

# SeekTech<sup>®</sup> ST-33Q+



## **⚠ AVERTISSEMENT !**

Lire soigneusement ce Manuel de l'opérateur avant d'utiliser cet appareil. Un manque de compréhension et un manque de respect du contenu de ce manuel peuvent causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Pour obtenir de l'aide et plus d'informations à propos de l'utilisation de votre ST-33Q+, veuillez visiter [support.seesnake.com/fr/st-33q+](https://support.seesnake.com/fr/st-33q+) ou scannez ce code QR.



# Table des matières

## Introduction

Énoncés réglementaires .....	3
Symboles de sécurité .....	3

## Règles générales de sécurité

Sécurité du lieu de travail .....	4
Sécurité électrique.....	4
Sécurité personnelle.....	4
Mise en service .....	4
Utilisation et entretien du matériel .....	5
Utilisation et entretien des piles.....	5

## Consignes de sécurité spécifiques

Sécurité du ST-33Q+ .....	6
---------------------------	---

## Vue d'ensemble du système

Description .....	7
Spécifications .....	7
Équipement standard .....	7
Composantes .....	8

## Contrôle préalable

### Installation de l'équipement et du lieu de travail

Béquille de positionnement .....	10
Pincés de câbles .....	10
Indicateur de haute tension .....	11
Avertissement de haute température.....	11
Mise sous tension du ST-33Q+.....	11

### Consignes d'utilisation

Mode Connexion directe.....	13
Mode Pince inductive .....	15
Mode Inductif.....	15

### Personnalisation des réglages

Fréquences.....	18
Fréquences personnalisées.....	18
Odomètre.....	19
Rétablir les paramètres d'usine par défaut .....	20

## Conseils pratiques

### Maintenance

Nettoyage .....	20
Accessoires .....	20
Transport et stockage .....	21
Service et réparation .....	21
Mise au rebut.....	21
Mise au rebut des piles.....	21
Dépannage.....	22
Fréquences utilisées par les autres fabricants .....	23

## Introduction

Les avertissements, les cautions et les instructions discutés dans ce manuel de l'opérateur ne peuvent couvrir toutes les conditions et situations pouvant se présenter. Il doit être bien clair pour l'opérateur que bon sens et attention sont des facteurs qui ne peuvent être incorporés dans le produit et doivent être fournis par l'opérateur.

## Énoncés réglementaires

**CE** La déclaration CE de conformité (890-011-320.10) accompagnera ce manuel en tant que livret séparé là où cela est requis.

**FCC** Cet appareil est conforme à la partie 15 des réglementations de la FCC. Son opération est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Le fonctionnement de l'appareil ne doit pas produire de brouillage et (2) cet appareil doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

## Symboles de sécurité

Dans ce manuel de l'opérateur et sur le produit lui-même, des symboles de sécurité et des mentions d'avertissement sont utilisés pour communiquer les informations importantes touchant à la sécurité. Cette section est fournie pour faciliter la compréhension de ces mentions d'avertissements et de ces symboles.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de blessures personnelles. Suivre tous les messages de sécurité suivant ce symbole afin d'éviter de possibles blessures qui pourraient être fatales.

### **⚠ DANGER**

**DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire fatales.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut résulter en de blessures graves, voire fatales.

### **⚠ ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures mineures ou modérées.

### **AVIS**

**AVIS** indique des informations pertinentes à la protection du matériel.



Ce symbole indique de lire le manuel de l'opérateur soigneusement avant d'utiliser cet équipement. Le manuel de l'opérateur contient des informations pertinentes au fonctionnement correct et en toute sécurité de cet équipement.



Ce symbole indique de toujours porter des lunettes de sécurité avec une protection latérale ou des lunettes-masque lors de la manutention ou de l'utilisation de cet équipement pour réduire les risques de blessures aux yeux.



Ce symbole indique un risque de choc électrique.

## Règles générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et les instructions. Un non-respect des avertissements et des instructions peut causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**GARDEZ CES INSTRUCTIONS DANS UN ENDROIT SÛR !**

### Sécurité du lieu de travail

- **Garder votre lieu de travail propre et bien éclairé.** Une zone de travail encombrée ou mal éclairée pourrait provoquer des accidents.
- **Ne pas opérer l'équipement dans des atmosphères explosives, comme par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** L'équipement peut provoquer des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Tenir les enfants et les passants à distance lorsque l'équipement est en opération.** Des distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

### Sécurité électrique

- **Éviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que tuyauterie, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Un risque accru de choc électrique se présente si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer votre équipement à des conditions de pluie ou d'humidité.** Une entrée d'eau dans l'équipement augmente les risques de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le câble d'alimentation.** Ne jamais utiliser le câble pour lever, tirer ou débrancher l'outil. Tenir le câble à l'écart de la graisse, des bords tranchants et des pièces en mouvement. Un câble endommagé ou emmêlé augmente le risque de choc électrique.
- **Si une opération de l'équipement dans un milieu humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI).** L'utilisation d'un disjoncteur GFCI réduit le risque de choc électrique.
- **Garder toutes les connexions électriques sèches et au-dessus du niveau du sol.** Ne pas toucher l'équipement ou les prises avec des mains mouillées afin de réduire les risques de choc électrique.

### Sécurité personnelle

- **Soyez vigilant, prêtez attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'équipement.** Ne pas utiliser l'équipement lorsque vous vous sentez fatigué ou si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'équipement peut causer des blessures corporelles graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle.** L'usage pertinent d'un équipement de protection personnelle tel que lunettes de sécurité, masque à poussière, chaussures de sécurité anti-dérapantes, casque et vêtements hautement visibles réduit les risques de blessures corporelles.
- **Ne vous penchez pas trop en avant.** Garder une position stable et équilibrée en tout temps. Ceci permet un meilleur contrôle de l'équipement dans des situations imprévues.
- **Porter des vêtements adéquats.** Ne pas porter de vêtements flottants ou de bijoux. Tenir vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces en mouvement. Des vêtements relâchés, des bijoux et des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.

### Mise en service

S'assurer qu'une personne qualifiée procède à l'entretien de votre équipement en n'utilisant que des pièces de rechange identiques afin de maintenir la sécurité de l'outil. Enlever les piles et confier le service à un personnel d'entretien qualifié dans les conditions suivantes :

- Si du liquide a été déversé ou si des objets sont tombés à l'intérieur du produit.
- Si le produit ne fonctionne pas normalement en dépit du respect des instructions de fonctionnement.
- Si le produit est tombé ou s'il est endommagé.
- Lorsque la performance du produit a changé de manière significative.

## Utilisation et entretien du matériel

- **Ne pas forcer l'équipement.** Utiliser l'équipement approprié pour votre application. Un équipement approprié accomplit un meilleur travail et d'une manière plus sûre dans les limites de ce pourquoi il a été conçu.
- **Ne pas utiliser cet équipement si le commutateur de mise sous tension ne l'allume pas.** Tout équipement qui ne peut être contrôlé par le commutateur de mise sous tension est dangereux et doit être réparé.
- **Enlever la fiche de la prise d'alimentation et/ou du bloc de pile avant de procéder à tout ajustement, de changer d'accessoire ou de stocker l'équipement.** Des mesures de sécurité préventives réduisent les risques de blessures.
- **Stocker l'équipement à l'arrêt hors de portée des enfants et ne pas permettre à des personnes qui ne sont pas familières avec l'équipement ou avec ces instructions de l'utiliser.** Tout équipement peut s'avérer être dangereux dans les mains d'utilisateurs non-formés.
- **Maintenir l'équipement.** Faire un contrôle de mauvais alignement ou de fixation des parties mobiles, de rupture de pièces, et de toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'équipement. En cas d'endommagement, faites réparer l'équipement avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par un équipement mal entretenu.
- **Utiliser l'équipement et les accessoires conformément à ces instructions, tout en prenant en considération les conditions de travail et la tâche qui doit être accomplie.** L'utilisation de l'équipement dans des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été prévu peut provoquer une situation dangereuse.
- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour votre équipement.** Des accessoires appropriés pour un type d'équipement peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec un équipement différent.
- **Garder les poignées sèches, propres et sans trace d'huile ou de graisse.** Ceci permet un meilleur contrôle de l'équipement.

