



## **Laser Rotatif à Autonivellement** **Modèle n° 40-6727, 40-6532 et 40-6539**



# **Mode d'emploi**

*Nous vous félicitons d'avoir choisi ce Laser Rotatif à Autonivellement. Nous vous suggérons de lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.*

Cet outil émet un faisceau laser rotatif, ainsi qu'un faisceau d'aplomb. Il est idéal pour concevoir les projets de construction intérieurs et extérieurs.

Cet outil laser de catégorie IIIa a été fabriqué en conformité avec le Code de règlements fédéraux des É.-U. (CFR 21), articles 1040 .10 et 1040 .11 et avec le règlement international sur la sécurité no IEC 285.

## Table des matières

- |   |  |
|---|--|
| 1. Contenu de la trousse                                  | 8. Calibrage                               |
| 2. Caractéristiques et fonctions                          | 9. Spécifications techniques               |
| 3. Consignes de sécurité                                  | 10. Illustrations d'applications pratiques |
| 4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde | 11. Entretien et manipulation              |
| 5. Emplacement des pièces et des composants               | 12. Garantie du produit                    |
| 6. Instructions d'utilisation                             | 13. Enregistrement de la garantie          |
| 7. Utilisation de l'appareil                              | 14. Accessoires                            |
|   | 15. Dépannage                              |

### 1. Contenu de la trousse

#### **Description du modèle n° 40-6527**

	<b><u>Quantité</u></b>
Laser rotatif à nivellement automatique	1
Verres teintés	1
Compartment des piles alcalines	1
Piles alcalines «C»	4
Mode d'emploi	1
Mallette de rangement à côtés souples	1

#### **Description du modèle n° 40-6532 et 40-6539**

	<b><u>Quantité</u></b>
Laser rotatif à nivellement automatique	1
Bloc-piles NiMH rechargeable	1
Adaptateur pour piles de 6,4 V	1
Compartment des piles alcalines (piles non fournies)	1
Détecteur avec pince de blocage et pile de 9 V	1
Télécommande avec pile de 9 V	1
Verres teintés	1
Mode d'emploi	1
Mallette de transport rigide	1



## 2. Caractéristiques et fonctions

- Nivellement horizontal autoréglable
- Le dispositif de blocage protège le pendule interne durant le transport
- Nivellement vertical manuel avec un faisceau divisé de 90°
- Les modes de balayage des plages comprennent le Mode point et le Mode deux raies à longueur réglable
- Des alertes visuelles et sonores retentissent lorsque la portée du faisceau est dépassée
- À l'épreuve de la pluie et de la poussière

## 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 d'annuler la garantie.

### **MISE EN GARDE**

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

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





## ATTENTION

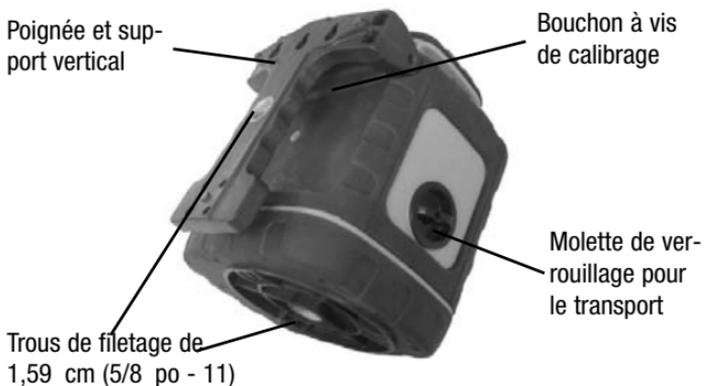
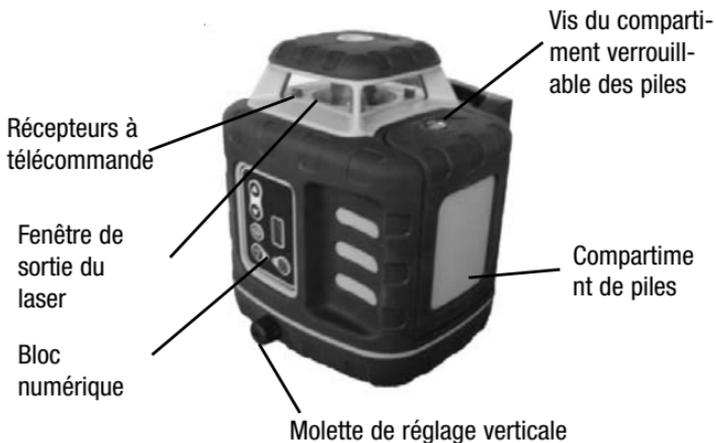
- Veuillez lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil. Ne retirez aucune étiquette de l'outil.
- Ne placez pas le faisceau devant les yeux.
- Ne projetez pas le faisceau laser directement dans les yeux d'autres personnes.
- Ne placez pas le niveau laser à la hauteur des yeux et ne le faites 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 détériorent.
- 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.
- Ne pas tenter de réparer ou démonter l'outil laser. Si les personnes incompetentes tentent de réparer cet outil, la garantie sera vide.

