TOPCON

MANUEL D'INSTRUCTIONS

LASER ROTATIF

RL-H5A

Produit laser de catégorie 2

Nous vous remercions d'avoir choisi nos produits.
- Veuillez bien lire le présent manuel d'instructions, lors de l'utilisation de ce produit.
- Les spécifications et l'apparence générale de l'instrument et le contenu de ce manuel sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.
- Certains des schémas de ce manuel sont simplifiés pour plus de clarté.
- Conservez toujours ce manuel à portée de main pour le consulter si nécessaire.
- Veuillez lire le manuel d'instructions de l'instrument associé conjointement avec le présent manuel.

1020988-04-A

MESURES DE PRÉCAUTION

Recharge de la batterie
- Veillez à charger la batterie dans la plage de température de charge.
  Plage de température de charge : de 10 à 40 °C
- Utilisez uniquement la batterie et le chargeur de batterie indiqués. Les défaillances causées par d'autres batteries ou d'autres chargeurs ne seront pas prises en charge par la garantie s'appliquant à l'unité principale.

Garantie de la batterie
- La batterie est un élément réutilisable. La dégradation progressive de son autonomie suite aux recharges et aux décharges répétées n'est pas couverte par la garantie.

Autres mesures de précaution
- Avant de commencer le travail ou pendant l'utilisation, vérifiez que l'instrument fonctionne correctement et sa performance est normale.
- Protégez l'instrument des vibrations ou des chocs importants.
- Retirez les batteries avant le stockage lorsque l'instrument n'est pas utilisé pendant des périodes de 1 mois ou plus. Les batteries peuvent laisser fuir du liquide lorsqu'elles restent à l'intérieur de l'instrument entraînant une défaillance.

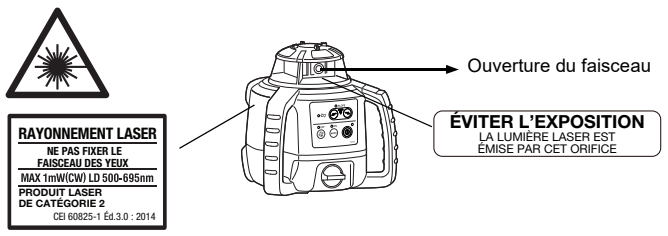
Entretien
- Nettoyez toujours l'instrument avant de le ranger dans la mallette.
- Si l'instrument a été mouillé au cours du travail de relevé, essuyez ensuite toute trace d'humidité.
- Rangez l'instrument dans une pièce non humide où la température reste à peu près constante.
- Si l'instrument est sale, essuyez-le soigneusement avec un chiffon doux et sec. Pour nettoyer l'instrument ou la mallette, humidifiez légèrement un chiffon doux avec une solution détergente diluée. Essorez le chiffon afin qu'il ne soit plus que légèrement humide, puis essuyez soigneusement la surface de l'unité. N'utilisez pas de solution de nettoyage alcaline, d'alcool ou d'autres solvants organiques sur l'instrument.

Exportation du produit (EAR)
Ce produit est doté de pièces/unités et contient un logiciel et une technologie régies par les EAR (Export Administration Regulations, ou Réglementations de l'administration chargée de l'exportation). Si vous comptez exporter ou emmener le produit avec vous en dehors des États-Unis dans certains pays, vous pourriez avoir besoin d'une licence d'exportation américaine. Dans ce cas, il vous incombera d'obtenir cette licence. Les pays demandant cette licence depuis mai 2017 sont indiqués ci-dessous. Les EAR étant susceptibles de changer, veuillez les consulter pour vous renseigner.
La Corée du Nord, l'Iran, la Syrie, le Soudan, Cuba
Lien vers la page des EAR américaines : http://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm

EXEMPTIONS DE RESPONSABILITÉ
- Le fabricant ou ses représentants déclinent toute responsabilité en cas de dommage or de perte de profits (modification de données, perte de données, perte de profits, interruption d'activité, etc.) découlant de l'utilisation du produit ou de l'impossibilité de l'utiliser.
- Le fabricant ou ses représentants déclinent toute responsabilité en cas de dommage ou de perte de profits découlant d'une utilisation différente de celle indiquée dans le présent manuel.
- Le fabricant, ou ses représentants n'assument aucune responsabilité pour les dommages consécutifs, ou la perte de profits en raison de la forte pluie, de vent fort, de haute température et de l'humidité, ou le stockage ou l'utilisation du produit dans des conditions inhabituelles.
- Les défaillances du produit causées par le remontage sont hors garantie.
- Les précautions et les avertissements figurant dans ce manuel ne couvrent pas tous les événements possibles.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ LIÉES AU LASER

Le RL-H5A appartient à la catégorie 2 de produit laser, selon la publication de la norme CEI 60825-1 Ed.3.0 : 2014 et United States Government Code of Federal Regulation FDA CDRH 21CFR, section 1040.10 et 1040.11 (conforme aux normes de la FDA en matière de performances pour les produits laser, à l'exception des déviations en application de la publication Laser n° 50 du 24 juin 2007.)

