



Félicitations!

Vous avez opté pour un appareil FUTECH. FUTECH vous assure des instruments de mesure de précision de qualité. Grâce à la contribution de l'utilisateur final professionnel, nous sommes à même de vous proposer des appareils novateurs et axés sur l'utilité.

PARA

Laser rotatif professionnel avec rayons laser verts ultra visibles. Nivellement automatique au moyen de stabilisateurs électroniques. L'amortissement électronique permet d'obtenir une plus grande stabilité et un nivellement plus rapide.

IMPORTANT!

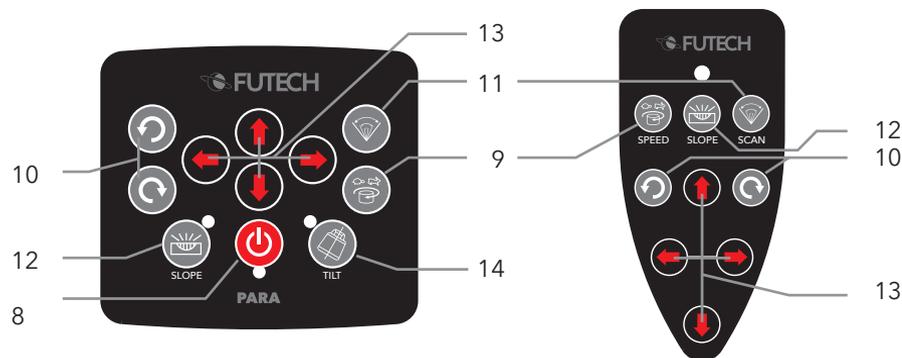
Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter si nécessaire.

Gardez l'appareil hors de portée des enfants, qu'il soit allumé ou éteint. Cet appareil est un instrument de précision de qualité que vous devez manipuler avec soin. Faites attention aux vibrations et aux chocs. Après l'avoir utilisé, rangez toujours l'appareil dans sa pochette de transport. Veillez à ce que la pochette et l'appareil soient au sec, sans quoi, de la condensation pourrait apparaître dans l'appareil. Veillez à ce que les fenêtres soient propres et ne les nettoyez qu'avec un chiffon doux et du nettoyant pour vitres. Lors du transport, vous devez toujours utiliser le système de blocage pour le transport. Contrôlez régulièrement la précision de l'appareil, surtout lorsque vous débutez d'importants travaux d'équerrage. La précision de votre travail tombe entièrement sous votre responsabilité. N'utilisez aucun matériel optique pour regarder le rayon laser, comme par ex. une loupe, et veillez à éliminer tous les objets réfléchissants pour éviter des lésions oculaires. Placez le laser de manière à ce que personne ne puisse regarder dans le rayon laser (expressément ou pas). Ne démontez en aucun cas cet appareil, car vous pouvez vous exposer à des rayonnements laser puissants. N'utilisez l'appareil que pour la projection de lignes laser. N'utilisez pas les appareils lorsqu'il pleut ou à proximité de produits inflammables. Des modifications ou changements techniques apportées à l'appareil ne peuvent pas être effectuées sans notification préalable. La responsabilité du fabricant ne dépassera en aucun cas la valeur des coûts de réparation ou de remplacement de l'appareil. Respectez l'environnement et ne jetez PAS l'appareil, les batteries ou les piles dans les ordures ménagères. Apportez-les dans un centre de recyclage.



Parties du boîtier

1. Indication de l'axe X et Y
2. Tête laser
3. Points de réception télécommande
4. Clavier
5. Connecteur d'alimentation
6. Vis 5/8 " (pour trépied)
7. Fil à plomb



Clavier et télécommande

8. Marche/arrêt / fonction Manuel
9. Vitesse de rotation
10. Direction Laser
11. Fonction scan
12. Fonction de la pente
13. Flèches
14. Fonction TILT

Première utilisation

Enlevez les éventuels films de protection.

Ils est conseillé de charger entièrement la batterie avant le premier usage de l' appareil. Utilisez seulement le chargeur fourni dans la boîte. Allumez l'appareil (8), veillez à ce que l' appareil ne soit pas trop incliné (maximum 5°). Si l' inclinaison de l' appareil dépasse les 5°, le rayon laser et la lampe du mode manuel clignoteront.

