

# RACER

## MANUEL D'UTILISATION



**2** ans  
Garantie

**MAKRO**  
METAL DETECTORS

[www.makrodetector.com](http://www.makrodetector.com)

## **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 tous les objets historiques et culturels que vous trouverez aux autorités concernées.

### **AVERTISSEMENTS**

**RACER** 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)

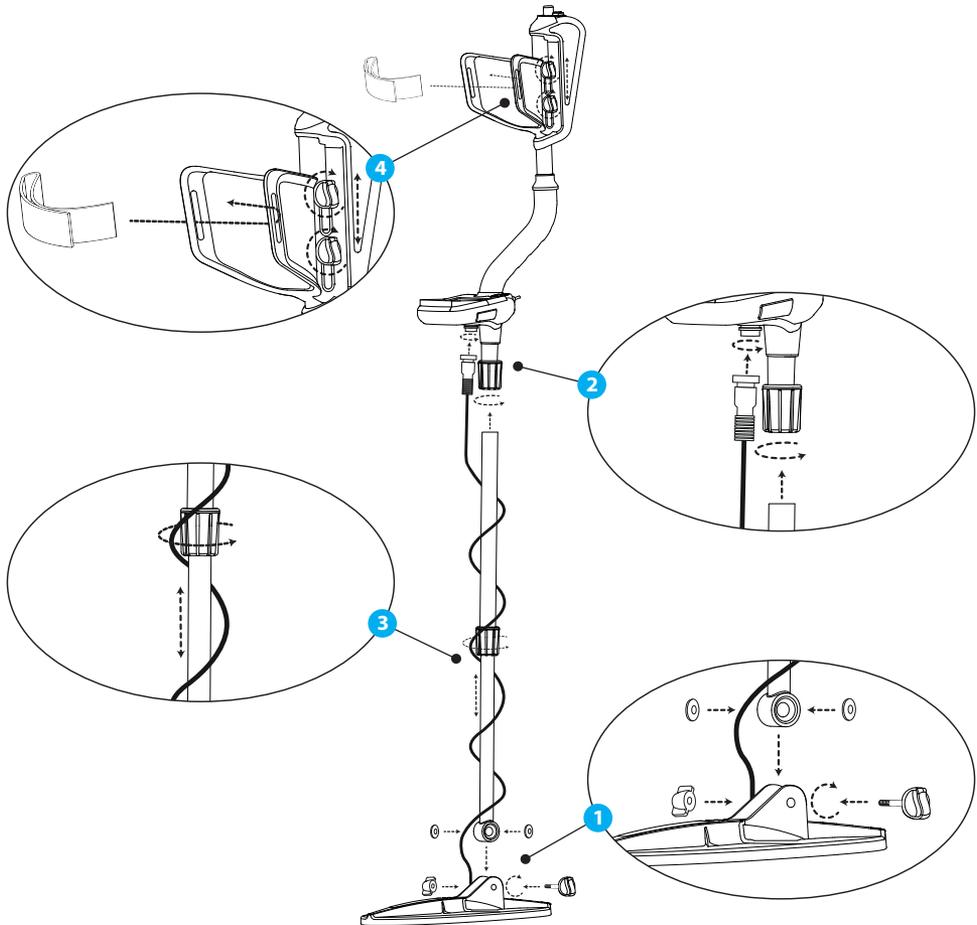
Ne pas submerger l'appareil et les accessoires (excepté le disque) dans l'eau ; ne pas laisser l'appareil dans des conditions extrêmement humides.

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

**RACER** ne peut être démonté et réparé 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.....	7-9
Modes.....	10-11
Ground Balance (Effet de Sol).....	12-15
Gain (Sensibilité) et Threshold (Seuil sonore).....	16
Target ID (Identification de cible) et ID Filtering (filtrage de cible).....	17-18
Pinpoint.....	19
Indicateur de profondeur.....	20
Vitesse de balayage et identification de cible.....	20
Grosses masses et cibles peu profonde.....	20
Faux signaux et raisons.....	20
Indicateur de minéralisation magnétique.....	21
Recherche de pierres ou prospections en zones rocheuses.....	21-22
Tracking (Système de pistage des effets de sol) et effets des pierres.....	22
Métaux situés sous les pierres.....	22-23
Prospection dans les eaux peu profonde et sur Plage.....	23
Messages.....	24
Jumeler le casque avec le module.....	24-25
Spécifications techniques.....	26

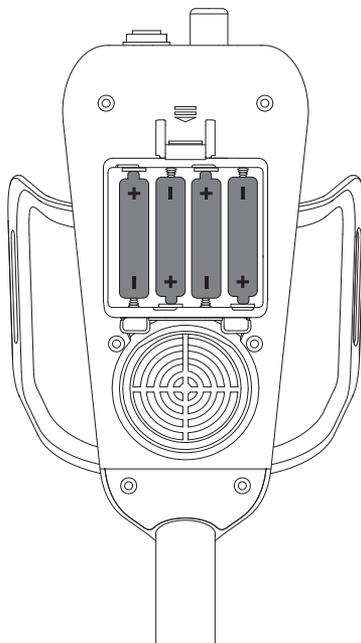


- 1 Insérez les rondelles comme indiqué dans le bas de la canne télescopique. Installez la canne télescopique à son emplacement sur la tête de recherche. Fixez la barre en serrant la vis et l'écrou.
- 2 Desserrer la bague de serrage avant d'insérer la canne télescopique à la canne en forme de S. Appuyer 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 la figure. Desserrez les vis et réglez 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 Casque bluetooth et module (casque Bluetooth vendu séparément)
- 3 Touches pour naviguer entre les options du menu et modifier les paramètres de l'appareil
- 4 Gachette permettant le pinpoint et le réglage de l'effet de sol
- 5 Haut-parleur
- 6 Couvercle du compartiment à piles.
- 7 On / Off et bouton de réglage du volume
- 8 Prise casque filaire
- 9 Prise de connection pour disque
- 10 Lampe torche LED



L'appareil est livré avec 4 piles alcalines AA.

