

GYRO GS

Gebruiksaanwijzing

Mode d'emploi

Users Manual

NL

FR

EN



FUTECH

GYRO GS



Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave	4
Algemene Beschrijving	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Technische gegevens	19

Gefeliciteerd!

U heeft voor een **FUTECH** toestel gekozen, **FUTECH** staat garant voor kwalitatieve precisiemeetinstrumenten. Samen met de inbreng van de professionele eindgebruiker, zorgen wij voor vooruitstrevende en nutsgeoriënteerde apparaten.

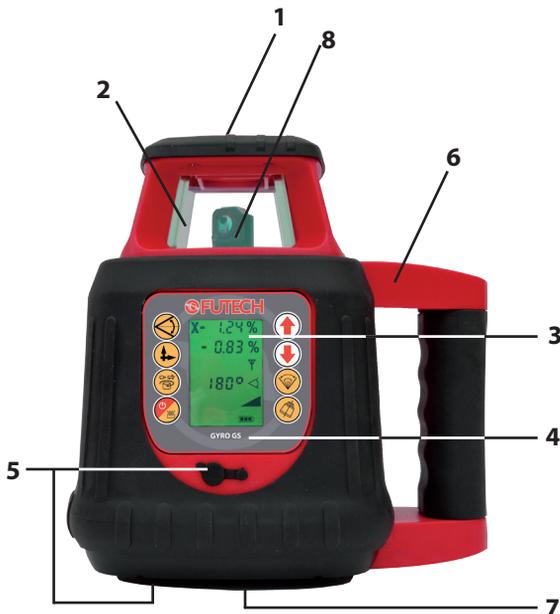
FUTECH Gyro GS

Professionele dubbele hellingslaser met rode lasertechnologie. Ideaal voor het bepalen van hellingen. Door middel van een krachtige laserstraal en een hoogwaardige ontvanger is dit toestel aangewezen voor buitengebruik. Door middel van het digitale display kunnen de hellingen procentueel worden ingesteld.

Algemene beschrijving

Behuizing

1. Glas voor loodpunt
2. Beschermingsglas
3. LCD display
4. Bedieningspaneel
5. Laadpunt
6. Handgreep
7. 5/8" schroefdraad
8. Laserkop



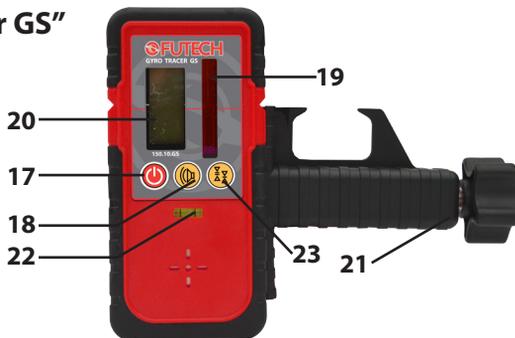
Bedieningspaneel

- 9. Aan/uit - manueel (hellingfunctie)
- 10. Draaisnelheid
- 11. Keuze X/Y as
- 12. Activering digitale helling
- 13. Helling set omhoog
- 14. Helling set omlaag
- 15. Scanfunctie
- 16. Tilt Functie



Laserontvanger "Gyro Tracer GS"

- 17. aan- en uit schakelaar
- 18. volume geluidssignaal
- 19. ontvangstveld
- 20. LCD scherm
- 21. meetlathouder
- 22. waterpaslibel
- 23. fijninstelling



Afstandsbediening "RM0505GS"

- 24. Aan/uit
- 25. Draaisnelheid
- 26. Keuze X/Y as
- 27. Activering digitale helling
- 28. Helling set omhoog/omlaag
- 29. Scanfunctie



BELANGRIJK!

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

1. Houdt 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 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 het toestel steeds uit te schakelen.
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. Gebruik het toestel alleen voor het projecteren van laserlijnen en uitpassen van niveau's
13. Gebruik de toestellen niet bij natte weersomstandigheden of bij ontvlambare stoffen.
14. Technische veranderingen of wijzigingen aan de apparaten kunnen zonder voorafgaande kennisgeving aangebracht worden.
15. In geen enkel geval kan de aansprakelijkheid van de fabrikant de waarde van de reparatie of vervangingskosten van het apparaat overschrijden.
16. Respecteer het milieu en gooi het apparaat, accu's of batterijen NIET bij het huisvuil, maar geef deze af bij een recyclingcentrum.

Eerste ingebruikname

- Verwijder eventuele beschermfolies.
- De batterijen van het toestel zijn standaard deels geladen. Het is echter wel aangeraden om de batterijen volledig op te laden alvorens het toestel te gebruiken.
- Batterijen worden geladen door middel van de netstroomadapter. Sluit de netstroomadapter aan het laadpunt van de Gyro GS. (5)
- De netstroomadapter zal 3 verschillende mogelijkheden aanduiden:
Bij een rood knipperend licht: Batterij laadt niet op
Bij een rood licht: Batterij laadt op
Bij een groen licht: Batterij is volledig opgeladen
- Na het volledig laden van de batterij kan het toestel ca. 20u gebruikt worden. Een volledige lading neemt ca. 7u in beslag.

Horizontale uitlijning

- Het toestel dient op een stevige ondergrond geplaatst te worden. Het is aangewezen om hiervoor een statief te gebruiken.
- Het toestel kan op het statief geschroefd worden door middel van de aansluiting onderaan het toestel. (7)
- Na het aanschakelen van het toestel (9) zal het toestel zichzelf nivelleren. Het toestel doet dit automatisch door middel van stelmotoren. Deze kunnen het toestel nivelleren binnen een bereik van 5°. Het is dus aangewezen het toestel binnen dit bereik te plaatsen.
- Wanneer het toestel zichzelf genivelleerd heeft, zal de laserkop (8) beginnen draaien en kan u het toestel gebruiken.
- **LET OP: Wanneer het toestel buiten wordt gebruikt, is de laserstraal enkel waarneembaar wanneer men de meegeleverde ontvanger "Gyro Tracer GS" gebruikt.**

Uitzetten van de digitale helling

- Stel het toestel horizontaal op, zoals beschreven in “Horizontale uitlijning”
- Druk op . De X-as zal nu knipperen op het LCD Scherm.
- Gebruik de pijltoetsen   om de gewenste helling op de X-as in te stellen. (De X-as is de as die evenwijdig loopt aan de LCD Scherm, zie bovenkant lasertoestel)
- Druk op  om de Y-as te selecteren.
- U zal nu de Y-as zien knipperen op het LCD scherm.
- Gebruik de pijltoetsen   om de gewenste helling op de Y-as in te stellen. (De Y-as is de as die haaks loopt aan de LCD Scherm, zie bovenaan lasertoestel)
- Druk nogmaals op  om te bevestigen.
- Na een paar seconden zal het toestel de ingestelde helling van uw keuze opzoeken.
- Vanaf dat de ingestelde helling is bekomen, zal het toestel automatisch terug gaan draaien. De gekozen helling verschijnt in het display.
- Wanneer dit proces onderbroken wordt door een slag, of het verplaatsen van het toestel, zal er een alarmsignaal hoorbaar zijn. En symbool (!) licht op in het display. Wanneer dit signaal hoorbaar is, dient men er zich bewust van te zijn dat het toestel opnieuw gecontroleerd moet worden. Dit teneinde foutieve metingen te vermijden.

