

MANUEL MAG 9 VERSION FRANCAISE

Underground Magnetics



www.mostfrance.com
contact@mostfrance.com
+33 (0)1 69 33 17 39

Table des matières

1 – Introduction	p.6
2 – 6 Préface	p.7 - 9
7 – Récepteur	p.10 – 32
Spécifications	p.10
Opération	p.10
Profondeur mesurée / relative	p.11
Icônes	p.12-14
Informations de l'émetteur	p.15
Etalonnage	p.16-18
Operation	p.19
Déverrouillage / verrouillage émetteur	p.20
Paramétrage émetteur	p.21
Paramétrage récepteur	p.22-23
Sélection canal	p.24
Appairage	p.25
Sélection unité de la pente	p.26
Sélection unité de la profondeur	p.27
Déverrouillage / verrouillage récepteur	p.29
Régulateur de vitesse de localisation	p.30
Ajustement de la vitesse de profondeur	p.31
Maintenance	p.32



8 – Ecran p.33 – 51

Spécifications p.33

Icons p.34

Page paramétrages p.35

Changement fréquences sous terre p.36 – 37

Sélection canal p.38

Appairage p.39

Réglage luminosité p.40

Enregistrement des données de forage p.41 -45

Gestion des appareils p.46

Déverrouillage automatique d'un récepteur p.47

Déverrouillage automatique d'un sonde p.48

Paramétrages p.49

Aide p.50

Maintenance p.51

9 – Emetteur

Introduction p.52

Spécifications p.53 – 56

Informations p.57

10 – Localisation p.58 – 65

11 – Batteries et chargeurs p.66

12 – Garantie p.67 – 68





Systeme MAG 9

Ce système de localisation offre 4 télémessures radio à quatre canaux entre le récepteur et l'affichage à distance. L'utilisateur peut facilement appairer deux récepteurs et affichages afin que les communications entre les appairés ne soient pas perturbées par d'autres.

Ce manuel a pour but de fournir des informations et des instructions sur l'utilisation correcte de ce système de localisation. Underground Magnetics Inc. (UM) se réserve le droit d'améliorer le système de localisation et le manuel de l'opérateur à tout moment et sans préavis.

1: Introduction

EMETTEUR

L'émetteur (parfois appelé sonde ou balise) envoie des informations numériques sur l'inclinaison, le roulis, la température et l'état de la batterie du transmetteur grâce à un signal RF modulé en FM.

RECEPTEUR

Le récepteur reçoit des informations et utilise un signal RF pour identifier l'emplacement du transmetteur.

ECRAN

L'écran – le récepteur transmet les informations de localisation à l'écran distant via un système de télémétrie.

Un opérateur de machine de forage directionnel horizontal peut utiliser les informations de l'écran pour guider la tête de forage vers l'emplacement souhaité.



2: Attention



L'opérateur doit comprendre les procédures de sécurité et les méthodes de fonctionnement correctes avant de faire fonctionner le système de localisation.



Les machines de forage dirigé peuvent causer des dommages matériels et corporels lorsqu'elles heurtent des lignes électriques, des conduites de gaz, des lignes téléphoniques, des câbles de télévision, des câbles à fibres optiques ou des canalisations d'égout souterraines. Assurez-vous de confirmer et de marquer tous les réseaux publics souterrains avant de commencer les opérations.



N'utilisez pas le système de localisation à proximité de substances inflammables ou explosives.



Portez un équipement de protection individuelle approprié, notamment des bottes à renfort d'acier, des gants de sécurité, des casques, des gilets réfléchissants et des lunettes de sécurité.



Respectez toutes les règles de sécurité locales.



Ce système de localisation n'est qu'un outil pour aider l'opérateur à localiser la tête de forage. C'est l'opérateur, et non le système de localisation Mag9 qui est responsable de l'identification de l'emplacement de la tête de forage. UM n'est pas responsable des dommages ou pertes causés par l'utilisation du système Mag9. Les opérateurs doivent utiliser le système Mag9 conformément au manuel.



Pour toutes questions veuillez contacter MOST à l'adresse suivantes : contact@mostfrance.com ou appelez le service clientèle au +33 (0)1 69 33 17 39.

3: FCC et CE



Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.



Les changements ou modifications non expressément approuvés par Underground Magnetics Inc. annuleront l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.



Remarque: Ce produit a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Ce produit génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'est pas garanti qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si ce produit cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement dans une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.



Ce système est classé comme un équipement radio de classe 2 selon la directive R & TTE et peut ne pas être légal ou nécessiter une licence pour fonctionner dans certains pays. La liste des restrictions et les déclarations de conformité requises sont disponibles dans la section "ressources" du site web de l'UM.



4: Instructions pour la lecture du manuel

Voici quelques points à garder à l'esprit lorsque vous lirez le manuel d'utilisation du Mag9.

Références des pages

Ce point d'interrogation et cette zone de texte vous indiqueront la page du manuel de l'opérateur où vous pourrez trouver des informations plus détaillées sur le sujet correspondant.



Page X

- ➔ Les deux pages suivantes contiennent une courte préface. Il s'agit d'une introduction rapide aux étapes dans lesquelles vous utiliserez très probablement votre système Mag9. Elle contient également des références de pages pour les sections suivantes du manuel qui contiennent des informations plus détaillées sur les étapes correspondantes.
- ➔ Le reste du manuel contient des sections détaillées qui suivent l'ordre du récepteur Mag9 e des écrans de manu.
- ➔ Il est recommandé de lire d'abord l'ensemble du manuel de l'opérateur.
- ➔ Tout au long de ce manuel vous trouverez des QR codes permettant d'accéder à nos vidéos d'entrainement.



5: Préface

- 1** Allumez le récepteur en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé jusqu'à ce que le logo Mag soit visible sur l'écran.
- 2** Marchez sur le parcours du forage et utilisez les prévisions de profondeur pour vérifier s'il y a des interférences et sélectionner la fréquence.
- 3** Installez des piles dans l'émetteur. Installez le couvercle de la pile à l'aide de l'outil fourni.
- 4** Allumez l'écran en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé jusqu'à ce que le logo Mag soit visible sur l'écran.
- 5** Installez l'émetteur dans le porte-sonde.



Page 14



Page 22

6 Vérifiez l'étalonnage en plaçant le récepteur à 3m du porte-sonde, en le mesurant du bord intérieur du récepteur au centre du porte-sonde.



Page 20

7 Si la distance sur l'écran du récepteur indique autre chose que 3m, effectuez un étalonnage.

8 Commencez à forer.



Page 63

9 Localisez le FLP (Front Locate Point).



Page 64

10 Localisez le RLP (Rear Locate Point).



Page 64

11 Localisez le LL (Locate Line).
Répétez les étapes 9 à 11 tout en continuant à guider le forage.



Page 64

6: Points importants

Système Mag 9

- ➔ Structure d'antenne 3D Faraday shield de haute précision et anti-interférence.
- ➔ DSP haute performance
- ➔ Système de double localisation, fonctionnant comme deux récepteurs qui se suivent indépendamment afin d'assurer une meilleure précision et fiabilité.
- ➔ Méthode de localisation – choisissez le mode single point ou single ball
- ➔ Ecran couleur tactile de 7 pouces
- ➔ L'écran dispose d'un système intégré d'enregistrement de données



Récepteur : Mag 9

Affichage : Mag 9



Mag 9 émetteurs :

ECHO 110	ECHO 90	ECHO 70
ECHO 60	ECHO 50XF	ECHO 50X
ECHO 50	ECHO ST	ECHO XMINI

7: Récepteur

7.1: Specifications



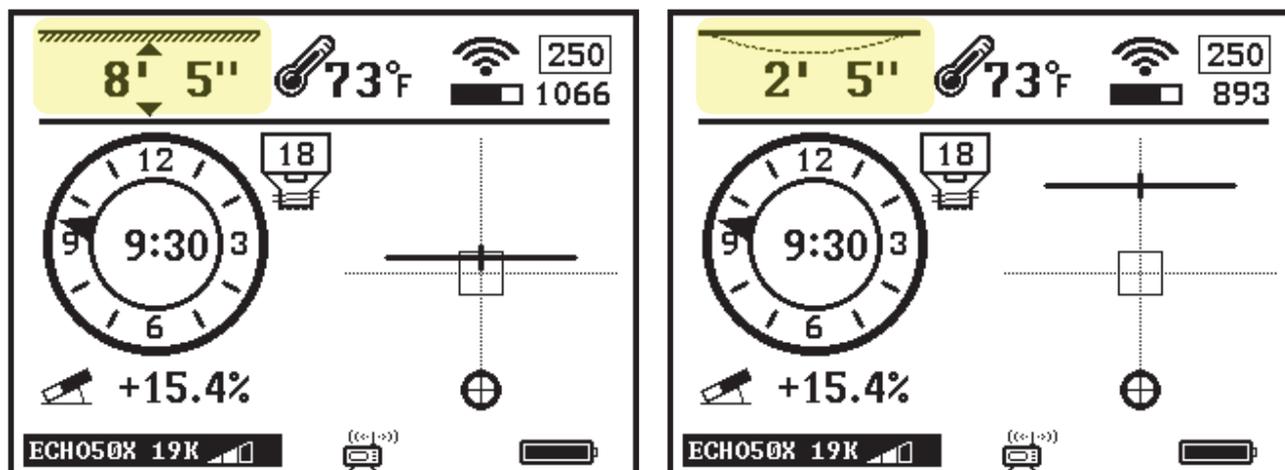
16 Fréquences système	.325kHz – 41kHz
Etanchéité	IP65
Gamme de temperature	-20° to 60°c
Télémetrie	4 canaux radio avec une portée allant jusqu'à 900m
Batterie rechargeable au lithium	12.5V
Autonomie de la batterie	Jusqu'à 50 heures
Dimensions	73.5cm x 23cm x 33cm
Poids	3.85 kg

7.2: Opération récepteur

-  Alim. :
 - * Appuyez et maintenez pour allumer ou éteindre.
-  Haut:
 - * Passez à la sélection précédente du curseur.
-  Bas:
 - * Passer à la sélection suivante du curseur.
-  Confirmer:
 - * Appuyez pour confirmer la sélection du curseur
 - * Appuyez et maintenez pour entrer dans la page secondaire. Appuyez pour entrer en mode cible, en étant sur la page principale.
-  Paramètre:
 - * Appuyez pour entrer sur la page d'étalonnage en étant sur la page principale. Appuyez et maintenez pour entrer sur la page du paramétrage. Appuyez pour retour.

* Avec antenne optionnelle Y

7.2.1 : Profondeur mesurée vs. Profondeur relative



1. A partir de l'écran principal de localisation, appuyer sur  pour basculer entre la profondeur mesurée et la profondeur relative comme indiqué ci-dessus. Cette fonctionnalité n'est disponible que lors de l'enregistrement des données de journal de forage.

voir Page 43 pour les instructions Bore-Log



- * Profondeur mesurée – Il s'agit de la distance mesurée entre le localisateur et le transmetteur situé à l'intérieur de la tête de forage.

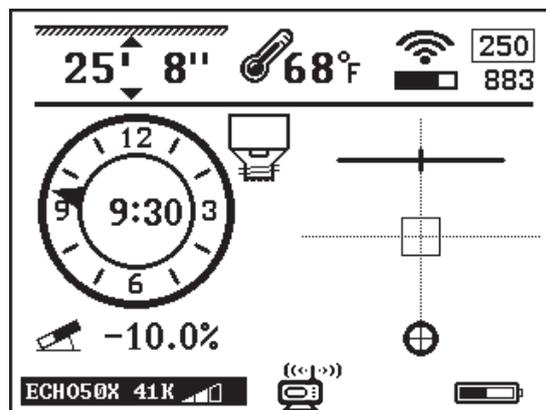
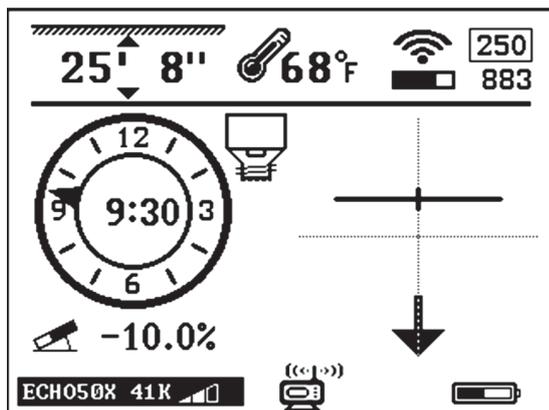


- * Profondeur relative – Cette information est mesurée en fonction de l'inclinaison du transmetteur/boitier.
- * Cette mesure correspond à la profondeur du transmetteur/boitier par rapport au point de départ du forage.

Dans cet exemple, le transmetteur se trouve à une profondeur de 60cm par rapport à l'endroit où le premier point de données a été enregistré au début du forage.

7.3: Icônes

7.3.1: Icônes de la page principale



250

→ Bruit

883

→ Signal

ECHO50X 41K

→ Modèle, fréquence et puissance de l'émetteur



→ Représentation visuelle du signal au bruit



→ Température de l'émetteur (clignotant indique que l'émetteur est en surchauffe)



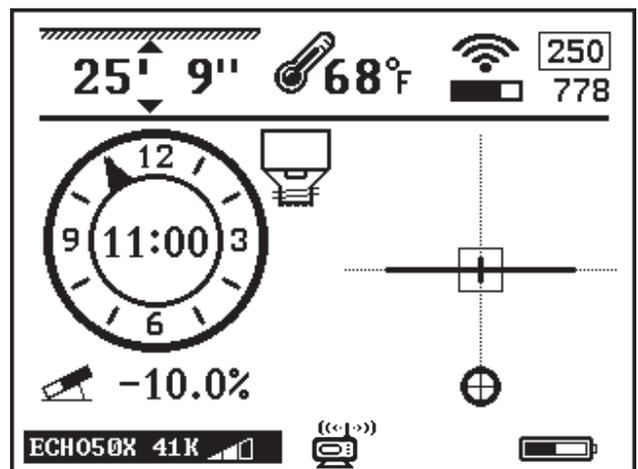
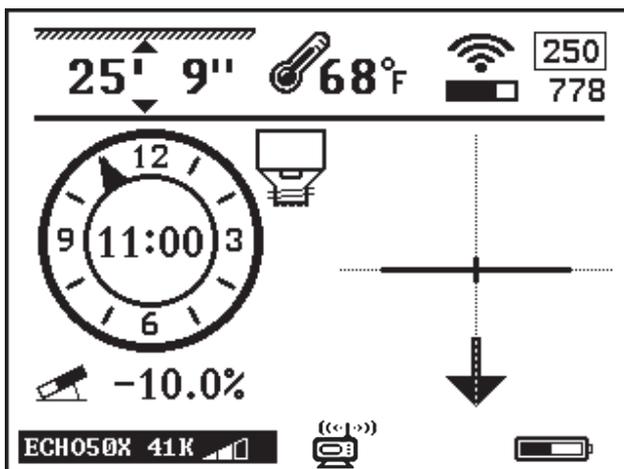
→ Distance entre l'émetteur et le récepteur



→ Indicateur de télémétrie à distance du récepteur



→ Compteur de tige



Indicateur de position horaire



Position horaire



Ligne de localisation

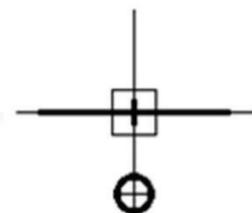


Pente

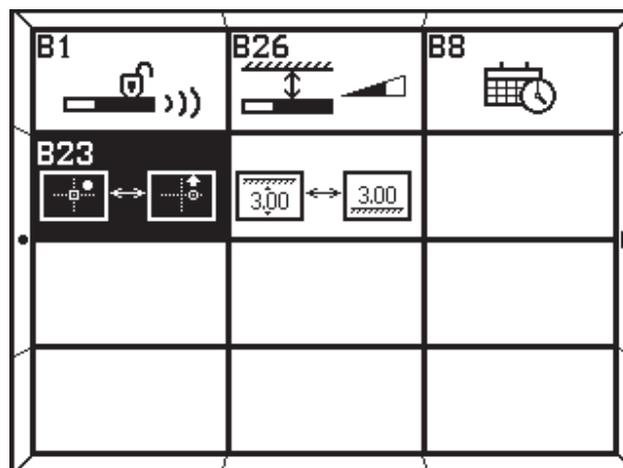


Single Point

Direction de l'émetteur



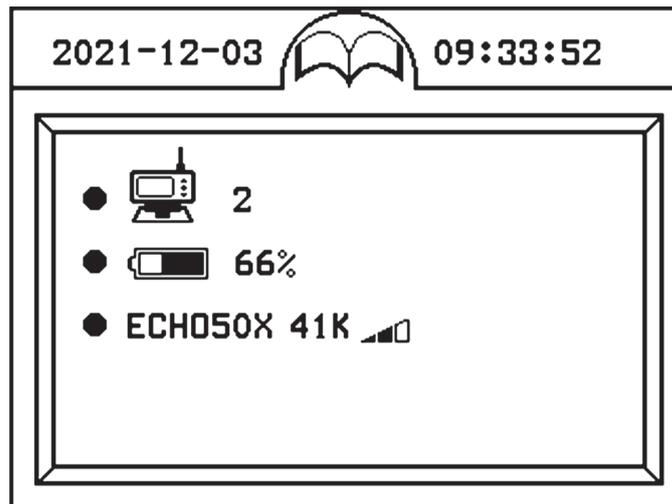
Single Ball



Pour selection le mode localisation voir page **10.1.1**

7.3.2 : Seconde page d'icônes

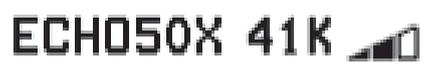
Pour entrer dans la page secondaire, appuyez  et maintenez.



→ Canal radio



→ Etat de la batterie du récepteur

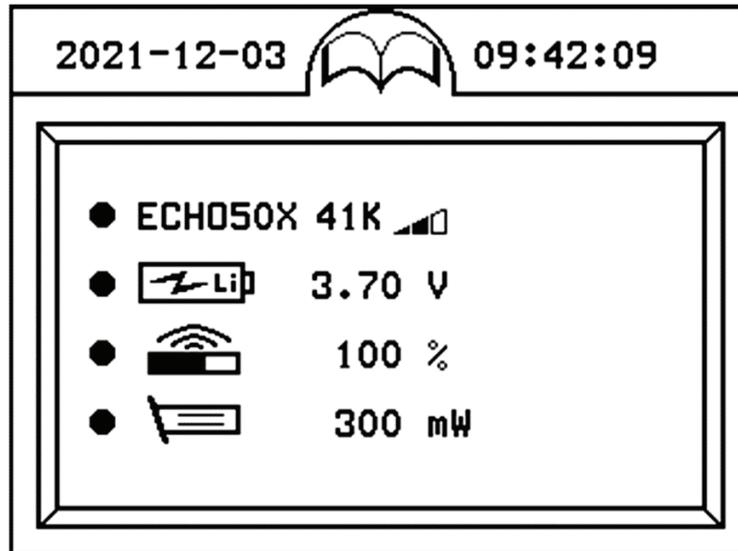


→ Modèle, fréquence et puissance de l'émetteur

Appuyez  pour voir les informations de l'émetteur

7.3.3 : Informations de l'émetteur

Depuis la page secondaire, appuyez  pour voir les informations de l'émetteur.



