



LASERS & TOOLS - MULTICROSS 9 HIGH PRECISION-SUPER VISION

Gebruiksaanwijzing

The pleasure to measure

Gefeliciteerd,

U heeft voor een Futech toestel gekozen, Futech staat garant voor kwalitatieve precisie-meetinstrumenten. Samen met de inbreng van de professionele eindgebruiker, zorgen wij voor vooruitstrevende en nutsgeoriënteerde apparaten.

Het FUTECH team

We wish you the pleasure to measure.

MULTICROSS 9 HIGH PRECISION - SUPER VISION

Uiterst nauwkeurige professionele kruislijnlasers met extra zichtbare laserstralen dankzij krachtige laserdioden. Automatische nivellering d.m.v. elektronische stelmotoren. De elektronische libellen zorgen voor een hogere stabiliteit en een uiterst preciese nivellering.

Algemene beschrijving

Fig 1: Behuizing

1. verticale laseruitgangen
2. horizontale laseruitgang
3. draaibare behuizing
4. fijninstelling
5. verstelbare poten
6. 5/8 ste schroefdraad / statiefadaptor bevestiging
7. verstelbare bodemplaat
8. Rotatieblokkering
9. Statief Adaptor

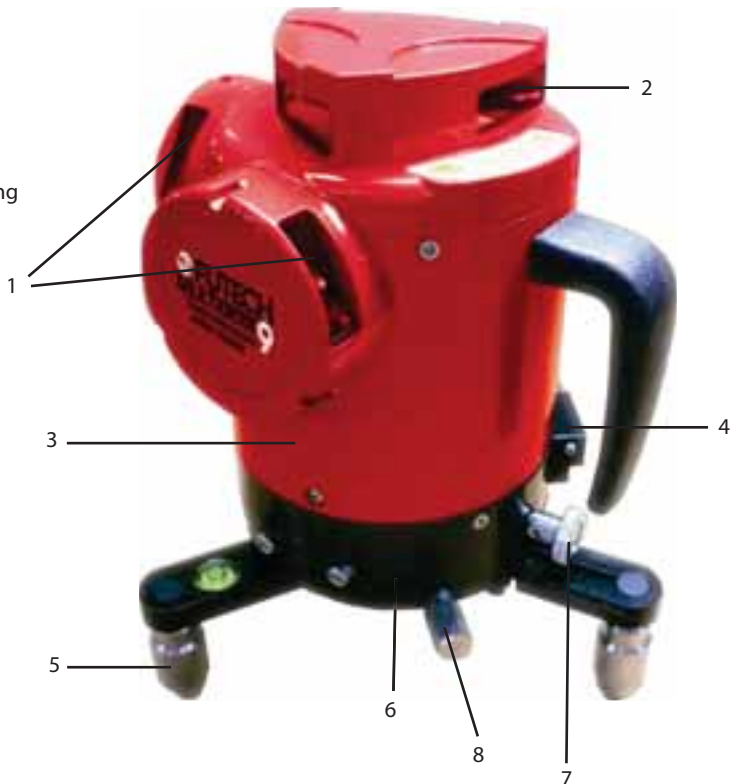


Fig 2: Bedieningspaneel

- 10. aan- en uitschakelaar
- 11. verticale laserlijnen
- 12. horizontale laserlijn
- 13. outdoor = handontvanger modus
- 14. nivellerings weergave power indicator

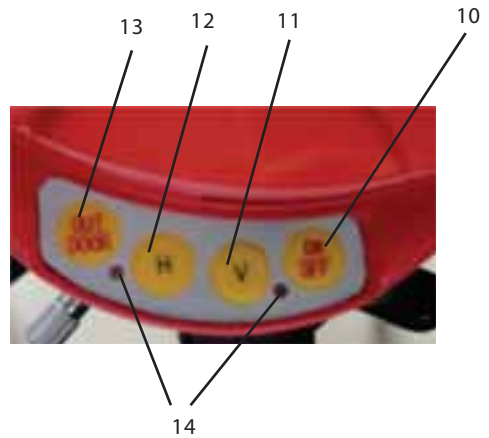


Fig 3: Laserontvanger 'Line Tracer'

- 15. aan- en uitschakelaar
- 16. batterij indicator + controlelampje
- 17. geluidssignaal aan of uit
- 18. ontvangstveld
- 19. laserpositie indicator
- 20. meetlathouder
- 21. batterijvak op achterzijde
- 22. horizontale positie
- 23. verticale positie
- 24. waterpas libellen
- 25. laadapparaat
- 26. controlelampjes
- 27. accu's



BELANGRIJK!

