

SeekTech® ST-330



AVERTISSEMENT !

Lire ce manuel de l'opérateur soigneusement avant d'utiliser cet outil. Une mauvaise connaissance ou un non-respect du contenu de ce manuel pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures corporelles graves.

SeekTech® ST-330

Noter le numéro de série tel qu'il apparaît sur la plaque signalétique.

No. de
série

Table des Matières

Formulaire d'enregistrement du numéro de série de la machine	1
Symboles de sécurité.....	3
Règles Générales de Sécurité	
Sécurité du lieu de travail.....	3
Sécurité électrique	3
Sécurité personnelle	3
Utilisation et entretien du matériel.....	4
Mise en service.....	4
Consignes de Sécurité Spécifiques	
Sécurité du ST-33Q.....	4
Description, Caractéristiques Techniques et Équipement Standard	
Description.....	5
Caractéristiques techniques.....	6
Équipement standard.....	6
Composantes du ST-33Q.....	6
Légende des icônes	7
Contrôle préalable.....	7
Installation de l'équipement et du lieu de travail	
Béquille de positionnement.....	8
Pincés magnétiques du ST-33Q.....	8
Indicateur de haute tension.....	9
Avertissement de Haute Température	9
Mise sous tension du ST-33Q	9
Consignes d'utilisation	
Mise en route du ST-33Q	10
Mode Connexion directe	11
Mode Pince inductive.....	13
Mode inductif.....	14
Personnalisation du ST-33Q.....	16
Conseils pratiques	19
Consignes d'entretien	
Nettoyage.....	19
Accessoires	19
Transport et stockage	19
Service et réparation.....	19
Mise au rebut.....	20
Dépannage.....	21
Fréquences utilisées par différents fabricants.....	22
Garantie à vie	Page de garde

RIDGID se réserve le droit de changer les caractéristiques techniques du matériel et des logiciels décrits dans ce manuel, ou encore des deux, sans notification préalable. Visiter www.SeeSnake.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.

Les marques de fabrique et marques déposées citées dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

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



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



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



AVIS indique des informations pertinentes à la protection du matériel.



Ce symbole signifie: 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 tuyauteries, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Un risque accru de choc électrique se présente si votre corps est relié à la terre.

- **Ne pas exposer l'équipement à la pluie ou à des conditions humides.** Une entrée d'eau dans l'équipement augmente les risques de choc électrique.
- **Ne pas utiliser le câble d'alimentation de manière inadéquate.** Ne jamais utiliser le câble pour lever, tirer ou débrancher l'outil. Tenir le câble à l'écart de sources de chaleur, 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 appareil 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 personnelle.** Toujours porter des lunettes de protection. L'usage pertinent d'un équipement de protection personnelle tel que masque à poussière, chaussures de sécurité anti-dérapantes, casque et protection auditive 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.

Utilisation et entretien du matériel

- **Ne pas forcer l'équipement.** Utiliser un 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 l'équipement si le commutateur marche/arrêt ne s'enclenche pas.** Tout équipement qui ne peut être contrôlé par le commutateur de mise sous tension est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de l'équipement 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 pour 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.

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.

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 !

Garder 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 trouve sur une surface mouillée.** Opérer le ST-33Q dans l'eau accroît les risques de choc électrique.

- **Ne pas utiliser là où il existe 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 ainsi que les instructions de toute autre équipement utilisé et 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.

Les informations fournies avec ce produit ne couvrent pas toutes les conditions et situations possibles qui pourraient se présenter et doivent être utilisées conjointement avec une formation adéquate, un jugement sain et de bonnes pratiques de travail. Ces facteurs ne peuvent être incorporés dans le produit et doivent être fournies par l'opérateur.

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

Pour toute question concernant les produits RIDGID :

- Contacter votre distributeur RIDGID local.
- Visiter www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu pour localiser votre point de contact RIDGID local.
- Contacter le Département des services techniques de RIDGID à rttechservices@emerson.com, ou, aux États-Unis et au Canada, appeler le 800-519-3456.

Description, Caractéristiques Techniques et Équipement Standard

Description

Le ST-33Q est un transmetteur multi-fréquences puissant qui peut être utilisé conjointement avec un localisateur 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.

NOTE : Le ST-33Q est conforme à la Partie 15 des règles FCC stipulant : Le fonctionnement de l'appareil ne doit pas produire de brouillage et doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Caractéristiques techniques

Tableau 1 Spécifications du ST-33Q	
Poids :	
sans piles	4,8 kg [10,65 livres]
Dimensions :	
Profondeur	20,2 cm [7,96 pouces]
Largeur	40,8 cm [16,06 pouces]
Hauteur	36,0 cm [14,18 pouces]
Longueur du câble	0,4 m - 7,6 m [1,4 pieds - 25 pieds]
Alimentation externe :	
Adaptateur d'alimentation externe	10 W
Piles	5 W
Paramètres d'alimentation :	
Piles internes	5 mA – 400 mA
Piles NIMH	≤ 1 000 mA
Alimentation externe	≤ 1 000 mA
Réglages par défaut	60 Hz, arrêt après 2 heures, 100 mA, mode Connexion directe
Fréquences par défaut	129 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 93 kHz, 262 kHz
Indice de protection (IP)	65

