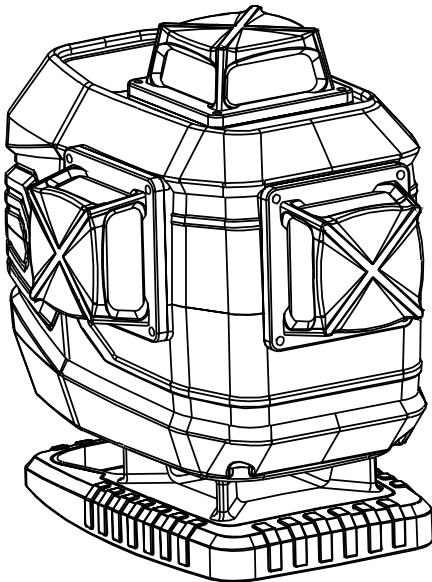


KASUTUSJUHEND

ET EESTI

034.4DE RISTLASER MULTICROSS 4D ELECTRONIC



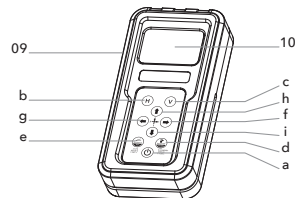
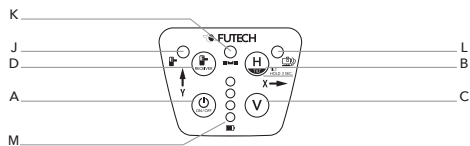
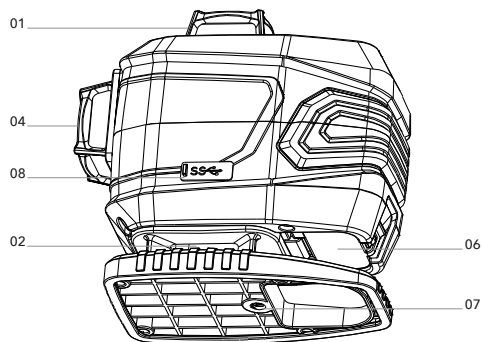
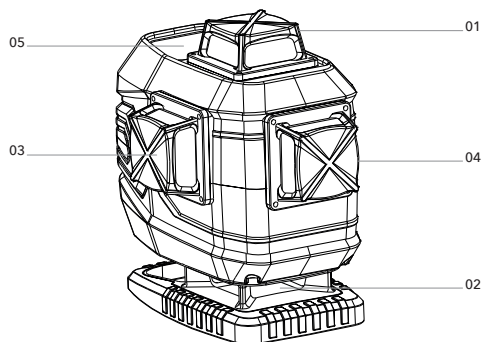
Kasutusjuhend
teie keeles?

Vaadake tagakaant



FUTECH
futech-tools.com

ÜLEVAADE



KORPUS	KLAVHISTIK	KAUGJUHTIMISPULT
01 Ülemine horisontaalne laserjoon (H1)	A Toitenupp	a Toitenupp
02 Alumine horisontaalne laserjoon (H2)	B H-nupp horisontaalsete joonte jaoks / Kaldekaitse nupp	b H-nupp horisontaalsete joonte jaoks
03 Külgmine vertikaalne laserjoon (V1)	C V-nupp vertikaalsete joonte jaoks	c V-nupp vertikaalsete joonte jaoks
04 Eesmine vertikaalne laserjoon (V2)	D Vastuvõtja nupp	d Vastuvõtja / ooterežiimi nupp
05 Klavhistik	J Vastuvõtja näidik	e Kallak / kaldekaitse nupp
06 Akukaas	K Nivelleerimise näidik	f (nool paremal) X-telje ÜLES nupp
07 1/4" Statiivikeere	L Kaldenäidik	g (nool vasakule) X-telje ALLA nupp
08 USB-C toitepistmik	M Akunäidik	h (nool üles) Y-telje ÜLES nupp
09 Kaugjuhtimispult		(nool alla) Y-telje ALLA nupp
10 Graafiline ekraan		