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u het apparaat gaat gebruiken.
Bewaar deze goed om indien nodig te raadplegen.

1. Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen, zowel als het aan- of uitgeschakeld is.
2. Dit apparaat is een kwalitatief precisie-instrument waarmee u voorzichtig dient om te gaan.
3. Let op voor trillingen en schokken.
4. Berg het toestel steeds na gebruik op in de transportkoffer.
5. Let op dat de koffer en het toestel droog zijn, zoniet kunnen deze condensatie in het apparaat veroorzaken.
6. Zorg voor zuivere vensters en reinig deze enkel met een zachte doek en glasreiniger.
7. Bij het transporteren, dient u steeds de transportblokkage te gebruiken.
8. Controleer regelmatig de nauwkeurigheid van het toestel, zeker bij aanvang van belangrijke uitpaswerkzaamheden. De juistheid van uw werk valt volledig onder uw verantwoordelijkheid.
9. Gebruik geen optische materialen om naar de laserstraal te kijken, zoals een vergrootglas en let op voor spiegelende objecten om oogletsels te voorkomen.
10. Plaats de laser zo zodat niemand opzettelijk of onopzettelijk in de laserstraal kan kijken.
11. Demonteer in geen geval dit apparaat, dit kan leiden tot blootstelling aan sterke laserstraling.
12. In gebieden waar lasers met klasse 3R gebruikt worden, dient een waarschuwingsbord geplaatst te worden. Zie technische gegevens.
13. Gebruik het toestel alleen voor het projecteren van laserlijnen.
14. Gebruik de toestellen niet bij natte weersomstandigheden of bij ontvlambare stoffen.
15. Technische veranderingen of wijzigingen aan de apparaten kunnen zonder voorafgaande kennisgeving aangebracht worden.
16. In geen enkel geval kan de aansprakelijkheid van de fabrikant de waarde van de reparatie- of vervangingskosten van het apparaat overschrijden.
17. Respecteer het milieu en gooi het apparaat, accu's of batterijen NIET bij het huisvuil, maar geef deze af bij een recyclagecentrum.

Eerste ingebruikname

- Verwijder eventuele beschermfolies.
- Laad de accu's (27) in de batterijlader (25) op.
- Wanneer het laadtoestel (25) aangesloten is op het net, lichten de controlelampjes (26) op. Deze gaan uit wanneer de accu's geladen zijn.
- Let op: gebruik steeds oplaadbare batterijen in het laadtoestel.
- Open het batterijvak en plaats de accu's (27) zoals de polarisatie aangeeft.
- Schakel vervolgens het toestel aan (10), de power indicator (14) brandt continu, wanneer de accu's bijna leeg zijn gaat de power indicator (14) knipperen.
- Let op dat het apparaat niet te schuin staat (binnen de 3°). Staat het toestel buiten deze 3° gaan de lasers automatisch uit, of knipperen deze.
- Gebruik de verstelbare pootjes (5) of plaats het statief zo zodat de nivelleringsindicator (14) binnen een 10-tal seconden continu brandt en de laserstralen niet meer knipperen.

Horizontale uitlijning

- Zodra het toestel zich binnen zijn nivelleringsbereik bevindt, staat de horizontale lijn automatisch waterpas.
- De horizontale lijn kan u aan of uitschakelen d.m.v. de toets "H" (12).
- Het is raadzaam om de horizontale lijn, indien mogelijk, op uw werk hoogte te plaatsen. Dit verhoogt de kwaliteit van uw werk.
- **Let op: kruis- en lijnlasers kunnen enkel op in hoogte verstelbare statieven gebruikt worden, zoals spindel- en telescoopstatieven.**
- Voordat u het toestel op een statief plaatst, dient u de statiefadaptor (9) op het apparaat te monteren (6), kies enkel statieven met een schroefdraad van 5/8".
- Belangrijk: de keuze van het statief bepaalt in grote mate de gebruiksvriendelijkheid van het apparaat.
- Indien de werkplaats een hoge lichtintensiteit heeft, bv. bij buitenwerkzaamheden, kan het noodzakelijk zijn de laserontvanger te gebruiken FIG 3.

