

R5340

REED **INSTRUMENTS**

Testeur de longueur de câble

Manuel d'utilisation



REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

Table des matières

Introduction	3
Qualité du produit.....	3
Sécurité	3
Caractéristiques	4
Comprend	4
Spécifications.....	5-6
Description de l'instrument	7
Description de l'affichage.....	8
Mode d'emploi	9-18
<i>Marche/Arrêt de l'alimentation</i>	<i>9</i>
<i>Procédure d'étalonnage</i>	<i>9-10</i>
<i>Mesurer la longueur d'un câble.....</i>	<i>10-12</i>
<i>Mode de programmation sélectionné par l'utilisateur</i>	<i>12</i>
<i>Comment sauvegarder la résistance d'un câble d'essai</i>	<i>13-14</i>
<i>Mesure de la longueur de câble en mode défini par l'utilisateur....</i>	<i>14-15</i>
<i>Tableau des positions programmables de l'utilisateur.....</i>	<i>16</i>
<i>Effacement des emplacements mémoire en mode sélectionné par l'utilisateur</i>	<i>16</i>
<i>Mesurer la résistance</i>	<i>17</i>
<i>Maintien des données</i>	<i>17</i>
<i>Rétroéclairage</i>	<i>18</i>
Remplacement des piles	18
Entretien du produit.....	18
Applications	18
Garantie du produit	19
Mise au rebut et recyclage du produit.....	19
Service après-vente.....	19

Introduction

Merci d'avoir acheté votre REED R5340 Testeur de longueur de câble. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser votre instrument. En suivant les étapes indiquées dans ce guide, votre appareil de mesure vous assurera des années de service fiable.

Qualité du produit

Ce produit a été fabriqué dans une installation certifiée ISO9001 et a été calibré au cours du processus de fabrication afin de répondre aux caractéristiques de produit énoncées.

Sécurité

- Ne connectez pas cet appareil à une source sous tension.
- Assurez-vous que les fils d'essai sont retirés du circuit et que l'appareil est hors tension avant d'ouvrir le boîtier.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie, à l'humidité ou à un taux d'humidité élevé.
- N'utilisez pas l'appareil à des températures extrêmes.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est mouillé ou endommagé.
- Assurez-vous toujours que les fils d'essai ou les accessoires sont propres et secs, et que leur isolation est en bon état avant de les utiliser.
- N'utilisez pas l'appareil de mesure lorsque le boîtier est ouvert.
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'équipements générant des interférences électromagnétiques peut entraîner des lectures instables ou imprécises.
- Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- N'essayez jamais de réparer ou de modifier votre instrument. Le démontage de votre produit, autrement que pour remplacer les piles, peut entraîner des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie du fabricant. Les réparations ne doivent être effectuées que par un centre de service autorisé.

Caractéristiques

- Mesure des longueurs de câble jusqu'à 30 km (100 000 pieds)
- Gammes de mesure de la résistance allant jusqu'à 1999.9 m Ω
- 20 tailles de câble pré-réglées et 8 tailles définies par l'utilisateur
- Affichage ACL rétroéclairé à 1999 chiffres
- Unité de mesure sélectionnable par l'utilisateur (m/pi)
- Béquille intégrée
- Compatible avec la sangle de suspension magnétique (vendue séparément)
- Indicateurs de dépassement
- Indicateur de pile faible et arrêt automatique

Comprend

- Testeur de longueur de câble
- Fils d'essai et pinces
- Tige de cuivre
- Étui de transport
- Piles

Spécifications

Mesure de la longueur

Gamme:	1999.9m 19.999, 30.00 km 1999.9, 19.999 pi 100.00kft
Précision:	1999.9m: $\pm(1.0\% \text{ lect. } +1\text{m})$ 19.999: $\pm(1.0\% \text{ lect. } +0.05 \text{ km})$ 30.00km: $\pm(1.2\% \text{ lect. } +0.10 \text{ km})$ 1999.9: $\pm(1.0\% \text{ lect. } +3 \text{ pi})$ 19.999ft: $\pm(1.0\% \text{ lect. } +0.16 \text{ kft})$ 100.00kft: $\pm(1.2\% \text{ lect. } +0.33 \text{ kft})$
Résolution:	0.1, 1m 0.01 km 0.1, 1, 0.01 pi

