

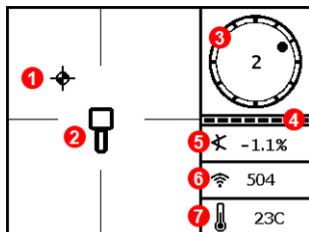
Mise sous tension du récepteur

1. Installez la batterie et cliquez sur la gâchette pour mettre en route le récepteur.
2. Vérifiez que le numéro de région apparaissant dans l'icône du globe sur l'écran de démarrage correspond à celui de l'émetteur.
3. Cliquez sur la gâchette pour accéder à l'écran de localisation.



1. Port IR 2. Gâchette

Écran localisation du récepteur

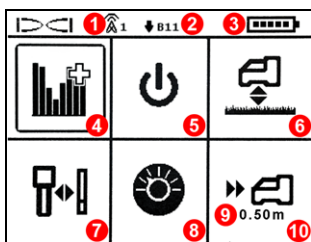


1. Point d'alignement (bille)
2. Récepteur
3. Indicateur d'assiette latérale
4. Mesureur de mise à jour d'assiette latérale / longitudinale
5. Assiette longitudinale de l'émetteur
6. Intensité du signal de l'émetteur
7. Température d'émetteur

L'émetteur et le récepteur doivent être couplés pour permettre l'affichage de données (voir page 3).

Menu principal récepteur

Cliquez pour ouvrir le menu principal. Cliquez pour faire défiler les options de menu, maintenez brièvement puis relâchez la gâchette pour sélectionner.



1. Canal de télémétrie
2. Bande de fréquences
3. Puissance de la batterie
4. Optimisateur de fréquences
5. Arrêt automatique
6. HAG
7. Étalonnage
8. Paramétrages
9. Profondeur cible
10. Guidage sur la cible (Target Steering)

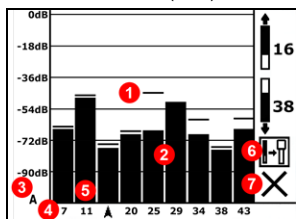
Pour d'autres affichages à distance DigiTrak, voir le manuel correspondant, ou le guide de démarrage rapide.

1. Optimiser et mesurer les interférences actives.
2. Sélectionner les bandes de fréquences.
3. Coupler le récepteur avec l'émetteur.
4. Contrôler le bruit de fond.
5. Étalonner les deux bandes.
6. Vérifier la portée hors sol.

Optimisation et relevés des interférences actives



1. L'émetteur étant arrêté, choisissez **Optimisation de fréquences (FO)** dans le menu principal. Les résultats de l'optimisateur de fréquences montreront les relevés d'interférences actives (bruit) dans neuf bandes de fréquences.



1. Relevé de bruit maximum
2. Bruit de fond
3. Atténuation en cours
4. Numéro de bande
5. Sélecteur
6. Coupler
7. Quitter

Résultats de l'optimisation de fréquences

2. Les résultats FO étant affichés, parcourez la trajectoire de forage avec le récepteur positionné au-dessus de la trajectoire, tout en observant les relevés de bruit et marquez les points auxquels des différences significatives apparaissent.

X Le long de la trajectoire de forage prévue, si les niveaux de bruit augmentent beaucoup plus à partir d'un endroit, envisagez de choisir et de coupler une bande (voir l'étape suivante) ayant bien fonctionné jusque-là. Sélectionnez ensuite **Quitter** et redémarrez la fonction optimisation de fréquences à cet endroit afin de procéder à un nouveau balayage et de sélectionner et de coupler une deuxième bande de fréquences à utiliser dans cette zone à fortes interférences.



Votre récepteur détecte uniquement les interférences actives, mais pas les passives. Les bandes basse fréquence ont tendance à bien fonctionner malgré les interférences passives. Les bandes moyenne fréquence fonctionnent souvent mieux dans les forages plus profonds, et peuvent avoir une capacité prolongée de guidage sur la cible (Target Steering). Si l'intensité du signal est légèrement inférieure pour les bandes haute fréquence, elles offrent toutefois une meilleure performance au voisinage d'interférences actives comme des lignes électriques.

