

Telemetru cu laser HDM-120BC



Manual





*Vă mulțumim pentru achiziționarea unui
telemetru cu laser Nivel System HDM-120BC.
Pentru a utiliza în condiții optime instrumentul achiziționat, vă rugăm să citiți cu atenție
instrucțiunile și să îl depozitați în siguranță.*

Norme de siguranță

Citiți cu atenție reglementările de siguranță și ghidul de utilizare înainte de a începe operarea.

⚠ Vă rugăm să citiți toate instrucțiunile operaționale și normele de siguranță din acest manual înainte de utilizare. Operarea necorespunzătoare fără respectarea acestui ghid din manual ar putea provoca deteriorarea dispozitivului, influența rezultatul măsurătorii sau cauza vătămarea corporală a operatorului.

⚠ Instrumentul nu are voie să fie dezasamblat sau reparat în niciun fel. Este interzisă efectuarea oricărei modificări neautorizate sau schimbări a performanței telemetrului cu laser. Nu lăsați instrumentul la îndemâna copiilor și evitați utilizarea acestuia de către personal neautorizat.

⚠ Este strict interzis să îndreptați laserul spre ochi sau alte părți ale corpului; nu este permis ca laserul să fie îndreptat către suprafața oricăror obiecte cu reflexie puternică.

⚠ Din cauza interferenței radiațiilor electromagnetice cu alte echipamente și dispozitive, vă rugăm să nu utilizați instrumentul de măsură în avion sau în apropierea echipamentelor medicale; nu-l utilizați în medii inflamabile, explozive.

⚠ Bateriile uzate sau instrumentele de măsură deteriorate nu trebuie să fie tratate la fel ca și resturile menajere. Este necesar să fie gestionate în conformitate cu legislația și reglementările în vigoare.

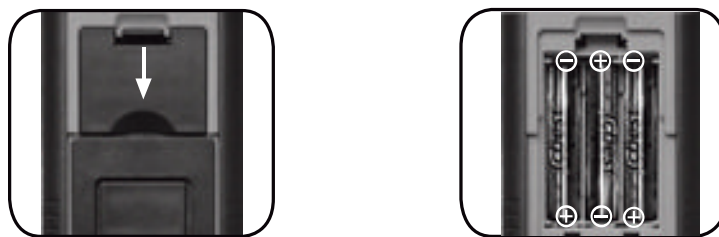
⚠ Dacă întâmpinați probleme care privesc calitatea sau aveți nelămuriri cu privire la telemetru, vă rugăm să contactați distribuitorii locali sau producătorul. Suntem în măsură să vă acordăm suportul de care aveți nevoie.

Măsurătorile profesionale și de bună calitate se transpun în reputație!



Instalarea bateriilor, afișajul și tastatura

• Instalarea și înlocuirea bateriilor



Deschideți ușa spațiului de stocare a bateriei de pe spatele instrumentului și plasați bateria conform polarității corecte, apoi închideți ușa.

Este recomandată utilizarea unei baterii Ni-MH AAA de 1,2 V 800 mAh. Un conector de încărcare USB este inclus în setul de accesorii. Încărcarea se face cu mini USB, atunci când bateria are tensiune scăzută.