Mesure de la résistance

Gamme:	1999.9, 199.99, 19.999 Ω 1999.9m Ω
Précision:	1999.9: $\pm(1\% \text{ lect. } +6 \text{ ch.})$ 199.99: $\pm(1\% \text{ lect. } +50\text{m}\Omega)$ 19.999 Ω : $\pm(1\% \text{ lect. } +5\text{m}\Omega)$ 1999.9m Ω : $\pm(1\% \text{ lect. } +3 \text{ ch.})$
Résolution:	0.001, 0.01, 0.1, 1 Ω 0.1m Ω

Température

Gamme:	-5 à 50°C (23 à 122°F)
Précision:	$\pm(2.0\% \text{ lect. } +1.8^\circ\text{C})$ $\pm(2.0\% \text{ lect. } + 3.5^\circ\text{F})$
Résolution:	0.1°C, 0.1°F

suite...

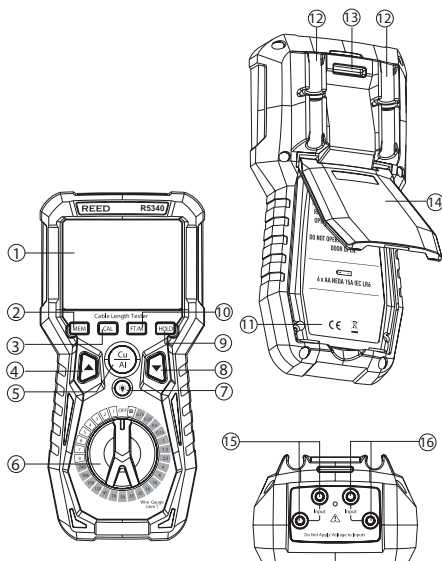
REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

Spécifications générales

Tailles de câble pré-réglées:	20
Tailles de câble personnalisables:	8
Unité de mesure:	Métrique et impérial
Affichage:	Affichage ACL à 1 9999 chiffres
Maintien de l'affichage:	Oui
Affichage rétroéclairé:	Oui
Indicateur de dépassement de gamme:	Oui ("OL")
Longueur des fils d'essai:	1.21m (4')
Compatible avec sangle magnétique:	Oui (R5900 vendu séparément)
Béquille:	Oui
Autoshut off:	Oui (après 15 min)
Alimentation:	6 x piles AA
Indicateur de piles faibles:	Oui
Certifications:	CE
Altitude de fonctionnement:	2000m (7000')
Température de fonctionnement:	0 à 40°C (32 à 104°F)
Humidité de fonctionnement:	10 à 80%
Température de stockage:	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Humidité de stockage:	10 to 80%
Dimensions:	212 x 100 x 67 mm (8.3 x 3.9 x 2.6")
Poids:	600g (1.32 lbs)

Description de l'instrument

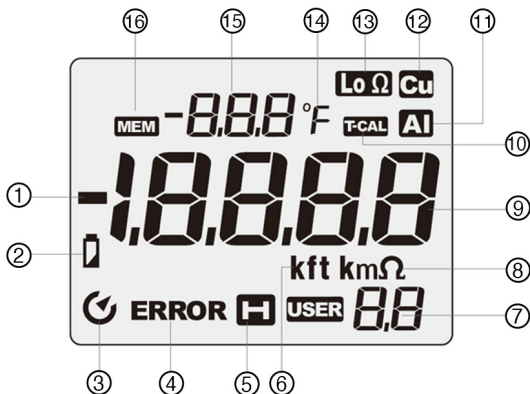


- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Affichage ACL | 11. Couvercle de la pile |
| 2. Bouton MEM | 12. Porte-fils d'essai |
| 3. Bouton CAL | 13. Support de sangle de suspension |
| 4. Bouton haut | 14. Béquille |
| 5. Bouton Cu/Al | 15. Borne d'entrée des fils d'essai noirs |
| 6. Sélecteur de fonction | 16. Borne d'entrée des fils d'essai rouges |
| 7. Bouton de rétroéclairage | |
| 8. Bouton bas | |
| 9. Bouton HOLD | |
| 10. Bouton FT/M | |

