

FL 510HV-G TRACKING

MANUAL UTILIZARE



Stimate client

Vă mulțumim pentru încrederea dvs. în faptul că ati achiziționat un instrument geo-FENNEL.
Acest manual vă va ajuta să utilizați instrumentul în mod corespunzător.

Citiți cu atenție manualul - în special instrucțiunile de siguranță. Utilizarea corectă garantează o operațiune de lungă durată și fiabilă.

geo-FENNEL

Precision by tradition.

Cuprins

1. Set livrare	A
2. Elemente operationale	B
3. Tastatura	C
4. Sursa alimentare	D
5. Punerea în funcțiune	E
6. Utilizarea	F
7. Receptor	G
8. Note sigurantă	H

A

Set livrare

- FL 510HV-G TRACKING - laser reglabil pe 2 axe
- Receptor FR 77-MM TRACKING cu clema de prindere pentru rigla de nivelare sau schela
- Telecomanda cu 2-canale RF
- Li-Ion baterii reincarcabile si incarcator
- Suport utilizare verticala
- Suport de reglare orizontala 360 °
- Luneta
- Cutie de transport
- Manual Utilizare



Date Tehnice

Domeniu autonivelare	$\pm 8^\circ$
Precizie Orizontala	$\pm 0,5 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Precizie Verticala	$\pm 1 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Domeniu de lucru cu receptor FR 77-MM Tracking	$\varnothing 400 \text{ m}^*$
Laser clasa	2
Mod inclinare Orizontala	
X axa	$\pm 10,000 \%$
Y axa	$\pm 10,000 \%$
Ambele axe insumate X/Y	$\sum \pm 14 \%$
Mod inclinare Verticala	
X axa	$\pm 10,000 \%$
Y(Z) axa	orizontala autonivelata
Domeniul de lucru	90 m*
Viteza rotatie	300 / 600 / 1100 rpm
Timp operare	40 h
Sursa alimentare	acumulator/ Li-Ion (baterii alcaline alternativ)
Domeniul de lucru al telecomenzii RF	100 m
Canale	8
Domeniu Temperatura	$-10^\circ \text{C} - +50^\circ \text{C}$
Protectie praf/apa	IP 66
Greutate (doar instrumentul)	3,85 kg

* în funcție de condițiile de mediu

FUNCȚII

- Laser inclinare pe 2 axe cu display
- Orizontal si vertical
- Setarea pantei digital
- Combinați setarea manuală și automată a pantei în două axe (de asemenea în funcție de urmărire)
- TILT funcție
- VWS funcție
- Funcția de urmărire orizontală și verticală
- Funcția scut - ecranare
- Fascicul 90°
- Display iluminat
- Telecomanda cu 2 cai RF
- Funcție manuala
- Acumulatori Li-Ion sau baterii alcaline
- Protecție praf și apă IP 66

B ELEMENTE OPERATIONALE

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Telescop | 7. Capac compartiment baterii |
| 2. Fereastra emisie laser | 8. 5/8" adaptor (utilizare orizontala) |
| 3. Cao rotativ | 9. Surub blocare capac baterii |
| 4. Maner | 10. Conector incarcare |
| 5. Display | 11. Bula |
| 6. Tastatura | 12. Surub ajustare |

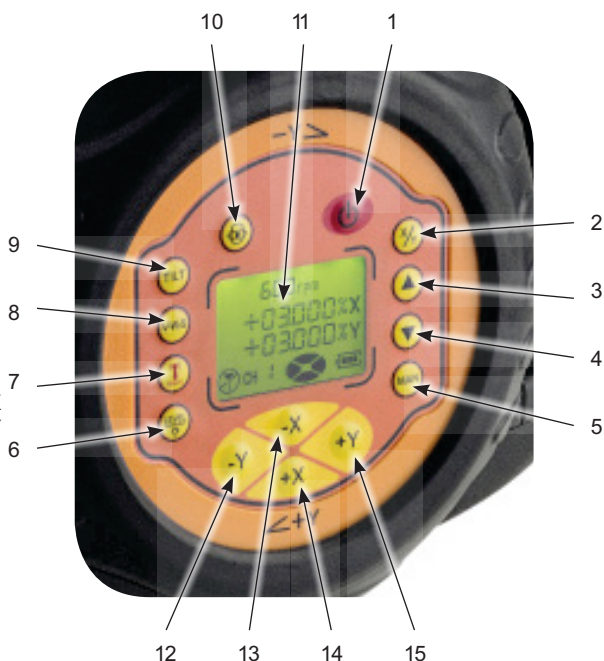


TASTATURA

C

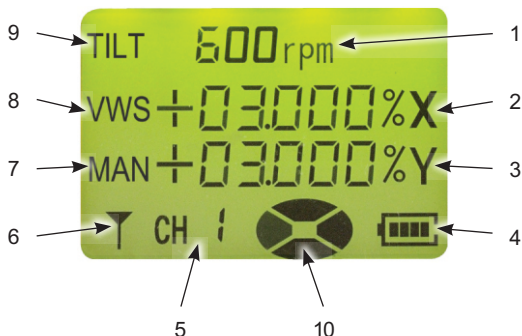
1. ON/OFF buton
2. Functie Inclinare
3. Setare inclinare % sus
4. Setare inclinare % jos
5. SLEEP/MANual functii
6. Functie autonivelare / Display iluminat
7. Selectare canal telecomanda

