

## Nivel System NL 520



**2 590,00 zł (netto)**  
3 185,70 zł (brutto)

### **Niwelator laserowy NL520 uniwersalny, szybki i łatwy w użyciu sprzęt do prac budowlanych**

**Laser obrotowy Nivel System NL520** to wszechstronne i wielofunkcyjne narzędzie do realizacji prac wewnątrz pomieszczeń (z widoczną, czerwoną wiązką lasera), jak i na otwartych przestrzeniach (z wykorzystaniem czujnika). Instrument wyznacza płaszczyznę poziomą, pochyloną, pionową (po obróceniu go o 90°), a także, dzięki pionownikowi, określa pion lub kąty proste. NL520 przeznaczony jest do prac ogólnobudowlanych. Jego mocną stroną jest trwałość i odporność na warunki atmosferyczne oraz wydajne akumulatory litowo-jonowe zapewniające kilkadziesiąt godzin ciągłej pracy w terenie. Sprzęt jest przyjazny użytkownikowi dzięki intuicyjnemu interfejsowi i możliwości zdalnej obsługi za pomocą pilota.

- Wszechstronność i nowoczesność, poziomy, pionowy, także ze spadkiem, zasięg 500m
  - Wysoka precyzja pomiarów rzędu 1,0mm/10m
- Komfort pracy, czerwona wiązka lasera, czytelne MENU, sterowanie z pilota
  - Bezpieczne użytkowanie na lata, pewna, sprawdzona konstrukcja (IP54)

### **ŁATWE I SZYBKIE POMIARY**

Niwelator NL520 posiada funkcję autopoziomowania, po włączeniu sprzęt sam spoziomuje się i

natychmiast gotowy jest do pracy. Generowana wiązka czerwonego lasera jest bardzo dobrze widzialna, wyświetlona na ścianie tworzy linię referencyjną dla prac poziomych lub pionowych. Podczas pracy z czujnikiem i łąką laserową uzyskujemy dokładny zestaw niwelacyjny, pomiary dokonywane są jednoosobowo. Funkcja skanowania umożliwia zawężenie wyświetlanej wiązki w zadanym zakresie, w ten sposób uzyskujemy referencyjną linię lasera jedynie tam, gdzie przeprowadzamy prace.

#### UNIWERSALNE ZASTOSOWANIE

Sprzęt umożliwia pracę zarówno z wiązką poziomą, jak i pionową. Płaszczyzna może być pochylana w jednym lub dwóch kierunkach, dzięki czemu laser może być stosowany przy takich pracach jak wylewanie posadzek, czy niwelacja i przygotowanie powierzchni pod kostkę brukową, boisko, czy drogę – zapewniając odprowadzenie wody zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Przy pracach konstrukcyjnych przydatnym staje się pionownik laserowy, który stanowi oś generowanej rotacyjnie płaszczyzny laserowej. Funkcjonalność ta zapewnia dokładne wpasowanie się lasera przy pracach prostopadłych, czy podczas przenoszenia punktów (pionownik wyświetlany jest do dołu i do góry jednocześnie). W przypadku prac na zewnątrz i przy większych zasięgach stosowany jest czujnik laserowy zapewniający możliwość odbioru sygnału w zakresie 500 m (średnica pracy). Różne prędkości obrotów głowicy zapewniają wykorzystanie lasera zarówno przy pracach instalacyjnych wewnątrz budynku, przy niwelacji na zewnątrz oraz sterowaniu maszynami, gdzie wymagane są wyższe prędkości (600 obr/min).

#### DOKŁADNY I NIEZAWODNY SPRZĘT

Niwelator zbudowany jest w oparciu o elektroniczny kompensator, eliminujący drgania i zapewniający precyzyjnie poziomowanie płaszczyzny laserowej. Elektroniczny kompensator, w porównaniu z magnetycznym, jest dużo bardziej dokładny szczególnie w przypadku pomiarów budowlanych, gdzie teren może drgać wskutek pracy ciężkiego sprzętu. Dlatego też dzięki NL520 uzyskujemy pewne i dokładne pomiary. Sprzęt jest odporny na działanie kurzu i wody, potwierdzony klasą IP54. Ponadto głowica rotacyjna osłonięta jest szklanym korpusem, a obudowa lasera posiada gumowe osłony chroniące przed uszkodzeniem wskutek uderzenia.