• Afișaj

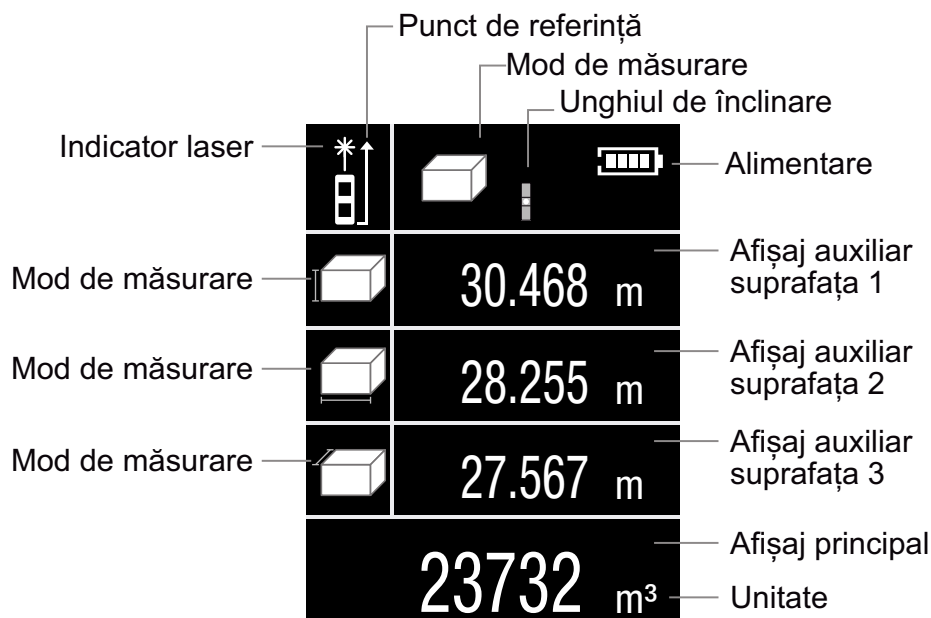


Fig.1 - Afișaj principal

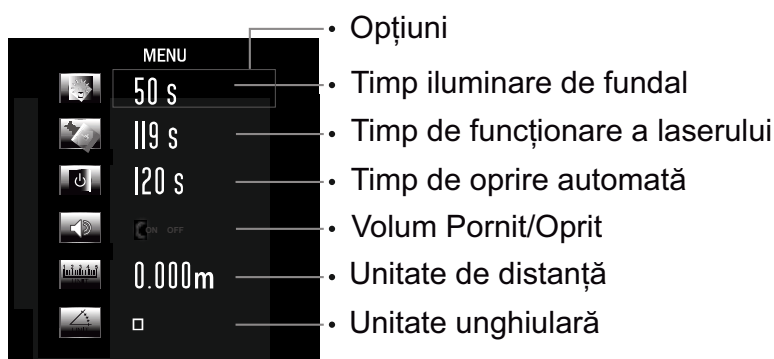


Fig.2 - Meniu

• Tastatură

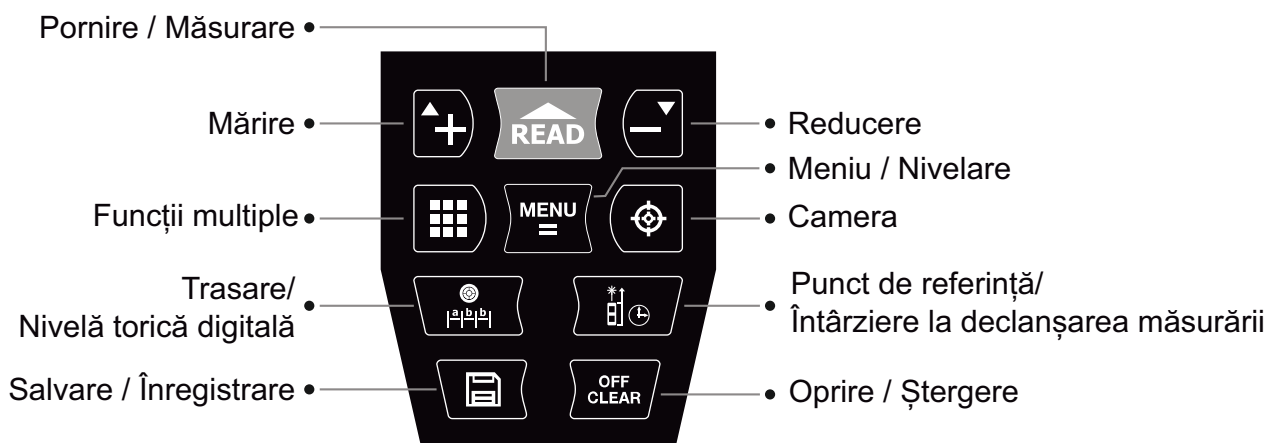


Fig.3 - Tastatura

Pornire și setări de bază

• Pornire / Oprire

Prin apăsarea tastei în starea pornit, instrumentul și laserul pornesc simultan și sunt pregătite pentru măsurare.

Oprirea instrumentului se face prin apăsarea prelungită a tastei timp de 3 secunde în starea pornit. Când nu se face nicio operațiune, instrumentul se va fi opri în 150 de secunde. (Operatorii pot seta acest timp limitat în meniul. Consultați secțiunea Meniu/Setări).

• Setarea unității de măsurare

Apăsând scurt tasta , intrați în meniul de setări.

Apăsând tasta sau , cadrul roșu se va muta la elementul . Apoi apăsând tasta , cadrul devine verde, iar operatorul poate selecta unitatea apăsând tasta sau .

Unitatea implicită este 0,000m. Există 8 tipuri de unități care pot fi selectate pentru utilizare.


Tabelul de mai jos prezintă unitățile de măsură disponibile.

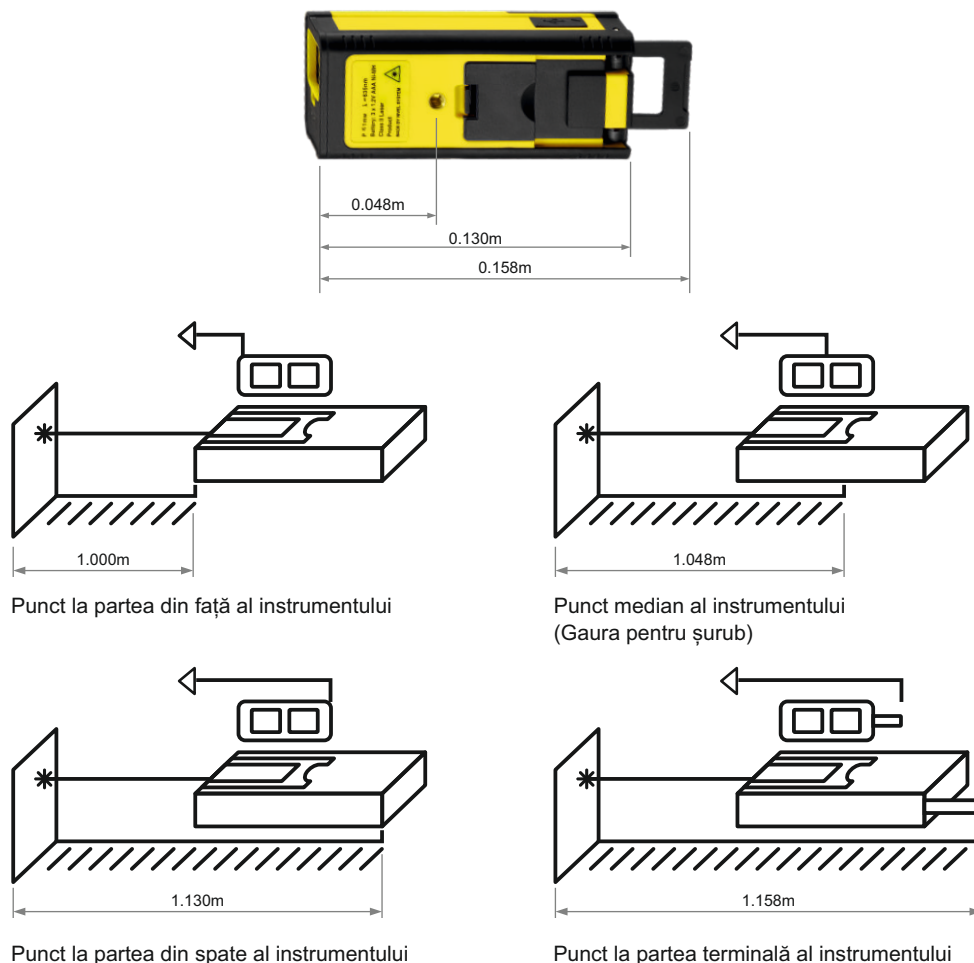
	distanță	suprafață	volum
1	0.000m	0.000m ²	0.000m ³
2	0.00m	0.00m ²	0.00m ³
3	0.0in	0.00ft ²	0.00ft ³
4	0.00ft	0.00ft ²	0.00ft ³
5	0 1/32in	0.00ft ²	0.00ft ³
6	0'00"1/32	0.00ft ²	0.00ft ³
7	0.000米	0.000米 ²	0.000米 ³
8	0.00米	0.00米 ²	0.00米 ³

• Stabilirea punctului de referință

Distanța poate fi măsurată în raport cu unul din cele patru puncte.

Punctul de referință implicit este partea din spate a instrumentului.



Prin apăsarea tastei  , punctul de referință pentru măsurarea distanței poate fi modificat.



Măsurarea distanței, ariei, volumului și măsurarea pitagoreică


• Măsurarea distanței:

Prin apăsarea tastei  în modul de măsurare, laserul se inițializează și focalizează ținta.

Apăsând din nou tasta , pentru măsurarea distanței, rezultatul va putea fi vizualizat în zona principală de afișare. Cele mai recente 3 înregistrări vor putea fi vizualizate în zona de afișare auxiliară. Apăsând scurt tasta , rezultatele din istoric vor fi șterse.

