

Cross Line Laser



CL5R

CL5G

CL5B

CL5V

Manual

EN

PL

DE





Safety Regulations

Please read the safety regulations and operation guide carefully before operating.



Improper operations without complying with this manual may cause damage to the device, influence on measurement result or cause personal injury to the user or a third party.



The instrument is not allowed to disassemble or repair in any ways. It is forbidden to do any illegal modification or performance change for laser emitter. Please keep it out of reach of children and avoid being used by any irrelevant person.



It is strictly prohibited to shoot eyes or other parts of body with the laser. It is not allowed to take the laser to shoot the surface of any highly reflective objects.

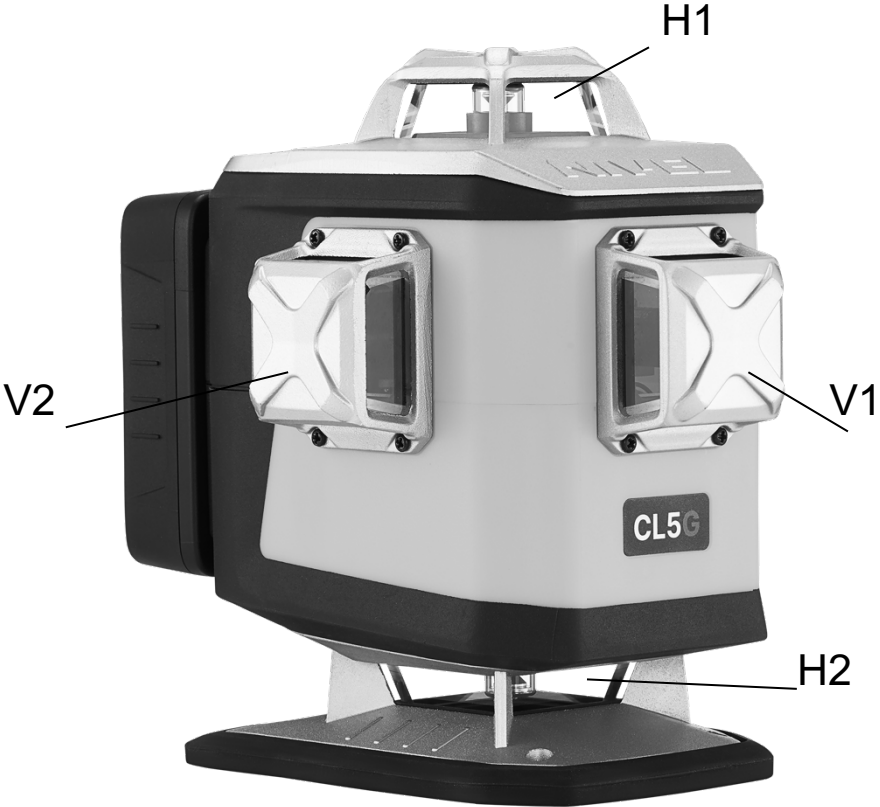


Due to electromagnetic radiation interference to other equipment and devices, please don't use the instrument on an aircraft or around medical equipment, don't use it in inflammable, explosive environment.



Neither the device nor the battery should be mixed with household waste, please dispose of the device and/or the battery in line with related law and regulations.

HOUSING – DESCRIPTION



HOW TO OPERATE THE UNIT

CL lasers are precise measuring instruments, which require care and attention during work (a wind blast or fall may affect correct operation). If you notice incorrect measurements, please contact the Nivel System service.

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

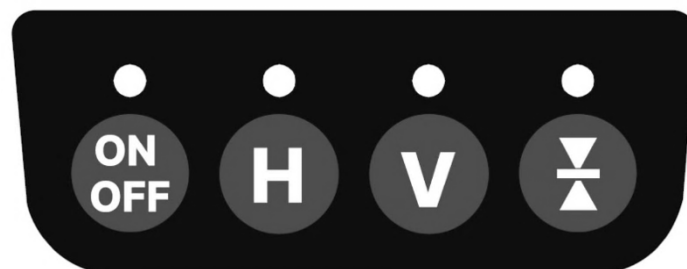
Always carry the equipment with the compensator locked – e.i. with the power supply turned off. The laser has an electronic compensator. It is not allowed to carry and transport it with the power supply turned on, as this may cause recalibration of the equipment.

The effect of uneven beam brightness: the laser beam generated by the laser diode has an oval cross-section, passing through a 360° prism with a perfectly round cross-section. As a result the brightness of the generated beam may appear higher in one axis whereas slightly lower in the other. **It is a natural effect and does not indicate a hardware defect.**

Ingress Protection code - IP54 stands for:

- limited protection against dust. **NOTE: the unit is not fully dustproof. Do not work or leave it in heavily dusty rooms.**
- protection against splashing water in any direction. **NOTE: the unit is not protected against water jets or immersion.**

Keypad:



ON / OFF - turn the device on / off


- after switching ON, the unit automatically levels itself when within $\pm 4^\circ$
- while auto-leveling the ON/OFF diode blinks slowly, when leveled- the diode is constantly on

H - horizontal planes on / off

H LED blinks when in X-axis slope mode

V - on / off vertical planes

V LED blinks when in Y-axis slope mode

 **OUTDOOR / Pulse mode (10 kHz)**– it is necessary to enable this mode when working with a laser receiver. Press the OUTDOOR button to turn on the Pulse mode. In the Pulse mode the green LED indicator is on, whereas the laser beam brightness appears slightly lower.

Press the OUTDOOR button again to exit the Pulse mode.

Slope mode

- Turn on the laser and let it get auto-leveled. The LED of ON/OFF button will be constantly on.
- Press and hold ON/OFF button for 3 sec. to enter the slope mode. The LED of H button will start blinking to indicate the X-axis slope mode. Use the H or V buttons to adjust the X-axis slope.
- Press OUTDOOR button to switch from X to Y-axis slopes. The LED of H button will turn off, whereas the LED of V will start blinking. Use the H or V buttons to adjust the Y-axis slope.
- Use OUTDOOR button to switch between X and Y-axis slopes.
- Press and hold ON/OFF button for 3 sec. again to exit the slope mode.

Battery

This device uses a Li-ion rechargeable battery that comes with the unit. The LED battery indicator presents the battery charging level. Slide the battery upwards to take it out, check the battery charging status by pressing the button located on the back side of the battery.

Charger

The battery can be charged both when the laser is on and when off. In order to charge the battery, connect the battery (C-type socket) with the power adapter that comes with the unit.



Full charging of the battery: about 4 hours. Battery capacity: 3.7V/ 8000mAh.
The LED indicator on the battery shows the status of charging.

Inclined planes

- Turn the device on and use H and V buttons to select the desired laser plane(s).
- Press and hold ON/OFF button for about 3 seconds until both ON/OFF and H LEDs start blinking. Now that the compensator is locked, you can work with the inclined plane(s).
- Press and hold ON/OFF button again for approx. 3 seconds until only the ON/OFF LED blinks, to return to auto-leveling mode with the compensator unlocked.

Note: the selection of laser planes is disabled once the compensator is locked, since the H and V buttons control the slope adjustment in this mode. To select the plane(s) return to auto-leveling mode.