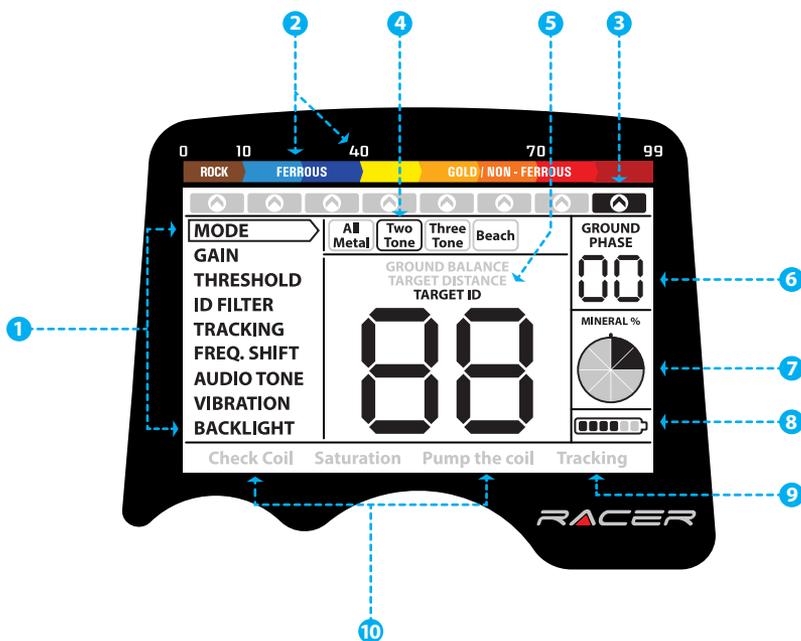
Pour retirer le couvercle du compartiment de la batterie, appuyez sur le loquet et tirez. Insérez les piles en respectant la polarité + (plus) et - (moins).

L'appareil peut être utilisé pendant environ 25-30 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.

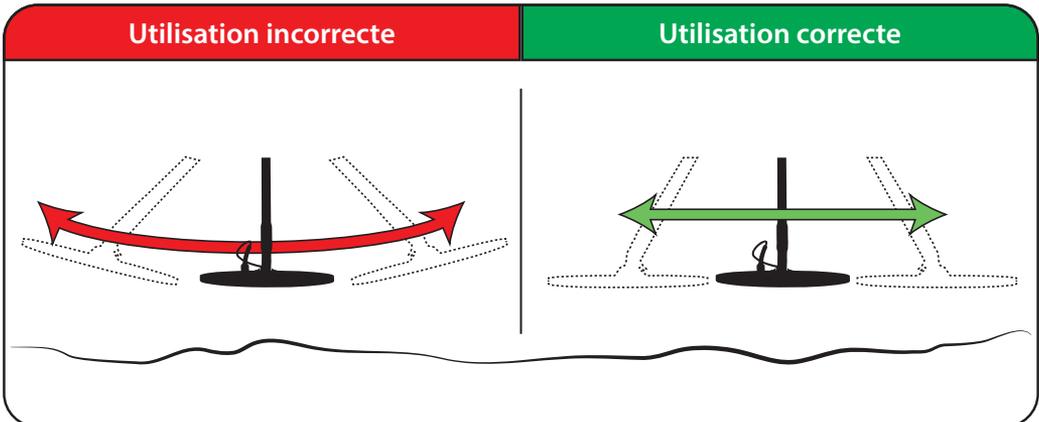
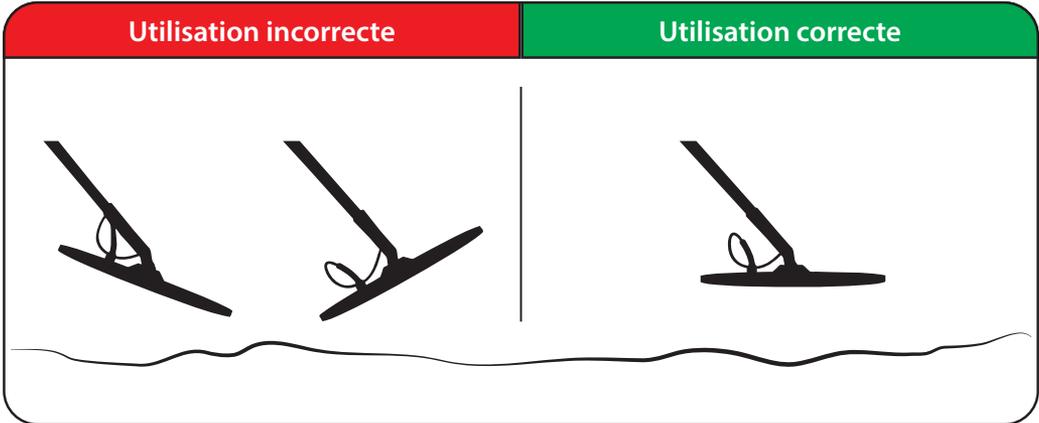
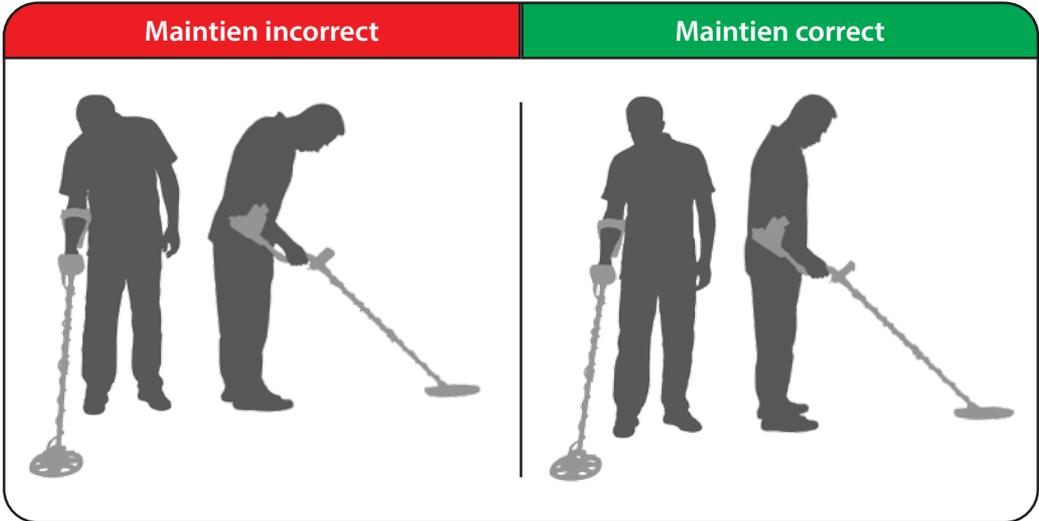
Pour une meilleure performance, les piles AA alcalines sont recommandées. Les piles Ni-MH rechargeables de bonne qualité peuvent être aussi utilisées. Les piles rechargeables avec des valeurs mAh (capacité) élevées offrent plus de temps d'utilisation que les piles avec des valeurs inférieures. Nous recommandons l'utilisation de piles 2500 mAh minimales.

