



**Niveau laser rotatif horizontal électronique à
nivellement automatique
Modèle n° 40-6537**



Manuel d'instructions

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce niveau laser rotatif horizontal électronique à nivellement automatique. Nous vous suggérons de lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser cet outil. Conservez ce manuel d'instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Cet outil fait partie des lasers de catégorie IIIa et est fabriqué en conformité avec le Code de règlements fédéraux des É.-U. (CFR 21), articles 1040.10 et 1040.11 et avec le règlement sur la sécurité international no IEC 285.

Table des matières

- | | |
|---|--|
| 1. Contenu de la trousse | 7. Utilisation du produit |
| 2. Caractéristiques et fonctions | 8. Contrôle automatique et calibrage |
| 3. Consignes de sécurité | 9. Fiche technique |
| 4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde | 10. Illustrations d'applications pratiques |
| 5. Emplacement des pièces et des composants | 11. Entretien et manipulation |
| 6. Mode d'emploi | 12. Garantie du produit |
| | 13. Enregistrement du produit |
| | 14. Accessoires |

1. Contenu de la trousse

Modèle n° 40-6537

| | Qté. |
|--|-------------|
| Niveau laser rotatif horizontal électronique à nivellement automatique | 1 |
| Bloc-piles NiMh rechargeable | 1 |
| Adaptateur pour piles de 6 V | 1 |
| Télécommande avec pile de 9 V | 1 |
| Détecteur avec pile de 9 V et pince de blocage rapide | 1 |
| Compartiment de 6 piles AA | 1 |
| Manuel d'instruction et carte de garantie | 1 |
| Mallette de transport rigide | 1 |

2. Caractéristiques et fonctions

- Grande portée de nivellement automatique électronique de $\pm 5^\circ$. Lorsque l'appareil n'est plus en mesure de s'autoniveler, la ligne laser clignote, la rotation du faisceau cesse et une alerte sonore se fait entendre.
- Le bouclier électronique permet d'éteindre le laser d'un des trois quadrants pour de multiples utilisations.
- En mode vibration, les légers mouvements sont ignorés (comme lorsqu'il vente).
- La fonction pente permet à l'utilisateur de régler la pente à différentes inclinaisons sur l'axe des X et des Y.
- La fonction d'alerte de Hauteur de l'appareil (H.A.) assure la précision du produit.
- Permet de projeter un plan laser horizontal.
- À l'épreuve de la pluie et de la poussière.
- Fonction de mise hors tension à distance.
- Détecteur et télécommande inclus pour une commodité accrue.

3. Consignes de sécurité

Veillez vous assurer de lire et de comprendre toutes les consignes ci-dessous avant d'utiliser cet outil, à défaut de quoi vous risquez de vous blesser.

MISE EN GARDE

Produit laser de classe IIIa
Puissance de sortie maximale : $\leq 5\text{mW}$
Longueurs d'onde : 625-645nm

**CET OUTIL ÉMET UN RAYONNEMENT LASER.
NE FIXEZ PAS DES YEUX LE FAISCEAU LASER.
ÉVITEZ TOUT CONTACT DIRECT AVEC LES YEUX.**