ECH050X 41K 

Modèle, Fréquence et puissance de l'émetteur

 **3.70 V**

Voltage de la batterie de l'émetteur

 **100 %**

Santé de l'antenne (Normal entre 95% to 105%)

 **300 mW**

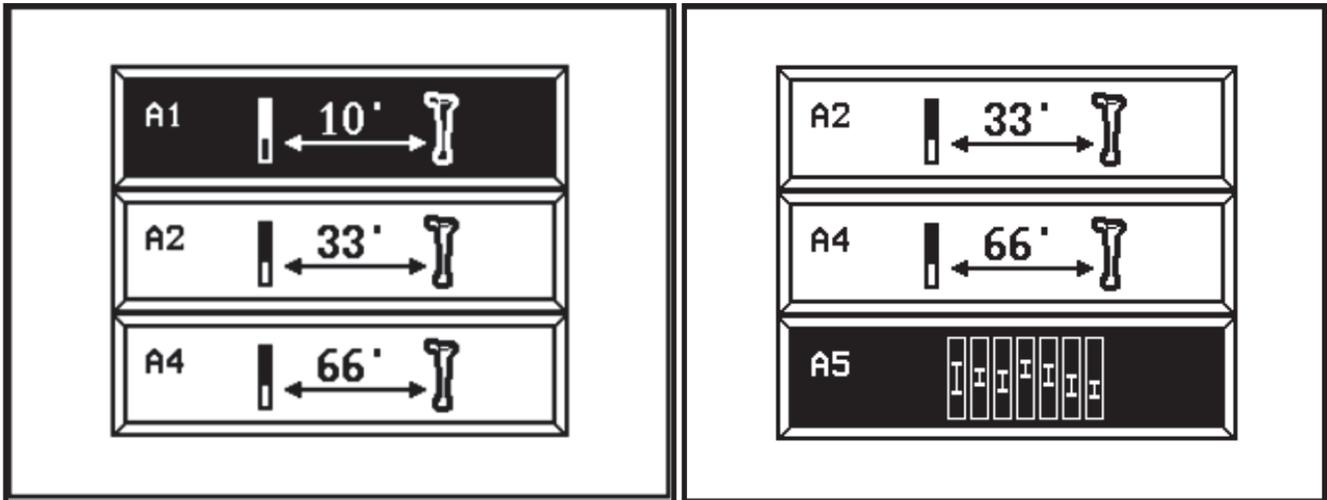
Compatibilité du boîtier de l'émetteur.

Mode de puissance normal : inférieure à 800mW

Mode de puissance élevée : inférieure à 3000mW

(Les valeurs supérieures à Mw entraineront une durée de vie de la batterie plus faible).

7.3.4 : Page étalonnage et prévision de profondeurs



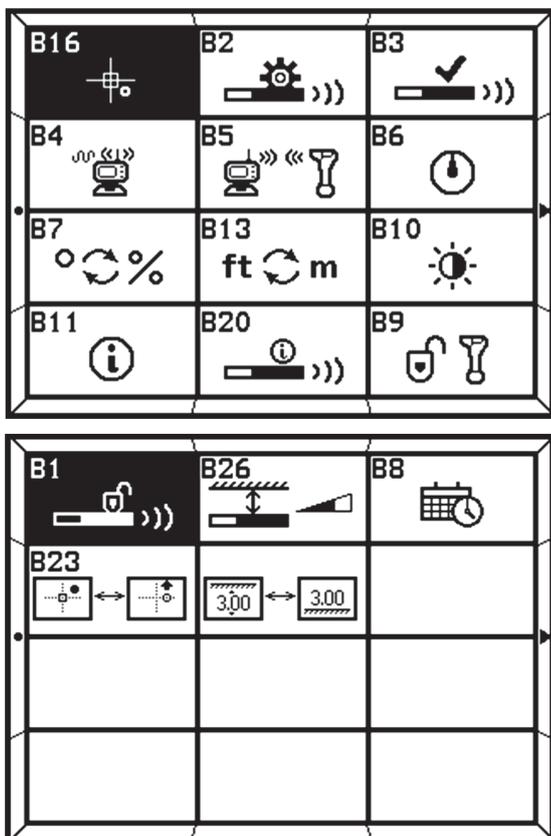
A1: Etalonnage à 3m

A2: Etalonnage à 20m

A4: Etalonnage à 10m

A5: Prévission de profondeur

7.3.5 : Setup Page Icons



B1: Activation de l'émetteur

B2: Paramétrage Bluetooth de l'émetteur

B3: Paramétrage de la fréquence du récepteur

B4: Sélection du canal radio

B5: Appairage du récepteur et de l'affichage à distance

B6: Etalonnage de l'horaire

B7: Sélection de l'unité de pente

B8: Réglage de l'heure

B9: Verrouillage et déverrouillage du système

B10: Réglage du contraste

B11: Information sur le système

B13: Sélection de l'unité de profondeur

B16: Réglage de la vitesse

B20: Informations

B23: Mode de Localisation

B26: Vitesse

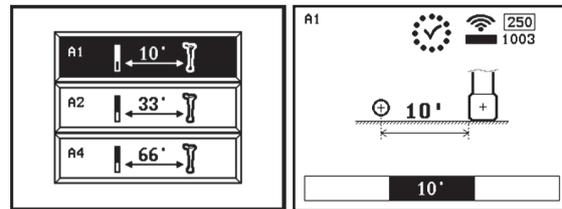
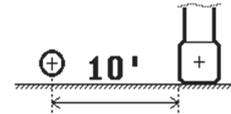
7.4: Etalonnage

7.4.1: Etalonnage de la profondeur



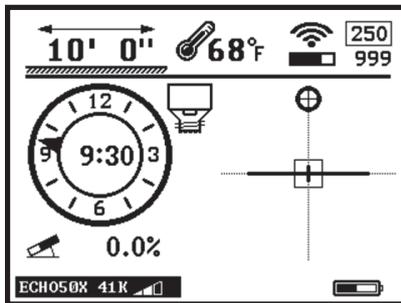
Warning: Ne pas calibrer autour d'interférences fortes.

1. Placer l'émetteur dans le porte-sonde, sur une surface plane.
2. Mesurez depuis le centre du porte-sonde, 3m jusqu'au bord interne du détecteur.
3. Tap pour accéder à la page d'étalonnage. Appuyez pour entrer dans la page puis deux fois pour commencer l'étalonnage.



Note: Etalonnez d'abord à 3m avant d'étalonner à 10m ou 20m. Etalonner à 10m ou 20m n'est pas nécessaire à moins que vous ne foriez à des profondeurs extrêmes.

Etalonnage :



Une fois l'étalonnage terminé, revenez à l'écran principal. 3m (10ft) sera indiqué en haut à gauche de l'écran.

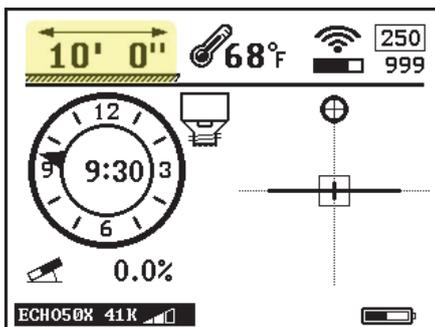


Pour vérifier la qualité de l'étalonnage, bougez le détecteur à 10m du porte-sonde et vérifiez la distance.

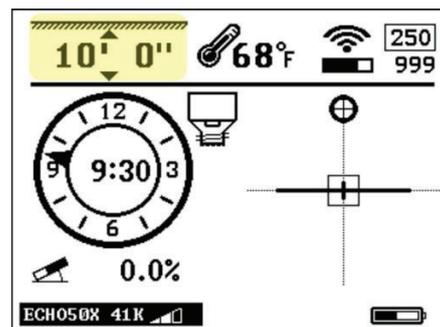


Après l'étalonnage, la distance sur terre changera de la distance sous terre. Cette conversion se fait automatiquement quand l'émetteur a fonctionné plus de 15 secondes.

DISTANCE SUR TERRE

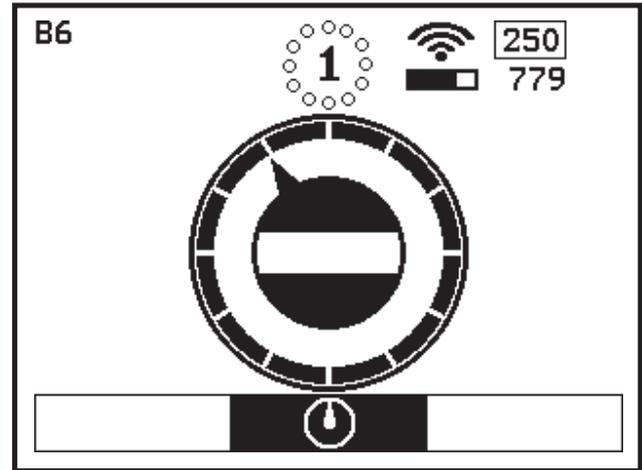
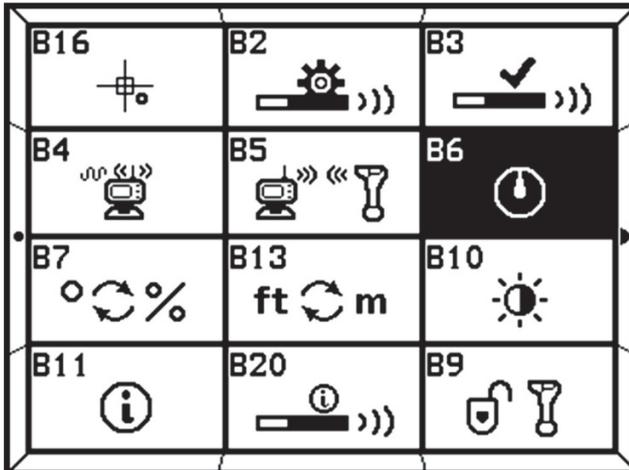


DISTANCE SOUS TERRE



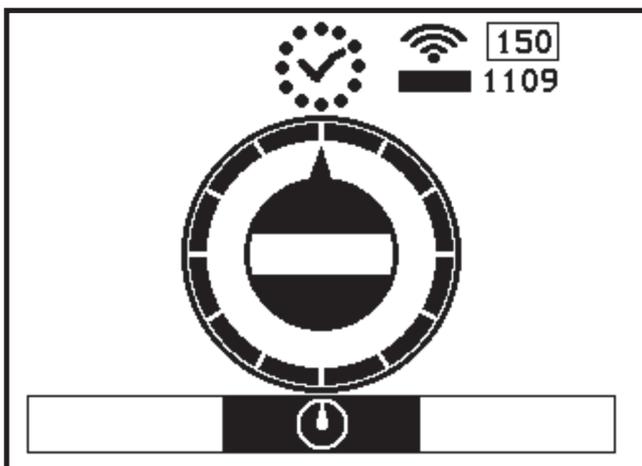
7.4.2 : Etalonnage horaire

1. Place le porte-sonde de de l'émetteur à 12h.

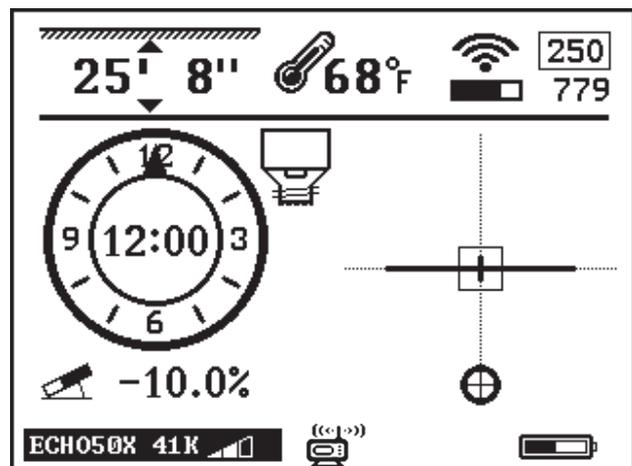


Appuyez et maintenez  pour entrer dans la page de configuration et appuyez  pour sélectionner l'icône B6

Appuyez  pour entrer dans la page d'étalonnage horaire et appuyez  deux fois de plus pour commencer l'étalonnage de l'horaire. Attendez que l'étalonnage se termine.



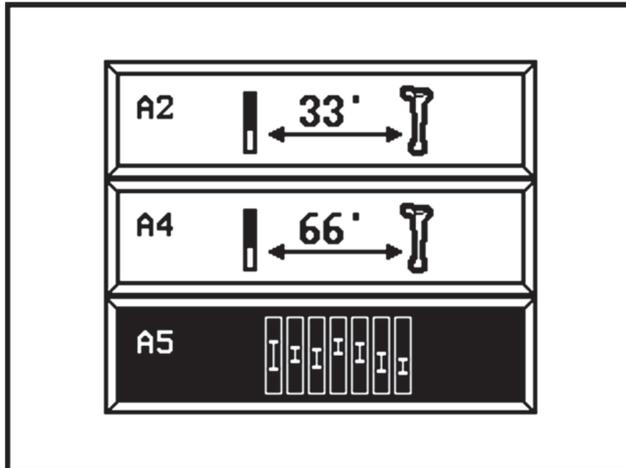
Etalonnage terminé



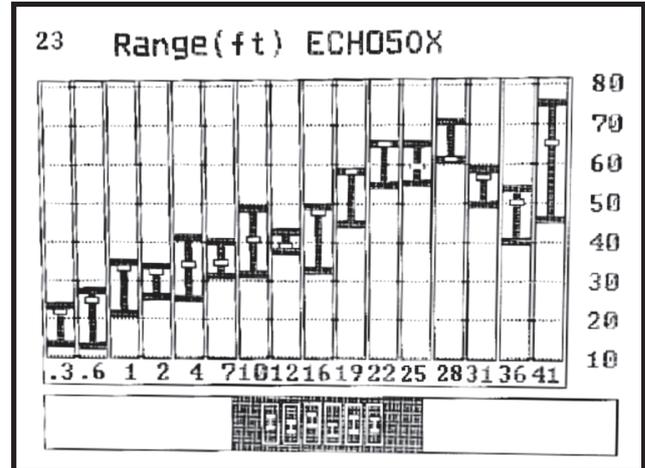
Appuyez  pour revenir à la page principale

7.5: Operation

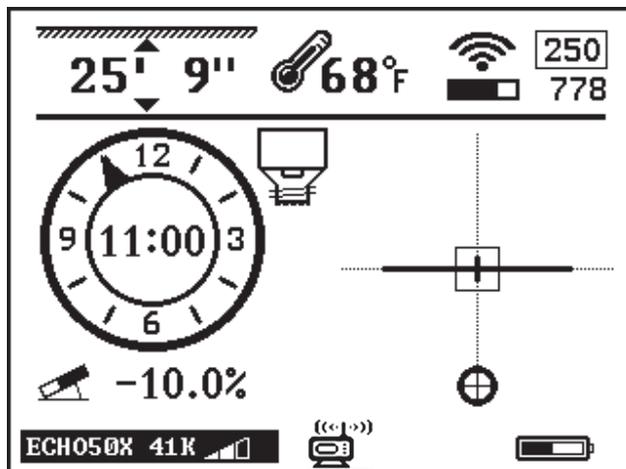
7.5.1: Prédiction de profondeurs



Appuyez pour entrer dans la page de prédiction de profondeurs et appuyez sur pour sélectionner



Appuyez pour accéder à la page de prédiction de la profondeur. Sur l'axe Y se trouve une liste de différentes mesures de profondeur. L'axe X affiche les fréquences disponibles. L'indicateur en bas va maintenant passer en revue chaque fréquence disponible et fournir les scénarios de profondeur potentiels, les meilleurs et les pires cas, en fonction des interférences environnantes.

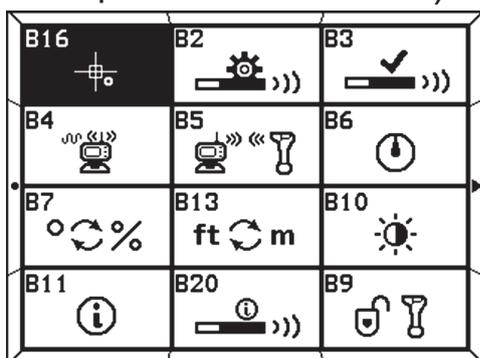


Appuyer sur pour revenir à la page principale

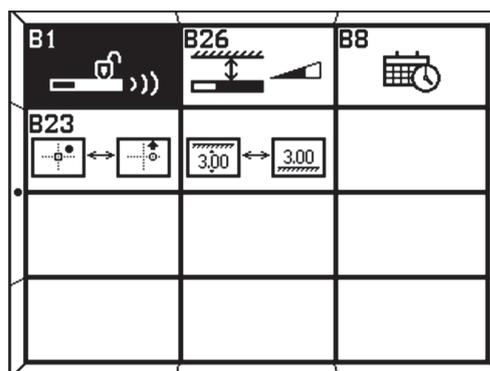
Note : La valeur de prédiction de profondeur la plus élevée est une donnée prudente et sera la valeur principale utilisée lors de la détermination des interférences.

7.5.2 : Déverrouillage / verrouillage Emetteur - page 48 pour le déverrouillage automatique

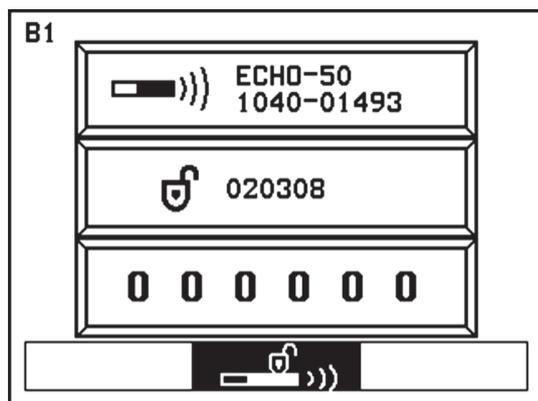
(Le processus doit être lancé dans les 10 min qui suivent la mise en place des piles dans l'émetteur)



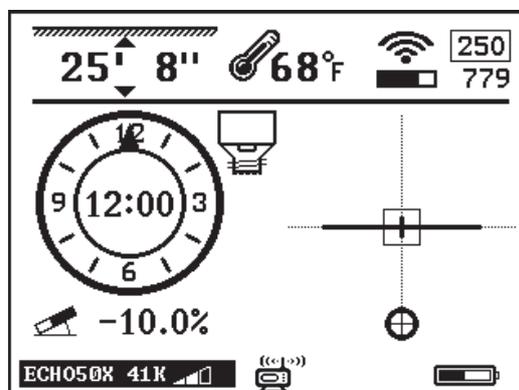
1. Appuyez et maintenez  pour entrer la page de configuration.



2. Appuyez  pour faire défiler les options de la page jusqu'à ce que B1 soit mis en évidence. Appuyez  pour accéder à la page de verrouillage / déverrouillage de l'émetteur.



3. **1040-01493** est le numéro d'identification de l'émetteur et **020308** est le code d'invite dans le diagramme. Envoyez le numéro d'identification de l'émetteur et le code d'invite au revendeur.



