



Mode d'emploi



PULSAR 25



Pour pouvoir exploiter pleinement le potentiel du laser, lisez attentivement le présent mode d'emploi pour le conserver ensuite soigneusement.

1. Étendue de la livraison

Votre PULSAR 2S comprend les accessoires suivants :

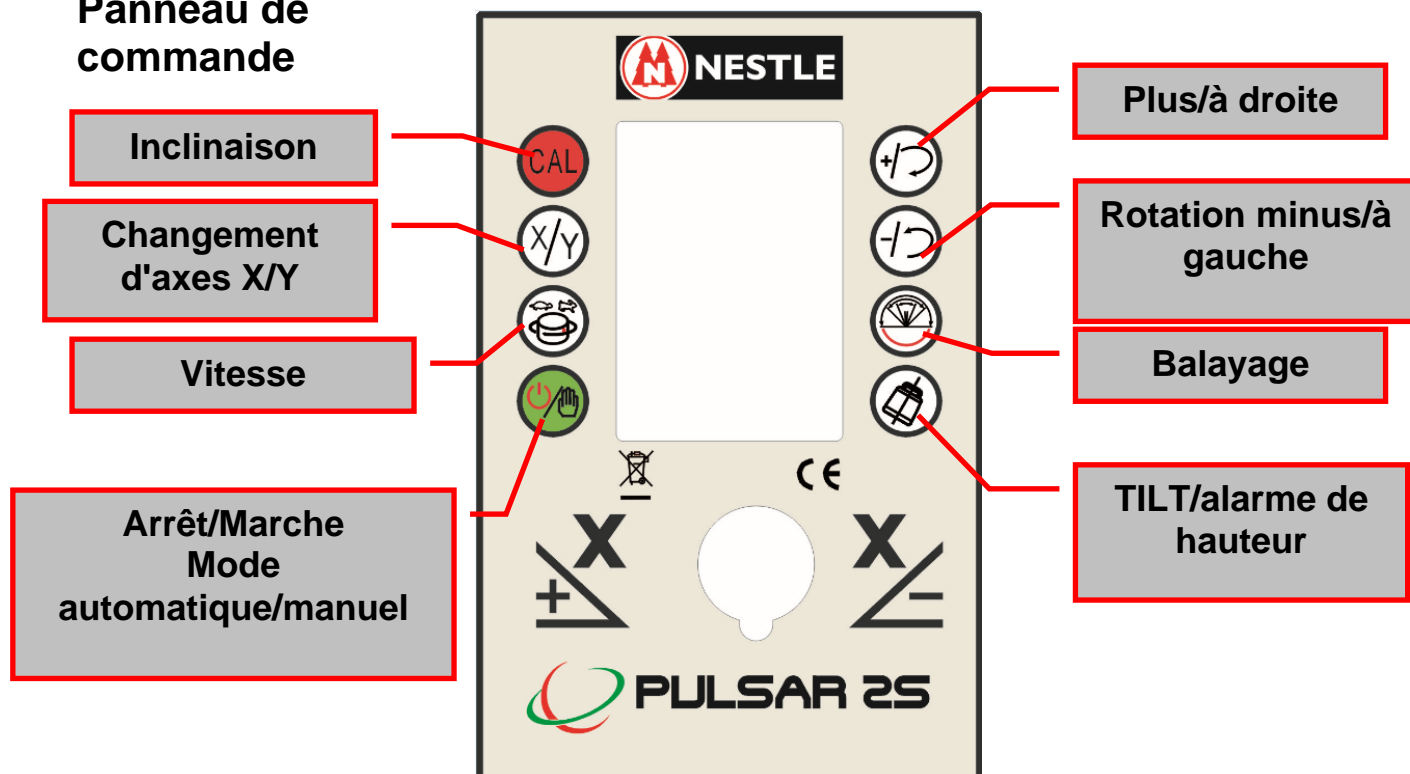
Appareil laser PULSAR 2S
Récepteur avec support
Télécommande
Chargeur
Cible
Support mural
Lunettes de vision laser
Coffret de transport, habillage intérieur en mousse



En cas de pièce manquante, contactez votre marchand.