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

Description de l'affichage



- | | |
|--|--|
| 1. Indicateur de valeur négative | 9. Valeur de la mesure |
| 2. Indicateur de pile faible | 10. Indicateur d'état d'étalonnage |
| 3. Indicateur de mise hors tension automatique | 11. Indicateur d'aluminium |
| 4. Indicateur d'état ERROR | 12. Indicateur de cuivre |
| 5. Indicateur de maintien des données | 13. Indicateur de faible résistance |
| 6. Unité de mesure de la longueur | 14. Unité de mesure de la température |
| 7. Mode de programmation sélectionné par l'utilisateur | 15. Valeur de la mesure de température |
| 8. Unité de mesure de la résistance | 16. Emplacement de la mémoire |

Mode d'emploi

Avertissement: Risque de choc électrique : Ne connectez pas l'appareil à une tension électrique. Tout contact avec des circuits sous tension peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Marche/Arrêt de l'alimentation

Tournez le sélecteur de fonction dans n'importe quelle position pour mettre l'appareil sous tension. Si l'appareil ne s'allume pas, vérifiez les piles. Pour plus de détails sur le remplacement des piles, reportez-vous à la section "Remplacement des piles".

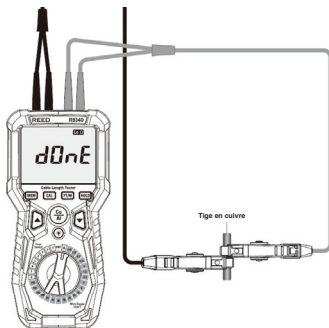
Procédure d'étalonnage

Chaque fois que l'appareil est mis sous tension, il doit être étalonné avant d'être utilisé.

1. Tournez le sélecteur de fonction de la position OFF à la position Ω .
2. Connectez la pince Kelvin rouge aux bornes rouges de l'appareil.
3. Connectez la pince de Kelvin noire aux bornes noires de l'appareil.

Important: Assurez-vous que la barre d'étalonnage et les mâchoires des pinces Kelvin sont propres avant de procéder.

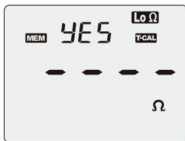
4. Connectez les deux pinces crocodiles à la tige de cuivre fournie.
5. Ajustez les pinces de manière à ce qu'elles soient aussi proches que possible l'une de l'autre le long de la tige.
6. Appuyez sur le bouton **CAL** lorsque vous êtes prêt.
7. L'affichage alterne entre "MEM" YES" et "NO **RECAL**", en clignotant deux fois à chaque fois, comme indiqué ci-dessous.



suite...

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com



8. Appuyez sur le bouton **MEM**. Si l'affiche indique brièvement “done” et revient ensuite au mode de mesure de la résistance, l'étalonnage a réussi.

Remarque: Si l'affiche indique “FAIL” après avoir appuyé sur le bouton **MEM**, cela signifie que l'étalonnage a échoué. Vérifiez que les connexions et les contacts sont corrects et sûrs.



9. Si vous appuyez à nouveau sur le bouton **CAL**, l'appareil quittera le mode d'étalonnage et reviendra au mode de mesure de la résistance.

Mesurer la longueur d'un câble

Avertissement: Risque de choc électrique : Ne connectez pas l'appareil à une tension électrique. Tout contact avec des circuits sous tension peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

1. Tournez le sélecteur de fonction de la position OFF à la position Ω.
2. Suivez les étapes décrites dans la "Procédure d'étalonnage" pour garantir des mesures précises.

suite...

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

Remarque: La température influe sur la précision des relevés. Pour obtenir les meilleurs résultats, laissez l'appareil et le câble atteindre la même température ambiante. En général, cela prend environ 30 minutes.

3. Dénudez l'isolant aux deux extrémités du câble. Veillez à ce que le conducteur exposé soit propre et parfaitement visible. Si nécessaire, utilisez du papier abrasif pour enlever toute couche d'oxyde des extrémités exposées.

Remarque: Les deux extrémités doivent être propres pour que la mesure soit précise.

4. Réglez le sélecteur de fonction sur la position appropriée en fonction du calibre du câble mesuré.

Exemple: Pour un câble de 1 mm², placez le sélecteur de fonction sur la position "1".