## Utilisation et entretien des piles

- **N'utiliser l'équipement qu'avec les blocs de piles spécifiquement conçus pour son utilisation.** L'utilisation de toute autre bloc de piles peut créer des risques de blessures ou d'incendie.
- **Recharger exclusivement avec le chargeur recommandé par le fabricant.** Un chargeur adapté à un type de bloc de piles peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de bloc.
- **Ne pas sonder les piles avec des objets conductifs.** Un court-circuitage des terminaux de piles peut causer des étincelles, des brûlures ou des chocs électriques. Lorsque les piles ne sont pas utilisées, les garder à l'écart de tout objet de métal tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou tout autre petit objet métallique qui pourrait connecter les terminaux. Un court-circuitage des terminaux des piles peut causer des brûlures ou un incendie.
- **Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile ; éviter tout contact avec celui-ci.** Si un contact se produit, rincer abondamment avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin. Le liquide éjecté de la pile peut causer une irritation ou des brûlures.
- **Ne pas couvrir le chargeur lorsqu'il est utilisé.** Une ventilation adéquate est requise pour un fonctionnement correct. Couvrir un chargeur lorsqu'il est utilisé pourrait provoquer un incendie.
- **Utiliser et stocker les piles et les chargeurs dans des emplacements secs et à une température appropriée.** Des températures extrêmes et de l'humidité peuvent endommager les piles et provoquer des fuites, un choc électrique, un incendie ou des brûlures.
- **Disposer des piles de manière responsable.** Une exposition à des températures élevées peut provoquer une explosion des piles ; ne pas les jeter dans un feu. Certains pays ont des réglementations concernant la mise au rebut des piles. Respecter toutes les réglementations applicables.
- **Voir le Manuel de l'opérateur des piles et du chargeur de piles pour plus d'informations.**

## Consignes de sécurité spécifiques

### ⚠ AVERTISSEMENT

Cette section contient des informations de sécurité importantes qui sont spécifiques au ST-33Q+. Lire ces précautions soigneusement avant d'utiliser le ST-33Q+ pour réduire les risques de choc électrique, d'incendie, ou de toute autre blessure corporelle grave.

### GARDER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE !

Conserver ce manuel avec l'équipement afin que l'opérateur puisse s'y référer.

### Sécurité du ST-33Q+

- **Une prise électrique incorrectement mise à la terre peut causer un choc électrique et/ou gravement endommager l'équipement.** Toujours vérifier la présence d'une prise correctement mise à la terre au lieu de travail. La présence d'une prise à trois fiches ou d'une prise GFCI ne garantit pas que la prise soit correctement mise à la terre. En cas de doute, faire vérifier la prise par un électricien certifié.
- **Ne pas opérer cet équipement si l'opérateur ou le ST-33Q+ se trouvent sur une surface humide.** Opérer le ST-33Q+ dans l'eau accroît les risques de choc électrique.
- **Ne pas utiliser s'il se présente un risque de contact avec une haute tension.** Ne pas attacher les câbles à des lignes haute-tension. Cet équipement n'est pas conçu pour fournir une protection ou une isolation contre la haute tension. Utiliser les précautions pertinentes à la haute tension avant de déconnecter les câbles.
- **Toujours attacher les câbles avant d'allumer le ST-33Q+ et toujours éteindre le ST-33Q+ avant de déconnecter les câbles afin de réduire les risques de choc électrique.**
- **Suivre les directives locales et se renseigner avant de creuser.** Les équipements de location utilisent des champs électromagnétiques qui peuvent être déformés et sont sujets aux interférences. Plusieurs lignes peuvent être enterrées dans une même location. Suivre les directives et les procédures de service locales. Confirmer l'emplacement des utilités avant de creuser.
- **Lire et comprendre ce manuel de l'opérateur, et les instructions relatives à tout autre équipement utilisé, ainsi que tous les avertissements, avant d'opérer le ST-33Q+.** Un non-respect de toutes les instructions et de tous les avertissements pourrait entraîner des dégâts matériels et/ou des blessures corporelles graves.

## Vue d'ensemble du système

### Description

Le ST-33Q+ est un transmetteur multi-fréquences puissant qui peut être utilisé conjointement avec un localisateur RIDGID-SeekTech pour déterminer la location de conducteurs enterrés tels que tuyauteries, câbles et fils.

Le ST-33Q+ peut appliquer un signal de traçage pour cibler un conducteur dans les trois modes suivants :

**Connexion directe** — Les câbles du ST-33Q+ sont connectés directement au conducteur cible et à une prise de terre appropriée.

**Pince inductive** — La pince inductive optionnelle encercle le conducteur cible, ce qui élimine le contact métal-métal.

**Inductif** — Le ST-33Q+ est situé au-dessus du conducteur et en ligne avec celui-ci. L'antenne interne émet un signal pour localiser le conducteur cible.

En plus d'une série de fréquences défaut, le ST-33Q+ accepte des réglages de fréquences personnalisées allant jusqu'à 490 kHz.

Spécifications	
<b>Poids sans piles</b>	4,9 kg [10,8 livres]
<b>Dimensions</b>	
Profondeur	203 mm [8 pouces]
Largeur	432 mm [17 pouces]
Hauteur	422 mm [16,6 pouces]
<b>Longueur de l'enrouleur de câble</b>	0,4 m – 7,6 m [1,4 – 25 pieds]
<b>Alimentation externe</b>	
Adaptateur d'alimentation externe	10 W
Piles	5 W
<b>Paramètres d'alimentation</b>	
Piles internes	25 mA – 400 mA
Adaptateur d'alimentation externe	≤ 1000 mA
<b>Fréquences par défaut</b>	128 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 93 kHz, 262 kHz
<b>Protection à l'entrée</b>	IP 54
<b>Température de stockage</b>	-10°C à 70°C [14°F à 158°F]

### Équipement standard

- ST-33Q+
- Manuel de l'opérateur
- Câbles et pinces pour Connexion directe
- Piquet de mise à la terre

**Composantes**



Figure 1 – Vue frontale



Figure 2 – Vue de l'arrière

Pavé numérique		
Touche	Nom	Fonction
	Mode clé inductive	Permute entre le mode Inductif et le mode Connexion directe.
	Touche fléchée haut	Déplacement vers le haut ou augmentation.
	Touche Sélection	Active une fréquence ou sélectionne les choix des menus surlignés.
	Touche fléchée bas	Déplacement vers le bas ou diminution.
	Touche Menu	Active le Menu principal. Retour en arrière d'un niveau dans les sous-menus.
	Touche Fréquence / Touche fléchée gauche	Parcourt la liste des fréquences actives dans le mode courant. Presser et maintenir affiche une liste déroulante de fréquences. Agit également comme touche fléchée gauche dans les menus.
	Touche Marche/ Touche fléchée droite	Allume et éteint le ST-33Q+. Fait aussi fonction de touche fléchée droite dans les menus.