Alignement horizontal

Dès que le rayon laser est nivelé, la tête laser (2) se met à tourner à la vitesse de rotation la plus élevée. Vous pouvez modifier la vitesse de rotation en appuyant sur la touche de vitesse de rotation (9). Notez que la vitesse de rotation la plus élevée est nécessaire pour une bonne détection avec le récepteur laser.

La visibilité du faisceau laser dépend de la concentration du faisceau, cela signifie que la vitesse de rotation la plus lente est la plus visible et la vitesse de rotation la plus élevée est la moins visible.

Il est recommandé de mettre la ligne horizontale à l' hauteur de votre travail.

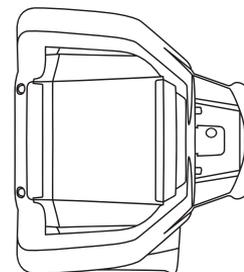
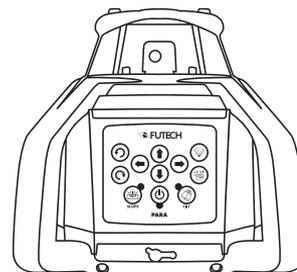
Alignement vertical

Basculez l'appareil en position verticale (vous pouvez utiliser la vis 5/8" sur le dos de l'appareil). L'écran regarde vers le haut. Si l'appareil est trop incliné (plus de 5 °) le faisceau laser va clignoter, l'indicateur pente clignote sur l'écran et vous entendez un alarm. Dès que l'appareil est mis à niveau, le laser commence à tourner (voir l'alignement horizontale ci-dessus).

Le positionnement de la ligne verticale est possible avec les touches flèches (13) pour déplacer la ligne laser vers la gauche ou la droite.

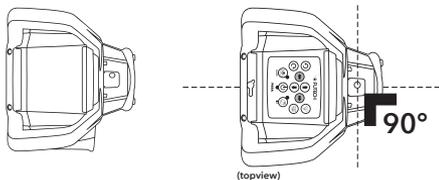
IMPORTANT:

- Le choix du trépied a un impact direct sur la facilité d'usage de l'appareil.
- Si le lieu de travail est très lumineux, (par exemple lorsque l'on travaille à l'extérieur), il peut être nécessaire d'utiliser un récepteur laser.



Fil d'aplomb

Grâce aux points laser (7) au dessus et en bas de l'appareil, l'appareil peut également être utilisé comme fil d'aplomb entre le sol et le plafond. Marquez le point de départ, placez le faisceau laser exactement sur ce point et indiquez le plomb opposée en conséquence.



Angle de 90°

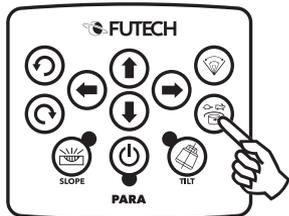
En position verticale, il est possible de mesurer des angles de 90°. Pour faire ceci, vous devez placer l'appareil ci près que possible au-dessus du point de départ. (L'angle de 90° est fait)

Amener le faisceau laser à l'aide des touches (10) X-axe à votre marque. Le point (7) de plomb indique l'angle de 90°.

Vitesse de rotation

La vitesse de rotation peut être réglée avec la touche (9). Il y a 5 vitesses différentes. (0, 60, 120, 300 and 600 tour par minutes).

Vitesse 0 projette un point laser stationnaire. Ce point peut être déplacé avec les touches flèches (13).



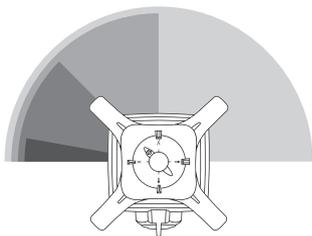
IMPORTANT

- Une vitesse de rotation plus rapide est désignée pour l'utilisation avec un récepteur laser.
- En diminuant la vitesse de rotation, le faisceau deviendra plus visible avec vos yeux.

Fonction scan

La fonction scan permet de limiter la rotation du faisceau laser à un angle (au lieu d'un cercle complet) afin que vous puissiez trouver le faisceau plus facilement. Ceci est certainement recommandé dans des endroits avec une forte luminosité et/ou pour les longues distances.