• Măsurarea continuă

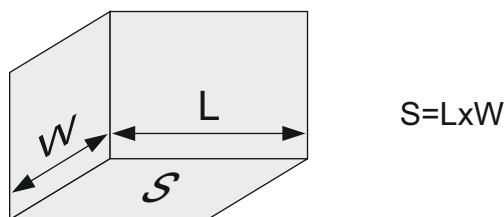
Operatorul poate folosi acest mod pentru a găsi distanța țintă fără a fi nevoie de operațiuni repetitive.



Apăsând îndelungat tasta  de sub modul de măsurare și intrați în modul de măsurare continuă.

Valoarea maximă și minimă vor apare pe afișaj. Rezultatul curent va apare în zona principală de afișare.



Apăsați scurt tasta  sau  pentru a ieși.

• Măsurarea ariei





Apăsând tasta , pe afișaj apare .

Urmați instrucțiunile de mai jos pentru măsurarea suprafeței:

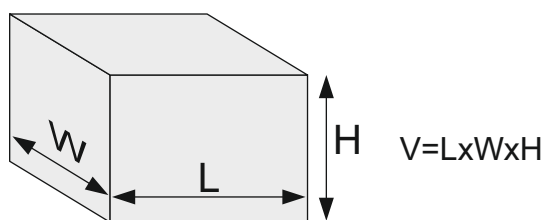
 Apăsați  o dată pentru lungime.

 Apăsați din nou  pentru lățime.

Instrumentul calculează și arată rezultatul în zona principală de afișare.

Apăsând scurt tasta  se șterge ultimul rezultat și se poate măsura din nou dacă este necesar. Apăsând lung tasta  rezultatul va fi salvat.



• Măsurarea volumului





Apăsând scurt tasta , pe afișaj apare .



Urmați instrucțiunile de mai jos pentru măsurare:

 Apăsați butonul  pentru o margine (H).

 Apăsați butonul  pentru a doua margine (L).

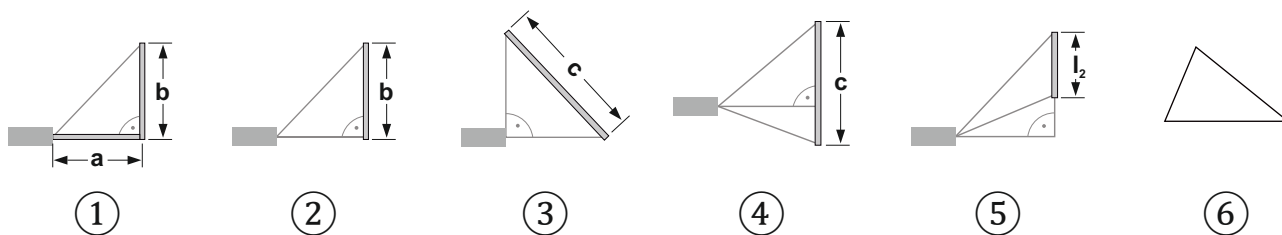
 Apăsați butonul  pentru a treia margine (W).

Nu este necesar ca operatorul să măsoare în această ordine. Instrumentul calculează volumul după măsurarea celei de-a treia muchii.

Apăsând scurt tasta  ultimul rezultat va fi șters și puteți măsura din nou atunci când efectuați o operațiune greșită. Apăsând lung tasta  rezultatul va fi salvat.

• Măsurarea pitagoreană

Există șase metode de măsurare a triunghiului:



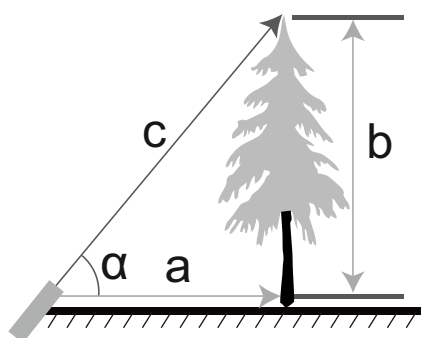
Ele sunt:

- ① Calcularea dimensiunii a două catete prin măsurarea ipotenuzei și a unghiului.
- ② Calcularea dimensiunii unei catete pe baza măsurării ipotenuzei și a unei catete.
- ③ Calcularea dimensiunii ipotenuzei prin măsurarea a două catete ale unui triunghi dreptunghic.
- ④ Calcularea dimensiunii unei laturi triunghiului pe baza măsurării celorlalte două laturi și a înălțimii triunghiului.
- ⑤ Calcularea înălțimii unui segment de pe cateta unui triunghi dreptunghic prin măsurarea ipotenuzei, extensiei bazei și a catetei de bază.
- ⑥ Calcularea ariei unui triunghi neregulat măsurând lungimile celor trei laturi ale sale.

Apăsați tasta  pentru a selecta modul de măsurare adecvat.



Măsurătorile folosind funcții pitagoreice trebuie efectuate respectând instrucțiunile.



- ① Calcularea a două catete într-un triunghi dreptunghic.



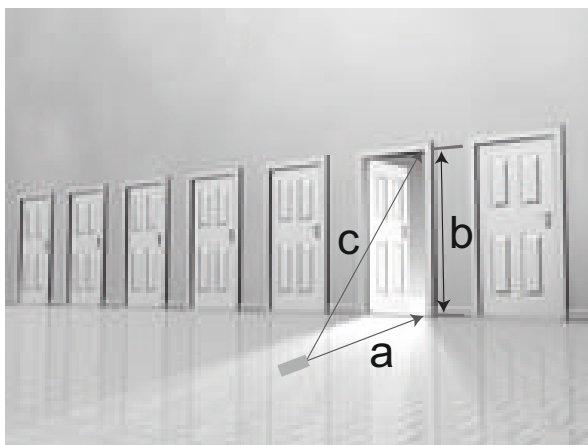
$$a = c \times \cos \alpha$$

$$b = c \times \sin \alpha$$

Apăsați tasta  de trei ori. Afișajul va arăta  ;

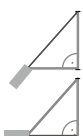
 Apăsați tasta  pentru ipotenuză și unghiul de înclinare. Rezultatele pentru b și a vor fi afișate după măsurare.


② Calcularea celeilalte catete a unui triunghi dreptunghic.



$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

Apăsați scurt tasta  de patru ori. Afișajul va arăta  ;



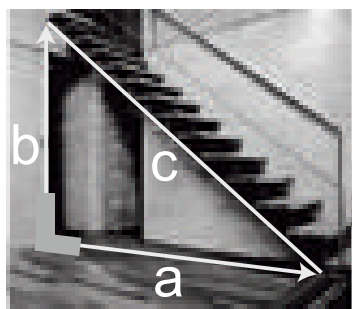
Apăsați tasta  pentru lungimea ipotenuzei c;



Apăsați tasta  pentru lungimea catetei a;

Instrumentul calculează lungimea celeilalte catete b.


