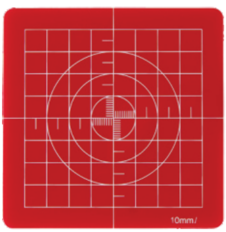
RO | EN

FLP 100

MANUAL UTILIZARE
USER MANUAL



www.geo-fennel-echipamente.ro

Stimate client,

Vă mulțumim pentru încrederea dvs. în faptul că am 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 corectă garantează o operațiune de lungă durată și fiabilă.

geo-FENNEL
Presicion 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.	Date tehnice	*/ Technical Specifications*	A
2.	Set-Livrare	*/ Parts Included*	A
3.	Elemente Operationale	*/ Operational Elements*	B
4.	Utilizarea Instrumentului	*/ Operation of Instrument*	C
5.	Depanare	*/ Troubleshooting*	C
6.	Instructiuni Siguranta	*/ Safety Instructions*	D
7.	Garantie	*/ Warranty*	D
8.	Exceptii Responsabilitate	*/ Exceptions from Responsibility*	D

A

DATE TEHNICE	*TECHNICAL SPECIFICATIONS*	
Telescop	***Telescope***	
Marire	*magnification*	26 x
Diametru obiectiv	*clear objective aperture*	36 mm
Cea mai mica distanta focusata	*shortest focussing distance*	0,4 m (40 cm)
Laser Zenith	***Zenith laser***	
Clasa laser/ Lungime unda	*laser class / wave length*	3R / 635 nm
Diametru punct Ø	*laser dot diameter*	3 mm / 80 m
Distanta maxima vizibila (Zi)	*max. visible distance (day)*	≥ 120 m
Distanta maxima vizibila (Noapte)	*max. visible distance (night)*	≥ 250 m
Deviatie de la axa optica	*deviation to optical axis*	≤ 3”
Precizie	*accuracy*	± 2,5 mm / 100 m
Laser centrare	***Centering laser***	
Clasa Laser/ Lungime de unda	*laser class / wave length*	1 / 650 nm
Precizie	*accuracy*	± 1 mm / 1,5 m
Bule	***Vials***	
Fiola cu bula dreptunghiulara	*plate vial*	20” / 2 mm
Sursa alimentare	*power supply*	2 x AA Alcaline
Temperatura de lucru	*working temperature*	-10° C - +50° C
Protectie Praf/apa	*dust / water protection*	IP 54
Greutate	*weight*	2,8 kg

SET LIVRARE

- Fir cu plumb laser FLP 100
- Tinta
- Baterii
- Cutie de transport
- Manual Utilizare

PARTS INCLUDED

- Laser Zenith Plummet FLP 100
- target plate
- batteries
- case
- user manual

CARACTERISTICI

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a efectua următoarea sarcină de măsurare: Configurarea punctelor sanitare.

FEATURES

The instrument emits a visible laser beam in order to carry out the following measuring task: Setting up plumbing points.

INTRODUCEREA BATERIILOR

Slăbiți șurubul de blocare al capacului bateriei, glisați capacul în direcție verticală și trageți înainte pentru a scoate. Introduceți 2 baterii alcaline AA (asigurați polaritatea corectă). Remontati capacul bateriei.