Verticale uitlijning

- Zodra het toestel zich binnen zijn nivelleringsbereik bevindt, kan u d.m.v. toets "V" (11) de verticale laserlijnen inschakelen, deze staan 90° haaks t.o.v. elkaar.
- Dankzij de 3 aan 3 verticale laserstralen, projecteert het toestel 2 verticale laserlijnen die 360° rond en 90° haaks staan t.o.v. elkaar.
- De laserlijnen staan dankzij de automatische nivellering in het lood en haaks t.o.v. de horizontale laserlijn.
- Dankzij de speciale opbouw van het apparaat kan u de verticale lijnen tot op 2cm van de wand parallel projecteren, dit is ideaal voor het uitvullen van een wand of voor het plaatsen van profielen.
- Ook kunt u vanaf statiefhoogte de laserlijnen gebruiken, deze tekenen dan een laserkruis op de vloer af. Ideaal voor het haaks plaatsen van vloertegels of wanden.
- Voor de positionering van de verticale lijn kan u gebruik maken van de draaibare behuizing (3), de verstelbare bodemplaat (7) en van de fijninstelling (4).
- De fijninstelling (4) maakt het zelfs mogelijk om op grotere afstanden zeer precies en snel de laserstraal op uw markering te plaatsen.
- Indien de werkplaats een hoge lichtintensiteit heeft, zoals bv. bij buitenwerkzaamheden, kan het noodzakelijk zijn de laserontvanger te gebruiken FIG 3.

Loodpunt

- Het middelpunt van het laserkruis op de vloer is in het loodpunt t.o.v. het middelpunt van het laserkruis op het plafond.
- Gebruik het loodpunt als hulp om in bepaalde omstandigheden de verticale laserstraal eenvoudiger te positioneren of om haakse hoeken uit te tekenen.
- Bv: indien een parallellijn op de wand of plafond geprojecteerd dient te worden. Start door het apparaat met het loodpunt boven uw 1 ste markering te plaatsen, draai vervolgens de verticale lijn door tot op markering nr. 2, gebruik de fijninstelling (4) om sneller en eenvoudiger bij te passen.

Laserontvanger "Line Tracer"

- Gebruik de laserontvanger bij sterke lichtintensiteit, zoals buitenwerkzaamheden, en voor het werken op grote afstand.

- LET OP: de laserontvanger is enkel standaard bij de toestellen met een bestel nr eindigend met de letters "LT".
 - Voor alle andere apparaten is dit een verkrijgbare optie indien de toets "OUTDOOR" (13) op het bedieningspaneel staat.
 - Verwijder eventuele folies op het apparaat.
 - Open het batterijvak en plaats de batterij zoals de polarisatie aangeeft.
 - Schakel de ontvanger aan d.m.v. toets (15), de batterij indicator (16) licht op.
 - Zodra de ontvanger wordt ingeschakeld, brandt het controlelampje (18)
-
- LET OP: lijnlasers hebben de sterkste laserkracht in het midden van de lijn. Hoe verder men naar de buitenkant van de lijn gaat des te zwakker deze worden. De maximale ontvangst is dan ook berekend op het sterkste punt.
 - LET OP: voordat de laserstralen ontvangen kunnen worden, dient u op het lasertoestel zelf eerst de "OUTDOOR" (13) functie in te schakelen. Deze functie laat de laserstralen dan pulseren, merk op dat de zichtbaarheid van de lijnen merkelijk lager ligt.
 - Beweeg vervolgens de laserontvanger op en neer in de horizontale positie (22) om de horizontale laser te detecteren. Beweeg links of rechts in de verticale positie (23) om de verticale laserlijnen te detecteren.
 - LET OP: op de ontvanger zelf zijn waterpaslibellen (24) geplaatst om de nauwkeurigheid van het ontvangst te verhogen.
 - Van zodra het ontvangstveld (18) de laser detecteert, lichten de laserindicator (19) LED's op en duiden ze de richting aan waar de laserstraal zich precies bevindt.
 - Als het groene LED brandt heeft u de laserstraal precies in het middel van het ontvangst veld (19). Gebruik indien gewenst de markeringsstrook.
 - LET OP: dat de laserstraal niet weerkaatst op reflecterende oppervlakken, bv. op een venster. Dit kan voor een spooklaserstraal zorgen en hierdoor een foute positie-indicatie in de ontvanger geven.
 - De meetlathouder (20) laat u toe om de laserontvanger ook op meetstokken te monteren, hierdoor kan u eenvoudig hoogteverschillen berekenen.