## IMPORTANT

## 4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde



## 5. Emplacement des pièces/des composants



## 6. Instructions d'utilisation

**IMPORTANT:** Il incombe à l'utilisateur de vérifier le calibrage de l'instrument avant chaque utilisation.

### Installation des piles

**Remarque:** Assurez-vous que l'interrupteur marche-arrêt est en position arrêt avant de retirer ou de remplacer les piles.

### Utilisation du compartiment de piles rechargeables (40-6532 et 40-6539) et alcalines

1. Installez quatre piles alcalines « C » dans le compartiment en tenant compte de la polarité indiquée.
2. Remplacez ensuite le compartiment de piles et serrez la vis de verrouillage.
3. Si vous utilisez un bloc-piles rechargeable (40-6532 et 40-6539), remplacez le compartiment de piles et serrez la vis de verrouillage.



### Remarque (40-6532 et 40-6539):

- La durée initiale des deux premiers rechargements des blocs-piles neufs est d'au moins 12 heures.
- L'outil peut continuer de fonctionner même s'il est en cours de chargement avec l'adaptateur.
- Ne pas charger de piles alcalines.
- Utilisé (a déchargé) les piles sont des déchets dangereux et devraient être convenablement liquidé.

## 7. Utilisation de l'appareil

### Panneau de commandes

Boutons de mode vitesse de rotation et balayage

Bouton de mode rotation à haute vitesse

Bouton de mode balayage

DEL de balayage



Touche d'arrêt/mise en marche

Voyant à DEL de mise sous tension

1. Touche d'arrêt/mise en marche
  - Appuyez sur ce bouton pour allumer ou éteindre l'outil. 
2. Voyant à DEL de mise sous tension
  - Si le voyant d'alimentation à DEL est allumé, cela signifie que l'outil est alimenté.
  - Si le voyant d'alimentation à DEL est éteint, cela signifie que l'outil n'est pas alimenté.
  - Si le voyant d'alimentation à DEL clignote, cela signifie que les piles sont faibles.
3. DEL de balayage
  - Si le voyant d'alimentation à DEL est allumé, cela signifie que l'outil est en mode rotation.
  - Si le voyant d'alimentation à DEL clignote, cela signifie que l'outil est en mode balayage.
4. Bouton de mode balayage
  - Lorsque vous appuyez sur ce bouton pour la première fois, l'outil émet une raie laser horizontale courte. 
  - Lorsque vous appuyez sur ce bouton une seconde fois, l'outil émet une raie laser horizontale plus longue.
  - Lorsque vous appuyez sur ce bouton une troisième fois, l'outil émet un faisceau laser.

### 5. Bouton de mode rotation à haute vitesse

Appuyez sur ce bouton pour régler l'outil sur la vitesse de rotation la plus élevée.



### 6. Boutons de mode vitesse de rotation et balayage

En mode rotation

- Appuyez sur le bouton fléché vers le haut pour augmenter la vitesse de rotation
- Appuyez sur le bouton fléché vers le bas pour réduire la vitesse de rotation



En mode balayage

- Appuyez sur le bouton fléché vers le haut pour faire tourner la raie de balayage dans le sens antihoraire
- Appuyez sur le bouton fléché vers le bas pour faire tourner la raie de balayage dans le sens horaire

### Alerte d'erreur de nivellement

Réglez la molette de verrouillage pour le transport à la position déverrouillée ou « ON ». Allumez l'outil et celui-ci se mettra au niveau automatiquement. Lors du processus de nivellement automatique, si l'outil est incliné au point que sa plage de nivellement automatique est dépassée, il s'arrête de tourner et une alarme retentit.

### Fonctionnement de la molette de verrouillage pour le transport

Si la molette de verrouillage pour le transport est à la position « On », le compensateur est déverrouillé. Si la molette de verrouillage pour le transport indique « Off », le compensateur est verrouillé.



Utilisation sur une surface plane



Raccordement à un trépied de 5/8 po - 11

### Application horizontale

1. Installez un bloc-piles NiMh (40-6532 et 40-6539) ou des piles alcalines dans l'appareil, ou raccordez ce dernier à une source de courant continu de 6,4 V au moyen de la prise d'alimentation (40-6532 et 40-6539).



