



050.02



060.02

Til hamingju!

Þú hefur valið tæki frá FUTECH. FUTECH býður upp á hágæða mælitæki með nákvæmni. Ráðleggingar frá faglegum endanlegum notendum gera okkur kleift að bjóða upp á nýjungagjarnan búnað sem er auðveldur í notkun.

MIKILVÆGT!

Lestu notkunarleiðbeiningarnar vandlega áður en búnaðurinn er notaður. Geymdu þær á öruggum stað til uppsláttar þegar þörf krefur.

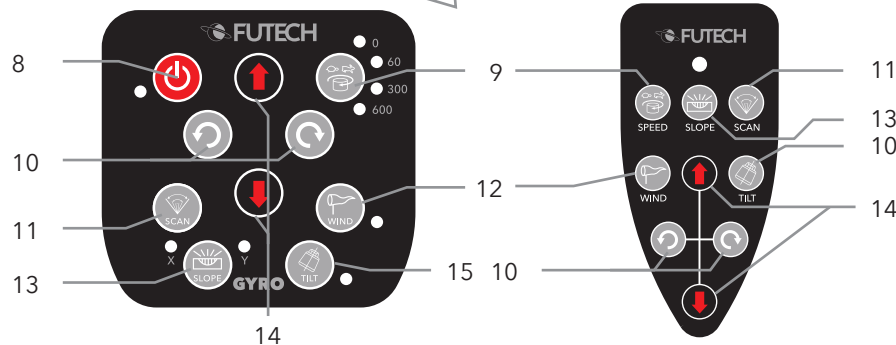
Geymdu tækið þar sem börn ná ekki til, hvort sem kveikt er á því eður ei.

Þessi búnaður er hágæða nákvæmnistæki sem meðhöndla þarf með varúð. Forðast skal högg og titring. Eftir notkun skal ávallt setja tækið í burðartöskuna. Tryggðu að taskan og tækið sé þurr. Annars getur raki myndast í tækinu. Tryggðu að gluggarnir séu lausir við óhreini. Aðeins má þrifa þá með mjúkum klút og glerhreinsivöru. Ávallt skal nota lásbúnaðinn við flutning. Reglulega skal kanna nákvæmni tækisins, einkum við upphaf umfangsmikils verks. Þú berð ein/n ábyrgð á nákvæmni verka þinna. Ekki nota neinn ljósfræðilegan búnað á borð við stækkunargler til að horfa á leysigeislann. Fjarlægðu alla endurkastandi hluti til að forðast augnskaða. Staðsettu leysinn þannig að enginn geti horft í leysigeislann (óviljandi eða viljandi). Undir engum kringumstæðum má taka tækið í sundur því það getur útsett þig fyrir öflugri leysigeislun. Leysinn má aðeins nota til að varpa leysilínunum. Ekki nota tækið í rigningu eða nálægt eldfimnum efnum. Tæknilegar breytingar eða breytingar á tækinu geta farið fram án nokkurs fyrirvara. Ábyrgð framleiðanda nær aldrei fram yfir verðmæti viðgerðarkostnaðar eða endurnýjunar á tækinu. Virða skal umhverfið og EKKI má farga tækinu eða rafhlöðunum með heimilissorpi. Fara skal með slíkt á endurvinnslustöð.



Hlutar hlífar

1. Merking á X- og Y-ás
2. Útgangur leysis
3. Móttökupunktur fyrir fjarstýringu
4. Stjórnborð
5. Afltengi
6. 5/8" snittað breytistykki fyrir þrífót
7. Lóðpunktur



Hnappar stjórnborðs og fjarstýring leysis

8. Kveikt/slökkt hnappur
9. Snúningshraði
10. Stefna leysis
11. Skönnunaraðgerð
12. Vindaðgerð
13. Hallaðgerð
14. Örvahnappur
15. Hald-aðgerð

Notkun í fyrsta sinn

Fjarlægðu alla hlífðarþynnu.

Hlaða þarf tækið að fullu, aðeins með hleðslutækinu sem fylgir.

