



A-710 S

Laser Automatique



Sommaire

INFORMATIO GENERALE

Description	Page 21
Caractéristiques techniques	Page 21
Vue du laser	Page 22
Clavier de la télécommande	Page 22
Ecrande la télécommande	Page 22

COMMENT UTILISER VOTRE A710S

Mise en station	Page 23
Mettre votre A710S en marche	Page 23
Clavier de la télécommande	Page 23
Mode automatique/manuel	Page 24
Mode radio/infrarouge	Page 24
Fonction Tilt	Page 25
Rotation	Page 25
Scanning	Page 26
Sélectionner une pente (horizontal)	Page 26
Positionner votre A710S dans la direction de la pente	Page 27
Calculer un pourcentage de pente	Page 27
Choisir un pourcentage de pente sur les axes X et Y	Page 28
Vérifier la pente	Page 28
Sélectionner une pente verticale - axe Z	Page 29
Sélectionner un pourcentage de pente	Page 29
Alignement vertical gauche/droite	Page 29
Batteries	Page 30

CONTROLLER ET CALIBRER LE A710S

Comment contrôler et calibrer	Page 31
Contrôle de l'axe X	Page 32
Calibrage de l'axe X	Page 33
Contrôle de l'axe Y	Page 34
Calibrage de l'axe Y	Page 35
Contrôle final des axes X et Y	Page 36
Contrôle de l'axe Z	Page 36
Calibrage de l'axe Z	Page 36
Contrôle d'erreurs conique	Page 37

SOINS ET TRANSPORT

Attention	Page 38
-----------	---------

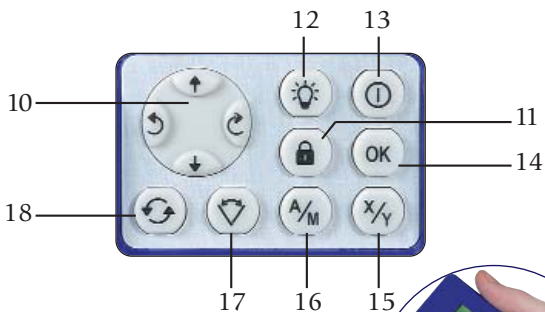
GARANTIE

Page 39

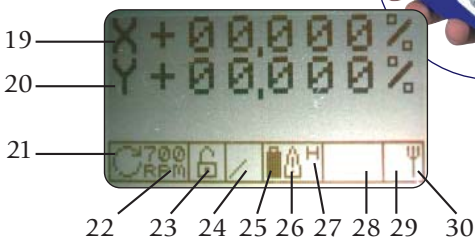
- Laser overview



- Remote control keypad



- Remote control display



INFORMATION GÉNÉRALE

Nous vous remercions d'avoir acheté le niveau laser universel A710S. Bien que très simple d'utilisation, nous vous recommandons vivement de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre laser.

Description

L'A710S est un niveau laser universel à diode visible qui peut être utilisé pour les équerrages, le nivellement, le terrassement, le guidage d'engin nécessitant une ou deux pentes.

L'A710S est équipé d'une télécommande à écran digital et est idéal pour le guidage d'engin et les autres applications où les pentes sont importantes. L'A710S est totalement étanche et peut être utilisé pour réaliser les travaux de canalisation.

L'A710S dispose enfin d'une fonction scanning et d'un équerrage permanent qui seront très utiles pour réaliser vos applications intérieures.

Caractéristiques techniques

Distance d'utilisation	300 m de diamètre
Précision	$\pm 15\text{mm}$ à 100m ($\pm 0.015\%$)
Plage de nivellement	$\pm 10\%$ sur les deux axes X et Y
Pentes automatiques	-10% à +10% sur les axes X, Y & Z.
Vitesses de rotation	0, 60, 150, 300, 450, 600, 700 tpm
Angles de scanning	Choix de 3
Batteries	NiMh rechargeable
Temps de charge	15 heures
Autonomie	40 heures
Pile télécommande	2 Piles alcalines AAA
Dimensions	12.5 x 12.5 x 22,5 cm (hors manche)
Poids	3.5 kg
Étanchéité	IP67 Télécommande résistant aux projections d'eau et à la poussière
Diode Laser	Visible 635 nm, 1mW IEC : Class II


• Vu du laser

1. Sortie laser horizontale
2. Sortie laser équerrage
3. Index de visée des axes X et Y
4. Télécommande avec écran digital
5. Poignée détachable
6. Connecteur de charge
7. Nivelles pour calage de l'axe croisé
8. Marche/Arrêt
9. Pieds ajustables pour calage vertical

