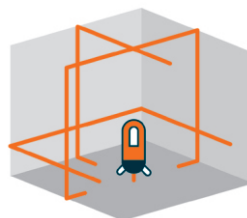




Manual Utilizare Users' manual

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





CARACTERISTICI

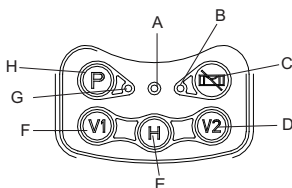
- 1) fereastră emisie laser (5)
- 2) Bula
- 3) Buton ON / OFF
- 4) șurub tangent (2)
- 5) Tastatura
- 6) capacul bateriei
- 7) Fir cu Plumb jos fascicul (partea de jos)
- 8) 5 / 8 "filet (partea de jos)
- 9) trepid podea

FEATURES

- 1) laser emitting window (5)
- 2) vial
- 3) ON/OFF knob
- 4) tangent screw (2)
- 5) keypad
- 6) battery case
- 7) plumb down beam (bottom side)
- 8) 5/8" thread (bottom side)
- 9) floor tripod

PANOU CONTROL

OPERATING PANEL



- A) Power LED (se aprinde în cazul în care unitatea este pornită, se aprinde intermitent în cazul acumulatorului descărcat)
- B) Manual LED
- C) MANUAL ON / OFF
- D) linie laser verticală 2
- E) linie cu laser orizontală
- F) linie laser verticală 1
- G) Mod de Recepție LED
- H) Mod de recepție ON / OFF

- A) POWERLED (is illuminated if unit is switched on, is blinking in case of weak battery)
- B) MANUALLED
- C) MANUAL ON/OFF
- D) Vertical laser line 2
- E) Horizontal laser line
- F) Vertical laser line 1
- G) LED reception mode
- H) Reception mode ON/OFF

DATE TEHNICE

Domeniu autonivelare	±3,5°
Precizie	±3mm/10m
cu bula ajustabila	±2mm/10m
Domeniu lucru	
fara receptor	20m*
cu receptor	40m
Timp operare	12h**
Sursa alimentare	4x1,5VNiMH
sau	Baterii alcaline
Incarcator = sursa de alimentare	
Diode laser	6x635nm
Clasa laser	3R
Protectie praf/apa	IP54
Greutate	0,9kg

*depinde de lumina din camera

**depinde de numarul de linii laser pornite

TECHNICAL DATA

Self-levelling range	±3,5°
Accuracy	±3mm/10m
With adjusted vial	±2mm/10m
Working range	
without receiver	20m*
with receiver	40m
Operating time rechargeable batteries	12h**
Power supply	4x1,5VNiMH
or	Alkaline batteries
Charger = power supply	yes
Visible laser diodes	6x635nm
Laser class	3R
Dust/Water protection	IP54
Weight	0,9kg

*depending on room illumination

**depends on numbers of switched diodes

KITUL DE LIVRARE

Laser liniar FL55Plus, trepiede podea, tinta magnetica, ochelari intensificare raza laser, acumulatori, incarcator/sursa de alimentare, cutie, manual utilizare.

KIT CONSISTS OF

Laser Cross Level FL55Plus, floor tripod, magnetic target, laser intensive glasses, batteries, charger/power supply, container, operators' manual

CARACTERISTICI

4 cruci cu laser la 90 ° diferite
Laser cruce de tavan
Reglabil fascicul de Plumb jos
Auto-nivelarea funcție poate fi oprită pentru utilizare manuală
Utilizarea cu receptor FR 55 pentru a prelungi gama de lucru

CHARACTERISTICS

4 laser crosses at 90° to each other
Laser cross to the ceiling
Adjustable plumb beam down
Self-levelling function can be switched off for manual use
Application with receiver FR 55 to prolong working range

FUNCTIUNI

Pentru transfer nivel, tavane suspendate, pereti compartimentati, ferestre, usi sau alte aliniamente, unghiuri drepte, transfer puncte

FUNCTIONS

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

ACUMULATORI SI INCARCATOR

Ambele tipuri pot fi folosite standard acumulator NiMH sau x 4 AA Baterii alcaline.

