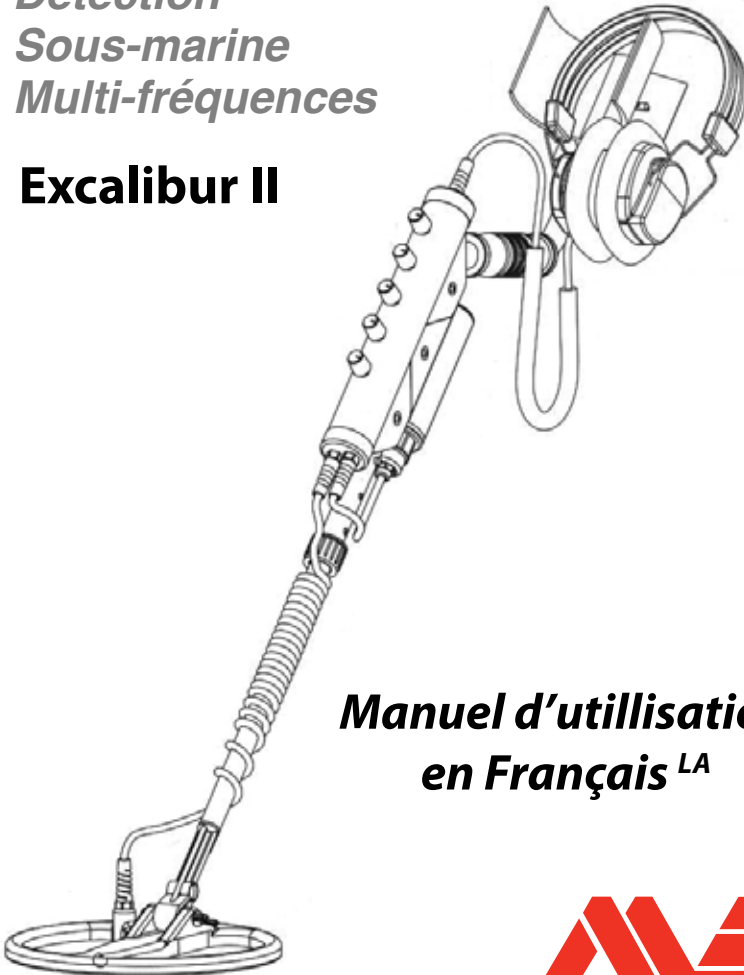


L'Excalibur de Minelab avec sa Technologie BBS

*Détection
Sous-marine
Multi-fréquences*

Excalibur II



*Manuel d'utilisation
en Français ^{LA}*

MINELAB

MANUEL D'UTILISATION

Page vierge

Manuel d'utilisation de l'Excalibur de chez Minelab

Table des matières

	<i>Page No</i>
Introduction	3
La technologie BBS.....	4
Constitution	6
Accessoires.....	6
Assemblage de l'Excalibur	8
Batteries.....	11
Boutons de réglage de l'Excalibur.....	12
Consignes d'utilisation.....	18
Conseil sur la détection	20
Respect de l'Environnement.....	23
Entretien du détecteur.....	24
Guide de dépannage	25
Spécifications techniques	26
Garantie et réparation	27
Formulaire de réparation / Minelab Service Repair Form	28

4901-0027 -Révision 1.2

AVERTISSEMENT
CE DOCUMENT CONTIENT
DES DONNEES TECHNIQUES ET / OU DES DONNEES DE DROITS
LIMITES DE PROPRIETE MINELAB ELECTRONICS PTY LTD,

© Minelab Electronics Pty Limited

Ce document contient des informations protégées
par les lois internationales en vigueur sur le copyright.

En dehors des cas prévus par le *Copyright Act de 1968*
sur les Droits d'auteur, toute reproduction totale ou partielle de ce document
par quelque procédé que ce soit, est interdite
sans l'accord écrit préalable de
Minelab Electronics Pty Limited,
118 Hayward Avenue,
Torrensville, SA 5031,
Australia.

En raison de la grande variété d'options disponibles pour ce type de détecteur, les accessoires et options commandés avec le détecteur, ainsi que le modèle lui-même peuvent varier. Certaines descriptions et illustrations de ce manuel peuvent aussi être différentes par rapport au modèle acheté. De plus, Minelab se réserve le droit de changer à tout moment certaines caractéristiques issues de changements de conception ou suite aux évolutions technologiques et progrès techniques en cours.

Introduction

Les détecteurs Excalibur 800 et Excalibur 1000 ont été conçus spécifiquement pour la chasse au trésor sous-marine et sont issus d'une version améliorée du fameux détecteur Excalibur qui a remporté déjà beaucoup de succès.

Les détecteurs Excalibur emploient la technologie exceptionnelle Bande de Fréquences Large Spectre (BBS - Broad Band Spectrum) de Minelab, leur permettant de transmettre automatiquement 17 fréquences différentes en même temps.

Les avantages de la technologie multifréquences sont nombreux, en particulier une profondeur accrue, une plus grande sensibilité aux objets métalliques non ferreux, une meilleure précision dans l'analyse de la cible et une meilleure stabilité dans la plupart des conditions de détection rencontrées.

L'Excalibur est actuellement le détecteur sous-marin le plus opérationnel et le plus fiable disponible dans le monde aujourd'hui. Il est conçu, aussi bien pour être employé jusqu'à une profondeur de 61 mètres (200 pieds), que pour patauger dans de l'eau peu profonde, mais aussi être utilisé sur la terre ferme.

Les détecteurs Excalibur sont conçus pour localiser des objets en métal précieux dans des endroits fortement pollués par des déchets, dans des zones de salinité extrême ou dans des terrains fortement minéralisés, conditions généralement rencontrées par les chasseurs de trésors de par le monde. En utilisant un détecteur simple ou à double fréquences dans de tels environnements, un chasseur de trésor peut rencontrer une perte significative de profondeur de détection et de précision de discrimination. Toutefois, avec ses 17 différentes fréquences, l'Excalibur élimine les effets dus à ces conditions de terrain difficile et permet de pénétrer profondément le sol, tout en ayant une analyse précise des cibles enfouies, à tout niveau de profondeur.

Il est facile d'utiliser les Excaliburs, vu le peu de boutons de réglage nécessaires à retoucher après qu'ils aient été réglés. Le système sophistiqué de discrimination, facile d'utilisation, permet de sélectionner exactement les types de métaux désirés, tout en rejetant les objets non souhaités.

Si vous avez d'autres questions ou commentaires concernant l'Excalibur 800, l'Excalibur 1000 ou tout autre produit de Minelab, n'hésitez pas à nous contacter directement ou par l'intermédiaire de votre revendeur Minelab.

Minelab vous souhaite les plus fabuleuses trouvailles dans vos chasses aux trésors.

La technologie BBS

Au moment du développement de la technologie de BBS, les ingénieurs de Minelab se sont déjà intéressés à la technologie existante sur le marché et ont mis en évidence ses limitations lors de l'utilisation sur le terrain.

Des discussions avec des chasseurs de trésors chevronnés de par le monde ont révélé un certain nombre de problèmes communs rencontrés par les utilisateurs de détecteurs. Ces problèmes consistent en:

- une perte de profondeur de détection en terre fortement minéralisée,
- une identification imprécise des cibles au delà de 13 cm ou 15 cm.,
- une incapacité à détecter de bonnes cibles parmi des détritits ferreux,
- un fonctionnement erratique lors de prospections sur les plages gorgées d'eau de mer.