Uitzetten van de manuele helling

- Stel het toestel horizontaal op, zoals beschreven in “Horizontale uitlijning”
- Hou de aan/uit schakelaar (9) ingedrukt voor 3 seconden. In het display verschijnt symbool . Dit is enkel mogelijk op het toestel zelf, niet in combinatie met de afstandsbediening.
- Selecteer de X-of Y as via toets (11)
- U kan de gewenste helling instellen door middel van toetsen 13 of 14

Verticale uitlijning

- Voor de verticale uitlijning dient het toestel gekanteld te worden. Het toestel dient met het display naar boven gericht, opgesteld te worden. Dit is de enige juiste positie voor een verticale uitlijning.
- Wanneer het toestel aangeschakeld wordt zal het zichzelf automatisch nivelleren.
- Wanneer het toestel zichzelf genivelleerd heeft, zal de laserkop (8) beginnen draaien en kan u het toestel gebruiken.
- Dmv de pijltoetsen kan het laserpunt naar de muurmarkering gebracht worden. Het laserpunt maakt op deze manier een hoek van 90° m t.o.v. het roterende vlak

Scanning functie

- De scanningfunctie wordt gebruikt wanneer u de laserstraal wil focussen op een bepaald punt.
- Druk op  om de scanning functie in te schakelen. De laserkop zal nu stilstaan en een geconcentreerd laserpunt projecteren.
- Druk nogmaals op  om de scanning te vergroten tot respectievelijk 10°, 45°, 90° en 180°. Deze hoeken worden verkregen doordat de laserkop heen en weer gaat bewegen. Op deze manier ontstaat er een geconcentreerde lijn.
- De positie van de scanning kan gewijzigd worden door middel van de pijltoetsen. Druk op de pijltoetsen   om de positie te bepalen.

Snelheid

- De Gyro GS kan op verschillende snelheden draaien. Hoe sneller het toestel draait, hoe minder zichtbaar de laserstraal zal zijn.
- Druk op  om de snelheid van de laserkop aan te passen naar respectievelijk 120rpm, 300rpm en 600rpm. 600 rpm is de ideale snelheid voor het gebruik met ontvanger.

Loodpunt

- Het toestel beschikt over een loodpunt.
- Dit loodpunt is zowel bovenaan als onderaan zichtbaar.
- U kan deze loodpunten gebruiken bij het uitzetten van 90° hoeken of als schietloodfunctie
- Het loodpunt wordt door een geconcentreerd punt weergegeven, en is bijgevolg niet detecteerbaar met de ontvanger "Gyro Tracer GS"

Tilt Functie

- De Gyro GS is uitgerust met een “tilt” functie. Deze functie zorgt ervoor dat het toestel zal stoppen met draaien, van zodra er een ongewilde manipulatie plaats vindt, zoals de ongewilde verandering van de werkhoogte.
- Druk op . Na 30sec zal het toestel zich permanent controleren op zijn ingestelde niveau. Van zodra er een manipulatie plaatsvindt, zal het toestel stoppen met draaien, en zal er een (!) symbool knipperen op het LCD display.
- Druk opnieuw op de  toets of schakel het toestel uit en weer in om verder te kunnen werken.
- Symbool “TILT” verschijnt in het display
- LET OP!!! De TILT-functie staat automatisch geactiveerd in de digitale hellingsmodus, in deze modus kan de TILT-functie niet gedeactiveerd worden.

Laserontvanger “Gyro Tracer”

- Gebruik de laserontvanger bij sterke lichtintensiteit, zoals bv. bij buitenwerkzaamheden, en voor het werken op grote afstand.
- 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 (17), de batterij indicator licht op in het LCD display links onderaan.
- Rechtsboven in het LCD display staat de nauwkeurighedsinstelling weergegeven, deze kan u veranderen door toets (23) in te drukken. De fijninstelling geeft één liggend streepje, en de grofinstelling geeft twee liggende streepjes weer.
- LET OP: telkens wanneer de ontvanger wordt ingeschakeld, is de grofinstelling geactiveerd.
- LET OP: voor een optimale ontvangst, zorg dat de laser op de hoogste draaisnelheid roteert (600 tr/min.)
- Beweeg vervolgens de laserontvanger op en neer in de verticale positie om de horizontale laserstraal te detecteren.
- Zodra het ontvangstveld (19) de laser detecteert, licht de laserindicator (20) op en duidt de richting aan waar de laserstraal zich precies bevindt.
- Als de indicatorpijl verandert in een liggend streepje heeft u de laserstraal precies in het midden van het ontvangstveld (19).
- De meetlathouder (21) laat u toe om de laserontvanger ook op meetstokken te monteren, hierdoor kan u eenvoudig hoogteverschillen berekenen.

ALGEMEEN

Beschrijving

Deze aanwijzingen dienen om exploitanten en gebruikers van het instrument in staat te stellen om tijdig op eventuele gebruiksgevaaren in te spelen en indien mogelijk te vermijden. De exploitant moet er op toezien, dat alle gebruikers deze aanwijzingen begrijpen en opvolgen.

Onjuist Gebruik

- Gebruik van het instrument zonder de noodzakelijke instructie;
- Toepassing buiten de gebruiksgrenzen;
- Het uitschakelen van veiligheidsvoorzieningen;
- Het verwijderen van aanwijzings- en waarschuwingsstickers;
- Openen van het instrument met gereedschap (schroevendraaier, enz.), tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan voor bepaalde functies;
- Modificatie of aanpassing van het instrument;
- Gebruik na ontvreemding;
- Gebruik van instrumenten met duidelijk zichtbare schade of defecten;
- Gebruik van accessoires van andere fabrikanten zonder de nadrukkelijke voorafgaande toestemming van **FUTECH**;
- Onvoldoende veiligheidsmaatregelen op de meetlocatie, bijvoorbeeld bij metingen op of langs wegen.
- Andere personen met opzet verblinden;
- Het besturen van machines, bewegende objecten en dergelijke monitoring toepassen zonder aanvullende controle- en veiligheidsvoorzieningen.

WAARSCHUWING

Bij ondeskundig gebruik bestaat gevaar voor letsel, het niet functioneren of het ontstaan van materiële schade. Het is de taak van de exploitant om de gebruiker te informeren over gevaren en hoe deze te vermijden.

Het instrument mag pas in gebruik worden genomen, nadat de gebruiker de betreffende instructies heeft ontvangen.

BEPERKINGEN IN HET GEBRUIK

Omgeving

Geschikt voor gebruik in atmosferen bestemd voor permanente menselijke bewoning; niet geschikt voor gebruik in een corrosiegevoelige of explosieve omgeving.