Pachetul de baterii NiMH FL 55 Plus vine cu NiMH acumulator. Conectați alimentatorul cu mufa. Permanentă lumină roșie (la laser) indică faptul că bateriile sunt în curs de încărcare. Lumina verde permanentă (de la laser) indică faptul că bateriile sunt complet încărcate. Timpul de lucru cu baterie încărcată complet este de aprox. 12 ore.

BATTERY AND CHARGER

Both the standard NiMH battery or 4x AA Alkaline batteries can be used.

NiMH battery pack

FL 55 Plus comes with NiMH rechargeable battery pack. Connect the AC/DC converter with socket.

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:

Va rugăm să nu încărcați continuu o perioadă mai lungă (ex. tot weekend-ul)



Power LED

ATTENTION:

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

4 x AA baterii alcaline

FL 55 Plus poate fi utilizat cu baterii alcaline alternativ. Vă rugăm să folosiți carcasa separată pentru baterii (furnizat împreună .) a Deșurubați șurubul de blocare capac baterii NiMH și scoateți kitul.

Puneți înăuntru 4 x baterii alcaline AA în conformitate cu descriere (aveți grija de polaritatea corectă!)

În timp ce utilizați de baterii alcaline Funcția de reîncărcare este dezactivată.



4xAAAAlkalinebatteries

FL55PluscanbeusedwithAlkalinebatteriesalternatively.Pleaseuseseparatebattery case(suppliedwith.)Unscrewlock screw of batterydoorandremoveNiMHcompartment. Putin4xAAAAlkalinebatteriesaccordingto description(takecareofcorrectpolarity!) WhilstuseofAlkalinebatteriestherecharging functionisdisabled.



OPERAREA

Configurarea laserului

- 1) pe un trepied: Conectați laserul la 5 / 8 "conector la șurubul trepiedului constructii ".
- 2) Pe podea: Șurubul trepiedului podea nr. 9 în filetul de jos a instrumentului.

Firul cu plumb cu laser poate fi ajustat după cum urmează: Set pârghia de blocare dispozitiv nr.. 3 în poziția "ON" - mutați instrumentul pe trepiedul podea până la punctul dorit - fixează prin deplasarea manetei în poziția "OFF". Configurați instrumentul cat de vertical posibil permite ca sistemul de auto-nivelare să funcționeze în raza de acțiune.



OPERATION

Setup the laser

- 1) On tripod: Connect laser to 5/8" retaining bolt of builders' tripod.
- 2) On the floor: Screw in floor tripod no. 9 into bottom thread of instrument.

Laser plumb can be adjusted as follows: Set lever of locking device no. 3 in position „ON” - move instrument on floor tripod to desired point - fix by moving lever to position „OFF”. Set up instrument as upright as possible to allow the self-levelling system to function within range.



SETAREA LASERULUI

Dacă este necesar centrați bula circulară centrul instrumentului prin intermediul piciorului cu șurub reglabil pe înălțime pentru a ajunge la maximă precizie.

SETUP THE LASER

If necessary centre circular bubble in head of instrument by means of height adjustable foot screws in order to reach maximum accuracy.



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

Pentru a opri instrumentul, aduceți 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. 3 trebuie să fi setată la "OFF". Nerespectarea poate duce la deteriorarea compensatorului.

SWITCH ON: Set On / Off knob no. 3 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 in to 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. 3 must be set to „OFF“. Disregard may lead to damage of compensator.

CERC ROTATIV SI SURUB TANGENT

FL 55 Plus este echipat cu un cerc rotativ 360 °.

Laserul poate fi rotit cu mâna sau cu atenție prin utilizarea șurubului tangent. nr 4.



ROTATABLE CIRCLE AND TANGENT SCREW

FL 55 Plus is equipped with a 360° rotatable circle.

The laser can be rotated by hand or carefully by use of the tangent screw no. 4.



FUNCTIE MANUALA

MANUAL-funcție este disponibilă doar în modul OFF (ca altfel alarmă compensatorului ar începe). Apăsăți tasta MANUAL-(C) și alege liniile cu laser dorite. Acum, FL 55 Plus poate fi utilizat în poziție pantă.

