7 utilise la marge de sensibilité que les bobines d'usine avaient, et cela nous donne la possibilité d'aller plus haut si les conditions le permettent. La règle de base est de maintenir la sensibilité à un niveau où le détecteur est pleinement stable - cela nous donnera les meilleures performances. Les faux signaux causés par une sensibilité trop élevée peuvent nous amener à ignorer un signal faible provenant d'une cible à plus grande profondeur.

« Les sons étaient meilleurs dans l'ancien logiciel. »

Les sons sont une question très personnelle. Je recommande vraiment d'expérimenter et de vous habituer au nouvel audio. Dans les anciennes machines, les sons ne contenaient pas autant d'informations sur les cibles qu'ils en contiennent maintenant. Depuis le logiciel 2.44, des options audio supplémentaires ont été ajoutées, nous offrant une gamme très large d'options de personnalisation et de réglages. Le nouveau traitement audio nous fournira également beaucoup plus d'informations sur l'objet à partir du seul canal dynamique. Il y a également eu des affirmations selon lesquelles les sons sont plus flous et plus étirés. Cela a été modifié pour améliorer leur lisibilité sur les cibles profondes. Un signal faible et profond ne sera plus un son laid et indéfini, mais un ton clair et agréable. Une chose que j'ai remarquée est que la lisibilité du son sur un balayage complet a été considérablement améliorée - là où, avec l'ancien logiciel, vous deviez repérer l'objet, nous avons maintenant un signal plus clair immédiatement.

« Quels ID creuser ? Quels ID sont des déchets ? »

Il est impossible de dire quels ID seront des déchets et lesquels seront une bonne cible. Vous pouvez ignorer les ID négatifs - ce sont du fer (sauf si vous cherchez, par exemple, des carreaux d'arbalète). La seule plage positive que je ne creuse généralement pas est de 1 à 10, car il s'agit principalement de feuilles fines - bien que vous puissiez être surpris - par exemple, une petite pièce ou une petite pièce romaine pourrait tomber en dessous de 10 au début. Après quelques trous dans un champ donné, vous saurez s'il faut creuser tous les signaux positifs ou s'il y a, par exemple, beaucoup de boîtes coupées avec un ID relativement constant que vous pouvez ignorer. Dans un nouvel endroit ou en reprenant un ancien, vous devriez creuser toutes les cibles non ferreuses.

« Regardez-vous uniquement l'ID ou uniquement le graphique ? »

Les deux. Ce n'est que la combinaison de toutes les informations disponibles : le graphique, le VDI, la tonalité du canal dynamique et le comportement du canal statique qui vous fournira l'information complète sur la cible.

14

LES DISQUES

Actuellement, nous avons le choix entre plusieurs disques d'usine et quatre modèles du marché secondaire de Mars MD (note : les sondes Mars et CC ne fonctionnent pas avec le Versa ! Les sondes des anciens modèles, bien que de la même taille, ne sont pas non plus compatibles). Je vais brièvement présenter les modèles disponibles ci-dessous :

Disques RUTUS :

29DD FeRox (blanc)

Pour Atrex/Alter71/ArgoNE/Ultima uniquement.

Le plus grand des disques d'usine. La couleur blanche a été choisie pour réduire les dérives de température en mode statique complet. Le disque a également un design plus robuste, conçu pour une utilisation intensive et pour le rendre plus résistant aux chocs contre les buissons, les branches d'arbres ou les rochers, ce qui a aussi indirectement amélioré la stabilité et la portée (vous pouvez utiliser des sensibilités plus élevées qu'avec le 28DD noir). Ce disque est également le plus lourd de tous - le confort de travail peut être amélioré en raccourcissant la canne d'un œillet ou en utilisant une canne centrale droite.

28DD

Le disque de base sur tous les modèles.

Taille standard pour la plupart des détecteurs de métaux sur le marché. Il fonctionne bien pour la recherche sur des terrains propres ou modérément encombrés. Il assure également une répartition optimale du poids du détecteur. Excellent pour les petites cibles ainsi que pour les cibles plus grandes.

24DD (Elliptique 24x16)

Uniquement pour Rutus Versa

Nouvelle addition à la gamme. Un disque dédié à la recherche sous l'eau et à la recherche de petites cibles non ferreuses dans des zones fortement encombrées ou sur des sols difficiles.

