

Laser în cruce



CL1R, CL1G, CL1B

CL2R, CL2G, CL2B

CL3R, CL3G, CL3B

CL4R, CL4G, CL4B

Manual





Laserele CL sunt instrumente de măsurare precise, care necesită grijă și atenție în timpul operării (o cădere accidentală datorată unei rafale de vânt poate afecta funcționarea corectă). Dacă observați că măsurătorile sunt incorecte, vă rugăm să contactați service-ul Nivel System.

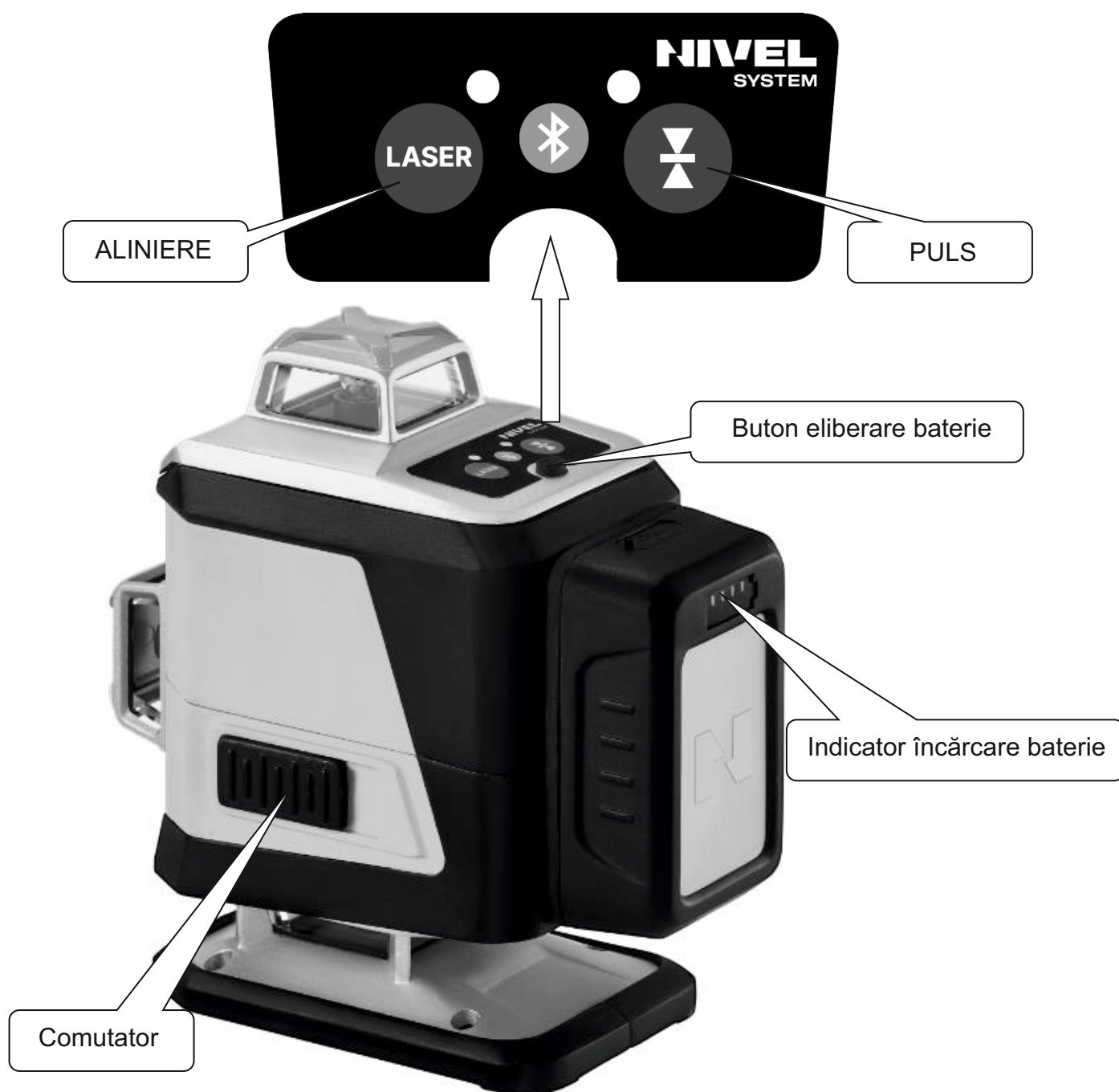
Laserele generează un fascicul de lumină foarte focalizat - evitați contactul direct cu ochii.