③ Calcularea ipotenuzei unui triunghi dreptunghic.



$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Apăsați scurt tasta  de cinci ori. Afișajul va arăta  ;



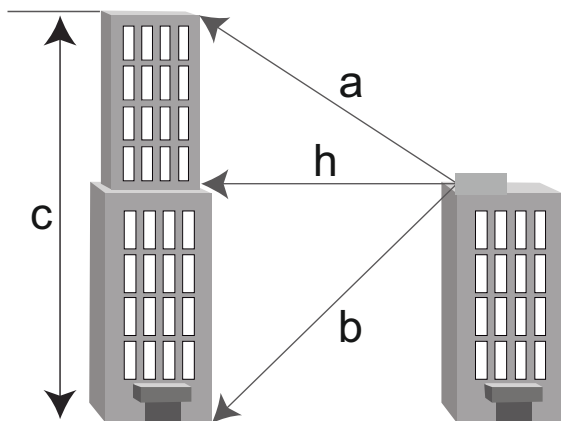
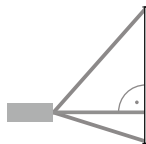
Apăsați tasta  , pentru măsurarea lungimii unei catete a;




Apăsați tasta  , pentru măsurarea lungimii celeilalte catete b;

Instrumentul calculează lungimea ipotenuzei c.


④ Calcularea celei de a treia laturi a unui triunghi.



$$c = \sqrt{a^2 - h^2} + \sqrt{b^2 - h^2}$$

Apăsați tasta  de șase ori. Afișajul va arăta  ;




Apăsați tasta  pentru măsurarea unei laturi a;



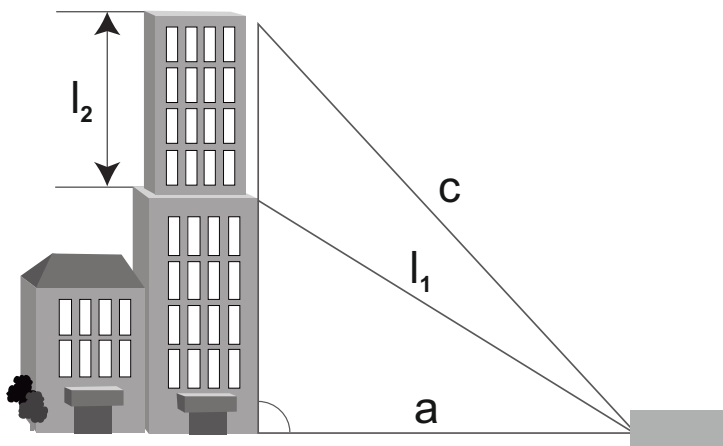
Apăsați tasta  pentru măsurarea unei alte laturi h;





Apăsați tasta  pentru măsurarea altitudinii b;

Instrumentul calculează lungimea celei de-a treia laturi c.


⑤ Calcularea înălțimii unui segment de pe cateta unui triunghi dreptunghic.



$$l_2 = \sqrt{c^2 - a^2} + \sqrt{l_1^2 - a^2}$$

Apăsați tasta  de șapte ori. Afișajul va arăta  ;



Apăsați tasta  pentru măsurarea ipotenuzei c;



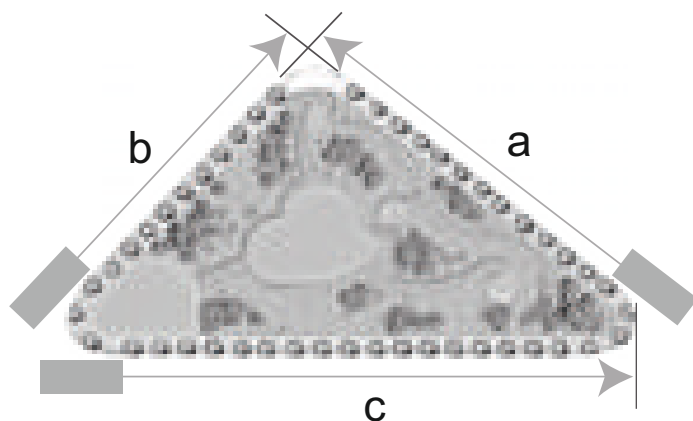
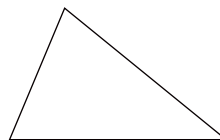
Apăsați tasta  pentru măsurarea liniei auxiliare l1;



Apăsați tasta  pentru măsurarea catetei a;



Instrumentul calculează lungimea segmentului l2.

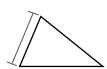
⑥ Calcularea ariei unui triunghi neregulat.




$$S = \sqrt{Lx(L-a)x(L-b)x(L-c)}$$

$$L = (a+b+c)/2$$

Apăsați tasta  de opt ori. Afișajul va arăta  ;



Apăsați tasta  pentru măsurarea unei laturi a;





Apăsați tasta  pentru măsurarea unei alte laturi h;



Apăsați tasta  pentru măsurarea altitudinii b;

Rezultatul ariei S va fi afișat după măsurare.


ATENȚIE: Dacă aparatul afișează „ERR 5” în timpul măsurătorii, înseamnă că rezultatele măsurătorilor anterioare nu corespund regulii triunghiului. De exemplu, ipotenuza este mai scurtă decât o catetă. În cazul în care există rezultate eronate, instrumentul va afișa „ERR 5” ca avertizare. În acest caz, este necesar ca operatorii să măsoare din nou.

Dacă operatorul obține un rezultat eronat la ultima măsurare, se va apăsa scurt butonul  pentru a reveni la ultima măsurare și a măsura din nou. Apăsând lung butonul  rezultatul se va salva.

Calcularea

Adăugarea distanței


Pasul 1 Apăsați tasta  atunci când obțineți primul rezultat al distanței;

Pasul 2 Apăsați tasta  pentru a obține al doilea rezultat; Suma se afișează în zona principală de afișare.

Repețați Pasul 1 și Pasul 2 pentru a continua însumarea.


Scăderea distanței

Pasul 1 Apăsați tasta  atunci când obțineți primul rezultat al distanței;

Pasul 2 Apăsați tasta  pentru a obține al doilea rezultat; Diferența se afișează în zona principală de afișare.

Repețați Pasul 1 și Pasul 2 pentru a continua scăderea.

ATENȚIE: Operatorul poate apăsa scurt tasta  pentru a anula ultima distanță măsurată.