GEVAAR

Alvorens te gaan werken in een gevaarlijke explosieve omgeving, of vlak bij elektrische installaties of dergelijke situaties, moet de exploitant de plaatselijke veiligheidsautoriteiten en experts raadplegen.

VERANTWOORDELIJKHEDEN

Fabrikant van het instrument

Laseto N.V.: Ondernemersstraat 4 - 2500 Lier - BELGIUM hierna genoemd **FUTECH**, is verantwoordelijk voor de veiligheidstechnische en 1 onberispelijke levering van het instrument, inclusief gebruiksaanwijzing en originele accessoires.

Fabrikanten van niet-FUTECH accessoires

Fabrikanten van niet-**Futech** accessoires voor het instrument zijn verantwoordelijk voor het ontwikkelen, invoeren en communiceren van veiligheidsconcepten voor hun producten en voor het functioneren daarvan in combinatie met het **FUTECH** instrument.

Exploitant van het instrument

De beheerder van het instrument heeft de volgende verplichtingen:

- Hij begrijpt de veiligheidsinformatie op het instrument en de instructies in de gebruiksaanwijzing;
- Hij is bekend met de plaatselijke voorschriften met betrekking tot veiligheid en preventie van ongelukken;
- Hij stelt **FUTECH** er onmiddellijk van op de hoogte, zodra veiligheidsgebreken aan de uitrusting optreden.

WAARSCHUWING

De exploitant is er verantwoordelijk voor, dat het instrument conform de voorschriften wordt gebruikt. Deze persoon moet tevens zorgen voor een goede training en inzet van het personeel, dat het instrument gebruikt en voor de veilige toepassing van de apparatuur.

GEBRUIKSRISICO'S

WAARSCHUWING

Ontbrekende of onvolledige instructie kan leiden tot een onjuiste bediening of ondeskundig gebruik. Daarbij kunnen zich ongelukken voordoen met ernstig lichamelijk letsel, aanzienlijke materiële en financiële schade en schade aan het milieu.

Voorzorgsmaatregelen:

Alle gebruikers dienen de veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant en de instructies van de beheerder op te volgen.

VOORZICHTIG

Pas op voor foutieve meetresultaten nadat een instrument is gevallen, misbruikt, gemodificeerd, opgeslagen is geweest gedurende een langere periode of getransporteerd.

WAARSCHUWING

Als het instrument wordt gebruikt met accessoires, bv.: masten, baken, meetstokken, kan het risico van blikseminslag worden vergroot.

Voorzorgsmaatregelen:

Gebruik het instrument niet tijdens onweer.

WAARSCHUWING

Onvoldoende beveiliging van de werklocatie kan leiden tot gevaarlijke situaties, bijvoorbeeld in het verkeer, op bouwlocaties en op industriële installaties.

Voorzorgsmaatregelen:

Zorg er altijd voor, dat de werklocatie voldoende veilig is. Volg de voorschriften betreffende veiligheid en ter voorkoming van ongelukken en voor wegverkeer strikt op.

VOORZICHTIG

Als de met het instrument gebruikte accessoires onvoldoende worden vastgezet en het instrument bloot wordt gesteld aan mechanische schokken, bijvoorbeeld stoten of vallen, dan kan het instrument beschadigd raken of kunnen mensen worden verwond.

Voorzorgsmaatregelen:

Zorg er bij het opstellen van het instrument voor, dat accessoires correct worden bevestigd, aangesloten en voldoende gefixeerd zijn. Vermijd het blootstellen van het instrument aan mechanische belasting.

VOORZICHTIG

Tijdens vervoer, verschepen of verwijderen van accu's bestaat de mogelijkheid dat onvoorziene mechanische invloeden brandgevaar veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen:

Voor verscheping of vernietiging van het instrument, de accu's eerst ontladen door het instrument aan te laten staan tot de accu's leeg zijn. Als accu's worden verscheept of vervoerd, moet de exploitant van het instrument er voor zorgen, dat aan de van toepassing zijnde nationale en internationale regels en voorschriften wordt voldaan. Neem vooraf contact op met uw plaatselijke agent of vrachtvervoersbedrijf.

WAARSCHUWING

Hoge mechanische belasting, hoge omgevingstemperaturen of onderdompeling in vloeistoffen kan lekkage, brand of explosie van de accu's veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen:

Bescherm accu's tegen mechanische invloeden en hoge omgevingstemperaturen. Laat accu's niet in vloeistoffen vallen of dompel ze daarin onder.

WAARSCHUWING

Kortsluiten van accupolen kan oververhitting, brand of verwondingen veroorzaken, bijvoorbeeld tijdens bewaren of vervoer in (jas)zakken kunnen de accupolen in contact komen met sieraden, sleutels, gemetalliseerd papier of andere metalen voorwerpen.

Voorzorgsmaatregelen:

Zorg er voor, dat accupolen niet in contact komen met metalen voorwerpen.

VOORZICHTIG

Tijdens de werking van het instrument bestaat het gevaar voor beknellen van vingers door bewegende delen.

Voorzorgsmaatregelen:

Houd een veilige afstand aan naar bewegende delen.

WAARSCHUWING

Bij het ondeskundig vernietigen van het product kan het volgende zich voordoen.

- Verbranden van polymere onderdelen kan giftige gassen produceren, die de gezondheid kunnen schaden.
- Als batterijen of accu's beschadigd raken of sterk worden verwarmd, dan kunnen zij exploderen en vergiftiging, brand, corrosie of milieuvervuiling veroorzaken.
- Verwijdering van het instrument op een onverantwoorde wijze kan er voor zorgen, dat onbevoegden door incorrect gebruik de wet overtreden.

Hierdoor kunnen zij zichzelf en derden blootstellen aan ernstige verwondingen en het milieu vervuilen;

Voorzorgsmaatregelen:

Het product mag niet samen met het huisvuil worden weggegooid.

Het verwijderen van het instrument moet in overeenstemming zijn met de geldende regels in uw land. Bescherm het product te allen tijde tegen het gebruik door onbevoegden.



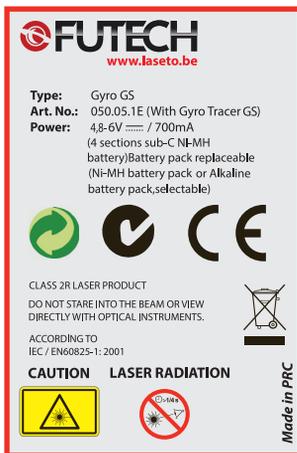
LASERCLASSIFICATIE

Algemeen

De onderstaande richtlijnen (in overeenstemming met de geldende internationale normen IEC 60825-1(2007- 03) en IEC TR 60825-14 (2004-02)) bieden instructie en trainingsinformatie voor de exploitant van het instrument en de persoon die de apparatuur werkelijk gebruikt, ten einde op werkrisico's te anticiperen en deze te vermijden.