2. Placez l'outil sur une surface plane ou un trépied, puis raccordez le trépied au laser en utilisant le raccord fileté de 5/8 po situé à la base du laser.
- Remarque:** Si l'outil est incliné au-delà de sa plage de nivellement automatique, un signal sonore se fera entendre. Il vous faudra repositionner l'outil jusqu'à ce qu'il soit de niveau.
3. Tournez la molette de verrouillage pour le transport dans le sens antihoraire pour qu'elle soit en position «On», puis mettez l'outil en marche. Servez-vous des touches du panneau de commandes ou de la télécommande (40-6532 et 40-6539) pour régler l'outil en fonction de la tâche à exécuter.
  4. Après l'utilisation, ou avant de déplacer l'outil, éteignez-le et remettez la molette de verrouillage pour qu'elle soit en position «Off».

**Remarque:** Si vous ne remettez pas la molette du verrou de transport à la position verrouillée, un signal se fera entendre lorsque vous remettrez l'outil dans sa mallette.

**Il est important de remettre la molette de verrouillage à la position verrouillée avant de remettre l'outil dans sa mallette.**



**Remarque:** Le panneau de commandes de la télécommande est semblable à celui de l'outil (40-6532 et 40-6539).





## Application verticale

**IMPORTANT:** Veillez à laisser la molette de verrouillage pour le transport à la position verrouillée («Off»).

1. Installez les piles ou le bloc-piles (40-6532 et 40-6539) tel qu'indiqué précédemment.
2. Posez l'outil sur son support vertical.
3. Allumez l'outil en appuyant sur le bouton d'arrêt/mise en marche. La fiolle verticale sera rétroéclairée.
4. Tournez la molette de réglage vertical jusqu'à ce que la bulle de la fiolle verticale soit centrée.
5. Sélectionnez le mode de fonctionnement voulu en appuyant sur les touches du panneau de commandes ou de la télécommande (40-6532 et 40-6539).
6. Lorsque le travail est terminé, éteignez l'outil et maintenez le verrou de transport à la position verrouillée (« OFF »).



Utilisation sur une surface plane



Raccordement à un trépied de 5/8 po - 11





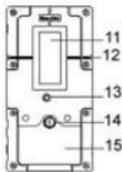
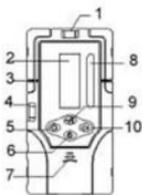
## Utilisation du détecteur (fourni avec le modèle n° 40-6532)

### 1. Spécifications techniques

Précision de détection	micrométrique : $\pm 1$ mm ( $\pm 0,039$ po) macrométrique 1 : $\pm 2,5$ mm ( $\pm 0,098$ po) lorsque la portée est de 150 m (492 pi) ou plus macrométrique 2 : $\pm 10$ mm ( $\pm 0,394$ po) lorsque la portée est de 150 m (492 pi) ou plus
Fonction d'arrêt automatique	6 min $\pm$ 1min
Alimentation	pile de 9 V, 30 heures en utilisation continue (éclairage à CL éteint)
Avertissement sonore	bip lent et court, bip rapide et court et son continu.
Affichage à DEL	flèche pointée vers le bas, flèche pointée vers le haut, barre horizontale de niveau
Dimensions	160 mm x 85 mm x 28 mm (6,3 po x 3,35 po x 1,1 po)
Poids	0,45 kg (1 lb)
Autres	À l'épreuve de la pluie et de la poussière

### 2. Composants

#### (a) Structure

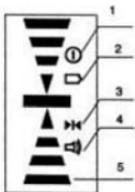


- 1) Fiole horizontale
- 2) Fenêtre d'affichage frontale
- 3) Marque de niveau frontale
- 4) Fiole verticale
- 5) Touche DEL
- 6) Touche d'arrêt/de mise en marche
- 7) Signal sonore
- 8) Fenêtre de réception
- 9) Touche de précision  
micrométrique/macrométrique
- 10) Touche de signal sonore
- 11) Fenêtre d'affichage arrière
- 12) Marque de niveau arrière
- 13) Filetage de vis de support
- 14) Vis du couvercle du compartiment de la pile
- 15) Couvercle du compartiment de la pile





## (b) Affichage



1. Voyant de mise en marche
2. Voyant de pile faible
3. Voyant micrométrique/macrométrique
4. Voyant du signal sonore
5. Flèches d'indication de position



**Touche d'arrêt/de mise en marche:** Utilisez cette touche pour mettre l'appareil en marche et l'éteindre.



**Touche de précision micrométrique/macrométrique:** Utilisez cette touche pour changer la précision de détection.



**Touche DEL:** Utilisez cette touche pour allumer la lumière et l'éteindre.



**Touche de volume:** Utilisez cette touche pour régler la puissance du volume.

### 3. Guide d'utilisation

#### (a) Installation de la pile

- Ouvrez le compartiment de la pile en tournant la vis du couvercle dans le sens antihoraire. Insérez la pile dans le compartiment en respectant la polarité indiquée.
- Refermez le compartiment de la pile et serrez la vis.

