



www.insize.com



4917-30

**NIVEAU LASER CROISÉ
MANUEL D'UTILISATION**



Introduction

- ♦ Ce niveau laser à lignes croisées est conçu de manière innovante pour une très large gamme de travaux professionnels et de bricolage, notamment : Merci d'avoir acheté ce niveau laser à lignes croisées. Vous possédez désormais l'un des outils laser les plus avancés du marché.
- ♦ Ce manuel vous montrera comment tirer le meilleur parti de votre outil laser. Alignement de carreaux, d'armoires, de bordures, de moulures et de garnitures.
Installation de portes et de fenêtres.
Tous types de travaux de bricolage, y compris la suspension d'étagères, de tableaux et plus encore.

Caractéristiques

- ♦ Cet outil laser détermine automatiquement les plans horizontaux et verticaux.
- ♦ Le laser projette des lignes horizontales et verticales qui se croisent.
- ♦ Il se met à niveau automatiquement lorsque le laser est positionné dans sa plage d'auto-nivellement.
- ♦ Avertissement visuel et sonore 'hors plage de mise à niveau'. Le mode impulsion émet des impulsions qui peuvent être détectées par un détecteur.
- ♦ La portée maximale détectable du laser en mode impulsion est de 50 m.
- ♦ Le mode manuel permet le traçage/marquage angulaire.

- ♦ Les pieds métalliques pliables, solides et réglables, permettent
- ♦ un montage à des angles extrêmes et un réglage en hauteur.
- ♦ Mécanisme de verrouillage pour protéger le pendule pendant le transport.
- ♦ Adaptateur pour trépied 1/4"
- ♦ Boîtier en caoutchouc résistant aux chocs.
- ♦ Taille compacte – se range facilement dans votre boîte à outils.

Attention

Cet appareil contient des composants de précision sensibles aux chocs, impacts ou chutes externes qui pourraient compromettre son fonctionnement. Manipulez-le avec précaution afin de

- ♦ Ne retirez pas et n'altérez pas les étiquettes d'avertissement apposées sur le niveau laser.
- ♦ Ne démontez pas le niveau laser, le rayonnement laser peut causer de graves lésions oculaires.
- ♦ Ne laissez pas tomber le laser.
- ♦ N'utilisez pas de solvants pour nettoyer le laser.
- ♦ Ne l'utilisez pas à des températures inférieures à -10 °C ou supérieures à 45 °C (14 °F / 113 °F).
- ♦ N'utilisez pas le laser dans des atmosphères explosives telles que des liquides, des gaz ou des poussières inflammables. Les étincelles provenant de l'outil peuvent provoquer un incendie.
- ♦ Lorsque vous ne l'utilisez pas, éteignez l'appareil, enclenchez le verrouillage du pendule et rangez le laser dans sa pochette de transport.
- ♦ Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage du pendule est enclenché avant de transporter le laser.

AVERTISSEMENT :

Ce produit émet un rayonnement classé dans la catégorie II selon la norme EN 60825-1.

Le rayonnement laser peut causer de graves lésions oculaires.

Ne regardez pas directement le faisceau laser.

Ne positionnez pas le faisceau laser de manière à ce qu'il puisse vous aveugler ou aveugler d'autres personnes.

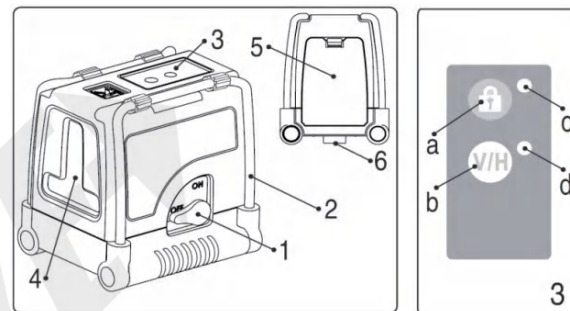
N'utilisez pas le niveau laser à proximité d'enfants et ne laissez pas des enfants utiliser le niveau laser.