ATTENTION



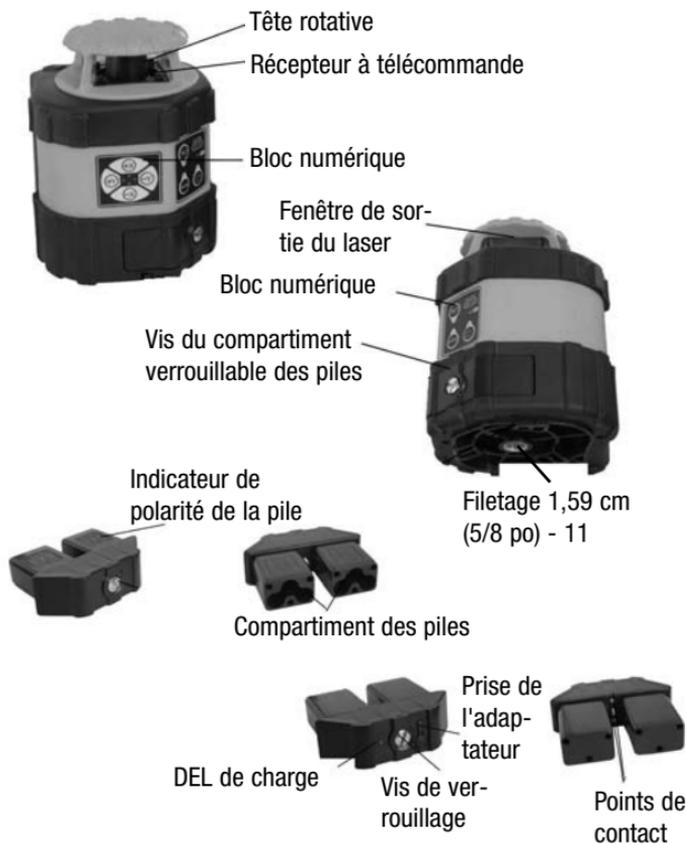
IMPORTANT

- Veuillez lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil. Ne retirez aucune étiquette de l'outil.
- Ne placez pas le faisceau devant les yeux.
- Ne projetez pas le faisceau laser directement dans les yeux d'autres personnes.
- Ne placez pas le niveau laser à la hauteur des yeux et ne le faites pas fonctionner près d'une surface réfléchissante – le faisceau laser pourrait être projeté dans vos yeux ou dans ceux de quelqu'un d'autre.
- Ne placez pas le niveau laser dans une position où une personne pourrait involontairement fixer des yeux le faisceau laser. Il pourrait en résulter de graves blessures aux yeux.
- Ne faites pas fonctionner l'outil dans un milieu potentiellement explosif, par exemple dans une atmosphère qui contient du gaz ou des liquides inflammables.
- Gardez l'outil à laser hors de portée des enfants et des personnes qui ne savent pas s'en servir.
- Ne tentez pas de regarder le faisceau laser par le truchement d'un dispositif optique comme un télescope. Il pourrait en résulter de graves blessures aux yeux.
- Assurez-vous de toujours placer l'interrupteur de l'outil à la position « arrêt » lorsque celui-ci n'est pas utilisé ou s'il est laissé sans surveillance pendant une certaine période de temps.
- Retirez les piles lorsque vous entreposez l'outil pendant une période prolongée (plus de trois mois) afin d'éviter que l'outil ne soit endommagé si jamais les piles se détérioraient.
- N'essayez pas de réparer ou de démonter l'outil laser. Si une personne non qualifiée tente de réparer cet outil, la garantie sera annulée.
- N'utilisez que des pièces et accessoires AccuLine ProMC d'origine achetés chez un détaillant autorisé AccuLine Pro. L'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas de marque AccuLine Pro annulera la garantie.

4. Emplacement et objet des étiquettes de mise en garde

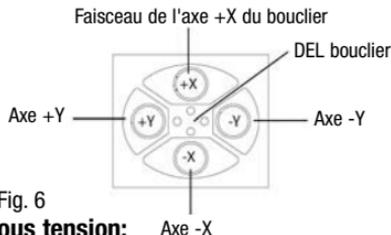
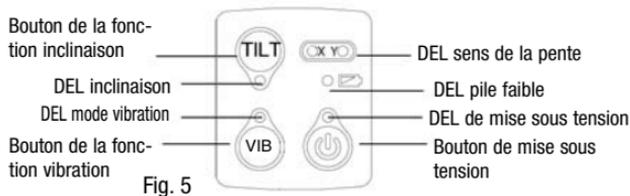


5. Emplacement des pièces et des composants



6. Mode d'emploi

IMPORTANT: L'utilisateur est tenu de vérifier le calibrage de l'outil avant chaque utilisation.



DEL de mise sous tension: Axe -X

Voyant DEL allumé = appareil sous tension; voyant DEL éteint = appareil hors tension

DEL pile faible:

Voyant DEL allumé = pile faible; voyant DEL éteint = pile suffisamment chargée

DEL mode vibration:

Voyant DEL allumé = mode vibration activé; voyant DEL éteint = mode vibration désactivé

DEL pente sur l'axe X/Y:

Voyant DEL allumé = mode pente activé selon l'axe X ou Y (télécommande nécessaire)

Le voyant DEL clignote lorsque le mode calibrage automatique selon les axes X/Y est activé (voir section Calibrage automatique)

DEL inclinaison:

Voyant DEL allumé = mode inclinaison activé; voyant DEL éteint = mode inclinaison désactivé

Le voyant DEL clignote lorsque la fonction inclinaison est en mode avertissement.