De beheerder moet er op toezien, dat alle gebruikers deze aanwijzingen begrijpen en opvolgen. Instrumenten geassocieerd als laser Klasse 1, Klasse 2 en Klasse 3R vereisen geen:

- betrokkenheid van een laserveiligheidspersoon,
- beschermende kleding en veiligheidsbril,
- speciale waarschuwingsborden binnen het werkgebied van de laser, indien gebruikt en bediend zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing vanwege het lage risiconiveau voor oogletsel. Instrumenten geassocieerd als laser Klasse 2 of Klasse 3R kunnen verblinding, flitsblindheid en nabeelden veroorzaken, vooral indien gebruikt bij weinig omgevingslicht.



NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN

Horizontale nivellering controleren

1. Kies een kamer die $\pm 10\text{m}$ 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 1 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 1mm / 10m, dan is de berekening in ons voorbeeld 10m afstand $\times 2 = 20\text{m}$. De tolerantie is 2mm / 20m.

Laser golflengte	635 nm
Klasse II	<1 mW
Nauwkeurigheid	± 1 mm/10 m
Nivelleringsbereik	± 5°
Hellingsbereik	± 10°
Nivellering	Motor
Gebruiksduur	20 uur
Power supply	DC4,8-6V NI-MH
Dimensies	208 mm x 165 mm x 210mm
Gewicht	2,800 kg
Werkbereik	200m met Gyro Tracer GS

GYRO GS

FR



Mode d'emploi

Sommaire	22
Description générale	23
Consignes de sécurité	30
Données techniques	37

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.

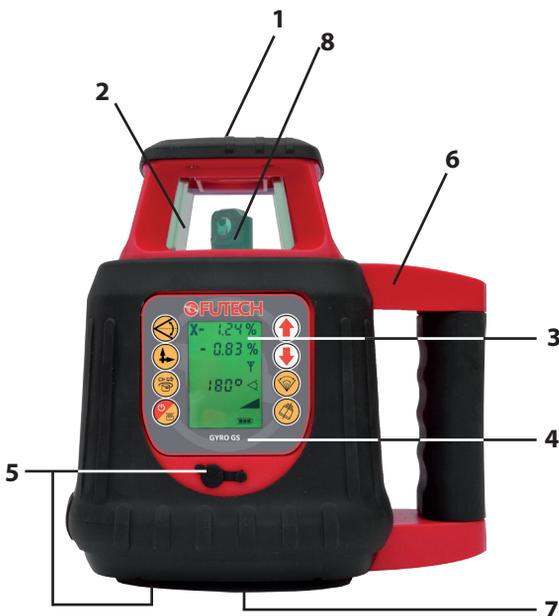
FUTECH GYRO GS

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

Description générale

Parties du boîtier

1. Glas voor loodpunt
2. Beschermingsglas
3. Ecran LCD
4. Panneau de commande
5. Connection électrique
6. Handgreep
7. filet 5/8"
8. Laser



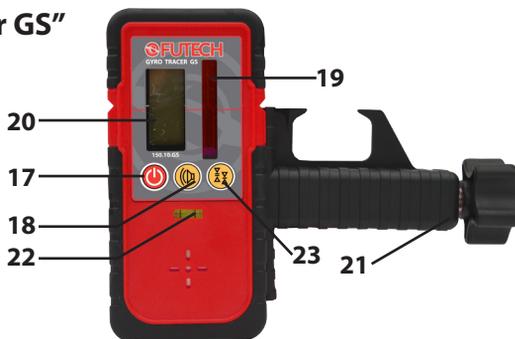
Bedieningspaneel

- 9. Marche / Arrêt
+ Fonction de pente (manuel)
- 10. Vitesse
- 11. Axe X ou axe Y
- 12. Fonction de pente (digital)
- 13. Fonction de pente en haute
- 14. Fonction de pente vers le bas
- 15. Fonction Scan
- 16. Fonction Tilt



Laserontvanger "Gyro Tracer GS"

- 17. Marche / Arrêt
- 18. Volume
- 19. Zone de réception
- 20. Ecran LCD
- 21. Porte-canne
- 22. Niveau à bulle
- 23. Réglage fin



Télécommande "RM0505GS"

- 24. Marche / Arrêt
- 25. Vitesse
- 26. Axe X ou axe Y
- 27. Fonction de pente (digital)
- 28. Fonction de pente en haute / vers le bas
- 29. Fonction Scan



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. Evitez des vibrations et des chocs.
4. Après l'avoir utilisé, rangez toujours l'appareil dans son coffret de transport.
5. Veillez à ce que le coffret et l'appareil soient sec. Sans quoi, 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. 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.
8. N'utilisez aucun matériel optique pour regarder le rayon laser, comme par ex. une loupe. Veillez à éliminer tous les objets réfléchissants pour éviter des lésions oculaires.
9. Placez le laser de manière à ce que personne ne puisse regarder dans le rayon laser (avec intention ou par hasard).
10. Ne démontez en aucun cas cet appareil, car vous pouvez vous exposer à des puissants rayonnements laser.
11. N'utilisez l'appareil que pour la projection de lignes laser.
12. N'utilisez pas les appareils lorsqu'il pleut ou à proximité de produits inflammables.
13. Des modifications ou changements techniques apportées à l'appareil peuvent être effectuées sans notification préalable.
14. La responsabilité du fabricant ne dépassera en aucun cas la valeur des coûts de réparation ou de remplacement de l'appareil.
15. 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 utilisation

- Enlevez les éventuels films de protection.
- La batterie dans l'appareil n'est que partiellement chargée. Il est conseillé de charger entièrement la batterie avant la première usage de l'appareil.
- Utilisez seulement le chargeur fourni dans la boîte. Connecter le chargeur au connecteur (5).
- Le LED dans le chargeur indique 3 différentes options :
LED rouge, clignotant : La batterie ne charge pas.
LED rouge : La batterie se charge.
LED vert : La batterie est complètement chargée.
- Au moment que l'appareil est complètement chargé, l'appareil pourra fonctionner pendant environ 20 heures. Il faut prévoir 7 heures pour charger complètement la batterie.

Alignement horizontal

- Installez l'appareil sur une surface plate et solide. L'utilisation d'un trépied est recommandée. Le laser peut être fixé sur le trépied à l'aide de la vis 5/8" (7) en bas de l'appareil.
- Allumez l'appareil avec la touche d'alimentation (9).
- Après avoir allumé l'appareil, les servomoteurs dans l'appareil démarrent le nivellement automatique. Ces moteurs peuvent nivelés le laser jusqu'à 5°. Veillez donc à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (maximum 5°). Dès que le rayon laser est nivelé, la tête laser (8) se met à tourner.
- En cas de grande luminosité sur vos lieux de travail, p. ex. lors de travaux à l'extérieur, le rayon laser ne sera visible à l'aide du récepteur fourni avec votre laser rotatif.
- Si l'inclinaison de l'appareil dépasse les 5°, le rayon laser clignotera. Il faut alors repositionner le laser afin qu'il soit plus plat (= inclinaison inférieure à 5°).

