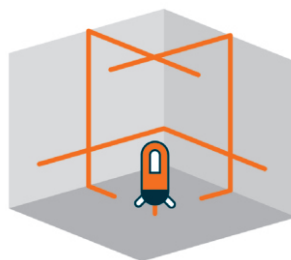
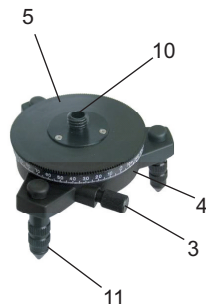




Manual Utilizare Users' manual

Linii laser incrucisate - automate
Fully Automatic Laser Cross Level
MULTI-LINER FL 55





CARACTERISTICI

- 1) Fereastra (3)
- 2) Capac baterii
- 3) Surub tangent
- 4) Cerc ajustabil 360°
- 5) Trepied podea
- 6) Comutator Pornit/Oprit (Blocare compensator)
- 7) Panou Control
- 8) Conector pentru incarcator
- 9) Incarcare-LED
- 10) 5/8"-Adaptor trepied
- 11) Picior ajustabil
- 12) Bula circulara

FEATURES

- 1) Laser emitting window(3)
- 2) Battery door
- 3) Tangents screw
- 4) Adjustable 360° circle
- 5) Floor tripod
- 6) ON/OFF-knob(compensator clamp)
- 7) Operating panel
- 8) Socket for charger
- 9) Charging LED
- 10) 5/8" adapter for builders' tripod
- 11) Adjustable leg
- 12) Circular bubble

KIT DE LIVRARE

Nivela laser cruce FL55, trepied podea, tinta magnetica, ochelari intensificare raza laser, baterii , incarcator, cutie transport, manual utilizare.

KIT CONSISTS OF

Laser Cross Level FL55, floor tripod, magnetic target, laser intensive glasses, batteries, charger/power supply, container, operators' manual

FUNCTII

Pentru transfer inaltimi, tavane suspendate, pereti compartimentari, ferestre, usi, sau alte aliniamente, unghiuri drepte si transfer puncte

FUNCTIONS

For transferring levels, hangings suspended ceilings or aligning stud walls, windows, doors and for alignments, right angles and plumb lines

CARACTERISTICI

3 cruci cu laser la 90 ° între ele
 Laser cruce la tavan
 Reglabil fascicul de Plumb jos
 Auto-nivelarea, funcție poate fi oprită pentru
 utilizare manuală
 Utilizarea opțională a receptorului FR 55

CHARACTERISTICS

3 lasercrossesat90°toeachother
 Lasercrosstotheceiling
 Adjustableplumbbeamdown
 Self-levellingfunctioncanbeswitchedoff
 formanualuse
 OptionaluseofreceiverFR55

DATE TEHNICE

Domeniu autonivelare	±3,5°
Precizie	±3mm/10m
Domeniu de lucru	
fara receptor	20m*
cu receptor	40m
Durata baterii	12h**
Sursa de alimentare	3x1,5VNiMH
sau	Baterii alcaline
Incarcator=sursa de alimentare	da
Diode laser	4x635nm
Laser clasa	3R
Greutate	0,9kg

*depinde de lumina din camera

**depinde de numarul de raze laser utilizate

TECHNICAL DATA

Self-levellingrange	±3,5°
Accuracy	±3mm/10m
Workingrange	
withoutreceiver	20m*
withreceiver	40m
Operatingtimerechargeablebatteries	12h**
Powersupply	3x1,5VNiMH
or	Alkalinebatteries
Charger=powersupply	yes
Visiblelaserdiods	4x635nm
Laserclass	3R
Weight	0,9kg

*dependingonroomillumination

**dependsonnumbersofswitcheddiods

OPERAREA

Configurarea laserului

- 1) pe un trepied: Conectați laserul la șurubul 5 / 8 " al trepiedului de construcții ".
- 2) Pe podea: Șurubul trepiedului pentru podea nr. 5 în filetul de jos a instrumentului.

Firul cu plumb laser poate fi ajustat după cum urmează: Setati pârghia de blocare dispozitiv nr. 6 în poziția "ON" - Instrument de a muta pe trepied pentru podea până la punctul dorit - fixează prin deplasarea pârghiei în poziția "OFF".

