

RACER2

2 ANS
Garantie

MANUEL D'UTILISATION



Nokta | MAKRO
DETECTION TECHNOLOGIES

Authorized
R&D CENTER

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL!

MENTIONS LEGALES

Lors de l'utilisation de l'appareil, respecter les lois et les réglementations en vigueur dans la zone de recherche. Ne pas utiliser l'appareil dans des sites protégés, archéologiques, et dans les zones militaires. Veuillez avertir les autorités compétentes en cas de découverte d'objets historiques et culturels que vous trouverez.

AVERTISSEMENTS

RACER 2 est un appareil électronique sophistiqué. Ne pas utiliser ou monter l'appareil avant de lire le manuel d'utilisation.

Ne pas exposer l'appareil et les disques à des températures extrême pendant de longues périodes. (Température idéale : - 20°C à 60°C / - 4°F à 140°F)

Ne pas submerger l'appareil et les accessoires (excepté le disque) dans l'eau ; ne pas laisser l'appareil dans des conditions extrêmement humides.

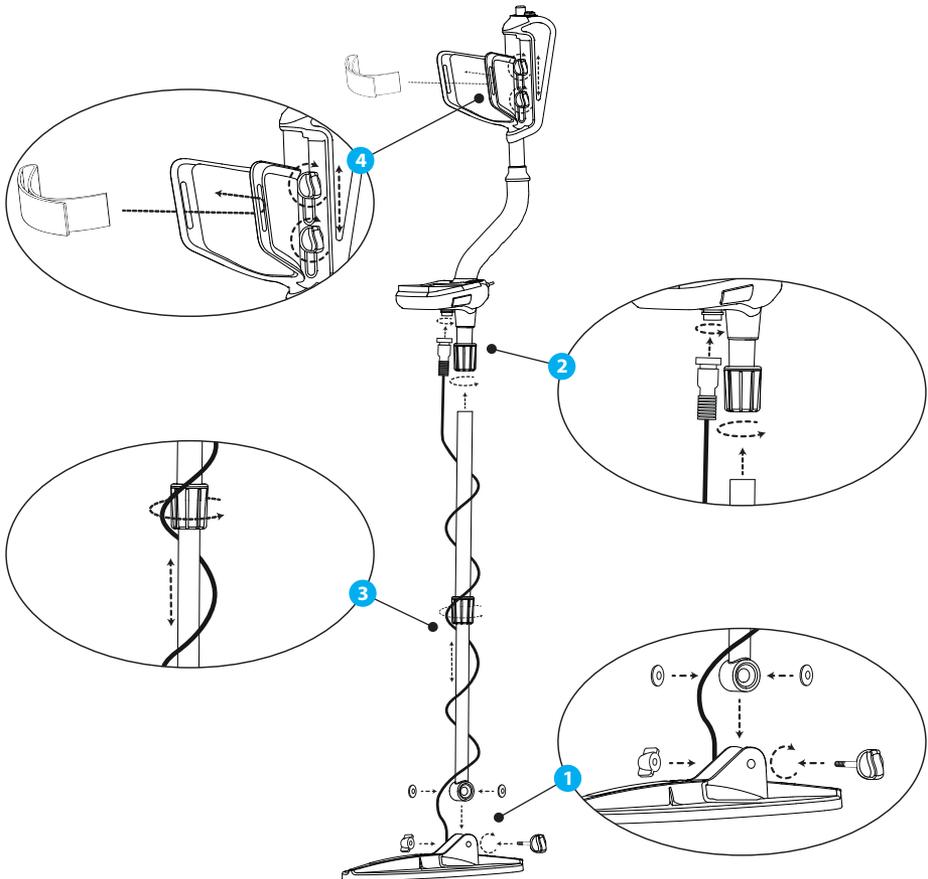
Protéger l'appareil contre les chocs qui peuvent survenir pendant le transport en particulier.

Le **RACER 2** ne peut être démonté et réparé que par les centres de service autorisés. Le démontage de l'appareil pour une raison quelconque annule la garantie.

Table des matières

Assemblage.....	1
Description générale de l'appareil.....	2
Informations sur les piles.....	3
Ecran.....	4
Utilisation correcte.....	5
Guide d'utilisation rapide.....	6
Menu.....	7-12
Modes.....	13-14
Ground Balance (Effet de Sol).....	15-18
Gain (Sensibilité), iSAT (Ajustement automatique du seuil sonore) et Threshold (Seuil sonore).....	18-19
Target ID (Identification de cible) et ID Filtering (Filtrage de cible)	20-21
Pinpoint.....	22
Indicateur de profondeur.....	23
Vitesse de balayage et identification de cible.....	23
Grosses masses et cibles peu profondes.....	23
Faux signaux et raisons.....	23
Indicateur de minéralisation magnétique.....	24
Prospections en zones jonchées de pierres.....	24-25
Tracking (Système de pistage des effets de sol) et effets des pierres.....	25
Métaux situés sous les pierres.....	25-26
Prospection dans les eaux peu profondes et sur Plage.....	26
Messages.....	27
Spécifications techniques.....	28

Assemblage



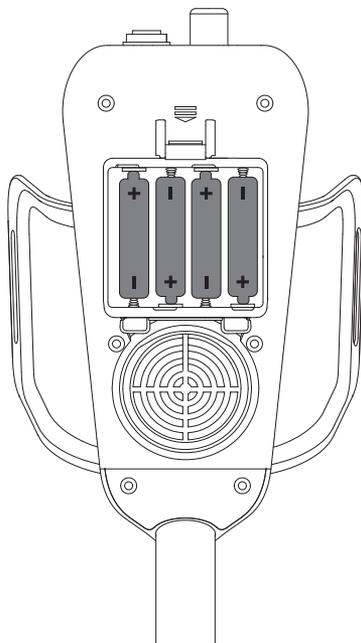
- 1 Insérez les rondelles comme indiqué dans le bas de la canne télescopique. Installez la canne télescopique sur le disque à l'emplacement indiqué. Fixez la barre en serrant la vis et l'écrou.
- 2 Desserrer la bague de serrage avant d'insérer la canne télescopique à la canne en forme de S. Appuyer sur la goupille et engager les deux cannes, puis reserrer la bague de serrage une fois la goupille enclenchée dans le trou. Enrouler sans trop tendre le câble du disque sur la canne télescopique. Brancher le câble du disque à l'appareil au niveau du système de contrôle (sous l'écran) et fixer en serrant l'écrou.
- 3 Desserrez la bague de serrage de la canne télescopique pour régler la taille de l'appareil. Ajustez la longueur de la canne en tenant la goupille située à l'arrière enfoncée, puis insérez-la dans l'un des trous en fonction de la longueur souhaitée. Sécurisez en serrant la bague de serrage.
- 4 Insérer la sangle de l'accoudoir à travers sa fente comme indiqué sur l'image. Desserrez les vis et régler la position de l'accoudoir par rapport à votre bras en le faisant glisser vers le bas ou vers le haut, puis fixer en serrant les vis.

Description générale de l'appareil



- 1 Ecran montrant tous les paramètres et informations.
- 2 Touches pour naviguer entre les options du menu et modifier les paramètres de l'appareil.
- 3 Gachette permettant le pinpoint et le réglage de l'effet de sol.
- 4 Haut-parleur.
- 5 Couvercle du compartiment à piles.
- 6 On / Off et bouton de réglage du volume.
- 7 Prise pour casque filaire.
- 8 Prise de connection pour disque.
- 9 Lampe torche LED.

Informations sur les batteries



L'appareil est livré avec 4 piles alcalines AA.

Pour retirer le couvercle du compartiment à piles, appuyez sur le loquet et tirez. Insérez les piles en respectant la polarité + (plus) et - (moins).

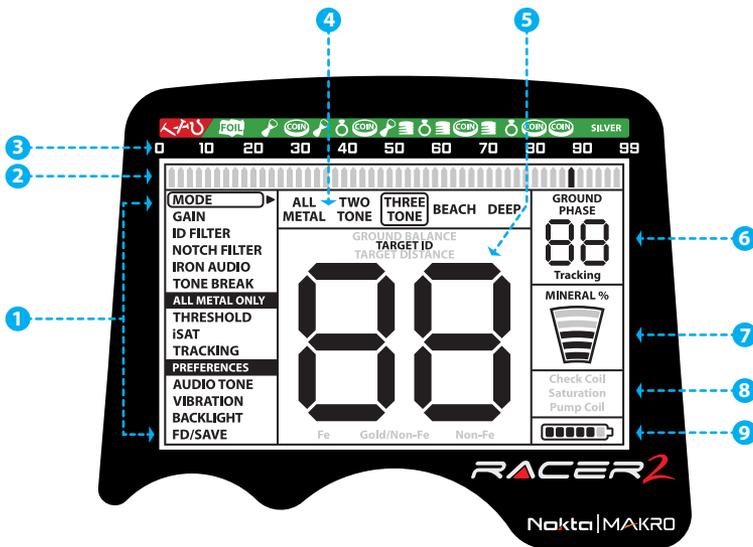
L'appareil peut être utilisé pendant environ 20-25 heures lorsque les piles sont complètement chargées. L'autonomie des piles peut être variable en fonction des marques et types de piles disponibles sur le marché.

Pour une meilleure performance, les piles AA alcalines sont recommandées. Les piles Ni-MH rechargeables de bonne qualité peuvent être aussi utilisées. Les piles rechargeables avec des valeurs mAh (capacité) élevées offrent plus de temps d'utilisation que les piles avec des valeurs inférieures.

Faible Niveau de batterie

L'icône de batterie sur l'écran indique le niveau de la batterie. Lorsque la charge diminue, les barres à l'intérieur de l'icône de la batterie baissent aussi. Le message "Lo" apparaît sur l'écran lorsque les piles sont épuisées et l'appareil s'éteindra après un court temps.

Ecran



- 1 Menu donnant accès à tous les réglages de l'appareil.
- 2 Curseur indiquant l'identifiant de la cible détectée et sa position sur l'échelle d'identification. Il indique non seulement les identifiants masqués par l'ID FILTER et le NOTCH FILTER, mais aussi les points de rupture sonore.
- 3 Identification des cible (Target ID).
- 4 Indicateur de mode de recherche.
- 5 Section qui montre l'identification de la cible (Target ID) pendant la prospection, la valeur de l'effet de sol pendant le réglage de l'effet du sol (Ground Balance) et la profondeur de la cible estimée lors de l'utilisation du pinpoint. En outre, la valeur numérique d'un paramètre sélectionné dans le menu s'affiche également à cet endroit.
- 6 Section qui montre la valeur précise de l'effet de sol pendant le réglage manuel et la valeur actuelle de l'effet de sol pendant la prospection. Le statut du TRACKING (on/off) est indiqué également dans cette section.
- 7 Indicateur de minéralisation magnétique.
- 8 Section qui montre les messages d'avertissement.
- 9 Indicateur du niveau de batterie.

