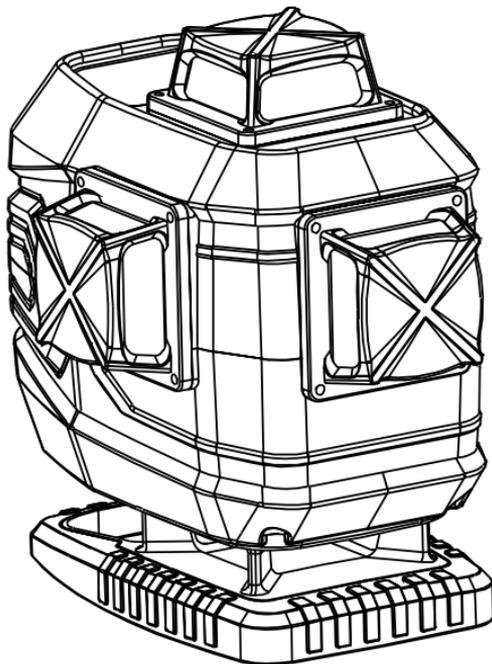


MANUALE UTENTE

IT ITALIANO

034.4DE MULTICROSS 4D ELECTRONIC



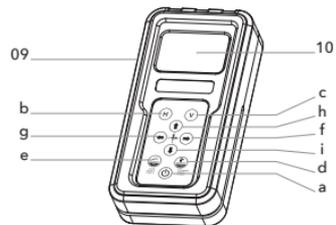
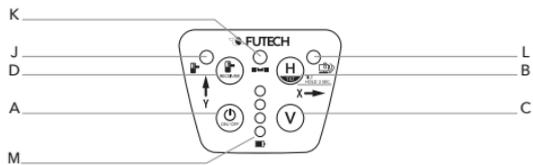
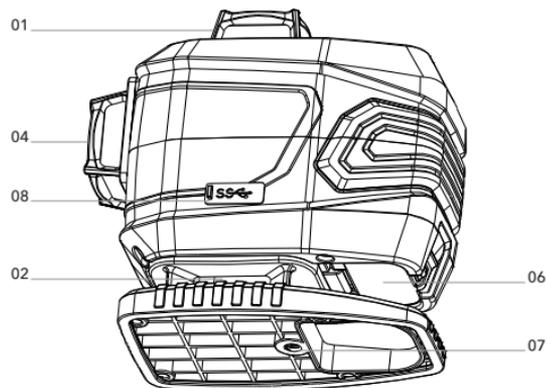
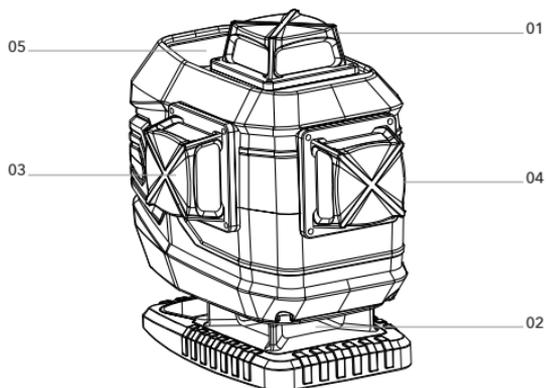
Manuale
nella propria lingua?

Vedere la copertina
posteriore



FUTECH
futech-tools.com

PANORAMICA



DISPOSITIVO	TASTIERA	TELECOMANDO
01 Linea laser orizzontale superiore (H1)	A Tasto di alimentazione	a Tasto di alimentazione
02 Linea laser orizzontale inferiore (H2)	B Tasto H per linee orizzontali / Tasto di sicurezza inclinazione	b Tasto H per linee orizzontali
03 Linea laser verticale laterale (V1)	C Tasto V per linee verticali	c Tasto V per linee verticali
04 Linea laser verticale anteriore (V2)	D Tasto ricevitore	d Tasto ricevitore/standby
05 Tastiera	J Indicatore di ricevitore	e Tasto di sicurezza inclinazione/pendenza
06 Coperchio della batteria	K Indicatore di livellamento	f (freccia verso destra) Tasto SU asse X
07 Attacco filettato per treppiede da 1/4"	L Indicatore di inclinazione	g (freccia verso sinistra) Tasto GIÙ asse X
08 Connettore di alimentazione USB-C	M Indicatore di batteria	h (freccia verso l'alto) Tasto SU asse Y
09 Telecomando		i (freccia verso il basso) Tasto GIÙ asse Y
10 Display		