Équipement standard

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

Composantes du ST-33Q



Figure 1 – Composantes du transmetteur, vue de face



Figure 2 – Composantes du transmetteur, vue arrière

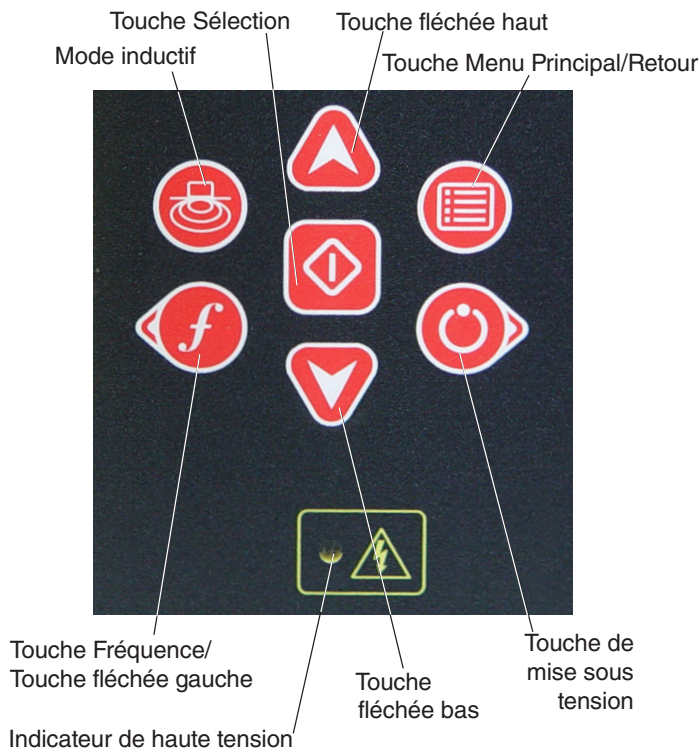


Figure 3 – Pavé numérique

Légende des icônes

Tableau 2 Icônes du pavé numérique		
Icône	Nom	Fonction
	Mode inductif	Permute entre le mode Induction et le mode Connexion directe
	Touche fléchée haut	Flèche haut
	Touche Sélection	Active une fréquence et sélectionne les choix de menus surlignés.
	Touche fléchée bas	Flèche bas
	Touche Menu Principal	Active le Menu Principal Retourne en arrière d'un niveau dans les sous-menus.
	Touche de fréquence/ Touche fléchée gauche	Passe d'une fréquence à une autre en mode actif. Presser et maintenir affiche une liste déroulable de fréquences. Agit également comme touche fléchée gauche dans les menus.
	Touche de Mise sous tension/ Touche fléchée droit	Allume et éteint le ST-33Q. Agit également comme touche fléchée droit dans les menus.

Tableau 3 Icônes d'écran	
Icône	Définition
	Fréquences disponibles
	Sous-menus
	Menu Outils
	Ajustement de luminosité de l'écran LCD
	Son allumé/éteint
	Réglage de l'arrêt automatique
	Ajout de fréquences au Menu Principal
	Réglage des fréquences définies par l'utilisateur
	Mode alimentation standard
	Piles NiMH seulement
	Écran Informations
	Rétablissement des paramètres d'usine
	Suppression des fréquences définies par l'utilisateur
	Option odomètre
	Symbole de niveau de pile

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 ou par toute autre cause et afin d'éviter d'endommager l'appareil.

1. Confirmer que l'appareil est hors tension, que toute alimentation externe et tous les câbles sont déconnectés et que la pile a été enlevée. Inspecter les cordons, les câbles et les connecteurs pour 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 conformément aux 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 qui suivent pour réduire le risque de blessure causée par un choc électrique, un incendie ou par 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 prendre feu. Si c'est le cas, ne pas travailler dans ce lieu tant que les sources ne sont pas identifiées et corrigées. Le ST-33Q n'est pas antidéflagrant. Les connexions électriques peuvent causer des étincelles.
 - L'opérateur doit se tenir dans un emplacement libre, de niveau, stable et sec. 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 au câble d'alimentation lorsqu'une source d'alimentation externe est utilisée.
2. Inspecter la ligne pour lui appliquer un signal. Pour que le ST-33Q puisse la localiser, la ligne doit être en métal. 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 là où un risque de contact avec une haute tension est présent.

3. Déterminer la présence de produits chimiques. Si des produits chimiques sont présents, il est important de se familiariser avec les mesures de sécurité spécifiques requises pour travailler en présence de ces produits. Contacter le fabricant de produits chimiques pour obtenir plus d'informations.
4. Déterminer l'équipement adéquat pour l'application concernée. Le ST-33Q est conçu pour localiser les conducteurs souterrains. Le matériel d'inspection pour des applications différentes est disponible en ligne dans le catalogue Ridge Tool à www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu.
5. Assurez-vous que l'ensemble de l'équipement ait été correctement inspecté.
6. Évaluer l'aire de travail et déterminer si des barrières sont nécessaires pour tenir les spectateurs à l'écart. Des spectateurs 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 située à l'arrière du ST-33Q permet de positionner l'unité sur le dos, ce qui offre une meilleure facilité de visualisation de l'écran et d'accès aux contrôles. Le placement du ST-33Q sur la béquille de positionnement aide aussi à le placer dans une position commode pour la localisation en mode connexion directe.

Pinces magnétiques du ST-33Q

Le ST-33Q est muni de pinces de connexion avancées qui peuvent être attachées mécaniquement ou magnétiquement. Le bout frontal de la pince est muni d'une extrémité grattoir (*Voir Numéro 1, Figure 4*) qui peut être utilisée pour enlever la rouille ou la peinture. Avant de connecter les câbles du ST-33Q à une surface de métal plane telle qu'un boîtier de jonction ou une bouche à incendie, utiliser l'extrémité de la pince pour en gratter la rouille et placer les dents de la pince (*Voir Numéro 2, Figure 4*) en contact avec le métal. Les dents et le garde-doigts (*Voir Numéro 3, Figure 4*) soutiennent la pince et l'aimant (*Voir Numéro 4, Figure 4*) maintient la pince sur le métal.

AVIS Les pinces magnétiques fournies avec le ST-33Q sont munies d'aimants puissants. Ne pas placer les pinces à proximité de dispositifs de stockage, de cartes de crédit, de cartes bancaires, ou de toute autre donnée magnétiquement codée.



Figure 4 – Pinces magnétiques du ST-33Q

Indicateur de haute tension

⚠ AVERTISSEMENT

Le ST-33Q est conçu pour supporter jusqu'à 240 VAC 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 LED de 'Haute tension présente' clignote en rouge et l'écran affiche le symbole d'alerte de sécurité avec les mots, "MODE HT." 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 excédentaire, un message d'avertissement apparaît sur l'écran, un bip sonore se fait entendre and et la LED de haute tension s'allume (Voir Numéro 1, Figure 5).