Utilisation de la pente digitale

- Installez l'appareil sur une surface plate comme expliqué sous « Alignement horizontal ».
- Appuyez la touche pente digitale  (12). L'axe X se met à clignoter dans l'écran.
- Choisissez la pente voulue à l'aide des touches flèches   haut (13) et bas (14). (L'axe X est indiqué sur le haut de l'appareil. C'est l'axe en parallèle avec l'écran de l'appareil.) La pente choisie est affichée sur l'écran.
- Appuyez la touche X/Y  (11) pour passer à l'axe Y.
- Choisissez la pente voulue à l'aide des touches flèches   haut (13) et bas (14). (L'axe Y est indiqué sur le haut de l'appareil. C'est l'axe en parallèle avec l'écran de l'appareil.) La pente choisie est affichée sur l'écran.
- Appuyez la touche X/Y  (11) encore une fois pour confirmer les pentes choisies.
- Au cas où l'appareil a bougé pendant cette procédure, l'appareil vous l'indiquera avec un bip sonore et un point d'exclamation apparaîtra dans l'écran. Dans ce cas, il faut recommencer la procédure dès le début pour éviter des fautes de mesurage.

Utilisation de la pente manuelle

- Installez l'appareil sur une surface plate comme expliqué sous « Alignement horizontal ».
- Appuyez la touche d'alimentation (9) pendant 3 secondes. L'écran indique . (Notez que cette fonction n'est pas disponible en utilisant la télécommande. Cette fonction ne peut être activée à l'aide de la touche d'alimentation (9) sur l'appareil même.)
- Appuyez la touche X/Y (11) pour choisir l'axe voulu pour la pente.
- Choisissez la pente voulue à l'aide des touches flèches haut (13) et bas (14).

Alignement vertical

- Basculez l'appareil en position verticale sur les pieds intégré dans l'appareil. L'écran de l'appareil regarde vers le haut. Ceci est la seule position correcte pour l'alignement verticale.
- Après avoir allumé l'appareil, les servomoteurs dans l'appareil démarrent le nivellement automatique. Ces moteurs peuvent nivelés le laser jusqu'à 5°. Veillez donc à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (maximum 5°). Dès que le rayon laser est nivelé, la tête laser (8) se met à tourner.
- Si l'inclinaison de l'appareil dépasse les 5°, le rayon laser clignotera. Il faut alors repositionner le laser afin qu'il soit plus plat (= inclinaison inférieure à 5°).
- Le faisceau d'aplomb peut être positionné sur un point de référence indiqué au mur au moyen des touches flèches haut (13) et bas (14). Le faisceau d'aplomb est perpendiculaire au plan de rotation.

Fonction Scan

- La fonction scan permet de limiter le champ de balayage du laser à un angle (à la place d'un cercle total) pour retrouver le rayon plus facilement. Ceci est surtout recommandé en cas de haute luminosité ou de grandes distances.
- Appuyez la touche scan  (11) pour activer la fonction scan. L'appareil émet un point de lumière (champs de balayage de 0°).
- Continuez à appuyer la touche scan  (11) pour élargir le champ de balayage à 10°, 45°, 90° ou 180°. Le laser tourne d'avant en arrière pour projeter une ligne laser dans l'angle sélectionné.
- Pour tourner l'angle de la fonction scan, utilisez les touches flèches   (13) et (14).

Snelheid

- La tête laser (8) peut tourner à différentes vitesses. De plus que la vitesse de rotation est élevée, de moins que le rayon laser sera visible.
- Appuyez la touche vitesse  (10) pour choisir la vitesse de rotation voulue : 120 tpm, 300 tpm ou 600 tpm. La vitesse de 600 tours par minute est optimale pour le travail avec un récepteur.

Faisceau d'aplomb

- L'appareil est équipé d'un faisceau d'aplomb vers le haut (1) et vers le bas (7). Ces rayons verticaux peuvent également être utilisés pour tracer des angles de 90°.
- Le rayon vertical seulement émet un point de lumière, invisible avec un récepteur.

Fonction Hold

- La fonction hold évite des fautes de mesurage dans les cas où des facteurs externes (p.ex. une rafale, une surface instable, acte par un tiers ...) font bouger l'appareil après l'avoir installé. La fonction Hold arrêtera automatiquement la tête laser dans ces cas. L'usage de cette fonction est donc recommandé si vous travaillez sur des grandes distances.
- Appuyez la touche Hold  (16) pour activer la fonction Hold. Après 30 secondes, l'appareil veillera sa propre position. La tête laser arrêtera immédiatement de tourner après le moindre mouvement de l'appareil. Un point d'exclamation apparaîtra dans l'écran.
- Appuyez la touche Hold  (16) une deuxième fois ou redémarrez l'appareil pour continuer le travail.
- Le symbole TILT apparaîtra dans l'écran.
- ATTENTION : Si vous utilisez la pente digitale, la fonction Hold est activé automatiquement. Cette fonction ne peut pas être désactivée en travaillant avec la pente digitale.

Récepteur laser« Gyro Tracer

- Utilisez le récepteur laser en cas de forte intensité lumineuse, en cas de travaux à l'extérieur ou des travaux à grande distance.
- Si vous avez opté pour un autre récepteur, consultez son mode d'emploi qui vous a été fourni séparément.
- Enlevez les éventuels films de protection.
- Ouvrez le compartiment à batteries et placez la batterie en tenant compte de la polarisation indiquée,
- Allumez le récepteur avec de la touche (16). L'indicateur de la batterie s'allume dans la partie inférieure gauche de l'écran LCD.
- Dans la partie supérieure droite de l'écran LCD, le réglage de précision est affiché; vous pouvez modifier ce dernier en appuyant la touche (20). Le réglage fin est représenté par un seul trait, tandis que le réglage grossier est représenté par deux traits.
- ATTENTION: à chaque fois que le récepteur est activé, le réglage grossier est activé.
- Dès que le champ de réception (19) détecte le laser, l'indicateur laser (18) s'allume et indique la direction exacte dans laquelle le rayon laser se trouve.
- Lorsque le niveau de l'indicateur devient un trait, cela signifie que vous avez le rayon laser en plein dans le centre du champ de réception (19). Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser la ligne de marquage (21).
- ATTENTION: veillez à ce que le rayon laser ne soit pas reflété 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.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Les consignes suivantes ont pour but de permettre au responsable du produit et à l'opérateur d'anticiper les risques liés à l'utilisation du produit afin de les éviter.

Le responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent et respectent les consignes qui suivent.

Utilisation non conforme

- Utilisation du produit sans instruction préalable.
- Utilisation hors des limites d'application.
- Désactivation des systèmes de sécurité.
- Retrait des avertissements.
- Ouverture du produit à l'aide d'outils, comme par exemple un tournevis, interdite sauf mention expresse pour certaines fonctions.
- Modification ou transformation du produit.
- Utilisation du produit après vol.
- Utilisation de produits présentant des défauts ou dégâts éminemment reconnaissables.
- 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 ou à proximité.
- 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 du produit est tenu d'informer l'utilisateur sur les dangers et sur les mesures préventives.