Utilisation correcte

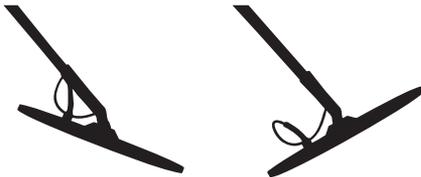
Maintien incorrect



Maintien correct



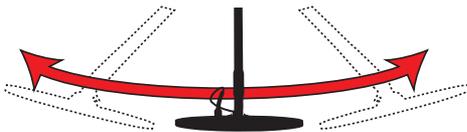
Utilisation incorrecte



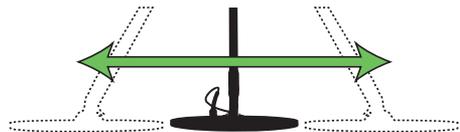
Utilisation correcte



Utilisation incorrecte



Utilisation correcte



Guide d'utilisation rapide

- 1 Assemblez l'appareil selon les instructions à la page 1.
- 2 Insérez les piles en faisant attention à la polarité +/-.
- 3 Tournez le bouton marche / arrêt situé derrière l'appareil vers la droite pour allumer l'appareil. Ce commutateur permet également de régler le volume.
- 4 Lorsque l'appareil est allumé, il démarre en mode deux tons. Vous pouvez modifier le mode en fonction de la zone à prospecter. Par exemple, si la prospection a lieu sur la plage, sur du sable humide, sélectionner le mode Beach.
- 5 Pour régler l'effet de sol, poussez et maintenez la gâchette vers l'avant, puis pompez le disque de haut en bas à 3cm (1,2 ") au-dessus du sol jusqu'à ce qu'un «bip» sonore soit entendu.
- 6 Vous pouvez augmenter le GAIN (sensibilité) si nécessaire. L'augmentation du gain vous offre une plus grande profondeur. Toutefois, si l'environnement ou le sol provoquent un bruit excessif dans l'appareil, vous devez réduire le réglage de gain.
- 7 Le test avec des métaux différents est utile pour se familiariser avec les sons produits par l'appareil.
- 8 En fonction des IDs (identifications) des métaux que vous ne voulez pas détecter, vous pouvez définir les métaux que vous voulez ignorer (ID Filter). Par exemple, si vous ne voulez pas détecter les métaux ferreux avec 4 ID, vous pouvez régler le filtre d'identification à 5.
- 9 Si vous détectez dans une zone très polluée et que l'appareil émet trop de signaux correspondant aux ferreux, vous pouvez utiliser l'IRON AUDIO au lieu de l'ID FILTRE pour réduire ou supprimer complètement ces signaux. Cela donnera plus de profondeur de pénétration.
- 10 Vous pouvez masquer certains IDs (identifiants) de cible en utilisant le NOTCH FILTER. Par exemple, si vous ne voulez pas détecter les métaux ayant des IDs à 31-32, vous pouvez simplement bloquer ces identifiants avec le NOTCH FILTER et permettre ainsi à l'appareil d'ignorer ces métaux pendant la prospection.
- 11 Si vous le souhaitez, vous pouvez ajuster les points de rupture sonore de certaines cibles grâce à la fonction TONE BREAK et modifier la fréquence des tonalités en utilisant le paramètre AUDIO TONE.
- 12 Vous pouvez commencer à prospecter.
- 13 Étant donné que votre appareil fonctionne avec le principe de mouvement, balancez le disque de droite à gauche en le maintenant à 5cm (2 ") au-dessus du sol. Si le disque n'est pas en mouvement, l'appareil n'émettra pas d'avertissement sonore même si le disque est sur une cible métallique.
- 14 Lorsqu'une cible est détectée, l'ID (identification) de la cible est affichée sur l'écran et le curseur indique sa position dans l'échelle d'identification. L'appareil émet également un signal sonore en fonction du mode de recherche sélectionné.
- 15 Lors de la détection d'une cible, vous pouvez repérer l'emplacement exact de la cible en tirant et en maintenant la gâchette en arrière.

Menu

Sélectionnez un paramètre dans le menu en utilisant les flèches haut / bas. La valeur du paramètre sélectionné est affichée sur l'écran. Vous pouvez changer la valeur en utilisant les touches + et -.

Si les touches haut / bas et +/- sont maintenues enfoncées pendant un certain temps, les options et les valeurs changent plus rapidement.

Après avoir sélectionné un réglage ou modifier une valeur, si aucune touche n'est actionnée pendant un laps de temps déterminé, l'appareil retournera automatiquement au menu "MODE". Le fait de tirer la gâchette permet de revenir au menu "MODE" sans attendre (sauf lorsque vous êtes sur les fonctions Notch Filter, Tone Break et Audio Tone).

REMARQUE: Certains paramètres sont spécifiques à certains modes et ne peuvent donc pas être sélectionnés dans les autres modes de recherche. Pour plus de détails, veuillez lire attentivement les explications sur les paramètres.



MODE

Le RACER 2 vous offre 5 modes de recherche conçus pour tout type de cible et condition de sol. A l'écran, le nom des différents modes de recherche sont définis comme suit : ALL METAL, TWO TONE, THREE TONE, BEACH et DEEP. Lors de la prospection, vous pouvez facilement basculer entre les modes en utilisant les touches directionnelles. A l'écran, le mode de recherche qui est encadré correspond au mode sélectionné. Lorsque vous défilez entre les options de réglage, le curseur de sélection apparaît sur le paramètre sélectionné et le nom du mode de recherche sélectionné sera alors souligné. Pour plus de détails, lire attentivement les sections MODES. (Page 13-14).

GAIN

C'est le réglage de la profondeur de l'appareil. Il est également utilisé pour éliminer les signaux électromagnétiques ambiants provenant de l'environnement ainsi que les parasites (ou interférences) provenant du sol.

Le réglage du Gain varie entre 01 à 99 et il est pré-défini pour chaque mode. Tous les modes possèdent un réglage d'usine par défaut. Ils peuvent être modifiés manuellement, si nécessaire. Le réglage du gain s'applique uniquement au mode qui est sélectionné; les changements effectués dans un mode n'ont aucune incidence sur les autres modes.

REMARQUE: En cas de saturation du disque dû à une très forte minéralisation, le fait de réduire le gain permettra de surmonter la situation.

Pour plus de détails, lire les sections GAIN, ISAT et THRESHOLD.

ID FILTER (ID Filtrage ou Masquage)

La fonctionnalité TARGET ID correspond à la valeur affichée par l'appareil en fonction de la conductivité des métaux et permet à l'utilisateur d'avoir une idée sur la nature de la cible. Sur l'écran, l'identification des cibles (TARGET ID) est représenté avec deux chiffres qui varient entre 00-99.

Menu

L'ID FILTER vous permet d'ignorer la catégories des métaux que vous voudrez ignorer. Lors de l'utilisation de l'ID FILTER, la plage d'ID rejetée ou filtrée est représentée par des bâtonnets au niveau de l'échelle d'identification qui se trouve en haut de l'écran. Tous les 2 ID consécutifs sont représentés par 1 bâtonnet. Par exemple, si vous définissez l'ID FILTER à 30, 15 bâtonnets seront affichés en dessous de la plage 0-30 sur l'échelle d'identification. Ainsi, l'appareil ignorera tous les métaux ayant une ID entre 0-30.

L'ID FILTER ne peut être utilisé en mode All Metal. Il est pré-configuré pour tous les autres modes. Voir la section TARGET ID et ID FILTER pour plus d'informations (page 19-20).

NOTCH FILTER

Le NOTCH FILTER est la capacité de l'appareil à rejeter une ou plusieurs catégories de métaux indésirables.

A première vue, bien que le NOTCH FILTER peut sembler similaire à l'ID FILTER, ces deux paramètres ont des fonctions différentes. Tandis que l'ID FILTER filtre tous les IDs entre 0 et la valeur déterminée, le NOTCH FILTER rejette des IDs (identifiants) uniques et/ou des catégories de métaux simultanément.

Avec le NOTCH FILTER vous pouvez rejeter un seul ID ou plusieurs IDs en même temps. Cette manipulation n'affecte pas les identifiants qui se trouvent en dessous ou au dessus des identifiants sélectionnés. Par exemple, vous pouvez filtrer les identifiants entre 31-35 ainsi que l'identifiant 50 simultanément.

COMMENT UTILISER LE NOTCH FILTER:

Dans le menu, sélectionnez le NOTCH FILTER à l'aide des touches directionnelles. La première donnée affichée correspond à la valeur de l'ID FILTER. La plage d'ID rejetée sera affichée sur l'échelle d'identification par des bâtonnets. Par exemple, si l'ID FILTER est paramétré à 15, lorsque vous sélectionnez le NOTCH FILTER, le numéro 15 sera affiché à l'écran correspondant à 8 bâtonnets sur l'échelle (tous les 2 identifiants consécutifs sont représentés par 1 SEUL bâtonnet). Le NOTCH FILTER ne peut être utilisé dans la plage d'ID FILTER. En d'autres termes, si l'ID FILTER est paramétré à 15, le NOTCH FILTER ne peut être appliqué aux IDs égal ou supérieur à 16. Si vous voulez effectuer un Notch sur des IDs égal ou inférieur à 15, vous devrez d'abord réduire la valeur de l'ID FILTER.

Le NOTCH FILTER rejette ou non les IDs à l'aide du curseur en forme de bâtonnets en haut de l'écran. Pour déplacer le curseur sur l'échelle, utilisez les touches plus (+) et moins (-). Le curseur clignote pendant qu'il se déplace sur l'échelle. Lorsque vous êtes situé sur la première ID que vous souhaitez rejeter, tirez et relâchez la gâchette une fois. Cette ID qui sera donc rejetée apparaîtra à l'écran à l'aide d'un bâtonnet. Si vous souhaitez rejeter plusieurs IDs, continuer à presser les touches plus (+) ou moins (-). Si vous voulez rejeter des identifiants non consécutifs, tirez et relâchez une fois la gâchette pour que le curseur clignote afin de vous permettre de vous déplacer sur l'échelle et répéter le processus ci-dessus. Le curseur restera à l'endroit où vous l'aurez laissé lors de votre dernière utilisation.