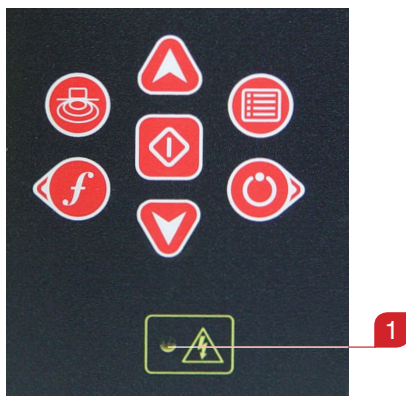


Figure 5 – LED de haute tension

Avertissement de Haute Température

Si la température interne du ST-33Q atteint 67°C [167°F] ou plus, un avertissement apparaît sur l'écran (Voir Figure 6).

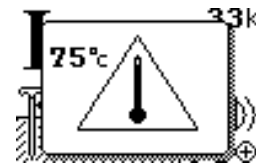


Figure 6 – Avertissement de haute température

Si un avertissement de haute température apparaît, le ST-33Q réduit automatiquement la puissance. Si la température interne atteint 80°C [176°F] le ST-33Q met la production de sortie en suspens. Si la température interne atteint 80°C [176°F], éteindre le ST-33Q pour éviter de l'endommager et assurez-vous qu'un Centre de service indépendant agréé par RIDGID vérifie et répare l'unité.

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 le ST-33Q.

Alimentation par piles

Installer les piles dans le ST-33Q comme suit :

1. Tourner le bouton sur 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. Des piles rechargeables NiMH de haute capacité sont recommandées pour le ST-33Q. S'assurer que le terminal positif de chacune des piles est dirigé vers l'extérieur.
3. Bien que les piles débordent légèrement, pousser les couvercles sur les extrémités de piles et visser ces couvercles fermement en position.

L'utilisation de six piles alcalines de type "D" neuves d'une charge de 100 Ω 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. L'autonomie réelle de la pile varie avec la puissance de la pile et l'utilisation.

Vérification des piles

Lors de la mise en route, le ST-33Q vérifie l'alimentation disponible et indique les niveaux de piles estimés comme suit :

Tableau 4 Indicateurs LED de statut de piles	
Icône de piles	Niveau de charge
Une barre	Pile faible
Deux barres	Pile partiellement chargée
Trois barres	Pleine charge

Source d'alimentation alternative

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

Si un adaptateur est utilisé, il convient de lire et de suivre les instructions du fabricant. 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.

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

Consignes d'utilisation



⚠ AVERTISSEMENT



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

Mise en route du ST-33Q

Allumer et commencer à utiliser le ST-33Q comme suit :

- Appuyer sur la touche de Mise sous tension  pour démarrer l'unité. Vérifier le symbole de niveau de pile  et vérifier que les piles sont pleinement chargées.
- Après que le ST-33Q ait été allumé, un écran d'accueil apparaît pendant 3 secondes, indiquant la fréquence sélectionnée, ainsi qu'un icône représentant

le mode de connexion courant (Voir Figure 7). S'il est connecté à un conducteur, un bip sonore se fait entendre à intervalles réguliers.



Figure 7 – Écran de démarrage du ST-33Q











- Appuyer sur la touche Menu Principal  pour accéder à une liste des fréquences disponibles, au menu Outils , et au menu Informations .
- Utiliser les touches fléchées haut et bas   pour vous déplacer sur la liste des fréquences disponibles. Appuyer sur la touche Sélection  pour activer la fréquence surlignée. La case se trouvant à côté de chacune des fréquences est cochée si la fréquence est activée (Voir Figure 8).



Figure 8 – Liste des fréquences disponibles du Menu Principal

- Appuyer sur la touche Menu Principal  après avoir activé les fréquences et pour retourner à l'affichage de fonctionnement normal. La dernière fréquence activée ainsi que le réglage de mode courant apparaissent dans le coin supérieur droit de l'écran.
- Appuyer sur la touche Fréquence  pour permettre au ST-33Q de parcourir le jeu de fréquences activées du réglage de mode courant. Si la fréquence désirée n'apparaît pas, appuyer sur la touche Menu Principal  pour retourner sur l'activation de fréquences supplémentaires. Voir les instructions pertinentes à l'ajout de fréquences définies par l'utilisateur dans la section "Personnalisation du ST-33Q" de ce Manuel de l'opérateur pour plus d'informations.
- Appuyer une nouvelle fois sur la touche de Mise sous tension  pour éteindre le ST-33Q. Le ST-33Q s'éteint après un bref compte à rebours.

Appuyez sur n'importe quelle touche durant ce compte à rebours pour annuler l'arrêt.

Noter que les listes de fréquences sont contextuelles, ce qui permet d'établir des listes de fréquences séparées pour les modes Connexion directe, Pince inductive, et Inductif.

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.

Lors d'un fonctionnement en mode Connexion directe, l'icône Connexion directe apparaît en haut de l'écran (Voir Numéro 1, Figure 9).

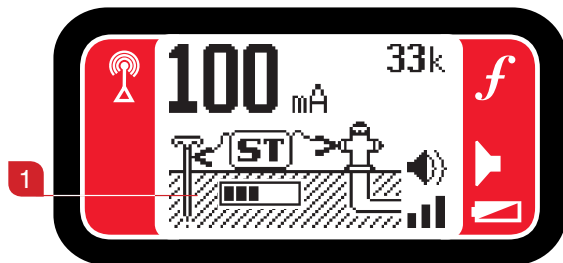


Figure 9 – Écran connexion directe

Utiliser le ST-33Q en mode connexion directe conformément à ce qui suit :

1. S'assurer que le conducteur cible n'est pas sous tension. Le ST-33Q n'est pas conçu pour être connecté aux conducteurs sous tension.
2. Choisir un emplacement pour les connexions du piquet de mise à la terre et du conducteur cible. 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 vous opérez d'une location proche du transmetteur, gardez les câbles aussi courts que possible et rangez le câble excédentaire dans les poches latérales du transmetteur.
3. Sortir le piquet de mise à la terre du fonds du ST-33Q et l'enfoncer dans le sol. Pour assurer une bonne mise à la terre, enfoncer le piquet de mise à la terre aussi profondément que possible dans le sol. Si vous le désirez, vous pouvez mouiller le sol autour du piquet de mise à la terre pour améliorer la mise à la terre et baisser la résistance du sol. Le ST-33Q étant éteint, attacher le câble du ST-33Q au piquet de mise à la terre (Voir Figure 10). Le câble peut être fixé à d'autres objets, comme une lame de

pelle ou une tige de bonne dimension enfoncées dans le sol au lieu du piquet de mise à la terre fourni avec le ST-33Q. L'utilisation d'un équipement différent pour la mise à la terre peut également améliorer la mise à la terre en accroissant la surface de contact avec le sol.







