

FKL 55 / FKL 55-Green

MANUAL UTILIZARE



Dragă client,

Vă mulțumim pentru încrederea de a fi achiziționa un instrument geo-FENNEL .

Acest manual vă va ajuta să utilizați instrumentul în mod corespunzător.

Vă rugăm să citiți cu atenție manualul - în special instrucțiunile de siguranță. Doar o utilizare adecvată garantează o funcționare de lungă durată și fiabilă.

geo-FENNEL

Precizie prin tradiție.

Conținut

1. Livrat cu	A
2. Caracteristici	B
3. Baterie și încărcător	C
4. Tastatura	D
5. Funcționarea	E
6. Note de siguranță	F

FUNCȚII ȘI CARACTERISTICI

- Carcasă robustă din aluminiu
- Operare intuitivă ușoară
- Autonivelare complet automată
- Centrare automată a fasciculului
- Indicarea punctului de pornire cu laser
- Afișaj OLED clar, ușor de citit
- Telecomandă IR
- Baterii reîncărcabile integrate

Date Tehnice

Laser clasa	2
Laser dioda	roșu
Diametru fascicul	10 mm
Domeniu de lucru	până la 200 m
Gamă înclinare	-20 % la +30 %
Interval autonivelare	± 5°
Citire minimă a afișajului	0,000%
Precizie Orizontală	± 5 mm / 100 m
Scanare stânga / dreapta	± 4°
Timp utilizare	24h (NiMH)
Sursă alimentare	4 x D 8000 mAh NiMH (alternativ: 4 x D Alkaline)
Zonă de lucru telecomandă față / spate	100 m / 50 m
Interval temperatură	-20°C la +50°C
Protecție Praf/apă	IP 68
Dimensiuni	Ø 132 mm, L = 380 mm
Greutate (doar unitatea laser)	6,0 kg

Date tehnice divergente pentru FKL 55-Green, clasa laser 2

Laser clasa	2
Domeniu de lucru	până la 120 m

Date tehnice divergente pentru FKL 55-Green

Laser clasa	3R
Laser dioda	verde
Domeniu lucru	până la 300 m
Domeniu Temperatură	-20°C la +40°C

A FURNIZAT CU

Nivela laser țevi FKL 55 (verde), telecomandă IR, baterii NiMH, carcasă baterie încărcător pentru baterii alcaline, adaptor pentru 3 picioare set, picioare DN 150, 200, 300, 400, 500, țintă, container, manual de utilizare



Diferite accesorii pentru FKL 55-Green

Adaptor pentru configurare cu 3 picioare

CARACTERISTICI

B

1. OLED display
2. Taste
3. Mâner
4. Conector încărcare
5. Compartiment baterii
6. Picioare
7. Filet conector tripod
8. Marca de început a punctului laser
9. Fereastra cu emisie laser
10. Fereastra frontală de recepție telecomanda
11. Punctul de pornire al punctului laser
12. Fereastra de recepție din spate telecomanda
13. Filet pentru montură cu 3 picioare



C BATERIE ȘI ÎNCĂRCĂTOR

Pot fi utilizate atât bateria NiMH standard, fie bateriile alcaline.

Acumulator NiMH

FKL 55 (verde) vine cu un acumulator NiMH reîncărcabil. Conectați încărcătorul cu mufa (4).

Dacă LED-ul de încărcare este roșu, bateria se încarcă.

Dacă LED-ul este verde, bateria este complet încărcată.

Acumulatorul NiMH poate fi încărcat în afara laserului



Instalarea acumulatorului



LED-uri de încărcare



Încărcarea acumulatorului în instrument



Încărcarea acumulatorului în afara instrumentului

4 x baterii alcaline D

Instrumentul poate fi utilizat alternativ cu baterii alcaline.