Icônes d'écran	
Icône	Définition
	Fréquences disponibles
	Sous-menus
	Menu Outils
<b>LCD</b>	Ajustement de luminosité de l'écran LCD
	Son allumé/éteint
	Réglage de l'arrêt automatique
	Ajout de fréquences au Menu principal
	Réglage de fréquences personnalisées
	Mode Puissance maximale pour les piles alcalines de type D
	Mode Puissance standard pour adaptateur de tension lithium-ion 18 V et 10-28 V c.c.
	Mode Haute puissance de sortie dans le menu Outils, piles NiMH
	Écran Informations
	Rétablissement des paramètres d'usine
	Supprimer les fréquences personnalisées
	Odomètre
	Pile en pleine charge
	Pile partiellement chargée
	Pile faible
	La pile de 18 V est morte, fonctionnement sur piles internes

## Contrôle préalable

### **⚠ AVERTISSEMENT**



**Inspectez votre ST-33Q+ avant chaque utilisation et corriger tout problème afin de réduire les risques de blessures graves causées par un choc électrique, par un incendie ou toute autre cause et afin d'éviter d'endommager le ST-33Q+.**

1. Confirmer que l'appareil est hors tension, que toute alimentation externe et tous les câbles sont déconnectés et que toutes les piles ont été enlevées. Inspecter les cordons, les câbles et les connecteurs pour un signe d'endommagement ou de modification.
2. Enlever toutes les poussières, toutes les huiles et toute autre contamination du ST-33Q+ afin de faciliter l'inspection et d'empêcher l'appareil de glisser dans vos mains lors de son transport ou de son utilisation.
3. Inspecter le ST-33Q+ pour tout signe de pièce cassée, usée, manquante, mal alignée ou déformée, et pour toute autre condition susceptible de nuire à un fonctionnement correct et en toute sécurité de l'appareil.
4. Inspecter tout autre équipement qui doit être utilisé en suivant les instructions qui l'accompagnent afin de vous assurer qu'il soit dans un bon état de fonctionnement.
5. Si un problème se présente, ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été résolu.

## Installation de l'équipement et du lieu de travail

### ⚠ AVERTISSEMENT



Préparer le ST-33Q+ et le lieu de travail conformément aux procédures suivantes pour réduire le risque de blessure grave causée par un choc électrique, un incendie ou toute autre cause, et pour éviter d'endommager le ST-33Q+.

1. Inspecter le lieu de travail pour vous assurer :
  - Que l'éclairage est adéquat.
  - Qu'il ne s'y trouve pas de liquides, de vapeurs ou de poussières inflammables qui pourraient s'enflammer. Si c'est le cas, ne pas travailler dans cette aire tant que les sources ne sont pas identifiées et corrigées. Le ST-33Q+ n'est pas anti-déflagrant. Les connexions électriques peuvent causer des étincelles.
  - Qu'il y ait un emplacement libre, stable, sec et de niveau pour accomplir le travail. Ne pas utiliser la machine tout en ayant les pieds dans l'eau.
  - Que le chemin menant à la source d'alimentation soit libre d'obstacles et ne contienne pas de sources potentielles d'endommagements du câble d'alimentation lorsqu'une source d'alimentation externe est utilisée.
2. Évaluer la ligne cible pour déterminer le meilleur moyen d'appliquer le signal. La ligne doit être en métal (conductive) afin qu'un signal puisse y être appliqué avec le ST-33Q+. Si vous utilisez le transmetteur sur des conducteurs isolés, mettre le conducteur cible à la terre à chaque extrémité pour assurer que le signal soit assez puissant pour permettre la localisation.

Le ST-33Q+ n'est pas conçu pour fournir une protection ou une isolation contre la haute tension. Ne pas utiliser s'il se présente un risque de contact avec une haute tension !

3. Déterminer l'équipement adéquat pour l'application concernée. Le ST-33Q+ est conçu pour localiser les conducteurs souterrains.
4. Assurez vous que l'ensemble de l'équipement ait été correctement inspecté.
5. Évaluer l'aire de travail et déterminer si des barrières sont nécessaires pour tenir les passants à l'écart. Des passants peuvent distraire l'opérateur de son travail. Si le travail prend place à proximité d'un trafic routier, poser des cônes ou des barrières pour avertir les automobilistes.

### Béquille de positionnement

La béquille de positionnement du ST-33Q+ vous permet de contrôler l'angle d'inclinaison de l'unité. Utilisez cette béquille pour améliorer la visibilité de l'écran et l'accès au pavé numérique.

### Pinces de câbles

Le ST-33Q+ est muni de pinces de câbles qui peuvent être attachées mécaniquement ou magnétiquement. Avant de connecter les câbles, utilisez la dent de la pince (Numéro 1, Figure 3) pour gratter la rouille ou la peinture. Une fois le métal exposé, vous pouvez pincer la cible avec la dent (Numéro 2, Figure 3) ou utiliser l'aimant (Numéro 3, Figure 3) pour faire la connexion.

**AVIS** Les pinces de câbles sont munies d'aimants forts. Ne pas placer les pinces à proximité de dispositifs de stockage, de cartes de crédit ou de toute autre donnée magnétiquement codée.



Figure 3 – Pince de câble magnétique

## Indicateur de haute tension

### ⚠ AVERTISSEMENT



Le ST-33Q+ est conçu pour supporter jusqu'à 240 V c.a. entre les deux câbles. Cette protection n'est pas prévue pour un usage continu. Si le ST-33Q+ détecte une tension de conducteur cible supérieure à 42 V (RMS), la DEL d'indicateur de haute tension du pavé numérique clignote et une alarme de sécurité s'affiche sur l'écran. Pour réduire les risques de choc électrique, ne pas toucher le transmetteur, les câbles ou les connexions lorsque cette alarme est active. Utiliser les précautions pertinentes à la haute tension pour déconnecter le ST-33Q+.

Dans le cas d'une connexion avec une ligne sous-tension, le voltage sur cette ligne peut provoquer un courant forcé excessif dans le ST-33Q+. Le ST-33Q+ est équipé d'un circuit de détection pouvant identifier le courant excédentaire et déconnecter la production de courant de la ligne sous-tension. Si le ST-33Q+ détecte un courant excessif, un message d'avertissement s'affiche sur l'écran, un bip d'avertissement se fait entendre et la DEL de haute tension du pavé numérique s'allume.

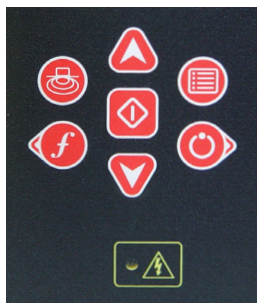


Figure 4 – DEL indicatrice de haute tension

## Avertissement de haute température

Si la température interne du ST-33Q+ atteint 75°C [167°F], un écran d'alerte s'affiche et le signal de sortie est automatiquement réduit. Si la température interne atteint 80°C [176°F], le signal de sortie est immédiatement interrompu. Éteindre le ST-33Q+ pour éviter tout endommagement et toute blessure et contacter un centre de service après-vente autorisé RIDGID avant d'utiliser à nouveau le ST-33Q+.

## Mise sous tension du ST-33Q+

### ⚠ AVERTISSEMENT

Déconnecter tous les câbles externes de toute source d'alimentation avant d'ouvrir le compartiment de piles. Afin d'éviter toute surchauffe et toute fuite, ne pas utiliser des types de piles différents ou des piles neuves et usagées ensemble. Toujours enlever les piles avant d'expédier ou de stocker le ST-33Q+.

Le ST-33Q+ peut être alimenté par une pile de 18 V lithium-ion rechargeable, six piles de type D ou par une source d'alimentation externe de 10-28 VDC.

