

Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT

Lisez toutes les instructions. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-dessous risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements, un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Dans les avertissements, le terme « outil électroportatif » se rapporte à votre outil branché sur le secteur (avec fil) ou à votre outil alimenté par piles (sans fil).

Les étiquettes suivantes sont apposées sur votre instrument laser pour votre commodité et votre sécurité. Elles indiquent où la lumière laser est émise par l'instrument. IL FAUT TOUJOURS CONNAÎTRE sa position lors de l'utilisation de l'instrument. Utilisez l'outil correct pour votre application.



Ne dirigez pas le faisceau laser en direction de personnes ou d'animaux, et ne regardez pas directement le faisceau laser vous-même. Cet instrument produit des rayonnements laser de classe 2 et est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception des déviations en vertu de l'Avis relatif au laser N° 50 daté du 24 juin 2007. Ceci risquerait de causer l'aveuglement des personnes affectées.

Tout changement ou modification apporté(e) à ce matériel n'ayant pas fait l'objet d'un accord préalable donné par les personnes responsables en la matière pourrait annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser le matériel.

L'utilisation des commandes, la réalisation de réglages ou l'exécution de procédures autres que ce qui est indiqué aux présentes risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

NE RETIREZ PAS et n'effacez pas des étiquettes d'avertissement ou de mise en garde. Le retrait de telles étiquettes augmente le risque d'exposition aux rayonnements laser.

ASSUREZ-VOUS TOUJOURS que les personnes présentes aux environs de l'endroit où vous employez cet instrument sont au courant des dangers résultant de l'observation directe du faisceau laser.

NE PLACEZ PAS l'instrument dans une position telle que cela permettrait à quiconque de regarder directement le faisceau laser intentionnellement ou non. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

POSITIONNEZ TOUJOURS l'instrument de façon qu'il soit stable. La chute de l'instrument risquerait d'endommager ce dernier et/ou de causer des blessures graves à son utilisateur.

N'UTILISEZ TOUJOURS que les accessoires qui sont recommandés par le fabricant de votre instrument. L'emploi d'accessoires qui ont été conçus pour emploi avec d'autres outils risquerait de causer des blessures graves.

N'UTILISEZ PAS cet instrument dans un but autre que ceux qui sont indiqués dans ce mode d'emploi. Ceci risquerait de causer des blessures graves.

NE LAISSEZ PAS l'instrument allumé (« ON ») sans surveillance dans un mode de fonctionnement quelconque.

NE DÉMONTÉZ PAS l'instrument. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.

Ne modifiez ce produit en aucune façon. Toute modification de cet instrument risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

N'UTILISEZ PAS les verres de visionnement du laser à la place de lunettes de protection. Les verres de visionnement du laser sont utilisés pour améliorer la visualisation du faisceau laser, mais ils ne protègent pas contre les rayonnements laser.

N'UTILISEZ PAS pas les verres de visionnement du laser en guise de lunettes de soleil ou lorsque vous conduisez un véhicule. Ces verres n'assurent pas une protection complète contre les rayons UV et ils réduisent la perception des couleurs.

N'UTILISEZ PAS d'instruments optiques tels, que, entre autres, des télescopes ou des lunettes d'astronome pour regarder le faisceau laser. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

NE FIXEZ PAS directement des yeux le faisceau laser et ne projetez pas le faisceau laser directement dans les yeux d'autres personnes. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

Sécurité sur le lieu de travail

Maintenez votre lieu de travail propre et bien éclairé. Les lieux de travail encombrés ou sombres invitent les accidents.

N'UTILISEZ PAS l'instrument laser à proximité d'enfants, et ne laissez pas des enfants se servir de l'instrument laser. Cela risquerait de produire des blessures graves aux yeux.

Sécurité électrique

Les piles risquent d'exploser ou de fuir, et de causer des blessures ou un incendie. Afin de réduire ce risque, suivez toujours toutes les instructions et tous les avertissements figurant sur l'étiquette des piles et sur l'emballage.