Ne regardez pas le faisceau laser à l'aide d'appareils optiques grossissants tels que des jumelles ou un télescope, car cela augmenterait le risque de lésions oculaires.

Ce produit contient du plomb dans la soudure et certaines pièces électriques contiennent des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

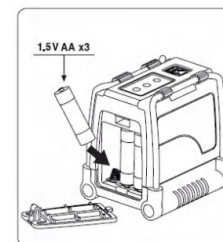
Les lunettes de protection rouges sont destinées à améliorer la visibilité du faisceau laser. Elles ne protègent pas vos yeux contre le rayonnement laser.

Principes de fonctionnement



1. Interrupteur marche/arrêt
2. Pieds métalliques
3. Clavier
4. Fenêtre du projecteur laser
5. Couverture du compartiment à piles
6. Adaptateur pour trépied 1/4"
 - a. Mode manuel
 - b. Sélecteur de faisceau
 - c. Indicateur de mode manuel
 - d. Indicateur de mode manuel
 - e. Indicateur de faisceau laser
 - f. Indicateur d'impulsion

INSTALLATION ET SÉCURITÉ DE LA BATTERIE



1. Appuyez sur le loquet et retirez le couvercle du compartiment à piles.

2. Insérez 3 piles AA neuves de la même marque en respectant le schéma de polarité indiqué à l'intérieur du compartiment à piles.

3. Refermez le couvercle du compartiment à piles.

REMARQUE :

Si vous ne comptez pas utiliser le niveau laser pendant une longue période, retirez les piles du compartiment à piles.

Cela permettra d'éviter toute fuite des piles et tout dommage causé par la corrosion.

AVERTISSEMENT :

Les piles peuvent se détériorer, fuir ou exploser, et peuvent causer des blessures ou des incendies.

1. Ne raccourcissez pas les bornes des piles.
2. Ne rechargez pas les piles alcalines.
3. Ne mélangez pas les piles usagées et les piles neuves.
4. Ne jetez pas les piles avec les ordures ménagères.
5. Ne jetez pas les piles au feu.
6. Les piles défectueuses ou usagées doivent être éliminées conformément à la réglementation locale.
7. Gardez les piles hors de portée des enfants.

Opération

1 Fonctionnement en mode automatique (auto-nivellement) :

En mode automatique, le niveau laser se met à niveau dans une plage de $\pm 3^\circ$ et projette une ligne horizontale ou verticale, ou les deux simultanément.

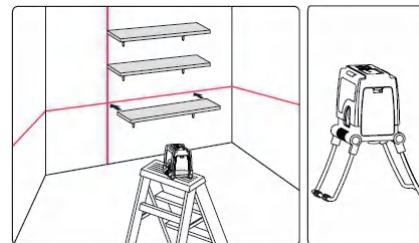
1. Retirez le laser de son étui et placez-le sur une surface solide, stable et exempte de vibrations, ou sur un trépied.

2. Tournez l'interrupteur de verrouillage n° 1 dans le sens horaire jusqu'à la position 'ON'. Le niveau laser génère alors les lignes horizontales et verticales croisées et la LED verte située près du bouton-poussoir 'V/H' s'allume.

3. Choisissez les faisceaux avec lesquels vous souhaitez travailler en appuyant sur le bouton-poussoir 'V/H'.

4. Si la pente initiale du laser dépasse $\pm 3^\circ$ et que le mode automatique est activé, les lignes laser clignoteront et une alarme sonore retentira. Dans ce cas, repositionnez le laser sur une surface plus plane.

5. Avant de déplacer le niveau laser, placez le commutateur de verrouillage n° 1 en position 'OFF'. Cela verrouillera le pendule et protégera votre laser.



② Fonctionnement en mode manuel :

Les lignes laser peuvent être réglées selon n'importe quelle inclinaison souhaitée.

1. Appuyez sur le bouton-poussoir Manuel . Le laser projettera les lignes croisées et la LED rouge près du bouton-poussoir  s'allumera. La LED verte des faisceaux laser près du bouton-poussoir V/H s'allumera.