• Clavier de la télécommande

10. Touche multifonction
11. Marche/Arrêt Tilt
12. Eclairage écran Télécommande
13. Marche/Arrêt Télécommande
14. Validation des degrés de pente
15. Basculement des axes X, Y (et Z)
16. Choix modes automatique/manuel
17. Mise en marche/Arrêt de la fonction Scanning
18. Mise en marche/Arrêt de la rotation

• Ecran de la télécommande

19. Indication de pente de l'axe X
20. Indication de pente de l'axe Y (ou de l'axe Z lorsque le laser est en mode vertical)
21. Sens de rotation/Mode Scanning
22. Vitesse de rotation
23. Mode Tilt en fonction/non actionné.
- 23/24. Mode manuel (symbole de la main)
24. Information de calage (en cours ou effectué)
25. Charge de la batterie du laser
26. Indication de fin de course
27. Indication du mode horizontal ou vertical
28. Mode calibrage (ou axe Z  ajustement gauche/droite)
29. Indication écran retroéclairé
30. Etat de la communication entre le laser et la télécommande (infrarouge ou radio frequent)

COMMENT UTILISER VOTRE A710S ?

Mise en station

Horizontale

Le niveau laser A710S peut être fixé sur un trépied standard (5/8"), sur un support mural ou peut être directement posé sur le sol (surface stable).

Verticale

Le niveau laser A710S peut être directement placé sur le sol (surface stable). Si vous souhaitez installer l'A710S dans une canalisation ou dans un endroit étroit, il vous est possible de détacher la poignée en dévissant la vis de serrage (utiliser pour cela une clé de type Allen 3 mm).

Coucher le laser et pré-ajuster la nivelle verticale (7) de manière à régler l'axe croisé et à avoir une meilleure précision à longue distance. Ajuster pour cela les deux pieds en utilisant les molettes de calage (9).

Limite de mise en station

Lorsque la télécommande est mise en fonction, un H apparaît sur l'écran (26) si votre laser est en mode horizontal ou V si votre laser est en vertical. L'A710S possède une plage de calage importante. Toutefois, si les limites de calages sont atteintes, un triangle avec un point d'exclamation apparaîtra sur l'écran de votre télécommande (25) pour vous informer que votre laser est en butée de calage.

Mettre votre A710S en marche

Appuyez sur la touche Marche / Arrêt (8) de l'appareil et allumez la télécommande (13). Le laser effectuera un auto-test et le rayon clignotera pendant la durée du calage. Lorsque le laser sera calé, la tête démarrera sa rotation et le symbole (23) de la télécommande arrêtera de clignoter.

Clavier de la télécommande

Mettre en marche la télécommande de votre A710S en appuyant sur la touche (13).

La télécommande peut rester fixée sur votre A710S durant son utilisation. Vous pouvez également la détacher en la poussant vers le haut et en la tirant vers vous.

Il existe entre l' A710S et sa télécommande une communication bidirectionnelle. Si la télécommande est dans son diamètre d'utilisation, une antenne y apparaîtra sur l'écran de votre télécommande (28).

Si cette antenne n'apparaît pas, le signal de la télécommande n'est pas reçu par votre laser.

La télécommande de votre A710S s'éteindra seule si elle n'est pas utilisée pendant 5 minutes. Vous pouvez la remettre en fonction en appuyant de nouveau sur la touche (13).

La télécommande de votre A710S n'est pas étanche. Elle est résistante aux projections d'eau et à la poussière. Il est donc impératif de la détacher du laser en cas d'immersion de ce dernier.

Mode automatique/manuel

L'appareil est par défaut en mode automatique.

Pour activer le mode manuel, appuyer pendant 3 secondes sur la touche (16) de la télécommande. Un symbole représentant une main apparaîtra alors sur l'écran de votre télécommande.

Le mode manuel ne peut pas être activé si la fonction Tilt est activée.

ATTENTION : En mode manuel, la tête de votre laser sera en rotation même si le laser n'est pas calé.

Mode radio/infrarouge

L'appareil et la télécommande sont par défaut programmés en mode radio. Le signe Ψ sur l'écran de la télécommande symbolise le mode radio.

Pour passer d'un mode à l'autre, il est nécessaire d'éteindre l'appareil. Sachant que les rayons du soleil peuvent parfois empêcher la réception des rayons infrarouge, le mode radio est recommandé pour une utilisation extérieure.

Attention : nous vous conseillons de passer en mode infrarouge dans les cas suivants :

- En cas d'utilisation de plusieurs A710 sur le même chantier,
- En cas de perturbation radioélectrique.

