

DuoCrossPointer3 HP

MANUAL UTILIZARE



Stimate cumparator,

Vă mulțumim pentru încrederea dvs. în faptul că ati achiziționat un instrument geo-FENNEL. Acest manual vă va ajuta să utilizați instrumentul în mod corespunzător. Citiți cu atenție manualul - în special instrucțiunile de siguranță.

Utilizarea corectă garantează doar o operațiune de lungă durată și fiabilă.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Dear customer,

Thank you for your confidence in us having purchased a **geo-FENNEL** instrument. This manual will help you to operate the instrument appropriately. Please read the manual carefully - particularly the safety instructions.

A proper use only guarantees a longtime and reliable operation.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Cuprins	/ Table of Contents	
1. Elemente componente	/ Parts Included	A
2. Specificatii tehnice	/ Technical Specifications	A
3. Elemente Operationale	/ Operational Elements	A
5. Utilizarea	/ Operation of Instrument	B
6. Instructiuni siguranta	/ Safety Instructions	C
7. Garantie	/ Warranty	C
8. Exceptii responsabilitate	/ Exceptions from Responsibility	C

SET LIVRARE

- DuoCrossPointer3 HP
- Ochelari mare vizibilitate laser
- Tinta magnetica
- Baterii
- Cutie de transport
- Manual Utilizare

KIT CONSISTS OF

- DuoCrossPointer3 HP
- laser glasses
- magnetic target
- batteries
- case
- user manual

DATE TEHNICE

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Domeniu autonivelare	<i>self-leveling range</i>	±4°
Precizie	<i>accuracy</i>	±3 mm / 10 m
Funcție linie laser	<i>line laser functions</i>	2
domeniu-lucru	<i>working range</i>	20 m
Deschidere unghi linii H _z	<i>sector angle H_z lines</i>	130°
Deschidere unghi linii V	<i>sector angle V line</i>	160°
Puncte laser	<i>laser dot functions</i>	3
Distanța-lucru	<i>working range</i>	50 m
Sursa alimentare	<i>power supply</i>	3 AA Alkaline
Timp operare	<i>operating time</i>	7 h*
Protecție apă/praf	<i>dust / water protection</i>	IP 54
Dioda laser	<i>laser diode</i>	635 nm
Clasa laser	<i>laser class</i>	2
Domeniu temperatură	<i>temperature range</i>	-10°C - +45°C
Dimensiuni	<i>dimensions</i>	134 x 62 x 122,5 mm

*depinde de numărul de diode alimentate

*depends on quantity of powered diodes

CARACTERISTICI

2 cruci laser: față și tavan
 Linie verticală foarte lungă (de la podea la tavan zenit)
 3 puncte laser: în sus, în jos, în față
 Funcția de auto-nivelare poate fi oprită pentru utilizare manuală
 Semnal sonor și vizual atunci când este în afara nivelului

FEATURES

2 laser crosses: front and ceiling
 Very long vertical line (from floor to ceiling via zenith)
 3 laser dots: up, down, front
 Self-leveling function can be switched off for manual use
 Audible and visual alarm when out of level

BATERIILE

Deșurubați instrumentul din partea de bază și deschideți compartimentul bateriei. Introduceți 3 baterii alcaline AA (aveți grijă să corectați polaritatea). Închideți compartimentul bateriei și fixați din nou instrumentul de la baza. Instrumentul este gata de utilizare. Dacă indicatorul de stare a bateriei clipește, bateriile trebuie înlocuite.