DEL bouclier:

Voyant DEL allumé = bloque le faisceau laser sur l'axe en question

Marche/Arrêt:

Appuyez sur le bouton pour mettre le laser en marche; le voyant DEL s'allume alors. Aussitôt en marche, le laser se met en mode nivellement automatique électronique à une vitesse de 800 tr/min; il n'y a aucune zone bouclier durant environ 90 secondes. Le laser se met automatiquement en mode inclinaison et le voyant DEL s'allume.

Mode inclinaison:

Appuyez sur le bouton pour mettre le laser en mode inclinaison; le voyant DEL s'allume alors. Si l'appareil en marche est déplacé ou heurté, le laser cesse sa rotation et le faisceau laser ainsi que le voyant DEL inclinaison clignotent. Appuyez sur le bouton inclinaison une deuxième fois pour désactiver le mode inclinaison; le laser se nivelle automatiquement et commence sa rotation. Nota: La fonction inclinaison est incompatible avec le mode pente.

Mode vibration:

Appuyez sur le bouton pour mettre le laser en mode vibration; le voyant DEL s'allume alors. Le mode vibration permet de faire fonctionner le laser sans interruption malgré des vents forts, secousses ou chocs. Le laser ignore les mouvements légers et se nivelle automatiquement seulement en cas de mouvements importants. Appuyez de nouveau sur le bouton pour désactiver le mode vibration.

Mode bouclier:

Appuyez sur le bouton de l'axe que vous souhaitez ne pas soumettre au faisceau. Le voyant DEL correspondant s'allume et l'axe en question n'est pas exposé au faisceau. Vous pouvez faire de même pour un maximum de trois quadrants en même temps.

Mode télécommande:

Il est possible de faire fonctionner l'appareil à l'aide de la télécommande fournie. Le bloc numérique de la télécommande est illustré sur la Figure 7. Les fonctions PENTE, INCLINAISON, BOUCLIER, VEILLE et CALIBRAGE AUTOMATIQUE peuvent toutes être activées à l'aide de la télécommande.

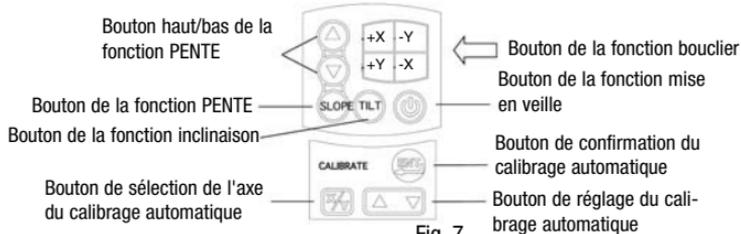


Fig. 7

Mode pente:

La fonction pente peut seulement s'activer à l'aide de la télécommande. Le bloc numérique de la télécommande est décrit comme suit:

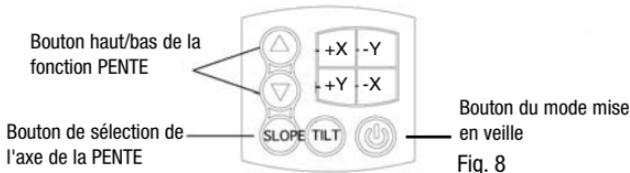


Fig. 8

Appuyez sur le bouton PENTE pour activer la fonction PENTE. Par défaut, la PENTE est déterminée en fonction de l'axe X. Le voyant DEL pente s'allume sur l'axe X. Appuyez sur le bouton pour régler l'angle de la pente sur l'axe X. Appuyez encore sur le bouton pour fixer la PENTE sur l'axe Y. Le voyant DEL pente s'allume sur l'axe Y. Appuyez sur le bouton pour régler l'angle de la pente sur l'axe Y. Si l'angle de la PENTE dépasse sa portée, le faisceau laser cesse sa rotation et un signal sonore se fait entendre. Le mode INCLINAISON se désactive automatiquement lorsque le laser passe en mode PENTE.

