

# RED RACER



Gebruiksaanwijzing

Mode d'emploi

Users Manual

Anleitung

NL

FR

EN

DE



# FUTECH



# RED RACER



## Gebruiksaanwijzing

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>4</b>
<b>Algemene Beschrijving</b>	<b>5</b>
Onderdelen behuizing	
Knoppen bedieningspaneel	
Knoppen laserontvanger "Gyro Tracer"	
Eerste ingebruikname	
Horizontale uitlijning	
Tiltfunctie	
Laser ontvanger "Gyro Tracer"	
<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	<b>10</b>
Algemeen	
Beperkingen in het gebruik	
Verantwoordelijkheden	
Gebruiksrisico's	
Laserclassificatie	
Nauwkeurigheid controleren	
<b>Internationale Beperkte Garantie</b>	<b>17</b>
<b>Technische gegevens</b>	<b>17</b>

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 RED RACER**

Professionele rotatie laser met super zichtbare laserstralen. Automatische nivellering d.m.v. elektronische stelmotoren. Deze zorgen voor een uiterst stabiele en snelle nivellering.

## Algemene beschrijving

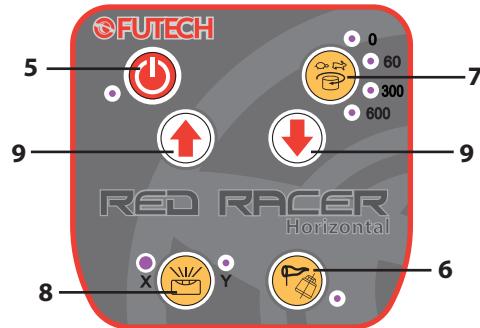
### Onderdelen behuizing

1. laseruitgang
2. bedieningspaneel
3. laadpunt
4. 5/8" schroefdraad (statiefaansluiting)



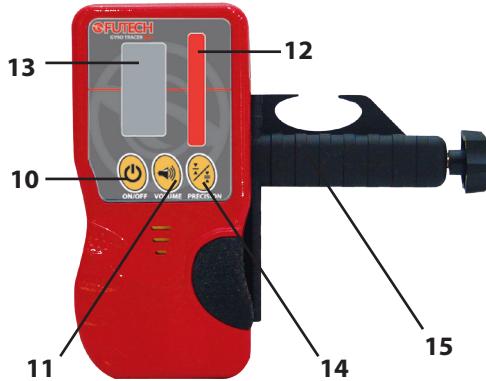
## Knoppen bedieningspaneel

5. aan- en uit schakelaar
6. Tilt / Wind-functie
7. Snelheid laserdiode
8. Keuze X en Y-as
9. Pijltoetsen



## Knoppen laserontvanger "Gyro Tracer"

10. aan- en uit schakelaar
11. volume geluidssignaal
12. ontvangstveld
13. laserpositie indicator
14. instelling nauwkeurigheid
15. Meetlathouder



## 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. Controleer regelmatig de nauwkeurigheid van het toestel, zeker bij aanvang van belangrijke uitpaswerkzaamheden. De juistheid van uw werk valt volledig onder uw verantwoordelijkheid.
8. Gebruik geen optische materialen om naar de laserstraal te kijken, zoals een vergrootglas en let op voor spiegelende objecten om oogletsel te voorkomen.
9. Plaats de laser zo zodat niemand opzettelijk of onopzettelijk in de laserstraal kan kijken.
10. Demonteer in geen geval dit apparaat, dit kan leiden tot blootstelling aan sterke laserstraling.
11. Gebruik het toestel alleen voor het projecteren van laserlijnen.
12. Gebruik de toestellen niet bij natte weersomstandigheden of bij ontvlambare stoffen.
13. Technische veranderingen of wijzigingen aan de apparaten kunnen zonder voorafgaande kennisgeving aangebracht worden.
14. In geen enkel geval kan de aansprakelijkheid van de fabrikant de waarde van de reparatie of vervangingskosten van het apparaat overschrijden.
15. 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.
- Druk op de aan/uit knop (6), en laat het toestel nivelleren. Zodra de laserkop begint te draaien en een lijn projecteerd op de wand staat de laserstraal waterpas. Let op dat het apparaat niet te schuin staat (binnen de 5°). Staat het toestel buiten deze 5° gaan de lasers knipperen.
- Gebruik bij voorkeur een stabiele ondergrond of plaats het statief zo zodat het binnen het nivelleringsbereik valt.

## Horizontale uitlijning

- Zodra het toestel wordt aangeschakeld en het toestel zich binnen zijn nivelleringsbereik bevindt, staat de horizontale lijn automatisch waterpas.
- Een rond draaiende laserdiode zorgen voor een 360° horizontale laserlijn.
- Het is raadzaam om de horizontale lijn, indien mogelijk, op uw werkhoogte te plaatsen. Dit verhoogt de kwaliteit van uw werk.
- 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.

## Tilt / windfunctie

- U kan de tilt/wind functie in/uit schakelen met toets "6"
- Van zodra de nivelleren van het toestel onderbroken wordt (door felle wind of een externe manipulatie), zal de laserkop stoppen met draaien, en zal de LED boven toets "6" knipperen.
- Wanneer dit gebeurt weet u dat de kans bestaat dat de vastgestelde werkhoogte niet meer juist is, en dient u het toestel weer op de juiste hoogte te plaatsen.
- Druk nogmaals op toets "6" om de tilt/wind functie uit te schakelen.
- LET OP: Wanneer u de tilt/wind functie opnieuw wenst in te schakelen, dient u deze stappen van het begin af aan terug te doen.