Les circuits électroniques de la technologie BBS permettent à l'Excalibur de fonctionner automatiquement, simultanément avec 17 fréquences différentes - un système spécifique aux détecteurs de métaux de Minelab.

La plupart des détecteurs du commerce travaille en simple ou double fréquences, allant de 1 à 70 Kilohertz (Khz).

Bien que cette technologie ait été utilisée dans l'industrie pendant de nombreuses années, Minelab a démontré qu'une fréquence travaillant correctement dans un endroit, sera moins efficace dans un autre endroit. La minéralisation du sol, les déchets et la taille des cibles ont tous une influence sur l'efficacité d'un détecteur fonctionnant sur le principe de simple fréquence.

Les circuits électroniques de la technologie BBS transmettent automatiquement 17 fréquences simultanément, s'étendant de 1,5 à 25,5 kilohertz par incrément de 1,5 kilohertz. Le signal reçu par la tête de détection est analysé et l'information est transmise à l'opérateur par l'intermédiaire des écouteurs. Grâce à l'utilisation de ses 17 fréquences, l'Excalibur peut trouver et identifier précisément des cibles à une profondeur maximum, indépendamment de la nature du sol ou de la présence de détritits.

En résumé, en utilisant un Excalibur avec la technologie BBS, cela revient à utiliser en même temps 17 détecteurs à fréquence unique. Puisque la technologie BBS fonctionne avec un certain nombre de fréquences, ce qu'aucun autre détecteur ne peut faire, les détecteurs fonctionnant sur le principe de la technologie BBS, tels que l'Excalibur, peuvent trouver des objets qu'aucun autre détecteur n'aura la capacité de trouver.

Comparatif des Détecteurs

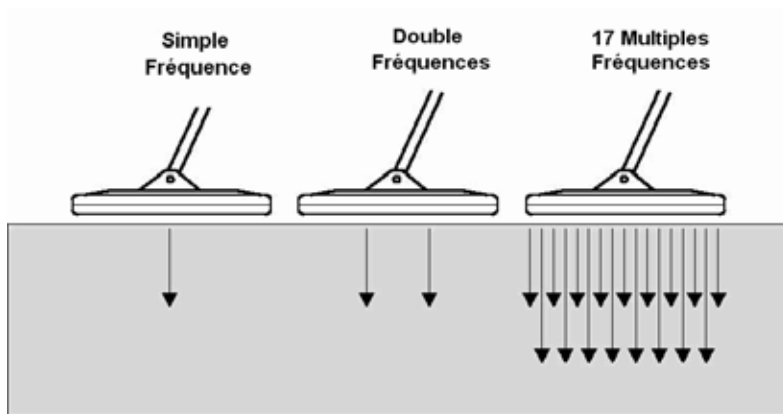


Figure 1 - Schéma comparatif du fonctionnement des détecteurs

Le point le plus important quand on compare des détecteurs fonctionnant avec ou sans les circuits électroniques de la technologie BBS, est que les détecteurs utilisant ces circuits ont la capacité de détecter avec une performance maximum, dans tous les terrains, même les plus minéralisés, sans avoir à régler manuellement la compensation d'effet de sol.

Dès que l'Excalibur est allumé et effectue des balayages sur le terrain, la minéralisation du sol est analysée, puis compensée à l'aide du microprocesseur. Cela permet à l'Excalibur de localiser des cibles plus profondes que la plupart des autres détecteurs actuellement vendus sur le marché.

Un des avantages majeur de la technologie BBS est que bien qu'elle fonctionne automatiquement avec 17 fréquences - toutes en même temps - son utilisation est réellement plus facile que la plupart des détecteurs concurrents. En effet, puisque le pilotage est assuré par microprocesseur, tout ce que vous avez besoin de faire, est de régler le seuil sonore d'accord, la discrimination et le volume, le reste étant fait automatiquement à votre place.

Un détecteur utilisant la technologie BBS pénétrera plus profondément le sol, analysera plus précisément les cibles et pourra être utilisé dans les terrains présentant les plus mauvaises conditions de détection. Le résultat est que quand vous employez un détecteur Minelab tel que l'Excalibur avec sa technologie BBS, vous trouverez plus de cibles intéressantes, que celles que vous pourriez trouver avec n'importe quel autre détecteur.

Constitution

La boîte dans laquelle est expédié votre Excalibur, devrait contenir les articles ci-dessous. Quand vous recevez votre Excalibur, vérifiez d'abord, s'il vous plaît, que tous ces articles sont bien dans la boîte:

Constituants	Modèles d'Excalibur	
	800	1000
Boîtier de contrôle électronique cylindrique	✓	✓
Tête de détection circulaire:		
20 cm (8") BBS 800 (étanche) ou	✓	
25 cm (10") BBS 1000 (étanche)		✓
Assemblage poignée / tube métallique cintré supérieur d'une seule pièce	✓	✓
Canne inférieure en fibre de verre (version longue)	✓	✓
Casque - écouteurs	✓	✓
Repose bras noir	✓	✓
Conteneur batteries CdNi (Cadmium Nickel)	✓	✓
Chargeur secteur pour batteries CdNi	✓	✓
Connecteur adaptateur pour recharger les batteries CdNi	✓	✓
Carte de garantie	✓	✓

Accessoires

En plus des articles fournis avec votre Excalibur, les accessoires suivants sont également disponibles à l'achat.

- Kit de montage à la ceinture (Hipmount),
- chargeur voiture 12Volts pour batteries CdNi,
- Canne inférieure en fibre de verre courte (pour la plongée),
- Casquette bleue de Minelab,
- Polo / teashirt bleu de Minelab.

Pour plus d'information sur ces accessoires Minelab ou pour tout autre produit, contactez votre distributeur Minelab.

