geo FENNEL

Selection PRO

FL 70 Premium-Liner SP

MANUAL INSTRUCTIUNI

www.geo-fennel-echipamente.ro

Stimate utilizator

Vă mulțumim pentru încrederea dvs. că ați achiziționat un instrument **geo-FENNEL** din seria "Selection PRO". Acest produs de înaltă calitate a fost produs și testat cu prudență.
Printre altele, "Selection PRO" este definit de liniile vizibile și mai clare pe care le-ați folosit inițial pentru a fi utilizate în gama noastră standard de instrumente.
Acest manual vă va ajuta să utilizați instrumentul în mod corespunzător. Citiți cu atenție - în special instrucțiunile de siguranță. O utilizare corectă garantează o funcționare îndelungată și fiabilă.

geo-FENNEL
Presicion by tradition.

Dear customer,

Thank you for your confidence having purchased a ***geo-FENNEL*** instrument of „ *Selection PRO*“ series. This high-quality product was produced and tested with due prudence.
Among others „ *Selection PRO*“ is defined by even clearer visible lines which you are originally used to from our standard range of instruments.

This manual will help you to operate the instrument appropriately. Please read carefully - particularly the safety instructions. A proper use guarantees a longtime and reliable operation.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

/ Cuprins	***/ Table of Contents***	
1. Date tehnice	*/ Technical Specifications*	A
2. Parti componente	*/ Parts Included*	A
3. Caracteristici	*/ Features*	A
4. Elemente operationale	*/ Operational Elements*	A
5. Sursa alimentare	*/ Power Supply*	B
6. Utilizarea instrumentului	*/ Operation of Instrument*	C
7. Utilizarea cu receptor	*/ Use with Receiver*	D
8. Instructiuni siguranta	*/ Safety Instructions*	E
9. Garantie	*/ Warranty*	E
10. Exceptii privind Responsabilitatea	*/ Exceptions from Responsibility*	E

A

SPECIFICATII TEHNICE

Domeniu autonivelare	± 3°
Precizie	±1 mm / 10 m
Domeniu lucru	
fara receptor	30 m
cu receptor	80 m
Sursa alimentare	Li-Ion
Timp operare	14 h*
Protectie praf /apa	IP 54
Laser dioda	635 nm
Laser clasa	2
Domeniu Temperatura	-10°C - +45°C

PĂRȚILE INCLUSE
- linia laser FL70 Premium-Liner SP
- receptorul FR 55+clema
- trepied integrat pentru podea
- adaptor pentru conectarea trepiedului
- telecomandă
- țintă magnetică
- ochelari cu laser
- Bateriile Li-Ion și încărcătorul
- compartimentul bateriei pentru bateriile alcaline
- cutie transport

PARTS INCLUDED

- line laser *FL70 Premium-Liner SP*
- receiver *FR 55* + clamp
- integrated floor tripod
- adapter for tripod connection
- remote control
- magnetic target
- laser glasses
- Li-Ion batteries and charger
- battery compartment for alkaline batteries
- case

A

CARACTERISTICI

• auto-nivelare motorizată
• 5 cruci cu laser
• 4 linii verticale la 90 ° unele față de altele
• cruce cu laser pe tavanului
• punct laser în jos
• Funcție MANUAL (pentru utilizarea pantei)
• semnal optic și acustic când vă aflați în afara domeniului de auto-nivelare
• șurub reglabil 360 ° și șurub de mișcare tangentă fina

FEATURES

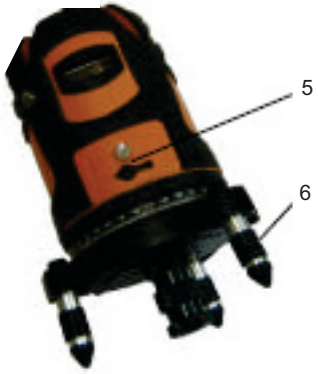
- motorized self-levelling
- 5 laser crosses
- 4 vertical lines at 90° to each other
- laser cross to the ceiling
- plumb down beam
- MANUAL function (for slope use)
- optical and acoustic signal when out of self-levelling range
- adjustable 360° circle and tangent motion screw

ELEMENTE OPERATIONALE

1. Tastatura
2. Fiola curculara cu bula
3. 3 x ferestre emisie laser
4. Rotita ajustare fina
5. Compartiment baterii
6. Picioare ajustabile

