

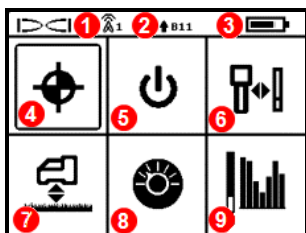
Mise sous tension du localisateur

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 deux fois pour ouvrir le menu principal (ou actionnez le commutateur basculant vers le bas dans l'écran Mode de localisation).



1. Port IR
2. Commutateur basculant
3. Gâchette

Menu principal

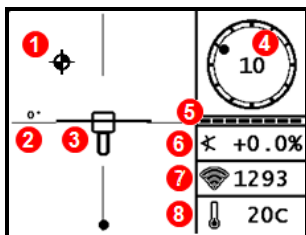


1. Canal de télémétrie
2. Bande d'émetteur Haut / Bas
3. État de charge de la batterie du localisateur
4. Mode de localisation
5. Arrêt automatique
6. Étalonnage
7. Hauteur hors sol (HAG)
8. Paramétrages
9. Émetteur / Optimisation de fréquences

Cliquez sur le commutateur basculant pour afficher les options du menu et appuyez sur la gâchette pour en sélectionner une.

Écran Mode de localisation

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



1. Point d'alignement (bille)
2. Angle de lacet
3. Localisateur et ligne de localisation (LL)
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. Température de l'émetteur

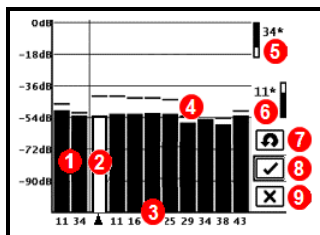
L'émetteur et le localisateur doivent être couplés pour permettre l'affichage de données. Pour les affichages à distance DigiTrak, voir l'application DigiGuide DCI.

Étapes avant de procéder au forage

1. Balayer le chantier pour détecter les interférences.
2. Sélectionner les bandes de fréquences.
3. Coupler le localisateur à l'émetteur.
4. Vérifier la plage de données.
5. Étalonner les deux bandes.
6. Vérifier la portée hors sol.

1. Balayer le chantier.

- a. L'émetteur étant hors tension, choisissez **Émetteur / Optimisation de fréquences** dans le menu principal, puis **Optimisation de fréquences**. L'optimisateur de fréquences affichera les relevés d'interférences actives (bruit) dans les bandes actuelles. Sélectionnez **Balayer / Refaire le balayage** pour voir neuf nouvelles bandes optimisées.



Résultats de l'optimisation de fréquences

1. Bandes actuelles
2. Sélecteur
3. Numéro de bande
4. Niveau de bruit maximum
5. Bande Haut
6. Bande Bas
7. Balayer / Refaire le balayage
8. Coupler
9. Quitter

Lancez l'optimisateur de fréquences à chaque nouveau projet, pour sélectionner systématiquement le jeu de fréquences optimal pour chaque bande.

- b. Les résultats de l'optimisateur de fréquences étant affichés, parcourez la trajectoire de forage en tenant le localisateur, tout en observant les relevés de bruit. 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. Annulez l'étalonnage et sélectionnez **Émetteur / Optimisation de fréquences** pour répéter l'*Étape 1 - Optimiser*. Procédez à un nouveau balayage, sélectionnez et coupez une deuxième bande de fréquences à utiliser dans cette zone à fortes interférences.



Votre localisateur détecte uniquement les interférences actives, mais pas les passives, comme les armatures métalliques de béton. Les bandes basse fréquence ont tendance à bien fonctionner en présence d'interférences passives. Les bandes moyenne fréquence fonctionnent souvent mieux dans les forages plus profonds, et peuvent avoir une capacité prolongée de guidage. 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.

2. Sélectionner les bandes de fréquences

Cliquez jusqu'à la bande de votre choix et sélectionnez-la, puis cliquez sur l'icône **Haut** pour assigner cette première bande comme bande Haut. Cliquez jusqu'à la deuxième bande et sélectionnez-la puis assignez cette bande comme bande Bas.



Haut Bas

3. Coupler le localisateur avec l'émetteur

- Insérez les batteries de l'émetteur et le couvercle de l'embout ; les relevés de bruit de l'optimisateur de fréquences augmentent, ce qui montre que l'émetteur est activé.
- Sélectionnez **Coupler** pour coupler le localisateur avec l'émetteur.
- Positionnez le port infrarouge (IR) de l'émetteur à une distance de 5 cm du port IR du récepteur.