Out-of-Level Alert:

With the compensator on, as far as the unit is positioned within $\pm 4^\circ$ deviation from level, it will auto-level which is confirmed with the ON/OFF LED constantly on. If the unit is positioned outside the $\pm 4^\circ$ deviation tolerance, it shall not be able to auto-level, which is alerted with the laser beam and the ON/OFF LED blinking simultaneously.



Bluetooth

The CL5 Bluetooth cross line lasers are equipped with wireless communication which allows to control their functions via a smartphone with Android or iOS system.

Procedure:

- download the Nivel CL application on your smartphone (App Store, Google Play)
- switch on the CL5 Bluetooth cross line laser
- turn on the application on your smartphone and start the communication

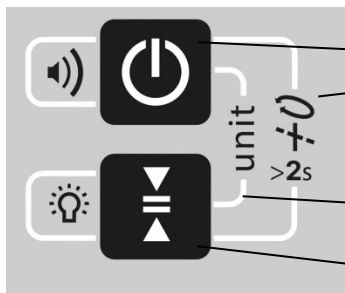
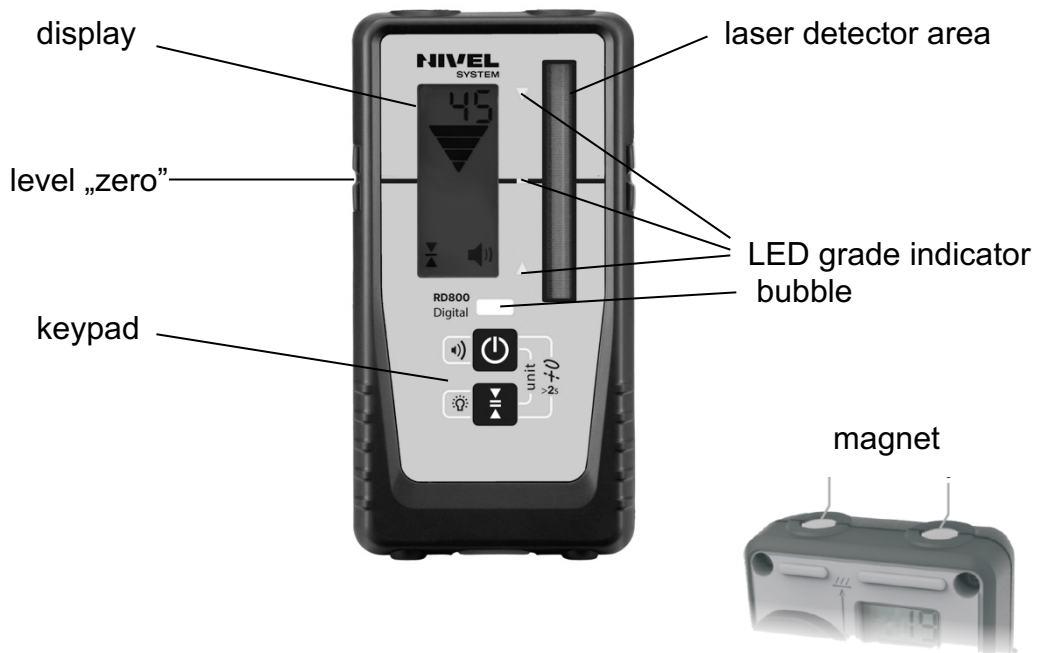
EQUIPMENT

- CL5 - laser unit
- TR-W - construction laser target
- FTR - floor laser target (2 pcs)
- CL-BR - multi-tasking laser adapter
- LF-1 - platform / laser lift
- Aku CL 8000 - Li-ion battery 8000mAh
- CH-CL USB-C - charger with cable (USB C-C)
- transport case
- user manual

LASER RECEIVERS

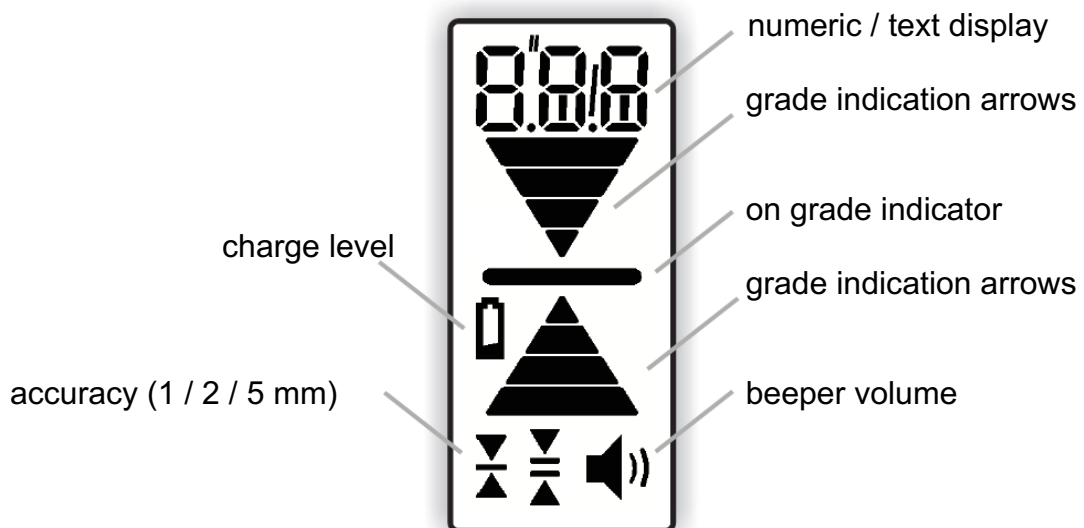
RD800 Digital – digital receiver

- multi-purpose for red, green, blue and violet laser beam – 10kHz

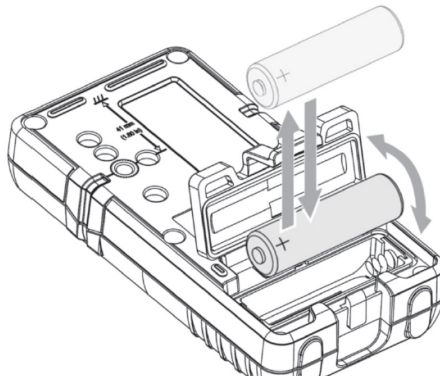


- ON/OFF / beeper volume (press and hold)
- MODE (press and hold both buttons simultaneously): select “rot” for rotation lasers, “lin” for cross lasers
- Unit (press both buttons simultaneously): select mm, cm, inch
- Deadband resolution / LED grade indicators ON/OFF (press and hold)

Display



Battery



RD800 Digital accessories:

- NL-BR600 –bracket for RD800 Digital receiver

CLS-5 – manual receiver

- multi-purpose for red, green, blue and violet laser beam – 10kHz



CLS-5 accessories:

- CLS-BR 5 –bracket for CLS-5 receiver

NOTE:

The minimum distance of 2m should be kept between the receiver and the laser (4m in harsh conditions), to avoid **undesired response** of the receiver to the natural laser afterglow.

