



Manual Utilizare Users' manual

Laser rotativ cu reglare manuală
Manual Rotating Laser Level
FL 30 / FL 30-KIT



FL 30 este disponibil in 2 variante:

- 1. FL 30 - cu accesorii standard**
- 2. FL 30-KIT - set complet**

Rotating laser FL 30 is available as laser unit with standard accessories as well as rotating laser KIT.

Kit livrare FL 30

Laser rotativ FL 30, set baterii, cutie captusita, manual de utilizare.

FL 30 SUPPLIED WITH

Rotating Laser Level FL 30, set of batteries, floor-/wallmount, padded bag, users' manual

Kit de livrare FL 30-KIT

Laser rotativ FL 30, set baterii, suport perete/tavan receptor cu clema, tinta magnetica, ochelari laser, suport perete reglabil, rigla de nivelare 2,5 m, trepied cu sistem elevatie inaltime maxima de 1,58 m cutie de transport, manual utilizare.

FL 30-KIT SUPPLIED WITH

Rotating Laser Level FL 30, set of batteries, floor-/tripod mount, receiver with clamp, magnetic target, laser glasses, height adjustable wall mount, 2,5 m levelling staff, elevating tripod with max. height of 1,58 m, container, users' manual



FUNCTII

Laser rotativ foarte robust, pentru aplicatii orizontale si verticale; fascicul in 90° functie de scanare.

FUNCTIONS

Very rugged manual rotating laser for horizontal and vertical applications; plumb beam, scanning function.

DATE TEHNICE

Precizie	± 2 mm/10 m
Domeniu lucru	
fara receptor Ø	15 m*
cu receptor Ø	120 m
Viteza de rotatie	150 - 300 rpm
	ajustabila
Unghi scanare	0°, 20°, 40°
Clasa laser	2
Domeniu Temperatura	-10°C la + 45°C
Protectie praf/apa	IP 54
Dimensiuni	9 x 9 x 12 cm
Greutate	0,74 kg
Sursa alimentare	4 x AA baterii
	alcaline

* depinde de lumina din camera

TECHNICAL DATA

Accuracy	± 2 mm/10 m
Working range	
without receiver Ø	15 m*
with receiver Ø	120 m
Rotating speed	150 x 300 rpm
	adjustable
Scan angle	0°, 20°, 40°
Laser class	2
Temperature range	-10°C to + 45°C
Dust / water protection	IP 54
Dimensions	9 x 9 x 12 cm
Weight	0,74 kg
Power supply	4 x AA Alkaline
	batteries

* depending on room illumination

SURSA DE ALIMENTARE

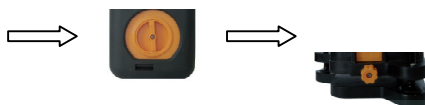
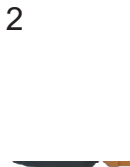
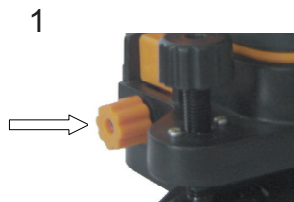
Deșurubați compensatorul și deblocați instrumentul de la bază (foto 1). Rotiți capacul la "OPEN" și deschideți capacul. Puneți înăuntru 4 x AA baterii Alkaline (aveți grijă la polaritatea corectă). Închideți capacul (foto 2). Acum instrumentul este gata pentru utilizare.

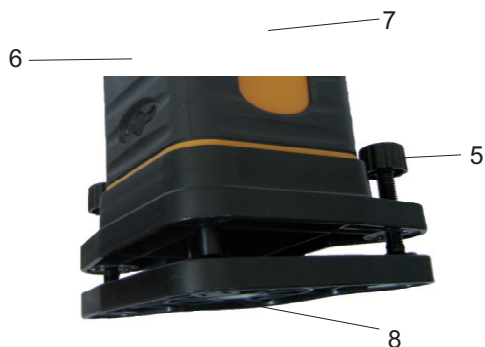
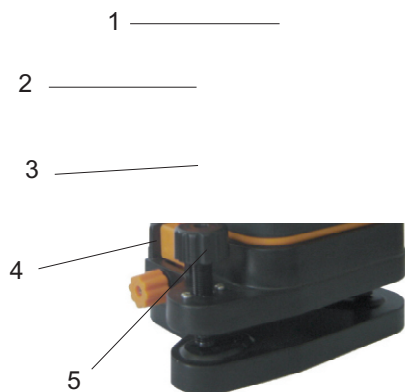
Starea bateriei: Când Power-LED-ul începe să clipească bateria trebuie înlocuită.

