

# FUTECH DECACROSS

---

NL  
FR  
EN  
DE



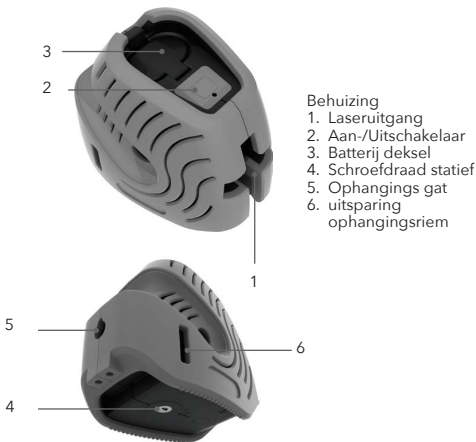
**CROSS LINE LASER**  
KRUIS- LIJNLASER  
LASER CROIX ET LIGNE

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 DECACROSS

Professionele kruislijnlaser met extra zichtbare laserstralen dankzij krachtige laserdioden. Automatische nivellering d.m.v. een magnetisch gedempt pendelsysteem. De magnetische demping zorgt voor een hogere stabiliteit en snellere nivellering van de pendel.



# DECACROSS

## **BELANGRIJK!**

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

Houdt het apparaat buiten het bereik van kinderen, zowel als het aan- of uitgeschakeld is. Dit apparaat is een kwalitatief precisie-instrument waarmee u voorzichtig dient om te gaan. Let op trillingen en schokken. Berg het toestel steeds na gebruik op in de draagtas. Let op dat de draagtas en het toestel droog zijn, zoniet kunnen deze condensatie in het apparaat veroorzaken. Zorg voor zuivere vensters en reinig deze enkel met een zachte doek en glasreiniger. Bij het transporteren, dient u steeds de transportblokkage te gebruiken. Controleer regelmatig de nauwkeurigheid van het toestel, zeker bij aanvang van belangrijke uitpaswerkzaamheden. De juistheid van uw werk valt volledig onder uw verantwoordelijkheid. Gebruik geen optische materialen om naar de laserstraal te kijken, zoals een vergrootglas en let op voor spiegelende objecten om oogletsels te voorkomen. Plaats de laser zo zodat niemand opzettelijk of onopzettelijk in de laserstraal kan kijken. Demonteer in geen geval dit apparaat, dit kan leiden tot blootstelling aan sterke laserstraling. Gebruik het toestel alleen voor het projecteren van laserlijnen. Gebruik het toestel niet bij natte weersomstandigheden of bij ontvlambare stoffen. Technische veranderingen of wijzigingen aan het apparaat kunnen zonder voorafgaande kennisgeving aangebracht worden. In geen enkel geval kan de aansprakelijkheid van de fabrikant de waarde van de reparatie of vervangingskosten van het apparaat overschrijden. 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.

Open het batterijvak en plaats de batterijen zoals de polarisatie aangeeft.

Let op dat het apparaat niet te schuin staat (binnen de 4,5°). Staat het toestel buiten deze 4,5° gaan de laserstralen automatisch knippen.

### **Horizontale en verticale uitlijning**

Druk op de on/off-knop om het toestel aan te zetten:

Zowel horizontale als verticale laserlijn zijn zichtbaar.

Zorg ervoor dat het toestel binnen de 4,5° tolerantie staat. Zoniet knipperen de laserlijnen.

### **Het toestel uitschakelen**

Om het toestel uit te schakelen drukt u opnieuw op de on/off knop. Het toestel zal zich nu uitschakelen.

## **ALGEMEEN**

### *Beschrijving*

Deze aanwijzingen dienen om eigenaar en gebruikers van het instrument in staat te stellen om tijdig op eventuele gebruiksgerevaren in te spelen en indien mogelijk te vermijden. De eigenaar 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.);

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.

# DECACROSS

---

## **WAARSCHUWING**

Bij ondeskundig gebruik bestaat gevaar voor letsels, het niet functioneren of het ontstaan van materiële schade. Het is de taak van de eigenaar 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 eigenaar de plaatselijke veiligheidsautoriteiten en experts raadplegen.

## **VERANTWOORDELIJKHEDEN**

Fabrikant van het instrument

Laseto N.V., Belgium, BE0808.043.652, hierna genoemd FUTECH, is verantwoordelijk voor de veiligheidstechnische en onberispelijke levering van het instrument, inclusief gebruiksaanwijzing en originele 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.