Si deux nouvelles bandes ont été affectées, elles seront couplées simultanément, et le localisateur sera paramétré pour utiliser d'abord la bande Bas.



1. Port IR

- Sélectionnez **Demande de couplage** . Le localisateur émet un bip et affiche une coche une fois que le couplage a réussi.

4. Vérifier la plage de données


Étape en option - Nécessite de quitter le mode d'étalonnage.

Quittez pour revenir dans l'écran Mode de localisation. Demandez à un collègue de se tenir à côté de vous avec l'émetteur à la main, à une

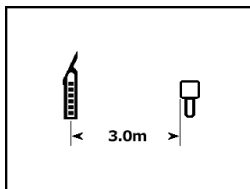
distance à peu près équivalente à la profondeur maximum prévue du forage. Parcourez ensemble, côte-à-côte, la trajectoire de forage, le localisateur étant positionné au-dessus de la trajectoire. Si les données d'assiette latérale / longitudinale ou l'intensité du signal deviennent instables, ou disparaissent, passez sur l'autre bande, ou envisagez de ré-optimiser une bande dans cette zone (voir l'étape 1).

5. Étalonner les deux bandes

L'étalonnage doit être réalisé à la suite d'une optimisation, et dans un environnement sans interférences.


- Placez l'émetteur dans un boîtier sur un terrain de niveau, à 3 m du localisateur, comme illustré.
- Dans le menu principal, sélectionnez **Étalonnage**  > **1 PT CAL** (Étalonnage à 1 point) et étalonnez chaque nouvelle bande.

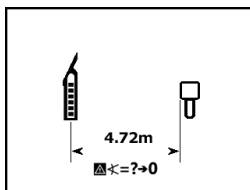
Après l'étalonnage, l'écran Portée hors sol (AGR) apparaît automatiquement.



6. Vérifier la Portée hors sol (AGR)

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 5 à 6 (étalonnage et AGR) pour la deuxième. Un symbole d'erreur s'affichera dans l'indicateur d'assiette latérale, sur l'écran Mode 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, canal de télémétrie, contraste, options de sécurité LOC, contrôle de niveau et compensation d'assiette latérale.

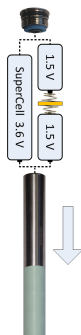
Menu Hauteur hors sol (HAG)

La hauteur hors sol (HAG) correspond à la distance séparant le bas du récepteur et le sol quand vous tenez le localisateur 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 localisateur à terre.

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 suivante pour permuter les bandes sur le localisateur.

Les deux bandes de fréquences optimisées restent mémorisées sur l'émetteur et sur le localisateur, 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.

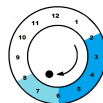
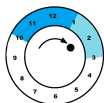
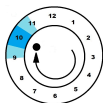
Hors sol - Méthode d'inclinaison



Vous devez tenir l'émetteur en maintenant la même position d'horloge générale ± 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 la compensation d'assiette latérale (si activée).



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

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

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

Les données devraient disparaître au bout de 10-15 secondes. Ré-activer la Compensation d'assiette latérale, si nécessaire. L'affichage Aurora est doté d'une application intégrée qui peut vous guider dans cette méthode. Pour en savoir plus, voir l'**application DigiGuide DCI**.

Souterraine (en cours de forage) - Méthode de séquence répétée d'assiette latérale (RRS3)


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 cette séquence deux fois pour obtenir trois rotations en tout. Au bout de 60 secondes, l'émetteur devrait changer de bande de fréquences et le localisateur ne recevra plus de données d'assiette latérale / longitudinale et de profondeur. L'affichage Aurora est doté d'une application intégrée qui peut vous guider dans cette méthode. Pour en savoir plus, voir l'**application DigiGuide DCI**.

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 fr.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 ou au 1.800.288.3610 (États-Unis et Canada uniquement).


Pour voir nos vidéos de formation DigiTrak :

www.YouTube.com/DCIKent

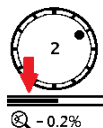
Changement de bande de fréquences du localisateur

Si vous changez de bande sur votre émetteur, vous devez le faire également sur votre localisateur. Dans l'écran Mode de localisation, maintenez la gâchette à droite brièvement pour ouvrir la fenêtre de sélection de bande. Sélectionnez la bande Haut ou Bas, ou **Mode de localisation** , pour revenir dans l'écran Mode de localisation sans changer de bande. 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 et à la portée limite de l'émetteur, quand les relevés sont instables.