Kveiktu á tækinu (8), gakkðu úr skugga um að tækið halli ekki of mikið (hámark 5°). Ef tækið hallar meira en 5° mun leysigeislinn blikka og kvikna mun og slokkna á ljósinu í handvirkum ham.

Lárétt samstilling

Um leið og leysigeislinn er hallastilltur fer tækið að snúast í móttakaraham, þetta er mesti snúningshraðinn. Þú getur breytt snúningshraðanum með því að þrýsta á snúningshraðalykilinn (9). Hafðu í huga að hæsti snúningshraði er nauðsynlegur fyrir góða greiningu með leysimóttakara.

Sýnileiki leysigeisla ræðst af styrk geislans. Þetta þýðir að við hægasta snúningshraða er hægasti snúningshraði er hann mest sýnilegur og við hæsta snúningshraða er hann minnst sýnilegur.

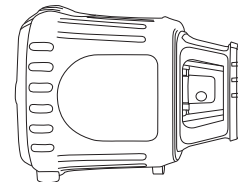
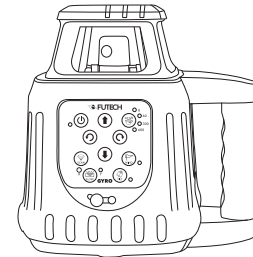
Mælt er með að lárétta línan sé í vinnuhæð.

Lóðrétt samstilling

Settu tækið á fæturna í lóðrétti stöðu. Ef tækið hallar of mikið (meira en 5°) mun leysigeislinn blikka og og kvikna mun og slokkna og ljósi hallaaðgerðarinnar (13). Um leið og tækið hefur verið hallastillt fer leysirinn að snúast (sjá lárétta samstillingu að ofan). Staðsetning lóðréttu línunnar er möguleg með lyklunum (13) til að færa leysinn til vinstri eða hægri.

MIKILVÆGT:

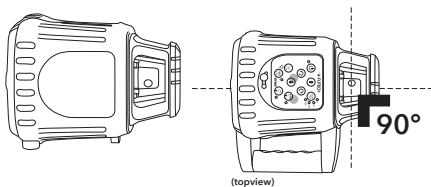
- Val á þrífæti ræðst af mestu af því hversu vel notandanum finnst að vinna með tækið
- Ef vinnustaðurinn er með of mikinn ljósstyrk (til dæmis þegar unnið er utandyra) gæti verið þörf á að nota leysimóttakarann.



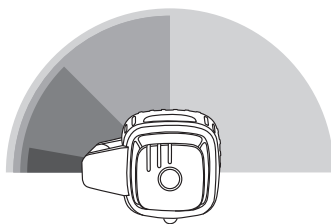
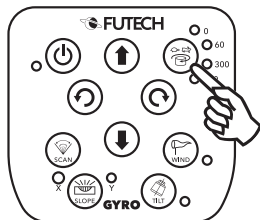
Lóðpunktur

Þökk sé lóðpunktinum (7) á toppi og botni má einnig nota þetta tæki til að færa lóðpunkt gólfsins til loftsins, og öfugt.

Merktu við upphafspunkturinn, settu leysigeislann á hann og merktu við gagnstæðan lóðpunkt í samræmi við það.



(topview)



90° horn

Í lóðréttri stöðu er hægt að geisla 90° horn. Þú verður að setja tækið eins nákvæmt og mögulegt er fyrir ofan upphafspunkturinn svo hægt sé að gera þetta. (sá staður þar sem 90° hornið verður til).

Snúningshraði

Hægt er að stilla snúningshraða tækisins með hnappinum (9). Tækið er með 5 hraðastillingar. (0, 60, 120, 300 og 600 rpm).

Hraði 6 varpar leysipunkti í kyrrstöðu. Þetta má færa til með staðsetningarlyklunum (10).

MIKILVÆGT

- Hraðari snúningshraði er tilnefndur með notkun leysimóttakara.
- Því hægari sem snúningshraðinn er, því sýnilegri verður hann með augum þínum.

Skönnunaraðgerð

Skönnunaraðgerðin gerir þér kleift að takmarka leysigeislann við halla (í stað heils hrings) en þannig geturðu fundið geislann á einfaldari máta. Mælt er með þessu á stöðum með mikinn ljósstyrk og/eða fyrir langar fjarlægðir.

