

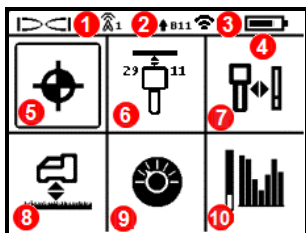
## Mise sous tension du localisateur

1. Installez le bloc batterie et maintenez la gâchette pendant une seconde.
2. Cliquez sur la gâchette pour valider l'avertissement.
3. Cliquez pour ouvrir le Menu principal.



1. Port IR
2. Commutateur basculant
3. Gâchette

## Menu principal



1. Canal de télémétrie
2. Bande d'émetteur Haut / Bas
3. Mode de puissance d'émetteur
4. Puissance de la batterie de localisateur
5. Mode de localisation
6. Balayage rapide / couplage émetteur
7. Étalonnage
8. Fonction HAG et TrakStand
9. Paramétrages
10. Sélection de l'émetteur / optimisation de fréquences

Poussez le commutateur basculant pour afficher les options du menu et appuyez sur la gâchette pour en sélectionner une. Poussez le commutateur basculant vers le bas ▼ pour trouver la **Mise hors tension**.


## Étapes avant de procéder au forage

### 1. Balayer et choisir des bandes de fréquences optimisées

Il existe deux méthodes pour choisir des bandes de fréquence : Balayage rapide / couplage ou Balayage-sélection-couplage. Pour choisir une méthode, procédez à l'inspection visuelle du site dans son intégralité afin de détecter des sources d'interférences telles que des boucles des systèmes de régulation du trafic routier et d'autres réseaux de services publics. *Prêtez attention au point le plus profond du forage.*

## Méthode de base : balayage rapide / couplage




Sur les chantiers présentant un minimum d'interférences actives, optimisez les deux bandes préconfigurées utilisées le plus couramment dans votre région.

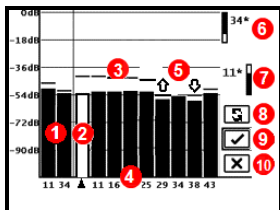
- L'émetteur étant hors tension, allez vers le point le plus bruyant de la trajectoire du forage ou le point le plus profond du forage.
- Dans le Menu principal, sélectionnez **Balayage rapide / couplage** . L'écran affiche les bandes préconfigurées et les modes de puissance, prêt pour le couplage. Les bandes préconfigurées ne sont pas forcément les bandes optimales selon les cas. Vous pouvez alors utiliser à la place la *Méthode avancée : balayage-sélection-couplage*.

Pour plus d'information sur la sélection d'autres bandes préconfigurées et les modes de puissance, voir l'**application DigiGuide DCI**.

## Méthode avancée : balayage-sélection-couplage






Sur les chantiers présentant des interférences importantes, utilisez l'optimisateur de fréquences pour mettre en évidence les interférences actives (le bruit). L'optimisateur de fréquences affichera les niveaux de bruit dans neuf bandes optimisées.

- L'émetteur étant hors tension, choisissez **Sélection de l'émetteur / optimisation de fréquences**  dans le Menu principal, puis **Optimisation de fréquences** , et cliquez enfin sur **Balayer** .
- Parcourez et balayez la trajectoire de forage pour identifier les emplacements les plus bruyants.



Résultats de l'optimisation de fréquences





- Bandes Haut et Bas actuellement couplées
- Bande sélectionnée
- Ligne de relevé de bruit maximum
- Numéros de bande
- Sélection rapide des bandes Haut et Bas
- Bande Haut (\*option en sélection rapide)
- Bande Bas (\*option en sélection rapide)
- Refaire le balayage
- Coupler
- Quitter

- c. Il importe de revenir au point le plus bruyant de la trajectoire de forage. Refaites le balayage  pour optimiser les bandes. Les bandes les moins bruyantes sont identifiées par des flèches haut et bas .
- d. Vous pouvez au choix :
- Pour continuer à utiliser les bandes sélectionnées actuellement (les deux bandes les plus à gauche), cliquez sur **Annuler** .
  - Pour utiliser et sélectionner rapidement les deux bandes les moins bruyantes (identifiées par des flèches), cliquez sur **Coupler** . Les bandes de fréquences Haut et Bas sont affectées d'un seul clic à ces bandes.
  - Pour choisir manuellement l'une de ces bandes ou les deux, poussez sur le commutateur basculant jusqu'à la bande et cliquez pour la sélectionner, puis sélectionnez l'icône de bande **Haut** ou de bande **Bas** pour l'affecter. Le cas échéant, répétez pour sélectionner l'autre bande. Cliquez sur **Coupler**  pour affecter la(es) bandes sélectionnée(s).



