

Démarrage rapide

- 1 Positionnez les interrupteurs de la face avant comme ci-dessous:

Search Mode	Soil / Timings	Ground Balance	Coil / Rx
Patch G	Sensitive N	Fixed	Double D M
Deep	Salt	Tracking	Cancel



Ground Balance

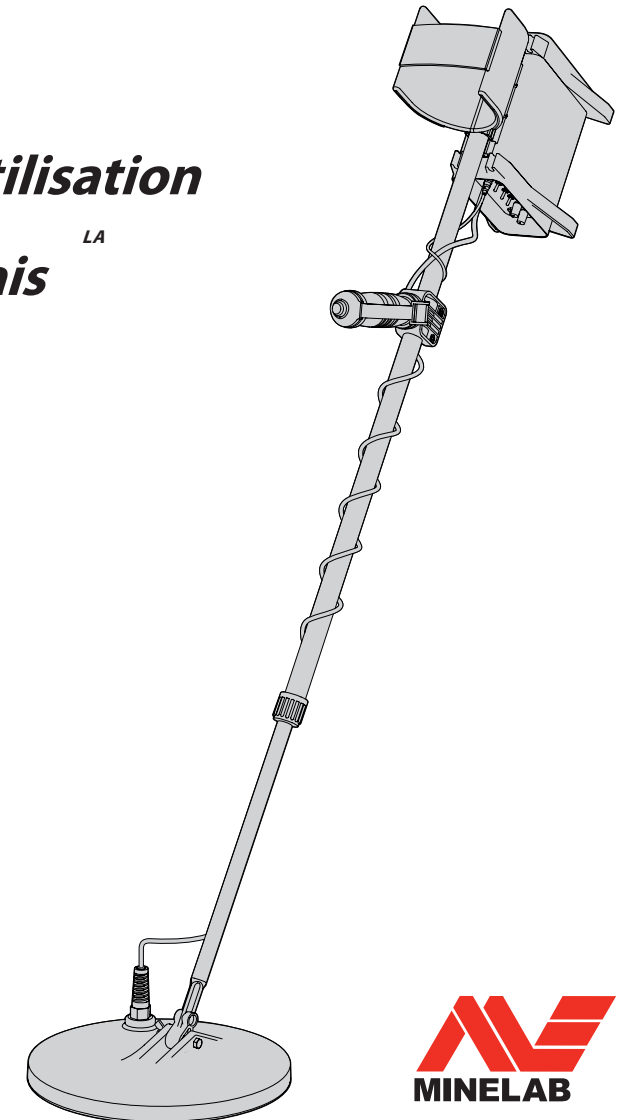


- 2 Appuyez sur le bouton On/Off de la face arrière. (pg. 25)
- 3 Tournez le réglage Threshold dans le sens horaire jusqu'à l'apparition d'un signal sonore dans le casque. (pg. 34)
- 4 Maintenez la tête de détection en l'air et appuyez sur le bouton Auto Tune pour réduire les parasites. Ce processus de calibration prend environ 60 secondes. Ne bougez pas la tête de détection ou ne passez pas d'objets métalliques à proximité pendant ce temps. (pg. 33)
- 5 Pendant que vous baissez et levez successivement la tête de détection entre 25mm et 100mm du sol, mettez le commutateur "Ground Balance" sur la position "Tracking". Toutes les variations du seuil d'accord s'atténueront dans les 3 à 5 secondes. (pg. 40)
- 6 Ajustez le seuil d'accord au minimum, mais tout en restant audible. Il devrait être stable avec uniquement quelques légères fluctuations (pg. 34)

Vous êtes maintenant prêt à détecter

GPX-4000

Manuel d'utilisation
en Français^{LA}



MINELAB

Minelab est toujours intéressé par votre avis. Quelque soit les questions que vous vous posez ou les commentaires que vous avez au sujet du GPX-4000, voire sur les autres produits de Minelab, merci de nous contacter via votre revendeur local homologué Minelab ou écrivez nous directement à:



Minelab Electronics Pty Ltd

PO Box 537, Torrensville Plaza
Adelaide, South Australia, 5031

Australia

Tel: +61 (0) 8 8238 0888

Fax: +61 (0) 8 8238 0890

Email: minelab@minelab.com.au



Minelab International Ltd

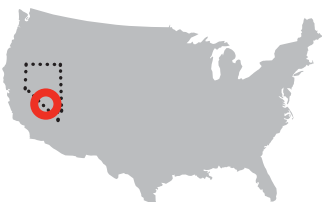
Laragh, Bandon
Co. Cork

Ireland

Tel: +353 (0) 23 52101

Fax: +353 (0) 23 52106

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: info@minelabusa.com

Pour plus d'informations sur nos produits et sur la détection, allez sur notre site Web :

WWW.MINELAB.COM



Le Leader Mondial en technologie de détection des métaux

Depuis notre création en 1985, Minelab s'est spécialisé dans les technologies avancées en électronique. Notre avantage concurrentiel a immédiatement été dû à notre équipe de Recherches et Développement fortement compétente et innovatrice, inspirée par le génie de M. Bruce Candy.

Cet engagement dans l'innovation nous a permis de commercialiser avec succès des appareils adaptés au Grand public, des détecteurs de pièces de monnaie et de trésors, appréciés par les amateurs du monde entier, mais aussi des détecteurs d'or de grande qualité utilisés tant par des professionnels que par des amateurs. La technologie de pointe de Minelab est aussi incorporée dans les appareils de détection conçus pour l'armée et les projets humanitaires de déminage dans le monde entier.

Aujourd'hui Minelab possède des installations pour la fabrication, la distribution et le service après-vente en Australie, en Europe et aux Etats-Unis et est certifié ISO9001. L'ISO 9001 est une référence normative mondialement connue pour la certification qualité des entreprises garantissant un niveau qualité le plus haut de leurs productions pour leurs clients.

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 trésors 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 issues de changements de conception ou suite aux changements technologiques et progrès techniques en cours.

© Minelab Electronics Pty Ltd

Ce document contient des informations protégées par les lois internationales en vigueur sur le copyright, les marques, logos, modèles déposés et droit d'auteur. En dehors des cas prévus par le Copyright Act de 1968 sur les Droits d'auteur, toute reproduction totale ou partielle de ce document est interdite sans l'accord écrit préalable de Minelab Electronics Pty Ltd, 118 Hayward Avenue, Torrensville, SA 5031, Australia.

AVERTISSEMENT. Ce document contient des données techniques et / ou des données de droits limités de propriété Minelab Electronics Pty Ltd. Les brevets d'invention et les marques déposées s'appliquent.

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 retournez le chez Minelab, afin de respecter l'environnement

Se débarrasser des d'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.



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.

Item Number: 4901 - 0060
Revision: 1.1

Félicitation pour l'achat de votre Minelab GPX-4000

1

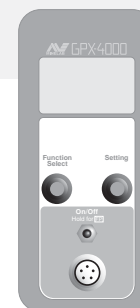
La détection de l'or est une activité fascinante et avantageuse, appréciée par les gens du monde entier. En parvenant à connaître votre GPX-4000 vous pourrez devenir une des nombreuses personnes ayant découvert de l'or et des trésors de valeur inestimable.

Le GPX-4000 est le détecteur d'or le plus avancé dans sa gamme chez Minelab. C'est un appareil de haute précision incorporant les technologies MPS (Multi-Period Sensing - Exploration à Pulsations Multiples), DVT (Dual Voltage Technology - Technologie Double Tensions) tout en mariant les composants électroniques analogiques de haute technologie de dernière génération, combinés avec des traitements numériques avancés.

Le GPX-4000 localisera de l'or dans tous types de terrains, particulièrement ceux fortement minéralisés, avec une meilleure efficacité que n'importe quels autres précédents détecteurs. Ce manuel est conçu pour aider aussi bien les débutants que les prospecteurs chevronnés, pour obtenir les meilleures performances du GPX-4000.

Minelab vous souhaite les plus fabuleuses trouvailles dans vos chasses aux trésors et recherches d'or!

Démarrage rapide	Couverture recto/verso	
Présentation du GPX-4000		4
Constitution		6
Assemblage		8
Ajustage du Détecteur pour une détection confortable		16
Charger la batterie		18
Indications de la LED batterie		20
Entretien de la batterie		21
Initiation à la détection		22
Réponses sonores du détecteur		23
Face avant du boîtier de contrôle		24
Face arrière du boîtier de contrôle		25
Mise en route du détecteur		26
Architecture du menu LCD		27
Search Mode (Modes Recherche)		28
Factory Presets (Préréglages Usine)		30
Tune (Calibration) Réduction des interférences électriques		32
Auto Tune (Calibration Automatique)		33
Threshold (Seuil d'accord) / Ajustement du seuil		34
Soil/Timings (Sol/Séquencement)		36
Ground Balance (Compensation des effets de sol)		38
Ground Balance / Mode "Tracking"		40
Ground Balance / Mode "Fixed"		42
Coil/Rx / Changement de la sensibilité et de la configuration des enroulements de réception (Rx)		44



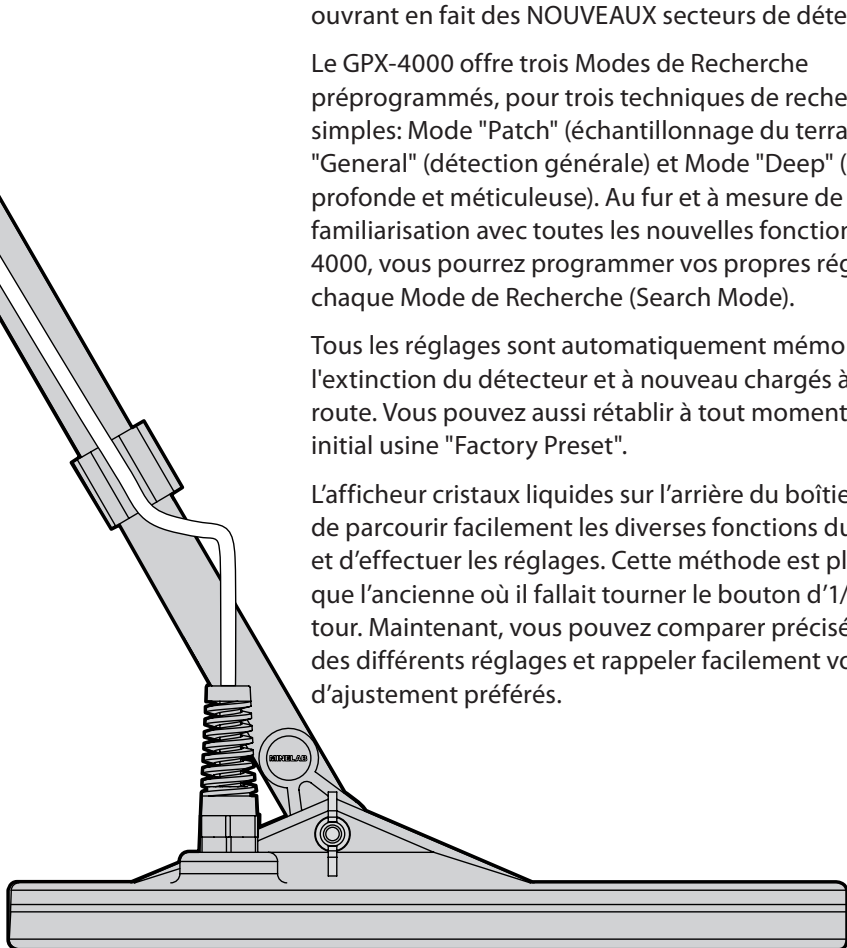
Functions (Fonctions)	46
Settings (Réglages)	47
Accès aux Fonctions	48
Accès aux Réglages	49
Volume Limit (Limitation du volume)	50
Audio Tone (Tonalité du seuil d'accord)	52
Signal Peak (Variation du signal)	53
Tracking Speed (Vitesse de poursuite)	54
Sensitive Soil-Timing (Sensibilité Sol-Séquencement)	55
Ground Balance Type (Types de compensation d'effets de sol)	56
Ground Balance / Procédure en Mode "Specific"	57
Iron Reject Off (All Metal) (Discr. en tous métaux)	58
Iron Reject (Discrimination des Ferreux)	60
Battery Test (Test de la batterie)	62
Manual Tune (Calibration Manuelle)	63
Audio Type (Type de réponse audio)	64
Gain / Réglage de la sensibilité du détecteur	65
Motion (Mouvement) - Réglage vitesse de balayage	66
Response (Réponse)-Inversion de la tonalité du signal	68
Pinpointing (Centrage) - Localisation d'une cible	70
Récupération de la cible	72
Conseil sur la détection	74
Commander Coils (Têtes de détection supplémentaires)	76
Choix adéquat de la tête de détection selon le besoin	78
Préférences de l'utilisateur	80
Dépannage	81
Glossaire	82
Entretien du détecteur	85
Spécifications Techniques	86
Garantie	87
Formulaire de réparation	88

Le GPX-4000 utilise la technologie éprouvée Minelab, 'Dual Voltage Technology' (DVT), assurant une compensation des effets de sol précise, une sensibilité et une profondeur maximale sur tous les types de terrains. Le GPX-4000 peut faire face à des conditions de sol fortement minéralisé et salé, plus aisément qu'avec les précédents détecteurs, ouvrant en fait des NOUVEAUX secteurs de détection.

Le GPX-4000 offre trois Modes de Recherche préprogrammés, pour trois techniques de recherche simples: Mode "Patch" (échantillonnage du terrain), Mode "General" (détection générale) et Mode "Deep" (détection profonde et méticuleuse). Au fur et à mesure de votre familiarisation avec toutes les nouvelles fonctions du GPX-4000, vous pourrez programmer vos propres réglages pour chaque Mode de Recherche (Search Mode).

Tous les réglages sont automatiquement mémorisés à l'extinction du détecteur et à nouveau chargés à sa mise en route. Vous pouvez aussi rétablir à tout moment le réglage initial usine "Factory Preset".

L'afficheur cristaux liquides sur l'arrière du boîtier, permet de parcourir facilement les diverses fonctions du détecteur et d'effectuer les réglages. Cette méthode est plus précise que l'ancienne où il fallait tourner le bouton d'1/6^{ème} de tour. Maintenant, vous pouvez comparer précisément l'effet des différents réglages et rappeler facilement vos niveaux d'ajustement préférés.



Nouvelles Fonctions

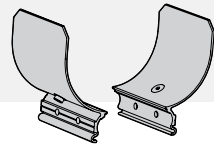
Gain (Gain) - La Fonction "Gain" règle le niveau de sensibilité général de votre détecteur. Dans des endroits où les conditions sont faciles, vous pouvez augmenter le "Gain". Dans les endroits plus difficiles, le "Gain" peut être réduit.

Timings (Séquencement) - Le GPX-4000 dispose d'un meilleur choix de Séquencement, augmentant ses performances dans différentes conditions de détection.

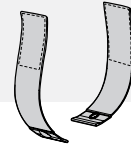
Ground Balance Type (Type de Compensation d'Effets de Sol) - En plus de la Compensation d'Effet de Sol, il y a maintenant le choix entre deux types de compensation: "Normal" (Normale) et "Specific" (Spécifique). La Compensation d'Effets de Sol Spécifique est conçue pour être utilisée dans des terrains très minéralisés et est particulièrement utile avec des têtes de détection "Monoloop".

Response (Réponse) - La Fonction "Response" vous permet d'inverser la réponse de la cible. Des cibles profondes peuvent maintenant sonner plus familièrement comme "l'augmentation puis la diminution" de la tonalité du signal d'une cible peu profonde.

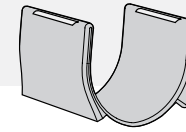
Motion (Mouvement) - la vitesse à laquelle vous balayez la tête de détection a un effet sur le temps de réponse de la cible et l'ajustement de la Compensation d'Effets de Sol. En faisant correspondre votre vitesse de balayage habituelle de la tête de détection, avec le réglage "Motion" correspondant, vous pouvez réduire les perturbations.



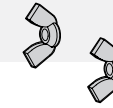
Repose Bras (2 parties)



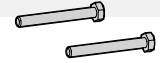
Sangles Repose Bras



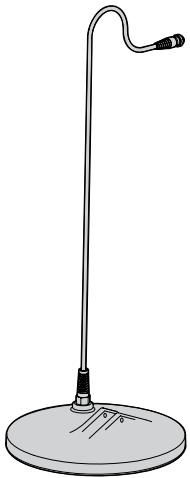
Garniture Repose Bras



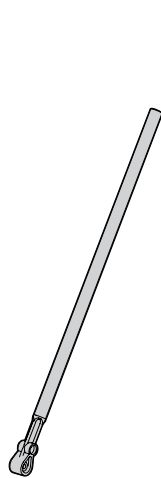
Ecrus papillon Repose Bras



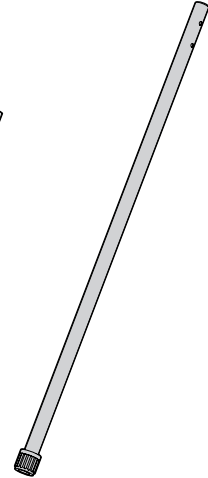
Vis Repose Bras



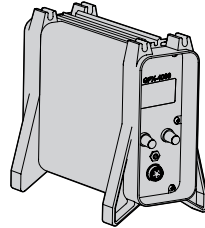
Tête 11" DD (28 cm)



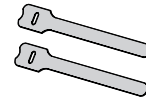
Canne inférieure



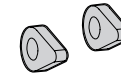
Canne supérieure



Boitier de Contrôle



Sangles Velcro



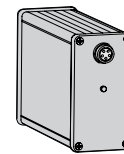
Rondelles Canne inférieure



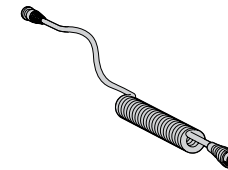
Ecrus papillon Canne inférieure



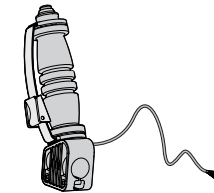
Vis Canne inférieure



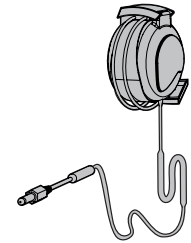
Batterie Lithium Ion (NiMH)



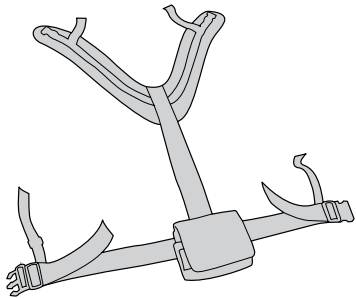
Câble de puissance



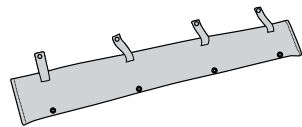
Poignée (avec bouton Quick-Trak)



Casque



Harnais batterie



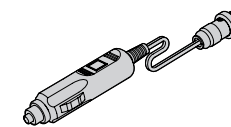
Ceinture de taille



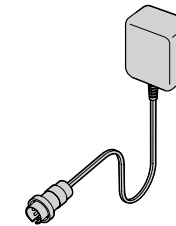
Attache corde Bungy
Vis
Ecrus papillon



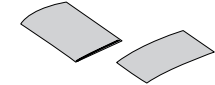
Corde Bungy



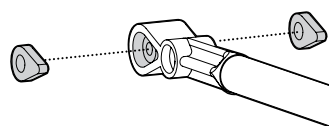
Chargeur voiture 12V



Chargeur secteur



Manuel d'utilisation
Carte de garantie

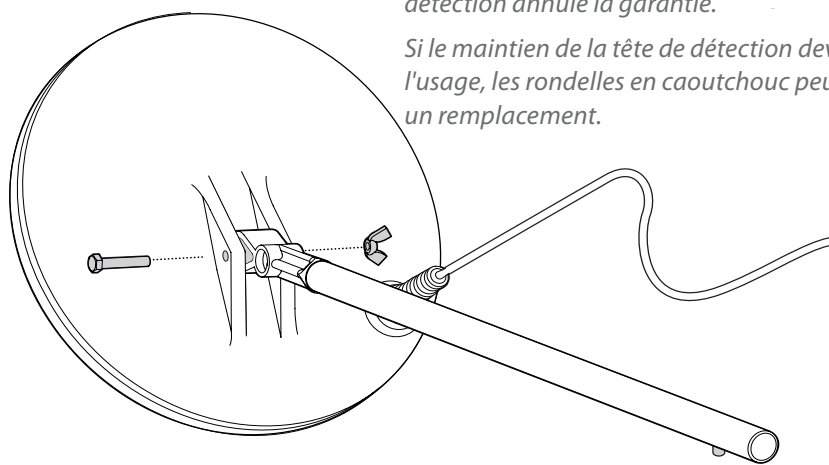


Assemblage de la tête de détection avec la canne inférieure:

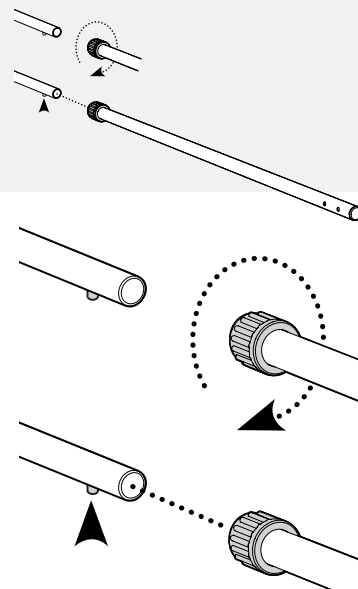
- 1 Emboîtez les deux rondelles en caoutchouc dans les logements situés de part et d'autre de l'extrémité de la canne inférieure.
- 2 Assurez-vous que le clip à ressort situé à l'autre extrémité de la canne soit dirigé vers le bas. Faites glisser l'extrémité de la canne entre les deux oreilles de fixation situées au dessus de la tête de détection.
- 3 Insérez la vis à travers les trous des deux oreilles de fixation et le trou de l'extrémité de la canne. Vissez doucement l'écrou fourni pour ne pas détériorer le filetage en serrant trop fort, de sorte que la fixation soit sûre, mais permette néanmoins d'ajuster l'angle de la tête de détection, pour assurer une détection confortable.

