



DIGITRAK FALCON F2

# DCI DigiGuide Manuel D'utilisation

04.17.2024

Informations importantes relatives à la sécurité

Cours intensif

Configuration initiale

Configuration sur chantier

Pendant le forage

Après le forage

Fonctions avancées

# Informations importantes relatives à la sécurité

## MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- Respectez scrupuleusement les consignes d'utilisation de votre système de guidage DCI.
- Tout contact accidentel de l'équipement de forage souterrain avec des conduites de gaz naturel, des câbles électriques haute tension ou d'autres installations enterrées de services publics risque d'entraîner de graves blessures, voire un danger de mort, et de causer des dommages aux biens.
- Un ralentissement du travail sur le chantier et des dépassements de coûts peuvent avoir lieu si vous n'utilisez pas correctement votre système.
- Vous devez procéder à l'étalonnage correct de votre système de guidage DCI pour chaque projet de forage, faute de quoi les relevés de profondeur risquent d'être erronés.
- Les interférences peuvent entraîner des relevés de profondeur inexacts et/ou l'interruption du signal de données. Pour en savoir plus, voir **Remarques spécifiques concernant les interférences.**
- Les systèmes de guidage DCI permettent de localiser et de guider l'émetteur (le boîtier de l'émetteur) sous terre. Ils ne peuvent pas être employés pour localiser des installations de services publics souterrains.
- La non-localisation des points d'alignement avant et arrière peut donner lieu à des relevés erronés pouvant entraîner un forage hors trajectoire et le contact accidentel avec une installation de services publics souterrains.

- La ligne de localisation sur un localisateur DCI n'indique pas la position du foret. Les localisateurs DCI maintiennent la poursuite de l'émetteur qui se trouve derrière le foret. En cas de forage sur une trajectoire à forte inclinaison et/ou profonde, la ligne de localisation peut indiquer une position devant ou derrière l'émetteur. Pour obtenir d'autres informations importantes sur la localisation précise de la tête de forage en cas de forage sur une **Trajectoire à forte inclinaison et/ou profonde**, reportez-vous à Trajectoire à forte inclinaison et/ou profonde dans la section **Fonctions avancées**.
- Vérifier que toutes les installations de services publics souterrains ont été repérées, sont apparentes et/ou marquées avec précision avant de commencer le forage. Suivre toutes les mesures de sécurité qui s'imposent, y compris l'hydroexcavation.
- L'équipement DCI n'est pas antidéflagrant. Ne jamais l'utiliser près de substances inflammables ou explosives.
- Sur le chantier, porter des vêtements de protection et de sécurité, tels que des bottes diélectriques isolantes, des gants, des casques, des gilets fluorescents et des lunettes de sécurité.
- Conserver une distance minimum de 20 cm entre l'avant du localisateur et le torse de l'utilisateur pour s'assurer d'être en conformité avec la réglementation concernant l'exposition aux radiofréquences.
- Respecter les réglementations gouvernementales en vigueur sur le plan local et national (par exemple, OSHA), ainsi que toutes autres mesures de sécurité habituelles ou prescrites.

Pour toutes précisions relatives au fonctionnement de votre système de guidage, merci de vous adresser au service clientèle DCI.

## REMARQUES SPÉCIFIQUES CONCERNANT LES INTERFÉRENCES

Si les systèmes de guidage DCI mettent à votre service la technologie pour surmonter les interférences actives (et les interférences passives, avec l'émetteur Sub-k Rebar), *aucun système de guidage n'est totalement à l'abri des interférences.*

Les interférences peuvent induire des relevés de profondeur inexacts et/ou l'interruption ou la perte du signal de données. Ne vous fiez jamais à des données qui ne s'affichent pas rapidement et/ou qui ne sont pas stables.

L'optimisateur de fréquences Falcon sélectionne les fréquences en fonction des interférences mesurées à un emplacement et à un moment précis.

Les niveaux d'interférences fluctuent selon le moment et même en cas de changement minime d'emplacement. L'optimisateur de fréquences ne saurait remplacer l'opérateur qui doit exercer sa faculté de jugement avec prudence. Si la performance chute pendant le forage, envisagez de passer à l'autre bande sélectionnée (non disponible sur Falcon F1), ou d'utiliser le Mode Max.

L'affichage d'un **A** sur l'écran peut indiquer une atténuation du signal du fait de la présence d'interférences excessives, susceptible d'entraîner des relevés de profondeur erronés. Une atténuation est normale à faible profondeur de moins de 2,40 m. Si l'intensité du signal clignote également, cela indique de très fortes interférences. La profondeur et les points d'alignement pourraient être faussés, et le localisateur ne pourra pas s'étalonner.

Il existe deux types d'interférences : les interférences actives (qui génèrent des signaux électromagnétiques) et les interférences passives (les matériaux capables de transmettre ou de bloquer les signaux électromagnétiques).

Parmi les sources d'interférences, on peut citer :

### **Interférences actives**

- Boucles des systèmes de régulation du trafic routier

- Barrières anti-chiens enterrées
- Protection cathodique
- Communications radio
- Systèmes de sécurité
- Tours hyperfréquence
- Câbles électriques, lignes téléphoniques, lignes de fibre optique, réseaux câblés TV

### **Interférences passives**

- Tuyaux métalliques
- Armatures métalliques du béton
- Blindages de tranchée
- Grillages
- Véhicules
- Eau salée / dômes de sel
- Terrains conducteurs, comme ceux contenant du minerai de fer

Pour toutes précisions relatives au fonctionnement de votre système de guidage, merci de vous adresser au service clientèle DCI.

### SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Altitude de service du système : jusqu'à 2000 m.

Température d'entreposage et de transport : -40 à 65 °C.

Le fonctionnement risque d'être compromis si l'équipement est mis en présence de conditions hors des limites spécifiées.

Transportez l'équipement dans sa mallette de transport d'origine, ou dans un emballage suffisamment solide pour empêcher qu'il ne subisse des chocs mécaniques pendant le transport.

Pour toutes précisions relatives au fonctionnement de votre système de guidage, merci de vous adresser au service clientèle DCI.

## STOCKAGE ET TRANSPORT DES BATTERIES

Enlevez les batteries sur tous les composants du système pendant le transport, ou en cas de stockage de longue durée. Dans le cas contraire, des fuites éventuelles au niveau des batteries pourraient entraîner un danger d'explosion, poser un risque pour la santé et/ou provoquer des dégâts.

Utilisez un boîtier de protection adapté pour stocker et transporter les batteries, afin qu'elles soient sécurisées séparément les unes des autres, faute de quoi des courts-circuits pourraient induire des conditions dangereuses, y compris un risque d'incendie.

Les batteries ion-lithium doivent être emballées et expédiées exclusivement par un personnel formé et dûment qualifié. Ne jamais expédier des batteries endommagées.

Pour toutes précisions relatives au fonctionnement de votre système de guidage, merci de vous adresser au service clientèle DCI.

# Cours intensif

## HISTORIQUE DE LA LOCALISATION DANS LE SECTEUR DU HDD

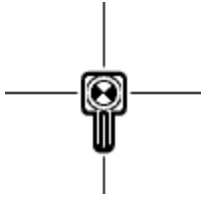
Dans le secteur du forage directionnel horizontal (HDD), la localisation consistait initialement à localiser un câble enterré, en imposant un mouvement de va-et-vient au localisateur afin de trouver le signal de plus forte intensité (signal de crête), indiquant que le localisateur se trouvait au-dessus du câble. Hélas, cette méthode ne garantissait pas toujours une localisation exacte du câble et ne fournissait aucun renseignement quant à sa profondeur.

Cette méthode du « signal de crête » a évolué pour devenir le forage directionnel horizontal (HDD) grâce à l'introduction d'un émetteur qui renseigne sur la position et la profondeur de la tête de forage. Or, cette méthode manque de fiabilité et de précision car le pic d'intensité du signal ne se trouve pas toujours directement au-dessus de le boîtier de l'émetteur.

De plus, la localisation basée sur le signal de crête ne montre pas la direction dans laquelle avance l'appareil de forage. On peut faire le parallèle avec le conducteur au volant de sa voiture qui doit regarder droit devant, à travers le pare-brise, pour diriger la voiture, et non pas sous ses pieds (à travers le plancher du véhicule), afin de maintenir la voiture (outil de forage) sur la route (trajectoire de forage).

## GUIDAGE BALL-IN-THE-BOX (BILLE DANS LA CASE)

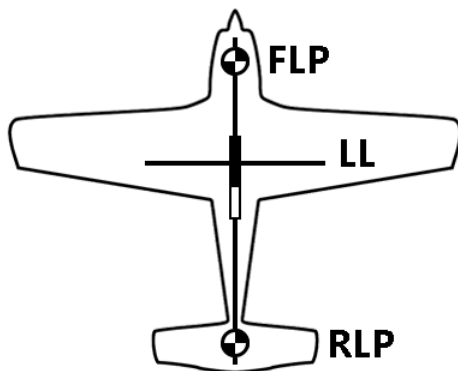
La technologie DCI utilise un « point d'alignement » dans le signal de l'émetteur. Le point d'alignement avant (FLP - Front Locate Point), qui se trouve à l'avant de l'émetteur, montre la direction dans laquelle se dirige le boîtier de l'émetteur.



En trouvant un point d'alignement, cela vous aide également à trouver la tête de forage.

Un second point d'alignement se trouve derrière l'émetteur : c'est le point d'alignement arrière (RLP - Rear Locate Point). Les deux points d'alignement, une fois conjugués avec la ligne de localisation (LL - Locate Line), déterminent l'emplacement exact **du** boîtier de l'émetteur au-dessous du niveau du sol.

En admettant que l'émetteur corresponde à la carlingue d'un avion, le point d'alignement avant (FLP) serait le cockpit de l'avion, le point d'alignement arrière (RLP) la queue, tandis que le tracé des ailes correspondrait à la ligne de localisation.



Si votre trajectoire de forage atteint une certaine profondeur ou exige de maintenir une assiette longitudinale constante, utilisez la fonctionnalité de profondeur précalculée au point d'alignement avant (FLP). Ceci évite d'avoir à effectuer des relevés de profondeur au-dessus de le boîtier, pour que le forage soit plus rapide.



## INTERFÉRENCES ET STABILITÉ DU SIGNAL

En présence d'interférences, les données de localisation sont incorrectes, ce qui peut conduire à une localisation moins précise. Deux types d'interférences sont susceptibles de déformer le signal de l'émetteur : elles sont dites actives ou passives.

Les interférences actives, ou encore le « bruit de fond », sont générées par tout ce qui émet un signal interférant avec celui de l'émetteur. Comme exemples de sources d'interférences, on peut citer : lignes électriques, tours radio, protections cathodiques, lignes de fibre optique, barrières anti-chiens enterrées, systèmes de sécurité et boucles des systèmes de régulation du trafic routier. L'optimisateur de fréquences Falcon trouve les fréquences optimales afin d'éviter le bruit de fond.

Les interférences passives correspondent à tout ce qui bloque ou déforme le signal de l'émetteur, conduisant à des relevés incorrects de profondeur ou des données manquantes. Comme exemples de sources d'interférences passives, on peut citer : armatures, rambardes, piliers de pont, grillages, sel / eau salée et terrains à forte teneur en minerai de fer. L'émetteur Falcon Sub-kHz ultra-basses fréquences (disponible uniquement pour le Falcon F5 et F5+) arrive à surmonter les interférences passives sans déformation du signal.