De eigenaar 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 het toestel optreden.

## **GEBRUIKSRISICO'S WAARSCHUWING**

- De eigenaar 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.
- 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.
- Alle gebruikers dienen de veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant en de instructies van de beheerder op te volgen.
- Pas op voor foutieve meetresultaten nadat een instrument is gevallen, misbruikt, gemodificeerd, opgeslagen is geweest gedurende een langere periode of getransporteerd.
- Als het instrument wordt gebruikt met accessoires, bv.: masten, baken, meetstokken, kan het risico van blikseminslag worden vergroot.
- Gebruik het instrument niet tijdens onweer.
- Onvoldoende beveiliging van de werklocatie kan leiden tot gevaarlijke situaties, bijvoorbeeld in het verkeer, op bouwlocaties en op industriële installaties.
- 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.
- 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.
- 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.
- Tijdens vervoer, verschepen of verwijderen van accu's bestaat de mogelijkheid dat onvoorziene mechanische invloeden brandgevaar veroorzaken.
- Voor verscheping of vernietiging van het instrument, de accu's eerst ontladen door het instrument aan te laten staan tot de

# DECACROSS

accu's leeg zijn. Als accu's worden verscheept of vervoerd, moet de eigenaar 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.

- Hoge mechanische belasting, hoge omgevingstemperaturen of onderdompeling in vloeistoffen kan lekkage, brand of explosie van de accu's veroorzaken.
- Bescherm accu's tegen mechanische invloeden en hoge omgevingstemperaturen. Laat accu's niet in vloeistoffen vallen of dompel ze daarin onder.
- 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.
- Zorg er voor, dat accupolen niet in contact komen met metalen voorwerpen.
- Tijdens de werking van het instrument bestaat het gevaar voor knellen van vingers door bewegende delen.
- Houd een veilige afstand aan naar bewegende delen.
- 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;
- Het product mag niet 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 eigenaar 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 geclassificeerd 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 geclassificeerd 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  $180^\circ$  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  $180^\circ$  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 4 mm.
10. LET OP: de tolerantie is afhankelijk van de afstand van de muren waartussen ude controle heeft uitgevoerd. Deze afstand dient u te vermenigvuldigen met 2. Dus indien uw



# DECACROSS

apparaat een nauwkeurigheid heeft van 4mm / 10m, dan is de berekening in ons voorbeeld 10m afstand X 2 = 20m.  
De tolerantie is 8 mm / 20m.

## Verticale laserlijn controleren

Plaats het apparaat op ongeveer 5m van een wand.  
Hang tegen de wand een schietlood met een lengte van 2m.  
Schakel het apparaat aan en laat het nivelleren.  
Plaats de verticale laserlijn op de schietloodlijn.  
In ons voorbeeld mag de afwijking maximaal 2 mm zijn.

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

Laser golflengte	635nm/Class II - < 1 mW
Nauwkeurigheid	± 4 mm/10 m
Nivelleringsbereik	4,5°
Nivellering	Pendulum
Gebruiksduur	30 uur
Power supply	2x 1,5V LR6 (AA) batterijen
Dimensies	110 mm x 68 x 97 mm
Werkbereik	± 20 m



# DECACROSS

---

NL  
FR  
EN  
DE



**CROSS LINE LASER**  
KRUIS- LIJNLASER  
LASER CROIX ET LIGNE

Félicitations!

Vous avez opté pour un appareil FUTECH. FUTECH vous assure des instruments de mesure de précision qualitatifs. Grâce à la contribution d'utilisateurs professionnels, nous sommes capable de vous proposer des appareils novateurs et axés sur l'utilité.

### FUTECH DEACROSS

Laser ligne/croix professionnel avec rayons laser ultra visibles, grâce à des diodes laser puissantes. Nivellement automatique au moyen d'un système pendulaire à amortisseur magnétique. L'amortissement magnétique permet d'obtenir une plus grande stabilité et un nivellement plus rapide du système pendulaire.



# DECACROSS

## **IMPORTANT!**

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

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

## **Première mise en marche**

Enlevez les éventuels films de protection.

Ouvrez le compartiment à piles et mettez les piles en respectant la polarisation indiquée.

Veillez à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (moins que 4,5°).

Si l'inclinaison de l'appareil dépasse ces 4,5°, les lignes lasers clignotent automatiquement.