Sélection des bandes de fréquences

3. Cliquez pour déplacer le sélecteur sur la bande de votre choix, maintenez brièvement la gâchette, puis choisissez l'affectation de bande Haut ou Bas (la bande sur laquelle l'émetteur est réglé à la mise sous tension quand il est orienté vers le Haut ou le Bas). Vous pouvez éventuellement sélectionner une seconde bande et l'affecter comme bande opposée.




Haut, Bas, Annuler



Si le numéro de bande que vous voulez utiliser est déjà affiché sur le bord droit de l'écran, sélectionnez-le quand même. La bande que vous sélectionnez maintenant sera optimisée avec des fréquences différentes de celles utilisées la dernière fois.

Couplez le récepteur avec l'émetteur

4. Insérez les batteries de l'émetteur et le couvercle de l'embout ; les relevés de bruit FO augmentent, ce qui montre que l'émetteur est activé.
5. Sélectionnez **Coupler**  (clignotant).
6. Positionnez le port infrarouge (IR) de l'émetteur à une distance de 5 cm du port IR du récepteur.

Si vous avez affecté deux nouvelles bandes, elles seront couplées simultanément, et le récepteur sera paramétré pour utiliser d'abord la bande Bas.



1. Port IR

7. Sélectionnez la coche pour confirmer le couplage.

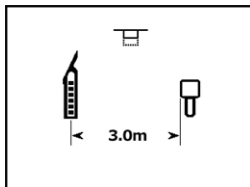
Contrôlez le bruit de fond

8. Quittez pour revenir dans l'écran localisation. Demandez à un collègue de se tenir à côté de vous avec l'émetteur à la main, à une distance à peu près équivalente à la profondeur maximum prévue du forage. Parcourez ensemble, côte-à-côte, la trajectoire de forage, le récepteur étant positionné au-dessus de la trajectoire. Si les données ou l'intensité du signal deviennent instables ou disparaissent, envisagez de ré-optimiser une bande dans cette zone (voir l'étape 1).

Étalonnage des deux bandes

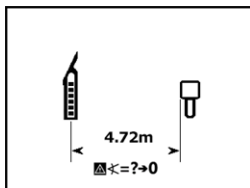
L'étalonnage doit être réalisé à la suite de chaque optimisation, dans un environnement sans interférences.

9. Placez l'émetteur dans un boîtier sur un terrain de niveau, à 3 m du récepteur, comme illustré.
10. Dans le menu principal, sélectionnez **Étalonnage**, **ETAL. 1PT (1PT CAL)**, et cliquez pour étalonner.



Vérification de la portée hors sol (AGR)

11. À l'aide d'un ruban de mesure, vérifiez systématiquement la portée hors sol (AGR) pour confirmer les relevés de profondeur dans les deux bandes, à diverses distances jusqu'à la profondeur de forage maximale prévue. Les relevés de distance doivent être compris dans une fourchette de $\pm 5\%$.



Pour accéder plus tard à l'écran AGR, sélectionnez **Étalonnage**, **1PT CAL**, et patientez 15 secondes jusqu'à l'apparition de l'écran AGR.



Si vous sélectionnez deux bandes, répétez les étapes 9 à 11 (étalonnage et AGR) pour la deuxième. Un symbole d'erreur s'affichera dans l'indicateur d'assiette latérale, sur l'écran de localisation, jusqu'à ce qu'un étalonnage à 1 point soit effectué pour la bande en question.



Menu paramètres

Utilisez le menu **Paramétrages** pour régler les unités de profondeur, les unités d'assiette longitudinale, la compensation d'assiette latérale, le canal de télémétrie et sélectionnez l'une des bandes de fréquences optimisées de l'émetteur. Paramétrez l'affichage à distance conformément aux paramètres de profondeur et d'assiette longitudinale du récepteur.

Menu Hauteur hors sol (HAG)

La hauteur hors sol (HAG) correspond à la distance séparant le bas du récepteur et le sol quand vous tenez le récepteur à la main. La sélection de HAG dans le menu principal permet de prendre des mesures souterraines précises de profondeur, sans qu'il soit nécessaire de poser le récepteur à terre.