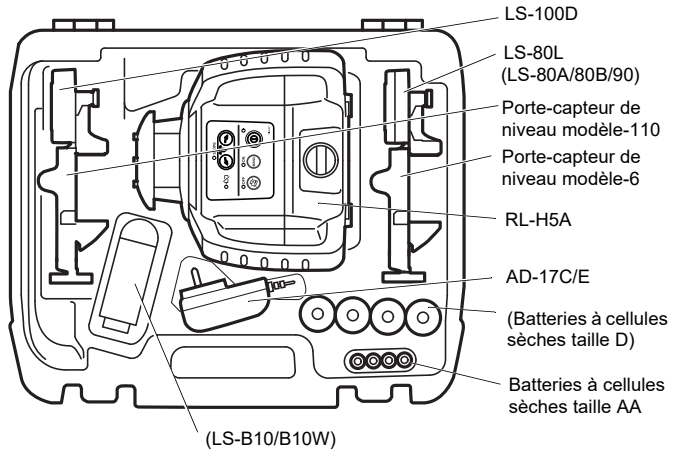


⚠AVERTISSEMENT
- L'utilisation de commandes, de réglages ou de procédures autres que celles figurant dans ce manuel peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.
- Ne pointez jamais volontairement le faisceau laser en direction d'une autre personne. Le faisceau laser peut entraîner des lésions oculaires et cutanées. En cas de lésion oculaire causée par une exposition au faisceau laser, consultez immédiatement un ophtalmologiste agréé.
- Ne regardez pas directement dans le faisceau laser. Vos yeux risqueraient de subir des dommages irréversibles.
- Ne fixez pas le faisceau laser du regard. Vos yeux risqueraient de subir des dommages irréversibles.

⚠ ATTENTION
- Procédez à des vérifications au début de votre observation et à des vérifications et à des réglages réguliers en activant le faisceau laser dans des conditions normales.
- Lorsque l'instrument n'est pas utilisé, mettez-le hors tension.
- Lors de la mise au rebut de l'instrument, détruisez le connecteur de batterie afin que le faisceau laser ne puisse plus être émis.
- Utilisez l'instrument avec précaution afin d'éviter toute lésion oculaire accidentelle provoquée par le faisceau laser. Évitez de régler l'instrument à une hauteur à laquelle le faisceau laser est susceptible d'arriver au niveau du visage des piétons ou des automobilistes.

COMMENT LE STOCKER

Après l'utilisation de l'instrument, stockez-le comme illustré ci-dessous.



- Le LS-70 ne peut pas être stocké.
- Pour le LS-100D et le support du modèle 110, reportez-vous au manuel d'instructions LS-100D.

NOMENCLATURE ET FONCTIONS

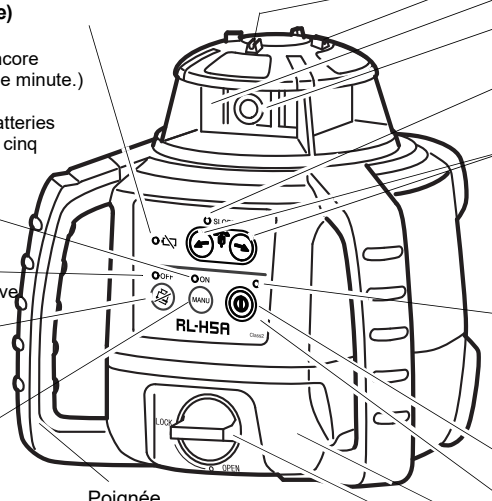
Voyant d'alimentation de la batterie (rouge)
Clignotant :
L'alimentation est faible, mais le laser est encore utilisable. (Continue de clignoter pendant une minute.)
Fixe :
Les batteries sont mortes. Remplacez les batteries par des neuves. (Le voyant est fixe pendant cinq minutes, puis s'éteint automatiquement.)

Voyant ON de mode manuel (rouge)
L'autonivellement ne fonctionne pas.

Voyant OFF d'alerte de hauteur (rouge)
La fonction d'alerte de hauteur n'est pas active.

Touche OFF d'alerte de hauteur (arrêt)
OFF (ARRÊT): Poussez deux fois en continu.
ON (MARCHE) : Poussez une fois.
☞ Fonction d'alerte de hauteur (reportez-vous à la description sur la page au verso.)

Touche de mode manuel ON (marche)
ON (MARCHE) : Poussez deux fois en continu.
OFF (ARRÊT): Poussez une fois.



Visée

Verre de protection

Tête rotative
Un faisceau laser est émis à partir d'ici.

Voyant de pente (vert)
☞ Alignement de la direction de pente (Reportez-vous à la description sur la page au verso.)

Touche de pente
Le plan du faisceau s'incline dans le sens de la flèche.
Cette touche ne fonctionne pas lors de l'autonivellement et dans le mode « Manuel ».
☞ Alignement de la direction de pente (Reportez-vous à la description sur la page au verso.)

Voyant d'alimentation/d'autonivellement (vert)
Clignotant rapidement : L'autonivellement est en cours.
Clignotant lentement : L'autonivellement est presque terminé.
Fixe : L'autonivellement est terminé.
☞ Fonction d'autonivellement (reportez-vous à la description ci-dessous.)