Figure 10 – Attacher le câble du ST-33Q au piquet de mise à la terre.

4. Gratter toute saleté, peinture, corrosion ou toute autre forme de revêtement pour assurer un bon contact avec le câble, pour baisser la résistance du circuit et pour produire un signal de traçage plus fort. Connecter l'autre câble au conducteur cible (Voir Figure 11). 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.




Figure 11 – Connecter le câble du ST-33Q au conducteur cible

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.

5. Après avoir attaché les deux câbles, appuyer sur la touche de Mise sous tension  pour allumer le ST-33Q. Une fois allumé, le ST-33Q émet une série de bips sonores ascendants et fait une pause pour mesurer le courant passant dans le conducteur cible. Des bips sonores plus rapides indiquent un courant plus fort détecté. Pour couper le son, appuyer sur la touche Menu Principal , surligner l'icône Audio , et appuyer sur la touche Sélection .

6. Sélectionner une fréquence, vérifier le circuit, et ajuster le courant conformément à la section "Sélectionner une fréquence" de ce Manuel de l'opérateur.

7. Enclencher ou désenclencher le récepteur ou le localisateur et suivre les instructions du Manuel de l'opérateur. S'assurer que le localisateur ou le récepteur sont sur la même fréquence que le ST-33Q. Si le signal du receveur s'accroît lorsque le récepteur ou le localisateur sont rapprochés du ST-33Q, il reçoit correctement la fréquence transmise.


8. Une fois la localisation complétée, appuyez sur la touche de Mise sous tension  pour éteindre le ST-33Q. Pour réduire les risques de choc électrique, éteindre l'unité avant de déconnecter les câbles et enlever le câble du conducteur cible avant de déconnecter le câble du piquet de mise à la terre.





NOTE : Lorsque le ST-33Q est sous tension et en mode Connexion directe, ne pas entrer en contact avec l'extrémité du grattoir et ne tenir les câbles que par leurs gaines de plastique.

Sélectionner une fréquence

Les fréquences qui suivent sont disponibles lors de l'utilisation du ST-33Q en mode Connexion directe :

- 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]

Pour sélectionner une fréquence active, appuyer sur la touche Fréquence  jusqu'à ce que la fréquence désirée apparaisse.

Presser et maintenir la touche Fréquence  pour ouvrir une liste des fréquences disponibles dans une fenêtre jaillissante (Voir Figure 12). Utiliser les touches fléchées haut et bas   pour vous déplacer dans cette liste. Lorsque la fréquence désirée est surlignée, appuyer sur la touche Sélection  pour l'activer.

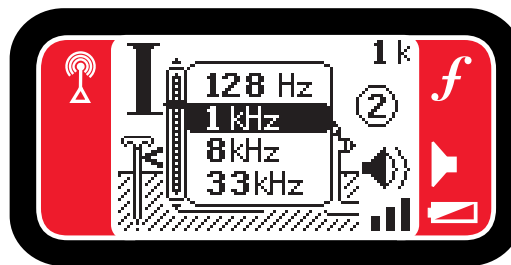




Figure 12 – Liste flash de fréquences

Le St-33Q permet également l'addition de fréquences personnalisées définies par l'utilisateur. Voir les instructions pertinentes à l'ajout de fréquences définies par l'utilisateur dans la section "Personnalisation du ST-33Q" de ce Manuel de l'opérateur pour plus détails.

Ajustement du courant

Utiliser les touches fléchées haut et bas   pour ajuster le courant. 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

Mode Haute production

Dans des conditions opérationnelles normales, la sortie en Mode Connexion directe est limitée à 400 mA pour prolonger la vie des piles. Pour une puissance de sortie supérieure, régler le ST-33Q sur l'une des fréquences suivantes :

- 600 mA
- 800 mA
- 1 000 mA

Pour régler le ST-33Q sur une puissance de sortie plus haute, procéder comme suit :

1. Appuyer sur la touche Menu Principal .
2. Utiliser la touche fléchée bas  pour vous placer sur le menu Outils  et presser alors la touche Sélection .
3. Utiliser la touche fléchée bas  pour vous placer sur "Mode de sortie." Appuyer sur la Touche Sélection  pour commuter le mode de sortie entre 400 mA  400mA et 1 000 mA 1000mA.

Le ST-33Q affiche un certain nombre d'icônes cases à côté du mode courant (Voir Numéro 1, Figure 13). Les cases vides représentent les niveaux de puissance

sélectionnés. Les cases pleines représentent les niveaux de courant actuels. Si l'écran d'affichage indique "Bas", le circuit est ouvert ou le courant a une très forte résistance et peut nécessiter des améliorations pour permettre une localisation précise.

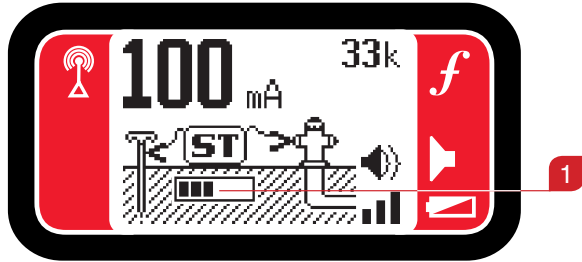


Figure 13 – Icônes cases

NOTE : L'utilisation d'une puissance de sortie plus élevée produit un signal plus fort au récepteur mais diminue le temps d'autonomie des piles. N'utiliser le mode de sortie haut de 1 000 mA qu'avec des piles de haute capacité NiMH de type "D" ou avec une source d'alimentation externe. Ne pas utiliser le ST-33Q en mode de sortie haut avec des piles alcalines standard.