Mode veille:

Appuyez sur le bouton de mise en veille sur la télécommande pour activer ou désactiver le mode veille. L'appareil n'effectue alors aucun nivellement automatique et le faisceau laser s'éteint. Le voyant DEL mise sous tension reste allumé contrairement à tous les autres voyants DEL qui s'éteignent. Aucun bouton du bloc numérique n'est utilisable sauf le bouton marche/arrêt. Aucun bouton de la télécommande n'est utilisable sauf le bouton veille. L'appareil s'éteint après être resté en veille plus de 30 minutes. Lorsque le mode veille est désactivé, l'appareil revient au mode précédent.

Mode alerte lorsque la portée du faisceau est dépassée:

Lorsque l'inclinaison de l'appareil dépasse la portée du nivellement automatique, le faisceau laser cesse sa rotation, clignote et émet un signal sonore.

7. Utilisation du produit

Installation des piles alcalines

Desserrez les vis de verrouillage, insérez 6 piles alcalines AA dans le compartiment en tenant compte de la polarité indiquée sur le compartiment des piles. Remplacez ensuite le compartiment des piles et serrez les vis de verrouillage.



Compartiment de piles rechargeables

Remplacez le compartiment de piles rechargeables et serrez les vis de verrouillage.



Adaptateur

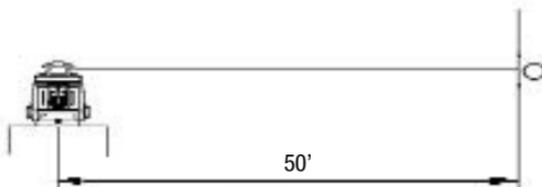
Branchez l'appareil à l'adaptateur au moyen de la prise du couvercle des piles. Le voyant DEL est rouge pendant la charge et vert une fois l'appareil entièrement chargé.



8. Contrôle automatique et calibrage

IMPORTANT: L'utilisateur est tenu de vérifier le calibrage de l'outil avant chaque utilisation.

Vérification de la précision



1. Fixez l'appareil sur un trépied à environ 15 m (50 pi) du mur. Fixez l'appareil sur un trépied en orientant l'axe X+ vers le mur.
2. Mettez l'appareil en marche et après le nivellement automatique, à l'aide du détecteur, inscrivez un point A sur le mur là où le détecteur et le faisceau laser coïncident.
3. Faites pivoter l'appareil de 90° et après le nivellement automatique, inscrivez un point B pour Y+, un point C pour X- et un point D pour Y- sur le mur. Assurez-vous que les points B, C et D sont sur la même ligne verticale que le point A.
4. Mesurez la distance verticale entre le point le plus haut et le point le plus bas parmi A, B, C et D et identifiez cette différence par un point h.
5. Si h correspond à moins de 0,79 mm (1/32 po), la précision de l'appareil est satisfaisante. Si h dépasse 0,79 mm (1/32 po), la précision de l'appareil est hors tolérance et un recalibrage s'avère nécessaire.

Recalibrage

Reportez-vous aux résultats de la vérification et au point h (le point médian situé entre le point le plus haut et le plus bas parmi A, B, C et D).

1. Activez le mode calibrage automatique
 - a. Éteignez l'appareil et orientez l'axe X- vers le mur.
 - b. Appuyez sur les boutons simultanément. Relâchez ensuite le bouton marche/arrêt tout en maintenant le bouton vibration enfoncé. Relâchez le bouton vibration après que tous les voyants DEL aient clignoté trois fois. L'appareil passe alors en mode de calibrage automatique et tourne de manière continue.
2. Calibrage de l'axe X-
 - a. Soulevez le couvercle de la télécommande et appuyez sur le bouton; le voyant DEL X du bloc numérique clignote pour indiquer que l'appareil vient de passer en mode calibrage automatique de l'axe X-.
 - b. Appuyez sur le bouton pour faire bouger le faisceau laser de haut en bas jusqu'au point h.
3. Calibrage de l'axe Y-
 - a. Faites pivoter l'appareil de 90° tout en étant en mode de calibrage automatique et orientez l'axe Y- vers le mur.
 - b. Appuyez sur le bouton; le voyant DEL Y du bloc numérique clignote pour indiquer que l'appareil vient de passer en mode calibrage automatique de l'axe Y-.
 - c. Appuyez sur le bouton pour faire bouger le faisceau laser de haut en bas jusqu'au point h.
4. Confirmation du calibrage automatique
Appuyez sur la touche après avoir terminé le recalibrage des axes X et Y. Le voyant DEL du recalibrage s'éteint et les don-

