

FL 245HV FLG 245HV-GREEN

MANUAL UTILIZARE



Stimați clienți

Vă mulțumim pentru că ați achiziționat un instrument de la **geo-FENNEL**.
Acest manual vă va ajuta să utilizați instrumentul în mod corespunzător.

Citiți cu atenție manualul - în special instrucțiunile de siguranță. Utilizarea adecvată garantează o utilizare de lungă durată și fiabilă.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Conține

1. Livrare cu	A
2. Caracteristici	B
3. Sursă de alimentare	C
4. Tastatură și operare	D
5. Receptor	E
6. Note de siguranță	F

A

LIVRAT CU

- Nivela laser rotativ FL 245HV / FLG 245HV-GREEN
- Receptor cu clema de prindere pentru rigla de nivelare
- Telecomanda
- NiMH baterii reincarcabile și încărcător
- Compartiment pentru baterii alcaline
- Tinta magnetica
- Suport perete/tavan
- Ochelari marire intensitate laser
- Cutie
- Manual utilizare



FL 245HV (laser clasa 2) cu receptor FR 45
 FL 245HV (laser clasa 3R) cu receptor FR 45

Art. no. 244021
 Art. no. 244001

FLG 245HV-GREEN (laser clasa 2) fara receptor
 FLG 245HV-GREEN (laser clasa 2) cu receptor FRG 45-GREEN

Art. no. 244551
 Art. no. 244501

- Fascicul laser vizibil
- 2 viteze de rotație
- Mod scanare variabil
- Mod laser punct
- Inclinare manuala reglabila pana la $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$) pe axele X și Y
- Fascicul permanent în 90°
- Funcție automatică protecție trepidații - TILT
- Funcționare cu telecomandă (on / off)
- Carcasa închisă a capacului superior oferă o protecție excelentă împotriva prafului și a apei

Date Tehnice FL 245HV (class 2)

Auo-nivelare	orizontal / vertical
Domeniu auto-nivelare	$\pm 5^\circ$
Laser clasa	2
Precizia	
· orizontala	$\pm 1,0 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
· verticala	$\pm 1,5 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Domeniul de lucru cu receptor FR 45 Ø	500 m
Rotatie fara FR 45 Ø	40 m*
Scanare fara FR 45	40 m*
Reglare înclinare manuală	
· X axa	$\pm 5^\circ$ (9%)
· Y axa	$\pm 5^\circ$ (9%)
Domeniu telecomanda	IR 100 m
Viteze rotație	300, 800 rpm
Sursă alimentare / Timp operare	30h (NiMH)
Domeniu temperatură	$-20^\circ\text{C} - +50^\circ\text{C}$
Protecție praf / apă	IP 54

Date tehnice pentru nivela FL 245HV (clasa 3R)

Laser clasa	3R
Domeniu de lucru cu receptor FR 45 Ø	700 m
Rotație fără receptor FR 45 Ø	60 m*
Scanare fără receptor FR 45	60 m*
Sursă alimentare / Timp operare	26h (NiMH)

Date tehnice pentru nivela FLG 245HV-GREEN (clasa 2)

Laser clasa	2
Domeniu de lucru cu receptor FRG 45-GREEN Ø	1000 m
Rotație fără receptor FRG 45-GREEN Ø	40 m*
Scanare fără receptor FRG 45-GREEN	60 m*
Sursă alimentare/ Timp operare	24h (NiMH)

* depinde de lumina din interior

B CARACTERISTICI

1. Fereastra emisie laser
2. Cap rotativ
3. Fereastră recepție telecomandă
4. Mâner
5. Compartiment baterii
6. Tastatură
7. Suport pentru utilizare verticală
8. 5/8" filet conector vertical
9. 5/8" filet conector orizontal
10. Conector de încărcare



SURSA ALIMENTARE

C

Se pot utiliza atât acumulatorul standard NiMH, cât și bateriile alcaline de 4 * C.

1) Introduceți baterii alcaline de 4 * C în cutia de baterii alcaline (asigurați polaritatea corectă) și fixați compartimentul bateriilor în interiorul instrumentului.

SAU

2) Fixați cutia bateriei reîncărcabile în instrument.