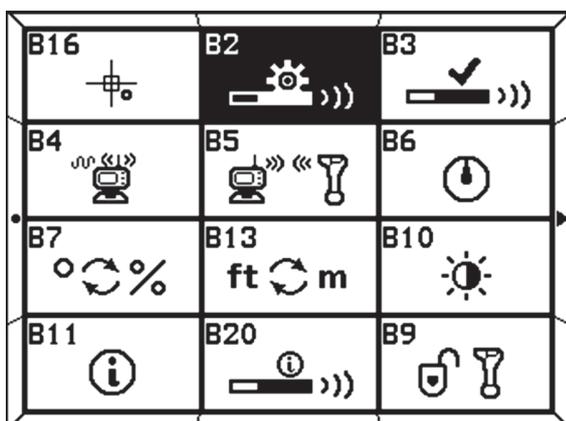
4. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil

Le revendeur vous fournira un mot de passe d'activation. Utilisez les touches  et  pour saisir un chiffre. Appuyez sur  pour passer à l'emplacement suivant. Appuyez  une fois terminer pour confirmer.

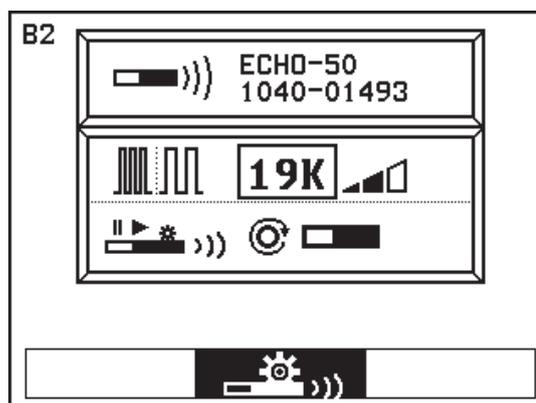
7.5.3 : Paramétrage émetteur



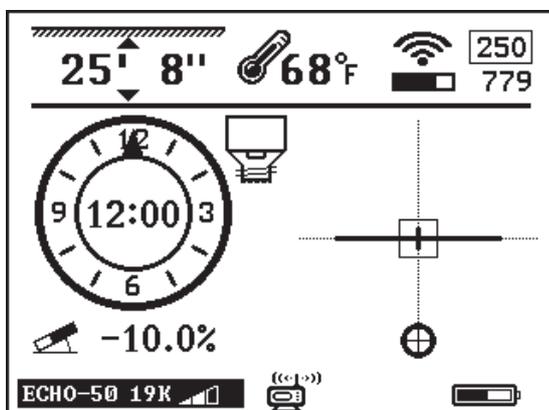
(Le processus doit être lancé dans les 10 minutes qui suivent la mise en place des piles dans l'émetteur)



1. Appuyez et maintenez  pour accéder à la page de configuration, puis appuyez sur  pour sélectionner l'icône B2.



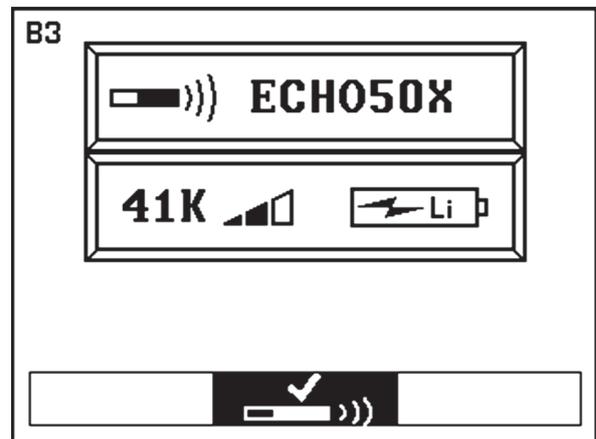
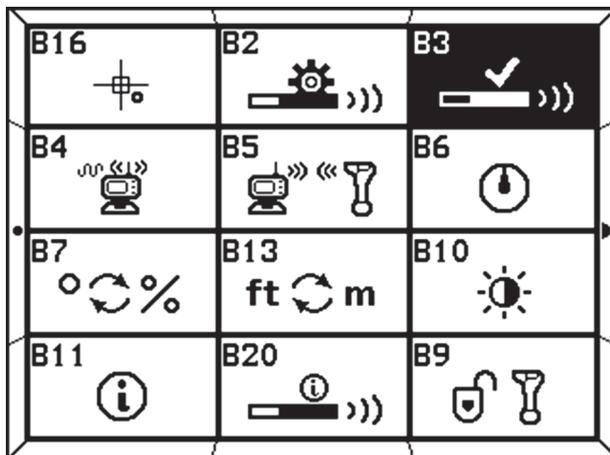
2. Appuyez sur  pour accéder à la page des paramètres de l'émetteur. Le récepteur et l'émetteur Echo se coupleront automatiquement. Ensuite, appuyez sur  ou  pour sélectionner la fréquence et le niveau de puissance. Appuyez sur  pour mettre en surbrillance le mode de réveil, puis appuyez sur  pour entrer. Ensuite, appuyez sur  ou  pour sélectionner le mode souhaité comme décrit ci-dessous.



3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil

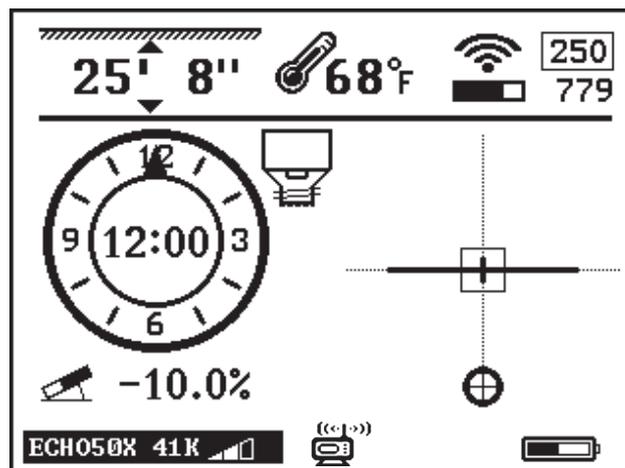
-   Instantané
(faire pivoter l'émetteur de 4 degrés ou modifier l'assiette longitudinale de 1 degré)
-   360 degrés
(faites pivoter l'émetteur de 360° plusieurs fois)
-   Pas de veille

7.5.4 : Paramétrage récepteur



1. Appuyez et maintenez  enfoncée pour accéder à la page de configuration. Appuyez  pour sélectionner l'icône B3.

2. Appuyez  pour accéder à la page des paramètres du récepteur. Appuyez  ou  et  pour sélectionner le modèle d'émetteur, la fréquence, la puissance et le modèle de pile utilisé dans l'émetteur.



3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil

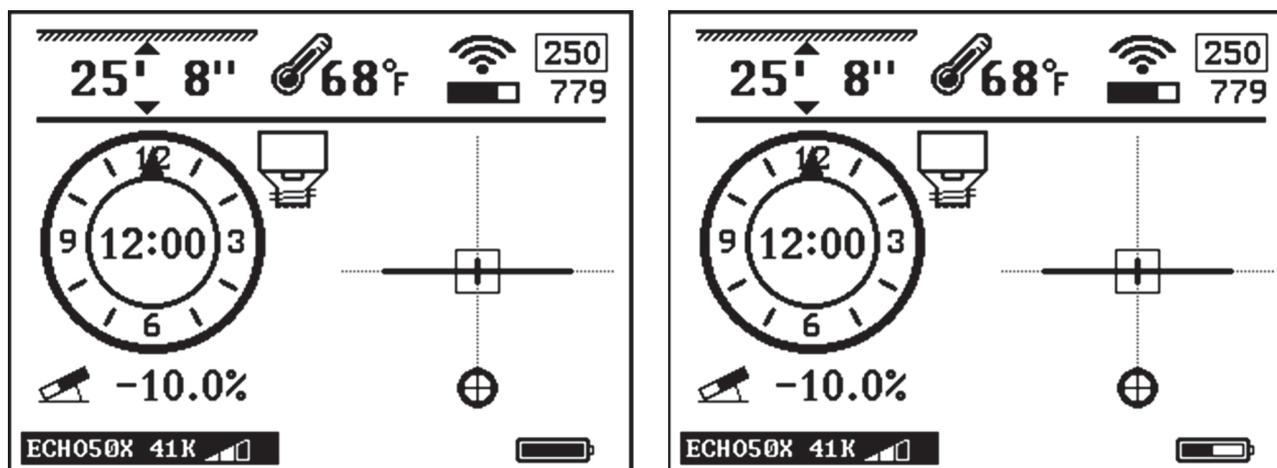
7.5.4 : suite

B3 permet des ajustements sur le récepteur mais **pas sur l'émetteur**. A partir de cette page, vous pourrez changer la fréquence de l'émetteur, le niveau de puissance et sélectionner le type de pile.

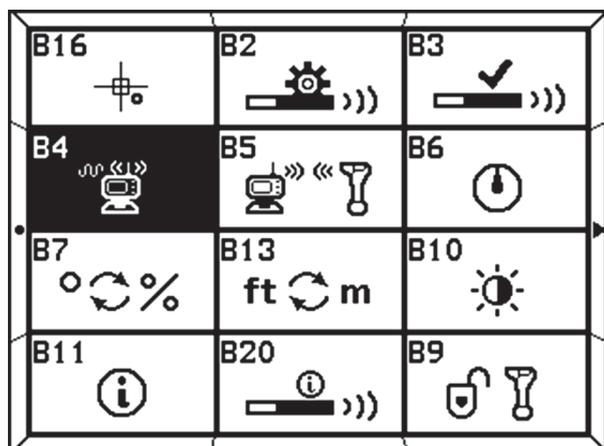
Le réglage de la pile permet à l'indicateur de pile de l'émetteur d'afficher la durée de vie restante de la pile.

Lors de l'utilisation d'une pile Lithium,  l'indicateur affichera « plein »  jusqu'à ce que la batterie soit presque complètement déchargée. Cela est dû à la chimie de la batterie qui ne permet pas la mesure.

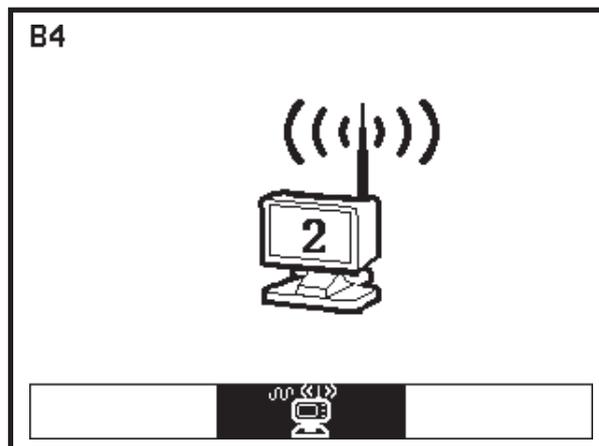
Lors de l'utilisation d'une batterie rechargeable Echo Cell , le compteur affichera « plein »  lorsqu'elle est complètement chargée à 4,2 V. La batterie se déchargera progressivement jusqu'à ce que la tension atteigne 3,4 V (environ 50 heures en mode puissance normale), moment où l'indicateur commencera à clignoter. Cela indique que la batterie doit être rechargée. Les utilisateurs devraient envisager de remplacer la batterie Echo Cell tous les 6 à 12 mois en fonction des conditions du sol.



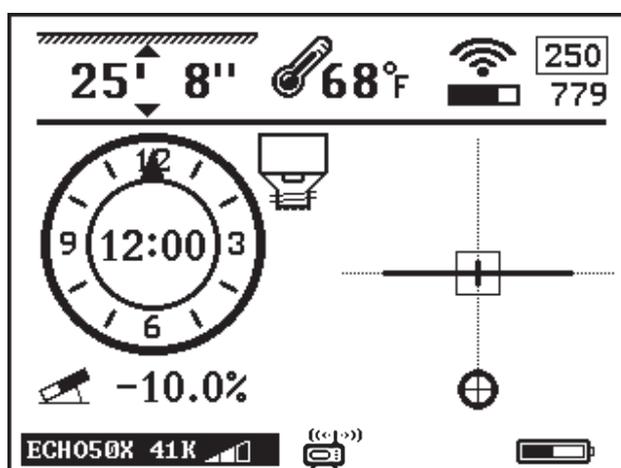
7.5.5: Selection canal radio



1. Appuyez et maintenez  pour entrer la page de configuration. Appuyez  pour sélectionner l'icône B4.

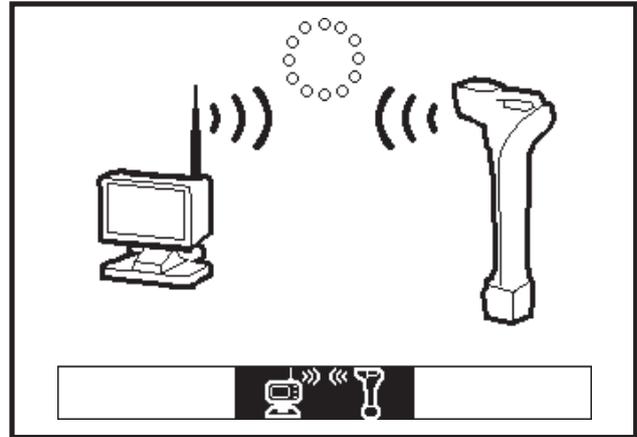
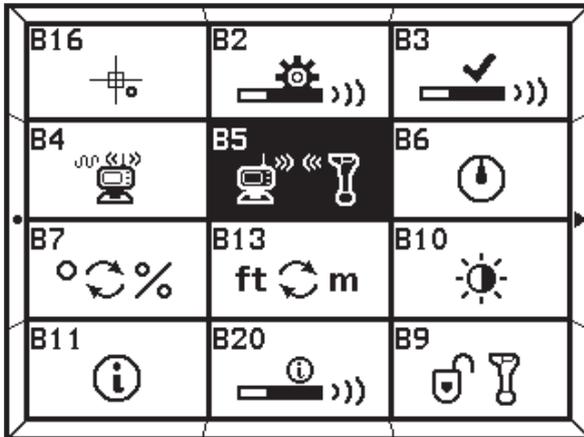


2. Appuyez  pour entrer dans la page de sélection du canal radio. Utilisez  ou  pour sélectionner le canal radio.



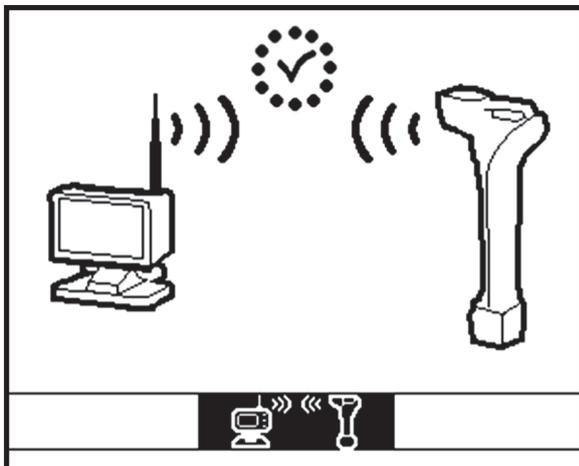
3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

7.5.6 : Appairage

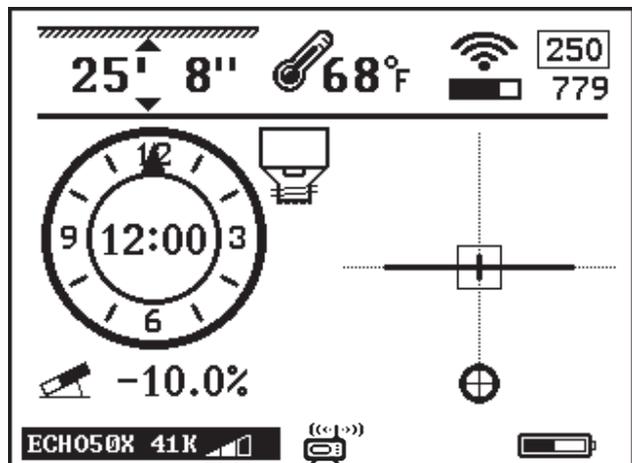


1. Appuyez et maintenez pour entrer la page de configuration. Appuyez pour sélectionner l'icône B5.

2. Appuyez pour entrer dans la page de jumelage. Appuyez pour commencer à appairer. (Il est nécessaire que ces deux dernières étapes soient effectuées sur l'écran en même temps.)

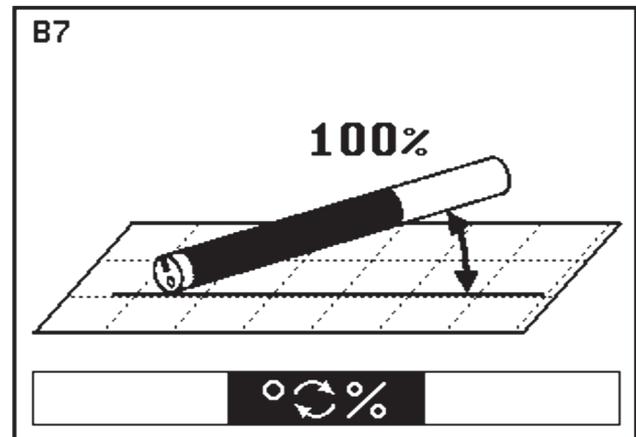
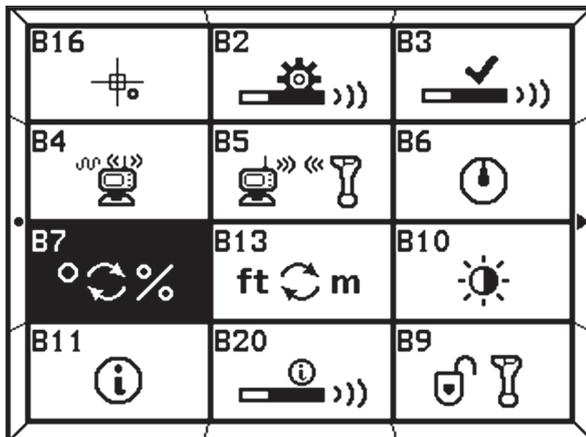


3. Appairage complet



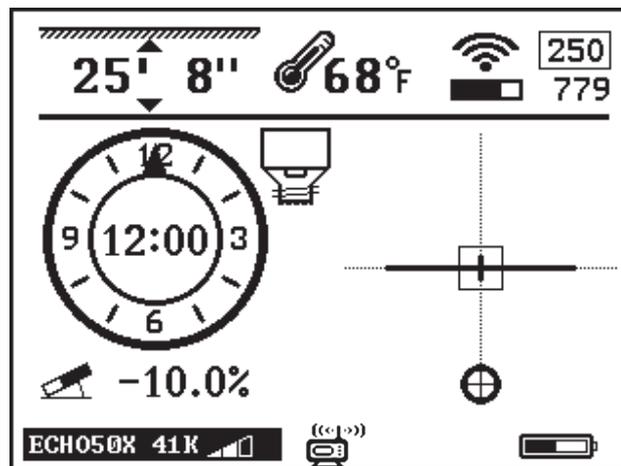
4. Appuyez sur pour revenir à la page d'accueil.