Apăsați scurt de două ori tasta  pentru a ieși.

Adunarea și scăderea ariilor



Fig.4
Rezultatul primei arii



Fig.5
Rezultatul celei de a doua arii

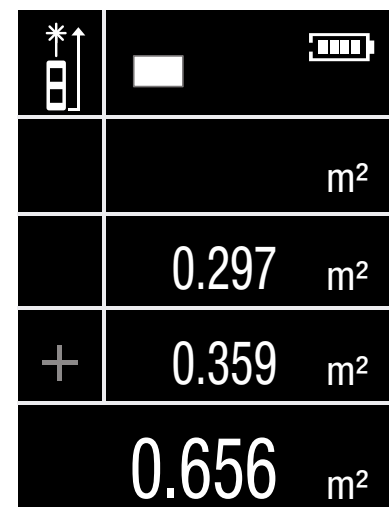




Fig.6
Suma

Pasul 1 Se obține rezultatul primei arii ca în figura 4.

Pasul 2 Apăsați scurt tasta , apoi repețați operațiunea de măsurare a ariei pentru a obține al doilea rezultat al ariei ca în figura 5.

Pasul 3 Apăsați scurt tasta , instrumentul calculează SUMA și va fi vizibilă în zona de afișare principală, ca în figura 6.

Repețați operațiunea de la pasul 2 pentru mai multe arii suplimentare înainte de pasul 3, dispozitivul va calcula SUMA pentru toate zonele.

Operațiunea pentru Diferență este similară cu cea de Adăugare.

Adunarea și scăderea volumelor






		
	0.607	m
	0.607	m
	0.608	m
0.224		m ³

Fig.7
Rezultatul
primului volum







		
	0.533	m
	0.532	m
	0.530	m
+		0.150
		m ³

Fig.8
Rezultatul
celui de al doilea volum






		
		m ³
	0.224	m ³
+	0.150	m ³
0.374		m ³

Fig.9
Suma

Pasul 1 Se obține rezultatul primului volum ca în figura 7.

Pasul 2 Apăsați scurt tasta , apoi repetați operațiunea de măsurare a volumului pentru a obține al doilea rezultat al volumului ca în figura 8.


Pasul 3 Apăsați scurt tasta , instrumentul calculează SUMA și va fi vizibilă în zona de afișare principală, ca în figura 9.

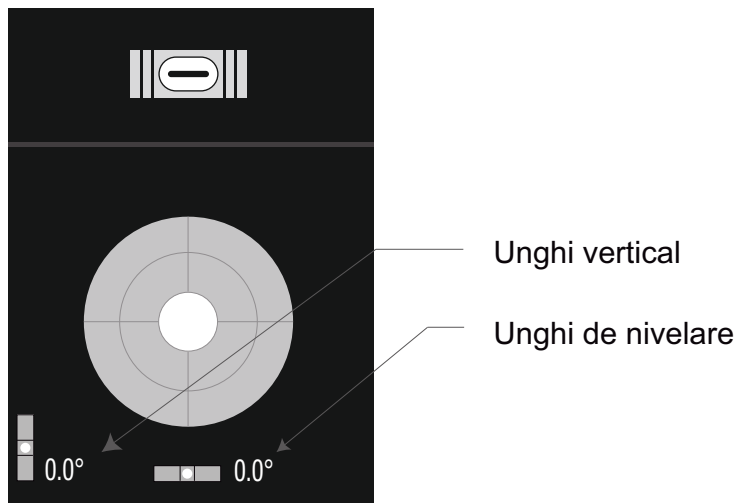
Repetati operațiunea de la pasul 2 pentru mai multe volume suplimentare înainte de pasul 3, dispozitivul va calcula SUMA pentru toate volumele.

Operațiunea pentru Diferență este similară cu cea de Adăugare.

Nivela torică digitală multidirecțională, Întârzierea la declanșarea măsurării, Trasarea și Măsurarea unghiului

• Nivela torică digitală multidirecțională









Prin apăsarea îndelung a tastei , pe afișaj apare:

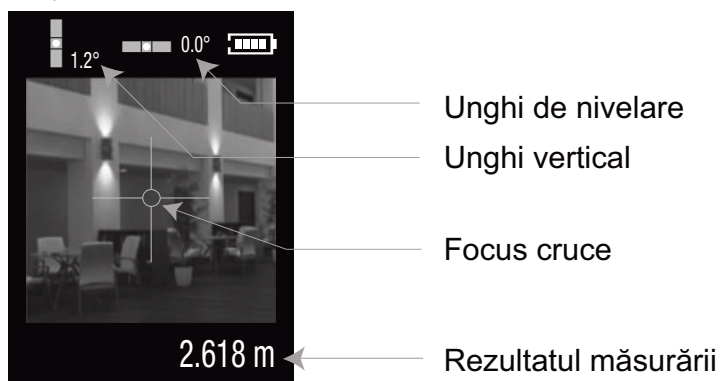


Apăsați tasta  pentru a ieși.

• Camera





În cazul în care operatorii nu pot găsi punctul laser sub lumina puternică a soarelui, puteți porni camera pentru a vă ajuta să efectuați măsurarea.

1. Apăsați scurt tasta  pentru a porni camera în modul staționar de măsurare a distanței;
2. Potrivii crucea care se află pe ecran astfel încât să indice exact ținta, apoi începeți să măsurați (consultați capitolul Măsurarea distanței);
3. Apăsați scurt tasta  o singură dată sau apăsați scurt tasta  pentru a ieși din modul cameră. Dacă există un rezultat de măsurare, apăsați scurt tasta  de două ori pentru a ieși;
4. Apăsați scurt tasta  pentru a porni camera în modul Arie, Volum sau Pitagora cu laserul pornit. Apăsați scurt tasta  pentru a ieși și rezultatul măsurării va fi afișat pe ecran.
5. Măsurare continuă cu camera: porniți camera, apoi apăsați lung tasta  pentru a intra în modul de măsurare continuă. Când găsiți ținta, apăsați scurt tasta  pentru a opri măsurarea continuă. Rezultatul măsurării va fi afișat pe ecran.



Notă: Asistența de măsurare a camerei este utilă doar atunci când distanța este mai mare de 10 metri.

• Întârzierea la declanșarea măsurării

Apăsați lung tasta . Timpul de întârziere va putea fi vizualizat în partea de sus a afișajului, în secunde. Apăsați scurt tasta  și  pentru temporizare. Valoarea maximă este 60s, valoarea minimă este 3s. Apoi apăsați scurt tasta  pentru a porni funcția de întârziere la declanșarea măsurării.