ACCESSORIES



CLS-5
manual receiver



RD800 Digital
digital receiver



SJJ-M1 EX
tripod



LP-36
extension pole



LP-36 EX laser
extension pole
with tripod

SPECIFICATION

Model	CL5R	CL5G	CL5B	CL5V
Laser beam	red 635 nm class II	green 515 nm class II	blue 505 nm class II	violet 450 nm class II
Generated laser planes	2 x H (360°), 2 x V (360°)			
Accuracy	±1,5mm/10m			
Working range	30m (70m with laser receiver)			
Compensator	electronic			
Leveling range	±4°			
Pulse mode / applications with receivers	yes (frequency - 10kHz)			
Slope mode	± 4% (Y, X)			
Compensator lock	yes			
Power supply	Li-ion (3,7V, 8000 mAh)			
Laser fixing thread	1/4", 5/8"			
Ingress Protection code	IP54			
Bluetooth	yes			
Operating temperature	-10°C to 40°C			
Size	165 x 100 x 158 mm			
Weight	1,08 kg (0,88 kg without battery)			

Producer:

TPI Sp. z o. o.
598 Wał Miedzeszyński
03-994 Warsaw, Poland
VAT: PL5270205140

+48 22 632 91 40
info@nivelsystem.com

Country of production: China

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.
 - 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 containing the product serial number (NECESSARY CONDITION)**.
 - 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 at: <http://www.nivelsystem.com/en/extension-of-guarantee>.

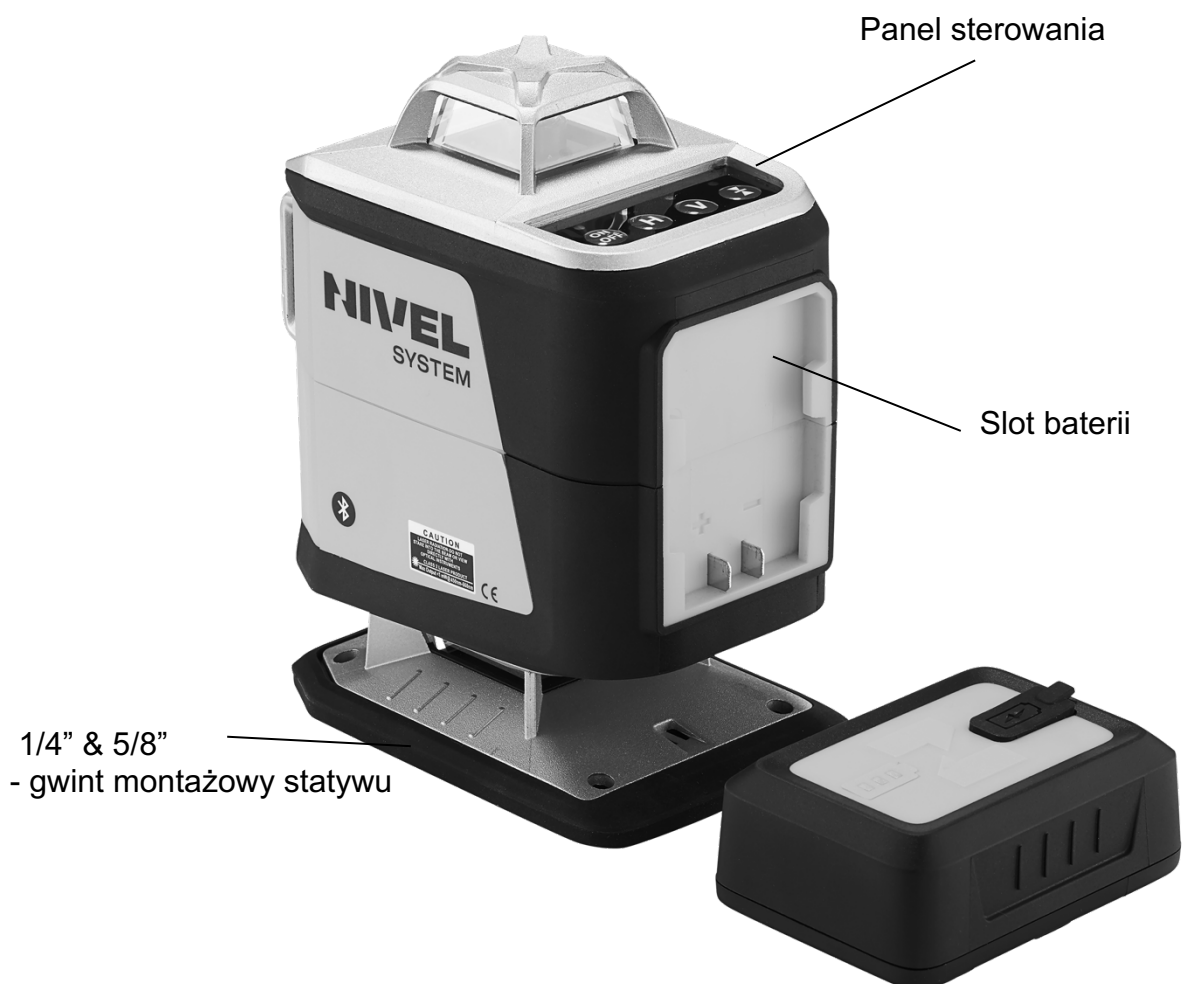
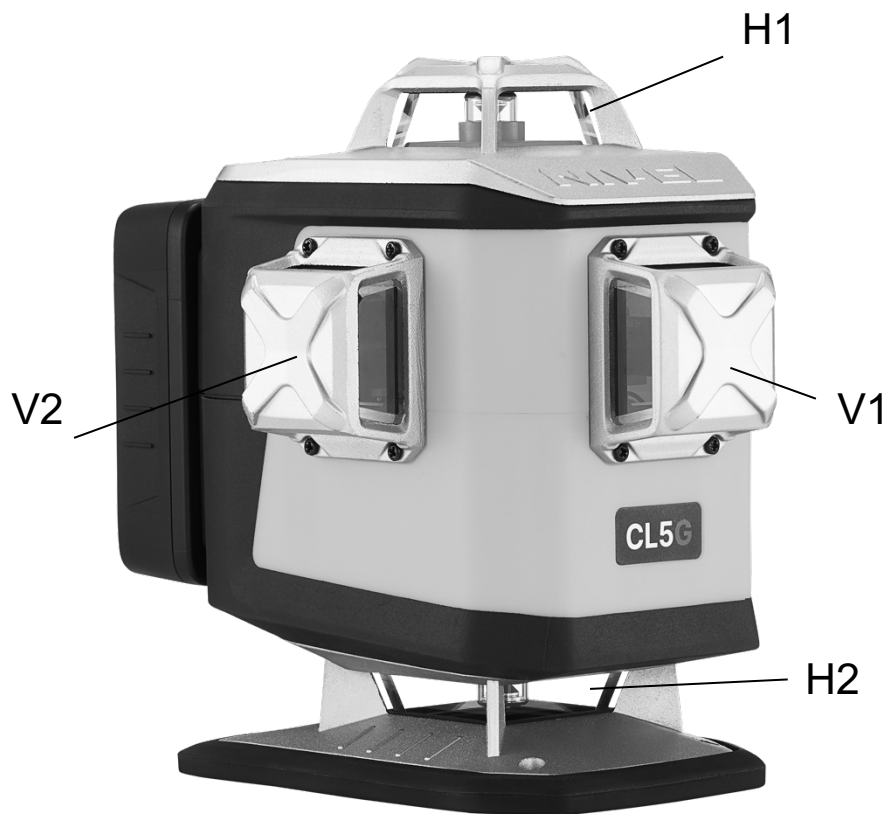


Przepisy bezpieczeństwa

Prosimy o uważne zapoznanie się z przepisami bezpieczeństwa i instrukcją obsługi przed przystąpieniem do obsługi.