La pile rechargeable de 18 V peut être utilisée simultanément avec la pile alcaline interne ou avec les piles de type D NiMH. Ne pas mélanger les types ou marques de piles et ne pas utiliser de combinaisons de piles neuves et usagées.

## Pile rechargeable lithium-ion de 18 V

Le ST-33Q+ peut être alimenté par la pile lithium-ion rechargeable de 18 V tant que la tension demeure au-dessus de 14,4 V. Si la tension chute sous 14,4 V ou si la pile s'épuise, le ST-33Q+ permute sur les piles internes et affiche une alerte. Appuyer sur la touche Menu pour effacer cette alerte.



Figure 5 – Alerte de piles internes

## Alimentation interne

L'utilisation de piles alcalines de type D neuves d'une charge de 100  $\Omega$  à une fréquence de 8 kHz et un niveau d'alimentation de 100 mA permet l'alimentation du ST-33Q+ pour une durée approximative de 17,5 heures. La durée de fonctionnement réelle varie selon la puissance de la pile et l'utilisation.

Installer les piles alcalines ou NiMH de type D dans le ST-33Q+ comme suit :

1. Tourner le couvercle du compartiment de piles dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Insérer trois piles de type D dans chaque compartiment de piles. S'assurer que le terminal positif de chacune des piles est dirigé vers l'extérieur.
3. Remettre le couvercle et tourner dans les sens des aiguilles d'une montre pour serrer.

*Note : Les piles de type D rechargeables ne se rechargent pas à l'intérieur du ST-33Q+.*

## Alimentation externe

Le ST-33Q+ peut également fonctionner avec une source d'alimentation externe de 10-28 VDC ayant une puissance d'au moins 35 W.

Si un adaptateur est utilisé, il convient de lire et de suivre les instructions du fabricant avant de l'utiliser avec le ST-33Q+. Pour éviter un choc électrique et des dégâts, s'assurer que la source d'alimentation externe est complètement isolée de la terre et de la ligne d'alimentation principale. Ne pas utiliser une source d'alimentation non-isolée avec le ST-33Q+.

Lorsqu'une source d'alimentation externe de 10-28 VDC est branchée, l'utilisation des piles alcalines de type D et de la pile rechargeable de 18 V est interrompue et l'unité est alimentée par la source d'alimentation 10-28 VDC. Le ST-33Q+ s'arrête automatiquement lorsqu'une source d'alimentation de 10-28 VDC est branchée.

S'assurer que le chemin du cordon d'alimentation est libre et sec et ne présente pas de sources potentielles d'endommagement. Brancher et débrancher le cordon d'alimentation avec des mains sèches.

## Consignes d'utilisation

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Porter une protection oculaire appropriée pour protéger vos yeux de la poussière et d'autres objets étrangers. Respecter les consignes utilisation pour réduire le risque de blessures causées par un choc électrique ou par toute autre cause.**

Les fréquences défaut dont le ST-33Q+ est équipé sont :

- 128 Hz
- 1 kHz [1 024 Hz]
- 8 kHz [8 192 Hz]
- 33 kHz [32 768 Hz]
- 93 kHz [93 623 Hz]
- 262 kHz [262 144 Hz]

Exclure les fréquences par défaut de la liste des fréquences actives et ajouter vos propres fréquences personnalisées dans le menu Outils. Les listes de fréquences sont sensibles au contexte de telle manière que chacun des modes puisse disposer d'une liste de fréquences actives spécifiques. Pour en savoir plus, voir la section Personnalisation de ce Manuel de l'opérateur.

## Mode Connexion directe

Le mode Connexion directe est le mode le plus couramment utilisé lorsque la ligne cible est facilement accessible. Ne pas utiliser le mode Connexion directe sur des conducteurs sous tension (chauds). Le ST-33Q+ n'est pas conçu pour être connecté aux conducteurs sous tension.

1. Choisir un emplacement pour les connexions du piquet de mise à la terre et du conducteur cible. Installer le ST-33Q+, sans qu'il soit mis sous tension, sur le sol et entre deux locations.

*Note : Le câble du ST-33Q+ peut couvrir une distance allant jusqu'à 7,6 m [25 pieds]. Plus les câbles sont longs, plus le signal devient secondaire et plus le récepteur doit être éloigné du transmetteur pour éviter une confusion des signaux avec ces câbles. Si la localisation est conduite à proximité du transmetteur, garder les câbles aussi courts que possible et stocker le câble excédentaire dans les poches latérales du ST-33Q+.*

2. Enfoncer le piquet de mise à la terre dans le sol aussi profondément que possible. Mouiller le sol autour du piquet de mise à la terre pour améliorer la mise à la terre et abaisser la résistance du sol. Le ST-33Q+ étant toujours éteint, attacher la pince de câble au piquet de mise à la terre.



Figure 6 – Câble attaché au piquet de mise à la terre

Plutôt que d'utiliser le piquet de mise à la terre fourni, la pince de câble peut être attachée à d'autres objets tels qu'une lame de pelle ou une tige de métal enfoncée dans le sol. L'utilisation d'un objet de plus grande taille pour la mise à la terre peut améliorer celle-ci en accroissant la surface de contact avec le sol.

*Note : Toujours connecter le câble au piquet de mise à la terre avant de connecter l'autre câble à la ligne cible pour diriger tout courant pouvant se trouver dans la ligne à l'écart de l'opérateur.*

3. Sur le conducteur cible, gratter toute salissure, peinture, corrosion ou tout autre revêtement et attacher l'autre pince de câble avec la dent ou avec l'aimant.




Figure 7 – Câble branché au conducteur cible

Un bon contact entre le câble et le conducteur cible diminue la résistance du circuit et fournit un signal de traçage plus fort.


*Note : Les tuyauteries non-conductrices, comme celles faites de terre ou de plastique, ne peuvent pas transporter un courant de traçage sans câble de traçage intégré. Les tuyauteries de plastique ont généralement un câble de traçage intégré à des fins de traçage. Accrocher le câble au câble de traçage pour permettre le traçage.*

## Localisation

*Note : Lorsque le ST-33Q+ est sous tension et en Mode Connexion directe, ne tenir le câble que par la gaine de plastique. Ne pas toucher le grattoir de métal, la dent et l'aimant.*

1. L'un des câble étant attaché au piquet de mise à la terre et l'autre au conducteur cible, appuyer sur la touche Marche  pour mettre le ST-33Q+ en marche.

Une fois allumé, le ST-33Q+ mesure le courant circulant dans le conducteur cible et émet un bip sonore pour en indiquer la puissance. Des bips sonores plus rapides indiquent un courant détecté plus fort.

2. Sélectionner une fréquence en appuyant sur la touche Fréquence  jusqu'à ce que la fréquence désirée s'affiche ou en appuyant et en maintenant la touche Fréquence pour afficher une liste des fréquences disponibles. Utiliser les touches fléchées haut et bas pour naviguer cette liste. Lorsque la fréquence désirée est surlignée, appuyer sur la touche Sélection pour l'activer.

*Note : En plus d'une série de fréquences défaut, le ST-33Q+ accepte des réglages de fréquences personnalisées allant jusqu'à 490 kHz. Voir la section pertinente à l'ajout de fréquences personnalisées de ce Manuel de l'opérateur pour plus de détails.*

3. Suivre les instructions du Manuel de l'opérateur du récepteur pour allumer et utiliser celui-ci. S'assurer que le récepteur soit sur la même fréquence que le ST-33Q+. Si le signal du récepteur s'accroît lorsque celui-ci est tenu à proximité du ST-33Q+, cela veut dire qu'il reçoit correctement la fréquence transmise.