Technische gegevens

Artikel nr.	041.09(LT)
Laser golflengte	635 nm
Laserklasse lijnlaserdiode	2M / < 10mW
Laserklasse puntlaserdiode	2 / ≤ 1mW
Nauwkeurigheid	± 1mm/10m
Nivelleringsbereik	± 3°
Nivellering	Electronische stelmotoren
Opbouw	360° draaibaar / fijninstelling
Gebruiksduur	± 5uur
Power supply	4 x AA accu's
Dimensies	230mm x 160mm diameter

Gewicht	2,6 kg
Werkbereik (laserontvanger)	± 15m (± 50m)

Nauwkeurigheid controleren

Horizontale nivellering controleren.

1. Kies een kamer die ±10m lengte heeft.
2. Plaats het toestel bij wand nr. 1.
3. Schakel het apparaat aan en laat het nivelleren.
4. Markeer de horizontale lijn in het midden van het kruis op wand nr. 1.
5. Draai het toestel 180° en markeer de laserstraal in het midden van het laserkruis op wand nr. 2.
6. Verplaats het apparaat zo dicht mogelijk bij wand nr. 2.
7. Stel de laser op hoogte in, zodat het midden van het laserkruis op de markering van wand nr. 2 staat.
8. Draai het toestel vervolgens 180° en controleer het verschil tussen het midden van het laserkruis en de markering op wand nr. 1.
9. Dit verschil mag niet groter zijn dan 2 mm.
10. LET OP: de tolerantie is afhankelijk van de afstand van de muren waartussen u de controle heeft uitgevoerd. Deze afstand dient u te vermenigvuldigen met 2. Dus indien uw apparaat een nauwkeurigheid heeft van 2mm / 10m, dan is de berekening in ons voorbeeld $10\text{m afstand} \times 2 = 20\text{m}$. De tolerantie is 4mm / 20m.

Horizontale laserlijn controleren.

1. Plaats het apparaat op ongeveer 5m van een wand.
2. Schakel het apparaat aan en laat het nivelleren.
3. Markeer het midden van het laserkruis.
4. Draai de horizontale laserlijn 2,5m door naar links of naar rechts.
5. Controleer de tolerantie tussen de markering en de positie van de laserlijn.
6. In ons voorbeeld dient deze 2mm te zijn.

Verticale laserlijn controleren.

1. Plaats het apparaat op ongeveer 5m van een wand.
2. Hang tegen de wand een schietlood met een lengte van 2m.
3. Schakel het apparaat aan en laat het nivelleren.
4. Plaats de verticale laserlijn op de schietloodlijn.
5. In ons voorbeeld dient de tolerantie 1,5mm te zijn.

LET OP: indien uw toestel de vereiste tolerantie niet haalt, dient u het apparaat naar uw servicepunt of dealer terug te sturen voor onderhoud. Reparaties uitgevoerd door niet-geautoriseerde personen doen de garantie automatisch vervallen.

Garantie bepalingen

- De garantieperiode bedraagt 2 jaar na aankoopdatum.
- Onder garantie vallen alle productie- en materiaalfouten.
- Wat niet onder garantie valt zijn:
 - Schade door verkeerd gebruik.
 - Schade door schokken en zware trillingen.
 - Gebruik van verkeerde energiebronnen.
 - Normale slijtage.
- Het uit elkaar halen of reparaties uitgevoerd door niet-geautoriseerde personen.
- Bij garantiegevallen dient u het toestel compleet in de koffer, samen met de factuur op te sturen.