GUIDA RAPIDA

TASTIERA	TELECOMANDO	NOME	FUNZIONE	
A	-	Tasto di alimentazione	Premere	Accendere e spegnere il dispositivo
-	a	Tasto di alimentazione	Premere	Accendere e spegnere il telecomando
B	b	Tasto H	Premere	Passare da una linea orizzontali all'altra (H2 → H1 → OFF → H2 → ...)
			Tenere premuto per 3 secondi.	(Dis)attivare la sicurezza inclinazione (SOLO SUL DISPOSITIVO)
C	c	Tasto V	Premere	Passare da una linea verticale all'altra (OFF → V2 → OFF → V1+V2 → ...)
D	d	Tasto ricevitore	Premere	(Dis)attivare la modalità ricevitore (impulso)
			Tenere premuto per 3 secondi.	Impostare il dispositivo in modalità standby (SOLO SUL TELECOMANDO)
-	e	Tasto pendenza/inclinazione	Premere	(Dis)attivare la funzione pendenza
			Tenere premuto per 3 secondi.	(Dis)attivare la sicurezza inclinazione
-	f	(freccia verso destra) Tasto SU asse X	Premere (o tenere premuto)	L'asse X sale sul lato indicato dalla freccia dell'asse X.
-	g	(freccia verso sinistra) Tasto GIÙ asse X	Premere (o tenere premuto)	L'asse X scende sul lato indicato dalla freccia dell'asse X
-	h	(freccia verso l'alto) Tasto SU asse Y	Premere (o tenere premuto)	L'asse Y sale sul lato indicato dalla freccia dell'asse Y.
-	i	(freccia verso il basso) Tasto GIÙ asse Y	Premere (o tenere premuto)	L'asse Y scende sul lato indicato dalla freccia dell'asse Y



TASTIERA	TELECOMANDO	NOME	FUNZIONE	
J	/	Indicatore di ricevitore LED	No	Modalità ricevitore disattivata
			Verde, continuo	Modalità ricevitore attivata
			Verde, lampeggia lentamente	Laser in standby
K	/	Indicatore di pendenza LED	Verde, lampeggia	Autolivellamento
			Verde, continuo	Livellato
			Rosso, continuo	Modalità pendenza attivata
L	/	Indicatore di inclinazione LED	No	Sicurezza inclinazione disattivata
			Verde, lampeggiante	Preparazione sicurezza inclinazione
			Verde, continuo	Sicurezza inclinazione attiva
J+K+L		Tutti e 3 gli indicatori LED	Verde, lampeggiante	Allarme inclinazione
M	/	Indicatore di batteria LED	4 x verde	>75% di carica della batteria
			3 x verde	>50% di carica della batteria
			2 x verde	>25% di carica della batteria
			1 x verde	<25% di carica della batteria

SICUREZZA

Leggere le istruzioni di sicurezza contenute nel libretto separato fornito con il dispositivo.

EMISSIONE LASER - Prodotto laser di classe 2 - Non fissare il raggio di luce

PRIMO UTILIZZO

Rimuovere tutte le pellicole di protezione.

Inserire la batteria agli ioni di litio in dotazione nel dispositivo aprendo il coperchio della batteria [06]. Assicurarsi che la batteria sia completamente carica. I quattro LED dell'indicatore di batteria si illuminano di verde.

Inserire 2 batterie alcaline AAA da 1,5 V nel telecomando.

BATTERIA E CARICABATTERIE

Laser:

Questo laser funziona con una batteria agli ioni di litio da 7,3 V - 2600 mAh. Per ricaricare la batteria, è possibile usare il caricabatterie da 5V - 2A in dotazione.

Telecomando:

Il telecomando funziona con 2 batterie alcaline AAA da 1,5V.

FUNZIONI AUTOMATICHE

■ AUTOLIVELLAMENTO

Il laser 4D si livella automaticamente dopo l'accensione del dispositivo. Il laser può livellarsi entro un angolo operativo di circa 5°. Il sistema di autolivellamento esegue le regolazioni necessarie, con l'aiuto di sensori di misura elettronici, uno per ogni asse.

■ SICUREZZA INCLINAZIONE

La sicurezza inclinazione evita gli errori di misurazione. Per impostazione predefinita, il laser opera con la sicurezza inclinazione attivata. Dopo aver attivato il laser o la sicurezza inclinazione, quest'ultima viene preparata per 60 secondi. Durante questo arco di tempo è possibile sistemare il laser nella posizione corretta. 60 secondi dopo aver premuto l'ultimo tasto, la sicurezza inclinazione è attiva.