BATTERIES

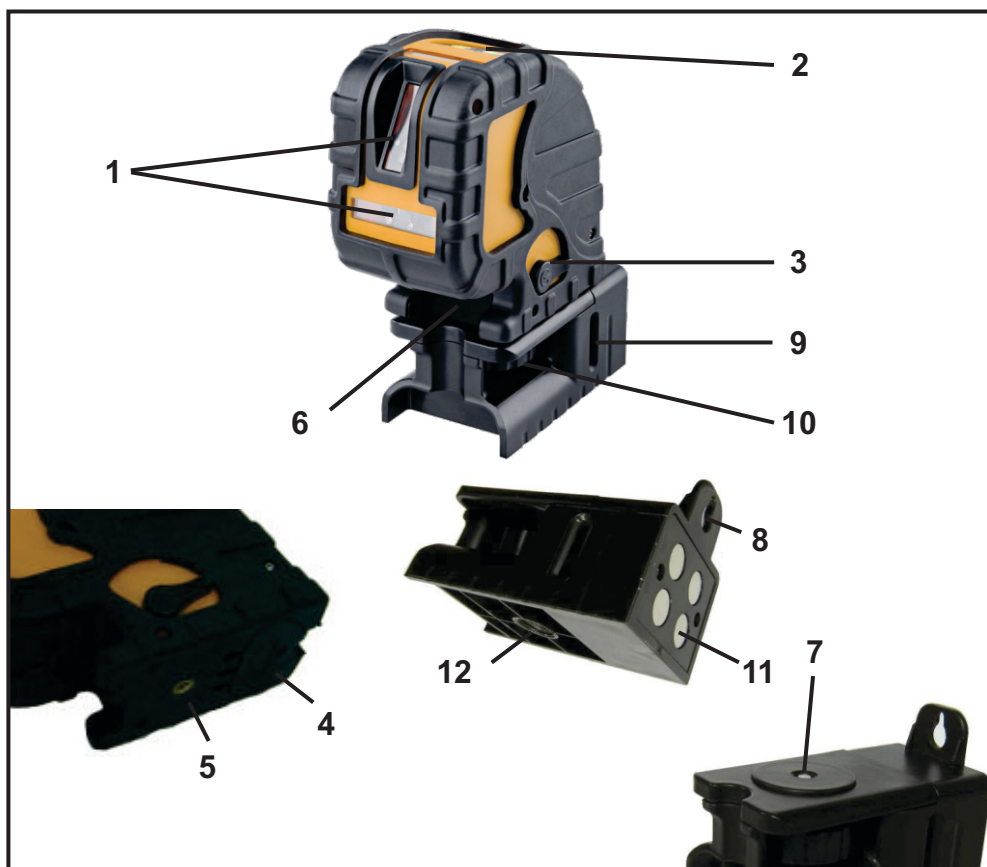
Unscrew the instrument from the base part and open battery compartment. Put in 3 x AA Alkaline batteries (take care to correct polarity). Close battery compartment and fix instrument on base part again. The instrument is ready for use. If the battery status indicator flashes the batteries have to be replaced.

ELEMENTE OPERATIONALE

1. ferestre emisie laser
2. Tastatura
3. Comutatorul ON / OFF
4. Capacul compartimentului bateriei
5. Filet 1/4 "pentru montare universală
6. Fereastra de ieșire pentru fascicul inferior
7. Adaptor 1/4 "pentru instrument
8. Hole pentru poziția de suspendare
9. Slot pentru fixarea centurii
10. Șurub de fixare pentru montare universală
11. Magneți
12. filet de 5/8 "pentru tripod

OPERATIONAL ELEMENTS

1. Laser emitting windows
2. Keypad
3. ON/OFF switch
4. Battery compartment cover
5. 1/4" thread for universal mount
6. Output window for plumb down beam
7. 1/4" adapter for instrument
8. Hole for hanging position
9. Slot for belt fixing
10. Fixing screw for universal mount
11. Magnets
12. 5/8" thread for tripod



TASTATURA

1. Indicatorul de stare a bateriei
2. Linia orizontală, linia verticală, funcția MANUAL
3. MANUAL-LED
4. Funcția punct / linie

KEYPAD

1. Battery status indicator
2. Horizontal line, vertical line, MANUAL function
3. MANUAL-LED
4. Dot / line function



UTILIZAREA

Configurați laserul

1. pe podea

sau

2. Fixați laserul cu suportul livrat împreună cu kitul și conectați-l cu un trepied

sau

3. fixați magnetii monturii pe o suprafață magnetică (placă de oțel)

sau

4. așezați laserul într-o poziție agățată cu ajutorul orificiului montantului

sau

5. fixați pe o coloană cu ajutorul curelei de fixare

OPERATION

Set up laser

1. on the floor

or

2. fix the laser with the mount supplied with the kit and connect it with a tripod

or

3. fix the magnets of the mount onto a magnetic surface (steel plate)

or

4. set up the laser in a hanging position by means of the hole of the mount

or

5. fix on a column by means of the fixing strap

CONECTAREA

Porniți instrumentul cu butonul ON/OFF în poziția PORNIT. Instrumentul este acum gata de utilizare. O alarmă sonoră și optică (linii intermitente) indică dacă instrumentul a fost configurat în afara domeniului de compensare. Configurați instrumentul pe o suprafață mai uniformă.