Le câble de la tête de détection est directement câblé et fixé à l'intérieur de celle-ci et n'est pas démontable. Toute tentative pour retirer ce câble de la tête de détection annule la garantie.

Si le maintien de la tête de détection devient lâche à l'usage, les rondelles en caoutchouc peuvent nécessiter un remplacement.



Clip à ressort



Assemblage de la canne inférieure avec la canne supérieure:

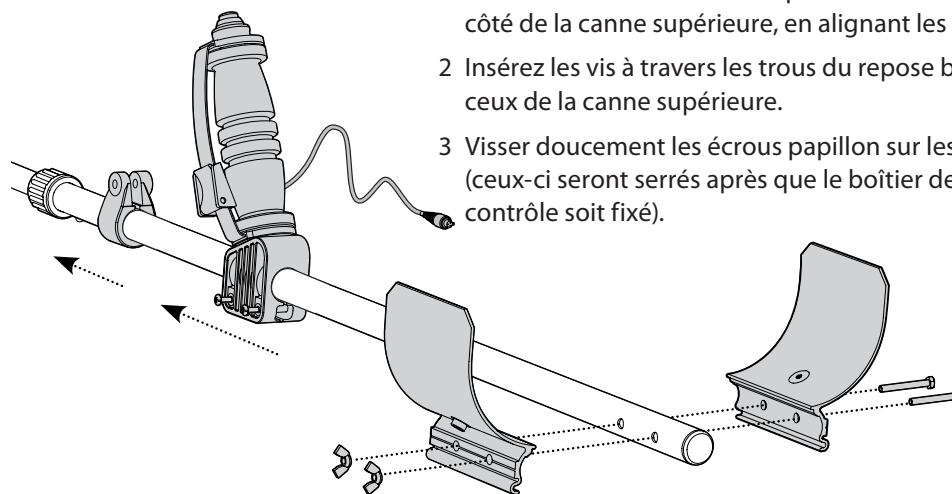
- 1 La bague de verrouillage de la canne supérieure placée face à vous, tournez celle-ci en sens inverse des aiguilles d'une montre pour la desserrer.
- 2 Comprimez le clip à ressort de la canne inférieure. Faites glisser la canne inférieure dans la canne supérieure jusqu'à ce que le clip atteigne un des trous. Le clip rentrera dans le trou avec l'effet du ressort et se mettra en place.

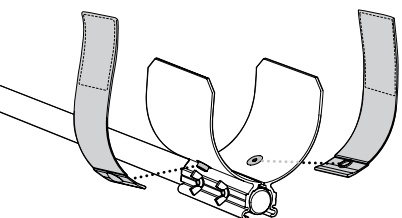
Assemblage de la Poignée sur la canne supérieure:

- 1 Faites glisser l'attache de la corde Bungy sur la canne supérieure.
- 2 Faites glisser la poignée sur la canne supérieure (inclinaison à l'opposé de vous).

Assemblage du repose bras sur la canne supérieure:

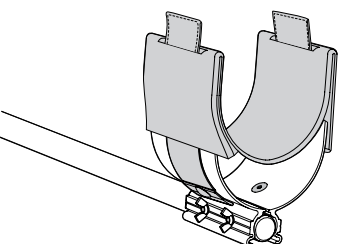
- 1 Placez les deux moitiés du repose bras de chaque côté de la canne supérieure, en alignant les trous.
- 2 Insérez les vis à travers les trous du repose bras et ceux de la canne supérieure.
- 3 Visser doucement les écrous papillon sur les vis (ceux-ci seront serrés après que le boîtier de contrôle soit fixé).





Fixation des sangles du repose bras:

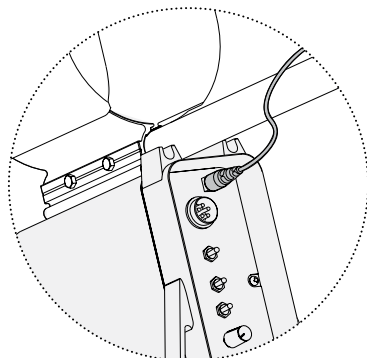
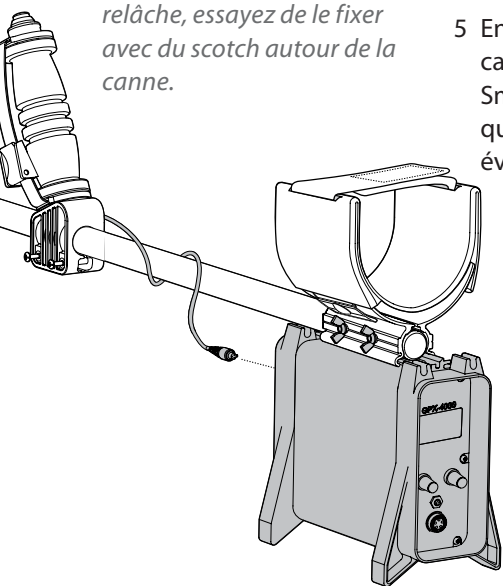
- 1 Enfoncez les deux boutons pression des sangles sur les ergots de part et d'autre du repose bras.
- 2 Passez les deux extrémités des sangles par les fentes de la garniture du repose bras et poussez ensuite la garniture contre le repose bras.



Fixation du Boîtier de Contrôle sur la canne supérieure:

- 1 Posez le détecteur sur une surface plane, avec la poignée orientée vers le haut.
- 2 Posez le repose bras sur le haut du boîtier de contrôle.
- 3 Glissez les rainures du boîtier de contrôle dans celles du repose bras, la prise de la batterie de la face arrière, orientée vers l'arrière.
- 4 Assurez sa fixation en serrant les écrous papillon.
- 5 Enroulez le câble du bouton Quick-Trak autour de la canne supérieure et branchez le dans le connecteur Smart Point du boîtier de contrôle. Assurez-vous que le câble soit fermement enroulé, mais tout en évitant une tension extrême sur le connecteur.

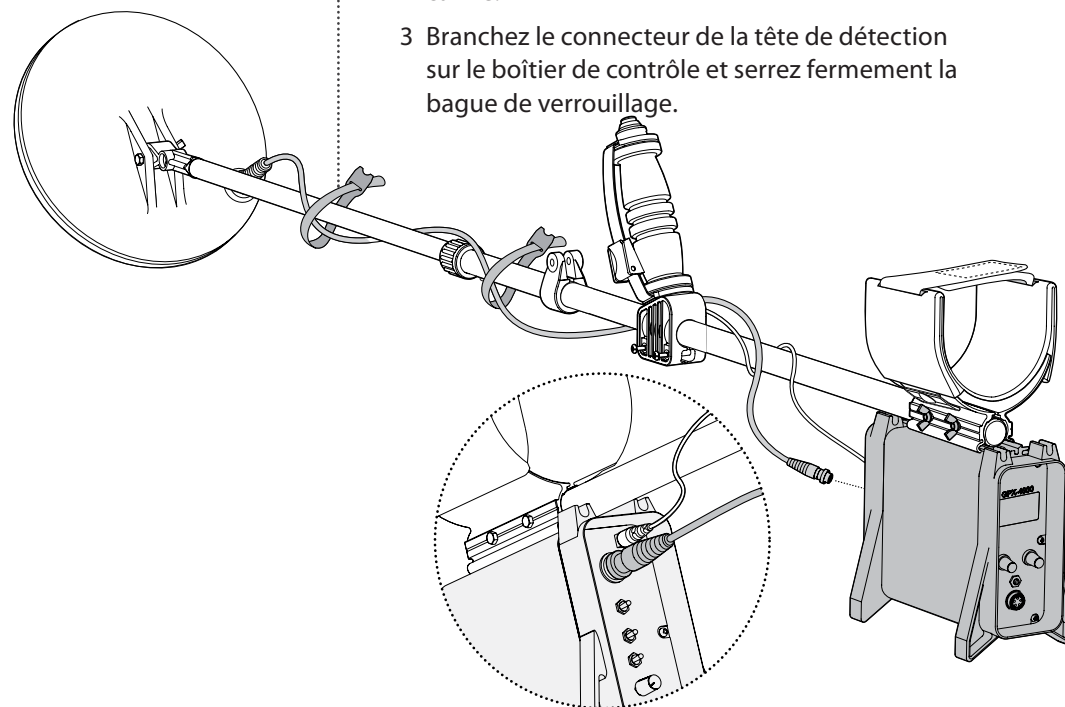
Si le câble "Quick-Trak" se relâche, essayez de le fixer avec du scotch autour de la canne.

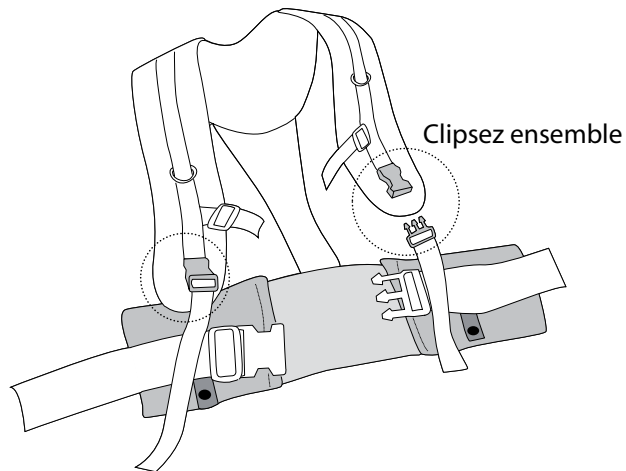
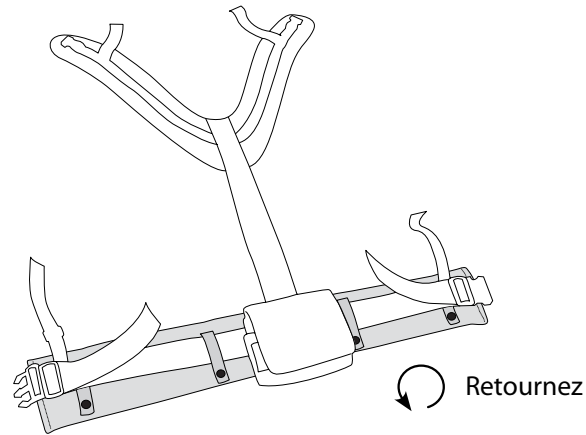
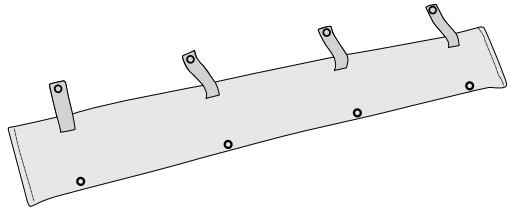


Assurez-vous toujours que le boîtier de contrôle soit éteint avant de brancher ou de débrancher la tête de détection, afin d'éviter d'endommager l'électronique du détecteur.

Connexion du Câble de la tête de détection:

- 1 Enroulez fermement le câble de la tête de détection autour des cannes supérieure et inférieure sur une longueur suffisante. Laissez suffisamment de mou dans le câble près de la tête de détection pour pouvoir ajuster l'angle de la tête de détection en utilisation.
- 2 Utilisez les bandes de Velcro pour maintenir en place le câble de la tête de détection contre la canne.
- 3 Branchez le connecteur de la tête de détection sur le boîtier de contrôle et serrez fermement la bague de verrouillage.



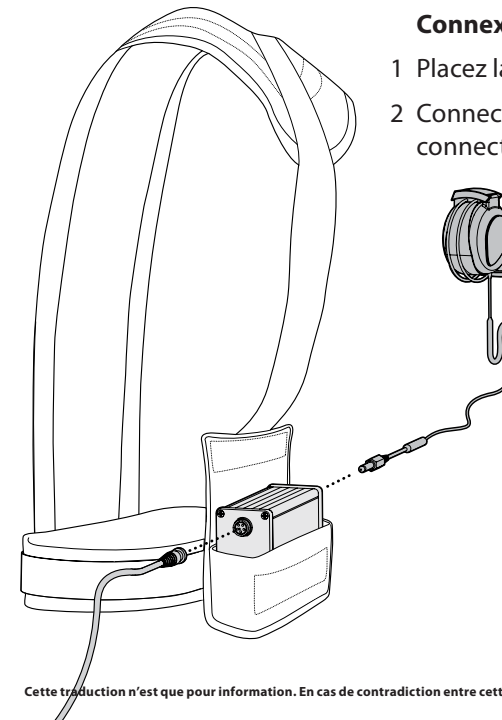


Fixation de la ceinture de taille sur le harnais batterie:

- 1 Posez la ceinture de taille sur une surface plane, avec la face équipée de languettes pourvues de boutons pression, vers le haut. Assurez-vous que tous les boutons pression ne soient pas déjà clipsés.
- 2 Posez la ceinture du harnais batterie sur la ceinture de taille, avec la poche de la batterie orientée vers le haut. Passez les languettes de la ceinture de taille par dessus la ceinture du harnais et appuyez sur les boutons pression pour les clipser et maintenir le tout.
- 3 Retournez la ceinture de taille et le harnais pour que la poche de la batterie soit en dessous.
- 4 Clipsez les boucles des bretelles ensemble.

Connexion au conteneur Batterie:

- 1 Placez la batterie dans la poche batterie du harnais.
- 2 Connectez le casque et le câble de puissance aux connecteurs appropriés du conteneur batterie.



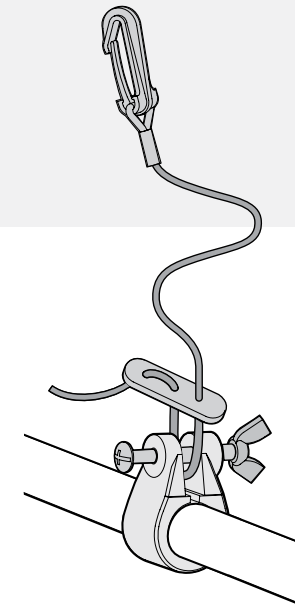
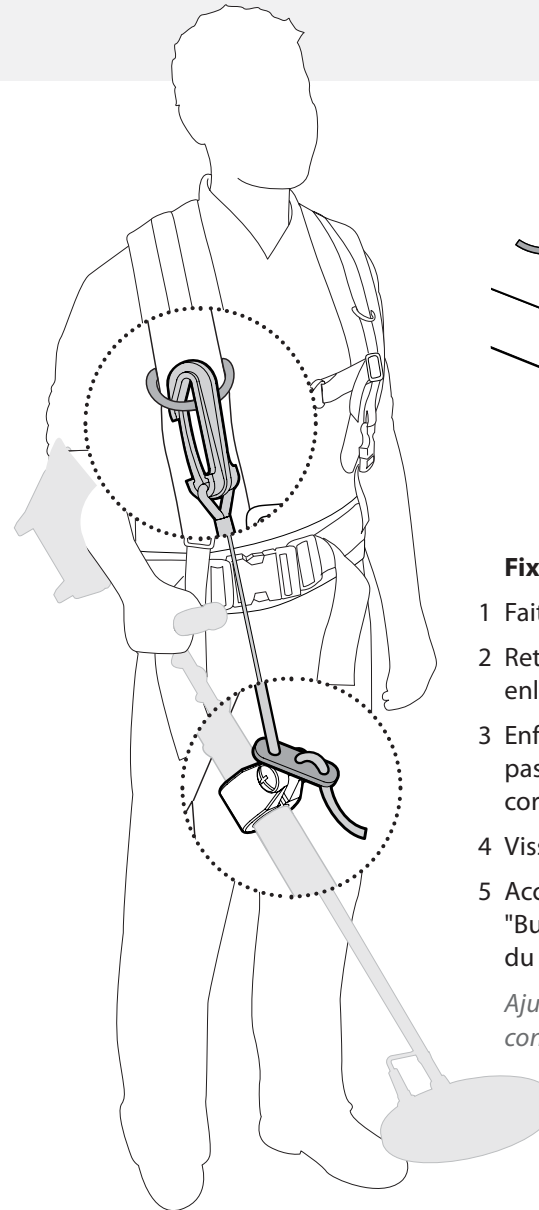
Nota : l'illustration ci-contre, montre la batterie orientée pour un utilisateur tenant le détecteur avec sa main gauche.



Réglage du harnais Batterie:

- 1 Passez vos bras dans les bretelles du harnais, la poche batterie venant dans le dos.
- 2 Clipsez les boucles de la ceinture de taille et celle de la poitrine.

Ajustez le Détecteur pour une détection confortable, pg. 16.



Fixation de la corde élastique Bungy:

- 1 Faites une boucle dans la corde "Bungy".
- 2 Retirez l'écrou papillon en plastique et enlevez la vis de l'attache.
- 3 Enfilez à nouveau la vis dans l'attache en passant par la boucle afin de maintenir la corde Bungy solidaire de la canne.
- 4 Vissez l'écrou papillon sur la vis.
- 5 Accrochez le mousqueton de la corde "Bungy" sur un des anneaux des bretelles du harnais.

Ajustez le Détecteur pour une détection confortable, pg. 16.

Ajustage du Détecteur pour une détection confortable

Pour détecter confortablement pendant une longue durée, il est important d'ajuster correctement le détecteur.



Tenue du détecteur :

Passez votre bras par la sangle du repose bras. Saisissez la poignée du détecteur en reposant votre avant-bras sur le repose bras.

Réglage de la position de la poignée:

Votre coude doit être positionné juste au dessus de l'arrière du repose bras tout en saisissant confortablement la poignée.

Glissez la poignée à la position souhaitée. Serrez les deux vis à l'aide d'un tournevis pour fixer la poignée sur la canne. Ajustez la sangle de la poignée.

Réglage de la longueur de la canne inférieure :

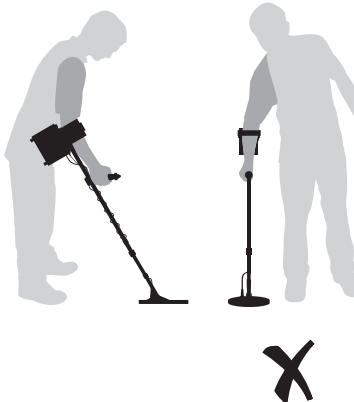
La longueur correcte de la canne doit vous permettre de balancer la tête de détection au dessus du sol sans aucun étirement inconfortable ou sans se pencher.

Si la tête de détection est trop loin de vous, il sera plus difficile d'équilibrer et de manœuvrer tout en détectant.

Si la tête de détection est trop proche de vous, elle pourra détecter vos outils pour creuser, la batterie ou tout autre métal que vous pourriez porter sur vous, causant ainsi des signaux intempestifs.

Tournez la bague de verrouillage de la canne supérieure en sens inverse des aiguilles d'une montre pour la desserrer.

Comprimez le clip à ressort et faites glisser la canne inférieure dans la canne supérieure pour régler la longueur désirée, jusqu'à rencontrer un des trous d'ajustement, où le clip rentrera avec l'effet du ressort. Tournez la bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer, afin de rendre solidaires les cannes inférieure et supérieure.



Réglage du harnais batterie:

Un réglage adéquat et confortable du harnais batterie permettra une prospection plus longue et sans fatigue.