KIIRJUHIS

KLAVISTIK	KAUGJUHTI-MISPULT	NIMI	FUNKT-SIOON	
A	-	Toitenupp	Vajutage	Seadme SISSE/VÄLJA lülitamine
-	a	Toitenupp	Vajutage	Kaugjuhtimispuhli SISSE/VÄLJA lülitamine
B	b	H-nupp	Vajutage	Horisontaalsete joonte vaheldumisi aktiveerimine (H2 → H1 → VÄLJAS → H2 → ...)
			Hoidke 3 sekundit.	KALDEkaitse (de)aktiveerimine (AINULT SEADMES)
C	c	V-nupp	Vajutage	Vertikaalsete joonte vaheldumisi aktiveerimine (VÄLJAS → V2 → V1+V2 → VÄLJAS → ...)
D	d	Vastuvõtja nupp	Vajutage	Vastuvõtturežiimi (de)aktiveerimine (impulss)
			Hoidke 3 sekundit.	Seadistab seadme ooterežiimile (AINULT KAUGJUHTIMISPULDIL)
-	e	Kallak / kaldenupp	Vajutage	Kallakufunktsiooni (de)aktiveerimine
			Hoidke 3 sekundit.	KALDEkaitse (de)aktiveerimine
-	f	(nool paremal) X-telje ÜLES nupp	Vajutage (või hoidke all)	X-telg tõuseb sellel küljel, mida näitab x-telje nool.
-	g	(nool vasakule) X-telje ALLA nupp	Vajutage (või hoidke all)	X-telg laskub sellel küljel, mida näitab x-telje nool
-	h	(nool üles) Y-telje ÜLES nupp	Vajutage (või hoidke all)	Y-telg tõuseb sellel küljel, mida näitab y-telje nool.
-	i	(nool alla) Y-telje ALLA nupp	Vajutage (või hoidke all)	Y-telg laskub sellel küljel, mida näitab y-telje nool
J	/	LED-vastuvõtja näidik	Ei	Vastuvõtja režiim VÄLJAS
			Roheline, pidev	Vastuvõtja režiim SEES
			Roheline, vilgub aeglaselt	Laser ooterežiimis
K	/	LED-kallaku näidik	Roheline, vilgub	Isenivelleeruv



KLAVISTIK	KAUGJUHT- MISPULT	NIMI	FUNKT- SIOON	
			Roheline, pidev	Nivelleeritud
			Punane, pidev	Kallakurežiim SEES
L	/	LED-kalde näidik	Ei	Kaldekaitse VÄLJAS
			Roheline, vilgub	KALDEkaitse ettevalmistamine
			Roheline, pidev	KALDEkaitse on aktiivne
J+K+L		Kõik 3 LED näidikut	Roheline, vilgub	KALDEalarm
M	/	LED-akunäidik	4x roheline	>75% aku laetus
			3x roheline	>50% aku laetus
			2x roheline	>25% aku laetus
			1x roheline	<25% aku laetus

OHUTUS

Palun lugege seadmega eraldi brošüürina kaasas olevaid ohutusjuhiseid.

LASERKIIRGUS – 2. klassi lasertoode. – Ärge vaa-
dake valgusvihku

ESMAKORDNE KASUTAMINE

Eemaldage kõik kaitsekiled.

Asetage kaasasolev liitium-ioonaku seadmesse, avades akukaane [06]. Veenduge, et akud on täielikult laetud. Aku indikaatori neli LED-i süttivad roheliselt.

Pange kaugjuhtimispulti 2 x 1,5 V AAA-leelispa-
tareid.

AKU JA LAADIJA

Laser:

See laser töötab 7,3 V – 2600 mAh liitium-ioo-
nakuga. Selle aku laadimiseks võite laadimiseks
kasutada kaasasolevat 5 V – 2 A laadijat.

Kaugjuhtimispult

Kaugjuhtimispult töötab 2 x 1,5 V AAA-leelispa-
tareidega.

AUTOMAATSED FUNKTSIOONID

■ AUTOMAATNE NIVELLEERIMINE

See 4D-laser nivelleerib end kõigepealt auto-
maatselt pärast seadme sisselülitamist. Laser
suudab end nivelleerida umbes 5° töönurga all.
Automaatne nivelleerimissüsteem teeb elektroo-
niliste mõõteandurite abil vajalikud peenseadis-
tused, ühe iga telje jaoks.

■ KALDEKAITSE

Kaldekaitse väldib mõõtmisvigu. Vaikimisi on
laser aktiivne, kui kaldekaitse on aktiveeritud. Pä-
rast laseri sisselülitamist või kaldekaitse aktivee-
rimist valmistatakse kaldekaitse ette 60 sekundi
jooksul. Selle aja jooksul saate laseri õigesse
asendisse paigaldada. 60 sekundit pärast viimase
nupu vajutamist on kaldekaitse aktiivne.

