

Cross Line Laser
CL2D, CL2D-G
CL3D, CL3D-G

Manual



HOUSING – DESCRIPTION

EN



HOW TO OPERATE THE UNIT

CL lasers are precise measuring instruments, which require care and attention during work (every blow, fall - it can affect correct operation). If you notice incorrect measurements, please contact with the Nivel System service.

Lasers generate a highly focused light beam - avoid direct eye contact.

ATTENTION: the laser beam generated by the laser diode has an oval cross-section, passing through a 360° prism, lines slightly differing in brightness (vertical, horizontal lines) are generated, this is normal operation, this does not indicate a defect in the equipment.

RIGHT SIDE: Pendulum Lock

The 3D Cross Line Laser is a precision instrument and should be treated with care.

When not in use, the pendulum should always be in the Lock position. To lock the pendulum allows the Cross Line Laser to better withstand vibration and trauma incurred during transportation or if the unit is dropped.

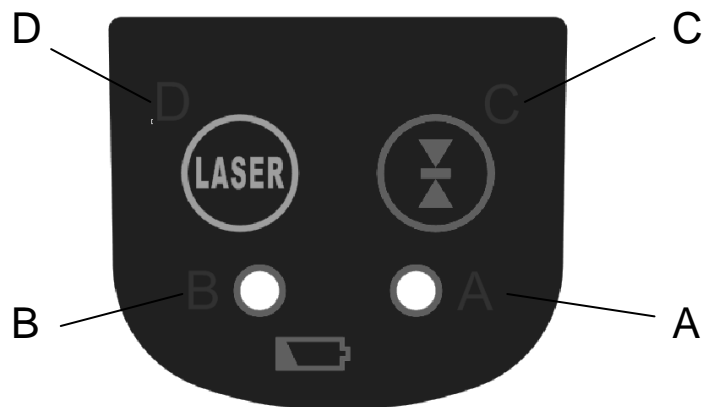


LEFT SIDE-Automatic Leveling

When the pendulum is unlocked the pendulum is free to automatically level. In order for the Cross Line Laser to automatically level, the base of the unit needs to be within 3,5° of level.



Touch Keypad:



A. Pulse indicator (work with sensor)

C. Pulse button (work with sensor)

When pulse is on, this indicator A will turn to red, at this moment laser line can be picked up by laser receiver. Press this key C again to turn off the pulse function and the light will be off.

B. Power indicator

When switch on the laser the power indicator will be in continuous light up.

When voltage is low, the indicator will wink slowly.

When voltage turns to flat, the indicator will start to wink quickly before the laser shut off automatically.

D. Line Selection

(attention: model CL2D – has 1 x H and 1 x V laser surface)

Line Selection: By pressing Line Selection Button at the keypad panel can make a various change/collocation of laser lines. The sequence of it is as below:

Laser will be switched on with H laser.

Press Line Selection Button for one time, V1 laser will be on.

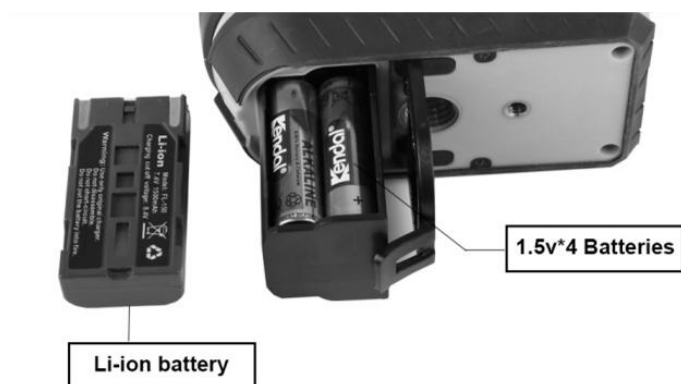
Press Line Selection Button for two times, Both V1 & V2 laser will be on.

Press Line Selection Button for three times, All the three laser lines including H, V1 & V2 will be on simultaneously

Press Line Selection Button for four times, it will turn back to first sequence of the laser.