Pentru a comuta instrumentul opriți butonul ON / OFF înapoi în poziția OFF. Instrumentul este acum oprit și compensatorul este blocat pentru a evita deteriorarea în timpul transportului.

NOTĂ: În timpul transportului, butonul ON / OFF (blocarea compensatorului) trebuie să fie setat pe OFF.

Nerespectarea poate duce la deteriorarea compensatorului.

SWITCH ON

Switch instrument on by turning ON/OFF knob in position ON. Instrument is now ready for use. An audible and optical (blinking lines) alarm indicates if the instrument was set up outside of compensator range. Set up instrument on a more even surface.

To switch instrument off turn ON/OFF knob back to OFF position. Instrument is now switched off and the compensator is blocked to avoid damages during transport.

NOTE: During transport ON/OFF knob (compensator lock) must be set to OFF. Disregard may lead to damages of the compensator.



Inchis /Off



Deschis /On

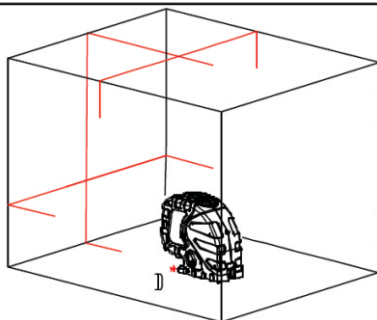
COMUTAREA DINTRE LINII LASER SI PUNCTE LASER

Porniți instrumentul (setați comutatorul ON / OFF în poziția ON). Butonul funcției vezi pagina următoare.

SWITCHABLE LASER LINES AND LASER DOTS

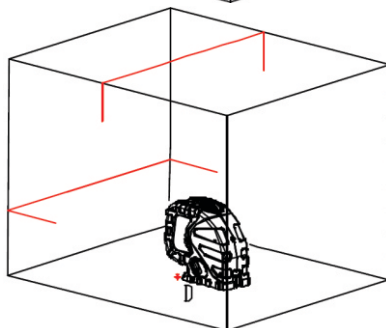
Switch instrument on (set ON/OFF switch to ON position). Button function see next page.

După pornirea instrumentului, aceste linii vor fi proiectate.



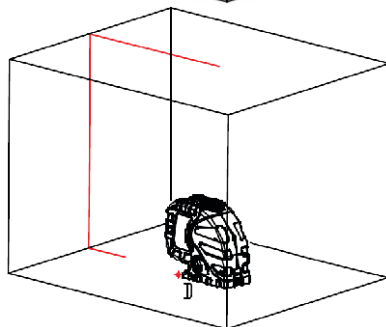
After switching on the instrument these lines will be projected.

Apăsați butonul H / V pentru a proiecta aceste linii.



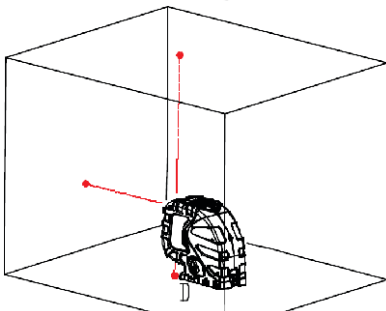
Press button H/V to project these lines.

Apăsați din nou butonul H / V pentru a proiecta această linie.



Press button H/V again to project this line.

Apăsați încă o dată butonul H / V pentru a opri toate liniile orizontale și verticale. Apăsați butonul D / L pentru a proiecta aceste puncte.



Press button H/V once more to switch off all horizontal and vertical lines.

Press button D/L to project these dots.

FUNCTIE MANUALA

Dacă instrumentul este în poziția OFF, apăsați o dată butonul H / V pentru a intra în funcția MANUAL; LED-ul ON / OFF se aprinde, LED-ul MANUAL clipește, toate liniile laser sunt aprinse. Acum, instrumentul poate fi utilizat în modul panta, alarma compensatorului este oprită. Toate liniile și punctele pot fi comutate după cum este descris mai sus. Opriti funcția MANUAL cu butonul H/V.

MANUAL FUNCTION

If the instrument is in OFF position press button H/V once to enter into MANUAL function; ON/OFF LED is illuminated, MANUAL LED is blinking, all laser lines are on. Now the instrument can be used in slope mode, compensator alarm is off. All lines and dots can be switched as per above description. Switch off MANUAL function with button H/V.