MANUAL-FUNCTION

MANUAL-function is only available in OFF-mode (as otherwise compensator alarm would start). Press MANUAL-key (C) and choose desired laser lines. Now FL 55 Plus can be used in slope position.

UTILIZAREA RECEPTORULUI

Pentru a prelungi intervalul de lucru sau la condiții de lumină nefavorabile, FL 55 Plus poate fi folosit împreună cu FR 55.

USE WITH RECEIVER

To prolong the working range or at unfavorable light conditions FL 55 Plus can be used with FR 55.

Apasati butonul "P" (de langa lampă de operare buton este aprins) pentru a schimba la receptor Mod. Receptor FR 55 poate acum detecta semnalul de la FL 55 Plus (vizibilitatea a liniilor laser este mai slabă în acest mod).

Gama de lucru poate fi extinsă până la 80 de metri cu utilizarea receptorului. Mai multe detalii informații veți găsi în manualul utilizare de la FR 55. (Ref. nr. 500510)

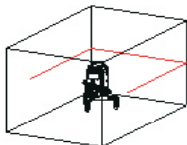


Press button „P“ (operating lamp besides the button is illuminated) to change to receiver mode. Receiver FR 55 can now detect the signal of FL 55 Plus (the visibility of the laser lines is weaker in this mode).

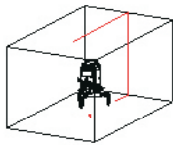
The working range can be extended up to 80 meters by use of the receiver. More detailed information you will find in users' manual of FR 55. (Ref. no. 500510)



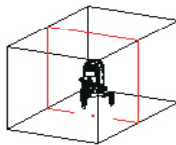
Liniile laser poate fi pornite și oprite independent una de cealaltă sau împreună:



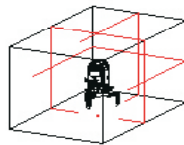
Linie „H“
Line „H“



Linie „V1“
Line „V1“

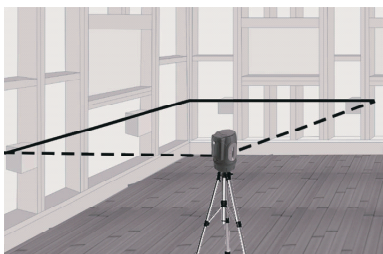
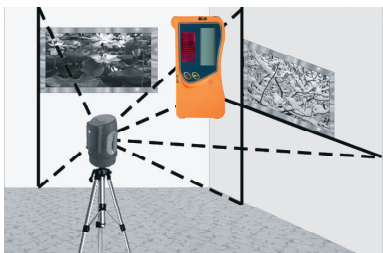
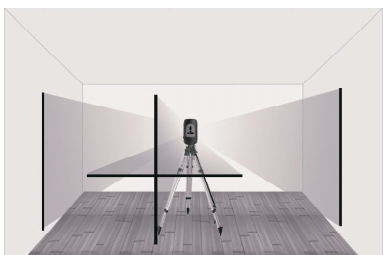
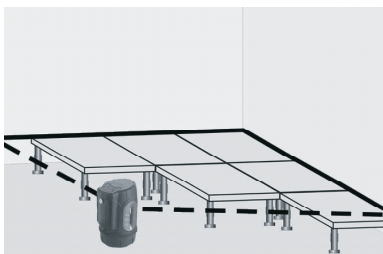


Linie „V2“
Line „V2“

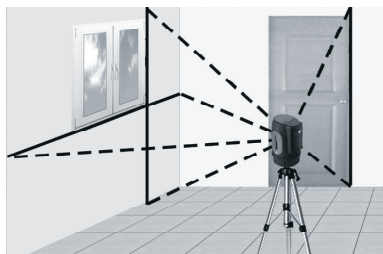
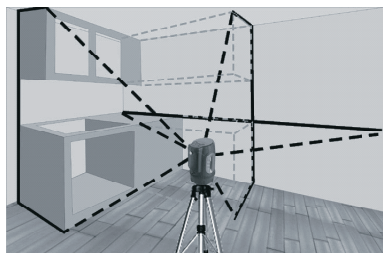
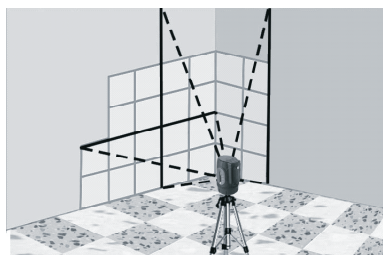
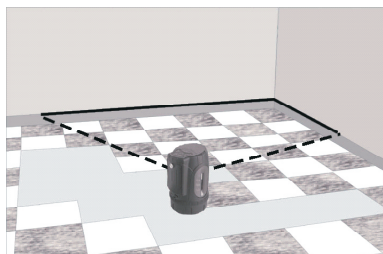