Vérification du récepteur

Pour s'assurer que le ST-33Q et le récepteur sont bien réglés sur la même fréquence, placer le récepteur à proximité des câbles du ST-33Q et confirmer que le signal est bien reçu.

Mode Pince inductive



Figure 14 – ST-33Q avec une pince inductive

NOTE : S'assurer que la pince inductive est munie du symbole  indiquant que la pince est homologuée pour la puissance de sortie maximale du ST-33Q. Utiliser une pince inductive homologuée pour la puissance maximale du ST-33Q comme il est spécifié dans la section Accessoires à la fin de ce Manuel de l'opérateur.

Utiliser le ST-33Q avec une pince inductive conformément aux instructions qui suivent :



1. Confirmer que le conducteur cible n'est pas sous tension. Le ST-33Q n'est pas conçu pour être connecté aux conducteurs sous tension.
2. Si le ST-33Q est en marche, appuyer sur la touche de Mise sous tension  pour l'éteindre. Ne pas mettre le ST-33Q en marche tant que la pince inductive n'a pas été attachée.
3. Insérer la fiche de la pince inductive dans le port se trouvant sous le pavé numérique du ST-33Q. Une fois que la pince inductive a été connectée, le ST-33Q passe automatiquement en mode Pince inductive, désactive les câbles et affiche le mot "Pince" sur l'écran.
4. Placer les griffes de la pince inductive sur le conducteur cible. S'assurer que les mâchoires de la pince inductive sont complètement fermées (Voir Figure 15).



Figure 15 – Pince inductive connectée à un câble

5. Appuyer sur la touche de Mise sous tension  pour allumer le ST-33Q et sélectionner une fréquence pour la localisation. Vérifier le circuit et ajuster le courant. La première fois qu'une pince inductive est utilisée, le ST-33Q règle automatiquement la fréquence sur 33 kHz. Subséquemment, le ST-33Q garde automatiquement la dernière fréquence utilisée en mode Pince inductive. Le ST-33Q retourne également par défaut à une puissance de sortie de 50 pour cent pour économiser la puissance des piles lorsqu'il est en mode Pince inductive.
6. Une fois la localisation terminée, appuyer sur la touche de Mise sous tension  pour éteindre le ST-33Q avant de déconnecter 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 connectées à un conducteur externe et que le ST-33Q est passé en mode inductif, un avertissement apparaît et un outrepassement par l'opérateur sera requis.

En Mode inductif, seules les fréquences 8 kHz et 33 kHz sont disponibles pour utilisation avec le ST-33Q.

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 inductive de sortie d'un ST-33Q peut renforcer la charge du second ST-33Q et potentiellement endommager l'une ou l'autre, ou les deux unités.

Pour utiliser le ST-33Q en Mode inductif, procéder comme suit :

1. Placer le ST-33Q de telle manière que la marque d'orientation située sur le dessus du ST-33Q soit alignée avec le conducteur cible (Voir Numéro 1, Figure 16).





Figure 16 – Marques d'orientation alignées avec le conducteur cible

2. Placer le ST-33Q au dessus de la ligne qui doit être tracée (Voir Figure 17).



Figure 17 – Alignement en Mode inductif

3. Appuyer sur la touche de Mise sous tension  pour démarrer le ST-33Q. Appuyer sur la touche Mode inductif  pour passer le ST-33Q du mode Connexion directe en Mode inductif (Voir Figure 18).

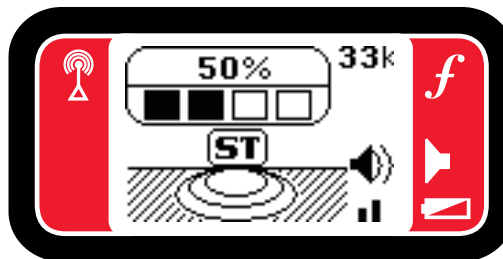


Figure 18 – Écran du Mode inductif

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.

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



Le ST-33Q retourne également par défaut 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, utiliser les touches fléchées haut et bas   et sélectionner 25 pour cent, 50 pour cent ou 100 pour cent. En Mode Haute production, une puissance de 200 pour cent peut aussi être sélectionnée. L'utilisation d'un niveau de puissance de 100 pour cent ou plus affaiblit les piles rapidement. Les cases de réglage de puissance clignotent si le réglage est à 100 mA ou plus pour indiquer la consommation plus forte des piles (Voir Figure 19).



Figure 19 – Avertissement de haut niveau de consommation

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 ou d'un transformateur, le ST-33Q peut ne pas être capable de s'autoréguler. 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, le ST-33Q suspend la puissance, affiche un avertissement et émet un bip faible (Voir Figure 20).

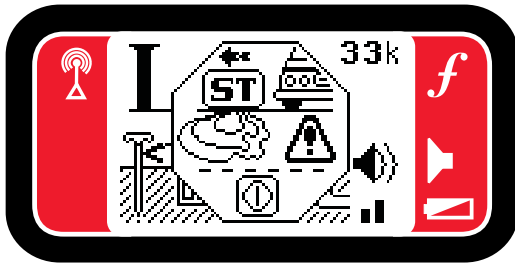





Figure 20 – Avertissement d'auto-réglage

Si le ST-33Q est incapable de se régler sur la fréquence désirée, procéder avec l'une des étapes suivantes :

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

Couplage d'air

En Mode inductif, le ST-33Q génère un champ dans l'air qui l'entoure, y compris dans le sol en dessous de celui-ci. 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. Le couplage d'air peut fausser les lectures et provoquer une mésinterprétation de l'emplacement du conducteur cible.