L'affichage d'un A sur l'écran peut indiquer une atténuation du signal du fait de la présence d'interférences excessives, susceptible d'entraîner des relevés de profondeur erronés. Une atténuation est normale à faible profondeur de moins de 2,40 m. Si l'intensité du signal clignote également, cela indique de très fortes interférences. La profondeur et les points d'alignement pourraient être faussés, et le localisateur ne pourra pas s'étalonner.

## OPTIMISER CHAQUE TÂCHE

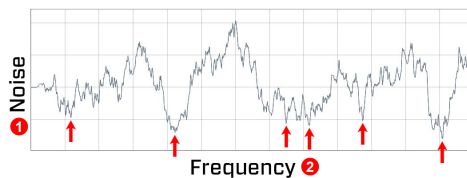
Les interférences varient en amplitude et en fréquence, selon l'emplacement voire selon l'heure de la journée. Par conséquent, il est important de déterminer quelles sont les fréquences optimales pour *chaque trajectoire de forage*.

C'est ce qu'on appelle *l'optimisation de fréquences*, une fonctionnalité qui n'est disponible que sur le Falcon. En exploitant les fréquences ayant les meilleures chances de surmonter les interférences, on augmente la précision de la localisation en limitant ainsi les risques d'échec.

L'optimisateur de fréquences Falcon balaie des *centaines* de fréquences ; toutes celles qui présentent le minimum d'interférences sont regroupées dans des bandes de fréquence optimisées, qui fonctionnent de manière optimale pour la tâche en cours.

Sélectionnez deux bandes et permutuez de l'une à l'autre en cours de forage, si nécessaire (non disponible sur Falcon F1 avec une seule bande).

Les localisateurs Falcon Plus sont dotés de fonctionnalités qui facilitent la sélection plus rapide de bandes, notamment le *Balayage rapide / couplage*. Il suffit de deux clics pour sélectionner les deux bandes préconfigurées pour votre région.



**Noise (interference):** Bruit de fond (interférence)

**Frequency:** Fréquence

## NAVIGATION DANS LES MENUS

Appuyez sur commutateur à gâchette située sous la poignée de votre Falcon F1 / F2 pour parcourir les menus et sélectionner les options.

Cliquez pour ouvrir le **Menu principal** et parcourir les options du menu.

Maintenez brièvement puis relâchez le bouton pour sélectionner les options de menu.

Maintenez le doigt sur la gâchette au-dessus de la ligne de localisation (LL) pour obtenir un relevé de profondeur.

Si vous ne sélectionnez rien dans un menu, l'écran Localiser s'affiche à nouveau au bout de cinq secondes.

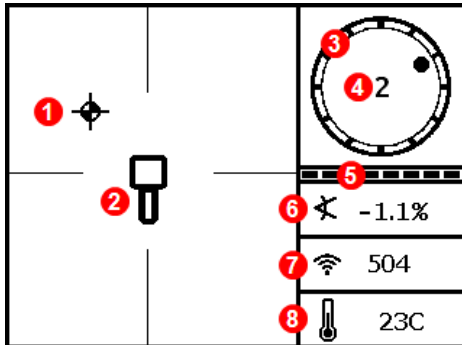
## PRÉSENTATION DES ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN

Les écrans Mode de localisation, Profondeur et Profondeur précalculée sont les principaux écrans que vous utiliserez pour la localisation.

Lorsque le localisateur détecte un signal provenant de l'émetteur, l'écran Mode de localisation affiche en temps réel l'emplacement, la température, les assiettes longitudinale et latérale, et l'intensité du signal de l'émetteur.

Les données de profondeur s'affichent quand vous maintenez la gâchette sur la ligne de localisation (LL) ; la profondeur précalculée s'affiche quand vous maintenez la gâchette sur le point d'alignement avant (FLP).

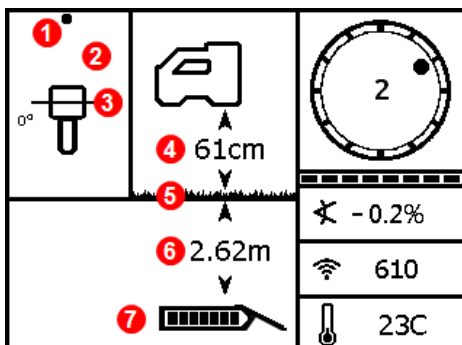
## ÉCRAN LOCALISER



1. Bille de localisation (FLP ou RLP)
2. Localisateur
3. Indicateur d'assiette latérale
4. Valeur d'assiette latérale
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

## ÉCRAN PROFONDEUR

L'écran Profondeur s'affiche quand vous maintenez la gâchette pendant que le localisateur se trouve sur la ligne de localisation (LL).

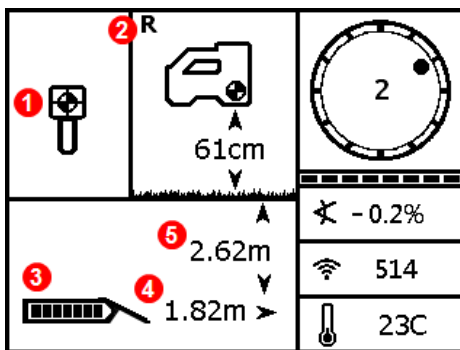


1. Point d'alignement (avant ou arrière)
2. Vue à vol d'oiseau
3. Ligne de localisation (LL)
4. Paramétrage Hauteur hors sol (HAG) activé
5. Niveau du sol
6. Profondeur de l'émetteur
7. Puissance de la batterie d'émetteur

**i** Quand la fonction HAG (Height-Above-Ground, Hauteur hors sol) est désactivée, le localisateur est représenté sur le sol et doit être placé sur le sol pendant les mesures de profondeur.

### ÉCRAN PROFONDEUR PRÉCALCULÉE

L'écran Profondeur précalculée s'affiche si vous continuez à appuyer sur la gâchette lorsque le localisateur se trouve au point d'alignement avant (FLP - Front Locate Point).



1. *Ball-in-the-Box* (Bille dans la case) au FLP
2. [Indicateur de point de référence](#) \*
3. Puissance de la batterie d'émetteur et angle d'assiette longitudinale

4. Distance horizontale entre l'émetteur et le FLP
5. Profondeur précalculée\* de l'émetteur

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. Dans cet exemple, si la tête de forage avance encore de 1,12 m à une assiette longitudinale de -0,6 %, elle se trouvera directement sous le localisateur à 0,81 m.



Ne prenez pas de relevé de profondeur précalculée lorsque le localisateur se trouve au-dessus du point d'alignement arrière (RLP)

#### DÉFINITIONS DU LEXIQUE

##### \*INDICATEUR DE POINT DE RÉFÉRENCE

Indique qu'un signal de référence a été obtenu pour afficher la ligne de localisation. S'affiche en haut de l'écran Mode de localisation.

##### \*PROFONDEUR PRÉCALCULÉE

L'écran Profondeur précalculée s'affiche si vous continuez à appuyer sur la gâchette lorsque le localisateur se trouve au point d'alignement avant (FLP). La profondeur précalculée est la profondeur à laquelle les calculs positionnent l'émetteur une fois qu'il sera parvenu au point d'alignement avant, s'il poursuit sa trajectoire actuelle. La profondeur prévue s'affichera également lorsque le localisateur se trouve au point de localisation arrière (RLP), mais elle ne sera pas correcte

# Configuration initiale

## ENREGISTREMENT DE VOTRE ÉQUIPEMENT

### ÉTAPE 1 SUR 2

#### Trucs indispensables



En enregistrant votre équipement, vous activez la garantie produit. Grâce à l'enregistrement, nous pouvons également vous contacter en cas de perte ou de vol si votre équipement est retrouvé. Si vous souhaitez activer la fonction Verrouillage de sécurité (Lock Out Capability - LOC), contactez le service client DCI.



Voir le site web de DCI pour les conditions générales relatives à la garantie.

### ÉTAPE 2 SUR 2

Contactez DCI ou votre distributeur agréé DCI pour enregistrer votre équipement.

Pour ce faire, vous devez vous munir du numéro de série de l'équipement et des coordonnées de votre entreprise.

Emplacement du numéro de série sur l'équipement :

- Localisateur : dans le compartiment à batteries
- Émetteur : il est gravé sur le corps métallique
- Affichage à distance : autocollant au revers

## MISE SOUS TENSION

### ÉTAPE 1 SUR 5

Vérifiez le niveau de charge de la batterie ; sur une batterie lithium-ion, les cinq témoins lumineux représentent chacun environ 20 % de sa capacité.

**i** Les batteries NiMH n'ont pas de potentiomètre.



### ÉTAPE 2 SUR 5

Insérez la batterie dans le localisateur.





## ÉTAPE 3 SUR 5

Appuyez sur la gâchette pour mettre sous tension le localisateur.

## ÉTAPE 4 SUR 5

Cliquez pour confirmer que vous avez lu le manuel.

## ÉTAPE 5 SUR 5

Cliquez à nouveau pour continuer.

## CONFIGURATION DE L'ÉMETTEUR

## ÉTAPE 1 SUR 3

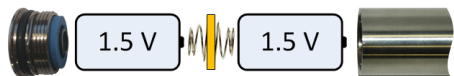
Votre émetteur est fourni avec deux ressorts de contact pour batterie, plus un outil de pose / dépose du couvercle de batterie.



## ÉTAPE 2 SUR 3

Insérez en premier la borne positive des batteries.

Installez un ressort intercalaire entre les batteries type C pour prévenir les secousses.



Alkaline batteries are not sufficient for High Power Mode. The locator will display a warning.

Ne pas utiliser de ressort pour une batterie SuperCell.

L'émetteur se met en marche une fois que les batteries sont installées et le couvercle remis en place.

### ÉTAPE 3 SUR 3

L'émetteur se met en marche une fois que les batteries sont installées et le couvercle remis en place.

## PARAMÉTRER HAUTEUR HORS SOL (HAG)

### ÉTAPE 1 SUR 6

#### Trucs indispensables



La fonction Hauteur hors sol (HAG - Height-Above-Ground) vous permet de programmer une hauteur dans le localisateur pour que vous ne soyez pas obligé de le poser à terre pour obtenir une mesure de profondeur.

En surélevant le localisateur, vous l'isolez également des interférences souterraines, qui risqueraient de réduire la portée de l'émetteur ou de faire fluctuer les relevés.

### ÉTAPE 2 SUR 6

Tenez le localisateur de côté, le long du corps, comme si vous portiez une valise.

### ÉTAPE 3 SUR 6

À l'aide d'un ruban de mesure, mesurez la distance séparant le bas du localisateur et le sol.

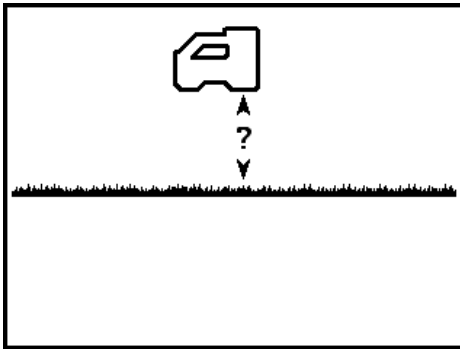
### ÉTAPE 4 SUR 6

Dans le **Menu principal**,  
sélectionnez **HAG**.



#### ÉTAPE 5 SUR 6


Cliquez jusqu'à ce que le localisateur soit affiché au-dessus du sol, accompagné d'un point d'interrogation (?), puis maintenez pour sélectionner.