#### WYGODA OBSŁUGI

**NL520 posiada intuicyjny panel sterowania.** Zarządzanie funkcjami, w tym wprowadzanie spadków odbywa się w sposób manualny. Funkcje lasera mogą być sterowane zarówno z pokładu instrumentu, jak i za pośrednictwem pilota zdalnego sterowania. Laser zasilany jest za pośrednictwem wydajnych akumulatorów litowo-jonowych, które pozwalają na ok. 50 godzin pracy i pozbawione są efektu pamięci (nie niszczą się w skutek nadmiernego przeładowywania). Sprzęt można także zasilać bezpośrednio z sieci. Całość uzupełnia kompaktowa obudowa, dzięki czemu laser jest poręczny, łatwy w instalacji na budowie oraz przy transporcie.

Niwelacja laserowa - pracuj szybciej, dokładniej i bez ograniczeń

**NL520 jest bardzo prosty i szybki w użyciu.** Wystarczy postawić go na statywie, półce laserowej czy innej stabilnej podstawie i włączyć zasilanie. Sprzęt automatycznie sam się spoziomuje. Głowica laserowa niwelatora obracając się wokół swej osi, tworzy idealnie spoziomowaną płaszczyznę laserową, która jest w stanie pokryć swoim zasięgiem ponad 19 hektarów terenu. Pomiary różnicy wysokości dokonywane są przez jedną osobę stosując do tego celu czujnik laserowy z widocznymi nawet w słońcu wskazaniem. W przypadku pracy wewnątrz budynku, bardzo często stosowanie czujnika nie jest wymagane, gdyż wiązka laserowa jest widzialna. W tym przypadku możemy skorzystać z tarczki laserowej z podziałką milimetrową (na wyposażeniu lasera Nivel System).

Równanie terenu, budowa drogi, parkingu, prace brukarskie

Płaszczyzna laserowa generowana przez laser stanowi bazę referencyjną, za pośrednictwem której odkładać będziemy rzędne wysokościowe, a wszystko z wysoką, milimetrową dokładnością.

Płaszczyzna ta może być pochylana w jednym lub dwóch kierunkach. Spadki ustawiane są manualnie (ręcznie). Na głowicy lasera znajduje się celownik do wpasowania w oś spadku. Ustawiając laser nad jednym punktem i namierzając go na drugi uzyskujemy linię/oś, wzdłuż której pochylana będzie płaszczyzna laserowa. Poprawne ustawienie lasera ułatwia funkcja pionownika laserowego, który generując punkt laserowy w dół zapewnia poprawną lokalizację niwelatora nad wymaganym punktem. Nie musimy przeliczać rzędnych, dodawać, odejmować – wystarczy tylko pochylić płaszczyzny zgodnie z wytycznymi w projekcie i zacząć pomiary. W dowolnym miejscu na budowie (w zasięgu działania lasera) – wiązka laserowa wskaże nam poprawne rzędne. Niwelator posiada funkcję alarmu przewyższenia. Jest to bardzo ważne w przypadku niestabilnego podłoża, na którym stoi laser. Osiadanie gruntu może spowodować niepożądane obniżanie linii referencyjnej, dlatego sprzęt może być stosowany nawet w najtrudniejszych warunkach terenowych. Ustawiając niwelator laserowy na statywie korbowym z podziałką na wysięgniku – płaszczyzna laserowa może być w łatwy i szybki sposób dostosowana do wymogów (wprowadzenie zmian wysokości – offset'ów). Wystarczy raz ustawić laser na budowie i kolejne wysokości podbudowy drogi zmieniać na statywie. Warto wspomnieć, że podobnie jak w przypadku pomiarów klasycznych, niwelator może stanowić bazę referencyjną do kontroli pracy maszyn. Montując laserowy czujnik maszynowy na maszcie lemieszki spycharki czy równiarki, czy ramieniu koparki – operator uzyskuje możliwość kontroli pracy w czasie rzeczywistym na podstawie wskazań z czujnika. Proste komunikaty: „podnieś łyżkę” lub „lemiesz”, „opuść” oraz „jesteś na żądanej wysokości” pomagają operatorowi maszyny wykonywać pracę zgodnie z projektem. Jest to ogromne ułatwienie i zapewnia wzrost efektywności, wpływa na bezpieczeństwo robót i niezależność – operator sam kontroluje wykop, nie potrzebuje wsparcia geodety, nie ma potrzeby rozciągania linek, nabijania palików.