Pour les interférences passives, telles que des armatures présentes, sélectionnez la bande 7 ou 11. Pour en savoir plus sur les interférences passives, faites une recherche dans l'**application DigiGuide DCI**.

## 2. Couplez le localisateur avec l'émetteur

- a. Installez les batteries et le couvercle de l'embout de l'émetteur.
- b. Confirmez les bandes de fréquences Haut et Bas qui seront couplées à l'émetteur, ainsi que le niveau du mode de puissance (faible , standard , ou supérieure ). Pour changer de niveau, cliquez sur **Mode de puissance d'émetteur** . Pour plus d'informations sur les modes de puissance, consultez l'**application DigiGuide DCI**.
- c. Positionnez le port infrarouge (IR) de l'émetteur à une distance de 5 cm du port IR du localisateur.



Les localisateurs Falcon+ paramètrent le mode de puissance de l'émetteur V2 en fonction des sélections faites dans le menu, en outrepassant toute autre méthode de sélection.

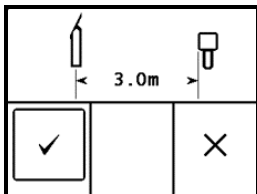


- d. Sélectionnez **Couplage d'émetteur**  et maintenez l'émetteur en place : la coche apparaît brièvement (4 à 5 secondes) et le localisateur émet des bips.

- e. Une fois que le couplage a réussi, le localisateur affiche les bandes de fréquences Haut et Bas ainsi que leur mode de puissance.
- f. Cliquez pour confirmer les bandes et le niveau de puissance. Le menu Étalonnage à 1 point apparaît.



### 3. Étalonnez la bande Haut

**Suivez la procédure d'étalonnage dans un environnement sans interférences** après le couplage, un changement de bande ou de mode de puissance d'émetteur. Si vous changez les deux bandes, le localisateur et l'émetteur étalonnent en premier la bande Haut.



- a. Placez l'émetteur dans un boîtier sur un terrain de niveau, et mesurez 3 m depuis le bord du localisateur le plus proche jusqu'au centre de la tête de forage.
- b. Cliquez sur **Continuer**  pour étalonner. NE déplacez PAS le localisateur pendant l'étalonnage. L'écran AGR apparaît.
- c. À l'aide d'un ruban de mesure, vérifiez la portée hors sol (AGR) par défaut pour confirmer les relevés de profondeur sur chaque bande et pour au moins deux profondeurs (1,50 m et 4,60 m). Les relevés de distance doivent être compris dans une fourchette de  $\pm 5\%$ . Cliquez sur **Quitter** .

### 4. Permutez la bande de l'émetteur et les bandes de localisateur pour répéter l'étalonnage et la portée hors sol (AGR)


- a. Pour étalonner la bande Bas, changez d'abord la bande sur l'émetteur. Utilisez l'une des méthodes décrites à la section *Changement de bande de fréquences de l'émetteur*, page 6.
- b. Dans l'écran Mode de localisation, poussez le commutateur basculant à droite et maintenez pour ouvrir l'écran Sélection de bande, puis sélectionnez la bande Bas.
- c. Quand des données apparaissent à l'écran Mode de localisation, actionnez le commutateur basculant vers le bas et sélectionnez **Étalonnage**  puis **Étalonnage à 1 point** .
- d. Répétez l'étape 3 pour étalonner et vérifier l'AGR. Les bandes sont optimisées, l'émetteur est couplé et le localisateur est prêt à utiliser.
- e. Une fois dans l'écran Mode de localisation, demandez à un collègue de tenir l'émetteur à une distance équivalente à la profondeur de forage, et parcourez ensemble la trajectoire du forage. En cas de perte de

données sur les deux bandes, refaites un balayage en utilisant la Méthode avancée.




Si un triangle s'affiche dans l'indicateur d'assiette latérale sur l'écran Mode de localisation, cela montre que cette bande n'est pas encore étalonnée. Allez au menu Étalonnage et procédez à l'étalonnage à 1 point pour cette bande.