Kveikt er á skönnunaraðgerð með lyklinum (11), þú verður að þrýsta aftur á (11) til að breikka skönnunarsviðið. Tækið er með 4 mismunandi breiddir.

Þú verður að nota lykla (10) til að staðsetja skönnunaraðgerð til vinstri eða hægri.

Halli

Tækið sýnir sjálfkrafa 100% láréttan leysigeisla. Ef þörf er á er einnig hægt að varpa geisla með halla.

Þú verður að framkvæma nokkur skref í réttri röð til að setja upp þann halla sem þörf er á.

1. Tryggðu að leysirinn sé settur í rétta ás-stefnu. Hún verður að vera í samræmi við þá hallalínu sem þú vilt skapa. Ef um til dæmis skolplögn er að ræða seturðu tækið samhliða stefnu lagnarinnar. Notaðu ás-stefnuna ofan á tækinu fyrir þennan (1) X- eða Y-ás
2. Kveiktu á tækinu (8) og leyfðu tækinu að hallastilla sig. Kveiktu á handvirkum ham (13) (1x fyrir X-ás, 2x fyrir Y-ás) og veldu fjarlægð í stefnu þess halla sem þarf að setja upp. Til dæmis 10 m.
3. Settu móttakarann með haldara mælistangar á mælistönginni og renndu móttakarann þar til leysigeislinn er fyrir miðju á honum.
4. Síðan staðsetur þú móttakarann í ákjósanlegan halla. Dæmi. Þú vilt fá 2 cm halla á hverjum metra (2%) og þú ert staðsettur 10 metrum frá tækinu. Þú verður að færa móttakarann þar til þú færð 20 cm hæðarmismun með upphaflegri stöðu merkrar línu.
5. Breyttu núna hæð leysigeislans með því að þrýsta á lyklana (13), þar til leysigeislinn er fyrir miðju móttakarans.

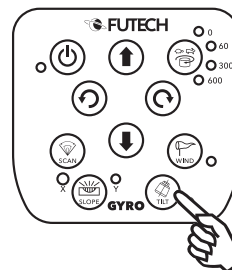
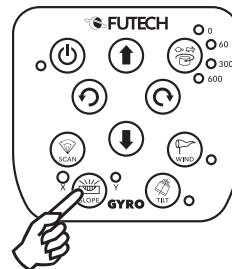
Hallaaðgerð

Hald-aðgerðin hindrar mælivillur ef tækið er fært til fyrir slysi eftir að það er sett upp að fullu (t.d. vindhviða, óstöðugt gólf, ytri hagræðing..). Í slíkum tilvikum mun hald-aðgerðin stöðva snúning sjálfkrafa eftir að tækið er fært úr stað. Mælt er með að kveikja á lyftiaðgerðinni þegar þú vinnur með tækið fyrir lengri fjarlægðir.

Þú getur kveikt og slökkt á hald-aðgerðinni með lykli (14).

Um leið og truflun verður á hallastillingu tækisins (vegna ytri hagræðingar) hættir haus þess að snúast og LED-ljósið blikkar fyrir ofan lykil (15).

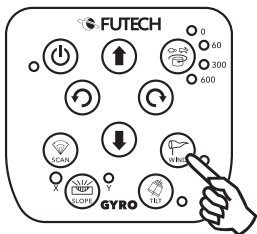
Þegar þetta gerist er hugsanlegt að uppsett vinnuhæð sé ekki lengur rétt. Þá þarftu að setja tækið aftur í rétta hæð.



Þrýstu aftur á lykil (14) til að slökkva á hald-aðgerðinni.

ATHUGAÐU:

- Þegar þú vilt kveikja aftur á hald-aðgerðinni verður þú að endurtaka öll skrefin frá byrjun.