Laseto N.V.
Ondernemersstraat 4
B-2500 Lier
www.laseto.be
info@laseto.be



NIET IN DE LASER-
STRAAL K IJK EN
LASERKLASS E 2
EN 60825-1:2007



 **FUTECH** FUTURE
TECHNOLOGY



LASERS & TOOLS - MULTICROSS 9 HIGH PRECISION-SUPER VISION

Mode d'emploi

The pleasure to measure

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.

L'équipe de FUTECH

We wish you the pleasure to measure.

MULTICROSS 9 HIGH PRECISION - SUPER VISION

Laser lignes/croix professionnel extrêmement précis avec rayons laser ultra visibles, grâce à de puissantes diodes laser. Nivellement automatique au moyen d'actionneurs électroniques. Les bulles d'air électroniques permettent d'obtenir une plus grande stabilité et un nivellement extrêmement précis.

Description générale

Fig. 1 : Boîtier

1. sorties du laser vertical
2. sortie du laser horizontal
3. boîtier pivotant
4. réglage fin
5. pieds réglables
6. filetage 5/8 / fixation de l'adaptateur pour statif
7. plaque de fond réglable
8. Blocage rotatif
9. adaptateur pour statif



9

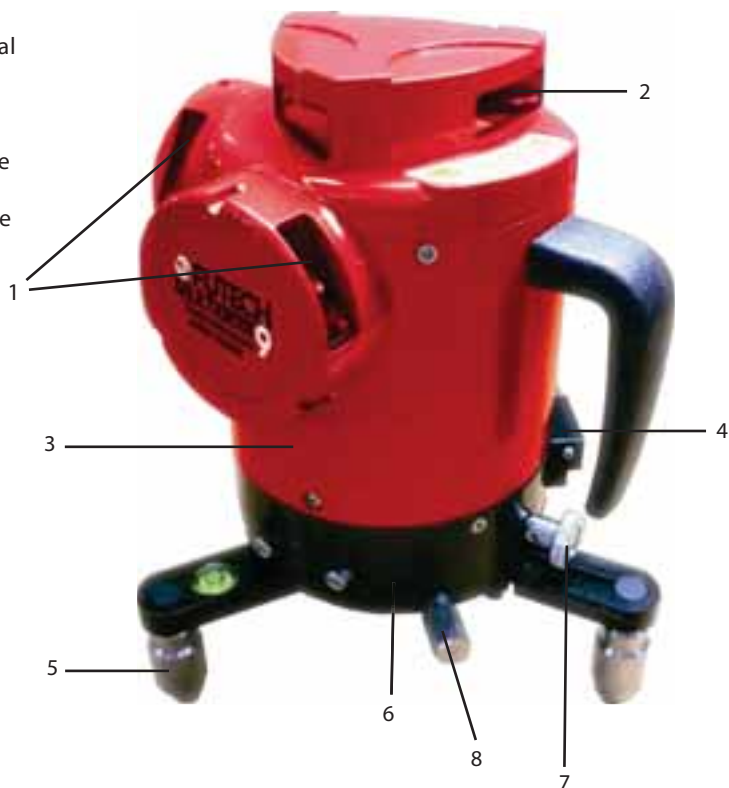


Fig 2: Bedieningspaneel

- 10. interrupteur marche-arrêt
- 11. lignes laser verticales
- 12. ligne laser horizontale
- 13. outdoor = mode récepteur à main
- 14. indicateur de nivellement voyant d'alimentation

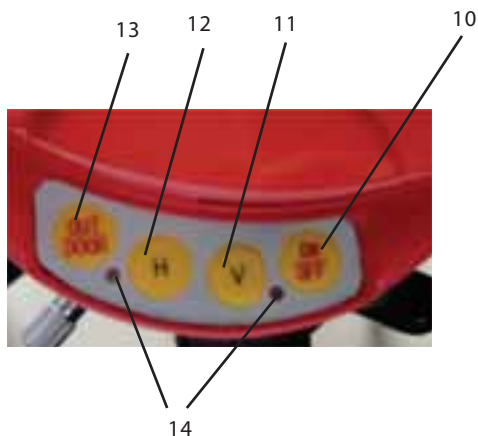


Fig. 3 : Récepteur laser « Line Tracer »

- 15. touche marche-arrêt
- 16. indicateur de pile
- 17. signal sonore activé ou désactivé
- 18. champ de réception
- 19. indicateur de position du laser
- 20. fixation pour règle graduée
- 21. compartiment à piles
- 22. position horizontale
- 23. position verticale
- 24. bulles d'air de nivellement
- 25. Chargeur
- 26. voyants de contrôle
- 27. batteries



IMPORTANT!