L'utilisateur est seulement autorisé à se servir du produit 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 du produit 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 du produit

Laseto N.V.: Ondernemersstraat 4 - 2500 Lier - BELGIUM, ci-après dénommé **FUTECH**, est responsable de la fourniture du produit, incluant les notices techniques et les accessoires d'origine, en parfait état de fonctionnement.

Fabricants d'accessoires autres que la société FUTECH

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 du produit

Obligations incombant au responsable du produit:

- comprendre les consignes de sécurité du produit 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.

AVERTISSEMENT

Le responsable du produit 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'équipement utilisé.

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION

AVERTISSEMENT

L'absence d'instruction, ou une instruction incomplète, peut donner lieu à une manipulation incorrecte ou à une utilisation non conforme de l'équipement. Il peut en résulter des accidents entraînant des dommages corporels, matériels, financiers et écologiques importants.

Précautions:

Tous les utilisateurs doivent suivre les consignes de sécurité indiquées par le fabricant et les directives du responsable du produit.

ATTENTION

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.

AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation de ce produit avec des accessoires, par exemple des mâts, mires et cannes, il y a un risque de foudroiement.

Précautions:

Ne pas utiliser ce produit par temps d'orage.

AVERTISSEMENT

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.

Précautions:

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.

ATTENTION

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.

Précautions:

Lors de la mise en station du produit, veiller à ce que les accessoires soient bien adaptés, montés, fixés et calés. Protéger le produit des chocs mécaniques.

ATTENTION

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.

Précautions:

Avant d'expédier le produit, décharger les batteries en laissant le produit sous tension jusqu'à ce que les batteries soient à plat. Pour l'expédition ou le transport des batteries, le responsable du produit 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.

AVERTISSEMENT

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.

AVERTISSEMENT

S'assurer que les bornes des piles n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.

ATTENTION

Pendant le fonctionnement du produit, on peut se coincer les doigts avec les pièces mobiles.

Précautions:

Se tenir à distance des pièces en mouvement.

AVERTISSEMENT

Une élimination non conforme du produit 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 du produit 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.

Précautions:

Ne vous débarrassez pas du produit en le jetant avec les ordures ménagères. Eliminer le produit selon la réglementation nationale en vigueur dans le pays concerné. Seul le personnel autorisé peut avoir accès au produit.

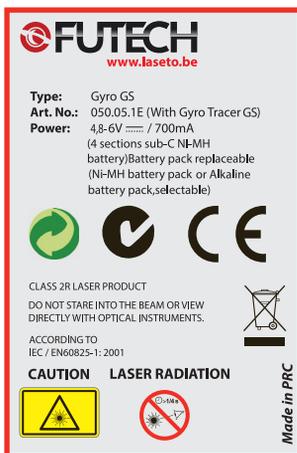


Informations générales

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 du produit et à l'opérateur effectif afin de leur permettre d'anticiper et d'éviter les risques liés à l'utilisation. Le responsable du produit 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 ni 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 uminosité.



Controler la precision

Controler le nivellement horizontal.

1. Choisissez une piece qui fait ± 10 m de longueur.
2. Placez l'appareil a cote du mur n° 1.
3. Allumez l'appareil et positionnez d'abord d'axe X et laissez-le se mettre a niveau.
4. Marquez la ligne horizontale sur le mur n° 1.
5. Marquez la ligne horizontale sur le mur n° 2.
6. Placez ensuite l'appareil le plus près possible du mur n° 2.
7. Réglez le laser en hauteur au moyen du trépied, afin que le milieu du 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 la tolérance acceptée (voir données techniques).
10. ATTENTION: la tolérance depend 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 precision de 1 mm / 10 m, le calcul dans notre exemple est donc le suivant : 10 m de distance x 1 = 20 m.
La tolerance est de 2 mm / 20 m.

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

Longueur d'onde du laser	635 nm
Class laser	<1 mW
Précision	± 1 mm/10 m
Portée de nivellement	$\pm 5^\circ$
Portée de pente	$\pm 10^\circ$
Nivellement	Motor
Autonomie	20 h.
Alimentation	DC4,8-6V NI-MH
Dimensions	208 mm x 165 mm x 210mm
Poids	2,800 kg
Portée de fonctionnement	200m avec Gyro Tracer GS

GYRO GS

EN



Manual

Table of contents	40
General description	41
Safety directions	48
Technical data	55

Congratulations!

On choosing this **FUTECH** instrument. **FUTECH** provides measuring instruments of precision and quality. Contributions from professional end users enable us to offer innovative, easy-to-use equipment.

FUTECH GYRO GS

Professional Rotation laser with ultra visible laser beams. Automatic levelling using electronic stabilizers . This system enables greater stability and faster levelling.

General description

Housing

1. Glass for plumb function
2. Protection glass
3. LCD display
4. Control panel
5. Charge point
6. Handle
7. 5/8" screw
8. Laser head



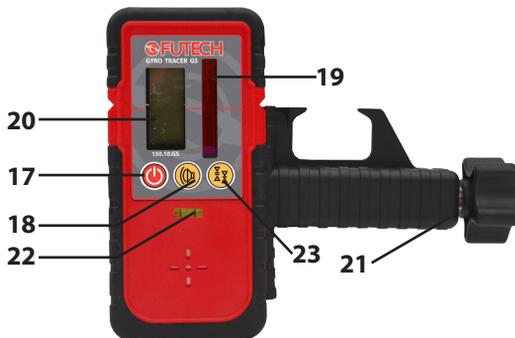
Bedieningspaneel

- 9. On/Off - Manually slope function
- 10. Rotation speed
- 11. Selection X / Y axis
- 12. Slope function (digital)
- 13. Up
- 14. Down
- 15. Scan function
- 16. Tilt function



Receiver "Gyro Tracer GS"

- 17. On/Off
- 18. Volume
- 19. Receiver area
- 20. LCD display
- 21. Rod holder
- 22. Bubble level
- 23. Accuracy setup



Remote Control "RM0505GS"

- 24. Ob/Off
- 25. Turning speed
- 26. Selection X / Y axis
- 27. Slope function (digital)
- 28. Up / Down
- 29. Scan function



IMPORTANT!

Read the instructions for use carefully before using the instrument. Keep them in a safe place for consultation when necessary.

1. Whether on or off, keep the instrument out of reach of children.
2. This equipment is a qualitative high precision instrument which must be handled with care.
3. Avoid shocks and vibration.
4. After use, always store the instrument in its carrying case.
5. Make sure that the case and instrument are dry; otherwise condensation may occur in the device.
6. Make sure that the windows are free of dirt. Only clean them using a soft cloth and a glass cleaning product.
7. Regularly inspect the accuracy of the instrument, especially when starting any major square-setting work. You have sole responsibility for the accuracy of your work.
8. Do not use any optical equipment such as a magnifying glass to view the laser beam, and take care to remove all reflecting objects to avoid damage to the eye.
9. Locate the laser in such a way that it is not possible for any person to look at the laser beam (intentionally or otherwise).
10. Dismantle the instrument under no circumstances, since this may expose you to powerful laser radiation.
11. The laser is only to be used for the projection of laser lines.
12. Do not use the instrument in rain or near flammable materials.
13. Technical modification or alterations to the instrument may be carried out without prior notice.
14. The manufacturer's responsibility shall in no case exceed the value of the costs of repair or replacement of the instrument.
15. Respect the environment and do NOT discard the instrument or batteries in household waste. Take them to a recycling centre.