Vindaðgerð

Vindaðgerðinn tryggir að tækið sé alltaf hallastíllt, jafnvel í (hægum) vindi eða við titring. Án vindaðgerðarinnar hættir leysirinn að snúast þegar hann þarf að hallastilla sig aftur. Þú getur kveikt og slökkt á vindaðgerðinni með lykli (12)

Vindaðgerðin setur leysirinn í sjálfvirka hallastillingu en stöðvar ekki snúning þegar endurstilla þarf tækið

Þessi aðgerð kemur sér vel þegar tækið er notað í umhverfi þar sem titringur er til staðar (vindur)

Án aðgerðarinnar hættir leysirinn að snúast og er alltaf að endurstilla sig.

ATHUGAÐU:

- Mesta nákvæmni er ekki tryggð í þessum ham.

ALMENNT

Lýsing

Eftirfarandi leiðbeiningar gera þeim sem er ábyrgur fyrir vörunni, og þeim sem í raun nota búnaðinn, að spá fyrir um og forðast áhættu við notkun. Sá aðili sem ber ábyrgð á vörunni verður að tryggja að allir notendur hennar skilji þessar leiðbeiningar og fylgi þeim.

Óheimiluð notkun

- Notkun vörunnar án leiðbeininga.
- Notkun út fyrir mörk hennar.
- Öryggisbúnaður gerður óvirkur.
- Hættutilkynningar fjarlægðar.
- Varan opnuð með verkfærum, til dæmis skrufjárn, nema slíkt sé beinlínis heimilað við ákveðnar aðgerðir.
- Breytingar eða umbreytingar á vörunni.
- Misnotkun.
- Notkun vörunnar ef hún er með sýnilegar skemmdir eða galla.
- Notkun á aukabúnaði frá öðrum framleiðendum án fyrirfram samþykkis FUTECH.
- Ófullnægjandi öryggisráðstafanir á vinnustað, til dæmis við notkun á eða nálægt vegum.
- Visvitandi blinda þriðja aðila.
- Stjórnun véla, færsla hluta eða álíka eftirlitsnotkun án viðbótarstjórnækja og öryggisbúnaðar.

AÐVÖRUN

Óheimiluð notkun getur leitt til líkamstjóns, bilunar og skemmda. Sá sem ber ábyrgð á búnaðinum ber skylda að tilkynna notandanum um hættur og hvernig megi sporna gegn þeim. Vöruna má ekki nota fyrr en notandinn hefur fengið leiðbeiningar um notkun hennar.

TAKMARKANIR Á NOTKUN

Umhverfi

Hafa þarf samband við öryggisfyrirvöld á staðnum og öryggissérfræðinga áður en vinna fer fram á hættulegum svæðum, eða í nágrenni við rafmagnsbúnað eða álíka aðstæðum af þeim sem stjórnar vörunni.

HÆTTA

Hafa þarf samband við öryggisfyrirvöld á staðnum og öryggissérfræðinga áður en vinna fer fram á hættulegum svæðum, eða í nágrenni við rafmagnsbúnað eða álíka aðstæðum af þeim sem stjórnar vörunni.

ÁBYRGÐ

Framleiðandi vörunnar

Laseto N.V., Belgía, BE0808.043.652, hér eftir vísað til sem FUTECH, ber ábyrgð á að láta vöruna í té, þar á meðan notkunarhandbókina og upprunalegan aukabúnað, þannig að hún sé að fullu í

öruggu ástandi

Framleiðendur aukabúnaðar sem er ekki frá FUTECH

Framleiðendur aukabúnaðar fyrir vöruna sem er ekki frá FUTECH bera ábyrgð á að þróa, innleiða og miðla öryggisreglum fyrir vöru sína. Þeir bera einnig ábyrgð á skilvirkni þessara öryggisreglna í samsetningu með FUTECH vörunni.

Aðili sem stjórnar vörunni

Á þeim sem stjórnar vörunni hvíla eftirfarandi skyldur:

- Að skilja öryggisleiðbeiningar vörunnar og leiðbeiningarnar í notkunarhandbókinni.
- Að þekkja reglugerðir á staðnum er varða öryggi og slysavarnir.
- Að tilkynna FUTECH samstundis ef varan og eða notkun verður óörugg.