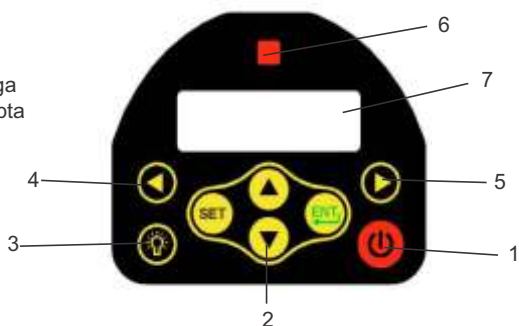
Deșurubați încuietoarea ușii bateriei și scoateți carcasa bateriei NiMH. Introduceți bateriile alcaline în carcasa bateriei alcaline (asigurați polaritatea corectă), introduceți carcasa în laser și blocați-o din nou.



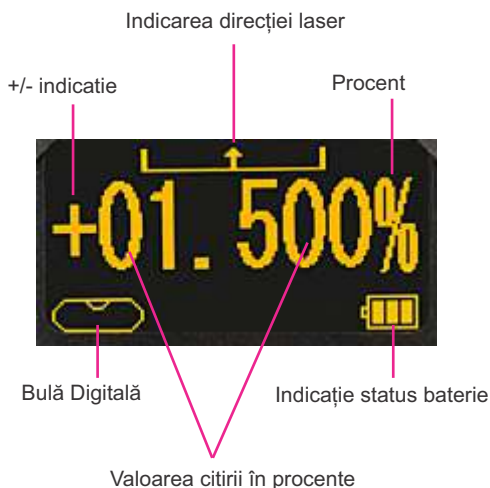
TASTATURĂ

D

1. Butonul On / Off
2. Buton reglare înclinare
3. Indicarea punctului de pornire al laserului
4. Direcția punctului laser: deplasați-vă la stânga
5. Direcția punctului laser: deplasați-vă la dreapta
6. Fereastra de recepție a telecomenzii
7. OLED display



INDICAȚIE DE AFIȘARE



CONFIGURAȚI LASERUL

Înainte de a seta laserul, selectați picioarele adecvate pentru diametrul tubului.

Dacă bula afișată pe afișaj este centrată și săgețile de direcție dispar, instrumentul este configurat corect. Acum reglați înclinarea și aliniați fasciculul laser la țintă. Continuați alinierea fiecărei țevi la sfârșitul țintei.

E FUNCȚIONARE

Apăsați tasta de pornire 1 timp de aprox. 1 sec. pentru a porni FKL 55 (verde). Laserul va fi complet inițializat și începeți să lucrați. (Dacă tasta de pornire nu a fost apăsată suficient de mult, FKL 55 (verde) nu se va inițializa corect.) Apăsați din nou tasta 1 pentru a opri FKL 55 (verde). De asemenea, poate fi oprit cu telecomanda -> instrumentul va fi în modul de așteptare

ALINIAREA LASERULUI

Inclinație față / spate (în direcția laser)

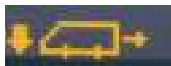
Dacă instrumentul a fost configurat dincolo de domeniul de autonivelare sau dacă setarea de nivel este peste aceeași punctul laser, LED-ul va clipi. Apoi, setați instrumentul pe o suprafață mai uniformă sau corectați înclinarea după cum urmează:

Indicație display



= partea mânerului instrumentului trebuie să fie înclinată în sus

Indicație display



= partea mânerului instrumentului trebuie să fie înclinată în jos

Siguranță

Laserul este echipat cu un flacon digital care arată alinierea instrumentului. Laserul este configurat corect dacă flaconul este centrat.

Display-ul - **CLIPEȘTE**

Laserul nu are toleranță pe partea stângă - corectați setarea.



Afișaj - nu clipește

Laserul este configurat sus pe partea stângă, dar se află încă în toleranță.



Display

Laserul este perfect nivelat; performanța cea mai precisă.



Afișaj - nu clipește

The laser is set up high on the right side but is still within the tolerance.



Display - **FLASHES**

Laserul este configurat sus pe partea dreaptă, dar este încă în limitele toleranței.



REGLARE ÎNCLINARE

Gama de reglare a înclinării : -20 % ~ + 30%

Porniți FKL 55 (verde) și apăsați butonul SET pentru a selecta setarea gradului.

Afișaj: „+00.000%“.

Selectați toate cifrele pentru setarea înclinării cu butonul SET.