ATENȚIE: fasciculul laser generat de dioda laser are o secțiune transversală ovală și trece printr-o prismă de 360°. **Prin urmare, liniile laser generate (verticale, orizontale) pot avea o luminozitate ușor diferită - aceasta este o operațiune normală și nu indică un defect al echipamentului.**

CLASA DE REZISTENȚĂ - IP54 înseamnă că laserul are:

- protecție limitată împotriva prafului (NOTĂ: echipamentul nu este complet rezistent la praf, nu lucrați și nu-l lăsați în încăperi cu mult praf)
- protecție împotriva stropilor de apă ce vin din orice direcție (echipamentul nu este protejat împotriva jeturilor de apă și a imersiunii).

FUNCȚII DE BAZĂ



Laserul are un comutator ON/OFF și două taste de operare.

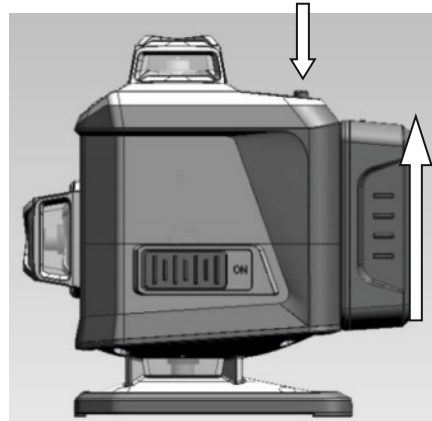
Comutator ON/OFF: Când este ON (PORNIT), pendulul laserului este deblocat - liniile sunt proiectate și laserul este în modul de autonivelare. Când este OFF (OPRIT), pendulul este blocat - nu este proiectată nicio linie.

Funcția manuală aliniere/pantă: în timp ce comutatorul este OFF (OPRIT), prin apăsarea tastei „LASER” timp de 3 secunde, laserul intră în modul pantă - în acest mod pendulul este blocat și linia laser va clipi la fiecare 6-7 secunde pentru a avertiza utilizatorul că liniile nu mai sunt la nivelare automată.

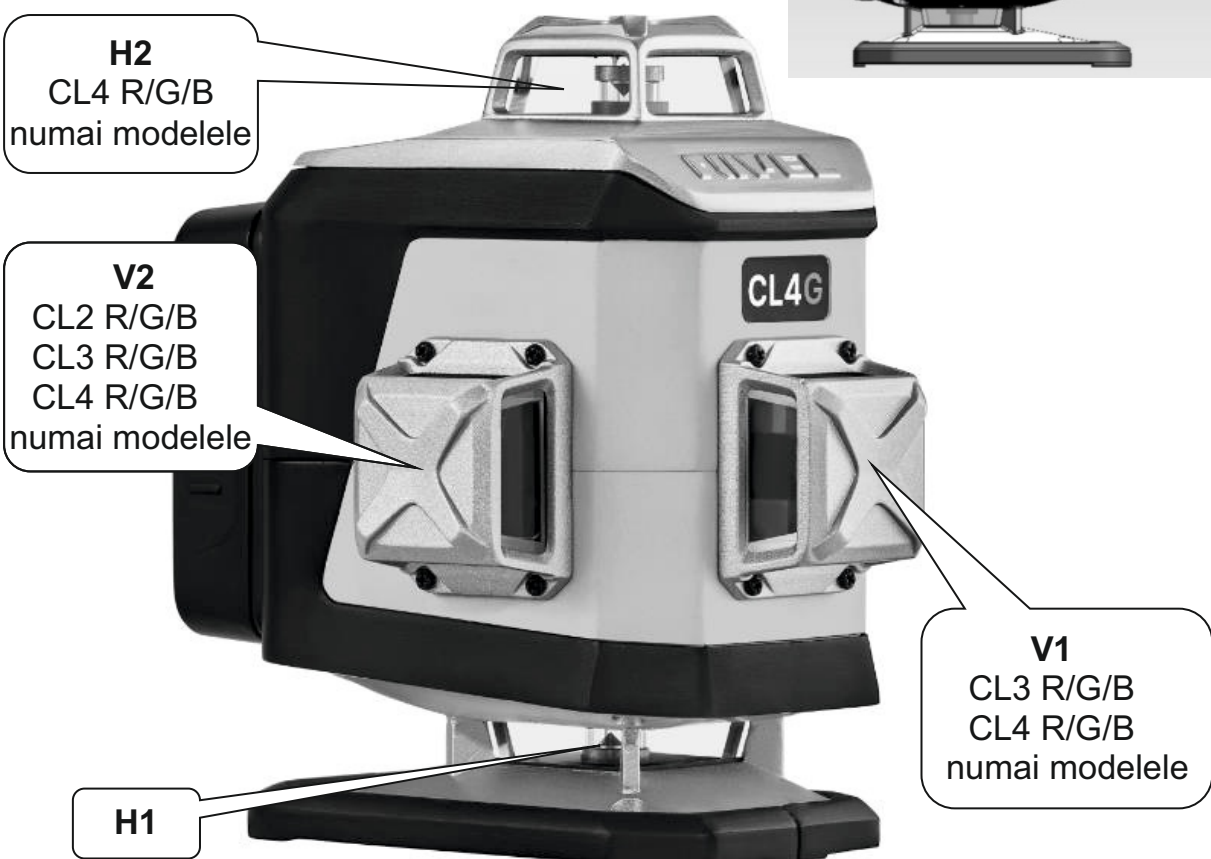
PULS (PULSE): fie în modul de autonivelare, fie în modul pantă, laserul va intra în modul puls după apăsarea tastei "PULS" ("PULSE").