-  Niewłaściwa obsługa bez przestrzegania niniejszej instrukcji może spowodować uszkodzenie urządzenia, wpłynąć na wynik pomiaru lub spowodować obrażenia ciała użytkownika lub osoby trzeciej.
-  Przyrządu nie wolno w żaden sposób demontować ani naprawiać. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek nielegalnych modyfikacji lub zmian w wydajności emitera laserowego. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i unikaj używania przez niewłaściwe osoby.
-  Surowo zabrania się kierowania promienia lasera w oczy lub inne części ciała. Nie wolno kierować lasera na jakąkolwiek powierzchnię silnie odbijającą światło.
-  Ze względu na zakłócenia promieniowania elektromagnetycznego innego sprzętu i urządzeń, nie należy używać przyrządu w samolocie ani w pobliżu sprzętu medycznego, nie należy używać go w łatwopalnym, wybuchowym środowisku.
-  Zużyty przyrząd nie powinien być przetwarzany wraz z odpadami domowymi, należy poddać go recyklingowi zgodnie z odpowiednimi przepisami i regulacjami.
-  W przypadku jakichkolwiek problemów z jakością lub jakichkolwiek pytań dotyczące przyrządu, prosimy o kontakt z lokalnymi dystrybutorami lub producentem, jesteśmy gotowi zaoferować Ci właściwe rozwiązania.

OPIS OBUDOWY



OBSŁUGA

Lasery serii CL 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 uniknąć bezpośredniego kontaktu wzrokowego.

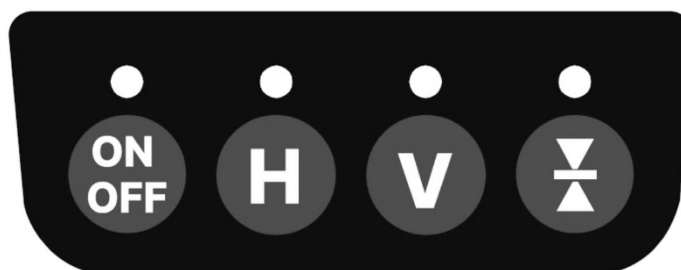
Pamiętaj, aby transportować sprzęt zawsze z zablokowanym kompensatorem, tj. przy wyłączonym zasilaniu. Laser posiada elektroniczny kompensator, przenoszenie i transport przy włączonym zasilaniu może spowodować rozkalibrowanie sprzętu.

Efekt zróżnicowanej jasności wiązek: wiązka laserowa jest generowana przez diodę laserową i uzyskuje przekrój owalny, a następnie przechodzi przez pryzmat 360° o przekroju idealnie okrągłym. W efekcie uzyskujemy różnicę w jasności generowanych wiązek. W jednej z osi wiązka jest obserwowana jako nieco jaśniejsza niż w drugiej. **Jest to naturalny efekt i nie stanowi to o wadzie sprzętu.**

STOPIEŃ OCHRONY – IP54 oznacza, że laser posiada:

- ograniczoną ochronę przed pyłem. **UWAGA: sprzęt nie jest w pełni pyłoszczelny, nie należy pracować i pozostawiać go w pomieszczeniach silnie zapyłonych.**
- ochronę przed bryzganiem wody w dowolnym kierunku, **UWAGA: sprzęt nie jest chroniony przed strugą wody i zanurzeniem.**

Panel sterowania



ON/OFF – włączanie/wyłączanie urządzenia

- po włączeniu sprzęt automatycznie spoziomuje się o ile jest w zakresie $\pm 4^\circ$.
- w trakcie poziomowania dioda ON/OFF powoli miga, po spoziomowaniu dioda pali się światłem ciągłym

H - włączanie/wyłączanie powierzchni poziomych

Dioda H miga, gdy laser jest w trybie pochylenia osi X

V - włączanie/wyłączanie płaszczyzn pionowych

Dioda V miga, gdy laser jest w trybie pochylenia osi Y

OUTDOOR / Pulse (10 kHz)- włączanie/wyłączanie funkcji pulsacyjnej, koniecznej do pracy z czujnikiem laserowym. Naciśnij OUTDOOR aby uruchomić tryb pulsacyjny. W tym trybie pracy świeci się zielona dioda OUTDOOR, a wiązka lasera ma nieznacznie mniejszą jasność.

Naciśnij ponownie OUTDOOR, aby wyjść z trybu pulsacyjnego.

Funkcja pochylenia płaszczyzn laserowych

- Włącz laser i odczekaj na wypoziomowanie- dioda LED przycisku ON/OFF będzie świecić światłem ciągłym
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF przez 3 sekundy, aby przejść do trybu pochylenia powierzchni. Dioda nad przyciskiem H będzie migać wskazując oś X w trybie pochylenia. Przyciskami H lub V ustaw właściwe pochylenie osi X.
- Naciśnij przycisk OUTDOOR, aby przełączyć się z osi X na Y. Dioda LED nad przyciskiem H zgaśnie, a dioda LED nad przyciskiem V włączy się i będzie migać. Naciskając przycisk H lub V ustaw właściwe pochylenie osi Y.
- Przycisk OUTDOOR przełącza tryb spadków pomiędzy osiami X i Y.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF przez 3 sekundy, aby wyjść z trybu pochylenia płaszczyzn.

Bateria

Laser CL5 wykorzystuje baterię Li-ion dołączoną do zestawu. Wskaźnik baterii z diodami LED wskazuje poziom naładowania baterii. Aby sprawdzić stan naładowania baterii, wysuń baterię do góry i naciśnij przycisk znajdujący się na tylnej stronie baterii.

Ładowarka

Akumulator można ładować niezależnie od tego, czy laser jest włączony, czy nie. Podłącz akumulator (gniazdo typu C) do zasilacza dołączonego do zestawu, aby naładować akumulator.



Czas pełnego naładowania baterii: ok. 4 godzin. Pojemność baterii: 3,7 V/8000 mAh. Na baterii znajduje się wskaźnik LED pokazujący stan ładowania.

Praca ze skosami / blokada kompensatora

- Włącz urządzenie i użyj przycisków H i V, aby wybrać płaszczyznę laserową
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF przez około 3 sekundy, aż dioda ON/OFF i dioda H zaczną jednocześnie migać - kompensator jest zablokowany i można pracować ze skosami.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF przez około 3 sekundy ponownie, aby powrócić do trybu autopoziomowania z odblokowanym kompensatorem.

Uwaga: gdy kompensator jest zablokowany, nie można wybierać płaszczyzn laserowych, gdyż w tym trybie przyciski H i V służą do pochylenia manualnego płaszczyzn. Aby wybrać płaszczyznę należy przejść na tryb pracy z włączonym kompensatorem.

Alarm poziomowania

Gdy laser krzyżowy znajduje się w zakresie $\pm 4^\circ$ od poziomu, urządzenie będzie w zakresie automatycznego poziomowania. Dioda LED ON/OFF będzie świecić stale po wypoziomowaniu lasera. Gdy podstawa urządzenia znajdzie się poza zakresem poziomowania $\pm 4^\circ$, urządzenie nie wypoziomuje się, o czym informuje równoczesne miganie wiązki lasera oraz diody ON/OFF.



Bluetooth

Lasery CL5 Bluetooth wyposażone są w komunikację bezprzewodową, dzięki której możemy sterować ich funkcjami z pokładu naszego smartfona z systemem Android lub iOS.