Cu butoanele 2 (sus / jos) valorile de citire pot fi setate.

Cea mai mică cifră: 0

Cifră maximă: 9

Când cursorul este pe semn, acesta poate fi schimbat de la „+“ la „-“ cu butoanele 2.

Apăsare lentă = setarea lentă a valorilor de notă

Apăsare continuă = setarea rapidă a valorilor gradului

După ce s-au setat valorile de citire necesare, apăsați butonul ENT pentru a confirma.

Când laserul se nivelează, simbolul înclinării clipește. Când procedura de autonivelare a fost terminată nu mai clipește.

Apăsarea ambelor taste săgeată 2 va readuce la zero valoarea de citire.

SFAT - pentru a accelera schimbarea setărilor de date:

Confirmați modificarea setării de notă (adică de la 4% la 15%) cu butonul ENT și opriți

laserul. Apoi, porniți din nou laserul și acum laserul se aliniaza mai repede la noua valoare de grad din modul grosier.

CENTRAREA PUNCTULUI LASER

Porniți laserul și apăsați simultan butoanele 4 și 5. Acum punctul laser va centra automat. În timpul procedurii de centrare, afișajul va afișa: * (clipește până la finalizarea procedurii).

Când procedura de centrare este finalizată, afișajul va afișa: - * - (intermitentul se oprește).

Cu butoanele 4 (dreapta) și 5 (stânga) punctul laser poate fi deplasat spre dreapta sau spre stânga.

Apăsare simplă = deplasare lentă în direcția selectată

Apăsare continuă = deplasare rapidă în direcția selectată

Această caracteristică este disponibilă și dacă laserul este controlat cu telecomanda.

La deplasarea punctului laser vor fi afișate simbolurile de mai jos:

Figura 1: punctul laser este în poziția cea mai stângă

Figura 2: punctul laser este în poziția stângă

Figura 3: punctul laser este centrat

Figura 4: punctul laserului se află în poziția dreaptă

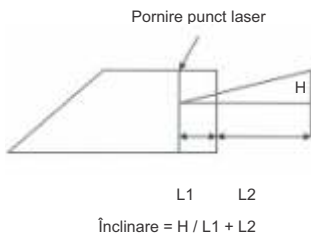
Figura 5: punctul laser este în poziția cea mai potrivită

Punctul laser poate fi schimbat și cu telecomanda.



INDICAȚIA CENTRULUI DE ROTAȚIE

Apăsați butonul 3 pentru a activa LED-ul punctului de pornire laser. Din acest moment, înclinarea fasciculului laser va începe (ceea ce influențează setarea nivelului). Apăsați din nou butonul 3 pentru a ieși. Această funcție poate, de asemenea să fie activată cu telecomanda



TELECOMANDĂ

Laserul pentru țevă FKL 55 (verde) este furnizat cu o telecomandă IR. Funcțiile de tastatură ale telecomenzile sunt aceleași cu ale laserului.

Cu telecomanda, toate caracteristicile pot fi controlate. Dar funcția ON / OFF poate fi operată numai pe instrument!

Excepție: ON/OFF button

Dacă laserul este pornit, acesta va fi trecut în modul stand-by apăsând butonul ON / OFF. Valorile setate vor fi stocate, laserul nu mai funcționează, raza laser este oprită și raza laser clipește repede. Apăsați din nou butonul PORNIT / OPRIT pentru a relua lucrul.

Dacă laserul este în modul stand-by mai mult de 30 de minute, se va opri automat.
 frontală: 100 m (fereastră cu emisie laser)
 Domeniu de lucru al telecomenzii în partea spate: 50 m (capătul mânerului).



VERIFICAREA PRECIZIEI



Marcați două puncte A și B care sunt la aproximativ 30 m distanță.

Configurați laserul din spatele punctului A, porniți-l și lăsați-l să se funcționeze timp de aproximativ 10 minute.

Setați valoarea la 00.000%.

Lăsați fasciculul laser să treacă prin punctele A și B și așteptați până la finalizarea procedurii de autonivelare.

