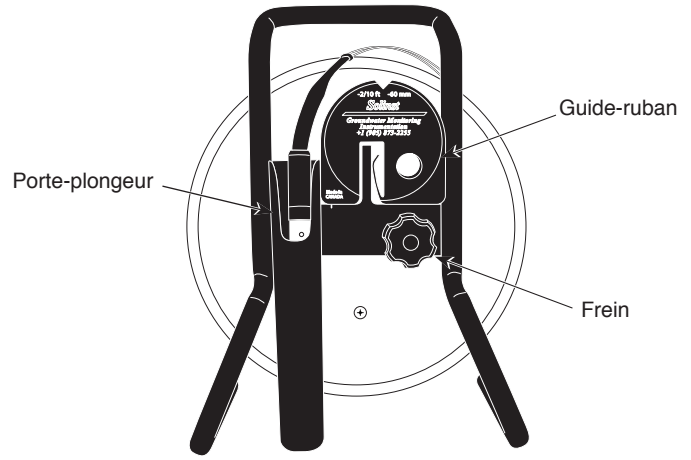


Vue de face



Vue arrière



## Principes de fonctionnement

La sonde Solinst 107 TLC mesure la température, le niveau et la conductivité. Les mesures de température et de conductivité sont affichées sur l'écran à cristaux liquides, tandis que le niveau d'eau est lu directement à partir du ruban à l'aide d'une sonde de niveau d'eau classique. Lorsque le plongeur est immergé dans un fluide conducteur, un circuit électrique se ferme et le niveau d'eau est indiqué par une tonalité et un voyant qui demeurent activés pendant environ 1 seconde.

La plage des mesures de conductivité est de 0 à 80 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , avec une précision de 5 % ou de 100  $\mu\text{S}$  (la plus grande de ces deux valeurs). Le « plongeur intelligent » affiche la conductivité normalisée à 25 °C, c.-à-d. la conductance spécifique (affiché comme « EC »). Le coefficient de température de la conductance est de 2,0 % par °C. La précision de température est de  $\pm 0,2$  °C entre -15 et +50 °C.

**Remarque :** Une conductivité de 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  par exemple s'affiche sur l'écran comme « 0500 $\mu$  ». Lorsque la conductivité atteint 10 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , l'écran affiche « 10.0M » (M = millisiemens). Par exemple, 13 470  $\mu\text{S}/\text{cm}$  s'affiche comme « 13.5M ».

## Vérification du matériel

Dès réception de votre sonde modèle Solinst 107 TLC, il est toujours recommandé d'effectuer les contrôles suivants avant d'amener l'appareil sur le terrain :

1. Mettre l'appareil en marche. L'écran indique brièvement la version du firmware de l'enregistreur (p. ex. « TLC 3.00 »), puis « EC 0000 $\mu$  » et la température de l'air ambiant (p. ex. « 21.1°C »). Si la pile est faible, un message d'avertissement « LOW BATT » (Pile faible) apparaît. Dans ce cas, vous devez remplacer la pile alcaline de 9 volts. Si le message « No Comm » (Pas de communication) s'affiche, vérifiez la connexion du plongeur au ruban. Contactez Solinst si le message persiste. Si l'écran n'affiche rien, installez une nouvelle pile de 9 volts.
2. Veillez à ce que l'extrémité du plongeur et son enveloppe soient propres.
3. Testez le capteur dans une solution étalon fraîche proche de la plage de valeurs de conductivité attendues sur le terrain. Attendez suffisamment de temps pour atteindre l'équilibre. Si les lectures ne produisent pas des valeurs acceptables, effectuez un étalonnage par l'utilisateur. (Voir Instructions d'étalonnage).

## Prise de mesure

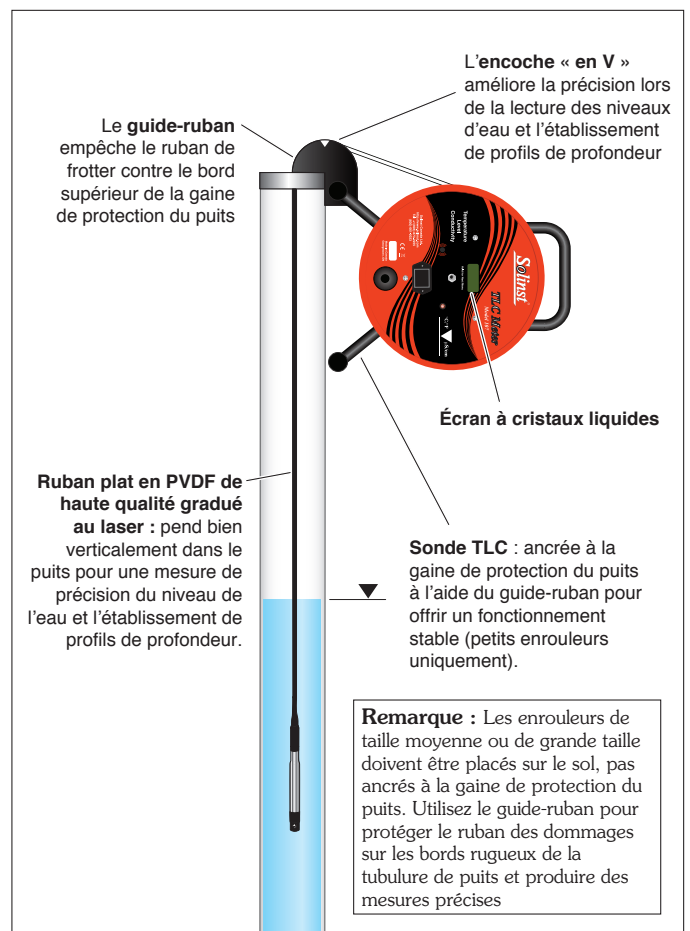
### Remarques :

