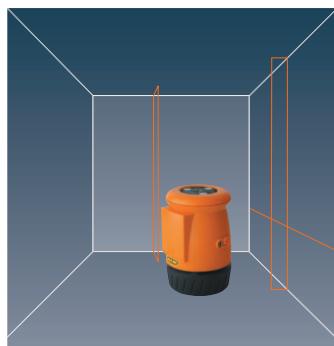




F E N N E L

Manual Utilizare Users' manual

Linii laser incrucisate - automate
Fully Automatic Laser Cross Level
FL 40-3Liner





CARACTERISTICI

- 1) Pornit / Oprit linie laser
- 2) Pornit / Oprit mod Puls (utilizare cu receptor)
- 3) Baza (blocaj transport)
- 4) Capac compartiment baterii
- 5) Tastatura
- 6) Fereastra emisie laser

FEATURES

- 1) On / Off laser lines
- 2) On / Off pulse function (use with receiver)
- 3) Base (transport lock)
- 4) Battery compartment cover
- 5) Keypad
- 6) Laser emitting windows

Kit de livrare

Nivela liniara laser FL 40-3Liner , suport perete/trepied, set baterii, tinta magnetica, ochelari intensificare raza laser, cutie captusita de transport, instructiuni

Optional: Receptor FR 55-M

KIT CONSISTS OF

Laser Cross Level FL 40-3Liner , wall/tripod mount, set of batteries, magnetic target, laser intensive glasses, padded carrying case, users' manual

Optional: receiver FR 55-M

Functii

Pentru transferul nivelelor, tavane suspendate, pereti sau alinierea compartimente, ferestre, usi si pentru aliniamente

FUNCTIONS

For transferring levels, hanging suspended ceilings, or aligning stud walls, windows, doors and for alignments

DATE TEHNICE

Domeniu autonivelare	$\pm 3,5^\circ$
parti laterale	$\pm 3,5^\circ$
fata/spate	$\pm 3,5^\circ$
Sistem amortizare	Magnet
Precizia	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Domeniu de lucru	
fara receptor	O 10 m*
cu receptor	O 60 m
Timp operare	15 h
Sursa alimentare	3 x 1,5 V AA
Diode laser	3 x 635 nm
Clasa laser	2M
Greutate	0,8 kg

*depinde de lumina din camera

TECHNICAL DATA

Self-levelling range	
side / side	$\pm 3,5^\circ$
forward/backword	$\pm 3,5^\circ$
Damping system	magnet
Accuracy	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Working range	
without receiver	O 10 m*
with receiver	O 60 m
Operating time	15 h
Power supply	3 x 1,5 V AA
Visible laser diodes	3 x 635 nm
Laser class	2M
Weight	0,8 kg

*depending on room illumination

OPERAREA

Asezați suportul trepied / perete

- a) suportul trepied construției podea și plafon la stâlpul dintre (5 / 8 "prin filet)
- b) la un perete: sunt trei găuri pentru suruburi ochi prin care unitatea poate fi stabilită.

Porniți: ON <- -> OFF

Rotiți baza (3) în poziția "ON" (poziția "OFF" = opriți unitatea).

Puneți instrumentul în suportul trepied / perete. O alarmă vizuală (linii intermitente) indică faptul că instrumentul a fost înfișat în afara gamei de compensator $\pm 3,5^\circ$. Asezați instrumentului pe o suprafață mai dreapta.



- Comutați între liniile laser apasând tastă 1

OPERATION

- Set up the tripod / wall mount to
 - a) builder's tripod or floor-to-ceiling pillar (5/8" thread)
 - b) to a wall: there are three screw eyes on the mount through which unit can be fixed.
- Switch on: ON <- -> OFF
Turn the base (3) in position „ON“ (position „OFF“ = shut off the unit).
- Put the instrument into the tripod / wall mount. A visual alarm (blinking lines) indicates the instrument was set up outside of compensator range of $\pm 3,5^\circ$. Set up instrument on a more even surface.



- Switch on laser lines by pressing switch 1.

Status Baterii

Dacă lampa (2) de langa butonul "P" (2) se aprinde intermitent bateriile trebuie să fie înlocuite.

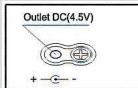
Nota:

În timpul transportului baza nr. 3 trebuie să fie setat la poziția "LOCK". Nerespectarea poate duce la deteriorarea compensatorului.

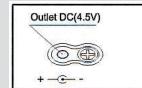
Battery status

If lamp (2) besides button „P“ (2) is blinking the batteries have to be replaced.

Instrumentul se poate conecta la un incarcator de 4,5V prin intermediul conectorului de 2,5mm



The instrument can be connected with DC 4.5V via Φ2.5mm outlet.



Utilizare receptor (optional)

Pentru a prelungi intervalul de lucru sau în condiții de lumină nefavorabilă FL 40-3Liner poate fi utilizat cu receptorul optional FR 55-M sau FR 55 (nu sunt incluse în acest kit).