L'idéal est de placer la batterie sur votre dos, de sorte qu'elle équilibre le poids du détecteur. Les réglages du détecteur pourront être accessibles, sans mettre en contrainte excessive la corde "Bungy".

Tirez les sangles vers l'extérieur pour les serrer. Repoussez les sangles par la boucle pour les desserrer.

Réglage de l'attache de la corde "Bungy":

Une position correcte de l'attache de la corde "Bungy" le long de la canne, peut aider à mieux supporter le poids de la tête de détection.

Desserrez la vis de l'attache de la corde "Bungy", pour la faire glisser le long de la canne, jusqu'à la position la plus confortable, puis resserrez la vis.

Vous pouvez être amenés à changer la longueur de la corde "Bungy" ou la position de l'attache, en cas de changement de tête de détection ou de prospection sur un terrain en pente.

Attention : Certaines personnes peuvent trouver plus confortable de porter la batterie autour de la taille. C'est très bien, mais il faut juste s'assurer que le détecteur ne produira pas de faux signaux en détectant la batterie. En cas d'utilisation d'une grande tête de détection, portez la batterie aussi haut que possible sur votre dos, de façon pratique et confortable, pour éviter des faux signaux.



Une batterie de recharge fait partie des accessoires disponibles. Lors de voyages dans des régions éloignées, une batterie de recharge permettra de prospecter plus longtemps.



Le conteneur batterie en aluminium contient un bloc de batteries Lithium Ion (NiMH) de 7,4V et un circuit électronique de charge. Un chargeur secteur et un chargeur voiture 12V sont fournis avec le GPX-4000.

Une batterie complètement chargée donne une autonomie d'au moins 12 heures de prospection.

Une batterie complètement déchargée se recharge en approximativement 4 heures. Une batterie partiellement déchargée nécessitera moins de temps de charge. Il n'est pas nécessaire d'attendre la décharge complète de la batterie NiMH pour la charger à nouveau. La batterie peut être rechargée à tout moment, même si vous n'utilisez pas le détecteur pendant une longue période.

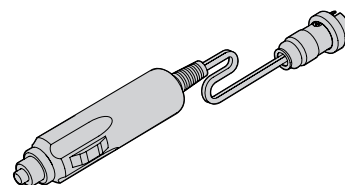
Chargeur secteur:

Le chargeur secteur permet de charger la batterie à partir d'une prise secteur 220V alternatif.

Pour charger avec le chargeur secteur:

- 1 Débranchez le câble de puissance de la batterie.
- 2 Reliez le chargeur secteur à la prise de puissance de la batterie.
- 3 Branchez le chargeur secteur sur la prise secteur 220V.

Les différentes configurations de couleurs de la LED tricolore indiqueront l'état d'avancement de la charge. (pg. 20)



Chargeur voiture:

Le chargeur voiture permet de charger la batterie à partir de la prise allume cigare de type 12-24V continu.

Pour éviter d'endommager la batterie du GPX-4000, ne démarrez pas le véhicule lors qu'elle est en charge sur l'allume cigare.

Assurez-vous que la batterie du véhicule soit en bon état et chargée, avant de charger dessus, la batterie du GPX-4000.

Pour charger avec le chargeur voiture:

- 1 Débranchez le câble de puissance de la batterie.
- 2 Branchez le chargeur voiture, sur la batterie NiMH et à la prise allume cigare.

Les différentes configurations de couleurs de la LED tricolore indiqueront l'état d'avancement de la charge. (pg. 20)

Par forte chaleur, ne laissez pas la batterie en charge dans un véhicule fermé, car son système de protection en température coupera automatiquement la charge.

Fonctionnement normal

Bref cycle rouge-orange-vert:	Se produit une fois (ou quelques fois) quand le détecteur est allumé ou quand une nouvelle batterie est connectée.
Clignotement très bref orange:	Début de la charge.
Orange permanent:	Première phase de charge.
Orange avec clignotement vert:	Dernière phase de charge.
Vert permanent:	La batterie est chargée.

Cas particuliers

Clignotement lent orange:	La batterie n'a pas été utilisée pendant longtemps et sa tension a chuté au-dessous de la charge minimum. Quand le seuil de tension sera suffisant, le cycle normal de charge de la batterie débutera.
Clignotement lent rouge:	La batterie est trop chaude. Sa température est au-dessus de 60°C et ne se chargera plus. Débranchez la et attendez qu'elle se refroidisse au-dessous de 40°C dans un endroit frais, avant de la rebrancher.
Clignotement continu orange:	La batterie a été en charge trop longtemps et ne chargera pas. Contactez votre revendeur.
Clignotement rapide rouge-orange:	La tension de sortie du chargeur secteur est trop basse, la charge ne peut s'effectuer. Le chargeur secteur est certainement défectueux et doit être remplacé.
Rouge permanent:	Il y a un problème avec la batterie. Débranchez et rebranchez la. Si la LED est toujours rouge, contactez votre revendeur

La batterie NiMH a été conçue spécialement pour le GPX-4000.



La batterie NiMH n'est pas compatible avec les précédents détecteurs et c'est pour cette raison qu'elle est alimentée avec un connecteur non compatible.

- Ne pas charger la batterie à une température au-dessus de 45°C (113°F).
- Ne pas charger la batterie à une température au-dessous de 0°C (32°F).
- Ne pas laisser la batterie dans un environnement chaud (par exemple sur le tableau de bord de votre voiture ou sur la plage arrière en plein soleil).
- Ne pas immerger la batterie dans un liquide ou laisser rentrer de l'eau dedans.
- Ne pas jeter la batterie ou la choquer de quelque façon que ce soit.
- Ne pas court-circuiter la batterie.
- Ne pas utiliser la batterie si elle est endommagée ou déformée.
- Ne pas démonter ou modifier la batterie.
- Ne pas incinérer la batterie.

En cas de problème, renvoyez la batterie chez votre revendeur Minelab agréé pour réparation.

L'utilisation de composants non-approuvés ANNULERA VOTRE GARANTIE. Il n'y a pas de pièces récupérables par l'utilisateur dans le conteneur batterie.

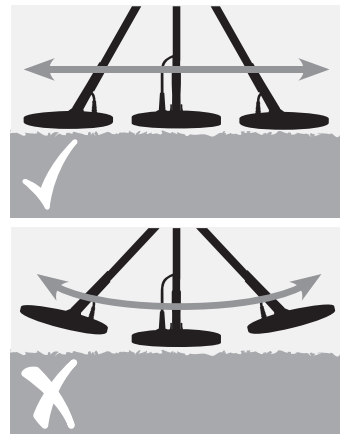
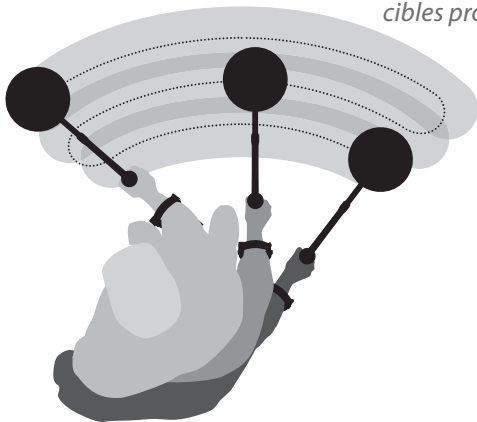
Le GPX-4000 est un détecteur à "mouvement" (dynamique), nécessitant un mouvement de la tête de détection au dessus d'une cible pour la détecter.

Le GPX-4000 fonctionne au mieux de ses performances lorsque la tête de détection est gardée à tout moment proche du sol et parallèle à celui-ci. Cela augmente sa profondeur de détection et sa sensibilité aux petits objets.

Pratiquez le balayage de la tête de détection au dessus du sol, en la bougeant d'un côté à l'autre, pendant que vous avancez en marchant lentement à chaque balayage. Chaque passage de la tête de détection sur le sol, doit chevaucher légèrement le passage précédent, afin de couvrir efficacement le terrain. La vitesse moyenne de balayage doit être d'environ quatre secondes pour un aller retour (de gauche à droite puis à gauche).

Des variations de hauteur de la tête de détection en début et en fin de balayage peuvent causer des faux signaux et réduire la profondeur de détection, donc un balayage uniforme et bien à plat est souhaitable.

Une tête de détection Monoloop nécessite un chevauchement plus important pour ne pas louper des cibles profondes.



Cibles

Des objets métalliques enterrés sont considérés comme des cibles. Les cibles sont composées de métaux ferreux et non ferreux.

Seuil d'accord

Bruit de fond produit en continu par le détecteur. Une cible détectée, change le volume et la tonalité du seuil d'accord. Écoutez soigneusement le seuil d'accord. La concentration est un élément important dans la détection. Une cible très profonde ou très petite, ne donne qu'une faible variation du seuil d'accord. (pg. 34)

Réponse de cibles (réponse d'objets en métal)

Correspond au changement de tonalité et du volume du seuil d'accord, lors de la détection d'une cible non discriminée (non rejetée).

Interférences électriques / parasites

Le détecteur peut aussi produire des faux signaux ne provenant pas de cibles quand il n'est pas au dessus du sol, mais causés par l'environnement, tels que des interférences électromagnétiques et des parasites. Le GPX-4000 a une fonction de calibration "Tune" pour éliminer ces interférences électriques. (pg. 32)

Effet de sol

Le détecteur peut également produire divers signaux aléatoires provoqués par la minéralisation du sol. Le GPX-4000 a une Fonction "Ground Balance" permettant de compenser automatiquement ces effets de sol. (pg. 38)

Masquage du seuil d'accord

Lors du balayage sur le sol, une disparition (masquage) du seuil d'accord audible, indique qu'une cible a été détectée, mais qu'elle a été rejetée par vos réglages de discrimination. Cette diminution du seuil d'accord est utile pour distinguer les cibles intéressantes de celles peu intéressantes. (pg. 59)

Batterie faible

Un signal d'alarme sous forme de "bips" à intervalle d'1 mn, indique que la batterie est faible. (pg. 62)

24 Face avant du boîtier de contrôle

Auto Tune

Réduction automatique des parasites. (pg. 33)

Threshold

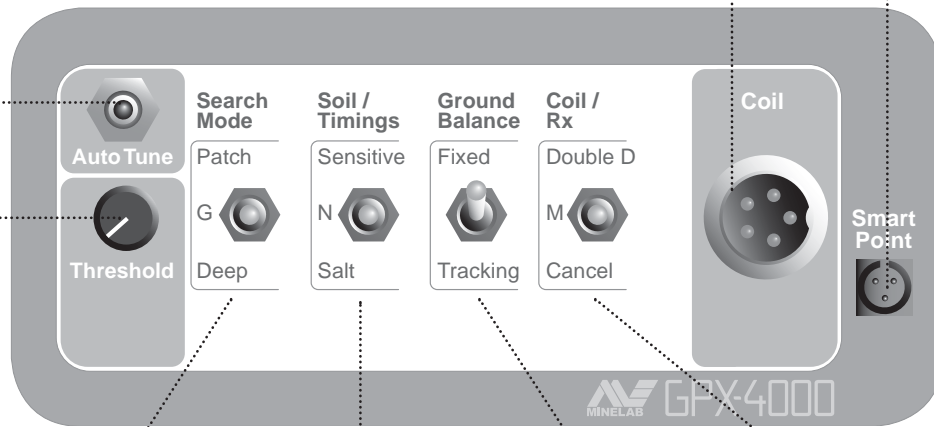
Seuil d'accord sonore produit par le détecteur. Ce réglage permet d'augmenter ou de diminuer le niveau du seuil d'accord. (pg. 34)

Connecteur Coil

Connexion entre le boîtier de contrôle et la tête de détection.

Smart Point

Connexion du bouton Quick-Trak, de la poignée. Minelab utilise aussi ce connecteur comme port de test pour garantir le bon fonctionnement du détecteur avant livraison au client.



Search Mode

Ces modes ont un pré-réglage usine adapté à chacun de ces types de prospections. Ces modes de recherche sont personnalisables pour satisfaire aux différentes conditions de détection. (pg. 28)

Soil/Timings

Changement du séquençement des impulsions électroniques du détecteur pour optimiser ses performances selon les terrains prospectés et types de cibles recherchées. (pg. 36)

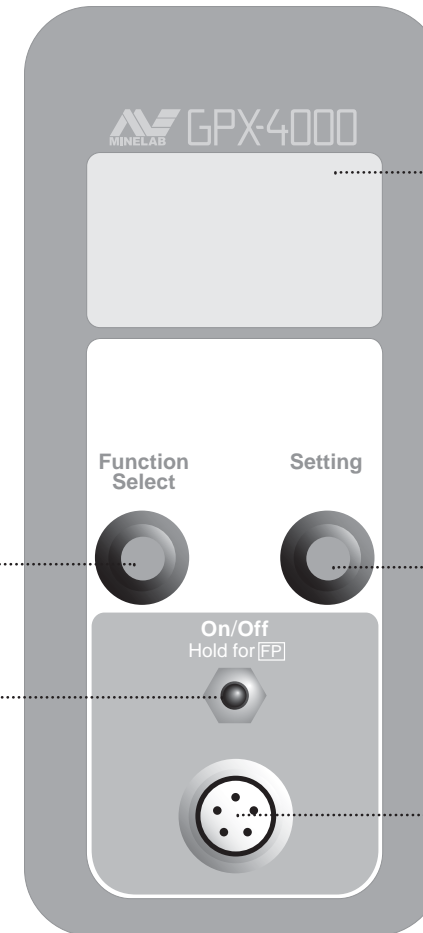
Ground Balance

Réduction des effets de sol dus à la minéralisation de la terre. (pg. 38)

Coil/Rx

Modification de la sensibilité et de la configuration des bobinages récepteurs de la tête de détection. (pg. 44)

25 Face arrière du boîtier de contrôle



LCD

(Liquid Crystal Display)
(Affichage à Cristaux Liquides)
Affichage du menu des fonctions et des réglages associés.

Setting

Réglage de la valeur de la Fonction sélectionnée. (pg. 47)

Function Select

Navigation montante et descendante à travers le menu des fonctions. (pg. 46)

On / Off

Marche / arrêt du détecteur et restauration des pré-réglages usine (Factory Presets). (pg. 26)

Connecteur Batterie

Connexion entre le boîtier de contrôle et le conteneur batterie pour transmettre la puissance de la batterie et le signal audio du casque.



Le bouton "On / Off" (Marche/Arrêt) se situe sur la face arrière du boîtier de contrôle.

Pour allumer ou éteindre le détecteur:

Appuyez et relâchez le bouton "On / Off".



Il est préférable d'utiliser le détecteur à l'extérieur de la maison et loin des sources de perturbations électromagnétiques, comme les lignes à haute tension, émetteurs, clôtures électriques et antennes de téléphonie. Ces sources de perturbations peuvent créer des parasites dans le détecteur et produire de nombreux faux signaux.

Une grosse masse métallique située à proximité de la tête de détection peut créer une saturation (Overload) temporaire de l'électronique du détecteur se caractérisant par un signal sonore particulier. Quand cela arrive, éloignez la tête de détection de la cible la saturant. Cette saturation n'est pas néfaste pour l'électronique du détecteur.

Évitez de mettre en route le détecteur de façon répétitive.

Un message "Coil Overcurrent" (surcharge courant du bobinage) peut s'afficher sur l'écran LCD. Le cas échéant, éteignez le détecteur et attendez un petit moment avant de le mettre à nouveau sous tension.

La plupart des fonctions du GPX-4000 est accessible par le menu LCD.

Ces fonctions sont détaillées dans le reste de ce manuel. (pg. 46, 47)

Tant que vous n'êtes pas familiarisés avec le GPX-4000, vous pouvez faire fonctionner simplement le détecteur en utilisant les réglages par défaut "Factory Presets" (préréglages usine) et les réglages accessibles en face avant du boîtier de contrôle.

Functions

MAIN MENU	
VOLUME	25
TONE	50
SIGNAL	15
TRACKING	MED
GB TYPE	GEN
SENSITIVE	SMTH
IRON REJECT	OFF
BATTERY TEST	
MAN TUNE	128
MODE EDIT	
AUDIO	NRM
GAIN	8
MOTION	SLOW
RESPONSE	NRM

Settings

VOLUME LIMIT	25
AUDIO TONE	50
SIGNAL PEAK	15
TRACK SPEED	MEDIUM
GB TYPE	GENERAL SPECIFIC
SENSITIVE	SMOOTH
IRON REJECT	15
BATTERY VOLTS	7.4v
MANUAL TUNE	128
AUDIO	NORMAL
GAIN	8
MOTION	VERY SLOW
RESPONSE	NORMAL

Search Mode

Patch



Deep



Patch



Le GPX-4000 a 3 Modes de Recherche (Search Mode) séparés : "General (G)", "Patch" et "Deep". Chaque Mode de Recherche a une série de pré-réglages usine (Factory Preset) mémorisés, qui peuvent aussi être personnalisés selon le besoin pour satisfaire aux différentes conditions de détection.

Sélection d'un Mode de Recherche

Pour commencer à détecter, choisissez le Mode de Recherche souhaité correspondant le mieux au style de prospection que vous souhaitez mettre en œuvre. En passant d'un Mode de Recherche à l'autre, les réglages du Menu Principal (*Main Menu*) resteront les mêmes, tandis que ceux du Mode "Edition" (*Mode Edit*) changeront.

Voici ci-dessous un bref aperçu des caractéristiques des pré-réglages usine de chaque mode:

Mode "General (G)"

Dans beaucoup de cas, le Mode "Général" fournit le meilleur compromis de sensibilité, profondeur et réponse du signal. Tant que vous n'êtes pas familiarisés avec les différentes fonctions et réglages du GPX-4000, utilisez le Mode "Général".

Mode "Patch"

Le Mode "Patch" peut être utilisé pour prospecter des nouveaux endroits. Ce mode peut être utilisé pour échantillonner le terrain et trouver la première pépite. Vous pouvez couvrir plus de surface, plus rapidement que le Mode "Général". Le Mode "Patch" n'est pas aussi stable que les Modes "Général" ou "Deep", mais permet un balayage plus rapide que la normale et donne une réponse de cible plus franche.

Si vous voulez prospecter un secteur plus à fond, préférez le Mode "General" ou "Deep".



Mode "Deep"

Le Mode "Deep" doit être utilisé si vous prospectez un petit secteur méticuleusement, comme en quadrillant le terrain lors d'une course à la pépite. Le Mode "Deep" est optimisé pour un balayage très lent et pour fournir une profondeur et une sensibilité maximale, avec une stabilité accrue du seuil d'accord.

Changer les paramètres d'un Mode

Quand vous aurez essayé les différentes possibilités des Modes pré-réglés en usine et que vous souhaitez changer certains paramètres, vous pourrez choisir via le menu, vos propres réglages pour chacun des Modes. A l'aide du bouton "Function Select" déroulez vers le bas les fonctions du Mode. Choisissez la fonction que vous voulez modifier en utilisant le bouton "Setting". N'importe quels changements apportés aux réglages d'origine, sont automatiquement sauvegardés dans le Mode en cours à l'extinction du détecteur.

Les fonctions du menu principal (*Main Menu*) sont identiques pour chaque Mode de Recherche (Search Mode).

.....MAIN MENU		
VOLUME	25	
tone	50	
SIGNAL	15	
TRACKING	MED	
GB TYPE	GEN	
SENSITIVE	SMTH	
IRON REJECT	OFF	
BATTERY TEST		
MAN TUNE	128	

Les changements de réglages des fonctions faits avec *Mode Edit* peuvent être mémorisés pour chacun des Modes de Recherche (Search Mode).

.....MODE EDITMODE EDITMODE EDIT
GENERAL MODE	PATCH MODE	DEEP MODE
AUDIO	AUDIO	AUDIO
NRM	BOOST	DEEP
GAIN	GAIN	GAIN
8	7	9
MOTION	MOTION	MOTION
SLOW	MED	Y SLOW
NRM	NRM	INV
RESPONSE	RESPONSE	RESPONSE

Factory Presets (Préréglages Usine)



Le GPX-4000 est livré avec des préréglages usine (Factory Preset) [FP] pour les paramètres des différentes fonctions du menu, adaptés aux débutants.

Tant que vous n'êtes pas familiarisés avec le GPX-4000, utilisez simplement le détecteur avec les paramètres du préréglage usine et les commandes accessibles en face avant du boîtier de contrôle.

Rétablir les paramètres des préréglages usine:

- 1 Eteignez le détecteur en appuyant sur le bouton "Off".
- 2 Appuyez et maintenez (5 à 6 s) le bouton "On/Off" jusqu'à affichage du menu "RESET DEFAULTS" (Initialisation des paramètres par Défaut).
- 3 Tournez le bouton "Function Select" vers la droite pour choisir la ligne "ALL SETTING" (tous réglages), comme indiqué sur la figure.
- 4 Tournez le bouton "Setting" à gauche ou à droite pour restaurer tous les paramètres d'origine préréglés en usine.