## **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. Un message "Lo" apparaît sur l'écran lorsque les piles sont épuisées et l'appareil s'éteindra après une courte période.



- 1 Menu donnant accès à tous les réglages de l'appareil.
- 2 Identification des cible (Target ID) et échelle de couleurs.
- 3 Curseur indiquant l'identité de la cible détectée (Target ID) et sa position sur l'échelle de couleurs. Elle est affichée seule, lorsque le signal de la cible est faible, et dans un cadre noir lorsque le signal est fort.
- 4 Indicateur de mode de recherche.
- 5 Section qui montre l'identification de la cible (Target ID) pendant la recherche, 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 de l'effet de sol pendant le calibrage au sol et la valeur actuelle de l'effet de sol pendant la recherche.
- 7 Indicateur de minéralisation magnétique.
- 8 Indicateur du niveau de batterie.
- 9 Etat du Tracking (système de pistage de l'effet de sol).
- 10 Section qui montre les messages d'avertissement.

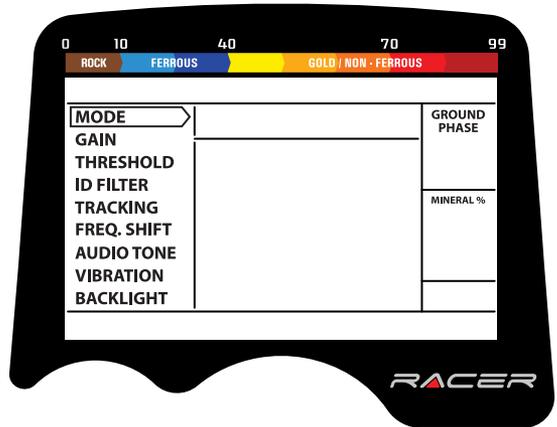


- 1 Assemblez l'appareil selon les instructions à la page 1.
- 2 Insérez les piles en faisant attention à la polarité +/-.
- 3 Tournez le bouton marche / arrêt situé derrière l'appareil vers la droite pour allumer l'appareil. Ce commutateur permet également de régler le volume.
- 4 Lorsque l'appareil est allumé, il démarre en mode deux tons. Vous pouvez modifier le mode en fonction de la zone à prospector. 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 20 ID, vous pouvez régler le filtre d'identification à 21.
- 9 Vous pouvez maintenant commencer à prospector.
- 10 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.
- 11 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 et de couleur. L'appareil émet également un signal sonore en fonction du mode de recherche sélectionné.
- 12 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.

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, l'appareil retournera automatiquement à l'option MODE si aucune touche n'est actionnée pendant un certain temps. Tirer la gâchette permet de revenir à l'option MODE sans attendre.



### MODE (Modes de Recherche)

RACER vous offre 4 modes de recherche adaptés aux différentes conditions de sol et aux types de cibles. Les noms de modes de recherche sont définis sur l'écran de menu comme tel : All Metal, Two Tone, Three Tone and Beach. Vous pouvez facilement basculer entre les modes en utilisant les touches directionnelles lors de votre recherche. Pour plus de détails, lire la section MODES DE RECHERCHE (page 10-11).

### GAIN (SENSIBILITÉ)

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; le changement du Gain pour le mode sélectionné n'affecte pas le réglage des autres modes.

Pour plus de détails, lire la section GAIN et THRESHOLD page 16.

### THRESHOLD (Seuil Sonore)

Ce paramètre est utilisé pour régler le seuil audio, nommé le 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 correspond également à la profondeur de l'appareil. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section intitulée GAIN et SEUIL SONORE (page 16).

### ID FILTER (ID Filtrage ou Masquage)

TARGET ID correspond à la valeur affichée par le détecteur de métaux 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 01-99.

ID FILTER est la capacité de l'appareil à ignorer les métaux non recherchés. En d'autres termes, le détecteur ne fournit pas un signal sonore ou un target ID lorsque ces métaux sont détectés. Il offre une facilité d'utilisation en rejetant les pierres minéralisées (pierres minéralisées) et les métaux tels que le fer et l'aluminium.

ID filter ne peut être utilisé en mode All Metal. Il est pré-configuré pour les modes Two Tone, Three Tone et Beach. Vous pouvez régler l'ID filter manuellement en fonction de vos préférences personnelles. Voir la section TARGET ID et ID FILTER pour plus d'informations (page 17-18).

### TRACKING (Pistage des Effets de Sol)

Lorsque le tracking est actif (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, cependant, en utilisant cette fonction dans des conditions de sol appropriées l'appareil fonctionnera avec une performance élevée. Pour plus d'informations sur le TRACKING, voir page 14.

### 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 parasite 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 est la fréquence 03.

**IMPORTANT!** Le changement de fréquence peut nuire à la performance. 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.

### AUDIO TONE (Signal Sonore)

Il s'agit du paramètre qui vous permet de modifier les tonalités des signaux sonores et le son du seuil selon votre préférence. Il y a cinq options de fréquence audio disponibles plus ou moins grave. Le réglage de la tonalité audio n'affecte pas celle qui correspond au ferreux. Il fonctionne en mode All Metal, Two Tone et Beach; il est désactivé en mode Three Tone. Il change la tonalité du seuil sonore en mode All Metal et la tonalité gold/non-ferrous en modes Two Tone et Beach.