#### ÉTAPE 6 SUR 6

Cliquez pour avancer à la nouvelle hauteur, puis maintenez pour sélectionner.

La fonction HAG est activée.

 Si vous dépassez la valeur recherchée, continuez à cliquer pour y revenir après avoir fait un cycle complet ; vous pouvez aussi attendre que l'écran affiche un message de dépassement du délai d'attente, puis recommencer.

 Le localisateur doit maintenant être tenu à la hauteur définie pour obtenir des relevés de profondeur exacts.

# Configuration sur chantier

## MISE SOUS TENSION

### ÉTAPE 1 SUR 5

Vérifiez le niveau de charge de la batterie ; sur une batterie lithium-ion, les cinq témoins lumineux représentent chacun environ 20 % de sa capacité.

**i** Les batteries NiMH n'ont pas de potentiomètre.



### ÉTAPE 2 SUR 5

Insérez la batterie dans le localisateur.



#### ÉTAPE 3 SUR 5

Appuyez sur la gâchette pour mettre sous tension le localisateur.

#### ÉTAPE 4 SUR 5

Cliquez pour confirmer que vous avez lu le manuel.

#### ÉTAPE 5 SUR 5

Cliquez à nouveau pour continuer.

### BALAYER

#### ÉTAPE 1 SUR 4

Vérifiez que tous les émetteurs sont hors tension, ou se trouvent à plus de 30 m du localisateur.

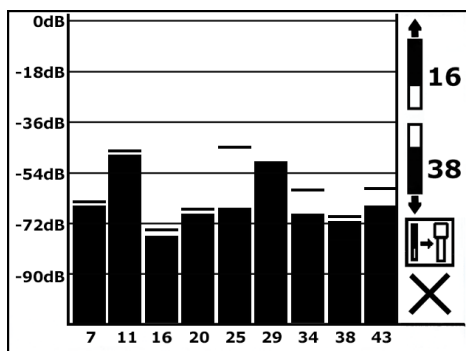
#### ÉTAPE 2 SUR 4

Dans le **Menu principal**,  
sélectionnez **Optimisation  
de fréquences**.



## ÉTAPE 3 SUR 4

Quand les barres de bruit (interférences) apparaissent, parcourez l'itinéraire de forage prévu tout en observant les barres et les marqueurs des points de crête. Plus les barres et les marqueurs sont hauts, plus les interférences sont fortes.



## ÉTAPE 4 SUR 4

Revenez au point affichant le plus d'interférences et cliquez pour refaire le balayage. Ceci vous donne les fréquences optimales à cet emplacement.

CHOISIR

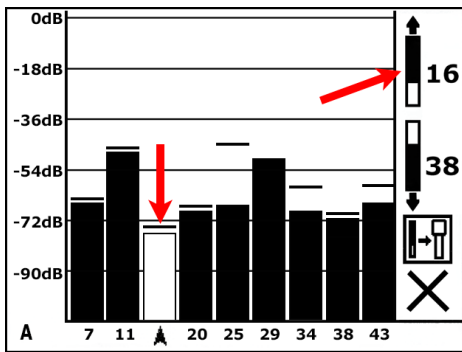
## ÉTAPE 1 SUR 4

Cliquez pour faire passer la sélection sur la bande la moins bruyante<sup>\*</sup>, puis maintenez pour la sélectionner comme bande Haut.



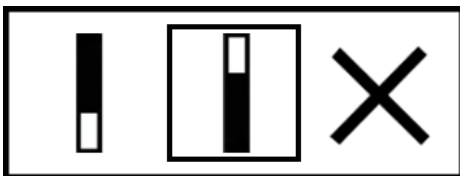
## ÉTAPE 2 SUR 4

Maintenez à nouveau pour affecter la bande Haut.



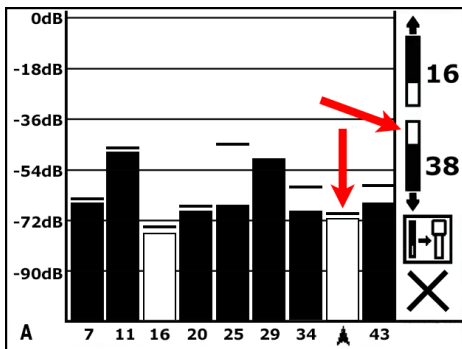
ÉTAPE 3 SUR 4

Cliquez pour faire passer la sélection sur la bande suivante la moins bruyante, puis maintenez pour la sélectionner comme bande Bas.



ÉTAPE 4 SUR 4

Maintenez à nouveau pour affecter la bande Bas.



DÉFINITIONS DU LEXIQUE

\*BANDE AVEC LE MINIMUM DE BRUIT DE FOND

Les interférences varient en fonction de l'heure et de l'emplacement, aucune bande de fréquences n'offre un fonctionnement optimal dans toutes les conditions. Certaines bandes sont préférables selon le type d'interférences. Les bandes basse fréquence ont tendance à mieux fonctionner dans des conditions

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.

## COUPLER

### ÉTAPE 1 SUR 4

Le couplage transmet à l'émetteur les fréquences que vous avez sélectionnées. Coupez l'émetteur immédiatement après le balayage et la sélection des bandes.

Pour coupler à un autre moment, à partir du **Menu principal**, sélectionnez **Paramétrages**,



**Options d'émetteur**,



**Optimisation de fréquences pour la bande Haut (ou Bas)**, sélectionnez et réaffectez la bande optimisée actuelle (ou une autre bande optimisée) et continuez ici.



### ÉTAPE 2 SUR 4

Insérez la(es) batterie(s) avec la borne positive en premier et vissez le couvercle pour mettre l'émetteur sous tension.



- i** Les barres d'interférences de l'optimisateur de fréquences afficheront un pic d'intensité à la mise sous tension de l'émetteur.

### ÉTAPE 3 SUR 4

Sélectionnez **Coupler**.



Alignez l'émetteur pour que son port IR se trouve dans un rayon de 4 cm et en face du port IR rond situé à l'avant du localisateur.



### ÉTAPE 4 SUR 4

Sélectionnez la coche pour coupler. ✓

Le localisateur émet un bip et affiche une coche une fois que le couplage a réussi. ✓

## INTRODUCTION À L'ÉTALONNAGE

Il faut procéder à l'étalonnage quand vous changez d'émetteur, de localisateur, de tête de forage, ou chaque fois que vous faites un balayage pour trouver une nouvelle fréquence avant de procéder au couplage.

Étalonnez les deux bandes en posant l'émetteur à plat au sol dans son boîtier, dans un environnement peu bruyant, à l'écart de tous métaux et ce, immédiatement après le couplage.

Pour étalonner à un autre moment, dans le Menu principal sélectionnez **Étalonnage**, puis **1PT CAL** (Étalonnage à 1 point) avant de continuer en suivant les instructions ci-dessous.

## ÉTALONNER, BANDE BAS

### ÉTAPE 1 SUR 7

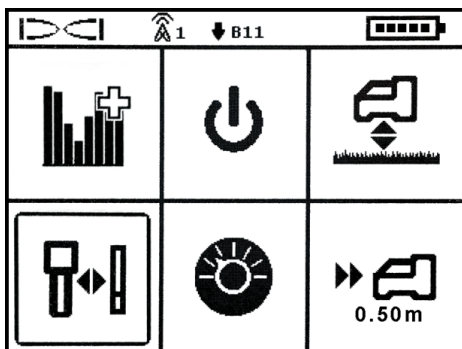
Installez l'émetteur sous tension dans la tête de forage. Posez le couvercle, mais ne le vissez pas.

### ÉTAPE 2 SUR 7

À l'aide d'un ruban de mesure, placez le bord du localisateur *le plus proche de l'émetteur* parallèlement à la tête de forage et à exactement 3 m du *centre* de celle-ci.

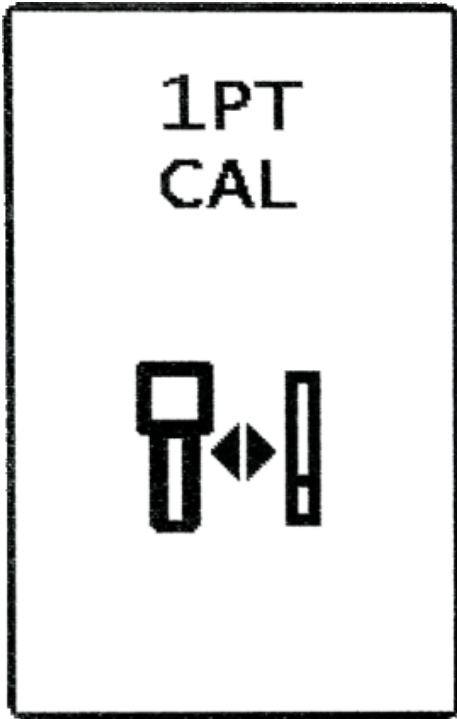
### ÉTAPE 3 SUR 7

Dans le **Menu principal**, sélectionnez **Étalonnage**.



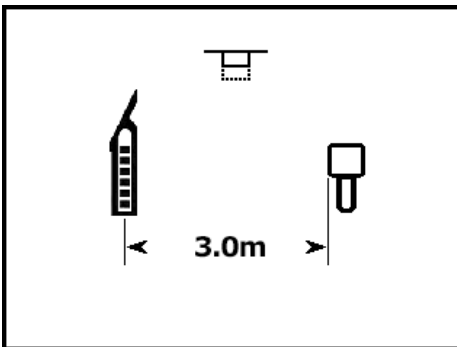
### ÉTAPE 4 SUR 7

Sélectionnez **1PT CAL**.



ÉTAPE 5 SUR 7

Cliquez pour étalonner la bande Bas.

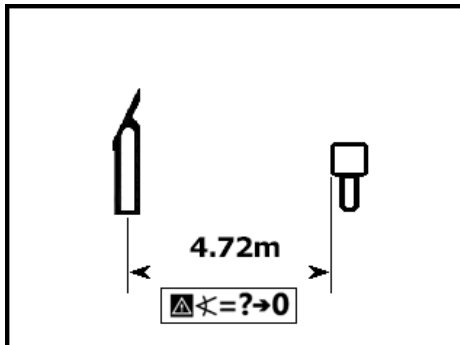


Le localisateur émet un bip  
et affiche une coche une fois  
que l'étalonnage est  
achevé.



## ÉTAPE 6 SUR 7

À l'aide de la **portée hors sol (AGR)** qui s'affiche ensuite, vérifiez la précision de l'étalonnage. Déplacez le localisateur au moins deux fois, à deux distances différentes (y compris la profondeur maximale de forage) et vérifiez que les relevés de distance correspondent bien à la valeur mesurée.



Le localisateur part du principe que l'assiette longitudinale de l'émetteur est de zéro pendant le test de portée hors sol. Pour obtenir des relevés précis, assurez-vous que l'émetteur est plus ou moins à l'horizontale.

## ÉTAPE 7 SUR 7

Cliquez pour revenir dans l'écran **Localiser** dans lequel vous voyez s'afficher l'horloge, l'assiette longitudinale et l'intensité du signal.

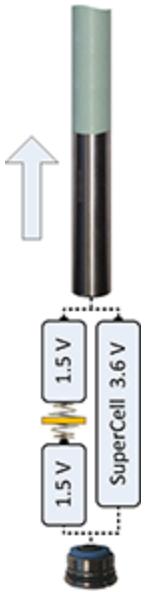
## ÉTALONNER, CHANGER DE BANDE

## ÉTAPE 1 SUR 6

Pour faire passer l'*émetteur* sur la bande Haut, enlevez les batteries de l'émetteur ; vous voyez maintenant que les données ne s'affichent plus dans le localisateur.