Configurați instrumentul cat mai vertical posibil permite ca sistemul de auto-nivelare să funcționeze în raza de acțiune.

OPERATION

Setup the laser

- 1) On a tripod: Connect laser to 5/8" retaining bolt of builders' tripod.
- 2) On the floor: Screw in floor tripod no. 5 into bottom thread of instrument.

Laser plumb can be adjusted as follows: Set lever of locking device no. 6 in position „ON” - move instrument on floor tripod to desired point - fix by moving lever to position „OFF.”

Setup instrument as upright as possible to allow the self-levelling system to function within range.

Porniti ON: Setati On / Off butonul nr. 6 în poziția "ON". Instrumentul este acum gata pentru utilizare (POWER LED este aprins). O avertizare sonoră și optică (linii intermitente) de alarmă indică faptul ca Instrumentul a fost înființat în afara domeniului de compensare de $\pm 3,5^\circ$. Configurați instrumentul pe o suprafață mai dreapta.

Pentru a opri instrumentul actionati butonul On / Off în poziția "OFF". Instrumentul este acum oprit și compensatorul magnetic este blocat pentru a evita daune în timpul transportului.

NOTĂ: În timpul transportului On / Off Buton (compensator clemă) nr. 8 trebuie să fie setat la "OFF". Nerespectarea poate duce la deteriorarea compensatorului.

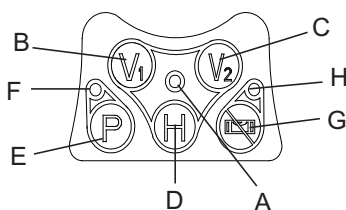
SWITCHON: Set On/Off knob no. 6 in position „ON”. Instrument is now ready for use (POWER LED is illuminated). A audible and optical (blinking lines) alarm indicates the instrument was set up outside of compensator range of $\pm 3,5^\circ$. Setup instrument on a more even surface.

To switch off instrument bring On/Off knob into position „OFF”. Instrument is now switched off and the magnetic dampened compensator is blocked to avoid damages during transport.

NOTE: During transport On/Off knob (compensator clamp) no. 8 must be set to “OFF”. Disregard may lead to damage of compensator.

PANOU CONTROL

OPERATING PANEL

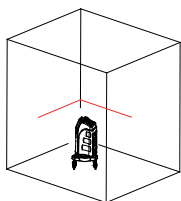


- A) Power LED (se aprinde în cazul în care aparatul este pornit pe, și clipește în caz de baterie slabă)
- B) Linie verticală cu laser 1
- C) linie laser verticală 2
- D) Linie orizontală cu laser
- E) Funcția puls / utilizare a receptorului
- F) LED-uri pentru funcție puls
- G) MANUAL ON / OFF
- H) MANUAL LED

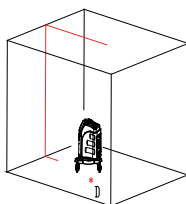
- A) Power LED (is illuminated if unit is switched on, is blinking in case of weak battery)
- B) Vertical laser line 1
- C) Vertical laser line 2
- D) Horizontal laser line
- E) Pulse function / use of receiver
- F) LED pulse function
- G) MANUAL ON/OFF
- H) MANUAL LED

Liniile laser poate fi pornite și oprite independent una de alta sau împreună

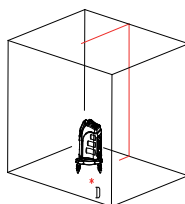
The laser lines can be switched on and off independently of each other or together



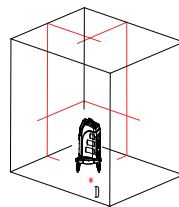
Linie „H”
Line „H”



Linie „V1”
Line „V1”



Linie „V2”
Line „V2”



Toate Liniile
All lines

FUNCTIE MANUALA

MANUAL-funcție este disponibilă doar în modul OFF (ca altfel alarma compensator ar începe). Apăsati tasta MANUAL-(7) și alegeți liniile dorite cu laser.

Acum, FL 55 poate fi utilizată în poziție pantă.

MANUAL-FUNCTION

MANUAL-function is only available in OFF-mode (as otherwise compensator alarm would start). Press MANUAL-key (7) and choose desired laser lines. Now FL55 can be used in slope position.