1)



2)



ÎNCĂRCARE ACUMULATORI

Conectați încărcătorul la sursa de alimentare și la mufa instrumentului. Dacă încarcă LED-ul este roșu. Dacă LED-ul se aprinde verde, înseamnă că procesul de încărcare s-a încheiat.

ATENȚIE

Bateria reîncărcabilă poate fi încărcată dacă este în aparat sau dacă este afară.

Indicație status baterie: Dacă LED-ul ON/OFF clipește, bateriile trebuiesc reîncărcate.



UTILIZARE ORIZONTALĂ

Așezați instrumentul pe o suprafață plană sau montați-l pe un trepied.

UTILIZARE VERTICALĂ

Așezați instrumentul vertical (pe partea laterală cu orificiu vertical de 5/8 ") sau montați-l vertical pe un trepied folosindu-vă de conectorul vertical cu filet de 5/8".



După pornirea unității, o diodă laser clipește, indicând faptul că funcționează procedura automată de auto-nivelare. Laserul începe să se rotească atunci când este auto-nivelat.

Dacă nivela nu a fost instalată în afara domeniului său de auto-nivelare. În acest caz, instalați instrumentul pe o suprafață mai dreaptă.

D TASTATURA ȘI OPERAREA



ON / OFF BUTON (2)

Apăsați acest buton pentru pornire sau oprire. LED-ul roșu (1) va lumina atunci când este pornit aparatul. După conectarea instrumentului, procedura de auto-nivelare pornește automat. Ulterior, laserul se va roti cu 800 rpm.

În condiții normale, LED (1) va clipi atunci când bateriile trebuie reîncărcate.

BUTTON INSTRUMENT (3) - VITEZĂ DE ROTAȚIE

Rotația standard este cu viteză maximă (= 800 rpm). Apăsați butonul (3) pentru a schimba la 300 rpm.

FUNCȚIE CONTROL TELECOMANDĂ - ON/OFF - BUTON INSTRUMENT (4)

Cu acest buton funcția de telecomandă poate fi oprită pentru a evita ca mai multe unități de pe un șantier de construcție să fie deranjante. Dacă LED-ul telecomenzii este aprins, funcția de telecomandă este gata de recepție.

LED TELECOMANDĂ - LED INSTRUMENT (9)

Dacă LED-ul telecomenzii este aprins, funcția de telecomandă este gata de recepție.

TILT FUNCȚIE (7)

Dacă nivelul instrumentului este deranjat, acesta se va regla automat (în intervalul de auto-nivelare de 5 °).

Dacă nivelul este deranjat într-un interval mare (de exemplu, dacă un picior de trepied s-a modificat din greșeală), va fi cauzată o deplasare în înălțime. Acest lucru va fi evitat de funcția TILT. Instrumentul se va opri chiar și în intervalul de auto-nivelare: Porniți unitatea, așteptați până când procedura de auto-nivelare este finalizată.

Pentru a activa funcția TILT, apăsați butonul (7). Acum, dacă laserul este deranjat, rotația se oprește și LED-ul TILT va clipi rapid. Nivelul laser nu se va mai autonivela. Dacă este necesar,

Pentru a dezactiva funcția TILT, apăsați butonul (14).

TILT LED (8)

ON/OFF indicația acestuia arată dacă funcția TILT este activă sau nu

SLOPE MODE (10) - MOD ÎNCLINAT**SLOPE SETTING (11) - REGLARE ÎNCLINARE**

Pantele pot fi configurate la $\pm 5^\circ$ pe axele X și Y direcții

Apăsați butonul (10) pentru intrare în acest mod. Pentru schimbare între X și Y axe, apăsați butonul (10) iar. LED-urile (5) și (6) arată axa aleasă. Pentru înclinare axe alese, apăsați butonul (11). Pentru ieșire din modul pantă, apăsați butonul (10) din nou.

FUNCȚIA SCANARE (12)

Apăsați tasta (12) pentru a schimba din modul de rotație în scanare:

Apăsați buton 1 x = linie lungă scanată

Apăsați buton 2 x = linie scurtă scanată

Apăsați butonul 3 x = mod punct

DIRECȚIE SCANARE (13)

Schimbați direcția modului de scanare cu butonul (13).

LED (14) - TELECOMANDĂ

Acest LED se aprinde dacă se utilizează un buton și se aude un semnal sonor.

ON / OFF FUNCȚIE CONTROL - BUTON TELECOMANDĂ (14)

Cu acest buton telecomanda poate fi oprită - dar nu instrumentul.