Un couplage d'air peut se produire sur une grande échelle, supérieure à 20 m [70 pieds], si l'utilité induite est profonde et pauvrement 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.

Noter que le couplage d'air peut continuellement varier. Soyez conscients de la différence entre le champ du transmetteur et le champ induit de l'utilité qui est tracée. Bien qu'ils aient tous deux la même fréquence, le champ du transmetteur est limité à la région autour du transmetteur.

Assurez-vous de vérifier toute 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 se présenter (Voir Figure 21).

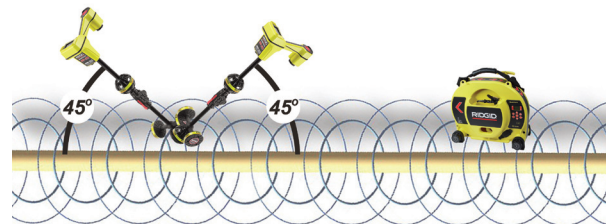


Figure 21 – Vérification de couplage d'air

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 localisateur. Élever le localisateur verticalement de 45 cm [18 pouces] et observer le changement de l'indication de profondeur. Si le localisateur est le seul à faire une lecture de profondeur, la profondeur devrait s'accroître en proportion. Si le localisateur est en couplage d'air, l'indication de profondeur ne changera pas de 45 cm [18 pouces], mais de manière disproportionnée. Utilisation de la béquille en mode inductif

En Mode inductif, la béquille de positionnement permet de cibler le champ de puissance afin de maximiser l'intersection avec le conducteur cible tout en réduisant l'intersection du champ avec un conducteur proche connu (Voir Figure 22).

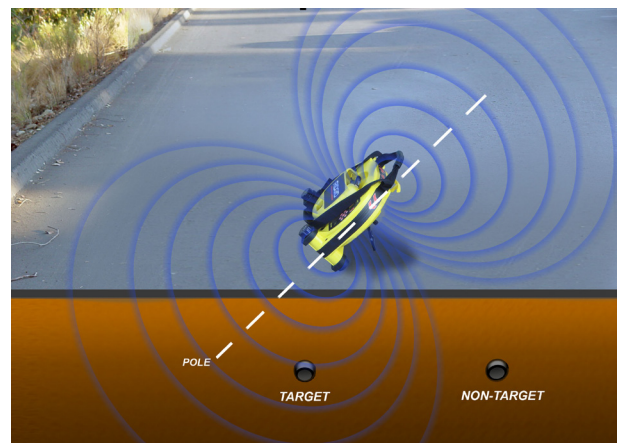




Figure 22 – Utilisation de la béquille

Personnalisation du ST-33Q

Menu Outils

Accéder le menu Outils  du Menu Principal  comme suit :

- Ajustement du contraste de l'écran LCD
- Modifier la liste des fréquences du Menu Principal
- Activation et désactivation du bip sonore d'indication de courant
- Rétablir les paramètres par défaut
- Créer et stocker des fréquences définies par l'utilisateur

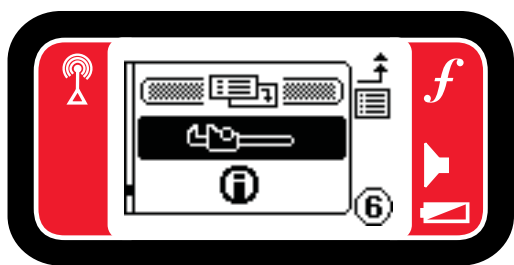





Figure 23 – Sélectionner le menu Outils

Utiliser les touches fléchées haut et bas   pour surligner une des options et appuyer sur la touche Sélection  pour procéder aux changements dans cette sélection.

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 haut et bas   ou utiliser la touche Fréquences  et la touche de Mise sous tension  comme touches fléchées droite et gauche pour ajuster la luminosité (Voir Figure 24).



Figure 24 – Ajustement de la luminosité de l'écran LCD

Si la touche Fréquences  est pressée lorsque l'option Réglage de LCD  est surlignée dans le menu Outils , un écran de diagnostic apparait après un compte à rebours affichant la fréquence, le niveau de puissance et la tension de sortie courants. Appuyer sur la touche Menu Principal  pour retourner au Menu Principal.

Réglages audios

Activer et désactiver le bip sonore de signal de courant avec l'option audio  se trouvant dans le menu Outils . Appuyer sur la touche Sélection  pour activer ou désactiver le son. Le réglage audio retourne au réglage par défaut qui est "son en marche" une fois que le ST-33Q est éteint.

Réglage de l'arrêt automatique

Le ST-33Q est muni d'une fonction Arrêt automatique qui éteint l'appareil si aucune touche n'a été pressée dans un temps donné. Le ST-33Q peut être programmé pour s'éteindre automatiquement après 1 heure, 2 heures, 4 heures, ou jamais (Voir Figure 25).

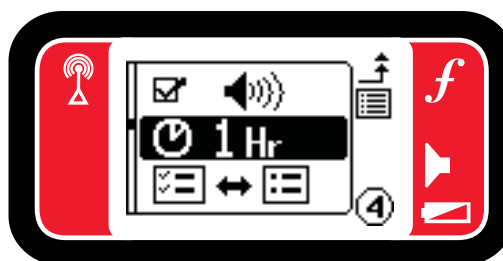









Figure 25 – Réglage des intervalles d'arrêt automatique

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

Fréquences

Sélectionner l'option Fréquences  du menu Outils  pour exclure les fréquences par défaut de la liste de fréquences actives. Le ST-33Q liste dans le Menu les fréquences actives parmi les fréquences utilisées le plus souvent et parmi celles qui peuvent nécessiter un accès rapide. Le ST-33Q liste également dans le Menu Principal les fréquences contenant toutes les fréquences par défaut et les fréquences définies par l'utilisateur.

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 la rendre active ou non. Lorsqu'elle est activée, une fréquence est indiquée par une icône flèche dans la liste de niveau supérieur du Menu Principal. Lorsqu'elle est désactivée, une fréquence est indiquée par un "X".