Detașarea pachetului de baterii:

Apăsăți butonul de eliberare a bateriei de pe laser și împingeți bateria în sus pentru a o detașa de laser.



ALTE FUNCȚII



MODUL DE FUNCȚIONARE A UNITĂȚII

1. Odată ce laserul este pornit, H1 se va porni. Prin apăsarea tastei "LASER", liniile ulterioare ale laserului se vor activa și dezactiva, urmând secvențele de mai jos:

CL1 R/G/B

H1

CL2 R/G/B

H1→V2→H1+V2

CL3 R/G/B

H1→V1→V1+V2→H1+V1+V2

CL4 R/G/B

H1→V1→V1+V2→H1+V1+V2→H2+V1+V2→ H1+H2+V1+V2

Fiecare secvență continuă într-o buclă.

2. Atunci când laserul nu mai este la nivel, toate liniile laser care sunt pornite vor clipi rapid ca avertisment.
3. Bateria laser Li-ion 3.7V 4000mAh este echipată cu indicator de încărcare situat pe pachetul de acumulatori .

LED-urile albastre indică nivelul de încărcare, de la stânga la dreapta, ca fiind 25%-50%-75%-100%. LED-ul din stânga pentru 25% va începe să clipească atunci când nivelul de încărcare a bateriei scade la 5% - acumulatorul trebuie reîncărcat/înlocuit.

4. **Încărcare:**

Pentru încărcarea acumulatorului trebuie utilizat adaptorul de alimentare de 5V2A cu mufă de tip C inclus în pachet.

4 x LED-uri se vor aprinde secvențial, de la stânga la dreapta, în timpul încărcării acumulatorului. Atunci când acumulatorul este complet încărcat, toate LED-urile vor fi aprinse continuu.



OBSERVAȚII privitor la bateria Li-ion:

- asigurați-vă că mențineți laserul OPRIT (OFF) dacă nu este în funcțiune pentru o perioadă lungă de timp
- când indicatorul de încărcare a bateriei clipește, bateria trebuie încărcată
- nu aruncați bateria Li-ion; nu o aruncați în foc
- în timpul încărcării, nu așezați pachetul de baterii cu partea inferioară în sus



Bluetooth

Laserele crossline sunt echipate cu comunicație wireless, ceea ce permite controlul funcțiilor acestora de pe smartphone-uri cu sisteme Android sau iOS.