Rétablir les paramètres des préréglages usine pour le mode de recherche en cours:

- 1 Eteignez le détecteur en appuyant sur le bouton "Off".
- 2 Appuyez et maintenez (5 à 6 s) le bouton "On/Off" jusqu'à affichage du menu "RESET DEFAULTS" (Initialisation des paramètres par Défaut).
- 3 Tournez le bouton "Function Select" à droite pour choisir le mode en cours, dépendant de la position de l'interrupteur "Search Mode" en face avant. *Nota : Si le mode affiché n'est pas celui que vous voulez réinitialiser, utilisez alors l'interrupteur "Search Mode" en face avant.*
- 4 Tournez le bouton "Setting" à gauche ou à droite pour restaurer tous les paramètres préréglés en usine du mode.

Main Menu - (Menu principal):	Echelle:	Réglage usine:		
Volume Limit - (Limitation du volume)	1 à 40	25		
Audio Tone - (Tonalité)	1 à 100	50		
Signal Peak - (Variation du Signal)	1 à 20	15		
Track Speed - (Vitesse de poursuite d'analyse d'effets de sol)	Slow-(Lente) Medium-(Moyenne) Fast-(Rapide)	Medium		
GB Type - (Type de Compensation d'effet de Sol)	General-(Général) Specific-(Spécifique)	General		
Sensitive - (Sensible)	Extra - (Fort) Smooth - (Moyen)	Smooth		
Iron Reject - (Discrimination Ferreux)	Off (Tous Metaux) 1 à 30	Off (Tous Metaux)		
Battery Volts - (Tension Batterie)	-	-		
Manual Tune- (Calibration manuelle)	0 à 255	-		
Mode Edit - (Mode Modification):		General:	Patch:	Deep:
Audio - (Audio)	Quiet-(Calme) Normal-(Normal) Boost-(Fort) Deep-(Profond)	Normal	Boost	Deep
Gain - (Gain)	1 à 15	8	7	9
Motion - (Mouvement)	Very Slow-(Très lent) Slow-(Lent) Medium-(Moyen) Fast-(Rapide)	Slow	Medium	Very Slow
Response - (Réponse)	Normal-(Normale) Inverted-(Inversée)	Normal	Normal	Inverted

Tune (Calibration)

Réduction des interférences électriques



Le détecteur peut devenir bruyant en raison d'interférences électriques, issues de lignes à haute tension, d'émetteurs radio, d'équipements électriques ou d'autres détecteurs fonctionnant à proximité. Le détecteur réagit à ces interférences et le seuil d'accord devient alors instable.

Pour que le détecteur soit moins sensible à ces perturbations, le canal de détection peut être modifié automatiquement par le bouton "Auto Tune" (Calibration Automatique) ou manuellement par la Fonction "Manuel Tune" (Calibration Manuelle) via le menu principal. (pg. 63)

Le bouton "Auto Tune" permet au détecteur de scruter automatiquement chaque canal pour choisir celui le moins parasité. Cette calibration automatique peut prendre jusqu'à 60 secondes.

La Fonction "Manuel Tune" obtenue via le menu principal, permet de scruter manuellement chaque canal et de vérifier en écoutant, la présence de la moindre interférence.

Le meilleur canal est celui où la perturbation audio due aux parasites (ex: lignes à haute tension) est la plus faible.

Il est préférable de choisir un canal avec la tête de détection immobile et aussi loin du sol que possible. Le détecteur captera d'autant mieux les interférences environnantes (et pas des signaux provenant de cibles ou d'effets de sol) permettant de choisir le canal le moins perturbé.

Dans certaines zones, les interférences peuvent évoluer dans la journée, obligeant à re-calibrer de temps en temps le détecteur pour maintenir un seuil d'accord stable.

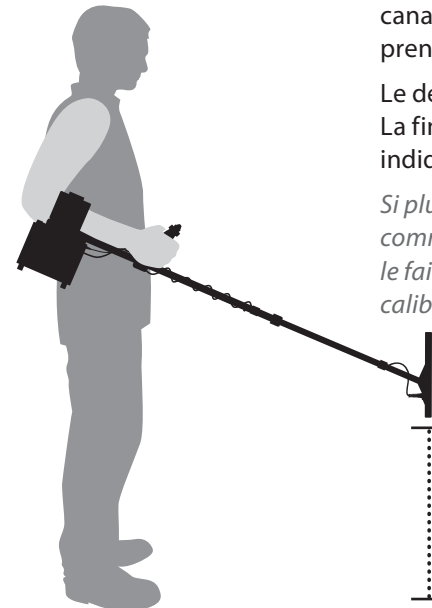
Nota: La Fonction "Manuel Tune" et le bouton "Auto Tune" agissent sur le même réglage. Tout changement de canal en manuel, écrase celui sélectionné automatiquement.



Si vous voulez connaître le canal sélectionné après une calibration automatique "Auto Tune", allez dans le menu "Manuel Tune" pour afficher son numéro.

Auto Tune (Calibration Automatique)

La calibration "Tune" devrait être faite initialement avec l'interrupteur "Coil/Rx" sur "Double-D" ou "Monoloop (M)". Si les interférences sont toujours aussi importantes après l'opération de calibration, mettez l'interrupteur "Coil/Rx" sur "Cancel" et calibrez à nouveau le détecteur si nécessaire.



Lancer une calibration automatique "Auto Tune":

- 1 Tenez le détecteur à la hauteur de taille, la tête de détection verticale et tournez lentement en demi-cercle, pour vous assurer qu'il n'y ait ni cible importante à proximité, ni sources d'interférences électriques évidentes. Écoutez s'il n'y a pas une augmentation des interférences lors de votre rotation.

Nota: si vous avez des difficultés pour tenir immobile le détecteur pendant 60 secondes, vous pouvez le poser sur le sol, avec la tête de détection verticale.

- 2 Appuyez sur le bouton "Auto Tune". Gardez le détecteur complètement immobile pendant la sélection automatique du canal.

Un "bip" sonore indique le début de la calibration "Auto Tune". Le détecteur commencera à scruter chaque canal pour déceler la moindre interférence. Cela peut prendre jusqu'à 60 secondes.

Le détecteur choisira alors le canal le moins perturbé. La fin du processus de calibration "Auto Tune" est indiquée par trois "bips" sonores.

Si plusieurs personnes détectant ensemble veulent commencer une calibration "Auto Tune", elles devront le faire chacune leur tour. N'essayez pas d'effectuer une calibration "Auto Tune" sur deux détecteurs à la fois.

Si la calibration "Auto Tune" ne fonctionne pas bien dans le Mode "Motion" (Mouvement) "Slow" (Lent) ou "Very Slow" (Très Lent), essayez de choisir le réglage "Medium" (Moyen). Effectuez une autre calibration "Auto Tune" et retournez ensuite à votre réglage original.

34 Threshold (Seuil d'accord)

Ajustement du niveau sonore du seuil d'accord



Le seuil d'accord (Threshold) ou syntonisation, est l'accord du détecteur à un seuil sonore correspondant à un "bourdonnement" continu, de volume constant en l'absence de cible.

Le volume du seuil d'accord doit être réglé à un niveau suffisamment bas, mais néanmoins toujours audible. Un réglage optimum donne un léger bourdonnement à peine audible.

Les petites cibles ou les grandes cibles profondément enfouies, peuvent ne pas produire un signal distinct, mais seulement une faible variation du seuil d'accord.

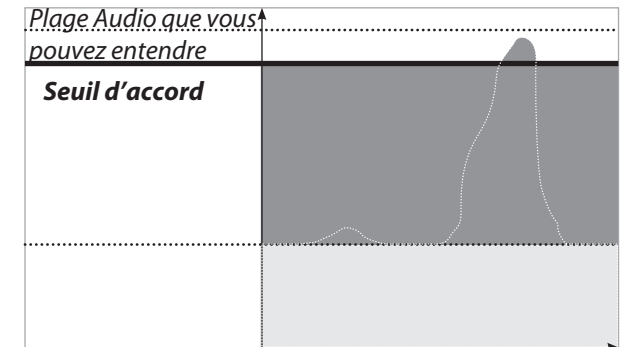
Si le volume du seuil d'accord est trop élevé ou trop bas, il sera plus difficile de distinguer ses variations, lors de la détection de telles cibles.

Essayer d'entendre un signal de cible avec un seuil d'accord trop élevé, revient à essayer d'entendre un chuchotement dans une salle bruyante bondée de monde. Un volume élevé du seuil d'accord peut également être désagréable pour l'audition.

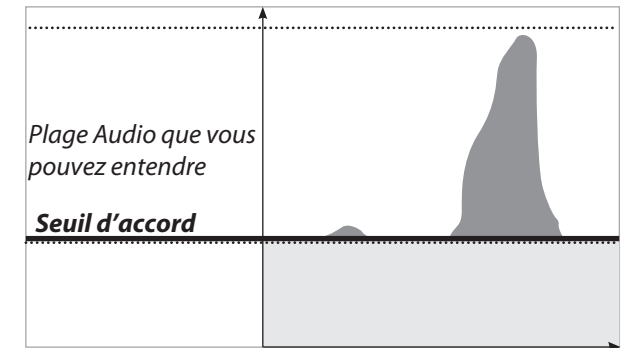
Si le volume du seuil d'accord est trop bas, une légère variation causée par une petite cible ou une cible profonde, ne pourra pas être entendue.

Il est important d'ajuster de temps en temps le seuil d'accord car les conditions de détection changent. Votre acuité auditive peut être différente après une heure de détection ou du bruit extérieur peut survenir comme le vent par exemple.

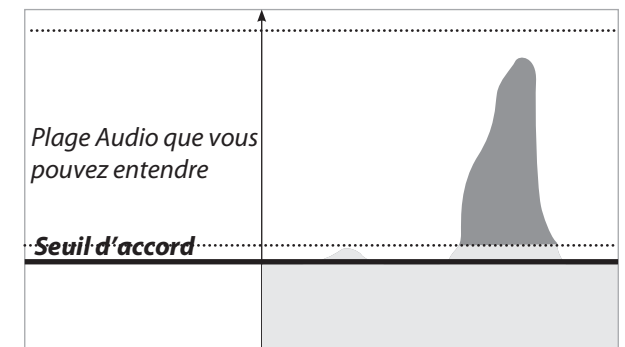
Quand le seuil d'accord est trop élevé, un faible signal est masqué et seule la crête d'un signal fort est audible car elle dépasse le niveau du seuil.



Le seuil d'accord étant réglé correctement, les deux signaux de cibles sont audibles.



Un niveau de seuil d'accord trop bas, ne permet pas aux signaux faibles de cibles d'être entendus.



Soil/Timings (Sol/Séquencement)

Optimiser le détecteur pour différents types de terrains et de cibles.

Soil / Timings

Sensitive



Salt

L'interrupteur "Soil/Timing" permet de changer le séquencement électronique des impulsions "Tx" ou leur forme. Grâce à ce principe, les performances du détecteur sont optimisées en fonction des terrains prospectés, du type de tête de détection utilisée et de la taille des cibles recherchées. "Soil/Timing" vous apportera un meilleur succès dans vos trouvailles.

Certaines combinaisons de séquencements (Timing) et de formes d'impulsions, sont particulièrement adaptées aux types de terrains rencontrés (que ce soit magnétique, alcalin ou neutre, etc.) et aux différentes tailles et conductivités des cibles. L'interrupteur "Soil/Timing" permet de sélectionner différents modes améliorant les performances de détection selon les conditions.

Mode "Sensitive"

Le Mode "Sensitive" (Sensible) est optimisé pour une meilleure réponse aux petites pépites peu profondes. Comme il y a une légère perte de profondeur pour des cibles plus grandes, vous ne devez pas employer ce mode pour rechercher des grosses pépites profondes.

Le menu LCD donne accès à deux réglages: "Extra" (Fort) et "Smooth" (Moyen) pour le Mode "Sensitive" (pg. 55). "Smooth" est le réglage par défaut pré-réglé en usine et est très différent de celui des détecteurs GP précédents. La plupart des faux signaux dus aux roches minéralisées et à la minéralisation du sol, sont éliminés, tout en maintenant une excellente sensibilité aux petites cibles.

En commutant entre les différents modes de "Soil/Timing", 1 seconde est nécessaire pour la prise en compte du changement par l'électronique du détecteur (ex: 1 seconde pour revenir au seuil d'accord).

Sensitive



N



Mode "Normal" (N)

Le Mode "Normal" (Normal) donne les meilleures performances pour un très large éventail de types de terrains et fournit la meilleure profondeur sur une grande variété de tailles de cible. Vous emploierez ce mode la plupart du temps. Il faudra toujours employer le Mode "Normal" dans des nouveaux secteurs dont vous ne connaissez ni le niveau de minéralisation et ni la profondeur des cibles.



Salt

Mode "Salt"

L'effet de la minéralisation en zone salée (Salt) alcaline est tout à fait différent de celui du fer et des argiles minéralisées. Ceux opérant dans des marais salants asséchés savent que la détection y est difficile. Dans ces secteurs, le Mode "Normal" sera essayé d'abord, mais si le seuil d'accord est trop instable, passez en Mode "Salt", pour améliorer les performances.

L'utilisation du Mode "Salt" peut affecter légèrement la réponse du signal des plus petites cibles. La réponse aux plus grandes cibles demeure relativement inchangée et l'effet de sol est généralement réduit. Par conséquent, pour rechercher des grosses pépites profondes dans un sol fortement minéralisé, le Mode "Salt" donnera une meilleure stabilité du seuil d'accord, vous permettant d'entendre ce son mélodieux des pépites profondément enfouies.



Rappelez-vous de toujours régler à nouveau la compensation d'effets de sol du détecteur, après tout changement de position de l'interrupteur "Soil/Timings".

Ground Balance (Compensation des effets de sol)

Réduction des effets de sol

Ground Balance

Fixed



Tracking

La terre et le sol contiennent non seulement du sable, mais également beaucoup d'éléments chimiques différents, des minerais et du sel. Ces éléments et matériaux correspondent à la minéralisation du sol. Cette minéralisation produit souvent des bruits erratiques, connus sous le nom de "effets de sol".

La Fonction "Ground Balance" (Compensation d'effets de sol) réduit au minimum ces effets de sol, tout en maintenant une sensibilité maximum aux cibles métalliques. En compensant les effets de sol, le détecteur ne confondra pas des signaux de cibles telles que des pépites d'or, avec ceux liés à l'effet de sol.

Le GPX-4000 a la capacité d'éliminer automatiquement les effets de la minéralisation du sol et la Fonction "Tracking" maintiendra en permanence une compensation d'effets de sol parfaite pendant la prospection.



Tracking

Mode "Tracking"

Le Mode "Tracking" (poursuite) permet au détecteur de déterminer et de suivre en temps réel les changements de la minéralisation du sol et ajuste automatiquement le niveau de compensation d'effets de sol nécessaire, pendant la détection.

Le Mode "Tracking" est à privilégier en terre fortement minéralisée, particulièrement où la minéralisation est variable ou quand vous voulez couvrir un grand secteur rapidement et efficacement.

Fixed

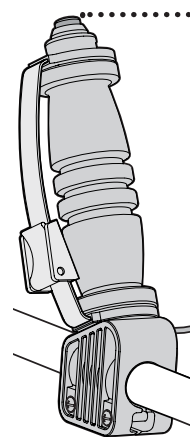


Mode "Fixed"

L'interrupteur "Fixed" mémorise le dernier réglage de la compensation d'effets de sol (Ground Balanced). Sur des terrains où les conditions le permettent, le Mode "Fixed" donne une plus grande profondeur, une meilleure sensibilité et des réponses de cibles plus franches, à condition que la compensation d'effets de sol soit correctement réglée.

Le Mode "Fixed" améliore légèrement les performances mais exige un rééquilibrage de la compensation d'effets de sol quand nécessaire. L'utilisation du bouton "Quick-Trak" est une manière facile de le faire. (pg. 43)

Dans la mesure du possible, prospectez toujours en Mode "Fixed", pour maximiser la profondeur et la sensibilité et utilisez le Mode "Tracking" seulement dans les terrains à forts effets de sol et/ou lors de minéralisation hétérogène.



Bouton "Quick-Trak"

Le bouton "Quick-Trak" de la poignée permet de commuter temporairement entre le Mode "Fixed" et le Mode "Tracking" ou vice versa.

Le bouton "Quick-Trak" intervertit seulement le type de compensation d'effets de sol ("Fixed" ou "Tracking") quand on appuie dessus. Quand on relâche ce bouton poussoir, le type de compensation d'effets de sol correspond à nouveau à la position de l'interrupteur "Ground Balance" de la face avant du boîtier de contrôle ("Fixed" ou "Tracking").

Le bouton "Quick-Trak" est généralement utilisé pour compenser les effets de sol du détecteur et aussi pour ajuster et mémoriser cette compensation lors du centrage de cible (Pinpointing). (pg. 70)

Procédure "Ground Balance" en Mode Tracking

(pour la Fonction "Ground Balance" en Mode "General")

Fixed



1 Allez dans un endroit où il n'y a pas de cibles métalliques.

2 Positionnez l'interrupteur "Ground Balance" sur "Fixed".

3 Tout en gardant la tête de détection parallèle au sol, baissez et levez-la successivement à une hauteur comprise entre 25 mm et 100 mm (1" et 4") au-dessus du sol. Pendant cette opération, essayez d'abaisser la tête de détection au plus près du sol sans le toucher.



4 Tout en levant et baissant la tête de détection (*voir nota*), basculez l'interrupteur "Ground Balance" sur "Tracking". Continuez à bouger la tête de détection jusqu'à ce que le seuil d'accord se stabilise et que tout signal lié à l'effet de sol disparaisse.

Un signal persistant peut indiquer la présence d'une cible dans la terre. Le cas échéant, changez d'endroit et répétez à nouveau l'opération.

5 Quand le seuil d'accord devient stable, le détecteur est alors compensé en effets de sol. Vous pouvez alors commencer à prospecter.

Nota: Lors du changement de position de l'interrupteur "Ground Balance" de "Fixed" vers "Tracking", une compensation d'effets de sol automatique très rapide est lancée, avant de revenir à une vitesse de poursuite normale. La durée de cette compensation d'effets de sol rapide étant très brève, il est donc important de bouger la tête de détection de bas en haut, avant même de lancer la compensation automatique.

100mm (4")

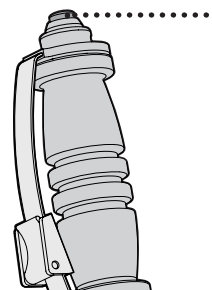


Réinitialiser la compensation d'effets de sol "Ground Balance" en Mode "Tracking"

Tout en balayant la tête de détection sur le sol, vous pouvez tester si le détecteur est toujours bien compensé en effet de sol, en soulevant et en abaissant la tête de détection: - si le seuil d'accord reste stable, alors vous êtes toujours bien compensé - s'il y a un changement du seuil d'accord, alors vous devez compenser à nouveau l'effet de sol.

Tout en déplaçant la tête de détection de haut en bas, appuyez puis relâchez le bouton "Quick-Trak". Un "bip" sonore indiquera qu'un cycle de compensation automatique rapide, d'une durée de 3 secondes, a commencé, avant un retour au Mode "Tracking". Une fois le seuil d'accord stabilisé, vous pouvez continuer à prospecter.

Si vous constatez que la compensation d'effets de sol a besoin d'être ajustée régulièrement, vous pouvez choisir une vitesse de poursuite "Tracking" plus rapide. (pg. 54)



Comme le Mode "Tracking" ajuste continuellement la compensation d'effets de sol, des passages répétés au-dessus d'une cible peuvent avoir comme conséquence que le détecteur compense le signal de la cible au lieu du sol, diminuant ainsi le signal de la cible et augmentant les instabilités dues à l'effet de sol.

Par conséquent, il est important d'utiliser le Mode "Fixed" lors du centrage (Pinpointing) d'une cible ou lors de l'analyse d'un faible signal potentiel par balayages successifs.