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter si nécessaire.

1. Gardez l'appareil hors de portée des enfants, qu'il soit allumé ou éteint.
2. Cet appareil est un instrument de précision de qualité que vous devez manipuler avec soin.
3. Faites attention aux vibrations et aux chocs.
4. Après l'avoir utilisé, rangez toujours l'appareil dans son coffret de transport.
5. Veillez à ce que le coffre et l'appareil soient au sec, sans quoi, de la condensation pourrait apparaître dans l'appareil.
6. Veillez à ce que les fenêtres soient propres et ne les nettoyez qu'avec un chiffon doux et du nettoyant pour vitres.
7. Lors du transport, vous devez toujours utiliser le système de blocage pour le transport.
8. Contrôlez régulièrement la précision de l'appareil, surtout lorsque vous débutez d'importants travaux d'équerrage. La justesse de votre travail tombe entièrement sous votre responsabilité.
9. N'utilisez aucun matériel optique pour regarder le rayon laser, comme p. ex. une loupe, et veillez à éliminer tous les objets réfléchissants pour éviter des lésions oculaires.
10. Placez le laser de manière à ce que personne ne puisse regarder dans le rayon laser (expressément ou pas).
11. Ne démontez en aucun cas cet appareil, car vous pouvez vous exposer à de puissants rayonnements laser.
12. Là où l'on utilise des lasers de classe 3R, il faut installer un panneau d'avertissement. Voir données techniques.
13. N'utilisez l'appareil que pour la projection de lignes laser.
14. N'utilisez pas les appareils lorsqu'il pleut ou à proximité de produits inflammables.
15. Des modifications techniques apportées à l'appareil peuvent être effectuées sans notification préalable.
16. La responsabilité du fabricant ne dépassera en aucun cas la valeur des coûts de réparation ou de remplacement de l'appareil.
17. 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.

Première mise en marche

- Ôtez les éventuels films de protection.
- Chargez les batteries (27) dans le chargeur (25).
- Lorsque le chargeur (25) est branché au réseau, les voyants de contrôle (26) s'allument. Ceux-ci s'éteignent une fois que les batteries sont chargées.
- Attention : utilisez toujours des piles rechargeables dans le chargeur.
- Ouvrez le compartiment à piles et introduisez-y les piles rechargeables (27) en tenant compte de la polarisation indiquée.
- Allumez ensuite l'appareil(10); le voyant d'alimentation (14) reste allumé en continu et lorsque les batteries sont presque plates, le voyant d'alimentation (14) va se mettre à cliqueter.

- Veillez à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (dans les 3°). Si l'inclinaison de l'appareil dépasse ces 3°, les lasers s'éteignent automatiquement (ou ils clignotent).
- Utilisez les pieds réglables (5) ou placez le statif de manière à ce que l'indicateur de niveau (14) reste allumé en continu durant une dizaine de secondes et que les rayons laser ne clignotent plus.

Alignement horizontal

- Dès que l'appareil se trouve dans sa plage de nivellement, la ligne horizontale est automatiquement à niveau horizontal.
- Vous pouvez activer ou désactiver la ligne horizontale au moyen de la touche « H » (12).
- Si cela est possible, il est conseillé de placer la ligne horizontale à votre hauteur de travail. Cela augmente la qualité de votre travail.
- Attention : les lasers lignes et croix ne peuvent être utilisés que sur des statifs réglables en hauteur, comme des trépieds à crémaillère ou des statifs télescopiques.
- Avant que vous placiez l'appareil sur un statif, vous devez monter l'adaptateur pour statif (9) sur l'appareil (6) ; ne choisissez qu'un statif avec un filetage 5/8.
- Important : le choix du statif détermine en grande partie le degré de convivialité de l'appareil.
- En cas de grande intensité lumineuse sur lieu de travail, p. ex. lors de travaux à l'extérieur, il peut être nécessaire d'utiliser le récepteur laser FIG3.