OPERATIONAL ELEMENTS

1. Keypad
2. Circular bubble
3. 3 x laser output window
4. Fine adjusting hand wheel
5. Battery box
6. Adjustable tripod leg



A

TASTATURA

1. Selectia liniilor laser vertical
2. LED MANUAL
3. Functie puls (pentru utilizare cu - receptor)
4. LED functie puls
5. Selectia liniilor laser orizontale
6. LED Pornit/oprit
7. Buton Pornit.oprit
8. LED directie inclinare (X/Y)

KEYPAD

1. Selection of vertical laser lines
2. LED MANUAL
3. Pulse function (for receiver operation)
4. LED pulse function
5. Selection of horizontal laser lines
6. LED ON/OFF
7. ON/OFF button
8. LED SLOPE direction indicator (X/Y)

Cerc cu miscare tangentiala cu surub

FL 70 Premium-Liner SP este echipat cu un cerc rotativ de 360 °. Laserul poate fi rotită manual sau prin utilizarea atentă a șurubului tangent.

ROTATABLE CIRCLE AND TANGENT SCREW

FL 70 Premium-Liner SP is equipped with a 360° rotatable circle. The laser can be rotated by hand or by careful use of the tangent screw.

B

SURSA ALIMENTARE

Se pot utiliza atât bateriile reîncărcabile Li-Ion, cât și 4 baterii alcaline AA. -

Acumulator Li-Ion
FL 70 Premium-Liner SP vine cu acumulator reîncărcabil Li-Ion.
Conectați încărcătorul la priză.
Lumina roșie a încărcătorului indică faptul că bateriile sunt încărcate.
Lampa verde la încărcător indică faptul că bateriile sunt încărcate complet.
Acumulatorul Li-Ion poate fi încărcat în afara instrumentului.

POWER SUPPLY

Both the Li-Ion rechargeable battery or 4 x AA alkaline batteries can be used.

Li-Ion battery pack
FL 70 Premium-Liner SP comes with Li-Ion rechargeable battery pack.
Connect the charger with the socket.
Red light at the charger indicates that batteries are being charged.
Green light at charger indicates that batteries are fully charged.
The Li-Ion battery pack can be charged outside of the instrument.

Cutie baterii alcaline

Compartiment baterii reincarcabile

Incarcator

Incarcarea se poate face si in afara instrumentului

4 baterii alcaline AA
FL 70 Premium-Liner SP poate fi utilizat alternativ cu baterii alcaline.

Deșurubați blocarea ușii bateriei și scoateți carcasa bateriei Li-Ion. Puneți bateriile alcaline în carcasa bateriei alcaline (aveți grijă de polaritate), puneți carcasa în laser și blocați din nou.

4 x AA alkaline batteries
The *FL 70 Premium-Liner SP* can be used with alkaline batteries alternatively.

Unscrew lock of battery door and remove Li-Ion battery case. Put in alkaline batteries into alkaline battery case (take care to polarity), put case into the laser and lock again.

UTILIZAREA

Configurați laserul
1. Pe un trepied: conectați laser la șurubul de fixare de 5/8 "al trepiedului de constructii
2. Pe podea: Amplasati pe trepiedul de podea a instrumentului. Reglare fină cu picioare reglabile pentru trepied.

Configurați instrumentul cât mai drept posibil cu ajutorul unui flacon pentru a permite sistemului de auto-nivelare să funcționeze în interiorul gamei.

OPERATION

Set up laser
1. On a tripod: Connect laser to 5/8“ retaining bolt of builder‘s tripod.
2. On the floor: Set up on floor tripod. Fine adjustment with adjustable tripod legs.

Set up instrument as upright as possible by means of vial to allow the self-levelling system to function within the range.

COMUTATOR PORNIRE

Porniți instrumentul apăsând butonul (7). Instrumentul este acum gata de utilizare (tastatura este aprinsă). O alarmă sonoră și optică (linii intermitente) indică dacă instrumentul a fost configurat în afara domeniului de compensare. Configurați instrumentul pe o suprafață mai dreapta.

Pentru a opri din nou butonul (7) din nou. Instrumentul este acum oprit.

SWITCH ON

Switch instrument on by pressing button (7). Instrument is now ready for use (keypad is illuminated). An audible and optical (blinking lines) alarm indicates if the instrument was set up outside of compensator range. Set up instrument on a more even surface.

To switch off press button (7) again. Instrument is now switched off.