POWER SUPPLY

Unscrew compensator lock and take off instrument from base (pic. 1). Turn battery cover to „OPEN“ and tear off cover. Put in 4 x AA Alkaline batteries (take care to correct polarity). Close cover (pic. 2). Now instrument is ready for use.

Battery status: When Power-LED starts blinking battery must be replaced.





TASTATURA

- 1) Ørificiu emisie laser
- 2) Tastatura
- 3) Bula - directia Z
- 4) Blocare compensator/ Blocare transport
- 5) Surub ajustare
- 6) Bula - directia Y
- 7) Bula - directia X
- 8) 5/8" - conector

KEYPAD

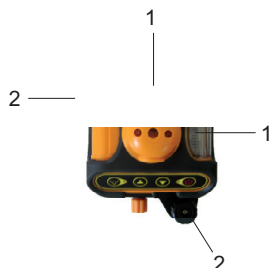
- 1) Laser emitting hole
- 2) Keypad
- 3) Z-direction vial
- 4) Compensator lock / transport lock
- 5) Adjusting knob
- 6) Y-direction vial
- 7) X-direction vial
- 8) 5/8"-thread

UTILIZARE ORIZONTALA

Asezati nivela FI30 pe o suprafata dreapta sau pe un trepied. Ajustati bula orizontala (1) cu mana folosind surubulrilor (2) pentru centrare. astfel pozitia nivelei este orizontala.

HØRIZØNTAL USE

Put FL 30 with tripod mount on a flat smooth surface or mount it on tripod head. Adjust horizontal vials (1) by means of adjusting knobs (2) to centre so that unit stands perfectly even.



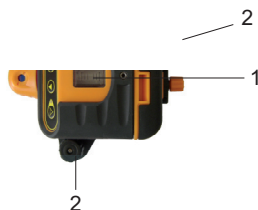
UTILIZARE VERTICALA

Setați unitatea laser conectându-l la trepied în poziție verticală și se continuă așa cum este descris în "utilizare orizontală". Ajustarea bula verticală (1) la centrul cu suruurile de reglaj, astfel încât unitatea este perfect dreapta



VERTICAL USE

Set laser unit into tripod mount in vertical position and continue as described under „Horizontal use“. Adjust vertical vial (1) to centre by means of adjusting knobs so that unit stands perfectly even.



OPERAREA

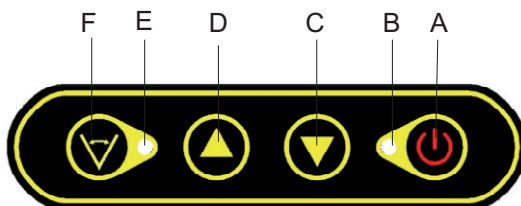
TASTATURA

- A) Alimentare pornit/oprit
- B) Power Led pornit/oprit
- C) Scadere viteza
- D) Crestere viteza
- E) Domeniu scanare LED
- F) Comuor domeniu scanare

OPERATION

KEYPAD

- A) Power ØN / ØFF
- B) Power LED
- C) Speed down
- D) Speed up
- E) Scan range LED
- F) Scan range switch



OPERAREA

Porniți unitate cu tasta  unitatea începe să se rotească, cu viteză maximă de rotație. Unitate va fi oprită la apăsarea tastei același din nou.