HÆTTA VIÐ NOTKUN

AÐVÖRUN

- Sá sem ber ábyrgð á vörunni verður að tryggja að hún sé notuð í samræmi við leiðbeiningarnar. Aðilinn ber einnig ábyrgð á þjálfun og ráðstöfun starfsmanna sem nota vöruna og öryggi þess búnaðar sem notaður er.
- Ef leiðbeiningar eru ekki fyrir hendi, eða ófullnægjandi er skýrt frá leiðbeiningum, getur það leitt til rangrar og

óheimilaðrar notkunar og orsakað slys sem hafa alvarleg áhrif á menn, efni, fjárhag og umhverfi.

- Allir notendur verða að fylgja öryggisleiðbeiningum framleiðanda og leiðbeiningum þess sem ber ábyrgð á vörunni.
- Sýna þarf árvekni fyrir röngum mælinum ef varan hefur dottið niður eða verið misnotuð, breytt eða geymd í langan tíma eða flutt.
- Með reglubundnum hætti skal framkvæma prófunarmælingar og stillingar sem finna má í notkunarhandbókinni, einkum ef varan hefur verið notuð á óeðlilegan máta og fyrir og eftir mikilvægar mælingar.
- Ef varan er notuð með aukabúnaði, til dæmis mastri, stiku, stöngum getur það aukið hættuna á því að eldingu skjóti niður í það.
- Ekki nota vöruna í þrumuveðri.
- Ófullnægjandi trygging á vinnusvæði getur leitt til hættulegra aðstæðna, til dæmis í umferð, á byggingasvæði og við rafmagnsbúnað.
- Ávallt skal tryggja að vinnustaðurinn sé traustur. Fylgja skal reglugerðum er lúta að öryggi, slysavörnum og umferð.
- Ef aukabúnaðurinn sem notaður er með vörunni er ekki tryggilega gestur og varan verður fyrir vélarbilun, til dæmis fýkur um koll eða dettur, getur

varan orðið fyrir skemmdum eða fólk getur orðið fyrir líkamstjóni.

- Við uppsetningu á vörunni skal tryggja að aukabúnaðurinn sé rétt aðlagður, uppsettur, festur og læstur í stöðu. Forðast skal að setja aflfræðilegt álag á vöruna.
- Við flutning, sendingu eða förgun á rafhlöðunum geta óviðeigandi aflfræðileg áhrif skapað brunahættu.
- Fyrir sendingu vörunnar eða förgun hennar skal tæma rafhlöðurnar með því að keyra vöruna þar til þær eru tómar. Við flutning eða sendingu rafhlaðanna verður sá sem stjórnar vörunni að tryggja að viðeigandi innlendum og alþjóðlegum reglum og reglugerðum sé fylgt. Fyrir flutning eða sendingu skal hafa samband við farþega- eða vöruflutningafyrirtæki á staðnum.
- Mikið aflfræðilegt álag, hár umhverfishiti eða idýfing í vökva getur valdið leka, bruna eða sprengingu í rafhlöðunum.
- Verndaðu rafhlöðurnar gegn aflfræðilegum áhrifum og miklum umhverfishita. Ekki missa eða setja rafhlöðurnar ofan í vökva.
- Rafskaut þar sem skammhlaup hefur átt sér stað geta ofhitnað og valdið líkamstjóni eða bruna. Til dæmis þegar þau eru geymd eða flutt í vösum og ef

rafskautin komast í snertingu við skartgripi, málmhúðaðan pappír eða annan málm.

- Tryggðu að rafskautin komist ekki í snertingu við málmhluti.
- Við notkun vörunnar er hættu á þrýstingi sökum ganghluta.
- Geymið slíkt í öruggri fjarlægð frá ganghlutum. Ef vörunni er fargað á óviðeigandi máta getur eftirfarandi átt sér stað: Ef fjölliðuhlutir brenna myndast eitruð gas sem getur skapað heilsuskaða.
- Ef rafhlöður verða fyrir skemmdum eða hitna mikið geta þau sprungið og valdið eitrun, bruna, tæringu eða umhverfismengun.
- Með því að farga vörunni á óábyrgan hátt kann þú að gera óheimiludum aðilum kleift að nota hana þannig að hún brjóti gegn reglugerðum, útsett sig og þriðju aðila fyrir hættu á alvarlegu líkamstjóni og ýtt undir umhverfismengun.
- Ekki má farga vörunni með heimilis-sorpi. Farga skal vörunni á viðeigandi hátt í samræmi við þær innlendu reglugerðir sem eru í gildi í landinu þínu.

