



029.03D

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.

### MULTICROSS 3D COMPACT

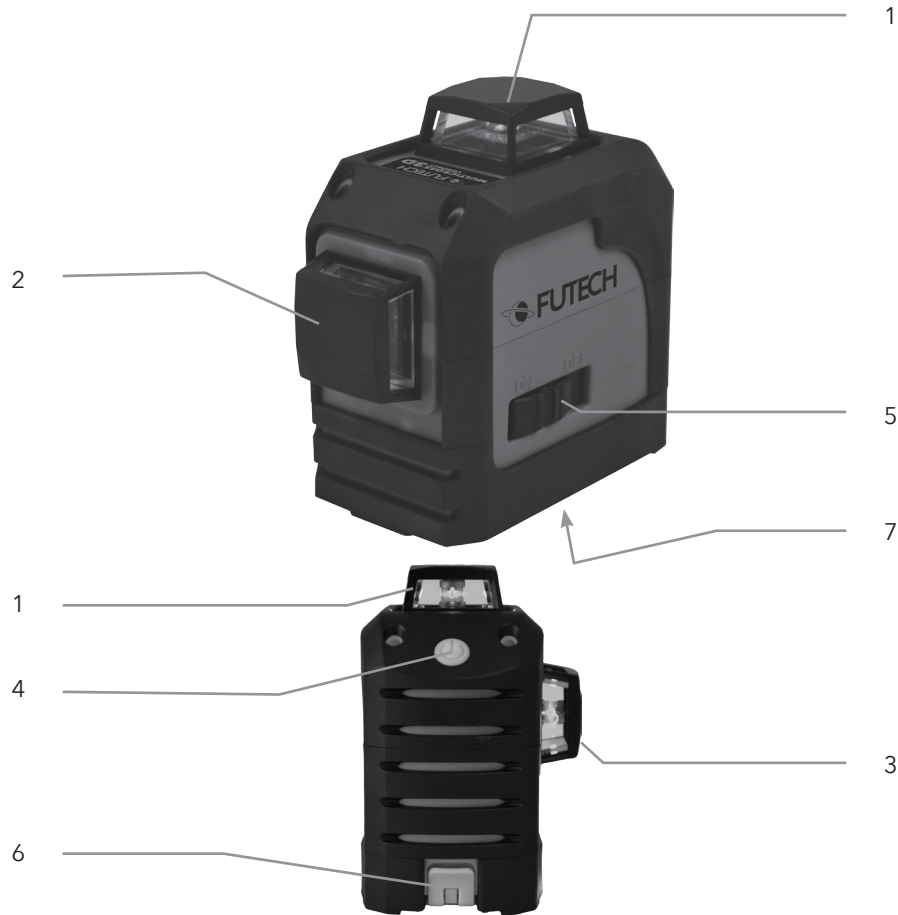
Professionelle 3D Linien-/Kreuz-Laser mit extrem gut sichtbaren Laserstrahlen durch starke Laser-Dioden. Automatische Nivellierung mittels eines magnetgedämpften Pendelsystems. Die Magnetdämpfung ermöglicht eine größere Stabilität und eine schnellere Ausrichtung des Pendelsystems.

### 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 ausgefaltete 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 Winkel-Hastigkeit. 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.

# MULTICROSS 3D COMPACT

ANLEITUNG



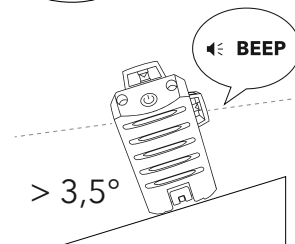
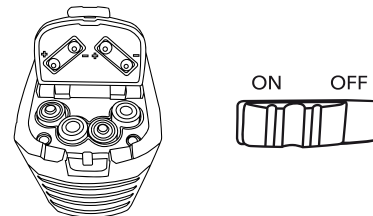
## Gehäuse

1. Horizontal laserausgang
2. Vertikale laserausgang (V1)
3. Vertikale laserausgang (V2)
4. Power-Taste
5. Ein-Aus-Schalter /  
Transportsicherheit
6. Batteriefach
7. Stativgewinde 1/4"

### Erste Inbetriebnahme

Entfernen Sie die Schutzfolien.

Öffnen Sie das Batteriefach (6) und setzen Sie die Batterie entsprechend der angegebenen Polrichtung ein. Stellen Sie den Ein-Aus-Schalter/die Transportsicherung (5) auf „ON“. So wird der Laser eingeschaltet und die Pendelnivellierung freigeschaltet und kann sich das Gerät selbst ausrichten. Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht zu schräg steht (innerhalb eines Bereichs von 3,5°). Sollte der Neigungswinkel mehr als 3,5° betragen, schalten sich die Laser automatisch aus oder blinken.