Kui kaldekaitse andurid tuvastavad väikese löögi
(nt vibratsioon, tuuleil vms), aktiveerub kal-
dealarm. See annab teile võimaluse kontrollida,
kas laser on pärast lööki endiselt õiges asendis.
Jätkamiseks peate kaldefunktsioonist väljuma,
asetama laseri oma kohale ja selle taaskäivitama.
Uus 60-sekundiline ettevalmistusprotsess algab
enne, kui kaldekaitse on aktiivne.



Kaldekaitse on parim valik, kui täpsus on kõige olulisem.

KASUTAMINE

Seadme aktiveerimiseks vajutage toitenuppu **[A]**. Kaugjuhtimispuldi aktiveerimiseks vajutage kaugjuhtimispuldi toitenuppu **[a]**.

Süttivad akunäidikud **[M]** ja alumine horisontaalne laserjoon (H2) **[02]**.

Algab isenivelleerumise ja kaldekaitse loendur. (vt lähemalt sellest kasutusjuhendist).

MÄRKUS

Kui nii laserseade kui ka kaugjuhtimispult suhtlevad omavahel, on kaugjuhtimispuldi graafilise ekraani paremas ülanurgas **[10]** nähtavad laseri ja kaugjuhtimispuldi sümbolid koos mõlema aku näidikuga **[09]**. Kui laseri ja kaugjuhtimispuldi vahel puudub ühendus, vilgub graafilisel ekraanil laseri sümbol **[10]**.

MIDA TEHA, KUI MINU (UUS) KAUGJUHTIMISPULT

EI SUHTLE MINU SEADMEGA?

Tavaolukorras on kaasasolev kaugjuhtimispult seadmega seotud. Erandjuhtudel või kui peate kaugjuhtimispuldi välja vahetama, saate selle siduda järgmiselt.

1. Lülitage laserseade ja kaugjuhtimispult sisse.
2. Hoidke kaugjuhtimispuldi toitenuppu **[a]** kolm sekundit all. Väike puldi pilt graafilise ekraani paremas ülanurgas **[10]** hakkab vilkuma.
3. Hoidke seadme V-nuppu **[C]** kolm sekundit all.
4. Sidumisel hakkavad vilkuma akunäidikud **[M]**.
5. Lülitage seade välja ja aktiveerige see uuesti, vajutades kaks korda toitenuppe **[A, a]**.

MÄRKUS

Statiivi valik määrab suuresti seadme kasutaja-sõbralikkuse.

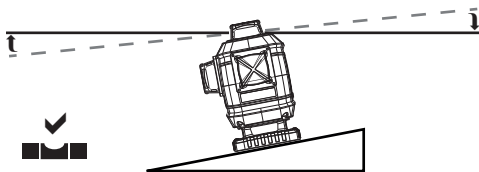
Kui töökohal on väga intensiivne valgus, näiteks töötades väljas päikesepaistelisel alal, vajate laserkiire tuvastamiseks laservastuvõtjat. (vaata edasi)

■ ISENIVELLEERUV

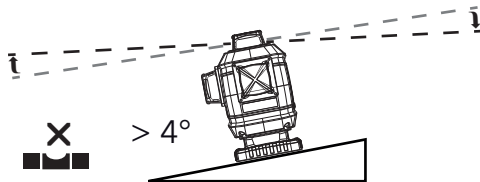
Pärast seadme sisselülitamist või kallakurežiimi väljalülitamist hakkab isenivelleerumine laserjoo- ni 100% nivelleerima.

Nivelleerimise ajal vilgub nivelleerimisnäidik [K] roheliselt ja graafiline ekraan [10] kuvab ekraani allosas „LEVELLING“.

Kui nivelleerimine on lõppenud ja laserjooned on 100% nivelleeritud, on nivelleerimisnäidik [K] pidevalt roheline ja graafiline ekraan [10] näitab „LEVELLED“.



Laser suudab end nivelleerida umbes 4° vahe- mikus igas suunas. See tähendab, et laser võib näidata 100% horisontaalseid või vertikaalseid jooni, kui see asetatakse pinnale, mille kallak on umbes 4° max.



Kui laser asetatakse pinnale, mis ületab 4°, ei ole horisontaalse või vertikaalse laserjoone nivelleerimine enam võimalik.

Kalde nivelleerimise näidik [K] vilgub jätkuvalt, kaugjuhtimispuldi ekraanile jääb „LEVELLING“, ja hoiatamaks teid, et laser on nivelleerimisulatuses väljas, hakkavad laserjooned vilkuma.