La fonction scan est activée avec la touche (11). Pour élargir le champ de scan, vous devez appuyer la touche (11) à nouveau. Il y a 4 angles différents disponibles sur l'appareil. Pour le positionnement de l'angle vers la gauche ou la droite, vous pouvez utiliser les touches (10).



La pente

Le laser montre un faisceau laser 100% horizontal par défaut. Si nécessaire, il est également capable de projeter un faisceau avec une pente.

Pour régler des pentes, vous devez suivre plusieurs étapes dans le bon ordre.

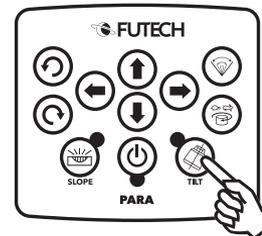
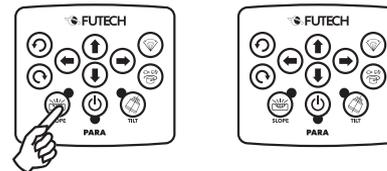
1. Veillez tout d'abord à ce que le laser soit placé dans la bonne direction de l'axe et en parallèle à la pente à régler. Exemple : pour le bon écoulement d'une conduite d'égouttage, placez l'appareil en parallèle à la direction dans laquelle la conduite doit être placée. Pour ce faire, utilisez l'indication de l'axe sur la partie supérieure de l'appareil (1) (axe X ou Y).
2. Allumez ensuite l'appareil (8) et laissez-le niveler. Activez le mode manuel (13) (1x pour l'axe X, 2x pour l'axe Y) et choisissez une distance fixe dans la direction de la pente à régler. P. ex. 10 m.
3. Placez le récepteur sur une règle graduée au moyen de la fixation pour règle graduée et glissez le récepteur jusqu'à ce que le rayon laser se trouve parfaitement au milieu du récepteur.
4. Positionnez ensuite le récepteur sur la pente souhaitée. Si, p. ex. vous souhaitez une pente de 2 cm par mètre (2 %), et que vous vous trouvez à 10 m de l'appareil, vous devez bouger le récepteur pour obtenir une différence de hauteur de 20cm par rapport à la ligne horizontale.
5. Modifiez maintenant le réglage de la hauteur en appuyant sur les touches (14), jusqu'à ce que le rayon laser se trouve au milieu du récepteur.

Fonction TILT

La fonction hold évite les erreurs de mesure dans le cas où l'instrument bouge involontairement après avoir été entièrement mis en place (par exemple un souffle de vent, sol instable, une manipulation externe ...). Dans ces cas, la fonction tilt arrête automatiquement la filature après que l'instrument a bougé. Il est recommandé de toujours utiliser la fonction-TILT lorsque vous travaillez à grandes distances.

Vous pouvez activer ou désactiver la fonction hold avec la touche (14).

Dès que le nivellement de l'appareil est interrompu (par une manipulation externe), la tête laser arrête de tourner.



Dans ce cas, il est possible que la hauteur de travail choisi n'est plus correcte. Il faut donc remettre le laser à la bonne hauteur.

Appuyez la touche (14) à nouveau pour désactiver la fonction TILT.

ATTENTION:

- *Lorsque vous souhaitez activer la fonction TILT à nouveau, vous avez besoin de refaire toutes ces étapes dès le début.*

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Les consignes suivantes ont pour but de permettre au responsable de l'appareil et à l'opérateur d'éviter les risques liés à l'utilisation de l'appareil. Le responsable de l'appareil doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent et respectent les consignes qui suivent.

Utilisation non conforme

- Utilisation de l'appareil sans instruction préalable.
- Utilisation hors des limites d'application.
- Désactivation des systèmes de sécurité.
- Retrait des avertissements.
- Ouverture de l'appareil à l'aide d'outils, comme par exemple un tournevis. Modification ou transformation de l'appareil.
- Utilisation de l'appareil après vol.
- Utilisation de produits présentant des défauts ou dégâts visibles.
- Utilisation d'accessoires d'autres fabricants non agréés expressément par FUTECH.
- Mesures de sécurité inappropriées dans la zone de travail, par exemple lors de mesures sur des routes.
- Aveuglement intentionnel de tiers.
- Commande de machines, d'objets en

mouvement ou application de surveillance similaire sans installation de contrôle et de sécurité supplémentaire.