• Trasare

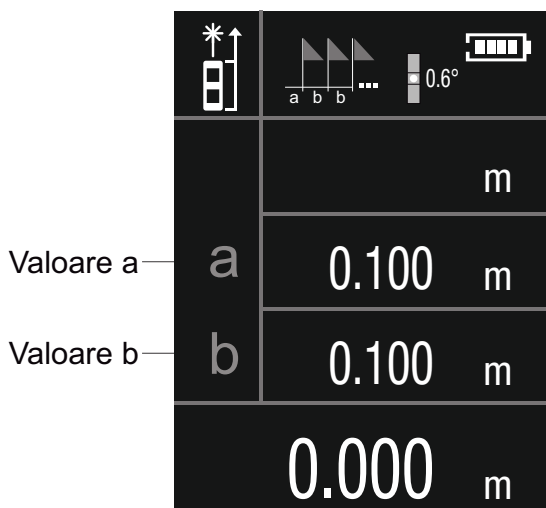


Fig.10

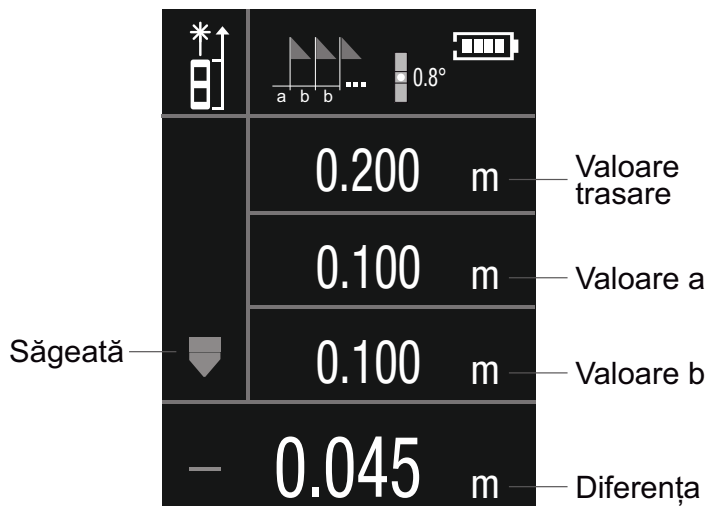


Fig.11

Operatorul poate utiliza funcția de trasare pentru a găsi poziția care se potrivește cu distanța de setare.


1. Apăsați îndelung tasta . Instrumentul indică valori ca în Fig. 10;

2. Setarea valorii:

Apăsați  și  pentru a regla valoarea a. Apăsați tasta  atunci când a este confirmat.

Apăsați  și  pentru a regla valoarea lui b. Apăsați tasta  atunci când b este confirmat.

3. Săgeți:

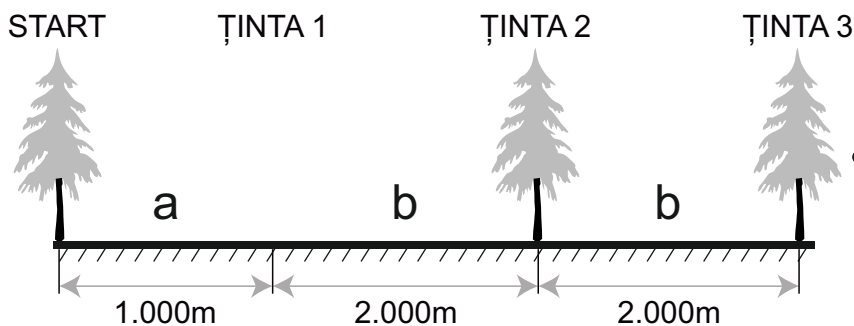
:Deplasare înapoi;

:Vă rugăm să mergeți mai departe;

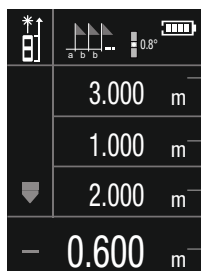
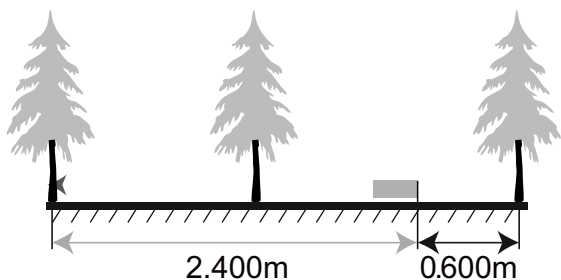
:Potrivți poziția.

4. Apăsați scurt tasta  pentru a ieși.

5. Descrierea funcțiilor

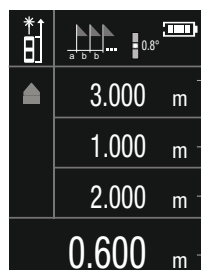
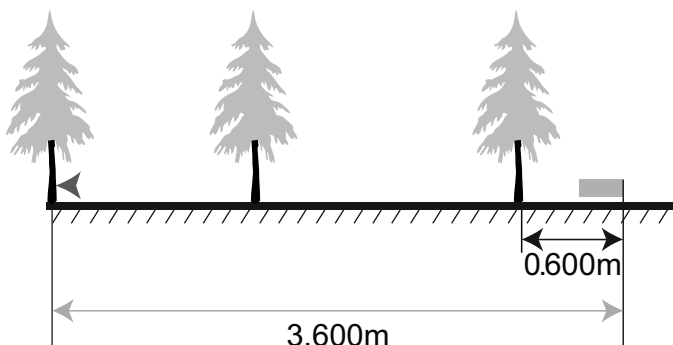


a. 1.000m
 b. 2.000m
 "a" și "b" sunt
 cofigurate de operator
 "a" și "b" poate
 avea aceeași valoare sau nu



Distanța dintre
 start și ținta 2
 a
 b
 Mutați instrumentul înapoi
 cu 0,6 m până la ținta 2

1. Distanța reală=2.4



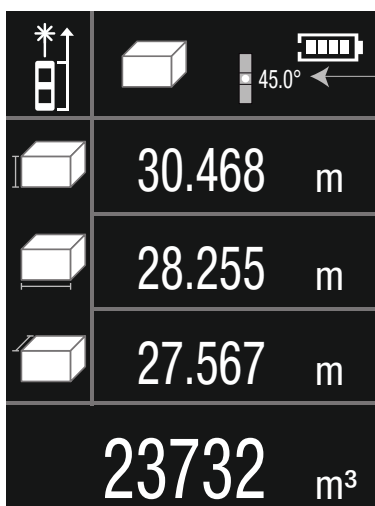
Distanța dintre
 start și ținta 2
 a
 b
 Mutați instrumentul înainte
 cu 0,6 m până la ținta 2

2. Distanța reală=3.6

• Valoarea unghiului apare în partea de sus a afișajului

Intervalul unghiului este de la -90.0° la 90.0°.