23DD

Tous les modèles

Un disque dédiée à la recherche de petites cibles non ferreuses dans des zones fortement encombrées ou sur des sols difficiles. Certaines personnes ont signalé qu'elle avait trop de flottabilité dans l'eau, ce qui la rend donc optimale pour la recherche terrestre.

23CC

Alter71/ArgoNE/Ultima

Atrex - uniquement en mono-fréquence.

Le premier des petits disques disponibles pour la nouvelle gamme de détecteurs Rutus. Conçu pour la recherche dans des zones fortement encombrées. Avec des caractéristiques de fonctionnement différentes des disques DD, il est idéal pour les sols à haute conductivité - si l'Atrex et/ou le Multi ne sont pas disponibles. Malgré sa petite taille, il peut être assez profond.

12CC

Alter71/ArgoNE/Ultima

Atrex - uniquement en mono-fréquence.

Typiquement utilisé pour la recherche de petites cibles dans des zones extrêmement encombrées où la profondeur n'est pas une priorité. Disque conçu pour une séparation maximale.

15

CONDITIONS DU TERRAIN ASTUCES ET CONSEILS

Il ne faut pas oublier que les conditions du terrain affecteront directement les résultats de la recherche. Parfois, le fait qu'il n'y ait pas de signaux n'est pas dû à l'équipement ou aux réglages. Des facteurs tels que l'humidité, l'heure de la journée ou l'ensoleillement peuvent faire la différence entre avoir des signaux successifs ou marcher dans le silence avec vos écouteurs. Voici mes observations et commentaires sur les différentes conditions que nous pouvons rencontrer. Le simple confort de marche et le balancement du disque doivent également être considérés comme des facteurs indirects affectant la qualité de la recherche.

Forêts

Généralement, le terrain optimal pour la prospection. Sol propre, facile à creuser. Pas de changements significatifs dans l'humidité du sol. Les seules limitations peuvent être la hauteur de la végétation qui affecte la hauteur de balayage.

Champ agricole

Environnement de détection habituel. Conditions optimales pour la prospection de petites cibles, principalement en raison de la saturation de cibles potentielles. En mettant de côté les problèmes liés au sol, la période de l'année et le degré de « croûtage » du sol auront le plus grand impact sur les résultats. D'après mes observations, les meilleures conditions sont celles d'un champ qui a eu le temps de « se stabiliser » après les travaux agricoles - idéalement une semaine ou deux avec de la pluie entre le labour et la prospection.

Fraîchement labouré/cultivé

En fonction du « traitement » du sol utilisé, nous pouvons rencontrer des facteurs limitant le travail avec le détecteur de métaux. Le premier de ces facteurs sera le terrain après les travaux agricoles. En particulier après un labour profond, nous avons des prismes de sol inégaux, ce qui fait travailler les filtres de réaction si intensément que nous pouvons perdre en profondeur. La méthode typique de marcher le long des prismes (suivant la direction du labour) aggrave cet effet. Imaginez comment la distance entre la sonde et le sol change, même si le niveau de balayage reste constant. La hauteur maximale du prisme définit le niveau de balayage minimal. La direction optimale est de marcher en travers de la direction du labour et de balayer le disque en « chevauchement », en ajustant la hauteur au sol. Cela permet de maintenir une hauteur constante du disque au-dessus du sol et une détection optimale. Je mets de côté le fait que simplement entrer dans un tel champ est l'un des extrêmes - les courbatures sont pratiquement garanties le lendemain. Un champ cultivé est moins problématique, étant plutôt plat. Le problème se pose lorsque le traitement est récent. Nous le sentirons sous nos pieds - nous nous enfonçons dans le sol. Creuser dans un tel sol est facile, mais la lisibilité et la qualité des signaux sont loin d'être parfaites. Le sol fraîchement retourné et meuble donne une plus grande « réponse » du sol et peut entraîner une réduction de la portée du détecteur de métaux. Nous trouverons principalement des objets en surface ; les objets plus profonds peuvent donner un signal brouillé ou mauvais. Le fait de tasser localement le sol à l'endroit où nous avons un signal ou de retirer un ou deux centimètres de terre au-dessus d'un signal incertain peut aider. Une variante particulière de ces conditions est également un champ relativement humide, encore mouillé en dessous, mais où la couche supérieure est du sable séché au soleil. Dans ce cas, pour clarifier le signal, il suffit de dégager une couche de 2-3 cm de sable sec avec le pied.