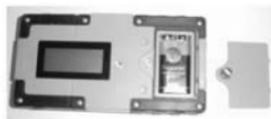


Figure 1

- Remarque:**
- 1) Retirez la pile si vous rangez l'appareil pour une période prolongée.
  - 2) Lorsque le voyant de pile faible s'affiche, remplacez rapidement la pile.





## (b) Mise sous tension

Allumez l'outil en appuyant sur la touche d'arrêt/de mise en marche. Tous les voyants s'allumeront à l'écran pendant une demi-seconde (fig. 2). Lorsque les voyants s'éteignent, le détecteur est prêt à être utilisé.



Figure 2

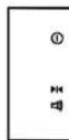


Figure 3

**Remarque:** Les voyants pour l'alimentation, la détection et le son demeureront allumés (fig.3).

## (c) Touche de précision micrométrique/macrométrique

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche de précision micrométrique/macrométrique pour sélectionner l'une des trois options : micrométrique, macrométrique 1 et macrométrique 2. Le voyant de la précision affiché sur l'écran à CL changera selon l'option choisie.



Micrométrique



Macrométrique 1



Macrométrique 2

## (d) Touche de volume

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche de volume pour sélectionner l'une des trois options : volume élevé, volume faible et silencieux. Le voyant du volume affiché sur l'écran à CL changera selon l'option choisie.



Volume élevé



Volume faible



Silencieux

**Remarque:** L'outil émet deux bips lorsqu'on l'allume ou qu'on l'éteint. Il émet un bip lors des changements de fonction.



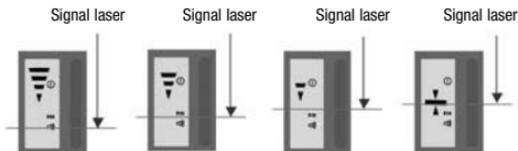


### (e) Détection des signaux laser

Lors de la détection des signaux laser, l'écran affichera ce qui suit (servez-vous des positions de volume élevé et de détection micrométrique comme exemples) :

<p>Signal laser</p> 	<p>Signal laser</p> 	<p>Signal laser</p> 	
<p>Le signal laser est bas.</p>	<p>Le signal laser est haut.</p>	<p>Barre horizontale de niveau</p>	<p>Aucun signal laser n'est détecté.</p>
<p>Son : bips courts et rapides</p>	<p>Son : bips courts et lents</p>	<p>Son : son continu</p>	<p>Son : aucun son</p>

Lorsque le signal laser s'approche de la marque de niveau, les flèches rétrécissent à mesure que la distance entre le signal et la marque diminue.



1. Il est important de centrer la fiole lorsque vous voulez détecter un signal laser horizontal, car la déviation du récepteur modifiera la précision de sa réception.
2. Pour la même raison, il est également important de centrer la fiole lorsque vous voulez détecter un signal laser vertical.



3. Maintenez la fenêtre de réception face au laser pendant la détection.
4. Maintenez l'appareil en place pendant la détection.

(f) Fonction DEL

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche DEL pour rétroéclairer l'écran.

(g) Fonction d'arrêt automatique

L'appareil s'éteint automatiquement lorsqu'il ne reçoit aucun signal laser pendant 6 minutes.

(h) Fonction d'affichage de la faiblesse de la pile

Lorsque le voyant de la pile clignote à l'écran, vous devez remplacer la pile. Si la pile est très faible, l'appareil s'éteindra automatiquement Remplacez la pile.



(i) Pince de la tige

Raccordement à la pince de la tige.



Raccordement à la tige d'inclinaison.





(j) Entretien du détecteur

- Lorsque vous avez fini d'utiliser le détecteur, remettez-le dans son étui.
- Maintenez le détecteur, et notamment la fenêtre de détection, en bon état de propreté. Si de la poussière s'accumule sur l'appareil, utilisez un chiffon doux pour l'enlever.
- Évitez de renverser le détecteur ou de le faire tomber au sol.
- Bien que le détecteur soit étanche, évitez de le tremper dans l'eau ou dans d'autres liquides. Si le détecteur entre en contact avec de l'eau ou d'autres liquides, essuyez-le immédiatement.
- N'utilisez jamais le détecteur à proximité du feu et ne l'exposez jamais au feu.