2. Éléments de commande

Panneau de commande



Appareil



3. Mise en service

3.1 Chargement des piles

Le PULSAR 2S est normalement fourni avec une batterie légèrement chargée. Avant la première utilisation de l'appareil, la batterie devra toutefois être entièrement chargée.

Branchez le chargeur sur une prise électrique, puis insérez le câble de chargement dans la douille de charge de l'appareil. Allumez ensuite l'appareil. Le chargeur affiche l'un des modes suivants :

- Lumière rouge clignotante
 - la batterie ne se charge pas
- Lumière rouge
 - la batterie est en train de se charger
- Lumière verte
 - la batterie est entièrement chargée



Si la lumière rouge clignote, contrôlez les branchements. Une fois que la lumière rouge brille, attendez le chargement complet de la batterie. Dès que la lumière verte brille, la batterie est

entièrement chargée ; un chargement dure normalement 7 heures pour une durée d'utilisation d'environ 20 heures.

L'appareil vous informe à l'écran de l'état de la batterie.

3.2 Réglage de l'instrument

Placez l'instrument sur un support stable, de préférence sur un trépied solide. À l'aide de la vis de serrage, fixez l'instrument sur le trépied en utilisant le filetage 5/8" sur la face inférieure du laser.

L'instrument se règle lui-même dans la plage de nivellement de 5°.

4. Insert horizontal

- Positionnez l'instrument selon les instructions du paragraphe 3.2.
- Activez la touche Arrêt/Marche.
- L'instrument se met automatiquement à niveau en formant une ligne laser horizontale.



5. Insert vertical



- Positionnez l'instrument comme ci-dessus illustré, puis appuyez sur la touche Arrêt/Marche.
- L'instrument se met automatiquement à niveau en formant une ligne laser horizontale.

- b) Cette ligne peut être déplacée vers la droite ou vers la gauche en utilisant les touches « + » et « – ».

6. Insert d'inclinaison

6.1 Inclinaison automatique

- a) Réglez l'instrument pour un fonctionnement horizontal en suivant les instructions du paragraphe
- b) Appuyez sur la touche « CAL » afin que la valeur « X » clignote dans le champ LCD.
- c) Réglez l'inclinaison souhaitée de l'axe « X » à l'aide des touches « + » et « – » (l'axe X est parallèle au panneau de commande)
- d) Appuyez sur la touche « X/Y » afin que le symbole « Y » clignote.
- e) Réglez l'inclinaison souhaitée de l'axe « Y » à l'aide des touches « + » et « – » (l'axe Y est perpendiculaire au panneau de commande)
- f) Appuyez de nouveau sur la touche « X/Y » afin que ni X, ni Y ne clignotent.
- g) Au bout de quelques secondes, l'instrument commencera à se positionner conformément aux valeurs réglées. Les valeurs d'inclinaison une fois atteintes, le laser commencera à tourner.
- h) À la suite de chocs ou de vibrations, un signal acoustique est émis pour indiquer que le laser a été éventuellement déplacé. Vérifiez alors la position de l'instrument. Si l'appareil ne s'est pas déplacé, appuyez sur la touche « X/Y » pour redémarrer en utilisant les inclinaisons réglées.

6.2 Inclinaison manuelle

- a) Appuyez plus de 3 secondes sur la touche Arrêt/Marche. Une main s'affiche à l'écran, elle symbolise le fonctionnement manuel.
- b) Positionnez le point exact sur les axes X et Y à l'aide des touches « + » et « – ».
(Attention, aucun affichage d'inclinaison à l'écran)

7. Autres fonctions

7.1 Mode de balayage

Le mode de balayage s'utilise si vous voulez limiter le rayon laser à une petite plage.

- g) Appuyez sur la touche de balayage jusqu'à ce que le rayon laser se transforme en un point au repos.
- b) Appuyez de nouveau sur cette touche pour régler un angle d'environ 10 °, 45 °, 90 ° ou 180°.
- h) Vous pouvez modifier la direction du point laser ou de la plage de balayage en déplaçant le rayon laser à l'aide des touches « + » et « - ».

7.2 Vitesse de rotation

Pour modifier la vitesse de rotation, appuyez sur la touche « Vitesse ». Vous pouvez régler les vitesses suivantes : 60 tr/min, 120 tr/min, 300 tr/min et 600 tr/min. Si vous voulez utiliser le récepteur, la vitesse de rotation doit être de 600 tr/min.