Budujemy dom z laserem NL520

**NL520** doskonale przydaje się przy wszelkich pracach budowlanych. Wykorzystamy go już na wstępnych etapach budowy – równania działki czy zdjęcia warstw humusu. Kolejne etapy fundamentowania, prace murarskie, wylewanie posadzek – niwelator laserowy wskaże nam idealnie poziom, a także skosy (np. deskowanie pod schody). Niezbędny też będzie przy kolejnych pracach konstrukcyjnych i budowie dachu. Sprzęt posiada na obudowie nóżki i wejście śruby statywu do ustawienia go na boku i generowania płaszczyzny pionowej. Po zablokowaniu kompensatora uzyskujemy możliwość pracy z dowolnie pochyloną płaszczyzną. Bardzo przydatną funkcją jest skanowanie. Wiązka zawęża się, laser generuje wiązkę tylko tam, gdzie chcemy, a dodatkowo wiązka jest dużo bardziej widoczna. Nie ma potrzeby podchodzenia do urządzenia, aby zmienić parametry; sterowanie może odbywać się zdalnie (z pilota). Możliwość pracy z wiązką pionową jest również przydatna przy obsadzaniu okien i drzwi, a także przy pracach instalatorskich. Dodatkowo na wyposażeniu standardowym znajdują się okulary laserowe polepszające widzialność lasera.

Niewątpliwie przy budowie domu dużym wyzwaniem są prace wykończeniowe. Trudno wyobrazić sobie obecnie wykańczania wnętrz bez stosowania profesjonalnego sprzętu pomiarowego. Układanie glazury, terakoty, zabudowy z karton-gipsu – w różne geometryczne kształty, sufity podwieszane, sztukateria, tapetowanie, zabudowa szafkami wnękowymi i kuchennymi – te prace muszą być wykonane dokładnie, co do milimetra. Tutaj laser staje się niezastąpiony. Niwelator Nivel System wskaże idealne linie poziome, pionowe, skośne – to ogromne ułatwienie dla fachowców z branży gwarantując perfekcyjny efekt. Dość przydatnym w tego rodzaju pracach jest pionownik laserowy.

Pionowa linia w dół i w górę przyda się do przenoszenia punktów z dołu na górę (np. przy ustalaniu punktów świetlnych, wystarczy rozrysować projekt na podłodze i przenieść punkty na sufit). Ponadto wiązka laserowa może być zatrzymana, a generowany punkt można swobodnie przemieszczać w lewo lub prawo, wokół osi niwelatora. Jest to przydatne przy lokalizacji i obsadzaniu punktów na ścianie, np. gniazdek elektrycznych. Nawet jeśli już wszystko jest gotowe: pomalowane i posprzątane, warto mieć przy sobie niwelator laserowy Nivel System. Pomoże on ustawić ogrodzenie w linii, wykonać podjazd z kostki brukowej czy założyć trawnik w ogrodzie. Zapewne przez kolejne lata użytkowania domu będzie

potrzeba zawieszania obrazu, lustra czy półki na książki - nie trzeba wtedy stosować poziomic, brudzić ścian ołówkiem. Laser wskaże linie, a po montażu nie będzie śladu po pomiarach.

### **Zakładamy ogród z laserem NL520**

Podobnie jak przy pracach drogowych, także i ogrodniczych (zakładanie ogrodów, trawników) bardzo ważne jest odpowiednie zniwelowanie terenu. W przeciwnym wypadku będziemy mieli do czynienia z punktowym gromadzeniem się wody deszczowej, co w konsekwencji wpłynie na walory estetyczne ogrodu. Prac tych dokonamy za pośrednictwem niwelatora Nivel System NL 520 (niwelacja z płaszczyznami pochylonymi w dwóch kierunkach). W przypadku sadzenia drzewek, żywopłotów - na pewno przyda się możliwość pracy z wiązką pionową służącą do wyznaczenia linii wzdłuż. Dzięki tej opcji można posadzić np. tuje, a następnie każdej wiosny równo je podciąć. Wszystkie te czynności można będzie wykonać pod idealnie spoziomowaną płaszczyznę laserową Nivel System.