Asetage laserseade tasasemale pinnale, 4° nivelleerimisvahemikus. Laser hakkab automaatselt nivelleerima, kui see asetatakse tema nivelleerimisvahemikku.

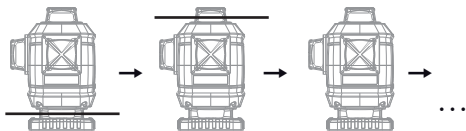
■ LASERJOONTE SISSE-/VÄLJA LÜLITAMINE

Seadme sisselülitamisel süttib alumine horisontaalne laserjoon (H2) [02].



— HORISONTAALSED LASERJOONED

Projitseeritud horisontaalsete laserjoonte muutmiseks saate vajutada horisontaalsete joonte H-nuppu [B, b]. Graafiline ekraan [10] näitab, millised laserjooned on aktiivsed.



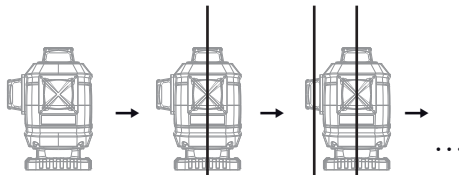
- Vajutage üks kord H-nuppu [B, b], et lülitada välja alumine horisontaalne laserjoon (H2) [02] ja aktiveerida ülemine horisontaalne laserjoon (H1) [01].
- Vajutage kaks korda H-nuppu [B, b], et mõlemad horisontaalsed laserjooned välja lülitada [01][02].
- Vajutage kolm korda H-nuppu [B, b], et lülitada sisse alumine horisontaalne laserjoon (H2) [02].
- ... (need kolm eelmist sammu korduvad)

MÄRKUS

Mõlemat horisontaalset laserjoont [01][02] ei ole võimalik koos aktiveerida. Sellega väldime mõõtmisvigu.

— VERTIKAALSED LASERJOONED

Projitseeritud vertikaalsete laserjoonte muutmiseks saate vajutada vertikaalsete joonte V-nuppu [C, c]. Graafiline ekraan [10] näitab, millised laserjooned on aktiivsed.



- Vajutage üks kord V-nuppu [C, c], et lülitada sisse eesmine vertikaalne laserjoon (V2) [04].
- Vajutage kaks korda V-nuppu [C, c], et lülitada sisse ka külgmine vertikaalne laserjoon (V1)[03]. Mõlemad vertikaalsed laserjooned on nüüd sisse lülitatud.
- Vertikaalsete laserjoonte väljalülitamiseks vajutage kolmandat korda V-nuppu [C, c].
- ... (need kolm eelmist sammu korduvad)

MÄRKUS

Kui mõlemad vertikaalsed laserjooned [03][04] on sisse lülitatud, saate mõõta täpse 90° nurga või näidata vertikaali (kujuteldav joon pörandal oleva risti ja laes oleva risti vahel)

■ LASERVASTUVÕTJA KASUTAMINE

Kui töötate pikematel vahemaadel või kui töökohas on intensiivne valgus, on laserjooned inimsilmale vähem nähtavad. Sellisel juhul saate laserjoonte tuvastamiseks kasutada laservastuvõtjat.

- Vastuvõtja režiimi aktiveerimiseks vajutage vastuvõtja nuppu [D, d]. Seadme vastuvõtja näidik [J] süttib roheliselt ja graafiline ekraan [10] näitab vasakus ülanurgas kaugjuhtimispuldi sümbolit.
- Sisselülitamisel saate laserjoone positsioneerida vastuvõtjaga.
- Vastuvõtja režiimi desaktiveerimiseks vajutage uuesti vastuvõtja nuppu [D, d].

MÄRKUS

Kui vastuvõtja režiim on sisse lülitatud, hakkab laserjoon väga kiiresti vilkuma. Inimsilmale tundub, laserjoon(t)e intensiivsus väheneb veidi.

Ristlaser Multicross 4D Electronic pulseerib sagedusega 10 KHz. See tähendab, et teie laservastuvõtja peab toetama sagedust 10 KHz. Selle kohta vaadake oma laservastuvõtja kasutusjuhendit.

■ KALLAKUFUNKTSIOON

Seadme sisselülitamisel on automaatselt aktiivne isenivelleeruv režiim. Kui teil on vaja projitseerida kaldjooni, saate automaatse nivelleerimise välja lülitada, aktiveerides kallakurežiimi.