7.5.7 : Sélection unite pente



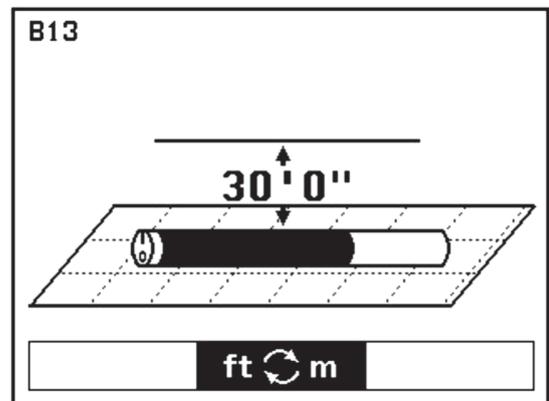
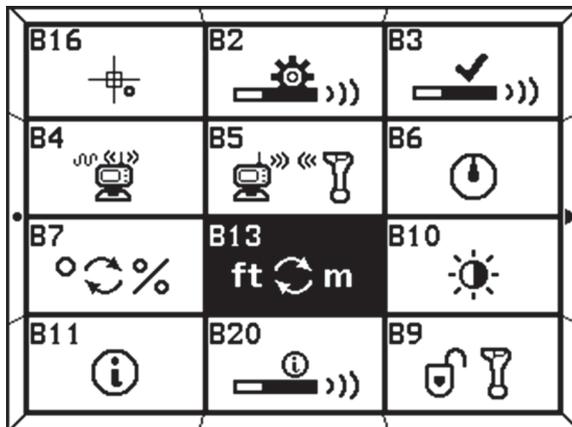
1. Appuyez et maintenez  enfoncé pour entrer dans la page de configuration et appuyez  pour sélectionner l'icône B7. Appuyez  pour entrer dans la page de sélection de l'unité de pente.

2. Appuyez  pour changer de l'unité de pente.



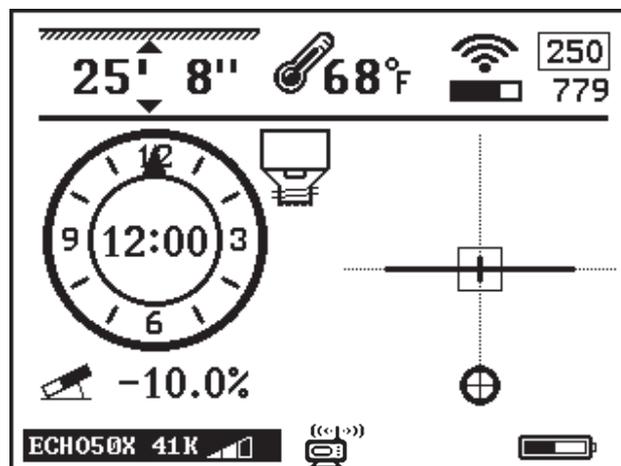
3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

7.5.8 : Sélection unite profondeur



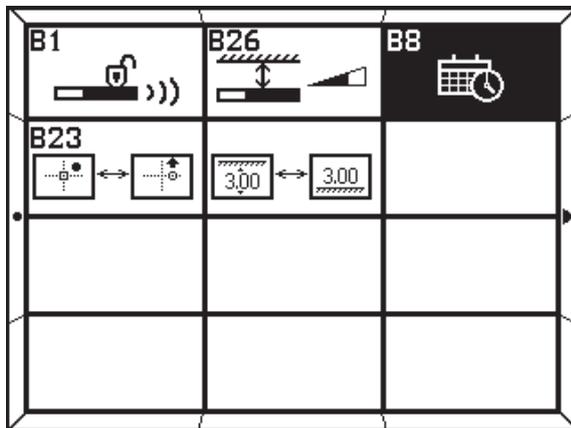
1. Appuyez et maintenez  pour entrer la page de configuration. Appuyez  pour sélectionner l'icône B13.

2. Appuyez  pour entrer la page de sélection de l'unité de profondeur. Appuyez  ou  pour sélectionner l'unité et le format.

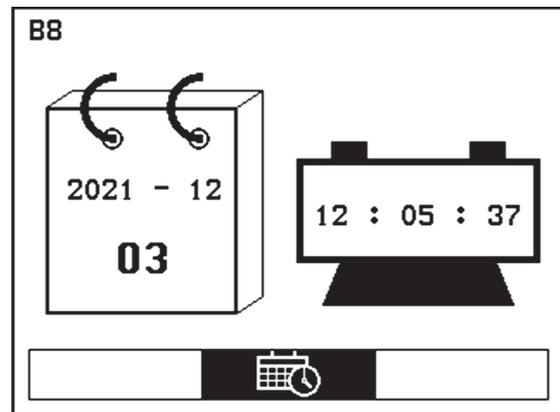


3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

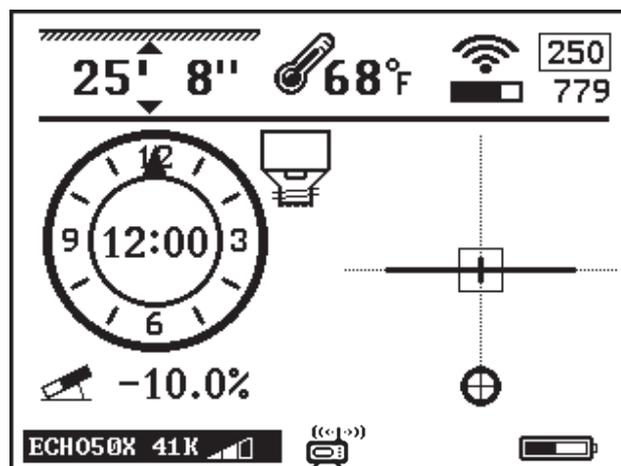
7.5.9: Time Setting (For dealer or factory use)



2. Appuyez et maintenez  enfoncé pour accéder à la page de configuration. Appuyez  pour sélectionner l'icône B8.

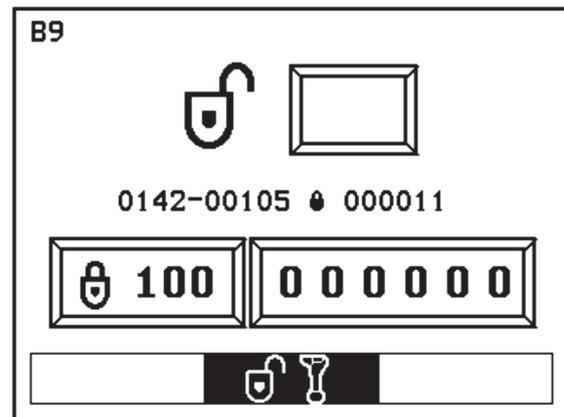
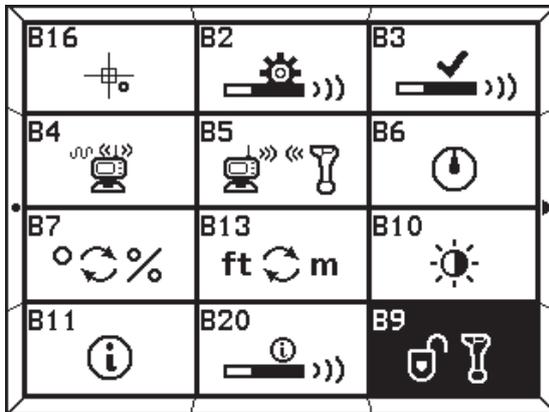


3. Appuyez  pour accéder à la page des paramètres de l'heure. Touchez  pour sélectionner l'année, le mois, le jour, l'heure ou les minutes. Touchez  ou  pour régler l'heure.



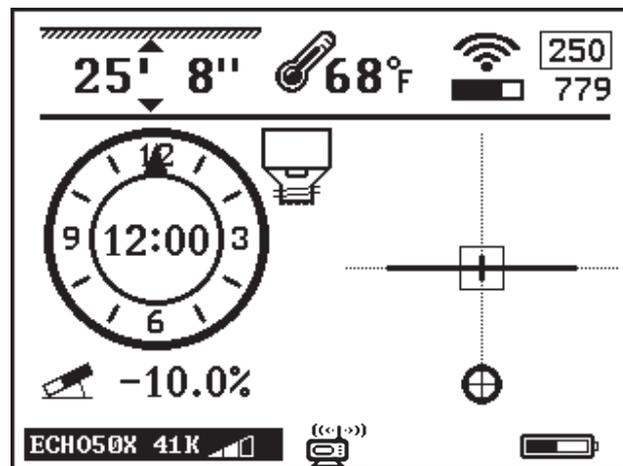
4. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

7.5.10 : Verrouillage / déverrouillage manuel récepteur- page 47 pour le déverrouillage automatique



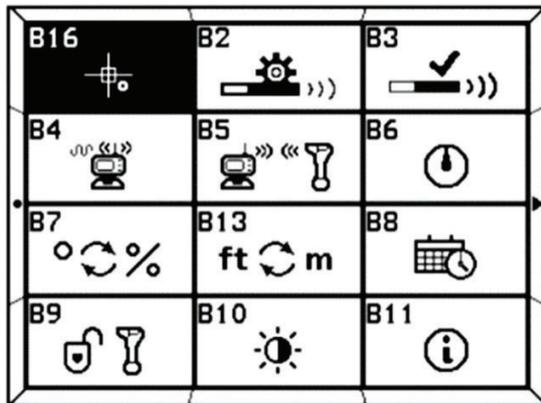
1. Appuyez et maintenez  enfoncé pour accéder à la page de configuration et appuyez  pour sélectionner l'icône B9. Appuyez  pour entrer dans la page de déverrouillage du système.

2. Appuyez sur  ou  et  pour entrer le mot de passe.

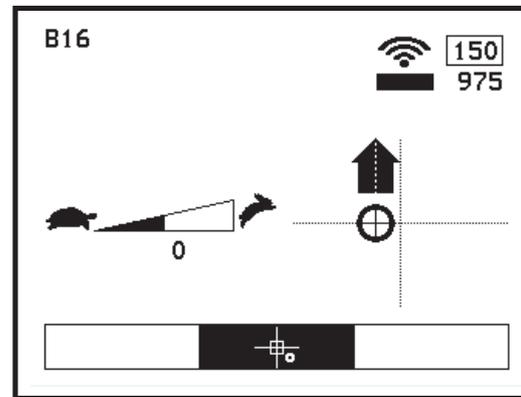


3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

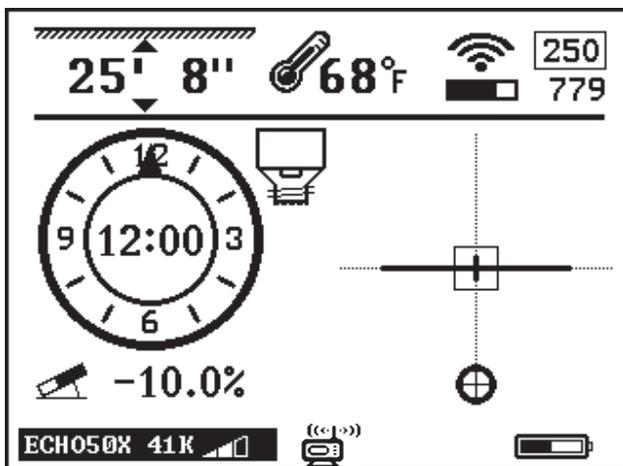
7.5.11 : Régulateur de vitesse de localisation



1. Appuyez et maintenez  enfoncé pour accéder à la page de configuration et appuyez  pour accéder à la page de réglage de la vitesse.



2. Appuyez sur  et  pour régler la vitesse.

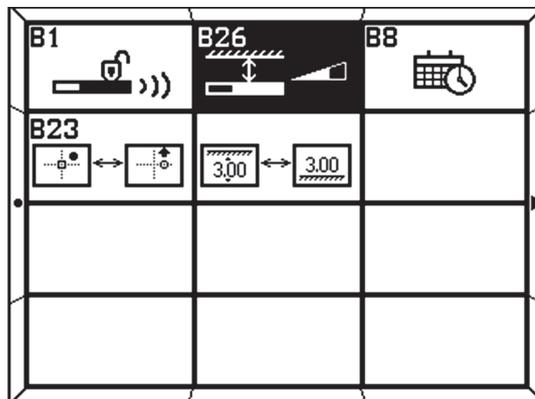


3. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

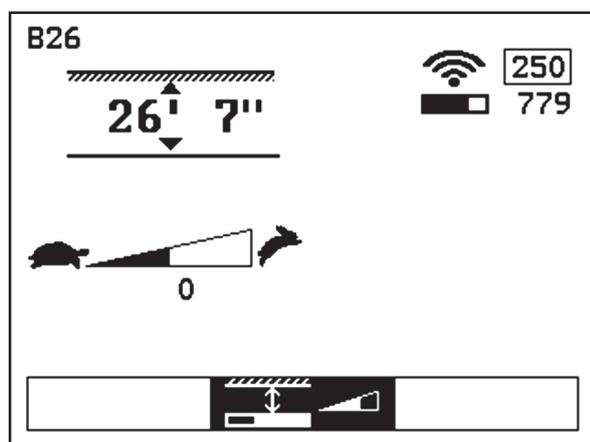
NOTE:

Le réglage du régulateur de vitesse permet aux opérateurs de régler plus facilement la balle gauche-droite et l'indicateur de forage lors de forages à des profondeurs extrêmes.

7.5.12 : Ajustement de la vitesse de profondeur.



1. Appuyez et maintenez  pour accéder à la page de configuration. Appuyez sur  jusqu'à ce que vous accédiez à la deuxième page de configuration, puis sélectionnez B26.
2. Appuyez sur  pour accéder à la page d'ajustement de la vitesse de profondeur.
3. Appuyez sur   pour ajuster la vitesse de l'affichage de la profondeur.



4. Appuyez sur  pour revenir à la page d'accueil.

NOTE:

L'ajustement de la Vitesse de profondeur permet à l'opérateur de contrôler l'affichage de la profondeur lorsqu'il se trouve à des profondeurs extrêmes ou dans des zones à forte interférences.

Dans ces situations, l'affichage de la profondeur peut devenir instable ou fluctuer, ce qui rend difficile la détermination précise de la profondeur.

Lorsque vous êtes directement au-dessus de l'émetteur, ajustez la vitesse jusqu'à ce que la vitesse désirée s'affiche.

7.6 Maintenance Récepteur

- Le récepteur utilise des batteries au lithium rechargeables. Le récepteur s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant une période de 20 minutes ou si aucune information n'est reçue de l'émetteur. Il est fortement recommandé de retirer les batteries du récepteur si celui-ci n'est pas utilisé pendant une longue période afin d'éviter toute corrosion potentielle.
- Le récepteur est un appareil de mesure électronique. Un choc ou un impact violent peut endommager le boîtier et l'électronique à l'intérieur du boîtier.
- Tenez le récepteur éloigné de toute chaleur excessive pour éviter d'endommager le boîtier en plastique et l'électronique à l'intérieur du boîtier.
- Ne plongez pas le récepteur dans des quantités d'eau excessives.



8 Ecran

8.1 Specifications écran,



Ecran	Ecran couleur 17.7cm Système Android
Enregistrement des données	Intégré
Plage de température	-20°C to 60°C
Fréquence Radio	915 MHz
Télémetrie	4 canaux radio d'une portée maximale de 90m
Alimentation	Batteries rechargeables au lithium
Autonomie piles	Jusqu'à 50 heures
Dimensions	19 x 13 x 19 cm
Poids	1.5 kg
Resistance à l'eau	IP65

8.2 Operations



Touche d'alimentation : Appuyez et maintenez pour allumer ou éteindre. Appuyez pour sélectionner le niveau de rétroéclairage.



Touche Haut : Permet de passer à la sélection précédente du curseur.



Touche bas : Passer à la sélection suivante du curseur.



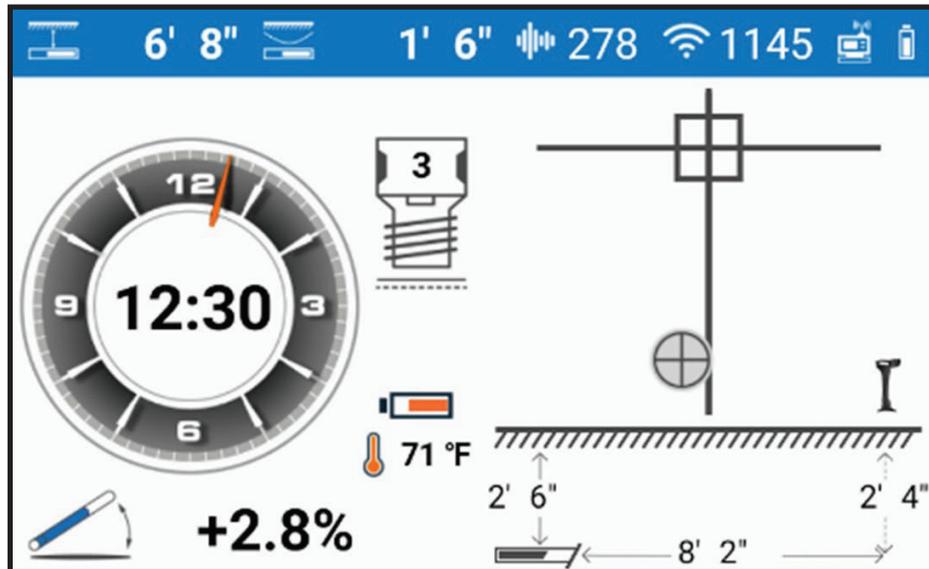
Touche confirmer : Appuyez pour confirmer la sélection du curseur. Appuyez et maintenez pour entrer la page secondaire.



Touche de configuration : Appuyez pour revenir à la page principale. Appuyez et maintenez pour entrer la page de configuration.