### VIBRATION

Cette caractéristique fournit à l'utilisateur un avertissement par la production d'un effet de vibration lorsque la cible est détectée. 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 mis 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'ampleur de l'effet de vibration peut varier en fonction de la profondeur de la cible et la vitesse de ballayage. L'appareil gardera en mémoire le dernier réglage lorsque celui-ci sera éteint puis remis en marche. Ce paramètre est commun à tous les modes de recherche; une modification effectuée dans un des modes s'appliquera également aux autres modes.

La vibration n'est pas ressentie en mode All Metal lorsqu'il s'agit de signaux faibles; elle sera ressentie lorsque le signal deviendra plus fort. En d'autres termes, les vibrations ne démarre pas à la profondeur où les signaux sonores peuvent se faire entendre, mais à une profondeur inférieure. Par conséquent, si vous effectuez une recherche avec uniquement la vibration alors que l'alerte sonore de l'appareil est éteint, vous pouvez manquer certains signaux faibles et profonds.

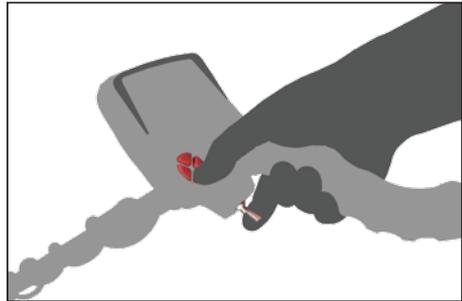
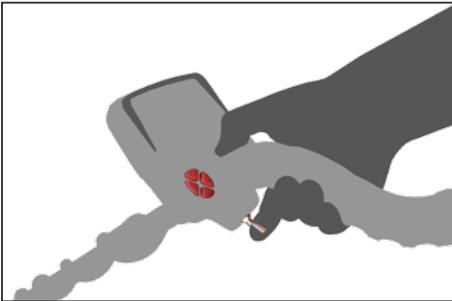
La vitesse de vibration est constante en mode pinpoint et ne peut pas être ajustée. La vibration est désactivée en position 0. Entre 01-05, le même niveau de vibration est ressenti en mode pinpoint. Lorsque la vibration est utilisée en mode pinpoint, la vitesse de la vibration augmente au fur et à mesure 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 d'éclairage du clavier et de l'écran en fonction de vos préférences personnelles. Il se situe entre 00-05. L'appareil gardera en mémoire le dernier réglage lorsque celui-ci sera éteint puis remis en marche. Ce réglage est commun à tous les modes; une modification effectuée dans un des modes s'appliquera également aux autres modes.

Le clavier et l'écran ne s'allument pas lorsqu'il est au niveau 00. Lorsqu'il est réglé entre 01-05, il s'allume pendant un certain temps lors d'une détection de cible ou lors de la navigation dans le menu, puis il s'éteint.

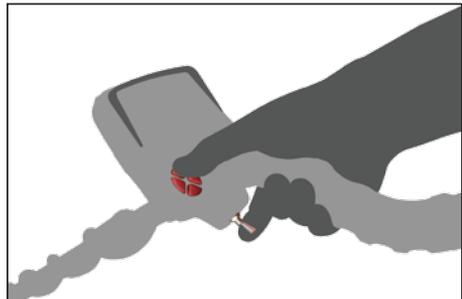
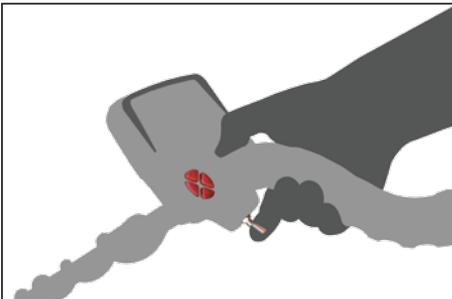
Si vous voulez que le clavier et l'écran soient allumés en continu, après avoir réglé la valeur souhaitée, maintenez la gâchette tirée vers l'arrière puis appuyez sur la flèche bas. L'éclairage de l'écran et du clavier seront alors allumés en permanence. Répétez la manipulation ci-dessus pour désactiver l'éclairage continu.



### 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.



### 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 entendu 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 pierres minéralisées 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 et threshold sont réglés avec des valeurs par défaut qui fournissent les meilleures performances dans la majorité des terrains. Vous pouvez modifier ces paramètres en fonction des conditions du sol.

Le paramètre ID FILTER n'est pas actif en mode All Metal. Par conséquent, la fonction ID FILTER ne peut pas être sélectionnée dans le menu.

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

### Modes de Discrimination (Two Tone, Three Tone and Beach)

Contrairement au mode All Metal, il n'y a pas de seuil sonore dans ces modes. L'appareil fournit un signal sonore uniquement 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 pré-réglée 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 mode le plus profond parmi les modes de discrimination. Il donne de bons résultats, notamment, sur des terrains propres qui ne contiennent pas de déchets métalliques. Au contraire, dans les terrains contenant des pierres minéralisées ou des déchets métalliques, il sera approprié d'utiliser la fonction ID FILTER et de ralentir le balayage (un balayage droite/gauche par seconde) afin d'être plus sensible aux masses profondes et pénétrer davantage. La valeur de l'ID FILTER est réglé à 10 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 le fer, et pour tous les autres métaux, il émet un signal unique qui augmente au fur et à mesure que le disque se rapproche de la cible, tout comme dans le mode All Métal .

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.

### Three Tone Mode (Mode Trois Tons)

Dans ce mode, l'appareil produit une tonalité proche d'un grognement grave pour le fer, une tonalité grave pour les métaux comme l'or, et une tonalité aigue pour les métaux dits "non-ferreux" comme l'argent, le laiton et le cuivre. Ce mode est idéal dans les terrains contenant différents types de métaux car il vous permet de gagner du temps grâce à la discrimination audio. Il donne de bons résultats dans les prospections de monnaie dans les zones fortement polluées.