Par exemple; disons que le curseur est placé sous le chiffre 10 et que vous souhaitez rejeter les IDs entre 20-25. Appuyez sur la touche plus (+) jusqu'à ce que le curseur soit sous le chiffre 20. Ensuite, tirez la gâchette une fois puis relâchez. Le chiffre 20 sera marqué par un bâtonnet. Continuez à presser la touche plus (+) jusqu'à ce que le curseur atteigne le chiffre 25. Ensuite tirez puis relâchez la gâchette pour valider. Les IDs entre 20-25 qui seront donc rejetées, seront affichées sur l'échelle d'identification par 3 bâtonnets (tous les 2 identifiants consécutifs sont représentés avec 1 ligne).

Menu

Pour supprimer les IDs filtrées, sélectionnez le paramètre NOTCH FILTER. Le curseur apparaîtra là où vous l'avez laissé lors de la dernière utilisation. En utilisant la touche plus (+) ou moins (-), sélectionnez l'ID que vous souhaitez retirer du filtre et tirez une fois la gâchette avant de relâcher. Puis en utilisant les touches plus (+) ou moins (-), retirez les IDs désirées. 1 bâtonnet sera effacé pour 2 IDs consécutives sélectionnées.

Le paramétrage de la fonction NOTCH FILTER s'applique uniquement dans le mode de recherche sélectionné. Les changements effectués n'ont aucune incidence sur les autres modes. Le mode ALL METAL est un mode sans discrimination, c'est pourquoi cette fonctionnalité ne peut être utilisée dans ce mode.

IRON AUDIO (Volume Fer)

Il permet d'ajuster le volume de la tonalité grave correspondant aux ferreux.

La plage de l'IRON AUDIO varie entre 00-10. Plus vous le réduirez, plus le volume fer diminuera. Au niveau 00, l'IRON AUDIO sera coupée. En d'autres termes, l'appareil détectera les ferreux et affichera la Target ID sur l'écran mais n'émettra aucun signal sonore.

Le paramétrage de la fonction IRON AUDIO s'applique uniquement dans le mode de recherche sélectionné. Les changements effectués n'ont aucune incidence sur les autres modes.

Le mode ALL METAL est un mode sans discrimination, c'est pourquoi cette fonctionnalité ne peut être utilisée dans ce mode.

TONE BREAK

Il est utilisé pour ajuster les points de rupture sonore des cibles sur l'échelle TARGET ID. Dans les modes TWO TONE, BEACH et DEEP, l'appareil est configuré par défaut, de façon à émettre une tonalité grave pour les ferreux (Fe) dont l'identification de cible (Target IDs) est égal ou inférieur à 10 et une tonalité aigue pour l'or et les non ferreux (Gold/Non-Fe) dont l'identification de cible est comprise entre 11-99. En mode THREE TONE, l'appareil émet une tonalité grave proche d'un grognement pour les ferreux dont l'identification de cible est égal ou inférieur à 10, une tonalité medium pour l'or et les non ferreux dont l'identification est comprise entre 11-70 et une tonalité aigue pour les non ferreux dont l'identification est comprise entre 71-99. En utilisant la fonction TONE BREAK, vous pouvez ajuster le niveau de rejet des ferreux.

Pour utiliser la fonction TONE BREAK, sélectionnez d'abord ce paramètre dans le menu. Le nom du groupe de métaux correspondant aux identifiants mentionnés ci-dessus apparaissent en bas de l'écran. Le point de rupture sonore sera affiché à l'écran et le curseur qui se trouve en haut mettra également en évidence la valeur sur l'échelle d'ID. Dans le mode THREE TONE, il y a 2 points de rupture (Fe et Gold/Non-Fe). Pour sélectionner l'un ou l'autre, tirez une fois la gâchette puis relâchez. Le groupe de métaux sélectionné sera encadré. Il y a seulement un point de rupture sonore (Fe) dans les autres modes. Pour modifier la valeur, utilisez les touches plus (+) ou moins (-).

Voici un exemple; disons que vous êtes en mode THREE TONE et que vous voulez changer les points de rupture sonore. Tout d'abord, sélectionnez la fonction TONE BREAK dans le menu. Les groupes de métaux ("Fe" et "Gold/Non-Fe") apparaissent en bas de l'écran. Le groupe "Fe" sera encadré. La valeur par défaut (10) sera également affichée à l'écran. Vous pouvez modifier cette valeur en utilisant la touche plus (+) ou moins (-). Toujours à titre d'exemple, veuillez paramétrer le TONE BREAK à 40. Ensuite, tirez la gâchette une fois pour sélectionner le groupe "Gold / non-Fe". Modifier la valeur par défaut (70) en l'ajustant à 50. Dans ce cas, l'appareil émettra une tonalité grave correspondant aux ferreux proche d'un grognement pour tous les métaux dont l'ID est égal ou inférieur à 40, un son médium pour les métaux dont les IDs sont compris entre 41-50 et un son aigu pour les métaux dont l'identification de cible est supérieure à 50.

Le mode ALL METAL est un mode sans discrimination, c'est pourquoi cette fonctionnalité ne peut être utilisée dans ce mode.

ALL METAL SEULEMENT

THRESHOLD (Seuil Sonore)

Ce paramètre est utilisé pour régler le seuil audio (seuil sonore) qui est continuellement entendu en arrière-plan en mode All Metal. Il est utilisé pour amplifier le volume sonore d'une cible et il a une incidence sur la profondeur de pénétration de l'appareil. Pour plus de détails, veuillez vous référer aux sections intitulées: GAIN, Threshold et iSAT.

iSAT (Ajustement automatique du seuil sonore)

En mode All Metal, un niveau de seuil sonore stable est nécessaire pour effectuer une prospection efficace. Les changements de structure et de minéralisation du sol peuvent provoquer une hausse ou une baisse dans le "bourdonnement" d'arrière plan et ainsi perturber la stabilité du seuil. Cela entraînera une perte de signaux pour les petites cibles métalliques. La fonction iSAT permet donc de corriger les perturbations liées au seuil sonore.

La fonction iSAT comprend 10 niveaux. L'appareil démarre au niveau 4. Il est recommandé d'augmenter le niveau de l'iSAT en cas de forte minéralisation et de le diminuer dans les sols moins minéralisés. Pour plus de détails, veuillez lire les sections Gain, Threshold et iSAT.

TRACKING (Pistage des Effets de Sol)

Bien que la fonction Tracking apparaît sous les paramètres du mode ALL METAL, il est en fait une caractéristique commune à tous les modes donc lorsqu'il est activé, il devient actif dans tous les modes. La raison pour laquelle il apparaît dans les paramètres du mode ALL METAL est que l'utilisation du Tracking est recommandé dans ce mode et non dans les modes de discrimination.

Lorsque le tracking est activé (position 01), le dispositif piste en permanence les structures de sol changeantes et reconfigure le réglage de l'effet de sol automatiquement. Les changements non visibles dans le sol affectent la profondeur de détection ainsi que la discrimination de l'appareil. En utilisant cette fonction sur des sols appropriés, l'appareil sera donc plus performant. Pour plus d'informations sur le TRACKING, voir page 25.

Lorsque le TRACKING est activé, le mot "Tracking" sera affiché dans l'encadré GROUND PHASE qui se trouve dans le coin supérieur droit de l'écran.

PREFERENCES

AUDIO TONE (Tonalité Sonore)

Vous permet de modifier les signaux sonores et la tonalité du seuil d'audition en fonction de vos préférences. Pour chaque groupe des métaux (Fe, Gold/Non-Fe, Non-Fe) la fréquence peut être réglée entre 100 Hz (10) et 700 Hz (70).

Lors du paramétrage de la fonction AUDIO TONE, le nom des différents groupes de métaux (Fe, Gold/Non-Fe, Non-Fe) apparaît en bas de l'écran. Le groupe de métaux sélectionné sera encadré. Pour sélectionner un autre groupe, il suffit de tirer une fois la gâchette. Ensuite, utilisez les touches plus (+) ou moins (-) pour changer la fréquence.

Menu

Le paramétrage de la fonction AUDIO TONE s'applique uniquement dans le mode de recherche sélectionné. Les changements effectués n'ont aucune incidence sur les autres modes.

VIBRATION

Cette caractéristique permet à l'utilisateur d'être alerté lorsqu'une cible est détectée grâce à la vibration de la poignée. Il peut être utilisé indépendamment ou avec la tonalité d'avertissement. Lorsque le signal sonore est désactivé, les avertissements perçus par l'utilisateur seront uniquement par vibrations.

Le réglage de la vibration varie entre 00-05. Lorsqu'il est à 0, la fonction de vibration est complètement désactivée. Si la vibration est au niveau 01, l'appareil produit de longues vibrations, et au niveau 05, il produit de courtes vibrations. L'intensité de l'effet de vibration peut varier en fonction de la profondeur de la cible et de la vitesse de ballayage. Ce paramètre est commun à tous les modes de recherche; une modification effectuée dans un des modes s'appliquera également aux autres modes.

En mode All Metal, vous ne sentirez pas de vibration pour les signaux faibles; lorsque le signal deviendra plus fort, la vibration sera alors ressentie. En d'autres termes, la poignée vibrera uniquement pour les cibles dont la profondeur n'est pas trop importante et pas pour les cibles qui se trouvent en limite de détection. Par conséquent, si vous effectuez une prospection uniquement en mode vibration (sans signal sonore) vous risquez de manquer certains signaux faibles de cibles qui se trouvent en profondeur.

La vitesse de vibration est constante et ne peut être ajustée en mode pinpoint. La vibration est désactivée en position 0. Entre 01-05, le même niveau de vibration est ressenti en mode pinpoint. Lorsque la vibration est utilisée en mode pinpoint, la vitesse de la vibration augmente au fur et à mesure que l'on s'approche de la cible, et il atteint le niveau maximum sur le centre de la cible.