## Menu Paramétrages

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

## Menu Hauteur hors sol (HAG)

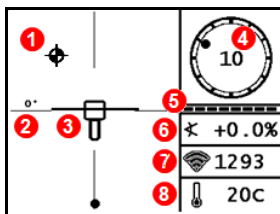
La hauteur hors sol (HAG) correspond à la distance séparant le bas du localisateur et le sol quand vous tenez le localisateur à la main ou s'il est posé sur un TrakStand. L'activation du mode HAG  dans le Menu principal permet de prendre des mesures souterraines précises de profondeur, sans qu'il soit nécessaire de poser le localisateur à terre.



Le mode Guidage sur la cible (Target Steering) part du principe que le localisateur est posé à terre, sauf si la fonction TrakStand HAG est activée. Pour plus d'informations, faites une recherche dans l'**application DigiGuide DCI**.

## Écran Mode de localisation

Sélectionnez **Mode de localisation**  dans le Menu principal pour commencer à localiser.



1. Point d'alignement (bille)
2. Localisateur (case)
3. Indicateur d'assiette latérale et valeur
4. Mesureur de mise à jour d'assiette latérale / longitudinale
5. Assiette longitudinale d'émetteur
6. Mode de puissance et intensité du signal d'émetteur
7. Température d'émetteur



L'émetteur et le localisateur doivent être couplés et réglés sur la même bande pour permettre l'affichage de données. Pour les affichages à distance DigiTrak, voir l'**application DigiGuide DCI**.

## Raccourcis de l'écran Mode de localisation

- Poussez le commutateur basculant vers le bas pour revenir au Menu principal.
- Poussez le commutateur basculant vers le haut pour paramétrer et accéder au mode Guidage sur la cible.
- Poussez le commutateur basculant vers la droite et maintenez pour permuter entre les bandes de localisateur Haut et Bas et afficher les paramètres d'étalonnage.
- Tenez la gâchette enfoncée pour les relevés de profondeur.

Pour plus d'informations sur ces fonctions, consultez l'**application DigiGuide DCI**.

## Éléments de base pour la localisation

1. Trouvez le point d'alignement avant (FLP) et le point d'alignement arrière (RLP) en centrant la cible en forme de bille dans la case. Marquez les positions.
2. Au FLP, maintenez la gâchette pour obtenir le relevé de profondeur précalculée. L'icône « **R** » de l'indicateur de référence s'affiche. La ligne de localisation (LL) peut ne pas apparaître si vous sautez cette étape.
3. Trouvez la LL en centrant la ligne dans la case entre le FLP et le RLP (voir l'écran Mode de localisation, à la page suivante).
4. Affichez la profondeur en maintenant la gâchette à la LL sur la ligne entre le FLP et le RLP.
5. Pour améliorer les relevés de profondeur / données, tenez la gâchette encore cinq secondes ou plus pour actionner le Mode Max. Pour en savoir plus, voir l'**application DigiGuide DCI**.

## Changement de bande de fréquences de l'émetteur

Permutez 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 7 pour permuter les bandes sur le localisateur.

## Hors sol - Méthode de mise sous tension

Introduisez les batteries et le couvercle de batterie dans l'émetteur en orientant ce dernier vers le bas (compartiment à batteries en haut) 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 (à l'intérieur ou à l'extérieur de la tête de forage)



Tenez l'émetteur en maintenant la même position d'horloge générale  $\pm 2$  pendant toute cette séquence. Laissez maintenant l'émetteur sous tension en position horizontale ( $0 \pm 10^\circ$ ) pendant au moins cinq secondes. Inclinez l'émetteur 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. Quand l'émetteur change de bande, les données disparaissent du localisateur.

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

Désactivez provisoirement la compensation d'assiette latérale (si activée).



1. Faites tourner dans le sens horaire jusqu'à 10 h (position d'horloge  $\pm 1$ ).  
Patientez 10-18 secondes.



2. Faites tourner dans le sens horaire jusqu'à 2 h (position d'horloge  $\pm 1$ ).  
Patientez 10-18 secondes.



3. Faites tourner dans le sens horaire jusqu'à 7 h (position d'horloge  $\pm 1$ ).  
Patientez 10-18 secondes.

L'émetteur change de bande dans un délai de 20 secondes et les données disparaissent du localisateur. Après avoir changé de bande de localisateur, réactivez la compensation d'assiette latérale, si nécessaire.

## Changement de bande de fréquences du localisateur

Si vous changez de bande sur votre émetteur, vous devez le faire également sur votre localisateur. Dans l'écran Mode de localisation, maintenez le commutateur basculant à droite brièvement pour ouvrir l'écran Sélection de bande. Sélectionnez la bande Haut ou Bas. L'écran Mode de localisation s'affiche. Les données commencent à s'afficher dès que la transmission reprend dans la nouvelle bande.