VERIFICAREA PRECIZIEI

Configurați instrumentul în mijlocul a doi pereți care se află la o distanță de aproximativ 5 m. Marcați o cruce laser vizibilă pe un perete. Rotiți unitatea pe peretele opus și marcați cruce laser.

Repetati măsurătorile cu o distanță de aproximativ 0,6 m la un perete și aproximativ 4,4 m până la cel de-al doilea perete. Deviația dintre două măsurători efectuate din centru și două măsurători efectuate la 0,6 m și 4,4 m nu trebuie să depășească 3 mm.

Exactitatea de testare a liniei orizontale (de la capăt la capăt)
Configurați instrumentul la aproximativ 5 m de perete.

Marcați cruce laser pe perete. Întoarceți instrumentul până când crucea laserului sa deplasat la aproximativ 2,5 m față de partea stângă și verificați dacă linia orizontală este în limita a ± 2 mm de marcajul laser marcat pe perete. Repetați măsurarea prin rotirea instrumentului în partea dreaptă

ACCURACY CHECK

Set up instrument in the middle of two walls which are about 5 m apart. Mark visible laser cross on one wall. Turn unit to opposite wall and mark laser cross.

Repeat measurements with distance of about 0,6 m to one wall and about 4,4 m to second wall. Deviation between two measurements taken from the centre and two measurements taken at 0,6 m and 4,4 m must not exceed 3 mm.

Testing accuracy of horizontal line (end to end)

Set up instrument about 5 m from a wall. Mark laser cross on wall. Turn instrument until the laser cross has moved about 2,5 m to the left side and check if horizontal line is within ± 2 mm of laser cross marked on wall. Repeat measurement by turning instrument to the right side

Exactitatea de testare a liniei verticale (de la capăt la capăt)

Configurați instrumentul la aproximativ 5 m de perete.

Fixați o linie plumbă de 2,5 m lungime pe perete, folosind o plută de plută. Aduceți linia laser în coincidență cu linia plumb. Deviația dintre linia laser și firul cu plumb de sus în jos nu trebuie să depășească $\pm 1,5$ mm.

Testing accuracy of vertical line (end to end)

Set up instrument about 5 m from a wall. Fix a plumb line of 2,5 m length to the wall, using a plumb bob. Bring laser line into coincidence with the plumb line. Deviation between laser line and plummet cord from top to bottom must not exceed $\pm 1,5$ mm.

ÎNGRIJIRE ȘI CURĂȚARE

Manipulați instrumentele de măsură cu grijă. Curățați cu o cârpă moale după orice utilizare. Dacă este necesar, folosiți o cârpă umedă cu puțină apă.

Dacă instrumentul este umed, curățați-l și uscați-l cu atenție. Împachetați-l numai dacă este perfect uscat.

Transportul se va face numai în containerul original.

NOTĂ: În timpul transportului, baza trebuie poziționată în poziția "OFF". Nerespectarea poate duce la deteriorarea compensatorului.

CARE AND CLEANING

Handle measuring instruments with care. Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp cloth with some water.

If instrument is wet clean and dry it carefully. Pack it up only if it is perfectly dry.

Transport in original container / case only.

NOTE: During transport the base must be set to position „OFF”. Disregard may lead to damage of compensator.

DESTINAȚIA UTILIZĂRII INSTRUMENTULUI

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

INTENDED USE OF INSTRUMENT

The instrument emits a visible laser beam in order to carry out the following measuring tasks (depending on instrument): Setting up heights, horizontal planes.

INSTRUCȚIUNI SIGURANȚA

- Urmați instrucțiunile din manualul de utilizare.
- Nu priviți în rază. Fasciculul laser poate duce la vătămarea ochilor. O privire directă asupra fasciculului (chiar și de la o distanță mai mare) poate provoca vătămarea ochilor. Nu orientați fasciculul laser la persoane sau animale.
- Planul laser trebuie reglat deasupra nivelului ochiului persoanelor.
- Utilizați instrumentul numai pentru măsurarea la locurile de muncă.
- Nu deschideți carcasa instrumentului. Reparațiile trebuie efectuate numai de către atelierele autorizate. Contactați distribuitorul local.
- Nu scoateți etichetele de avertizare sau instrucțiunile de siguranță.
- Nu lăsați aparatul departe de copii.
- Nu utilizați instrumentul în medii explozive.
- Manualul de utilizare trebuie întotdeauna păstrat împreună cu instrumentul.