Fréquences définies par l'utilisateur

Le ST-33Q peut admettre 40 fréquences personnalisées définies par l'utilisateur qui peuvent être utilisées soit en mode Connexion directe, soit en mode Pince inductive. Une fréquence définie par l'utilisateur peut être désélectionnée dans l'une ou l'autre des listes sans affecter l'autre mode.

Sélectionner l'option Fréquence définie par l'utilisateur $f \rightarrow$ après avoir sélectionné l'option Fréquences $\boxtimes \leftrightarrow \boxtimes$ dans le menu Outils $\text{☰} \rightarrow$ pour ajouter des fréquences personnalisées définies par l'utilisateur ou des fréquences installées en usine (Voir Figure 26).

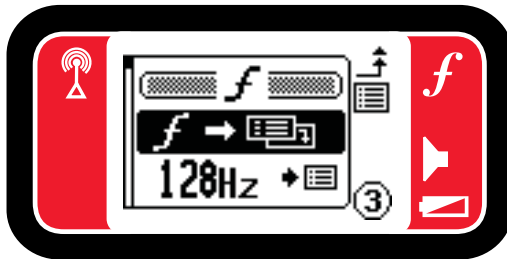


Figure 26 – Options de fréquences définies par l'utilisateur

Pour les modèles nord-américains, le ST-33Q accepte des fréquences définies par l'utilisateur allant de 10 Hz à 490 kHz. Les modèles de la version européenne du ST-33Q acceptent des fréquences définies par l'utilisateur allant de 10 Hz à 95 kHz. Voir la dernière page de ce Manuel de l'opérateur pour une liste des fréquences utilisées par les fabricants les plus courants.

Ajouter une fréquence définie par l'utilisateur

Pour ajouter une fréquence définie par l'utilisateur, sélectionner l'option Fréquences définies par l'utilisateur $f \rightarrow$ après avoir sélectionné l'option Fréquences $\boxtimes \leftrightarrow \boxtimes$ dans le menu outils $\text{☰} \rightarrow$. Après avoir sélectionné l'option Fréquence définie par l'utilisateur, un écran comprenant six paramètres substituables apparaît (Voir Figure 27).

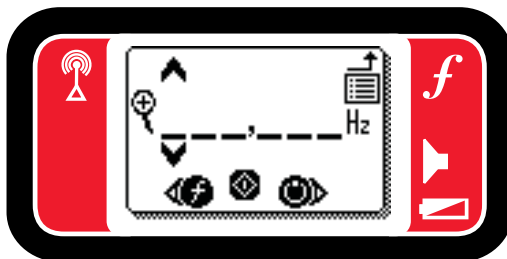


Figure 27 – Écran Fréquence définie par l'utilisateur

Utiliser la touche Fréquence comme touche fléchée gauche \leftarrow pour vous déplacer tout à la gauche de l'écran où vous accédez à une liste déroulante de fréquences pré-sauvegardées de 3 et 4 chiffres. Utiliser les

touches fléchées haut et bas $\Delta \nabla$ pour \boxtimes confirmer la sélection (Voir Figure 28).

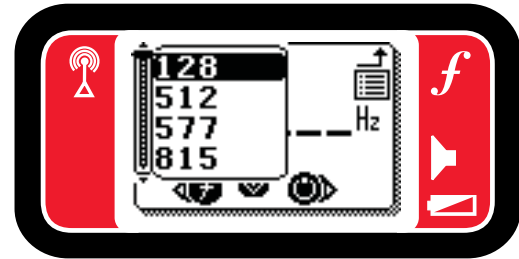


Figure 28 – Stockage de Fréquences définies par l'utilisateur

Utiliser la touche Fréquences f et la touche Mise sous tension ⏻ comme touches fléchées droit et gauche pour vous déplacer sur chacun des paramètres substituables. Utiliser les touches fléchées haut et bas $\Delta \nabla$ pour augmenter ou diminuer la valeur de chacun des paramètres. 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 \boxtimes pour confirmer la fréquence après qu'elle ait été entrée.

Après avoir pressé la touche Sélection \boxtimes , le ST-33Q ajoute la fréquence définie par l'utilisateur à la liste de fréquences définies par l'utilisateur et la fréquence apparaît automatiquement, prête pour utilisation, dans le Menu Principal. Si elles sont activées, Fréquence définie par l'utilisateur affiche un "+" à côté du Menu Principal (Voir Figure 29).



Figure 29 – Fréquence définie par l'utilisateur activée

Modification d'une Fréquence définie par l'utilisateur

Pour modifier une Fréquence définie par l'utilisateur, appuyer sur la touche Menu Principal ⏻ pour accéder au menu de niveau supérieur. Utiliser les touches fléchées haut et bas $\Delta \nabla$ pour vous placer sur la fréquence définie par l'utilisateur qui doit être modifiée. Une fois que celle-ci est surlignée, appuyer sur la touche Fréquence f .

Si la fréquence qui doit être modifiée n'apparaît pas dans le menu de niveau supérieur, sélectionner l'option Fréquences $\boxtimes \leftrightarrow \boxtimes$ dans le menu Outils $\text{☰} \rightarrow$. Sélectionner l'option Fréquence définie par l'utilisateur

f → [] et utiliser les touches fléchées haut et bas ▲▼ pour vous placer sur la séquence qui doit être modifiée. Une fois que celle-ci est surlignée, appuyer sur la touche Fréquence [f].

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

Supprimer une Fréquence définie par l'utilisateur

Pour supprimer une fréquence définie par l'utilisateur, appuyer sur la touche Menu Principal [M] pour accéder au menu de niveau supérieur. Utiliser les touches fléchées haut et bas ▲▼ pour vous placer sur la fréquence définie par l'utilisateur qui doit être modifiée. Une fois que celle-ci est surlignée, appuyer sur la touche Fréquence [f].