Procédure "Ground Balance" en Mode Fixed

(pour la Fonction "Ground Balance" en Mode "General")

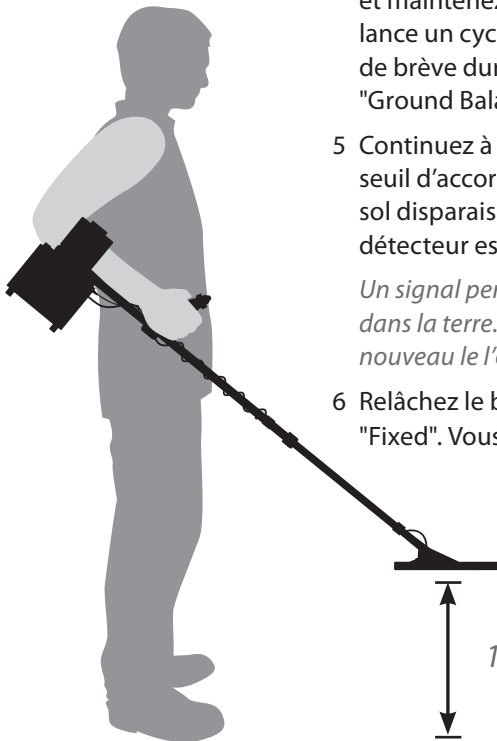
Fixed



- 1 Allez dans un endroit où il n'y a pas de cibles métalliques.
- 2 Positionnez l'interrupteur "Ground Balance" sur "Fixed".
- 3 Tout en gardant la tête de détection parallèle au sol, baissez et levez-la successivement à une hauteur comprise entre 25 mm et 100 mm (1" et 4") au-dessus du sol. Pendant cette opération, essayez d'abaisser la tête de détection au plus près du sol sans le toucher.
- 4 Tout en levant et baissant la tête de détection, appuyez et maintenez le bouton "Quick-Trak". Le Mode "Tracking" lance un cycle de compensation automatique rapide de brève durée. Cela revient à basculer l'interrupteur "Ground Balance" vers "Tracking".
- 5 Continuez à bouger la tête de détection jusqu'à ce que le seuil d'accord se stabilise et que tout signal lié à l'effet de sol disparaisse. Quand le seuil d'accord devient stable, le détecteur est alors compensé en effets de sol.

Un signal persistant peut indiquer la présence d'une cible dans la terre. Le cas échéant, changez d'endroit et répétez à nouveau l'opération.
- 6 Relâchez le bouton "Quick-Trak" pour revenir au Mode "Fixed". Vous pouvez alors commencer à prospecter.

100mm (4")



En prospectant avec une compensation d'effets de sol en Mode "Fixed" il est important de vérifier régulièrement que la compensation soit réglée au bon niveau. Vérifiez-le en soulevant et en baissant de temps en temps la tête de détection. Cette opération rapide et simple deviendra un réflexe de détection.

Réinitialiser la compensation d'effets de sol "Ground Balance" en Mode "Fixed"

Tout en balayant la tête de détection sur le sol, vous pouvez tester si le détecteur est toujours bien compensé en effet de sol, en soulevant et en abaissant la tête de détection: - si le seuil d'accord reste stable, alors vous êtes toujours bien compensé - s'il y a un changement du seuil d'accord, alors vous devez compenser à nouveau l'effet de sol.

Cette opération correspond aux étapes 3 à 6 de la procédure "Ground Balance" en Mode "Fixed".

Conseil sur la compensation d'effets de sol

En allant prospecter sur des anciens coins (petites parcelles de terrain ayant déjà donné des pépites d'or), utilisez la compensation d'effets de sol en Mode "Fixed" et réajustez la compensation d'effets de sol avec le bouton "Quick-Trak" tous les deux ou trois mètres.

Si vous compensez l'effet de sol sur un terrain très rocailloux, levez et abaissez la tête de détection au niveau duquel vous allez balayer réellement le terrain pour ne pas cogner dans les cailloux.

Dans les terrains fortement magnétiques, vous pouvez avoir des problèmes pour compenser l'effet de sol (plus particulièrement avec des grandes têtes de détection Monoloop). Le cas échéant, vous pouvez compenser l'effet de sol en Mode "Specific". (pg 56)

Changement de la sensibilité et de la configuration des enroulements de réception (Rx)

Coil / Rx

Double D



Cancel

L'interrupteur "Coil/Rx" permet de changer la sensibilité et la configuration des enroulements de réception de la tête de détection et donc la forme de son champ de détection. (Fig. pg 76).

Les têtes de détection "Double-D", celle livrée en série avec le détecteur GP et celles disponibles en accessoires (Commander Coils), peuvent changer de configuration d'enroulements, pour s'adapter et satisfaire aux différentes conditions de détection et cibles recherchées.

Les têtes de détection non spécifiquement développées pour le GPX-4000, peuvent ne pas fonctionner correctement ou être inefficaces avec les Modes "Monoloop (M)" ou "Cancel".

Il est très important de toujours éteindre le détecteur avant de changer de tête de détection.

Un changement de position de l'interrupteur "Coil/Rx" nécessite un nouveau réglage de la compensation d'effets de sol.

Double D



Mode "Double-D"

C'est la configuration d'enroulements de la tête de détection la mieux adaptée pour des terrains moyennement ou fortement minéralisés. Ce mode est également excellent pour le centrage de cible, car la réponse du signal est maximum au centre de la tête de détection.

Dans ce Mode "Double-D", la forme du champ de détection correspond à une réception conventionnelle, plans parallèles en regard de l'intersection des bobinages, au centre de la tête de détection. (Fig. pg 76)

T: Transmission

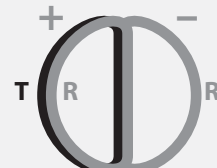
R: Réception



Double D



Monoloop



Cancel



Les têtes de détection Minelab "Monoloop" peuvent être utilisées avec le GPX-4000 avec d'excellents résultats. Il est recommandé de les utiliser avec l'interrupteur "Coil/Rx" sur la position "Monoloop(M)".



Cancel

Environnements salés: Dans des terrains fortement saturés en sel, tels que des plages ou de grands lacs salés asséchés, l'utilisation du Mode "Cancel" peut être plus performant que le Mode "Salt". En comparaison, le Mode "Cancel" est plus sensible, mais le Mode "Salt" donne une meilleure profondeur pour des grandes cibles.

Mode "Monoloop (M)"

Le Mode "Monoloop" peut être utilisé pour des terrains faiblement ou moyennement minéralisés. Ce mode est approprié pour localiser de petites pépites avec l'interrupteur "Soil/Timings" positionné sur "Sensitive".

Le Mode "Monoloop" augmente la sensibilité du détecteur mais peut également présenter quelques instabilités en terrain fortement minéralisé. Le centrage (Pinpointing) d'une cible ne correspond pas au centre de la tête de détection, mais est décalé vers la gauche, pouvant d'ailleurs donner une réponse sonore complexe quand la cible est très proche de la tête de détection. Il est donc recommandé de se fier à la partie gauche de la tête de détection pour centrer les cibles peu profondes.

Mode "Cancel"

Le Mode "Cancel" permet une détection stable en milieu à fortes perturbations électriques. Ce mode est idéal pour détecter près d'agglomérations ou quand la Fonction calibration "Tune" ne permet pas de sélectionner un canal de détection vraiment stable (par exemple près de lignes à haute tension, de tours hertziennes ou lors de conditions atmosphériques mauvaises).

Le centrage (Pinpointing) d'une cible en Mode "Cancel" est décalé vers la gauche, pouvant d'ailleurs donner une réponse sonore complexe quand la cible est très proche de la tête de détection. Avec ce mode, la sensibilité et la profondeur sont légèrement réduites.

Conseil: Vous pouvez augmenter le "Gain" en utilisant le Mode "Cancel". (pg. 65)

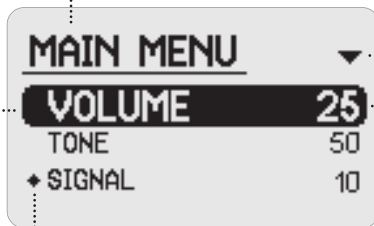


Le détecteur ne détectera pas de cibles si le Mode "Cancel" est utilisé avec une tête de détection "Monoloop".

Le bouton "**Function Select**" permet de dérouler le menu des fonctions.

Titre
Indique quelle type de Fonction est visualisée (générale ou mode lié).

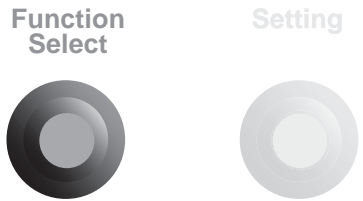
Fonctions
Il y a deux types de fonctions, fonctions générales (sous le titre *Main Menu*) et mode lié aux fonctions (sous le titre *Mode Edit*).



Flèche de Navigation
Indique dans quel sens le menu peut être déroulé.

Réglage de la Fonction

Icone nouvelle valeur
Indique que la valeur réglée n'est pas le pré-réglage usine



Une fois la Fonction sélectionnée, le bouton "**Setting**" donne accès à l'écran de réglage.

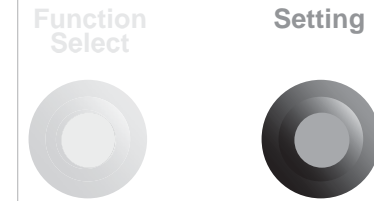
Flèche de Navigation
Indique dans quel sens le réglage peut être ajusté.

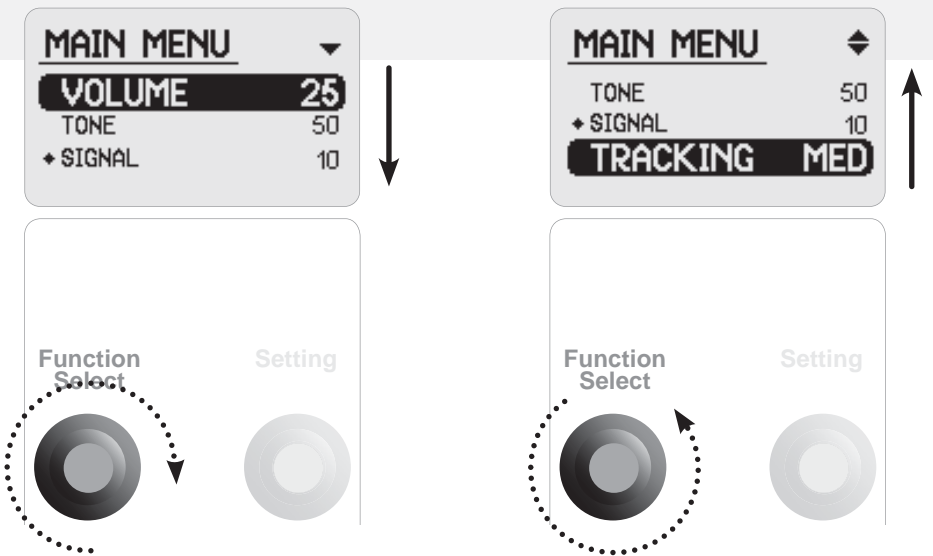


Réglage de la Fonction (Visualisation du niveau de réglage)

Réglage de la Fonction (Valeur Numérique)

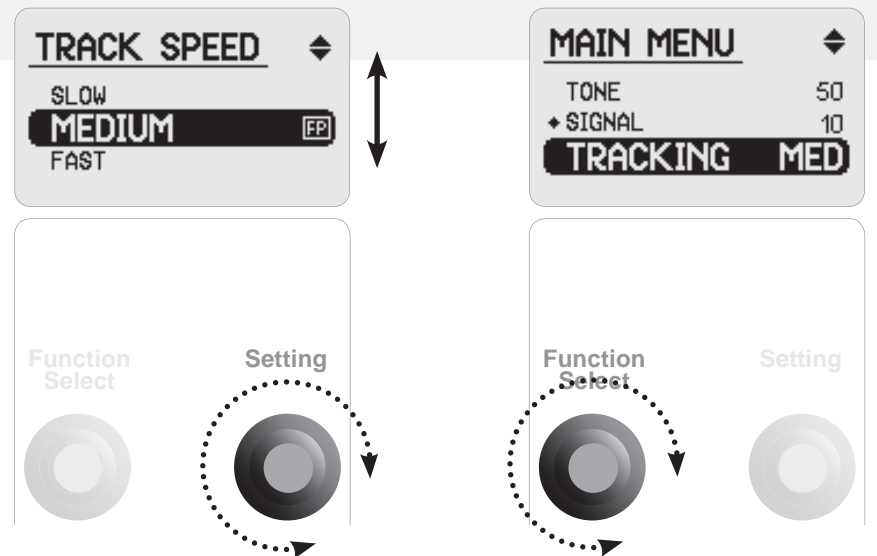
Indication de correspondance pré-réglage usine. "Factory Preset"





Tournez le bouton "Function Select" à droite pour dérouler vers le bas la liste des fonctions. La fonction sélectionnée est surlignée.

Tournez le bouton "Function Select" à gauche pour dérouler vers le haut la liste des fonctions. La fonction sélectionnée est surlignée.



Quand la fonction est surlignée, tournez le bouton "Setting" à gauche ou à droite pour régler ses paramètres.

Pour revenir à la liste des fonctions, tournez le bouton "Function Select" à gauche ou à droite.

Les fonctions du menu principal *Main Menu* sont identiques pour chaque mode de recherche (Search Mode).

MAIN MENU	
VOLUME	25
tone	50
SIGNAL	15
TRACKING	MED
GB TYPE	GEN
SENSITIVE	SMTH
IRON REJECT	OFF
BATTERY TEST	
MAN TUNE	128

Les modifications de réglages des fonctions obtenues par *Mode Edit* peuvent être mémorisées pour chaque mode de recherche (Search Mode).

MODE EDIT	
GENERAL MODE	
AUDIO	NRM
GAIN	8
MOTION	SLOW
RESPONSE	NRM

MODE EDIT	
PATCH MODE	
AUDIO	BOOST
GAIN	7
MOTION	MED
RESPONSE	NRM

MODE EDIT	
DEEP MODE	
AUDIO	DEEP
GAIN	9
MOTION	Y SLOW
RESPONSE	INV



Nota: l'écran "Battery Test" (Test Batteries) retournera automatiquement à la liste des fonctions après 7 secondes d'affichage.

Volume Limit (Limitation du volume)

Réglage du volume maximum

Échelle: | **1 à 40**
Préréglage: | **25**



La Fonction "Volume Limit" (Limitation / écrêtage du volume) règle le niveau maximum du son émis par le détecteur lors de la détection d'une cible.

Si la Fonction "Volume Limit" est au maximum, tous les signaux des cibles sont entendus proportionnellement à la taille et à la profondeur de la cible. Un réglage au maximum permet la différenciation entre une petite et grande cible, mais peut être désagréable à l'audition lors de la détection d'une grande cible à proximité de la tête de détection.

Si la Fonction "Volume Limit" est à mi-course, le signal est inchangé pour une petite cible, mais est écrêté pour une grande cible.

Si la Fonction "Volume Limit" est au minimum, la plupart des cibles sonnera de la même façon. Un réglage au minimum est plus confortable pour l'ouïe, mais augmente le risque de manquer des petites cibles.

Essayez de tester le réglage en employant des petites et des grandes cibles pour ajuster la Fonction "Volume Limit" à un niveau convenable.

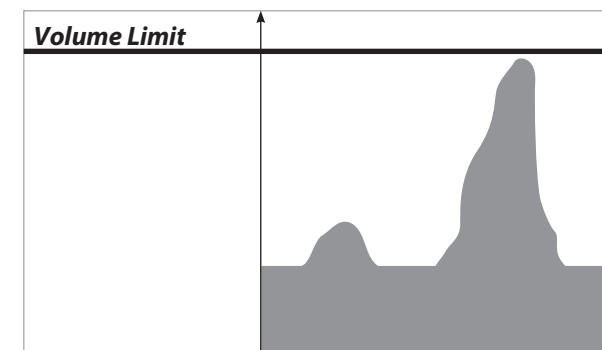
Un changement du réglage "Volume Limit" nécessite un nouveau réglage du seuil d'accord "Threshold".



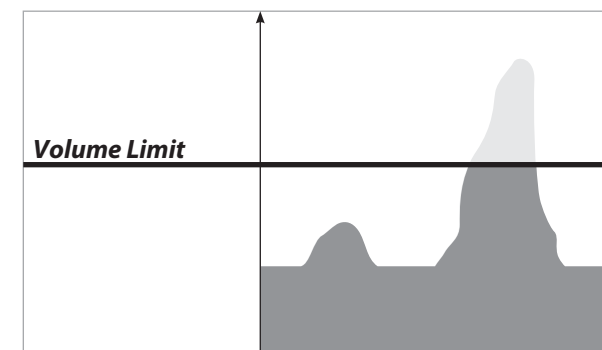
Le détecteur peut produire un volume sonore extrêmement élevé si une grande cible ou une cible peu profonde est détectée.

Préservez votre ouïe!

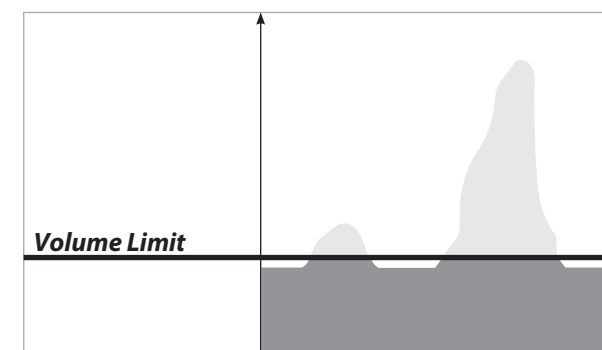
*"Volume Limit" réglé au maximum:
Les signaux faibles et forts ne sont pas affectés.*



*"Volume Limit" réglé à mi-course:
Les signaux faibles sont inchangés, mais les signaux forts sont écrêtés.*



*"Volume Limit" réglé au minimum:
Aussi bien les signaux forts que faibles, sont réduits au minimum.*



52 Audio Tone (Tonalité)

Réglage de la tonalité du seuil d'accord (Threshold)

Échelle: 1 à 100
Préréglage: 50



La tonalité est la fréquence sonore (aigüe ou grave) émise par le détecteur.

La réponse audio du détecteur dépend de la profondeur et de la taille des cibles. Il est important d'ajuster la tonalité en fonction du type de cibles recherchées.

Une tonalité élevée permet de différencier les petites cibles, des effets de sol. Une tonalité basse peut être plus agréable à l'oreille.

La tonalité est également une préférence personnelle. Selon votre audition, la tonalité du signal doit être adaptée avec la Fonction "Tone".

Essayez de tester le réglage de tonalité "Tone", en employant des petites et des grandes cibles, pour ajuster au mieux la tonalité du signal à votre ouïe.

53 Signal Peak (Variation du signal)

Réglage de la variation du signal de cible

Échelle: 1 à 20
Préréglage: 15



Il est préférable pour la perception auditive d'avoir un changement de volume et de tonalité du signal lors de la détection d'une cible, plutôt qu'un simple changement de volume.

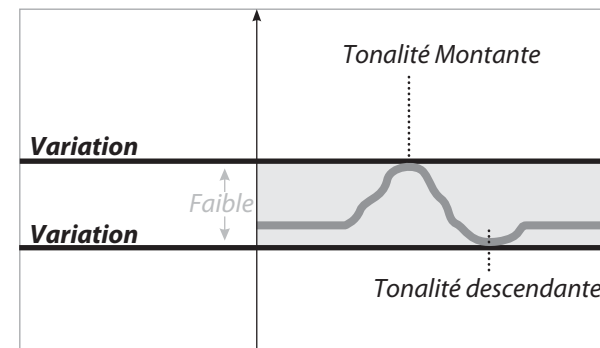
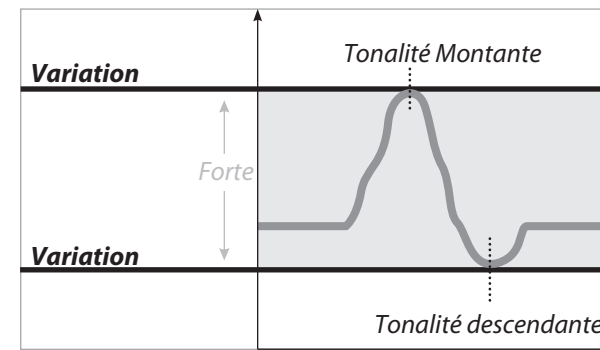
Le GPX-4000 émet un signal de cible à double tonalité. Un signal de cible dont la tonalité descend puis monte est caractéristique d'une cible profonde, alors qu'une montée puis une descente de la tonalité est plutôt signe d'une petite cible.

La Fonction "Signal Peak" permet de régler le niveau de la dynamique de la variation de tonalité du signal.

Un réglage **élevé** de "Signal Peak" augmente la dynamique de la variation du signal de cibles, toutefois en terrain fortement minéralisée, le détecteur peut sembler instable.

Un réglage **faible** de "Signal Peak" diminue la dynamique de la variation du signal de cibles, ainsi les signaux apparaissent plus monotones.

Les gens qui souffrent d'une perte d'audition dans les fréquences hautes préfèrent régler "Signal Peak" sur 10 voire moins.

