

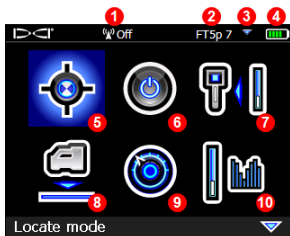
Mise sous tension du récepteur

1. Installez le bloc batterie et maintenez la gâchette pendant une seconde.
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. Appuyez sur la gâchette pour ouvrir le menu principal (ou actionnez le commutateur basculant vers le bas dans l'écran de localisation).




1. Port IR
2. Commutateur basculant
3. Gâchette

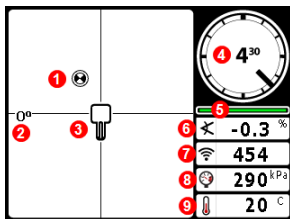
Menu principal récepteur



1. Canal de télémétrie
2. Type d'émetteur
3. Bande d'émetteur Haut / Bas
4. Puissance de la batterie
5. Mode localisation
6. Arrêt automatique
7. Étalonnage
8. HAG
9. Paramétrages
10. Sélection de l'émetteur

Cliquez sur le commutateur basculant pour afficher les options du menu et appuyez sur la gâchette pour en sélectionner une ; le symbole  indique la présence d'une seconde page. Pour la localisation, servez-vous du mode localisation.

Écran localisation du récepteur



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

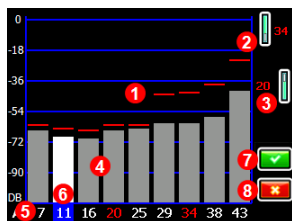
L'émetteur et le récepteur doivent être couplés pour permettre l'affichage de données (voir page 3). Pour d'autres affichages à distance DigiTrak, voir le manuel correspondant, ou le guide de démarrage rapide.

Étapes avant de procéder au forage

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 hors tension, choisissez **Sélection d'émetteur** dans le menu principal, puis **Optimisation de fréquences** (FO). L'optimisateur de fréquences affichera les relevés d'interférences actives (bruit) dans neuf bandes optimisées.



1. Relevé de bruit maximum
2. Bande Haut
3. Bande Bas
4. Bruit de fond
5. Numéro de bande
6. Sélecteur
7. Coupler
8. Quitter

Résultats de l'optimisation de fréquences

Lancez l'optimisateur de fréquences (FO) à chaque nouveau projet, car il sélectionne systématiquement le jeu de fréquences optimal pour chaque bande.

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.



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 jusqu'à la bande de votre choix et sélectionnez-la, puis à l'aide des icônes Haut / Bas assignez cette première bande comme bande Haut ou Bas (la bande sur laquelle l'émetteur est réglé à la mise sous tension selon qu'il est orienté vers le Haut ou le Bas). Vous pouvez éventuellement sélectionner une seconde bande et l'affecter comme bande opposée.



Haut Bas


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  pour coupler.
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 une fois  Coupler pour ouvrir le menu de couplage infrarouge, puis une seconde fois pour coupler la(es) bande(s) de fréquences du récepteur avec l'émetteur.

Contrôle du 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 d'assiette latérale / longitudinale ou l'intensité du signal deviennent instables, ou disparaissent, passez sur l'autre bande, ou 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** > **Étalonnage à 1 point** et étalonnez chaque nouvelle bande.



Vérification de la portée hors sol (AGR)



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

Accédez directement à l'AGR dans le menu **Étalonnage**. Étalonnez et vérifiez l'AGR pour les deux nouvelles bandes.



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 paramétrages



Utilisez le menu Paramétrages pour régler les paramètres suivants : unités de profondeur, unités d'assiette longitudinale, fuseau horaire, canal de télémétrie, compensation d'assiette latérale, unités de pression, unités de température et langue. Paramétrez l'affichage à distance conformément aux paramètres 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

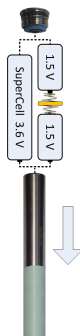
- 5 -

Pemutez entre les bandes de fréquences Haut et Bas pendant l'étalonnage préalable au forage, ou en cours de forage, pour parer aux interférences. Voir les instructions à la page suivante pour pemuter les bandes sur le récepteur.