7.3 Point d'aplomb : points haut et bas

L'instrument crée deux points d'aplomb laser : un point haut et un point bas.

Ces points d'aplomb sont verticaux si la position de l'appareil correspond à celle du paragraphe 5.

Ces points d'aplomb ne peuvent pas être affichés par le récepteur, il faut les localiser à l'œil nu.

7.4 Contrôle automatique de déviation/mode TILT

- a) Après des vibrations, l'appareil s'arrête, pour se réajuster ensuite. Si la fonction TILT est activée, l'appareil s'arrête à la suite de vibrations, mais sans se réajuster.
- b) Le mode TILT peut être enclenché par la touche correspondante. En mode d'inclinaison, ce mode TILT est automatiquement activé.

8. Télécommande

La télécommande fonctionne jusqu'à une distance de l'ordre de 20 m, ce qui est idéal pour régler l'instrument sans lui faire subir de secousses.

La télécommande est alimentée par 2 piles AA de 1,5 V.

Si l'une des touches est activée, une LED rouge s'allume.

La télécommande dispose de 7 touches.

(Il n'y a pas de bouton de mise en marche.)

Les touches sont les mêmes que sur l'instrument et ont les mêmes fonctions que celles ci-dessus décrites.

9. Récepteur

Le récepteur enregistre le rayon laser tournant lorsque ce dernier tombe sur la fenêtre de réception.

Le récepteur dispose de 3 touches :

- g) Une touche Arrêt/Marche
- h) Une touche signal avec 3 réglages : – muet – peu bruyant – bruyant
- i) Une touche de sensibilité. Cette dernière règle une plage de tolérance étroite ou large.

Si le récepteur est trop haut, un signal sonore lent est émis ; si le récepteur est trop bas, un signal sonore rapide est émis ; l'émission d'un signal sonore constant signifie que le centre du récepteur est atteint et que ce dernier se trouve à la même hauteur que le rayon laser.

Pour obtenir des résultats exacts, tenez le niveau dans l'eau.

Le récepteur est alimenté par une pile de 9 V de type courant.

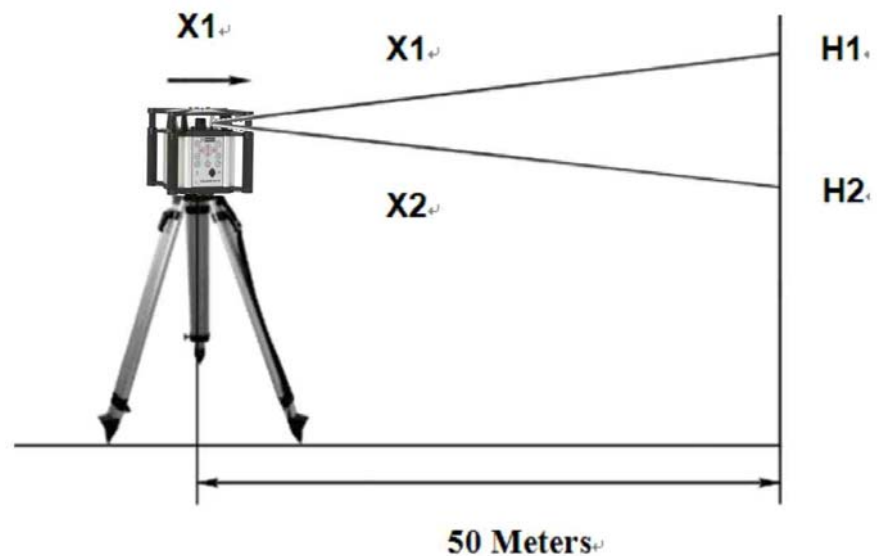


10. Vérification de la précision

Suivez ces instructions pour vérifier la précision des axes.

11.1 Vérification de l'alignement horizontal

- a) Placez l'instrument à 50 m d'un mur (ou placez une échelle de 50 m devant l'instrument), et positionnez le laser afin que le rayon laser de l'axe X tombe exactement sur le mur (ou sur l'échelle).