1. Le point de la mesure zéro de la sonde TLC est l'extrémité de la broche la plus courte du capteur, visible à l'intérieur de l'enveloppe du plongeur au bas de celui-ci.
2. Si l'écran affiche « LOW BATT » (Pile faible), la pile a encore un peu de vie restante, mais il est conseillé de la changer dès que possible.

1. Allumez la sonde, puis abaissez le plongeur dans l'eau. Une tonalité et une lumière indiquent que l'eau a été atteinte et qu'il est possible de lire la profondeur sur le ruban et de l'enregistrer. L'écran à cristaux liquides s'éteint pendant environ une seconde au moment où le plongeur pénètre dans l'eau. Une tonalité plus faible, accompagnée d'une lumière rouge clignotant rapidement, se fait entendre lorsque le plongeur est retiré de l'eau. Abaissez et relevez le plongeur lentement plusieurs fois pour vérifier la profondeur.
2. Une fois la sonde dans l'eau, l'écran affiche la conductance spécifique (EC) et la température de l'eau au point zéro. Abaissez le plongeur à la profondeur désirée. Notez la profondeur et les mesures de conductivité et de température associées, une fois ces mesures stabilisées. Attendez au moins 30 secondes/°C de changement de température pour assurer la stabilisation des mesures.

**Afin d'économiser les piles, l'écran est muni d'une fonction d'arrêt automatique après 8 minutes d'utilisation.** Si l'écran est éteint, alors que vous souhaitez prendre une mesure, appuyez sur le bouton pour afficher les mesures de température et de conductivité.

3. Répétez l'opération à chaque profondeur désirée, en attendant au moins 30 secondes/°C de changement de température pour assurer la stabilisation des mesures.
4. Après chaque utilisation, retirez l'enveloppe du plongeur, puis nettoyez les broches des capteurs avec un chiffon doux, puis rincez soigneusement avec de l'eau désionisée (voir la section « Nettoyage » pour plus de détails).
5. Pour éteindre la sonde TLC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que « Press 2X for OFF » (Appuyez 2 fois pour éteindre) s'affiche, puis appuyez deux fois rapidement sur le bouton.



Le guide-ruban empêche le ruban de frotter contre le bord supérieur de la gaine de protection du puits

L'encoche « en V » améliore la précision lors de la lecture des niveaux d'eau et l'établissement de profils de profondeur

Écran à cristaux liquides

Ruban plat en PVDF de haute qualité gradué au laser : pend bien verticalement dans le puits pour une mesure de précision du niveau de l'eau et l'établissement de profils de profondeur.

Sonde TLC : ancrée à la gaine de protection du puits à l'aide du guide-ruban pour offrir un fonctionnement stable (petits enrouleurs uniquement).

**Remarque :** Les enrouleurs de taille moyenne ou de grande taille doivent être placés sur le sol, pas ancrés à la gaine de protection du puits. Utilisez le guide-ruban pour protéger le ruban des dommages sur les bords rugueux de la tubulure de puits et produire des mesures précises

## Consignes d'utilisation du guide-ruban

1. Placez le guide-ruban au-dessus du puits, en insérant la partie de petite taille.
2. Insérez le cylindre de la sonde TLC dans le trou sur le guide-ruban, puis laissez la sonde TLC reposer sur la paroi de la gaine de protection du puits (petits enrouleurs uniquement, voir le diagramme).
3. Prenez toutes les mesures au niveau de l'encoche « en V » sur le guide-ruban, puis ajustez les lectures en appliquant le décalage estampillé sur le guide-ruban (c'est-à-dire soustraire 6 cm ou 2/10 pied).
4. Pour finir, rangez le guide-ruban en l'attachant sur le support de fixation à l'arrière de la sonde TLC.

## Nettoyage

1. Tirez l'enveloppe en plastique tout droit hors du plongeur (ne la faites pas tourner).
2. Nettoyez le plongeur et les capteurs avec un chiffon ou une serviette en papier.
3. Pour retirer des dépôts durs ou des taches sur le plongeur ou les broches des capteurs, utilisez soit du vinaigre blanc pur (acide acétique) ou du CLR dilué à 50 %. Essayez de faire tremper pendant 30 minutes, puis frottez doucement avec un coton-tige ou un chiffon doux.
4. Rincez soigneusement avec de l'eau désionisée.
5. Si vous prévoyez d'étalonner la sonde TLC plutôt que de l'entreposer, rincez dans la solution étalon que vous utilisez en suivant les instructions au verso.
6. Remettez l'enveloppe en place en la faisant tourner jusqu'à ce qu'elle soit complètement engagée, puis appuyez dessus pour la verrouiller en place. Cette étape est importante, car elle peut affecter les mesures de conductivité.