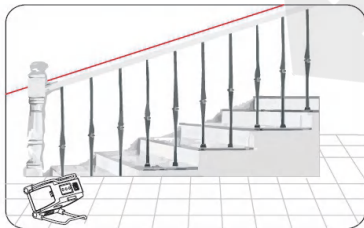
2. Choisissez les faisceaux avec lesquels vous souhaitez travailler en appuyant sur le bouton-poussoir Sélecteur de faisceau V/H

3. Inclinez le laser selon la pente souhaitée.

4. Pour désactiver le mode manuel, appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir Manuel .

5. En mode manuel, le fait de tourner le commutateur de verrouillage n° 1 de OFF à ON désactivera le mode manuel et la LED rouge située près du bouton-poussoir .

L'auto-nivellement automatique sera activé si le niveau laser se trouve dans la plage d'auto-nivellement.



③ Fonctionnement en mode Pulse avec un détecteur :

Pour les travaux en extérieur sous la lumière directe du soleil ou dans des conditions de forte luminosité, ainsi que pour les distances intérieures prolongées jusqu'à 50 mètres, utilisez le mode impulsion avec un détecteur.

Lorsque le mode impulsion est activé, les lignes laser clignotent à une fréquence très élevée (invisible à l'œil nu), ce qui permet au détecteur de détecter les lignes laser.

1. Le mode impulsion peut être activé en mode automatique et manuel.

2. Pour activer le mode impulsion, appuyez sur le bouton P. La LED verte située près du bouton P s'allume.

3. Lorsque le mode impulsion est activé, la visibilité des lignes laser est légèrement réduite.

4. Pour désactiver le mode impulsion, appuyez à nouveau sur le bouton P. La LED verte située près du bouton P s'éteint.

④ Pour garantir la précision de votre projet, vérifiez la précision de votre niveau laser conformément aux procédures d'étalonnage sur le terrain.

Remplacez les piles lorsque les faisceaux laser commencent à faiblir.

Nettoyez la lentille d'ouverture et le boîtier du niveau laser à l'aide d'un chiffon doux et propre. N'utilisez pas de solvants. Bien que le niveau laser soit résistant à la poussière et à la saleté dans une certaine mesure, ne le rangez pas dans des endroits poussiéreux, car une exposition prolongée pourrait endommager les pièces mobiles internes.

Retirez les piles si le niveau laser n'est pas utilisé pendant une longue période afin d'éviter tout dommage dû à la corrosion.

Test d'étalonnage sur le terrain

Ce niveau laser a quitté l'usine entièrement calibré.

Nous recommandons à l'utilisateur de vérifier régulièrement la précision du laser, ou si l'appareil tombe ou est mal manipulé.

Pour ce faire, vérifiez d'abord la précision de la hauteur de la ligne horizontale, puis vérifiez la précision du nivellement de la ligne horizontale, et enfin vérifiez la précision du nivellement de la ligne verticale.

① Vérification de la précision de la hauteur de la ligne horizontale. (Écart vers le haut et vers le bas)

1. Installez le laser sur un trépied ou sur une surface solide entre deux murs A et B distants d'environ 5 mètres.

2. Positionnez le niveau laser à environ 0,5 mètre du mur A.

3. Déverrouillez le pendule et appuyez sur le bouton pour projeter les lignes croisées horizontales et verticales vers le mur A.