NE COURT-CIRCUITEZ PAS de bornes des piles.

NE RECHARGEZ PAS des piles alcalines.

-20-

NE MÉLANGEZ PAS des piles neuves et des piles usagées.

Remplacez toutes les piles en même temps par des piles neuves de la même marque et du même type.

NE MÉLANGEZ PAS des piles ayant des compositions chimiques différentes. Jetez ou recyclez les piles conformément aux règlements du code local.

NE JETEZ PAS des piles dans un feu.

Gardez les piles hors de la portée des enfants.

Retirez les piles si vous ne pensez pas utiliser cet instrument pendant plusieurs mois.

Sécurité personnelle

Restez alerte, surveillez ce que vous êtes en train de faire et faites preuve de bons sens lorsque vous utilisez un quelconque outil. N'utilisez pas un outil pendant que vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant que vous vous servez d'un outil risquerait de causer de graves blessures personnelles ou de produire des résultats de mesures imprécis.

Utilisez des équipements de sécurité. Portez toujours une protection des yeux. Des équipements tels que des masques antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection des oreilles utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures corporelles.

Utilisation et entretien

Utilisez l'outil correct pour votre application. L'instrument de mesure, de détection et de tracé de topologies correct vous permettra de faire un meilleur travail et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

N'utilisez pas cet instrument si l'interrupteur ne s'allume pas ou ne s'éteint pas. Un instrument qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Rangez l'instrument hors de la portée des enfants lorsque vous ne vous en servez pas, et ne laissez pas de personnes ne connaissant pas bien cet instrument ou n'ayant pas lu ce mode d'emploi mettre l'outil en marche. De tels instruments pourraient être dangereux entre les mains d'utilisateurs n'ayant pas reçu la formation nécessaire à leur utilisation.

Entretenez vos instruments. Assurez-vous que les pièces sont alignées correctement et que les pièces mobiles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces brisées ou d'autres conditions pouvant affecter le fonctionnement. Réparez tout instrument endommagé avant de vous en servir. De nombreux accidents sont causés par des instruments de mesure, de détection et de tracé de topologies mal entretenus.

Utilisez l'outil, les accessoires, etc. conformément à ce mode d'emploi et de la manière prévue pour le type particulier d'instrument, en tenant compte des conditions du travail à réaliser. L'emploi de cet instrument pour des opérations différentes de celles qui sont indiqués dans le mode d'emploi risquerait de causer une situation dangereuse.

Service après-vente

Faites réparer votre instrument par un réparateur agréé n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assurera le respect des prescriptions de sécurité pour l'instrument.

Préparez un calendrier de maintenance périodique pour l'instrument. Lorsque vous nettoyez un instrument, faites attention de ne pas démonter une partie quelconque de l'instrument étant donné que des fils internes risqueraient d'être

déplacés ou pincés, ou qu'ils pourraient être remontés de façon incorrecte. Certains produits de nettoyage tels que de l'essence, du tétrachlorure de carbone, de l'ammoniac, etc. risqueraient d'endommager les composants en plastique.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Emploi prévu

Cet outil a été conçu pour déterminer et vérifier les lignes horizontales et verticales. Cet instrument de mesure ne doit être utilisé que dans des applications sur un lieu de travail abrité.

Préparation

Mise en place/changement des piles

Pour ouvrir le couvercle du compartiment des piles **4**, appuyez sur le loquet du couvercle du compartiment des piles **3** et repliez le couvercle vers le haut. Introduire les piles fournies.

Veiller à la bonne position des pôles qui doit correspondre à la figure se trouvant à l'intérieur du compartiment à piles.

Lorsque les piles sont partiellement déchargées, les faisceaux laser clignotent à raison d'un cycle de 0,10 s éteint, 0,20 s allumé, 0,10 s éteint, 1,0 s allumé.