8. VWS functie
9. TILT functie
10. Viteza rotatie
11. Display
12. Suprafata ecranului de protectie -Y
13. Suprafata ecranului de protectie -X
14. Suprafata ecranului de protectie +X
15. Suprafata ecranului de protectie +Y



INDICATII DISPLAY

1. Indicare Viteza de rotatie
2. Indicare valoare inclinare pe axa X
3. Indicare valoare inclinare pe axa Y
4. Indicator status baterii
5. Selectarea canalului telecomenzii
6. Indicarea activării telecomenzii / inactiva
7. MANual indicatie functie
8. VWS indicatie functie
9. TILT indicatie functie
10. Indicarea secțiunii ecranate



D SURSA ALIMENTARE

Se pot utiliza atât bateria standard Li-Ion, cât și bateriile alcaline.

Li-Ion SET ACUMULATORI:

FL 510HV-G Tracking este livrată cu acumulator reîncărcabil Li-Ion.

- Conectați încărcătorul la priză.
- LED-ul de încărcare al încărcătorului indică:
- Lumină ROSIE permanentă = acumulatorul este în încărcare.
- Lumină permanentă VERDE = bateria este încărcată complet.



Acumulatorul poate fi încărcat cu laserul oprit sau pornit.

3 x D baterii alcaline:

Instrumentul poate fi utilizat alternativ cu baterii alcaline.

- Deșurubați încuietorea ușii bateriei și scoateți carcasa bateriei Li-Ion.
- Introduceți bateriile alcaline în carcasa bateriei alcaline (asigurați polaritatea corectă).
- Introduceți carcasa în laser și blocați-o din nou.



INDICATOR STATUS BATERII

	acumulator complet încărcat
	puterea normală a bateriei
	putere redusă a bateriei
	putere foarte redusă a bateriei
	baterie descărcată

PUNEREA IN FUNCTIUNE A LASERULUI

E

Configurați instrumentul direct pe podea sau montați-l pe un trepied (dacă este necesar, utilizați consola de reglare orizontală fină).

Pentru utilizare verticală, fixați instrumentul pe suportul vertical sau fixați-l mai întâi pe suportul vertical și apoi pe un trepied.

Configurați instrumentul cât se poate de vertical, pentru a permite sistemului de auto-nivelare să funcționeze în interiorul domeniului.

Utilizare pe podea



Utilizare pe trepied



Configurați unitatea pe suportul vertical și porniți imediat aparatul sau utilizați-l cu suportul pe un trepied.

F UTILIZAREA

Porniti instrumentul cu butonul



După pornirea instrumentului, pe ecran se afișează automat:

- Starea bateriei instrumentului.
- Pregătirea modului TILT (LED-ul TILT clipește încet); dacă instrumentul nu este deranjat în 30 de secunde, modul TILT este activ; (vezi și: Funcția TILT)
- Stare SLOPE +00.000%.
- Canalul CH2 al telecomenzii;
- Dacă o telecomandă este activă și poate primi un semnal, indicația este 

- Modul WVS și MAN nu sunt încă active; nici o indicație de afișare. 

În același timp începe procedura de auto-nivelare.

Dacă procedura de auto-nivelare este finalizată, laserul începe să se rotească cu 600 rpm.

VITEZA ROTATIE



Apăsati butonul pentru a selecta viteza de rotație: 1100, 600 sau 300 rpm (după pornirea laserului se rotește automat cu 600 rpm).

FUNCTIE ECRANARE SUPRAFATA

Apăsati butonul pentru a proteja una sau mai multe zone ale fasciculului laser.
Zona protejată este afișată pe ecran.

Nota:

Nu este posibil să protejeze toate cele patru zone în același timp - o zonă trebuie să rămână activă.

SLEEP/MANUAL FUNCTII



Apăsati acest buton o dată pentru a intra în modul SLEEP. Instrumentul și telecomanda sunt acum în modul de așteptare. Toate valorile setate vor fi stocate. După repornire, instrumentul va funcționa cu aceleași valori ca înainte.

Nota: După 60 de minute, în modul standby, laserul se oprește automat.

Apăsati din nou butonul pentru a reactiva instrumentul și telecomanda.

Apăsati lung butonul pentru a intra în modul MANUAL.

Acum, laserul poate fi folosit în poziția înclinată, deoarece instrumentul nu se oprește sau nu se re-nivelează automat.

TILT FUNCTIA

La pornirea laserului, funcția TILT va fi activată automat. "TILT" clipește în timpul procedurii de activare. Când activarea este finalizată (după aproximativ 90 de secunde), "TILT" este indicată permanent.

Apasati butonul  pentru a comuta intre conectat/deconectat

Dacă funcția TILT nu este activă:

Dacă laserul este deranjat din cauza unei schimbări a trepiedului, acesta se va autonivela (în intervalul de auto-nivelare de 5 °), însă poate avea loc o deplasare în înălțime. Acest lucru va fi evitat prin utilizarea funcției TILT. Utilizarea acestei funcții asigură faptul că laserul este oprit chiar și în intervalul de auto-nivelare dacă laserul este deranjat. Porniți aparatul și așteptați până la finalizarea procedurii de auto-nivelare.

Dacă funcția TILT este activă:

Dacă laserul este deranjat, opritorul de rotire și fasciculul laser și "TILT" vor clipi. Laserul nu se va reajusta automat.