4. Marquez sur le mur le centre des lignes croisées en tant que a1 (voir figure n° 1).

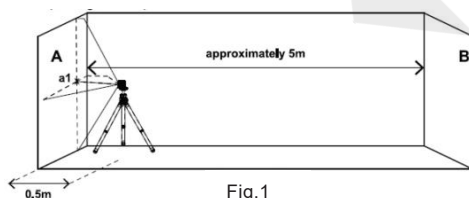


Fig.1

5. Tournez le laser de 180° vers le mur B et marquez sur le mur le centre des lignes croisées comme b1 (voir figure 2).

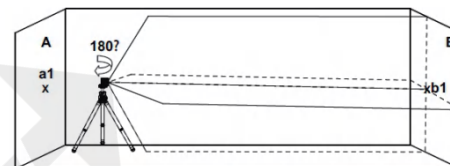


Fig.2

6. Déplacez le niveau laser vers le mur B et positionnez-le à environ 0,5 mètre du mur B.

7. Marquez sur le mur B le centre des lignes croisées comme b2 (voir figure 3).



Fig.3

8. Tournez le laser de 180° vers le mur A et marquez sur le mur le centre des lignes croisées comme a2 (voir figure 4).

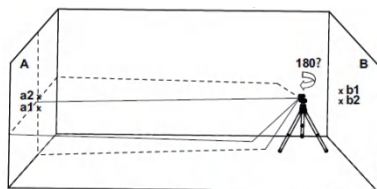


Fig.4

9. Mesurez les distances :

$$\Delta a = |a2 - a1|$$

$$\Delta b = |b1 - b2|$$

10. La différence $|\Delta a - \Delta b|$ ne doit pas dépasser 2 mm, sinon envoyez le niveau laser à un technicien qualifié pour réparation.

2 Vérification de la précision du niveau de la ligne horizontale. (Inclinaison latérale)

1. Installez le laser sur un trépied ou sur une surface solide à une distance d'environ 1,5 mètre d'un mur de 5 mètres de long.

2. Déverrouillez le pendule et appuyez sur le bouton pour projeter les lignes horizontales et verticales vers le mur.

3. Marquez le point a1 sur le mur, au milieu de la ligne horizontale, à l'extrémité gauche de la ligne horizontale (voir figure 5).

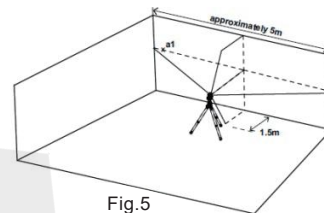


Fig.5

4. Tournez le niveau laser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bord droit de la ligne horizontale atteigne a1, marquez un point a2 sur le mur au milieu de la ligne horizontale (voir figure 6).

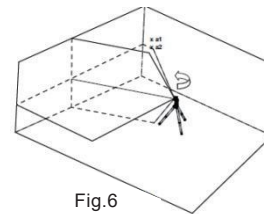


Fig.6

5. La distance entre a1 et a2 ne doit pas dépasser 1 mm, sinon il faut envoyer le niveau laser à un technicien qualifié pour réparation.

3 Vérification de la précision de la ligne verticale.

1. Accrochez un fil à plomb d'environ 4 mètres à un mur.

2. Une fois le fil à plomb stabilisé, marquez le point a1 sur le mur derrière le fil à plomb, près du cône à plomb (voir figure 7).

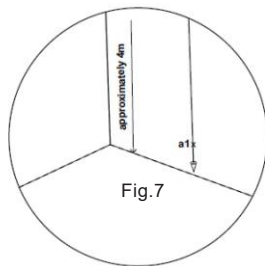


Fig.7

3. Installez le laser sur un trépied ou sur une surface solide devant le mur, à une distance d'environ 2 mètres.

4. Déverrouillez le pendule et appuyez sur le bouton pour projeter la ligne verticale vers le fil à plomb.

5. Tournez le laser de manière à ce que la ligne verticale se confonde avec le fil à plomb sous le point de suspension.

6. Marquez le point a2 sur le mur, au milieu de la ligne verticale, à la même hauteur que a1. (voir figure 8).

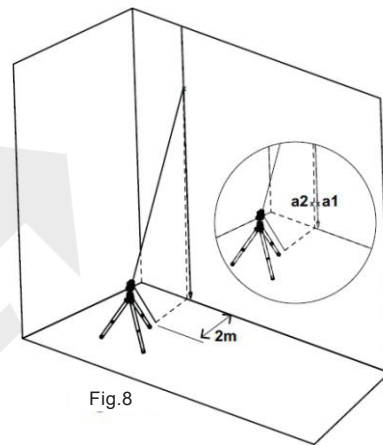


Fig.8

7. La distance entre a1 et a2 ne doit pas dépasser 1 mm. Dans le cas contraire, envoyez le niveau laser à un technicien qualifié pour réparation.