nées du recalibrage sont enregistrées. L'appareil n'est à présent plus en mode de recalibrage.

Nota: Pour mettre le calibrage sauvegardé en application, vous devez éteindre l'appareil une fois le calibrage terminé, puis le remettre sous tension. La vérification de la précision de l'axe des Y est essentielle après le calibrage de l'axe des X, et la vérification de la précision de l'axe des X est aussi nécessaire après le calibrage de l'axe des Y. Le calibrage automatique de l'appareil n'est pas terminé tant que la précision de l'axe des X et de l'axe des Y n'est pas conforme aux caractéristiques.

Utilisation du détecteur

1. Description du produit

Un détecteur laser est un accessoire indispensable à l'emploi de ce niveau laser rotatif. La principale fonction du détecteur est de localiser la position des signaux laser transmis par les lasers rotatifs. Cette détection fournit rapidement et avec précision la référence horizontale à l'utilisateur. Ce produit se distingue par sa forte sensibilité, son affichage à deux faces, sa faible consommation d'énergie, sa fiabilité élevée et sa grande facilité d'emploi.

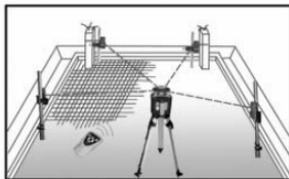
2. Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------------|--|
| Précision de détection | Micrométrique ± 1 mm ($\pm 0,039$ po) Macrométrique $\pm 2,5$ mm ($\pm 0,098$ po) lorsque la portée est < 150 m (492 pi) $\pm 3,5$ mm ($\pm 0,138$ po) lorsque la portée est > 150 m (492 pi) |
| Temps de mise hors tension | 6 minutes ± 1 minute |
| Mise sous tension | 1 pile de 9 V |
| Indicateur sonore | sons lents et courts, sons rapides et courts et son continu |
| Indicateur à DEL | Haut, niveau, bas |
| Dimensions | 150 x 76 x 29 mm (5,906 x 2,992 x 1,142 po) |
| Poids | 220 g (0,485 lb) |
| Autres | Étanche à la pluie et à la poussière |

9. Fiche technique

| | |
|------------------------------------|--|
| Longueur d'onde du laser | 635nm±10nm |
| Classification du laser | Catégorie IIIa |
| Puissance de sortie maximale | £5mW |
| Précision | ± 1,5 mm/30 m (± 1/16 po/100 pi) |
| Plage extérieure | Jusqu'à 600 m (2000 pi) de diamètre |
| Plage à distance | Jusqu'à 30 m (100 pi) de diamètre, selon les conditions de luminosité |
| Plage de nivellement automatique | ±5° |
| Pente | ±5° |
| Alimentation | Bloc-piles rechargeable ou adaptateur 6 V (inclus), 6 piles alcalines AA (non comprises). |
| Durée de vie des piles | Environ 17 heures avec un bloc-piles rechargeable, 8 heures avec 3 piles alcalines AA et 17 heures avec 6 piles AA |
| Dimensions | 140 x 140 x 190 mm (5,512 x 5,512 x 7,480 po) |
| Poids | 1,8 kg (3,968 lb) |
| Plage de température d'utilisation | -10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F) |
| Filetage de la vis centrale | 1,59 cm (5/8 po) - 11 |
| Vitesse de rotation | 800 tr/min |
| Catégorie de protection IP | 66 |

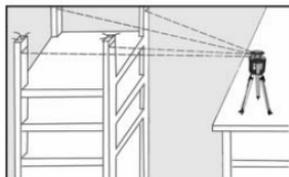
10. Illustrations d'applications pratiques