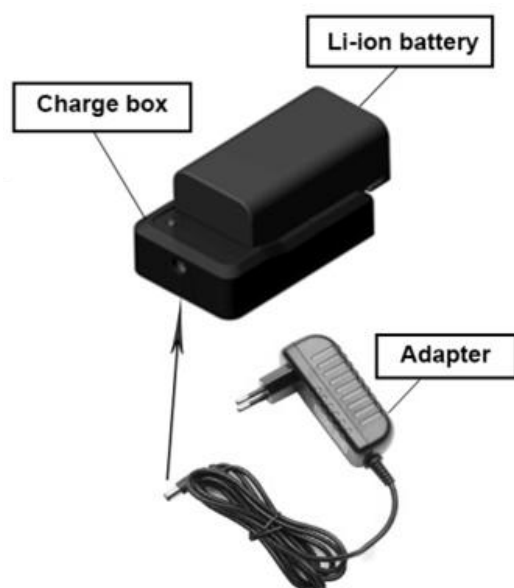
Battery:

This device can be used for AA alkaline batteries(1.5V) and lithium batteries.



Charger:

Lithium battery can be charged when not use. Put it onto the charge box that comes with the kit and connect it with power adaptor to charge the battery.



Time to full charge the battery:3-4hours.

Battery capacity: 2600mAh.

LED indicator at charge box:

Red: In Charging. Green: Full Charged.

Winking with red: Wrong connecting.

Lock Emitting:

When our 3D laser is in the mode of Pendulum Lock (switch bar at right side). By pressing/holding line selection button for 3 seconds to activate Lock Emitting mode. Line will come out from laser but be aware at this mode the laser itself is out of accuracy as the pendulum is locked.

Laser at this moment can be used for some “special” applications such as stairs alignment since the pendulum is locking.

Line alarm when at Lock Emitting mode:

Laser line will flash for every 5 seconds to notice user that the laser is out of accuracy.

Alarm Functions

Out Level Alarm:

When the pendulum is unlocked and the Cross Line Laser is within 3.5° of level, the unit will be in automatic leveling range, in this situation no LED light will be on. When the base of the unit locates outside the 3.5° leveling range the laser beam will flash meanwhile an audibly warning will be sent out from Cross Line Laser.

Low Battery Alarm:

The battery LED will be on and keep flashing slowly when the working voltage is lower than set data. At this situation the batteries are required to be recharged.

EQUIPMENT

- laser unit
- laser's target
- multi-tasking laser's adapter (Nivel System CL-BR)
- laser glasses
- battery box + battery (4 x AA)
- Li-ion battery
- charger
- transport case
- user manual



ACCESSORIES



CLS-3
laser sensor



CLS-BR3
sensor bracket



SJJ-M1 EX
tripod



LP-33
extension pole



LP-33 EX
extension pole
with tripod

LASER SENSOR CLS-3

- universal for red and green laser beam



SPECIFICATION

Model	CL2D, CL3D	CL2D-G, CL3D-G
Laser beam	red, 635 nm class II	green, 520 nm class II
Generated laser's planes	1 x H (360°), 1 x V (360°) – CL2D/2D-G 1 x H (360°), 2 x V (360°) – CL3D/3D-G	
Accuracy	±1mm/5m	
Working range	30m (70m with laser sensor)	
Levelling range	±3.5°	
Operating temperature	-10°C - 50°C	
Power supply	Li-ion (7,4V, 2600 mAh), 6V (4 x AA)	
Laser mouning socket	1/4", 5/8"	
Protection class	IP54	
Size	150 x 65 x 160 mm	
Weight	0.7 kg	