BACKLIGHT (Rétroéclairage)

Il vous permet de régler le niveau du rétroéclairage du clavier et de l'écran en fonction de vos préférences. Il varie entre 0-5 et entre C1-C5. Au niveau 0, le rétroéclairage du clavier et de l'écran est éteint. Lorsqu'il est réglé entre 1-5, il s'allume seulement pendant un court temps lorsqu'une cible est détectée ou lors de la navigation dans le menu puis s'éteint. Aux niveaux C1-C5, il sera allumé en continu. Il est déconseillé de laisser le rétroéclairage allumé en continu car il affectera la consommation d'énergie.

L'appareil gardera en mémoire le dernier réglage lorsque celui-ci sera éteint puis remis en marche. Le réglage est commun à tous les modes; les modifications apportées à un mode s'appliquent également aux autres modes.

Factory Default / Save (FD / Save)

Avec la fonction FD/Save du **RACER 2**, vous pouvez sauvegarder vos réglages ou restaurer les paramètres par défaut. La fonction Save sauvegarde tous les paramètres à l'exception du ground balance (l'effet de sol) et tracking. L'appareil démarrera avec le mode où la fonction de sauvegarde a été effectuée. Par exemple, vous avez effectué des modifications à la fois en mode All Metal et en mode Deep mais vous avez sauvegardé les paramètres en mode Deep. Au prochain démarrage, l'appareil s'allumera en mode Deep.

Pour enregistrer vos paramètres, sélectionnez le paramètre FD/Save sur l'écran. L'écriture SA sera affichée. Pour confirmer, tirez une fois la gâchette puis relâchez. L'écriture SA restera à l'écran pendant un court instant puis disparaîtra une fois la sauvegarde terminée.

Menu

Pour restaurer les paramètres par défaut, sélectionnez le paramètre FD/Save sur l'écran puis appuyez sur la touche moins (-). Lorsque l'écriture FD apparaît sur l'écran, tirez une fois la gâchette puis relâchez. L'écriture FD restera visible à l'écran pendant un court instant puis disparaîtra une fois la manipulation terminée.

Autres paramètres non visibles à l'écran

FREQ.SHIFT (Choix de Fréquence)

Il s'agit du paramètre qui permet de changer la fréquence de fonctionnement de l'appareil. Il est utilisé pour éliminer les signaux électromagnétiques que l'appareil reçoit de l'environnement ou d'un autre détecteur fonctionnant à proximité dans la même gamme de fréquence. S'il y a trop de parasites lorsque le disque est soulevé en l'air, cela peut être dû aux signaux électromagnétiques ou à un niveau de gain élevé. Dans ce cas, réduire d'abord le GAIN. Si les parasites persistent, vous pouvez choisir de changer la fréquence. L'appareil offre cinq fréquences différentes. Le réglage par défaut de la fréquence est 03.

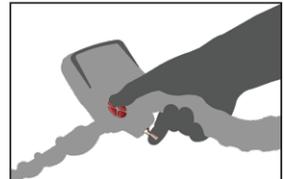
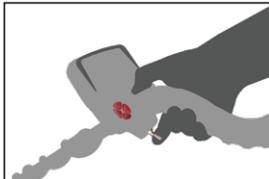
Pour changer de fréquence, tirez la gâchette puis appuyez sur la touche plus (+) ou moins (-).

IMPORTANT! Le changement de fréquence peut nuire à la performance de l'appareil. Par conséquent, il est recommandé de ne pas changer la fréquence, à moins que cela soit nécessaire, et d'utiliser l'appareil avec les paramètres par défaut.

LAMPE TORCHE LED

Il s'agit de la lumière utilisée pour l'éclairage de la zone prospectée pendant les recherches de nuit ou dans les endroits sombres. La lampe torche LED ne fonctionne pas lorsque l'appareil est éteint. Il est recommandé de l'activer en cas de nécessité car il entraîne une surconsommation de la batterie.

En maintenant la gâchette tirée vers l'arrière, appuyez une fois sur la flèche du haut pour activer la lampe torche LED. Répétez cette même manipulation pour l'éteindre.



MODES

All Metal (Tous Métaux)

C'est le mode le plus profond de l'appareil. A la différence des autres modes, ce mode possède un seuil sonore qui est continuellement perceptible en arrière plan.

En mode All Metal, l'appareil ne permet pas de discriminer et détecte toutes les cibles (métaux, pierres minéralisées etc.). L'ID (identification) de la cible détectée est affichée sur l'écran (à l'exception des "hot rocks" ou pierres négatives) et le même signal sonore est émis pour toutes les cibles. L'avertissement sonore augmente au fur et à mesure que l'on s'approche de la cible.

Dans ce mode, les paramètres de Gain, threshold et iSAT sont réglés avec des valeurs par défaut qui fournissent les meilleures performances dans la plupart des terrains. Vous pouvez modifier ces paramètres en fonction des conditions de sol.

Les paramètres ID FILTER, NOTCH FILTER, IRON AUDIO et TONE BREAK ne sont pas actifs en mode All Metal. Par conséquent, vous ne pouvez pas sélectionner ces paramètres dans le menu.

Nous vous recommandons d'utiliser les modes de discrimination dans les terrains fortement pollués ou contenant de nombreuses pierres minéralisées (hot rocks) et d'opter pour le mode All Metal lorsque la discrimination n'est pas nécessaire.

Modes de Discrimination (Two Tone, Three Tone, Beach Deep)

Contrairement au mode All Metal, il n'y a pas de seuil sonore dans ces modes. L'appareil émet uniquement un signal sonore lorsqu'une cible est détectée. Un craquement (faux signaux parasites) peut être entendu si le gain n'est pas au bon niveau dans ces modes. Par conséquent, le réglage du gain dans ces modes doit être effectuée dans un endroit où il n'y a pas de métaux et lorsque l'appareil est silencieux.

Certaines caractéristiques des modes de discrimination sont similaires, cependant, il existe des différences mineures de comportement entre eux. ID FILTER est une caractéristique commune, fréquemment utilisée dans ces modes. La valeur de l'ID FILTER est préreglée en usine pour ces modes. Vous pouvez modifier ces paramètres si vous voulez en fonction des conditions du sol où vous prospectez.

Two Tone Mode (Mode Deux Tons)

C'est le deuxième mode le plus profond, après le mode Deep, parmi les modes de discrimination. Il est particulièrement recommandé pour les prospections de reliques et de pièces de monnaie. Il offre de bons résultats notamment sur les zones peu polluées et qui ne contiennent pas de déchets métalliques. Au contraire, il sera plus approprié d'utiliser la fonction ID FILTER et NOTCH FILTER, et dans le même temps de ralentir le balayage (un balayage droite/gauche par seconde) dans les terrains contenant des pierres minéralisées ou des déchets métalliques. La valeur de l'ID FILTER est réglé à 03 par défaut. Vous pouvez modifier cette valeur en fonction de l'ID de la cible que vous ne voulez pas détecter.

En mode Two Tone, l'appareil émet une tonalité grave pour les ferreux ayant des IDs entre 0-10. Pour les cibles gold/non-ferreux (or/non ferreux) ayant des IDs entre 11-99, il émettra un signal aigue qui augmente au fur et à mesure que le disque se rapproche de la cible. En utilisant la fonction TONE BREAK, vous pouvez régler les points de rupture des cibles sur l'échelle TARGET ID.

Il est recommandé d'effectuer des tests avec des pierres minéralisées et différents métaux avant d'utiliser l'appareil afin de se familiariser avec les signaux sonores.

MODES

Three Tone Mode (Mode Trois Tons)

C'est le mode de discrimination 3 tons conçu pour les pièces de monnaies en particulier dans les zones polluées. Dans ce mode, l'appareil produit une tonalité grave proche d'un grognement pour les ferreux ayant des IDs entre 0-10 ID, une tonalité moins grave pour l'or et les métaux non ferreux (gold / non-ferrous) ayant des IDs entre 11-70 et une tonalité aigue pour les métaux non ferreux (non-ferrous) ayant des IDs entre 71-99 comme par exemple l'argent, le laiton et le cuivre. En utilisant la fonction TONE BREAK, vous pouvez régler les points de rupture des cibles sur l'échelle TARGET ID. Ce mode est idéal sur des terrains qui sont composés de différents types de métaux, vous permettant de prospector plus rapidement grâce à la discrimination audio.

Tout comme dans le mode deux tons, vous pouvez avec ce mode, prospector sans détecter les cibles non désirées en utilisant la fonction ID FILTER et NOTCH FILTER. La valeur de l'ID FILTER est réglé par défaut à 3. Il est recommandé de modifier cette valeur en fonction du type de cible visé.

Beach Mode (Mode Plage)

Il s'agit du mode spécial du RACER 2 développé pour les terrains conducteurs (plage, zones humides, sables noirs etc...). La caractéristique de ce mode est non seulement sa capacité à ignorer les ferreux et les cibles similaires, mais aussi la possibilité de régler l'effet de sol sur tous les types de sol. Alors que l'appareil règle l'effet de sol entre 40-90 automatiquement dans les autres modes de discrimination, il est possible de le régler entre 0-90 dans ce mode. Cela permet de régler l'effet de sol dans des terrains conducteurs où le calibrage est en général impossible ou très difficile à effectuer.

Comme dans le mode Two Tone, l'appareil produit une tonalité grave pour les ferreux ayant des IDs entre 0-10. Pour les cibles gold/non-ferrous (or/non ferreux) ayant des IDs entre 11-99, il émettra un signal aigue. En utilisant la fonction TONE BREAK, vous pouvez régler les points de rupture des cibles sur l'échelle TARGET ID.

Contrairement aux autres modes, la valeur de l'ID FILTER est réglé à 10 comme valeur par défaut dans ce mode afin d'ignorer les ferreux ou les bruits indésirables provenant du sol.

L'eau salée et les sols alcalins sont nettement conducteur en raison de la ionisation faisant ainsi réagir le détecteur. Ces effets provoqués par le fer à l'état minéral rend la prospection impossible avec un détecteur standard. La présence d'une fonction permettant de rejeter les ferreux peut améliorer la situation mais peut s'avérer insuffisante.

Le mode Plage du RACER 2 élimine ces effets et les bruits indésirables provenant du sol. Les aspects à prendre en considération lors de la prospection sur terrains conducteurs sont expliqués en détail dans la section intitulée Prospection dans les eaux peu profondes et sur Plage (page 26).