Tout comme dans le mode deux tons, vous pouvez avec ce mode, prospecter sans détecter les cibles indésirables en utilisant la fonction ID FILTER. La valeur de l'ID FILTER est réglé à 10 par défaut. Il est recommandé de modifier cette valeur en fonction du type de cible souhaitée.

### Beach Mode (Mode Plage)

Il s'agit du mode spécial du **RACER** développé pour les terrains conducteurs (plage, zones humides, sables noirs etc...). La caractéristique de ce mode est sa capacité à ignorer les ferreux et les cibles similaires, et 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 le fer, et pour tous les autres métaux, il produit un son unique qui augmente en intensité lorsque la bobine se rapproche de la cible.

Contrairement aux autres modes, la valeur de l'ID FILTER est réglé à 40 comme une valeur par défaut dans ce mode, afin d'ignorer les métaux ferreux ou les bruits de fond.

L'eau salée et les terrains contenant du sable noir sont nettement conducteur due à l'ionisation et provoquent des effets élevés similaires à celle du fer dans les détecteurs. Ces effets peuvent rendre la prospection impossible avec un détecteur standard. La présence de la fonction pour éliminer le fer dans un détecteur peut améliorer la situation, mais peut ne pas être suffisante.

Le mode Plage du **RACER** élimine ces effets et bruits de fond. Les aspects à prendre en considération lors de la prospection sur terrains conducteurs sont expliqués plus en détail dans la section intitulée Prospection dans les eaux peu profondes et sur Plage (page 23).

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

Si la gâchette est poussé vers l'avant tout en effectuant l'effet de sol automatique ou manuel, quel que soit le mode de recherche sélectionné, l'appareil passe en mode All Metal automatiquement en arrière plan sans aucune indication à l'utilisateur.

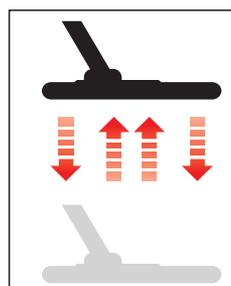
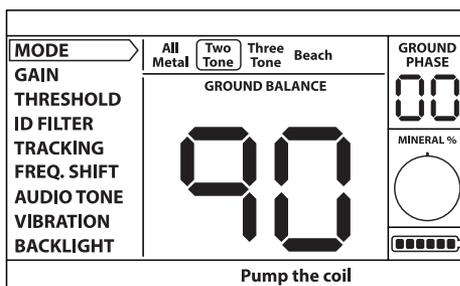
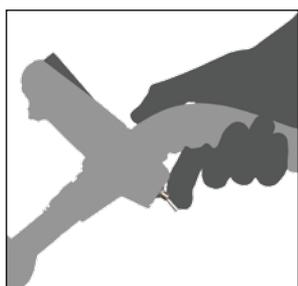
Une fois le réglage terminé, la valeur de l'effet de sol est indiquée dans le cadre GROUND PHASE en haut à droite de l'écran.

### 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 à pomper le disque de haut en bas de 15 à 20 cm (~6" - 8") au-dessus du sol à 3 cm (~1") du sol avec des mouvements réguliers et en le gardant parallèle au sol.
3. Continuez jusqu'à entendre un bip indiquant que le réglage est terminé. En fonction des conditions du sol, 2 à 4 pompages est en général nécessaire pour régler l'effet de sol.
4. Une fois l'effet de sol effectué, la valeur est affichée sur 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 sur 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 régler l'effet de sol, en d'autres termes, si aucun signal sonore n'est produit, cela signifie que soit le sol est trop conducteur ou pas suffisamment minéralisée ou que l'appareil a détecté une cible. Dans ce cas, recommencez 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 la gâchette est relâchée, l'appareil continue de fonctionner en mode All Metal pendant une courte période 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 automatique. Sinon, tirez la gâchette vers l'arrière puis relâchez pour retourner à l'écran principal. Reportez-vous à la section suivante, Ground Balance Manuel, pour plus d'informations concernant cette fonctionnalité.



## 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.

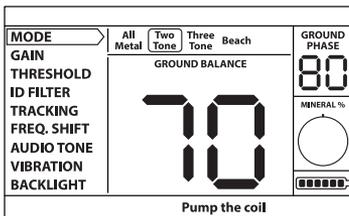
**RACER** est conçu pour permettre un réglage d'effet de sol automatique sans difficulté sur tous les types de sol. Par conséquent, il est recommandé d'effectuer le réglage automatique de l'effet de sol lors du démarrage. Toutefois, le sol peut ne pas convenir à un calibrage automatique dans certains cas et l'appareil ne peut alors régler l'effet de sol sur de tels terrains (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 de l'effet de sol manuel nécessite une compétence qui se développe au fil du temps par la pratique.

Pour régler l'effet de sol manuellement :

1. Trouvez un endroit où il n'y a pas de métal et mettez l'appareil en mode All Metal.
2. Vous avez besoin d'écouter les sons provenant du sol afin de régler l'effet de sol manuel. Pompez le disque de haut en bas de 15 à 20 cm (~6" - 8") au-dessus du sol à 3 cm (~1") du sol avec des mouvements réguliers et en le gardant parallèle au sol.

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, lors du processus de pompage, 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 temps. 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, par multiples de 20, dans le cadre Ground Phase. Par exemple, la valeur de l'effet de sol montrée sur le côté est 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, le son peut ne pas être complètement éliminé. 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.

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

**IMPORTANT!** Les prospecteurs expérimentés règlent l'effet de sol avec un effet légèrement positif (un faible son mais audible est produit lors du balayage du disque près du sol). Cette méthode peut produire des résultats favorables dans certains terrains, 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 lorsque elle est en position 01 dans le menu. Le mot "Tracking" s'affiche en bas à droite 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 la valeur du ground balance ou un bip sonore pendant le réglage d'effet de sol automatique).

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 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, Trois Tone et Beach).

Le TRACKING est adapté pour une utilisation dans les zones où il y a différentes structures de sol dans la même zone, dans les terrains 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 peut ne pas être en mesure d'éliminer ces pierres fortement minéralisées ou vous risquez de manquer les métaux plus ou moins profonds.