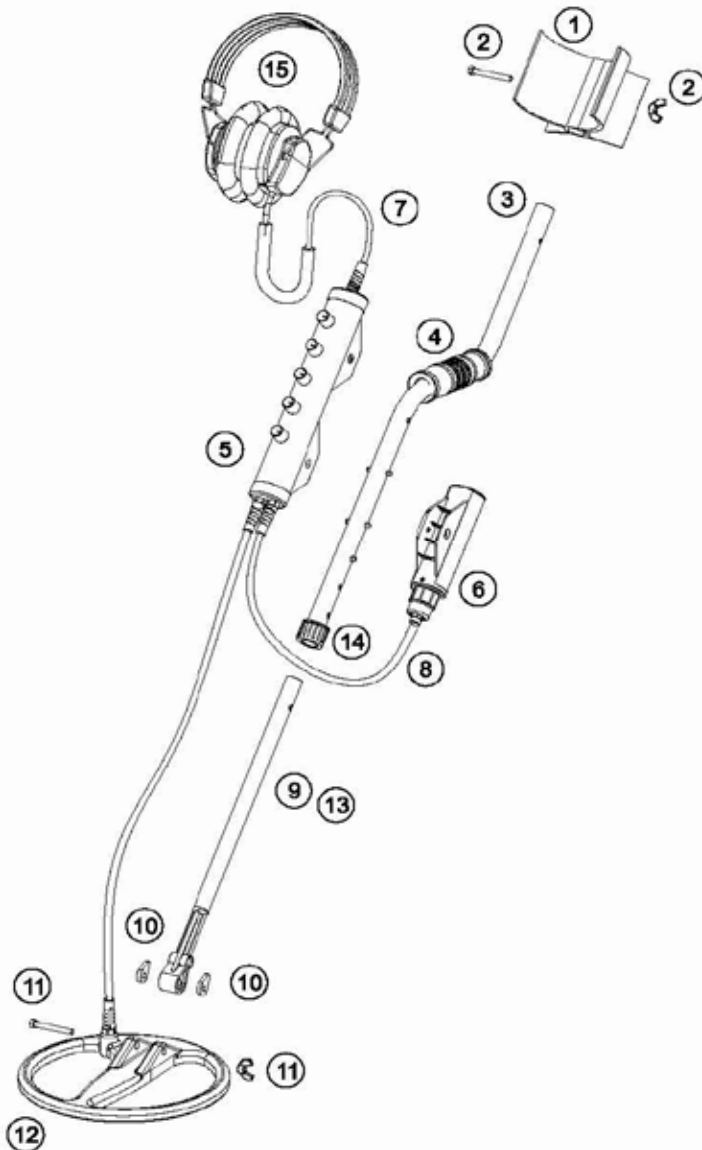


Figure 2 - Vue éclatée de l'Excalibur

Assemblage de l'Excalibur

Veillez suivre ces instructions simples pour assembler votre nouvel Excalibur. Référez vous aux schémas pour identifier les pièces et les monter correctement. Si vous rencontrez des difficultés, contactez votre revendeur pour obtenir de plus amples informations.

Repose bras / tube cintré supérieur

- a) Enlever le boulon et l'écrou en nylon noirs (2) du repose bras (1).
- b) Les ailerons de grande taille (en forme de "U") du repose bras positionnés vers le haut au même niveau que la poignée en mousse (4), glisser le repose bras (1) sur l'extrémité du tube métallique cintré supérieur (3).
- c) Enfoncer le boulon en nylon (2) dans le trou du repose bras et serrer l'écrou papillon à la main.
- d) Le boîtier de contrôle cylindrique (5) et le conteneur de batteries (6) devraient déjà être clipsés sur le tube métallique cintré supérieur. Dans le cas contraire, clipser d'abord le boîtier de contrôle sur le tube. S'assurer que le câble de l'écouteur (7) soit dirigé vers le repose bras.
- e) Clipser le conteneur de batteries sur le tube métallique cintré supérieur, en s'assurant que le connecteur étanche (8) soit à l'opposé du repose bras.
- f) Relier le câble batteries du boîtier de contrôle cylindrique, au connecteur étanche du conteneur de batteries. Ce raccordement utilise un joint d'étanchéité qui doit être fermement serré à la main pour assurer son efficacité, sinon l'eau peut s'introduire dans les contacts électriques des connecteurs, pouvant provoquer des instabilités et de la corrosion au niveau des contacts, annulant ainsi la garantie.

Modes Terrestre et Pataugeage (position "Debout")

- a) Enlever la bande de maintien des rondelles en caoutchouc noir en forme de larme (10) sur la canne inférieure en fibre de verre version **longue** (9).

NOTE: S'assurer que les rondelles ne tombent pas après avoir retiré la bande.

- b) Enlever l'écrou, la rondelle et le boulon en nylon noir (11) de la tête de détection (12).
- c) Après avoir positionné dans leur logement les rondelles en forme de larme, pousser la canne inférieure entre les oreilles de la tête de détection jusqu'à aligner les trous.

NOTE: S'assurer que le clip à ressort en haut de la canne en fibre de verre est orienté coté gauche de la tête de détection, afin d'être aligné avec les 3 trous du tube métallique cintré supérieur.

- d) Enfoncer le boulon en nylon noir (2) dans le trou des oreilles de la tête de détection côté traversée étanche du câble, puis visser l'écrou papillon en le serrant à la main sur l'autre extrémité du boulon.

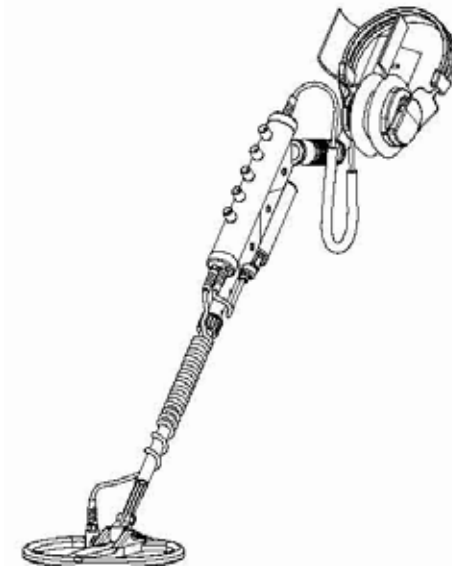


Figure 3 - Excabibur avec sa canne assemblée en mode position "Debout"

Mode Plongée

Avant de configurer le détecteur pour le mode Plongée, vous devez être en possession de la canne version courte en fibre de verre, qui peut être achetée séparément comme accessoire.

- a) Enlever la bande de maintien des rondelles en caoutchouc noir en forme de larme (10) sur la canne inférieure en fibre de verre version **courte** (13).

NOTE: S'assurer que les rondelles ne tombent pas après avoir retiré la bande.

- b) Enlever l'écrou, la rondelle et le boulon en nylon noir (11) de la tête de détection (12).

- c) Après avoir positionné dans leur logement les rondelles en forme de larme, pousser la canne inférieure entre les oreilles de la tête de détection jusqu'à aligner les trous.

NOTE: S'assurer que le clip à ressort en haut de la canne en fibre de verre est orienté côté gauche de la tête de détection, afin d'être aligné avec les 3 trous du tube métallique cintré supérieur.

- d) Enfoncer le boulon en nylon noir (2) dans le trou des oreilles de la tête de détection côté traversée étanche du câble, puis visser l'écrou papillon en le serrant à la main sur l'autre extrémité du boulon.



Figure 4 - Excalibur avec sa canne assemblée en mode "Plongée"

Assemblage de la canne inférieure équipée avec l'Assemblage Supérieur

- a) Glisser la canne inférieure équipée, dans le tube métallique cintré supérieur équipé. Noter que la bague de verrouillage en plastique noir (14) doit être desserrée pour enfoncer facilement la canne inférieure.
- b) Commencer à enrouler fermement le câble de la tête de détection autour de la canne en tournant la canne inférieure en fibre de verre noire sur elle même. Enrouler de 25 à 28 tours de câble jusqu'à ce qu'il arrive au niveau du boîtier de contrôle cylindrique.
- c) Régler la longueur de la canne assemblée en verrouillant le clip à ressort dans un des 3 trous prévus, puis serrer à la main la bague de verrouillage en plastique noir.

NOTE: Laisser assez de mou au niveau du câble près de la tête de détection pour pouvoir orienter facilement l'angle de sa position, sans tendre de façon préjudiciable le câble.

Batteries

Tous les détecteurs Excalibur sont fournis avec un conteneur de batteries contenant des batteries rechargeables. Les batteries peuvent être employées et rechargées sans jamais être enlevées de leur conteneur.

Des conteneurs de batteries (ou de piles alcalines) supplémentaires sont disponibles en option à l'achat chez votre revendeur Minelab et peuvent être emmenés avec vous tout en détectant, assurant ainsi aucune perte de temps en détection si vos batteries venaient à être à plat.