Pour atteindre le mode infrarouge, maintenez appuyé le bouton March/Arrêt de l'appareil (8) jusqu'à l'allumage du rayon laser puis relâchez. Sur la télécommande, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt (13) jusqu'à l'allumage de l'écran puis relâchez. Le symbole Ψ apparaît sur l'écran pour vous indiquer que vous êtes passé en mode infrarouge.

Fonction Tilt

Cette fonction vous permet de travailler en toute sécurité. La rotation tout comme le rayon seront stoppés si l'altitude de votre laser varie ou si l'appareil a été bougé.

Cette fonction sera activée en pressant sur la touche (11) de la télécommande. Un cadenas apparaîtra alors sur votre écran.

Le cadenas s'ouvre et se ferme lorsque la fonction Tilt est en armement.

Le cadenas est fixe lorsque la fonction Tilt est armée (30 secondes après le calage de l'appareil).



Si l'altitude du laser varie lorsque le laser est en mode Tilt, la tête stoppera sa rotation et le point laser s'arrêtera pour vous informer que le niveau a changé. Le symbole du cadenas clignotera sur votre écran.

Pour redémarrer votre laser, appuyer sur la touche (11) pendant 3 secondes. Le laser se recalera. Vous devez alors vérifier votre référence pour vous assurer que celle-ci n'a pas changé.

Il vous faudra réarmer la fonction Tilt en appuyant sur (11).

Rotation

Sens de rotation



Le symbole de rotation (21) sur l'écran vous indique la direction de rotation de la tête. Pour changer la direction, appuyer sur les flèches  ou  (flèche allant vers la droite et vers la gauche) présentes sur la touche multifonction de la télécommande (10).

Vitesse de rotation

7 vitesses de rotation sont disponibles : 0, 60, 150, 300, 450, 600 et 700 tpm. La vitesse de rotation par défaut est de 300 tpm. Il est également possible de stopper totalement la rotation de la tête.

Pour passer en mode rotation, appuyer sur la touche (18).

Le signe « RPM » clignotera sur l'écran de votre télécommande.

Appuyer alors sur les touches  ou  du pavé multidirectionnel de la télécommande pour augmenter ou diminuer la vitesse de rotation.



La vitesse sélectionnée est indiquée sur l'écran.



Le rayon laser est plus visible en utilisant une vitesse de rotation lente. Les vitesses les plus rapides (600 et 700 tpm) sont généralement utilisées pour les applications de guidage d'engin.

Scanning

La fonction scanning vous permet une meilleure visibilité du plan laser à distance moyenne.

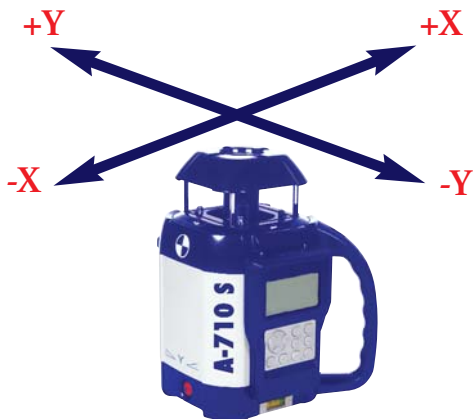
Pour basculer du mode rotation au mode scanning, appuyer sur la touche (17) de la télécommande. Le symbole du scanning apparaîtra alors sur l'écran pour vous indiquer que vous êtes en mode scanning (21).

Il est possible de choisir trois angles de scanning pré-préprogrammés. Vous pouvez, en utilisant les touches  et  du pavé multi-directionnel de votre télécommande, sélectionner le meilleur angle selon votre application.

Il est également possible de déplacer le plan scanning à gauche et à droite en utilisant les touches  et  du pavé multi-directionnel de la télécommande.

Pour arrêter le mode scanning et revenir en mode rotation, appuyer sur la touche de rotation (18).

Sélectionner une pente (horizontal)



Les deux axes sont indiqués sur le corps de votre laser. Les directions des axes sont symbolisées par les signes + ou - situés à côté des lettres X et Y sur le corps du laser.

ATTENTION : Les signes + et - ne signifient pas pente positive / pente négative. Ils symbolisent simplement la direction des axes.

En utilisant votre télécommande, il est possible de sélectionner une simple pente (pente sur X ou Y uniquement avec l'autre axe à 0%) ou une double pente (pentes sur X et Y) et ce, de -10% à +10%.

Positionner votre A710S dans la direction de la pente

Il est *très important* de bien positionner votre laser correctement. Des erreurs importantes seront relevées si le laser n'a pas été positionné dans la bonne direction.

Avant de mettre votre laser en marche, viser à l'aide des index (3) positionnés sur la tête de votre laser dans la direction où vous souhaitez obtenir une pente.