Quando i sensori di sicurezza inclinazione rilevano un piccolo urto (ad es. una vibrazione, una folata di vento, ...) l'allarme inclinazione si attiva. In questo modo si ha la possibilità di verificare se il laser è ancora nella posizione corretta dopo l'urto. È necessario uscire dalla funzione di inclinazione, posizionare il laser e riavviarlo per continuare. Un nuovo processo di preparazione



della durata di 60 secondi si avvierà prima dell'attivazione della sicurezza inclinazione.

La sicurezza inclinazione è la scelta migliore se la precisione è di importanza cruciale.

UTILIZZO

Premere il tasto di alimentazione **[A]** per attivare il dispositivo. Premere il tasto di alimentazione **[a]** del telecomando per attivare il telecomando.

Gli indicatori di batteria **[M]** e la linea laser orizzontale inferiore (H2) **[02]** si accendono.

Si avvierà il conto alla rovescia per l'autolivellamento e la sicurezza inclinazione (vedere più avanti in questo manuale).

NOTA

Quando il dispositivo laser e il telecomando comunicano tra loro, i simboli di un laser e un telecomando, compresa l'indicazione di batteria di entrambi, saranno visibili nell'angolo superiore destro del display **[10]** del telecomando **[09]**.

Quando non c'è connessione tra il laser e il telecomando, il simbolo del laser lampeggia sul display **[10]**.

COSA SUCCEDA SE IL MIO (NUOVO) TELECOMANDO NON COMUNICA CON IL MIO DISPOSITIVO?

In circostanze normali, il telecomando in dotazione è associato al dispositivo. In casi eccezionali, o quando bisogna sostituire il telecomando, è possibile associarlo come segue:

1. Accendere il dispositivo laser e il telecomando
2. Tenere premuto il tasto di alimentazione **[a]** del telecomando per 3 secondi. L'icona del telecomando nell'angolo superiore destro del display **[10]** inizia a lampeggiare.
3. Tenere premuto il tasto V **[C]** del dispositivo per 3 secondi.
4. Quando è associato, gli indicatori di batteria **[M]** iniziano a lampeggiare.
5. Spegnerne e riaccendere il dispositivo e il telecomando premendo due volte i relativi tasti di alimentazione **[A, a]**.

NOTA

La scelta del treppiede determina in larga misura la facilità d'uso del dispositivo.

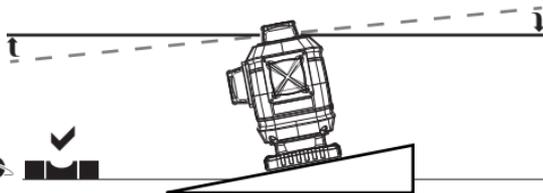
Se il luogo di lavoro ha un'intensità luminosa elevata, ad esempio quando si lavora all'aperto in un'area soleggiata, è necessario un ricevitore laser per rilevare il raggio laser. (vedere più avanti)

■ AUTOLIVELLAMENTO

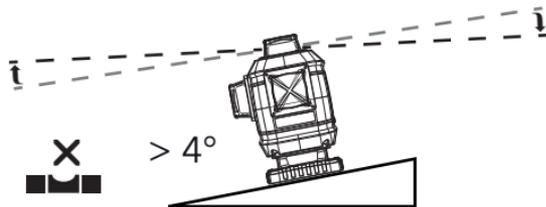
Dopo l'accensione del dispositivo o quando si disattiva la modalità pendenza, l'autolivellamento inizierà a posizionare le linee laser livellate al 100%.

Durante il livellamento, l'indicatore di livellamento [K] lampeggia in verde e il display [10] mostra "LIVELLAMENTO" nella parte inferiore dello schermo.

Quando il livellamento è terminato e le linee laser sono livellate al 100%, l'indicatore di livellamento [K] è sempre verde e il display [10] mostra "LEVELLED".



Il laser può livellarsi in un intervallo di circa 4° in ogni direzione. Ciò significa che il laser può mostrare linee orizzontali o verticali al 100% quando viene posizionato su una superficie in pendenza di circa massimo 4° .



Se il laser viene posizionato su una superficie che supera i 4° , non sarà più possibile ottenere una linea laser orizzontale o verticale livellata.

L'indicatore di livellamento [K] di pendenza continuerà a lampeggiare, la scritta "LEVELLING" rimarrà sul display del telecomando per avvisare che il laser è fuori dall'intervallo di livellamento, le linee laser inizieranno a lampeggiare.