8.3 Icons écran

8.3.1 Page principale



Bore-To Mode

6' 8"

- Distance entre émetteur et récepteur

1' 6"

- Profondeur calculée par rapport à la pente

278

- Barre de rapport signal/bruit et intensité du bruit

1145

- Intensité du signal de l'émetteur



- Indicateur de télémétrie à distance du récepteur et durée de vie de la batterie



- Compteur de tige



- Température de l'émetteur et état de la batterie

+2.8%

- Pente de l'émetteur

8.3.2 Page paramétrage



B14: Changement de fréquence pendant le forage - voir **Page 36**

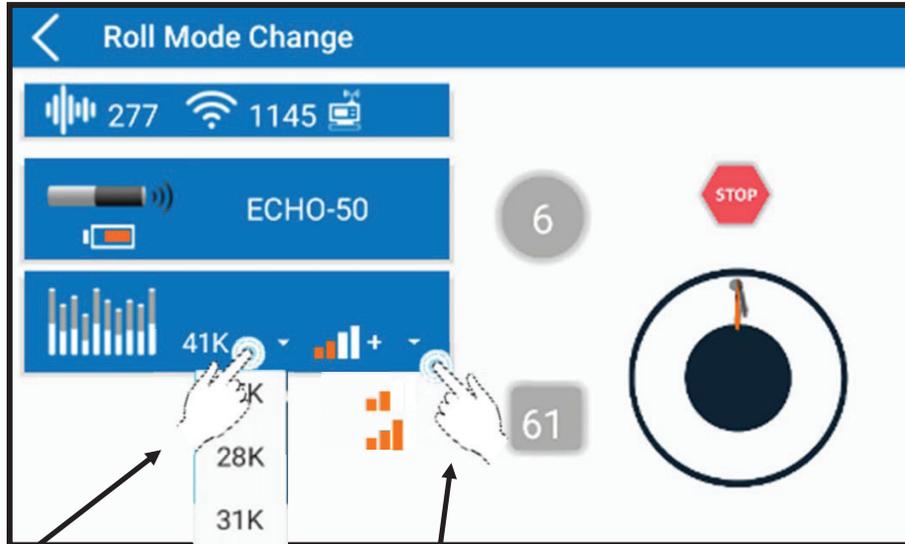
B4: Sélection des canaux radio - **voir Page 38**

B5: Appairage du récepteur et de l'affichage –
voir page 39

B11: Informations sur le système

- * Paramètres - **voir Page 49**
- * Gestion des tâches - **voir Page 41**
- * Gestion des appareils - **voir Page 46**
- * Aide - **voir page 50**

8.4 Changement de fréquence sous terre - B14



Appuyez ici pour sélectionner la nouvelle fréquence

Appuyez ici pour choisir le mode de puissance



Indicateur de roulis

— appuyez pour commencer le changement de fréquence



Cible

61

Maintenez cette position de roulis jusqu'à ce qu'il atteigne 0



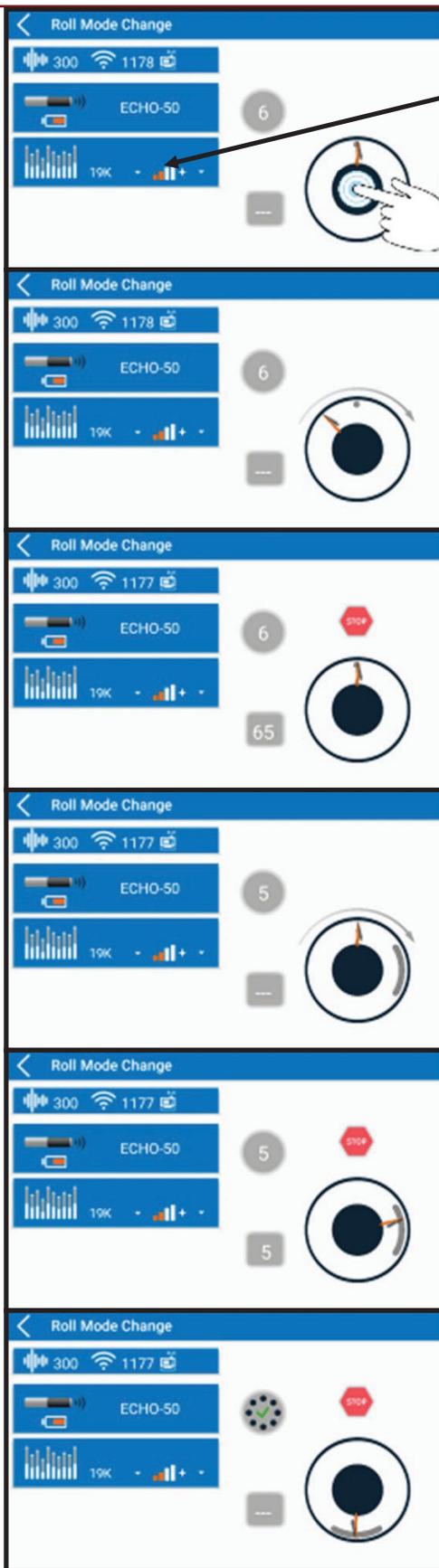
Etapes restantes



Instructions du roulis



Passez à la position de roulis suivante



Tout d'abord, choisissez la fréquence souhaitée vers laquelle l'émetteur doit être basculé.

Ensuite, choisissez le niveau de puissance.

Appuyez au centre de l'indicateur de roulis pour commencer.

Faites tourner la tête de forage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'indicateur de roulis pointe vers le point cible.

Les instructions passeront de la flèche à « STOP ».

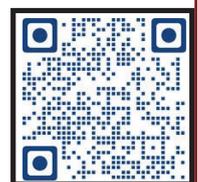
Faites tourner la tête de forage vers la prochaine position dans la séquence avant que le compte à rebours n'atteigne 0, sinon la séquence sera annulée.

Si l'étape suivante présente les mêmes points cibles que l'étape précédente, faites tourner la tête de forage une rotation complète jusqu'à ce que l'indicateur de roulis soit aligné à nouveau avec les points cibles.

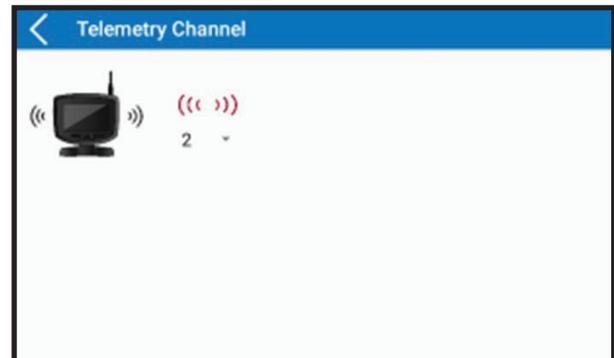
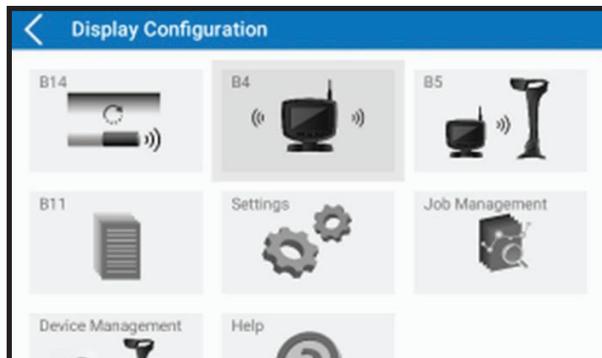
Une fois que les six étapes de la séquence sont terminées, une coche apparaîtra.

B16	B2	B3
B4	B5	B6
B7	B13	B10
	ft	
B11	B20	B9

Ensuite, modifiez les paramètres de l'émetteur **sur le Menu B3 du récepteur** pour correspondre à la nouvelle fréquence et aux nouveaux niveaux de puissance.



8.5: Selection du canal - B4



1. Appuyez et maintenez  pour accéder à la page de configuration de l'affichage. Touchez  pour sélectionner B4. Touchez  pour accéder à la sélection du canal de télémétrie. Alternativement, utilisez votre doigt pour toucher B4.

A partir de cette page, vous pouvez choisir entre 4 canaux de télémétrie radio différents.



Appuyez sur la flèche déroulante pour sélectionner parmi les 4 canaux de télémétrie radio différents. Le récepteur et l'affichage doivent être sur le même canal pour pouvoir communiquer.

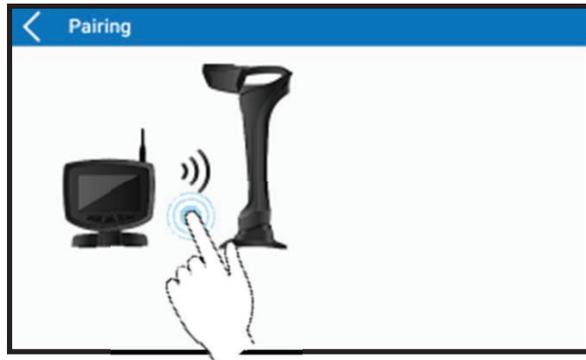


Appuyez deux fois sur  pour revenir à la page principale.

8.6: Appairage écran et récepteur - B5



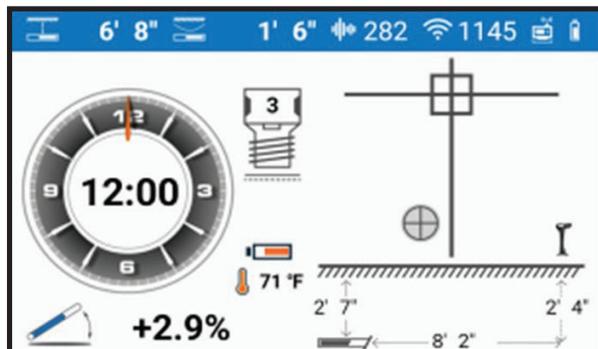
1. Appuyez et maintenez  pour accéder à la page de configuration de l'affichage. Touchez  pour sélectionner l'icône B5. Touchez  pour accéder à la page de jumelage. Alternativement, utilisez votre doigt pour toucher B5.



2. Touchez les icônes pour commencer le jumelage. Il est nécessaire que la procédure suivante soit effectuée sur le récepteur (B5) en même temps.

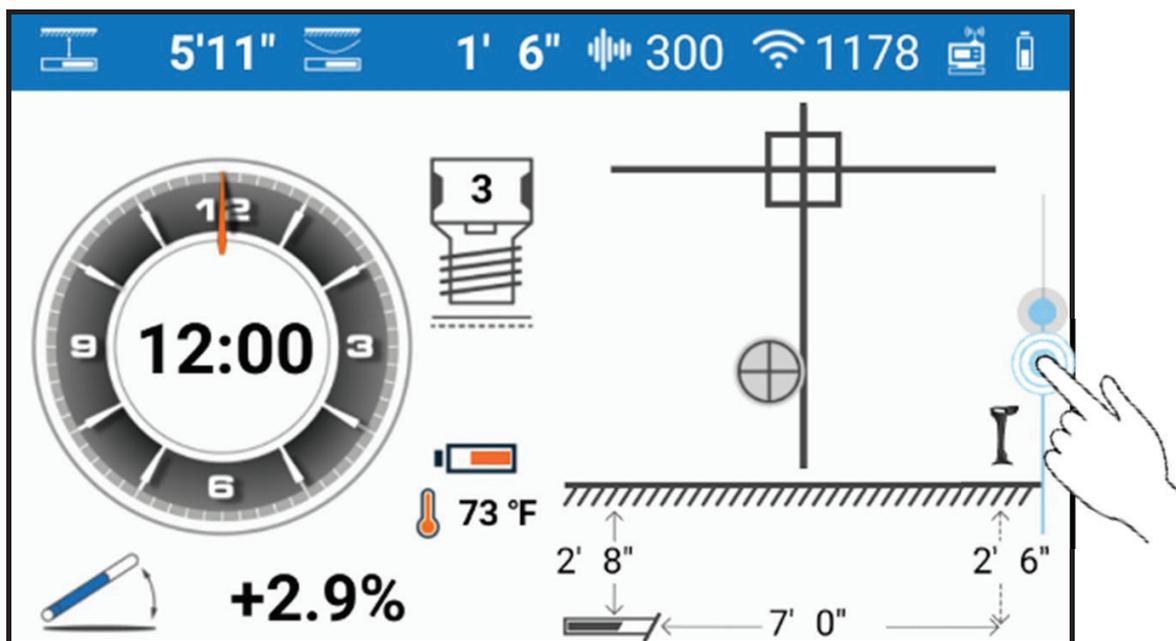


3. Appairage terminé



Appuyez deux fois sur  pour revenir à la page principale.

8.7: Réglage de la luminosité



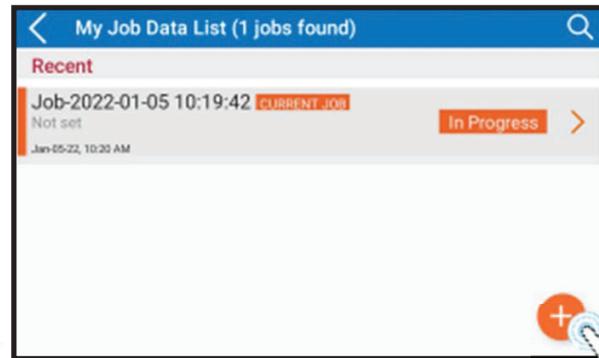
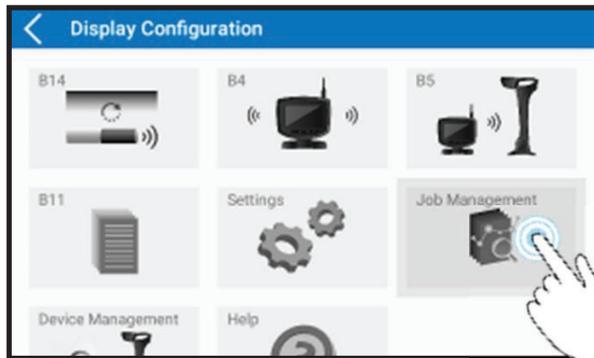
A partir de la page principale de l'affichage, utilisez votre doigt pour appuyez sur le côté droit de l'écran, comme indiqué ci-dessus. Un curseur apparaîtra.

Maintenez votre doigt sur l'indicateur bleu pour ajuster le niveau de luminosité de l'affichage.

8.8: Enregistrement des données de forage Vidéo ici !



8.8.1: Job Management



1. Appuyez et maintenez  pour accéder à la page de configuration de l'affichage. Touchez  pour sélectionner la gestion des tâches. Appuyez sur  ou utilisez votre doigt pour accéder à la gestion des tâches.

2. A partir de cette page, vous pouvez consulter les informations de votre travail actuel ou appuyer sur le + pour créer un nouveau travail.

8.8.2: Créer un nouveau forage

A partir de cette page, les informations relatives au nouveau forage peuvent être saisies manuellement.

Create A New Job

Johnston, IA Utility Project

Location
Johnston, IA

First rod length (4'6")
4.6

Default rod length (10'0")
10.0

Company Name
Johnston Utility

Client Name
Not set

Job Description
Not set

COMPLETE

Nom du projet

Lieu du projet

Longueur de la première tige

Longueur de tige par défaut

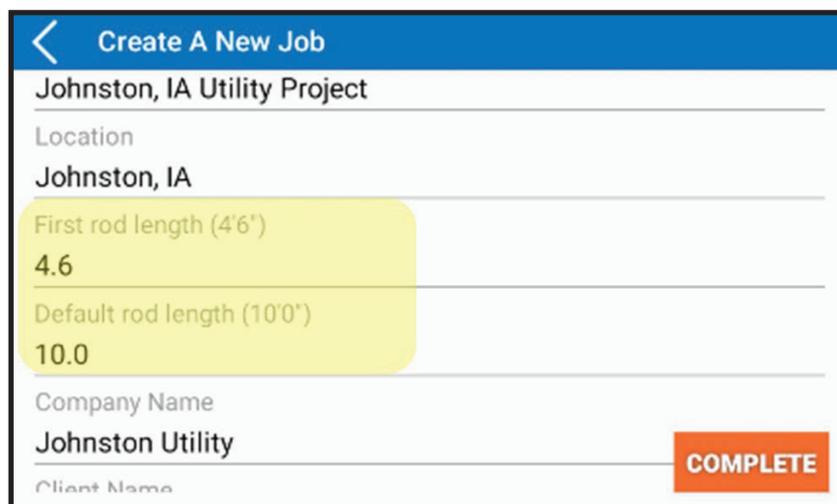
- voir page suivante

Autres détails :

Toutes les autres informations peuvent être modifiées ultérieurement si nécessaire.

8.8: Données de forage

8.8.3: Paramétrage longueurs tiges



Lors de la création d'un nouveau profil de forage, les longueurs des tiges doivent être saisies avec précision afin d'obtenir des données précises.

Longueur de la première tige :

- * Procédez au forage jusqu'à ce que le porte-sonde soit à mi-chemin dans le sol. Cela sera votre point de départ.
- * Mesurez la longueur de la tige depuis le mandrin d'entraînement jusqu'au système de serrage / desserrage de la foreuse. Cette mesure sera votre « longueur de la première tige ». Dans cet exemple, elle est de 4'6" (1.37m).

Longueur de tige par défaut :

- * Il s'agit de la mesure complète de la tige de forage.
- * La plupart des foreuses utilisent des tiges standards de 3.05m (10 pieds), comme l'exemple ci-dessus.

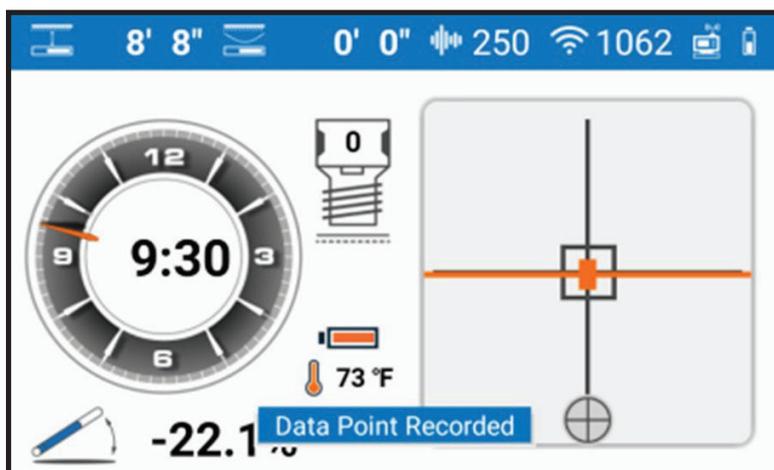
SCANNEZ LE QR CI-DESSUS POUR LA VIDEO

8.8: Données de forage

8.8.4: Enregistrement des données



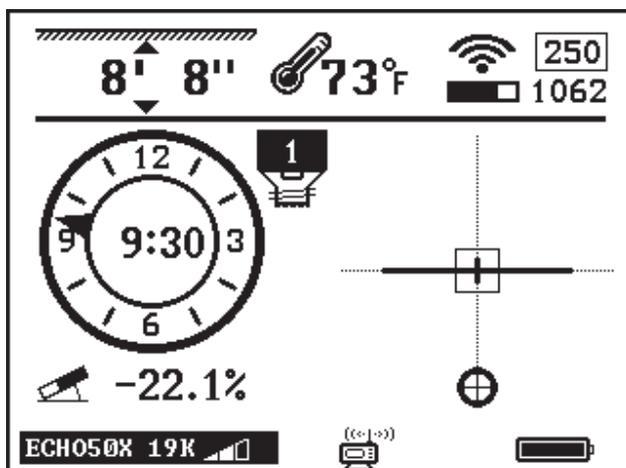
Après avoir configuré les informations de votre profil de forage, retournez à l'écran principal de localisation. Avec la tête de forage à mi-chemin dans le sol, comme mentionné dans la page précédente, appuyez sur  pour enregistrer votre point de données de départ. Votre écran devrait ressembler à ceci :



Le premier point de données indiqué par le  dans le compteur de tige enregistre le pas de votre première tige et sera votre point de données de départ pour le profil du forage.

Continuez à forer complètement avec votre première tige et appuyez sur l'écran pour enregistrer votre première tige / point de données. Continuez à charger votre

tige suivante. Votre compteur de tige devrait afficher un  et clignoter.



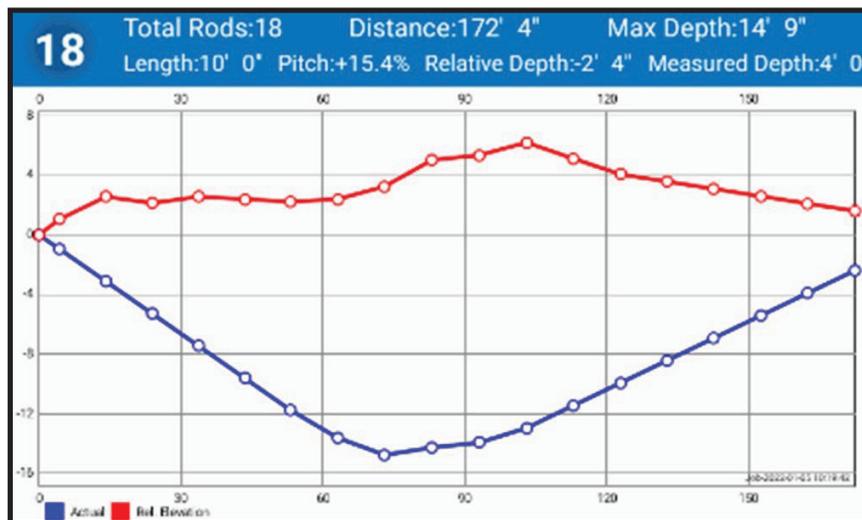
Une fois que l'opérateur de forage enregistre une première tige / point de données, le récepteur affichera la tige 1 dans le compteur de tige, comme indiqué ici. Le compteur de tige clignotera. A partir de là, localisez la tête de forage, puis appuyez sur le bouton  sur le récepteur pour enregistrer les données. Répétez ce processus pour chaque tige.