5. Si le câble est en cuivre, appuyez sur le bouton **Cu/Al** jusqu'à ce que "Cu" apparaisse à l'affiche. Si le câble est en aluminium, appuyez sur le bouton **Cu/Al** jusqu'à ce que "Al" apparaisse à l'affiche.
6. Appuyez sur le bouton **FT/M** pour choisir l'unité de mesure (pieds ou mètres).
7. Fixez une pince crocodile à une extrémité du câble et l'autre pince crocodile à l'autre extrémité du câble.
8. L'affichage indique la longueur mesurée du câble dans l'unité sélectionnée (pieds ou mètres) et la température ambiante.

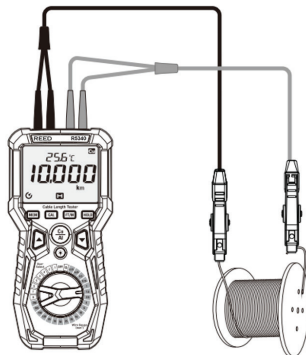
Remarque: Si la température est inférieure à -5°C (23°F), "-OL" apparaît à l'affiche pour indiquer qu'il est hors gamme. Si la température dépasse 50°C (122°F), "OL" apparaît pour indiquer que la gamme est dépassée. Appuyez sur le bouton **Cu/Al** et maintenez-le enfoncé pour alterner entre Celsius (°C) et Fahrenheit (°F).

9. Une fois la mesure terminée, déconnectez les pinces crocodiles du câble.

suite...

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com



Configuration typique

Mode de programmation sélectionné par l'utilisateur:

Le mode sélectionné par l'utilisateur offre les fonctionnalités suivantes:

Stockage des paramètres de résistance: Les utilisateurs peuvent enregistrer les paramètres de résistance d'un câble spécifique pour les mesures de longueur des câbles présentant les mêmes caractéristiques (c'est-à-dire le même calibre et le même matériau de conducteur).

Mesure précise de la longueur: Il permet de mesurer avec précision les câbles de calibre standard.

Versatilité: l'utilisateur peut mesurer la longueur de plusieurs câbles

Remarque: La longueur des câbles d'essai doit être de:

- Entre 4 m et 100 m en mode METER
- Entre 13,1 pieds et 320 pieds en mode FEET
- Comment sauvegarder la résistance d'un câble d'essai

Comment sauvegarder la résistance d'un câble d'essai

Remarque: Avant de commencer, préparez un échantillon de câble d'une longueur comprise entre 4 m et 100 m (ou 13,1pi à 320pi en mode FEET). Cet échantillon sera programmé dans l'appareil afin qu'il puisse mesurer et enregistrer correctement la résistance de ce type de câble spécifique. Assurez-vous que le câble mesuré n'est pas sous tension.

1. Tournez le sélecteur de fonction de la position OFF à la position ON.
2. Suivez les étapes décrites dans la "Procédure d'étalonnage" pour calibrer l'appareil.

Remarque: La température influe sur la précision des relevés. Pour obtenir les meilleurs résultats, laissez l'appareil et le câble atteindre la même température ambiante. En général, cela prend environ 30 minutes.

3. Retirez l'isolant des deux extrémités du câble d'échantillonnage.

Remarque: Assurez-vous que les deux conducteurs sont propres et entièrement exposés. Utilisez un tampon abrasif si nécessaire pour nettoyer les extrémités exposées du câble afin d'améliorer la conductivité et de faciliter le serrage avec les tiges de test.

4. Utilisez le sélecteur de fonction pour sélectionner un mode entre 1 et 8.
5. Le mode défini par l'utilisateur sélectionné s'affiche dans le coin inférieur droit de l'écran. Si le mode défini par l'utilisateur sélectionné contient déjà un paramètre de câble enregistré, "OL" s'affiche comme indiqué ci-dessous.
6. Appuyez sur le bouton **FT/M** pour alterner entre les mètres (M) et les pieds (FT) comme unité de mesure.
7. Appuyez sur le bouton **CAL** pour entrer dans le mode de réglage de la longueur du câble d'échantillonnage. Dans ce mode, l'affichage alterne entre "**MEM** YES" et "NO **TCAL**" avec "MEM" et "TCAL" qui clignotent deux fois par cycle.



suite...