Interrupteur de marche/arrêt
Allumer/éteindre l'instrument.

Panneau de commande

Support de batterie

Bouton du support de batterie



Interrupteur de marche/arrêt
L'interrupteur de marche/arrêt bascule sur ON (marche) ou OFF (arrêt) en appuyant dessus.

Commutateur de précision sur le sol
Deux options de précision sur le sol sont disponibles, précision normale (±2 mm) et haute précision (±1mm). En appuyant sur ce commutateur, les options de précision sont basculées alternativement. Confirme le choix de précision selon l'indicateur. (La précision normale est le réglage par défaut chaque fois que le capteur est activé.)

Indicateur
Les indicateurs sont situés sur le devant et au dos de l'instrument.
☞ L'indicateur LS-80L (reportez-vous à la description sur la page au verso.)

Fenêtre de réception du faisceau
Tournez le côté de la fenêtre de réception du faisceau vers le RL-H5A pour détecter le faisceau laser.

Interrupteur de son du bruiteur
Le volume du bruiteur du capteur peut être basculé alternativement à LOW/LOUD/OFF (FAIBLE/FORT/ ARRÊT) en appuyant sur l'interrupteur.

Haut-parleur du bruiteur

Remarque : En mode manuel
- La fonction d'autonivellement n'est pas active.
- La fonction d'alerte de hauteur n'est pas active.
- Le réglage de la fonction de pente n'est pas actif.

Fonction d'autonivellement
Lorsque l'appareil est mis sous tension, le faisceau laser est automatiquement positionné dans la plage de précision par la fonction d'autonivellement.

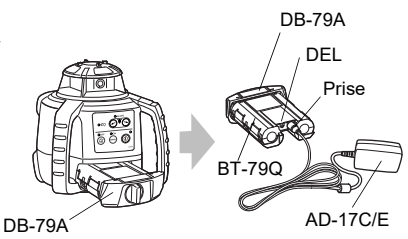
Fonction de coupure automatique
L'alimentation sera désactivée automatiquement si aucun faisceau laser n'est détecté pendant environ 30 minutes. (Pour activer le capteur de niveau, appuyez à nouveau sur l'interrupteur de marche/arrêt.)

SOURCE D'ALIMENTATION

RL-H5A (Utilisation de batterie rechargeable)

Assurez-vous de charger complètement la batterie avant de l'utiliser pour la première fois ou ne l'utilisez pas pendant de longues périodes.

Charge :
1. Déposez le support de batterie DB-79A en tournant le bouton du support de batterie sur « OPEN » (ouvert).
2. Connectez l'AD-17C/E dans le port de charge du bloc de batteries BT-79Q.
3. Branchez l'AD-17C/E dans la prise murale.
   Lorsque la charge commence, la DEL est allumée en rouge fixe. La DEL est éteinte lorsque la charge est terminée.
4. Débranchez l'AD-17C/E du bloc de batteries BT-79Q et débranchez la prise d'alimentation de l'AD-17C/E de la prise murale.

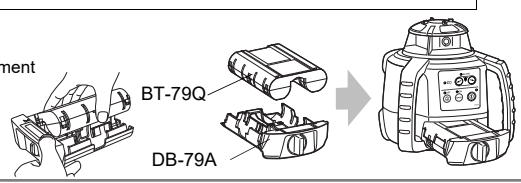


La DEL du BT-79Q indique l'état de charge :

Rouge ON	:	Charge.
OFF	:	Charge terminée.
Rouge clignotant lentement	:	La fonction de protection du bloc de batteries Ni-MH BT-79Q fonctionne automatiquement. Laissez le bloc de batteries tomber dans sa plage de température de charge : normale (10 à 40 °C), débranchez l'AD-17C/E du bloc de batteries et vérifiez ensuite l'état de la DEL. Une DEL rouge fixe indique que la charge a commencé à nouveau. Une DEL rouge clignotant lentement indique que la batterie Ni-MH est toujours hors de la plage de température de charge. Attendez un certain temps, débranchez l'AD-17C/E et vérifiez ensuite la DEL à nouveau. L'instrument possède une fonction de protection qui fonctionne lorsque les batteries sont en dessous d'un état de température haut ou bas. Dans ce cas, la charge s'arrête automatiquement pour protéger les batteries à hydrure de nickel.
Rouge clignotant rapidement	:	La batterie n'est pas chargée correctement. Veuillez contacter votre distributeur local.

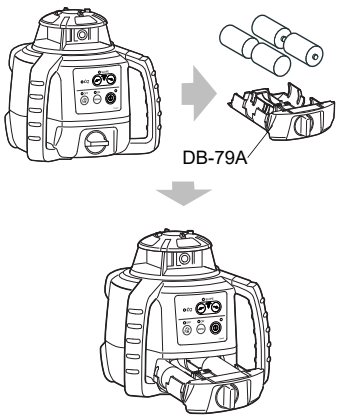
- Le chargeur chauffera en cours d'utilisation. Cela est normal.
- Utilisez uniquement les batteries indiquées.
- Pour plus d'autonomie de la batterie, conformez-vous à la durée de charge suggérée dans la mesure du possible.
- Veillez à charger la source de batterie stockée chaque 3 ou 6 mois et à les stocker dans un endroit à 30 °C ou moins. Si vous laissez la batterie devenir complètement déchargée, cela aura une incidence sur la future charge.
- Les batteries génèrent de l'énergie par réaction chimique et ont par conséquent une durée de vie limitée. Même si une batterie est stockée sans être utilisée pendant des périodes prolongées, sa capacité se détériore au fil du temps. La durée de vie utile de la batterie diminuera donc même si elle a été rechargée correctement. Une batterie neuve sera alors nécessaire.