### Horizontale und Vertikale Ausrichtung

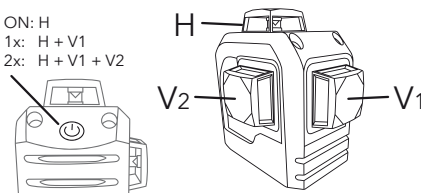
Ab der Deaktivierung des Pendelsystems und sobald sich das Gerät in seinem Nivelierungsbereich befindet, ist die horizontale Luftblase automatisch waagrecht ausgerichtet. Die horizontale Linie (1) ist standardmäßig aktiv. Drücken Sie die gewünschte Anzahl Male auf die Power-Taste (4), um die vertikalen Laserlinien zu aktivieren.

Es wird empfohlen, die horizontale Linie nach Möglichkeit auf ihre Arbeitshöhe einzustellen, dies verbessert die Qualität Ihrer Arbeit.

### Achtung:

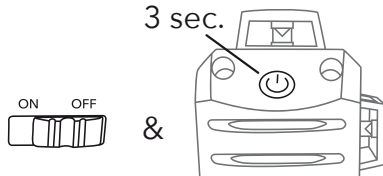
- *Linien- und Kreuzlaser können nur auf höhenverstellbaren Stativen wie Teleskopstativen oder Gewinde-Stativen verwendet werden.*
- *Sollte die Arbeitsumgebung z. B. bei Arbeiten im Freien einem starken Lichteinfall ausgesetzt sein, kann die Verwendung des Laser-Empfängers aus erforderlichlich sein.*

ON: H  
1x: H + V1  
2x: H + V1 + V2



# MULTICROSS 3D COMPACT

ANLEITUNG



## Neigungsmodus

Stellen Sie den Ein-Aus-Schalter (5) auf „OFF“, sodass die Laserstrahlen ausgeschaltet sind und die Transportsicherung aktiv ist.

Drücken Sie die Power-Taste 3 Sekunden lang. Die horizontale Laserlinie wird leuchten. Jetzt können schräge Ebenen und Neigungen konstruiert werden.

Um auch vertikale Linien zu verwenden, drücken Sie 1x die Power-Taste (4), um Laserlinie V1 (2) zu aktivieren. Drücken Sie ein zweites Mal, um Laserlinie V2 (3) zu aktivieren. Wenn Sie ein drittes Mal drücken, wird das Gerät ausgeschaltet.

## WICHTIG:

- *In diesem Modus werden die Laserlinien nicht mehr automatisch ausgerichtet. Dies wird durch die blinkenden Laserlinien und durch LED 7 angezeigt, die rot leuchtet.*

## **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.
- Unwirksam Machen 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**

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 Gebrauchsanweisung 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 Sicherheit Sund Unfallverhütungsvorschriften.
- Er benachrichtigt FUTECH umgehend, wenn am Produkt und bei dessen Anwendung Sicherheitsmängel auftreten.

### GEBRAUCHSGEFAHREN

#### WARNUNG

- Fehlende oder unvollständige Instruktion können zu Fehlbedienung oder sachwidriger 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 Produktes 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 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 Schmutz, 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 Produktes 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**

- Wählen Sie einen Raum einer Länge von  $\pm 10\text{m}$ .
- Stellen Sie das Gerät neben Wand Nr. 1 auf.
- Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es die Nivellierung durchführen.
- Markieren Sie die horizontale Linie in der Mitte des Kreuzes auf Wand Nr. 1.
- Drehen Sie das Gerät um  $180^\circ$  und markieren Sie den Laserstrahl in der Mitte des Laserkreuzes auf Wand Nr. 2.
- Führen Sie das Gerät so dicht wie möglich an Wand Nr. 2 heran.
- Nehmen Sie die Höheneinstellung des Lasers so vor, dass sich das Laserkreuz auf der Markierung an Wand Nr. 2 befindet.
- 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.
- Diese Differenz darf nicht mehr als 1,5mm betragen.



# MULTICROSS 3D COMPACT

ANLEITUNG

## 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 4mm/10m in unserem Beispiel die Rechnung: 10m Abstand X 2 = 20m. Der Toleranzbereich beträgt dann 3mm / 20 m.

**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.**

## TECHNISCHE DATEN

PRÄZISION	± 2MM / 10M
ARBEITSBEREICH (MIT EMPFÄNGER)	NICHT ZUTREFFEND
AUSRICHTUNGSBEREICH	± 3,5°
NIVELLIERUNG	PENDELNIVELLIERUNG
NEIGEFUNKTION	MANUELL (ÜBER PENDELSPERRE)
LÄNGENWELLE LASER	635NM
LASERKLASSE	CLASS II
STROMVERSORGUNG	4X ALKALINE AA
STAUB- UND WASSERDICHTIGKEIT	IP54
ABMESSUNGEN (T X B X H)	115 X 68 X 107 MM
GERÄTEGEWICHT	0,590 KG
BETRIEBSTEMPERATUR	-10°C ~ +45°C