**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 Terrain normal
- 70-90 Sols très conducteurs, sols fortement minéralisés en magnétite ou maghémite et structures similaires, sable noir

## Détails importants concernant le Ground balance (L'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 réussi. 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 l'effet de sol.

Pour prospecter sans effet de sol, redémarrez l'appareil. Si vous entendez un signal lorsque vous balayez le sol, mettez l'appareil en mode Three Tone ou Two Tone (en ajustant aussi 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.

L'ajustement de ces deux paramètres est essentiel pour l'appareil, non seulement pour obtenir un fonctionnement de haute performance, mais aussi pour ne pas être perturbé par de faux signaux parasites. Il est possible d'obtenir une performance moyenne avec les paramètres par défaut. Cependant, ces paramètres doivent être ajustés afin d'effectuer des recherches dans des conditions difficiles et d'être plus sensible aux masses profondes et pénétrer davantage.

### Gain (Sensibilité) et Threshold (Seuil sonore) en mode All Metal (Tous métaux)

En mode All Metal, la prospection est effectuée avec un bruit de fond continu, aussi appelé threshold (seuil). Le volume de ce 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 ne pas entendre certaines cibles. Au contraire, s'il est trop faible, vous renoncerez alors à l'avantage qu'offre ce paramètre en terme de profondeur. A chaque démarrage, le paramètre Threshold est pré-réglé à sa valeur par défaut (non pas à la dernière valeur ajustée). Il est recommandé pour les utilisateurs moyens de laisser ce paramètre à sa valeur par défaut et pour les utilisateurs expérimentés de l'adapter à un niveau de stabilité qui leur convient.

En mode All Metal, bien que le réglage du Gain semble avoir des similitudes avec celui du Threshold, il provoque une augmentation ou une diminution des bruits de fond et des faux signaux parasites. Il est recommandé d'ajuster le paramètre au plus haut niveau, où l'appréciation sonore entre bons et mauvais sons est possible. Par exemple; si le niveau de bruit est similaire avec une sensibilité à 20 et à 50 et que la prospection est possible, optez pour une sensibilité à 50. Utiliser les paramètres d'usine par défaut le temps de vous familiariser et d'avoir plus d'expérience avec l'appareil.

Si l'appareil est stable mais trop bruyant, le réglage du threshold doit être réduit. Par contre, si l'appareil est instable et que les craquements sont importants, le réglage de Gain doit être réduit.

### Gain en Modes Discrimination

Le réglage de threshold n'est pas disponible dans les modes de discrimination, vous pouvez augmenter la profondeur de l'appareil ou assurer un fonctionnement sans perturbations dans différents types de terrains, en utilisant uniquement le réglage de Gain.

Afin d'ajuster le Gain dans les modes de discrimination, réglez l'effet de sol en laissant le paramètre Gain programé par défaut. Une fois l'effet de sol réglé, maintenez le disque immobile ou balancez-le sur le sol en position de recherche. Réduisez le Gain si l'appareil reçoit du bruit. 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 craquement. Si l'appareil commence à émettre du bruit lors de la recherche, réduisez progressivement le Gain.

**REMARQUE:** Le gain électronique du RACER se compose de trois niveaux, non seulement pour éliminer le bruit électromagnétique interne mais aussi pour régler le niveau de saturation. Les points de changement du gain électronique correspondent aux niveaux 39 et 74. En cas de saturation, vous pouvez soit lever un peu le disque ou soit régler le Gain au niveau du gain électronique inférieure. Par exemple, en modes All Metal et Two Tone, si le Gain est réglé à 75 ou plus et si la saturation se produit, le réglage du Gain à 74 ou 39 minimisera la saturation ou l'éliminera complètement. De la même façon, si vous rencontrez la saturation en mode Three Tone, le réglage du Gain à 39 sera suffisant. La réduction du gain n'entraînera pas une grande perte de profondeur.

Comme expliqué précédemment, l'identification de la cible (target ID) est défini par un numéro à 2 chiffres qui s'affiche à l'écran lorsque le disque détecte une cible. Le numéro est visible à l'écran sous le nom TARGET ID.

Dans certains cas, l'appareil peut affiché plusieurs identifications pour la même cible. De nombreux facteurs peuvent expliquer ce phénomène. L'orientation de la cible, la profondeur, la pureté du métal, la corrosion, le niveau de minéralisation du sol, etc... L'orientation du disque lors du balayage est également un facteur qui peut générer plusieurs identifications.

Dans certains cas, l'appareil peut ne pas fournir d'identification. L'appareil doit recevoir un signal fort et clair de la cible pour pouvoir donné une ID. Par conséquent, il peut ne pas être en mesure de fournir une ID pour les cibles qui sont trop profondes ou trop petites, même si l'appareil les détecte.

Gardez à l'esprit que les target IDs sont affichés en tant que "probabilité", en d'autres termes, l'identification correspond à une estimation, et donc, il est impossible de connaître la nature exact d'un objet enfoui jusqu'à procéder à l'excavation.

Les IDs des métaux non ferreux tels que le cuivre, l'argent, l'aluminium et le plomb sont élevées. L'identification (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 quelques métaux non désirés.

Voici quelques ID de cibles possibles et leurs gammes indiquées dans le tableau ci-dessous.

### **Pièces américaines modernes**

USA 5 cent (nickel).....	: 56-58
USA 10 cent (dime).....	: 84-86
USA 25 cent (trimestre).....	: 88-92

### **Pièces européennes modernes**

Europe 10/20/50 Euro cent.....	: 81-82
Europe 1 Euro.....	: 83-85
Europe 2 Euro.....	: 74-75
1 TL.....	: 81-82

### **Métaux non ferreux**

Or et pièces d'or de.....	: 54-89
Argent et plomb.....	: 80-95
Laiton et cuivre.....	: 90-97
Aluminium.....	: 93-97

### **Déchets métalliques**

Fer, clous, vis, rondelles.....	: 5-25
Papier aluminium.....	: 45-50
Onglets de cannettes.....	: 55-60
Capsules.....	: 78-82

### **Pierres et sols minéralisés**

Pierres minéralisés.....	: 0-5 / 95-99
Pierres avec effet de fer.....	: 5-25
Sols salés et alcalins.....	: 25-35



**Zone marron (0-10) :** Pierres minéralisées

**Zone bleu (10-40) :** Métaux ferreux, pierres avec effet de fer, sols salés et alcalins

**Zone jaune/orange (40-70) :** Or, papier aluminium, capsules, tirettes de cannettes, certaines pièces etc.

**Zone rouge (70-99) :** Cuivre, laiton, aluminum, argent, certaines pièces, tirettes de cannettes, certaines pierres minéralisées etc.