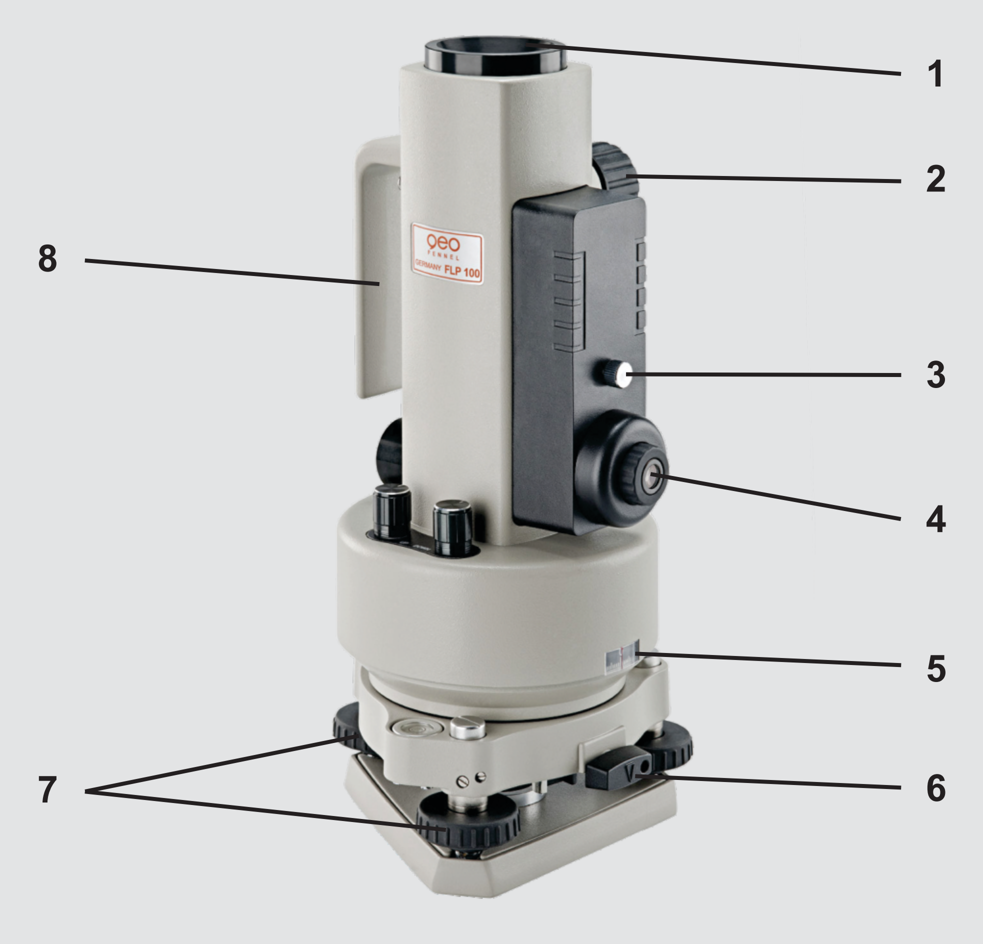
INSERT BATTERIES

Loosen the battery cover locking screw, slide the cover in a vertical direction and pull forward to remove. Insert 2 x AA alkaline batteries (ensure correct polarity). Replace the battery cover.

B

ELEMENTE OPERATIONALE

OPERATIONAL ELEMENTS

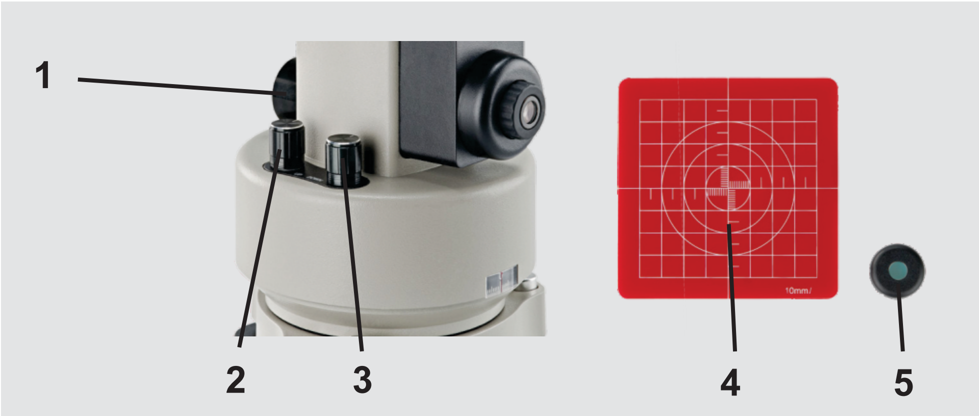


1. Obiectiv
2. Surub focusare
3. Surub blocare capac baterii
4. Ocular
5. Display circular de citire
6. Clema prindere ambaza
7. Suruburi cu picior
8. Maner

1. Objective
2. Focussing knob
3. Battery cover locking screw
4. Eyepiece
5. Circular reading display
6. Tribrach clamp
7. Foot screws
8. Handle