UTILIZARE RECEPTOR (OPTIONAL)

Pentru a prelungi intervalul de lucru sau la condiții de lumină nefavorabile FL 55 poate fi utilizat cu receptorul opțional FR 55 (nu incluse în acest kit).

USE WITH RECEIVER (OPTIONAL)

To prolong the working range or at unfavorable light conditions FL55 can be used with the optional receiver FR55 (not included in this kit).

Apasati butonul "P" (lângă butonul de operare, lampa este aprins) pentru a schimba la modul receptor. Receptor FR 55 poate acum detecta semnalul de la FL 55 (vizibilitatea liniei laser este mai slabă în acest mod).

Gama de lucru poate fi extinsă până la 80 de metri cu utilizarea a receptorului. Mai multe detalii informațiile pe care le veți găsi în manualul utilizatorului al FR 55. (Ref. nr. 500510)



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

The working range can be extended up to 80 meters by use of the receiver. More detailed information you will find in users' manual of FR 55. (Ref. no. 500510)



Acumulatorul si Incarcatorul

Ambele variante standard baterii 3 x AA sau NiMH Baterii alcaline pot fi folosite.

Ansamblul de baterii NiMH FL 55 vine cu acumulator NiMH pachet. Conectați convertor AC / DC cu soclu "8". Permanentă lumină roșie (la laser) indică faptul că bateriile sunt încărcate. Lumina verde permanentă (de la laser) indică faptul că bateriile sunt complet încărcate. Timpul de lucru cu baterie încărcată complet pachet este de aprox. 12 ore.

BATTERY AND CHARGER

Both the standard NiMH battery or 3x AA Alkaline batteries can be used.

NiMH battery pack
FL 55 comes with NiMH rechargeable battery pack. Connect the AC/DC converter with socket "8".
Permanent red light (at laser) indicates that batteries are being charged.
Permanent green light (at laser) indicates that batteries are fully charged.
The working time with fully charged battery pack is approx. 12 hrs.

ATENȚIUNE:

Vă rugăm să nu încărcați Unitatea unattendedly cu 9V-încărcător pentru o durată mai lungă perioadă (exm week-end)!



ATTENTION:

Please do not charge the unit unattendedly with the 9V-charger for a longer period (i.e. weekend)!

3 x AA baterii alcaline FL 55 poate fi utilizat cu baterii alcaline alternativ.

Deșurubați Șurub de blocare al capacului bateriei "2" și scoateți NiMH din compartiment. Puneți înăuntru 3 x AA Bateriile alcaline în conformitate cu descrierea (aveți grijă de polaritatea corectă!)

În timp ce utilizați bateriile alcaline funcția de reîncărcare este dezactivată.

3xAAAAlkalinebatteries

FL55canbeusedwithAlkalinebatteries alternatively.

Unscrewlockscrowofbatterydoor"2"and removeNiMHcompartment. Putin3xAA

Alkalinebatteriesaccordingtodescription (takecareofcorrectpolarity!)

WhilstuseofAlkalinebatteriestherecharging functionisdisabled.



SETAREA LASERULUI

Dacă este necesar centrați bula circulară în centrul instrumentului prin intermediul șuruburilor cu picior nr. 11 reglabile pe înălțime, în vederea atingerii maximei precizie.

SETUP THE LASER

If necessary centre circular bubble in head of instrument by means of height adjustable foot screws no. 11 in order to reach maximum accuracy.



Cerc rotund de 360°-surub miscare

FL 55 este echipat cu un cerc rotativ 360 ° (nr. 4).

Laserul poate fi rotit cu mâna sau cu atenție prin utilizarea a șurubului tangent nr. 3.

ROTATABLE CIRCLE AND TANGENT SCREW

FL 55 is equipped with a 360° rotatable circle (no. 4).

The laser can be rotated by hand or carefully by use of the tangent screw no. 3.



Utilizarea prevăzută a INSTRUMENTULUI

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a efectua următoarele măsurări (în funcție de instrument):

Stabilirea de înălțimi planuri orizontale și verticale, unghiuri drepte și puncte transferate.

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.