W tym celu należy:

- zainstalować na telefonie aplikację Nivel CL (App Store, Google Play)
- włączyć laser CL5 Bluetooth
- uruchomić aplikację na telefonie i połączyć komunikację

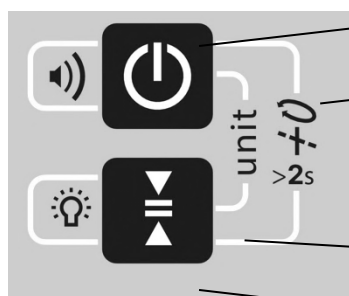
Wyposażenie standardowe

- CL5 - laser
- TR-W - tarczka laserowa, konstrukcyjna
- FTR - tarczka laserowa, podłogowa (2 szt.)
- CL-BR - multi-adapter laserowy
- LF-1 - platforma / winda laserowa
- Aku CL 8000 - akumulator Li-ion 8000 mAh
- CH-CL USB-C - ładowarka z kablem (USB C-C)
- walizka transportowa
- instrukcja obsługi

CZUJNIKI LASEROWE

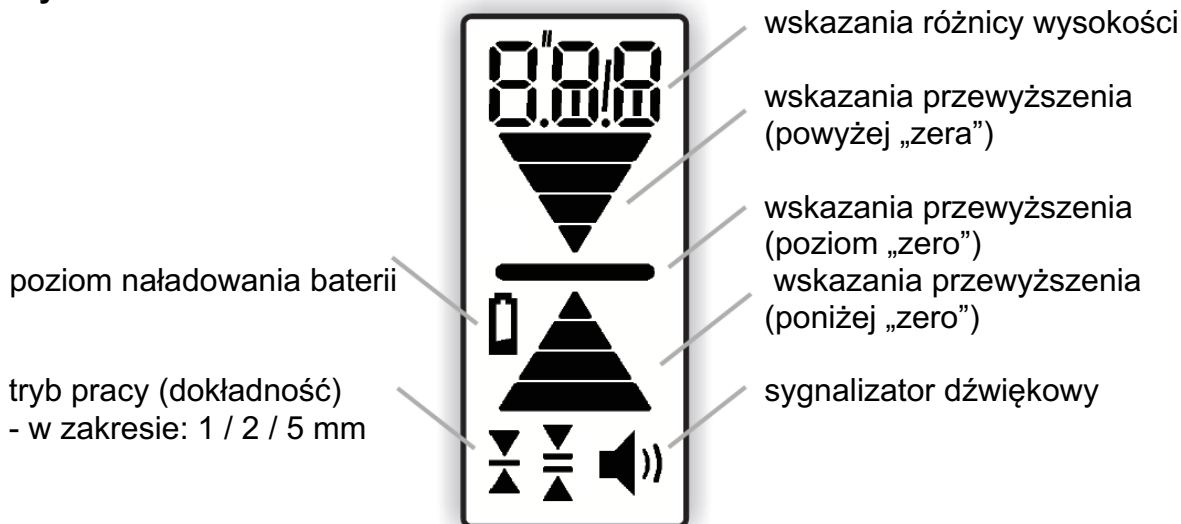
RD800 Digital – czujnik cyfrowy

- uniwersalny dla laserów z czerwoną, zieloną, niebieską i fioletową wiązką – 10kHz

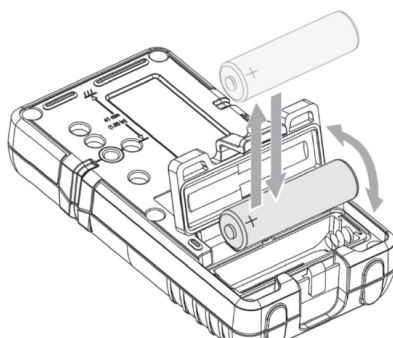


- włącznik-wyłącznik / sygnalizator dźwiękowy (naciśnij i przytrzymaj)
- zmiana trybu pracy (naciśnij i przytrzymaj oba przyciski jednocześnie)
 - „rot” - tryb rotacyjny dla laserów obrotowych
 - „lin” - tryb pulsacyjny dla laserów krzyżowych
- jednostka (naciśnij oba przyciski jednocześnie): wybór mm, cm, cal
- tryby dokładności pracy / wskaźniki LED (naciśnij i przytrzymaj)

Wyświetlacz



Komora baterii



RD800 Digital akcesoria:

- NL-BR600 – uchwyt czujnika RD800 Digital

CLS-5 – czujnik manualny

- uniwersalny dla laserów z czerwoną, zieloną, niebieską i fioletową wiązką – 10kHz



CLS-5 akcesoria:

- CLS-BR 5 – uchwyt czujnika CLS-5

UWAGA:

Minimalna odległość czujnika od lasera powinna wynosić 2m (w trudnych warunkach 4m), w przeciwnym razie **mogą wystąpić niepożądane reakcje czujnika** na naturalnie występujące poświaty laserowe.

AKCESORIA



CLS-5
czujnik manualny



RD800 Digital
czujnik cyfrowy



SJJ-M1 EX
statyw



LP-36
tyczka rozporowa



LP-36 EX
tyczka rozporowa
ze statywem

SPECYFIKACJA

Model	CL5R	CL5G	CL5B	CL5V
Laser	czerwony 635 nm klasa II	zielony 515 nm klasa II	niebieski 505 nm klasa II	fioletowy 450 nm klasa II
Płaszczyzny laserowe	2 x H (360°), 2 x V (360°)			
Dokładność	±1,5mm/10m			
Zasięg pracy	30m (70m z czujnikiem laserowym)			
Kompensator	elektroniczny			
Zakres poziomowania	±4°			
Funkcja pulsacyjna / współpraca z czujnikiem	Tak (częstotliwość - 10kHz)			
Spadki manualne	± 4% (Y, X)			
Skosy / blokada kompensatora	Tak			
Temperatura pracy	-10°C - 40°C			
Zasilanie	Li-ion (3,7V, 8000 mAh)			
Mocowanie (śruba)	1/4", 5/8"			
Klasa odporności	IP54			
Bluetooth (zdalne sterowanie)	Tak			
Wymiary	165 x 100 x 158 mm			
Waga	1,08 kg (0,88 kg bez baterii)			

Producent:

TPI Sp. z o. o.
ul. Wał Miedzeszyński 598
03-994 Warszawa, Polska
VAT: 5270205140

+48 22 632 91 40
info@nivelsystem.com

Kraj produkcji: Chiny

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.
 - Nie uważa się za naprawę gwarancyjną wymienionych w instrukcji obsługi zabiegów, będących należyta, 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 zawierającego numer seryjny produktu (WARUNEK KONIECZNY)**
 - 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 niemożliwości 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>



Sicherheitsvorschriften

Bitte lesen Sie die Sicherheitsvorschriften und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.



Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte alle in dieser Anleitung enthaltenen Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften. Eine unsachgemäße Bedienung ohne Beachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden am Gerät, Beeinträchtigung des Messergebnisses oder zu Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.



Das Gerät darf nicht zerlegt oder in irgendeiner Weise repariert werden. Jegliche rechtswidrige Umbauten oder Veränderungen der Leistung des Laserstrahlers sind verboten. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf und vermeiden Sie die Verwendung durch ungeeignete Personen.



Es ist strengstens verboten, den Laserstrahl auf die Augen oder andere Körperteile zu richten. Richten Sie den Laser nicht auf stark reflektierende Oberflächen.