Toate Liniile
All lines

APLICATII DEMONSTRATIVE

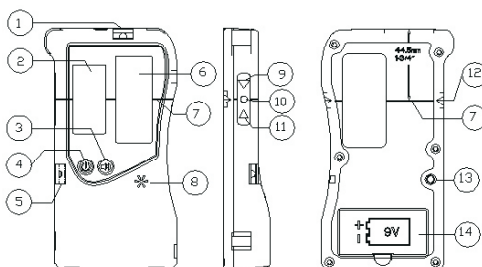


APPLICATION DEMONSTRATION



EMPFÄNGERFR55

RECEIVERFR55



CARACTERISTICI

- 1) Bula
- 2) Fereastra receptie
- 3) Tonalitate pornit/oprit
- 4) Comutator pornit/oprit
- 5) Bula
- 6) Display
- 7) „0“-Linie
- 8) Dizer
- 9) LED/sageata
- 10) LED/Punct
- 11) LED/Sageata
- 12) „0“-Linie
- 13) 1/4\"-conector clema fixare
- 14) Compartiment baterie

FEATURES

- 1) Vial
- 2) Receiving window
- 3) Sound on/off
- 4) ON/OFF switch
- 5) Vial
- 6) Display
- 7) Zero indication line
- 8) Loudspeaker
- 9) LED/arrow
- 10) LED/point
- 11) LED/arrow
- 12) Zero indication line
- 13) 1/4\"-mounting hole for clamp
- 14) Battery compartment

LIEFERUMFANG

EmpfängerFR55, Batterie, Halteklammer,
Etui, Bedienungsanleitung

SUPPLIED WITH

ReceiverFR55, battery, clamp, case,
users' manual

DATE TEHNICE

Display	Parte fata lateral LEDuri
Preciziat	$\pm 1\text{mm}$
Tonalitati	3
Timp operare	100h
Sursa alimentare	1x9V

TECHNICAL DATA

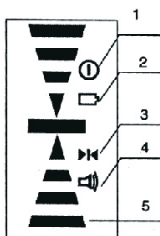
Display	Front display Side LEDs
Accuracy	$\pm 1\text{mm}$
Tones	3
Operating time	100h
Power supply	1x9V

SIMBOL

- 1) Indicator pornit
- 2) Indicator baterie descarcata
- 3) Indicator detectie
- 4) Tonalitate indicator
- 5) Indicator pozitie laser

SYMBOLS

- 1) Power indicator
- 2) Low battery indicator
- 3) Detection indicator
- 4) Sound indicator
- 5) Detected position indicator



Instalarea bateriei

Deschideți compartimentul pentru baterii (14). Puneți înăuntru 1 x 9 V baterie AA în conformitate cu simbolul de instalare (aveți grijă de polaritatea corectă!). Închideți capacul.

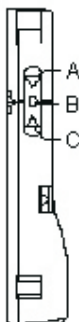
În scopul de a economisi energia bateriei, receptorul se va opri automat în cazul în care nu a primit semnal scanare laser timp de 10 minute.

INSTALLATION OF BATTERIES

- Open battery compartment cover (14).
- Put in 1x9V AA battery according to installation symbol (take care of correct polarity!). Close cover.
- In order to save battery power the receiver will automatically turn off if it has not received laser scanning signal for 10 minutes.

IMPORTANT - mutați receptorul FR 55 în sus și în jos cu atenție pentru a detecta fascicul laser. FL 55 PLUS și FR 55 lucrează cu o altă tehnologie decât nivelele de rotație laser. Din cauza aceasta, receptorul FR 55 trebuie să fie mișcat mult mai lent.