## Utilisation du détecteur (fourni avec le modèle n° 40-6539)

### 1. Spécifications techniques

Précision de détection Fine :  $\pm 1 \text{ mm/m}$  ( $\pm 0,039 \text{ po/pi}$ )

Grossière :  $\pm 2,5 \text{ mm/m}$

( $\pm 0,099 \text{ po/pi}$ )

Minuterie d'arrêt 10 minutes

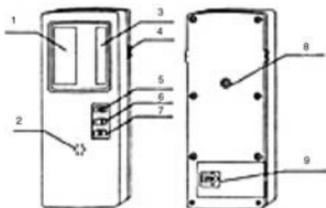
Trois types de signal sonore

Dimensions 168 x 68 x 23 mm

(6,614 po x 2,677 po x 0,905 po)

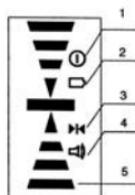
### 2. Composantes

(a) Structure



1. Fenêtre d'affichage
2. Vibreur
3. Fenêtre de réception
4. Rainure de référence
5. Bouton de signal sonore
6. Bouton de détection fine/grossière
7. Bouton de mise en marche (marche/arrêt)
8. Trou fileté
9. Couverture du compartiment de pile

(b) Affichage



1. Symbole de fonctionnement
2. Symbole de pile faible
3. Symbole de détection fine/grossière
4. Symbole de signal sonore
5. Symbole de détection de position





### 3. Guide d'utilisation

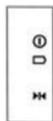
#### (a) Installation de la pile

- Ouvrez le couvercle du compartiment des piles et reliez les fils situés à l'intérieur aux deux bornes de la pile de 9 V.

**Remarques :** Retirez la pile si vous n'utilisez pas le détecteur pendant une période prolongée.

- Mettez la pile de 9 V dans le compartiment et refermez le couvercle.

#### (b) Mise en marche/arrêt



- Appuyez sur le bouton de mise en marche. Lorsque le symbole de mise en marche s'affiche, le détecteur est prêt à effectuer une détection grossière.
- Lorsque le symbole de faible puissance des piles s'affiche, vous devez remplacer les piles.
- Appuyez de nouveau sur le bouton de mise en marche pour éteindre le détecteur.

#### (c) Utilisation du support à pince

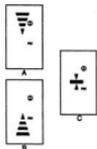


1. Boulon de blocage
2. Vis

- Fixez le détecteur sur le support à pince à l'aide de la vis du support à pince.
- Placez le support à pince sur la tige à l'aide du boulon de blocage du support à pince.

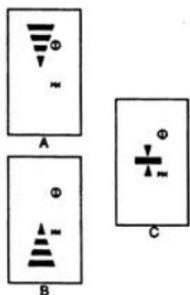
#### (d) Détection

##### 1. Détection grossière



- Orientez la fenêtre de réception vers le laser rotatif. Desserrez le boulon de blocage et déplacez le détecteur vers le haut et vers le bas pour recevoir les signaux laser transmis par le laser rotatif.





- Lorsque le détecteur affiche le symbole de la flèche illustrée à la figure A, déplacez lentement le détecteur vers le bas, comme l'indique la flèche. Lorsque le détecteur affiche le symbole de la flèche illustrée à la figure B, déplacez lentement le détecteur vers le haut, comme l'indique la flèche.
- Lorsque la figure C s'affiche, le détecteur est à la bonne position.
- Serrez le boulon de blocage et marquez l'emplacement sur la rainure. Cette marque servira de référence horizontale au moment de la détection grossière.

## 2. Détection fine

### 1. Symbole de mise en marche

### 2. Symbole de détection fine

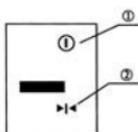


Figure 6

- Appuyez sur le bouton de détection fine/grossière. Le détecteur est prêt à effectuer une détection fine.
- Déplacez légèrement le détecteur vers le haut et vers le bas en suivant la procédure appliquée pour la détection grossière.
- Lorsque le symbole illustré à la figure 6 s'affiche, le détecteur est à la bonne position.
- Serrez le boulon de blocage et marquez l'emplacement sur la rainure. Cette marque servira de référence horizontale au moment de la détection fine.

### (e) Fonction d'avertissement sonore

- Si l'emplacement du détecteur rend la lecture de l'affichage difficile, la fonction sonore peut être utilisée à la place.



- Appuyez sur le bouton d'avertissement sonore. Le symbole de l'avertisseur s'affiche à l'écran, ce qui signifie que la fonction d'avertissement sonore est activée. Le détecteur est prêt à effectuer des détections fine/grossière et de positions de niveau en émettant des signaux d'avertissement sonore.
- Lorsque l'instrument émet un bip rapide, cela signifie que vous devez le déplacer légèrement vers le haut.
- Lorsqu'il émet un bip court, cela signifie que vous devez le déplacer légèrement vers le bas.
- Lorsque le détecteur émet un bip continu, cela signifie qu'il est à niveau par rapport au faisceau laser.
- Lorsque aucun bip ne retentit, cela signifie que le détecteur n'a pas capté le signal du faisceau laser.