C

SELECTAREA LINIILOR LASER

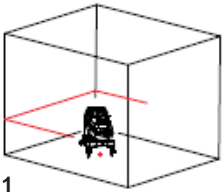
După comutarea instrumentului pe liniile laser pot fi selectate după cum urmează:

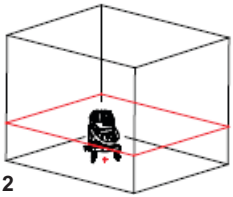
butonul nr. 1 = imagini 1 + 2
butonul nr. 5 = imaginile 5 - 8

SELECTION OF LASER LINES

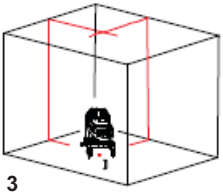
After switching the instrument on laser lines can be selected as follows:

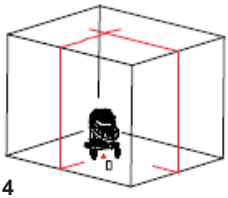
button no. 1 = pictures 1 + 2
button no. 5 = pictures 5 - 8

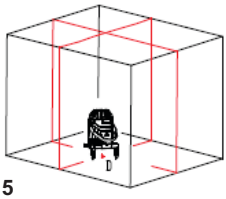

1

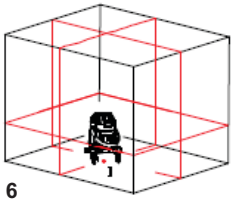

2

Linii laser orizontale:
Apăsați o dată = imagine 1
Apăsați de două ori = imagine 2


3


4


5


6

Linii laser verticale:
Apăsați o dată = imagine 3
Apăsați de două ori = imagine 4
Apăsați de trei ori = imagine 5
Apăsați de patru ori = imaginea 6

UTILIZAREA CU RECEPTOR

Pentru un interval prelungit de lucru al laserului (până la 80 m) sau în condiții de iluminare nefavorabile, FL70 Premium-Liner SP poate fi utilizat cu receptorul FR 55.

Receptorul este inclus în varianta set.
Notă:
Când utilizați funcția puls liniile laser vor fi puțin mai slabe decât de obicei.

USE WITH RECEIVER

To prolong the working range of the laser (up to 80 m) or at unfavourable light conditions *FL70 Premium-Liner SP* can be used with the receiver *FR 55.* The receiver is included in this set.

Note:
When using pulse function laser lines will be a little bit weaker than usual.

C

FUNCTIA MANUALA

Funcția MANUAL poate fi executată numai cu telecomanda.

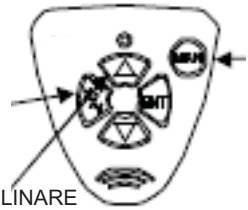
Apăsați butonul MAN pentru a intra în funcția MANUAL. Apăsați butonul "selectați axa SLOPE (X / Y)" pentru a selecta axa SLOPE. Apoi, apăsați butoanele săgeți sus / jos pentru a regla nivelul liniei laser. Apăsați din nou butonul MAN pentru a renunța la funcția MANUAL.

MANUAL FUNCTION

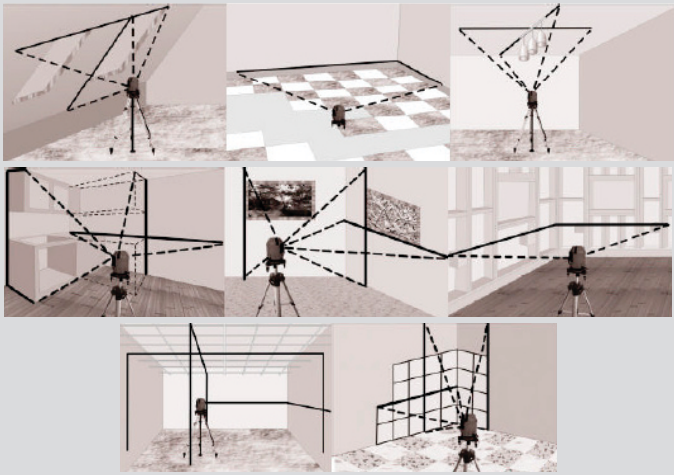
MANUAL function can only be executed with the remote control.

Press MAN button to enter into MANUAL function. Press button „select SLOPE axis (X/Y) “ to select SLOPE axis. Then, press arrow buttons up/down to adjust the level of laser line. Press MAN button again to quit MANUAL function.