Pour une simple pente, l'axe X doit être perpendiculaire au plan de la pente : le signe +X doit faire face à la pente, le signe -X doit faire face à l'opposé de la pente que vous souhaitez avoir. Pour une double pente, il est important de bien vérifier que les axes X et Y ont bien été placés dans la bonne direction.

Calculer un pourcentage de pente

Le pourcentage de pente correspond à la différence de niveau entre le Point A et B à une distance de 100 mètres. Pour calculer ce pourcentage, diviser la différence de niveau entre les points A et B par la distance et multiplier par 100.

Exemple 1 – Pente positive :

Le point A est proche de vous. Le point B est distant d'environ 150 mètres.

La lecture de la mire indique au point A 2 mètres et au point B 6 mètres. La différence de niveau est donc de 4 mètres.

Diviser 4 par 150 = $0,02666 \times 100 = 2,666\%$.

Le pourcentage de pente est donc de +2,666%.

Exemple 2 – Pente négative:

Les points A et B sont distants de 75 mètres.

La lecture de la mire au point A est de 3 mètres et de 1,5 m au point B. La différence de niveau est donc de -1,5 m.

Diviser 1,5 par 75 mètres = $-0,02 \times 100 = -2\%$.

Le pourcentage de pente est donc de -2%.

Choisir un pourcentage de pente sur les axes X et Y

1) Allumer le laser et la télécommande.

Note: Si un pourcentage de pente avait été sélectionné lors de la dernière utilisation, le laser se recalera automatiquement en intégrant ces pourcentages de pente.

2) Pour sélectionner une pente sur l'axe X, appuyer sur la touche X/Y (15) de la télécommande. Le symbole X sur l'écran de la télécommande clignotera alors.

3) Utiliser les touches du pavé multi-directionnel de la télécommande pour sélectionner la pente désirée :

- ☒ Pente positive en % (+ 1%, + 2%, etc. jusqu'à + 10%)
- ☓ Pente négative en % (- 1%, - 2%, etc. jusqu'à - 10%)
- ⬆ Pente positive en millième de % (+ .001%, etc.)
- ⬇ Pente négative en millième de % (- .001%, etc.)

4) Appuyer ensuite sur la touche OK de la télécommande pour valider votre sélection. Les symboles de l'axe X clignoteront sur l'écran de la télécommande pour vous informer que le laser se cale. Le rayon laser clignotera et la rotation de la tête sera stoppée jusqu'au calage de l'appareil.

5) Pour sélectionner l'axe Y, appuyer sur la touche X/Y (15). Le symbole Y clignotera alors sur l'écran de la télécommande. Utiliser alors les flèches du pavé multi-directionnel de la télécommande pour sélectionner le pourcentage de pente désiré. Appuyer sur OK pour valider les informations. Le laser sera calé lorsque le rayon arrêtera de clignoter et que la rotation de la tête démarrera.

Vérifier la pente

Il est recommandé de vérifier que la pente que vous avez sélectionnée est correcte et que le positionnement de votre laser soit bon.

Une cellule de réception est nécessaire pour détecter le rayon (à l'extérieur). Une pente sélectionnée de 1% créera une différence de niveau de 10 cm à 10 mètres. A l'inverse, une pente sélectionnée de -1% créera une déclivité de 10 cm à 10 mètres.

Sélectionner une pente verticale – Axe Z

Suivez tout d'abord les instructions de mise en station verticale décrites dans la page 3.

Si vous travaillez en milieu humide (canalisation), il est impératif de détacher la télécommande du laser.

Sélectionner un pourcentage de pente

Note: Si le laser était auparavant utilisé avec une pente sélectionnée sur l'axe Y, l'axe Z sera automatiquement calé en fonction de cette pente.

1) Pour sélectionner une pente sur l'axe Z, appuyer sur la touche X/Y (15) de la télécommande. Le symbole Z présent sur l'écran de la télécommande clignotera.

2) Utilisez les flèches du pavé multi-directionnel de la télécommande (10) afin de sélectionner la pente que vous désirez. (Voir aussi Paragraphe "Sélectionner un degré de pente sur les axes X et Y").

3) Appuyer sur OK (14) pour valider votre sélection.

4) Après avoir validé en appuyant sur OK, attendez que le laser se cale selon la pente indiquée. Le symbole Z ainsi que le taux de pente choisi clignoteront jusqu'au calage de l'appareil.

Pendant le calage de l'appareil, la rotation de la tête sera stoppée et la rayon laser clignotera.


Alignement vertical gauche/droite

Il est possible en plaçant votre A710s en position couchée de réaliser des alignements et ce, notamment pour la pose de canalisations (alignement par rapport au centre de la cible CM200).