Aufgrund der Beeinträchtigung anderer Geräte und Geräte durch elektromagnetische Strahlung darf das Instrument nicht in einem Flugzeug oder in der Nähe medizinischer Geräte verwendet werden und auch nicht in einer brennbaren, explosiven Umgebung.

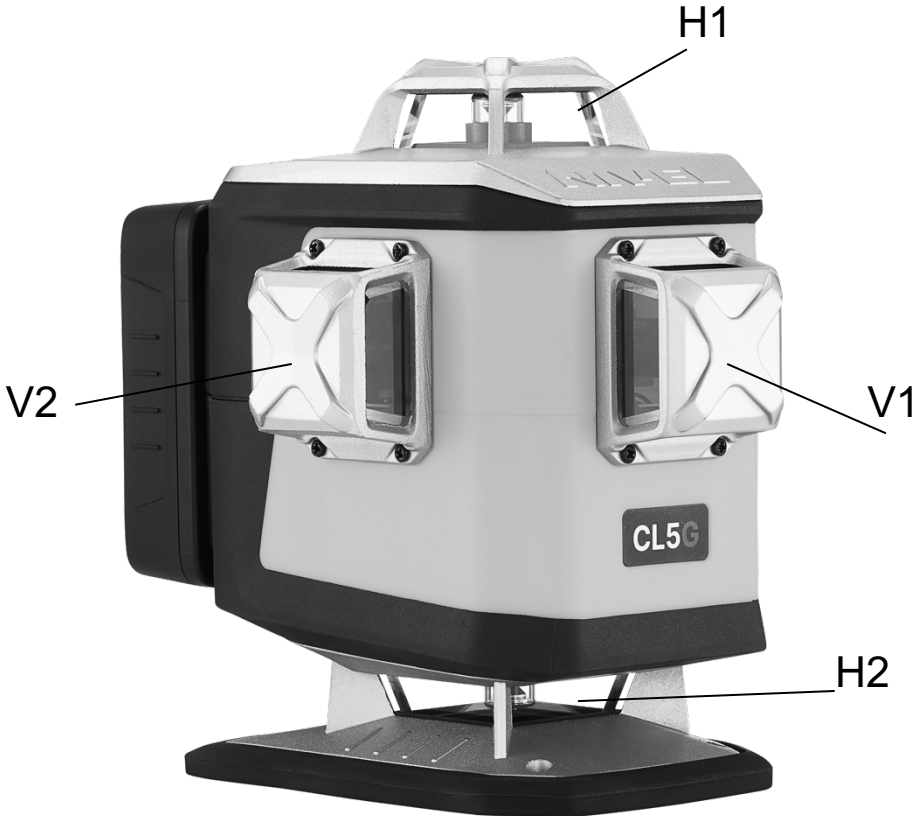


Gebrauchte Geräte sollten nicht wie Hausmüll behandelt werden und sollten gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften gehandhabt werden.



Bei Qualitätsproblemen oder Fragen zum Instrument wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler oder Hersteller. Wir sind bereit, Ihnen die richtigen Lösungen anzubieten.

BESCHREIBUNG DES GEHÄUSES



BEDIENUNG

Die Laser der CL-Serie sind Präzisionsmessgeräte, die Sorgfalt und Aufmerksamkeit während des Betriebs erfordern (jegliche Stöße, Stürze können den korrekten Betrieb beeinträchtigen). Sollten Sie Fehlmessungen feststellen, melden Sie dies bitte dem Nivel System Service.

Laser erzeugen einen stark konzentrierten Lichtstrahl - ein direkter Sichtkontakt muss vermieden werden.

Unterschiedliche Strahlenleistungen: Der von der Laserdiode erzeugte Laserstrahl hat einen ovalen Querschnitt; beim Durchqueren eines 360°-Prisma mit perfekt kreisförmigem Querschnitt ergibt sich ein Unterschied im erzeugten Strahl. In einer Achse ist dieser stärker, in der anderen etwas schwächer (es entstehen Linien mit leicht unterschiedlicher Helligkeit (vertikale Linien, horizontale Linien)). **Dies ist eine normale Erscheinung und deutet nicht auf einen Defekt des Geräts hin.**

Die **SCHUTZART – IP54** bedeutet, das das Lasergerät:

- einen begrenzten Schutz vor Staub bietet. **ACHTUNG: Das Gerät ist nicht vollständig staubdicht und sollte nicht in sehr staubigen Umgebungen betrieben oder belassen werden.**

- Schutz gegen Spritzwasser in alle Richtungen bietet. **ACHTUNG: das Gerät ist nicht gegen Strahlwasser und Eintauchen geschützt.**

Bedienfeld



ON/OFF – Ein- und Ausschalten des Geräts;


- nach dem Einschalten nivelliert sich das Gerät automatisch in einem Bereich von $\pm 4^\circ$;
- beim Ausgleichen (Nivellieren) blinkt die Nivellier-LED langsam, nach Abschluss der Nivellierung leuchtet die LED dauerhaft.

H - Ein- und Ausschalten von horizontalen Flächen;

Die LED H blinkt, wenn sich der Laser im Neigungsmodus befindet (wenn die X-Achse geneigt ist).

V - Ein- und Ausschalten von vertikalen Flächen;

Die LED V blinkt, wenn sich der Laser im Neigungsmodus befindet (bei Neigung der Y-Achse).

 Funktion **OUTDOOR/ Pulse (10 kHz)** - Ein- und Ausschalten der Pulsfunktion. Bei der Arbeit mit dem Laserempfänger muss diese Funktion aktiviert werden. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, verliert der Laserstrahl leicht an Lichtleistung (dies ist das richtige Verhalten). Bei Aktivierung der Funktion leuchtet die Funktionsanzeige.

Wenn die Pulsfunktion eingeschaltet ist, leuchtet die LED grün - in diesem Modus kann der Laserstrahl vom Laserempfänger erfasst werden. Durch erneutes Drücken der Taste OUTDOOR wird die Pulsfunktion deaktiviert.

Funktion zum Neigen von Laserebenen

- Laser einschalten, bis er nivelliert ist. Die LED der ON/OFF-Taste leuchtet dauerhaft.
- ON/OFF-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, um in den Modus für die Flächenneigung zu wechseln. Die blinkende LED über der Taste H zeigt an, dass sich die X-Achse im Neigungsmodus befindet. Durch Antippen der Tasten H oder V kann die Neigung der X-Achse eingestellt werden.
- Taste OUTDOOR drücken, die LED über der Taste H erlischt, die LED über der Taste V leuchtet und blinkt, was anzeigt, dass sich die Y-Achse jetzt im Einstellmodus befindet. Durch Antippen der Tasten H oder V kann die Neigung der Y-Achse eingestellt werden..
- Um zur Neigung der X-Achse zurückzukehren, muss lediglich die Taste OUTDOOR erneut gedrückt werden.
- Nachdem der manuelle Neigungsvorgang abgeschlossen ist, die ON/OFF Taste erneut drücken und gedrückt halten, um diese Funktion/diesen Modus zu verlassen.

Akkus

Der CL5-Laser kann mit den beigelegten Lithiumbatterien betrieben werden. Der Ladezustand des Akkus wird über eine LED-Anzeige angezeigt. Um den Ladezustand des Akkus zu überprüfen, muss die Taste an der Innenseite des Akkus gedrückt werden.