## Laserontvanger "Gyro Tracer"

- Gebruik de laserontvanger bij sterke lichtintensiteit, zoals bv. bij buitenwerkzaamheden, en voor het werken op grote afstand.
- Indien u gekozen heeft voor een andere ontvanger, kijk dan verder in de gebruiksaanwijzing die afzonderlijk werd meegeleverd.
- 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 (10), de batterij indicator licht op in het LCD display links onderaan.
- Rechtsboven in het LCD display staat de nauwkeurigheidsinstelling weergegeven, deze kan u veranderen door toets (14) in te drukken. De fijninstelling geeft één liggend streepje, en de grofinstelling geeft twee liggende streepjes weer.
- LET OP: telkens de ontvanger wordt ingeschakeld is de grofinstelling geactiveerd.
- LET OP: voor een optimaal ontvangst, zorg dat de laser op de hoogste draaisnelheid roteert 600 tr/min.
- Beweeg vervolgens de laserontvanger op en neer in de horizontale positie om de horizontale laserstraal te detecteren.
- Zodra het ontvangstveld (12) de laser detecteert, lichten de laserindicator (13) LCD's op en duiden 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 (12). Gebruik indien gewenst de markeringsstrook.
- De meetlathouder (15) 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 gebruiksgevaren 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 waarschuwingstickers;
- 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 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.

## GEBRUIKS RISICO'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, verscheperen of verwijderen van accu's bestaat de mogelijkheid dat onvoorzienmechanische invloeden brandgevaar veroorzaken.

**Voorzorgsmaatregelen:**

Voor verschepping 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 verschept 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, gemailleerd 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 geklassificeerd 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 geklassificeerd als laser Klasse 2 of klasse 3R kunnen verblinding, flitsblindheid en nabeelden veroorzaken, vooral indien gebruikt bij weinig omgevingslicht.



## Nauwkeurigheid controleren

### Horizontale nivelleren controleren.

1. Kies een kamer die +/-10m lengte heeft.
2. Plaats het toestel bij wand nr. 1.
3. Schakel het apparaat aan en positioneer eerst de X - as en laat nivelleren.
4. Markeer de horizontale lijn op wand nr. 1.
5. Markeer de horizontale lijn op wand nr. 2.
6. Plaats het apparaat vervolgens zo dicht mogelijk bij wand nr. 2.
7. Stel de laser op hoogte in d.m.v. het statief, zodat het midden van de laser op de markering van wand nr. 2 staat.
8. Draai het toestel vervolgens 1800 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 de toegestane tolerantie (zie technische gegevens).
10. LET OP: de tolerantie is afhankelijk van de afstand van de muren waartussen u de centrale heeft uitgevoerd. Deze afstand dient u te vermenigvuldigen met 2. dus indien uwapparaat een nauwkeurigheid heeft van 2mm 110m. dan is de berekening in ons voorbeeld 10m afstand X 2 - 20m. De tolerantie 2mm /20m.
11. LET OP: na controle van de X - as dient u hetzelfde te herhalen voor de Y - as.

**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.

Dit product valt onder de regels en voorwaarden zoals beschreven in de Internationale Beperkte Garantie, die kan worden gedownload van de **FUTECH** website:  
[www.laseto.be](http://www.laseto.be)

Bovengenoemde garantie is exclusief en komt in plaats van alle andere garanties, regels of voorwaarden, uitgesproken of geïmpliceerd, feitelijk of voortvloeiend uit wetgeving, regelgeving of anderszins, met inbegrip van garanties, regels of voorwaarden van verhandelbaarheid, geschiktheid voor specifieke toepassingen, bevredigende kwaliteit en het niet maken van inbreuk, die alle nadrukkelijk worden afgewezen.

## Technische gegevens

Laser golflengte	635nm
Klasse II	≤ 1 mW
Nauwkeurigheid	± 1 mm/10 m
Nivelleringsbereik	± 5°
Nivelleren	Electrische stelmotor
Gebruiksduur	20 uur
Power supply	DC 4,8 - 6V NI-MH oplaadbaar
Afmetingen	(L)135 mm x (B)185 mm x (H)175 mm
Gewicht	2,2kg
Werkbereik	± 20 m (± 500 met ontvanger GT)

## RED RACER

Bestelnummer: 050.01.1E



# RED RACER



## Mode d'emploi

# Sommaire

<b>Sommaire</b>	<b>20</b>
<b>Description générale</b>	<b>21</b>
Parties du boîtier	
Boutons panneau de commande	
Boutons récepteur laser "Gyro Tracer"	
Première mise en marche	
Alignement horizontal	
Fonction Hold	
Récepteur laser "Gyro Tracer"	
<b>Consignes de sécurité</b>	<b>26</b>
Informations générales	
Limites d'utilisation	
Responsabilités	
Risques liés à l'utilisation	
Classification laser	
Contrôler la précision	
<b>Garantie internationale limitée</b>	<b>33</b>
<b>Données techniques</b>	<b>33</b>

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 RED RACER**

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

## Description générale

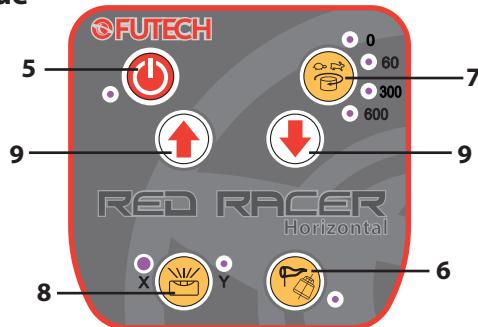
### Parties du boîtier

1. sortie du laser horizontal
2. tableau de contrôle
3. connection électrique
4. filet 5/8"