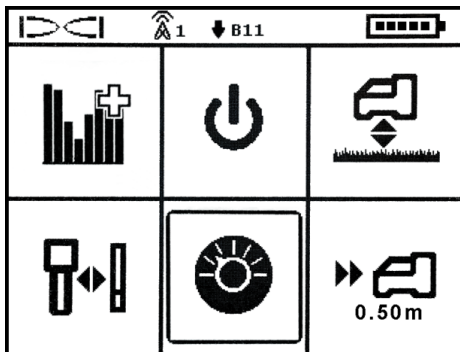
## ÉTAPE 2 SUR 6

Tout en maintenant l'émetteur à la verticale, le couvercle d'embout avant à fente de repérage étant dirigé vers le haut, insérez les batteries et réinstallez le couvercle pour mettre l'émetteur sous tension dans la bande Haut.



## ÉTAPE 3 SUR 6

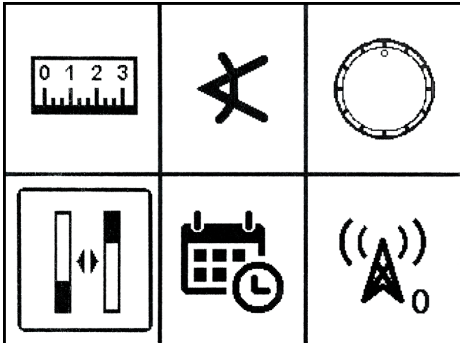
Dans le **Menu principal**, sélectionnez **Paramétrages**.



La bande sur laquelle votre localisateur est réglé actuellement apparaît en haut du Menu principal (11 Bas, dans notre exemple).

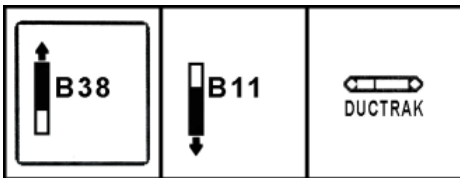
ÉTAPE 4 SUR 6

Sélectionnez **Options d'émetteur**.



ÉTAPE 5 SUR 6

Sélectionnez la bande Haut.



ÉTAPE 6 SUR 6

Vérifiez que vous voyez s'afficher l'horloge, l'assiette longitudinale et l'intensité du signal. L'icône d'erreur dans l'indicateur d'assiette latérale montre que l'étalonnage est nécessaire.



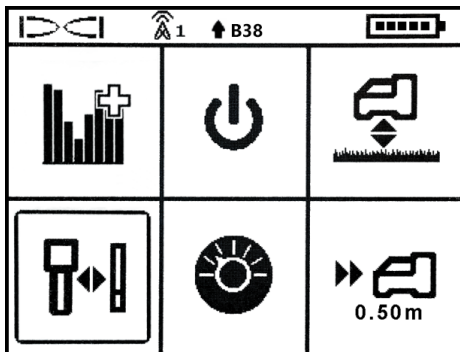
ÉTALONNER, BANDE HAUT

## ÉTAPE 1 SUR 6

Remettez l'émetteur dans la tête de forage, reposez le couvercle et vérifiez que le *bord du localisateur le plus proche de l'émetteur* est toujours parallèle et à exactement 3 m du *centre* de la tête de forage.

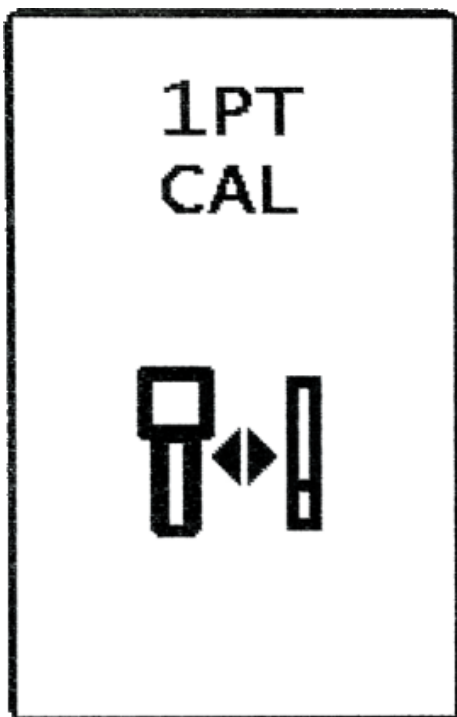
## ÉTAPE 2 SUR 6

Dans le **Menu principal**, sélectionnez **Étalonnage**.



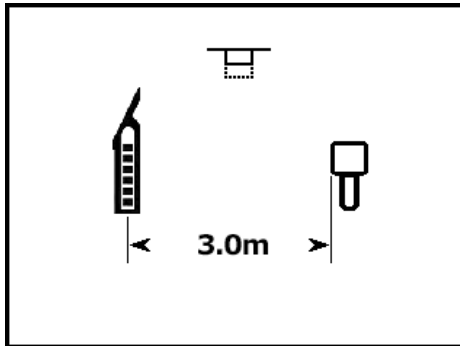
## ÉTAPE 3 SUR 6

Sélectionnez **1PT CAL**.




## ÉTAPE 4 SUR 6

Cliquez pour étalonner la bande Haut.



Le localisateur émet un bip  
et affiche une coche une fois  
que l'étalonnage est  
achevé.



-  Si vous attendez plus de 15 secondes environ avant de cliquer sur la gâchette, l'étalonnage prend fin et l'écran Portée hors sol (AGR) apparaît.

## ÉTAPE 5 SUR 6

À l'aide de la **portée hors sol (AGR)** qui s'affiche ensuite, vérifiez la précision de l'étalonnage. Déplacez le localisateur au moins deux fois, à deux distances différentes (y compris la profondeur maximale de forage) et vérifiez que les relevés de distance correspondent bien à la valeur mesurée.



**ÉTAPE 6 SUR 6**

Cliquez pour revenir dans l'écran **Localiser** dans lequel vous voyez s'afficher l'horloge, l'assiette longitudinale et l'intensité du signal.

## Pendant le forage

ACTIVER HAUTEUR HORS SOL (HAG - HEIGHT-ABOVE-GROUND)

### ÉTAPE 1 SUR 3

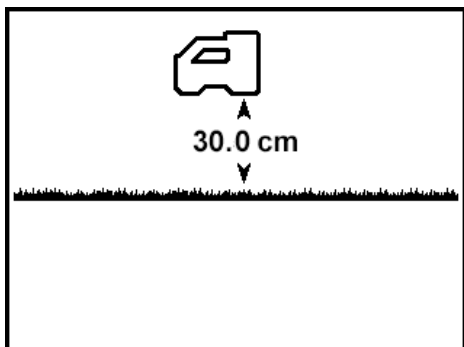
Dans le **Menu principal**,  
sélectionnez **HAG**.



### ÉTAPE 2 SUR 3

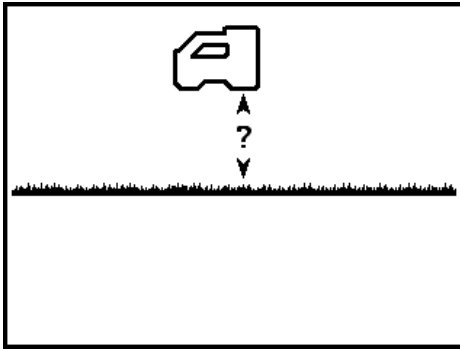
Pour activer HAG à la hauteur affichée, maintenez pour sélectionner. La fonction HAG est activée.

Pour modifier la hauteur, passez à l'étape suivante.



### ÉTAPE 3 SUR 3

Pour paramétrer une nouvelle hauteur, cliquez jusqu'à ce que le localisateur soit affiché au-dessus du sol, accompagné d'un point d'interrogation (?), puis maintenez pour sélectionner. Cliquez pour avancer à la nouvelle hauteur, puis maintenez pour paramétrer. La fonction HAG est activée.



Le localisateur doit maintenant être tenu à cette hauteur pour obtenir des relevés de profondeur exacts.



La fonction HAG doit être activée manuellement à chaque fois que le localisateur est mis sous tension ou étalonné.

## LOCALISATION DE L'ÉMETTEUR

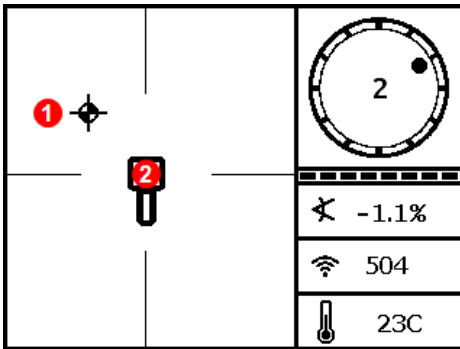
### ÉTAPE 1 SUR 12

#### Repérage du point d'alignement arrière (RLP - Rear Locate Point)

Une fois que la première tige a été enfoncée dans le sol, démarrez au point d'entrée en faisant face à la direction du forage.

### ÉTAPE 2 SUR 12

En utilisant l'écran **Localiser**, déplacez le localisateur de manière à placer la bille dans la case.



1. Bille
2. Case

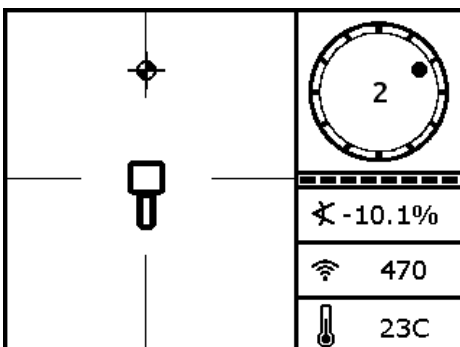
### ÉTAPE 3 SUR 12

Marquez cette position au sol, elle correspond au point d'alignement arrière (RLP).

### ÉTAPE 4 SUR 12

#### Repérage du point d'alignement avant (FLP - Front Locate Point)

Avancez vers l'avant. Au moment où vous dépassez l'émetteur, la bille saute en haut de l'écran. Vous poursuivez dorénavant le point d'alignement avant (FLP).

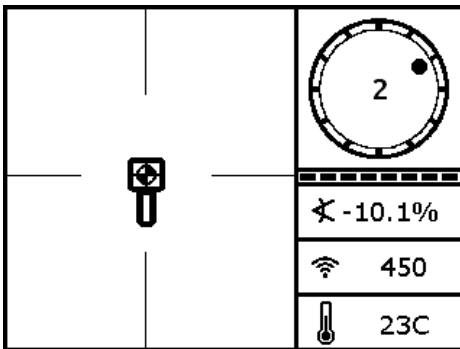


L'intensité du signal augmente au fur et à mesure que vous approchez de l'émetteur, et baisse quand vous vous en écartez.

- La lettre A près de l'indicateur d'assiette latérale indique que l'atténuation du signal est en cours. Si la profondeur est inférieure à 2,4 m, vous pouvez ignorer l'avertissement. Pour plus d'informations, recherchez « atténuation » dans l'application DigiGuideDCI.

#### ÉTAPE 5 SUR 12

Déplacez le localisateur pour guider la bille dans la case.