Apasati butonul "P" (de langa lampă de operare, butonul este aprins) pentru a schimba la receptor Mod. Receptor FR 55-M SAU fr 55, poate detecta acum semnalul FL 40-3Liner (vizibilitatea liniilor laser este mai slabă în acest mod).

Gama de lucru poate fi extinsa pana la 60 m prin folosirea receptorului electronic.



Use with receiver (optional)

To prolong the working range or at unfavourable light conditions FL 40-3Liner can be used with the optional receiver FR 55-M (not included in this kit).

Press button „P“ (operating lamp besides the button is illuminated) to change to receiver mode. Receiver FR 55-M can now detect the signal of FL 40-3Liner (the visibility of the laser lines is weaker in this mode).

The working range can be extended up to 60 meters by use of the receiver. More detailed information you will find in users' manual of FR 55-M (ref. no. 500520).



Verificare precizie

Configurați instrumentul în mijlocul a două ziduri care sunt de aproximativ 5 m distanță. Apăsați butoanele H și V1. Marcați crucea cu laser vizibil pe un perete. Rotiți unitatea la peretele opus și marcați crucea cu laser.

Se repetă măsurările cu distanța de aproximativ 0,6 m de un perete și de aproximativ 4,4 m față de al doilea zid. Abaterea între două măsurători luate din centru și două măsurători luate la 0,6 m și 4,4 m nu trebuie să depășească 3 mm.

Precizie Testarea linie orizontală (cap la cap)

Configurați instrumentul la circa 5 m de un perete. Apăsați butoanele H și V1. Marcați crucea laser de pe perete. Rotiți instrumentul până când crucea cu laser s-a mutat aproximativ 2,5 m, spre partea stângă și verificați dacă Linia orizontală este în limitele de ± 2 mm fata de crucea laser marcată pe peretele. Repetăți măsurarea întorcând instrumentul catre partea dreaptă

Testarea preciziei linie verticală (cap la cap)

Configurați instrumentul la circa 5 m de un perete. Asezați paralel linia verticală fata de 2,5 m lungime de perete, folosind un fir cu Plumb. Apăsați butonul V1 și aduceti linia laser în coincidență cu firul cu plumb. Abaterea între linia de centratie laser și cablul de sus pana jos nu trebuie să depășească $\pm 1,5$ mm.

Curătire și întreținere

-Vă rugăm să manuiți instrumente de măsurare cu grijă.
-Curătați cu o cărpă moale după orice utilizare. Dacă este necesar, folosiți o cărpă umedă cu puțină apă.
-În cazul în care instrumentul este umed curătați-l și uscați-l cu atenție.
-Impachetați-l numai dacă acesta este perfect uscat. Transportul, în ambalajul original / numai el.

Accuracy check

Set up instrument in the middle of two walls which are about 5 m apart. Press buttons H and V1. 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. Press buttons H and V1. Mark laser cross on the 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

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. Press button V1 and bring laser line into coincidence with the plumb line. Deviation between laser line and plummet cord from top to bottom must not exceed ± 1.5 mm.

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.

Utilizarea preconizată a instrumentului

-Instrumentul emite un laser fascicul vizibil, în vederea efectuării următoarele sarcini de masurare (în funcție de instrumentul): Transfer de înalțimi, orizontale și planuri verticale, unghi drept, transfer puncte.

I ntended 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 pana acum în manualul de instructiuni
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 întină raza laser asupra persoanelor sau animalelor.
Planul cu laser ar trebui să fie înființat deasupra nivelului ochilor persoanelor.
Utilizați instrument de măsurare la locuri de muncă .
Nu deschideți carcasa instrumentului. Reparația 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 rezultatele măsurate eronat

- Măsurările prin sticlă sau ferestre din plastic;
- Ferestre care emit laserul murdară.
- 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 prevazut cu laser clasa 2M in acord cu normele DIN EN 60825-1:2003-10.
 - Este permisă utilizarea unității fără siguranță suplimentară, sau măsuri de precauție.
 - Protecția ochilor este în mod normal garantată de aversiunea fata de laser și reflexul de clipire.

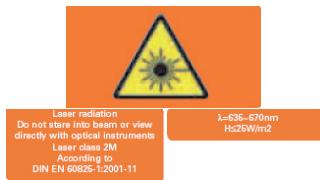
Laser classification

- The instrument is a laser class 2M 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.

Laser din clasa 2 etichete de avertizare pe instrument



Laser class 2M 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 navigație)
-va fi deranjat de către alte instrumente (de exemplu, intensiv electromagnetice radiații în apropiere instalații industriale sau emițătoare 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 poartă marca CE în conformitate 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 initial să fie liber de defecți de material și manoperă, în condiții normale de utilizare pentru o perioadă de doi (2) ani de la data cumpărării.
-În timpul perioadei de garanție, și 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 renunțarea la unitatea de sunt considerate a fi defecți 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.

Excepții 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, furtuna, 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 schimbare a datelor, pierdere de date și întreruperea de afaceri etc, cauzată de utilizarea produsului sau a unui produs inutilizabile.
- 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, își asumă nici o responsabilitate pentru daune cauzate de mișcarea greșite 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.