Ladegerät

Der Akku kann sowohl bei eingeschaltetem als auch bei ausgeschaltetem Laser geladen werden. Den Akku (Buchse Typ C) an das im Lieferumfang enthaltene Netzteil anschließen, um den Akku zu laden.



Zeitdauer bis zum Vollladen: ca. 4 Stunden. Akkukapazität: 3,7 V/8000 mAh.
Der Ladezustand wird über eine LED-Anzeige am Akku angezeigt.

Betrieb mit Schrägen / Kompensator-Sperre

- Gerät einschalten. Mit den Tasten H und V gewünschte Laserebene auswählen ON/OFF Taste
- ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Nivellierdiode und die H-Diode schnell zu blinken beginnen - der Kompensator ist gesperrt. Der Betrieb mit Schrägen ist möglich.
- Um zum Kompensator-Betrieb zurückzukehren, ON/OFF Taste erneut ca. 3 Sekunden lang drücken, bis die ON/OFF-LED dauerhaft leuchtet oder langsam blinkt - der Kompensator ist entsperrt.

Achtung: Wenn der Kompensator gesperrt ist, können die Laserebenen nicht ein-/ausgeschaltet werden (in diesem Modus werden die Ebenen mit den Tasten H und V manuell geneigt); um die Ebenen ON/OFF zu halten, muss man in den Modus mit eingeschaltetem Kompensator wechseln.

Nivellieralarm

Wenn sich der Kreuzlinienlaser in einem Bereich von 4° zur Horizontalen befindet, ist das Gerät im automatischen Nivellierbereich; in dieser Situation leuchtet die ON/OFF-LED dauerhaft, nachdem der Laser nivelliert ist. Wenn sich die Basis des Geräts außerhalb des Nivellierbereichs von 4° befindet, blinkt der Laserstrahl und auch die ON/OFF-LED blinkt langsam.



Bluetooth

Laser vom Typ CL5 Bluetooth verfügen über eine drahtlose Kommunikation, die es erlaubt, ihre Funktionen von einem Android- oder iOS-Smartphone aus zu steuern.

Dazu:

- Nivel CL App auf das Handy herunterladen (App Store, Google Play).
- Laser CL5 Bluetooth einschalten.
- App auf dem Smartphone starten und Verbindung herstellen.

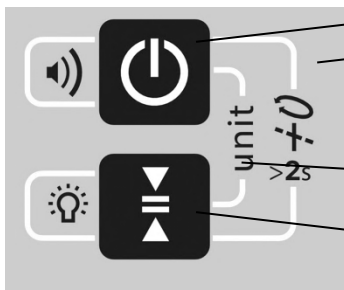
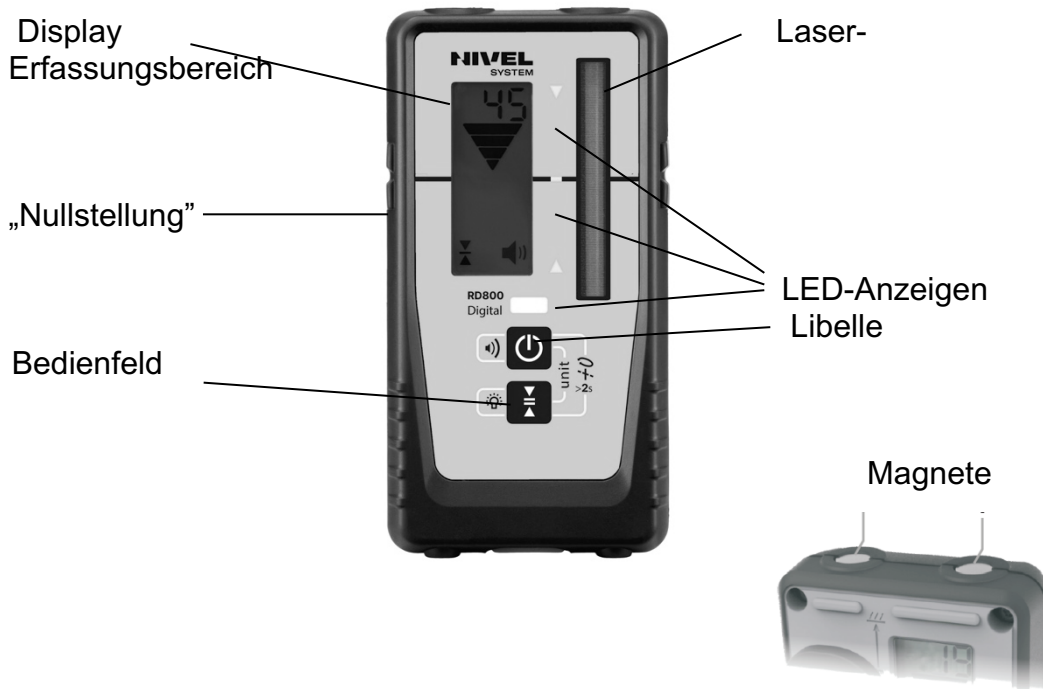
Standardausstattung

- CL5 - Laser
- TR-W - Laserzieltafel, Aufbautafel
- FTR - Laserzieltafel, Bodentafel (2 St.)
- CL-BR - Laser-Multi-Adapter
- LF-1 - Laserplattform/-lift
- Akku CL 8000 - Li-Ion-Akkus (8000 mAh)
- CH-CL USB-C - Ladegerät mit Kabel (USB C-C)
- Transportkoffer
- Betriebsanleitung