FLOKKUN LEYSIS

Almennt

Eftirfarandi tilskipanir (í samræmi við alþjóðlega staðalinn IEC 60825-1 (2007-03) og IEC TR 60825-14 (2004-02)) veita leiðbeiningar og þjálfunarupplýsingar þeim sem bera ábyrgð á vörunni og þeim sem notar í raun búnaðinn, til að sjá fyrir og forðast áhættu við notkun. Sá aðili sem ber ábyrgð á vörunni verður að tryggja að allir notendur hennar skilji þessar leiðbeiningar og fylgi þeim.

Vörur sem flokkaðar eru sem leysiflokkur 1, flokkur 2 og flokkur 3R gera ekki kröfu um:

- Þátttöku öryggisfullrúa á leysisviði
- Hlíðarfatnað og gleraugu
- Sérstök aðvörunarskilti á vinnusvæði leysis

Ef notaðar eru og stjórnað eins og skilgreint er í þessari notkunarhandbók sökum lítillar hættu á augnskaða.

Vörur sem flokkaðar eru sem leysiflokkur 2 eða flokkur 3R geta valdið blindu, leifturblindu, einkum við aðstæður með lítið umhverfisljós.

STJÓRN Á NÁKVÆMNI

Fylgjast með láréttri hallastillingu

- Veldu herbergi sem er ± 10 m langt
- Settu tækið við vegg nr. 1.
- Kveiktu á tækinu og láttu það hallastilla sig.
- Merktu láréttu línuna á vegg nr. 1.
- Merktu láréttu línuna á vegg nr. 2.
- Færðu tækið eins nálægt vegg nr. 2 og hægt er.
- Stilltu hæð leysis þannig að miðja leysikross þar sem merkt er á vegg nr. 2.
- Snúðu síðan tækinu í 180° og taktu eftir muninum á miðju leysikross og merkingunni á vegg nr. 1.
- Þessi munur má ekki vera meiri en vikmörkin (sjá tæknilögskrift).

MIKILVÆGT::

- Vikmörkin ráðast af fjarlægð á milli veggja sem skoðunin fór fram. Fjarlægðina skal margfalda með 2. Ef tækið er með nákvæmni sem nemur $1 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ er útreikningur okkar í dæminu: $10 \text{ m fjarlægð} \times 1 = 10 \text{ m}$. Vikmörk eru $2 \text{ mm} / 20 \text{ m}$.
- Eftir skoðun á X-ási skal endurtaka sömu skref fyrir Y-ásinn.

Ef tækið þitt nær ekki nauðsynlegum vikmörkum ætti að skila því á þjónustustað eða endursöluaðila þjónustu þinnar. Viðgerðir sem framkvæmdar eru af óheimiluðum aðilum ógilda sjálfkrafa ábyrgðina.

TÆKNIFORSKRIFTIR

NÁKVÆMNI	± 1MM / 10 M
HALLASTILLANDI SVIÐ	± 5°
HALLASTILLING	HALLASTILLING MEÐ MÓTOR
HALLAÐGERÐ	± 5° (X- OG Y-ÁS)
SNÚNINGSHRAÐI (RPM)	0, 60, 300, 600
SKÖNNUNARAÐGERÐ	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
BYLGJULENGD LEYSIS	635NM
FLOKKUN LEYSIS	FLOKKUR II
AFLGJAFI	DC 4.8 - 6V 4 SECTION NI-MH HLED SLURAFHLAÐA EÐA 4X ALKALINE C
VERND	IP65
MÁL (L X B X H)	135 X 185 X 175 MM
PÝNGD	2,2 KG
GANGHITI	-20°C ~ +50°C (-4°F ~ -122°F)



JOIN US



Facebook
@futechtools



LinkedIn
futech-tools



World Wide Web
futech-tools.com