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.

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 modifier les valeurs d'ID FILTER dans le menu à tout moment.

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 perdre certains métaux nobles ayant des conductivités similaires ou proches, autres que ceux que vous voulez ignorer. Les signaux peuvent également devenir plus faible lors de l'exécution de cette action.

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 pas de signal sonore. Dans le cas où l'ID d'une cible sous une pierre a un effet inférieur à une ID de 40, l'appareil ne détectera pas la cible.

Pour donner un autre exemple, dans le cas où vous obtenez plusieurs IDs dues à l'orientation de la cible ou à la nature même du métal -par exemple 35 et 55-, et que vous ajustez l'ID FILTER à 40, les cibles identifiées avec une valeur de 35 vont tomber dans la gamme filtré, de sorte que la puissance du signal peut baisser ou la profondeur diminuer.

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

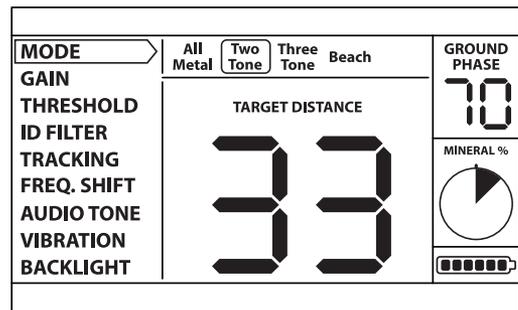
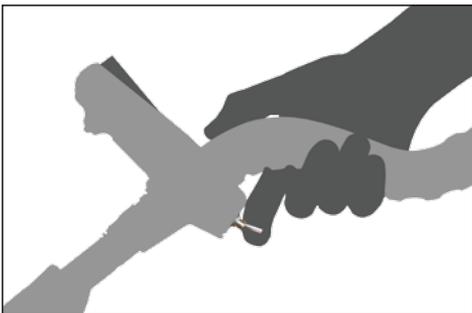
**RACER** est un détecteur qui fonctionne avec le principe de mouvement, c'est-à-dire que vous devez balancer le disque sur la cible ou la cible sur le disque pour que l'appareil la détecte. Cependant, le mode pinpoint est un mode sans mouvement. L'appareil continue sans cesse à émettre un signal lorsque 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 qui 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 discrimine pas et n'affiche pas non plus d'ID de cibles. Si l'appareil est en mode vibreur, l'intensité de la vibration augmentera au fur et à mesure que vous vous approchez 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 le chiffre 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 de 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 détection de la profondeur est réglée en supposant que la cible est une pièce de 2.5cm (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 2.5cm (1") et moins de profondeur pour une cible plus large. Le Pinpoint est destiné à localiser l'endroit précis de la cible et non la 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 est un appareil qui a un temps de réaction très rapide. Lorsque vous détectez une cible avec RACER, vous devez faire des balayages plus larges comparés aux autres détecteurs qui fonctionnent avec des balayages sur petite distance et de façon rapide, si vous voulez recevoir une ID précise de la cible. 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 de 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. Pour la minéralisation du sol ou des pierres fortement minéralisées, et, 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 huit niveaux. Au démarrage et pendant les prospections sur des sols qui ont une minéralisation magnétique faible, l'indicateur qui correspond à un diagramme circulaire 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, l'indicateur affichera plusieurs secteurs en fonction de la minéralisation du sol alors que sur un terrain moins intense, le nombre de secteurs sera réduits.

Cette mesure est importante pour deux raisons. Tout d'abord, l'utilisateur doit être conscient que la profondeur de détection est moins importante sur des sols avec 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.

## Recherche de pierres ou prospections en zones rocheuses

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).

A part les conditions de sol, les pierres, roches, cavités ou les trous dans le sol sont aussi des facteurs qui influencent la qualité de la prospection et 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 avoir une ID haute ou basse. Si la conductivité augmente relativement à la perméabilité magnétique, alors l'ID augmentera aussi.

Les pierres minéralisées sont classées comme négatives ou positives selon que leur identification est haute ou basse par rapport à l'identification du sol où elles se trouvent. L'un ou les deux types peuvent être présents sur le terrain. Les effets positifs et négatifs mentionnés seront valables seulement si le réglage d'effet de sol est fait correctement. Sinon, le sol ne sera pas différent des 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 pierres positives 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 une pierre négative dans le 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 pierres ayant un effet positif provoquent un signal typique de métal. Les pierres ayant un effet négatif ne provoquent pas de signaux dans les modes de discrimination (sauf pour de rares cas de faux signaux).

Par conséquent, vous pouvez prendre une décision en écoutant les tonalités d'avertissement produits par l'appareil sur le terrain. Si vous recevez un signal identique à celui d'une cible métallique, cela signifie que vous avez soit détecté une pierre positive soit un métal. Si vous recevez un signal fort et une ID stable, vous pouvez comprendre si 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) et les métaux sous les pierres peuvent produire des signaux de métaux différents. Par conséquent, l'action la plus appropriée consiste à creuser quand un signal de métal est reçu.

Si vous travaillez avec des modes de 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, cela peut ne pas être suffisant pour éviter 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 passer le disque sur une pierre minéralisée, l'appareil corrigera les effets de sol (Tracking) automatiquement et la tonalité d'avertissement / ID va disparaître ou diminuer 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 avec les cibles métalliques parce que les métaux empêcheront l'appareil de régler l'effet de sol. Par conséquent, si vous obtenez un signal constant sur une cible après plusieurs balayages pendant le Tracking, 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 n'est pas recommandé 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, **RACER** 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 sous les pierres minéralisées 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.