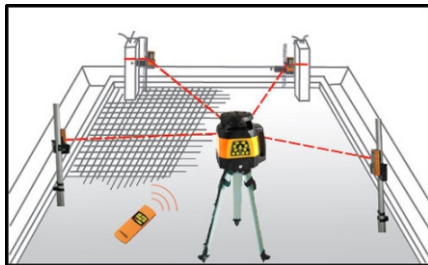
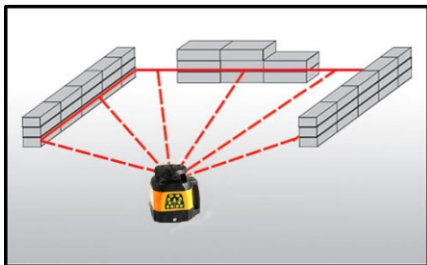
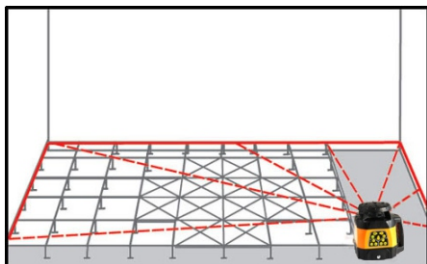
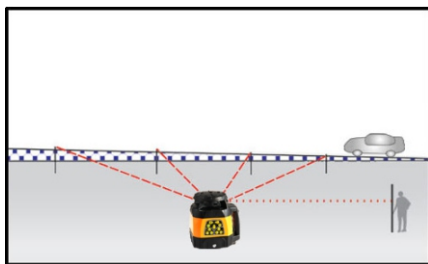
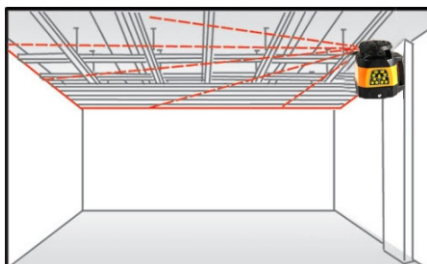
Apăsați butonul ON / OFF al telecomenzii; Instrumentul va fi în modul standby. LED-ul ON/OFF al laserului va clipi. Valorile stabilite vor rămâne.

VITEZĂ ROTAȚIE - TELECOMANDĂ (16)

Instrumentul se rotește standard cu max. Viteză (= 800 rotații pe minut). Apăsați butonul (16) pentru a trece la 300 rpm.

Dacă bateriile telecomenzii sunt descărcate fiecare presiune a tastaturii va produce un sunet permanent.

APLICATII



E RECEPTOR FR 45 / FRG 45-GREEN

CARACTERISTICI

1. Bulă (2)
2. Display
3. Indicator referință
4. Fereastră recepție
5. ON / OFF comutator
6. Difuzor
7. Compartiment baterii (parte spate)
8. Sunet pornit/ oprit - on / off
9. Precizie grosieră / normală / fină
10. Lumină pornit / oprit - on / off
11. Magneți (2)
12. 1/4"- filet conector clema (parte spate)



SET LIVRARE

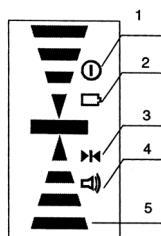
Receptor FR 45 / FRG 45-GREEN, baterii, clema prindere pe riglă de nivelare, manual utilizare

Date Tehnice

Indicație	Fața display-ului
Precizie grosieră	± 10 mm
Precizie normală	± 4 mm
Precizie fină	± 2 mm
Domeniu lucru Ø cu FR 45 (laser clasa 2)	500 m
Domeniu lucru Ø cu FR 45 (laser clasa 3R)	700 m
Domeniu lucru Ø FRG 45-GREEN	1000 m
Tonuri	3
Timp operare	400h
Sursă alimentare	1 x 9V

SIMBOLURI

1. Power ON / OFF - Conectare/Deconectare
2. Indicator nivel încărcare baterie
3. Indicator precizie detecție
4. Sunet ON / OFF - Pornit/Oprit
5. Poziție indicator detecție



PRECIZIE GROSIERĂ / NORMALĂ / FINĂ

Receptoarele FR 45 / FRG 45-GREEN au 3 moduri de precizie ce pot fi setate. Acestea se pot schimba apăsând butonul (9):