NOTE:

Les conteneurs de batteries supplémentaires de rechange ne doivent pas être emmenés sous l'eau car les batteries se déchargeront et les connexions se corroderont par effet d'électrolyse. Quand le conteneur de batteries a atteint le point auquel il ne peut plus alimenter en puissance l'Excalibur, une instabilité du seuil sonore d'accord se produira, il est alors conseillé de soit le recharger, ou soit le remplacer, pour éviter de manquer des cibles.

Recharge des Batteries

- a) Pour recharger la batterie, débrancher et enlever conteneur de batteries du tube métallique cintré supérieur et le brancher sur le chargeur à l'aide de l'adaptateur fourni.
- b) Brancher le chargeur sur le secteur, reliez le connecteur étanche sur le conteneur de batteries et laisser le charger 12 à 14 heures.
- c) Avant d'utiliser votre Excalibur pour la première fois, vous devrez charger les batteries pendant 12 à 14 heures, afin d'assurer une charge optimum et d'obtenir les meilleures performances de votre appareil.
- d) Il n'est pas nécessaire d'attendre que les batteries CdNi (Cadmium Nickel) soient complètement déchargées ou à plat pour les recharger. Cependant, pour prolonger la durée de vie des batteries CdNi, nous vous recommandons d'effectuer périodiquement une décharge complète, avant de les recharger.
- e) Un conteneur de batteries entièrement chargé devrait vous donner une autonomie de détection de 10 à 15 heures.

Boutons de réglage de l'Excalibur

Ce chapitre détaille les réglages de l'Excalibur et leur fonctionnalité. Il est important que vous lisiez complètement et soigneusement ce chapitre, car il vous donnera toutes les informations nécessaires pour ajuster ces réglages. Au fur et à mesure de votre expérience et de la prise en main de votre détecteur, il sera bénéfique de vous reporter à ce chapitre.



Figure 5 – Face avant de l'Excalibur et ses différents réglages

Bouton de réglage d'accord "Threshold" et commutateur de mise en route

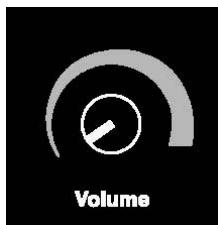


Le bouton Threshold (réglage du seuil sonore d'accord ou syntonisation) permet d'ajuster le niveau du seuil sonore d'accord, mais aussi de mettre en route ou d'éteindre l'Excalibur. Quand ce bouton est à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, l'Excalibur est éteint ("Off"). En tournant ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, un "clic" se fait entendre, mettant ainsi l'Excalibur en route. Le seuil sonore d'accord (ou sorte de "bourdonnement"), par ses variations, permet de localiser les cibles.

Des petites cibles ou grandes cibles profondément enfouies peuvent ne pas produire de signal distinct, mais plutôt produire un léger changement de la tonalité du seuil sonore d'accord. L'idéal est d'ajuster ce seuil sonore d'accord en tournant le bouton "Threshold" afin d'obtenir un signal continu, à peine audible, pour apprécier plus facilement sa moindre variation, lors de la détection d'une petite cible ou d'une cible profonde.

Tournez le bouton Threshold dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau du seuil sonore d'accord. En le tournant à fond dans ce sens, le seuil sonore sera à son "maximum". Il est rappeler de régler ce seuil à un niveau juste à la limite de l'audible. Un réglage du niveau du seuil sonore d'accord trop élevé masquera le signal produit par une petite cible ou une cible profonde, mais aussi un niveau de seuil réglé sur silence (non-audible), ne permettra pas non plus de discerner les légers changements de la tonalité du seuil, issus de petites cibles ou cibles profondes.

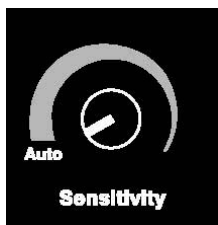
Bouton de réglage de volume "Volume"



Le bouton "Volume" sert à ajuster le volume du signal produit par une cible.

Si vous tournez ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, le volume du signal issu d'une cible augmentera. En le tournant à fond dans ce sens, le volume est réglé au "maximum", c'est à dire au niveau le plus fort.

Bouton de réglage de la sensibilité "Sensitivity"



Le bouton "Sensitivity" (sensibilité) permet d'ajuster le niveau de la sensibilité du détecteur en fonction du terrain sur lequel vous prospectez. Ce réglage est souvent considéré comme un réglage en termes de profondeur, ce qui est en partie vrai, mais il permet aussi de régler la sensibilité du détecteur aux interférences dues à la constitution chimique du sol (minéralisation) ou aux champs électriques (parasites, ondes radio).

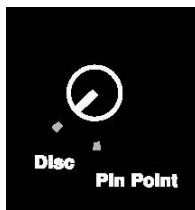
En tournant ce bouton à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, un "clic" se fait entendre (position "Auto"), mettant ainsi la sensibilité en mode "automatique". Dans cette position, l'Excalibur choisira automatiquement son niveau optimum de sensibilité pour convenir au mieux au terrain prospecté et à son environnement.

Pour détecter à la plage, placer le bouton "Sensitivity" dans la position "Auto" (mode "automatique") en particulier lorsque vous prospectez sur le sable mouillé, sur du sable noir ou dans l'eau.

Le bouton "Sensitivity" étant en position "Auto" (mode "automatique"), si vous le tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, un "clic" se fait entendre mettant l'Excalibur en mode sensibilité manuelle. Si vous continuez à tourner ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, le niveau de la sensibilité diminuera. En tournant ce bouton à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, l'Excalibur est à sa sensibilité "minimum".

Quand l'Excalibur n'est pas en mode "automatique", le bouton "Sensitivity" devrait être positionné dans la plage de réglage manuel, au maximum possible, mais sans pour autant être perturbé par la minéralisation du sol ou les parasites. Si ces perturbations deviennent trop importantes, l'Excalibur produira des signaux erratiques. Dans ce cas, tourner simplement le bouton "Sensitivity" dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à disparition de ces signaux erratiques.

Commutateur modes discrimination / centrage "Disc / Pin Point



Ce commutateur permet de choisir l'un ou l'autre des deux modes "Disc" (Discrimination) ou "Pin Point" (Centrage - Pin Pointing).

En position "Disc", le bouton "Discriminate" (Discrimination) devient actif, permettant ainsi d'ignorer divers objets métalliques indésirables.

Les objets métalliques entrent dans deux larges catégories: les ferreux et les non ferreux. Un aimant peut être utilisé pour déterminer si un objet est en métal ferreux ou non ferreux; les métaux ferreux seront attirés par l'aimant alors que les métaux non ferreux ne le seront pas. Généralement en détection, les objets ferreux en fer ou en acier sont considérés comme indésirables, tandis que les métaux non ferreux, plus précieux tels que l'or, l'argent et le bronze sont très recherchés.

Le commutateur en position "Disc" (mode discrimination) et le bouton "Discriminate" réglé sur 1, l'Excalibur ignorera ou "masquera" les objets métalliques ferreux, tout en acceptant toujours ceux en métal non ferreux. De plus, les signaux produits par les objets non ferreux auront une tonalité différente en fonction de leur conductivité.

Ceci permet d'identifier efficacement le type d'objet détecté avant de creuser pour le récupérer. À titre d'exemple, un quart de dollar des USA ou une pièce de monnaie Australienne de \$1 produira un signal de tonalité élevée, tandis que du papier d'aluminium produira un signal de basse tonalité. Les anneaux de tirette de canette en aluminium, les bagues et certaines pièces produiront une tonalité intermédiaire, dépendant de leur conductivité. Plus haut est la conductivité de l'objet, plus haute (plus aiguë) sera la tonalité du signal.