8.8: Données de forage

8.8.5: Profil de forage



À tout moment pendant le forage, l'opérateur de forage peut vérifier le profil de forage en appuyant sur la touche . Dans l'exemple ci-dessous, 18 tiges ou points de données au total ont été enregistrés. Nous pouvons voir que la distance totale du forage est de 52.5m (172'4") et la profondeur relative maximale est de 4.5m (14'9"). En dessous, vous trouverez les informations recueillies à partir de la dernière tige / point de données.



La ligne **ROUGE** représente l'élévation hors sol telle qu'elle change le long du trajet du forage.

La ligne **BLEUE** représente la profondeur relative de la tête de forage le long du trajet du forage.

La distance entre chaque point **ROUGE** et **BLEU** correspondant sur le graphique est la profondeur mesurée de chaque tige / point de données.

8.8.6: Ecran d'information des données

Rod#	Pitch	Depth	Relative Depth	Depth Change	
18	+15.4%	4' 0"	-2' 4"	1' 6"	
17	+15.4%	6' 0"	-3'10"	1' 6"	

Si à un moment donné les informations d'un point de donnée doivent être modifiées, l'écran d'informations dudit point peut être accessible en appuyant sur la touche à partir de l'écran principal de localisation. Cet écran affichera les données pour chaque tige, en commençant par la tige la plus récente.

Touchez pour modifier les points de données individuels. Touchez pour ajouter manuellement un point de données. Touchez pour supprimer le point de données le plus récent.

8.8: Données de forage

8.8.7: Générer un rapport



A partir de l'écran de gestion des tâches, sélectionnez la tâche spécifique dont vous souhaitez consulter un rapport

Job-2022-01-05 10:19:42 (19 Records)				
Rod#	Pitch	Depth	Relative Depth	
18	+15.4%	4' 0"	-2' 4"	1' 6"
17	+15.4%	6' 0"	-3' 10"	1' 6"

Utilisez votre doigt pour appuyer sur l'icône  en haut à droite de l'écran et sélectionnez « Generate Report ». Vous pouvez également supprimer la tâche sélectionnée si nécessaire.

Report		
Job Name:	Created Date:	
Job-2022-01-05 10:19:42	Jan-05-22, 10:20 AM	
Location:	Update Date:	
Johnston, IA	Jan-05-22, 04:15 PM	
First rod length:	Company Name:	
4' 5"	Underground Magnetics	
Default rod length:	Client Name:	
10' 0"	Not set	
Data Points:	Depth:	Pitch:
19	feet inch	Percentage
Description: Not set		
 CHART VIEW		
 RODWISE VIEW		

A partir de là, vous pouvez consulter des informations spécifiques sur la tâche sélectionnée et envoyer des rapports par e-mail* en

sélectionnant le symbole  en haut à droite de l'écran, comme indiqué ici.

*Le dispositif est équipé d'une carte SIM. Si le service cellulaire n'est pas disponible, une connexion Wi-Fi ou un service de point d'accès est nécessaire.

8.9: Gestion des appareils

Une nouvelle fonctionnalité de la gamme de produits UMag est la capacité de déverrouiller automatiquement votre récepteur et vos émetteurs à partir de l'écran.



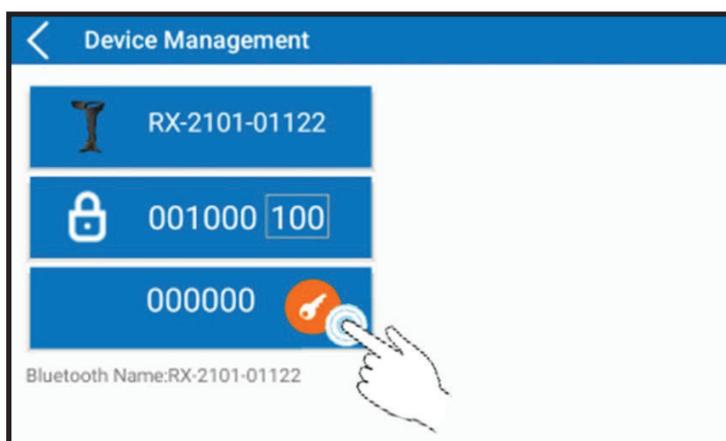
A partir de la page de configuration de l'affichage, sélectionnez la gestion des appareils (Device Management).



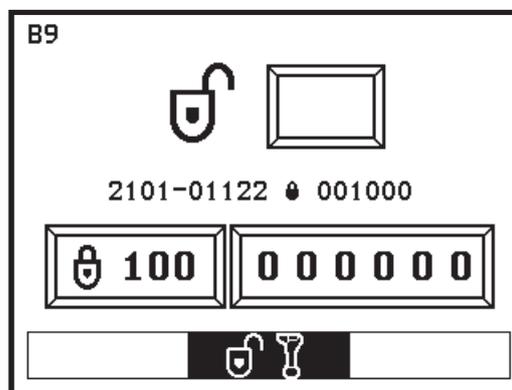
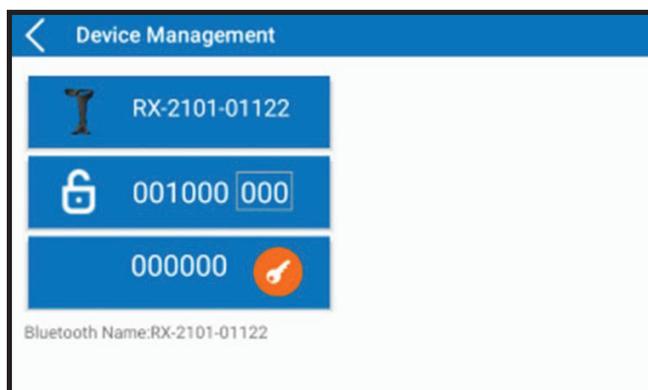
Sur cette page, nous voyons les appareils connectés disponibles. Dans l'exemple ci-dessus, les émetteurs et récepteurs connectés et leurs numéros de série respectifs sont affichés. Pour déverrouiller, sélectionnez l'appareil pour accéder à l'écran suivant.

8.9.1: Déverrouillage automatique d'un récepteur

En cas d'unité de localisation financée ou de prêt, le récepteur peut être verrouillé pendant un nombre spécifié de jours. La période de verrouillage est gérée par UMag et déterminée en fonction de l'accord de financement.

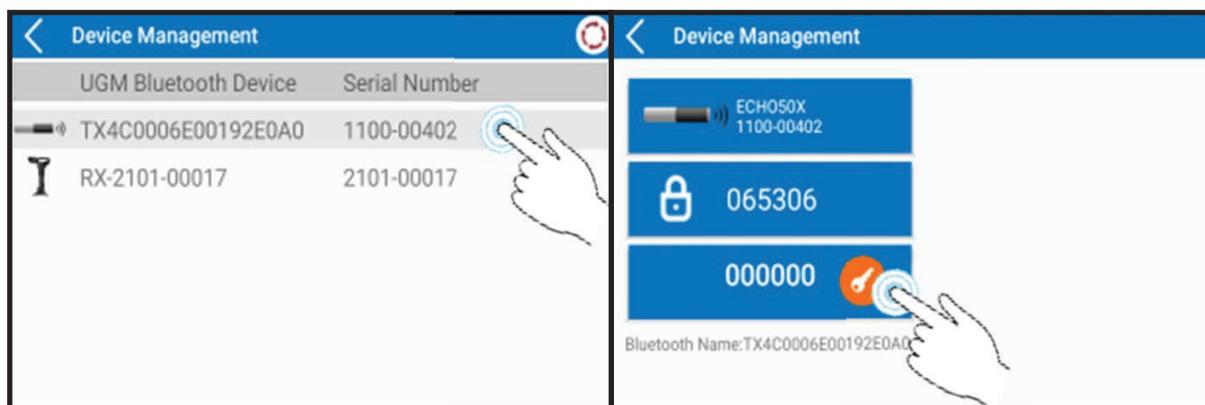


Sur cet écran, nous voyons le numéro de série du récepteur en haut. Ensuite, un code de déverrouillage unique à 6 chiffres est affiché avec le nombre de jours restants sur le verrou. Pour déverrouiller ou réinitialiser le verrouillage de l'appareil, il suffit de toucher le bouton  et le système se mettra automatiquement à jour, comme indiqué ci-dessous par les symboles de cadenas ouverts à la fois sur le récepteur et sur l'affichage.



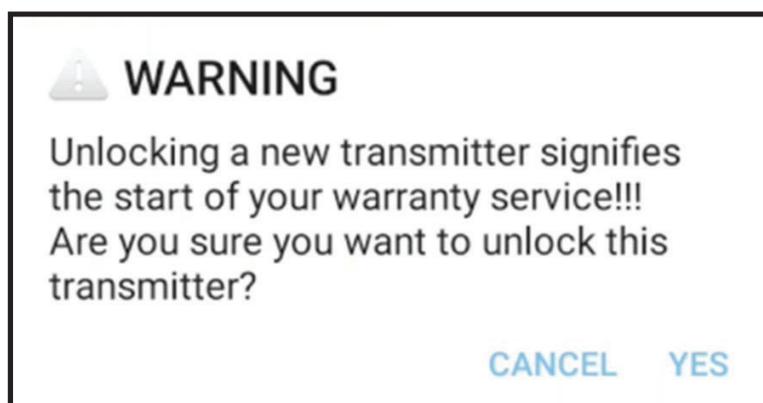
Pour assistance technique, contactez MOST au +33 (0)1 69 33 17 39

8.9.2: Déverrouillage automatique d'une sonde



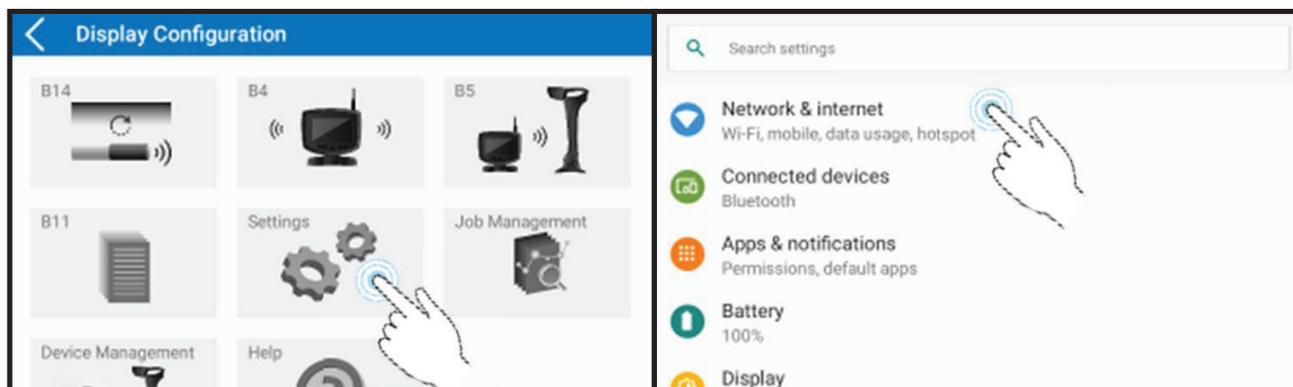
Lorsque vous déverrouillez un émetteur, une pile doit être insérée à l'intérieur de l'émetteur et appairée au récepteur. Suivez le même processus que celui indiqué à la page précédente et sélectionnez le bouton 

Veillez noter que le déverrouillage d'un émetteur déclenchera l'avertissement suivant. Cela indique que dès que l'émetteur est déverrouillé, la garantie d'un an commencera à partir de la date de déverrouillage.



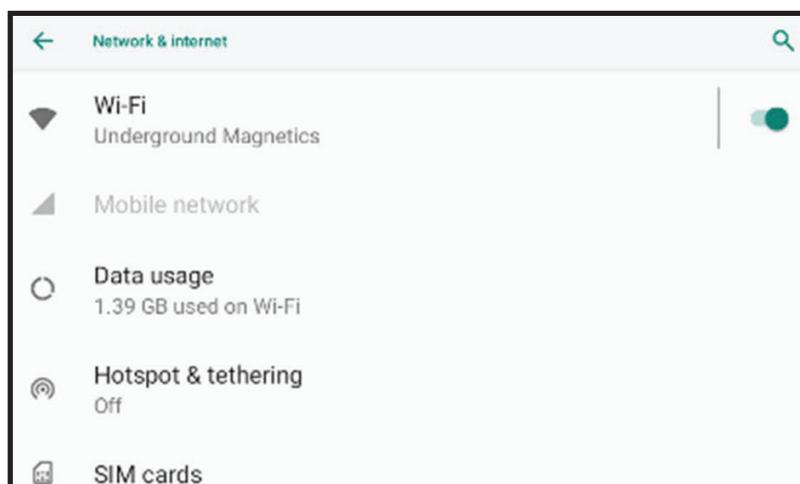
Pour assistance technique, contactez MOST au +33 (0)1 69 33 17 39

8.10: Paramétrage de l'écran



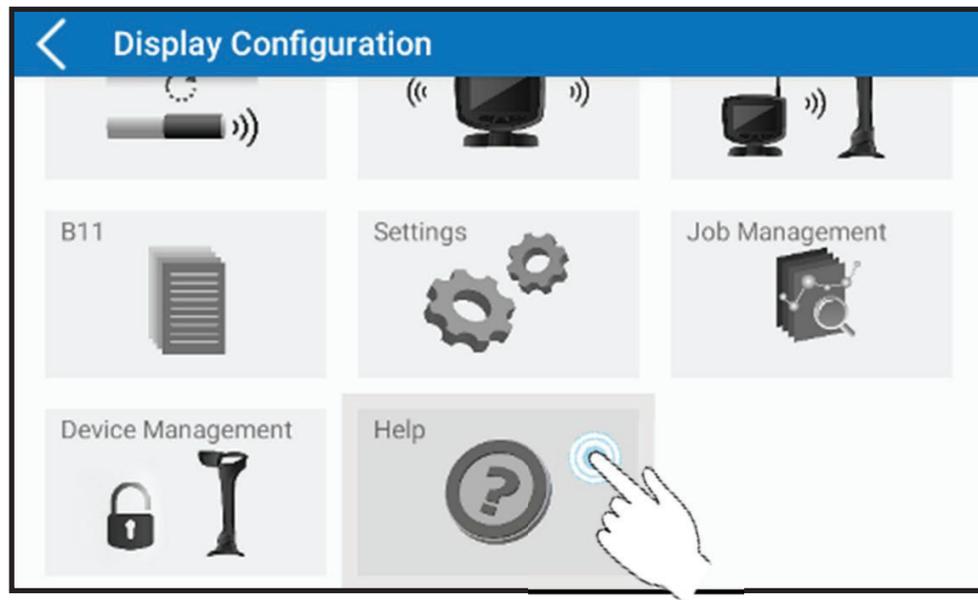
1. Pour afficher les différents paramètres et vous connecter au réseau local, au Wi-Fi ou au point d'accès, sélectionnez l'option Paramètres (settings) depuis la page de configuration de l'affichage.

2. Sélectionnez Réseau et Internet (Network & internet). C'est là que vous pouvez afficher les réseaux cellulaires, Wi-Fi et les points d'accès disponibles.

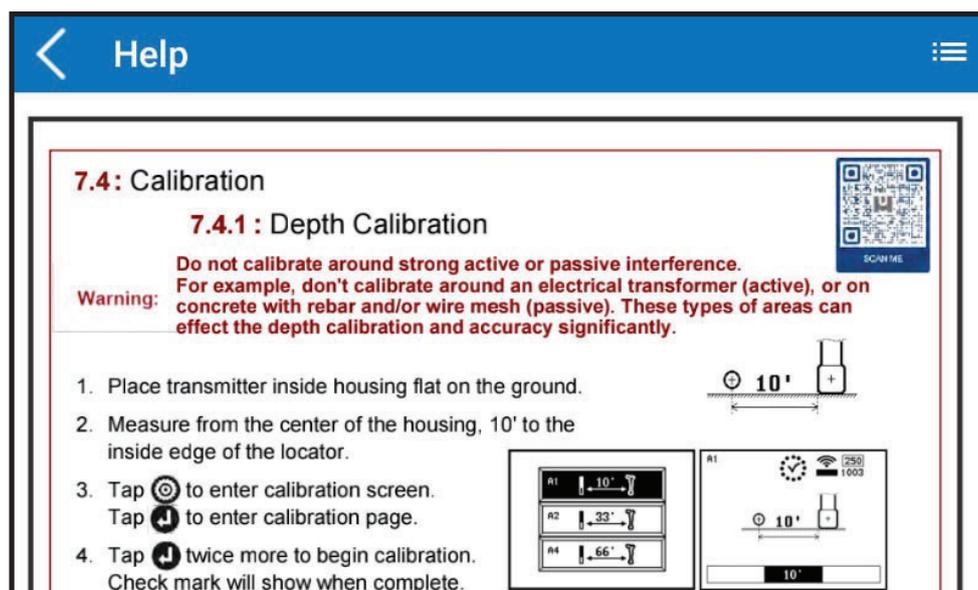


A partir de cette page, vous pouvez sélectionner les réseaux Wi-Fi et cellulaires disponibles.

8.11: Aide



A partir de la page de configuration de l'affichage, faites défiler vers le bas et sélectionnez l'icône d'aide. A partir de là, vous pouvez consulter des sujets utiles de ce manuel.



8.12: Maintenance de l'écran

- L'affichage à distance utilise des piles au lithium rechargeables. L'affichage s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant une période de 20 minutes ou si aucune information n'est reçue du récepteur. Il est fortement recommandé de retirer la batterie de l'affichage à distance si celui-ci n'est pas utilisé pendant une longue période afin d'éviter toute corrosion potentielle.

- L'affichage est un appareil de mesure électronique. Un choc et un impact sévères peuvent endommager le boîtier et l'électronique à l'intérieur du boîtier.

- Gardez l'écran à l'abri de la chaleur excessive pour éviter d'endommager le boîtier en plastique et les composants électroniques à l'intérieur du boîtier.

- N'immergez pas l'affichage à distance

9: Emetteur

9.1: Introduction

L'émetteur fournit la température de la tête de forage, la position de l'horloge, la pente, l'état des piles et le signal de localisation. L'émetteur émet des signaux à 0.32kHz, 0.62kHz, 1.2kHz, 2.4kHz, 4kHz, 7kHz, 10kHz, 12kHz, 16kHz, 19 kHz, 22kHz, 25kHz, 28kHz, 31kHz, 36kHz ou 41kHz. L'émetteur passe en mode "veille" après 15 minutes sans rotation. Il faut 10 secondes pour se "réveiller" une fois que l'émetteur est tourné.