First time usage

- Remove all protection foils.
- The batteries in the device are only partially charged. We recommend charging the batteries completely before first usage of the device.
- The device has to be charged with the supplied power adapter/charger. Plug in the adaptor in the connector (5).
- The LED on the power adapter indicates 3 different options:
Red blinking LED: The battery is not charging.
Red LED: The battery is charging.
Green LED: The battery is fully charged.
- When fully charged, the device can operate during approximately 20 hours. Fully charging the battery takes circa 7 hours.

Horizontal alignment

- Please install the device on a solid surface. Usage of a tripod is recommended. You can fix the laser device on the tripod with the 5/8" bolt (7) on the bottom of the device.
- Switch on the device with power button (9).
- After switching on the device, the built servomotors will start the automatic leveling. These motors can level out the device within a range of 5°. Please make sure the device is not tilted more than 5°. As soon as the device is leveled, the laser head (8) will start spinning.
- When using the device outside, the laser beam will only be visible with the help of the receiver supplied with your rotary laser.
- If the device is tilted more than 5°, the laser beam will keep blinking. Reposition the device so it is put flat (= tilted less than 5°).

Set a digital slope

- Install the device horizontally flat as explained under “Horizontal alignment”.
- Press the digital slope button (12). The X-axis on the display starts blinking.
- Set the desired slope for the X-axis with the arrow buttons up (13) and down (14). (The X-axis is indicated on top of the device. It's the axis in parallel with the display.) The selected slope appears on the display.
- Push the X/Y selector (11) to switch to the Y-axis.
- Set the desired slope for the Y-axis with the arrow buttons up (13) and down (14). (The Y-axis is indicated on top of the device. It's the axis perpendicular to the display.) The selected slope appears on the display.
- Push the X/Y selector (11) again to confirm the selected slopes.
- In case the device has been moved or hit during this process, the device will alert you with a beep-signal. An explanation mark will be displayed. In this situation, always fully restart setting the slope to avoid errors when measuring.

Set a manual slope

- Install the device horizontally flat as explained under “Horizontal alignment”.
- Hold the power button (9) during 3 seconds until the XXX appears on the display. (Please note this function is not available via the remote control. It can only be activated with the power button (9) on the device itself.)
- Push the X/Y selector (11) to select the axis where you need to set the slope.
- Set the desired slope for the selected axis with the arrow buttons up (13) and down (14).

Vertical alignment

- Tilt the device and put it on the integrated legs with the display upside. This is the only correct position of the device for vertical alignment.
- After switching on the device, the built servomotors will start the automatic leveling. These motors can level out the device within a range of 5°. Please make sure the device is not tilted more than 5°. As soon as the device is leveled, the laser head (8) will start spinning.
- If the device is tilted more than 5°, the laser beam will keep blinking. Reposition the device so it is put flat (= tilted less than 5°).
- When required, you can point the plumb of the device to a mark on a wall (use arrow buttons 13 and 14). The plumb and the rotating plane form a corner of exactly 90°.

Fonction Scan

- The scan function allows limiting the laser beam to an angle (instead of a complete circle) so you can find the beam more easily. This is certainly recommended in places with high light intensity and/or for long distances.
- Switch on the scan function with the scan function key (11). The laser device now projects a light dot (scan field of 0°).
- Push the scan function again to widen the scan field to 10°, 45°, 90° and 180°. The laser head starts moving back and forth to project a concentrated line within the selected corner.
- You can turn the position of the scan corner with the arrow buttons (13 and 14).

Snelheid

- The laser head of your device can spin at different paces. The faster the laser spins, the less the laser beam will be visible.
- Push the rotation speed button (10) to select 120rpm, 300 rpm or 600 rpm. 600 rpm is the optimal speed when working with a receiver.

Faisceau d'aplomb

- The device also has a vertical laser beam on top (1) and at the bottom (7). These vertical beams can be used to set corners of exactly 90° or as a plumb.
- The vertical laser only projects a light dot that cannot be seen with a receiver.

Fonction Hold

- The tilt function avoids measuring errors in case the instrument moved unintentionally after it was fully set up (e.g. a gust of wind, unstable floor, an external manipulation...). In those cases, the tilt function will automatically stop the spinning of the laser head. It is recommended to always turn on the tilt function when working with the device over large distances.
- Press the Tilt button (16) to activate the tilt function. After 30 seconds, the device will auto control it's position. The laser head will immediately stop spinning after the smallest movement and an exclamation mark (!) will be displayed.
- Press the Tilt button (16) again or switch off and on the device to continue working.
- The TILT symbol is displayed.
- WATCH OUT: The Tilt function is automatically activated when setting a digital slope. In the digital slope mode, the Tilt function cannot be deactivated.

Récepteur laser« Gyro Tracer

- Use the laser receiver with strong light intensity, like for example working outside and for working at large distance
- If you have chosen another receiver, use the manual that is delivered with it.
- Remove foile protection from the device.
- Open the battery place and place the battery as the polarisation indicates.
- Turn the receiver on by key (16) , the battery indicator will light up in the lcd display on the left bottom.
- On the right top of the lcd display, the precision mode is indicated. You can change this by pressing key (20). This fine adjustment has one lying bar, and the coarse adjustment has 2 lying bars.
- ATTENTION: each time the device is turned on the coarse adjustment is activated.
- ATTENTION: for an optimal reception, make sure the laser is at the highest spinning speed (600 rpm)
- Move the laser receiver up and down in the horizontal position to detect the horizontal laser beam.
- As soon as the receiver area (19) detects the laser, the laser position indicator (18) will light the LCD's up and will indicate the direction where the laser beam precisely will be.
- If the indicator arrow changes in one bar, the laser beam is precisely in the middle of the receiving field. (19) Use the marking line when appropriate.
- The measuring rod holder allows you to set up the laser receiver on measuring sticks, with this you can simply calculate height differences.

GENERAL

Description

The following directions should enable the person responsible for the product, and the person who actually uses the equipment, to anticipate and avoid operational hazards. The person responsible for the product must ensure that all users understand these directions and adhere to them.

Adverse Use

- Use of the product without instruction.
- Use outside of the intended limits.
- Disabling safety systems.
- Removal of hazard notices.
- Opening the product using tools, for example screw- driver, unless this is specifically permitted for certain functions.
- Modification or conversion of the product.
- Use after misappropriation.
- Use of products with obviously recognizable damages or defects.
- Use with accessories from other manufacturers without the prior explicit approval of **FUTECH**.
- Inadequate safeguards at the work site, for example when using on or near roads.
- Deliberate dazzling of third parties.
- Controlling of machines, moving objects or similar monitoring application without additional control and safety installations.

WARNING

Adverse use can lead to injury, malfunction and damage. It is the task of the person responsible for the equipment to inform the user about hazards and how to counteract them. The product is not to be operated until the user has been instructed on how to work with it.