Mode profond (DEEP)

Particulièrement recommandé pour la chasse aux reliques, ce mode est le plus profond parmi les modes de discrimination. Contrairement aux autres modes de discrimination, ce mode nécessite une vitesse de balayage plus lente. Le mode DEEP est similaire au mode deux tons (Two tone) en ce qui concerne les caractéristiques, néanmoins il offre une vitesse de détection plus lente.

Dans ce mode, vous pouvez prospector sans détecter les cibles indésirables, comme dans le mode deux tons, en utilisant les fonctions ID FILTER et NOTCH FILTER. La valeur de l'ID FILTER est pré-réglée à 03. Il est recommandé de modifier cette valeur en fonction du type de cible visée.

Comme dans le mode Two Tone (deux tons), l'appareil émet une tonalité grave pour les ferreux ayant des IDs entre 0-10. Pour les cibles gold/non-ferrous (or/non ferreux) ayant des IDs entre 11-99, il émettra un signal aigue qui augmente au fur et à mesure que le disque se rapproche de la cible. En utilisant la fonction TONE BREAK, vous pouvez régler les points de rupture des cibles sur l'échelle TARGET ID.

Ground Balance (Effet de Sol)

Il y a 3 façons de régler l'effet de sol sur le **RACER 2** : Automatique, Manuel et TRACKING.

Si vous poussez la gâchette vers l'avant en effectuant l'effet de sol de façon automatique ou manuelle, quel que soit le mode de recherche sélectionné, l'appareil passera en mode All Metal automatiquement sans donner aucune indication.

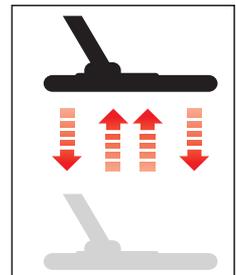
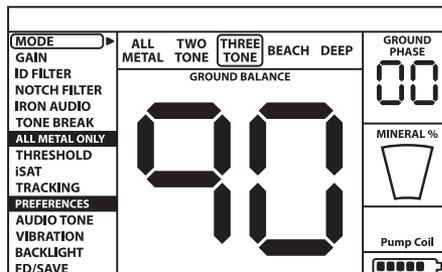
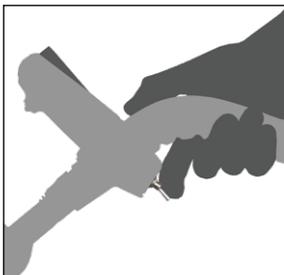
Une fois le réglage terminé, la valeur de l'effet de sol est indiquée dans le cadre **GROUND PHASE** en haut à droite de l'écran.

Ground Balance Automatique

Dans tous les modes de recherche, l'effet de sol automatique doit être réglé comme suit:

1. Trouvez un endroit où il n'y a pas de métal.
2. Poussez la gâchette vers l'avant (la valeur **GROUND BALANCE** et le message "Pump the Coil" s'affiche à l'écran) puis commencez le procédé de pompage (de 15-20 cm (~6" - 8") à 3 cm (~1") du sol) avec des mouvements réguliers. Veillez à garder la disque parallèle au sol pendant la manipulation.
3. Continuez jusqu'à ce que vous entendiez un bip indiquant que le réglage est terminé. En fonction des conditions du sol, 2 à 4 pompages sont en général nécessaires pour régler l'effet de sol.
4. Une fois l'effet de sol effectué, la valeur est affichée à l'écran. L'appareil continue à régler l'effet de sol et à produire un bip sonore aussi longtemps que vous gardez la gâchette poussé vers l'avant et que vous continuez le procédé de pompage. Afin de s'assurer que le réglage est terminé, recommencer au moins 2-3 fois cette manipulation et vérifier les valeurs de ground balance à l'écran. En général, la différence entre les valeurs ne doivent pas être supérieure à 1-2 chiffres près.
5. Si vous ne pouvez pas réaliser l'effet de sol et que l'appareil n'émet pas de bip sonore, cela signifie soit que le sol est trop conducteur ou pas suffisamment minéralisée, ou, que l'appareil a détecté une cible. Dans ce cas, recommencez la manipulation à un endroit différent en changeant de place. Si vous ne parvenez toujours pas à régler l'effet de sol, effectuez un réglage manuel.

Lorsque vous relâchez la gâchette, l'appareil continue de fonctionner en mode All Metal pendant un court instant et la valeur de l'effet de sol reste affichée à l'écran. Cela permet de finaliser manuellement le réglage de l'effet de sol. Reportez-vous à la section suivante, **Ground Balance Manuel**, pour plus d'informations concernant cette fonctionnalité. Si vous ne le souhaitez pas, tirez la gâchette vers l'arrière puis relâchez pour retourner à l'écran principal.



Ground Balance (Effet de Sol)

Ground Balance Manuel

Il vous permet de modifier manuellement la valeur de l'effet de sol. C'est un procédé rarement utilisé car cela prend du temps. Cependant, c'est l'option choisie dans le cas où le réglage de l'effet de sol ne peut être effectué en utilisant les autres méthodes ou dans le cas où un ajustement est nécessaire au réglage automatique.

Le **RACER 2** est conçu pour permettre un réglage d'effet de sol automatique sur tout type de sol. Par conséquent, il est recommandé d'effectuer le réglage automatique d'effet de sol lors du démarrage. Toutefois, le réglage automatique peut échouer dans certains cas en raison du type de sol (sauf en mode beach). Par exemple, le sable humide, les sols contenant de l'eau alcaline ou salée, les terrains fortement pollués en déchets métalliques, les champs labourés, les terrains fortement minéralisés et les sols à très faible minéralisation ne sont pas adaptés au réglage automatique de l'effet de sol. Nous vous recommandons de régler manuellement l'effet de sol dans ces types de sol. Le réglage manuel nécessite une compétence qui se développe au fil du temps par la pratique.

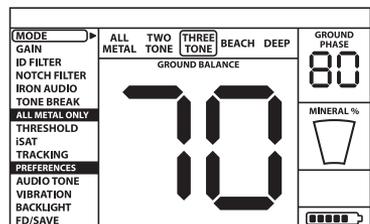
Pour régler l'effet de sol manuellement:

1. Trouvez un lieu propre et sélectionnez le mode All Metal.
2. Vous avez besoin d'écouter les sons provenant du sol afin de régler l'effet de sol manuellement. Réalisez un pompage (de 15-20 cm (~6" - 8") à 3 cm (~1") du sol) avec des mouvements réguliers. Veillez à garder le disque parallèle au sol pendant la manipulation.

Lors du pompage, si vous entendez un son pendant que le disque est orienté vers le haut, la valeur du ground balance est trop faible, en d'autres termes, l'effet du sol est négatif et la valeur de l'effet de sol doit être augmentée en utilisant le bouton (+). Au contraire, si vous entendez le son pendant que le disque est orienté vers le bas, la valeur du ground balance est trop élevée, en d'autres termes, l'effet de sol est positif et la valeur du ground balance doit être diminuée en utilisant le bouton (-).

3. Poussez une fois la gâchette vers l'avant puis relâchez. La valeur du ground balance sera affichée sur l'écran pendant un court instant. Si la valeur disparaît de l'écran, vous pouvez revenir à l'affichage ground balance en poussant la gâchette vers l'avant.

Le réglage manuel de l'effet de sol varie entre 0-99. Cependant, chaque valeur comprend cinq paliers utilisés pour un ajustement final et ces paliers sont indiqués à l'écran dans le cadre Ground Phase, par le multiple de 20. Par exemple, la valeur de l'effet de sol affichée à côté est de 70.80.



Appuyez respectivement sur (+) pour augmenter et sur (-) pour diminuer la valeur du ground balance. Si vous appuyez une fois sur la touche, la valeur changera par tranche de un, et si vous maintenez la touche enfoncée, la valeur changera rapidement.

4. Répétez le processus ci-dessus jusqu'à ce que le son provenant du sol soit éliminé.

Dans certains terrains, il sera impossible d'éliminer complètement le son. Dans ce cas, écoutez les sons produits lorsque vous approchez et éloignez le disque du sol pour vérifier si le réglage de l'effet de sol est correct. S'il n'y a pas de différence entre les deux sons, l'effet de sol est correct.

Ground Balance (Effet de Sol)

Une fois le réglage terminé, l'appareil retournera à l'écran principal automatiquement après un court instant. Pour y retourner immédiatement, il suffit de tirer et relâcher une fois la gâchette.

IMPORTANT! Les prospecteurs expérimentés règlent l'effet de sol avec un effet légèrement positif (un faible son mais audible est produit lors des mouvements de balayage du disque près du sol). Dans certains terrains, cette méthode peut produire des résultats favorables pour les utilisateurs expérimentés qui sont à la recherche de petites cibles.

TRACKING

Avec cette option, l'utilisateur n'a pas besoin de faire de réglage. La fonction TRACKING est activée lorsqu'elle est en position 01 dans le menu. Le mot "Tracking" s'affiche en haut sur le coin droit de l'écran. L'appareil règle l'effet de sol automatiquement tant que le disque est en mouvement sur le sol, et montre la valeur de l'effet de sol dans la fenêtre GROUND PHASE en haut à droite de l'écran. Il ne fournit aucune rétroaction à l'utilisateur (comme par exemple afficher une valeur du ground balance ou émettre un bip sonore pendant le réglage automatique de l'effet de sol).

Lorsque le TRACKING est actif, l'appareil peut d'abord produire un signal sonore lorsqu'il détecte une structure de sol différente (par exemple une pierre minéralisée ou une cible). Dans ce cas, balayez l'endroit où l'appareil émet le signal. Si le son est le même et que l'appareil affiche une ID, cela peut être une cible. Si le son faiblit ou disparaît après quelques balayages, cela signifie que l'appareil a produit un signal en raison d'une structure de sol différente ou d'une présence de pierre.

Pour une meilleure performance, il est recommandé d'utiliser le TRACKING en mode All Metal et non dans les modes de discrimination (Two Tone, Three Tone, Beach et Deep).

Le TRACKING est adapté pour les terrains composés de structures de sol hétérogènes ou dans des sols contenant des pierres minéralisées dispersées par endroits. Si vous utilisez le TRACKING dans les zones jonchées de pierres minéralisées, l'appareil aura des difficultés à éliminer ces types de pierre ou manquera les métaux situés plus ou moins en profondeur.

IMPORTANT! Assurez-vous que le TRACKING est désactivé pendant les tests d'air. Sinon, l'appareil tentera de régler l'effet de sol sur la cible et la profondeur sera alors réduite.