### **Alignement horizontal et vertical**

Appuyez sur la touche On/Off pour allumer l'appareil.

Les lignes horizontale et verticale sont allumées.

Veillez à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (dans les 4,5°). Si l'inclinaison de l'appareil dépasse ces 4,5°, les lasers clignotent ou s'éteignent automatiquement.

### **Het toestel uitschakelen**

Om het toestel uit te schakelen drukt u opnieuw op de on/off knop. Het toestel zal zich nu uitschakelen.

### **Eteindre l'appareil**

Pour éteindre l'appareil, il faut appuyer la touche On/Off.

## **INFORMATIONS GÉNÉRALES**

### *Description*

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

### *Utilisation non conforme*

Utilisation de l'appareil sans instruction préalable.

Utilisation hors des limites d'application.

Désactivation des systèmes de sécurité.

Retrait des avertissements.

Ouverture de l'appareil à l'aide d'outils, comme par exemple un tournevis.

Modification ou transformation de l'appareil.

Utilisation de l'appareil après vol.

Utilisation de produits présentant des défauts ou dégâts visibles.

Utilisation d'accessoires d'autres fabricants non agréés expressément par FUTECH.

Mesures de sécurité inappropriées dans la zone de travail, par exemple lors de mesures sur des routes.

Aveuglement intentionnel de tiers.

Commande de machines, d'objets en mouvement ou application de surveillance similaire sans installation de contrôle et de sécurité supplémentaire.

# DECACROSS

---

## **AVERTISSEMENT**

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

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

## **LIMITES D'UTILISATION**

Environnement

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

**DANGER**

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

## **RESPONSABILITÉ**

Fabricant

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

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

Obligations incombant au responsable de l'appareil: comprendre les consignes de sécurité de l'appareil et les instructions du manuel d'utilisation.

être familiarisé avec la législation locale en matière de sécurité et prévention des accidents.

informer FUTECH dès que le produit et son application présentent des défauts de sécurité.

## **RISQUES LIÉS À L'UTILISATION**

### **AVERTISSEMENT**

- Le responsable de l'appareil doit s'assurer que celui-ci est utilisé conformément aux instructions. Cette personne est également responsable de la formation du personnel utilisant le produit et de la sécurité de l'appareil utilisé.
- L'absence d'instruction, ou une instruction incomplète, peut donner lieu à une manipulation incorrecte ou à une utilisation non conforme de l'appareil. Il peut en résulter des accidents entraînant des dommages corporels, matériels, financiers et écologiques importants.
- Tous les utilisateurs doivent suivre les consignes de sécurité indiquées par le fabricant et les directives du responsable de l'appareil.
- Attention aux mesures incorrectes prises par un produit défectueux suite à une chute ou une utilisation non conforme, une modification, un long stockage ou un transport.
- En cas d'utilisation de ce produit avec des accessoires, par exemple des mâts, mires et cannes, il y a un risque de foudroiement.
- Ne pas utiliser cet appareil par temps d'orage.
- Des mesures de sécurité inadéquates sur le lieu de travail peuvent conduire à des situations dangereuses, par exemple en relation avec la circulation, des chantiers et des installations industrielles.
- S'assurer que le lieu de travail présente toujours de bonnes conditions de sécurité. Respecter les réglementations officielles en matière de sécurité, de prévention des accidents et de la circulation routière.
- Si les accessoires utilisés avec le produit ne sont pas correctement fixés et que le produit est soumis à un choc mécanique, par exemple une chute ou des coups, il peut s'abîmer ou provoquer des blessures.
- Lors de la mise en fonction de l'appareil, veiller à ce que les accessoires soient bien adaptés, montés, fixés et calés. Protéger le produit des chocs mécaniques.
- Lors du transport, de l'expédition ou de l'élimination des batteries, il y a un risque d'incendie dû aux influences mécaniques non compatibles.
- Avant d'expédier le produit, décharger les batteries en laissant



# DECACROSS

le produit sous tension jusqu'à ce que les batteries soient vides. Pour l'expédition ou le transport des batteries, le responsable de l'appareil doit s'assurer que les réglementations nationale et internationale en vigueur sont appliquées. Avant le transport ou l'expédition, contacter la société chargée du transport.