Changement de bande de fréquences de l'émetteur

- 5 -

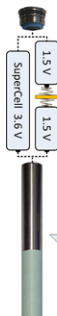
Permutez entre les bandes de fréquences pendant l'étalonnage préalable au forage, ou en cours de forage, pour parer aux interférences.



Une bande de fréquences reste sélectionnée sur l'émetteur et sur le récepteur, même après un cycle de mise sous / hors tension.

Hors sol - Méthode de mise sous tension

Introduisez les batteries dans l'émetteur en l'orientant vers le bas (compartiment à batteries en haut, comme illustré ci-contre à droite) afin de mettre sous tension dans la bande Bas. Introduisez les batteries en orientant l'émetteur vers le haut pour mettre sous tension dans la bande Haut.



Hors sol - Méthode d'inclinaison



Laissez l'émetteur sous tension en position horizontale ($0 \pm 10^\circ$) pendant au moins cinq secondes, inclinez-le vers le haut à environ $+65^\circ$ (presque à la verticale) pendant 10 à 18 secondes, puis remettez-le à l'horizontale pendant 10 à 18 secondes, tout en maintenant la position d'horloge ± 2 pendant toute cette séquence. Quand l'émetteur change de bande, les données disparaissent du récepteur.

Souterraine (en cours de forage) - Méthode d'assiette latérale 10/2/7

Désactivez la compensation d'assiette latérale (si activée). Faites tourner l'émetteur dans le sens horaire à une position d'horloge de $10 \text{ h} \pm 1$ et patientez 10 à 18 secondes ; tournez lentement dans le sens horaire jusqu'à la position d'horloge $2 \text{ h} \pm 1$ et patientez 10 à 18 secondes, puis tournez lentement dans le sens horaire jusqu'à la position d'horloge $7 \text{ h} \pm 1$. L'émetteur change de bande dans un délai de 20 secondes et les données disparaissent du récepteur. Ré-activez la compensation d'assiette latérale, si nécessaire.

Souterraine (en cours de forage) - Méthode de séquence répétée d'assiette latérale (RRS)

Maintenez une position d'horloge pendant au moins 40 secondes pour réinitialiser les chronomètres. Effectuez une rotation horaire complète (position d'horloge ± 2) dans un délai de 1 à 30 secondes, patientez 10 à 18 secondes, et répétez deux fois pour obtenir trois rotations en tout (RRS3). L'émetteur change de bande de fréquences dans un délai de 60 secondes.

Changement de bande de fréquences du récepteur



Si vous changez de bande sur votre émetteur, vous devez le faire également sur le récepteur. Dans le menu principal, sélectionnez **Paramétrages > Options d'émetteur** et choisissez l'autre bande de fréquences. Revenez dans l'écran localisation, où les données devraient commencer à s'afficher dès que la transmission reprend dans la nouvelle bande.

Mode Max



Le Mode Max vous aide à obtenir des relevés de profondeur / données dans les zones à fortes interférences, quand les relevés sont instables.

- La tête de forage doit rester immobile pendant les relevés du Mode Max.
- Maintenez la gâchette au moins cinq secondes pour accéder au Mode Max. Pour que les données soient utilisables, il faut que les relevés soient stabilisés avant que le chronomètre Mode Max n'arrive à la fin.
- Prenez systématiquement trois relevés en Mode Max ; les trois relevés doivent être identiques

Reportez-vous au manuel de l'opérateur du système pour obtenir d'autres informations importantes sur l'utilisation de cette fonction.

Atténuation du signal

Une icône **A** peut s'afficher sur l'indicateur d'assiette latérale et dans les résultats FO quand le récepteur atténue le signal de l'émetteur pour des profondeurs inférieures à 3 m. C'est tout à fait normal. Reportez-vous au manuel de l'opérateur si l'intensité du signal clignote, indiquant des interférences très fortes.