CLASIFICARE LASER

Instrumentul este un laser laser de clasa 2 conform DIN IEC 60825-1: 2008-5.

Este permisă utilizarea unității fără măsuri de siguranță suplimentare.

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.

SAFETY INSTRUCTIONS

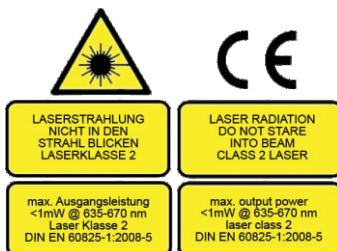
- Follow up instructions given in user manual.
- Do not stare into beam. Laser beam can lead to eye injury. A direct look into the beam (even from greater distance) can cause damage to your eyes. Do not aim laser beam at persons or animals.
- The laser plane should be set up above eye level of persons.
- Use instrument for measuring jobs only.
- Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.
- Do not remove warning labels or safety instructions.
- Keep instrument away from children.
- Do not use instrument in explosive environment.
- The user manual must always be kept with the instrument.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2008-5. It is allowed to use unit without further safety precautions.

Eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex.

The laser instrument is marked with class 2 warning labels.



MOTIVE SPECIFICE PENTRU REZULTATELE DE MĂSURARE ERONATĂ

Măsurători prin ferestre din sticlă sau din plastic; ferestre emițătoare cu laser murdare; după ce instrumentul a fost abandonat sau lovit. Verificați acuratețea.

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

SPECIFIC REASONS FOR ERRONEOUS MEASURING RESULTS

Measurements through glass or plastic windows; dirty laser emitting windows; after instrument has been dropped or hit. Please check accuracy.

Large fluctuation of temperature: If instrument will be used in cold areas after it has been stored in warm areas (or the other way around) please wait some minutes before carrying out measurements.

ACCEPTABILITATE ELECTROMAGNETICĂ (EMC)

Nu poate fi complet exclus 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).

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems); will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

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 producătorii), fără nici o taxă pentru părți sau forță de muncă. În cazul unui defect contactați distribuitorul unde ați achiziționat inițial acest produs. Garanția nu se va aplica acestui produs în cazul în care a fost abuzat, deteriorat sau modificat. Fără a limita cele menționate anterior, se presupune scurgerea bateriei, îndoirea sau coborârea aparatului

WARRANTY

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase. During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturers option), without charge for either parts or labour. In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

CE-CONFORMITATE

Instrumentul are marca CE conform EN 61010-1: 2001 + corr. 1 + 2, IEC 60825-1: 2008-05.

CE-CONFORMITY

Instrument has CE-mark according to EN 61010-1:2001 + corr. 1 + 2, IEC 60825-1:2008-05.

EXCEPTII RESPONSABILITATE

Se așteaptă ca utilizatorul acestui produs să urmeze instrucțiunile din manualul operatorului. Deși toate instrumentele au ieșit din depozitul nostru în stare perfectă și ajustate, utilizatorul trebuie să efectueze verificări periodice ale preciziei și performanței generale a produsului.

Producătorul sau reprezentanții acestuia nu își asumă responsabilitatea rezultatelor a utilizării defectuoase sau intenționate sau a utilizării incorecte, inclusiv a oricăror daune directe, indirecte, consecvente sau pierderi de profit.

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 altul decât condiții normale.

Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune și pierderi de profit datorate modificării datelor, pierderii datelor și întreruperii afacerii etc. cauzate de utilizarea produsului sau a unui produs inutilizabil.

Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune și pierderi de profit datorate modificării datelor, pierderii datelor și întreruperii afacerii etc. cauzate de utilizarea produsului sau a unui produs inutilizabil.

Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune și pierderi de profit cauzate de utilizare, altele decât cele specificate în manualul de utilizare.

Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate de mișcarea sau acțiunea greșită din cauza conectării cu alte produse.

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the user manual.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

geo-FENNEL GmbH

Kupferstraße 6

D-34225 Baunatal

Tel. +49 561 / 49 21 45

Fax +49 561 / 49 72 34

info@geo-fennel.de

www.geo-fennel.de

**Technische Änderungen vorbehalten.
All instruments subject to technical changes.**



Precision by tradition.

geo
F E N N E L