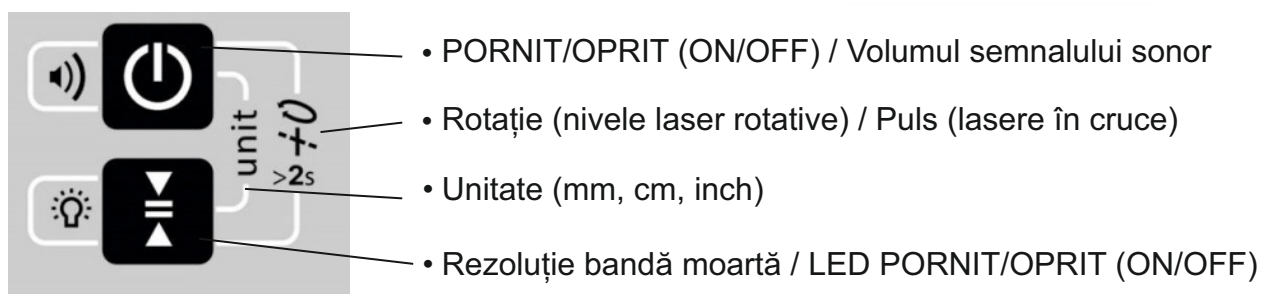
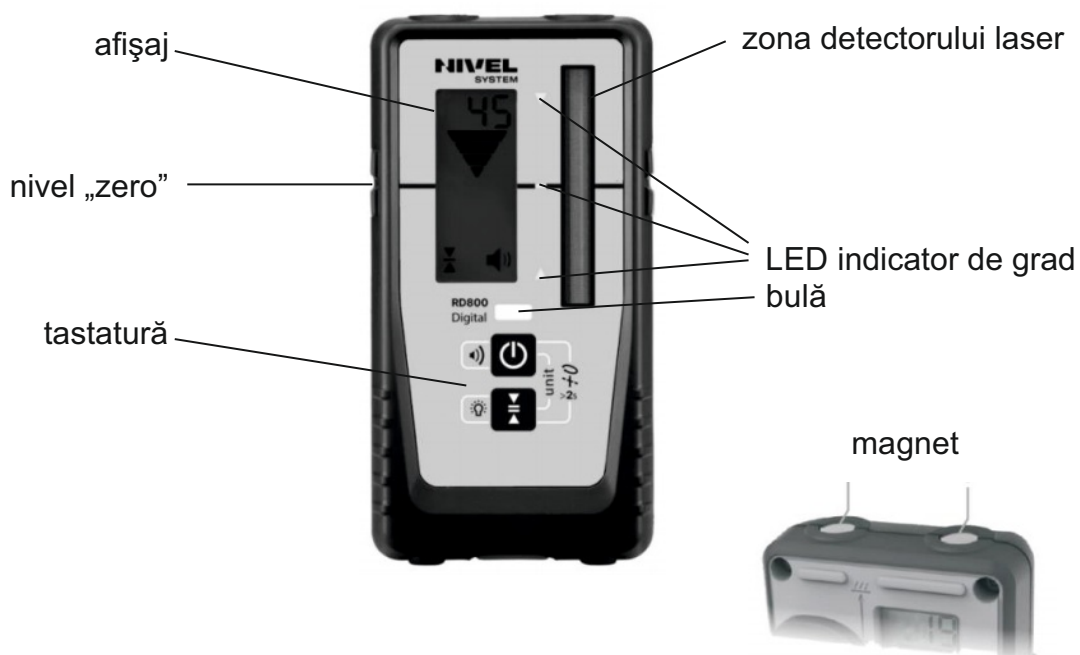
Procedură:

- descărcați aplicația NIVEL CL pe smartphone (App Store, Google Play)
- porniți laserul în cruce
- porniți aplicația de pe smartphone, pregătiți dispozitivele și începeți comunicarea