- Pärast laseri nivelleerimist (nivelleerimisnäidik [K] on pidevalt roheline ja graafilisel ekraanil kuvatakse „LEVELLED“ [10]) vajutage kallakurežiimi aktiveerimiseks kaugjuhtimispuldi kallakunuppu [e]. Nivelleerimisnäidik [K] lülitub roheliselt punasele ja kallakut X kuvatakse graafilisel ekraanil [10].

MÄRKUS

Pärast kallakurežiimi sisselülitamist ei saa seadme klavvistikku [05], välja arvatud toitenuppu [A], kasutada enne, kui kallakurežiim on välja lülitatud. Kasutamine on nüüd võimalik ainult kaugjuhtimispuldi kaudu.

Laserjooned vilguvad iga 10 sekundi järel, et tuletada teile meelde, et jooned pole nivelleeritud.

- Lülitage tagasi automaatsele nivelleerimisele (lülitage kallakurežiim välja), vajutades uuesti kallakunuppu [e].

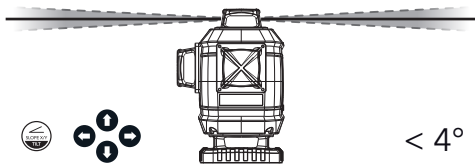


— ELEKTROONILINE KALLAK

Multicross 4D Electronicul on sisseehitatud kallakufunktsioon. Seda saab kasutada 4° nivelleerimisvahemikus olevate kallakute puhul.

MÄRKUS

Me soovitame teil kallakute seadistamiseks kasutada laservastuvõtjat koos vardaga. See hõlbustab soovitud punkti leidmist.



Paigaldage laserseade nii, et seadmete x- ja y-teljed oleksid paralleelsed soovitud kallaku x- ja y-telgedega. Kallaku x-telgede joondamiseks võite kasutada eesmist vertikaalset laserjoont (V2) [04]. Kallaku y-telgede joondamiseks võite kasutada vertikaalset laserjoont (V1) [03].

- Lülitage kallakurežiim sisse, nagu eespool kirjeldatud.

Kõigepealt seadistame kallaku üle x-telje.

- Asetage vastuvõtja vardale x-telje suhtes nii, et vastuvõtja nulltase oleks soovitud kõrgusel.

- Kasutage vastuvõtja nulltaseme otsimiseks nuppu X-telg ÜLES [f] ja/või X-telg ALLA [g].

Nüüd seadistame kallaku üle y-telje.

- Asetage vastuvõtja vardale y-telje suhtes nii, et vastuvõtja nulltase oleks soovitud kõrgusel.
- Kasutage vastuvõtja nulltaseme otsimiseks nuppu X-telg ÜLES [f] ja/või X-telg ALLA [g].

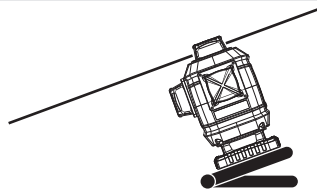
Teie laser on seatud soovitud kallakuga.

— MANUAALNE KALLAK

Kui vajate üle 4° kallakut, saate ristlaseri 4D käsitsi soovitud kallakusse seada.

MÄRKUS

Soovitame manuaalse kallaku jaoks kasutada valikulist kallakuadapterit. Sellel kallakuadapteril saate soovitud kallaku kraadi käsitsi seadistada.



- Lülitage kallakurežiim sisse, nagu eespool kirjeldatud.

- Kallutage seadet (kallakuadapteri abil), kuni soovitud kallak on saavutatud.

■ KALDEKAITSE

Kaldekaitseväldib mõõtmisvigu.

Vaikimisi valmistatakse kaldekaitse ette pärast seadme sisselülitamist. Kaldenäidik [L] vilgub ja käivitab 60-sekundilise pöördloenduse. 60 sekundi pärast on kaldekaitse aktiivne ja kaldenäidik [L] süttib ning jääb roheliselt põlema.

Kaugjuhtimispuuldil: Kaldekaitse käivitamise ajal vilgub graafilise ekraani peal „TILT“ [10]. Kui kaldekaitse on aktiivne, on märksõna „TILT“ pidevalt nähtav.

MÄRKUS

60-sekundiline loendur kaldekaitse aktiveerimiseks jätkab iga kord, kui nuppu vajutatakse.

Kui kaldekaitse on aktiivne ja andurid tuvastavad väikese löögi (nt vibratsioon, tuuleil vms), aktiveerub kalde alarm (vastuvõtja [J], nivelleerimisnäidik [K] ja kaldenäidik [L] ning aktiivsed laserjooned vilguvad simultaanselt. Kaugjuhtimispuuldi [09] graafiline ekraan [10] näitab „TILT ALARM“).

