

MULTICROSS 8

ANLEITUNG





042.08 045.08



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 8 HIGH PRECISION SUPER VISION ROT MULTICROSS 8 HIGH PRECISION SUPER BRIGHT GRÜN

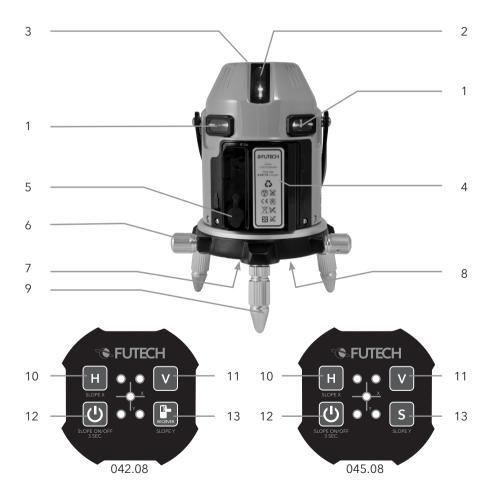
Professionelle Linien-/Kreuz-Laser mit extrem gut sichtbaren Laserstrahlen durch starke Laser-Dioden. Automatische und motorische Nivellierung fur eine äußerst korrekte Ergebnis.

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 ausge schaltete 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 8 ANLEITUNG



Onderdelen behuizing

- 1. Horizontaler Laserausgang
- 2. Vertikaler Laserausgang
- 3. Steuertafel
- 4. Akku LI-ION
- 5. Stromanschluss
- 6. Feineinstellung
- 7. Lotstrahl (am unteren)
- 8. Eingebaute Stativschraube 5/8"
- 9. Einstellbare Füße

Steuertafel

- 10. Horizontale Laserlinie
- 11. Vertikale Laserlinie
- 12. Ein-Aus-Schalter
- 13. Empfänger-Modus (042.08) / "S"-Taste (045.08)



Horizontale Ausrichtung

Stellen Sie das Gerät auf einen stabilen, horizontalen Untergrund, vorzugsweise auf Arbeitshöhe. Dies erhöht den Komfort bei der Arbeit und sorgt für eine bessere Qualität. Die Verwendung eines Kreuzlinienlasers mit Kurbel- oder Teleskopstativen ist ideal. Die Auswahl des geeigneten Stativs bestimmt in hohem Maße die Benutzerfreundlichkeit des Geräts. Mit dem mitgelieferten Stativadapter wird vermieden, dass die Beine des Geräts die Montage des Geräts auf ein Stativ behindern. Ihr Gerät ist für die Montage auf Stativen mit einem Gewinde von 5/8" geeignet. Wenn Ihr Stativ ein anderes Gewinde hat, müssen Sie einen anderen Adapter verwenden.

Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-Aus-Schalter ein (12). (Wenn die zentrale LED-Lampe rot blinkt, müssen Sie zuerst die Batterie aufladen oder ersetzen.) Das Gerät wird sich sofort automatisch ausrichten (Sie hören kurz die Servomotoren). Das Gerät ist vollständig ausgerichtet, wenn die zentrale LED-Lampe nicht mehr blinkt und permanent grün leuchtet.

Drücken Sie die Taste "H" (10), um eine horizontale Linie einzuschalten. Nach dem Ausrichten des Geräts wird es eine perfekte waagerechte Linie projizieren. Wenn das Gerät zu schräg steht (= mehr als 3°), kann es sich nicht ausrichten. Dann hören Sie einen Piepton und die Laserlinien blinken. In diesem Fall müssen Sie das Gerät horizontaler ausrichten.

Bei Verwendung auf einem festen Untergrund können Sie das Gerät horizontaler platzieren, indem Sie die klappbaren Beine des Geräts ein- oder ausklappen. Bei Verwendung mit einem Stativ müssen Sie die Beine verlängern oder kürzen, sodass das Gerät horizontaler ausgerichtet wird. Wenn das Gerät auf einem sich bewegenden, unzureichend stabilen Untergrund steht, werden die Servomotoren kontinuierlich nach der waagerechten Position suchen. Sie werden weiterhin die Servomotoren hören. Stellen Sie in diesem Fall das Gerät (und gegebenenfalls das Stativ) auf einen stabileren Untergrund.