ELEMENTE OPERATIONALE

OPERATIONAL ELEMENTS



1. Acoperire laser centrare
2. Pornire/Oprire laser zenith (in sus)
3. Pornire/Oprire laser centrare
4. Tinta plata
5. Filtru

1. Centering laser cover
2. ON/OFF zenith laser
3. ON/OFF centering laser
4. Target plate
5. Filter

C

UTILIZARE

Configurați instrumentul
Poziționați instrumentul pe o suprafață solidă stabilă sau pe un trepied adecvat.
Cu instrumentul cât mai vertical posibil, utilizați șuruburile pentru a centraliza nivelul circular.
Rotiți instrumentul până când nivelul plăcii este paralel cu o linie între două șuruburi.
Centrarea nivelului plăcii utilizând aceleași două șuruburi. Rotiți instrumentul cu 90 ° și centrați din nou nivelul plăcii folosind cel de-al treilea șurub. Repetați acest lucru până când nivelul plăcii este centrat perfect în toate pozițiile.
Precizia optimă poate fi obținută numai atunci când instrumentul este perfect echilibrat.

OPERATION

Set up instrument
Position the instrument on a solid stable surface or a suitable tripod.

With the instrument as upright as possible use the footscrews to centralise the circular level.
Rotate the instrument until the plate level is parallel to a line between two footscrews.
Centre the plate level by using the same two footscrews. Rotate the instrument by 90°and centre the plate level once more using the third footscrew. Repeat this procedure until the plate level is perfectly centred in all positions.
Optimum precision can only be achieved when the instrument is perfectly level.

COMUTARE PORNIRE/OPRIRE

NOTA

Când folosiți laserul zenith, este esențial ca filtrul să fie utilizat în orice moment.
Pentru a porni - laserul de zenit și laserul de centrare rotiți comutatoarele în sensul acelor de ceasornic până când auziți un "clic". Fasciculele laser sunt acum pornite și orice rotire în sensul acelor de ceasornic va crește intensitatea fasciculelor laser.
Pentru a opri alimentarea cu laser, rotiți butoanele în sens invers acelor de ceasornic până când auziți un "clic".
Distanța vizibilă a fasciculului laser Zenith este de până la 120 m în condiții de lumină naturală și 250 m în condiții de întuneric.
Pentru toate măsurătorile care depășesc aceste distanțe, trebuie utilizat instrumentul optic.

POWER ON/OFF

N.B.
When using the zenith laser it is essential the filter is used at all times.

To Power-On the zenith laser and centring laser rotate the switches clockwise until you hear a “click“. The laser beams are now switched on and any further clockwise rotation will increase the intensity of the laser beams.
To Power-Off the laser beams rotate the switches anti-clockwise until you hear a “click”.

The visible distance of the zenith laser beam is up to 120 m in daylight conditions and 250m in dark conditions.
For all measurements exceeding these distances the instrument must be used optically.

C

EFECTUAREA MĂSURĂRILOR

Asigurați-vă că filtrul este montat pe ocular pentru a vă proteja ochii de radiațiile laser. Alimentaț laserul de centrare și rotiți instrumentul cu 360 ° în trepte de 90 ° pentru a verifica dacă fascicolul inferior este în centru. Alimentați laserul de zenit și rotiți instrumentul cu 360 ° în trepte de 90 °. Repetati aceste proceduri pentru a obține o precizie optimă de măsurare.

CARRY OUT MEASUREMENTS

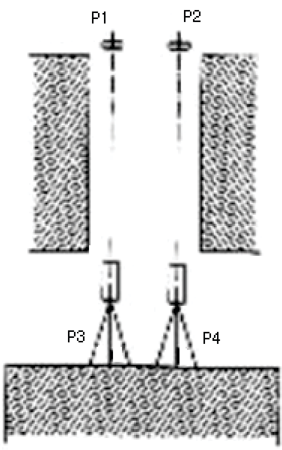
Ensure the filter is fitted onto the eyepiece to protect your eyes from laser radiation. Power-On the centring laser and rotate the instrument 360° in 90° increments to check the plumb down beam is exactly centred. Power-On the zenith laser and rotate the instrument 360° in 90° increments. Repeat these procedures to achieve the optimum measuring accuracy.