Posizionare il dispositivo laser su una superficie più piana, possibilmente entro l'intervallo di livellamento di 4° . Il laser inizierà l'autolivellamento se posizionato all'interno del suo intervallo di livellamento.

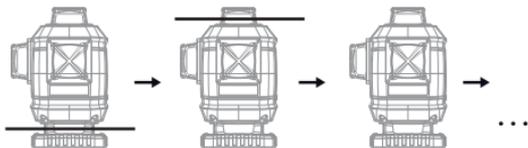


■ ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DELLE LINEE LASER

Quando si accende il dispositivo, la linea laser orizzontale inferiore (H2) [02] si accende.

— LINEE LASER ORIZZONTALI

Per modificare le linee laser orizzontali proiettate, è possibile premere il tasto H per linee orizzontali [B, b]. Il display [10] mostra quali linee laser sono attive.



- Premere una prima volta il tasto H [B, b] per disattivare la linea laser orizzontale inferiore (H2) [02] e attivare la linea laser orizzontale superiore (H1) [01].
- Premere una seconda volta il tasto H [B, b] per disattivare entrambe le linee laser orizzontali [01][02].
- Premere una terza volta il tasto H [B, b] per attivare la linea laser orizzontale inferiore (H2) [02].

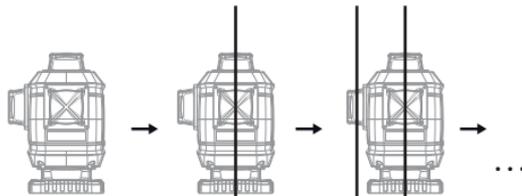
• ... (questi tre passaggi si ripeteranno)

NOTA

Non è possibile attivare entrambe le linee laser orizzontali [01][02] insieme. In questo modo, si evitano errori di misurazione.

— LINEE LASER VERTICALI

Per modificare le linee laser verticali proiettate, è possibile premere il tasto V per linee verticali [C, c]. Il display [10] mostra quali linee laser sono attive.



- Premere una prima volta il tasto V [C, c] per attivare la linea laser verticale anteriore (V2) [04].
- Premere il tasto V [C, c] una seconda volta per attivare anche la linea laser verticale laterale (V1)[03]. Entrambe le linee laser verticali sono ora attivate.
- Premere una terza volta il tasto V [C, c] per disattivare la linee laser verticali.
- ... (questi tre passaggi si ripeteranno)

NOTA

Quando entrambe le linee laser verticali [03] [04] sono attivate, è possibile misurare angoli esatti di 90° o visualizzare un filo a piombo (linea immaginaria tra la croce sul pavimento e la croce sul soffitto)

■ UTILIZZO DI UN RICEVITORE LASER

Se si lavora su lunghe distanze o se il luogo di lavoro ha un'intensità luminosa elevata, le linee laser saranno meno visibili per l'occhio umano. In questo caso è possibile utilizzare un ricevitore laser per rilevare le linee laser.

- Premere il tasto ricevitore [D, d] per attivare la modalità ricevitore. L'Indicatore di ricevitore [J] sul dispositivo si illuminerà di verde e il display [10] mostrerà il simbolo di un telecomando nell'angolo superiore sinistro.
- Quando è acceso è possibile posizionare la linea laser con un ricevitore.
- Premere di nuovo il tasto ricevitore [D, d] per disattivare la modalità ricevitore.

NOTA

Quando la modalità ricevitore è attivata, la linea laser inizia a pulsare molto velocemente. All'occhio umano sembra che l'intensità delle linee laser diminuisca leggermente.

Multicross 4D Electronic emette impulsi con una frequenza di 10 KHz. Ciò significa che il ricevitore laser deve supportare una frequenza di 10 KHz. A tal merito, consultare il manuale del ricevitore laser.

■ FUNZIONE PENDENZA

Quando si accende il dispositivo, la modalità di autolivellamento si attiva. Se occorre proiettare linee in pendenza, è possibile disattivare l'autolivellamento attivando la modalità pendenza.

- Dopo che il laser è stato livellato (l'indicatore di livellamento [K] è sempre verde e "LEVELLED" è visualizzato sul display [10]), premere il tasto pendenza [e] del telecomando per attivare la modalità pendenza. L'indicatore di livellamento [K] passa da verde a rosso e la pendenza X viene visualizzata sul display [10].