Valeur de l'effet de sol

La valeur du Ground balance fournit des informations sur le terrain dans lequel vous prospectez. Voici quelques exemples de types de sol:

- 0-25 Eau salée humide ou sols alcalins humides
- 25-50 Eau salée humide et les sols alcalins humides recouverts de couches sèches
- 50-70 Régulier, sols de faible qualité
- 70-90 Sols très conducteurs, sols fortement minéralisés en magnétite ou maghémite et structures similaires, sable noir

Ground Balance (Effet de Sol)

Détails importants concernant le Ground Balance (effet de sol)

1) Au démarrage, la valeur de l'effet de sol est pré-réglée à 90. La valeur de l'effet de sol automatique varie entre 40-90 dans tous les modes et entre 0-90 dans le mode Beach.

2) Si la minéralisation du sol est trop faible, le réglage de l'effet de sol automatique risque de ne pas fonctionner dans les autres modes, excepté en mode Beach. Dans ce cas, essayez de le régler manuellement.

3) Vous pouvez tester la précision de l'effet de sol avec le mode pinpoint. Une fois le réglage d'effet de sol terminé, baissez le disque près du sol en mode pinpoint. Si vous ne recevez aucun signal ou seulement un signal faible, cela signifie que le réglage est réussi. Au contraire, si le signal devient plus fort lorsque vous approchez le disque du sol, cela signifie que le réglage n'est pas terminé. Dans ce cas, il suffit de changer votre emplacement. S'il est impossible de régler l'effet de sol en dépit de tout cela, vous devez continuer à prospecter sans effet de sol.

Pour prospecter sans régler l'effet de sol, redémarrez l'appareil. Si vous entendez un signal lorsque vous balayez le sol, mettez l'appareil en mode Three Tone, Two Tone ou Deep (en ajustant le gain) ou en mode Beach si vous êtes sur la plage. Augmentez la valeur de l'ID FILTER autant que nécessaire pour éliminer le bruit, puis continuez votre prospection. Comme l'ID FILTER n'est pas actif en mode All Metal, vous ne pouvez pas effectuer de recherche puisque vous ne pourrez pas éliminer les bruits parasites.

4) Une fois l'effet de sol réglé, vous pourrez prospecter pendant une longue durée dans la plupart des terrains. Toutefois, si vous rencontrez une structure de sol excavée, remblayée ou géologiquement complexe, vous serez amené à refaire un réglage d'effet de sol pour l'adapter aux conditions de sol.

5) Lors de l'utilisation du grand disque (vendu en option), réalisez le procédé de pompage plus lentement et en le tenant plus éloigné du sol.

6) Dans certains cas où la valeur de l'iSAT est élevée, vous ne pourrez régler automatiquement l'effet de sol. Il faudra alors réduire la valeur de l'iSAT puis réaliser l'effet de sol. Ensuite, il faudra paramétrer l'iSAT à sa valeur initiale.

Gain (Sensibilité), iSAT (Ajustement automatique du seuil sonore) et Threshold (Seuil sonore)

L'ajustement de ces trois paramètres est essentiel pour l'appareil, non seulement pour obtenir de bons résultats mais aussi pour ne pas être perturbé par de faux signaux parasites. L'appareil sera tout de même performant avec les paramètres par défaut. Cependant, ces paramètres doivent être ajustés afin d'effectuer des recherches dans des conditions difficiles. De plus, cela vous permettra d'être plus sensible aux masses profondes et de pénétrer davantage.

Gain, iSAT et Threshold en mode All Metal

En mode All Metal, la prospection est effectuée avec un bruit de fond (hum) continu, aussi appelé threshold (seuil). Le volume de ce "hum" (craquement) qui est ajusté dans le menu Threshold, a un impact direct sur la profondeur des cibles plus petites et plus profondes. Si le seuil est trop élevé, vous pourriez manquer certaines cibles. Au contraire, s'il est trop faible, vous renoncerez alors à l'avantage qu'offre ce paramètre en terme de profondeur.

Pour les utilisateurs moyens, il est recommandé de laisser ce paramètre à sa valeur par défaut alors que les utilisateurs expérimentés pourront l'adapter à un niveau de stabilité qui leur convient.

Vous ne pouvez pas prospecter en mode All Metal sans faire de réglage d'effet de sol. Une fois celui-ci réalisé, les changements qui ont lieu dans le sol entraîneront de faux signaux ou une perturbation du seuil sonore. L'iSAT ajuste la vitesse de réinitialisation du seuil sonore de l'appareil et élimine les effets négatifs provoqués par les sols minéralisés. Augmenter l'iSAT dans des sols hétérogènes ou fortement minéralisés permettra plus de stabilité en évitant les faux signaux. Cependant, cela peut bien évidemment causer une certaine perte de profondeur.

Remarque: Sur des terrains fortement minéralisés, si le seuil sonore est correct mais que vous recevez trop de faux signaux, réduisez le gain avant d'augmenter la valeur de l'iSAT. Si les faux signaux persistent, veuillez ajuster le gain à sa valeur par défaut et augmenter l'iSAT.

Si la minéralisation est faible, vous pouvez diminuer l'iSAT et balayer le sol plus lentement pour une recherche plus profonde.

En mode All Metal, bien que le réglage du gain semble avoir des similitudes avec celui du Threshold, il entraîne une augmentation ou une diminution des bruits de fond et des faux signaux parasites. Il est recommandé d'ajuster le paramètre à sa valeur maximale au niveau où l'appréciation sonore entre bons et mauvais sons est possible. Par exemple; si le bruit de fond est similaire avec un gain à 40 et à 70 et que la prospection est possible, optez pour une sensibilité à 70. Utiliser les paramètres par défaut le temps de vous familiariser avec l'appareil.

Si l'appareil est stable, mais trop bruyant, le niveau du seuil sonore devra être réduit. Toutefois, si l'appareil est instable, les craquements intenses et le seuil sonore trop bruyant, il faudra d'abord réduire la sensibilité. Si le problème persiste, la sensibilité doit être paramétrée à sa valeur d'origine et l'iSAT devra être ajusté.

Gain en Modes Discrimination

N'étant pas possible de paramétrer le threshold dans les modes de discrimination, vous pouvez augmenter la profondeur de l'appareil ou assurer plus de stabilité sur tous les types de terrains en utilisant uniquement le réglage du gain.

Afin d'ajuster le gain dans les modes de discrimination, réglez l'effet de sol en laissant le gain à sa valeur par défaut. Une fois l'effet de sol réglé, maintenez le disque immobile ou effectuez des balayages comme si vous prospectiez. Réduisez le gain si l'appareil est bruyant. Sinon (lors de la vérification, assurez-vous que le paramètre ID FILTER est par défaut), augmentez progressivement le gain jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bruit de craquement. Si l'appareil commence à être bruyant lors de la prospection, réduisez progressivement le gain.

REMARQUE: Si la minéralisation du terrain provoque une saturation du disque, il faudra réduire le gain jusqu'à ce que le message "saturation" disparaisse de l'écran.

Target ID (identification de cible) et ID Filtering (filtrage de cible)

Comme expliqué précédemment, la Target ID est défini par une valeur à 2 chiffres qui s'affiche à l'écran lorsque le disque détecte une cible. La valeur est visible à l'écran sous le nom TARGET ID et correspond à la nature probable de la cible.

Dans certains cas, l'appareil n'affiche aucune identification. L'appareil doit recevoir un signal fort et clair de la cible pour pouvoir donner une valeur. Par conséquent, il se peut que l'appareil émette un signal sonore mais n'affiche aucune ID pour les cibles qui sont trop profondes ou trop petites.

Dans certains cas, l'appareil n'affiche aucune identification. L'appareil doit recevoir un signal fort et clair de la cible pour pouvoir donner une valeur. Par conséquent, il se peut que l'appareil émette un signal sonore mais n'affiche aucune ID pour les cibles qui sont trop profondes ou trop petites.

Gardez à l'esprit que les target IDs affichées à l'écran vous indique la nature probable de la cible car il est impossible de connaître la nature exacte d'un objet enfoui avant de procéder à l'excavation.

Les IDs des métaux non ferreux tels que le cuivre, l'argent, l'aluminium et le plomb sont élevées. La Target ID de l'or est plus large et peut donc se trouver dans la même gamme d'identification que les déchets métalliques tels que le fer, l'aluminium, bouchons, et capsules... Par conséquent, si vous recherchez uniquement des cibles en or, vous serez susceptibles d'extraire également des métaux non désirés.

Voici quelques Target IDs et leur gamme indiquée dans le tableau ci-dessous.

Pièces américaines modernes

USA 1 cent (cuivre).....	: 79
USA 1 cent (zinc).....	: 65-66
USA 10 cent (dîme).....	: 79
USA 5 cent (nickel).....	: 30-31
USA 25 cent (quarter).....	: 85-86

Métaux non ferreux

Or et pièces d'or.....	: 38-55
Argent et plomb.....	: 91-96
Laiton et cuivre.....	: 80-88
Aluminium.....	: 93-97

Pierres et sols minéralisés

Pierres minéralisés.....	: 00-02/97-99
Pierres conteant du fer.....	: 00-10
Sols salés et alcalins.....	: 06-08

Pièces européennes modernes

Europe 2 cts Euro.....	: 04
Europe 10 cts Euro.....	: 61
Europe 20 cts Euro.....	: 66
Europe 50 cts Euro.....	: 70
Europe 1 EURO.....	: 67
Europe 2 EURO.....	: 49

Déchêts métalliques

Fer, clous, vis, rondelles.....	: 00-10
Papier aluminium.....	: 14-16, 69-78
Onglets de cannettes.....	: 25-50
Capsules.....	: 52-71

Les données ci-dessus peuvent varier en fonction des conditions de sol. Les monnaies recherchées à travers le monde sont faites de métaux différents et dans différentes tailles dans différents lieux géographiques et périodes historiques. Par conséquent, afin d'apprendre les IDs des pièces de monnaie dans une région spécifique, il est recommandé, si possible, d'effectuer un test avec les versions originales de ces pièces.

Target ID (identification de cible) et ID Filtering (filtrage de cible)

Utiliser la fonction ID peut prendre un certain temps et peut nécessiter de l'expérience pour pouvoir interpréter les données. En effet, les IDs ainsi que les profondeurs permettant d'obtenir des IDs peuvent être différentes en fonction des marques et modèles de détecteurs.