- Des contraintes mécaniques fortes, des températures ambiantes élevées ou une immersion dans des liquides peuvent entraîner des fuites, incendies ou explosions des batteries. Protéger les batteries des chocs et des températures ambiantes trop élevées. Ne pas laisser tomber les batteries et ne pas les plonger dans des liquides.
- S'assurer que les bornes des piles n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.
- Pendant le fonctionnement de l'appareil, on peut se coincer les doigts.
- Respecter une distance avec des parties mobiles.
- Une élimination non conforme de l'appareil présente les dangers suivants:
  - La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
  - Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures; elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
- Une destruction inadéquate accroît le risque d'une utilisation non conforme de l'appareil par une personne non autorisée. Il peut en résulter des blessures graves pour l'utilisateur et pour des tiers de même que la libération de substances polluantes.
- Ne vous débarrassez pas de l'appareil en le jetant avec les ordures ménagères. Éliminer le produit selon la réglementation nationale en vigueur dans le pays concerné. Seul le personnel autorisé peut avoir accès au produit.

## INFORMATION GÉNÉRALES

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

En raison des faibles risques de lésions oculaires, les produits faisant partie des classes laser 1, 2 et 3R n'exigent pas l'intervention d'un chargé de sécurité laser de vêtements de protection 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 luminosité.

## CONTRÔLER LE NIVELLEMENT HORIZONTAL

1. Choisissez une pièce qui fait  $\pm 10$  m de longueur.
2. Placez l'appareil à côté du mur n° 1.
3. Activez l'appareil et laissez-le niveler.
4. Marquez la ligne horizontale au milieu de la croix sur le mur n° 1.
5. Tournez l'appareil de  $180^\circ$  et marquez le rayon laser au milieu de la croix sur le mur n° 2.
6. Déplacez l'appareil le plus près possible du mur n° 2.
7. Réglez le laser en hauteur, afin que le milieu de la croix laser se trouve sur le marquage du mur n° 2.
8. Tournez ensuite l'appareil de  $180^\circ$  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 4 mm.
10. ATTENTION : la tolérance dépend de la distance des murs entre lesquels vous avez effectué le contrôle. Vous devez multiplier cette distance par 2. Donc, si votre appareil a une précision de 4 mm / 10 m, le calcul dans notre exemple est donc : 10 m de distance  $\times 2 = 20$  m.  
La tolérance est de 8 mm / 20 m.

# DECACROSS

## CONTRÔLER LA LIGNE LASER VERTICALE

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

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

Longueur d'onde du laser	635nm/Class II - < 1 mW
Précision	$\pm 4$ mm/10 m
Portée de nivellement	4,5°
Nivellement	Pendulum
Autonomie	30 h.
Alimentation	2x 1,5V LR6 (AA) batteries
Dimensions	110 mm x 68 x 97 mm
Portée de fonctionnement	$\pm 20$ m



# DECACROSS

---

NL  
FR  
EN  
DE

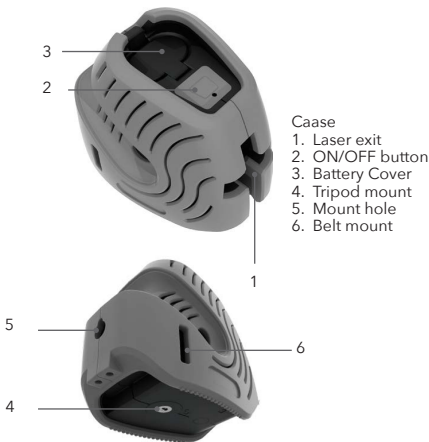


**CROSS LINE LASER**  
KRUIS- LIJNLASER  
LASER CROIX ET LIGNE

Congratulations for choosing this FUTECH instrument. FUTECH provides qualitatif high precision instruments. Contributions from professional end users enable us to offer innovative, easy-to-use equipment.

### FUTECH DECACROSS

Professional laser lines/cross with ultra visible laser beams due to the use of powerful laser diodes. Automatic levelling using a pendulum system with magnetic damper. Magnetic damping enables greater stability and faster levelling of the pendulum system..