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

8. Utilisez les boutons Haut/Bas pour régler la valeur affichée.
9. Réglez la valeur affichée jusqu'à ce qu'il corresponde à la longueur réelle du câble échantillon à mesurer.
10. Fixez une pince crocodile à chaque extrémité du câble d'échantillonnage, en veillant à ce que les deux extrémités soient bien fixées.
11. Appuyez sur le bouton **MEM**. Si l'écran affiche brièvement "dOnE" et revient ensuite au mode de mesure, le réglage a réussi.

Remarque: Si l'affichage indique "FAIL" et "ERROR", le réglage a échoué. Dans ce cas, vérifiez que toutes les connexions et tous les contacts sont sécurisés et corrects.

12. Appuyez sur le bouton **CAL** pour reprendre le fonctionnement normal.
13. Retirez les deux pinces crocodile du câble d'échantillonnage.

Mesure de la longueur de câble en mode défini par 'utilisateur'

1. Tournez le sélecteur de fonction de la position OFF à la position ON.
2. Suivez les étapes décrites dans la "Procédure d'étalonnage" pour calibrer l'appareil.

Remarque: La température affecte la précision des mesures. Pour obtenir de meilleurs résultats, laissez l'appareil et le câble atteindre la même température ambiante. Cela prend généralement environ 30 minutes.

3. Retirez l'isolant des deux extrémités du câble d'échantillonnage.

Remarque: Assurez-vous que les deux conducteurs sont propres et entièrement exposés. Utilisez un tampon abrasif si nécessaire pour nettoyer les extrémités de câble exposées afin d'améliorer la conductivité et de faciliter le serrage avec les tiges de test.

4. Utilisez le sélecteur de fonction pour sélectionner un mode défini par l'utilisateur de 1 à 8.

suite...

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

5. Le mode défini par l'utilisateur sélectionné s'affiche dans le coin inférieur droit de l'écran. Si le mode défini par l'utilisateur sélectionné contient déjà un paramètre de câble enregistré, "OL" s'affiche comme indiqué ci-dessous.



6. Appuyez sur le bouton **FT/M** pour alterner entre les mètres (M) et les pieds (FT) comme unité de mesure.
7. Fixez une pince crocodile à chaque extrémité du câble testé, en vous assurant que les connexions sont bien fixées aux deux extrémités.
8. L'Affiche indiquera la longueur mesurée du câble dans l'unité sélectionnée (mètres ou pieds) et la température ambiante.

Remarque: Si la température est inférieure à -5°C (23°F), "-OL" apparaît à l'affiche pour indiquer qu'il est hors gamme. Si la température dépasse 50°C (122°F), "OL" apparaît pour indiquer que la gamme est dépassée. Appuyez sur le bouton **Cu/Al** et maintenez-le enfoncé pour alterner entre Celsius (°C) et Fahrenheit (°F).

9. Une fois la mesure terminée, déconnectez les pinces crocodiles du câble.

Tableau des positions programmables de l'utilisateur

Utilisez ce tableau pour enregistrer les tailles de câble attribuées à chaque position programmable du sélecteur. Pour plus de flexibilité, utilisez un stylo ou un marqueur effaçable, car les positions des commutateurs peuvent être reprogrammées au futur.

Position fonction	Calibre		Matériau
	Taille	Type	
1		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
2		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
3		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
4		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
5		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
6		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
7		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al
8		mm ² AWG kcmil aught	Cu ou Al

Effacement des emplacements de mémoire en mode défini par l'utilisateur

1. Assurez-vous que la tige de test est déconnectée de l'appareil avant de continuer.
2. Tournez le sélecteur de fonction pour sélectionner le mode défini par l'utilisateur dont vous souhaitez effacer la mémoire.
3. Appuyez sur le bouton **CAL**. L'affichage indiquera "**MEM** YES".
4. Pour effacer la mémoire, appuyez sur le bouton **MEM**. L'affichage indiquera "**MEM** CLr" confirmant que les données stockées dans l'emplacement mémoire sélectionné seront effacées.
5. Après l'effacement, l'affichage indiquera "OUT **Y-CAL**" et reprendra automatiquement son fonctionnement normal.