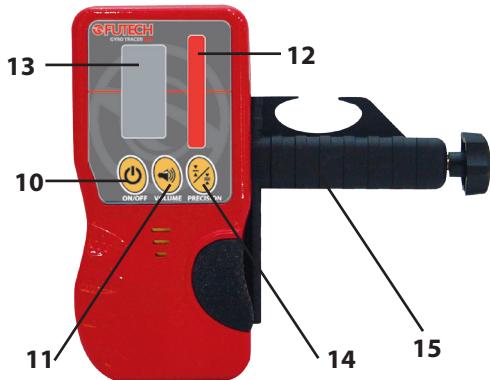
## Boutons panneau de commande

5. bouton marche-arrêt
6. Fonction Hold / wind
7. Vitesse
8. Axe X ou axe Y
9. Boutons flèche



## Boutons récepteur laser "Line Tracer"

10. touche marche-arrêt
11. signal sonore activé ou désactivé
12. zone de réception
13. indicateur position laser
14. précision
15. montage cible



**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. 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, et 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 (expressément ou pas).
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 mise en marche

- Otez les eventuels films de protection.
- Chargez entierement l'appareil uniquement avec le chargeur fourni.
- Allumez l'appareil (5) et veillez à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (dans les 5°). Si l'inclinaison de l'appareil dépasse ces 5°, le rayon laser continuera de clignoter.
- Pour être sur que le laser ne changera pas de hauteur ou de position sous l'influence de facteurs extérieurs, la fonction tilt (6) peut être activée.

## Alignment horizontal

- Des que le rayon laser est au niveau, l'appareil se met à tourner, et construit une ligne de 360°.
- Si cela est possible, il est conseillé de placer la ligne horizontale à votre hauteur de travail. (ela augmente la qualité de votre travail).
- Il suffit de choisir une trépied avec un filetage de 5/8"
- Important: le choix du trépied 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.

## Fonction Hold/wind

- Pour activer la fonction hold/wind, vous devez appuyer sur la touche (6); le voyant se mettra alors à clignoter lentement et, après quelques secondes, la fonction hold/wind sera activée. Si vous changez la position du laser (par le vent ou par une manipulation externe), le voyant se mettra à clignoter plus rapidement et le laser s'arrêtera de tourner et de niveler.
- Attention: activez toujours la fonction tilt lorsque vous travaillez à une grande distance de votre appareil.

## Récepteur laser« Gyro Tracer

- 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 indiqué qu'avec les appareils dont le n° de commande se termine par les lettres 1 E,
- Si vous avez opté pour un autre récepteur, consultez son mode d'emploi qui vous a été fourni séparément.
- Otez 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 (7) ; l'indicateur de pile 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 sur la touche (11). 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, c'est le réglage grossier qui est activé.
- Dès que le champ de réception (9) détecte le laser, l'indicateur laser LCD (10) 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 (10). Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser la bande de marquage,
- 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.
- La fixation pour règle graduée (12) vous permet également de monter le récepteur laser sur des règles graduées, ce qui vous permet de facilement calculer des différences de hauteur.

## 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.

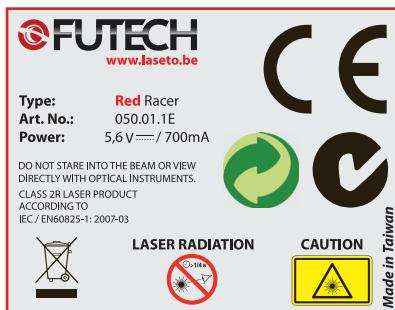


### Informations générales

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 nivellation horizontal.

1. Choisissez une piece qui fait  $\pm 10$  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 / 1 0 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.
11. ATTENTION: apres avoir contrôlé l'axe X, vous devez répéter la même operation pour l'axe Y.

**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.

## Garantie internationale limitée

Ce produit est régi par les dispositions de la garantie internationale limitée qu'il est possible de télécharger sur le site Internet **FUTECH**, à l'adresse [www.laseto.be](http://www.laseto.be) ou de demander auprès du revendeur local de produits **FUTECH**.

Cette garantie est exclusive et remplace toutes les garanties, clauses ou conditions, explicites ou implicites, de fait ou imposées par la loi, réglementaires ou autres, y compris les garanties, clauses ou conditions ayant trait à la valeur commerciale, à l'adéquation du produit à une application particulière, à la qualité satisfaisante et à la non-violation. Toutes ces garanties, clauses ou conditions sont expressément exclues.

## Données techniques

Longueur d'onde du laser	635nm-670nm
Class laser II	≤ 1 mW
Précision	± 1 mm/10 m
Portée de niveling	± 5°
Nivellement	Moteurs électronique
Autonomie	20 hr
Alimentation	DC 4,8 - 6V NI-MH Réchargeable
Dimensions	(L)135 mm x (B)185 mm x (H)175 mm
Poids	2.2 kg
Portée de fonctionnement	± 2 à m (± 500 m avec récepteur GT)

### RED RACER

Numéro d'article: 050.01.1E



# RED RACER

EN



## Users Manual

# Table of contents

EN

<b>Table of contents</b>	<b>36</b>
<b>General description</b>	<b>37</b>
Parts of the housing	
Buttons control panel	
Buttons laser receiver	
First steps	
Horizontal alignment	
Hold function	
Laser receiver "Gyro Tracer"	
<b>Safety directions</b>	<b>42</b>
General	
Limits of Use	
Responsibilities	
Hazards of Use	
Laser Classification	
Accuracy control	
<b>Warranty</b>	<b>49</b>
<b>Technical data</b>	<b>49</b>