Tastatura telecomanda



DEMONSTRATIE APLICATII



D

RECEPTOR FR 55 cu clema prindere -

RECEIVER FR 55 WITH CLAMP

SET LIVRARE

Receptor FR 55, baterie, clemă pentru rigla de nivelare

PARTS INCLUDED

Receiver *FR 55*, battery, clamp for levelling staff, case

DATE TEHNICE

Indicatie LED-uri	Display fata ambele părți
Precizie	± 1 mm
Tonuri	3
Sursa alimentare	1 x 9V

TECHNICAL DATA

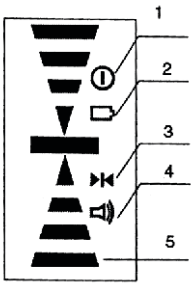
Indication LEDs	Front display both sides, on top
Accuracy	± 1 mm
Tones	3
Power Supply	1 x 9V

SIMBOLURI

1) Alimentare Pornit/ oprit
2) Indicator baterie descărcată
3) Indicator de detectare
4) Sunet pornit / oprit
5) Indicator de poziție detectie

SYMBOLS

1) Power on / off
2) Low battery indicator
3) Detection indicator
4) Sound on / off
5) Detected position indicator

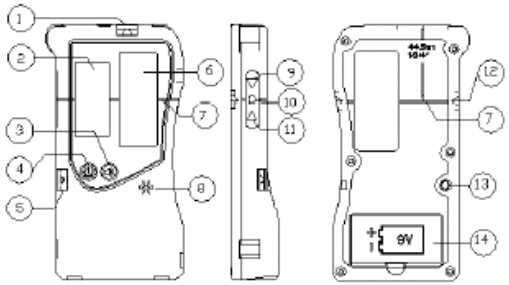


ELEMENTE OPERATIONALE

1) Fiola cu bula
2) Fereastra receptie
3) Sunet pornit/oprit
4) Conectare / deconectare
5) Fiola cu bula
6) Display
7) Linie indicatie zero
8) Difuzor
9) LED / sageata
10) LED / punct
11) LED / sageata
12) Linie indicatie 0
13) 1/4“-conector pentru clema de prindere
14) Compartiment baterii

OPERATIONAL ELEMENTS

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



INSTALAREA BATERIILOR

• Deschideți capacul compartimentului bateriei (14).
• Introduceți o baterie AA de 1 x 9 V conform simbolului de instalare (aveți grijă de polaritatea corectă!).
Închideți capacul.
• Pentru a economisi energia acumulatorului, receptorul se va opri automat dacă nu a primit un semnal laser timp de 10 minute.

INSTALLATION OF BATTERIES

- Open battery compartment cover (14).
- Put in 1 x 9 V 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 a laser singal for 10 minutes.

D

IMPORTANT -
- pentru a detecta fasciculul laser mutați receptorul FR 55 în sus și în jos încet.
FL 70 Premium-Liner SP și FR 55 nu lucrează cu aceeași tehnologie ca nivelurile laser rotative. Din acest motiv, receptorul FR 55 trebuie mutat mult mai sensibil.

IMPORTANT – to detect the laser beam move the receiver *FR 55* up and down slowly. The *FL 70 Premium-Liner SP* and *FR 55* are not working with the same technology as rotating laser levels. Because of this the receiver *FR 55* must be moved much more sensitively.

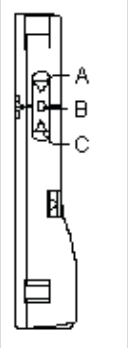
UTILIZAREA RECEPTORULUI

Apăsați butonul (3) pentru a porni (lumină roșie). Activați funcția puls (P) la linia laser.
Deplasați receptorul FR 55 în sus și în jos încet pentru a detecta fasciculul laser.
Detectarea semnalului laser și a indicației LED corespunzătoare (față, spate, lateral):

A
Deplasați receptorul în jos
Semnal acustic: ultra-scurt frecvente bip

B
Deplasați receptorul în sus
Semnal acustic: semnal sonor scurt

C
La nivel
Semnal acustic: semnal sonor 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 slowly to detect the laser beam.

Detection of laser signal and corresponding LED indication (front, rear, sideways):

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 PRINDERE RIGLA DE NIVELARE

Dacă este necesar, montați FR 55 la clemă. Acesta poate fi apoi atașat la polii laser sau orice alt echipament.