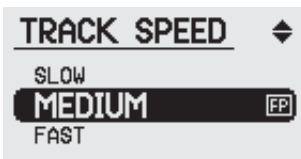


Tracking Speed (Vitesse de poursuite)

Suivi des variations d'effets de sol

(Voir "Ground Balance", pg. 40)

Échelle: **Slow, Medium, Fast**
Préréglage: **Medium**



Cycle initial rapide de compensation d'effets de sol

Chaque fois que vous passez de "Fixed" à "Tracking" via l'interrupteur "Ground Balance" ou via le bouton "Quick-Track", le GPX-4000 exécute au départ, un cycle de compensation d'effets de sol automatique très rapide. Le réglage de la Fonction "Tracking Speed" n'affecte pas la vitesse de ce cycle initial.

Sur un terrain à minéralisation très hétérogène, il est préférable de positionner l'interrupteur "Ground Balance" sur "Tracking". Ce mode ajuste automatiquement la compensation d'effets de sol pour maintenir une profondeur de détection et une stabilité optimum.

Le GPX-4000 a trois vitesses de poursuite automatique d'effets de sol: "Slow" (Lent), "Medium" (Moyen) et "Fast" (Rapide).

Sur un terrain à minéralisation hétérogène, si le mode "Fixed" n'est pas satisfaisant, passez au Mode "Tracking" et augmentez progressivement la vitesse (Fonction "Tracking Speed") de "Slow", à "Medium" ou à "Fast" selon le besoin.

La meilleure vitesse d'ajustage automatique de l'effet de sol, est la plus basse possible, mais pouvant néanmoins, poursuivre la variation de la minéralisation du sol.

Si le Mode "Fixed" n'est pas utilisable dû aux conditions de détection, le préréglage usine "Medium" donne un bon compromis entre compenser efficacement l'effet de sol et avoir le temps de centrer une cible sans compenser cette dernière.

Types de têtes de détection en Mode "Tracking"

La Fonction "Tracking Speed" sur "Fast" est très efficace pour ajuster la compensation d'effets de sol des terrains fortement hétérogènes, mais elle ne doit être utilisée que dans des cas extrêmes.

En utilisant une tête "Monoloop", le Mode "Tracking" est amplifié. Des petites cibles profondes risquent d'être confondues avec l'effet de sol et donc compensées. En cas de minéralisation fortement hétérogène, utilisez plutôt une tête "Double-D" au lieu d'une "Monoloop", avec un réglage "Tracking Speed" plus approprié.

Sensitive (Sensibilité)

Soil/Timings (Sol/séquencement)

Échelle: **Smooth, Extra**
Préréglage: **Smooth**



Pour le Mode "Soil/ Timings" en Mode "Sensitive", le GPX-4000 possède deux options: "Smooth" (Moyen) et "Extra" (Fort).

Les détecteurs GP précédents avaient cette fonction, maintenant appelée "Extra" et donne une meilleure réponse et une meilleure profondeur pour les plus petites cibles quand les conditions de détection le permettent.

Dans des terrains plus faciles, avec peu d'effets de sol, réglez de préférence le Mode "Sensitive" sur "Extra". Toutefois, Minelab recommande aux débutants de se familiariser d'abord avec le GPX-4000, en utilisant le préréglage usine "Smooth".

Extra

Ce réglage peut augmenter le signal provenant de roches minéralisées en surface, mais peut réellement aider à stabiliser le seuil d'accord sur certains terrains, en particulier avec une tête de détection "Double-D". En terrains faciles, un réglage sur "Extra" donne une meilleure réponse de signal pour des petites cibles profondes.

Smooth

La nouvelle option "Smooth" correspond au préréglage usine du Mode "Sensitive". C'est un séquençement d'impulsions radicalement différent, éliminant la plupart des faux signaux issus des roches minéralisées et de l'effet de sol, au détriment d'une petite perte de profondeur. Les endroits fortement minéralisés qui ont donné des petites pépites relativement peu profondes, méritent d'être prospectés à nouveau, en particulier si une tête de détection "Monoloop" était précédemment inutilisable.

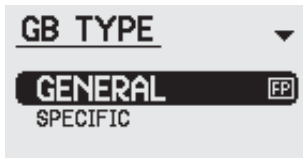
L'option "Smooth" fonctionne bien avec le préréglage usine du Mode "Patch" (pg. 28), en particulier quand vous êtes à la recherche du premier petit morceau d'or, pour voir si vous êtes dans le bon secteur.

Ground Balance Type (Types de compensation d'effets de sol)

(Voir "Ground Balance", pg. 38)

Échelle:
Préréglage:

Specific, General
General



General

C'est le meilleur type de compensation d'effets de sol utilisable dans plus de 90% des cas dans des terrains aurifères, correspondant au Mode "Tracking" automatique conventionnel du modèle précédent de Minelab, le GP3500. Le Mode "Tracking", "GB Type" option "General", échantillonne les variations de l'effet de sol d'un terrain minéralisé et agit en permanence sur le niveau de réglage de la compensation d'effets de sol. "GB Type" option "General", est idéal pour la plupart des terrains minéralisés et est le type de compensation d'effets de sol le plus approprié pour des terrains dont la minéralisation est fortement variable.

Specific

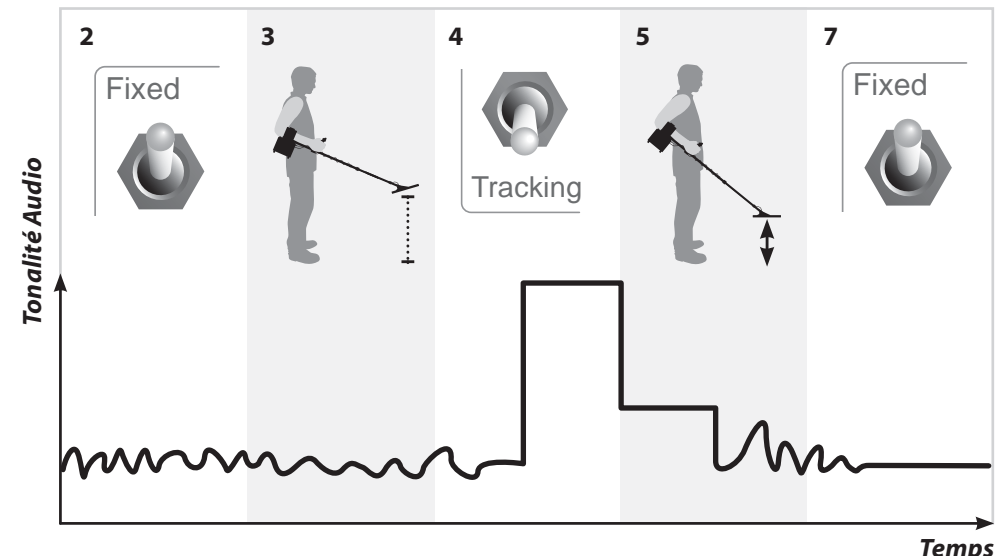
C'est le type de compensation d'effets de sol spécialement utilisable dans les terrains fortement magnétiques et riches en fer. L'utilisation de "GB Type" option "Specific" permet de garder la tête de détection au plus près du sol et donne une compensation d'effets de sol précise en cas d'utilisation d'une tête de détection "Monoloop" dans des terrains normalement trop difficiles pour leur utilisation. La Fonction "Tracking" option "Specific" est plus conservatrice que l'option "General" et en cas d'un signal de cible même le plus faible, la compensation automatique s'arrêtera provisoirement (tout en mémorisant le dernier niveau de compensation échantillonné), évitant tout risque de compenser des signaux faibles de cibles.

L'inconvénient d'utiliser l'option "Specific" est le risque d'avoir plus de faux signaux dus à l'effet de sol dans des terrains hétérogènes. Il est donc recommandé de vérifier périodiquement le bon réglage de la compensation d'effets de sol en s'arrêtant, puis en levant et en baissant la tête de détection pour entendre une éventuelle variation du signal. Idéalement, "GB Type" option "Specific" devrait être utilisé seulement sur des terrains à minéralisation homogène.

Ground Balance - Procédure Mode "Specific"

En allant dans un nouvel endroit, la première compensation d'effets de sol en Mode "GB Type" option Mode "Specific" doit se faire avec l'interrupteur "Ground Balance" et pas avec le bouton "Quick-Track".

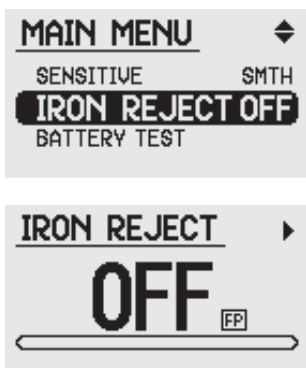
- 1 Allez dans un endroit où il n'y a pas de cibles métalliques.
- 2 Positionnez l'interrupteur "Ground Balance" sur "Fixed".
- 3 Maintenez la tête de détection à une distance de 300mm à 450mm (12" à 18") au dessus du sol.
- 4 Positionnez l'interrupteur "Ground Balance" sur "Tracking". Vous entendrez une montée de la tonalité du seuil d'accord pendant environ 1 seconde.
- 5 Quand la tonalité redescendra, commencez immédiatement à lever et à baisser la tête de détection au-dessus du sol. Pendant cette opération, garder la tête de détection parallèle au sol et essayez de l'abaisser au plus près du sol sans le toucher.
- 6 Continuez à bouger la tête de détection de haut en bas, jusqu'à ce que le seuil d'accord se stabilise et que tout signal lié à l'effet de sol disparaisse. Quand le seuil d'accord devient stable, le détecteur est alors compensé en effets de sol.
- 7 Positionnez l'interrupteur "Ground Balance" sur "Fixed" et commencez à détecter.



Iron Reject Off (Tous Métaux) (Discrimination des Ferreux)

Acceptation de toutes les cibles

Échelle: **Off (Tous Métaux), 1 à 30**
Préréglage: **Off (Tous Métaux)**



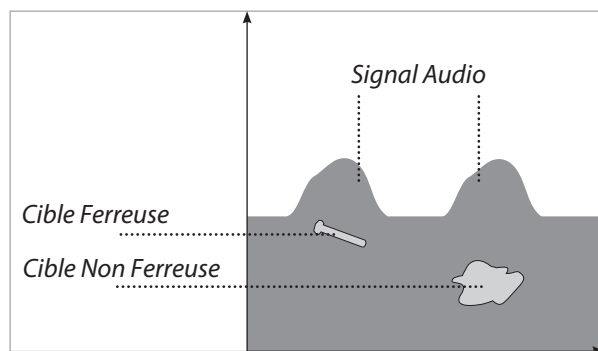
Le GPX-4000 est capable de rejeter beaucoup de cibles ferreuses tout en détectant des cibles non ferreuses.

En prospectant dans un terrain aurifère, une bonne partie des déchets ferreux peut être ignorée, avec une probabilité élevée que des cibles intéressantes ne soient pas manquées.

Quand la Fonction "Iron Reject" est sur "Off" (arrêtée), aucune cible ferreuse ne sera rejetée, donc tous les types de métaux produiront une réponse. Ce mode correspond à "Tous Métaux" et est le réglage recommandé pour la plupart des situations.

En "Tous Métaux", le détecteur produira un signal par une variation du volume et de la tonalité. Cette réponse issue de la cible n'indique pas la nature du métal détecté.

Pour effectuer un centrage de cible efficacement, avant de creuser, il est préférable de mettre "Iron Reject" sur "Off".



Tous Métaux

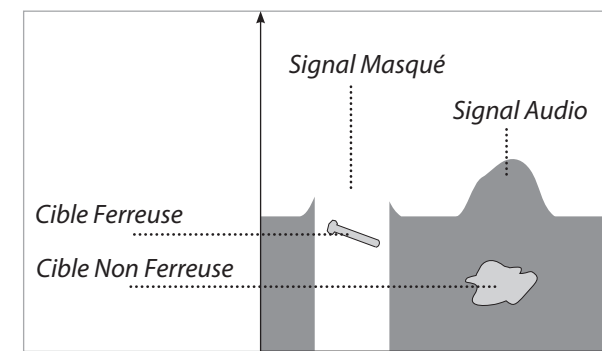
Quand une cible a été localisée, la tête de détection doit faire plusieurs va-et-vient au-dessus de la cible pour la centrer. Lors de cette opération, pensez à placer l'interrupteur "Ground Balance" sur "Fixed" et gardez la tête de détection au plus près du sol, mais tout en conservant une distance constante.

Pour les cibles profondes, le trou creusé peut ne pas être assez large pour balayer la tête de détection au dessus de la cible, de part et d'autres du trou. Par conséquent la discrimination peut ne pas être précise. Le cas échéant, vous devez toujours examiner la cible au moins sous deux directions (90° l'une par rapport à l'autre), de sorte que le détecteur analyse la cible sous deux profils différents.

Quand la Fonction "Iron Reject" est sur "On" (activée), les objets ferreux sont rejetés par masquage de leur signal, de sorte que la tonalité du seuil d'accord disparaît pendant le passage de la tête de détection au dessus de ces types de cibles.

La discrimination nécessite un signal de cible suffisamment fort, pour que le GPX-4000 détermine si elle est ferreuse ou non ferreuse. Si le signal est trop faible, le détecteur donnera par défaut une réponse non ferreuse. Au fur et à mesure que vous creuserez pour récupérer la cible, celle-ci se rapprochera d'avantage de la tête de détection et produira un signal suffisamment fort pour rendre efficace la discrimination. La Fonction "Iron Reject" a été conçue dans ce sens pour une meilleure précision.

Attention : N'essayez pas de discriminer en soulevant et en abaissant la tête de détection sur une cible dans un trou profond ou partiellement creusé. Une discrimination précise exige un mouvement constant de va-et-vient de la tête de détection au dessus de la cible.



Discrimination / Masquage du Signal Audio

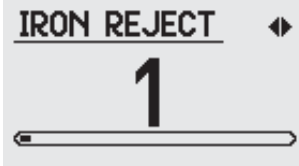
Iron Reject (Discrimination des Ferreux)

Rejet des cibles ferreuses

Échelle:
Préréglage:

Off (Tous Métaux), 1 à 30
Off (Tous Métaux)

Il y a généralement des caractéristiques communes entre des cibles qui sont clairement ferreuses et d'autres qui sont "peut-être" ferreuses. La Fonction "Iron Reject" permet d'ajuster précisément le niveau de détermination d'un signal "peut-être" ferreux.



Si la Fonction "Iron Reject" est à un niveau bas de rejet, la discrimination sera conservatrice. Le signal "peut-être" ferreux, répondra normalement comme une cible non ferreuse et seules les cibles franchement ferreuses feront disparaître le seuil d'accord en le masquant. Si la réponse de cible est trop faible pour une discrimination précise, le détecteur produira un signal normal, jusqu'à ce que vous soyez suffisamment près de la cible au fur et à mesure que vous creuserez, améliorant ainsi la force du signal.



Si la Fonction "Iron Reject" est à un niveau moyen de rejet, la discrimination sera un petit peu moins conservatrice et permettra de différencier les cibles ferreuses en les rejetant, des cibles non ferreuses.



Si la Fonction "Iron Reject" est à un niveau élevé de rejet, la discrimination sera encore moins conservatrice et les cibles "peut-être" ferreuses pourront être rejetées en tant que cibles ferreuses, donc masquant le seuil d'accord. Avec ce réglage, quelques petites cibles non ferreuses, par exemple des pierres ferreuses recouvertes d'or risquent d'être confondues avec des cibles ferreuses.

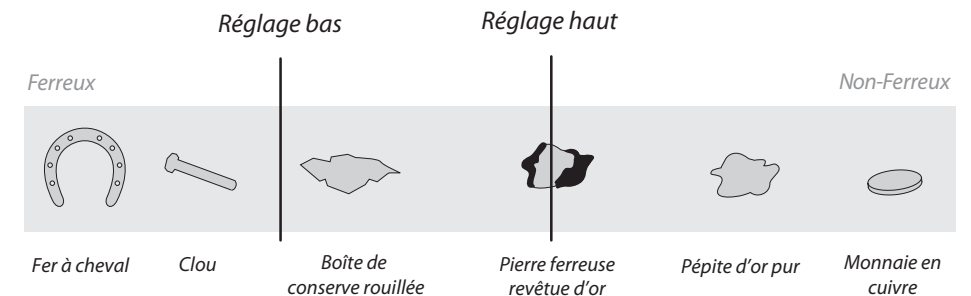
La Fonction "Iron Reject" donne de meilleurs résultats en l'utilisant avec des têtes de détection spécialement conçues, telles que celle fournie avec les détecteurs de la série GP ou celles disponibles en accessoire, telles que les Commander "Double-D". En revanche, la Fonction "Iron Reject" ne fonctionne pas avec des têtes de détection "Monoloop".

Si la Fonction "Iron Reject" est à un niveau bas de rejet, il faudra un signal purement ferreux avant que la discrimination soit effective. Un niveau de rejet élevé de la Fonction "Iron Reject" masquera le signal pour les petites cibles ferreuses. Les réponses de cibles peu ferreuses donneront un signal normal comme dans le mode "Tous Métaux".

Le choix du niveau de rejet de la Fonction "Iron Reject" dépend de votre niveau de prudence pour ne pas éliminer des cibles intéressantes et du niveau de pollution du terrain prospecté.

Dans des endroits fortement pollués, vous pouvez utiliser un plus haut niveau de rejet des ferreux. Dans des endroits peu pollués et seulement en surface, vous pouvez être plus conservateur en utilisant un niveau de rejet des ferreux plus bas.

Quand vous prospectez dans une zone connue pour receler des pépites d'or ou ayant déjà bien donné, il est préférable de récupérer toutes les cibles. Cependant, l'utilisation prudente de la discrimination des ferreux peut aussi être profitable dans des secteurs que d'autres prospecteurs ont évités, à cause de la pollution.



Battery Test (Test de la batterie)

Visualisation de la tension Batterie



L'écran "Battery Volts" (Tension de batterie) permet de mesurer la tension de la batterie. Cet écran peut être visualisé à tout moment.

Quand la tension de batterie devient faible, une alarme est donnée par une série de "bips" sonores à intervalles de 1 minute.

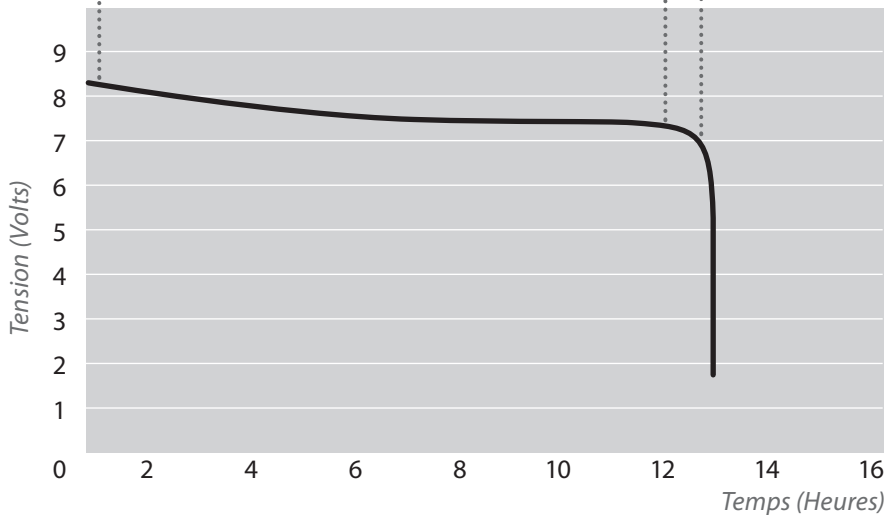
Nota: L'écran "Battery Volts" s'affichera pendant une courte durée et reviendra automatiquement au menu précédent.



Complètement
Chargée à 8.4V

Alarme Sonore
"Batterie Faible" à 7.3V

Chute de
tension à 7.1V



Les batteries Lithium Ion (NiMH) ont l'avantage de fournir une puissance et une tension relativement constantes pendant le cycle de décharge, avant une chute brutale.

Manual Tune (Calibration Manuelle)

Reduction des Interferences Electriques

(Voir "Auto Tune", pg. 33)

Échelle:

0 à 255



La Fonction "Manual Tune" donne le choix d'un canal de détection spécifique ou permet d'affiner le choix final du canal après une calibration automatique "Auto Tune". En détectant dans un endroit sans interférence, le choix du canal peut correspondre à l'une des deux extrémités de l'indicateur visuel (barre noire horizontale). Les premiers numéros correspondent aux canaux basses fréquences et ceux portant les derniers numéros aux fréquences élevées.