Installation
1. Insérez le bloc de batteries BT-79Q dans le support de batterie DB-79A.
2. Installez le support de batterie. Serrez le bouchon du capot du compartiment de la batterie sur côté de « LOCK » (verrouillage).
   - Il est possible de retirer le bloc de batteries du support de batterie du DB-79A et d'utiliser le bloc de batteries BT-79Q. Saisissez l'endroit indiqué sur le support de batterie, qui est montré sur la droite, puis retirez le bloc de batteries.



RL-H5A (utilisation de batteries à cellules sèches)

Remplacement des batteries à cellules sèches
1. Déposez le support de batterie DB-79A en tournant le bouton du support de batterie sur « OPEN » (ouvert).
2. Installez les nouvelles batteries à cellules sèches de taille 4xD (alcalines) en vous reportant à l'illustration sur le support de batterie.*1), 2), 3)
3. Installez le support de batterie. Serrez le bouchon du capot du compartiment de la batterie sur côté de « LOCK » (verrouillage).

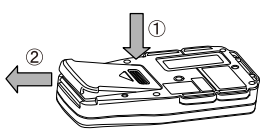


*1 Remplacez les 4 batteries par des neuves en même temps. Ne mélangez pas des batteries neuves et usagées et ne mélangez pas différents types de batteries ensemble.
*2 Utilisation de cellules sèches alcalines.
Les cellules sèches nickel-hydrogène et les cellules sèches nickel-cadmium peuvent aussi être utilisées, mais le temps de fonctionnement est différent du temps des cellules sèches alcalines.
*3 En règle générale, les performances des cellules sèches se détériorent temporairement à basse température, mais récupèrent à la température normale.

- Il est possible de retirer les batteries à cellules sèches du support de batterie du DB-79A et d'utiliser le bloc de batteries BT-79Q.

LS-80L

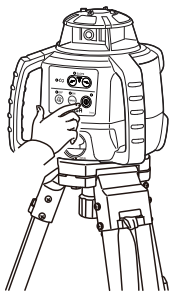
Remplacement des batteries à cellules sèches
1. Continuez à pousser le capot du compartiment de la batterie dans une direction 1 et essayez ensuite de faire glisser le capot dans la direction 2. Le capot ne bouge pas, mais il sera ouvert.
2. Retirez les batteries et placez de nouvelles (2 x batteries à cellules sèches alcalines taille AA) dans le compartiment de batterie.
3. Appuyez sur le couvercle vers le bas et cliquez pour fermer.



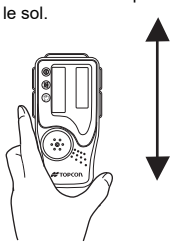
UTILISATION

Comment l'utiliser

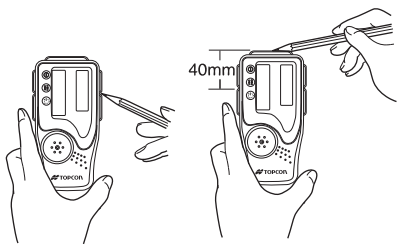
1. Réglez l'instrument sur le trépied ou une surface lisse. Assurez-vous que l'instrument est approximativement de niveau.



2. Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt (ON).
3. Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt sur le capteur de niveau (ON).
4. Sélectionnez le mode de précision en appuyant sur le commutateur de précision sur le sol.



5. Localisez la position sur le sol « --- » en déplaçant le capteur de niveau de haut en bas.
6. Repérez la position sur l'index du niveau sur le sol. (Le haut du capteur de niveau est à 40 mm [1 9/16"] de l'index pour le marquage du décalage.)



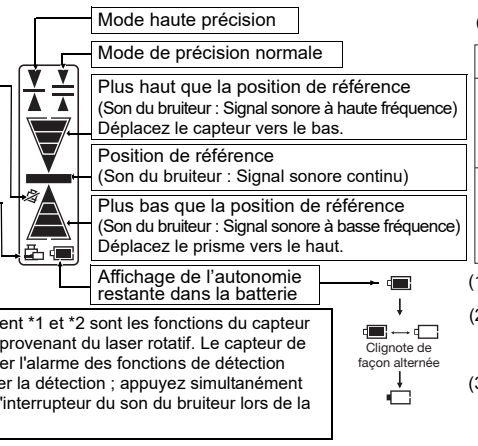
Indicateur LS-80L

Avertissement d'alerte de hauteur du laser rotatif *1

Un flash et le son du bruiteur signifient que la fonction d'alerte de hauteur du laser rotatif est en fonctionnement.

Avertissement de batterie laser rotatif*2

Un flash montre que le laser rotatif présente une alimentation faible.