CURATARE SI INTRETINERE

-Vă rugăm să manuiți instrumente de măsurare 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.

-Împachetați-l numai dacă acesta este perfect uscat. Transportul, în ambalajul original /numai el.

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.

VERIFICARE PRECIZIE

Configurați instrumentul în mijlocul a două ziduri care sunt la aproximativ 5 m în afară. Apăsăți butoanele H și V1 sau V2. Marcheaza crucea cu laser vizibilă pe un perete. Rotiți unitatea la peretele opus și marcați crucea cu laser.

Se repetă măsurătorile la distanța de aproximativ 0,6 m la 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 2 mm.

TESTAREA PRECIZIEI LINIEI ORIZONTALE (CAPAT LA CAPAT)

Configurați instrumentul la circa 5 m de un perete. Apăsăți butoanele H și V1 sau V2. Marcheaza crucea cu laser 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 a crucii cu laser marcate pe perete.

TESTAREA PRECIZIEI LINIEI VERTICALE (CAPAT LA CAPAT)

Configurați instrumentul la circa 5 m de un perete. Stabiliți o linia verticală de 2,5 m lungime de perete cu ajutorul unui firul cu plumb. Apăsăți butonul V1 sau V2 și aduceți linia cu laser în coincidență la firul cu plumb. Abaterea între linia de centrare cu laser și cablul de sus în jos nu trebuie să depășească $\pm 1,5$ mm.

Motivele specifice pentru rezultatele măsurate 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 acuritatea.
- 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.

ACCURACY CHECK

Set up instrument in the middle of two walls which are about 5 m apart. Press buttons Hand V1 or V2. 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 2 mm.

TESTING ACCURACY OF HORIZONTAL LINE (END TO END)

Set up instrument about 5 m from a wall. Press buttons Hand V1 or V2. 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

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 or V2 and bring laser line into coincidence with the plumb line. Deviation between laser line and plumb line from top to bottom must not exceed ± 1.5 mm.

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.

INSTRUCȚIUNI SIGURANȚA

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 țintiti 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.
Reparatia 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.
Donot 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.
Donot aim laser beam at persons or animals. The laser planes should be set up above eye level of persons.
Use instrument for measuring job only.
Donot open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshop only. Please contact your local dealer.
Donot remove warning labels or safety instructions.
Keep instrument away from children.
Donot use instrument in explosive environment.

CLASIFICATIE LASER

Instrumentul este un laser de clasa 3R produs cu laser în conformitate cu DIN IEC 60825-1:2003-10.
Instrumentele de masurare ar trebui să fie exploatate numai de către persoane care sunt familiarizate cu manipularea de dispozitive cu laser.
Conform EN 60825-1 acest lucru include printre altele cunoștințele despre efectele biologice ale laserului pentru ochi și piele, precum și folosirea corectă a laserului, dispozitive de protecție pentru a evita pericolele.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 3R laser product according to DIN IEC 60825-1:2003-10. The measuring tool should be operated only by persons who are familiar with the handling of laser devices.
According to EN 60825-1, this includes, among other things, the knowledge about the biological 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



LASERSTRAHLUNG DIREKTE BESTRAHLUNG DER AUGEN VERMEIDEN LASERKLASSE 3R	LASER RADIATION AVOID DIRECT EYE EXPOSURE CLASS 3R LASER PRODUCT
Max. Ausgangsleistung <5mW @ 522-542nm Laser Klasse 3R DIN EN 60825-1:2003-10	Max. Output Power <5mW @ 522-542nm Laser class 3R DIN EN 60825-1:2003-10

Laserwarnschilder der Klasse 3R sind gut sichtbar am Gerät angebracht.

Laser class 3R warning labels on the laser instrument.

ACCEPTABILITATEA 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 este marcat CE conform normelor EN61326:1997, EN55022, EN61000-4-2/-3.

CE-CONFORMITY

Instrument has CE-mark according to EN61326:1997, EN55022, EN61000-4-2/-3.

GARANTIE

-Acest produs este garantat de către producător către cumpărătorul inițial să fie liber de defecte 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 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 manufacturer's 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 explicată în manual.

-producătorul, sau reprezentanții săi, își asumă nici o responsabilitate pentru daune cauzate de mișcarea gresită 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 use 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 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.