Alignement vertical

- Dès que l'appareil se trouve dans sa plage de nivellement, vous pouvez activer les lignes laser verticales au moyen de la touche « V » (11). Celles-ci forment un angle droit (90°) entre elles.
- Grâce aux rayons laser verticaux (3 à 3), l'appareil projette 2 lignes laser verticales sur 360° qui forment un angle droit (90°) entre elles.
- Grâce au nivellement automatique, les lignes laser sont parfaitement verticales et perpendiculaires par rapport à la ligne laser horizontale.
- Grâce à la conception spéciale de l'appareil, vous pouvez projeter les lignes verticales parallèlement jusqu'à 2 cm de la paroi ; l'idéal pour ajuster une paroi ou pour placer des profilés.
- Vous pouvez également utiliser les lignes laser à partir de la hauteur d'un statif ; celles-ci traceront alors une croix laser sur le sol ; l'idéal pour le placement perpendiculaire de carreaux muraux ou de parois.
- Pour le positionnement de la ligne verticale, vous pouvez utiliser le boîtier pivotant (3), la plaque de fond réglable (7) et le réglage fin (4).
- Le réglage fin (4) permet même de placer avec grande précision et rapidement le rayon laser sur votre marquage à grande distance.
- En cas de grande intensité lumineuse sur lieu de travail, p. ex. lors de travaux à l'extérieur, il peut être nécessaire d'utiliser le récepteur laser FIG3.

Faisceau d'aplomb

- Le point central de la croix laser sur le sol est le point d'aplomb par rapport au point central de la croix laser sur le plafond.
- Utilisez le faisceau d'aplomb pour vous aider, dans certaines situations, à positionner avec plus de facilité le rayon laser vertical ou à tracer des angles droits.

- P. ex. lorsqu'une ligne parallèle doit être projetée sur la paroi ou sur le plafond. Avec l'appareil avec son faisceau d'aplomb vers le haut, commencez à placer votre 1er marquage et tournez ensuite la ligne verticale jusqu'au marquage n°2. Utilisez le réglage fin (4) pour tout faire correspondre plus rapidement et plus facilement.

Récepteur laser « Line Tracer » (Option)

- Utilisez le récepteur laser en cas de forte intensité lumineuse, comme dans le cas de travaux à l'extérieur, et pour travailler à grande distance.
 - ATTENTION : le récepteur laser n'est inclus qu'avec les appareils dont le n° de commande se termine par les lettres « LT ».
 - Pour tous les autres appareils, il s'agit d'une option qui est disponible si la touche « OUTDOOR » (13) se trouve sur le panneau de commande.
 - Ôtez les éventuels films de l'appareil.
 - Ouvrez le compartiment à pile et introduisez-y la pile en tenant compte de la polarisation indiquée.
 - Allumez le récepteur au moyen de la touche (15) ; l'indicateur de pile (16) s'allume.
 - Dès que le récepteur est activé, le voyant de contrôle rouge (18) s'allume.
- ATTENTION : les lignes laser ont leur plus grande puissance au milieu de la ligne. Plus on s'éloigne vers l'extérieur de la ligne, plus celle-ci devient faible. La réception maximale est de ce fait calculée sur le point le plus intense.
- ATTENTION : avant que les rayons laser puissent être reçus, vous devez vous-même d'abord activer la fonction « OUTDOOR » (13) sur l'appareil laser. Cette fonction transforme les rayons laser en impulsions ; vous remarquerez d'ailleurs que la visibilité des lignes est nettement moindre.
 - Ensuite, bougez le récepteur laser de haut en bas en position horizontale (22) afin de détecter le laser horizontal. Bougez-le de gauche à droite en position verticale (23) afin de détecter le laser vertical.
 - ATTENTION : sur le récepteur même, il y a des bulles d'air de nivellement (24) permettant d'augmenter la précision de la réception.
 - Dès que le champ de réception (18) détecte le laser, les DEL de l'indicateur laser (19) s'allument et indiquent la direction exacte dans laquelle le rayon laser se trouve.
 - Si la DEL verte est allumée, cela signifie que vous avez le rayon laser en plein dans le centre du champ de réception (18). Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser la bande de marquage.
 - ATTENTION : veillez à ce que le rayon laser ne soit pas réfléchi par des surfaces réfléchissantes, comme p. ex. une fenêtre. Cela pourrait générer un rayon laser fantôme et une indication de position erronée sur le récepteur.
 - La fixation pour règle graduée (20) vous permet d'également monter le récepteur laser sur des règles graduées, ce qui vous permet de facilement calculer des différences de hauteur.