LIMITS OF USE

Environment

Suitable for use in an atmosphere appropriate for permanent human habitation: not suitable for use in aggressive or explosive environments.

DANGER

Local safety authorities and safety experts must be contacted before working in hazardous areas, or in close proximity to electrical installations or similar situations by the person in charge of the product.

RESPONSIBILITIES

Manufacturer of the product

Laseto N.V.: Ondernemersstraat 4 - 2500 Lier - BELGIUM, hereinafter referred to as **FUTECH**, is responsible for supplying the product, including the user manual and original accessories, in a completely safe condition.

Manufacturers of non FUTECH accessories

The manufacturers of non **FUTECH** accessories for the product are responsible for developing, implementing and communicating safety concepts for their products, and are also responsible for the effectiveness of those safety concepts in combination with the **FUTECH** product.

Person in charge of the product

The person in charge of the product has the following duties

- To understand the safety instructions on the product and the instructions in the user manual.
- To be familiar with local regulations relating to safety and accident prevention.
- To inform **FUTECH** immediately if the product and the application becomes unsafe.

WARNING

The person responsible for the product must ensure that it is used in accordance with the instructions. This person is also accountable for the training and the deployment of personnel who use the product and for the safety of the equipment in use.

HAZARDS OF USE

WARNING

The absence of instruction, or the inadequate imparting of instruction, can lead to incorrect or adverse use, and can give rise to accidents with far-reaching human, material, financial and environmental consequences.

Precautions:

All users must follow the safety directions given by the manufacturer and the directions of the person responsible for the product.

CAUTION

Watch out for erroneous measurement results if the product has been dropped or has been misused, modified, stored for long periods or transported.

Precautions:

Periodically carry out test measurements and perform the field adjustments indicated in the user manual, particularly after the product has been subjected to abnormal use and before and after important measurements.

WARNING

If the product is used with accessories, for example masts, staffs, poles, you may increase the risk of being struck by lightning.

Precautions:

Do not use the product in a thunderstorm.

WARNING

Inadequate securing of the working site can lead to dangerous situations, for example in traffic, on building sites, and at industrial installations.

Precautions:

Always ensure that the working site is adequately secured. Adhere to the regulations governing safety and accident prevention and road traffic.

CAUTION

If the accessories used with the product are not properly secured and the product is subjected to mechanical shock, for example blows or falling, the product may be damaged or people may sustain injury.

Precautions:

When setting-up the product, make sure that the accessories are correctly adapted, fitted, secured, and locked in position. Avoid subjecting the product to mechanical stress.

CAUTION

During the transport, shipping or disposal of batteries it is possible for inappropriate mechanical influences to constitute a fire hazard.

Precautions:

Before shipping the product or disposing of it, discharge the batteries by running the product until they are flat. When transporting or shipping batteries, the person in charge of the product must ensure that the applicable national and international rules and regulations are observed. Before transportation or shipping contact your local passenger or freight transport company.

WARNING

High mechanical stress, high ambient temperatures or immersion into fluids can cause leakage, fire or explosions of the batteries.

Precautions:

Protect the batteries from mechanical influences and high ambient temperatures. Do not drop or immerse batteries into fluids.

WARNING

Short circuited battery terminals can overheat and cause injury or fire, for example by storing or transporting in pockets if battery terminals come in contact with jewellery, keys, metallized paper or other metals.

Precautions:

Make sure that the battery terminals do not come into contact with metallic objects.

CAUTION

During the operation of the product there is a hazard of squeezing extremities by moving parts.

Precautions:

Keep extremities in a safe distance from the moving parts.

WARNING

If the product is improperly disposed of, the following can happen:

- If polymer parts are burnt, poisonous gases are produced which may impair health.
- If batteries are damaged or are heated strongly, they can explode and cause poisoning, burning, corrosion or environmental contamination.
- By disposing of the product irresponsibly you may enable unauthorized persons to use it in contravention of the regulations, exposing themselves and third parties to the risk of severe injury and rendering the environment liable to contamination.

Precautions:

The product must not be disposed with household waste.

Dispose of the product appropriately in accordance with the national regulations in force in your country.



LASER CLASSIFICATION

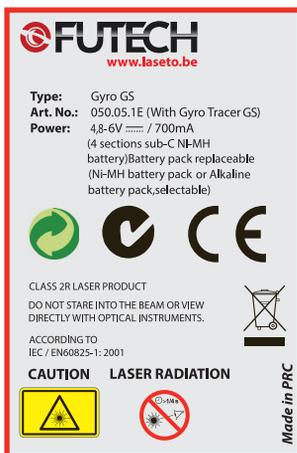
General

The following directions (in accordance with the state of the art - international standard IEC 60825-1 (2007-03) and IEC TR 60825-14 (2004-02)) provide instruction and training information to the person responsible for the product and the person who actually uses the equipment, to anticipate and avoid operational hazards.

The person responsible for the product must ensure that all users understand these directions and adhere to them.

Products classified as laser class 1, class 2 and class 3R do not require

- laser safety officer involvement,
- protective clothes and eyewear,
- special warning signs in the laser working area if used and operated as defined in this user manual due to the low eye hazard level. Products classified as laser class 2 or class 3R may cause dazzle, flash blindness and afterimages, particularly under low ambient light conditions.



ACCURACY CONTROL

Monitor horizontal levelling

1. Choose a room ± 10 m long
2. Place the instrument next to wall no. 1.
3. Switch on the instrument and let it self-level.
4. Mark the horizontal line on wall no 1.
5. Mark the horizontal line on wall no 2.
6. Move the instrument as close as possible to wall no. 2.
7. Adjust the height of the laser so that the middle of the laser cross is on the wall no. 2 marker.
8. Then turn the instrument through 180° and note the difference between the middle of the laser cross and the marker on wall no. 1.
9. This difference should not exceed the tolerances (See technical specs)
10. NB: The tolerance depends on the distance of the walls between which the inspection has been carried out. This distance should be multiplied by 2.
Hence, if the instrument has an accuracy of 1 mm / 10 m, then in our example the calculation is: 10 m distance x 1 = 10 m. Tolerance is 2 mm / 20 m.

NB: If your instrument does not reach the required tolerance, it should be returned to your service centre or to your reseller for service. Repairs carried out by unauthorised personnel will automatically invalidate the guarantee.

Technische gegevens

Laser wavelength	635 nm
Laser Class	<1 mW
Accuracy	± 1 mm/10 m
Levelling range	± 5°
Slope range	± 10°
Levelling	Motor
Battery life	20 hours
Power supply	DC4,8-6V NI-MH
Dimensions	208 mm x 165 mm x 210mm
Mass	2,800 kg
Operating range	200m with Gyro Tracer GS

EN



LASETO N.V.

Ondernemersstraat 4
2500 Lier
BELGIUM

Tel: +32 (0)3 488 15 75

Fax: +32 (0)3 289 07 67

info@laseto.be

www.laseto.be

Uw dealer / Votre revendeur / Your Dealer / Ihr Händler