Cette fonction peut être également utilisée pour vos applications intérieures telles que la pose de cloisons.

Lorsque votre A710S sera mis en position verticale, deux flèches  apparaîtront sur l'écran de votre télécommande (27)

Utilisez alors les flèches gauche / droite du pavé multi-directionnel de votre télécommande pour déplacer le point à gauche ou à droite.

Si un pourcentage de pente a été validé, les deux flèches  disparaissent. Appuyez alors sur la touche A/M (16) de la télécommande pour revenir à l'option d'alignement.

Il est IMPERATIF de contrôler lorsque vous utilisez votre laser que votre référence n'a pas changé et que vos mesures sont toujours correctes.

Batteries

Batterie du laser

Le niveau laser A710S est équipé de batteries rechargeables de type NiMh.

Le laser doit être chargé pendant 15 heures avant sa première utilisation.

Un symbole de charge est présent sur l'écran de votre télécommande (24).

IMPORTANT : *Si la batterie de votre A710S est déchargée, il vous sera impossible de sélectionner des pentes. L'écran de votre télécommande clignotera pour vous informer de ce problème.*

Recharger la batterie de votre A710S

- 1) Enlever le capuchon situé sur le connecteur de charge de votre A710S. Branchez alors le connecteur du chargeur.
- 2) Brancher le chargeur dans une prise (110 volts ou 220 volts).
- 3) Charger pendant 15 heures.

Deux indicateurs de charge sont disponibles :

Lorsque le laser est éteint. Une led verte clignote sur le bouton Marche / Arrêt du laser (8).

Lorsque le laser et la télécommande sont en fonction, un symbole représentant une prise apparaîtra sur l'écran de votre télécommande.

L'A710S peut être chargé tout en travaillant. Si l'électricité est disponible sur votre chantier, vous n'avez qu'à brancher votre A710S comme indiqué ci-dessus.

Pour une durée de vie optimum de la batterie, nous vous recommandons de charger la batterie lorsque celle-ci est totalement vide. Nous

vous recommandons également de ne pas charger votre A710S durant plus de 20 heures.

Bien que l'A710S soit totalement étanche, **NE PAS LE CHARGER LORSQUE CELUI-CI EST IMMERGE.**

Piles de la télécommande

L'écran de la télécommande clignotera lorsque les piles de la télécommande seront faibles.

Remplacer les piles alcalines AAA par de nouvelles. Vous devez utiliser un tournevis de type Philips pour ouvrir le compartiment pile situé sur le dos de la télécommande.

Contrôler et calibrer l'A710S

CE CHAPITRE EST TRES IMPORTANT. Vous trouverez ci-après quelques instructions simples pour contrôler votre appareil. Souvenez- vous que l'A710S est une instrument de précision et qu'il est important de le conserver réglé et en bon état. La précision de votre travail est entièrement sous votre responsabilité et il vous revient de contrôler régulièrement votre appareil et ce, notamment avant tout chantier important.

Comment contrôler et calibrer ?

Le laser A710S a 3 axes : X,Y (horizontaux) et Z (vertical).



Les deux axes horizontaux sont symbolisés sur le corps de l'appareil. Les directions des axes sont symbolisées par les signes + et -. Il ne faut pas les confondre avec une pente positive ou négative.

Chaque direction d'axe doit être contrôlée. Si nécessaire, cet axe doit être calibré en utilisant la télécommande.

Il est également possible de faire calibrer votre A710S par un service après-vente agréé.

Merci de respecter les procédures suivantes :

Contrôler les deux axes +X et -X.

- Si la différence entre +X et -X est dans la tolérance de 15 mm à 100 mètres, procéder au contrôle des axes +Y et -Y.
- Si la différence entre +X et -X est hors tolérance, procéder au calibrage de l'axe X.

Contrôler les deux axes +Y et -Y.

- Si la différence entre +Y et -Y est dans la tolérance de 15 mm à 100 mètres, votre laser ne doit pas être calibré.
- Si la différence entre +Y et -Y est hors tolérance, procéder au calibrage de l'axe Y.
- Si Y doit être calibré, procéder au calibrage de celui-ci.

Contrôler l'axe Z et le calibrer si nécessaire.

Contrôle de l'axe X

1) Placer l'appareil sur une surface plane à 30 mètres d'un mur. Positionner le l'A710 de manière à ce que -X soit face à ce mur.

2) Allumez l'instrument et sa télécommande. Aucune pente ne doit être sélectionnée. Les deux axes X et Y doivent être à 0,000% sur l'écran de votre télécommande.