Dacă este necesar, procedura de auto-nivelare poate fi reactivată cu ajutorul butonului



Acest instrument are trei stări TILT:

In Activare	= „TILT” clipeste lent în timpul activării, instrumentul nu este încă pregătit pentru utilizare
Funcție activa	= „TILT” este afisat permanent
TILT alarma	= „TILT” clipeste rapid si rotatia se opreste

VIBRATION-WIND-SECURITY (VWS-FUNCTIE) - ANTIVIBRATII



Apăsați acest buton pentru a activa modul VWS. Funcția VWS activează automat funcția TILT.

Această funcție permite o funcționare continuă în perioadele de vibrații și vânt. Dacă apare o mișcare semnificativă, laserul se oprește și LED-ul TILT începe să clipească. Apăsați butonul VWS pentru a anula.

Apăsați din nou butonul VWS pentru a reactiva.

PROCEDURA DE AUTONIVELARE / DISPLAY LUMINAT



Dacă funcția TILT este activată și nivelul este deranjat (oprirea rotației), procedura de auto-nivelare poate fi pornită din această poziție, dacă este necesar.

Apăsați butonul scurt.

Verificați dacă instrumentul a fost deranjat.

Apăsați butonul lung (2 secunde) pentru a porni / opri iluminarea afișajului.

SETARE INCLINARE

Apasati butonul  pentru 2 sec. pentru a intra in modul inclinare. Simbolul X si „+” vor clipi.

Cursorul este sub semn. Schimbați semnul cu butoanele  

Apasati butonul  scurt pentru a intra in urmatoarea cifra.

Setați valorile pantei cu aceste butoane   Apasati butonul  din nou pentru a selecta urmatoarea cifra.

Apasati butonul  din nou lung pentru a selecta inclinarea pe axa Y.

Setarea înclinării axei Y este aceeași ca mai sus. După 8 sec. fără intrare instrumentul va stoca automat valorile setate. Pentru confirmare, instrumentul va emite un semnal sonor. Apoi, pregătirea modului TILT va începe (starea 3).

O singura axa

X or Y = -10,000 % pana la +10,000 %

Doua axe

X si Y ≤ 14,000 %

Exemple de valori maxime

X = - sau + 10,000 %

sau

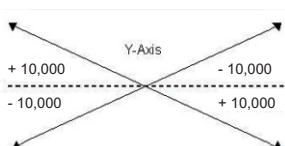
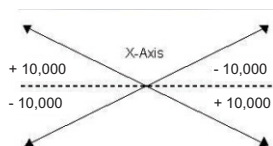
Y = - sau + 10,000 %

X = - 6,000 %

si

Y = - 8,000 %

=> Sumă de valori = 14,000 %

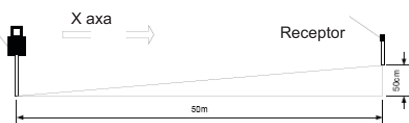


APLICATIE PE 2 AXE

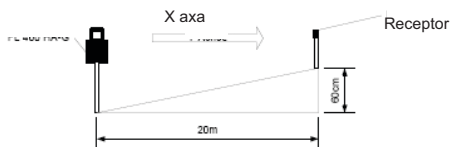
Nota:

Se recomandă utilizarea a două receptoare.

1. Lăsați laserul să finalizeze procedura de auto-nivelare.
2. Setati valoarea axei X. De exemplu: $X = 1\% / 50 \text{ m}$, deci în $50 \text{ m} = 50 \text{ cm}$.

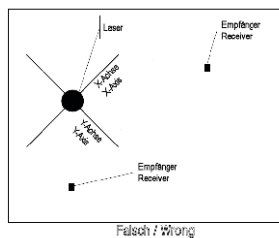
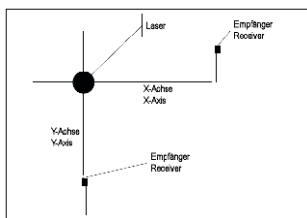


Acum setati valoarea axei Y. De exemplu: $Y = 3\% / 20 \text{ m}$, deci în $20 \text{ m} = 60 \text{ cm}$.



Ajustarea axelor:

Întoarceți laserul încet până când receptorul primei axe (X) arată din nou poziția la nivel de la o distanță de 50 m.



FUNCTIA DE URMARIRE - TRACKING

Planul laser este automat centrat pe receptor "on-grade" (alinierea automată a axei).

Funcționarea funcției de urmărire este posibilă numai cu receptorul laser FR 77-MM TRACKING.

Pornire proces urmarire:

Apăsați butonul "Channel / tracking"



de la receptorul FR 77-MM Tracking.

Afișarea laserului și a telecomenzii se va schimba în indicația modului de urmărire și o lumină albastră LED-ului de la receptor va clipi. Viteza de rotație a laserului va crește automat la 1100 rpm.

Planul laser începe să caute poziția "on grade" a receptorului pe axa selectată. Afișajul arată o linie întreruptă. Un semnal sonor permanent indică faptul că planul laser a atins un punct final al intervalului unghiului de căutare. După atingerea unui punct final, planul laser se mișcă în direcția opusă pentru a continua procesul de căutare.

La contactul fasciculului laser cu receptorul, poziția fasciculului laser denumită "on-grade" va fi afișată în mm (aplicație verticală). Pentru aplicațiile orizontale, poziția este afișată în % (valoarea% va clipi până se va atinge valoarea "on-grade"). Valoarea procentuală afișată este o aproximare de valoare numai.