Remarque : Les affichages d'avertissement *1 et *2 sont les fonctions du capteur de niveau qui détecte le signal d'alarme provenant du laser rotatif. Le capteur de niveau peut être configuré pour désactiver l'alarme des fonctions de détection provenant du laser rotatif. Pour désactiver la détection ; appuyez simultanément sur l'interrupteur de marche/arrêt et sur l'interrupteur du son du bruiteur lors de la mise sous tension du capteur de niveau.

Gamme détective

Affichage	Précision
	Haute ±1 mm (2 mm de largeur)
	Normal ±2 mm (4 mm de largeur)
	Le capteur de niveau est déplacé vers le haut ou vers le bas forme le rayon laser.

(1) La batterie est suffisante.

(2) L'alimentation est faible, mais le laser est toujours utilisable.

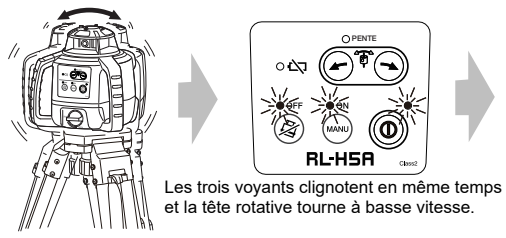
(3) Batteries mortes. Remplacez la batterie sèche par une nouvelle.

Fonction d'alerte de hauteur

Lorsque le système de l'instrument détecte un choc, cette fonction informe l'utilisateur de celui-ci.

- Lorsque l'état de l'installation de l'instrument (hauteur) est brutalement modifié par le contact de l'opérateur ou similaire, cette fonction arrête l'autonivellement pour maintenir l'exactitude de l'opération et informe l'opérateur de la situation. Les trois voyants clignotent en même temps comme illustré sur la droite.
- Après que 1 minute se soit écoulée depuis que la fonction d'autonivellement a été activée et le faisceau laser a été émis, cette fonction est active.
- La fonction d'alerte de hauteur ne fonctionne pas dans le mode « Manuel ».

Un choc est porté à l'instrument. État de l'alerte de hauteur

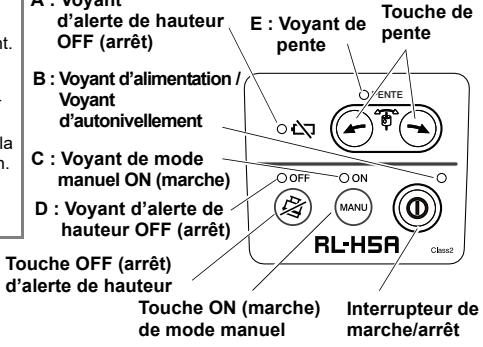


Les trois voyants clignotent en même temps et la tête rotative tourne à basse vitesse.

[Comment le réinitialiser]

1. Mettez l'instrument hors tension.
2. Vérifiez si l'instrument est installé correctement.
3. Mettez l'instrument en marche. L'autonivellement recommence. Après que l'autonivellement est terminé, le faisceau laser est émis.
4. Assurez-vous que le faisceau laser est réglé à la bonne hauteur. Puis, recommencez l'opération.

Position des voyants



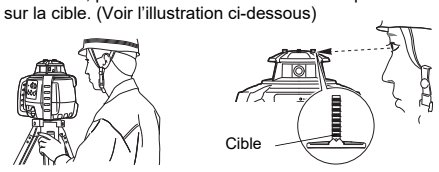
Alignement de la direction de pente

Il est possible de régler la pente uniquement dans la direction de l'axe des X (reportez-vous à « VÉRIFICATIONS ET RÉGLAGES »).

[1. Installation de l'instrument]

Lors de l'utilisation du laser pour régler la pente, le laser doit être correctement aligné, de façon que l'axe de la pente du faisceau laser soit parallèle à la direction de la pente souhaitée.
La visée sur le haut de l'instrument est étalonnée pour l'axe de la pente du faisceau laser. Suivez les étapes ci-dessous pour aligner le laser dans la direction de la pente souhaitée :

1. Établissez une ligne de cible parallèle à la direction de la pente souhaitée.
2. Placez le laser sur cette ligne (faites tomber chuter un fil à plomb à partir de la vis de fixation du trépied).
3. Alignez approximativement l'instrument dans la direction de la pente. Assurez-vous qu'il est correctement orienté pour la pente à régler.
4. À l'aide de la visée, positionnez l'instrument de sorte que la visée soit centrée sur la cible. (Voir l'illustration ci-dessous)



[2. Réglage de la pente]