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 RED RACER**

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

## General description

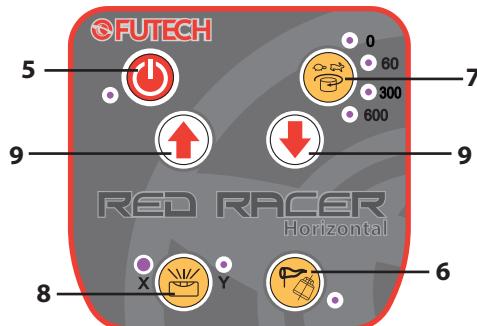
### Parts of the housing

1. horizontal laser exit
2. control panel
3. power connection
4. 5/8" threaded tripod adaptor fitting



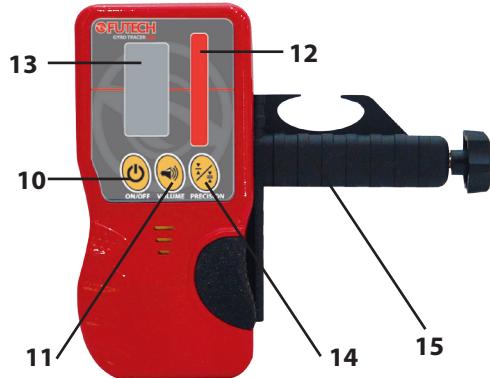
## Buttons control Panel

5. on/off button
6. hold / wind function
7. Rotation speed
8. Manual function
9. Arrow buttons



## Buttons laser receiver "Line Tracer" (optional)

10. on/off button
11. audible signal volume
12. receiver area
13. laser position indicator
14. accuracy setup
15. clamp



**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 high quality precision instrument which must be handled with care.
3. Avoid shocks and vibration.
4. After use, always replace 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, and clean them using a soft cloth and a glass cleaning product only.
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. Under no circumstances take the instrument apart, 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 steps

- Remove any protective films where applied.
- Press the on/off button (5), and the instrument will align itself on its own. Make sure that the instrument is not on too much of a slope (within 5°). If the slope of the instrument should exceed 5°, the lasers will flash automatically.
- Preferably use a stable surface, or use a tripod to obtain the proper alignment.

## Horizontal alignment

- Press the on/off button (5), and provide the instrument is within its levelling range, the horizontal line will be automatically leveled.
- The horizontal line can be activated or deactivated using the "H" button (10).
- If possible, it is recommended that the horizontal line should be placed at working height. This will improve the work quality.
- NB: cross line lasers can only be used on tripods which are adjustable in height, such as cranked or telescopic tripods.
- Before using a tripod, you can remove the base (8). Choose only tripods with 5/8" fillet.
- If the workplace is very brightly lit, e.g. out of doors, it may be necessary to use the laser receiver.

## Hold Function

- Press the "hold" button (6) on the keypad to activate the "hold" function.
- As soon as the alignment is interrupted, the laser stops turning, and the LED above the "hold" button (6) starts flashing.
- If this happens, you need to re-align the laser on the correct height.
- Press the "hold" button (6) again, to deactivate the "hold" function.
- If you want to reactivate the "hold" function, you need to repeat these steps.

## Tilt / windfunctie

- Activate or disactivate the tilt/wind function with button "6"
- As soon as the levelling of the device is interupted (by fierce winds or external manipulation), the device will stop turning. The LED (above button "6")will blink.
- When this happens, it is possible that the settings are changed, so you have to reset the device. To keep being sure of the correct working height.

## Laser Receiver "Gyro Tracer"

- Use the laser receiver in high light intense environment, as external work and working at large ranges.  
BEWARE: The laser receiver is deliveres standard with this laser. Please use only this type of receiver.
- Remove the plastic films of the device.
- Open the battery cover, and place the batteries inside, according polarisation.
- Press on/off button (7) and the LCD screen wil start.
- Move the receiver up and down in horizontal position, to find the horizontal laser beam. Move the receiver from left to right in vertical position, to find the vertical laser beams.
- When the reception field detects a laser beam, the markers wil enlighten in the shape of arrows. Move the receiver intyo the arrow direction to find the laser-beam.
- When you find the laser beam, there will be a flat line on the LCD screen. You also hear a solid sound. This means that the laserbeam is perfectly in the middle of the reception field.
- BEWARE: avoid reflecting surfaces, such as windows, mirrors... . They can generate a "ghost"beam and will give you the wrong information.
- The clamp helps you to put the receiver onto a measuring rod.

## GENERAL

EN

### 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  $\pm 10$  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  $180^\circ$  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  $\times 1 = 10$  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.

## Warranty

EN

This product is subject to the terms and conditions set out in the International Limited Warranty which you can download from the **FUTECH** home page at [www.laseto.be](http://www.laseto.be) or collect from your **FUTECH** distributor.

The foregoing warranty is exclusive and is in lieu of all other warranties, terms or conditions, express or implied, either in fact or by operation of law, statutory or otherwise, including warranties, terms or conditions of merchantability, fitness for a particular purpose, satisfactory quality and non-infringement, all of which are expressly disclaimed.

## Technical Data

Laser wavelength	635nm
Class II	≤ 1 mW
Accuracy	± 1 mm/10 m
Levelling range	± 5°
Levelling	Electrical motor
Battery life	20 hr
Power supply	DC 4,8 - 6V NI-MH rechargeable
Dimensions	(L)135 mm x (B)185 mm x (H)175 mm
Mass	2,2kg
Operating range	± 20 m (± 500 m with laser receiver)

**RED RACER**

Part Number: 050.01.1E



# RED RACER

DE



Anleitung

# Inhaltsverzeichnis

DE

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>52</b>
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	<b>53</b>
Teile Gehäuse	
Knöpfe Steuertafel	
Knöpfe Laser-Empfänger	
Erste Inbetriebnahme	
Horizontale Ausrichtung	
Hold funktion	
Empfänger "Gyro Tracer"	
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>58</b>
Allgemeines	
Einsatzgrenzen	
Verantwortungsbereiche	
Gebrauchsgefahren	
Laserklassifizierung	
Präzisionskontrolle	
<b>Internationale Herstellergarantie</b>	<b>65</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>65</b>

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben Sich für ein **FUTECH**-Gerät entschieden. **FUTECH** bietet Ihnen Präzisionsmessgeräte höchster Qualität. Unter Einbeziehung der fachmännischen Meinung des professionellen Endnutzers produzieren wir innovative Produkte, die auf Zweckmäßigkeit ausgerichtet sind.