# DECACROSS

## **IMPORTANT!**

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

Whether on or off, keep the instrument out of reach of children. This equipment is a high quality precision instrument which must be handled with care. Avoid shocks and vibration. After use, always replace the instrument in its carrying bag. Make sure that the bag and instrument are dry; otherwise condensation may occur in the device. Make sure that the windows are free of dirt, and clean them using a soft cloth and a glass cleaning device only. Always use the locking device during transportation. Regularly inspect the accuracy of the instrument, especially when starting any major square-setting work. You have the sole responsibility for the accuracy of your work. 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. Locate the laser in such a way that it is not possible for any person to look at the laser beam (intentionally or otherwise). Under no circumstances take the instrument apart, since this may expose you to powerful laser radiation. The laser may only be used for the projection of laser lines. Do not use the instrument in rain or near flammable materials. Technical modification or alterations to the instrument may be carried out without prior notice. The manufacturer's responsibility shall in no case exceed the value of the costs of repair or replacement of the instrument. 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.

Open the battery compartment and insert batteries. Respect the indicated polarity.

Make sure that the instrument is not on too much of a slope (within 4,5°). If the slope of the instrument should exceed 4,5°, the lasers will flash automatically.

### **Horizontal and vertical leveling**

Push the ON/OFF button to turn on the device. Both laserlines, horizontal and vertical, are visible.

Make sure that the instrument is not on too much of a slope (within 4,5°). If the slope of the instrument should exceed 4,5°, the lasers will flash automatically.

### **Turn off the device**

To turn off the device, push the on/off button.

### **GENERAL**

#### *Description*

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

#### *Adverse Use*

Use of the device without instruction.

Use outside of the intended limits.

Disabling safety features.

Removal of hazard notices.

Opening the device using tools, for example screw- driver, unless this is specifically permitted for certain functions.

Modification or conversion of the device.

Use after misappropriation.

Use of devices 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



# DECACROSS

---

user about hazards and how to counteract them. The device 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 device.

## **RESPONSIBILITIES**

Manufacturer of the device

Laseto N.V., Belgium, BE0808.043.652, hereinafter referred to as FUTECH, is responsible for supplying the device, including the user manual and original accessories, in a completely safe condition.

Manufacturers of non FUTECH accessories for the device are responsible for developing, implementing and communicating safety concepts for their devices, and are also responsible for the effectiveness of those safety concepts in combination with the FUTECH device.

Person in charge of the device

The person in charge of the device has the following duties

To understand the safety instructions on the device 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 device and the application becomes unsafe.

## **HAZARDS OF USE WARNINGS**

- The person responsible for the device must ensure that it is used in accordance with all instructions. This person is also accountable for the training of personnel who uses the device and for the safety of the equipment in use.
- The absence of instructions, or the inadequate application of instruction, can lead to incorrect or adverse use, and can increase the risk for accidents with far-reaching human, material, financial and environmental consequences.
- All users must respect the safety instructions.
- Watch out for erroneous measurement results if the device has been dropped or has been misused, modified, stored for long periods or transported.
- Periodically carry out test measurements and perform the field adjustments indicated in the user manual, particularly after the device has been subjected to abnormal use and before and after important measurements.
- If the device is used with accessories, for example masts, staffs, poles, you may increase the risk of being struck by lightning.
- Do not use the device during a thunderstorm.
- Inadequate securing of the working site can lead to dangerous situations, for example in traffic, on building sites, and at industrial installations.
- Always ensure that the working site is adequately secured. Adhere to the regulations governing safety and accident prevention and road traffic.
- If the accessories used with the device are not properly secured and the device is subjected to mechanical shock, for example blows or falling, the device may be damaged or people may sustain injury.
- When setting-up the device, make sure that the accessories are correctly adapted, fitted, secured, and locked in position. Avoid subjecting the device to mechanical stress.
- During the transport, shipping or disposal of batteries it is possible for inappropriate mechanical influences to constitute a fire hazard.
- Before shipping the device or disposing of it, discharge the batteries by running the device until they are flat. When transporting or shipping batteries, the person in charge of the device must ensure that the applicable national and international rules

# DECACROSS

and regulations are observed. Before transportation or shipping, contact your local forwarder or freight transport company.

- High mechanical stress, high ambient temperatures or immersion into fluids can cause leakage, fire or explosions of the batteries.
- Protect the batteries from mechanical influences and high ambient temperatures. Do not drop or immerse batteries into fluids.
- 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.
- Make sure that the battery terminals do not come into contact with metallic objects.
- During the operation of the device there is a hazard of squeezing extremities by moving parts.
- Keep extremities in a safe distance from the moving parts.

If the device 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 may explode and cause poisoning, burning, corrosion or environmental contamination.

By disposing the device 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.