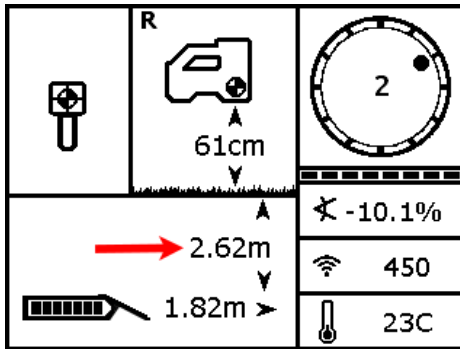
When the ball is centered in the box, hold the trigger for at least one second to lock onto the reference signal. The R icon will appear at the top of the Depth screen. The locate line (LL) will not display later without this reference.

#### ÉTAPE 6 SUR 12

Marquez cette position au sol, elle correspond au point d'alignement avant (FLP).

#### ÉTAPE 7 SUR 12

Maintenez la gâchette pour montrer la profondeur précalculée\* de l'émetteur à cet emplacement.



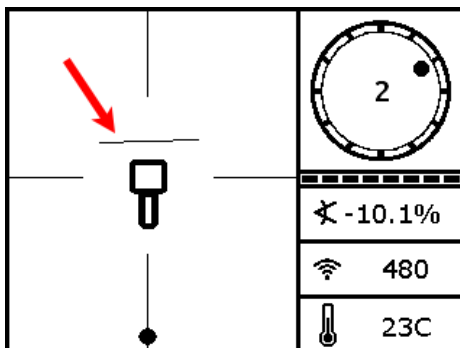
### ÉTAPE 8 SUR 12

Regardez en arrière vers le point d'alignement arrière (RLP). La tête de forage est positionnée pour se diriger vers vous, en suivant la ligne reliant le point d'alignement arrière (RLP) au point d'alignement avant (FLP).

### ÉTAPE 9 SUR 12

#### Repérage de la ligne de localisation (LL - Locate Line)

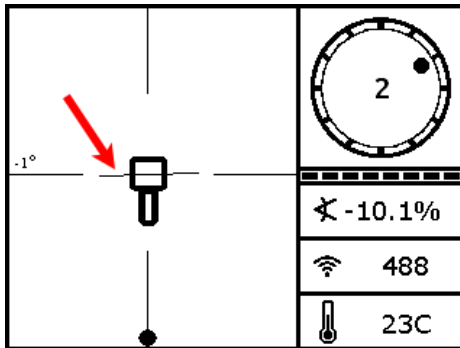
Revenez en arrière vers le point d'alignement arrière (RLP) jusqu'à ce que la ligne de localisation (LL) apparaisse.



### ÉTAPE 10 SUR 12

Vérifiez que le localisateur est bien sur la ligne reliant les deux points d'alignement marqués. Positionnez le localisateur de manière à ce que la ligne de localisation (LL) passe par le centre de la case. La tête de forage devrait se trouver au-dessous de ce point à condition que l'émetteur soit relativement à l'horizontale (voir **Trajectoire à forte inclinaison et/ou**

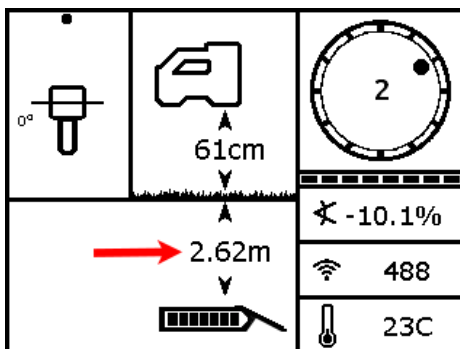
### Fonctions avancées).



- Le localisateur peut être orienté en direction de l'appareil de forage ou dans l'autre sens, à condition qu'il soit parallèle à la direction du forage.

### ÉTAPE 11 SUR 12

Tenez la gâchette enfoncée pour mesurer la profondeur.





- Si vous maintenez la gâchette plus de cinq secondes, le localisateur passera en Mode Max, qui peut s'avérer utile lorsque les données sont instables du fait d'interférences ou d'une grande profondeur.

### ÉTAPE 12 SUR 12

**Poursuivez la localisation pendant que la tête de forage se déplace**

Une fois que la tête de forage a avancé d'une autre tige, trouvez le nouveau point RLP, FLP, puis la LL.

 Si un nouveau point FLP est aligné exactement sur les points d'alignement précédemment marqués (trajectoire de forage rectiligne), il n'est pas nécessaire de trouver un nouveau point RLP. Pour une trajectoire de forage incurvée, identifiez systématiquement le point d'alignement avant (FLP) et le point d'alignement arrière (RLP).

 Si, alors que vous avez une trajectoire de forage rectiligne, le point d'alignement avant (FLP) se trouve à gauche ou à droite de la ligne estimée à partir des points d'alignement antérieurs, ceci pourrait indiquer que la tête de forage a dévié ou que des interférences affectent le signal de l'émetteur.

## DÉFINITIONS DU LEXIQUE

### \*PROFONDEUR PRÉCALCULÉE

L'écran Profondeur précalculée s'affiche si vous continuez à appuyer sur la gâchette lorsque le localisateur se trouve au point d'alignement avant (FLP). La profondeur précalculée est la profondeur à laquelle les calculs positionnent l'émetteur une fois qu'il sera parvenu au point d'alignement avant, s'il poursuit sa trajectoire actuelle. La profondeur prévue s'affichera également lorsque le localisateur se trouve au point de localisation arrière (RLP), mais elle ne sera pas correcte

## PERMUTER LES BANDES

### ÉTAPE 1 SUR 4

#### Trucs indispensables





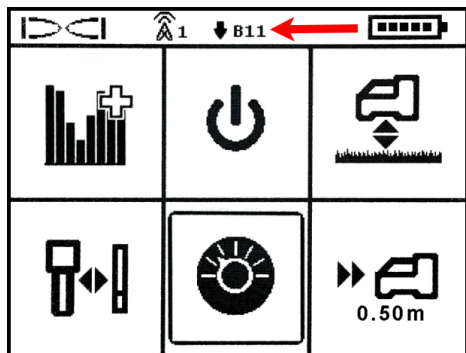
La permutation de bandes sur l'émetteur permet dans certains cas d'obtenir des données plus probantes, une profondeur plus précise, et/ou de meilleurs résultats de localisation au fur et à mesure que les conditions d'interférences évoluent.



Étalonnez les DEUX bandes avant de lancer les opérations de forage pour obtenir des relevés de profondeur exacts sur les deux bandes.

#### ÉTAPE 2 SUR 4

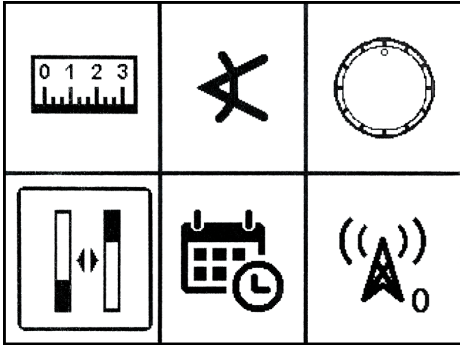
Dans le **Menu principal**, sélectionnez **Paramétrages**.



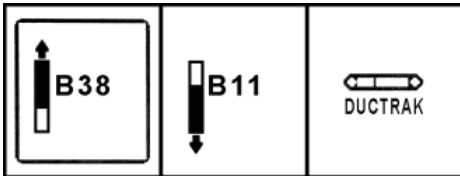
La bande sur laquelle votre localisateur est réglé actuellement apparaît en haut du Menu principal.

#### ÉTAPE 3 SUR 4

Sélectionnez **Options d'émetteur**.

**ÉTAPE 4 SUR 4**

Sélectionnez la bande Haut.



# Après le forage

## ENTRETIEN DE LA BATTERIE ET DU LOCALISATEUR

### ÉTAPE 1 SUR 4

Sélectionnez l'icône  
marche-arrêt dans le **Menu  
principal** pour mettre le  
localisateur hors tension.



### ÉTAPE 2 SUR 4

Enlevez la batterie et inspectez ses contacts, ainsi que les contacts à l'intérieur du compartiment à batteries à la recherche de corrosion ou de débris. Nettoyez et rechargez la batterie en fonction des besoins.

### ÉTAPE 3 SUR 4

Essuyez le localisateur. Utilisez exclusivement un chiffon doux et un produit nettoyant non abrasif pour nettoyer l'écran.

 Ne pas utiliser de jet d'eau sous pression.

### ÉTAPE 4 SUR 4

Rangez la batterie et le localisateur dans la mallette de transport originale de l'équipement pour les protéger des chocs, de l'humidité et des écarts de température.

 N'entreposez pas la batterie dans le chargeur ou le localisateur.



La température de stockage et de transport doit être maintenue dans une plage comprise entre -40 et 65 °C.

## ENTRETIEN DE LA BATTERIE ET DE L'ÉMETTEUR

### ÉTAPE 1 SUR 6

Enlevez l'émetteur de la tête de forage.

### ÉTAPE 2 SUR 6

Essuyez l'émetteur pour éviter d'introduire des saletés dans le compartiment à batteries.

### ÉTAPE 3 SUR 6

Enlevez les batteries de l'émetteur pour le mettre hors tension.



L'émetteur enregistre les heures de service à des fins de garantie.

### ÉTAPE 4 SUR 6

Inspectez le compartiment à batteries, les ressorts, le couvercle, le joint torique, l'adaptateur de batterie et le filetage à la recherche d'éventuels débris. Éliminez-les et revissez le couvercle de batterie.



Utilisez un lubrifiant conducteur sur les filetages si vous avez du mal à visser le couvercle de batterie.

#### ÉTAPE 5 SUR 6

Rangez les batteries à l'écart d'autres objets métalliques ou des bornes d'autres batteries.

#### ÉTAPE 6 SUR 6

Rangez l'émetteur dans sa mallette de transport originale pour le protéger des chocs et des écarts de température.



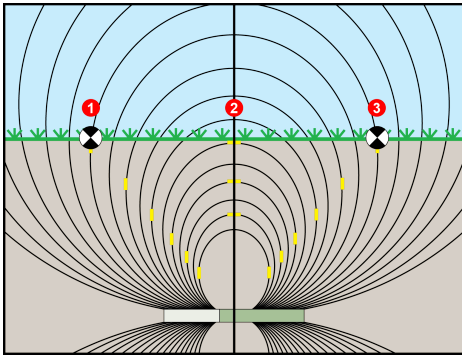
La température de stockage et de transport doit être maintenue dans une plage comprise entre -40 et 65 °C.

## Fonctions avancées

### TRAJECTOIRE À FORTE INCLINAISON ET/OU PROFONDE

Quand un émetteur est à l'horizontale (assiette longitudinale zéro) sous terre :

- les points d'alignement (FLP et RLP) sont à égale distance de l'émetteur.
- la profondeur affichée sur le localisateur est la profondeur réelle, et
- la ligne de localisation (LL) indique un emplacement au-dessus de l'émetteur.

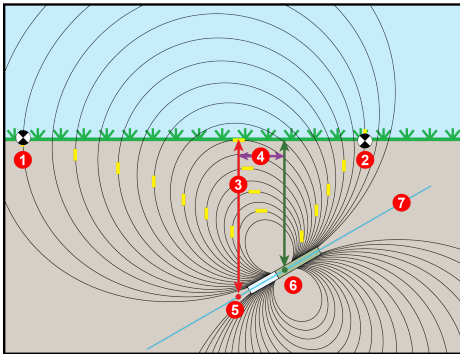


1. Point d'alignement arrière (RLP)
2. Ligne de localisation (LL)
3. Point d'alignement avant (FLP)

Quand l'émetteur est incliné vers le haut ou le bas, le champ de signal de l'émetteur varie lui aussi.