După atingerea indicelui "on-grade", LED-ul albastru al receptorului nu mai clipește și LED-ul verde se aprinde permanent.

Aceasta indică faptul că procesul de urmărire este finalizat.

Receptorul FR 77-MM TRACKING revine în modul normal de recepție.

Notă:

În timpul procesului de urmărire, funcția telecomandă nu este disponibilă.

Consultați mai multe explicații și exemple de aplicații pentru funcția de urmărire pornind de la pagina din capitolul receptorului FR 77-MM TRACKING.



APLICATIE VERTICALA

În timpul aplicării verticale, toate funcțiile sunt aceleași ca în modul orizontal.
Excepție: setarea pantei

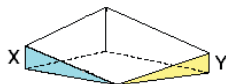
Când instrumentul este în modul autonivelant, axa Z este autonivelantă.

UTILIZAREA VIZUALIZATORULUI TELESCOPIC

Direcționați axa X a laserului exact în direcția axei, care trebuie să fie înclinată cu ajutorul creștăturii și creștăturii de pe capacul superior. La distanțe mai mari, vă rugăm să folosiți telescopul care poate fi montat pe partea superioară a carcasei instrumentului.

Priviți telescopul din această parte de la o distanță de aproximativ 10 - 15 cm!

Rețineți: Vizualizatorul telescopic este folosit pentru a alinia axa pantei la țintă.



CANAL TELECOMANDA



Apăsați scurt acest buton pentru a selecta canalul telecomenzii (în mod circular de la CH2 la CH9 = 8 canale). Canalele telecomenzii pot fi modificate pentru a evita ca mai multe unități de pe un singur șantier să fie deranjante.

TELECOMANDA

Atunci când telecomanda este pornită, pe ecran se afișează automat "Ch2". Cu ajutorul butonului,  canalele telecomenzii pot fi

selectate circular de la CH2 la CH9 (sunt disponibile 8 canale).

Dacă afișajul arată  că telecomanda nu are nicio legătură cu aparatul (instrumentul este prea departe, conexiunea este deranjată, canalele telecomenzii și instrumentul nu sunt la fel, telecomanda este oprită).

 arată că legătura dintre telecomandă și instrument este în regulă.

Cu butonul de pornire / oprire al telecomenzii, numai telecomanda poate fi pornită și oprită - nu instrumentul.

Indicarea stării bateriei telecomenzii indică numai starea bateriei telecomenzii.

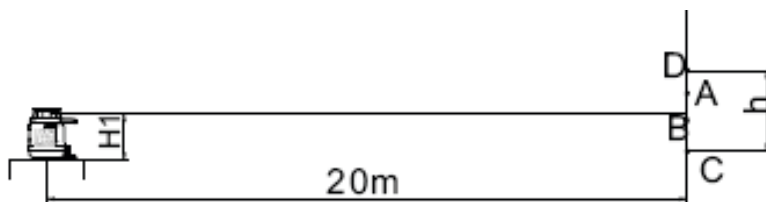
Tastatura telecomenzii este identică cu tastatura instrumentului.



VERIFICARE PRECIZIE

Se așteaptă ca utilizatorul să efectueze verificări periodice ale preciziei și performanței generale a produsului.

1. Montați instrumentul pe un trepied și lăsați-l la o distanță de 20 m de perete - axa X aflată pe perete.
2. Porniți instrumentul și lăsați laserul să finalizeze procesul de auto-nivelare.
3. Marcați raza laser pe perete cu punctul "A".
4. Întoarceți instrumentul în pași de 90° și marcați corespunzător punctele "B", "C" și "D".
5. Măsurați distanța "h" între punctul cel mai înalt și cel mai de jos de la "A", "B", "C" și "D".
6. Dacă " h " < 2 mm, precizia este în regulă. Dacă diferența este mai mare, vă rugăm să aveți instrumentul ajustat.