Toujours remplacer toutes les piles en même temps. N'utiliser que des piles de la même marque avec la même capacité.

⚠ AVERTISSEMENT

Sortir les piles de l'appareil de mesure au cas où l'appareil ne serait pas utilisé pour une période assez longue. En cas de stockage long, les piles peuvent corroder et se décharger.

Légende

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil de mesure sur la page graphique.

- 1** Orifice de sortie du faisceau laser
- 2** Interrupteur Marche/Arrêt (On/Off)
- 3** Blocage du couvercle du compartiment à piles
- 4** Couvercle du compartiment à piles
- 5** Vis de 1/4 po-20 du porte-instrument universel
- 6** Vis de verrouillage pour le porte-instrument
- 7** Vis de fixation du porte-instrument
- 8** Porte-instrument
- 9** Raccord de trépied 1/4 po
- 10** Plaque d'avertissement de laser
- 11** Numéro de série
- 12** Trépied* (BS 150)
- 13** Lunettes de vision du faisceau laser*

*Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.

Données techniques

Numéro de modèle	GLL 30
Numéro de l'article	3 601 K63 B10
Zone de travail ¹⁾	10 m (40 pieds)
Précision typique de Précision de nivellement.	$\pm 5/16''$ @ 30 ft ($\pm 0,8$ mm/m)
Plage typique de nivellement automatique	$\pm 4^\circ$
Température de service	$+5^\circ \text{ C} \dots +40^\circ \text{ C}$ ($41^\circ \text{ F} \dots 104^\circ \text{ F}$)
Température de stockage	$-20^\circ \text{ C} \dots +70^\circ \text{ C}$ ($-4^\circ \text{ F} \dots 158^\circ \text{ F}$)
Classe laser	2
Type de laser	635 nm, <1 mW
Filet de montage	1/4"-20
Piles	2 x AA 1,5V
Durée de vie de fonctionnement, approx. (avec deux séries de piles alcalines)	>10 h
Poids	0,25 kg (0,5 lb)
Dimensions	71 x 55 x 72 mm (2,8 x 2,2 x 2,8 po.)

Pour permettre une identification précise de votre appareil de mesure, le numéro de série est marqué sur la plaque signalétique.

¹⁾ La portée de mesure de l'instrument peut être réduite par des conditions environnementales défavorables (p. ex., rayonnement solaire direct).

Consignes d'utilisation

Mise en service

AVERTISSEMENT

Protéger l'appareil de mesure contre l'humidité, ne pas l'exposer aux rayons directs du soleil.

Ne pas exposer l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de forts changements de température. Ne le laissez pas traîner longtemps dans la voiture par ex. En cas d'importants changements de température, laissez l'appareil de mesure prendre la température ambiante avant de le mettre en service. Des températures extrêmes ou de forts changement de température peuvent entraver la précision de l'appareil de mesure.

Eviter les chocs ou les chutes de l'appareil de mesure.

Lorsque l'appareil de mesure a été soumis à de fortes influences extérieures, toujours effectuer un contrôle de précision avant de continuer à travailler (voir « Précision de nivellement »).

Eteignez l'appareil de mesure quand vous le transportez.

Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (On/Off) 2 pour le mettre dans la position d'arrêt (« Off ») lors du transport de l'outil de mesure. Ceci verrouille le dispositif de nivellement, qui risquerait sans cela d'être endommagé en cas de mouvement intense.

Mise en Marche/Arrêt

Pour mettre l'instrument sous tension, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (On/Off) 2 pour le mettre dans la position de marche (« On »). Immédiatement après avoir été mis en marche, l'appareil de mesure envoie des lignes laser à travers les orifices de sortie **1**.

Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder dans le faisceau laser, même si

vous êtes à grande distance de ce dernier.