## **FUTECH RED RACER**

Professionelle Rotationslaser mit hoher Leistung sichtbaren Laser. Automatische Niveauregulierung d.m.v. elektronische Antriebe. Diese bieten eine äußerst stabile und schnelle Nivellierung.

## Allgemeine Beschreibung

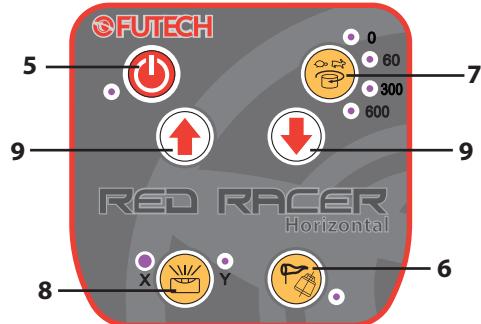
### Teile Gehäuse

1. Horizontaler Laserausgang
2. Steuertafel
3. Leistung
4. Gewindegang 5/8" / Befestigung des Stativ-Adapters



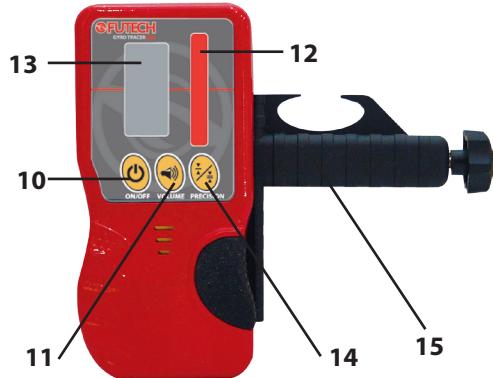
## Knöpfe Steuertafel

5. on/off button
6. Hold Funktion
7. Geschwindigkeit
8. Handbetrieb
9. Tilt/wind funktion



## Knöpfe Laser-Empfänger (optional)

10. on/off button
11. akustisches Signal on/off
12. Empfänger-Bereich
13. Laser-Stellungsanzeige
14. Genauigkeit Stellung
15. Stangenklemme



## WICHTIG!

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung auf, um später ggf. darauf zurückkommen zu können.

1. Halten Sie das ein- oder ausgeschaltete Gerät stets außerhalb der Reichweite von Kindern.
2. Dieses Element ist ein Präzisionsmessgerät, das vorsichtig behandelt werden muss.
3. Achten Sie darauf, es keinen Schwingungen und Stößen auszusetzen.
4. Bringen Sie das Gerät nach jeder Verwendung wieder in seinem Transportkoffer unter.
5. Sorgen Sie dafür, dass der Koffer und das Gerät trocken sind. Im gegenteiligen Fall könnte sich im Inneren des Geräts Kondenswasser bilden.
6. Die Sichtfenster müssen sauber sein und dürfen nur mit einem weichen Tuch und einem geeigneten Fensterputzmittel gesäubert werden.
7. Überprüfen Sie die Präzision des Geräts regelmäßig und insbesondere vor Beginn umfangreicher Arbeiten im Bereich der Winkel-haltigkeit. Die Genauigkeit Ihrer Arbeit unterliegt alleine Ihrer Verantwortung.
8. Verwenden Sie für die Ansicht des Laserstrahls nie optische Instrumente wie eine Lupe und achten Sie zur Vermeidung von Augenverletzungen darauf, dass sich keine reflektierenden Gegenstände im Messbereich befinden.
9. Bringen Sie den Laser so an, dass niemand (absichtlich oder aus Versehen) in den Laserstrahl blicken kann.
10. Bauen Sie das Gerät unter keinen Umständen auseinander, Sie würden sich bei einem solchen Vorgang einem starken Laserstrahl aussetzen.
11. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für das Projizieren von Laserlinien.
12. Das Gerät darf bei Regen oder in der Nähe von entzündlichen Stoffen nicht verwendet werden.
13. Änderungen oder technische Änderungen an den Geräten können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.
14. Die Haftung des Herstellers überschreitet auf keinen Fall die Kosten für eine Reparatur oder einen Austausch des Gerätes.
15. Schützen Sie die Umwelt: Die Geräte und die Batterien DÜRFEN NICHT mit dem Hausmüll entsorgt werden und müssen zu einem Wertstoffhof gebracht werden. Führen Sie diese Elemente dem Recycling zu.

## Erste Inbetriebnahme

- Entfernen Sie alle Schutzfolien.
- Öffnen Sie das Batteriefach und legen Sie die Batterien wie die Polarisation zeigt.
- Drücken Sie die Taste ON / OFF (5), und lassen Sie das Gerät nivellieren. Wenn die grüne LED blinkt, die Laser-Niveau hält. Beachten Sie, dass das Gerät nicht gekippt wird (max. 5 °). Ist das Gerät außerhalb dieser 5 ° um die Laser-Flash.
- Vorzugsweise mit einem stabilen Untergrund, Stellen Sie das Stativ, so dass der Laser kann Nivellieren.