G RECEPTOR FR 77-MM TRACKING



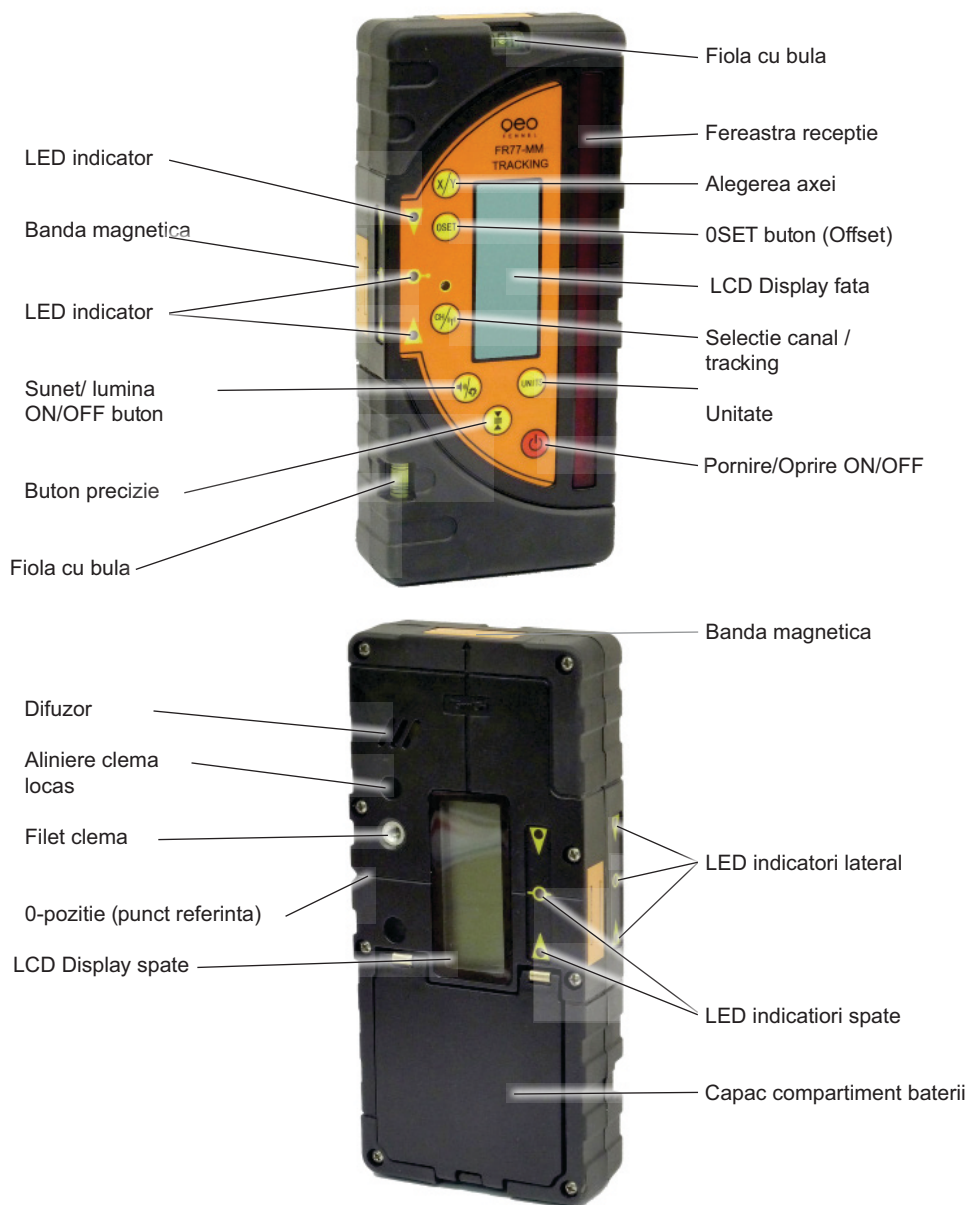
Date Tehnice

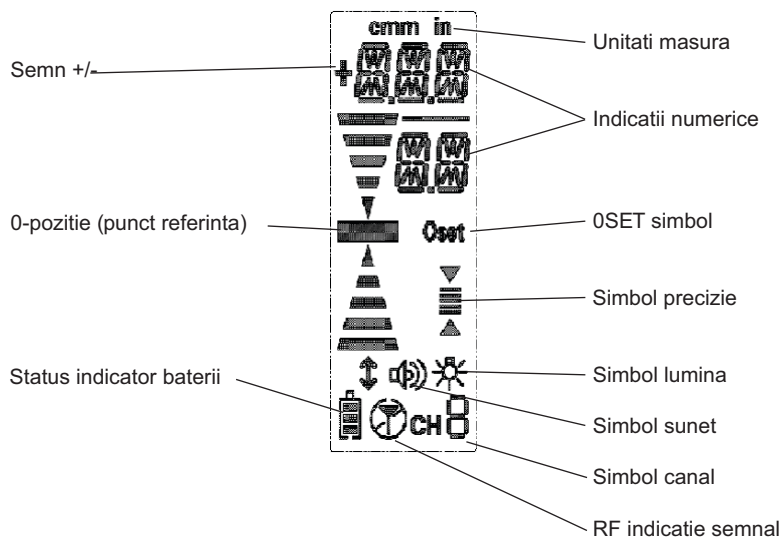
Setare 3 niveluri de precizie	$\pm 1 \text{ mm} / \pm 5 \text{ mm} / \pm 9 \text{ mm}$
precizie indicatie in mm	$\pm 1 \text{ mm}$
Interval de lucru cu laserul de clasa 2	150 m
Interval de lucru cu laserul clasa 3R	350 m
Lungimea ferestrei de receptie	125 mm
Lungimea zonei de receptie pentru indicatia in mm	100 mm
Domeniu OFFSET (OSET) / fata de referinta	$\pm 20 \text{ mm}$
Unitati de masura	mm, cm, in, in-fractie
Semnale sonore	3
LCD display	fata, spate
LED indicatori inaltime	fata, lateral, spate
Sursa alimentare / Timp operare	Alcaline / 110 h
Domeniu temperatura	-10°C la $+50^{\circ}\text{C}$
Display luminat	da
Magneti	sus, lateral
Bule	sus, lateral
Protectie praf / apa	IP 67
Dimensiuni	170 x 77 x 32 mm
Greutate	0,5 kg

FUNCTIII

- Pentru utilizarea laserelor rotative cu fascicul roșu
- Găsiți spontan fasciculul laser (funcția de urmărire)
- Fereastră de primire foarte lungă
- Indicarea mm a diferenței de înălțime dintre planul laser și punctul de referință
- Segmentele afișajului cresc / scad proporțional
- Poziția "0" poate fi schimbată (Offset)
- Iluminarea afișajului (față și spate)
- Clema robustă
- Montare specială pentru conexiuni diverse, g. schelărie