De plus, dans le mode discrimination, quand l'Excalibur détecte et rejette un objet ferreux ou un objet non ferreux, le seuil sonore d'accord disparaît momentanément, puis réapparaît en ayant mémorisé la tonalité correspondant à la conductivité de l'objet ignoré. La tonalité du seuil sonore d'accord mémorisée, après sa disparition momentanée, renvoyée par un objet ferreux est basse (son grave), inférieure à la normale, alors que celle d'un anneau de tirette de canette ignoré est haute (son aigu), supérieure à la normale.

En mode discrimination, si l'Excalibur produit des sons erratiques stridents, c'est que le détecteur est saturé par un morceau de métal relativement important à proximité immédiate de la tête de détection. Soulever légèrement la tête de détection au dessus du sol et passer à nouveau le détecteur au dessus de la cible pour l'analyser. En éloignant la tête de détection du sol où se trouve la cible, l'Excalibur pourra analyser correctement l'objet détecté.

Le commutateur en position "Pin Point" (mode centrage), l'Excalibur détectera aussi bien les objets ferreux, que les non ferreux. Dans ce mode, le bouton "Discriminate" n'a aucun effet et l'Excalibur répondra de la même manière à tous les types de métaux. La réponse sonore est rapide et franche mais aussi modulée en volume, aidant ainsi à localiser précisément la position et la profondeur de la cible.

Le mode centrage est aussi utile pour rechercher des reliques ferreuses.

Bouton de réglage de la discrimination "Discriminate"



Le bouton "Discriminate" est utilisé en fonctionnant dans le mode discrimination pour choisir quelles cibles métalliques non ferreuses indésirables doivent être discriminées ou ignorées.

Si le bouton "Discriminate" est tourné à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, l'Excalibur ne produira pas de signal sonore pour des métaux ferreux (des grands objets ferreux peuvent néanmoins produire des bruits brefs ou cliquetis). En revanche, les objets non ferreux donneront systématiquement un signal sonore et seront acceptés.

Les objets ferreux typiquement rencontrés par les chasseurs de trésor sont des clous, des vis, des rondelles, des bouts de fils de fer, etc. Ces objets ne sont généralement pas considérés comme ayant de la valeur, en conséquence, c'est un avantage certain de pouvoir les ignorer tout en détectant. Les objets qui feront sonner l'Excalibur seront les métaux non ferreux, y compris des objets tels que le papier d'aluminium, la plupart des bijoux, anneaux de tirette de canette, pièces de monnaie, l'enrobage métallique des goulots de bouteilles, l'or, l'argent, le laiton, etc.

Ces objets non ferreux ne sont pas tous considérés comme précieux. Par conséquent, en utilisant le bouton "Discriminate", l'Excalibur peut être réglé pour ignorer certains des objets non ferreux moins intéressants, tout en détectant encore les cibles de plus grande valeur.

Le bouton "Discriminate" est un potentiomètre à 1 tour, comportant 17 graduations. En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmentez le niveau de discrimination et les objets non ferreux de plus faible conductivité seront ignorés.

L'Excalibur analyse la conductivité électrique de l'objet pour déterminer le type de métal détecté et selon le réglage du niveau de discrimination, ignorera ou acceptera l'objet. Pour démontrer efficacement ceci, prenez un certain nombre d'objets de conductivité différentes, placez les en ligne sur le sol, classés de gauche à droite, par ordre croissant de conductivité et effectuez des essais.

CONDUCTIVITE

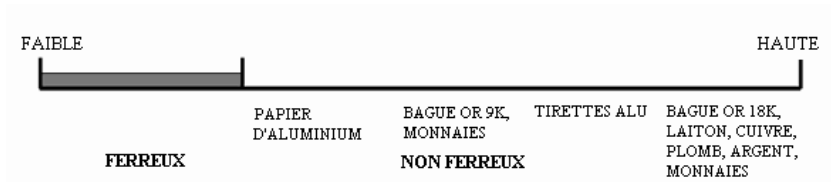


Figure 6 - Conductivité des cibles

Plus vous tournez le bouton "Discriminate" dans le sens des aiguilles d'une montre, plus les objets de grande conductivité seront ignorés. Par exemple, vous tournez le bouton "Discriminate" approximativement sur la position 11 pour ignorer les tirettes de canettes (les tirettes de canettes étant faites d'alliages métalliques divers, leur conductivité peut varier, donc la plage de réglage du bouton "Discriminate" pour les éliminer peut s'étendre de 11 à 15). En effectuant ce réglage, tous les objets ayant une conductivité similaire ou inférieure à une tirette de canette seront ignorés, tandis que les objets de plus haute conductivité seront toujours acceptés, comme indiqué dans la Figure n°7.

CONDUCTIVITE

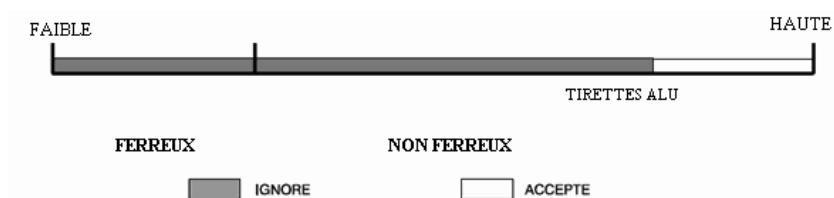


Figure 7 - Discrimination des cibles selon leur conductivité

La figure n°8 montre quelques objets communs et la position de réglage correspondante du bouton "Discriminate" pour les ignorer.

En règle générale, les deux objets que les prospecteurs souhaitent éliminer, sont le papier aluminium et les tirettes de canettes. Comme le montre la Figure n°8, ces deux objets correspondent à une large plage de réglage du bouton "Discriminate". En réglant le bouton "Discriminate" au maximum pour éliminer tous les objets indésirables, vous ignorerez aussi une large gamme d'objets de valeur. Nous vous recommandons d'effectuer un réglage éliminant les déchets les plus communément rencontrés sur le terrain, tout en acceptant des déchets ou des cibles indésirables, rencontrés occasionnellement.

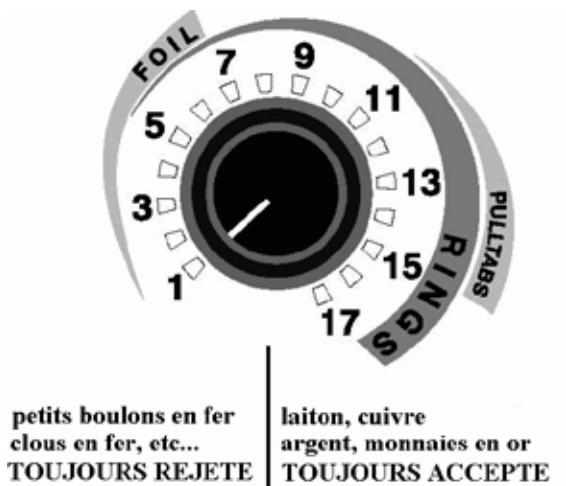


Figure 8 - Exemples de réglages de Discrimination

Le réglage du bouton "Discriminate" est un compromis entre le type d'objet que vous souhaitez trouver en détectant et les déchets que vous ne pourrez éliminer. Par exemple, si vous recherchez des bagues en or blanc et que vous réglez le bouton "Discriminate" sur "4", vous détecterez également du papier d'aluminium. Si vous ne voulez pas creuser pour de vieilles capsules, mais que vous voulez bien creuser pour des boutons en laiton et des pièces de monnaie en cuivre, le bouton "Discriminate" devra est réglé à une discrimination plus forte (approximativement à "13"), mais alors la plupart des bagues en or blanc, papier d'aluminium et certaines bagues en or jaune seront également ignorés.