- The device must not be disposed with household waste. Dispose the device 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 device and the person who actually uses the equipment, to anticipate and avoid operational hazards. The person responsible for the

device must ensure that all users understand these directions and adhere to them.

Devices 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.

Devices 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 start levelling.
4. Mark the horizontal line in the middle of the cross on wall no 1.
5. Turn the instrument through  $180^\circ$  and mark the laser beam in the middle of the cross 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 4 mm.
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 4 mm / 10 m, then in our example the calculation is: 10 m distance  $\times 2 = 20$  m. Tolerance is 8 mm / 20 m.

### **Vertical laser line**

Place the instrument approximately 5 m from a wall.

Place a 2 m long plumb-line against the wall.

Switch on the instrument and let it self-level.

Place the vertical laser line on the plumb-line.

This should be 2 mm in our example.

# DECACROSS

---

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 expire the guarantee.

Laser wavelength	635nm/Class II - < 1 mW
Accuracy	$\pm 4$ mm/10 m
Levelling range	4,5°
Levelling	Pendulum
Battery life	30 h.
Power supply	2x 1,5V LR6 (AA) batteries
Dimensions	110 mm x 68 x 97 mm
Operating range	$\pm 20$ m



# DECACROSS

---

NL  
FR  
EN  
DE



**CROSS LINE LASER**  
KRUIS- LIJNLASER  
LASER CROIX ET LIGNE

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 DECACROSS

Professionelle Linien-/Kreuz-Laser mit extrem gut sichtbaren Laserstrahlen durch starke Laser-Dioden. Automatische Nivellierung mittels eines magnetgedämpften Pendelsystems. Die Magnetdämpfung ermöglicht eine größere Stabilität und eine schnellere Ausrichtung des Pendelsystems.





# DECACROSS

## **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. Halten Sie das ein- oder ausgeschaltete Gerät stets außerhalb der Reichweite von Kindern. Dieses Element ist ein Präzisionsmessgerät, das vorsichtig behandelt werden muss. Achten Sie darauf, es keinen Schwingungen und Stößen auszusetzen. Bringen Sie das Gerät nach jeder Verwendung wieder in seinem Transportkoffer unter. Sorgen Sie dafür, dass der Koffer und das Gerät trocken sind. Im gegenteiligen Fall könnte sich im Inneren des Geräts Kondenswasser bilden. Die Sichtfenster müssen sauber sein und dürfen nur mit einem weichen Tuch und einem geeigneten Fensterputzmittel gesäubert werden. Während des Transports muss grundsätzlich die Transportsicherung eingesetzt sein. Überprüfen Sie die Präzision des Geräts regelmäßig und insbesondere vor Beginn umfangreicher Arbeiten im Bereich der Winkelhaltigkeit. Die Genauigkeit Ihrer Arbeit unterliegt alleine Ihrer Verantwortung. 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. Bringen Sie den Laser so an, dass niemand (absichtlich oder aus Versehen) in den Laserstrahl blicken kann. Bauen Sie das Gerät unter keinen Umständen auseinander, Sie würden sich bei einem solchen Vorgang einem starken Laserstrahl aussetzen. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für das Projizieren von Laserlinien. Das Gerät darf bei Regen oder in der Nähe von entzündlichen Stoffen nicht verwendet werden. Änderungen oder technische Änderungen an den Geräten können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Die Haftung des Herstellers überschreitet auf keinen Fall die Kosten für eine Reparatur oder einen Austausch des Gerätes. 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 die Schutzfolien.

Öffnen Sie das Batteriefach und setzen Sie die Batterie entsprechend der angegebenen Polrichtung ein.

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht zu schräg steht (innerhalb eines Bereichs von 4,5°). Sollte der Neigungswinkel mehr als 4,5° betragen, schalten sich die Laser automatisch aus oder blinken.

### **Horizontale und vertikale Ausrichtung**

Drücken Sie den Ein-Aus-Schalter, um das Gerät einzuschalten: Sowohl die horizontale als auch die vertikale Laserlinie sind sichtbar.

Sorgen Sie dafür, dass sich das Gerät innerhalb des Toleranzbereichs (4,5°) befindet. Ansonsten blinken die Laserlinien.

### **Gerät ausschalten**

Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie erneut den Ein-Aus-Schalter. Das Gerät wird sich automatisch ausschalten.

## **ALLGEMEINES**

### ***Beschreibung***

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

### ***Missbrauch***

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.