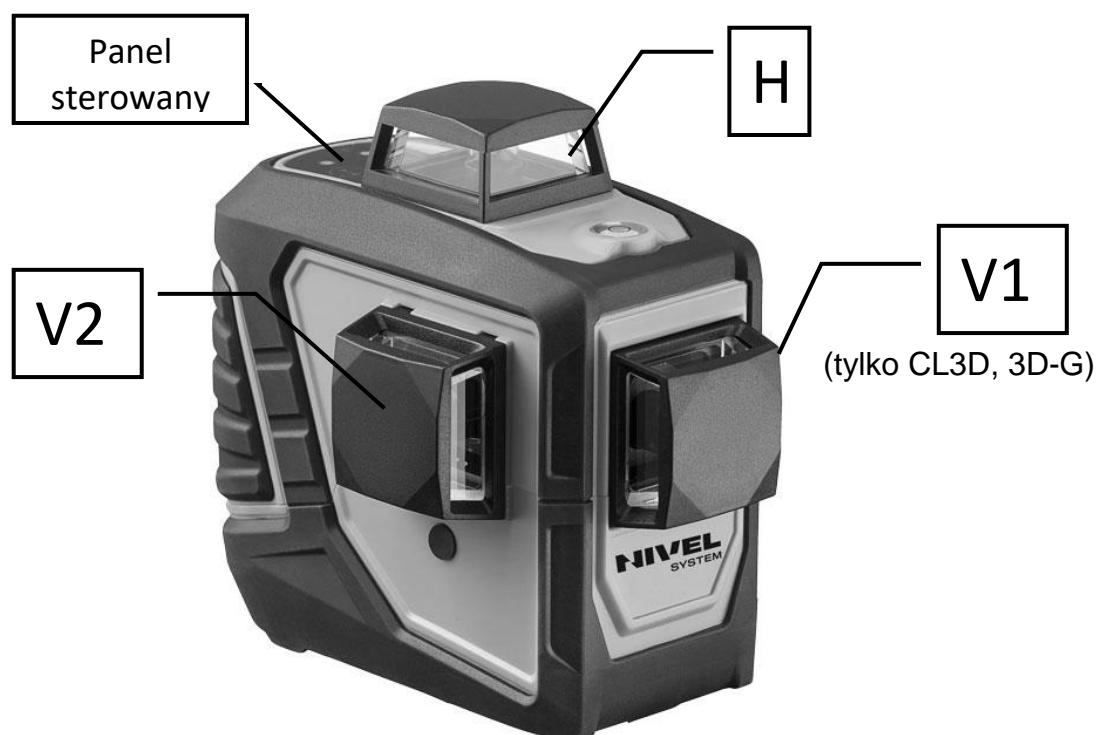
TERMS AND CONDITIONS OF WARRANTY

1. The Warrantor shall warrant good quality and efficient operation of the product provided that it is used for what it is intended, in operating conditions specified in the instruction manual of the product.
 - The warranty shall cover the defects of products/spare parts caused as a result of defects in materials, defective structure, or defects in assembly.
 - The Warrantor grants the User the warranty for 12 months and the warranty period starts on the date of sale.
 - The defects acknowledged as covered by the warranty shall be removed free of charge by an authorised service centre in the shortest possible time not exceeding 14 business days counted from the day of delivering the product for repair. In justified cases, the time limit for repair may be extended.
 - The repairs shall be carried out in the Warrantor's registered office or in the places specified by the Warrantor.
 - The manner of removal of the defect shall be decided by the Warrantor.
 - Accessories, of which batteries, cells, cables, holders, chargers, etc., shall be covered with 3-month warranty.
 - The activities listed in the instruction manual which are proper and normal services related to operation, e.g. verification and calibration of surveying equipment, shall not be considered a warranty repair.
 - The user shall be charged for unjustified complaints in accordance with the effective price lists.
 - Warranty repairs shall be carried out only and exclusively based on purchase document.
 - Under the warranty, the Warrantor shall not be liable for the consequences of defects, that is damage caused to people, third parties' property, lost profits, etc.
2. The warranty shall be terminated if the following is found: the standards of product operation have been exceeded, the damage has occurred as a result of using the product in violation of its instruction manual, there is some mechanical damage, the user has carried out repairs on the user's own or in unauthorised facilities.
3. The provisions of the Civil Code shall be applicable to all issues not stipulated in these terms and conditions.
4. The parties shall make every effort to settle amicably any disputes arising in connection with the execution of this agreement, and when it turns out to be impossible, the disputes shall be resolved by the Court with jurisdiction over the Warrantor's registered office.
5. When the warranty services provided by the service centre are needed, please do not hesitate to contact your seller or a Nivel System service centre directly

- e-mail: service@nivelsystem.com
- phone: +48 22 632 91 40

FREE EXTENDED WARRANTY- to 24 months

To use the free warranty extension of 12 months, the instrument must be registered within three months from the date of purchase. Registration is done via a form on the web: [http:// http://www.nivelsystem.com/en/extension-of-guarantee](http://www.nivelsystem.com/en/extension-of-guarantee).