NOTA

Dopo aver attivato la modalità pendenza, la tastiera [05] del dispositivo, ad eccezione del tasto di alimentazione [A], non può essere utilizzata fino a quando la modalità pendenza non viene disattivata. A questo punto l'utilizzo è possibile solo tramite telecomando.

Le linee laser lampeggiano ogni 10 secondi per ricordare che non sono livellate.



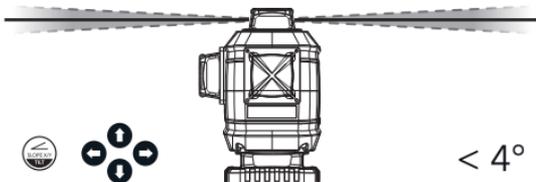
- Tornare all'autolivellamento (disattivare la modalità pendenza) premendo di nuovo il tasto pendenza [e].

— PENDENZA ELETTRONICA

Multicross 4D Electronic ha una funzione pendenza integrata. Può essere utilizzato per pendenze comprese nell'intervallo di livellamento di 4°.

NOTA

Si consiglia di utilizzare un ricevitore laser in combinazione con un'asta per impostare le pendenze. In questo modo sarà più facile trovare il punto desiderato.



Installare il dispositivo laser in modo che gli assi X e Y del dispositivo siano paralleli agli assi X e Y della pendenza desiderata. È possibile utilizzare la linea laser verticale anteriore (V2) [04] per

allineare gli assi X della pendenza. È possibile utilizzare la linea laser verticale (V1) [03] per allineare gli assi Y della pendenza.

- Attivare la modalità pendenza come descritto sopra.

Per prima cosa impostare la pendenza sull'asse X.

- Posizionare il ricevitore su un'asta in linea con l'asse X con il livello zero del ricevitore all'altezza desiderata.
- Usare il tasto SU asse X [f] e/o il tasto GIÙ asse X [g] per cercare il livello zero del ricevitore.

A questo punto impostare la pendenza sull'asse Y.

- Posizionare il ricevitore su un'asta in linea con l'asse Y con il livello zero del ricevitore all'altezza desiderata.
- Usare il tasto SU asse X [f] e/o il tasto GIÙ asse X [g] per cercare il livello zero del ricevitore.

Il laser è impostato con la pendenza desiderata.

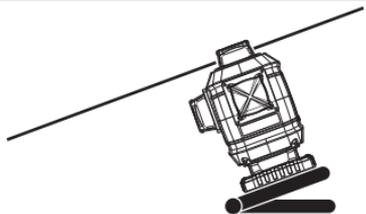
— PENDENZA MANUALE

Se occorre una pendenza superiore a 4°, è possibile impostare manualmente Multicross 4D alla pendenza desiderata.

NOTA

Si consiglia di utilizzare l'adattatore di pen-

denza opzionale per la pendenza manuale. Su questo adattatore di pendenza è possibile impostare manualmente i gradi di pendenza desiderati.



> 4°

- Attivare la modalità pendenza come descritto sopra.
- Inclinare il dispositivo (usando l'adattatore di pendenza) fino a raggiungere la pendenza desiderata.

■ SICUREZZA INCLINAZIONE

La sicurezza inclinazione evita gli errori di misurazione.

Per impostazione predefinita, la sicurezza inclinazione viene preparata dopo l'accensione del dispositivo. L'indicatore di inclinazione [L] lampeggia e inizia il conto alla rovescia di 60 secondi. Dopo 60 secondi, la sicurezza inclinazione è attiva e l'indicatore di inclinazione [L] si illumina continuamente di verde.

Sul telecomando: Durante l'avvio della sicurezza inclinazione, sul display [10] lampeggia la scritta TILT. Una volta attiva la sicurezza inclinazione, la scritta TILT sarà visualizzata in modo continuo.

NOTA

Il conto alla rovescia di 60 secondi per attivare la sicurezza inclinazione riprende ogni volta che si viene premuto un tasto.

Quando la sicurezza inclinazione è attiva e i sensori rilevano un piccolo urto (ad es. una vibrazione, una folata di vento ecc.) l'allarme inclinazione si attiva (il ricevitore [J], il livellamento [K] e l'indicatore di inclinazione [L] e le linee laser attive lampeggiano simultaneamente. Il display [10] del telecomando [09] mostra "TILT ALARM").

Quando ciò accade, controllare manualmente se il laser è ancora nella posizione corretta. A tale scopo occorre uscire dalla funzione di inclinazione (tenere premuto il tasto inclinazione [B, e] per 3 secondi) o riavviare il laser e rimetterlo in posizione per continuare. Un nuovo processo di preparazione della durata di 60 secondi si avvierà prima dell'attivazione della sicurezza inclinazione.