Mesurer la résistance

1. Tournez le sélecteur de fonction de la position OFF à la position " Ω ".
2. Suivez les étapes décrites dans la "Procédure d'étalonnage" pour calibrer l'appareil.

Remarque: La température affecte la précision des mesures. Pour obtenir de meilleurs résultats, laissez l'appareil et le câble atteindre la même température ambiante. Cela prend généralement environ 30 minutes.

3. Retirez l'isolant des deux extrémités du câble.

Remarque: Assurez-vous que les deux conducteurs sont propres et entièrement exposés. Utilisez un tampon abrasif si nécessaire pour nettoyer les extrémités de câble exposées afin d'améliorer la conductivité et de faciliter le serrage avec les tiges de test.

4. Fixez une pince crocodile à chaque extrémité du câble testé, en vous assurant que les connexions sont bien fixées aux deux extrémités.
5. L'affiche indiquera la valeur de l'impédance et la température ambiante.

Remarque: Si la température est inférieure à -5°C (23°F), "-OL" apparaît à l'affiche pour indiquer qu'il est hors gamme. Si la température dépasse 50°C (122°F), "OL" apparaît pour indiquer que la gamme est dépassée. Appuyez sur le bouton **Cu/Al** et maintenez-le enfoncé pour alterner entre Celsius ($^{\circ}\text{C}$) et Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$).

6. Une fois la mesure terminée, débranchez les pinces crocodiles du câble.

Maintien des données

1. Pendant la prise de mesure, appuyez sur le bouton **HOLD** pour figer la lecture actuelle sur l'affichage ACL.
2. Dans ce mode, un symbole "H" apparaîtra.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton **HOLD** pour reprendre le fonctionnement normal.

Rétroéclairage

Appuyez sur le bouton rétroéclairage pour activer manuellement le rétroéclairage. Pour désactiver le rétroéclairage, appuyez à nouveau sur le bouton rétroéclairage.

Remplacement des piles

1. Lorsque l'icône de pile faible apparaît à l'écran, les piles doivent être remplacées.
2. Utilisez un tournevis cruciforme pour retirer le couvercle du compartiment à piles situé à l'arrière de l'appareil.
3. Remplacez les 6 piles "AA".
4. Remettez le couvercle du compartiment à piles en place et serrez la vis.

Applications

- Vérification de la longueur des câbles lors des projets d'installation et de maintenance
- Tests de résistance pour garantir l'intégrité et la fiabilité des câbles
- Dépannage et diagnostic des défauts électriques dans les câbles
- Évaluations du câblage industriel et commercial
- Contrôles de qualité dans les environnements de fabrication et de production
- Utilisation dans les installations de télécommunications et de câblage réseau

Garantie du produit

REED Instruments garantit cet instrument contre tout défaut de matériau ou de main d'oeuvre pour une (1) année à partir de la date d'expédition. Au cours de la période de garantie, REED Instruments réparera ou remplacera sans frais les instruments ou pièces défectueuses en raison d'un matériau non conforme ou d'une erreur de fabrication, dans la mesure où l'instrument a été utilisé dans des conditions normales et entretenu adéquatement. L'entière responsabilité de REED Instruments se limite à réparer ou à remplacer le produit. REED Instruments ne sera pas tenu responsable des dommages causés à des biens ou personnes, s'ils sont causés par une utilisation non conforme de l'instrument ou si ce dernier est utilisé dans des conditions qui dépassent ses capacités prévues. Pour obtenir le service de garantie, veuillez communiquer avec nous par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à info@reedinstruments.com et nous communiquer votre réclamation afin de déterminer les étapes nécessaires pour honorer la garantie.

Mise au rebut et recyclage du produit



Veuillez vous conformer aux lois et réglementations de votre région lorsque vous mettez ce produit au rebut ou le recyclez. Ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé séparément des déchets ordinaires.

Service après-vente

Pour toute question au sujet de ce produit, veuillez communiquer avec votre distributeur REED autorisé ou le service à la clientèle REED Instruments par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à info@reedinstruments.com.

Pour obtenir la dernière version de la plupart des guides d'utilisation, fiches techniques ou guides de produits, veuillez visiter www.REEDInstruments.com

Les caractéristiques de produit peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction de ce guide d'utilisation est strictement défendue sans l'obtention préalable du consentement écrit de REED Instruments.

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com