OBSŁUGA

Lasery 3D są precyzyjnymi instrumentami pomiarowymi, wymagają dbałości i uwagi podczas pracy (każde uderzenie, upadek – może mieć wpływ na poprawną pracę). Gdy zauważysz niepoprawne pomiary należy zgłosić się do serwisu Nivel System. Lasery generują silnie skupioną wiązkę światłą – należy unikać bezpośredniego kontaktu wzrokowego.

UWAGA: wiązka laserowa, generowana przez diodę laserową ma przekrój owalny, przechodząc przez pryzmat 360° generowane są linie nieznacznie różniące się pod względem jasność (linie pionowe, pozioma), jest to normalne działanie, nie wskazuje to na wadę sprzętu.

Włącznik

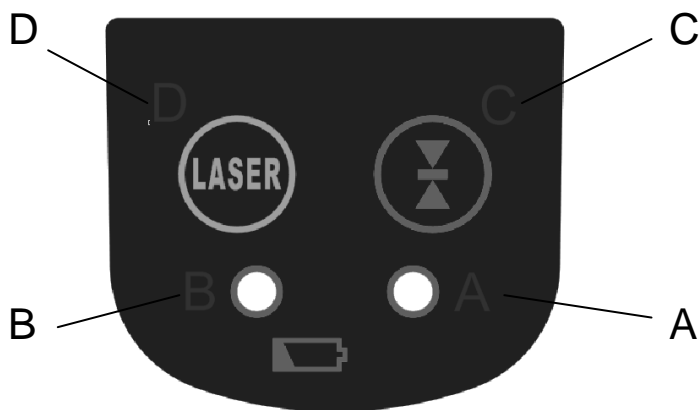
Gdy laser nie jest używany, wahadło kompensatora powinno zawsze znajdować się w pozycji Zablokowanej. W tym przypadku laser lepiej wytrzyma wibracje i urazy powstałe podczas transportu lub w przypadku upuszczenia urządzenia.



Gdy wahadło kompensatora jest odblokowane, laser automatycznie wypoziomuje się. Aby laser krzyżowy poziomował się automatycznie, podstawa urządzenia nie może być pochylona więcej niż 3,5°.



Panel sterowania (dotykowy)



A. sygnalizator funkcji pulsacyjnej (współpraca z czujnikiem)

C. włącznik/wyłącznik funkcji pulsacyjnej (współpraca z czujnikiem)

Gdy funkcja pulsacyjna jest włączona, sygnalizator A zapala się na czerwony kolor – w tym trybie wiązka laserowa odbierana jest przez czujnik laserowy. Ponowne przyciśnięcie przycisku C wyłączy funkcję pulsacyjną (sygnalizator A zgaśnie)

B. Sygnalizator zasilania

Jeżeli laser jest włączony, sygnalizator B świeci ciągłym światłem czerwonym,

Gdy akumulator / baterie są na wyczerpaniu – sygnalizator miga powoli.

Gdy akumulatory / baterie są wyczerpane – sygnalizator szybko miga, następnie sprzęt wyłączy się.

D. Wybór linii świecenia lasera

Uwaga: model CL2D posiada dwie płaszczyzny laserowe: 1 x H i 1 x V)

Przyciskając przycisk wyboru linii D na panelu sterowania mam możliwość włączania sekwencji linii w poniższych konfiguracjach:

Po włączeniu zasilania laser świeci płaszczyzną poziomą H

Przyciskając przycisk D – generowana jest płaszczyzna pionowa V1

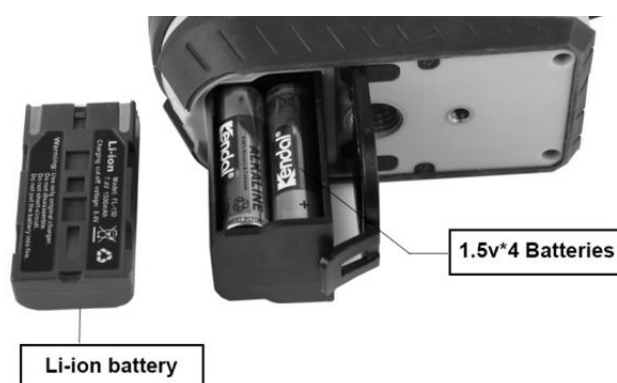
Przyciskając ponownie przycisk D – generowana jest płaszczyzna pionowa V1 i V2