## Atténuation du signal

Si l'intensité du signal clignote, cela indique de très fortes interférences. La profondeur et les points d'alignement pourraient être faussés, et le localisateur ne pourra pas s'étalonner.

Si l'intensité du signal ne clignote pas mais une icône « **A** » s'affiche sur l'indicateur d'assiette latérale pour des profondeurs inférieures à 2,40 m, c'est tout à fait normal et vous pouvez ignorer l'avertissement « **A** ».

Pour de plus amples informations, installez **l'application DigiGuide DCI** en allant sur l'App/Play Store de votre appareil, ou téléchargez les manuels d'utilisation sur [digital-control.com](http://digital-control.com). Des manuels imprimés sont disponibles sur demande.

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.

**Pour voir nos vidéos de formation DigiTrak :**

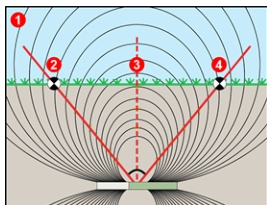
[www.YouTube.com/DCIKent](http://www.YouTube.com/DCIKent)

DCI, le logo DCI, DigiTrak, DigiTrak Falcon, F2 et Target Steering sont des marques déposées aux États-Unis et Ball-in-the-Box, le logo Ball, le logo Box, DigiGuide, le logo Falcon, HAG et Mode Max sont des marques commerciales non déposées de Digital Control Incorporated. Les autres marques commerciales sont en instance d'enregistrement. Les brevets américains et étrangers s'appliquent au produit décrit dans ce guide. Pour plus de détails, consultez [www.DigiTrak.com/patents](http://www.DigiTrak.com/patents).



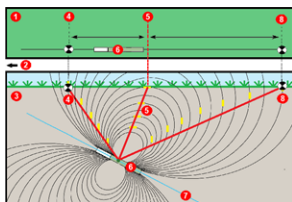
## Géométrie du champ des signaux d'émetteur

### Émetteur à l'horizontale



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

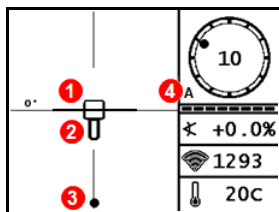
### Émetteur incliné longitudinalement



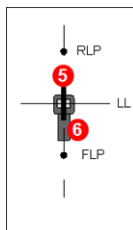
1. Vue à vol d'oiseau (vue d'en haut)
2. Installation de forage
3. Vue latérale (sous terre)
4. RPL : point d'alignement arrière
5. LL : ligne de localisation
6. Émetteur
7. Trajectoire de forage
8. FLP : point d'alignement avant

Le FLP et le RPL ne sont pas équidistants par rapport à la LL lorsque l'émetteur est incliné longitudinalement. Pour plus d'informations, recherchez « Trajectoire à forte inclinaison et/ou profonde » dans l'application DigiGuide DCI.

### Vue d'en haut sur l'écran Mode de localisation



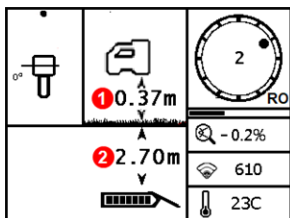
Écran Mode de localisation  
(Line-in-the-box (Ligne dans la case) à la LL)



Position réelle du localisateur et de l'émetteur

1. Angle de lacet de ligne de localisation
2. Localisateur (case)
3. Ligne de localisation (LL)
4. Atténuation
5. Émetteur
6. Localisateur

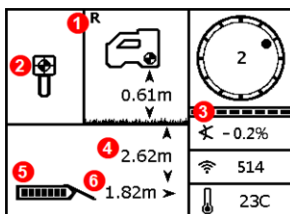
## Relevés de profondeur et de profondeur précalculée



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

### Gâchette maintenue à la LL

1. HAG activé
2. Profondeur d'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. Puissance de la batterie d'émetteur
5. Distance horizontale entre l'émetteur et le FLP\*

\*Valide uniquement au FLP. Non valide au RLP.

La profondeur précalculée est la profondeur à laquelle les calculs positionnent l'émetteur une fois qu'il sera parvenu au point de localisation avant (FLP), s'il poursuit sa trajectoire actuelle tout en maintenant la même assiette longitudinale.