Sunt două tipuri de unități pentru unghi: 0° și % (Pantă).



Unghi vertical

• Conectarea la computer

Operatorul poate transfera înregistrările de pe instrument pe computer cu ajutorul unui conector USB. Operatorul trebuie să instaleze software-ul „LDM Studio” de pe discul oferit împreună cu instrumentul. Apoi, operatorul poate încărca înregistrările în EXCEL. Interfața software-ului este cea de mai jos:

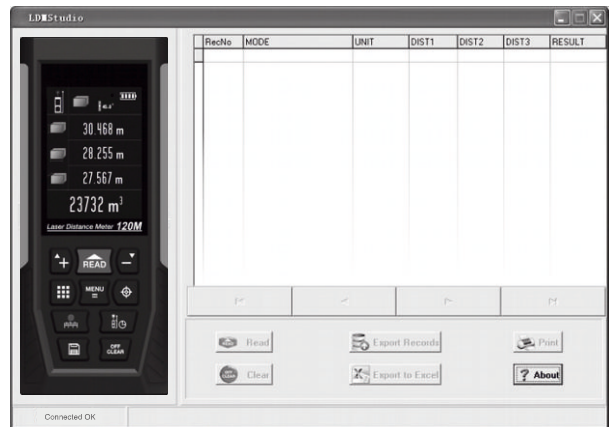


Fig.12

Instrumentul este oferit cu un open source USB **HID**, pentru ca utilizatorii să aibă acces la o dezvoltare ulterioară. Verificați discul pentru întregul acord.

DOC: Comanda USB-HID List-EN vr.docx

• Instalarea software-ului

1) Deschideți folderul „LDMStudio_setup” de pe disc. Faceți dublu click pe „setup.exe” pentru a instala software-ul. Operați urmând instrucțiunile din capitolul 2 „One-Key Installation” (Instalare cu o singură cheie) din „readme.docx” sau „readme.pdf”.

2) Conectați instrumentul la computer prin USB, după instalare. Când deschideți software-ul, acesta afișează o interfață ca în Fig. 12. Dacă conexiunea a fost realizată cu succes, în partea de jos stânga a interfeței apare „Connected” (Conectat).

3) Faceți click pe Read sau pe Clear pentru a controla sau a șterge înregistrările.

4) Faceți click pe Export Records pentru a încărca înregistrările pe computer.

Faceți click pe Export to Excel pentru a obține înregistrările în EXCEL. Faceți click pe Print pentru a imprima înregistrările.

Setări meniu

Intrare și ieșire din Meniu

Apăsați tasta pentru a intra în interfața Setări meniu.

Operatorul poate ieși prin apăsarea scurtă a tastei , modificarea poate fi efectuată, dar nu poate fi înregistrată.

De asemenea, operatorul poate ieși prin apăsarea scurtă a tastei , modificarea poate fi pusă în aplicare și înregistrată.

Operațiuni de bază

Există un cadru roșu pentru opțiuni pentru a afișa selecția făcută. (Fig 2).





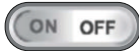



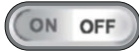
Deplasați cadrul roșu al opțiunii în sus și în jos cu ajutorul tastelor și .

Apăsați scurt , apoi cadrul roșu devine verde.

Apăsați sau pentru a ajusta parametrul elementului selectat.





Opțiuni disponibile

Meniul vă permite să personalizați 8 opțiuni

Simbol	Descriere	Opțiuni
	Iluminare de fundal	5s – 60s
	Timpul de emisie al fasciculului laser	20s – 120s
	Oprire automată	100s – 300s
	Sunet	
	Unitatea de distanță	1: 0.000m 2: 0.00m 3: 0.0in 4: in 1/16 5: 0'00"1/16 6: 0.00ft 7: 0.000米 8: 0.00米
	Unitatea pentru unghi	1: ° : Grade 2: 100% : Slope
	Calibrare	-0.009m – +0.009m
	Bluetooth	

Pentru a salva setările - apăsați și mențineți apăsată tasta .

NOTĂ: Funcția de calibrare poate afecta acuratețea măsurătorilor și, prin urmare, nu poate fi activată din meniul principal. Urmăriți pașii de mai jos pentru a începe calibrarea:

- Opriți dispozitivul.
- Apăsați și țineți apăsată tasta . Apăsați scurt tasta  și apoi eliberați-o. Eliberați tasta  până când instrumentul intră în interfața principală.
- Apăsați scurt tasta  pentru a afișa meniul de configurare.

Acum puteți efectua calibrarea.

APP - Aplicație pentru dispozitive mobile (disponibilă numai pentru modelele cu funcție Bluetooth)

Instrumentul este însoțit de o aplicație profesională APP, care poate ajuta operatorul să controleze instrumentul, să facă desene CAD, să măsoare pe fotografie cu ajutorul telefonului inteligent.

Descărcați și instalați aplicația:



Android: Căutați "App for HDM series" în <http://nivelsystem.com>

IOS: Căutați "LDM STUDIO PRO" în App Store



Bateria

Instrumentul este însoțit de baterii reîncărcabile și de un conector de încărcare USB. Vă rugăm să verificați bateriile înainte de încărcare pentru a vă asigura că bateriile din instrument sunt reîncărcabile. Este interzisă încărcarea bateriilor nereîncărcabile.

Pictograma  se va derula în partea superioară din dreapta a afișajului în timpul încărcării. Când încărcarea este finalizată, pictograma  va deveni verde.

NOTĂ: Sugerăm să fie utilizat conectorul nostru standard de încărcare USB pentru încărcare.