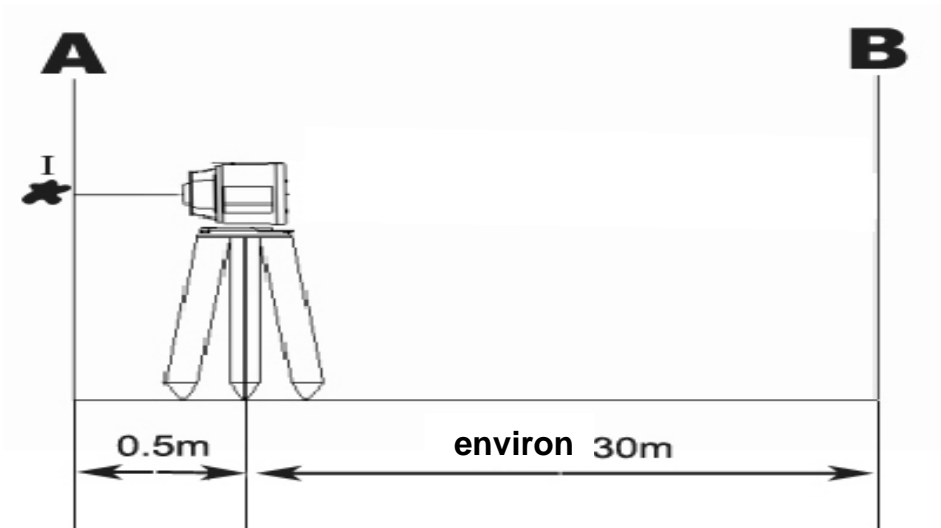


- b) Attendez que l'appareil s'ajuste et commence à tourner. Marquez le rayon laser sur le mur ou sur la mire de nivellement par « H1 ».
- c) Dévissez la vis de serrage du trépied, puis tournez l'appareil de 180°. Attendez que l'appareil s'ajuste et commence à tourner. Marquez alors le rayon laser sur le mur ou sur la mire de nivellement par « H2 ». La différence entre les valeurs H1 et H2 ne devrait pas être inférieure à 10 mm.
- d) Répétez toutes ces opérations pour l'axe Y. Là aussi, la différence entre les valeurs mesurées ne doit pas dépasser 10 mm.
- e) Si la différence entre les deux axes dépasse 8 mm, envoyez le laser à votre revendeur autorisé qui se chargera de l'étalonner/le réparer.

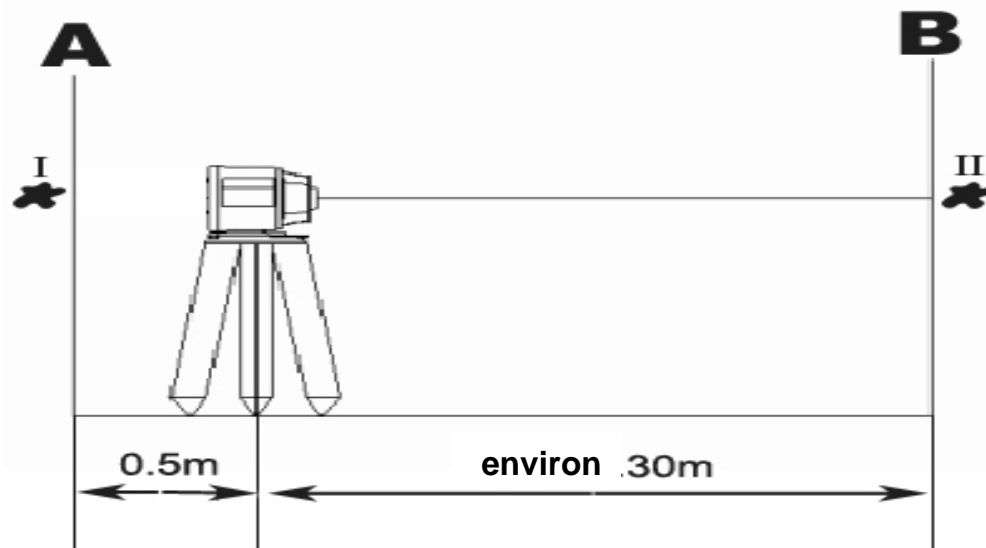
11.2 Vérification du rayon vertical

Couchez d'abord l'appareil :

- Fixez l'appareil sur un trépied entre le mur A et le mur B ; le trépied près du mur A. Les distances devraient se conformer au croquis ci-dessous. Allumez l'appareil.