AVERTISSEMENT

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures, des dysfonctionnements et des dommages matériels. Le responsable de l'appareil est tenu d'informer l'utilisateur sur les dangers et sur les mesures préventives.

L'utilisateur est seulement autorisé à se servir de l'appareil s'il a été formé au préalable.

LIMITES D'UTILISATION

Environnement

Adapté à une utilisation dans des milieux habitables par l'être humain. Non adapté à une utilisation dans des environnements agressifs ou explosifs.

DANGER

Le responsable de l'appareil doit se renseigner auprès des autorités locales compétentes et des experts en sécurité avant d'effectuer des travaux dans des zones à risques, à proximité d'installations électriques ou dans des situations similaires.

RESPONSABILITÉS

Fabricant

Laseto N.V., Belgium, BE0808.043.652, ci-après dénommé FUTECH, est responsable de la fourniture de l'appareil, incluant les notices techniques et les accessoires d'origine, en parfait état de fonctionnement.

Autres fabricants.

Les fabricants d'accessoires autres que la société FUTECH utilisés avec le produit sont responsables de l'élaboration, de la mise en pratique et de la diffusion de concepts de sécurité relatifs à leurs produits ainsi que de l'efficacité de ces concepts en combinaison avec le matériel de FUTECH.

Responsable de l'appareil

Obligations incombant au responsable de l'appareil:

- comprendre les consignes de sécurité de l'appareil et les instructions du manuel d'utilisation.
- être familiarisé avec la législation locale en matière de sécurité et prévention des accidents.
- informer FUTECH dès que le produit et son application présentent des défauts de sécurité.

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION

AVERTISSEMENT

- Le responsable de l'appareil doit s'assurer que celui-ci est utilisé conformément aux instructions. Cette personne est également responsable de la formation du personnel utilisant le produit et de la sécurité de l'appareil utilisé.
 - L'absence d'instruction, ou une instruction incomplète, peut donner lieu à une manipulation incorrecte ou à une utilisation non conforme de l'appareil. Il peut en résulter des accidents entraînant des dommages corporels, matériels, financiers et écologiques importants.
 - Tous les utilisateurs doivent suivre les consignes de sécurité indiquées par le fabricant et les directives du responsable de l'appareil.
 - Attention aux mesures incorrectes prises par un produit défectueux suite à une chute ou une utilisation non conforme, une modification, un long stockage ou un transport.
 - En cas d'utilisation de ce produit avec des accessoires, par exemple des mâts, mires et cannes, il y a un risque de foudroiement.
 - Ne pas utiliser ce appareil par temps d'orage.
 - Des mesures de sécurité inadéquates sur le lieu de travail peuvent conduire à des situations dangereuses, par exemple en relation avec la circulation, des chantiers et des installations industrielles.
 - S'assurer que le lieu de travail présente toujours de bonnes conditions de sécurité. Respecter les réglementations officielles en matière de sécurité, de prévention des accidents et de la circulation routière.
 - Si les accessoires utilisés avec le produit ne sont pas correctement fixés et que le produit est soumis à un choc mécanique, par exemple une chute ou des coups, il peut s'abîmer ou provoquer des blessures.
 - Lors de la mise en fonction de l'appareil, veiller à ce que les accessoires soient bien adaptés, montés, fixés et calés. Protéger le produit des chocs mécaniques.
 - Lors du transport, de l'expédition ou de l'élimination des batteries, il y a un risque d'incendie dû aux influences mécaniques non compatibles.
 - Avant d'expédier le produit, décharger les batteries en laissant le produit sous tension jusqu'à ce que les batteries soient vides. Pour l'expédition ou le transport des batteries, le responsable de l'appareil doit s'assurer que les réglementations nationale et internationale en vigueur sont appliquées.
- Avant le transport ou l'expédition, contacter la société chargée du transport.
- Des contraintes mécaniques fortes, des températures ambiantes élevées ou une immersion dans des liquides peuvent entraîner des fuites, incendies ou explosions des batteries. Protéger les batteries des chocs et des températures ambiantes trop élevées. Ne pas laisser tomber les batteries et ne pas les plonger dans des liquides.
 - S'assurer que les bornes des piles n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.
 - Pendant le fonctionnement de l'appareil, on peut se coincer les doigts.
 - Respecter une distance avec des parties mobiles.
 - Une élimination non conforme de l'appareil présente les dangers suivants:
 - La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
 - Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures; elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
 - Une destruction inadéquate accroît le risque d'une utilisation non conforme de l'appareil par une personne non autorisée. Il peut en résulter des

blessures graves pour l'utilisateur et pour des tiers de même que la libération de substances polluantes.