Kui see juhtub, peate käsitsi kontrollima, kas laser on endiselt õiges asendis. Selleks peate

kaldefunktsioonist väljuma (hoidke kaldenuppu [B, e] kolm sekundit all) või taaskäivitage laser ja pange laser jätkamiseks tagasi oma kohale. Uus 60-sekundiline ettevalmistusprotsess algab enne, kui kaldekaitse on aktiivne.

Mõnel juhul ei soovi te kaldekaitse aktiveerimist. Kaldekaitse saate välja lülitada, hoides 3 sekundit all kallutamisnuppu [B, e]. Kaldenäidik [L] lülitub välja ja märksõna „TILT“ kaob graafiliselt ekraanilt [10].

Kaldekaitse uuesti aktiveerimiseks kasutage uuesti kallutusnuppu [B, e].

MÄRKUS

Pidage meeles: kaldekaitse väljalülitamine võib põhjustada mõõtmisvigu!

■ AKU

— AKU PAIGALDAMINE VÕI EEMALDAMINE

- Avage akukaas [06].
- Libistage aku akusahtlisse. Esmalt tuleb laseri korpusesse sisestada kaks metallkontakti.

SULGEGE AKUKAAS [06].

LAADIGE AKUT

— SEADME SEES



Kui toitenäidikud [H] näitavad, et aku tase on madal, peate akusid laadima.

- Ühendage kaasasolev laadija USB-C toitepistikuga [8]. Ühendage laadija toitepistikuga. Toitenäidikud [H] hakkavad ülespoole suunaga vilkuma.
- Kui neli toitenäidikut põlevad, on aku 100% laetud.

— AKU OTSE LAADIMINE

Akut saab laadida ka aku USB-C pistikuga.

- Eemaldage aku korpusest ja ühendage kaasasolev laadija aku USB-C toitepistikuga. Ühendage laadija toitepistikuga

MÄRKUS

Kõigi riskide vältimiseks kasutage ainult laadijat ja akut, mis tarnitakse koos laserseadmega. Saate akut laadida seadme kasutamise ajal.

Aku täielik laadimine võtab aega kolm kuni neli tundi.

SPETSIFIKATSIOONID

	034.4DE RISTLASER MICROCROSS 4D ELECTRONIC
Nähtavus	
Täpsus	1 mm / 10 m
Vahemik (koos vastuvõtjaga)	kuni 2x60 m (koos vastuvõtjaga)
Tolmu- ja veekindlus	IP54
Aku	7,4 V, 2600 mAh liitium-ioonaku (art nr: H60028)
Laadija [+ USB-C kaabel]	5 V, 2000 mAh (art nr: H60033A) [USB-C kaabel: art nr H60033B]
Nivelleerimine	Mootori nivelleerimine
Isenivelleeruv vahemik	+/- 4°
Kallakufunktsioon	Käsitsi + elektrooniline
Maksimaalne seadistatav kallak	+/- 5° (X-telg/Y-telg)
Kaugjuhtimispuul	Raadiosagedus (interaktiivse ekraaniga)
Sisseehitatud kruvi statiivi jaoks	1/4"
Laseri sagedus (vastuvõtja režiimis)	10KHz
Laseri klass	Klass 2 - 515nm - <1mW
Töötemperatuur	-10 kuni 40 °C
Hoiustamistemperatuur	-15 kuni 50 °C
Mõõdud (ainult laserseade)	152 x 98 x 145 mm
Kaal (ainult laserseade)	0,83 kg





VASTAVUSDEKLARATSIOON

Futech (Belgia) avaldab omal vastutusel, et see seade:

- 034.4DE, RISTLASER MULTICROSS 4D ELECTRONIC

vastab standarditele

EN IEC 61326-1:2021,

EN 61010-1:2010 + A1:2019,

EN 60825-1:2014 + A11:2021,

järgides järgmis(t)le direktiivi(de) sätteid:

EMC-direktiiv 2014/30/EL.

Lier, Belgia,
10. märts 2023
Patrick Waüters

Esineda võib trükivigu. Kasutatavad pildid ei ole piiravad. Kõiki omadusi, funktsioone ja muid toote spetsifikatsioone võidakse ette teatamata või kaasnevate kohustusetega muuta.



KASUTUSJUHEND

muudes keeltes:



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