LASER-EMPFÄNGER

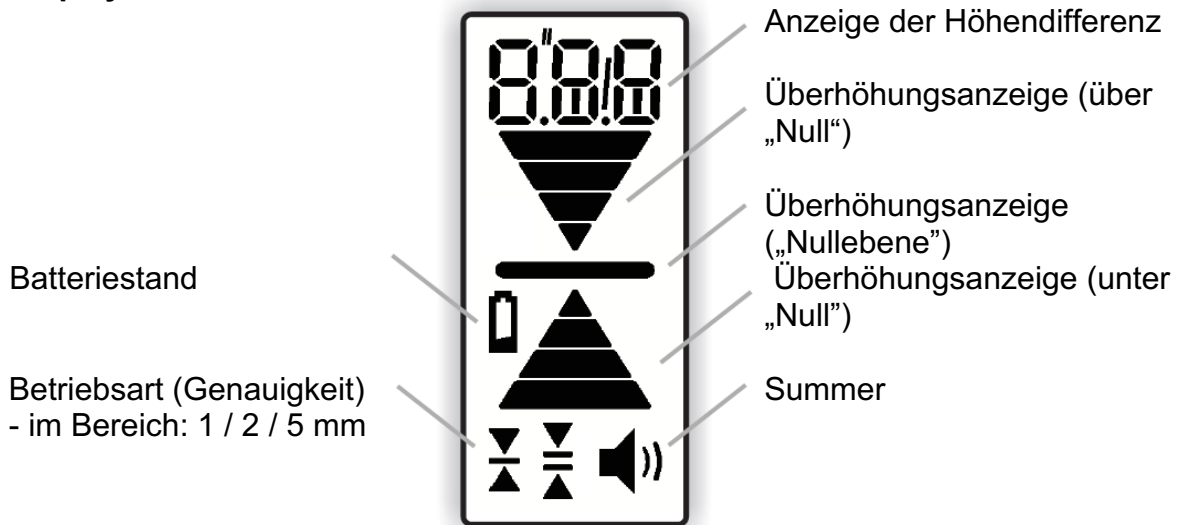
RD800 Digital – Digitalempfänger

- universell für Laser mit roten, grünen, blauen und violetten Strahlen – 10kHz

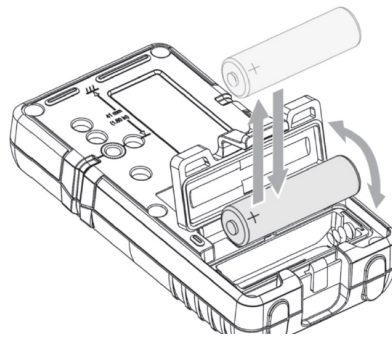


- ON/OFF-Taste / Summer (längeres Drücken)
- Umschalten des Modus (zwei Tasten drücken)
 - rot“ - Rotationsmodus (für Rotationslaser)
 - „lin“ - Pulsmodus (für Kreuzlinienlaser)
- Einheit (zwei Tasten drücken) (mm, cm, cal)
- Genauigkeitsmodi / LED-Anzeigen (längeres Drücken)

Display



Akku-Fach



RD800 Digital Zubehör:

- NL-BR600 – Empfängerhalter RD800 Digital

CLS-5 – manueller Empfänger

- universell für Laser mit roten, grünen, blauen und violetten Strahlen – 10kHz



CLS-5 Zubehör:

- CLS-BR 5 – Empfängerhalter CLS-5.

ACHTUNG:

Zwischen Empfänger und Laser sollte Mindestabstand von 2 m (unter schwierigen Bedingungen 4 m) eingehalten werden, da es sonst **zu unerwünschten Reaktionen des Empfängers** auf den Laser-Widerschein kommen kann (der bei Kreuzlinienlasern auftritt und eine natürliche Erscheinung ist).

ZUBEHÖR



CLS-5
manueller-



RD800 Digital
digitaler Empfänger



SJJ-M1 EX
Stativ



LP-36
Spreizstange



LP-36 EX
Spreizstange
mit Stativ

PARAMETER

Modell	CL5R	CL5G	CL5B	CL5V
Laser	rot 635 nm Klasse II	grün 515 nm Klasse II	blau 505 nm Klasse II	violett 450 nm Klasse II
Laserebenen	2 x H (360°), 2 x V (360°)			
Genauigkeit	±1,5mm/10m			
Reichweite	30m (70m mit Laserempfänger)			
Kompensator	elektronisch			
Nivellierbereich	±4°			
Pulsfunktion / Betrieb mit dem Empfänger	Ja (Frequenz - 10kHz)			
Manuelle Gefälle	± 7% (in zwei Achsen)			
Schrägen / Kompensator-Sperre	Ja			
Betriebstemperatur	-10°C - 40°C			
Versorgung	Li-ion (3,7V, 8000 mAh)			
Befestigung (Schraube)	1/4", 5/8"			
Schutzart	IP54			
Bluetooth (Fernsteuerung)	Ja			
Abmessungen	165 x 100 x 158 mm			
Gewicht	1,08 kg (0,88 kg ohne Akku)			

Produzent:

TPI Sp. z o.o.
 Straße Wał Miedzeszyński 598
 03-994 Warszawa, Polen
 VAT: PL5270205140

+48 22 632 91 40
 info@nivelsystem.com

Produktionsland: China

GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Der Garantiegeber garantiert eine gute Qualität und einen einwandfreien Betrieb des Geräts bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter den in der Bedienungsanleitung des Geräts angegebenen Bedingungen.
 - Die Garantie gilt für Mängel an Geräten/Ersatzteilen, die auf Material-, Konstruktions- oder Montagefehler zurückzuführen sind.
 - Der Garantiegeber gewährt dem Nutzer eine Garantie für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Verkaufsdatum.
 - Mängel, für die eine Garantie besteht, werden von einer autorisierten Servicestelle so schnell wie möglich, spätestens jedoch innerhalb von 14 Arbeitstagen ab dem Datum der Anlieferung des Geräts zur Reparatur, kostenlos behoben. In begründeten Fällen kann die Reparaturfrist verlängert werden
 - Die Reparaturen werden in den Räumlichkeiten des Garantiegebers bzw. an den vom Garantiegeber angegebenen Orten durchgeführt.
 - Der Garantiegeber hat die Wahl, wie er den Mangel behebt.
 - Maßnahmen, die in der Betriebsanleitung als normale Routinewartung aufgeführt sind, wie z.B. Überprüfung und Rektifizierung, gelten nicht als Garantiereparaturen.
 - Ungerechtfertigte Reklamationen werden dem Nutzer gemäß den geltenden Preisen in Rechnung gestellt.
 - Eine Garantiereparatur wird nur auf der Grundlage eines **Kaufbelegs durchgeführt, der die Seriennummer des Produkts enthält (VORAUSSETZUNG)**.
 - Im Rahmen der Garantie haftet der Garantiegeber nicht für die Folgen von Mängeln, d. h. Personenschäden, Zerstörung von fremdem Eigentum, entgangener Gewinn usw.
2. Die Garantie erlischt, wenn folgende Umstände vorliegen: das Gerät wird über die Normen hinaus benutzt;; es entstehen Schäden, weil das Gerät entgegen der Bedienungsanleitung benutzt wird; mechanische Schäden; der Benutzer führt selbst oder in nicht autorisierten Werkstätten Reparaturen durch.
3. Die Haftung des Garantiegebers für verborgene Mängel an der Ware ist gemäß Artikel 558 § 1 des poln. Zivilgesetzbuchs ausgeschlossen.
4. Für die in diesem Vertrag nicht geregelten Angelegenheiten gelten die Bestimmungen des poln. Zivilgesetzbuchs.
5. Die Parteien werden versuchen, etwaige Streitigkeiten, die bei der Erfüllung dieses Vertrags auftreten können, gütlich beizulegen, und wenn dies nicht möglich ist, ein für den Garantiegeber zuständiges Gericht anrufen.

Falls die Garantieleistungen in Anspruch genommen werden müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler bzw. direkt an den Nivel System Service.

- E-Mail: service@nivelsystem.com
- Tel.: +48 22 632 91 40

KOSTENLOSE VERLÄNGERUNG DER GARANTIE - bis zu 24 Monate

Damit Sie die kostenlose Garantieverlängerung um weitere 12 Monate in Anspruch nehmen können, muss das Gerät innerhalb von drei Monaten nach dem Kauf registriert werden. Die Anmeldung erfolgt über das folgende Online-Formular: <https://nivelsystem.com/de/verlaengerung-der-garantiezeit/>

NIVEL

SYSTEM

Certificate of Calibration

Type of the instrument Laser Crossliner

Trade mark Nivel System

Model CL5R
CL5G
CL5B
CL5V

Serial number _____

Instrument

checked & calibrated

EC declaration of conformity

We declare that products Nivel System CL5R, CL5G, CL5B, CL5V conform to: EN 60825-1:2014+A11:2021, 61326-1:2021, 61010-1:2010+A1:2019

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



TPI Sp. z o.o.

598 Wał Miedzeszyński
03-994 Warsaw, Poland
VAT: PL5270205140

+48 22 632 91 40
info@nivelsystem.com