Quand l'émetteur est incliné vers le bas (assiette longitudinale négative), la ligne de localisation à l'écran reflète une position future de l'émetteur, en supposant que l'émetteur conserve la même trajectoire (profondeur estimée).

Le relevé de profondeur sur le localisateur est basé sur le point de profondeur estimée, qui n'est pas le même que la profondeur réelle de l'émetteur.



1. Point d'alignement arrière (RLP)
2. Point d'alignement avant (FLP)
3. Ligne de localisation (LL)
4. Décalage avant/arrière
5. Profondeur estimée
6. Émetteur à assiette longitudinale positive
7. 30 % (17°)

Les différences de position et de profondeur entre le point de profondeur estimée et la position réelle de l'émetteur peuvent s'avérer relativement minimes à faible assiette longitudinale et/ou à faible profondeur.

En cas de trajectoire de forage à forte assiette longitudinale et/ou à grande profondeur, les différences sont plus importantes.

Par exemple, si l'émetteur est incliné à -30 % et à 10,8 m de profondeur, le relevé de profondeur du localisateur sera de 11,0 m (différence d'à peine 6 % par rapport à la profondeur réelle) et la ligne de localisation se trouvera à 2,04 m au-delà de l'émetteur.

Vous pouvez utiliser l'assiette longitudinale et le relevé de profondeur estimée sur votre localisateur pour déterminer la profondeur réelle et la position (à l'avant/arrière de la ligne de localisation) :

### Profondeur réelle

Pitch → Displayed Depth ↓	±10% (5.7°)	±20% (11°)	±30% (17°)
3 m	2.98 m	2.92 m	2.83 m
5 m	4.97 m	4.87 m	4.72 m
11 m	10.93 m	10.72 m	10.39 m
17 m	16.89 m	16.56 m	16.06 m

### Décalage avant/arrière

Pitch → Displayed Depth ↓	±10% (5.7°)	±20% (11°)	±30% (17°)
3 m	0.20 m	0.39 m	0.56 m
5 m	0.33 m	0.64 m	0.93 m
11 m	0.73 m	1.42 m	2.04 m
17 m	1.12 m	2.19 m	3.15 m

Pour une assiette longitudinale donnée, vous pouvez calculer la profondeur réelle ou estimée :

Pitch →	±10% (5.7°)	±20% (11°)	±30% (17°)
From Actual to Projected Depth	1.007	1.026	1.059
From Projected to Actual Depth	0.993	0.974	0.944

### ÉTALONNAGE SOUTERRAIN

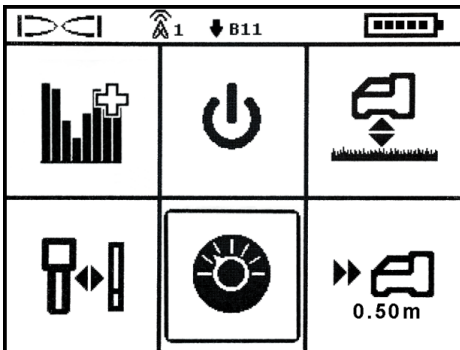
Cette procédure d'étalonnage est rarement nécessaire. Si vous avez besoin d'étalonner alors que l'émetteur est sous le sol, contactez le service client DCI pour plus d'information sur cette option, et procédez avec prudence.



## OBTENIR L'INFORMATION SUR L'ÉMETTEUR

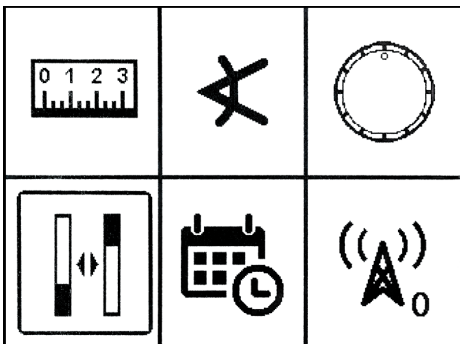
## ÉTAPE 1 SUR 6

Dans le **Menu principal**, sélectionnez **Paramétrages**.



## ÉTAPE 2 SUR 6

Sélectionnez **Options d'émetteur**.



## ÉTAPE 3 SUR 6

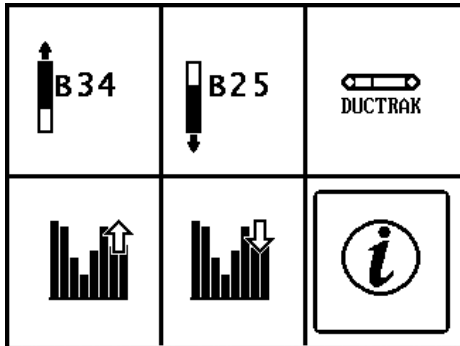
Alignez l'émetteur pour que son port IR se trouve dans un rayon de 5 cm et en face du port IR rond situé à l'avant du localisateur.



The transmitter does not need to be paired for the locator to read the transmitter info.

#### ÉTAPE 4 SUR 6

Sélectionnez **Informations émetteur**.



#### ÉTAPE 5 SUR 6

Utilisez l'écran **Informations de l'émetteur** pour vérifier des informations importantes : heures de service au titre de la garantie, bande actuelle, [courant de fonctionnement](#)\*, [tension de la batterie](#)\*, température maximale enregistrée, etc.

---

SN:	30095917
Region:	1
Band:	<u>16k/34k</u>
Current:	0.099A
voltage:	2.839V
Temp:	23° C
Max Temp:	35° C
Version:	2.0.3.0

---

Active Runtime: <1 hour

#### ÉTAPE 6 SUR 6

Cliquez pour retourner à l'écran **Localiser**.

#### DÉFINITIONS DU LEXIQUE

\*COURANT DE RÉGIME DE L'ÉMETTEUR

Une valeur supérieure à 0,5 A ou inférieure à 0,05 A signale une défaillance électrique.

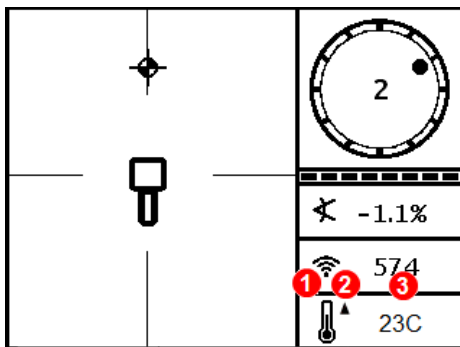
#### \*TENSION DE BATTERIE DE L'ÉMETTEUR

Une tension inférieure à 2,7 (alcaline) ou à 3,2 (lithium) est indicatrice de batteries défectueuses ou déchargées.


## AVERTISSEMENTS DE TEMPÉRATURE D'ÉMETTEUR

### ÉTAPE 1 SUR 6

Tous les émetteurs DigiTrak, à l'exception du DucTrak, sont dotés d'un thermomètre numérique interne. La plage normale des températures souterraines est située entre 17 et 40 °C. La température de l'émetteur est affichée en bas à droite sur les écrans du localisateur et de l'affichage à distance.



1. Icône d'état de température
2. Flèches haut et bas de tendance de température
3. Température

 Vous devez arrêter le forage si la température augmente rapidement. Des températures supérieures à 44 °C ne sont pas typiques.

## ÉTAPE 2 SUR 6

Quand la température de l'émetteur dépasse 16 °C, le localisateur et l'affichage à distance émettent des bips d'avertissement, et l'icône de température change sur le localisateur ou l'affichage à distance.

**Température d'émetteur :**

16 à 36 °C



**Tonalités d'alarme :** doubles bips (bip-bip) à chaque augmentation de température de 4 °C.



Surveillez s'il y a une tendance à la hausse des températures.

## ÉTAPE 3 SUR 6

**Température d'émetteur :**

40 à 44 °C



**Tonalités d'alarme :** deux séquences de doubles bips (bip-bip, bip-bip) à chaque augmentation de température de 4 °C.



Refroidissez l'émetteur.

## ÉTAPE 4 SUR 6

**Température d'émetteur :**

48 à 56 °C



**Tonalités d'alarme :** trois séquences de doubles bips (bip-bip, bip-bip, bip-bip) à chaque augmentation de température de 4 °C.



Le refroidissement est impératif pour éviter un dommage irréversible.

#### ÉTAPE 5 SUR 6

**Température d'émetteur :**

60 °C et plus (icône clignote)



**Tonalités d'alarme :** trois séquences de doubles bips (bip-bip, bip-bip, bip-bip) toutes les 20 secondes sur le localisateur et toutes les 5 secondes sur l'affichage à distance.



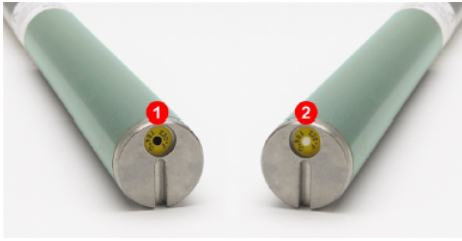
L'émetteur a été exposé à des conditions de forage dangereuses. Un dommage irréversible de l'émetteur peut se produire à des températures supérieures à 85 °C.

#### ÉTAPE 6 SUR 6

L'émetteur enregistre la température maximale à laquelle il a été exposé. Utilisez l'écran Informations de l'émetteur pour afficher ces informations. Consultez « Obtenir l'information » sur l'émetteur pour connaître les étapes à suivre.

#### INDICATEUR DE SURCHAUFFE DE L'ÉMETTEUR (POINT DE TEMPÉRATURE)

Tous les émetteurs DigiTrak, à l'exception du DucTrak, comportent un indicateur de surchauffe (point de température) sur le couvercle avant.



Le point de température comporte un anneau jaune extérieur avec un point blanc thermosensible de 3,15 mm au centre. Si le point de température devient noir, l'émetteur a été exposé à des températures trop élevées et ne peut plus être utilisé.



La garantie DCI sera annulée pour tout émetteur ayant subi une surchauffe ou dont le point de température a été enlevé.

## INTRODUCTION AU MODE MULTIPOWER DES ÉMETTEURS V2

Les émetteurs V2 ont trois modes de puissance permettant un équilibre optimal entre intensité du signal et longévité de la batterie. Sur les émetteurs de ce modèle, « V2 » est gravé sur le compartiment à batteries en inox (pas sur l'étiquette) et un autocollant Mode MultiPower est apposé autour du port IR.



En cas d'utilisation avec un localisateur Falcon sans mode de puissance programmable, le mode sélectionné en cours de couplage de l'émetteur détermine la portée du signal et la longévité de la batterie.