Cu tasta  modul de scanare va fi pornit:

Apăsați 1 x = Intervalul de scanare mică

Apăsați 2 x = Intervalul de scanare mare

Apăsați 3 x = modul punct cu laser

Apăsați 4 x = funcția de rotație (cea mai mare viteză)

Cu tastele:  

a) Viteza de rotație va fi ajustată progresiv 150 - 300 rpm;

b) în modul de scanare Intervalul de scanare poate fi mutat în sensul acelor de ceasornic / invers acelor de ceasornic.

OPERATION

Switch on unit with key  the units starts rotating with maximum rotating speed. Unit will be switchoff by pressing same key again.

With key  scan mode will be switched on:

Press 1 x = small scan range

Press 2 x = large scan range

Press 3 x = laser point mode

Press 4 x = rotating function (highest speed)

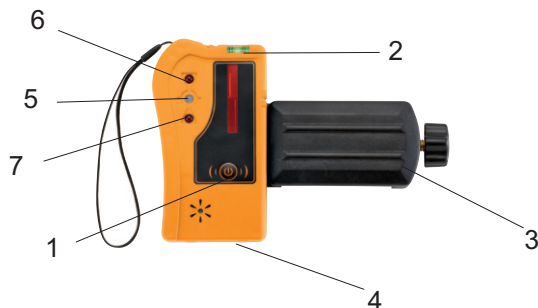
With the keys  

a) rotating speed will be steplessly adjusted from 150 to 300 rpm;

b) in scan mode scan range can be moved clockwise / counterclockwise.

RECEPTOR

RECEIVER



CARACTERISTICI

- 1) Comutator Pornit/Øprit
- 2) Bula
- 3) Clema
- 4) Capac baterii (partea spate)
- 5) LED: unitatea la nivel
- 6) LED: unitatea prea sus
- 7) LED: unitatea prea jos

FEATURES

- 1) ØN/ØFF switch
- 2) Vial
- 3) Clamp
- 4) Battery cover (reverse side)
- 5) LED: unit on level
- 6) LED: unit too high
- 7) LED: unit too low

OPERAREA

Deschideți capacul compartimentul acumulatorului și puneți înăuntru 2 x baterii AAA. Aveți grijă la polaritate.

Porniți unitatea prin apăsarea ON / OFF (1).

Recepționați fasciculul laser.

Unitate la nivel: beep continuu și LED verde (5).

Unitate prea sus sau prea jos: beep frecvent și roșu LED-uri pentru prea scăzută (7) sau prea ridicată (6).

OPERATION

- Øpen battery compartment cover and put in 2 x AAA batteries. Take care to polarity.
- Switch on unit by pressing ØN/ØFF switch (1). Receive laser beam.
- Unit on level: continuous beep and green LED (5).
- Unit too high or too low: frequent beep and red LED for too low (7) or too high (6).

Curatire si intretinere

- Vă rugăm să manuiți instrumente de masurare cu grijă.
- Curățați cu o cârpă moale după orice utilizare. Dacă este necesar , folosiți o cârpă umedă cu puțină apă.
- În cazul în care instrumentul este umed curățați-l și uscați-l cu atenție.
- Impachetați-l numai dacă acesta este perfect uscat.

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.

INSTRUCTIUNI SIGURANTA

Utilizarea preconizată a instrumentului

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil în pentru a efectua următoarele măsurări : Configurarea și verificarea înălțimilor , pe orizontală și planuri verticale, unghi drept. Puncte transferate.

SAFETY INSTRUCTIONS

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 and vertical planes, right angles and plumbing points.

Instructiuni Siguranta

- Vă rugăm să urmați instrucțiunile date până acum în manualul de instrucțiuni
- Nu priviți în fascicul. Fascicul laser poate duce la leziuni oculare. O privire directă în fascicul (chiar de la mare distanță) poate provoca daune la ochii. dvs.
 - Nu tintiți raza laser asupra persoanelor sau animalelor. Planul cu laser ar trebui să fie înființat deasupra nivelului ochilor persoanelor.
 - Utilizați instrumentul de măsurare la locuri de muncă .
 - Nu deschideți carcasa instrumentului. Repararea ar trebui să fie efectuată de către atelierele autorizate . Vă rugăm să contactați distribuitorul dvs. local.
 - Nu scoateți etichetele de avertizare sau instrucțiuni de siguranță.
 - Păstrați instrumentul departe de copii.
 - Nu utilizați instrumentul în mediu 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 care rezultatele masurate pot fi eronate