- La tête de forage doit être stationnaire pendant les relevés du Mode Max.
- Maintenez la gâchette au moins cinq secondes pour accéder au Mode Max. Pour que les données soient fiables, il faut que les relevés soient stabilisés avant que la barre d'avancement du compteur Mode Max, visible sous l'indicateur d'assiette latérale, n'arrive à la fin.
- Prenez systématiquement trois relevés en Mode Max ; les trois relevés doivent être identiques.



Voir l'**application DigiGuide DCI** pour obtenir d'autres informations importantes sur l'utilisation de cette fonction.

Atténuation du signal

L'atténuation de signal peut se produire en cas d'interférences très fortes, ou si le localisateur se trouve dans un rayon de 2,4 m de l'émetteur, par exemple en cas de localisation à faible profondeur. Si une icône « **A** » s'affiche sur l'indicateur d'assiette latérale pour des profondeurs inférieures à 2,4 m, vous pouvez ignorer l'avertissement. C'est tout à fait normal.

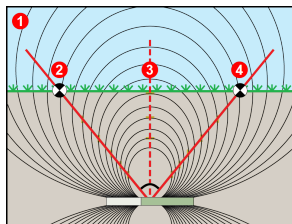
Si l'icône « **A** » apparaît et l'icône du signal clignote sur l'écran Mode de localisation, ou s'affiche sur l'écran Optimisation de fréquences, cela indique des interférences très fortes. La profondeur et les points d'alignement pourraient être faussés, et le localisateur ne pourra pas s'étalonner. Déplacez-vous à un endroit moins bruyant avant de refaire l'étalonnage.

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 reliant le FLP et le RLP.
5. Si la gâchette est maintenue plus de cinq secondes, le Mode Max est activé (voir page 7). Vous n'avez pas besoin d'être à la LL ou au FLP pour activer ou utiliser le Mode Max.

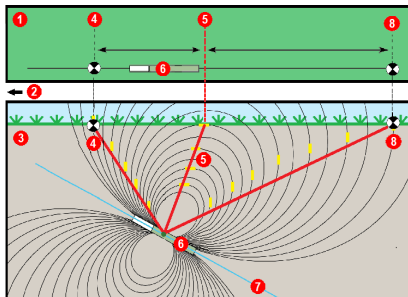
Géométrie du champ des signaux d'émetteur

Émetteur à l'horizontale



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

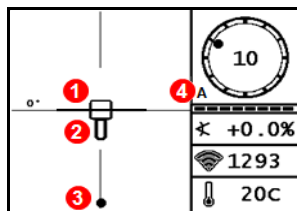
Émetteur incliné longitudinalement



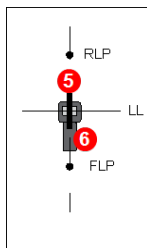
1. Vue à vol d'oiseau (vue d'en haut)
2. Installation de forage
3. Vue latérale (sous terre)
4. RLP : point d'alignement arrière
5. LL : ligne de localisation
6. Émetteur
7. Trajectoire de forage
8. FLP : point d'alignement avant

Le FLP et le RLP ne sont pas équidistants par rapport à la LL lorsque l'émetteur est incliné longitudinalement. Pour plus d'informations, consultez l'application DigiGuide DCI, Fonctions avancées > Trajectoire à forte inclinaison et/ou profonde.

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



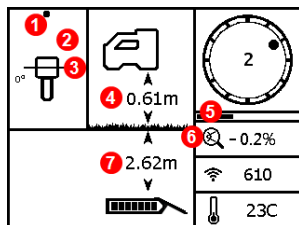
Écran Mode de localisation
(Line-in-the-box (Ligne dans la case) à la LL)



Position réelle du localisateur et de l'émetteur

1. Ligne de localisation (Émetteur)
2. Case (Localisateur)
3. Point d'alignement
4. Atténuation
5. Émetteur
6. Localisateur

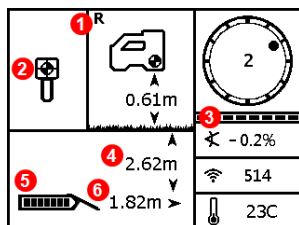
Relevés de profondeur et de profondeur précalculée



Écran profondeur

Gâchette maintenue à la LL

1. Point d'alignement (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. Compteur du Mode Max
6. Icône Mode Max
7. Profondeur de l'émetteur



Gâchette maintenue au FLP

1. Indicateur de référence
 2. Bille dans la case (Ball-in-the-Box)
 3. Mesure 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*
- * Valide uniquement au FLP. Non valide au RLP.

Écran profondeur précalculée

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.