(f) Minuteur de mise hors tension

- Le détecteur se met automatiquement hors tension lorsqu'il ne reçoit aucun signal laser pendant 10 minutes.

(g) Entretien du détecteur

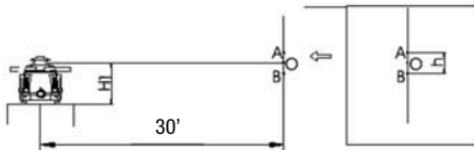
- Lorsque vous avez fini d'utiliser le détecteur, remettez-le dans son étui.
- Maintenez le détecteur, et notamment la fenêtre de détection, en bon état de propreté. Si de la poussière s'accumule sur l'appareil, utilisez un chiffon doux pour l'enlever.
- Évitez de renverser le détecteur ou de le faire tomber au sol.
- Bien que le détecteur soit étanche, évitez de le tremper dans l'eau ou dans d'autres liquides. Si le détecteur entre en contact avec de l'eau ou d'autres liquides, essuyez-le immédiatement.
- N'utilisez jamais le détecteur à proximité du feu et ne l'exposez jamais au feu.





## 8. Calibrage

**IMPORTANT:** Il incombe à l'utilisateur de vérifier le calibrage de l'instrument avant chaque utilisation.



### Contrôle automatique de la précision de l'axe des X

1. Placez l'outil sur une surface plane à 30 pi d'un mur intérieur, en orientant le compartiment de piles vers le mur. Tournez la molette du verrou à la position déverrouillée («On») jusqu'à ce que la vitesse de rotation de l'outil soit réglée sur haute vitesse.
2. Tirez une ligne sur le mur et marquez l'intersection de la raie laser et de la ligne verticale comme le repère «A». À noter que cet essai devrait être fait à l'intérieur sous un faible éclairage. Il est essentiel de bien distinguer le faisceau laser.
3. Faites pivoter l'outil de 180°, marquez l'intersection du faisceau laser et de la ligne verticale d'un repère «B». Marquez aussi le centre entre le repère «A» et le repère «B» comme le repère «O».
4. Mesurez la distance verticale (h) entre le repère «A» et le repère «B».
5. Si la distance verticale  $h \leq 1/16$  po, la précision cadre avec les spécifications. Sinon, la précision ne correspond pas aux spécifications.





## Calibrage de la précision de l'axe des X

1. Tournez la molette du verrou à la position verrouillée («Off»).
2. Retirez le bouchon en caoutchouc de l'ouverture d'autocalibrage de l'axe des X qui se trouve à l'intérieur du compartiment de piles. Réglez la vis à poids à l'intérieur de l'outil au moyen d'un tournevis à pointe plate.
3. Si le repère «A» est au-dessus du repère «O», tournez le tournevis dans le sens antihoraire. Si le repère «A» est au-dessous du repère «O», tournez le tournevis dans le sens horaire. (La rotation d'un tour du tournevis modifiera la raie laser de 1 mm.)
4. Vérifiez à nouveau la précision en effectuant l'autocalibrage de la précision de l'axe des X. Si la précision demeure au-delà des spécifications, réglez à nouveau la vis à poids jusqu'à ce que la précision soit correcte.



Ouverture de l'autocalibrage de l'axe des X.

## Contrôle automatique de la précision de l'axe des Y

1. Faites pivoter l'outil de 90° et placez-le sur la surface plane.
2. Vérifiez la précision de l'axe des Y en suivant la même procédure qu'avec l'axe des X (marquez les repères comme «C» et «D»).
3. Si la précision ne correspond pas aux spécifications, l'outil peut être calibré comme suit.





## Calibrage de la précision de l'axe des Y

1. Tournez la molette du verrou à la position verrouillée («Off»).
2. Enlevez le boulon de l'ouverture d'autocalibrage de l'axe des Y qui se trouve à l'arrière de la poignée. Réglez la vis à poids à l'intérieur de l'outil au moyen d'un tournevis à pointe plate. 
3. Si le repère «C» est au-dessus du repère «O», tournez le tournevis dans le sens antihoraire. Si le repère «C» est au-dessous du repère «O», tournez le tournevis dans le sens horaire.

**Remarque:** Une fois que l'outil est calibré dans un axe, vérifiez l'autre axe jusqu'à ce que la précision des deux axes corresponde aux spécifications.

**Remarque:** Installez la vis de l'ouverture d'autocalibrage et le bouchon en caoutchouc après avoir terminé le contrôle automatique de la précision et du calibrage.