3) À l'aide d'une cellule de détection, trouver le centre du rayon laser. Lorsque la cellule de détection vous indique le centre du rayon laser, reporter cette information sur le mur en réalisant une marque -X.

4) Faites pivoter le laser de 180° de manière à ce que le sigle +X soit face au mur. Attendre que le laser se cale et que la rotation soit déclenchée.

5) À l'aide d'une cellule de détection laser, trouver le centre du rayon laser, reporter cette information sur le mur en réalisant une marque +X.

6) A 30 mètres, la distance séparant les deux marques ne doit pas dépasser 5 mm.

Cette distance est la limite des caractéristiques techniques de précision , à savoir 15 mm à 100 mètres.

7) Si la distance séparant les deux points est inférieure ou égale à 5 mm, votre laser est calibré sur l'axe X. Il vous faut contrôler l'axe Y.

Si la distance séparant les deux points est supérieure à 5mm, votre laser doit être calibré sur l'axe X.

Contactez votre service après-vente local.

Calibrage de l'axe X

Votre laser A710S doit être réglé de manière à positionner le point laser au centre des deux marques -X et +X précédemment définies. Le calibrage de votre appareil est électronique et s'effectuera à l'aide de la télécommande.

Il est très important de respecter strictement la procédure de calibrage. En cas d'erreur, il ne sera pas possible de revenir à la position initiale du point laser.

1) Pour mettre en fonction le mode calibrage, appuyer simultanément sur les touches lumières (12) et X/Y (15) de la télécommande plus de 3 secondes. Un point surmonté de la lettre H clignotera sur l'écran de votre télécommande (27) pour vous indiquer que vous êtes en mode calibrage, puis l'écran de la télécommande se videra.

2) Appuyer sur la touche de rotation (18) et sélectionner une vitesse de rotation adaptée aux conditions lumineuses. Vous noterez que le symbole H (27) a arrêté de clignoter.

3) Appuyer sur la touche X/Y (15) pour réactiver le mode calibration. Le symbole H clignotera de nouveau.

4) Si vous n'avez pas déplacé votre laser après avoir noté les marques +X et -X noter sur le mur le centre entre +X et -X.

5) Utiliser les touches directionnelles gauche et droite du pavé multidirectionnel pour déplacer le point laser au centre des marques -X +X. Si +X fait face au mur, la touche directionnelle droite déplacera le point vers le haut et la touche directionnelle gauche déplacera le point vers le bas.

ATTENTION : NE PAS UTILISER LES FLECHES HAUT ET BAS DU PAVE MULTI-DIRECTIONNEL POUR FAIRE MONTER OU DESCENDRE LE POINT. Cela changerait la calibration de l'axe Y.

6°) Après avoir terminé la calibration de l'axe X, appuyer simultanément sur les touches 'Lumière ' (12) et X/Y (15) pour sortir du mode calibration. Cela éteindra également le laser.

Allumer de nouveau l'A710 et contrôler l'axe Y. Si Y n'est pas dans les spécifications, le calibrer.

Contrôle de l'axe Y

1) Placer l'appareil sur une surface plane à 30 mètres d'un mur. Positionner le de manière à ce que -Y soit face à ce mur.

2) Allumez le laser et sa télécommande. Aucune pente ne doit être sélectionnée. Les deux axes X et Y doivent être à 0,000% sur l'écran de votre télécommande.

3) À l'aide d'une cellule de détection, trouver le centre du rayon laser. Lorsque la cellule de détection vous indique le centre du rayon laser, reporter cette information sur le mur en réalisant une marque -Y.

4) Faites pivoter le laser de 180° de manière à ce que le sigle +Y soit face au mur. Attendre que le laser se cale et que la rotation soit déclenchée.

5) A l'aide d'une cellule de détection laser, trouver le centre du rayon laser, y reporter cette information sur le mur en réalisant une marque +Y.

6) A 30 mètres, la distance séparant les deux marques ne doit pas dépasser 5 mm.

Cette distance est la limite des caractéristiques techniques de précision ; à savoir 15 mm à 100 mètres.

7) Si la distance séparant les deux points est inférieure ou égale à 5 mm, votre laser est calibré sur l'axe Y. Il vous faut contrôler l'axe Z.

Si la distance séparant les deux points est supérieure à 5mm, votre laser doit être calibré sur l'axe Y. Merci donc de suivre les instructions données dans le paragraphe suivant.

Calibrage de l'axe Y

Votre laser A710S doit être calibré de manière à positionner le point laser au centre des deux marques -Y et +Y précédemment définies. Le calibrage de votre appareil est électronique et s'effectuera à l'aide de la télécommande.

Il est très important de respecter strictement la procédure de calibrage. En cas d'erreur, il ne sera pas possible de revenir à la position initiale du point laser.