CARACTERISTICI





ON/OFF buton

Porneste sau opreste receptorul ON/OFF



Buton precizie

Selectati setarea preciziei



Buton unitati masura

Selecteaza unitatea de masura



Sunet/ lumina buton

Porneste sau opreste sunetul sau lumina ON/OFF



0SET buton

Stabileste pozitia ZERO



Canal / tracking buton

Selecteaza canalul/ porneste functia de urmarire tracking



Buton axe

Selectarea axelor X / Y

SURSA ALIMENTARE

INTRODUCERE / INLOCUIRE BATERII

Deschideți capacul compartimentului pentru baterii din partea din spate a receptorului și introduceți 4 baterii alcaline AA

Consultați diagrama compartimentului bateriei pentru a vă asigura polaritatea corectă. Închideți capacul compartimentului pentru baterii.

Scoateți întotdeauna bateriile dacă receptorul nu va fi utilizat o perioadă lungă de timp pentru a evita scurgerile.



INDICATOR STATUS BATERII

Ecranul LCD frontal FR 77-MM are patru simboluri de stare a alimentării. Receptorul se va opri automat când bateriile sunt descarcate.



100 % power



70 % power



30 % power



Descarcate

DECONECTARE AUTOMATA

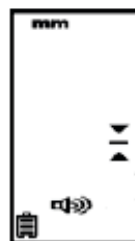
Dacă receptorul nu primește un fascicul laser sau nu este acționat timp de 10 minute, acesta se va opri automat.

UTILIZAREA

PORNIREA

Apăsați butonul ON / OFF o dată pentru a porni receptorul.
Afișajul LCD se va inițializa cu aproximativ 0,5 secunde când toate simbolurile de afișare sunt iluminate (vezi diagrama, stânga).

Receptorul este acum gata de utilizare (vezi diagrama, dreapta).

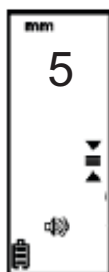


SELECȚIA SETAREA PRECIZIEI

Porniți aparatul și selectați o acuratețe de recepție fină, normală sau grosieră apăsând butonul "Precizie".
Setarea prestabilită după alimentarea este "Fina".



fina
 $\pm 1 \text{ mm}$



normal
 $\pm 5 \text{ mm}$



grosiera
 $\pm 9 \text{ mm}$

PORNIREA / OPRIREA SUNETULUI

Porniți receptorul și apăsați butonul "Sunet / iluminare" pentru a selecta sunetul și volumul dorit. Simbolurile afișate pe ecranul LCD indică starea sunetului și a volumului.



înalt



închis



jos

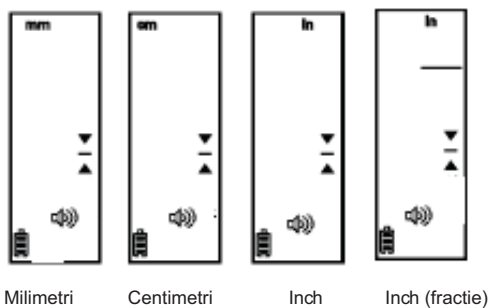
PORNIREA / OPRIREA ILUMINĂRII DISPLAYULUI

Porniți receptorul și mențineți butonul "Sunet / iluminare" apăsat până când iluminarea este aprinsă.



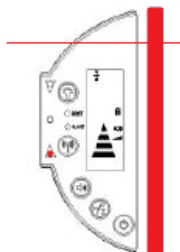
SELECTAREA UNITĂȚILOR

Porniți receptorul și apăsați butonul "UNITS" în mod succesiv până când pe afișaj apare simbolul unității necesare.



RECEPȚIA RAZEI LASER

Porniți receptorul și efectuați toate setările necesare (de exemplu, precizia fină, sunetul ridicat).
Deplasați cu atenție receptorul în sus și în jos pentru a detecta fasciculul laser.



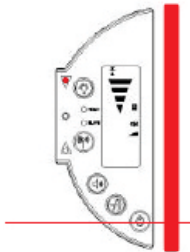
Indicatia 1

Fasciculul laser este ridicat
"săgeata" este iluminată.

Semnal acustic:

Beep încet.

-> Deplasați receptorul în sus.



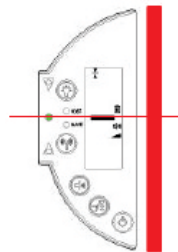
Indicatia 2

Raza laserului este scăzută
"săgeată" este iluminată.

Semnal acustic:

Bip rapid.

-> Deplasați receptorul în jos.



Indicatia 3

LED-bar „0-position“ este aprins.

Semnal acustic:

Bip continuu.

-> La nivel.

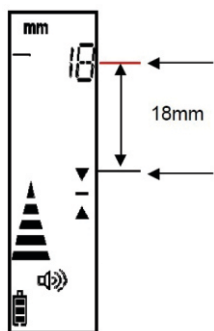
VA RUGAM RETINETI:

Dacă distanța dintre laserul rotativ și receptor este mai mică de 1 m, pot apărea măsurători eronate.

MM INDICATIE

Dacă nivelul de referință al receptorului este e. g. La 18 mm sub raza laser, această diferență de înălțime va fi afișată cu o valoare numerică exactă (vezi diagrama din stânga).

cateva exemple



Fasciculul laser este exact la nivel.