4. Ajuster le courant comme nécessaire durant la localisation en appuyant sur les touches fléchées haut et bas du ST-33Q+. En mode Connexion directe, le ST-33Q+ augmente le courant aussi près que possible des niveaux suivants :

- 25 mA
- 50 mA
- 100 mA (défaut)
- 200 mA
- 400 mA







5. Une fois la localisation complétée, appuyez sur la touche Marche pour éteindre le ST-33Q+.

*Note : Pour réduire le risque de choc électrique, éteindre le ST-33Q+ avant de débrancher les câbles et enlever le câble du conducteur cible avant d'enlever le câble attaché au piquet de mise à la terre.*

## Mode Haute puissance

Des signaux de puissance plus élevée fournissent un signal plus fort au récepteur mais réduisent également la durée de vie des piles. Utiliser le mode Haute puissance 1000 mA uniquement avec des piles NiMH de type D haute puissance, une pile rechargeable lithium-ion de 18 V ou une alimentation externe. Ne pas utiliser le ST-33Q+ en mode Haute puissance avec des piles alcalines standard.

Dans des conditions opérationnelles normales, la puissance en mode Connexion directe est limitée à 400 mA pour prolonger la vie des piles. Le courant peut être ajusté pour le fonctionnement du ST-33Q+ en mode Haute puissance comme suit :

1. Appuyer sur la touche Menu .
2. Surligner le menu Outils  et appuyer sur la touche Sélection .
3. Naviguer dans le mode Puissance et utiliser la touche Sélection  pour permuter entre  400mA et .

En mode Connexion directe, le ST-33Q+ affiche une barre d'indication de courant (Numéro 1, Figure 8). Les cases creuses représentent le courant de sortie sélectionné. Les cases pleines représentent les niveaux de courant actuels.

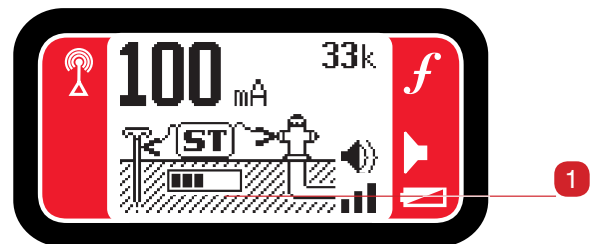


Figure 8 – Barre d'indication de courant

Si l'écran d'affichage montre « Lo » (Figure 9), le circuit est ouvert ou l'unité est incapable d'extraire le courant nécessaire pour la localisation. Revoir vos connexions et améliorer le circuit pour localiser avec plus de précision.

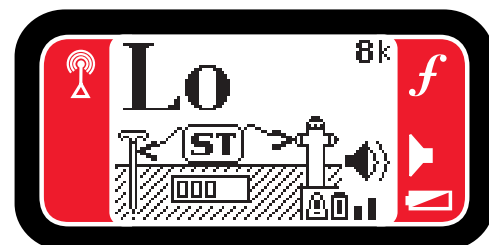


Figure 9 – Courant faible en connexion directe

## Mode Pince inductive

Lire le Manuel de l'opérateur de la pince inductive avant de l'utiliser avec le ST-33Q+. Il contient des informations de sécurité et des consignes d'utilisation importantes.

*Note : S'assurer que la pince inductive est munie du symbole **ST-33Q** indiquant que la pince est homologuée pour la puissance de sortie maximale du ST-33Q+.*



Figure 10 – ST-33Q+ avec une pince inductive

Utiliser le ST-33Q+ avec une pince inductive selon les instructions ci-dessous :

1. Avant de brancher la pince inductive, s'assurer que le conducteur cible et le ST-33Q+ ne soient pas sous tension. Le ST-33Q+ n'est pas conçu pour être branché à des conducteurs sous tension.
2. Insérer la fiche de la pince inductive dans la prise se trouvant sous le pavé numérique du ST-33Q+.
3. Placer les griffes de la pince inductive sur le conducteur cible en s'assurant qu'elles soient complètement fermées. Les DEL de la pince s'allument lorsque les mâchoires sont fermées et que le ST-33Q+ est sous tension.



Figure 11 – Pince inductive en cours d'utilisation

4. Appuyer sur la touche Marche . Le ST-33Q+ passe automatiquement en mode Pince inductive, désactive les câbles et affiche le mot «Clamp» sur l'écran.

*Note : Le ST-33Q+ passe par défaut à une puissance de sortie de 50 pour cent pour économiser la puissance des piles lorsqu'il est en mode Pince inductive.*

5. Sélectionner et régler la même fréquence sur le récepteur et le transmetteur.
6. Vérifier les branchements et ajuster le courant comme nécessaire lors de la localisation.
7. Une fois terminé, appuyer sur la touche Marche pour éteindre le ST-33Q+ avant de débrancher la pince inductive.

## Mode Inductif

Déconnecter les pinces de câbles de tout conducteur externe avant de passer le ST-33Q+ en mode Inductif. Si les pinces de câbles sont branchées à un conducteur externe et que le ST-33Q+ est en mode Inductif, un avertissement s'affiche et un outrepassement est requis de la part de l'opérateur.

Ne pas utiliser les pinces et les câbles en mode Inductif. La première fois que le mode Inductif est utilisé, le ST-33Q+ règle automatiquement la fréquence sur 33 kHz. Subséquemment, le ST-33Q+ garde automatiquement la dernière fréquence utilisée en mode Inductif. Les deux fréquences disponibles en mode Inductif sont 8 kHz et 33 kHz.



**AVIS** Ne pas placer deux ST-33Q+ en mode Inductif sous tension à moins de 3 m [10 pieds] l'un de l'autre. La puissance de chacun des ST-33Q+ peut surcharger l'électronique et pourrait endommager une des unités, ou les deux à la fois.

Pour utiliser le ST-33Q+ en mode Inductif, procéder comme suit :

1. Placer le ST-33Q+ de manière à ce que les flèches d'orientation rouges situées sur le dessus du ST-33Q+ soient alignées avec le conducteur cible.



Figure 12 – Flèches d'orientation alignées avec le conducteur cible


2. Appuyer sur la touche Marche  pour allumer le ST-33Q+. Appuyer sur la touche mode Inductif  pour passer le ST-33Q+ du mode Connexion directe en Mode inductif (Figure 12).

*Note : Mettre à la terre les deux extrémités de la ligne pour obtenir le meilleur signal d'induction possible.*

3. Le ST-33Q+ passe à une puissance de sortie de 50 pour cent pour économiser la puissance des piles lorsqu'il est en mode Inductif. Si une puissance plus forte est requise pour obtenir un signal clair, utiliser les touches fléchées haut et bas et sélectionner 25 pour cent, 50 pour cent ou 100 pour cent.

Lorsqu'une pile rechargeable de 18 V ou l'alimentation AC est utilisée, le ST-33Q+ permet automatiquement en mode Haute puissance et une puissance de 200 pour cent lorsque cela est possible.

Suivre les instructions du Manuel de l'opérateur du récepteur pour allumer et utiliser celui-ci. S'assurer que le récepteur soit sur la même fréquence que le ST-33Q+. Si le signal du récepteur s'accroît lorsque celui-ci est tenu à proximité du ST-33Q+, cela veut dire qu'il reçoit correctement la fréquence transmise.

4. Une fois la localisation complétée, appuyez sur la touche Marche  pour éteindre le ST-33Q+.

## Auto-réglage du transmetteur




En mode Inductif, le ST-33Q+ s'autorégule en modifiant son propre circuit pour résonner à une fréquence adaptée à la fréquence sélectionnée par l'utilisateur.