Comme indiqué précédemment, la fonction ID FILTER est la capacité de l'appareil à ignorer les métaux indésirables. La fonction d'ID FILTER n'est pas active en mode All Metal. Dans les modes de recherche avec discrimination, les valeurs d'ID FILTER sont pré-réglés. Vous pouvez à tout moment modifier les valeurs d'ID FILTER dans le menu.

Pour changer la valeur d'ID FILTER, sélectionnez l'option ID FILTER dans le menu et diminuez ou augmentez la valeur en utilisant les touches + ou -. Gardez en mémoire que vous pouvez manquer certains métaux nobles ayant des conductivités similaires ou proches des cibles que vous souhaitez détecter. Vous pouvez également perdre certains signaux en réalisant cette manipulation.

Par exemple, lorsque vous définissez l'ID FILTER à 40, l'appareil va ignorer tous les signaux avec une ID inférieure à 40 et n'émettra donc aucun signal sonore. L'appareil ne détectera donc pas une cible ayant une ID inférieure à 40.

Autre exemple: dans le cas où vous obtenez plusieurs IDs à cause de l'orientation de la cible ou la nature même du métal (par exemple vous obtenez les IDs suivantes : 35 et 55) et que vous ajustez l'ID FILTER à 40. Les cibles identifiées avec une valeur de 35 vont se trouver dans la gamme filtrée ce qui va provoquer soit une perte totale ou partielle d'un signal ou soit une perte de profondeur.

Pinpoint

Le Pinpoint permet de trouver le centre ou l'emplacement exact d'une cible détectée.

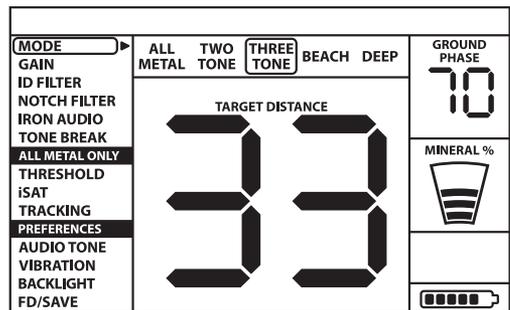
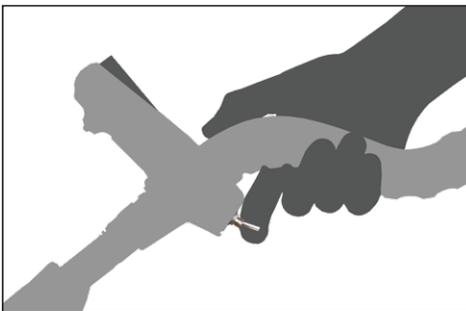
Le **RACER 2** est un détecteur qui fonctionne avec le principe de mouvement, c'est-à-dire que pour détecter un objet vous devez balancer soit le disque sur la cible ou soit la cible sur le disque. Cependant, le mode pinpoint est un mode statique. L'appareil continue sans cesse d'émettre un signal lorsque le disque est maintenu sur la cible.

Le réglage de l'effet de sol doit être effectué correctement afin d'assurer la précision du pinpoint. Il est recommandé d'effectuer l'effet de sol avant de réaliser le pinpoint sur des structures de sol variables.

Dans le mode pinpoint, la profondeur approximative de la cible s'affiche sur l'écran. Le signal sonore s'intensifie et la tonalité change au fur et à mesure que le disque s'approche de la cible. Dans ce mode, l'appareil ne permet pas la discrimination et n'affiche donc pas de target IDs. Si l'appareil est en mode vibration, l'intensité de la vibration augmentera au fur et à mesure que vous vous approcherez du centre de la cible.

Réaliser un pinpoint:

1. Une fois la cible détectée, déplacer le disque sur le côté à un endroit où il n'y a plus de signal sonore et tirer la gâchette en arrière.
2. Maintenez la gâchette tirée vers l'arrière et passer lentement le disque sur la cible en le maintenant parallèle au sol.
3. Le signal sonore s'intensifie et change de tonalité en se rapprochant du centre de la cible et la valeur indiquant la profondeur de la cible sur l'écran diminue.
4. Marquez, avec l'aide de votre pied ou d'un outil, l'endroit où le signal est le plus fort.
5. Répétez la procédure ci-dessus en changeant votre direction à 90°. Cette manipulation réalisée dans différentes directions vous permettra de réduire la zone à creuser et de localiser la position exacte de la cible.



Indicateur de profondeur

L'appareil fournit une estimation sur la profondeur en fonction de la puissance du signal. Dans le mode pinpoint, lorsque vous vous rapprochez de la cible, la profondeur estimée de la cible est affichée sur l'écran en cm (ou en pouces - voir ci-dessous pour plus de détails).

La profondeur est réglée en supposant que la cible est une pièce de 2.5 cm (1"). La profondeur réelle varie en fonction de la taille de la cible. Par exemple, il indiquera plus de profondeur pour une cible plus petite qu'une pièce de 2.5 cm (1") et moins de profondeur pour une cible plus grande. Le Pinpoint est destiné à localiser l'endroit précis de la cible et non sa profondeur. Par conséquent, il est recommandé d'utiliser la valeur affichée pour déterminer la proximité de la cible.

IMPORTANT! Si vous voulez que la profondeur s'affiche en pouces et non en cm, veuillez faire la manipulation suivante: Lorsque l'appareil est éteint, appuyez et maintenez simultanément les touches plus (+) et moins (-), puis allumer l'appareil. Le mot "US" sera affiché. Pour revenir en cm, vous devez éteindre l'appareil, puis répétez la manipulation ci-dessus. Le mot "SI" sera affiché à l'écran.

Vitesse de balayage et identification de cible

RACER 2 est un appareil qui a un temps de réaction très rapide. Lorsque vous détectez une cible avec le **RACER 2** et que vous voulez recevoir une ID précise de la cible, vous devrez faire des balayages plus larges comparés aux autres détecteurs qui fonctionnent avec des balayages sur petite distance et de façon rapide. Si votre vitesse de balayage n'est pas correct, l'appareil peut ne pas détecter la cible avec précision et les IDs de cible peuvent être erronées. Pendant les balayages, vous devez également veiller à maintenir le disque à une distance idéale (5 cm du sol) et de façon parallèle au sol.

Grosses masses et cibles peu profondes

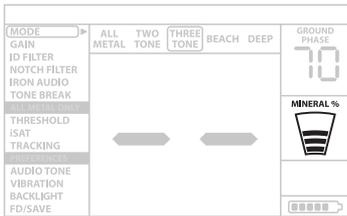
Les cibles peu profondes peuvent provoquer plusieurs signaux différents. Si vous pensez qu'une cible est peu profonde, levez le disque et balayez plus lentement jusqu'à ce que vous ayez un seul signal. En outre, s'il y a une grande cible à proximité de la surface, il peut provoquer une surcharge sur le disque et l'appareil commence alors à générer un son continu qui ressemble à une sirène. Simultanément, le message "Saturation" s'affiche à l'écran. Dans ce cas, levez le disque jusqu'à ce que le message disparaisse.

Faux signaux et raisons

Parfois, l'appareil peut produire des signaux similaires à un signal de cible bien qu'il n'y ait aucun métal. Il y a plusieurs raisons à cela. Les plus connues sont : la minéralisation du sol, les pierres fortement minéralisées, les interférences électromagnétiques dans l'environnement, la présence d'un autre détecteur à proximité, la présence de fer ou de papier aluminium corrodé sous terre, un mauvais réglage du Gain ou Threshold.

Les interférences électromagnétiques peuvent être éliminées en réduisant le gain. Si un autre détecteur fonctionne à proximité, vous pouvez tenter de changer la fréquence ou effectuer votre prospection à une distance où aucune interférence se produit. En ce qui concerne la minéralisation du sol, les pierres fortement minéralisées, le Gain et le Threshold trop élevé, veuillez lire les sections annexes (Ground Balance, Recherche de pierres ou prospections en zones rocheuses, Métaux situés sous les pierres, Gain et Threshold).

Indicateur de Minéralisation Magnétique



L'Indicateur de Minéralisation Magnétique se compose de 5 niveaux. Au démarrage et pendant les prospections sur des sols qui ont une minéralisation magnétique faible, l'indicateur reste vide. Dans les zones où le niveau de minéralisation magnétique est élevé, le niveau de l'indicateur augmente en fonction de l'intensité. Cette mesure peut être résumée comme le niveau de propriété et d'intensité magnétique du sol. Si vous travaillez dans une zone contenant des minéraux intenses et

magnétique, le niveau de l'indicateur de minéralisation sera élevé alors que sur un terrain moins intense en minéraux, l'indicateur affichera un niveau moindre.

Cette mesure est importante pour deux raisons. Tout d'abord, l'utilisateur doit être conscient que la profondeur de pénétration est moins importante sur des sols ayant une minéralisation magnétique élevée. De plus, la minéralisation magnétique est une propriété qui est particulièrement présente dans les pierres minéralisées, par conséquent, cette mesure peut vous offrir la possibilité d'éliminer les faux signaux causés par ces pierres.

Prospections en zones jonchées de pierres

Les conditions de sol difficiles apparaissent surtout lorsque la conductivité et les propriétés magnétiques du sol sont trop intenses. La plupart du temps, il est possible d'utiliser l'appareil sur de tel sol avec un bon réglage des différents paramètres: choix du Mode, du Gain, du Threshold et du Ground Balance (Effet de sol).

En plus des conditions de sol, les pierres, les roches, les cavités ou les trous dans le sol sont aussi des facteurs qui influencent la qualité de la prospection et la détection des cibles.

Le sol et les pierres ont deux propriétés différentes, tout comme les cibles que vous recherchez: l'intensité et la conductivité - le rapport de perméabilité magnétique et ces deux propriétés sont indépendantes l'une de l'autre. Dans ce mode d'emploi, la conductivité - le rapport de perméabilité magnétique sera appelée ID. Une haute perméabilité magnétique et une faible conductivité donne une ID (Identification) basse. Le sol ou les pierres peuvent être hautement perméables et peuvent donc avoir une ID haute ou basse. Si la conductivité augmente relativement à la perméabilité magnétique, alors l'ID augmentera aussi.