Le facteur qui a la plus grande influence sur la profondeur est l'humidité du sol. Nous aurons des signaux différents sur un sol sec, différents sur un sol légèrement humide et d'autres juste après la pluie. Peu importe qu'il s'agisse d'un champ labouré ou d'un champ en jachère, par exemple. La situation est différente dans les prairies/forêts, où la végétation ne permet pas au sol, ou du moins à sa couche supérieure, de se dessécher. Au début de mon aventure, j'ai négligé plusieurs champs de mon permis parce que « rien ne sortait ». Je tiens à mentionner que mes premières visites ont eu lieu en été, après la récolte, sur un sol bien sec. La situation a changé lorsque je suis retourné dans ces champs en automne,

un week-end après une pluie abondante pendant la semaine - à l'époque, je pensais que c'était une question de labour. Cependant, j'ai observé la dépendance des résultats par rapport à l'humidité surtout par accident, dans les chaumes. Un jour, je suis allé dans un champ assez productif, bien exploré dans le passé avec ma machine précédente, peu de temps après être passé à l'Atrex. Immédiatement après la récolte, j'ai lancé une « attaque » sur le champ - c'était début juillet. Il n'avait pas plu depuis un moment, donc le sol était sec. Quelque chose émergeait, mais c'étaient des cibles peu profondes - environ 5-10 cm, 15 cm maximum. Je pensais que le champ était complètement épuisé. Entre-temps, il a commencé à pleuvoir. Une pluie d'été moyenne, mais je me suis un peu mouillé. Je voulais rentrer chez moi, mais il a cessé de pleuvoir - alors j'ai décidé de marcher encore une heure pour sécher mes vêtements. En marchant dans la même zone, j'ai remarqué une densité plus élevée de signaux qui étaient beaucoup plus clairs. Il y avait aussi des signaux plus profonds - ceux d'environ 30 cm. Après la pluie, j'ai creusé environ deux fois plus en une heure qu'en deux heures avant la pluie - dans le même champ. En ce qui concerne l'humidité du sol, cela était parfaitement évident après avoir creusé le trou - cette couche supérieure séchée avait « disparu », donc la conductivité du sol s'était améliorée, et le détecteur « voyait » les cibles beaucoup plus profondément.

Chaume

Conditions limitées par la hauteur de la chaume et le type de culture dont elle provient. Sur la ferme où j'ai un permis, l'agriculteur sème deux types de céréales. Pour l'un, la chaume est douce et ne pose pas beaucoup de problèmes lors de la recherche, pour l'autre, elle est beaucoup plus dure et limite le balancement du disque. Pour la plus dure, il est souvent utile d'appliquer une direction de marche perpendiculaire à la direction du semis et à la densité de la culture. Par exemple, dans la direction du semis, le balancement peut être plus léger et la chaume offrira moins de résistance. Pour la recherche dans de telles conditions, vous pouvez balancer au-dessus de la chaume en choisissant d'utiliser un disque plus grand (pour compenser la portée) ou un plus petit et essayer de balancer à travers la chaume (les sondes de taille standard 23 fonctionneront parfaitement en raison de leur conception fermée, ou le 29DD - en raison de son poids et de son inertie, la chaume ne posera pas de problème). Pour la deuxième option, je recommande de baisser la réactivité d'un point, car notre balancement sera plus lent que dans des conditions normales. Un autre problème concerne la chaume de colza ou de maïs. Ceux-ci cèdent rarement, et les heurter avec le disque n'est pas agréable. Dans ces conditions, le plus petit disque qui peut être guidé entre les tiges sera le plus efficace.

Prairie/pâturage

Conditions optimales pour la profondeur (si la hauteur de l'herbe ne restreint pas la hauteur de balayage). Sol non perturbé, retenant l'humidité grâce à la végétation. Les cibles peuvent se trouver en surface (relativement récemment perdues) ou très profondes (si cela a été un champ agricole). Si vous ne remarquez pas une augmentation des déchets, je recommande de régler le détecteur à la profondeur maximale (réactivité 3-4).

Zones humides

Prairies près des marais, tourbières ou rivières. Avec une mono-fréquence, les signaux peuvent être ambigus. Je recommande d'utiliser un mode « humide » Multi ou une sonde 23CC directement.