Avec de l'expérience, le réglage du bouton "Discriminate" deviendra intuitif et vous l'utiliserez aisément pour obtenir le niveau de discrimination voulu, afin d'ignorer la plupart des cibles que vous souhaitez éliminer.

Consignes d'utilisation

Réglage de l'Excalibur

Mode discrimination ("Disc")

- S'assurer que la batterie est entièrement chargée.
- Placer le commutateur "Pin Point" / "Disc" sur la position "Disc".
- Mettre en route l'Excalibur en tournant le bouton "Threshold" dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir un premier "clic", puis continuer à le tourner jusqu'à ce que le seuil sonore d'accord apparaisse, mais tout en restant à peine audible.
- Positionner le bouton "Discriminate" sur la graduation correspondant au niveau de discrimination voulu.
- Positionner le bouton "Sensitivity" sur "Auto" (mode sensibilité automatique) ou tourner le plus loin (un "clic" se fera alors entendre) dans la plage de réglage manuel, au niveau de sensibilité maximum possible pour lequel il n'y aura pas interférence audible.

Vous êtes maintenant prêt prospecter.

Mode centrage ("Pin Point")

- S'assurer que la batterie est entièrement chargée.
- Placer le commutateur "Pin Point" / "Disc" sur la position "Pin Point".
- Mettre en route l'Excalibur en tournant le bouton "Threshold" dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir un premier "clic", puis continuer à le tourner jusqu'à ce que le seuil sonore d'accord apparaisse, mais tout en restant à peine audible.
- Positionner le bouton "Sensitivity" sur "Auto" (mode sensibilité automatique) ou tourner le plus loin (un "clic" se fera alors entendre) dans la plage de réglage manuel, au niveau de sensibilité maximum possible pour lequel il n'y aura pas interférence audible.

Vous êtes maintenant prêt prospecter.

Familiarisation avec les réglages

Prenez le temps nécessaire pour vous familiariser avec l'appareil, en analysant comment l'Excalibur réagit aux divers objets métalliques.

Choisissez différents objets métalliques tels qu'un clou rouillé, une tirette de canette, un bouton en laiton, du papier d'aluminium, diverses pièces de monnaie et quelques bijoux en or et en argent. Allez avec le détecteur à l'extérieur de la maison, loin d'appareils électriques ou d'objets métalliques bien connus et maintenez l'Excalibur afin de passer facilement les objets sélectionnés devant la tête de détection. L'idéal est de le poser sur une table en bois, loin d'éventuels clous ou charnières. Assurez-vous d'avoir enlever tous les bijoux de vos mains et de vos poignets.

Mettez le commutateur "Pin Point" / "Disc" sur la position "Disc" (mode discrimination).

Tournez le bouton "Discriminate" à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (peu de discrimination).

Tournez le bouton "Sensitivity" dans le sens contraire des aiguilles d'une montre au maximum, sans toutefois obtenir le "clic" de la position "Auto". Si des interférences excessives se font entendre, tournez le bouton "Sensitivity" progressivement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à leur disparition.

Passez un par un les objets d'essai devant la tête de détection. L'Excalibur sonnera sur les objets non ferreux et ignorera les objets ferreux.

Notez qu'au passage du clou ferreux devant la tête de détection, le seuil sonore d'accord disparaît. A la réapparition du seuil sonore d'accord, sa tonalité est devenue plus grave, indiquant que l'objet ignoré est ferreux.

Au passage des différents objets d'essai devant la tête de détection, la réponse sonore variera en tonalité. Les objets avec une conductivité élevée, tel que l'argent ou le plomb, produiront une tonalité aiguë, tandis que ceux d'une conductivité inférieure, tel que le papier d'aluminium, produiront une tonalité plus grave. Avec l'expérience, les variations de tonalité vous aideront à déterminer précisément la nature de l'objet détecté avant même de creuser.

Tournez maintenant le bouton "Discriminate" progressivement étape par étape, dans le sens des aiguilles d'une montre et passez les objets devant la tête de détection à chaque étape. Noter la plage de réglage où certains objets sont rejetés, ceci vous permettra d'apprendre à les discriminer plus précisément.

Tournez le bouton "Discriminate" à la position où les tirettes de cannettes sont ignorées. En passant devant la tête de détection des objets de conductivité inférieure (tel que du papier d'aluminium) aucun signal ne sera émis. Le seuil sonore d'accord disparaît et réapparaît avec une tonalité plus aiguë que la normale, indiquant que l'Excalibur a ignoré un objet non ferreux.

Conseil sur la détection

L'Excalibur fonctionnera d'autant mieux que sa tête de détection BBS sera maintenue près du sol. Si vous n'êtes pas encore un prospecteur chevronné, vous devrez vous entraîner à maintenir à chaque mouvement, une distance constante entre la tête de détection et le sol, surtout en début et en fin de balayage. Cette opération sera facilitée si vous maintenez un léger contact entre la tête de détection et le sol. Ce point est important, car cette variation d'altitude entre la tête de détection et le sol à l'extrémité de chaque balayage, peut causer des faux signaux et diminuer la profondeur de détection.

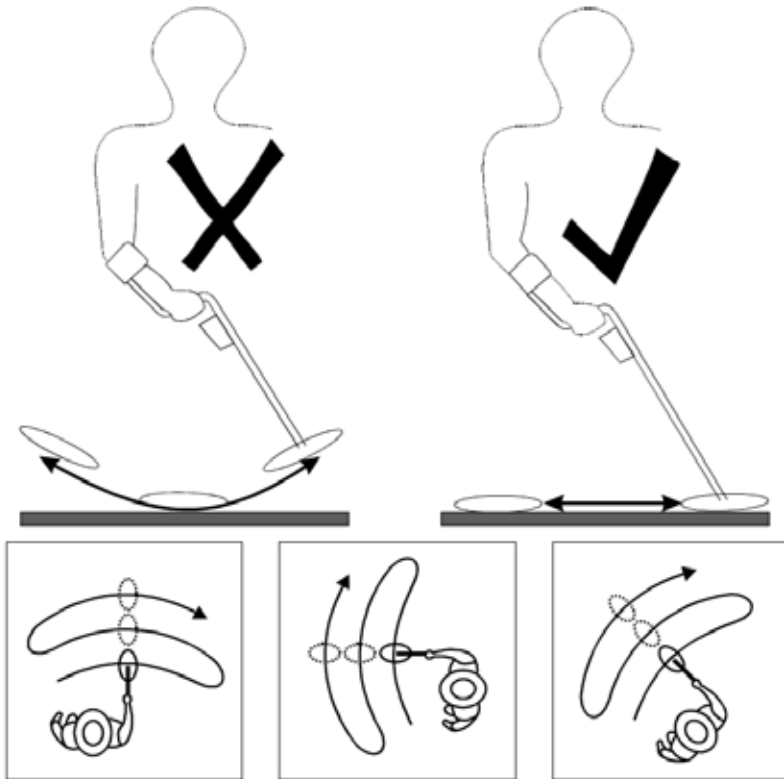


Figure 9 - balayage de la tête de détection

NOTE: Chaque balayage de la tête de détection doit chevaucher le précédent. Ceci assurera la bonne couverture du terrain prospecté.