Les "hot rocks" (pierres minéralisées) sont classées en deux catégories : les négatifs ou les positifs en fonction de la valeur de balance d'effet de sol des pierres par rapport à l'effet du sol où ils se trouvent. L'un ou les deux types de pierres peuvent être présents sur le même terrain. Les effets positifs et négatifs mentionnés seront valables seulement si le réglage d'effet de sol est fait correctement. Dans le cas contraire, le sol aura le même effet que les pierres minéralisées en termes d'identification. Par contre, en mode "TRACKING", les conditions diffèrent. Par conséquent, les effets des pierres minéralisées lors du "TRACKING" seront traités séparément. Nous parlons ici d'un réglage d'effet de sol correct sans "TRACKING".

Les "hot rocks" positifs agissent comme des métaux et produisent également un signal sonore. En mode All Metal, lorsque le disque détecte une de ces pierres, l'appareil émet un signal sonore ("zip zip"). Si le signal est suffisamment fort, l'appareil peut afficher une ID pour ces pierres. Par ailleurs, lorsque le disque détecte un "hot rocks" négatifs en mode All Metal, l'appareil émet un long signal sonore ("boing"). Par contre, l'appareil n'affiche pas d'ID pour ces pierres, même si le signal est fort.

Dans les modes de discrimination, les "hot rocks" positifs provoquent un signal typique de métal. Les "hot rocks" négatifs ne provoquent pas de signaux dans les modes de discrimination (sauf pour de rares cas de faux signaux).

Lorsque la valeur de la fonction iSAT est élevée, il n'y a pas de changement au niveau des signaux sonores des "hot rocks" positifs ou négatifs. Lorsque la valeur de la fonction iSAT est basse, les signaux sonores des "hot rocks" positifs seront identiques alors que les "hot rocks" négatifs peuvent provoquer un signal sonore plus aiguë.

Par conséquent, vous pouvez prendre une décision en interprétant les signaux émis par l'appareil. Si vous recevez un signal identique à celui d'une cible métallique, cela signifie que vous avez soit détecté un "hot rocks" positifs soit un métal. Si vous recevez un signal grave et une ID stable, vous pouvez en déduire que la cible détectée est une pierre ou un métal en vérifiant l'ID. Cependant, n'oubliez pas que les signaux faibles peuvent produire différents identifiants (ID). Quant aux métaux qui se trouvent sous les pierres, ils peuvent produire des signaux différents. Par conséquent, l'action la plus appropriée consiste à creuser lorsque vous avez un signal sonore.

Si vous prospectez en mode discrimination et que vous connaissez l'ID des pierres dans la zone de prospection, vous pouvez utiliser le paramètre ID FILTER pour éliminer ces pierres. Toutefois, cette manipulation ne garantit pas le rejet de tous les signaux de pierres. L'appareil peut encore émettre des signaux provenant de pierres puisque le sol et les pierres produiront ensemble un effet combiné et généreront une autre ID que celle des pierres.

Tracking (Système de pistage des effets de sol) et effets des pierres

Lorsque le Tracking est activé, l'appareil peut émettre un signal sonore et une ID lorsqu'il détecte une pierre minéralisée dans le cas où l'effet de la pierre est différent de celui du sol. Si vous passez le disque sur une pierre minéralisée, l'appareil corrigera les effets de sol automatiquement. La tonalité d'avertissement et l'ID affiché disparaîtront ou diminueront de façon significative. Il y a un léger retard pendant le Tracking, c'est pourquoi vous pouvez entendre un fort signal lors des premiers balayages jusqu'à ce que l'effet de sol soit corrigé. Ensuite, le signal faiblira puis disparaîtra. Cela n'arrivera pas en cas de présence de cibles métalliques. Par conséquent, si vous obtenez pendant le Tracking un signal constant après plusieurs balayages, il est très probable que la cible soit un métal. De la même façon, lors du passage d'une pierre minéralisée à un sol qui ne contient pas de pierres, l'appareil peut émettre un signal sonore au sol pendant quelques balayages jusqu'à ce que le Tracking corrige l'effet de sol à nouveau. Ceci est normal et ne devrait pas vous induire en erreur.

Le Tracking ne doit pas être utilisé pour éliminer les pierres dans des terrains homogènes. Il est recommandé pour une utilisation dans les terrains composés de structures de sol variables.

Métaux situés sous les pierres

Avec un bon réglage des paramètres, le **RACER 2** augmentera vos chances de détecter des cibles métalliques sous les pierres minéralisées. L'effet combiné créé par une pierre et un métal est ainsi inférieure à l'effet créé par un métal seul, et l'ID (identification) affichée sera différente de celle attendue. L'ID affichée sera donc formée par la combinaison d'une pierre et d'un métal qui sera proche de l'ID de la pierre si la taille du métal est plus petite par rapport à la pierre. Gardez à l'esprit que les métaux situés sous les pierres n'apparaîtront jamais avec leur propre ID. Par exemple, un métal en or situé sous une brique peut produire une tonalité et une ID similaire à celle du fer.

Retenez ce principe très simple qui vous fera gagner énormément de temps: "Si la cible détectée n'est pas une pierre, elle peut être un métal".

Pour trouver les cibles sous les pierres minéralisées, en particulier lorsque les pierres en question ont un effet positif (pierres chaudes), la clé est de connaître l'ID maximale produite par les pierres positives environnantes. Si vous prospectez en mode All Metal, surveillez les différentes IDs affichées par l'appareil. Si l'ID est proche de la gamme des pierres minéralisées et du fer, il est fort possible que vous ayez détecté une cible sous une pierre. Le paramètre ID FILTER ne pouvant pas être utilisé en mode All Metal, vous devez discriminer en prenant en considération la valeur sur l'écran.

Dans les modes de discrimination, si vous filtrez les pierres en paramétrant correctement l'ID FILTER, vous pourrez détecter les cibles qui se trouvent en dessous de celles-ci à condition que le signal reçu soit légèrement supérieur à l'ID filtré. Après excavation, si une cible potentielle s'avère être une pierre, retenez l'ID affichée avant de creuser. Vous pourriez alors utiliser cette valeur en tant que filtre.

Par exemple; les "hot rocks" (pierres minéralisées) ont tendance à donner une ID entre 3-4. Dans ce cas, vous devez régler l'ID Filter à 5. Vous pouvez ainsi rejeter les "hot rocks" et recevoir les signaux de métaux qui se trouvent en dessous de ces pierres. Si vous réglez l'ID Filter à une valeur trop élevée, vous risquez de manquer certaines cibles.

Si les "hot rocks" (pierres minéralisées) ont tendance à donner une ID élevée, le risque de manquer les petites cibles métalliques sera plus élevé.

Prospection dans les eaux peu profondes et sur Plage

Tous les disques du **RACER 2** sont étanches. Cela vous permet de prospecter dans les eaux peu profondes et sur plage. Lors de la prospection dans les milieux humides, veillez à ne pas submerger l'unité de contrôle.

Comme expliqué précédemment, l'eau salée et les terrains alcalins sont nettement conducteurs et provoquent des effets semblables au fer car ils contiennent du fer à l'état minéral. Le mode Beach (Plage) du **RACER 2** est spécialement conçu pour ces conditions. Vous pouvez facilement effectuer votre prospection en utilisant le mode Beach sans effectuer le moindre réglage.

Le mode Beach est idéal à la plage sur du sable humide. Vous pouvez utiliser les autres modes lors des prospections sur sable sec.

Ce que vous devez savoir à propos de la prospection sur le sable humide, à la plage ou dans l'eau:

- 1) Le disque peut recevoir de faux signaux parasites lorsque vous balayez les trous que vous avez creusés sur le sable humide (à la plage), cela est tout à fait normal.
- 2) A la plage, le disque peut émettre de faux signaux lorsque vous passerez d'une zone sèche à une zone humide ou l'inverse, donc veillez à garder le disque soit dans l'eau ou soit en dehors.

Messages

Les messages d'avertissement sont affichés sur le bas de l'écran pendant la prospection. Les messages qui peuvent apparaître sont les suivants:

Saturation

Il apparaît à l'écran en même temps que l'alarme de saturation qui sonne comme une sirène. Cela se produit lorsque le disque est trop près du sol ou lorsque il détecte une grande cible. L'appareil fonctionnera normalement si vous soulevez le disque sur place. Si l'alarme et le message continue sur une longue distance, il est possible que vous soyez sur une longue cible métallique comme par exemple un tuyau.

En cas de forte minéralisation, l'appareil peut entrer en saturation. Si cela n'est pas dû à une grande cible métallique, il est probablement dû à la minéralisation du sol. Cette situation peut être surmontée en réduisant le gain.

Pump Coil

Il apparaît lorsque la gâchette est poussé vers l'avant lors du réglage de l'effet de sol. Il n'indique pas une erreur ou un problème. Il indique seulement ce qu'il faut faire.

Check Coil

Il indique une interruption du signal émetteur du disque. Le connecteur du disque peut être mal branché ou déconnecté. Si vous possédez un autre détecteur avec le même connecteur, assurez-vous que vous n'avez pas fixé le mauvais disque par erreur. Si les éléments cités ci-dessus ne sont pas la cause du problème, le disque ou le câble peuvent être défectueux. Si le problème persiste malgré le changement du disque, il peut y avoir un problème dans le circuit de commande du disque.

Spécifications Techniques

Principe de Fonctionnement	: VLF
Fréquence de Travail	: 14 kHz (bande passante de +/- 100 Hz)
Fréquences audio	: 100 Hz - 700 Hz réglable
Modes de recherche	: 5 (All Metal/Two Tone/Three Tone/Beach/Deep)
Iron Audio	: Oui
Tone Break	: Oui
Notch Filter	: Oui
Réglage de l'Effet de sol	: Automatique/Manuel/Tracking
Pinpoint	: Disponible
Fréquence variable	: Disponible
Vibration	: Disponible
Réglage du gain	: 01-99
Identification de cible	: 00-99
Tête de recherche	: 28.5cm x 18cm (11" x 7") DD
Ecran	: LCD Personnalisé
Poids	: 1.4 kg (3 lbs.) disque et piles inclus
Longueur	: 120cm - 140 cm (47" - 55") réglable
Batterie	: 4 x AA Alcaline
Garantie	: 2 ans

Nokta & Makro Detectors se réserve le droit de modifier le design, les spécifications et les accessoires sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité que ce soit.

Nokta | MAKRO
DETECTION TECHNOLOGIES

www.noktadetectors.com