Product ID	Power Mode	DCI SuperCell	LIR w/FTA	Alkaline	LI CR 123	Depth	Data Range <sup>1</sup>
19-in FT9.p V2 <sup>2</sup> FT2L+ V2	High	14 hrs	8 hrs	-	-	160 ft/49 m	200 ft/61 m
	Std	40 hrs	18 hrs	-	-	125 ft/38 m	150 ft/46 m
	Low <sup>3</sup>	120 hrs	44 hrs	32 hrs	-	100 ft/30 m	125 ft/38 m
15-in FT5p V2 FT2 V2	High	14 hrs	8 hrs	-	-	125 ft/38 m	160 ft/49 m
	Std	80 hrs	30 hrs	20 hrs	-	100 ft/30 m	125 ft/38 m
	Low <sup>3</sup>	140 hrs	60 hrs	36 hrs	-	65 ft/20 m	80 ft/24 m
8-in FT2s V2	High	-	-	-	12 hrs	50 ft/15 m	50 ft/15 m
	Std	-	-	-	16 hrs	40 ft/12 m	40 ft/12 m
	Low <sup>3</sup>	-	-	-	18 hrs	25 ft/8 m	25 ft/8 m

**Power Mode:** Mode d'alimentation

**DCI SuperCell:** SuperCell DCI

**LiR w/FTA:** LiR avec ALE

**Alkaline:** Alcalin

**Li CR 123:** Li CR 123

**Depth:** Profondeur

**Data Range:** Plage de données

*1 FT2L+ V2 est uniquement compatible avec les localisateurs Falcon+.*

*2 Pour les localisateurs Falcon dotés de la fonction MultiPower, le mode de puissance Faible vous donne également un taux plus rapide de mise à jour de l'assiette longitudinale. Repérez l'icône Lapin.*

*3 Les portées chiffrées sont basées sur la norme SAE J2520 en mode Portée hors sol (AGR) et en Mode Max. Les portées réelles et l'autonomie de la batterie varieront selon l'interférence, le boîtier de l'émetteur et la fréquence.*

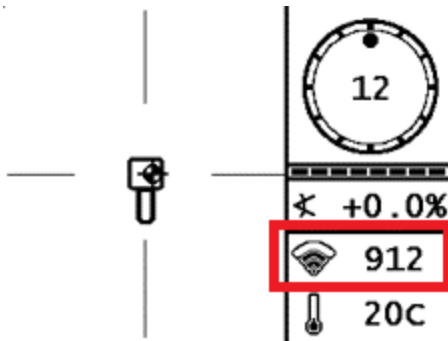
Les types de batterie listés sont les seuls recommandés pour ce modèle et cette dimension. DCI déconseille l'utilisation d'autres types de batterie. \*La longévité de la batterie lithium rechargeable (LiR) est basée sur une batterie 21700 de capacité 5000 mAh et 4,2 V max. L'autonomie en veille est de 400 heures pour la batterie SuperCell et de 200 heures pour la batterie alcaline. Le mode de veille démarre 15 minutes après le dernier changement d'assiette latérale.

Les émetteurs FTR (Sub-k Rebar) n'ont pas de mode MultiPower et offrent une longévité de batterie en mode de puissance Standard. La portée en profondeur et la plage de données pour la bande Haut sont semblables à celles du mode de puissance Standard ; et pour la bande Bas, semblables au mode de puissance Faible.

Vous voyez s'afficher le mode de puissance sélectionné pour chaque bande sur l'écran Informations de l'émetteur. Consultez la rubrique Obtenir l'information sur l'émetteur pour connaître les étapes à suivre.

<b>SN:</b>	<b>30141401</b>
<b>Transmitter:</b>	<b>FT2</b>
<b>Region:</b>	<b>1</b>
<b>Band:</b>	<b>43k</b> <b>25k</b>
<b>Current:</b>	<b>0.131A</b>
<b>Voltage:</b>	<b>2.512V</b>
<b>watts:</b>	<b>0.330w</b>
<b>Temp:</b>	<b>23°C</b>
<b>Max Temp:</b>	<b>25°C</b>
<b>Version:</b>	<b>2.1.4.28</b>
<b>Runtime:</b>	<b>2 hours</b>

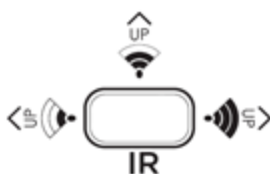
Vous voyez également s'afficher le mode de puissance de la bande actuelle sur l'écran Mode de localisation et l'écran de couplage de l'émetteur.



## CHANGE V2 TRANSMITTER POWER MODE

### ÉTAPE 1 SUR 4

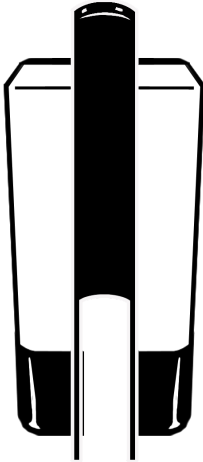
If you are using a V2 transmitter with multipower mode, the direction you hold the transmitter while pairing a new band determines the power mode. See the *V2 Transmitter Multipower Mode Information* article for more information about power modes.





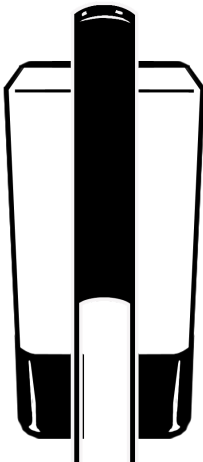
## ÉTAPE 2 SUR 4

To pair in High Power mode, hold the Tx with the index cap pointing up.



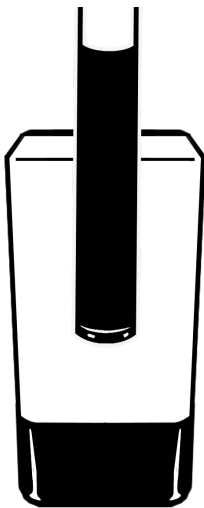
## ÉTAPE 3 SUR 4

To pair in Standard Power mode, hold the Tx horizontally.



## ÉTAPE 4 SUR 4

To pair in Low Power mode, hold the Tx with the index cap pointing down



MODE MAX

ÉTAPE 1 SUR 4

**Avant de démarrer**



Le Mode Max sert à stabiliser des données d'assiette latérale/longitudinale et de profondeur quand le forage atteint les limites de portée de l'émetteur, du fait d'une très grande profondeur ou d'interférences très fortes, et les situations varient d'un chantier à l'autre. À utiliser quand le mesureur de mise à jour d'assiette latérale/longitudinale indique un signal faible ou si les données sont instables.



La tête de forage doit être stationnaire pendant la prise de relevés en Mode Max. Si la tête de forage bouge, les relevés ne seront pas précis.

En général, le Mode Max est utilisé dans les zones de fortes interférences. Dans les zones de fortes interférences, ce sera plus difficile d'obtenir des relevés stables. Ne vous fiez jamais à des données ou à des profondeurs qui sont instables. Le Mode Max ne saurait remplacer l'opérateur qui doit exercer sa faculté de jugement avec prudence.



#### ÉTAPE 2 SUR 4

À l'écran **Localiser**, maintenez la gâchette plus de cinq secondes pour activer le Mode Max.



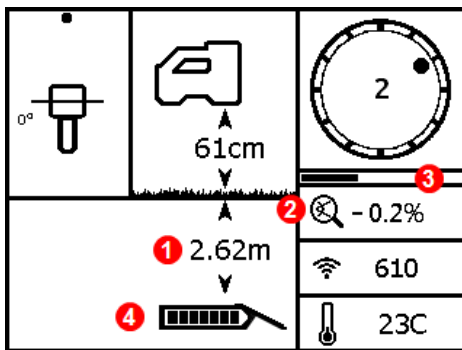
#### ÉTAPE 3 SUR 4

Continuez à appuyer sur la gâchette jusqu'à ce que la profondeur et les données se stabilisent.

Si le compteur du Mode Max expire avant que la profondeur et les données soient stabilisées, allez à un autre emplacement proche de la tête de forage et maintenez la gâchette pour recommencer.



La barre d'avancement se remplit au fur et à mesure que les données sont confirmées.



1. Profondeur
2. Icône Mode Max
3. Compteur du Mode Max
4. Puissance de la batterie d'émetteur

#### ÉTAPE 4 SUR 4

Prenez **deux autres** relevés en Mode Max. Les trois relevés doivent être identiques.



Si les lectures ne sont pas cohérentes, changez de bande et réessayez. Si les lectures continuent d'être incohérentes, éteignez le localisateur puis rallumez-le. Si le problème persiste, contactez le service client DCI.

## GUIDAGE SUR LA CIBLE (TARGET STEERING)

### ÉTAPE 1 SUR 8

**Avant de démarrer**



La méthode de Guidage sur la cible (Target Steering) permet de placer le localisateur Falcon devant la tête de forage et de l'utiliser comme cible de guidage.

Utilisez-la pour éloigner le localisateur des armatures responsables d'interférences avec le signal, et pour forer lorsque la localisation par poursuite n'est pas possible.


Le Guidage sur la cible n'est généralement utilisé que pour une trajectoire de forage rectiligne, sous un sol de niveau ; il ne convient pas pour une trajectoire de forage incurvée avec des changements de niveau du terrain, ni pour corriger un forage qui s'est éloigné significativement de sa trajectoire.


La distance maximale à laquelle le localisateur peut être placé devant la tête de forage pour la fonction Guidage sur la Cible est de 10,7 m.

Dans cette fourchette, si vous commencez avec la tête de forage plus ou moins à l'horizontale, les changements maximaux de profondeur et d'assiette longitudinale sont respectivement d'environ 1,2 m et 14 %.

Au-delà de cette distance, les données de profondeur n'ont plus la même précision.

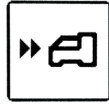
Les données et le guidage gauche / droite sont exploitables sur toute la portée de l'émetteur.

 Si vous utilisez le Guidage sur la Cible, le localisateur ne tient compte d'aucun paramétrage de Hauteur hors sol (HAG - Height-Above-Ground).

 Le Guidage sur la cible n'est pas pris en charge par l'affichage compact Falcon.

## ÉTAPE 2 SUR 8

Dans le **Menu principal**,  
sélectionnez **Guidage sur  
la cible**.

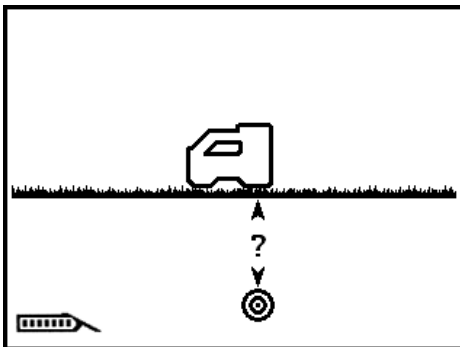


**i** Au cours de ce processus, le délai de temporisation des écrans expire au bout de 4 secondes si la gâchette n'est pas actionnée.

**i** Pour utiliser la profondeur cible paramétrée précédemment, maintenez la gâchette au premier écran ; sinon, suivez les instructions ci-dessous pour paramétrer une nouvelle profondeur cible.

## ÉTAPE 3 SUR 8

Cliquez deux fois pour accéder à l'écran de paramétrage de la profondeur cible . Maintenez brièvement la gâchette pour sélectionner.



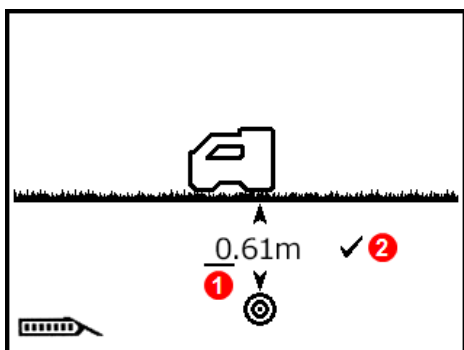
**i** La hauteur hors sol (HAG) n'est pas prise en compte dans le paramétrage de la profondeur cible. Surélevez le localisateur et ajoutez cette hauteur à la profondeur cible si les opérations de forage sont à faible profondeur inférieure à 0,46 m ou si vous surélevez le localisateur pour l'éloigner d'armatures.

## ÉTAPE 4 SUR 8

Maintenez brièvement pour que le curseur se transforme en case. Cliquez pour faire défiler les valeurs numériques. Puis maintenez brièvement pour paramétrer.