Fasciculul laser este la 19 mm deasupra punctului de referință (mutați receptorul în sus).



Fasciculul laser este la 35 mm sub punctul de referință (mutați receptorul în jos).

0-POZIȚIE RELATIVĂ (PUNCT DE REFERINȚĂ)

În intervalul de ± 20 mm de la punctul de referință standard (poziția 0) se poate seta o poziție relativă 0. Apăsați butonul "0SET" atunci când fasciculul laser atinge fereastra de recepție (simbolul "0SET" va clipi pe afișaj). Această poziție curentă a fasciculului laser este setată acum ca poziția relativă 0 a receptorului. Apăsați butonul "0SET" pentru a reveni la modul implicit.



FUNCTIA DE URMARIRE - TRACKING

Prin intermediul funcției de urmărire, înclinarea sau orientarea planului laser poate fi centrat automat către receptor "on-grade".

Poziționați receptorul FR 77-MM Urmărire cu marcajul "on-grade" peste un punct prin care se va mișca fasciculul laser.

Prin comunicarea radio între receptor și laser, planul laser este centrat pe receptor "on-grade".

Funcția de urmărire funcționează în operații orizontale și verticale de până la 90 m distanță. În funcția de urmărire, receptorul pornește automat în setarea de precizie medie de ± 5 mm.

Această setare de precizie reprezintă performanța optimă a gamei, preciziei și fiabilității.

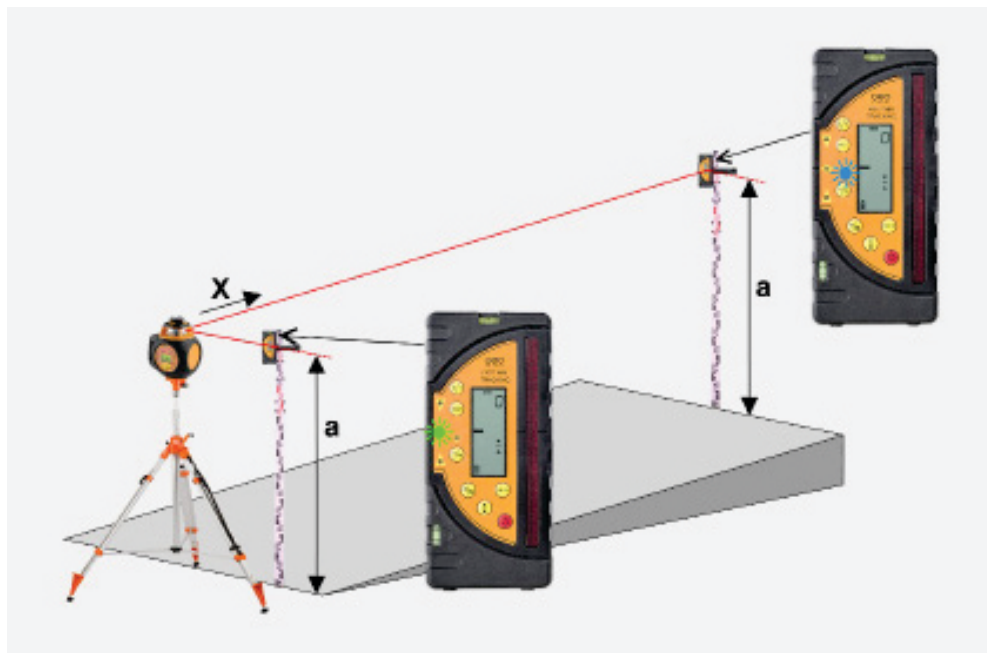
Prin apăsarea butonului,



setarea de precizie poate fi modificată la ± 1 mm (de ex. La o distanță scurtă) sau ± 9 mm (condiții lungi, nefavorabile).



PANTA



1. Configurați urmărirea FL 510HV-G la poalele rampei, axa X îndreptată spre axa de înclinare. Porniți laserul.
2. După finalizarea procesului de auto-nivelare a laserului, poziționați receptorul (montat pe un personal de nivelare) la baza rampelor și aduceți planul laser și "gradul" al receptorului în coincidență.

Un LED verde de la receptor se aprinde permanent și se va auzi un ton de semnal continuu.

3. Poziționați rigla de nivelare cu receptorul la capătul superior al rampei și apăsați butonul  timp de 2 secunde.

Funcția de urmărire este activată și LED-ul albastru al receptorului clipește.

4. După atingerea indicelui "on-grade" LED-ul albastru al receptorului nu mai clipește și LED-ul verde se aprinde permanent.

Aceasta indică faptul că procesul de urmărire este finalizat.

Receptorul FR 77-MM Tracking revine în modul normal de recepție.

5. Afișajele laserului și ale telecomenzii vor indica valoarea exactă a pantei de rampă în %.

MONTAREA PE SCHELA

Punerea in functiune a laserului



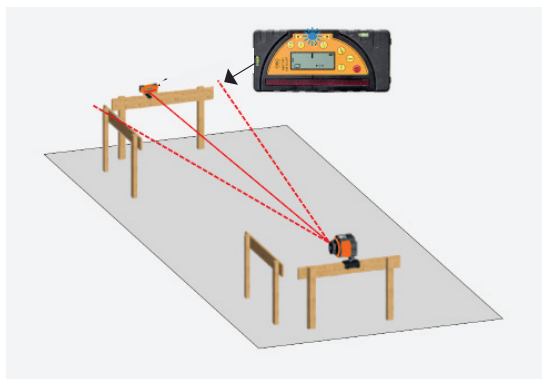
1. Ataşaţi FL 510HV-G TRACKING la suportul clemei schelei de pe schelă.
2. Porniţi laserul şi aduceţi fasciculul laser în coincidenţă cu unghiul de referinţă.