## Horizontale Ausrichtung

- Sobald das Gerät eingeschaltet ist und das Gerät ist in seinem Verlauf liegen, wird die horizontale Linie automatisch Nivelliert.
- Ein rotierendes Laserdiode eine 360 ° horizontale Laserlinie.
- Es wird empfohlen, dass die horizontale Linie, wenn möglich, informieren Sie Ihre Arbeit Plätze. Dies erhöht die Qualität Ihrer Arbeit.
- Hinweis: Kreuz-und Linienlaser kann nur höhenverstellbar Stativ verwendet werden, wie Spindel und Teleskop-Stative.
- Wählen nur Stativ mit Gewinde 5 / 8 ".
- Wichtig: die Wahl des Stativs bestimmt weitgehend die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes.
- Wenn die Werkstatt hat eine hohe Lichtintensität, zB Outdoor-Aktivitäten, kann es notwendig sein, um den Laser-Empfänger verwenden.

## Hold Funktion

- Sie können die "Hold" Funktion mit der Taste (6) aktivieren.
- Sobald die Nivellierung unterbrochen wird, soll der Laser nicht mehr drehen, und es wird eine LED blinken sein.
- Wenn dies geschieht, müssen Sie den Level erneut zu überprüfen.
- Drücken Sie die Taste (6), um die Funktion deaktivieren.

## Tilt / Windfunktion

- Sie können mit "6" kippen / Wind-Funktion ein / aus Taste
- Sobald die Nivellierung der Einheit ist (durch starken Wind oder externe Manipulation) unterbrochen wird, wird der Laserkopf nicht mehr drehen und die LED über Taste "6" blinkt.
- Wenn dies geschieht, wissen Sie, dass es eine Chance gibt, dass die Arbeitshöhe ist nicht richtig eingestellt, und man muss es wieder einfügen müssen. Bei der richtigen Höhe
- Drücken Sie Taste "6" zu deaktivieren. Tilt / Windfunktion
- HINWEIS: Wenn Sie machen wollen, Tilt / Windfunktion wieder sollten diese Schritte von Anfang an wieder tun.

## Laser-Empfänger "Gyro Tracer"

- Verwenden Sie die Laser-Empfänger mit hoher Lumineszenz, wie außerhalb der Arbeit, und für die Arbeit in einem großen Abstand.
- HINWEIS: Die Laser-Empfänger standardmäßig mit dem Gerät. Auch nur diesem Receiver.
- Entfernen Sie alle Folie auf dem Gerät.
- Öffnen Sie das Batteriefach und legen Akku wie die Polarisation zeigt.
- Schalten Sie den Receiver d.m.v. Taste (12), leuchtet das LCD-Display (15) auf.
- Dann bewegen Sie den Laser-Empfänger auf und ab in die horizontale Position der horizontalen Laser zu erkennen. Verschieben nach links oder rechts in die vertikale Position der vertikalen Laserlinien zu erkennen.
- Sobald die Empfangsfeldstärke (14) des Lasers, das Laserlicht auf dem LCD-Bildschirm (15) erkennt und sie zeigen die Richtung, in die der Laserstrahl genau befindet.
- Wenn der LCD-Bildschirm (15) eine horizontale Linie erscheint (und ein langer Ton) haben Sie den Laserstrahl genau in der Mitte der Empfangsfeldstärke (14). Mit dem Marker Streifen, wenn gewünscht.
- Hinweis: der Laserstrahl reflektiert wird reflektierenden Oberflächen, wie zB ein Fenster. Dies kann ein Gespenst Strahls und damit eine falsche Stellungsanzeige in der Receiver-Business.
- Die Rutenhalter (17) können Sie den Laser-Empfänger-Sticks messen zu installieren. So können Sie leicht ausrechnen Höhe.

## ALLGEMEINES

### Beschreibung

Die folgenden Anweisungen sollen sowohl den Betreiber als auch den Benutzer des Produktes in die Lage versetzen, Gefahren beim Betrieb vorauszusehen und zu vermeiden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

- Verwendung des Produkts ohne Instruktion.
- Verwendung ausserhalb der Einsatzgrenzen.
- Unwirksammachen von Sicherheitseinrichtungen.
- Entfernen von Hinweis- oder Warnschildern.
- Öffnen des Produktes mit Werkzeugen, z.B. Schraubenzieher, sofern nicht ausdrücklich für bestimmte Fälle erlaubt. Durchführung von Umbauten oder Veränderungen am Produkt.
- Inbetriebnahme nach Zweckentfremdung.
- Verwendung des Produkts mit offensichtlich erkennbaren Mängeln oder Schäden.
- Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, das von **FUTECH** nicht ausdrücklich genehmigt ist.
- Ungenügende Absicherung der Arbeitsumgebung, z.B. bei der Verwendung auf oder in der Nähe von Strassen.
- Absichtliche Blendung Dritter.
- Steuerung von Maschinen, bewegten Objekten oder Überwachungsanwendungen ohne zusätzliche Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen.

### WARNUNG

Möglichkeit einer Verletzung, einer Fehlfunktion und Entstehung von Sachschaden bei sachwidriger Verwendung. Der Betreiber informiert den Benutzer über Gebrauchsgefahren des Produkts und schützende Gegenmassnahmen. Das Produkt darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn der Benutzer instruiert ist.

## EINSATZGRENZEN

### **Umwelt**

Für den Einsatz in dauernd für Menschen bewohnbarer Atmosphäre geeignet; nicht einsetzbar in aggressiver oder explosiver Umgebung.

### **GEFAHR**

Lokale Sicherheitsbehörden und Sicherheitsverantwortliche sind durch den Betreiber zu kontaktieren, bevor in gefährdeter Umgebung, in der Nähe von elektrischen Anlagen oder in ähnlichen Situationen gearbeitet wird.