Mit der Taste "H" (10) können Sie mehrere horizontale Linien einschalten. Wenn die 4 horizontalen Linien projiziert werden, können Sie alle horizontalen Linien durch erneute Betätigung der Taste "H" (10) ausschalten.



Vertikale Ausrichtung

Platzieren Sie das Gerät horizontal, wie oben erklärt (siehe "Horizontale Ausrichtung"). Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis Sie hören, dass die Servomotoren das Gerät ausgerichtet haben. Das Gerät ist vollständig ausgerichtet, wenn die zentrale LED-Lampe nicht mehr blinkt und permanent grün leuchtet.

Drücken Sie die Taste "H" (11), um eine vertikale Linie einzuschalten. Nach dem Ausrichten des Geräts wird es eine perfekte senkrechte Linie projizieren. Der Winkel zwischen den verschiedenen vertikalen Linien beträgt genau 90°. (Sie können diese Winkel leicht direkt oberhalb des Geräts an der Decke sehen.)

Jede Senkrechte bildet einen Winkel von genau 90° zur Waagerechten.

Sie können die vertikale Linie positionieren, indem Sie das Gehäuse des Geräts drehen (Basis und Beine des Geräts bewegen sich nicht). Mittels der Feineinstellung (6) können Sie sogar das Gehäuse vorsichtig drehen. So können Sie bei größeren Entfernungen den Laserstrahl sehr präzise und schnell auf Ihrer Markierung positionieren.

Hinweis:

Drehen Sie niemals gleichzeitig die zwei Knöpfe für die Feineinstellung in die entgegengesetzte Richtung.

Dank der leistungsstarken Laserdiode und der stumpfwinkligen Projektion ist der Laserstrahl bis hinter das Gerät sichtbar.

So projiziert das Gerät ein Kreuz an die Decke. Das Kreuz an der Decke und der Lotpunkt (siehe weiter unten) unter dem Gerät bilden eine perfekte Senkrechte. Bei Arbeiten an einer Wand können Sie das Gerät zwischen sich und der Wand platzieren. So stehen Sie nicht vor dem Laserstrahl und die vertikale Linie ist an der ganzen Wand sichtbar.



Lotpunkt

Sobald ein einziger vertikaler Laser eingeschaltet ist, projiziert das Gerät auch einen Lotpunkt (7). Das Kreuz an der Decke und der Lotpunkt unter dem Gerät bilden eine perfekte Senkrechte.

Verwenden Sie den Lotpunkt, um den vertikalen Laserstrahl einfacher zu positionieren oder rechte Winkel zu konstruieren.

Zuerst platzieren Sie das Gerät mit dem Lotpunkt über Ihrer ersten Markierung (z. B. im Winkel der Wand, die Sie errichten müssen).

Drehen Sie anschließend die vertikale Linie bis auf die Markierung (z. B. die Stelle, an der die zu errichtende Wand an einer bestehenden Mauer befestigt werden muss). Verwenden Sie die Feineinstellung, um das Gerät schneller und einfacher justieren zu können.

Das Gerät projiziert eine perfekte gerade Linie auf den Fußboden und an die Decke zwischen der ersten und der zweiten Markierung.

Neigungsfunktion

Falls gewünscht, kann das Gerät auch eine Neigungslinie statt einer perfekten Waagerechten projizieren (z. B. um einen Fußboden zu verlegen, der für die Entwässerung leicht geneigt sein muss). Sie können eine Neigung von maximal 3° einstellen.

Um die Neigungsfunktion zu verwenden, müssen Sie das Gerät zunächst korrekt positionieren. Platzieren Sie dazu den Lotpunkt (7) auf den Winkel der Neigungsebene und drehen Sie das Gehäuse, bis eine der vertikalen Linien genau parallel zum Rand der Neigungsebene verläuft.

Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es sich vollständig ausrichten. Die mittlere LED-Lampe hört auf zu blinken und leuchtet permanent grün.

Aktivieren Sie die Neigungsfunktion, indem Sie den Ein-Aus-Schalter (12) 3 Sekunden gedrückt halten [01], bis die mittlere LED-Lampe rot leuchtet. Alle Waagerechten und eine Senkrechte sind sichtbar. Die Neigungsfunktion ist aktiv.

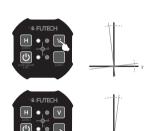


[01]

MULTICROSS 8







Achtuna:

- · Sobald die Neigungsfunktion aktiv ist, richtet sich das Gerät NICHT mehr aus!
- Wenn Sie einen Winkel von 90° konstruieren möchten, tun Sie dies am besten, bevor Sie die Neigungsfunktion aktivieren.

Sobald die Neigungsfunktion aktiviert ist, leuchten die grünen LED-Lampen neben der Taste "H" (10) und der Taste "V" (11). Diese LED-Lampen zeigen an, dass eine Neigung entlang der X-Achse eingestellt werden kann. Halten Sie die Taste "H" (10) oder "V" (11) gedrückt, bis Sie die gewünschte Neigung erhalten haben. [02]

Drücken Sie die Taste "Empfänger-Modus" / "S" (13), um eine Neigung entlang der Y-Achse einzustellen. Die grünen LED-Lampen neben der Taste "Empfänger-Modus" / "S" (13) und der Taste "V" (11) leuchten. [03] Halten Sie die Taste "S" (13) oder "V" (11) gedrückt, bis Sie die gewünschte Neigung erhalten haben. [04]

Sie können zur X-Achse zurückkehren, indem Sie die Taste "H" (10) drücken. Sie können die Neigungsfunktion ausschalten, indem Sie den Ein-Aus-Schalter (8) drücken. Das Gerät wird sich automatisch wieder waagerecht ausrichten. Das Gerät ist vollständig ausgerichtet, wenn die mittlere LED-Lampe nicht mehr blinkt und permanent grün leuchtet.

Empfänger

042.08 - MC8 HPSV Rot:

Um den Laserempfänger Modus zu verwenden, drücken Sie die "Empfänger" Taste (13). Die LED neben dem Empfängersymbol leuchtet auf und das Gerät kann nun mit dem Empfänger verwendet werden.

045.08 - MC8 HPSB Grün:

Dieses Gerät kann immer mit einem Empfänger verwendet werden.

Achtung:

· Empfänger nicht inbegriffen. Eine Liste der kompatiblen Empfänger können bei www.futech-tools.com finden.



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.

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

MULTICROSS 8

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 Produkts, und vor und nach wichtigen Messaufgaben.
- Wenn das Produkt mit Zubehör wie zum Beispiel Mast, Messlatte oder Lot stock 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 Straßenverkehrs Verordnungen.
- 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 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.
- 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

- · Wählen Sie einen Raum einer Länge von ± 10m.
- 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° 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 H\u00f6heneinstellung des Lasers so vor, dass sich das Laserkreuz auf der Markierung an Wand Nr. 2 befindet.
- Drehen Sie das Gerät dann um 180° 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.



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	± 1MM / 10M
ARBEITSBEREICH (MIT EMPFÄNGER)	2X 50M
AUSRICHTUNGSBEREICH	± 3,5°
NIVELLIERUNG	MOTORNIVELLIERUNG
NEIGEFUNKTION	ELEKTRONISCH
LÄNGENWELLE LASER	042.08: 635NM 045.08: 515NM (LOTSTRAHL: 650NM)
LASERKLASSE	CLASS 2M
STROMVERSORGUNG	wiederaufladbarer Akku (li-ionen)
STAUB- UND WASSERDICHTIGKEIT	IP54
ABMESSUNGEN (T X B X H)	152 X 152 X 223 MM
GERÄTEGEWICHT	1,800 KG
BETRIEBSTEMPERATUR	-10°C ~ +50°C