Măsurați înălțimea de la centrul liniei laser până la punctele A și B și marcați-le A1 și B1.

Configurați laserul din spatele punctului B, lăsați fasciculul laser să treacă prin punctele A și B și așteptați până când procedura de nivelare este finalizată.

Măsurați înălțimea de la centrul liniei laser până la punctele A și B și marcați A2 și B2.

Dacă $(A2 - A1) - (B2 - B1) \leq 3 \text{ mm}$, precizia este în regulă..

Dacă $(A2 - A1) > (B2 - B1)$, fasciculul laser este prea sus și trebuie ajustat.

Dacă $(A2 - A1) < (B2 - B1)$, fasciculul laser este prea jos și trebuie ajustat.

NOTE SIGURANȚĂ

F

UTILIZAREA PREVĂZUTĂ A INSTRUMENTELOR

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a îndeplini următoarele sarcini de măsurare (depenne instrument): Configurarea înălțimilor, a planurilor orizontale și verticale, a unghiurilor drepte și a punctelor de instalare.

ÎNGRIJIRE ȘI CURĂȚARE

Manipulați cu grijă instrumentele de măsurare. Curățați cu o cârpă moale după orice utilizare. Dacă este necesar umeziți pânza cu puțină apă. Dacă instrumentul este umed, curățați-l și uscați-l cu atenție. Împachetați-l doar dacă este potrivit uscat. Transportul se va face doar în container / cutie originală.

MOTIVE SPECIFICE PENTRU REZULTATELE DE MĂSURARE ERONOAȘĂ

Măsurători prin geamuri din sticlă sau plastic; ferestre murdare care emit laser; după ce instrumentul a fost scăpat sau lovit. Vă rugăm să verificați acuratețea.

Fluctuație mare a temperaturii: Dacă instrumentul va fi utilizat în zone reci după ce a fost depozitat în zonele calde (sau invers) vă rugăm să așteptați câteva minute înainte de a efectua măsurători.

ACCEPTABILITATE ELECTROMAGNETICĂ (EMC)

Nu se poate exclude complet faptul că acest instrument va deranja alte instrumente (de exemplu, sisteme de navigație); vor fi deranjate de alte instrumente (de ex. radiații electromagnetice intensive în apropiere industriale), instalații sau emițătoare radio).

CONFORMITATE CE

Acest instrument are marcajul CE conform EN 61010-1: 2001 + corig. 1 + 2.

GARANȚIE

Acest produs este garantat de producător cumpărătorului inițial să nu prezinte defecte de material și manoperă în condiții de utilizare normală pentru o perioadă de doi (2) ani de la data cumpărării.

În perioada de garanție și după dovada achiziției, produsul va fi reparat sau înlocuit (cu același model sau model similar la opțiunea producătorului), fără taxe pentru piese sau manoperă.

În cazul unui defect, vă rugăm să contactați distribuitorul de la care ați cumpărat inițial acest produs.

Garanția nu se aplică acestui produs dacă a fost utilizat în mod abuziv, abuzat sau modificat. Fără a limita cele de mai sus, scurgerile de bateriei, îndoirea sau scăderea aparatului sunt presupuse a fi defecte rezultate din utilizarea abuzivă sau abuzivă.

EXCEPȚII DE LA RESPONSABILITATE

1. Se așteaptă ca utilizatorul acestui produs să urmeze instrucțiunile din manualul de utilizare. Cu toate că toate instrumentele au părăsit depozitul nostru în stare perfectă și reglajul pe care utilizatorul îl așteaptă să efectueze verificări periodice ale acurateții și performanței generale a produsului.
2. Producătorul sau reprezentanții acestuia nu își asumă nici o responsabilitate pentru rezultatele unei defecțiuni sau utilizarea intenționată sau utilizarea incorectă, inclusiv orice daune directe, indirecte, consecințe și pierderea de profituri.
3. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele consecutive, și pierderea profiturilor în urma oricărui dezastru (cutremur, furtună, inundație etc.), incendiu, accident sau utilizarea de elemente neconforme și / sau o utilizare în alte condiții decât cele obișnuite.
4. Producătorul sau reprezentanții acestuia nu își asumă nicio responsabilitate pentru daune și pierderi profiturile datorate schimbării datelor, pierderii datelor și întreruperii activității etc., cauzate de utilizarea produsului sau un produs inutilizabil.
5. Producătorul sau reprezentanții acestuia nu își asumă nicio responsabilitate pentru daune și pierderi profiturile cauzate de alte utilizări decât cele explicate în manualul de utilizare.
6. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate în mod greșit prin mișcare sau acțiune datorată conectării cu alte produse.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANTA

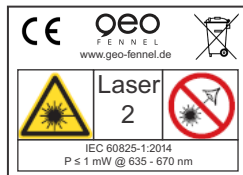
- Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare.
- Nu vă uitați fix în laser. Raza laser poate duce la rănirea ochilor. O privire directă în fascicul (chiar de la distanță mai mare) poate provoca leziuni ochilor.
- Nu orientați raza laser către persoane sau animale.
- Planul laser trebuie amplasat deasupra nivelului ochilor persoanelor.
- Utilizați instrumentul numai pentru măsurarea lucrărilor.
- Nu deschideți carcasa instrumentului. Reparațiile trebuie efectuate numai de atelierele autorizate. Vă rugăm să contactați distribuitorul local.
- Nu scoateți etichetele de avertizare sau instrucțiunile de siguranță.
- Păstrați instrumentul departe de copii.
- Nu utilizați instrumentul în medii explozive.
- Manualul de utilizare trebuie păstrat întotdeauna cu instrumentul.

CLASIFICARE LASER

Instrumentul este un produs laser clasa 2 laser conform DIN IEC 60825-1: 2014.

Este permisă utilizarea aparatului fără alte măsuri de siguranță. Protecția ochilor este în mod normal asigurată de răspunsurile de aversiune și de reflexul de clipire.

Instrumentul laser este marcat cu etichete de avertizare de clasa 2.



INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA

- Nu utilizați laserul fără a citi și a înțelege toate datele de siguranță și tehnice din manualul de utilizare.
 - Nu priviți în fasciculul laser sau îndreptați-l spre oameni sau animale.
 - Nu orientați fasciculul spre suprafețe reflectorizante, cum ar fi ferestrele sau oglinzile, așa cum pot fi razele reflectate periculos.
 - Laserul trebuie operat numai de personal instruit și calificat. Toți utilizatorii ar trebui să fie pe deplin informați despre potențialele efecte biologice asupra ochilor și a pielii atunci când utilizați dispozitive laser și fiți familiarizați cu reglementările de protecție laser - conform IEC 60825-1: 2014.
 - Produsele cu laser ar trebui să fie restricționate de la persoanele sub 18 ani.
 - În cazul unui rază laser de clasa 3R care lovește ochiul, închideți imediat ochii și întoarceți capul departe de laser.
 - Nu încercați să reparați sau să reglați dispozitivul laser.
 - Radiația laser emisă este potențial periculoasă pentru ochi.
 - Utilizarea produselor laser de clasa 3R poate necesita înregistrarea la o autoritate locală și numirea, funcționarului de protecție laser.
 - Nu utilizați laserul fără a citi și a înțelege toate datele de siguranță și tehnice din manualul de utilizare.
 - Manualul de utilizare trebuie păstrat întotdeauna cu instrumentul.
 - Instrumentul trebuie ferit de orice utilizare neautorizată.
 - Zonele în care sunt utilizate aceste dispozitive laser de clasa 3R trebuie să afișeze avertismentul corespunzător, prin semne.
- Aceasta este pentru a preveni intrarea accidentală a persoanelor neautorizate în zona de lucru. Dacă este necesar, asigurați-vă că zona de lucru a laserului este protejată. Limitarea radiației laser în zonele controlate evită leziunile oculare ale persoanelor externe.
- Cerința legală pentru utilizarea produsului laser clasa 3R va varia de la o țară la alta. Utilizatorul este responsabil pentru respectarea standardelor și reglementărilor naționale.
 - Nerespectarea poate duce la răni