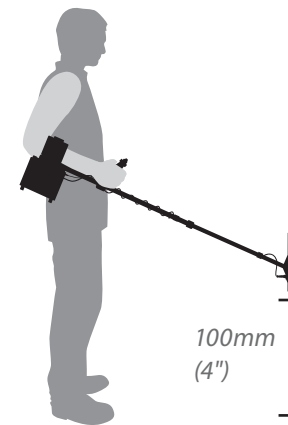
Les canaux hautes fréquences donnent légèrement plus de sensibilité pour de plus petites cibles en surface. Les canaux basses fréquences donnent légèrement plus de profondeur pour de plus grandes cibles, mais la différence est marginale.

- 1 Maintenez la tête de détection à la vertical à 100mm (4") au-dessus du sol et assurez-vous qu'il n'y ait aucune cible importante à proximité, ni de sources d'interférences électriques évidentes.
- 2 Allez à l'écran "Manual Tune" via le menu.
- 3 Incrémentez ou décrémentez lentement les numéros des canaux, en faisant une pause après chaque changement de canal pour vérifier sa stabilité.
- 4 Écoutez chaque canal pour choisir celui présentant le moins d'interférences.

Comme cette opération peut prendre un bon moment pour couvrir tous les canaux, il est recommandé d'utiliser "Manual Tune" pour affiner le choix final du canal, après un avoir lancé une calibration automatique "Auto Tune".

Si les interférences persistent après cette calibration, réduisez le niveau du "Gain", mais dans des secteurs très perturbés, il faudra certainement mettre l'interrupteur "Coil/Rx" sur "Cancel".

Si le bouton de réglage "Setting" est tourné rapidement, vous entendrez le bruit provoqué par le défilement rapide des canaux. Ce phénomène est normal et ne se produit pas quand on le tourne lentement.

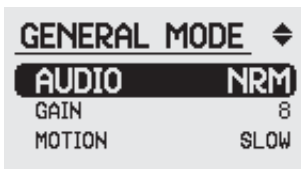


En réglant la Fonction "Motion" à une vitesse de mouvement plus lente, l'instabilité due aux interférences est aussi réduite. (pg. 66)

Audio Type (Type de réponse audio)

Modification de la réponse audio du signal de cibles

Échelle: **Normal, Quiet, Boost, Deep**
Préréglage: Patch **Boost** General **Normal** Deep **Deep**



La Fonction "Audio Type" remplace l'interrupteur "Boost" des précédents modèles GP. Il y a quatre options au choix. Chaque option change la manière dont le détecteur interprète un signal et comment ce signal est transformé en réponse sonore.



Normal

Cette option est utilisée pour des conditions de détection normales. C'est le meilleur compromis pour la réponse au signal et la stabilité du seuil d'accord.



Quiet

Cette option donne une bonne réduction des interférences électriques et des bruits d'effets de sol. La réponse au signal est légèrement plus stable, comparée aux autres options de "Audio Type" et doit être utilisée uniquement dans les situations les extrêmes.

Boost

Cette option est la plus agressive et donne des signaux de cibles très francs, mais amplifie également n'importe quel signal causé par des interférences électriques et des bruits d'effets de sol. Elle doit être utilisée dans des terrains peu minéralisés ou loin d'interférences électriques.

Deep

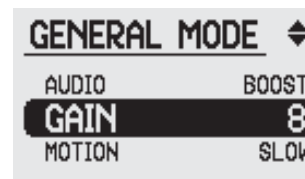
Cette option est utilisée pour rechercher des grandes cibles en profondeur. Elle est efficace en l'utilisant avec la Fonction "Motion" réglée au mouvement le plus lent, où les signaux de cible sont forts et clairs et les bruits d'effets de sol et de la minéralisation sont légèrement filtrés.

Nota : Chaque option de la Fonction "Audio Type" a un réglage du "Gain" optimum différent. Vous devez vérifier le niveau du "Gain", si vous changez d'option de la Fonction "Audio Type".

Gain (Gain)

Réglage de la sensibilité du détecteur

Échelle: **1 à 15**
Préréglage: Patch **7** General **8** Deep **9**



La Fonction "Gain", optimise le GPX-4000 selon les conditions, en agissant sur la sensibilité du détecteur, en fonction de son environnement et des cibles recherchées.



Un réglage élevé du gain, permet de détecter des petites cibles plus profondément, mais sera sensible aux signaux parasites et aux effets de sol. La Fonction "Gain" peut être réglée à un niveau élevé, en cas de prospection dans un terrain peu minéralisé ou dans un environnement avec peu d'interférences électriques.

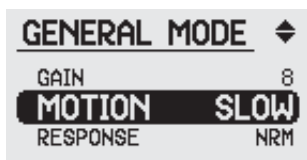
Un réglage faible du gain, présente moins de sensibilité aux effets de sol et aux parasites, mais risque de faire manquer des cibles profondes. La Fonction "Gain" réglée à un niveau faible, est préférable en cas de prospection dans un terrain fortement minéralisé ou dans un environnement avec beaucoup d'interférences électriques.

Le réglage du gain doit être adapté aux conditions du terrain et la tête de détection choisie en conséquence. Par exemple, si vous avez trouvé quelques pépites dans un secteur et que vous souhaitez détecter à nouveau le même coin, mais avec une tête plus grande de type "Monoloop", il peut être nécessaire de réduire le gain.

Assurez-vous toujours que le détecteur soit correctement compensé en effets de sol et qu'une calibration "Tune" ou "Auto tune" ait été faite avant tout changement du réglage de la Fonction "Gain".

Nota : Essayez de régler la Fonction "Motion" à une vitesse de mouvement plus lente (pg. 66) et/ou de mettre l'interrupteur "Coil/Rx" sur "Cancel" (pg. 44), pour augmenter le niveau de la Fonction "Gain".

Échelle: **Very Slow, Slow, Medium, Fast**
 Préréglage: Patch **Med** General **Slow** Deep **V. Slow**



La vitesse à laquelle vous balayez la tête de détection a un effet sur le temps de réponse de la cible détectée et le réglage de la compensation d'effets de sol "Ground Balance". En faisant coïncider votre vitesse de balayage de la tête de détection avec le réglage correspondant de la Fonction "Motion", vous pouvez rendre plus stable le seuil d'accord.

"Very Slow" et "Slow"

Quand vous prospectez méticuleusement un endroit de faible surface, en réglant la Fonction "Motion" sur "Slow" vous obtiendrez une profondeur maximum et une sensibilité accrue pour de petites cibles. Pour une efficacité maximum, la Fonction "Motion" réglée sur "Slow", peut être employée en combinaison avec un réglage de la Fonction "Gain" plus élevé et un réglage de la Fonction "Audio Type" sur "Deep" ou "Boost".



"Medium"

La Fonction "Motion" réglée sur "Medium" est un compromis idéal pour de la détection à balayage lent avec la tête de détection proche du sol.

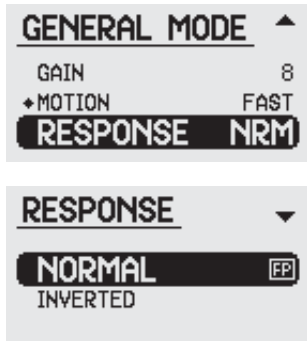
"Fast"

La Fonction "Motion" réglée sur "Fast" est utile pour couvrir rapidement un terrain en balayant rapidement la tête de détection. Dans cette configuration, la réponse à une cible est nette, alertant ainsi l'opérateur. Ce réglage est plus sensible aux effets de sol, mais permet de couvrir plus de terrain en moins de temps.

Nota: La Fonction "Motion" a une influence sur la sensibilité du détecteur aux interférences externes. Fondamentalement, plus la Fonction "Motion" est réglée à une vitesse lente, moins le détecteur sera sensible aux interférences, vous obtiendrez donc, un seuil d'accord plus stable.

Si vous réglez la Fonction "Motion" sur "Fast" et que le seuil d'accord est trop instable, vous pouvez soit régler la Fonction "Audio Type" sur "Quiet" (pg. 64), soit réduire le "Gain" (pg. 65).

Échelle: **Normal, Inverted**
 Préréglage: Patch **Normal** General **Normal** Deep **Inverted**



La Fonction "Response" permet d'inverser la tonalité des signaux de cibles selon leur taille.

Si une personne est habituée à entendre une montée puis une descente de la tonalité du signal pour des petites cibles et ensuite va rechercher des grosses pépites profondes, la réponse du signal de cible peut être inversée, de sorte que les cibles profondes et plus grandes donnent un signal de cible identique à l'oreille que les petites cibles, permettant de conserver ses habitudes de détection.

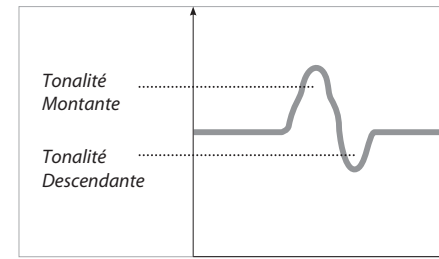
Normal

Quand l'option "Normal" est choisie, la détection d'une petite cible donne un signal audio dont la tonalité monte puis descend. La détection d'une grande cible profonde donne un signal audio dont la tonalité descend puis monte.

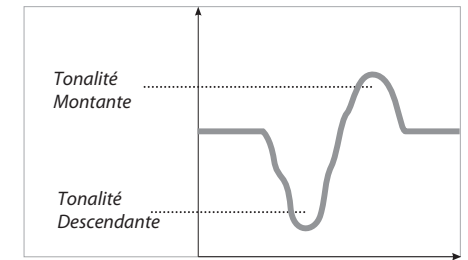
Inverted

En choisissant l'option "Inverted", une petite cible donne un signal audio dont la tonalité descend puis monte et la grande cible profonde donne un signal audio dont la tonalité monte puis descend.

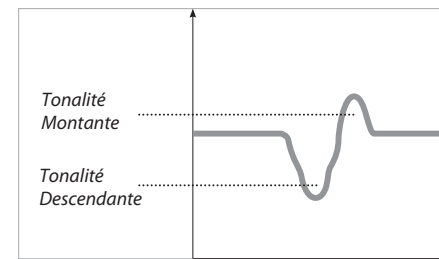
Le réglage de la Fonction "Response" est propre à chacun et dépend de l'audition des personnes.



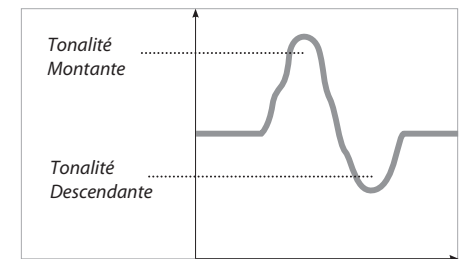
Mode "Normal" (Petite Cible)



Mode "Normal" (Cible Profonde)



Mode "Inverted" (Petite Cible)



Mode "Inverted" (Cible Profonde)

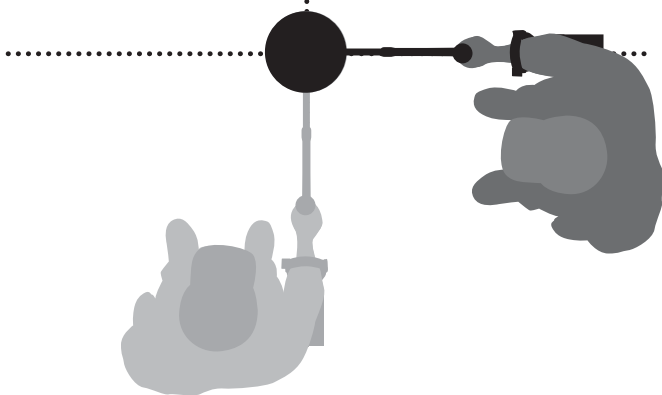
70 Pinpointing (Centrage)

Localisation d'une cible

Pour récupérer un objet et réduire la taille du trou à creuser dans la terre, il est nécessaire d'identifier l'endroit exact où se trouve l'objet.

Si une cible est détectée, effectuez d'abord une compensation d'effets de sol précise un peu plus loin d'où se trouve la cible et confirmez ensuite la position de la cible par un centrage (pinpointing). Si vous êtes en Mode "Fixed", la compensation d'effets de sol se fera en appuyant et en maintenant le bouton "Quick-Trak" et en passant la tête de détection lentement autour du secteur de la cible, mais sans pour autant la détecter (maintenir la tête de détection proche du sol, mais pas trop près d'où se trouve la cible). Quand l'opération de compensation d'effets de sol est terminée, relâchez le bouton "Quick-Trak".

Si vous êtes en Mode "Tracking", déplacer tête de détection lentement autour du secteur de la cible, mais pas trop près d'où elle se trouve, appuyez et maintenez le bouton "Quick-Trak", ce qui revient à passer en Mode "Fixed" et effectuez un centrage de cible, sans relâcher le bouton "Quick-Trak".



Quand une cible est détectée, balayez le secteur avec la tête de détection en repérant l'endroit où le signal est le plus fort.

Réduire graduellement l'amplitude du mouvement à chaque passage successif de la tête de détection, jusqu'à avoir une localisation assez précise de la cible, correspondant au signal maximum. Noter mentalement la position ou tracer une ligne sur le sol.

Déplacez vous de sorte que vous puissiez passer la tête de détection au-dessus de la cible (comme expliqué ci-dessus), mais perpendiculairement (90°) à la direction initiale. Une seconde ligne de localisation recoupant la première est ainsi obtenue, marquant l'emplacement exact de la cible.

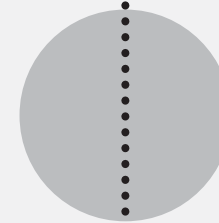
Nota: Avec l'interrupteur "Coil/Rx" en position "Monoloop" ou "Cancel", le centrage de cible ne correspond pas exactement au centre d'une tête de détection type "Double-D", mais est légèrement décalé vers la gauche.

Avec l'interrupteur "Coil/Rx" en position "Monoloop", le centrage de cible correspond bien au centre d'une tête de détection type "Monoloop".

Avec l'interrupteur "Coil/Rx" en position "Double-D", le centrage de cible correspond bien au centre d'une tête de détection type "Double-D".

Position de l'interrupteur "Coil/Rx" sur "Double-D" avec une tête de détection "Double-D"

Double D



Signal Maximum

Position de l'interrupteur "Coil/Rx" sur "Monoloop (M)" ou "Cancel" avec une tête de détection "Double-D"

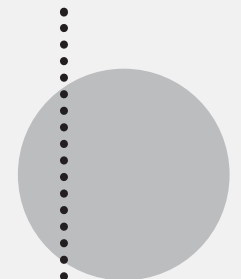
M



ou



Cancel



Signal Maximum

En prospection, il est essentiel d'emporter avec soi au moins un des outils ci-dessous:

- une petite bêche ou une pelle solide
- un piolet avec une large lame pour gratter
- un levier type pied-de-biche (pour les objets très profonds dans un sol dur).



Rebouchez chaque trou que vous avez creusé

Rebouchez toujours les trous et dispersez si possible des feuilles dessus, avant de quitter l'endroit. Vous devez laisser le terrain exactement comme vous l'avez trouvé. Quelques soient les déchets déterrés, emportez les avec vous et jetez les à la déchetterie.

En rebouchant les trous et en enlevant les déchets, la réputation des utilisateurs de détecteurs de métaux restera intègre. Cette attitude devrait d'ailleurs favoriser l'accès à d'autres lieux pour prospecter.

En creusant le trou, évitez de faire des bords saillants sur sa périphérie, pouvant produire des faux signaux et masquer potentiellement la cible. Faites des bords inclinés autour du trou pour éviter tous problèmes.

Vos mains et poignets doivent être exempts de tout objet métallique, tels que bijoux et montres, quand vous passez une poignée de terre au-dessus de la tête de détection, afin d'éviter de faire sonner à tort le détecteur.

- 1 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.
- 2 Notez s'il y a d'autres signaux près de votre cible, car quand vous creuserez, cela évitera d'entasser sur ces autres cibles, la terre que vous retirez.
- 3 Si le signal est encore présent, utilisez le piolet pour creuser à une profondeur d'environ 50mm (2").
- 4 Balayez la tête de détection au-dessus du trou pour déterminer si la cible a été déterrée. S'il n'y a plus de signal, alors la cible devrait être dans le tas de terre extraite. Sinon, creusez plus profond et vérifiez à nouveau.
- 5 Commencez à creuser à environ 100mm (4") devant la cible pour réduire les risques de l'endommager. Une pépite endommagée peut perdre de sa valeur.
- 6 S'il n'y a plus de signal au dessus du trou, passez la tête de détection au-dessus de la terre extraite et centrez sa position.
- 7 Prenez une poignée de terre extraite et passez la au dessus la tête de détection.
- 8 S'il n'y a aucun signal, placez la poignée de terre sur un autre tas, centrez à nouveau la cible et répétez l'opération avec une autre poignée de terre.
- 9 Une fois la cible dans votre main, partagez la terre dans l'autre main, passez chaque poignée au dessus de la tête de détection.
- 10 Si la cible est trop petite pour la voir, égrainez la terre sur la tête de détection et avec votre doigt, déplacez tous les objets suspects. Un signal sera seulement donné quand la cible sera déplacée.

Suivez ces conseils et ces techniques pour une meilleure détection et une prospection plaisante, vous permettant ainsi d'utiliser au mieux les performances de votre GPX-4000.

Pour trouver un maximum d'or

Gardez la tête de détection aussi proche que possible du sol.

Écoutez attentivement. Écouter est plus important que regarder.

Ralentissez, ne vous précipitez pas, prenez votre temps.

Concentrez-vous et soyez positif, imaginer une pépite à chaque nouveau balayage!

Rappelez-vous qu'il est plus productif de prospecter minutieusement une petite surface de terrain que de couvrir une grande surface, aléatoirement, dans la précipitation.

Identification des signaux de cibles

- Les cibles métalliques donnent habituellement un signal "clair" quand la tête de détection passe au dessus de l'objet, quelque soit la direction du balayage. Une cible métallique produit généralement signal bref et franc et la plupart du temps symétrique. Selon la direction du balayage, les effets de sol donnent habituellement un signal large et inégal, quand la tête de détection est passée sur le sol et peuvent des fois ne donner qu'un signal dans un seul sens du balayage.
- En cas de doute sur l'origine du signal (cible ou effets de sol), investiguez d'avantage. Creusez sur la zone de cible, un trou peu profond d'environ 70 à 100mm (2½" à 4") de profondeur. Balayez la tête de détection au niveau du sol au-dessus de la cible. Ne plongez pas la tête de détection dans le trou. Si le signal diminue ou est diffus, c'est probablement un effet de sol. Si le signal est identique ou devient plus fort, c'est probable une cible métallique. Si vous n'êtes toujours pas sûr, continuez à creuser le trou un peu plus profond et répéter l'opération.
- Un effet de "halo" (accumulation d'oxyde autour de l'objet métallique enfouie depuis longtemps), peut donner l'impression que l'objet détecté est plus grand qu'il ne l'est réellement, dû à la diffusion d'oxyde. Cet effet est réduit quand l'objet est déplacé de sa position d'origine dans la terre (ex: la détection d'un petit objet peut devenir plus difficile quand il se trouve au début à une bonne profondeur, puis déplacé parmi la terre déblayée. Si l'objet est enfoui à nouveau, l'effet de "halo" disparaît).

Grosse pépite d'or

Une grosse pépite d'or donne une réponse très différente comparée à une plus petite pépite enfouie peu profondément. Le signal est souvent plus fort et avec peu de variation de tonalité.

Faux Signaux

Si des faux signaux se produisent pendant le balayage de la tête de détection, vérifiez qu'un objet métallique que vous portez n'en soit pas à l'origine, comme par exemple, votre piolet, la batterie ou vos fers à chaussures.

Essayez de balayer la tête de détection en l'éloignant, puis en la rapprochant de votre corps, afin de déterminer l'origine des faux signaux. Le cas échéant, éloignez ces objets de la tête de détection.

Ne portez pas d'objets métalliques dans vos poches de pantalon, car trop proches de la tête de détection.