Specificații tehnice

Caracteristica	Specificație
Interval de măsurare	120m
Cea mai mică unitate afișată	1.00 mm
Precizia de măsurare	± 2 mm *
Măsurarea continuă a distanței (Urmărire)	Da
Măsurare Suprafață / Volum	Da
Măsurare Pitagoreană	Da
Lungime / Suprafață / Volum Mărire / Scădere	Da
Funcție Minim / Maxim	Da
Trasare	Da
Întârziere la declanșarea măsurării	Da
Autocalibrare	Da
Unghiul de înclinare	± 90°
Conector USB	Da
Afișaj cu lumină de fundal	Da
Nivelă torică digitală multidirecțională	Da
Laser	clasa II
Vedere auxiliară cu camera	Da
Tip Laser	635nm (roșu), < 1 mW
Interogare măsuratori anterioare	100
Oprirea automată a laser-ului	20 – 120 s
Oprirea automată a telemetrului	100 – 300 s
Alimentare	3×1,2V (Ni-MH, 800 mAh)
Temperatura de depozitare	de la -20°C până la +60°C
Temperatura de operare	0°C – 40°C
Umiditatea de depozitare	85%RH
Clasa de rezistență	IP54
Dimensiuni	130 x 56 x 29 mm
Greutate cu baterii	135g

* Utilizați un panou țintă pentru a mări intervalul de măsurare în timpul zilei sau dacă ținta are proprietăți slabe de reflexie. Toleranța tipică: ±2mm, atunci când reflectivitatea este de 100% (suprafață albă), lumina ambientală <2000 LUX. Toleranța la 25°C este de obicei afectată de distanță, reflectivitate și lumina ambientală etc., fiind în jur de ±(2mm+0,2mm/m).
Notă: Funcția Bluetooth este opțională.

Recomandări

Este posibil să primiți unele informații de avertizare, după cum urmează:

Masaj de informare	Cauza și Soluția
Err1	Semnalul recepționat este prea slab. Alegeți o suprafață cu o reflexie mai puternică. Utilizați panoul de reflexie.
Err2	Semnalul recepționat este prea puternic. Alegeți o suprafață cu o reflexie mai slabă. Utilizați panoul de reflexie.
Err3	Tensiune scăzută. Încărcați sau reîncărcați bateriile.
Err4	Eroare memorizare. Vă rugăm să contactați producătorul.
Err5	Eroare de măsurare pitagoreană. Vă rugăm să măsurați din nou.
Err6	Depășire a intervalul de măsurare.
Err8	Eroare de înclinare. Vă rugăm să contactați producătorul.

Întreținerea instrumentului:

- Telemetrul nu trebuie depozitat la temperaturi ridicate și în medii cu umiditate foarte mare pentru o perioadă lungă de timp.

Dacă nu este utilizat frecvent, este necesar ca bateria să fie scoasă, iar instrumentul de măsură să fie depozitat într-un loc răcoros și uscat.

- Este necesar ca suprafața instrumentului să fie curățată. Utilizați o cârpă moale și umedă pentru curățare. Nu utilizați substanțe corozive.

Dioda laser și lentila de focalizare pot fi întreținute în conformitate cu aceleași proceduri ca și pentru instrumentul optic.

Pachetul include

Verificați dacă accesoriile sunt complete conform listei de mai jos!

1.	Telemetru cu laser	1 buc.
2.	Husă	1 buc.
3.	Curea de mână	1 buc.
4.	Baterie reîncărcabilă	3 buc.
5.	Conector USB	1 buc.
6.	Disc	1 buc.
7.	Panou de reflexie	1 buc.
8.	Manual de utilizare	1 buc.



TERMENI ȘI CONDIȚII DE GARANȚIE

1. Garantul asigură o bună calitate și funcționare eficientă a echipamentului atunci când este utilizat în conformitate cu scopul propus, în condițiile de operare specificate în manualul de instrucțiuni al dispozitivului.

- Garanția se aplică defectelor dispozitivelor/pieselor de schimb ca urmare a defectelor de material, defectelor de construcție sau asamblare.

- Garantul acordă Clientului o garanție standard de 12 luni, începând cu data de la care a fost făcută vânzarea.

- Defectele considerate a fi în garanție vor fi eliminate gratuit de către un centru de service autorizat cât mai curând posibil, nu mai mult de 14 zile lucrătoare, începând cu data livrării echipamentului pentru reparații. În cazuri justificate, perioada de reparație poate fi prelungită.

- Reparațiile se efectuează la sediul Garantului sau în locurile desemnate de Garant.

- Alegerea metodei de eliminare a defectului revine Garantului.

- Accesoriile, inclusiv bateriile, acumulatorii, cablurile, suporturile, încărcătoarele etc. sunt acoperite de o garanție de 3 luni.

- Activitățile enumerate în manualul de instrucțiuni care sunt servicii corespunzătoare și normale legate de funcționare, de ex. verificarea și calibrarea echipamentelor de topografie, nu va fi considerată o reparație în garanție.

- Pentru reclamații nejustificate, Clientului îi va fi percepută o taxă care este în conformitate cu costurile percepute curent.

- Reparațiile care pot fi făcute în garanție se efectuează numai pe baza **documentului de achiziție, care conține numărul de serie. (CONDIȚIE NECESARĂ).**

- Sub garanție, Garantul nu va fi răspunzător pentru efectele defecțiunilor, cum ar fi daune cauzate persoanelor sau a proprietăților, pierderi de profit etc.

2. Garanția expiră dacă se constată: depășirea standardelor de utilizare a echipamentului, daune cauzate ca urmare a utilizării echipamentului contrar instrucțiunilor de operare, daune mecanice, efectuarea reparațiilor de către Utilizator pe cont propriu sau în instalații neautorizate.

3. În chestiunile nereglementate de prezentul acord se aplică prevederile legale.

4. Orice litigii care pot apărea în timpul aplicării prezentului acord, părțile vor încerca să le soluționeze pe cale amiabilă, iar dacă nu, acestea vor fi soluționate în instanța competentă de către Garant.

5. Când sunt necesare serviciile de garanție oferite de centrul de service, vă rugăm să nu ezitați să contactați direct vânzătorul sau un centru de service Nivel System.

- e-mail: service@tpi.com.ro
- phone: +40 368 429 112

GARANȚIE DE EXTINSĂ GRATUITĂ - până la 24 de luni

Pentru a beneficia de prelungirea gratuită a garanției pentru încă 12 luni, dispozitivul trebuie înregistrat în termen de trei luni de la cumpărare. Înregistrarea se face contactând specialiștii noștri:

Brașov, B-dul. Griviței, Nr. A96

e-mail: service@tpi.com.ro

tel. +40 368 429 112

NIVEL SYSTEM

Certificate de Calibrare

Tip instrument Telemetru cu laser

Marca Înregistrată Nivel System

Model HDM-120BC

Număr serie _____

**Instrument
verificat & calibrat**

Declarație de conformitate CE

Declarăm că produsele Nivel System HDM-120BC sunt conforme cu:
EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55035:2017.

AVERTISMENT:
Dispozitivul conține baterii Li-ion reîncărcabile
care trebuie reciclate și eliminate
în conformitate cu cerințele



tpi.com.ro

Service, support

T.P.I. Positioning Solutions S.R.L.

Braşov, România, B-dul. Griviței, Nr. A96

+40 368 429 112

service@tpi.com.ro