Przyciskając ponownie przycisk D – generowane są wszystkie płaszczyzny (pozioma H i pionowe V1 i V2)

Kolejne przyciśnięcie D – włączy tylko płaszczyznę poziomą H

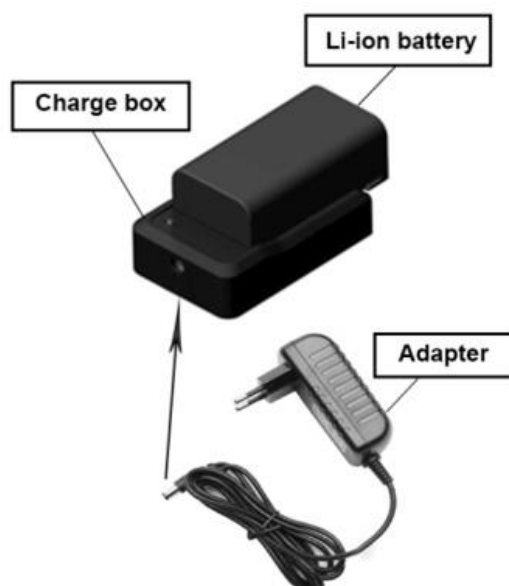
Baterie

Urządzenie może pracować z zasilaniem bateryjnym (4 x AA) z użyciem zasobnika baterii lub akumulatorowym (akumulatorki litowo-jonowe).



Ładowarka

Akumulatorki mogą być ładowane wyłącznie oryginalną ładowarką. Ładowanie odbywa się po wymontowaniu akumulatorów z lasera. Po wyciągnięciu akumulatorów z urządzenia umieść je w adapterze ładowarki i podłącz do zasilania.



Czas ładowania akumulatorów wynosi

3-4 godziny.

Pojemność akumulatora: 2600mAh.

Sygnalizator LED na ładowarce:

czerwony: ładowanie. zielony: naładowane.

Gdy sygnalizator miga, oznacza że ładowarka została źle podłączona.

Praca z płaszczyzną pochyloną:

Wyłącz laser – zablokuj kompensator. Przy wyłączonym zasilaniu – przyciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk wyboru linii lasera D. Generowana wiązka pozbawiona jest działania kompensatora, laser może być pochylany (praca z płaszczyzną pochyloną). W celach bezpieczeństwa laser co 5 sekund będzie migał, informując że praca wykonywana jest bez kompensatora (drgania nie są tłumione). Za pomocą przycisku zmiany linii D zmieniamy sekwencje wyznaczanych wiązek, za pomocą przycisku funkcji pulsacyjnej C włączamy/wyłączamy współpracę z czujnikiem laserowym. Aby wyłączyć urządzenie w trybie pracy z płaszczyzną pochyloną przeprowadź sekwencję zmiany wyświetlania linii (przycisk D) aż do momentu wygaśnięcia linii.

Funkcja alarmu

Alarm poziomowania

Gdy laser jest włączony w trybie odblokowanego kompensatora i jego pochylenie przekroczy 3.5° - generowany będzie sygnał dźwiękowy, a wiązki laserowe zaczną migać.

Niski poziom baterii

Sygnalizator LED (B) miga powoli gdy baterie są rozładowane, W tym przypadku należy naładować akumulator lub wymienić baterie.

W wyposażenie standardowe

- laser
- tarczka laserowa
- multi-adapter laserowy (Nivel System CL-BR)
- okulary laserowe
- zasobnik na baterie + baterie alkaliczne (4 x AA)
- akumulator Li-ion
- ładowarka z kablem
- walizka transportowa
- instrukcja obsługi



AKCESORIA



CLS-3
czujnik laserowy



CLS-BR3
uchwyt czujnika



SJJ-M1 EX
statyw



LP-33
tyczka rozporowa



LP-33 EX
tyczka rozporowa
ze statywem

CZUJNIK LASEROWY CLS-3

- uniwersalny dla czerwonego i zielonego lasera



SPECYFIKACJA

Model	CL2D, CL3D	CL2D-G, CL3D-G
Wiązka laserowa	czerwony, 635 nm klasa II	zielony, 520 nm klasa II
Płaszczyzny laserowe	1 x H (360°), 1 x V (360°) – CL2D/2D-G 1 x H (360°), 2 x V (360°) – CL3D/3D-G	
Dokładność	±1mm/5m	
Zasięg pracy	30m (70m z czujnikiem laserowym)	
Zakres poziomowania	±3.5°	
Temperatura pracy	-10°C - 50°C	
Zasilanie	Li-ion (7,4V, 2600 mAh), 6V (4 x AA)	
Mocowanie (śruba)	1/4", 5/8"	
Klasa odporności	IP54	
Wymiary	150 x 65 x 160 mm	
Waga	0.7 kg	

WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarant zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie sprzętu przy używaniu go zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach określonych w instrukcji obsługi urządzenia.
 - Gwarancja dotyczy usterek urządzeń/części zamiennych, powstałych na skutek wad materiału, wadliwej konstrukcji lub wad montażowych.
 - Gwarant udziela Użytkownikowi gwarancji na okres 12 miesięcy począwszy od daty sprzedaży.
 - Usterki uznane za gwarancyjne będą usuwane bezpłatnie przez autoryzowany serwis w możliwie najkrótszym terminie, nie dłuższym niż 14 dni roboczych począwszy od dnia dostarczenia sprzętu do naprawy. W uzasadnionych przypadkach termin naprawy może ulec przedłużeniu
 - Naprawy odbywają się w siedzibie gwaranta lub miejscach wskazanych przez gwaranta.
 - Wybór sposobu usunięcia wady należy do gwaranta.
 - Akcesoria, w tym baterie, akumulatory, kable, uchwyty, ładowarki, itp. objęte są 3 miesięczną gwarancją
 - Nie uważa się za naprawę gwarancyjną wymienionych w instrukcji obsługi zabiegów, będących należytą, normalną obsługą eksploatacyjną np. sprawdzanie i rektyfikacja.
 - Za nieuzasadnione reklamacje obciążany jest użytkownik zgodnie z obowiązującymi cenami.
 - Naprawa gwarancyjna dokonana będzie wyłącznie na podstawie dokumentu zakupu.
 - W ramach gwarancji Gwarant nie ponosi odpowiedzialności z tytułu skutków usterek tj. szkód wyrządzonych ludziom, zniszczenia cudzej własności, strat w zyskach itp.
2. Gwarancja traci ważność w przypadku stwierdzenia: przekroczenia norm użytkowania sprzętu, uszkodzeń powstałych w wyniku użytkowania sprzętu niezgodnie z instrukcją obsługi, uszkodzeń mechanicznych, dokonywania przez użytkownika napraw we własnym zakresie lub w zakładach nie posiadających autoryzacji.
3. Odpowiedzialność Gwaranta z tytułu rękojmi za wady ukryte towaru jest zgodnie z art. 558 §1 kodeksu cywilnego wyłączona.
4. W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego.
5. Ewentualne spory mogące wyniknąć podczas wykonywania niniejszej umowy strony będą starały się rozpatrywać na drodze polubownej, a w przypadku niemożności ich rozstrzygnięcia na drodze sądowej w sądzie właściwym miejscowo dla Gwaranta.

W przypadku potrzeby skorzystania z usług serwisu gwarancyjnego prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub bezpośrednio z serwisem Nivel System

- e-mail: service@nivelsystem.com
- tel.: +48 22 632 91 40

DARMOWE ROZSZERZENIE GWARANCJA – do 24 miesięcy

Aby skorzystać z bezpłatnego przedłużenia gwarancji o dodatkowe 12 miesięcy, urządzenie powinno być zarejestrowane w ciągu trzech miesięcy od daty zakupu. Rejestracja odbywa się za pośrednictwem formularza w Internecie: <http://www.nivelsystem.com/pl/przedluzenie-gwarancji>

NIVEL

SYSTEM

Certificate of Calibration

Type of the instrument

Laser Crossliner

Trade mark

Nivel System

Model

CL2D/2D-G
CL3D/3D-G

Serial number

Instrument

checked & calibrated

EC declaration of conformity

We declare that products Nivel System CL2D, CL2D-G, CL3D, CL3D-G
conform to: EN 61326-1:2013, 61010-1:2010

WARNING:
The device contains a rechargeable Li-ion batteries which
must be recycled and should be disposed
in accordance with the requirements



Service, support

TPI Sp. z o.o 22 Bartycka Street
00-716 Warsaw, Poland

 48 22 632 91 40
info@nivelsystem.com