Les deux bandes de fréquences optimisées restent mémorisées 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 ; toumez lentement dans le sens horaire jusqu'à la position d'horloge $2 \text{ h} \pm 1$ et patientez 10 à 18 secondes, puis toumez 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 votre récepteur. Dans l'écran de localisation, maintenez la gâchette à droite brièvement pour ouvrir la fenêtre de sélection de bande. Sélectionnez la bande Haut ou Bas, puis  pour revenir dans l'écran de 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 lorsque 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 les symboles **A** et d'intensité du signal clignotent, indiquant des interférences très fortes.

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

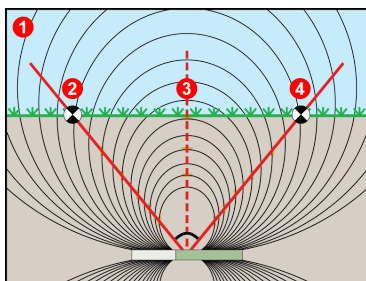
Pour de plus amples informations, consultez le manuel de l'opérateur correspondant qui se trouve sur la clé USB accompagnant votre système de guidage ; vous pouvez également le trouver sur www.DigiTrak.com. Pour toutes précisions, adressez-vous à la succursale régionale de DCI ou appelez notre service clientèle aux États Unis au 1.425.251.0559.

Éléments de base pour la localisation

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).

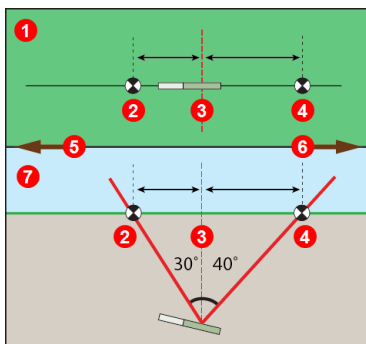
Géométrie du champ des signaux d'émetteur

Émetteur à l'horizontale



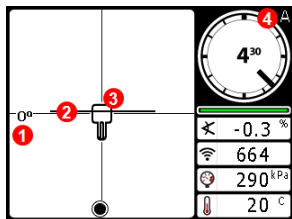
1. Vue latérale
2. RLP : point d'alignement arrière
3. LL : ligne de localisation
4. FLP : point d'alignement avant

Émetteur incliné longitudinalement

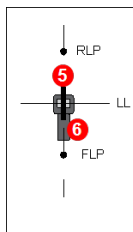


1. Vue à vol d'oiseau
2. RLP
3. LL
4. FLP
5. Installation de forage
6. Trajectoire de forage
7. Vue latérale

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



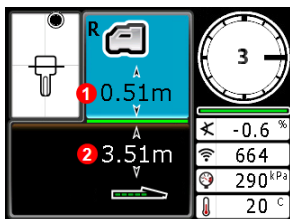
Écran localisation du récepteur (Line-in-the-box (Ligne dans la case) à la LL)



Position réelle du récepteur et de l'émetteur

1. Angle de lacet
2. LL (émetteur)
3. Case (récepteur)
4. Atténuation
5. Émetteur
6. Récepteur

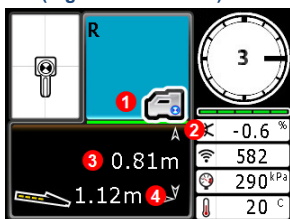
Relevés de profondeur et de profondeur précalculée



Écran profondeur (Line-in-the-box (Ligne dans la case) à la LL)

Gâchette maintenue à la LL

1. HAG activé
2. Profondeur de l'émetteur



Écran profondeur précalculée *Ball-in-the-Box* (Bille dans la case) seulement au FLP

Gâchette maintenue au FLP

1. HAG désactivé
2. Assiette longitudinale
3. Profondeur précalculée de l'émetteur
4. Distance horizontale entre l'émetteur et le FLP