

## Manual Utilizare User manual

"Fir cu plumb" laser autonivelant cu pendul Self-Levelling Laser Plummet

Duo-Pointer


## Kitul de livrare

Nivela laser "fir cu plimb" Duo-Pointer, tinta magnetica, baterii, husa transport, manual utilizare.

## Functii

Pentru transferul de puncte pe verticala, de pe podea pe tavan si invers.

## DATE TEHNICE

Domeniu de autonivelare $\pm 5$

Precizie
Domeniu de lucru
Dioda laser / laser clasa $650 \mathrm{~nm} / 2$
Alimentare $3 \times$ AA Alkaline
15 h timp de funcționare
Domeniul de temperatură $-10^{\circ} \mathrm{C} \mathrm{la}+45^{\circ} \mathrm{C}$
Praf / protectie apa
Greutate54 $0,6 \mathrm{~kg}$

Elemente componente


## KIT CONSISTS OF

Self-levelling laser plummet, Duo-Pointer, magnetic target, batteries, carrying case, user manual

## FUNCTIONS

For fransferring plumb points from the floor to the ceiling (and vice-versa)

## TECHNICAL DATA

Self-levelling range $\pm 5^{\circ}$
Accuracy $\pm 2 \mathrm{~mm} / 10 \mathrm{~m}$
Working range $\quad 30 \mathrm{~m}$
Laser diode / laser class $650 \mathrm{~nm} / 2$
Power supply
Operating time
Temperature range
Dust / water protection
Weight
$3 \times$ AA Alkaline 15 h
$-10^{\circ} \mathrm{C}$ to $+45^{\circ} \mathrm{C}$
IP 54
$0,6 \mathrm{~kg}$

## FEATURES



1) ON / OFF cu LED-uri
2) Capac baterie de fixare
3) Auto calibrare orificiu
(Numai pentru personalul de service)
4) butonul ON / $\mathrm{OFF}=$ butonul de blocare
5) pentru indicarea stării de blocare
6) fereastră emiṭătoare laser
7) fereastră emiṭătoare laser
8) fereastră emiṭătoare laser
9) Magnet
10) $1 / 4$ "filet-
11) capacul bateriei
12) ON/OFF LED
13) Battery cover fastener
14) Self calibration hole (For service staff only)
15) ON/OFF knob = locking knob
16) Locking status indication
17) Laser emitting window
18) Laser emitting window
19) Laser emitting window
20) Magnet
21) $1 / 4$ "-thread
22) Battery cover

## INSTALLATION OF BATTERY

Open battery compartment cover, put in $3 \times$ AA alkaline batteries itake care to correct polarity - see photol and close battery compartment cover.

Battery status indication
When the instrument is switched on and power LED is twinkling batteries have to be replaced.

## PORNITI UNITATEA ON I OFF

Setați butonul ON / OFF în poziția ON. LED-ul butonului Începe sa lumineze şi emite un fascicul laser fir cu plumb jos şi un punct de vertical în sus.
Comutați instrument pe off: setati butonul ON / OFF la OFF.

În cazul în care instrumentul a fost stabilit dincolo de intervalul de auto-nivelare, laserul va lumina intermitent şi o alarmă va suna. Setaṭi instrumentul pe o suprafaṭă mai dreapta.

## SWITCH UNIT ON / OFF

Set ON/OFF knob to ON. The ON/OFF LED starts lighting and the laser emits a plumb down and a plumb up point.
Switch instrument off: Set ON/OFF knob to OFF.

If instrument was set beyond self-levelling range the laser will flash and an alarm will sound. Set instrument on a more even surface.


Duo-Pointer emite urmatoarele 2 fascicule verticale

The Duo-Pointer emits following plumb beams.


## APLICATII



## Curatire si Intretinere

Va rugam sa manevrati instrumentele de masurare cu grija Curatati cu o cârpa moale dupa orice utilizare folositi daca este cazul o cârpa umeda cu putina apa în cazul în care instrumentul este umed curatiti-I si uscat-I cu atentie
Ambalati-I numai daca acesta este perfect uscat Transportati-l în original container / doar pe el.

## APPLICATION




## Care and cleaning

- Please 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.


## Intended use of instrument

- The instrument emits a visible laser point in order to carry out the following measuring tasks (depending on instrument): Setting up heights, horizontal and vertical planes, right angles and plumbing points.


## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA

Va rugam sa urmati instructiunile date in manualul de instructiuni
Nu priviti în raza laser Fascicul laser poate conduce si leziuni oculare
O privire directa în fascicul (chiar de la distanta mai mare poate provoca daune pentru ochii dumneavoastra
Nu vizati raza laser asupra persoanelor sau animalelor Planul cu laser ar trebui sa fie instituit deasupra ochiului nivel persoane
Utilizati instrument de masurare la locul de munca
Nu deschideti carcasa instrumentului
Reparatia ar trebui sa fie efectuate de catre ateliere autorizate
Va rugam sa contactati dealerul local
Nu scoateti etichetele de avertizare sau instructiuni de siguranta Pastrati instrumentul departe de copii
Nu utilizati instrumentul în mediul exploziv

## Safety instructions

- Please follow up instructions given in operators' 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.

Motivele specifice pentru rezultate masurare eronata

Masuratorile prin ferestre din sticla sau din material plastic; ferestre murdare care emit laser;
Dupa ce instrumentul a fost scapat pe jos sau lovit Va rugam sa verificati acuratetea Fluctuatie mare de temperatura: folositi daca este cazul , instrumentul vor fi utilizate la zonele reci, dupa ce a fost depozitate în zonele calde (sau alt mod va rog, asteptati câteva minute înainte de efectuarea masuratori

Specific reasons for erroneous measuring results

- Measurements through glass / 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 round) please wait some minutes before carrying out measurements.


## Laser classification

- The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2007.
- It is allowed to use unit without further safety precautions.
- Eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex.

Laser etichete de avertizare instrument. privind laser din clasa 2


## Acceptabilitate Electromagnetica (EMC)

Nu poate fi exclus complet faptul ca acest instrument va deranja alte instrumente (de exemplu, sisteme de navigatie)
va fi deranjat de alte instrumente (de exemplu, radiatiile electromagnetice intensive în apropiere instalatiile industriale sau emitatoare radio)

## CONFORMITATE CE

Instrumentul este marcat CE in acord cu EN 60825-1:2007, EN 61010-1:2001, $+\operatorname{cor} 1+2$

## Garantie

Acest produs este garantat de catre producator catre cumparatorul initial sa fie liber de defecte de material si manopera, în conditii utilizare normala pentru o perioada de doi (2) ani de ladata cumpararii
În timpul perioadei de garantie, si la prezentarea dovezii de cumparare, produsul va fi reparat sau înlocuit (cu acelasi model sau similare, la optiune producatorilor), fara taxa pentru vreuneia dintre parti sau manopera În cazul unui defect va rugam sa contactati distribuitorul în cazul în care ati cumparat initial acest produs Garantia nu se va aplica la acest produs, daca a fost utilizat în mod abuziv, abuza?i sau modificat
Fara a limita cele de mai sus, scurgerile de baterie, indoire sau renuntarea la unitatii se presupune ca care urmeaza sa fie defecte care rezulta din utilizarea abuziva sau abuz

Laser class 2 warning labels on the laser instrument.


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).

```
CE-Conformity
Instrument has CE-mark according to
EN 60825-1:2007, EN 61010-1:2001,
    + corr. 1 + 2.
```


## 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.


## Exceptii privind responsabilitatea

Utilizatorul acestui produs este de asteptat sa urmeze instructiunile din manualul de utilizare. Desi toate instrumentele din depozitul nostru în perfecta stare si reglate utilizatorul este de asteptat sa efectueze controale periodice ale produsului precizia si performanta generala. Fabricantul, sau reprezentantii sai, nu îsi asuma responsabilitatea de rezultatele unui defect sau a utilizarii intentionate sau de abuz, inclusiv orice daune directe, indirecte, importante pagube, si pierderi de profit. Fabricantul, sau reprezentantii sai, nu îsi asuma responsabilitatea pentru subsecvente daune, si pierderi de profit de catre orice dezastru (cutremur, furtuna, inundatii etc), incendiu, accident, sau un act de o terta parte si / sau o utilizare la altele decât conditiile de obiceiFabricantul, sau reprezentantii sai, nu îsi asuma nici o responsabilitate pentru orice prejudiciu, si pierderea de profit ca urmare a unei modificari de date, pierdere de date si întreruperea de afaceri etc, cauzate de folosirea produsului sau un inutilizabile produs. Fabricantul, sau reprezentantii sai, îsi asuma nici o responsabilitate pentru orice prejudiciu, si pierderea de profituri cauzate de utilizarea altor decât a explicat la manualul utilizatori Fabricantul, sau reprezentantii sai, nu isi asuma responsabilitatea pentru prejudiciile cauzate de miscare gresita sau o act?iune din cauza conectarea cu alte produse

Exceptions from responsibility

- The user of this product is expected to follow the instructions given in the user 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. +49561492145
Fax +49561497234
Email: info@geo-fennel.de www.geo-fennel.de

Technische Änderungen vorbehalten. All instruments subject to technical changes.