## Auto-vérification de la précision du faisceau d'aplomb

1. Après avoir complété les étapes ci-dessus pour régler le faisceau laser rotatif sur le terrain, revérifiez le faisceau d'aplomb. Étant donné que l'optique du faisceau d'aplomb est la même que pour le faisceau rotatif, si le faisceau rotatif est correctement calibré, le faisceau d'aplomb devrait également l'être. Cette étape constitue une deuxième vérification, puisqu'aucun autre réglage du faisceau d'aplomb n'est possible.
2. Positionnez l'appareil à l'horizontale sur une tête de trépied pivotante de manière à ce que le faisceau d'aplomb soit projeté au plafond. Plus le plafond est haut, plus cette vérification donnera des résultats précis. Nous recommandons une hauteur d'au moins 10 pieds; 25 pieds serait préférable.
3. Marquez le point où le faisceau d'aplomb touche au plafond.





4. Faites pivoter l'appareil sur 90°, puis marquez de nouveau l'endroit où le faisceau d'aplomb est projeté.
5. Répétez l'étape 4 deux autres fois, afin d'obtenir un total de 4 marques au plafond.
6. Les quatre points devraient former un cercle. Mesurez-en le diamètre. Si ce diamètre est inférieur à 1/16 pouce à 25 pieds, l'appareil est correctement calibré. Si le faisceau d'aplomb est incorrectement calibré et le faisceau rotatif correctement calibré, l'appareil doit être réparé par un détaillant Johnson autorisé. Aucun autre réglage du faisceau d'aplomb n'est possible par l'utilisateur. Si les deux faisceaux, rotatif et d'aplomb, sont incorrectement calibrés, suivez les étapes de calibrage de la précision ci-dessus. Il est possible que la tête laser ait subi des dommages causant des problèmes d'alignement qui ne peuvent être réparés sur le terrain, par exemple si l'appareil est tombé au sol. Si c'est le cas, retournez l'appareil à votre détaillant Johnson pour le faire réparer, car un équipement spécial est requis pour recalibrer l'appareil.





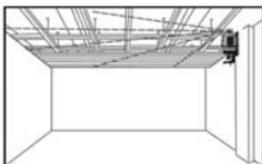
## 9. Spécifications techniques

Longueur d'onde du laser	635nm±10nm
Classification du laser	Catégorie IIIa
Puissance de sortie maximale	≤5mW
Précision	± 1 mm/10 m (+ 1/8 po/100 pi)
Plage intérieure	Diamètre pouvant atteindre 60 m (200 pi) avec le détecteur selon les conditions de luminosité
Plage extérieure	Diamètre pouvant atteindre 600 m (2000 pi) avec le détecteur
Plage à distance	Diamètre pouvant atteindre 60 m (200 pi) avec la télécommande (40-6532 et 40-6539)
Plage de nivellement automatique	±3.5°
Alimentation	Bloc-piles rechargeable et adaptateur 6,4 V (40-6532 et 40-6539) 4 piles alcalines «C» (non comprises)
Durée de vie des piles	Durée de vie d'environ 15 heures en utilisation continue avec un bloc-piles rechargeable (40-6532 et 40-6539), 20 heures avec 4 piles alcalines «C».
Dimensions	180 x 162 x 202mm (7,087 po x 6,378 po x 7,953 po)
Poids	2 kg (4,409 lb)
Plage de température d'utilisation	0 °C à +40 °C (32 °F à 104 °F)
Filetage de la vis centrale	5/8 po – 11
Modes balayage	0°, 30°, 60°
Vitesse de rotation	150, 200, 250, 300 tr/min
Catégorie de protection IP	66

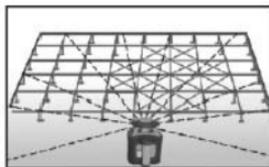




## 10. Illustrations d'applications pratiques



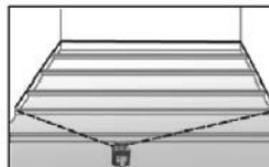
Repère d'aplomb pour une installation au plafond



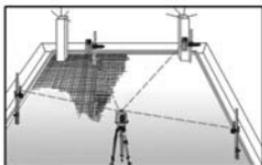
Repère pour l'installation de revêtements antistatiques (plancher)



Repère pour l'installation d'une fenêtre



Repère pour plancher



Repère pour l'équerrage et le nivelage



Repère pour l'installation d'un plancher de ciment





## 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 de trois ans. 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](http://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 qui n'est pas couvert par la garantie doit être effectué dans un centre de service autorisé Johnson®. 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 un de nos centres de service pour toute réparation qui n'est pas couverte par la garantie. Pour connaître la liste de nos centres de service, rendez-vous sur notre site Internet, le [www.johnsonlevel.com](http://www.johnsonlevel.com), ou appelez





notre Service à la clientèle. Communiquez avec notre Service à la clientèle afin d'obtenir un numéro d'autorisation de retour pour toute réparation couverte par la garantie (défauts de fabrication seulement). 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'appareil avant chaque utilisation.