In alcuni casi, può essere preferibile che la sicurezza inclinazione non sia attivata. Per disattivare



la sicurezza inclinazione, tenere premuto il tasto inclinazione [B, e] per 3 secondi. L'indicatore di inclinazione [L] si spegnerà e la scritta "TILT" scomparirà dal display [10].

Usare di nuovo il tasto inclinazione [B, e] per riattivare la sicurezza inclinazione.

NOTA

Tenere presente che disattivare la sicurezza inclinazione può portare a errori di misurazione!

■ BATTERIA

__ POSIZIONARE O RIMUOVERE LA BATTERIA

- Aprire il coperchio della batteria [06].
- Inserire la batteria nell'alloggiamento. I due contatti metallici devono entrare per primi nell'alloggiamento del laser.

CHIUDERE IL COPERCHIO DELLA BATTERIA [06].

CARICARE LA BATTERIA

__ ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO.

Se gli indicatori di alimentazione [H] indicano che la batteria è scarica, occorre ricaricarla.

- Collega il caricabatterie in dotazione al connettore di alimentazione USB-C [8]. Collegare

il caricabatterie a una presa di corrente. Gli indicatori di alimentazione [H] iniziano a lampeggiare verso l'alto.

- Quando gli indicatori di potenza si accendono costantemente, la batteria è carica al 100%.

__ CARICARE DIRETTAMENTE LA BATTERIA

È inoltre possibile caricare la batteria con il connettore USB-C sulla batteria stessa.

- Rimuovere la batteria dall'alloggiamento e collegare il caricabatterie incluso al connettore di alimentazione USB-C sulla batteria. Collegare il caricabatterie a una presa di corrente.

NOTA

Per evitare ogni rischio, utilizzare solo il carica-batterie e la batteria forniti insieme al dispositivo laser. È possibile caricare la batteria durante l'utilizzo del dispositivo.

La ricarica completa della batteria richiede dalle 3 alle 4 ore.

SPECIFICHE

	034.4DE MULTICROSS 4D ELECTRONIC
Visibilità	
Precisione	1 mm / 10 m
Portata (con ricevitore)	fino a 2 x 60 m (con ricevitore)
Resistenza a polvere e acqua	IP54
Batteria	7,4 V, 2600 mAh ioni di litio (art. n.: H60028)
Caricabatterie [+ cavo USB-C]	5V, 2000 mAh (art. n.: H60033A) [Cavo USB-C: art. n. H60033B]
Livellamento	Livellamento motore
Intervallo di autolivellamento	+/- 4°
Funzione pendenza	Manuale + elettronica
Pendenza massima impostabile	+/- 5° (asse X/asse Y)
Telecomando	Radiofrequenza (con display interattivo)
Attacco incorporato per treppiede	1/4"
Frequenza laser (in modalità ricevitore)	10 KHz
Classe laser	Classe 2 - 515 nm - <1 mW
Temperatura di esercizio	-da 10°C a 40°C
Temperatura di conservazione	da -15°C a 50°C
Dimensioni (solo dispositivo laser)	152 x 98 x 145 mm
Peso (solo dispositivo laser)	0,83 kg





DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Futech (Belgio) dichiara sotto la propria responsabilità che questo dispositivo:

- 034.4DE, MULTICROSS 4D ELECTRONIC

è conforme agli standard

EN IEC 61326-1:2021,

EN 61010-1:2010 + A1:2019,

EN 60825-1:2014 + A11:2021,

in base alle disposizioni della/e Direttiva/e

Direttiva EMC 2014/30/UE.

Lier, Belgio,
10 marzo 2023
Patrick Wauters

Sono possibili errori di stampa. Le immagini utilizzate non sono vincolanti.

Tutte le caratteristiche, le funzionalità e le altre specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza preavviso o obbligo.

NOTE



MANUALE UTENTE

altre lingue:



DA DANSK



DE DEUTSCH



ES ESPAÑOL



ET EESTI KEEL



FI SUOMEN KIELI



FR FRANÇAIS



IS ÍSLENSKA



IT ITALIANO



NL NEDERLANDS



NO NORSK



PT PORTUGUÊS



SL SLOVENŠČINA



SV SVENSKA



Facebook
@futechtools



LinkedIn
futechtools



World Wide Web
futech-tools.com



YouTube
@futechtools