# DECACROSS

---

## **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**

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., Belgium, BE0808.043.652, 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 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Er benachrichtigt FUTECH umgehend, wenn am Produkt und bei dessen Anwendung Sicherheitsmängel auftreten.

## **GEBRAUCHSGEFAHREN**

### **WARNUNG**

- widriger Verwendung führen. Dabei können Unfälle mit schweren Personen-, Sach-, Vermögens- und Umweltschäden entstehen.
- Alle Benutzer befolgen die Sicherheitshinweise des Herstellers und die Weisungen des Betreibers.
- Vorsicht vor fehlerhaften Messergebnissen beim Verwenden eines Produktes, nach einem Sturz oder anderen unerlaubten Beanspruchungen, Veränderungen des Produktes, längerer Lagerung oder Transport.
- Führen Sie periodisch Kontrollmessungen und die in der Gebrauchsanweisung angegebenen Feldjustierungen durch. Besonders nach übermässiger Beanspruchung des Produktes, und vor und nach wichtigen Messaufgaben.
- Wenn das Produkt mit Zubehör wie zum Beispiel Mast, Messlatte oder Lotstock verwendet wird, erhöht sich die Gefahr von Blitzeinschlag.
- Verwenden Sie das Produkt nicht bei Gewitter.
- Ungenügende Absicherung bzw. Markierung Ihrer Baustelle kann zu gefährlichen Situationen im Strassenverkehr, auf Baustellen, in Industrieanlagen usw. führen
- Achten Sie immer auf ausreichende Absicherung Ihrer Baustelle. Beachten Sie die länderspezifischen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und Strassenverkehrsverordnungen.
- 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:
- 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.
- Beim Transport, Versand oder bei der Entsorgung von Batterien kann bei unsachgemässen, mechanischen Einwirkungen auf die Batterie Brandgefahr entstehen.
- Versenden oder entsorgen Sie Ihr Produkt nur mit entladene Batterien. Betreiben Sie dazu das Produkt, bis die Batterien entladen sind. Beim Transport oder Versand von Batterien ist

# DECACROSS

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.

- Starke mechanische Belastungen, hohe Umgebungstemperaturen oder das Eintauchen in Flüssigkeiten können zum Auslaufen, Brand oder zur Explosion der Batterien führen.
- Schützen Sie die Batterien vor mechanischen Einwirkungen und hohen Umgebungstemperaturen. Batterien nicht in Flüssigkeiten werfen oder eintauchen.
- 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.
- Stellen Sie sicher, dass die Batteriekontakte nicht mit metallischen Gegenständen in Berührung kommen.
- Beim Betrieb des Produkts können Gliedmassen von beweglichen Teilen eingeklemmt werden.
- Halten Sie einen entsprechenden Sicherheitsabstand zu den beweglichen Teilen.
- 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 in der Mitte des Kreuzes auf Wand Nr. 1.
5. Drehen Sie das Gerät um  $180^\circ$  und markieren Sie den Laserstrahl in der Mitte des Laserkreuzes 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 Laserkreuz 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. Diese Differenz darf nicht mehr als 4 mm betragen.
10. **ACHTUNG:** Dieser Toleranzbereich ist abhängig vom Abstand

# DECACROSS

zwischen den Wänden, die für die Kontrolle verwendet wurden. Dieser Abstand muss mit 2 multipliziert werden. Daraus ergibt sich bei einer Messgenauigkeit von 4 mm / 10 m in unserem Beispiel die Rechnung: 10 m Abstand X 2 = 20m. Der Toleranzbereich beträgt dann 8 mm / 20 m.

## Kontrolle der vertikalen Laserlinie

Stellen Sie das Gerät in ca. 5 m Abstand zu einer Wand auf. Hängen Sie an der Mauer ein 2 m langes Lot auf. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es die Nivellierung durchführen.

Positionieren Sie die vertikale Laserlinie auf dem Lotfaden. 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.

Längswelle Laser	635nm/Class II - < 1 mW
Präzision	± 4 mm/10 m
Ausrichtungsbereich	4,5°
Nivellering	Pendulum
Betriebsdauer	30 uur
Stromversorgung	2x 1,5V LR6 (AA) batterijen
Abmessungen	110 mm x 68 x 97 mm
Arbeitsbereich	± 20 m



**Laseto NV**

[www.futech-tools.com](http://www.futech-tools.com)