Precizie grosieră ± 10 mm

Simbol pe display: fără simbol

Precizie normală ± 4 mm

Simbol pe display: 

Precizie fină ± 2 mm

Simbol pe display: 

INSTALARE BATERII

- Deschideți compartimentul bateriilor (7).
- Introduceți 1 x 9 V AA baterie în acord cu simbolul de polaritate. Închideți capacul.
- Pentru a economisi energia acumulatorului, receptorul se va opri automat dacă nu a primit semnal scanare laser timp de 5 minute

UTILIZARE RECEPTOR

Apăsați butonul (5) pentru a porni receptorul.

Deplasați cu atenție receptorul în sus și în jos pentru a **detecta** fasciculul laser

A Deplasați receptorul în jos
Semnal acustic: semnal sonor ultra-scurt

B Deplasați receptorul în sus
Semnal acustic: semnal sonor scurt

C La nivel
Semnal acustic: bip continuu

A+B: Cu cât distanța față de "nivel" (C) este mai apropiată,
cu atât sunt mai scurte săgețile.

CLEMA PENTRU RIGLĂ DE NIVELARE

Dacă este necesar, FR 45 / FRG 45-GREEN poate fi atașat la o riglă de nivelare sau de orice alt tip prin intermediul clemei care este livrată împreună.

F NOTE DE SIGURANȚĂ

MOTIVE SPECIFICE PENTRU REZULTATELE DE MĂSURARE ERONATĂ

Măsurători prin ferestre din sticlă sau din plastic; Ferestre emițătoare cu laser; După ce instrumentul a fost scăpat sau lovit. Verificați precizia.

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

ÎNGRIJIRE ȘI CURĂȚARE

Manipulați instrumentele de măsură cu grijă. Curățați cu o cârpă moale numai după o utilizare. Dacă este necesar, umeziți cârpa cu puțină apă. Dacă instrumentul este umed, curățați-l și uscați-l cu atenție. Împachetați numai dacă este perfect uscat. Transportul se face doar în containerul / cutia originală.

ACCEPTABILITATEA ELECTROMAGNETICĂ (EMC)

Nu se poate exclude complet faptul că acest instrument va perturba alte instrumente (de exemplu, sisteme de navigație); Vor fi perturbate de alte instrumente (de exemplu, radiații electromagnetice intensive în apropierea instalațiilor industriale sau a emițătoarelor radio).

CE-Conformitate

Instrumentul are marca CE conform EN 61010-1: 2001 + corrig. 1 + 2.

GARANȚIE

Acest produs este garantat de către producător pentru cumpărătorul inițial, pentru a fi lipsit de defecte de material și de manoperă în condiții normale de utilizare pentru o perioadă de doi (2) ani de la data achiziționării. În timpul perioadei de garanție și după dovada achiziționării, produsul va fi reparat sau înlocuit (cu același model sau similar la opțiunea producătorilor), fără taxe pentru nici un element sau forță de muncă. În cazul unui defect, vă rugăm să contactați distribuitorul de unde ați achiziționat inițial acest produs. Garanția nu se va aplica acestui produs dacă a fost utilizat în mod abuziv, abuzat sau modificat. Fără a limita cele menționate anterior, se consideră că scurgerile bateriei, îndoirea sau scăparea aparatului sunt defecte care rezultă din utilizarea incorectă sau abuzul.

EXCEPȚII DE RESPONSABILITATE

1. Este de așteptat ca utilizatorul acestui produs să urmeze instrucțiunile din manualul de utilizare. Deși toate instrumentele au ieșit din depozitul nostru în stare perfectă și ajustate, se așteaptă ca utilizatorul să efectueze verificări periodice ale preciziei și performanțelor generale ale produsului.
2. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă responsabilitatea rezultatelor unei utilizări defectuoase sau intenționate sau unei utilizări incorecte, inclusiv daune directe, indirecte, consecvente sau pierderi de profit.
3. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele rezultate și pierderile de profit prin orice dezastru (cutremur, furtună, inundații etc.), incendiu, accident sau un act al unei terțe părți și / sau o utilizare în Altele decât cele obișnuite.
4. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru orice daune și pierderi de profit datorate schimbării datelor, pierderii datelor și întreruperii afacerii etc. cauzate de utilizarea produsului sau a unui produs inutilizabil.
5. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune și pierderi de profituri cauzate de utilizare, altele decât cele specificate în manualul de utilizare.
6. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate de mișcarea sau acțiunea greșită din cauza legăturii cu alte produse.