## VERANTWORTUNGSBEREICHE

### **Hersteller des Produkts**

Laseto N.V.: Ondernemersstraat 4 - 2500 Lier - BELGIUM, kurz **FUTECH**, ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Produktes inklusive Gebrauchs-anweisung und Originalzubehör.

### **Hersteller von Fremdzubehör für Produkte von FUTECH**

Hersteller von Fremdzubehör für das Produkt sind verantwortlich für die Entwicklung, Umsetzung und Kommunikation von Sicherheitskonzepten für ihre Produkte und deren Wirkung in Kombination mit dem Produkt von **FUTECH**.

### **Betreiber**

Für den Betreiber gelten folgende Pflichten:

- Er versteht die Schutzinformationen auf dem Produkt und die Instruktionen in der Gebrauchsanweisung.
- Er kennt die ortsüblichen, betrieblichen Sicherheitsund Unfallverhütungsvorschriften.
- Er benachrichtigt **FUTECH** umgehend, wenn am Produkt und bei dessen Anwendung Sicherheitsmängel auftreten.

# **GEBRAUCHSGEFAHREN**

**DE**

## **WARNUNG**

Fehlende oder unvollständige Instruktion können zu Fehlbedienung oder sachwidriger Verwendung führen. Dabei können Unfälle mit schweren Personen-, Sach-, Vermögens- und Umweltschäden entstehen.

### **Gegenmassnahmen:**

Alle Benutzer befolgen die Sicherheitshinweise des Herstellers und die Weisungen des Betreibers.

## **VORSICHT**

Vorsicht vor fehlerhaften Messergebnissen beim Verwenden eines Produktes, nach einem Sturz oder anderen unerlaubten Beanspruchungen, Veränderungen des Produktes, längerer Lagerung oder Transport.

### **Gegenmassnahmen:**

Führen Sie periodisch Kontrollmessungen und die in der Gebrauchsanweisung angegebenen Feldjustierungen durch. Besonders nach übermässiger Beanspruchung des Produkts, und vor und nach wichtigen Messaufgaben.

## **WARNUNG**

Wenn das Produkt mit Zubehör wie zum Beispiel Mast, Messlatte oder Lotstock verwendet wird, erhöht sich die Gefahr von Blitzeinschlag.

### **Gegenmassnahmen:**

Verwenden Sie das Produkt nicht bei Gewitter.

## **WARNUNG**

Ungenügende Absicherung bzw. Markierung Ihrer Baustelle kann zu gefährlichen Situationen im Strassenverkehr, auf Baustellen, in Industrieanlagen usw. führen

### **Gegenmassnahmen:**

Achten Sie immer auf ausreichende Absicherung Ihrer Baustelle. Beachten Sie die länderspezifischen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und Strassenverkehrsverordnungen.

## **VORSICHT**

Bei nicht fachgerechter Anwendung des Produktes besteht die Möglichkeit, dass durch mechanische Einwirkungen, z.B. Sturz oder Schlag, oder durch nicht fachgerechte Adaption von Zubehör Ihr Produkt beschädigt, Schutzvorrichtungen unwirksam oder Personen gefährdet werden.

**Gegenmassnahmen:**

Achten Sie bei der Aufstellung Ihres Produkts darauf, dass das Zubehör fachgerecht adaptiert, montiert, fixiert und verriegelt ist. Schützen Sie Ihr Produkt vor mechanischen Einwirkungen.

**VORSICHT**

Beim Transport, Versand oder bei der Entsorgung von Batterien kann bei unsachgemässen, mechanischen Einwirkungen auf die Batterie Brandgefahr entstehen.

**Gegenmassnahmen:**

Versenden oder entsorgen Sie Ihr Produkt nur mit entladenen Batterien. Betreiben Sie dazu das Produkt, bis die Batterien entladen sind. Beim Transport oder Versand von Batterien ist der Betreiber dafür verantwortlich, die national und international gültigen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten. Kontaktieren Sie vor dem Transport oder Versand Ihr lokales Personen- oder Frachttransportunternehmen.

**WARNUNG**

Starke mechanische Belastungen, hohe Umgebungstemperaturen oder das Eintauchen in Flüssigkeiten können zum Auslaufen, Brand oder zur Explosion der Batterien führen.

**Gegenmassnahmen:**

Schützen Sie die Batterien vor mechanischen Einwirkungen und hohen Umgebungstemperaturen. Batterien nicht in Flüssigkeiten werfen oder eintauchen.

**WARNUNG**

Beim Kurzschluss der Batteriekontakte, z.B. beim Aufbewahren und Transportieren von Batterien in der Tasche von Kleidungsstücken, wenn die Batteriekontakte mit Schmuck, Schlüsseln, metallisiertem Papier oder anderen Metallgegenständen in Berührung kommen, können Batterien überhitzen und es besteht Verletzungs- oder Brandgefahr.

**Gegenmassnahmen:**

Stellen Sie sicher, dass die Batteriekontakte nicht mit metallischen Gegenständen in Berührung kommen.

**VORSICHT**

Beim Betrieb des Produkts können Gliedmassen von beweglichen Teilen eingeklemmt werden.

## Gegenmassnahmen:

Halten Sie einen entsprechenden Sicherheitsabstand zu den beweglichen Teilen.

## WARNING

Bei unsachgemässer Entsorgung des Produkts können folgende Ereignisse eintreten:

- Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können.
- Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden.
- Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, das Produkt sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

## Gegenmassnahmen:

Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt sachgemäß. Befolgen Sie die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften.