Maintenir un léger contact entre la tête de détection BBS et le sol, augmentera la profondeur de détection et la réponse à de petits objets.

Localisation et centrage avec l'Excalibur

Quand l'endroit approximatif où se situe la cible a été déterminé, déplacez lentement la tête de détection au-dessus de la cible. Le signal sonore augmentera en se déplaçant vers la cible et diminuera quand elle sera dépassée. Le signal sonore sera à son maximum quand la tête de détection sera juste au dessus de la cible.

Dans bien des cas, le détecteur produira un signal sonore maximum pour une surface importante autour et au-dessus de la cible. Ceci indique généralement que la cible est peu profonde ou de grande taille.

Le passage en mode centrage, passage du commutateur de "Disc" vers "Pin Point" permettra à l'Excalibur de produire une réponse sonore rapide et franche en regard des cibles.

La tête de détection BBS étant évidée au centre, permet de repérer plus facilement sur le sol l'endroit où se trouve la cible afin de la récupérer.

La cible peut être
n'importe où dans
cette zone

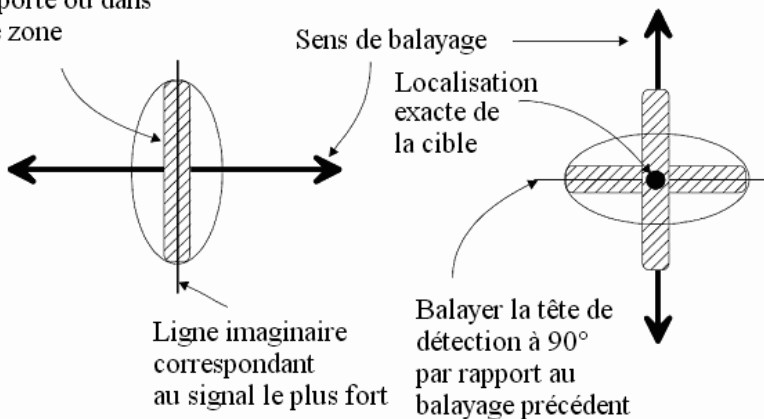


Figure 10 - Centrage des cibles avec l'Excalibur

Récupération de l'Object

Une fois qu'une cible a été localisée, débarrassez la surface du sol des éléments l'encombrant et vérifiez s'il y a encore un signal. S'il n'y a plus de signal ou s'il s'est déplacé, c'est que la cible est parmi les éléments extérieurs en surface. Dans ce cas, recherchez parmi les éléments extérieurs en surface, jusqu'à sa récupération.

Si le détecteur sonne toujours au même endroit, enlevez quelques centimètres de terre ou de sable. Si la cible n'est toujours pas visible, passez à nouveau la tête de détection au-dessus du trou. Le signal devrait encore se faire entendre et il sera donc nécessaire de continuer à creuser.

Faites attention en creusant, car un coup d'outil malencontreux pourrait défigurer une pièce de monnaie de valeur ou couper en deux une pièce en or.

Si l'objet n'est pas facilement visible, vous aurez certainement à passer encore le détecteur sur la terre dégagée, donc assurez-vous d'entasser soigneusement la terre déblayée quand vous creusez. Il y a deux méthodes pour retrouver la cible sur le terrain:

1. Etalez la terre dégagée sur le sol et passez à nouveau la tête de détection au-dessus pour localiser la cible. (Assurez-vous qu'il n'y a aucun autre objet enterré dans la terre sous cette zone).
2. Posez la tête de détection à plat sur le sol à côté du trou. Prenez une poignée dans le tas de terre déblayée et passez-la devant la tête de détection. S'il n'y a aucun signal émis, déposez cette poignée de terre en un autre tas loin du premier et saisissez une autre poignée de terre. Répétez ce procédé jusqu'à ce que la cible soit détectée dans la main. Ensuite, émiettez la poignée de terre que vous avez dans la main, jusqu'à ce que l'objet soit retrouvé.

Une fois que la cible a été récupérée, pensez à passer à nouveau le détecteur au-dessus du trou afin de vérifier qu'il n'y a aucune autre cible à trouver. Quand vous avez récupéré toutes les cibles, pensez à reboucher correctement le trou que vous avez creusé. Quand une cible a été trouvée, il y a de grande chance que d'autres soient à proximité immédiate, il est donc recommandé de détecter soigneusement les abords.

Une fois encore, rappelez-vous de toujours reboucher vos trous.

Respect de l'Environnement

Il est important de rappeler que la chasse aux trésors avec un détecteur de métaux est une façon conviviale et amicale de trouver des pièces de monnaie, des bagues et d'autres objets précieux. Il est néanmoins important de laisser un endroit prospecté dans le même état que vous l'avez trouvé.

Tous les trous qui ont été creusés doivent être correctement bouchés. Non seulement il est inacceptable du point de vue environnement de ne pas boucher vos trous, mais il est également très dangereux de ne pas le faire. Il existe des outils spéciaux qui permettent de récupérer facilement des cibles dans des endroits engazonnés, sans avoir besoin de creuser de grands trous.

Emportez avec vous les ordures que vous trouvez, comme des clous, des boîtes en fer blanc ou des batteries et débarrassez vous en, en les jetant à la poubelle. Si vous abîmez un endroit ou que vous ne laissez pas le terrain exactement comme vous l'avez trouvé, il y a un risque de voir la prospection à l'aide des détecteurs de métaux interdite, ce qui réduira à néant ce passe temps fascinant partagé par vous même et les autres.

Entretien du détecteur

L'Excalibur est un appareil électronique de haute qualité, étudié, fabriqué avec soin, se présentant sous forme d'un boîtier résistant et durable. Prendre soin du détecteur tombe sous le sens.

Des dépôts de sel, du sable fin et des impuretés risquent de s'accumuler partout sur l'Excalibur et doivent être enlevés après chaque utilisation, pour obtenir les meilleures performances.

- **Rincer toujours complètement l'Excalibur avec de l'eau douce après chaque utilisation.** Désassembler la canne et le tube métallique cintré, débrancher le connecteur du conteneur de batteries, retirer le repose bras et rincer à l'eau douce tout le sel et le sable, particulièrement dans les contacts du connecteur du conteneur de batteries. Si cette opération n'est pas faite correctement, le risque est de ne plus pouvoir désassembler les différents éléments constituant l'Excalibur.
- **Éviter les changements brusques de température.** Un réchauffement et un refroidissement progressif maintiendront une atmosphère interne stable du détecteur. Des variations brusques de température peuvent créer provisoirement une légère condensation sur les parois internes des boîtiers cylindriques. Attendre la disparition de celle-ci avant d'utiliser l'Excalibur.
- **Vérifier visuellement l'extrémité inférieure des deux cylindres (boîtier de contrôle électronique et conteneur batteries) après être entré dans l'eau.** Si des gouttelettes d'eau ou de la condensation apparaissent à l'intérieur de votre Excalibur, arrêter et enlever le de l'eau immédiatement. Débrancher le conteneur de batteries et contacter rapidement votre revendeur Minelab.
- **Les écouteurs doivent simplement être rincés.** Si l'Excalibur est utilisé en plongée, il est impératif que le trou de drainage de chaque diaphragme soit maintenu propre et libre, pour permettre l'équilibre des oreilles.
- **Ne jamais ouvrir ou bricoler les cylindres étanches du boîtier électronique et du conteneur de batteries,** sous peine d'annulation de la garantie. Ils ont été scellés et testés en pression à l'usine de fabrication.
- **Ne jamais soumettre votre Excalibur à de durs traitements.** C'est un appareil sophistiqué et doit être traité avec le plus grand soin.
- **Ne jamais laisser votre Excalibur en plein soleil.** La tête de détection noire exposée en plein soleil, peut atteindre des températures dépassant les 150°C, pouvant créer des dommages irrémediables aux bobinages internes.
- **Ne jamais tirer des coups secs sur les câbles ou les accrocher accidentellement.** Une tension excessive peut nuire à l'étanchéité des joints ou du câble étanche. Pour débrancher le conteneur de batteries, toujours saisir le corps du connecteur et jamais le câble.