IMPORTANT – move receiver FR 55 up and down carefully to detect the laser beam. FL 55 PLUS and FR 55 are working with another technology than rotating laser levels. Because of this receiver FR 55 must be moved much more slowly.



UTILIZAREA RECEPTORULUI

Apasați butonul (3) pentru a activa (lumina roșie) funcția puls la linia laser.. (P)

Mutați receptorul în sus și jos cu atenție pentru a detecta raza laser

Detectarea semnalului laser:

- A** Mutați receptorul jos Semnal acustic: foarte scurt repetat bip
- B** Mutați receptorul în sus Semnal acustic: bip scurt repetat La nivelul
- C** Semnal acustic: beep continuu

USE OF RECEIVER

Press button (3) to switch on (red light). Activate pulse function (P) at the line laser.

Move receiver FR 55 up and down **carefully** to detect the laser beam.

Detection of laser signal:

- A** Move the receiver down
Acoustic signal: ultra-short frequent beep
- B** Move the receiver up
Acoustic signal: short frequent beep
- C** On level
Acoustic signal: continuous beep

CLEMA PENTRU RIGLA DE NIVELARE

Pentru montarea receptorului Fr55 pe rigla de nivel, se folosește cleva cu fixare universală cu falci reglabile.

CLAMP FOR LEVELLING STAFF

If required mount FR55 to clamp. It then can be attached to laser poles or any other equipment.

Utilizarea prevăzută a INSTRUMENTULUI

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a efectua următoarele măsurători (în funcție de instrument): Configurarea înălțimi planuri pe orizontală și verticală, unghiuri drepte și transfer puncte.

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.

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.
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 planes should be set up above eye level of persons.
Use instrument for measuring job only.
Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshop 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.

CURATARE 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. 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.

CLASIFICATIE LASER

Instrumentul este un laser de clasa 3R produs cu laser în conformitate cu DIN IEC 60825-1:2003-10.

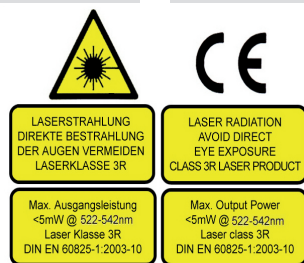
Instrumentele de masurare ar trebui să fie exploatate numai de către persoane care sunt familiarizate cu manipularea de dispozitive cu laser.

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



Etichete de avertizare Clasa laser 3R pe instrument laser

Laser class 3R 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).

ELECTROMAGNETICACCEPTABILITY(EMC)

- Itcannotbecompletelyexcludedthatthis instrumentwilldisturbotherinstruments (e.g.navigationsystems);
- willbedisturbedbyotherinstruments(e.g. intensiveelectromagneticradiationnearby industrialfacilitiesorradiotransmitters).

CE CONFORMITATE

Produsul poarta marca CE in acord cu normele EN61326:1997,EN55022, EN61000-4-2/-3.

CE-CONFORMITY

InstrumenthasCE-markaccordingto EN61326:1997,EN55022, EN61000-4-2/-3.

GARANTIE

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

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

-În cazul unui defect vă rugăm să contactati distribuitorul în cazul în care ati cumpărat initial acest produs. Garantia 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

Thisproductiswarrantedbythemanufacturer totheoriginal purchasertobefreefrom defectsinmaterialandworkmanshipunder normaluseforaperiodoftwo(2)yearsfrom thedateofpurchase.

Duringthewarrantyperiod,anduponproof ofpurchase,theproductwillberepairedor replaced(withthesameorsimilar modelat manufacturersoption),withoutchargefor eitherpartsorlabour.

Incaseofadefectpleasecontactthedealer whereyouoriginallypurchasedthisproduct. Thewarrantywillnotapplytothisproductif ithasbeenmisused,abusedoraltered. Withoutlimitingtheforegoing,leakageofthe battery,bendingordroppingtheunitare presumedtobedefectsresultingfrommis-useorabuse.

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 inutilizabile.

-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 miscarea 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 adjusted, 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.