Dans des situations rares, comme par exemple lors de l'utilisation du mode Inductif à proximité d'une masse de métal, telle qu'une voiture ou un transformateur, le ST-33Q+ peut ne pas être capable de s'autorégler. Le ST-33Q+ essaiera de se mettre sur la fréquence désirée pour une durée pouvant aller jusqu'à 6 secondes. Si le ST-33Q+ ne peut s'établir sur la fréquence désirée après 6 secondes, il suspend la puissance, affiche un avertissement et émet un bip faible.



Figure 13 – Avertissement d'auto-réglage

Si le ST-33Q+ est incapable de se régler sur la fréquence désirée, essayer de changer les réglages suivants :

- Appuyer sur la touche Sélection  pour essayer de revenir à la fréquence courante.
- Appuyez sur la touche mode Inductif  pour retourner en mode Connexion directe.
- Changer l'emplacement du ST-33Q+ pour procéder à la localisation.
- Appuyer sur la touche Fréquences  et sélectionner une fréquence différente pour essayer de nouveau en mode Inductif.



## Couplage d'air

Tout transmetteur en mode Inductif génère un champ dans la zone qui l'entoure, y compris dans le sol en dessous. S'il se trouve dans l'échelle de couplage d'air du ST-33Q+, le récepteur mesure ce champ au lieu de mesurer le conducteur cible. Un couplage d'air fausse les lectures et provoque une mauvaise interprétation de l'emplacement du conducteur cible.

Un couplage d'air peut dominer le signal reçu sur une grande échelle de plus de 20 m [70 pieds] si l'utilité induite est profonde et mal mise à la terre. Une induction très faible et des utilités profondes provoquent des distances de couplage d'air plus importantes. Toujours confirmer la détection des utilités et les lectures de mesures de profondeur.

Le couplage d'air ne dépend pas de la puissance de sortie de transmetteur utilisée et ne peut pas être réduit en diminuant la puissance. Le couplage d'air ne dépend que du ratio entre le champ de transmetteur et le champ induit de l'utilité cible.

L'effet du couplage d'air peut varier continuellement et il vous faut donc être conscients de la différence entre le champ du transmetteur et le champ induit de l'utilité qui est tracée. Bien que tous deux aient la même fréquence, le champ du transmetteur ne produit qu'une puissance suffisante pour obscurcir le signal d'utilités dans la région se trouvant autour du transmetteur lui-même.

Assurez-vous qu'il n'y ait pas de ligne de tension aérienne qui pourrait également embrouiller la localisation.

## Vérification de couplage d'air

Afin de tester pour un couplage d'air, pencher le localisateur à un angle de 45 degrés en direction du ST-33Q+ et assurez-vous que l'antenne inférieure du localisateur touche le sol. Pencher alors le localisateur à un angle de 45 degrés dans une direction opposée au ST-33Q+ et observer les lectures de profondeur. Si la lecture de profondeur change de manière significative, un couplage d'air peut affecter la justesse de la localisation.

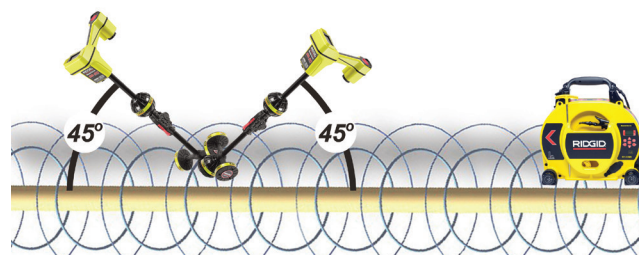


Figure 14 – Vérification de couplage d'air

Vous pouvez également tester pour couplage d'air en vous tenant à 6 m [20 pieds] du ST-33Q+. L'antenne inférieure touchant le sol, noter la mesure de profondeur indiquée sur le récepteur. Élever le localisateur verticalement de 45 cm [18 pouces] et observer le changement de l'indication de profondeur. Si le récepteur ne lit que le conducteur, la profondeur devrait s'accroître en proportion. Si le récepteur est sujet à un couplage d'air, l'indication de profondeur ne changera pas de 45 cm [18 pouces], mais changera de manière disproportionnée.

## Utilisation de la béquille en mode Inductif

En mode Inductif, la béquille de positionnement peut être utilisée pour cibler le champ de puissance et maximiser l'intersection avec le conducteur tout en réduisant l'intersection du champ avec un conducteur proche connu.

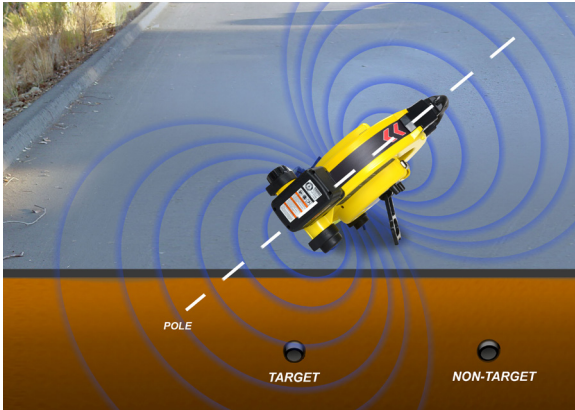



Figure 15 – Utilisation de la béquille



## Personnalisation des réglages

Accéder le menu Outils  du Menu principal  pour personnaliser les réglages suivants :

### Réglages de LCD


Dans le menu Outils, sélectionner l'option Réglages de LCD  pour ajuster la luminosité de l'écran LCD. Utiliser les touches fléchées gauche et droite pour ajuster la luminosité.

### Réglages audios



Dans le menu Outils, surligner l'icône Audio  et appuyer sur la touche Sélection  pour commuter entre marche et arrêt. L'audio est activée par défaut chaque fois que le ST-33Q+ est mis en marche.


## Réglage de l'arrêt automatique

Le ST-33Q+ est équipé d'un dispositif d'arrêt automatique qui arrête l'unité si aucune touche n'a été pressée durant une période spécifique.

Après avoir surligné Arrêt automatique  1Hr dans le menu Outils, le ST-33Q+ passe d'un intervalle d'arrêt automatique à un autre. Appuyer sur la touche Menu pour sortir et sauvegarder la sélection. Durant l'arrêt automatique, presser sur n'importe quelle touche du clavier pour redémarrer le compte à rebours.

## Fréquences

Sélectionner l'option Fréquences  ↔  du menu Outils pour exclure des fréquences par défaut de la liste de fréquences actives. Le ST-33Q+ liste les fréquences actives utilisées le plus souvent dans le menu principal et parmi celles qui pourraient nécessiter un accès rapide.

Sélectionner dans le menu Fréquences les fréquences qui doivent apparaître dans la liste du Menu principal. Désélectionner dans la liste du Menu principal les fréquences qui doivent apparaître dans le menu Fréquences. Utiliser les touches fléchées haut et bas pour surligner une fréquence et appuyer sur la touche Sélection  pour l'activer ou la désactiver. Une fréquence de la liste sera accompagnée d'une icône fléchée lorsqu'elle est activée et d'un « x » lorsqu'elle est désactivée.





## Fréquences personnalisées

Le ST-33Q+ peut accepter 40 fréquences personnalisées pour utilisation en mode Connexion directe ou en mode Pince inductive. Les fréquences personnalisées peuvent être désélectionnées dans un mode spécifique sans affecter les autres modes.

Les modèles nord-américains du ST-33Q+ acceptent des fréquences personnalisées allant de 10 Hz à 490 kHz et les modèles européens de 10 Hz à 95 kHz. Voir la dernière page de ce Manuel de l'opérateur pour la liste des fréquences utilisées par les fabricants les plus communs.