TRANSFERAREA DIRECȚIEI VERTICALE

P1 și P2 sunt puncte cunoscute. Fixați o placă țintă la P1. Folosind ocularul, focalizați reticulului până când imaginea este clară și parallaxul liber. Folosind surubul de focalizare tintind pe placa țintă și orientați instrumentul până când P1 și reticulul coincid. Rotiți instrumentul la 90 °, 180 °, 270 ° și înapoi la 0 ° pentru a vă asigura că P1 este precis centrat. Firul cu Plumb jos Punctul fasciculului = P3. Pentru determinarea P4 repetați procedura.

TRANSFERRING VERTICAL DIRECTION

P1 and P2 are known points. Fix a target plate at P1. Using the eyepiece, focus the graticule until the image is clear and parallax free. Using the focusing knob sight onto the target plate and orientate the instrument until P1 and the graticule are in coinci - dence. Rotate the instrument through 90°,180°,270°and back to 0° to ensure P1 is precisely centred. The Plumb down beam point = P3. For determination of P4 repeat the procedure.



C

AJUSTAREA

Este de așteptat ca utilizatorul să efectueze verificări periodice ale preciziei instrumentului.

AJUSTAREA FIOLEI DREPTUNGHIULARE BULA

Fixați instrumentul pe un trepied adecvat și procedați după cum urmează:

• Aliniați instrumentul cu bula circulara
• Rotiți instrumentul până când nivelul plăcii este paralel cu o linie între două șuruburi
• Folosind aceste două șuruburi cu picior centralizați bulele de nivel ale plăcuței
• Acum, rotiți instrumentul la 90 ° și centrați încă o dată bulele din al treilea șurub de picior
• Repetați procedura și bula trebuie să fie centrala în toate pozițiile. Dacă nu, procedați după cum urmează:
• Rotiți instrumentul până când bula dreptughiulara este paralel cu o linie între două șuruburi. Folosind aceste două șuruburi cu picior centralizați bulele cu nivel dreptunghiulara
• Rotiți instrumentul exact la 180 ° și notați poziția bulei de nivel a plăcii
• Dacă bula nu este centrala, aceasta trebuie ajustata
• Îndepărtați jumătate din deviația de pe șurubul de reglare a buleii cu știftul de reglare furnizat în setul de scule și jumătate din deviație cu un șurub
• Repetați procedurile de mai sus până când nivelul plăcii este centrat în toate pozițiile.

AJUSTAREA BULEI CIRCULARE

Cu instrumentul ajustat așa cum este detaliat în paragraful anterior, verificați dacă flaconul circular este centrat. Dacă nu este centrat cu ajutorul știftului de reglare furnizat în setul de scule.

ADJUSTMENT

The user is expected to carry out periodic checks of the instrument‘s accuracy.

PLATE LEVEL ADJUSTMENT

Secure the instrument onto a suitable tripod and proceed, as follows:

- Level the instrument with the circular bubble
- Rotate the instrument until the plate level is parallel to a line between two footscrews
- Using these two footscrews centralise the plate level bubble
- Now rotate the instrument 90° and centralise the bubble once more using the third footscrew
- Repeat the procedure and the bubble should be central in all positions. If not, proceed, as follows:
- Rotate the instrument until the plate level is parallel to a line between two footscrews. Using these two footscrews centralise the plate level bubble
- Rotate the instrument exactly 180° and note the position of the plate level bubble
- If the bubble is not central the plate level should be adjusted
- Remove half of the deviation on the plate level adjusting screw with the ad - justing pin supplied in the tool kit and half of the deviation with a footscrew
- Repeat the above procedures until the plate level is centred in all positions.

ADJUSTMENT OF CIRCULAR VIAL

With the instrument leveled as detailed in the previous paragraph check if circular vial is centred. If not centre by means of the adjusting pin supplied in the tool kit.

AJUSTARE LASER CENTRARE

Cu instrumentul pe un trepied adecvat Porniti laserul de centrare.
Rotiți șuruburile pentru a focaliza fasciculul laser exact pe o placă țintă. Cand instrumentul este rotit cu 360 °, fasciculul laser trebuie să rămână centrat în toate pozițiile. Dacă nu, laserul de centrare trebuie ajustat.