Note : En cas de forage dans des conditions de sol défavorables (par exemple dans la roche), les piles standards de type C subiront des vibrations. Cela peut réduire considérablement la durée de vie des piles. Pour éviter cela, utilisez plutôt les piles double C au lithium. (Rechargeables ou non)



9.2: Specifications

Echo XMINI



Dimensions	2.5 x 20.3 cm
Fréquences	2 fréquences : 19kHz et 30 Khz
Profondeur	18m
Puissance	Piles rechargeables au lithium 18650
18650 (3.7V)	18 heures
Température	87°C maximum
Puissance de la batterie	2.7V – 4.2V

Echo ST

Dimensions	1.98 x 16 cm
Fréquence	31kHz
Profondeur	18m – mode normal
Puissance	16340 Piles rechargeables au lithium
18650 (3.7V)	18 heures
Température	87°C maximum
Puissance de la batterie	2.7V – 4.2V



Echo 50



Dimensions	2.5 x 20.3 cm
Poids	680 g
Fréquences	16 fréquences : 4kHz – 41kHz
Profondeur	27m – 50m
Puissance	Echo Cell Kit (21700) ou piles au lithium (261020)
21700 (4.2V)	Puissance normale : 60 heures Haute puissance : 15 heures
261020 (3.7V)	Puissance normale : 60 heures Haute puissance : 15 heures
Température	104°C maximum

Dimensions	3.2 x 38 cm
Fréquences	16 fréquences : .32kHz – 41kHz
Profondeur	Puissance normale : 40m Haute puissance : 50m
Puissance	Echo Cell Kit (21700) ou piles au lithium (261020)
21700 (4.2V)	Puissance normale : 60 heures Haute puissance : 12 heures
261020 (3.7V)	Puissance normale : 60 heures Haute puissance : 15 heures
Température	104°C maximum

Echo 50XF



Echo 60



Dimensions	3.2 x 48 cm
Fréquence	12 fréquences 4kHz – 41 kHz
Profondeur	Puissance normale : 40m Haute puissance : 60 m
Puissance	(2) 261020 piles lithium non rechargeables (2) 21700 piles lithium rechargeables
264020 (3.7V)	Puissance normale : 120 heures Haute puissance : 30 heures
21700 (4.2V)	Puissance normale : 100 heures Haute puissance : 25 heures
Température	121°C maximum
Puissance batterie	8.4V – 12.6V

Echo 70

Dimensions	3.6 x 40.5 cm
Fréquences	12 fréquences 4kHz – 41kHz
Profondeur	Puissance normale : 50m Haute puissance : 70m
Puissance	(3) 18650 piles lithium rechargeables
18650 (3.7V)	Puissance normale : 60 heures Haute puissance : 15 heures
Température	121°C maximum
Puissance batterie	8.4V – 12.6V



Echo 90

Dimensions	3.6 x 45.7 cm
Fréquences	12 fréquences 4kHz – 41kHz
Profondeur	Puissance normale : 70m Haute puissance : 90m
Puissance	(2) 18650B2 piles lithium rechargeables
18650B2 (3.7V)	Puissance normale : 80 heures Haute puissance : 20 heures
Température	121°C maximum
Puissance batterie	5.6V – 8.4V



Echo 110

Dimensions	3.6 x 60.9 cm
Fréquences	12 fréquences 4kHz – 41kHz
Profondeur	Puissance normale : 90m Haute puissance : 110m
Puissance	(3) 18650B2 piles lithium rechargeables
18650B2 (3.7V)	Puissance normale : 120 heures Haute puissance : 30 heures
Température	121°C maximum
Puissance batterie	8.4V – 12.6V



9.3: Informations

➤ **Terrain** : De -100% à +100% avec 0.1% dans la plage de -45% à +45% et une résolution de 1.0% en dehors de cette plage.

➤ **Inclinaison** : 24 positions d'inclinaison du transmetteur

➤ **Batterie** : Installez les piles avec le pôle positif vers le bas et installez le capuchon de la pile à l'aide de l'outil fourni.

- **Lithium** : La batterie Echo Power Cell indiquera qu'elle est pleine jusqu'à ce qu'elle soit complètement déchargée.
- **Kit batterie Echo Cell** : Le kit de batterie rechargeable Echo Cell au lithium indiquera la durée de vie de la batterie pendant la décharge

Note : Consultez la section 7.5.4 pour sélectionner le type de batterie qui sera utilisé dans le transmetteur.

➤ **Température** : Quand le transmetteur surchauffe, l'indication de température clignote sur l'écran du récepteur. Si la température dépasse 190°C, le transmetteur peut être endommagé de manière permanente.

9.4: Maintenance émetteur

➤ Ne placez pas le transmetteur près d'une température de plus de 88°C

➤ N'appliquez pas une pression excessive, de chocs ou de vibrations sur le transmetteur.

➤ Retirez la pile après utilisation du transmetteur

➤ Nettoyez le ressort et le capuchon du compartiment à piles si nécessaire

➤ Vérifiez régulièrement le joint d'étanchéité sur le couvercle de la pile. Remplacez-le si nécessaire.

10: Méthode de localisation

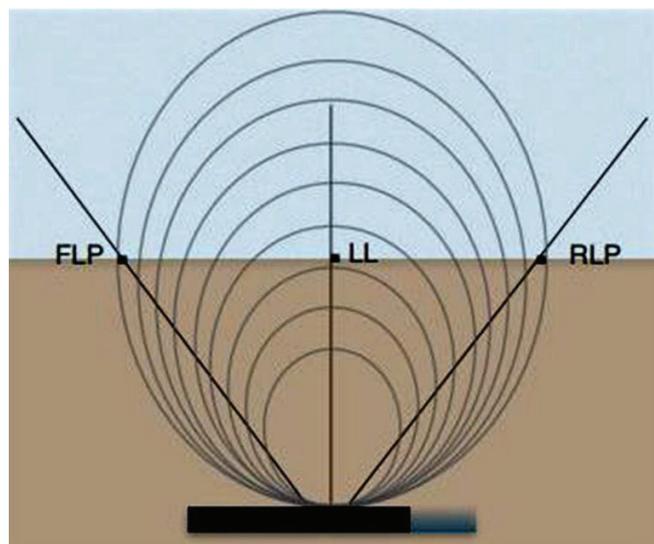
Un avantage majeur du système Mag est sa simplicité. Une fois que le récepteur et l'émetteur sont appairés, l'opérateur n'a pas besoin d'appuyer sur des boutons pour localiser, indiquer la direction ou la profondeur de l'émetteur.

10.1 : Localisation en 3 points

10.2 - 10.1.1: Technique

Le récepteur Mag localise l'émetteur en précisant trois emplacements spécifiques le long du champ magnétique de l'émetteur. Le point de localisation (FLP) devant l'émetteur, le point de localisation arrière (RLP) derrière l'émetteur et la ligne de localisation (LL) au-dessus de l'émetteur.

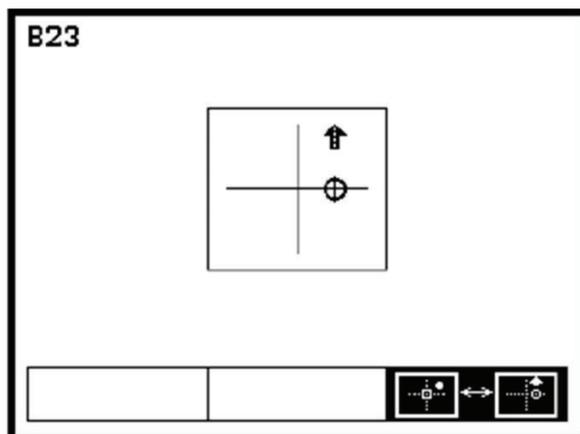
Pour obtenir l'emplacement et la profondeur les plus précis de l'émetteur, il est recommandé de localiser à la fois le FLP et le RLP avant de localiser le LL. Les points de localisation avant et arrière, lorsqu'ils sont alignés, indiquent la direction exacte de l'émetteur. Si l'émetteur est à niveau, la ligne de localisation sera située directement entre les deux points.



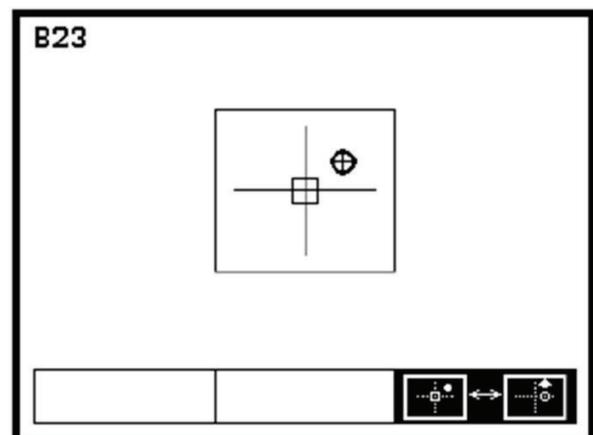
10.2.1: Suite

Underground Magnetics propose une interface utilisateur graphique unique et polyvalente. Cela permet à l'opérateur de choisir entre deux méthodes d'interface graphique : single point (point unique) ou single ball (balle unique). La méthode single point affiche des flèches vous indiquant le point de localisation le plus proche, tandis que la méthode single ball montre uniquement la position du point de localisation le plus proche sous forme d'une balle. Déplacez -vous dans la direction de la balle pour localiser précisément l'emplacement.

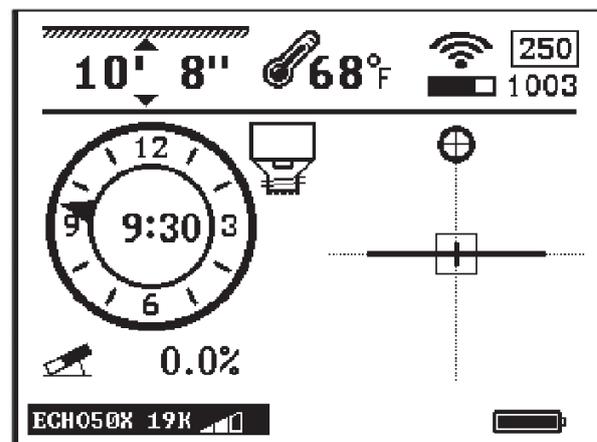
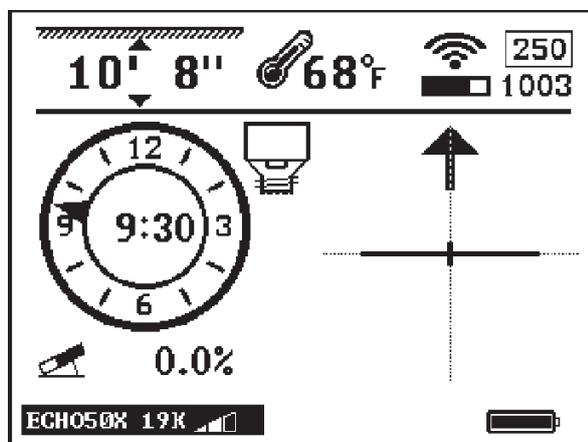
La section suivante présentera en détail ces deux méthodes et leur utilisation. Les captures d'écran ci-dessous montrent le même emplacement au-dessus de la tête, l'une en mode single point et l'autre en mode single ball.



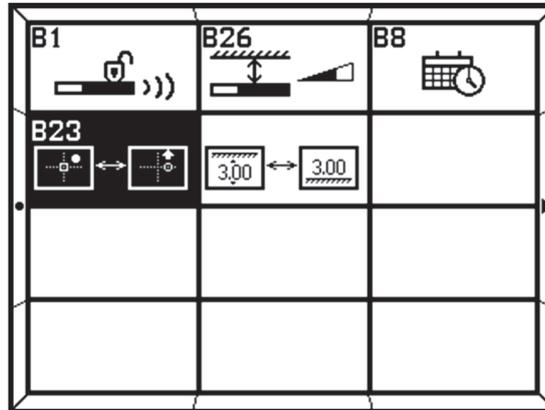
Mode de localisation à point



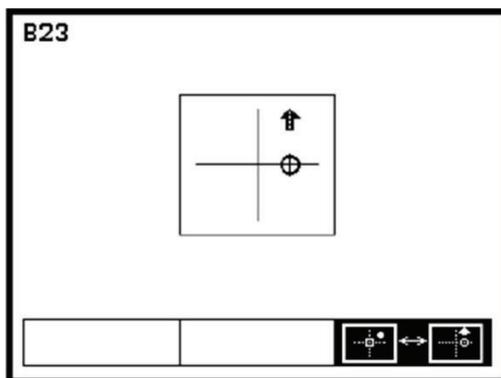
Mode de localisation à balle



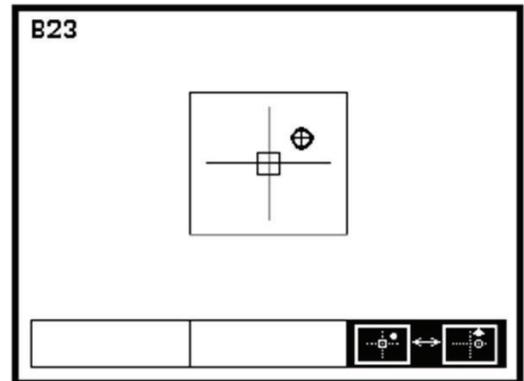
10.1.1 : Suite - Single Point, Single Ball Selection Page



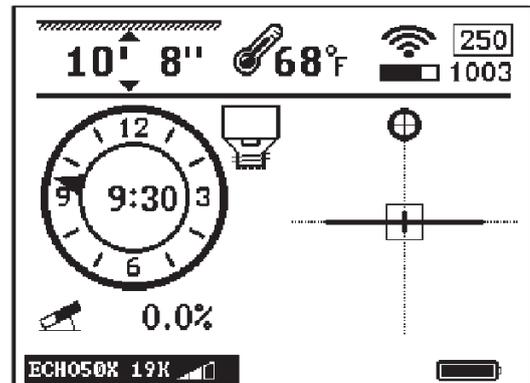
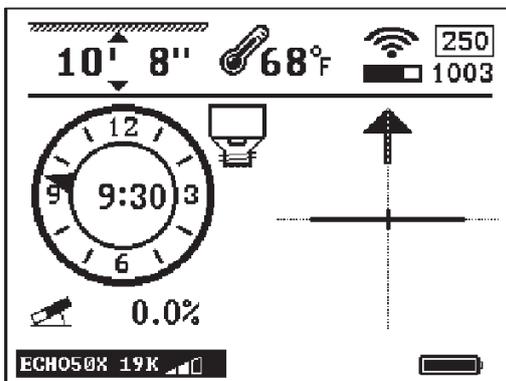
1. Appuyez et maintenez  pour accéder à la page de configuration. Appuyez sur  jusqu'à ce que vous passiez à la deuxième page de configuration et sélectionnez B23.
2. Appuyez sur  pour accéder à la page de sélection du mode de localisation à point unique ou à boule unique.
3. Appuyez sur  pour choisir entre les modes de localisation à point unique ou à boule unique.



Mode de localisation à point



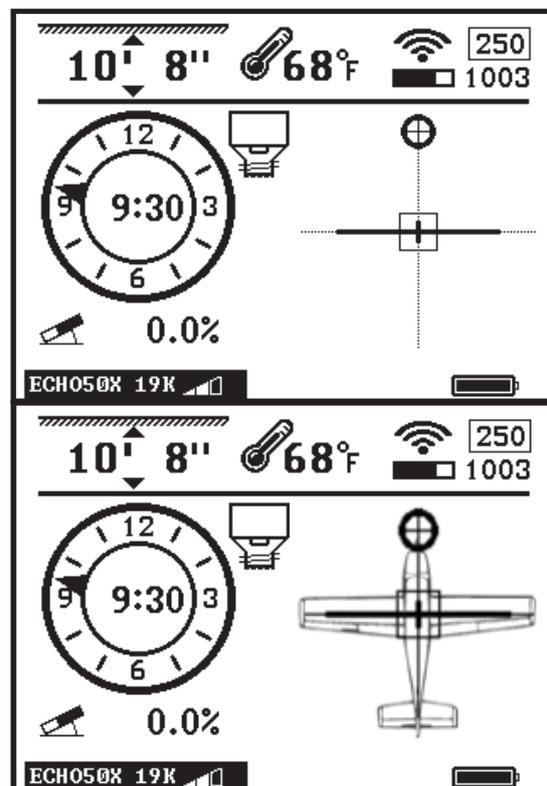
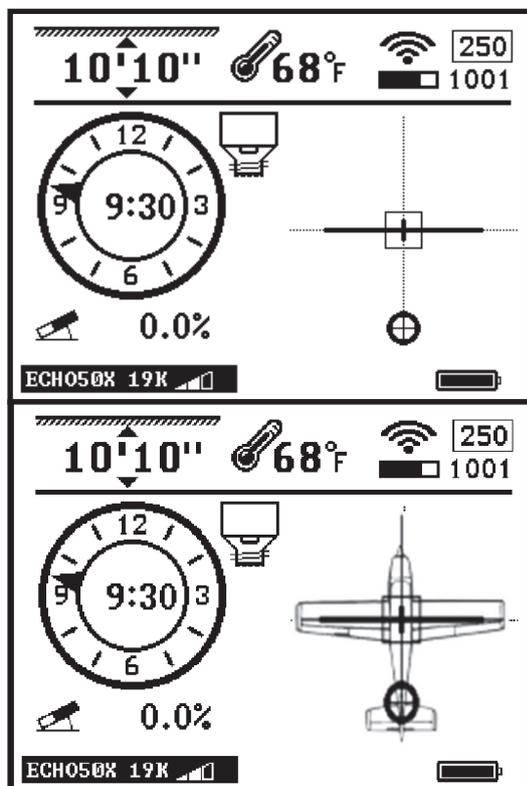
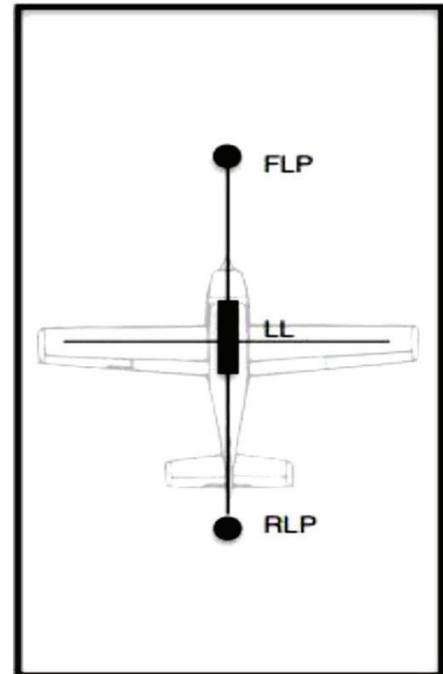
Mode de localisation à balle



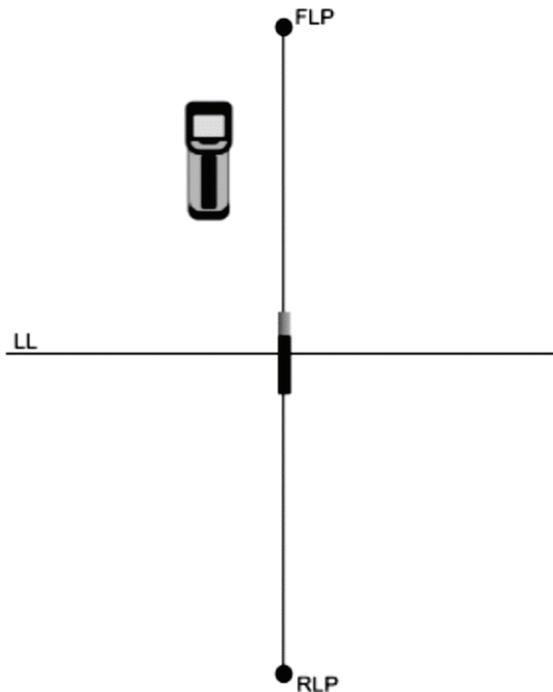
10.1.2 : Trouver l'émetteur

La ligne de localisation (LL) s'étend à gauche et à droite du centre de l'émetteur. En raison de la physique du champ magnétique du localisateur, la LL peut sembler identique à plusieurs mètres à droite ou à gauche de l'emplacement réel de l'émetteur. C'est pourquoi il est important de localiser au moins le point de localisation avant (FLP) avant de passer à la recherche de la tête. Pour une localisation précise, trouvez à la fois le FLP et le RLP avant de passer au-dessus de la tête. Tracez une ligne avec une corde entre le FLP et le RLP et votre tête sera directement alignée et entre ces points.