## Ajouter une fréquence personnalisée

Suivre les étapes suivantes pour ajouter une fréquence personnalisée :

1. Aller sur le menu Outils.
2. Sélectionner Fréquences  ↔ , puis Fréquences personnalisées  →  pour afficher l'écran Fréquences personnalisées (Figure 16).

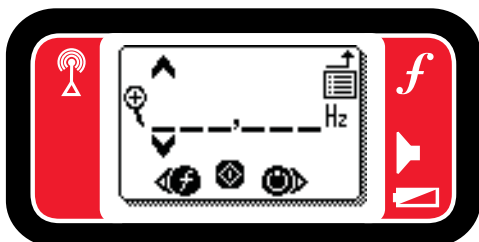



Figure 16 – Écran Fréquences personnalisées

3. Aller à l'extrême gauche de l'écran pour accéder à une liste déroulante des fréquences en mémoire (Figure 17). Utiliser les touches fléchées haut et bas pour naviguer cette liste. Une fois qu'elle est surlignée, appuyer sur la touche Sélection  pour entrer la fréquence.

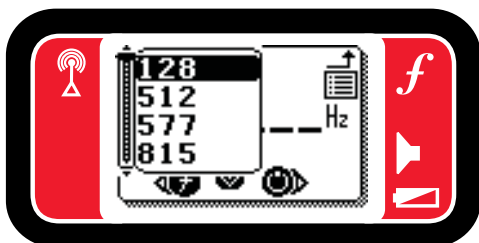



Figure 17 – Fréquences personnalisées en mémoire


4. Utiliser les touches fléchées droite et gauche pour vous déplacer d'une case de chiffre à l'autre et les touches fléchées haut et bas pour augmenter et diminuer les valeurs. Le ST-33Q+ ajuste la fréquence de sortie au fur et à mesure que les paramètres sont entrés. Cet ajustement automatique permet d'affiner la fréquence cible et de maximiser le signal au récepteur. Appuyer sur la touche Sélection pour sauvegarder et activer la fréquence.


## Modification d'une fréquence personnalisée

Pour modifier une fréquence personnalisée, la surligner dans la liste de fréquences et appuyer sur la touche Fréquence .


Lorsque l'écran de modifications apparaît, utiliser les touches fléchées haut et bas pour modifier chacun des chiffres. Lorsqu'une fréquence personnalisée a été modifiée, elle apparaît également en tant que fréquence modifiée en mode activé.

## Supprimer une fréquence personnalisée

Pour supprimer une fréquence personnalisée, la surligner dans la liste de fréquences et appuyer sur la touche Fréquence .

Lorsque l'écran de modifications apparaît, utiliser les touches fléchées haut et bas pour changer chacun des chiffres en zéro. Lorsque tous les chiffres ont été changés en zéro, appuyer sur la touche Sélection  pour effacer la fréquence du mode Connexion directe et du mode Pince inductive.

## Odomètre

Sélectionner l'option Odomètre  dans le menu Outils pour apporter tout changement utilisé pour les diagnostics de système ou pour accéder les données opérationnelles.

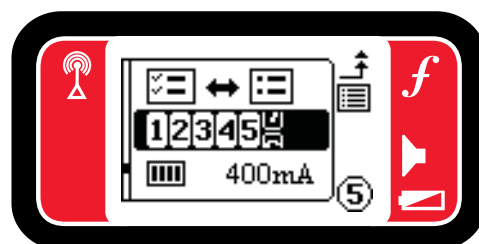



Figure 18 – Option odomètre


Lorsqu'elle est sélectionnée, l'Option odomètre affiche le nombre d'heures durant lesquelles chacune des fréquences a été utilisée ou le nombre de fois que chacune des fréquences a été sélectionnée pour un usage réel. L'Option odomètre affiche également le temps total passé dans chaque mode, les tensions minimales et maximales qui ont été rencontrées et le temps passé sur les divers niveaux de puissance.

Utiliser les touches fléchées droite et gauche pour permuter l'odomètre entre la liste des valeurs de système et la liste de fréquences affichant le temps durant lequel le ST-33Q+ s'est signalé sur chacune des fréquences et dans les différents modes. Appuyer sur la touche Menu pour sortir de l'option Odomètre.


## Rétablir les paramètres d'usine par défaut


*Note : Un rétablissement des paramètres d'usine ne rétablit pas les valeurs stockées par l'odomètre.*

Du menu Informations, appuyer sur la touche Sélection  pour afficher l'option de rétablissement du ST-33Q+ aux réglages d'usine par défaut.

Pour rétablir le ST-33Q+ aux réglages d'usine par défaut, utiliser les touches fléchées haut et bas pour choisir l'option de rétablissement aux réglages d'usine  et appuyer sur la touche Sélection.

*Note : Un rétablissement des paramètres d'usine par défaut n'efface pas les fréquences définies par l'utilisateur créées et stockées dans le ST-33Q+.*

Pour effacer toutes les fréquences définies par l'utilisateur, surligner la deuxième option du menu Rétablissement des paramètres d'usine  et appuyer sur la touche Sélection.

Pour quitter l'écran de Rétablissement des paramètres d'usine sans faire de changements, surligner  l'icône et appuyer sur la touche Sélection ou appuyer sur la touche Menu.

## Conseils pratiques

- En général, l'utilisation de fréquences basses avec un courant d'une tension minimale et un signal clair produit les meilleurs résultats de localisation. Commencer avec une fréquence basse pour un traçage de longue distance ou s'il y a trop de migration vers les autres utilités.
- Le ST-33Q+ génère des fréquences allant aussi bas que 128 Hz en mode Connexion directe. Le ST-33Q+ permet également des fréquences personnalisées aussi basses que 10 Hz.
- En général, 8 kHz offre un bon point de départ pour l'utilisation du ST-33Q+ en mode Connexion directe. En mode Inductif, 33 kHz est probablement la meilleure fréquence de démarrage.
- Le ST-33Q+ génère des fréquences pouvant atteindre un maximum de 490 kHz (95 kHz pour la version européenne). Les signaux de haute fréquence sont tout particulièrement précieux lors du traçage de lignes présentant des interruptions (comme un joint ou une isolation endommagée). Contrairement aux signaux de basse fréquence, les signaux de haute fréquence sont capables de « sauter » au-dessus des barrières et de continuer sans dissipation sensible.
- Utiliser des fréquences plus élevées en mode Pince inductive, le signal ayant à surmonter une résistance supplémentaire.

## Maintenance

### Nettoyage

#### AVERTISSEMENT

**Déconnecter toutes les cordes et tous les câbles et enlever les piles avant de nettoyer le ST-33Q+ afin de réduire les risques de choc électrique.**

Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs ou liquides sur le ST-33Q+. Nettoyer le ST-33Q+ avec un chiffon humide. Nettoyer l'écran exclusivement avec des produits approuvés pour utilisation sur écran LCD. Ne permettre à aucun liquide de s'infiltrer dans le ST-33Q+.

### Accessoires

#### AVERTISSEMENT

**Les accessoires suivants ont été conçus pour être utilisés avec le ST-33Q+. Tout autre accessoire peut s'avérer être dangereux s'il est utilisé avec le ST-33Q+. Afin de réduire le risque de blessures graves, n'utiliser que des accessoires spécifiquement conçus et recommandés pour être utilisés avec le ST-33Q+.**

- RIDGID SeekTech SR-20
- RIDGID SeekTech SR-24
- RIDGID SeekTech SR-60
- Pince inductive

## Transport et stockage

Garder l'équipement à l'intérieur ou bien couvert par temps humide. Stocker le ST-33Q+ dans une pièce verrouillée, hors de portée des enfants et des personnes qui ne sont pas familières avec son fonctionnement. Cet équipement pourrait causer des blessures graves dans les mains d'utilisateurs non-formés. Ne pas l'exposer à des chocs violents ou à des impacts durant le transport.