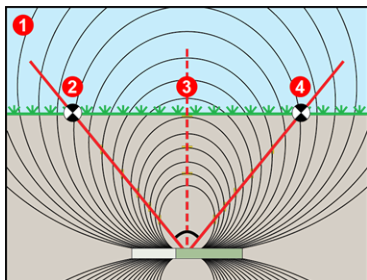
Pour voir nos vidéos de formation DigiTrak® :
www.youtube.com/dcikent

Pour de plus amples informations, se reporter au Manuel d'utilisation du système disponible sur le site www.DigiTrak.com. Pour toutes précisions, adressez-vous à la succursale régionale de DCI au 49-9391-810-6100, ou appelez notre service clientèle aux États Unis au 1.425.251.0559.

1. Trouvez le FLP et le RLP en centrant la cible en forme de bille dans la case.
2. Au FLP, maintenez la gâchette pour obtenir le relevé de profondeur précalculée.
3. Trouvez la LL en centrant la ligne dans la case entre le FLP et le RLP (voir l'écran de localisation, à la page précédente).
4. Affichez la profondeur en maintenant la gâchette à la LL sur la ligne entre le FLP et le RLP.
5. Si la gâchette est maintenue plus de cinq secondes, le Mode Max est activé (voir page 6).

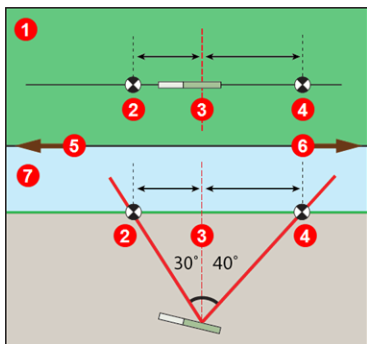
Géométrie du champ des signaux d'émetteur

Émetteur à l'horizontale



1. Vue latérale
2. RLP : point d'alignement arrière
3. LL : ligne de localisation
4. FLP : point d'alignement avant

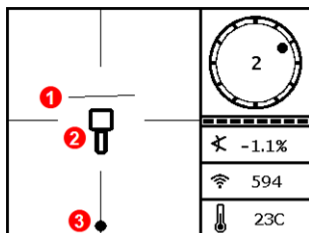
Émetteur incliné longitudinalement



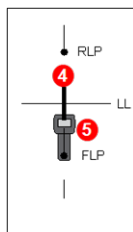
1. Vue à vol d'oiseau
2. RLP
3. LL
4. FLP
5. Installation de forage
6. Trajectoire de forage
7. Vue latérale

Le FLP et le RLP ne sont pas équidistants par rapport à la LL lorsque l'émetteur est incliné longitudinalement.

Vue d'en haut sur l'écran de localisation



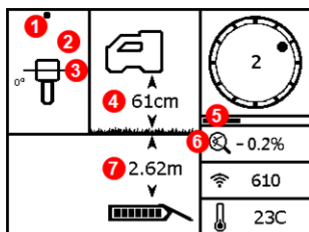
Écran localisation du récepteur, en se rapprochant de la LL



Position réelle du récepteur et de l'émetteur

1. LL (émetteur)
2. Case (récepteur)
3. Bille de localisation
4. Émetteur (sous terre)
5. Récepteur

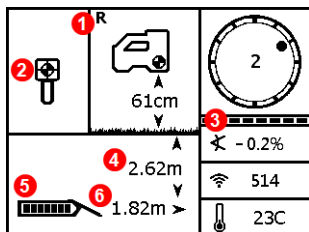
Profondeur de l'émetteur et profondeur précalculée



Écran profondeur

Gâchette maintenue à la LL

1. Point d'alignement avant ou arrière (FLP ou RLP)
2. Vue à vol d'oiseau
3. Line-in-the-box (Ligne dans la case) à la LL
4. HAG activé
5. Chronomètre Mode Max
6. Icône Mode Max
7. Profondeur de l'émetteur



Écran profondeur précalculée

Gâchette maintenue au FLP

1. Indicateur de référence
2. Ball-in-the-Box (Bille dans la case) seulement au FLP
3. Mesureur de mise à jour d'assiette latérale / longitudinale
4. Profondeur précalculée d'émetteur
5. Puissance de la batterie d'émetteur
6. Distance horizontale entre l'émetteur et le FLP