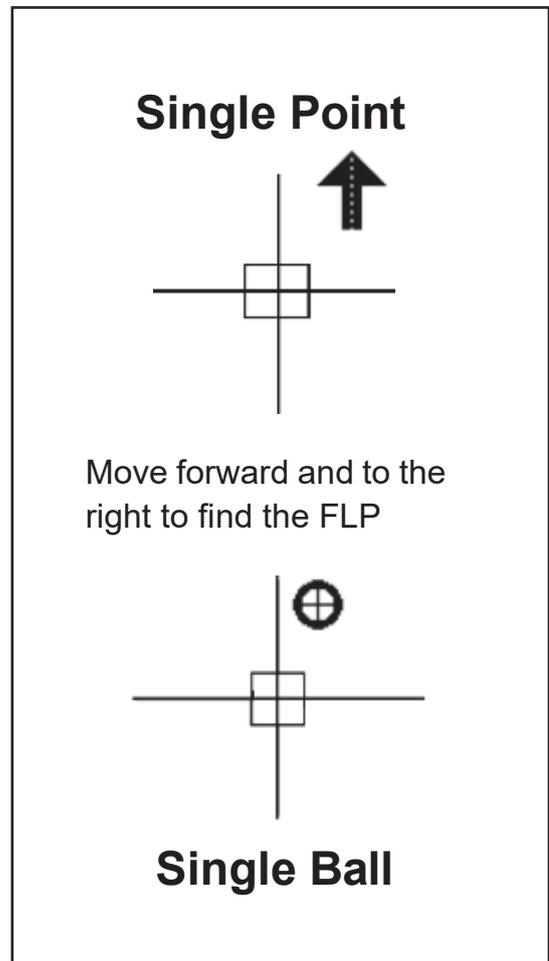
Pensez à l'émetteur comme à la forme d'un avion. Le FLP est le nez et le RLP la queue. Trouvez le FLP et le RLP et le centre de l'émetteur sera aligné avec les ailes.



10.2.2 : Trouver le FLP



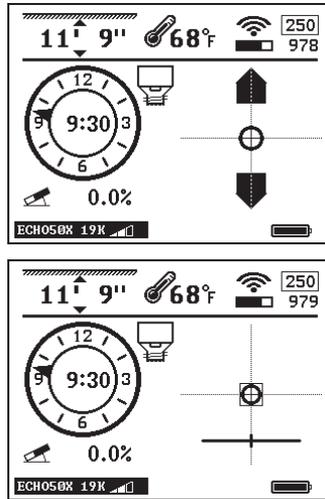
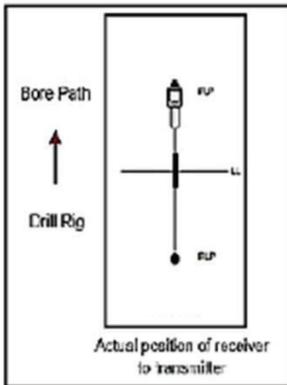
Position réelle du récepteur par rapport à l'émetteur



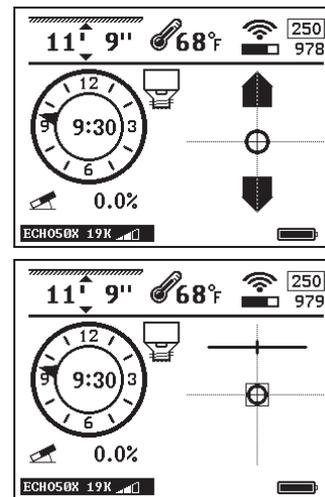
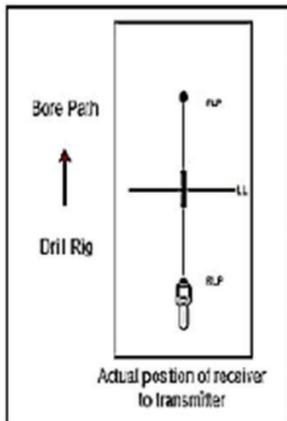
Vue du récepteur

Dans ce scénario, l'émetteur se trouve derrière vous et vous marchez vers le FLP. Remarquez comment la flèche qui indique le point de localisation le plus proche est légèrement à droite et a une base étroite. Sa position vous indique les informations droite-gauche relatives au FLP par rapport au récepteur. La largeur de la base vous indique à quelle distance vous vous trouvez du FLP. Une base plus étroite signifie que vous êtes plus éloigné, et une base complètement remplie signifie que vous êtes sur le point de traverser le FLP.

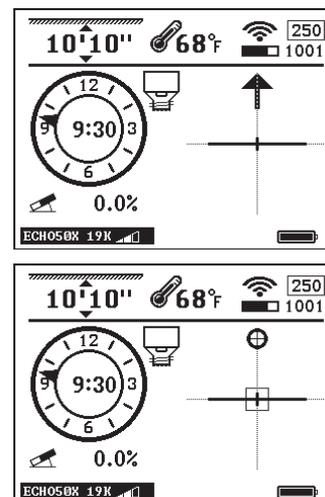
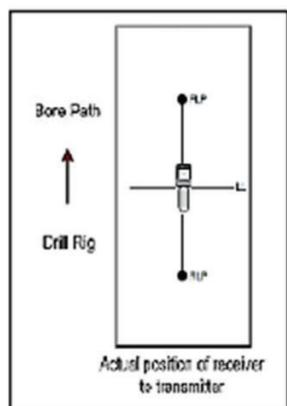
10.1.2 : Localisez le FLP, RLP and LL



- Le FLP est un point devant l'émetteur. Pensez-y comme à la mire à l'extrémité d'un fusil. C'est la direction de l'émetteur. Localisez-le en plaçant la balle dans le carré. En mode point unique, déplacez-vous dans la direction de la flèche jusqu'à ce que la balle apparaisse.



- Ensuite trouvez le RLP. Le RLP est un point derrière l'émetteur et aura la même apparence que le FLP. Trouvez-le de la même manière en reculant jusqu'à ce que les flèches pointent vers l'arrière et que la balle apparaisse dans le carré.

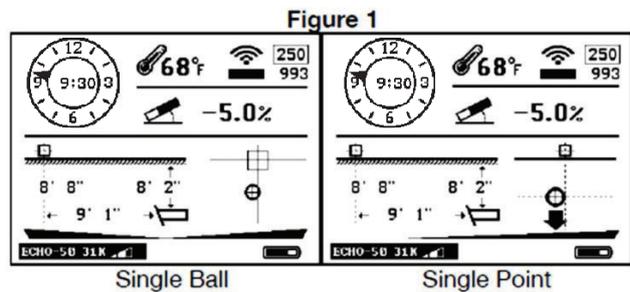


- Ensuite, imaginez une ligne qui passe par le FLP et le RLP. Marchez le long de cette ligne jusqu'à ce que l'indicateur LL sur l'écran du récepteur entre dans le carré. Vous êtes maintenant au-dessus de la LL ou de la tête de l'émetteur.

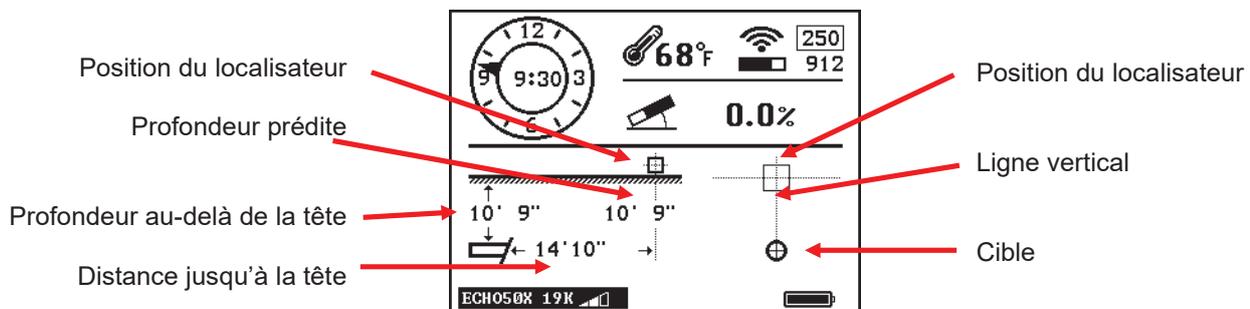
10.1.3 : Localisation cible / Bore-to

Le suivi en temps réel peut être utilisé une fois que le trajet de forage est établi et de niveau. Cette méthode de suivi augmentera la vitesse de localisation et, par conséquent, la vitesse à laquelle le forage peut être terminé. Activez l'écran Bore-to en appuyant sur le bouton Entrée à tout moment. Pour revenir au mode de recherche normal, appuyez simplement à nouveau sur le bouton Entrée. Pour une sensibilité gauche-droite plus précise, restez toujours en avant du FLP lorsque vous utilisez le Bore-To.

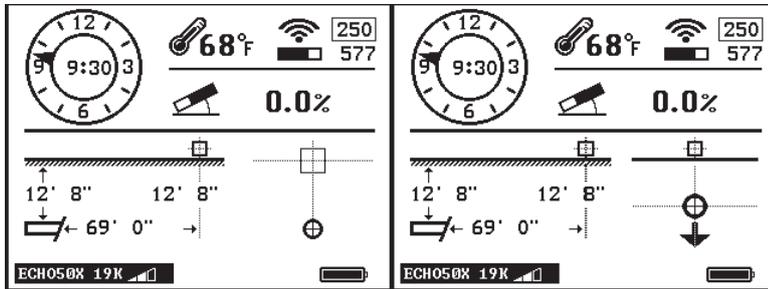
Note : Les deux opérateurs de la foreuse et du récepteur voient le même écran dans les deux modes, de sorte qu'une communication minimale est nécessaire entre les deux opérateurs. Il vous suffit de garder la cible centrée et vous vous dirigez directement vers le récepteur. La profondeur est affichée en temps réel en corrigeant les changements de terrain, ce qui permet aux deux opérateurs de voir la profondeur prévue de la tête si elle est forée jusqu'au récepteur. Dans la vue de la Figure 1, vous remarquerez que la tête se trouve à 2.8m (9'1") derrière le récepteur et se dirige légèrement à gauche du centre. Etant donné que la pente est de moins de 5%, la profondeur calculée sera de 2.5m (8'8") lorsque le l'émetteur arrivera.



Le processus de suivi en temps réel est assez simple : après le premier ou les deux premières tiges et après avoir établi la ligne et le terrain souhaités, avancez devant le FLP d'une longueur de tige. En d'autres termes, si vous utilisez une tige de forage de 3.05m, avancez de 3.05m devant le dernier FLP. Placez le récepteur sur le trajet de forage souhaité et pointez le récepteur là où vous voulez aller. Si l'émetteur pointe directement vers votre récepteur, vous verrez la distance jusqu'à la tête et la cible directement sur la ligne verticale, ce qui indique que vous vous dirigez directement vers le récepteur. Maintenez le terrain à l'angle souhaité pour afficher la profondeur prévue correcte et la profondeur au-dessus de la tête.



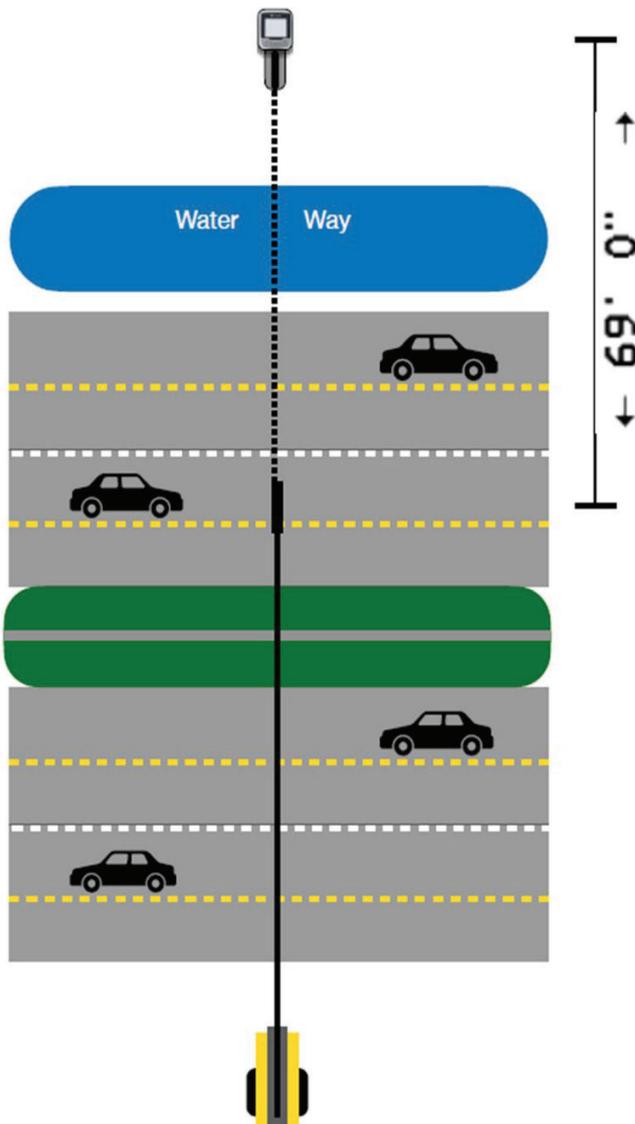
10.1.4 : Bore-To



Single Ball

Single Point

La fonction Bore-to sur les systèmes Mag est très puissante. Les opérateurs peuvent s'attendre à recevoir de bonnes informations de direction droite-gauche, d'inclinaison et de roulis jusqu'à une distance de 30m. Cette fonctionnalité permet de suivre avec précision la trajectoire du forage et de maintenir le positionnement souhaité tout au long du processus de forage.



Il est important de noter que la profondeur indiquée n'est qu'une référence.

A mesure que la distance entre l'émetteur et récepteur diminue, la précision augmente.

Ne traversez jamais des services publics existants en mode Bore-to sans exposer et vérifier visuellement leur emplacement.

Pour passer le récepteur en mode Bore-to, appuyez sur Entrée depuis la page principale.

Pour revenir en mode Standard / Walkover, appuyez de nouveau sur Entrée.

L'écran d'affichage à la fois sur le récepteur et sur l'affichage à distance sera identique.

11: Batteries et chargeurs

➤ Les récepteurs utilisent des piles rechargeables au lithium.

➤ Cette batterie rechargeable au lithium est livrée avec un chargeur spécial. Toute utilisation d'une autre batterie rechargeable au lithium ou d'un chargeur pour le récepteur peut provoquer un incendie, une explosion, une fuite ou d'autres dommages.

➤ Conservez la batterie à la température ambiante ; 59-77°F (15-25°C). Des températures extrêmement élevées ou basses réduiront la durée de vie de la batterie.

- N'immergez pas la batterie dans l'eau ou tout autre liquide.
- Ne jetez pas la batterie au feu.
- N'ouvrez, ne démontez pas la batterie.
- Évitez tout type de dommage à la batterie.
- Veuillez éliminer le lithium de manière appropriée.

➤ Lors de la charge de la batterie, la lumière rouge s'allume. Lorsque la charge est terminée, une lumière verte s'allume.

12: Garantie

Underground Magnetics (UM) offre une garantie selon laquelle il réparera ou remplacera tout produit qui ne fonctionne pas conformément aux spécifications publiées par UM au moment de l'expédition en raison d'un défaut de matériaux ou de fabrication pendant la période de garantie pour ce produit, sous réserve des modalités énoncées ci-dessous.

Période de garantie : Tous les transmetteurs UM, un an à compter de la date d'achat. Récepteurs, affichages à distance, chargeurs de batterie et batteries rechargeables (récepteur et affichage) : un an à compter de la date d'achat. Logiciels : un an à compter de la date d'achat. Autres accessoires : Quatre-vingt-dix jours à compter de la date d'achat. Service/Réparation : Quatre-vingt-dix jours à compter de la date de réparation.

Pour les produits logiciels, UM garantit qu'il mettra à jour tout logiciel défectueux afin de le rendre conforme aux spécifications de UM pour ledit logiciel.

Les garanties susmentionnées s'appliquent uniquement aux produits neufs achetés directement auprès de UM ou d'un revendeur agréé par UM. La décision finale de savoir si un produit est éligible à un remplacement dans le cadre de la garantie relève de la seule discrétion de UM.

Exclusions : Les transmetteurs qui ont dépassé la température maximale, telle qu'indiquée par le système. Les défauts ou dommages causés par une mauvaise utilisation, un mauvais montage, un mauvais stockage ou transport, une négligence, un accident, un incendie, une inondation, l'utilisation de fusibles incorrects, le contact avec des tensions élevées ou des substances dangereuses, l'utilisation de composants système non fabriqués ou fournis par UM, le non-respect du manuel de l'utilisateur, une utilisation autre que celle pour laquelle le produit était destiné ou d'autres événements indépendants de la volonté de UM. Tout transmetteur utilisé avec un boîtier inapproprié, ou tout dommage causé à un transmetteur lors d'un mauvais montage dans un boîtier ou de son retrait de celui-ci. Les dommages pendant le transport vers UM. Toute modification, ouverture, réparation ou tentative de réparation d'un produit, ainsi que toute altération ou suppression de tout numéro de série, étiquette ou autre identification du produit, annulera la garantie. UM ne garantit ni ne garantit l'exactitude ou l'exhaustivité des données générées par les systèmes de localisation de forage directionnel (HDD). L'exactitude ou l'exhaustivité de ces données peut être affectée par divers facteurs, notamment (sans s'y limiter) des interférences actives ou passives et d'autres conditions environnementales, un défaut d'étalonnage ou d'utilisation correcte de l'appareil, ainsi que d'autres facteurs.

12: Garantie suite

UM ne garantit pas non plus et décline toute responsabilité quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des données générées par toute source externe pouvant être affichée sur un appareil UM, y compris (sans s'y limiter) les données reçues d'une foreuse. UM peut apporter des modifications et des améliorations à ses produits de temps à autre. UM n'a aucune obligation de mettre à niveau tout produit UM précédemment fabriqué pour inclure de tels changements. CE QUI PRÉCÈDE CONSTITUE LA SEULE GARANTIE POUR LES PRODUITS UM. UM DÉCLINE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LA GARANTIE IMPLICITE DE NON-CONTREFAÇON, AINSI QUE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DÉCOULANT DE L'EXÉCUTION DU CONTRAT, DES USAGES COMMERCIAUX OU DES USAGES DU COMMERCE, SONT EXPRESSÉMENT REJETÉES. En aucun cas, UM ou toute autre personne impliquée dans la création, la production, la vente ou la livraison du produit UM, y compris, mais sans s'y limiter, les dommages indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs, ou pour toute perte de couverture, d'informations, de bénéfices, de revenus ou d'utilisation, ne pourront être tenus responsables sur la base d'une quelconque réclamation de violation de garantie, de violation...



www.mostfrance.com
contact@mostfrance.com
+33 (0)1 69 33 17 39