Enlever les piles avant expédition et avant de le stocker pour une longue période.

Stocker les appareils électriques dans un endroit sec afin de réduire les risques de choc électrique. Stocker à des températures allant de -10°C à 70°C [14°F à 158°F]. Tenir l'appareil à l'écart des sources de chaleur telles que radiateurs, grilles de chauffage, poêles, et tout autre produit (y compris les amplificateurs) qui génère de la chaleur durant le stockage.

## Service et réparation

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Un service ou une réparation incorrects peuvent rendre l'utilisation du ST-33Q+ dangereuse.**

Les services et les réparations du SeekTech ST-33Q+ doivent être effectués par un Centre de service agréé indépendant RIDGID. Pour obtenir plus d'informations sur votre centre de service indépendant RIDGID le plus proche ainsi que pour toute question relative au service ou aux réparations :

- Contacter votre distributeur RIDGID local.
- Visiter [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) pour trouver un point de contact local de Ridge Tool.
- Contactez le département de service techniques Ridge Tool Company à l'adresse [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ou si vous êtes aux États-Unis ou Canada, appelez le 800-519-3456.

## Mise au rebut

Certaines parties de l'unité contiennent des matériaux de valeur qui peuvent être recyclés. Des sociétés spécialisées dans le recyclage peuvent être trouvées localement. Disposer des composantes en toute conformité avec les réglementations applicables. Contacter les autorités locales de gestion des déchets pour obtenir plus d'informations.



**Pour les pays de la CE :** Ne pas mélanger les équipements électriques aux ordures ménagères !

Conformément à la Directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à son implémentation en législation nationale, tout équipement électrique qui n'est plus utilisable doit être collecté séparément et éliminé d'une manière ne causant pas de dommages à l'environnement.

## Mise au rebut des piles



RIDGID est licencié par le programme Call2Recycle®, opéré par la Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC™). En tant que licencié, RIDGID paye le coût de recyclage des piles rechargeables RIDGID.

Aux États-Unis et au Canada, RIDGID et d'autres fournisseurs de piles utilisent le réseau du programme Call2Recycle® consistant de plus de 30 000 points de collecte pour la collecte et le recyclage des piles rechargeables. Retourner toutes les piles usagées à un centre de collecte pour recyclage. Appeler le 800-822-8837 ou visiter [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) pour localiser un point de collecte.

**Pour les pays de la CE :** Les piles défectueuses ou usagées doivent être mises au rebut en conformité avec la Directive 2006/66/CE.

Le ST-33Q+ fait partie de la gamme d'équipements de localisation de réseaux enterrés Omni™.

<b>Dépannage</b>	
<b>Problème</b>	<b>Solution</b>
Le ST-33Q+ ne s'allume pas.	Vérifier l'orientation des piles.
	Vérifier que les piles sont chargées.
	Vérifier que les contacts de piles sont propres et ne sont pas pliés.
Le récepteur ne reçoit pas le signal du transmetteur en ligne.	Vérifier que le circuit est complété.
	Vérifier que le transmetteur est dans le mode approprié. Voir les descriptions des modes Connexion directe, mode Inductif, et mode Pince inductive.
	Vérifier que le récepteur et le ST-33Q+ sont bien réglés à la même fréquence (par exemple, certains récepteurs utilisent 93 622,9 Hz ou 93 696 Hz au lieu de 93 kHz). Créer des fréquences personnalisées qui correspondent exactement à celles du récepteur.
	S'assurer que les fonctions correctes sont activées sur le récepteur.
	Appuyer sur la touche fléchée haut pour augmenter la puissance de sortie.
	Assurer une mise à la terre adéquate et l'améliorer si cela s'avère possible.
Écran LCD complètement noir ou clair lorsque le ST-33Q+ est sous tension.	Allumer et éteindre le ST-33Q+.
	Vérifier et ajuster la luminosité de LCD dans le menu Outils.
	S'il a été exposé à la chaleur ou à des rayons solaires excessifs, laisser le ST-33Q+ se refroidir.
Le ST-33Q+ semble être figé dans un mode et ne se réinitialise pas.	Enlever et remplacer ou recharger les piles.
	Utiliser une source d'alimentation externe.
Le ST-33Q+ est incapable de se régler sur la fréquence désirée.	Appuyer sur la touche Sélection pour essayer de revenir à la fréquence courante.
	Appuyez sur la touche mode Inductif pour retourner en mode Connexion directe.
	Changer l'emplacement du ST-33Q+ pour procéder à la localisation.
	Appuyer sur la touche Fréquences et sélectionner une fréquence différente pour essayer en mode Inductif.

### Fréquences utilisées par les autres fabricants

Société	Fréquences nommées	Mesure de fréquence exacte
3M Dynatel	577 Hz	577 Hz
	8 kHz	8 192 Hz
	33 kHz	32 768 Hz
	200 kHz	200 000 Hz
Fisher Labs	820 Hz	821 Hz
	8,2 kHz	8 217 Hz
	82 kHz	82 488 Hz
Goldak	117,5 kHz	11 750 Hz
Health Consultants Incorporated	8,1 kHz	8 128 Hz
	81 kHz	81 326 Hz
	480 kHz	480 323 Hz
McLaughlin	9,5 kHz	9 499 Hz
	38 kHz	37 997 Hz
Metrotech	982 Hz	982 Hz
	9,8 kHz	9 820 Hz
	82 kHz	82 488 Hz
	83 kHz	83 080 Hz
PipeHorn	480 kHz	479 956 Hz
	512 Hz	512 Hz
	8 kHz	8 192 Hz
Radio Detection	33 kHz	32 768 Hz
	65 kHz	65 538 Hz
	82 kHz	81 865 Hz
	200 kHz	200 000 Hz
Rycom Instruments	815 Hz	815 Hz
	82 kHz	82 318 Hz
Schonstedt Instrument Company	575 Hz	575 Hz
SubSurface	8 kHz	8 055 Hz
	27 kHz	26 721 Hz
Subsite Electronics Ditch Witch	1 kHz	1 170 Hz
	8 kHz	8 009 Hz
	29 kHz	29 430 Hz
	30 kHz (150 R/T)	30 303 Hz
	80 kHz	80 429 Hz

WWW.RIDGID.COM

**Ridge Tool Company**  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
USA

1-800-474-3443

**Ridge Tool Europe NV (RIDGID)**  
Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium

+32 (0)11 598 620

© 2020 Ridge Tool Company. Tous droits réservés.

Tous les efforts ont été faits pour assurer que les informations contenues dans le présent manuel soient correctes. Ridge Tool Company et ses filiales se réservent le droit de modifier les caractéristiques techniques du matériel, du logiciel ou des deux, tels qu'ils sont décrits dans ce manuel et sans préavis. Visitez [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) pour les dernières mises à jour et pour toute information supplémentaire pertinente à ce produit. Du fait du développement des produits, les photographies et autres présentations incluses dans ce manuel peuvent différer du produit actuel.

RIDGID et le logo RIDGID sont des marques commerciales de Ridge Tool Company, enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales et logos, enregistrés ou non, qui sont cités dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les mentions de produits de parties tierces est de caractère exclusivement informatif et ne constitue ni un endossement ni une recommandation.

La marque et les logos Bluetooth sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc.

Printed in USA

2020/02/06  
748-031-0535-00-0A

**RIDGID**

  
**EMERSON**