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

Aux États-Unis, composez le 888 9-LEVELS afin de communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

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

### 13. Enregistrement de la garantie

Veuillez procéder à l'enregistrement dans les 30 jours suivant l'achat. Grâce à cet enregistrement, nous posséderons tous les renseignements pertinents pour le service sous garantie même si vous perdez votre reçu et nous pourrions vous contacter en cas de rappel du produit. Nous ne vendrons jamais vos renseignements, et aucun matériel de marketing ne vous sera envoyé sans votre consentement.

Pour l'enregistrement, visitez [www.johnsonlevel.com/register](http://www.johnsonlevel.com/register)





## 14. Accessoires

Vous pouvez acheter les accessoires Johnson® chez un détaillant autorisé Johnson®. L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas de marque Johnson® 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 888 9-LEVELS 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.



## 15. Troubleshooting

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Ne se met pas en fonction	Position horizontale : compensateur verrouillé	Déverrouiller complètement le compensateur pour utilisation à l'horizontale
	Position verticale : compensateur déverrouillé	Verrouiller le compensateur pour utilisation à la verticale.
	Piles manquantes ou épuisées	Changer les piles Recharger les piles (si muni d'un bloc-piles rechargeable)
	Polarité inversée	Vérifier les piles
Se met hors fonction après un bref moment	Piles épuisées	Changer ou recharger les piles
	Le bloc-piles doit être reconditionné (piles rechargeables seulement)	Décharger complètement les piles en faisant fonctionner l'appareil. Recharger complètement les piles (12 à 14 heures). Répéter deux autres fois.
	Le bloc-piles rechargeable a dépassé sa durée de vie utile	Remplacer le bloc-piles rechargeable



<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>SOLUTION</b>
Le laser ne pivote pas	<p>Piles épuisées</p> <p>Position horizontale : compensateur verrouillé</p> <p>Position verticale : compensateur déverrouillé</p>	<p>Changer ou recharger les piles</p> <p>Déverrouiller complètement le compensateur pour utilisation à l'horizontale</p> <p>Verrouiller le compensateur pour utilisation à la verticale.</p>
Clignotement ou signal sonore	<p>Laser au-delà de la portée de nivellement</p> <p>Laser non calibré</p> <p>Signal sonore pendant le transport : compensateur déverrouillé</p>	<p>Poser sur une surface à moins de 3,5° du niveau</p> <p>Vérifier la calibration. Calibrer le laser si nécessaire.</p> <p>Verrouiller le compensateur pour transporter le</p>
Le laser ne donne pas de lecture précise du niveau	<p>Laser non calibré par MOINS DE 1/4 po par 100 pi</p> <p>Laser non calibré par PLUS DE 1/4 po par 100 pi</p>	<p>Calibrer le laser (procédure dans le manuel) ou retourner à Johnson pour calibrage</p> <p>Retourner au détaillant Johnson pour réparation</p>



<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>SOLUTION</b>
Le laser ne peut pas être calibré	Des pièces essentielles du laser sont peut-être mal alignées au-delà des limites du calibrage sur le terrain	Retourner au détaillant Johnson pour réparation
Intensité du faisceau faible	<p>Piles faibles</p> <p>Mauvais type de piles</p> <p>Vitesse trop élevée (à l'intérieur)</p> <p>Température ambiante trop élevée/basse</p>	<p>Remplacer les piles</p> <p>Utiliser des piles alcalines de qualité</p> <p>Pour utiliser l'appareil à l'intérieur, employer la vitesse la plus basse pour obtenir un faisceau plus visible</p> <p>Vérifier que la température se situe à l'intérieur de la plage de fonctionnement indiquée dans les spécifications</p>
Le détecteur laser détecte difficilement le faisceau	Vitesse trop basse	Régler le laser à la vitesse élevée

<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>SOLUTION</b>
La pile du laser ne peut pas être rechargée	Piles non rechargeables	Vérifier que le bloc-piles inséré dans l'appareil est rechargeable.
	Défaillance de la source de courant ou de l'adaptateur	Vérifier que le voyant de charge à DEL s'allume en ROUGE. Sinon, contacter un détaillant Johnson pour réparation.
	Le bloc-piles doit être reconditionné	Décharger complètement les piles en faisant fonctionner l'appareil. Recharger complètement les piles (12 à 14 heures). Répéter deux autres fois.
	Le bloc-piles rechargeable a dépassé sa durée de vie utile.	Remplacer le bloc-piles rechargeable.