### **Układanie rurociągów, prace wod-kan z laserem NL520**

Niwelator Nivel System z pewnością znajdzie zastosowanie przy budowie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. W tym przypadku będziemy pracować z płaszczyzną poziomą, pochyloną w jednym kierunku. Kolejne rury dokładane będą na bazie referencji lasera tworząc rurociąg z zadaniem spadkiem. Przesuwając niwelator na pracę z wiązką pionową, mamy możliwość wyznaczenia linii wzdłuż której będziemy kopać wykop i układać rurociąg. W ten sposób niwelator sprawdzi się przy wszelkich pracach liniowych, gdzie utrzymywanie założonego kierunku jest sprawą kluczową. Po zasypaniu wykopu laser Nivel System będzie nadal niezbędny. Trzeba dostosować chodnik, ulicę czy parking do użytku publicznego. Laser będzie miał „pełne ręce roboty” - zarówno przy pracach poziomych jak i wzdłużnych (np. układanie krawężników).

### **Bezpieczne użytkowanie na lata**

Pomimo bogatej funkcjonalności klasyfikującej sprzęt w grupie precyzyjnych instrumentów pomiarowych, niwelator może być stosowany w trudnych warunkach terenowych na budowie. Jego wytrzymała konstrukcja (wzmocniona elementami obudowy wykonanych z wytrzymałej gumy) zapewni dobrą kondycję sprzętu na lata, a w przypadku zaistniałych problemów do dyspozycji pozostaje serwis Nivel System w Polsce. Klienci zyskują pewność wsparcia w przypadku jakichkolwiek problemów ze sprzętem zarówno w czasie trwania gwarancji, jak i po jej upływie. Niwelatory laserowe Nivel System to precyzyjne narzędzia, zapewniające pewne i szybkie pomiary w wielu branżach jak budownictwo, geodezja, przemysł, rolnictwo, itp. Ich atutami są wszechstronność zastosowania, przyjazna obsługa i jakość wykonania, zapewniające bezproblemową pracę nawet w najtrudniejszych warunkach, a wszystko w przystępnej cenie.

### **Zastosowania:**

- równanie terenu - niwelacja
- prace murarskie - wewnętrzne i zewnętrzne (fundamenty, ścianki, schody, wylewki, szalowanie)
- prace brukarskie - wykonywanie parkingów, podjazdów, tarasów
- prace montażowe i wykończeniowe - montaż konstrukcji drewnianych, aluminiowych, sufitów podwieszanych, glazurnictwo
- prace instalacyjne - wyznaczanie linii przewodów, przenoszenie punktów
- prace stolarskie - meble, zabudowy
- laserowe systemy sterowania maszyn

prace wod-kan – kontrola głębokości wykopu i układanego rurociągu (także ze spadkiem)  
ogrodnictwo i rolnictwo

### **Zestaw zawiera:**

NL520 – niwelator laserowy – 1 szt.  
RD200 – czujnik laserowy + NL-BR – uchwyt na łatę – 1 szt.  
RC-5 – pilot zdalnego sterowania – 1 szt.  
AKU LI-ION – akumulatorki Litowo-jonowe – 1 kpl  
CH-6 – ładowarka – 1 kpl  
TR-R – tarczka laserowa – 1 kpl  
GL-R – okulary laserowe – 1 kpl  
Instrukcja obsługi – 1 szt.  
Kufel transportowy – 1 szt.

### **Gwarancja autoryzowanego serwisu**

Gwarancja w Polsce na okres 12 miesięcy (z możliwością przedłużenia do 24 miesięcy na <https://www.nivelsystem.com/pl/przedluzenie-gwarancji>). Podstawą do respektowania warunków gwarancji jest posiadanie dowodu zakupu zawierającego numer fabryczny sprzętu. Klienci zyskują pewność wsparcia w przypadku jakichkolwiek problemów ze sprzętem zarówno w czasie trwania gwarancji, jak i po jej upływie.

### **Parametry techniczne:**

<b>Klasa lasera:</b>	klasa 2
<b>Klasa odporności:</b>	IP54
<b>Pilot zdalnego sterowania:</b>	tak (podczerwień)
<b>Pochylenie płaszczyzn:</b>	± 10% (oś X. oś Y). manualne
<b>Zakres samopoziomowania:</b>	±5°
<b>Zasięg pracy:</b>	500 m (z czujnikiem) – średnica
<b>Zasilanie:</b>	DC 8.4V (1000mA). akumulatorki Li-ion 7.4V (4000mAh)
<b>Źródło światła:</b>	laser czerwony (635 nm)
<b>Dokładność:</b>	±1.0mm/10m
<b>Wymiary:</b>	206 x 206 x 211 mm
<b>Waga:</b>	3.0 kg