Ajustati după cum urmează:
Deșurubați și scoateți capacul laserului de centrare. Reglați șuruburile folosind știftul de reglare furnizat în setul de scule până când fasciculul laser coincide cu centrul plăcii țintă.
Verificați prin rotirea instrumentului la 360 ° și asigurați-vă că șuruburile de reglare sunt securizate cu o tensiune egală.
Vă sugerăm ca aceste ajustări să fie efectuate de un inginer instruit corespunzător.

CENTRING LASER ADJUSTMENT

With the instrument on a suitable tripod Power-On the centring laser.
Rotate the footscrews to centre the laser beam exactly over a target plate. When the instrument is rotated through 360° the laser beam should stay centred in all positions. If not, the centring laser should be adjusted.

Adjust as follows:
Unscrew and remove the centring laser cover. Adjust the screws using the adjusting pin supplied in the tool kit until the laser beam coincides with the center of the target plate.
Check by rotating the instrument 360° and ensure the adjusting screws are secure with equal tension.
We suggest these adjustments are carried out by a suitably trained engineer.

C

DEPANARE

TROUBLESHOOTING

1. Instrumentul nu poate fi pornit:
1. Instrument will not power on:
> Bateria este descarcata > Inlocuiti bateria
> *Battery power is low > replace batteries*
sau / ***or***
>Instrumentul este defect > Contactati furnizorul
> *Instrument defect > contact your service provider*

2. Intensitatea laserului nu poate fi ajustata:
2. Laser intensity cannot be adjusted:
> Comutatorul defect > Contactati furnizorul
> *faulty switch > contact your service provider*
sau / ***or***
> PBC defect > Contactati furnizorul
> *PCB defect > contact your service provider*

3. Vizibilitatea laserului este foarte slaba:
3. Visibility of laser beam is weak:
> Bateria este descarcata > Inlocuiti bateria
> *Battery power is low > replace batteries*
sau / ***or***
> Dioda laser este defecta > Contactati furnizorul
> *Laser diode defect > contact your service provider*

4. Punctul laser este prea gros:
4. Laser point is too large:
> eroare de focusare > ajustati in acord cu manualul de utilizare
> *focussing error> adjust according to user manual*
sau / ***or***
> Laserpunkt und Optik sind nicht konzentrisch > justieren gemäß Anleitung
> *Axa optică nu este parfocalizată cu axa de colimare*> ajustati in acord cu manualul de utilizare

5. Bula din fiola dreptunghiulara nu poate fi centrata:
5. Plate level cannot be centred:
>Fiola dreptunghiulara nu este perpendiculara pe axa verticala> ajustati in acord cu manualul
>*Plate level is not perpendicular to vertical axis> adjust according to user manual*

6. Punctul laser se muta cand instrumentul este rotit:
6. Laser dot moves when instrument is rotated:
> Laserul și axa optică nu sunt coaxiale> ajustati in acord cu manualul
> *Laser and optical axis are not parfocal > adjsut according to user manual*

7. Fascicolul laser este slab sau clipeste:
7. Laser beam is weak or flashes:
> Bateriile sunt foarte slabe > Inlocuiti bateriile
> Battery power is low > replace batteries
sau/ *or*
> Dioda este defecta> Contactati furnizorul
> Laser diode defect > contact your service provider
sau / *or*
> PCB-ul este defect > Contactati furnizorul
> PCB defect > contact your service provider

ÎNGRIJIRE ȘI CURĂȚARE

Manipulați instrumentele de măsură cu grijă. Curățați cu o cârpă moale după fiecare utilizare. Dacă este necesar, folositi 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 fece numai în containerul original.

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. Trans - port in original container / case only.

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.
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.

SPECIFIC REASONS FOR ERRONEOUS MEASURING RESULTS

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

Large fluctuation of temperature: If instru - ment 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.