- Ne vous débarrassez pas de l'appareil en le jetant avec les ordures ménagères. Éliminer le produit selon la réglementation nationale en vigueur dans le pays concerné. Seul le personnel autorisé peut avoir accès au produit.

INFORMATION GÉNÉRALES

Les consignes suivantes (conformément aux normes internationales CEI 60825-1 (2007-03) et CEI TR60825-14 (2004-02)) fournissent des instructions d'emploi et de sécurité au responsable de l'appareil et à l'opérateur effectif afin de leur permettre d'anticiper et d'éviter les risques liés à l'utilisation. Le responsable de l'appareil doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent et respectent les consignes qui suivent.

En raison des faibles risques de lésions oculaires, les produits faisant partie des classes laser 1, 2 et 3R n'exigent pas

- l'intervention d'un chargé de sécurité
- laser de vêtements de protection
- de protection oculaire d'avertissements spéciaux dans la zone de travail du laser

si leur utilisation et leur fonctionnement sont conformes aux indications de ce mode d'emploi. Les produits

faisant partie de la classe laser 2 ou de la classe 3R peuvent produire un éblouissement, un aveuglement et des images rémanentes, notamment dans des conditions de faible luminosité.

CONTROLLER LA PRECISION

Controler le nivellement horizontal

- Choisissez une pièce qui fait ± 10 m de longueur.
- Placez l'appareil à cote du mur n° 1.
- Allumez l'appareil et positionnez d'abord d'axe X et laissez-le se mettre à niveau.
- Marquez la ligne horizontale sur le mur n° 1.
- Marquez la ligne horizontale sur le mur n° 2.
- Placez ensuite l'appareil le plus près possible du mur n° 2.
- Réglez le laser en hauteur au moyen du trépied, afin que le milieu du laser se trouve sur le marquage du mur n° 2.
- Tournez ensuite l'appareil de 180° et contrôlez la différence entre le milieu de la croix laser et le marquage sur le mur n° 1.
- Cette différence ne peut pas dépasser la tolérance acceptée (voir données techniques).

ATTENTION:

- La tolérance dépend de la distance des murs entre lesquels vous avez effectué le contrôle. Vous devez multiplier cette distance par 2. Donc si votre appareil à une précision de 1 mm / 10 m, le calcul dans notre exemple est donc le suivant:

10m de distance x 2 = 20 m.
La tolérance est de 2 mm / 20 m.

- Après avoir contrôlé l'axe X, vous devez répéter la même opération pour l'axe Y.

Si votre appareil ne parvient pas à la tolérance requise, il doit être retourné à votre centre de service ou à votre revendeur pour le service. Les réparations effectuées par du personnel non autorisé invalidera automatiquement la garantie.

DONNÉES TECHNIQUES

PRÉCISION	± 1MM / 10M
PORTÉE DE NIVELLEMENT	± 5°
NIVELLEMENT	MOTOR
PORTÉE DE PENTE	± 5° (X- EN Y-AS)
TOURS / MINUTE	0, 60, 120, 300, 600
FONCTION SCAN	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
LONGEUR D'ONDE DU LASER	635NM
CLASSE DE LASER	CLASS II
TEMPS DE FONCTIONNEMENT	± 30 UUR
BATTERIES	DC 4.8 - 6V 4 SECTION NI-MH BATTERIES RECHARGEABLE OU 4X ALKALINE C
ÉTANCHÉITÉ POUSSIÈRE ET EAU	IP66
DIMENSIONS (P X L X H)	206 X 206 X 211 MM
POIDS DE L'APPAREIL	2,5 KG
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-20°C ~ +50°C (-4°F ~ -122°F)