1) Pour mettre en fonction le mode calibrage, appuyer simultanément sur les touches lumières (12) et X/Y (15) de la télécommande. Un point surmonté de la lettre H clignotera sur l'écran de votre télécommande (27) pour vous indiquer que vous êtes en mode calibrage puis l'écran de la télécommande se videra.

2) Appuyer sur la touche de rotation (18) et sélectionner une vitesse de rotation adaptée aux conditions lumineuses. Vous noterez que le symbole H (27) a arrêté de clignoter.

3) Appuyer sur la touche X/Y (15) pour réactiver le mode calibrage. Le symbole H clignotera de nouveau puis l'écran de la télécommande se videra.

4) Si vous n'avez pas déplacé votre laser après avoir noté les marques +Y et -Y, noter sur le mur le centre entre +X et -X.

5) Utiliser les touches directionnelles hautes et basses du pavé multi-directionnel pour déplacer le point laser au centre des marques -Y +Y. Si +Y fait face au mur, la touche directionnelle Haut déplacera le point vers le haut et la touche directionnelle bas déplacera le point vers le bas.

ATTENTION : NE PAS UTILISER LES FLECHES GAUCHE ET DROITE DU PAVE MULTI-DIRECTIONNEL POUR FAIRE MONTER OU DESCENDRE LE POINT. Cela changerait la calibration de l'axe X.

6) Après avoir terminé la calibration de l'axe Y, appuyer simultanément sur les touches 'Lumière' (12) et X/Y (15) pour sortir du mode calibrage. Cela éteindra également le laser.

Allumer de nouveau le laser et procéder au contrôle final des axes X et Y.

Contrôle final des axes X et Y

Il est possible de réaliser un contrôle final des deux axes horizontaux X et Y. Les marque +X, -X, +Y et -Y ne doivent pas être distantes de plus de 5 mm à 30 mètres.


Contrôle de l'axe Z

1) Placer le laser couché (en mode vertical) sur une surface stable à environ 10 mètres d'un fil à plomb. Le point laser sera comparé un fil à plomb.

2) Utiliser les pieds ajustables pour prérégler la bulle (7).
Mettre en fonction le laser et la télécommande.

ATTENTION : AUCUNE PENTE NE DOIT ÊTRE SELECTIONNEE.
L'écran de la télécommande doit indiquer que l'axe Z est à 0,000%.

3) Le laser peut être en mode rotation ou en mode scanning. Le mode scanning vous permettra de mieux visualiser le plan laser. Toutefois, si les conditions ambiantes sont trop lumineuses, vous pourrez utiliser le mode rotation ainsi qu'une cellule de réception laser qui détectera le plan.

Pour passer du mode rotation au mode scanning : appuyer sur la touche 17 de la télécommande et sélectionner l'angle le plus large (Angle n°3) en utilisant la touche  du pavé multi-directionnel (10).

4) Déplacer le plan scanning le long du fil à plomb en utilisant les touches \ddot{Y} et / du pavé multi-directionnel. Si le plan n'est pas strictement parallèle au fil à plomb, l'axe Z doit être calibré.

Calibrage de l'axe Z

Le laser doit être calibré de manière à ce que le plan laser soit parfaitement parallèle au fil à plomb. La calibration est électronique et est réalisée à l'aide de la télécommande.

Il est très important de respecter strictement la procédure de calibrage. En cas d'erreur, il ne sera pas possible de revenir à la position initiale du point laser.

1) Pour mettre en fonction le mode calibrage, appuyer simultanément sur les touches lumières (12) et X/Y (15) de la télécommande. Un point surmonté de la lettre V clignotera sur l'écran de votre télécommande (27) pour vous indiquer que vous êtes en mode calibrage puis l'écran se videra.

2) Appuyer sur la touche de rotation (18) et sélectionner une vitesse de rotation adaptée aux conditions lumineuses. Vous noterez que le symbole V (27) a arrêté de clignoter.

Pour le mode scanning : Appuyer sur la touche scanning (17) de la télécommande et choisissez le mode de scanning le plus large (mode 3) en utilisant la touche Haut du pavé multi-directionnel. Déplacer le plan scanning de manière à ce qu'il soit parallèle au Fil à plomb.

Pour le mode rotation : Appuyer sur la touche de rotation (18) et sélectionner la vitesse de rotation la plus adaptée selon les conditions de luminosité.

3) Appuyer sur la touche X/Y (15) de la télécommande pour réactiver le mode calibrage. Le symbole V clignotera.