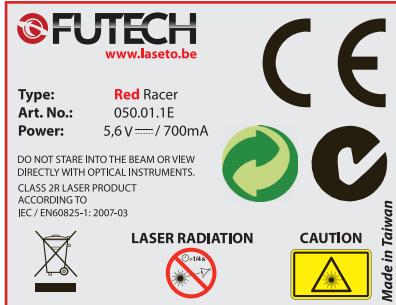
## LASERKLASSIFIZIERUNG

### Allgemeines

Die folgenden Anweisungen, die den aktuellen internationalen Normen IEC 60825-1 (2007-03) und IEC TR 60825-14 (2004-02) entsprechen, enthalten Hinweise und Informationen, welche die Betreiber und Benutzer des Produkts in die Lage versetzen, allfällige Gebrauchsgefahren rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen. Produkte, die als Laserklasse 1, Laserklasse 2 oder Laserklasse 3R eingestuft sind, erfordern aufgrund der niedrigen Gefährdung für die Augen keine

- Hinzuziehung eines Laserschutzbeauftragten,
- Schutzbekleidung und Augenschutz,
- besonderen Warntafeln im Arbeitsbereich, wenn sie entsprechend den Hinweisen in dieser Gebrauchsanweisung verwendet werden. Produkte, die als Laserklasse 2 oder Laserklasse 3R eingestuft sind, können - insbesondere bei geringem Umgebungslicht.
- Blendeffekte und Nachbilder hervorrufen.



## PRÄZISIONSKONTROLLE

### Kontrolle der horizontalen Nivellierung

1. Wählen Sie einen Raum einer Länge von  $\pm 10\text{m}$ .
2. Stellen Sie das Gerät neben Wand Nr. 1 auf.
3. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es die Nivellierung durchführen.
4. Markieren Sie die horizontale Linie auf Wand Nr. 1.
5. Markieren Sie die horizontale Linie auf Wand Nr. 2.
6. Führen Sie das Gerät so dicht wie möglich an Wand Nr. 2 heran.
7. Nehmen Sie die Höheneinstellung des Lasers so vor, dass sich das Laser Linie auf der Markierung an Wand Nr. 2 befindet.
8. Drehen Sie das Gerät dann um  $180^\circ$  und kontrollieren Sie die Differenz zwischen der Mitte des Laserkreuzes und der Markierung auf Wand Nr. 1.
9. Dieser Unterschied darf nicht mehr als die zulässige Toleranz (sie technische Daten)
10. ACHTUNG: Dieser Toleranzbereich ist abhängig vom Abstand zwischen den Wänden, die für die Kontrolle verwendet wurden. Dieser Abstand muss mit 2 multipliziert werden. Daraus ergibt sich bei einer Messgenauigkeit von  $1\text{ mm} / 10\text{ m}$  in unserem Beispiel die Rechnung:  $10\text{ m Abstand} \times 1 = 10\text{m}$ . Der Toleranzbereich beträgt dann  $2\text{mm} / 20\text{ m}$ .
11. HINWEIS: Nach Überprüfung der X - Achse - Achse, müssen Sie die gleiche Wiederholung Y eingeben.

## Kontrolle der horizontalen Laserlinie

1. Stellen Sie das Gerät in ca. 5 m Abstand zu einer Wand auf.
2. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es die Nivellierung durchführen.
3. Markieren Sie die Mitte des Laserkreuzes.
4. Drehen Sie die Laserlinie um 2,5 m nach links oder nach rechts.
5. Kontrollieren Sie die Abweichung zwischen der Markierung und der Position der Laserlinie.
6. In unserem Beispiel darf sie 2 mm betragen.

## Kontrolle der vertikalen Laserlinie

1. Stellen Sie das Gerät in ca. 5 m Abstand zu einer Wand auf.
2. Hängen Sie an der Mauer ein 2 m langes Lot auf.
3. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es die Nivellierung durchführen.
4. Positionieren Sie die vertikale Laserlinie auf dem Lotfaden.
5. In unserem Beispiel muss die Toleranz 1,5 mm betragen.

**ACHTUNG:** Wenn Ihr Gerät nicht innerhalb des erforderlichen Toleranzbereichs misst, muss das Gerät zur Wartung in ihr Kundendienstzentrum oder zu Ihrem Händler gebracht werden. Reparaturen, die von hierzu nicht befugten Personen ausgeführt werden, ziehen automatisch den Verfall der Garantie nach sich.

## Internationale Herstellergarantie

Dieses Produkt unterliegt den in der internationalen Herstellergarantie festgelegten Bedingungen. Die internationale Herstellergarantie steht auf der Homepage von **FUTECH** unter [www.laseto.be](http://www.laseto.be) Download bereit.

Die vorerwähnte Garantieerklärung gilt ausschliesslich und ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, Bedingungen und Bestimmungen, seien sie tatsächlicher oder gesetzlicher Natur, einschliesslich solcher, welche sich auf die marktübliche Qualität, die Eignung für einen bestimmten Gebrauch, zufriedenstellende Qualität oder Beachtung der Rechte Dritter beziehen, welche alle ausdrücklich ausgeschlossen werden.

DE

## Technische Daten

Längenwelle Laser	635nm
Klass II	≤ 1 mW
Präzision	± 1 mm/10 m
Ausrichtungsbereich	± 5°
Nivellierung	Elektronisch
Betriebsdauer	20h
Stromversorgung	DC 4,8 - 6V NI-MH wiederaufladbare
Abmessungen	(L)135 mm x (B)185 mm x (H)175 mm
Gewicht	2,2kg
Arbeitsbereich	± 20 m (± 500 m mit Laserempfänger)

### RED RACER

Bestellnummer: 050.01.1E

## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



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](mailto:info@laseto.be)

[www.laseto.be](http://www.laseto.be)

Uw dealer / Votre revendeur / Your Dealer / Ihr Händler