Pour mettre l'outil hors tension, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (On/Off) 2 pour le mettre dans la position d'arrêt (« Off »). L'unité de nivellement est verrouillée quand l'outil est hors tension. L'outil a une fonctionnalité de fermeture automatique, ce qui signifie que l'outil se fermera automatiquement au bout de 30 minutes sans activité.

Ne pas laisser sans surveillance l'appareil de mesure allumé et éteindre l'appareil de mesure après l'utilisation. D'autres personnes pourraient être éblouies par le faisceau laser.

Application

L'instrument de mesure est utilisé pour déterminer et vérifier les lignes horizontales et verticales ainsi que pour indiquer les angles d'inclinaison.

Nivellement automatique

Travailler avec nivellement automatique

Positionnez l'outil sur un support horizontal ferme, attachez-le au trépied **12**.

Une fois que l'outil est mis en marche, la fonction de nivellement compense automatiquement les irrégularités à l'intérieur de la plage d'auto-nivellement de $\pm 4^\circ$. Le nivellement se termine dès que les faisceaux laser cessent de bouger.

Si la fonction de nivellement automatique n'est pas possible, p. ex., parce que la surface sur laquelle l'outil de mesure est placé dévie du plan horizontal de plus de 4° , les faisceaux laser clignotent lentement. Les lignes clignoteront continuellement à raison de 1 s éteintes, 3 s allumées.

Dans ce cas, mettez l'outil dans la position horizontale et attendez

que le nivellement automatique ait lieu. Dès que l'outil est dans la plage de nivellement automatique de $\pm 4^\circ$, les raies laser s'allument à nouveau sans clignoter et restent allumées constamment.

En cas de vibrations du sol ou de changement de la position pendant l'opération, l'outil est automatiquement remis à niveau. Pour éviter tout risque d'erreur, vérifiez la position des raies laser horizontales et verticales par rapport aux points de référence lors de la remise à niveau.

Conseils pour l'utilisation

Utilisez toujours le centre de la ligne laser pour le marquage. La largeur de la ligne laser change en fonction de la distance.

Fixation avec le porte-instrument

Vous pouvez utiliser le porte-instrument **8** pour attacher l'instrument de mesure à divers objets d'épaisseurs comprises entre 1/2 po et 2 3/8 po (12 et 60 mm), comme des planches ou tuyaux verticaux ou horizontaux.

Desserrez la vis de fixation **7** du porte-instrument, montez le porte-instrument à l'endroit désiré et serrez à nouveau la vis de fixation.

Placez l'instrument de mesure sur le filet mâle **5** de 1/4 po-20 du porte-instrument sur le support du trépied **9**, et vissez en appliquant une force modérée. Ne serrez pas excessivement l'outil de mesure, car vous risqueriez de l'endommager.

Ajustez grossièrement le porte-instrument avant de mettre l'instrument de mesure sous tension. Pour ce faire, desserrez la vis de verrouillage **6** pour le porte-instrument et déplacez l'instrument de mesure jusqu'à ce qu'il soit positionné à la hauteur désirée sur le plan horizontal. Serrez à nouveau la vis de verrouillage.

Travailler avec trépied (accessoire)

Un trépied **12** offre l'avantage d'être un support de mesure stable à hauteur réglable. Placez l'appareil de mesure avec le raccord du trépied **9** sur le filet 1/4" du trépied et serrez-le au moyen de la vis de blocage du trépied.

Lunettes de vision du faisceau laser (accessoire)

Les lunettes de vision du faisceau laser filtrent la lumière ambiante **13**. L'oeil perçoit ainsi la lumière rouge du laser comme étant plus claire.

- **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de protection.** Les lunettes de vision du faisceau laser servent à mieux reconnaître le faisceau laser, elles ne protègent cependant pas du rayonnement laser.
- **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de soleil ou en circulation routière.** Les lunettes de vision du faisceau laser ne protègent pas parfaitement contre les rayons ultra-violets et réduisent la perception des couleurs.