Données techniques

N° d'article	041.09(LT)
Longueur d'onde du laser	635 nm
Classe laser de la diode du laser ligne	2M / < 10mW

Classe laser de la diode du laser point	2 / \leq 1 mW
Précision	\pm 1 mm/10 m
Plage de nivellement	+/- 3°
Nivellement	Actionneurs électroniques
Construction	Pivotant 360° / réglage fin
Autonomie	\pm 5 h
Alimentation	4 x piles rechargeables AA
Dimensions	230 mm x 160 mm de diamètre
Poids	2,6 kg
Portée de fonctionnement (récepteur laser)	\pm 15 m (\pm 50 m)

Contrôler la précision

Contrôler le nivellement horizontal.

1. Choisissez une pièce qui fait \pm 10 m de longueur.
2. Placez l'appareil à côté du mur n° 1.
3. Allumez l'appareil et laissez-le se mettre à niveau.
4. Marquez la ligne horizontale au milieu de la croix sur le mur n° 1.
5. Tournez l'appareil de 180° et marquez le rayon laser au milieu de la croix sur le mur n° 2.
6. Déplacez l'appareil le plus près possible du mur n° 2.
7. Réglez le laser en hauteur, afin que le milieu de la croix laser se trouve sur le marquage du mur n° 2.
8. 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.
9. Cette différence ne peut pas dépasser 2 mm.
10. 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 a une précision de 2 mm / 10 m, le calcul dans notre exemple est donc le suivant : 10 m de distance x 2 = 20 m. La tolérance est de 4 mm / 20 m.

Contrôler la ligne laser horizontale.

1. Placez l'appareil à environ 5 m d'un mur.
2. Allumez l'appareil et laissez-le se mettre à niveau.
3. Marquez le milieu de la croix laser.
4. Tournez la ligne laser horizontale de 2,5 m vers la gauche ou vers la droite.
5. Contrôlez la tolérance entre le marquage et la position de la ligne laser.
6. Dans notre exemple, celle-ci doit être de 2 mm.

Contrôler la ligne laser verticale.

1. Placez l'appareil à environ 5 m d'un mur.
2. Placez un fil à plomb de 2 m de longueur contre le mur.
3. Allumez l'appareil et laissez-le se mettre à niveau.
4. Placez la ligne laser verticale sur le fil à plomb.
5. Dans notre exemple, la tolérance doit être de 1,5 mm.

ATTENTION : si votre appareil n'atteint pas la tolérance requise, vous devez renvoyer l'appareil à votre point service ou à votre revendeur pour un entretien. Les réparations effectuées par des personnes non autorisées annulent automatiquement la garantie.

Termes de la garantie

- La période de garantie est de 2 ans suivant la date d'achat.
- Toutes les erreurs de production et matérielles tombent sous la garantie.
- Ne tombent pas sous la garantie :
 - Les dégâts dus à une utilisation incorrecte.
 - Les dégâts dus à des chocs et de fortes vibrations.
 - L'utilisation de sources d'énergie inadéquates.
 - L'usure normale.
 - Le démontage ou les réparations réalisés par du personnel non autorisé.
- Lorsque vous faites valoir votre garantie, vous devez envoyer l'appareil complet, dans son coffre, accompagné de sa facture.

Laseto SA
Ondernemersstraat 4
B-2500 Lier
www.laseto.be
info@laseto.be



NE PAS REGARDER
LE RAYON LASER
LASER DE CLASSE 2
EN 60825-1:2007