Procédure d'utilisation (Réglage de la pente)	Utilisation des touches	Affichage du voyant (reportez-vous à l'illustration de droite)
1 Appuyez sur ON sur **l'interrupteur de marche/arrêt** (marche) Vous pouvez régler la pente après que l'autonivellement est terminé.	Interrupteur de marche/arrêt	Au cours de l'autonivellement: Le voyant B clignote. Après que l'autonivellement est terminé.: Le voyant B s'allume.
2 Appuyez sur une des **touches de pente** une fois. Le faisceau laser continue à s'incliner dans la direction de la touche enfoncée.	Après que l'autonivellement est terminé. Touche de pente	Le voyant E clignote rapidement.
3 Appuyez à nouveau sur la **touche de pente**. Le faisceau laser arrête de s'incliner. (À moins que vous appuyiez à nouveau sur la touche de pente, le faisceau laser est réglé horizontalement.)	Touche de pente	Le voyant E s'allume.
4 Appuyez sur la **touche de pente** pour régler la pente. Le temps d'appui sur la **touche de pente** peut changer la vitesse de pente du faisceau laser. La vitesse de clignotement du voyant fournit une indication visuelle de la vitesse de mouvement du faisceau.	Touche de pente	Lorsque la touche de pente n'est pas enfoncée : Le voyant E s'allume. Touche de pente: Appuyer pendant un temps plus court → Voyant E: Clignote lentement → Mouvement du faisceau: Se déplace lentement Appuyez pendant un temps plus long → Clignote rapidement → Se déplace Crapidement
5 Appuyez sur OFF sur **l'interrupteur de marche/arrêt** (arrêt) pour annuler le réglage de la pente.	Interrupteur de marche/arrêt	Tous les voyants sont OFF (éteints).

- Après le réglage de la pente, l'autonivellement ne fonctionne pas dans la direction de l'axe des X.

Comment régler la pente avant que l'alimentation soit à nouveau OFF (arrêt)

1. Pour régler la pente avant que l'alimentation soit à nouveau OFF (arrêt), tournez **l'interrupteur de marche/arrêt** en appuyant sur la droite ou sur la gauche des **touches de pente**. La pente est conservée et vous pouvez régler la pente de la même manière qu'à l'étape 4.
(Lorsque **l'interrupteur de marche/arrêt** est sur ON (marche) la **touche de pente** est enfoncée, le faisceau laser sera de retour à niveau.)

- Lorsque vous réglez le mode « Manuel » sur ON après le réglage de la pente, le faisceau est fixé à la position de réglage de la pente.
À cet instant, la touche de pente ne fonctionne pas.
Pour plus d'informations sur le mode manuel ON/OFF, reportez-vous à « NOMENCLATURE ET FONCTIONS ».
- Vérifiez le faisceau souvent au cours de l'utilisation de la pente pour la précision de la pente. Vérifiez périodiquement l'étalonnage de l'instrument.

VÉRIFICATIONS ET RÉGLAGES

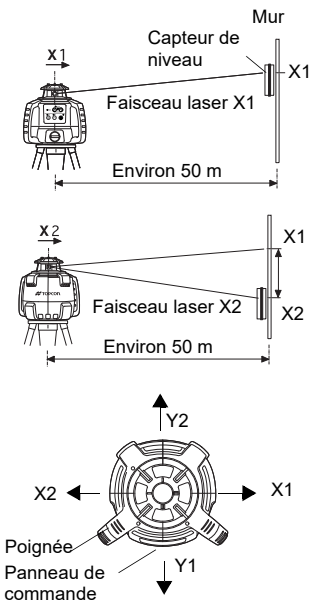
Vérification et réglage de l'étalonnage

L'étalonnage horizontal du faisceau laser peut être vérifié par l'utilisateur.

[Vérification]

1. Placez un trépied à environ 50 m (160 pi) d'un mur. Montez l'instrument sur le trépied, plaçant le côté X1 face vers le mur.
2. Mettez l'instrument en marche (on) et laissez l'autonivellement se terminer.
3. Mettez le capteur de niveau en mode de détection fine en appuyant sur le commutateur de précision sur le sol.
4. À l'aide du capteur de niveau, marquez la position centrale du faisceau laser sur le mur. (X1)
5. Mettez l'instrument hors tension (off).
Desserrez la vis du trépied, faites tourner l'instrument de 180 degrés et fixez-le solidement sur le trépied. Le côté X2 de l'instrument face vers le mur.
Lors de la rotation de l'instrument, évitez de modifier la hauteur.
6. Mettez l'appareil sous tension à nouveau et laissez l'autonivellement se terminer.
7. À l'aide du capteur de niveau, marquez la position centrale du faisceau laser sur le mur. (X2)
8. Si la valeur de la différence des deux hauteurs de faisceau laser marquées (valeur de la différence de X1 et X2) est de moins de 5 mm, les réglages ne sont pas nécessaires.
La valeur de la différence est supérieure à 5 mm, réglez l'instrument comme décrit sur la droite.*
9. Vérifiez le côté Y de la même façon.

* Si la valeur de la différence est supérieure à 40 mm (±90"), elle dépasse la plage de réglage. Veuillez contacter votre distributeur local.