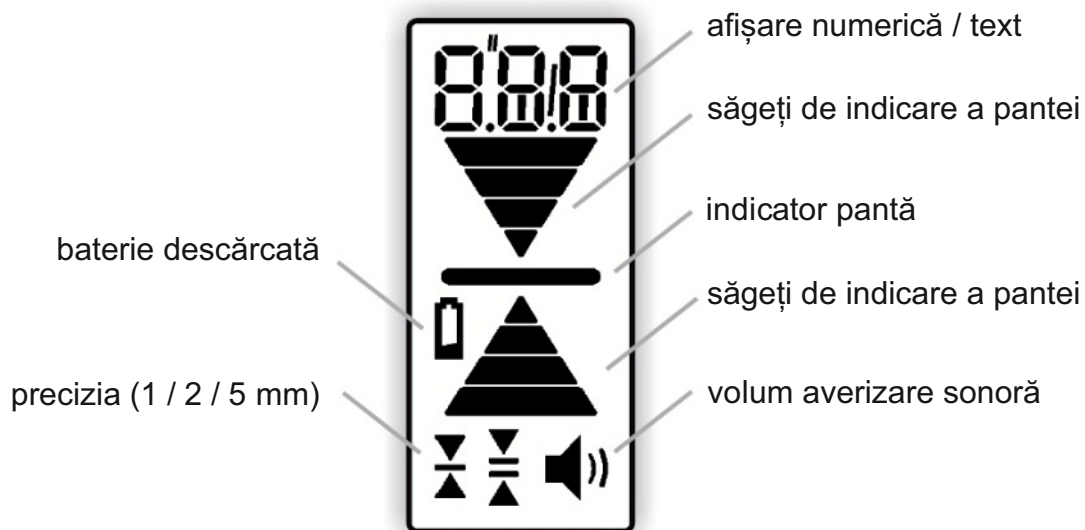
SENZORI LASER

RD800 Digital – senzor digital

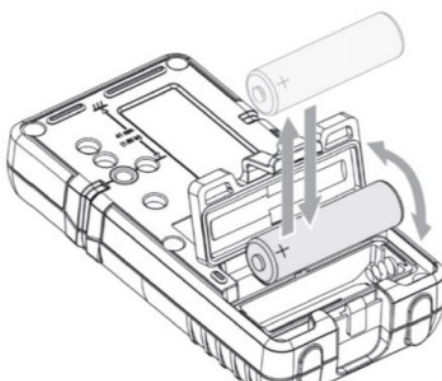
- multifuncțional pentru fascicule laser roșu, verde, albastru – 10kHz



Afișaj



Bateria



Accesorii RD800 Digital

- NL-BR600 – suport senzor pentru senzor RD800 Digital

CLS-4 – senzor manual

- multifuncțional pentru fascicul laser roșu, verde, albastru – 10 kHz



Accesorii CLS-4

- CLS-BR 3 – suport senzor pentru senzor CLS-4

ATENȚIE:

Distanța minimă a senzorului față de laser ar trebui să fie de 2 m (în condiții dificile, 4 m), în caz contrar **pot apărea reacții nedorite** ale senzorului la strălucirea laserului (care apar la laserele în cruce și sunt o chestiune naturală).

PACHETUL INCLUDE

- CL1/2/3/4 - unitate laser
- TR-R/G/W - țintă laser de construcție
- FTR-R/G/B - țintă laser de podea (2 buc.)
- CL-BR - multiadaptor laser
- GL-R/G - ochelari laser
- LF-1 - lift laser
- Aku CL - acumulator Li-ion (3.7V, 4000mAh)
- CH-CL USB - încărcător
- Geantă de transport
- Manual de utilizare

ACCESORII



CLS-4
senzor laser



RD800 Digital
senzor laser



SJJ-M1 EX
trepied



LP-36
tijă de ancorare
extensibilă



LP-36 EX
tijă de ancorare
extensibilă cu stativ

SPECIFICAȚII

Model	CL1 R/G/B	CL2 R/G/B	CL3 R/G/B	CL4 R/G/B
Fascicul laser	R - roșu (638nm), G - verde (515nm), B - albastru (505nm)			
Clasa laser	clasa 2			
Planuri laser - 360°	1 x H	1 x H, 1 x V	1 x H, 2 x V	2 x H, 2 x V
Precizia	±1mm/5m			
Domeniu de operare	30m (70m cu senzor laser)			
Operare cu senzorul	Da (distanța minimă 2m)			
Interval de nivelare	±3.0°			
Temperatura de operare	de la -10°C până la +50°C			
Alimentare electrică	Li-ion (3.7V, 4000 mAh)			
Priză montare laser	1/4", 5/8"			
Clasa de protecție	IP54			
Dimensiuni (mm)	130x72x133	130x90x133	148x90x133	148 x90x151
Greutate (g)	830	860	890	920

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.

- Accesorii, 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

Laser în cruce

Marca Înregistrată

Nivel System

Model

CL1R, CL1G, CL1B
CL2R, CL2G, CL2B
CL3R, CL4G, CL4B
CL4R, CL4G, CL4B

Număr serie

Instrument

verificat & calibrat

Declarație de conformitate CE

Declarăm că produsele Nivel System CL1R/G/B, CL2R/G/B, CL3R/G/B, CL4R/G/B
sunt conforme cu:
EN 61326-1:2021, 60825-1:2014+A11:2021, 61010-1:2010+A1:2019, 61326-1:2021

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. Griviţei, Nr. A96

+40 368 429 112

service@tpi.com.ro