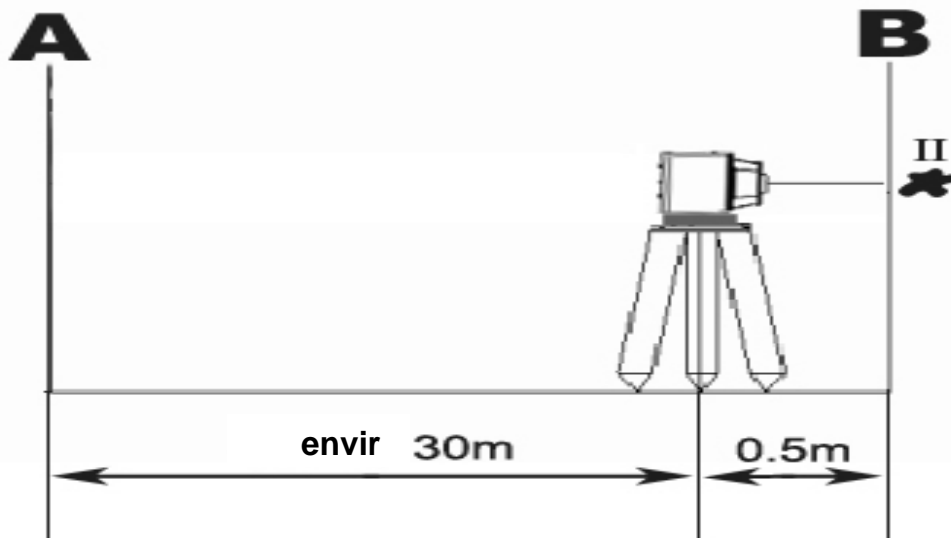


- Une fois que le laser s'est ajusté, orientez le rayon laser sur le mur A. Marquez le centre du rayon laser sur le mur (point I).

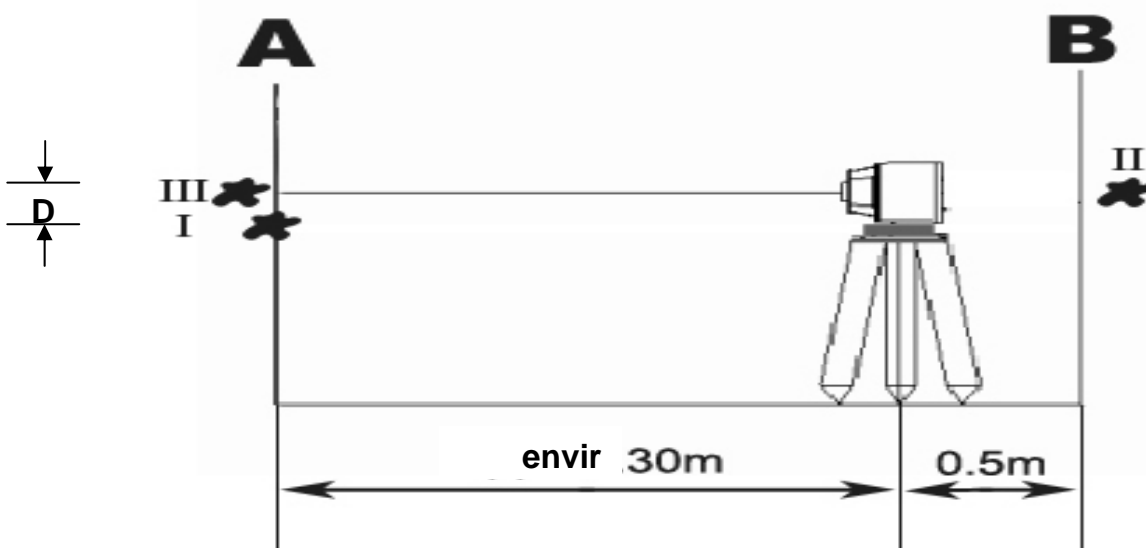


- Tournez l'appareil horizontalement de 180 ° (sans modifier la hauteur). Une fois que le laser s'est ajusté, orientez le rayon laser sur le mur B. Marquez le centre du rayon laser sur le mur (point II).