[Pour étalonner l'axe des X]

1. Placez le côté X1 de l'instrument face vers un mur, appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt tout en appuyant sur la touche OFF d'alerte de hauteur (arrêt). Alors, le voyant OFF (arrêt) d'alerte de hauteur s'allume et le voyant ON (marche) de mode manuel clignote. (L'axe des X est sélectionné.)
2. Appuyez sur la touche OFF d'alerte de hauteur (arrêt) pour étalonner l'axe des X. Le voyant ON du mode manuel s'allume. Lorsque l'autonivellement se termine, le faisceau laser sera émis.
3. À l'aide du capteur de niveau, marquez la hauteur de niveau sur le sol du faisceau laser sur un mur.
4. Faites pivoter l'instrument de 180 degrés pour placer le côté X2 face vers un mur.
5. De la même manière qu'à l'étape 3, marquez la hauteur de niveau sur le sol du faisceau laser sur un mur.
6. Appuyez sur la touche de pente pour effectuer le réglage de manière à ce que la hauteur du faisceau laser puisse être au centre entre les positions de l'étape 3 et de l'étape 5.
7. Appuyez sur la touche OFF d'alerte de hauteur (arrêt) pour mémoriser le nouvel étalonnage du faisceau laser. Le voyant OFF d'alerte de hauteur clignote. L'alimentation s'arrête automatiquement quand la mémorisation de l'étalonnage est terminée.
Le réglage de l'axe des X est maintenant terminé.

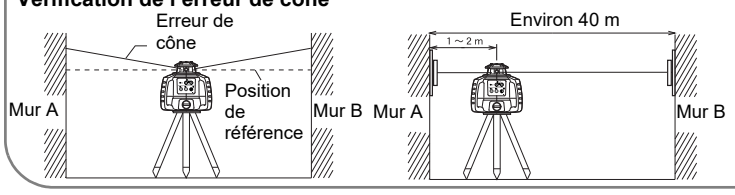
[Pour étalonner l'axe des Y]

1. Placer le côté Y1 de l'instrument face vers un mur (côté panneau de commande), appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt tout en appuyant sur la touche OFF d'alerte de hauteur. Alors, le voyant OFF (arrêt) d'alerte de hauteur s'allume et le voyant ON (marche) de mode manuel clignote. (L'axe des X est sélectionné.)
2. Appuyez à nouveau une fois sur la touche de pente de droite. Le voyant d'autonivellement clignote. (L'axe des Y est sélectionné.)
3. Appuyez sur la touche OFF d'alerte de hauteur pour étalonner l'axe des Y. Le voyant d'autonivellement s'allume.
4. À l'aide du capteur de niveau, marquez la hauteur de niveau sur le sol du faisceau laser sur un mur.
5. Faites pivoter l'instrument de 180 degrés pour placer le côté Y2 face vers un mur.
6. De la même manière qu'à l'étape 4, marquez la hauteur de niveau sur le sol du faisceau laser sur un mur.
7. Appuyez sur la touche de pente pour effectuer le réglage de manière à ce que la hauteur du faisceau laser puisse être au centre entre les positions de l'étape 4 et de l'étape 6.
8. Appuyez sur la touche OFF d'alerte de hauteur (arrêt) pour mémoriser le nouvel étalonnage du faisceau laser. Le voyant OFF d'alerte de hauteur clignote. L'alimentation s'arrête automatiquement quand la mémorisation de l'étalonnage est terminée.
Le réglage de l'axe des Y est maintenant terminé.

Si le voyant OFF d'alerte de hauteur clignote rapidement et l'alimentation n'est pas automatiquement mise sur off (arrêt) lors de l'appui sur la touche OFF d'alerte de hauteur pour mémoriser la hauteur, la hauteur dépasse la plage de réglage. Veuillez contacter votre distributeur local.

Pour cesser l'étalonnage de l'instrument, appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt.

Vérification de l'erreur de cône



Effectuez la vérification suivante après avoir terminé la procédure d'étalonnage horizontal.

[Vérification]

1. Placez le laser centré entre deux murs espacés d'environ 40 m (131 pi). Orientez l'instrument de façon qu'un axe, soit X ou Y, se trouve en regard des murs.
2. Repérez et marquez la position de faisceau laser rotatif sur les deux murs à l'aide du capteur de niveau.
3. Mettez l'instrument hors tension (off) et déplacez l'instrument plus près du mur A (1 m à 2 m /3 pi à 6 pi). Ne modifiez pas l'orientation de l'axe de l'instrument. Mettez l'instrument sous-tension (on).
4. Repérez et marquez à nouveau la position de faisceau laser rotatif sur les deux murs à l'aide du capteur de niveau.
5. Mesurez la distance entre les première et deuxième marques sur chaque mur. Si la différence entre chaque ensemble de marques est inférieure à 4 mm (5/32 po), aucune erreur n'existe.

* Si la valeur de la différence est supérieure à 4 mm (5/32 po), contactez votre distributeur local.

CODE D'ERREUR

Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer les erreurs de fonctionnement indiquées par des voyants clignotants sur le panneau de commande. (Pour l'indication du voyant, reportez-vous à « Position des voyants ».)
Si l'action corrective énumérée ne corrige pas une erreur, veuillez contacter votre distributeur local.