- N'éliminez pas un faible bruit apparemment d'effet de sol isolé, en équilibrant le détecteur au-dessus de la cible, au risque de compenser le signal d'une cible métallique profondément enterrée. Compensez plutôt l'effet de sol en balayant autour de la zone, sans passer au dessus, mettez alors l'interrupteur "Ground Cancel" sur "Fixed, puis centrez la cible (Pinpointing).
- Creusez pour tous signaux de cible, même dans des secteurs déjà détectés. Le GPX-4000 ayant une meilleure compensation d'effets de sol et une profondeur de détection supérieure, vous pouvez trouver d'autres cibles dans des endroits déjà prospectés avec un matériel moins performant, en particulier sur des terrains fortement minéralisés et/ou de forte salinité.
- Dans certains champs aurifères, des signaux peuvent provenir d'une concentration d'éléments ou d'argile orange/rougeâtre. Pour lever le doute, il est rappeler que le signal issue d'une cible métallique augmente au fur et à mesure que la tête de détection s'en rapproche.
- Pour une meilleure stabilité, en prospection sur un terrain à minéralisation fortement hétérogène, détectez le long des veines visibles au sol plutôt qu'à travers elles.
- Dans des secteurs fortement minéralisés, balayez plutôt la tête de détection de 10 à 20 mm (½"-1") au-dessus du sol, afin de réduire l'effet de sol et stabiliser le seuil d'accord.
- La minéralisation du sol peut changer soudainement et fortement, pouvant produire de faux signaux, généralement très fort et souvent dans un seul sens du balayage.

Le GPX-4000 est fourni avec une tête de détection 28cm (11") Double-D. Cette tête de détection est un excellent compromis de profondeur, de sensibilité et de stabilité.



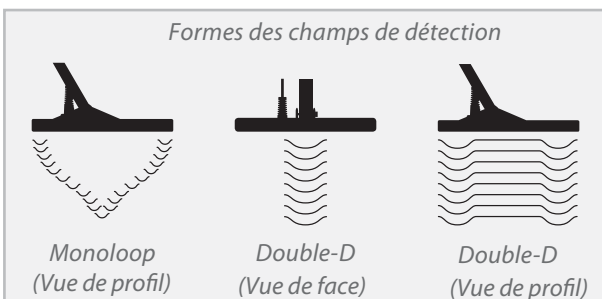
De nombreuses autres têtes de détection sont aussi disponibles comme accessoires, permettant d'améliorer les performances du détecteur. Ce panel de têtes de détection commence de la plus petite tête de détection, plus sensible aux petites cibles, plus légère et plus manœuvrable sur des terrains en friche, jusqu'à la plus grande, donnant une plus grande profondeur de détection.

10" x 5" Elliptical Double-D (25 cm x 13 cm)

C'est la tête de détection que chaque prospecteur devrait avoir, vu sa polyvalence. Efficace dans les broussailles, en cas de forte minéralisation, de forte pollution. Elle a une très bonne sensibilité et sa profondeur de détection est étonnante, vu sa petite taille. Elle également très bonne pour le centrage d'une cible trouvée profondément avec une tête de détection plus grande et est extrêmement stable sur tous les terrains.

15" x 12" Semi - Elliptical Double-D (38 cm x 30 cm)

Cette tête de détection a une plus grande profondeur de détection et un meilleur taux de couverture du terrain comparé à la tête 11" Double-D. Elle donne une détection stable dans tous les terrains. C'est une grande tête de détection pour tout usage sur des terrains à minéralisation fortement hétérogène et plus manoeuvrable que la tête 18" Double-D pour la recherche de grosses pépites dans un terrain fortement minéralisé. Sa conception semi-elliptique donne une sensibilité impressionnante pour sa taille.



18" Round Double-D (Ø 46 cm)

Une tête de détection impressionnante pour les prospecteurs aguerris. Elle pénètre profondément dans des sols fortement minéralisés, tout en ayant une bonne stabilité, permettant d'entendre ce son mélodieux des pépites profondément enfouies.



8" Round Monoloop (Ø 20 cm)

La plus sensible de la série des têtes de détection disponibles, fournissant la meilleure profondeur pour des petites pépites de quelques grammes seulement, dans des terrains faiblement voire modérément minéralisés. Une tête de détection populaire à utiliser sur d'anciens coins fouillés, c'est également une très bonne tête pour prospecter dans des endroits à forte végétation.



11" Round Monoloop (Ø 28 cm)

Une tête de détection plus légère, plus sensible et plus profonde, comparée à sa sœur Double-D. C'est une tête remarquable pour pratiquement n'importe quelle situation. C'est la 2ème tête la plus sensible et la plus stable parmi la famille des têtes Monoloop disponibles, restant stable dans la plupart des types de terrains.



15" x 12" Semi - Elliptical Monoloop (38 cm x 30 cm)

Cette tête de détection est plus profonde pour des grandes pépites comparé aux têtes 11" Monoloop et 15"x12" Double-D. Elle est très sensible pour sa taille et très bonne pour prospecter de nouveaux coins dégagés ou pour rechercher des pépites plus profondes dans des secteurs en friche où l'utilisation d'une tête 18" Monoloop est difficile. C'est une tête extrêmement stable, travaillant sans problème, même dans les plus mauvaises conditions de terrains. Cette tête est une des favorites, élue par de nombreux prospecteurs.



18" Round Monoloop (Ø 46 cm)

Cette tête de détection donne une excellente profondeur et une bonne sensibilité dans les terrains faiblement, voire moyennement minéralisés. Elle trouvera des cibles dans des terrains difficiles, où d'autres prospecteurs ont abandonné.

Il y a cinq points principaux à prendre en considération pour décider du meilleur type de tête de détection à utiliser en fonction du terrain à prospector et des cibles recherchées:

Dans certaines circonstances, il se peut que des têtes de détection "Double-D" et "Monoloop" de marque différente de Minelab fonctionnent avec le GPX-4000. Cependant, il y a des risques que certaines fonctions ne fonctionnent pas correctement. Dans certains cas, l'utilisation de têtes de détection non conçues pour le GPX-4000, peut rendre le détecteur instable et bruyant.

Taille de la tête de détection et profondeur

Une tête de détection de grande taille trouvera typiquement des cibles enterrées plus profondément dans la terre, mais pourra être moins sensibles à des petites cibles. Une petite tête de détection est en général plus sensible à de petites cibles, mais ne détectera pas aussi profondément que les plus grandes têtes.

Minéralisation

Une tête de détection "Monoloop" aura souvent de meilleures performances qu'une tête "Double-D", mais sera plus difficile à compenser en effet de sol, donc donnera probablement un seuil d'accord moins stable. Une tête "Double-D" est souvent plus stable dans des terrains fortement minéralisés.

Terrain et végétation








Une petite tête de détection est plus facilement manœuvrable dans des terrains accidentés et en friche. Une petite tête est également plus légère qu'une tête de plus grande taille.

Discrimination

Dans les endroits où la discrimination est nécessaire, une tête de détection "Double- D" est obligatoire pour que la discrimination fonctionne. Dans des terrains très pollués, une petite tête est préférable.

Forme du Champ de Détection

Une tête de détection "Double-D" a un champ de détection en forme de plans parallèles en regard de l'intersection des bobinages, au centre de la tête de détection, donnant une excellente couverture du terrain. Une tête de détection "Monoloop" a un champ de détection conique et exige donc un recouvrement de balayage plus important afin de couvrir correctement le terrain. (Fig. pg 76).

	Petite pépite peu profonde	Grosse pépite profonde	Forte Minéralisation	Faible Minéralisation	Terrain Dégagé	Terrain en Friche	Discrimination des Ferreux
10" x 5" (25 cm x 13 cm) Elliptical Double-D 	Grey		Grey			Grey	Grey
15" x 12" (38 cm x 30 cm) Semi-Elliptical Double-D 		Grey	Grey		Grey		Grey
18" (Ø 46cm) Round Double-D 		Grey			Grey		Grey
8" (Ø 20 cm) Round Monoloop 	Grey			Grey		Grey	
11" (Ø 28 cm) Round Monoloop 	Grey	Grey		Grey	Grey	Grey	
15" x 12" (38 cm x 30 cm) Semi-Elliptical Monoloop 	Grey	Grey		Grey	Grey		
18" (Ø 46 cm) Round Monoloop 		Grey		Grey	Grey		

<i>Main Menu - (Menu principal):</i>	<i>Echelle:</i>	<i>Préférences Utilisateur:</i>		
Volume Limit - (Limitation du volume)	1 à 40			
Audio Tone - (Tonalité)	1 à 100			
Signal Peak - (Variation du Signal)	1 à 20			
Track Speed - (Vitesse de poursuite d'analyse d'effets de sol)	Slow-(Lente) Medium-(Moyenne) Fast-(Rapide)			
GB Type - (Type de Compensation d'effet de Sol)	General-(Général) Specific-(Spécifique)			
Sensitive - (Sensible)	Extra -(Fort) Smooth-(Moyen)			
Iron Reject - (Discrimination Ferreux)	Off (Tous Metaux) 1 à 30			
Battery Volts - (Tension Batterie)	-	-		
Manual Tune- (Calibration manuelle)	0 à 255	-		
<i>Mode Edit - (Mode Modification):</i>		<i>General:</i>	<i>Patch:</i>	<i>Deep:</i>
Audio - (Audio)	Quiet-(Calme) Normal-(Normal) Boost-(Fort) Deep-(Profond)			
Gain - (Gain)	1 à 15			
Motion - (Mouvement)	Very Slow-(Très lent) Slow-(Lent) Medium-(Moyen) Fast-(Rapide)			
Response - (Réponse)	Normal-(Normale) Inverted-(Inversée)			

Pas de son	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le détecteur est allumé (batterie, câble électrique, raccordements et indications affichage LCD) • Tournez le bouton "Threshold" à fond dans le sens des aiguilles d'une montre • Réglez "Volume Limit" au maximum (40) • Vérifiez que le casque audio est branché • Essayez un autre casque audio et une autre batterie
Seuil d'accord audible, mais pas de détection	<ul style="list-style-type: none"> • Essayez de tester le détecteur avec une autre tête de détection avec une cible connue
Bruits audio aléatoires	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez à nouveau la compensation d'effets de sol • Recalibrez à l'aide du bouton "Auto Tune" • Placez l'interrupteur de "Coil/Rx" sur "Cancel" • Réduisez le "Gain" • Éloignez-vous d'autres détecteurs fonctionnant à proximité • Éloignez vous d'une zone orageuse
La batterie ne se charge pas	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la prise allume cigare soit bien alimentée en cas d'utilisation du chargeur voiture • Vérifiez le fusible dans la prise du chargeur voiture 12V (M205-5A) • Vérifiez les indications de la LED de la batterie pour diagnostiquer le problème (pg. 20)
La batterie ne tient pas la charge	<ul style="list-style-type: none"> • Essayez un autre chargeur • Changez la batterie NiMh
Le message "Coil Overcurrent" apparait sur l'afficheur LCD	<ul style="list-style-type: none"> • Éteignez le détecteur pendant quelques secondes, avant de l'allumer à nouveau

Boîtier de contrôle

Boîte renfermant les circuits électroniques du détecteur. Le boîtier de contrôle génère des signaux Tx (transmission) envoyés par les enroulements de la tête de détection et reçoit en retour des signaux Rx (réception) détectés par d'autres enroulements de la tête de détection. Toutes les fonctions choisies par le prospecteur sont accessibles via la face avant ou arrière du boîtier de contrôle.

Centrage (Pinpointing)

Méthode pour déterminer l'endroit précis où se situe une cible avant de creuser. Le centrage doit tenir compte de la configuration des enroulements de la tête de détection, pour déterminer la position exacte de la cible détectée.

Champ électromagnétique

Généralement appelé le "signal de la tête de détection". Un champ électromagnétique est généré au travers d'un bobinage de fil électriquement conducteur, placé dans la tête de détection et ce champ est pulsé et envoyé dans le sol. La présence d'une cible métallique dans la terre, modifie la forme du champ électromagnétique et cette perturbation est perçue par le système de réception du détecteur, qui transmettra un signal sonore à l'opérateur.

Compensation d'effet de sol (GroundBalance)

Capacité du détecteur de métaux à compenser les effets de la minéralisation au sol. Le GPX-4000 a une compensation automatique des effets de sol "Ground Balance". Quand la Fonction "Ground Balance" est en Mode "Tracking", les changements de la minéralisation du sol sont compensés en permanence.

Discrimination

Capacité d'un détecteur de métaux à déterminer si une cible localisée est en métal ferreux (fer ou acier) ou en métal non ferreux (non magnétique).

Effet de halo

Un objet métallique resté enfoui longtemps dans le sol, sans avoir été dérangé, diffuse et accumule de l'oxyde autour de lui. Lors de la détection d'un tel objet, le signal émis par le détecteur peut donner l'impression que l'objet est plus grand qu'il ne l'est réellement.

Faux Signaux

Ces réponses sonores sont similaires à un signal issu d'une cible, mais en réalité provoqués par d'autres facteurs. Ces faux signaux peuvent avoir comme origine, une mauvaise compensation d'effet de sol, des roches minéralisées, des chocs sur la tête de détection, etc... Avec l'expérience, l'opérateur apprendra des méthodes pour réduire au minimum ces faux signaux, afin d'entendre les différences subtiles entre les signaux de cibles et ces faux signaux.

Interférences

Parasites électriques ou ondes radio présentes dans la zone détectée, pouvant causer des instabilités ou oscillations du seuil d'accord. Ces interférences sont dues généralement aux lignes à haute tension, câbles souterrains, radars, autres détecteurs ou conditions climatiques orageuses.

Métaux ferreux

Métaux composés de fer ou en contenant. Un objet ferreux est attiré par un aimant et principalement, voire complètement composé de fer ou d'acier.

Métaux non ferreux

Métaux ne contenant pas une quantité significative de fer. Métaux non magnétiques tels que l'or, l'argent, le cuivre, le laiton, le plomb ou l'aluminium.

Minéralisation

La plupart des terrains contiennent des minerais pouvant causer des faux signaux liés à l'effet de sol. Une terre fortement minéralisée exige du détecteur différentes techniques pour neutraliser ou diminuer les effets de la minéralisation du sol. Les terrains à forte salinité exigent des techniques de compensation d'effet de sol tout à fait différentes.

Minéralisation Saline

Une forte teneur en sel dans le sol donne une réponse négative (-) alors que dans des sols contenant de la ferrite, oxyde de fer, la réponse est positive (+).

Une grande teneur en sel dans le sol aura un effet différent sur le détecteur que d'autres types de minéralisation. Par conséquent, le détecteur doit mettre en œuvre différentes techniques de filtrage pour surmonter cet effet.

Forme du champ de détection

La forme du champ de détection est le volume de terre analysé sous la tête de détection lors du balayage. Selon le type d'enroulements ("Double-D" ou "Monoloop") de la tête de détection et la position ("Double-D" / "Monoloop" / "Cancel") de l'interrupteur "Coil/Rx", la configuration des différents enroulements des têtes de détection auront une forme du volume de recherche sous tête et une surface de couverture différentes.

Roche minéralisée (Hot Rock)

C'est une roche isolée fortement minéralisée par rapport à la terre environnante. En raison de cette différence de minéralisation, le détecteur n'ayant pas la possibilité de rectifier rapidement la compensation d'effet de sol dû à ce type de roche, un faux signal sera émis. Ce faux signal diminuera rapidement en augmentant la distance entre la tête de détection et le niveau du sol.

Rx (réception)

Se rapporte à la réponse ou au champ électromagnétique reçu en retour par l'enroulement de la tête de détection, utilisé par les circuits électroniques du boîtier de commande pour détecter un objet métallique enfoui.

Seuil d'accord (Threshold)

Le seuil d'accord ou syntonisation, est l'accord du détecteur à un seuil sonore correspondant à un "bourdonnement" continu, de volume constant en l'absence de cible. Le seuil d'accord peut être réglé de silencieux à fort, mais un réglage optimum donne un léger bourdonnement à peine audible.

Signal de cible

Correspond à un changement de la tonalité et du volume du seuil d'accord quand une cible est détectée, mais non discriminée (non rejetée).

Tête de détection (Search Coil)

La tête de détection est la galette généralement circulaire qui est balayée à la surface au sol pendant la détection. Elle envoie des signaux électromagnétiques dans le sol et reçoit en retour une réponse.

Têtes de détection "Double-D"

Elles sont constituées de deux enroulements de fil conducteur, se recouvrant en formant deux D (dont un inversé). Les caractéristiques d'une tête de détection "Double-D" sont la stabilité, particulièrement en terre fortement minéralisée, une bonne profondeur de détection, une bonne sensibilité et un champ de détection maximum.

Têtes de détection "Monoloop"

Elles sont constituées de plusieurs enroulements de fil conducteur bobinés en une même boucle correspondant à la circonférence de la tête de détection. Le champ de détection des têtes "Monoloop" à une forme conique. Elles donnent une plus grande profondeur et une meilleure sensibilité, comparées aux têtes "Double-D", pour une taille équivalente, dans des terrains faiblement voire moyennement minéralisés.

Tx (transmission)

Se rapporte aux signaux de transmission ou aux impulsions électromagnétiques, envoyés dans le sol par la tête de détection.

Poursuite d'effets de sol (Tracking)

Correspond à la fonction de compensation automatique des effets de sol où le détecteur ajuste en permanence la compensation des effets de sol pour compenser les variations de la minéralisation du sol.

(Entretien de la Batterie, pg. 21)

Le GPX-4000 est un appareil électronique de haute qualité. Entretenez votre détecteur de la façon suivante:



Le boîtier de contrôle a été conçu pour résister à l'humidité, mais n'est pas étanche. Les prises électriques doivent être maintenues propres et sèches.

Les têtes de détection peuvent être utilisées sous une légère pluie, mais prenez garde de ne pas les immerger dans l'eau.

Le boîtier de contrôle et la tête de détection ne doivent pas être mis en contact avec de l'essence ou d'autres produits pétroliers.

Enlevez régulièrement la saleté et la poussière du boîtier de contrôle en utilisant une brosse sèche. Nettoyez les cannes du détecteur et la tête de détection avec un chiffon humide, en utilisant du savon doux. Ne pas employer de dissolvant.

Pour protéger la tête de détection contre les rayures lors de vos prospections, utilisez un protège tête remplaçable. Remplacez régulièrement ce type d'accessoire ainsi que les rondelles de la tête de détection afin de prolonger la vie de votre détecteur.

Pour empêcher les saletés d'entrer entre la tête de détection et le protège tête, une bande adhésive peut être mise autour de la circonférence de la tête. L'utilisation de bande adhésive à base de carbone, peut entraîner une perte de sensibilité.

N'exposez pas le détecteur à des températures excessives et ne le laissez pas en plein soleil plus longtemps que nécessaire. Au besoin, couvrez-le pour le protéger. Ne laissez pas le détecteur dans une voiture en plein soleil.

Ne pas ouvrir le boîtier de contrôle sous peine d'annulation de la garantie. En cas de problème, le boîtier de contrôle, la batterie et la tête de détection doivent être renvoyés à Minelab ou à un réparateur agréé par Minelab.

Détecteur:

Transmission	Induction Pulsée double niveau
Technologies	MPS (Multi Period Sensing) DVT (Dual Voltage Technology)
Tête de détection (Standard)	Ø28cm (11") circulaire "Double D"
Sortie audio	Fiche stereo 6,35mm (¼") Casque audio fourni
Visualisation - affichage LCD	Affichage Cristaux Liquides 64 x 128 Pixels (sans rétro éclairage)
Longueur	Déplié:1300mm Replié:1100mm
Poids avec la tête de détection 11" (Ø 28 cm), (sans batterie, ni accessoires)	2,4 kg
Température de fonctionnement	0°C à +45°C
Température de stockage	-20°C à +65°C

Batterie:

Type	Lithium Ion (NiMH)
Tension de sortie	7,4V continu (DC) et 8,4V en pleine charge. Courant de décharge Maxi: 1A
Capacité	9,2 Ah
Tension de charge	12 à 24V continu (DC)/ 2 à 3 A
Poids	870g
Température de fonctionnement	0°C à 45°C
Température de stockage	-5°C à +65°C Max, Souhaitable de +5°C à +25°C.
Température de recharge:	0°C to +45°C

Le boîtier de contrôle électronique du GPX-4000 est garanti deux ans pièces et main d'œuvre.

La tête de détection livrée avec le GPX4000 ou celles commandées en accessoire (Commander Coils), sous condition d'utiliser un protège tête, sont garanties un an pièces et main d'œuvre contre des défauts de fonctionnement.

Le début de la garantie correspond à la date d'achat. Pour les détails spécifiques de la garantie, se référer SVP à la "carte de garantie du produit" du détecteur.

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.

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.

En cas de panne, retournez SVP, port à votre charge, le détecteur défectueux au complet, à votre revendeur Minelab agréé, dans un emballage solide (ex: boîte en carton) pour le protéger, accompagné d'une note explicative, en joignant le formulaire de réparation de Minelab (ou une photocopie) dûment complété, détaillant le défaut, votre nom, adresse, numéro de téléphone, date d'achat et le numéro de série pour la réparation.

Veillez 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.

Ne pas ouvrir le boîtier de contrôle électronique sous peine d'annulation de la garantie.

Une fois réparé, le détecteur vous est retourné transport payé par le réparateur.