Si la fréquence qui doit être supprimée n'apparaît pas dans le menu de niveau supérieur, sélectionner l'option Fréquences [f] ↔ [f] dans le menu Outils [O]. Sélectionner l'option Fréquence définie par l'utilisateur f → [] et utiliser les touches fléchées haut et bas ▲▼ pour vous placer sur la séquence qui doit être supprimée. Une fois que celle-ci est surlignée, appuyer sur la touche Fréquence [f].

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 [S] pour supprimer la fréquence du mode Connexion directe ainsi que du mode Pince inductive.

Odomètre

Sélectionner l'option Odomètre [12345] dans le menu Outils [O] pour apporter tout changement utilisé pour les diagnostics de système ou pour accéder les données opérationnelles (Voir Figure 30).

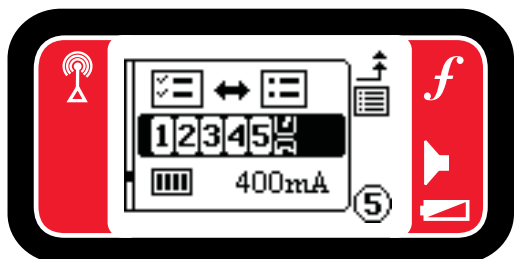


Figure 30 – Option Odomètre

Lorsqu'elle est sélectionnée, l'Option odomètre [12345] 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 [12345] 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 la touche Fréquence [f] et la touche de Mise sous tension [P] comme 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 signalisé sur chacune des fréquences et dans les différents modes. Appuyer sur la touche Menu Principal [M] pour quitter l'option odomètre [12345].

NOTE : Une réinitialisation d'usine n'efface pas les valeurs stockées par l'odomètre.

Menu Informations

Accéder le menu Informations [i] du Menu Principal (Voir Figure 31).

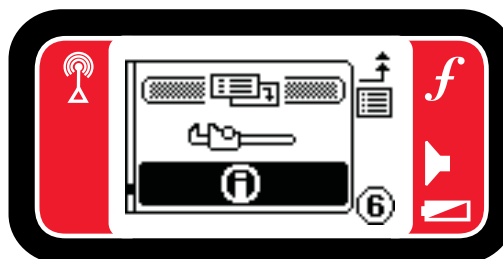


Figure 31 – Menu Informations

Sélectionner le Menu Informations [i] pour afficher ce qui suit :

- La version du logiciel du ST-33Q
- La version du chargeur de démarrage
- Le réglage de fréquence maximale

Le rétablissement des paramètres d'usine par défaut

Dans l'écran Informations, appuyer sur la touche Sélection [S] pour ouvrir l'option de rétablissement du ST-33Q aux valeurs par défaut de réglages d'usine (Voir Figure 32).

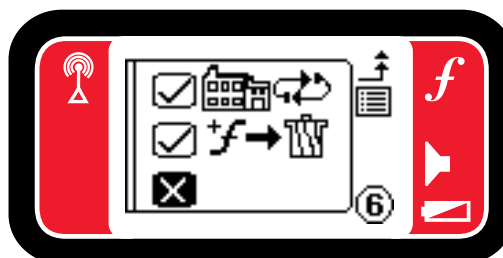









Figure 32 – Écran de rétablissement des paramètres d'usine par défaut

Pour rétablir le ST-33Q aux paramètres d'usine par défaut, utiliser les touches fléchées haut et bas ▲▼ pour surligner l'option Rétablissement des paramètres d'usine [S] et appuyer sur la touche Sélection [S]. Noter qu'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 sortir de l'écran Rétablissement des paramètres d'usine sans faire de changements, utiliser les touches fléchées haut et bas   pour surligner l'icône  et appuyer sur la touche Sélection  ou sur la touche Menu Principal .

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 sera 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.

Consignes d'entretien

Nettoyage

AVERTISSEMENT

Déconnecter tous les cordons 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 un produit approuvé

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.

Tableau 5 Accessoires pour le SeekTech ST-33Q		
N° de catalogue, USA	N° de catalogue, UE	Description
21893	21893	RIDGID SeekTech SR-20
22163	30123	RIDGID SeekTech SR-60
20973	20973	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]. Stocker l'unité 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.

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 ou www.RIDGID.eu pour localiser votre point de contact RIDGID outils local.
- Contacter le Département des services techniques de RIDGID à rttechservices@emerson.com, ou, aux États-Unis et au Canada, appeler 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 se trouver au niveau local. Disposer des composantes en toute conformité avec les réglementations applicables. Contacter les autorités locales de gestion des déchets pour obtenir plus d'information.



Pour les pays de la CE : Ne pas mélanger un équipement électrique avec les ordures ménagères!

Conformément à la Directive européenne 2002/96/CE 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.



Tableau 6 Dépannage	
Problème	Solution
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 bien dans le mode correct. 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). Une fréquence définie par l'utilisateur créée doit être exactement la même que celle 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 une chaleur ou à des rayons solaires excessifs, laisser le ST-33Q se refroidir.
Le ST-33Q semble être figé dans un certain mode et ne se réinitialise pas	Enlever et remplacer ou recharger les piles.
	Utiliser une source d'alimentation externe.

Tableau 7
Fréquences utilisées par différents 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
	9,9.8 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

NOTES

What is covered

RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

How long coverage lasts

This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

How you can get service

To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any authorized RIDGID® INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

What we will do to correct problems

Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the product is still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

What is not covered

Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

How local law relates to the warranty

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

No other express warranty applies

This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.



Parts are available online at RIDGIDParts.com



Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

Ce qui est couvert

Les outils RIDGID® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'oeuvre.

Durée de couverture

Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGID®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'oeuvre.

Pour invoquer la garantie

Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

Ce qui n'est pas couvert

Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenue responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

L'influence de la législation locale sur la garantie

Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

Il n'existe aucune autre garantie expresse

Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

Qué cubre

Las herramientas RIDGID® están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

Duración de la cobertura

Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID® durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía caduca cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

Cómo obtener servicio

Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicentro Independiente RIDGID®. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

Lo que no está cubierto

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

Relación entre la garantía y las leyes locales

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

No rige ninguna otra garantía expresa

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID®. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

**We
Build
Reputations™**

RIDGID®



EMERSON™
Professional Tools

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™