Cliquez pour déplacer le curseur sur le chiffre suivant, maintenez brièvement pour sélectionner, cliquez pour changer et maintenez à nouveau pour paramétrer.

Une fois que la profondeur cible requise est affichée, cliquez pour souligner la coche et maintenez pour paramétrer.

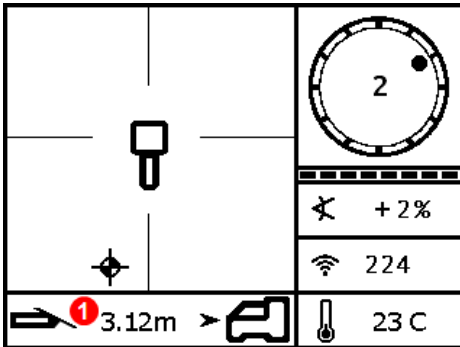


1. Sélection actuelle
2. Sélectionnez pour confirmer le paramètre une fois que vous avez terminé

**i** Si en cliquant vous dépassez la valeur requise, patientez environ 5 secondes pour quitter sans enregistrer et recommencez.

## ÉTAPE 5 SUR 8

Guidage sur la cible, pour vous assurer que le localisateur ne se trouve pas à plus de 10,7 m à l'avant de l'émetteur.



### 1. Distance horizontale entre l'émetteur et le localisateur

- À ce stade, l'opérateur de l'installation de forage utilise l'affichage à distance pour forer jusqu'à la cible.

#### ÉTAPE 6 SUR 8

Quand le point d'alignement avant (FLP) dépasse le localisateur, déplacez le localisateur plus loin pour continuer le Guidage sur la cible.

- Si la tête de forage dépasse ce point, les valeurs de profondeur et de distance horizontale sur l'Aurora ne sont plus valides.

#### ÉTAPE 7 SUR 8

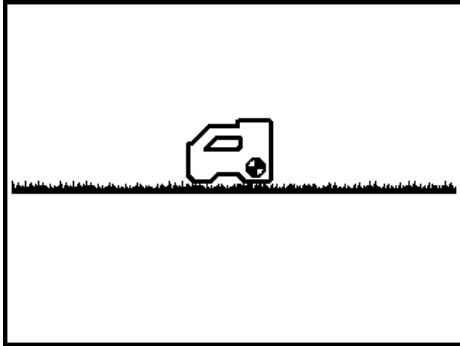
Pour désactiver le Guidage sur la cible, sélectionnez le menu **Guidage sur la cible** dans le **Menu principal**.





## ÉTAPE 8 SUR 8

Cliquez une fois, puis maintenez pour désactiver le Guidage sur la cible et revenir à l'écran Localiser.



## DÉFINITIONS DU LEXIQUE

### \*PROFONDEUR CIBLE

Valeur programmée dans le localisateur, qui permet de le positionner à l'avant du boîtier de l'émetteur pour s'en servir comme cible de guidage. La valeur programmée doit correspondre à la profondeur requise de l'émetteur, une fois qu'il atteint le point situé au-dessous du localisateur. Si le localisateur est positionné hors sol, par exemple pour l'éloigner des interférences, il convient d'ajouter cette hauteur à la profondeur cible.

**Note :** Si vous utilisez un affichage compact Falcon, seules les informations de guidage gauche / droite sont disponibles. Sur le localisateur utilisé en conjonction avec l'affichage compact Falcon, une profondeur cible doit quand même être paramétrée. Cette profondeur cible peut être paramétrée sur n'importe quelle valeur.

## UTILISEZ DIFFÉRENTS BALAYAGES POUR LES BANDES HAUT ET BAS

### ÉTAPE 1 SUR 8

La rubrique Configuration sur chantier **Trouver les fréquences optimales** décrit comment faire fonctionner l'optimisateur de fréquences, comment parcourir la trajectoire de forage en balayant pour détecter les interférences, puis comment optimiser les deux bandes au point le plus bruyant. Vous devez vous familiariser avec cette première rubrique avant de

Pour les chantiers présentant des interférences extrêmement fortes, envisagez de procéder par balayage-sélection-couplage de la première bande au point le plus bruyant (par exemple, un point jouxtant le transformateur), puis par balayage-sélection-couplage de la deuxième bande au second point le plus bruyant (la traversée d'une voie ferrée, par exemple). Ceci vous permet d'obtenir une bande étudiée spécifiquement pour chacun des deux emplacements les plus difficiles le long de votre trajectoire de forage.

### ÉTAPE 2 SUR 8

Parcourez le forage pour trouver les deux emplacements les plus bruyants, puis revenez sur l'un de ces emplacements,

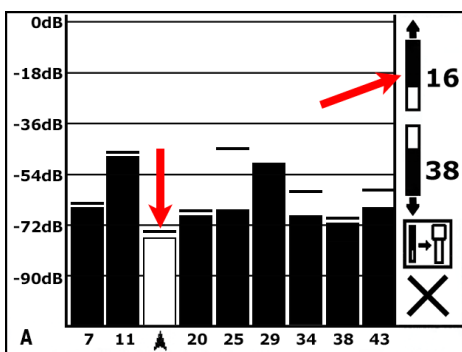


**Quitter**, et balayez à nouveau.

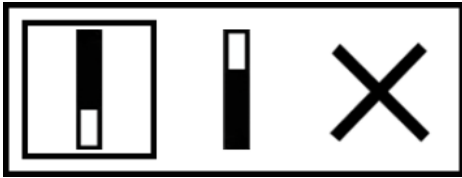


### ÉTAPE 3 SUR 8

Cliquez pour faire passer la sélection sur la bande la moins bruyante<sup>\*</sup>, maintenez pour la sélectionner,



puis maintenez à nouveau pour l'affecter comme bande Haut.



#### ÉTAPE 4 SUR 8

Sélectionnez **Coupler** et continuez normalement, comme pour le couplage de deux bandes à un seul emplacement.



#### ÉTAPE 5 SUR 8

Attendez que l'écran Étalonnage dépasse le délai imparti, puis cliquez pour revenir à l'écran **Localiser**.

#### ÉTAPE 6 SUR 8

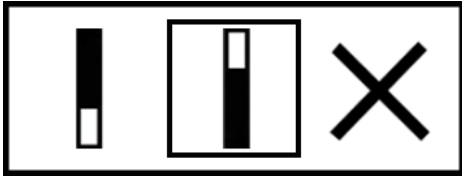
Déplacez-vous jusqu'à l'autre emplacement le plus bruyant et balayez à nouveau.



#### ÉTAPE 7 SUR 8

Cliquez pour faire passer la sélection sur la bande la moins bruyante<sup>\*</sup>,

cliquez pour la sélectionner, *cliquez à nouveau* pour sélectionner la bande Bas, et maintenez pour l'affecter.



#### ÉTAPE 8 SUR 8

Sélectionnez **Coupler** et continuez normalement, comme pour le couplage de deux bandes à un seul emplacement.



#### DÉFINITIONS DU LEXIQUE

##### \*BANDE AVEC LE MINIMUM DE BRUIT DE FOND

Les interférences varient en fonction de l'heure et de l'emplacement, aucune bande de fréquences n'offre un fonctionnement optimal dans toutes les conditions. Certaines bandes sont préférables selon le type d'interférences. Les bandes basse fréquence ont tendance à mieux fonctionner dans des conditions d'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.

#### CHANGEMENT DE PROFONDEUR EN CENTIMÈTRES PAR TIGE DE 3 MÈTRES

Augmentation de profondeur en centimètres

% Slope	Depth Increase	% Slope	Depth Increase
1	1 (2)	28	32 (81)
2	2 (5)	29	33 (84)
3	4 (10)	30	34 (86)
4	5 (13)	31	36 (91)
5	6 (15)	32	37 (94)
6	7 (18)	33	38 (97)
7	8 (20)	34	39 (99)
8	10 (25)	35	40 (102)
9	11 (28)	36	41 (104)
10	12 (30)	37	42 (107)
11	13 (33)	38	43 (109)
12	14 (36)	39	44 (112)
13	15 (38)	40	45 (114)
14	17 (43)	41	46 (117)
15	18 (46)	42	46 (117)
16	19 (48)	43	47 (119)
17	20 (51)	44	48 (122)
18	21 (53)	45	49 (124)
19	22 (56)	46	50 (127)
20	24 (61)	47	51 (130)
21	25 (64)	50	54 (137)
22	26 (66)	55	58 (147)
23	27 (69)	60	62 (157)
24	28 (71)	70	69 (175)
25	29 (74)	80	75 (191)
26	30 (76)	90	80 (203)
27	31 (79)	100	85 (216)

Les dénivelés compris entre 50 % et 100 % sont fournis uniquement à titre indicatif et ne représentent pas des conditions typiques de forage. Tous les chiffres sont basés sur des calculs numériques ; ils ne prennent pas en compte les conditions des sols, à savoir leur extrême dureté ou souplesse, qui pourraient entraîner des variations de profondeur.

AUGMENTATION DE PROFONDEUR EN CENTIMÈTRES PAR TIGE DE 4,60 MÈTRES

### Augmentation de profondeur en centimètres

% Slope	Depth Increase	% Slope	Depth Increase
1	2 (5)	28	49 (124)
2	4 (10)	29	50 (127)
3	5 (13)	30	52 (132)
4	7 (18)	31	53 (135)
5	9 (23)	32	55 (140)
6	11 (28)	33	56 (142)
7	13 (33)	34	58 (147)
8	14 (36)	35	59 (150)
9	16 (41)	36	61 (155)
10	18 (46)	37	62 (157)
11	20 (51)	38	64 (163)
12	21 (53)	39	65 (165)
13	23 (58)	40	67 (170)
14	25 (64)	41	68 (173)
15	27 (69)	42	70 (178)
16	28 (71)	43	71 (180)
17	30 (76)	44	72 (183)
18	32 (81)	45	74 (188)
19	34 (86)	46	75 (191)
20	35 (89)	47	77 (196)
21	37 (94)	50	80 (203)
22	39 (99)	55	87 (221)
23	40 (102)	60	93 (236)
24	42 (107)	70	103 (262)
25	44 (112)	80	112 (284)
26	45 (114)	90	120 (305)
27	47 (119)	100	127 (323)

Les dénivelés compris entre 50 % et 100 % sont fournis uniquement à titre indicatif et ne représentent pas des conditions typiques de forage. Tous les chiffres sont basés sur des calculs numériques ; ils ne prennent pas en compte les conditions des sols, à savoir leur extrême dureté ou souplesse, qui pourraient entraîner des variations de profondeur.

## Contacter

### DCI États-Unis

DCI@digital-control.com

ÉTATS-UNIS ET CANADA

1.800.288.3610

INTERNATIONAL

1.425.251.0559

### DCI Chine

DCI.China@digital-control.com

CHINE

400-100-8708

INTERNATIONAL

+86.21.6432.5186

### DCI Inde

DCI.India@digital-control.com

INDE

+91.11.4507.0444

INTERNATIONAL

+91.11.4507.0440

### DCI Australie

DCI.Australia@digital-control.com

AUSTRALIE

+61.7.5531.4283

INTERNATIONAL

+61.7.5531.2617

### DCI Europe

DCI.Europe@digital-control.com

EUROPE

+49.9391.810.6100

INTERNATIONAL

+49.9391.810.6109

### DCI Philippines

DCI.Philippines@digital-control.com

PHILIPPINES

(02)79802647

INTERNATIONAL

+632-79802647