D

INSTRUCTIUNI SIGURANTA

- Nu priviți în raza laser sau îndreptați-o spre oameni sau animale.
- Nu îndreptați fasciculul spre suprafețe reflectorizante, cum ar fi ferestrele sau oglinzile, deoarece fasciculele reflectate pot fi periculoase.
- Laserul trebuie operat numai de personal instruit și calificat. Toți utilizatorii trebuie să fie pe deplin informați cu privire la potențialele efecte biologice asupra ochilor și pielii atunci când folosesc dispozitive laser și să fie familiarizați cu reglementările privind protecția laser - conform IEC 60825-1: 2008-5.
- Produsele laser ar trebui restricționate pentru persoane cu vârsta sub 18 ani.
- În cazul în care un fascicul laser de clasă 3R lovind ochiul, închideți imediat ochii și întoarceți-vă capul departe de fascicul.
- 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 unui ofițer de protecție 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 semnele de avertizare corespunzătoare. Aceasta pentru 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.
- Cerințele legale pentru utilizarea produselor laser de clasă 3R vor varia de la o țară la alta

SAFETY INSTRUCTIONS

- Do not stare into the laser beam or point it towards people or animals.
- Do not aim the beam at reflective sur-faces such as windows or mirrors as reflected beams can be dangerous.
- The laser should only be operated by trained and qualified personnel. All users should be fully informed about the potential biological effects on the eyes and skin when using laser devices and be conversant with laser protec-tion regulations - as per IEC 60825-1:2008-5.
- Laser products should be restricted from persons under 18.
- In the event of a class 3R laser beam hitting the eye immediately close your eyes and turn your head away from the beam.
- Do not attempt to repair or adjust the laser device.
- The emitted laser radiation is potenti-ally dangerous to the eye.
- The use of class 3R laser products may require registration with a local au-thority and the appointment of a laser protection official.
- Do not operate the laser without first reading and understanding all the safety and technical data in the user manual.
- The user manual must always be kept with the instrument.
- The instrument should be kept from unauthorized use.
- Areas where these class 3R laser devices are being used should display the appropriate warning signs. This is to prevent unauthorized persons inavertently entering the working area. If necessary, ensure that the laser wor-king area is being guarded and/or shiel-ded. The limitation of laser radiation in controlled areas avoids eye injuries to external persons.
- The legal requirement for using class 3R laser product will vary from country

Utilizatorul este responsabil pentru conformitatea cu standardele naționale și reguli.
• Nerespectarea poate duce la răniri.

to country. The user is responsible for compliance to national standards and regulations.

- Non-observance may lead to injuries.

CLASIFICARE LASER

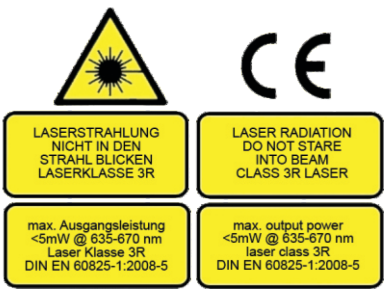
Instrumentul este un produs cu clasa laser 3R conform DIN IEC 60825-1: 2008-5.
Instrumentul de măsurare trebuie să fie utilizat de persoane care sunt familiarizate cu manipularea de dispozitive laser numai. În conformitate cu IEC 60825-1: 2008-5, aceasta include, printre altele, cunoașterea efectelor biologice ale laserului asupra ochilor și a pielii, precum și utilizarea corectă a dispozitivelor de protecție laser pentru a evita pericolele.

Instrumentul laser este marcat cu etichete de avertizare de clasă 3R.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 3R product according to DIN IEC 60825-1:2008-5.
The measuring tool should be operated by persons who are familiar with the handling of laser devices only. According to IEC 60825-1:2008-5, this includes, among other things, the knowledge of the biolo - gical effects of the laser to the eyes and the skin as well as the correct usage of laser protection devices in order to avoid dangers.

The laser instrument is marked with class 3R warning labels.



ACCEPTABILITATE ELECTROMAGNETICA (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).

CE-CONFORMITATE

Instrumentul are marca CE conform EN 61326-1: 2006.

GARANTIE

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 de mai sus, se presupune că scurgerile bateriei, îndoirea sau căderea aparatului sunt defecte care rezultă din utilizarea abuzivă sau abuzul.

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 61326-1:2006.

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.

D

EXCEPTII PRIVIND RESPONSABILITATEA

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 săi nu își asumă responsabilitatea rezultatelor unei utilizări defectuoase sau intenționate sau a unei utilizări incorecte, inclusiv orice daune directe, indirecte, consecvente și 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 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.