DESTINAȚIA UTILIZĂRII INSTRUMENTULUI

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a efectua următoarele sarcini de măsurare (în funcție de instrument): Setarea înălțimilor, planurilor orizontale și verticale, unghiuri drepte.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

- Urmăriți instrucțiunile din manualul de utilizare.
- Nu priviți în rază. Faza laser poate duce la vătămarea ochilor. O privire directă asupra fasciculului (chiar și de la distanță mai mare) poate provoca vătămarea ochilor.
- Nu direcționați fasciculul laser la persoane sau animale.
- Planul laser trebuie să fie amplasat deasupra nivelului ochiului persoanelor.
- Utilizați instrumentul numai pentru măsurarea lucrărilor.
- Nu deschideți carcasa instrumentului. Reparațiile trebuie efectuate numai de către atelierele autorizate. Contactați distribuitorul local.
- Nu îndepărtați etichetele de avertizare sau instrucțiunile de siguranță.
- Nu lăsați aparatul departe de copii.
- Nu folosiți instrumentul în medii explozive.
- Manualul de utilizare trebuie întotdeauna păstrat împreună cu instrumentul.

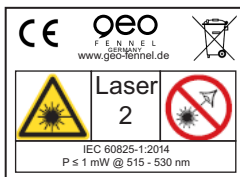
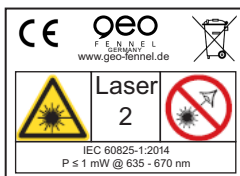
CLASIFICARE LASER

Instrumentul este un produs laser de clasa 2, 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.



Vă rugăm să rețineți:

Dacă întoarceți instrumentele pentru reparații / ajustări, vă rugăm să deconectați bateriile sau bateriile reincărcabile de la aparat - acest lucru este din motive de siguranță!

Mulțumesc.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA

- Nu utilizați laserul fără să citiți în prealabil și să înțelegeți toate datele de siguranță și tehnice din Manualul de utilizare.
- Nu priviți în raza laser sau îndreptați-o spre oameni sau animale.
- Nu focalizați fasciculul pe suprafețe reflectorizante, cum ar fi ferestrele sau oglinzile, deoarece razele reflectate pot fi periculoase.
- Laserul trebuie operat numai de personal instruit și calificat. Toți utilizatorii ar trebui să fie pe deplin informat cu privire la potențialele efecte biologice asupra ochilor și pielii atunci când utilizează dispozitive laser și să fie în conformitate cu reglementările privind protecția cu laser - conform IEC 60825-1: 2014.
- Produsele laser ar trebui restricționate de la persoanele cu vârsta sub 18 ani.
- În cazul în care un fascicul laser de clasă 3R lovește ochiul, închideți imediat ochii și întoarceți-vă capul departe de rază.
- Nu încercați să reparați sau să reglați dispozitivul laser.
- Radiațiile laser emise sunt potențial periculoase pentru ochi.
- Utilizarea produselor laser de clasă 3R poate necesita înregistrarea la o autoritate locală și numirea a unui oficial de protecție la laser.
- Nu utilizați laserul fără să citiți în prealabil și să înțelegeți toate datele de siguranță și tehnice din Manualul de utilizare.
- Manualul de utilizare trebuie întotdeauna păstrat împreună cu instrumentul.
- Instrumentul trebuie păstrat în afara utilizării neautorizate.
- Zonele în care sunt utilizate aceste dispozitive laser de clasă 3R trebuie să afișeze avertizarea corespunzătoare a unor semne. Acest lucru are rolul de a împiedica intrarea neautorizată a persoanelor neautorizate în zona de lucru. Dacă este necesar, asigurați-vă că zona de lucru cu laser este protejată și / sau ecranată. Limitarea radiației laser în zonele controlate evită leziunile oculare ale persoanelor externe.
- Cerința legală pentru utilizarea produselor laser de clasă 3R va varia de la o țară la alta. Utilizatorul este responsabil pentru respectarea standardelor și reglementărilor naționale.
- Nerespectarea poate duce la răni.