- Măsurătorile prin sticlă sau Ferestre din plastic;
- Ferestre care emit laserul murdare.
- După ce instrumentul a fost scăpat pe jos sau lovit. Vă rugăm să verificați acuratețea.
- Fluctuație mare de temperatură: în cazul în care instrumentul va fi utilizat în zone reci după ce a fost depozitat în zonele calde (sau invers), vă rog, 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 round) please wait some minutes before carrying out measurements.

Clasificare Laser

Instrumentul este un laser clasa 2 , produs laser în conformitate cu DIN IEC 60825-1:2003-10. Este permisă utilizarea unității fără măsuri de precauție, siguranță suplimentară. Protecția ochilor este în mod normal garantată de aversiune a răspunsurilor si reflexul de clipire.

Laser classification

- The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2003-10.
- It is allowed to use unit without further safety-precautions.
- Eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex.

Etichete de avertizare laser clasa 2 aflate pe instrument

Laser class 2 warning labels on the laser instrument.



Acceptabilitate Electromagnetica (EMC)

-Nu poate fi complet exclus că acest instrument va deranja alte instrumente (de exemplu, sisteme de navigatie)

-va fi deranjat de către alte instrumente (de exemplu, intensiv electromagnetice radiatii în apropiere instalatii industriale sau emitătoare 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).

Conformitate CE

Instrumentul este marcat CE, in acord cu normele EN 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

CE-Conformity

Instrument has CE-mark according to EN 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

Garantie

-Acest produs este garantat de către producător către cumpărătorul inițial să fie liber de defecte de material si manoperă, în condiții normale de utilizare pentru o perioadă de doi (2) ani de la data cumpărării.

-În timpul perioadei de garanție, si la prezentarea dovezii de cumpărare, produsul va fi reparat sau înlocuit (cu aceeași sau model similar la alegerea producătorului), fără plată, fie pentru piese sau manopera.

-În cazul unui defect vă rugăm să contactați distribuitorul în cazul în care ați cumpărat inițial acest produs. Garanția nu se va aplica la acest produs, în cazul în care a fost utilizat în mod abuziv, abuzat sau modificat. fără limitarea cele de mai sus, scurgerile de baterie, indoire sau renuntarea la unitatea de sunt considerate a fi defecte care rezultă de utilizare necorespunzătoare sau abuzivă.

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 așteptat să urmeze instrucțiunile date în manualul de utilizare. Deși toate instrumentele aflate în depozit sunt în stare perfectă și ajustate, utilizatorul este de așteptat să efectueze verificări periodice ale produsului privind precizia și performanța generală.

-Producătorul, sau reprezentanții săi, nu își asumă responsabilitatea de rezultatele unei utilizări defectuoase sau intenționate sau de abuz inclusiv orice directă sau indirectă, daune, și pierderi de profit.

-producătorul, sau reprezentanții săi, nu își asumă responsabilitatea pentru consecințe daune, și pierderi de profit de către orice dezastru (cutremur, furtună, inundații etc), incendiu, accident, sau un act de o treime partid și / sau o utilizare în alte decât de obicei condiții.

-producătorul, sau reprezentanții săi, nu își asumă responsabilitatea pentru orice deteriorarea și pierderea de profit din cauza unei schimbări a datelor, pierdere de date și întreruperea de afaceri etc, cauzată de utilizarea produsului sau a unui produs inutilizabil.

-producătorul, sau reprezentanții săi, nu își asumă responsabilitatea pentru orice deteriorarea și pierderea de profit cauzată de altă utilizare decât explicat în manualul

-producătorul, sau reprezentanții săi, nu își asumă nici o responsabilitate pentru daune cauzate de mișcarea greșită sau de acțiune din cauza pentru conectarea 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 users' manual.

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