- d) Sans tourner l'instrument, placez le trépied avec le laser près du mur B. Allumez l'appareil et laissez-le s'ajuster.



- e) Attendez que le laser se soit ajusté. Réglez alors, au-dessus du trépied, la hauteur de l'appareil laser afin que le rayon laser tombe exactement sur la marque du mur B.



- f) Tournez l'appareil de 180 ° sans modifier la hauteur. Une fois que le laser s'est ajusté, marquez le centre du rayon laser sur le mur A (point III). Veillez à ce que le point III se place aussi perpendiculairement que possible au-dessus du point I.
- g) Divisez ensuite par deux la différence D des deux marques I et III sur le mur A, le résultat vous donne l'écart réel du rayon d'aplomb.
Cet écart ne doit pas être inférieur à 3 mm

11. Caractéristiques techniques

Précision	± 1 mm @ 10 m
Plage d'inclinaison	± 8 % automatiquement
Plage d'autonivellement	5 °
Diode laser	Laser visible 635 nm
Classe de laser	Classe 2
Plage de travail	Ø 500 m (avec récepteur)
Vitesse de rotation	60, 120, 300, 600 tr/min
Plage de balayage d'environ	10 ° ; 45 ° ; 90 ° ; 180 °
Portée de la télécommande	d'environ 20 m
Plage de température	De -20 °C à +50 °C
Alimentation électrique	Batterie avec chargeur (douille de charge sur le panneau de commande)
Autonomie	d'environ 35 h
Classe de protection	IP56
Dimensions	202 x202x194 mm
Poids	3.8 kg

12. Diagnostic de pannes

La plupart des problèmes résultent du manque d'alimentation électrique.

- 1) Vérifiez si la batterie est suffisamment chargée.
- 2) Utilisez exclusivement le chargeur fourni. Un chargeur semblable à prise adaptée pourrait éventuellement endommager la batterie.
- 3) Vérifiez si les batteries du récepteur et de la télécommande sont correctement placées.

13. Conseils de prudence et d'entretien

- **PRUDENCE** : ne regardez jamais directement le rayon laser ! Ce rayon laser correspond à un laser de classe 2.
- Placez de préférence l'appareil à hauteur des yeux. Cette position vous permet de protéger vos yeux et ceux des passants de tout contact avec le rayon laser.
- Ne démontez jamais vous-même l'appareil et ne tentez pas non plus de le régler vous-même. Seul le fabricant ou des revendeurs autorisés peuvent se charger de réparer ou d'entretenir le PULSAR 2S ; au cas contraire, vos droits à la garantie expirent.
- Si vous installez l'appareil à l'aide d'un trépied, assurez-vous que la position de ce dernier est fiable et stable et que l'appareil y est bien fixé par la vis de serrage.
- Tenez l'appareil à l'abri des variations de température et des températures extrêmes (ne le laissez pas dans la voiture !).
- Gardez l'appareil au sec dans son coffret de transport (Ne le gardez pas dans la voiture !)
- N'utilisez l'appareil qu'à des températures correspondant aux spécifications indiquées. Si la plage de température n'est pas respectée, le PULSAR 2S ne fonctionnera pas correctement.
- S'il existe de grandes différences de température entre le lieu de stockage du laser et son lieu de mise en œuvre, attendez un certain temps pour permettre au laser de s'y adapter.
- Ne transportez l'appareil que dans son coffret. Pendant le transport, veillez à éviter les vibrations et chocs importants.
- **NE CONSERVEZ JAMAIS UN APPAREIL HUMIDE DANS SON COFFRET DE TRANSPORT !
LAISSEZ TOUJOURS BIEN SÉCHER UN APPAREIL HUMIDE !**
- Des encrassements sur les surfaces en verre des ouvertures de sortie ont une influence négative importante sur la qualité du rayon et sur la portée. Utilisez un coton-tige pour nettoyer ces surfaces en veillant à ce qu'il ne peluche pas.
- Suivez les instructions de ce mode d'emploi.