CLAMP FOR LEVELLING STAFF

If required mount *FR 55* to clamp. It then can be attached to laser poles or any other equipment.

E

INSTRUCTIUNI UTILIZARE

• Urmați instrucțiunile din manualul de utilizare.
• Nu priviți în rază. Fasciculul laser poate duce la vătămarea ochilor. O privire directă asupra fasciculului (chiar și de la o distanță mai mare) poate provoca vătămarea ochilor. Nu orientați fasciculul laser la persoane sau animale.
• Planul laser trebuie reglat deasupra nivelului ochiului persoanelor.
• Utilizați instrumentul numai pentru măsurarea la locul de muncă.
• Nu deschideți carcasa instrumentului. Reparațiile trebuie efectuate numai de către atelierele autorizate. Contactați distribuitorul local.
• Nu scoateți etichetele de avertizare sau instrucțiunile de siguranță.
• Nu lăsați aparatul departe de copii.
• Nu utilizați instrumentul în medii explozive.
• Manualul de utilizare trebuie întotdeauna păstrat împreună cu instrumentul.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up instructions given in user 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 child - ren.
- Do not use instrument in explosive environment.
- The user manual must always be kept with the instrument.

CLASIFICARE LASER

Instrumentul este un laser laser de clasa 2 conform DIN IEC 60825-1: 2008-5.

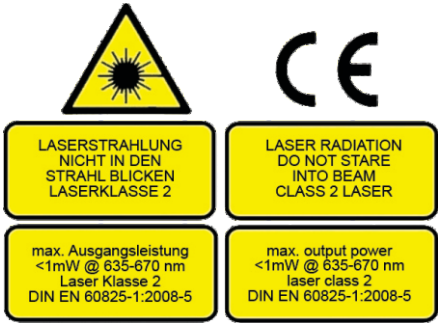
Este permisă utilizarea unității fără măsuri de siguranță suplimentare.
Protecția ochilor este, în mod normal, asigurată de răspunsurile de aversiune și de reflexul de clipire.

Instrumentul laser este marcat cu etichete de avertizare de clasa 2.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2008-5.
It is allowed to use unit without further safety precautions.
Eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex.

The laser instrument is marked with class 2 warning labels.



E

DESTINAȚIA UTILIZĂRII INSTRUMENTULUI

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a efectua următoarele sarcini de măsurare (în funcție de instrument): Setarea înălțimilor, a planurilor orizontale

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 planes.

INTRETINEREA SI CURATAREA

Manipulați instrumentele de măsură cu grijă.
Curățați cu o cârpă moale după orice utilizare. Dacă este necesar, folositi o cârpă umedă.
Dacă instrumentul este umed, curățați-l și uscați-l cu atenție. Împachetați-l numai dacă este perfect uscat.
Transportul se va face numai în containerul original.

NOTĂ: În timpul transportului, baza trebuie poziționată în poziția "OFF". Nerespectarea poate duce la deteriorarea compensatorului.

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.
Transport in original container / case only.

NOTE: During transport the base must be set to position „OFF“. Disregard may lead to damage of compensator.

MOTIVE SPECIFICE PENTRU EROARE A MASURARILOR

Măsurători prin ferestre din sticlă sau din plastic; ferestre emițătoare cu laser murdare; după ce instrumentul a fost cazut 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 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 around) please wait some minutes before carrying out mea - surements.

ACCEPTABILITATE ELECTROMAGNETICA (EMC)

Nu se poate exclude complet 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).

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instru - ments (e.g. navigation systems); will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radia - tion nearby industrial facilities or radio transmitters).

CE-CONFORMITATE

Instrumentul are marca CE conform EN 61010-1: 2001 + corr. 1 + 2, IEC 60825-1: 2008-5.

CE-CONFORMITY

Instrument has CE-mark according to EN 61010-1:2001 + corr. 1 + 2, IEC 60825-1:2008-5.

E

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, vă rugăm să contactați distribuitorul de unde ați achiziționat inițial acest produs.

Garanția nu se va aplica acestui produs în cazul în care a fost deteriorat, abuzat sau modificat. Fără a limita cele de mai sus, se presupune că scurgerile bateriei, îndoirea sau scăparea aparatului sunt defecte care rezultă din utilizarea necorespunzătoare sau abuzul.

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

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 unei utilizări incorecte, inclusiv orice daune directe, indirecte, consecvente și pierderi de profit. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate 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 persoane

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.