4) Utiliser alors les touches gauche et droite du pavé multi-directionnel pour déplacer le plan de manière à le rendre parfaitement parallèle au fil à plomb. Déplacer légèrement le laser jusqu'à superposition sur le fil à plomb de manière à réaliser le contrôle final.

ATTENTION, NE PAS UTILISER LES TOUCHES HAUT et BAS DU PAVÉ MULTI-DIRECTIONNEL.

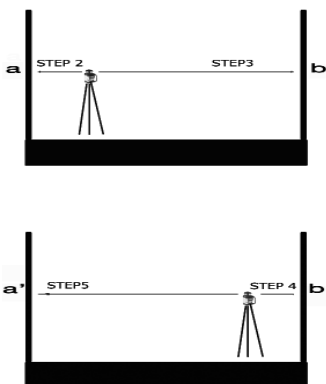
5) Après avoir terminé le réglage de l'axe Z, appuyer simultanément sur les touches 'lumière' (12) et X/Y (15) pour sortir du mode réglage. Le laser s'éteindra alors.

Contrôle d'erreur conique

1) Installer le laser dans une pièce de manière à ce qu'il soit à environ 1 mètre d'un mur A et à environ 20 mètres d'un mur B.

2) Mettre le laser en marche. Lorsque celui-ci aura terminé son calage, marquer à l'aide d'un crayon la position A du rayon sur le mur A. Si les conditions lumineuses vous empêchent de voir le rayon, utiliser alors une cellule de détection laser.

- 3) Faites pivoter le laser de 180° . Marquer à l'aide d'un crayon la position B du rayon sur le mur B.
- 4) Installer alors le laser à 1 mètre du mur B. Marquer sur le mur B la position du laser B'.
- 5) Faites pivoter le laser de 180° et marquer la position A' à proximité du point A.
- 6) Comparer alors les deux séries de marques sur les murs A et B. Si la différence $AA' - BB'$ excède 9 mm, contacter votre service après vente local.



Soins et transport

ATTENTION

Le contrôle ou le calibrage de votre appareil suivant des procédures autres que celles décrites dans ce manuel d'utilisation pourraient vous exposer à des radiations dangereuses.

- 1) L'A710S est un instrument de précision qui doit être manipulé avec soin. Eviter les chocs et les vibrations.
- 2) Après utilisation, nous vous recommandons de nettoyer votre appareil et de le conserver dans un endroit sec. Ne pas stocker votre laser dans sa valise si le laser ou la valise sont humides.
- 3) Ne pas conserver votre laser à des températures inférieures à 20°C ou supérieures à 80°C . Les composants électroniques pourraient être endommagés.

4) Pour maintenir la précision de votre laser, vérifier le et calibrer le régulièrement.

5) Conserver les vitres de votre laser propre en les nettoyant avec un chiffon humide et un produit adéquat.

Garantie

Votre niveau laser A710S est garanti pour une période de un an. Tout usage anormal de l'appareil ou tout choc reçus annuleront cette garantie. En aucun cas, la responsabilité du fabricant ne dépassera le coût de réparation de l'appareil ou son remplacement.

Le démontage de l'appareil par des personnes autres que des techniciens qualifiés annulera la garantie. Les caractéristiques techniques du produit sont susceptibles de changer sans information préalable.

Le fabricant garantit son instrument de mesure pour une période d'un an à compter de la date d'achat. Si durant cette période, le produit est considéré comme défectueux par le fabricant, celui-ci décidera de sa réparation ou de son remplacement.

La seule obligation et recours de l'acheteur sera limitée à cette réparation ou au remplacement du produit. Le fabricant, le distributeur ou le revendeur ne seront en aucun cas responsable d'incidents, dégâts causés par l'utilisation de ces appareils.

LIMTES ET EXCLUSIONS : *La garantie ne s'appliquera pas en cas de dégâts causés par négligence, accident, mauvaise utilisation, réparation ou stockage de l'appareil.*



AGATEC
21 Boulevard Littre
78600 Le Mesnil le Roi - France
Tél: +33(0)1 34 93 36 31
Fax: +33(0)1 34 93 35 89

AGL
AGATEC Construction Lasers
2202 Redmond Rd.
Jacksonville, AR 72076
Phone: 800.643.9696
Fax: 501.982.0880
Email: sales@agl-lasers.com

QBL
Liegnitzer Str. 1-3
D- 42489 Wülfrath
Tel : +49-(0)2058-7881 0
Fax : +49-(0)2058-7881 52
Info@quante-baulaser.de

PRIM'TOOLS Ltd
3B, EIB Center
40 - 44 Bonham Strand
Sheung Won
Hong Kong
Tel: 852 2566 3667
Fax: 852 2566 9968

Your dealer /Votre revendeur/Ihr Händler