- **Toujours maintenir hors de l'eau un conteneur de batteries de recharge.**
Les conteneurs de batteries de recharge ne sont pas conçus pour être emmenés seul sous l'eau. Si un conteneur de batteries est immergé dans l'eau salée alors qu'il n'est pas branché, les batteries se déchargeront et les contacts s'oxyderont par effet d'électrolyse.

Guide de dépannage

Problème	Solution
Pas de son	Vérifier si les batteries sont bien chargées S'assurer de la bonne connexion du conteneur de batteries. S'assurer de la bonne mise en route du détecteur.
Bruits erratiques	Vérifier la charge des batteries et les connexions Diminuer la sensibilité en tournant le bouton "Sensitivity" dans le sens des aiguilles d'une montre. Passer en mode sensibilité automatique, commutateur sur position "Auto". Vérifier l'absence de sable et d'impuretés entre la tête de détection et le protège tête. Vérifier qu'il n'y a pas à proximité des lignes à haute tension aériennes ou d'autres sources de parasitage.
Pas de réponse en regard d'une cible	S'assurer de la bonne mise en route du détecteur. Vérifier la charge des batteries et les connexions.

En cas de panne, retournez SVP, port à votre charge, le détecteur défectueux au complet à votre revendeur Minelab agréé, accompagné d'une note explicative, en joignant le formulaire de réparation de Minelab page 28 (ou une photocopie) dûment complété, détaillant le défaut.

Dans ce cas veuillez SVP donner le plus de détails possible sur le dysfonctionnement constaté, afin que nous puissions résoudre le problème le plus efficacement et le plus rapidement possible.

Spécifications techniques

Ces caractéristiques ci-dessous peuvent changer sans préavis.

Domaines d'utilisation	Recherche de pièces de monnaie, reliques, chasse aux trésors terrestre, sur les plages, dans l'eau peu profonde et en plongée sous-marine	
Longueur	Longueur (canne dépliée)	1220 mm
	Longueur (canne repliée)	1040 mm
Poids	Boitier, canne, tube et tête 20 cm (8")	1.83 Kg
	Boitier, canne, tube et tête 25 cm (10")	2.05 Kg
	Conteneur de batteries	0.31 Kg
Batteries	Batteries CdNi	12V, 600 mA/Hr
Tête de détection	20 cm (8") circulaire "Double D" étanche	(Excalibur 800)
	25 cm (10") circulaire "Double D" étanche	(Excalibur 1000)
Casque	Impédance	8 Ω
Transmission	BBS (Bande de fréquences large spectre): Transmission Simultanée Fréquences Multiples 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9, ... 25.5 kHz	
Élimination d'effets de sol	Compensation Automatique des effets de sol	
Modes de recherche	Centrage (Pin Point):	Détection des métaux ferreux et non ferreux
	Discrimination:	Rejet des objets indésirables
Réglages	Volume:	Pot. 1 tour
	Sensibilité Automatique ou Manuelle:	Pot. & commutateur
	Accord - syntonisation / On - Off:	Pot. & commutateur
	Discrimination:	Pot. 1 tour
	Centrage / Discrimination:	Commutateur 2 Pos.
Garantie	1 année	
Brevets	US 4942360, AUS593139, US4890064, US4894618, AUS595835, CAN1260146	

Garantie et réparation

Le boîtier de contrôle électronique de l'Excalibur est garanti un an pièces et main d'œuvre. La tête de détection BBS, sous condition d'utiliser un protège tête, est garantie un an pièces et main d'œuvre. Que le détecteur soit sous ou hors garantie, consultez votre distributeur agréé Minelab pour la réparation.

NOTE:

Cette garantie n'est pas transmissible et n'est valide qu'à condition que la carte de garantie d'enregistrement jointe soit retournée à Minelab ou à votre revendeur Minelab agréé, dans les 14 jours suivant la date d'achat d'origine.

Cette garantie ne couvre pas les dommages provoqués par accident, mauvaise utilisation, négligence, modifications, ouverture du boîtier ou maintenance par un centre non agréé par Minelab. Pour les détails spécifiques de la garantie de Minelab, se référer SVP à la "carte de garantie du produit" du détecteur.

Travaillons pour un avenir plus propre et écologique.



Pour les Consommateurs de l'Union Européenne :

Ne jetez pas ce produit dans les déchets ménagers ordinaires.

Le logo (poubelle à roues biffée) indique que ce produit ne doit pas être jeté dans les déchets ménagers ordinaires, mais recyclé en conformité avec les règlements de collectivité locale ou les exigences environnementales.

Jetez s'il vous plaît ce produit dans un conteneur approprié via un service ou un centre de recyclage ou retourner le chez Minelab, afin de respecter l'environnement.

Se débarrasser des équipements électroniques indésirables par ensevelissement peut contribuer à long terme à un effet néfaste pour l'environnement, en raison d'infiltration de produits de contamination et de substances toxiques contenues dans certains composants d'équipements électroniques.

Avertissement :

Le détecteur de métaux Minelab décrit dans ce manuel d'utilisation a été expressément conçu et fabriqué comme un détecteur de métaux de qualité pour amateurs et recommandé pour l'utilisation dans la recherche de pièces de monnaie, de trésor et la détection générale de métaux dans des environnements non-dangereux. Ce détecteur de métaux n'a pas été conçu pour une utilisation comme détecteur de mines ou pour la détection de munitions actives.

Notez s'il vous plaît :

En raison de la grande variété d'options disponibles pour ce détecteur, les accessoires et options commandés avec le détecteur, ainsi que le modèle lui-même peuvent varier. Certaines descriptions et illustrations de ce manuel peuvent aussi être différentes par rapport au modèle acheté. De plus, Minelab se réserve le droit de changer à tout moment certaines caractéristiques issus de changements de conception ou suite aux changements technologiques et progrès techniques en cours.



CE PRODUIT REpond A LA PARTIE 15 DES REGLES FCC

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) ce dispositif doit accepter n'importe quelle interférence reçue, y compris des interférences pouvant causer des fonctionnements non désirés.

Page vierge

Minelab International Pty Ltd

118 Hayward Avenue, Torrensville, SA 5031, Australia
P0 Box 537 Torrensville Plaza Adelaide, SA 5031, Australia
Tel: +61-8-8238 0888
Fax: +61-8-8238 0890
Email: minelab@minelab.com.au

Minelab International Ltd

Laragh, Bandon
Co.Cork, Ireland
Tel: +353 23 52 101
Fax: +353 23 52 106
Email: minelab@minelab.ie

Minelab USA Inc

871 Grier Drive, Suite B1
Las Vegas, Nevada, 89119 USA
Tel: +1 702 891 8809
Fax: +1 702 891 8810
Email: minelab@minelabusa.com

www.minelab.com