Rappelez-vous de 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".

La clé pour trouver les cibles sous les pierres minéralisées, en particulier lorsque les pierres en question ont un effet positif, 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 avec un paramétrage d'ID FILTER réglé correctement, vous pouvez entendre le signal des cibles qui sont sous les pierres si le signal est légèrement supérieur à l'ID filtré. Si une cible potentielle s'avère être une pierre après l'excavation, notez l'ID affichée avant de creuser et utiliser cette valeur en tant que filtre la prochaine fois.

Par exemple; les 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 éliminer les pierres et recevoir les signaux de métaux qui se trouvent en dessous. Si vous réglez l'ID Filter à une valeur trop élevée, vous risquez de manquer les métaux qui se trouvent sous les pierres.

Si les pierres minéralisées ont tendance à donner une ID élevée sur votre terrain de prospection, alors les chances de manquer les petites cibles métalliques seront plus élevées.

## Prospection dans les eaux peu profondes et sur Plage

Toutes les disques du détecteur de métaux RACER 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. Le mode Beach (Plage) du RACER 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 de prospection sur du sable sec.

Ce que vous devez savoir à propos de la prospection sur du 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 creusé sur la plage dans le sable humide, 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 dans l'eau ou en dehors.

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 un objet très grand. L'appareil refonctionnera 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 un tuyau.

### Pump the coil

Il apparaît lorsque la gâchette est poussé vers l'avant pour régler l'effet de sol. 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.

## Casque Bluetooth et Module du Racer

### Instructions

Ces instructions expliquent l'utilisation du casque Bluetooth Philips SHB700 avec le module Bluetooth utilisé dans le détecteur de métaux RACER. Pour plus de détails sur le chargement, l'utilisation du casque avec d'autres appareils et d'autres caractéristiques, veuillez vous référer au manuel d'origine du casque inclus dans la boîte.

### Charger le casque BT (USB)

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton lecture/pause  pendant plus d'une seconde.
- Si un petit bip retentit et que le voyant se met à clignoter en bleu, cela signifie que la charge est à plus de 50%. Si le voyant se met à clignoter en blanc, cela signifie que la charge est inférieure à 50%.
- Pour charger le casque, branchez le casque dans un port USB en utilisant le câble de recharge USB. Pendant le chargement, le voyant blanc s'allume, et il s'éteint lorsque le casque est complètement chargé.

### Jumeler le casque avec le module

1. Assurez-vous que le casque Bluetooth et l'appareil sont éteints.
2. Pour lancer le jumelage du casque, appuyez et maintenez le bouton lecture/pause  pendant au moins 4 secondes.
3. Le voyant commencera à clignoter en bleu. Continuez à maintenir le bouton enfoncé. Lorsque le voyant blanc commence à clignoter simultanément avec le voyant bleu, cela signifie que le casque est en mode jumelage.

4. Le casque restera en mode jumelage pendant environ 2 minutes. Si le jumelage avec le module échoue pendant ce laps de temps, il s'éteindra automatiquement.

5. Assurez-vous que l'appareil est éteint et insérez le module Bluetooth dans la fente sur le côté de l'unité de contrôle, comme indiqué sur la figure. Si vous insérez le module Bluetooth alors que l'appareil est allumé, vous devrez éteindre l'appareil puis le rallumer.



6. Poussez et maintenez la gâchette Ground Balance/Pinpoint du Racer vers l'avant puis appuyez une fois sur la flèche du bas. Les lettres "bt" apparaîtront sur l'écran et vous verrez en bas à droite, dans la fenêtre de minéralisation magnétique, que le jumelage est en cours. Le processus durera environ 1 minute. Pour annuler, tirez une fois la gâchette en arrière. 

7. Lorsque le jumelage est terminé les lettres "bt" vont disparaître sur l'écran du RACER, le voyant s'arrête de clignoter en blanc et se met à clignoter en bleu toutes les 6 secondes.

8. Une fois le jumelage terminé, les sons de l'appareil seront automatiquement entendu dans le casque BT.

### Annuler le Jumelage et éteindre le casque BT

Pour cesser d'utiliser le casque BT, appuyez et maintenez le bouton lecture/pause. Le voyant clignote en blanc et le casque s'éteint. Les lettres "bt" apparaîtront pendant un court moment puis les sons seront entendu à travers l'appareil.

Si vous retirez le module alors que le Bluetooth est activé, le son ne sera pas transmis à l'appareil. Dans ce cas, vous devez éteindre l'appareil puis le rallumer.

#### REMARQUE:

- Une fois que le casque BT est jumelé avec le module, vous n'avez pas à passer par le processus de jumelage à nouveau tant que le module reste inséré dans l'appareil. Vous devez juste allumer le casque. Le casque et le module seront jumelés dans les 10 secondes qui suivent. Par contre, si vous éteignez l'appareil, veuillez répétez la manipulation de jumelage cité ci-dessus, depuis le début.
- S'il y a de nombreux appareils Bluetooth autour de vous, le jumelage peut échouer. Vous pouvez donc être amené à réessayer la manipulation plusieurs fois.

Principe de Fonctionnement	: VLF
Fréquences de Travail	: 14 kHz (bande passante de +/- 100 Hz)
Fréquences audio	: 5
Modes de recherche	: 4 (Tous Métaux/Deux tons/Trois tons/Plage)
Réglage de l'Effet de sol	: Automatique/Manuel/Système de pistage
Pinpoint	: Disponible
Fréquence variable	: Disponible
Vibration	: Disponible
Réglage du gain	: 01-99
Identification de cible	: 01-99
Tête de recherche	: 29cm x 18.5cm (11" x 7") DD
Ecran	: LCD Custom
Poids	: 1.4 kg (3 lbs.) tête de recherche et piles inclus
Longueur	: 120cm - 140 cm (47" - 55 ") réglable
Batterie	: 4 x AA Alcaline
Garantie	: 2 ans

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.

# MAKRO

[www.makrodetector.com](http://www.makrodetector.com)

[info@makrodetector.com](mailto:info@makrodetector.com)

Dealer