Indication du voyant	Code d'erreur	Action corrective
Les voyants B, C et D clignotent chacun à son tour	Plage d'erreur d'autonivellement	Corriger l'inclinaison de l'instrument jusqu'à ce qu'il soit de moins de 5 degrés.
Le voyant A s'allume	Erreur de charge de la batterie	Remplacez les quatre batteries sèches alcalines par des nouvelles en même temps ou chargez le bloc de batteries.
Les voyants B, C et D clignotent simultanément	Erreur de l'alerte de hauteur	Mettez l'instrument hors tension, mettez l'appareil approximativement de niveau, puis rallumez l'appareil. Vérifiez la hauteur du faisceau laser, car il peut avoir changé.
Le voyant D clignote rapidement	Erreur d'étalonnage	Répétez la procédure d'étalonnage . Si ce même message d'erreur se répète, contactez votre distributeur local.
Le voyant E s'allume Les voyants B, C et D clignotent chacun à son tour	Vérification et réglage de l'erreur d'étalonnage	Poussez la touche de pente de l'autre côté et alignez la pente.
Les voyants A, B, C et D clignotent simultanément	Erreur interne	Mettez l'appareil hors tension, puis placez-le à nouveau dans un endroit stable. Si ce même message d'erreur se répète, contactez votre distributeur local.

SPÉCIFICATIONS

RL-H5A

Source laser :	Diode laser visible (635 nm), CEI classe 2
Sortie laser :	0,9 mW
Plage d'autonivellement :	±5 °
Précision :	±10 "
Plage réglable de la pente manuelle :	±5 ° (quand l'instrument est installé sur la surface à 0°) La plage de la pente est augmentée ou diminuée en fonction de l'inclinaison de la surface sur laquelle l'instrument est installé.
Vitesses de rotation :	600 tr/min
Plage de fonctionnement :	Diamètre env. 2 à 800 m (lors de l'utilisation du LS-80L)
Source d'alimentation / temps d'utilisation à 20 °C (68 °F) :	Batteries à cellules sèches taille 4xD (alcalines) / 100 heures Bloc de batteries Ni-MH BT-79Q (7 000 mAh) /60 heures
Temps de charge :	environ 13 heures (utilisation avec AD-17C/E)
Plage de température de charge :	de 10 à 40 °C (50 à 104 °F)
Résistance à la poussière et à l'eau :	IP66 (IEC60529: 2001)
Température de fonctionnement	de -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
Plage de température pour le stockage :	de -30 à 60 °C (-22 à 140 °F)
Affichage d'avertissement à distance :	Avertissement d'alerte de hauteur du RL-H5A (l'avertissement s'affiche sur l'indicateur du LS-80L.) Avertissement de batterie du RL-H5A (l'avertissement s'affiche sur l'indicateur du LS-80L.)
Dimensions :	172 (L) X 211 (D) X 205 (H) mm
Hauteur du faisceau laser :	171,8 mm (hauteur depuis la surface inférieure de l'instrument au point central du faisceau laser)
Poids	
Type de batterie à sec :	2,3 kg (5,1 lb) (avec batteries à cellules sèches)
Batterie de type rechargeable :	2,5 kg (5,5 lb) (avec BT-79Q)
Vis de trépied :	Filets de 5/8 poX11 pour l'instrument d'arpentage

BT-79Q (batterie rechargeable au Ni-MH)

Tension nominale :	4,8 V
Capacité :	7 000 mAh
Dimensions :	104 (L) X 127 (D) X 37 (H) mm
Poids :	690 g

AD-17C/E

Tension d'entrée :	100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz, 0,6 A
Tension de sortie :	CC 9 V/2,0 MAX 18 W
Temps de charge :	environ 13 heures
Plage de température de charge :	de 10 à 40 °C (50 à 104 °F)
Plage de température de stockage :	de -20 à 70 °C (-4 à 158 °F)
Dimensions (câble exclus) / Poids	
AD-17C :	45 (L) X 83 (D) X 70 (H) mm / 137 g
AD-17E :	45 (L) X 83 (D) X 62 (H) mm / 140 g

LS-80L

Largeur de détection de faisceau :	50 mm (2,0 po)
Précision sur le sol :	Haute : ±1 mm (±0,04 po) Normal : ±2 mm (±0,08 po)
Indication de détection de faisceau :	Cristal liquide (des deux côtés) et bruiteur
Source d'alimentation :	2 x batteries à cellules sèches taille AA
Temps de fonctionnement (à 20 °C) :	Environ 120 heures (Utilisation de batteries à cellules sèches alcalines au manganèse)
Arrêt automatique :	après 30 minutes (sans détection de faisceau)
Résistance à la poussière et à l'eau :	IP66 (IEC60529: 2001)
Température de fonctionnement	de -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
Température de stockage :	de -30 à 60 °C (-22 à 140 °F)
Dimensions :	146 (L) x 76(W) x 26(H) mm
Poids :	0,19 kg (0,41 lb) (avec batteries à cellules sèches)

Ni-MH

CONTIENT UNE BATTERIE Ni-MH.
DOIT FAIRE L'OBJET D'UNE MISE AU REBUT OU D'UN RECYCLAGE APPROPRIÉ.

JSIMA
Japan Surveying Instruments Manufacturers' Association

TOPCON CORPORATION (Fabricant)

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan **http://www.topcon.co.jp**

Veuillez consulter le site Web suivant pour obtenir les adresses de contacts.

PORTAIL INTERNATIONAL http://global.topcon.com/

© 2017 TOPCON CORPORATION
TOUS DROITS RÉSERVÉS