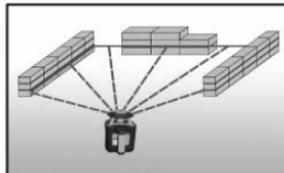
Équerrage et nivelage



Nivellement



Élévation



Coffrage

11. Entretien et manipulation

- Cet appareil à laser est un outil de précision qui doit être manipulé avec soin.
- Évitez d'exposer l'outil aux vibrations causées par les chocs et aux températures extrêmes.
- Avant de déplacer ou de transporter l'appareil, assurez-vous que l'interrupteur de l'outil est en position « arrêt ».
- Retirez les piles lorsque vous rangez l'outil pendant un certain temps (plus de trois mois) pour éviter d'endommager l'outil si les piles venaient à se détériorer.
- Rangez toujours l'appareil dans son boîtier lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Évitez d'exposer l'appareil à l'eau.
- Assurez-vous que l'appareil à laser demeure sec et propre, particulièrement la fenêtre de sortie du faisceau laser. Enlevez toute humidité ou poussière à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Ne vous servez pas de produits chimiques forts, de détergents abrasifs ni de solvants pour nettoyer l'appareil à laser.

12. Garantie du produit

Tous les outils de Johnson Level & Tool sont couverts par une garantie limitée d'un an.

Vous pouvez obtenir une copie de la garantie limitée pour votre produit Johnson Level & Tool en appelant le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool, au numéro indiqué ci-après, ou en visitant le site www.johnsonlevel.com. La garantie limitée sur chaque produit comprend certaines restrictions et exclusions qui peuvent varier. Ne retournez pas ce produit au magasin ou au détaillant ni au lieu d'achat. Toute réparation ou recalibrage doit être effectué dans un centre de service autorisé AccuLine ProMC. À défaut de quoi, la garantie limitée de Johnson Level & Tool (s'il y a lieu) sera nulle et AUCUNE GARANTIE ne pourra s'appliquer. Communiquez avec le Service à la clientèle pour obtenir un numéro d'autorisation de retour (RMA) avant de retourner le produit à un centre de service autorisé. Une preuve d'achat est requise.

REMARQUE: L'utilisateur est responsable de l'utilisation et de l'entretien appropriés de ce produit.

Il incombe à l'utilisateur de bien calibrer l'outil avant chaque utilisation.

Pour obtenir de l'aide, ou si vous notez des problèmes lors de l'utilisation de ce produit qui ne sont pas mentionnés dans le présent manuel d'instructions, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle.

Aux États-Unis, appelez le 800 563-8553 pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

Au Canada, appelez le 800 346-6682 pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

13. Inscription du produit

Vous trouverez avec ce manuel d'instruction une fiche de garantie que nous vous invitons à remplir pour inscrire votre produit au titre de la garantie. Vous pouvez aussi remplir la fiche de garantie en ligne au www.johnsonlevel.com.

Vous devrez repérer le numéro de série inscrit sous l'instrument.

VEUILLEZ NOTER QU'EN PLUS DE TOUTE AUTRE LIMITATION OU CONDITION QUI POURRAIT S'APPLIQUER SUR LA GARANTIE LIMITÉE DE JOHNSON LEVEL & TOOL, LA SOCIÉTÉ JOHNSON LEVEL & TOOL DOIT AVOIR REÇU VOTRE FICHE DE GARANTIE DÛMENT REMPLIE DANS LES 30 JOURS QUI SUIVENT L'ACHAT DE VOTRE PRODUIT À DÉFAUT DE QUOI TOUTE GARANTIE LIMITÉE QUI SE SERAIT APPLIQUÉE SUR CE PRODUIT SERA ANNULÉE ET IL N'Y AURA AUCUNE GARANTIE.

14. Accessoires

Vous pouvez acheter les accessoires AccuLine ProMC chez un détaillant autorisé AccuLine Pro. L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas de marque AccuLine Pro annulera toute garantie applicable et il n'y aura AUCUNE GARANTIE.

Si vous avez besoin d'aide pour trouver des accessoires, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle.

Aux États-Unis, appelez le 800 563-8553 pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

Au Canada, appelez le 800 346-6682 pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.