Fixati receptorul



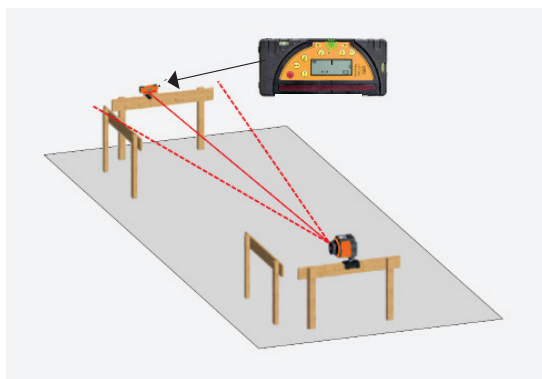
1. Ataşaţi receptorul FR 77-MM TRACKING pe schelă utilizând clemele şi suporturile adaptorului.
2. Aduceţi simbolul zero al suportului receptorului în coincidenţă cu unghiul de referinţă.
3. Porniţi receptorul.

Aliniament



După configurarea nivelei FL 501HV-G, se porneste comutatorul de urmărire FR 77-MM Tracking atât pe laser, cât și pe receptor. După finalizarea procesului de autonivelare a laserului, apăsați butonul  timp de 2 secunde.

Funcția de urmărire este activată și LED-ul albastru al receptorului clipește.



După atingerea indicelui "on-grade", LED-ul albastru al receptorului nu mai clipește și LED-ul verde se aprinde permanent.

Aceasta indică faptul că procesul de urmărire este finalizat.

Receptorul FR 77-MM revine în modul normal de recepție.

H NOTE SIGURANTA

DESTINAȚIA UTILIZĂRII INSTRUMENTULUI

Instrumentul emite un fascicul laser vizibil pentru a efectua următoarele sarcini de măsurare (în funcție de instrument): Reglare înălțimi, sau controlul lor, planuri orizontale și verticale, unghiuri drepte.

ÎNGRIJIRE ȘI CURĂȚARE

Manipulați instrumentele de măsură cu grijă. Curățați-le cu o cârpă moale după orice utilizare. Dacă este necesar, umeziți cârpa cu puțină apă. Dacă instrumentul este cu umezeală și uscați-l cu atenție. Împachetați-l numai dacă este perfect uscat. Transportul se va face numai în containerul original.

MOTIVE SPECIFICE PENTRU REZULTATELE DE MĂSURARE ERONATĂ

Măsurători prin ferestre din sticlă sau din plastic; ferestre emițătoare cu laser; după ce instrumentul a fost scăpat sau lovit. Verificați exactitatea.

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.

ACCEPTABILITATEA ELECTROMAGNETICĂ (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).

CE-CONFORMITATE

Acest instrument are marcă CE conform EN 61010-1: 2001 + corr. 1 + 2, IEC 60825-1: 2008: 05.

GARANTIA

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 opțiunea producătorului), 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 abuzat, deteriorat, sau modificat. Fără a limita cele de mai sus, se presupune că scurgerile bateriei, îndoirea sau căderea aparatului sunt defecte care rezultă din utilizarea abuzivă sau abuzul.

EXCEPTII PRIVIND RESPONSABILITATEA

1. Se așteaptă ca utilizatorul acestui produs să urmeze instrucțiunile din manualul de utilizare. 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.
2. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate cu privire la rezultatele unei utilizări necorespunzătoare sau intenționate sau unei utilizări incorecte, inclusiv daune directe, indirecte, consecvente și pierderi de profit.
3. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele rezultate și pierderile de profit prin orice dezastru (cutremur, furtună, inundații etc.), incendiu, accident sau un act terț și / sau o utilizare în altele decât cele obișnuite.
4. 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.
5. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune și pierderea profiturilor cauzate de utilizare, altele decât cele specificate în manualul de utilizare.
6. Producătorul sau reprezentanții săi nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate de mișcarea sau acțiunea greșită din cauza conectării cu alte produse.

INSTRUCȚIUNI SIGURANTA

- Urmăriți instrucțiunile din manualul de utilizare.
- Nu priviți în rază. Faza 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 să fie amplasat deasupra nivelului ochiului persoanelor.
- Utilizați instrumentul numai pentru măsurarea lucrărilor.
- Nu deschideți carcasa instrumentului. Reparațiile trebuie efectuate numai de către atelierele autorizate. Contactați distribuitorul local.
- Nu îndepărtați etichetele de avertizare sau instrucțiunile de siguranță.
- Nu lăsați aparatul departe de copii.
- Nu folosiți instrumentul în medii explozive.
- Manualul de utilizare trebuie întotdeauna păstrat împreună cu instrumentul.

LASER CLASSIFICATIE

Instrumentul este un produs laser laser clasa 2 conform DIN IEC 60825-1: 2014. Este permisă utilizarea unității fără măsuri de siguranță suplimentare.

Protecția ochilor este în mod normal asigurată de răspunsurile de respingere și de reflexul de clipire.

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

