

Uni-T LM575LD

Niwelator laserowy

Instrukcja obsługi



1. Przedstawienie produktu



1	Szklane okno z widokiem 360° w poziomie	2	Szklane okno z widokiem 360° w pionie
3	Blokada wahadłowa	4	Przycisk
5	Pokrywa komory baterii		
6	Wskaźnik LED (po lewej: wskaźnik zasilania, po prawej: wskaźnik trybu impulsów zewnętrznych)		

2. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem tego produktu należy uważnie przeczytać i przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa; w przeciwnym razie gwarancja może zostać unieważniona.

Uwaga! • Produkt laserowy klasy 2 • Maksymalna moc wyjściowa: 1 mW • Długość fali: 500 nm–540 nm	Promieniowanie laserowe: • Nie patrz bezpośrednio na wiązkę • Nie kieruj wiązki bezpośrednio na oczy • Unikaj używania przyrządów optycznych
---	---



3. Ostrzeżenia

Niektóre zestawy zawierają okulary. Należy pamiętać, że okulary te nie są okularami ochronnymi. Służą one wyłącznie do ułatwienia użytkownikom dostrzeżenia wiązki laserowej w warunkach silnego oświetlenia otoczenia lub gdy źródło światła urządzenia laserowego znajduje się w znacznej odległości. Nie wolno patrzeć bezpośrednio na wiązkę laserową ani obserwować jej przez przyrząd optyczny, a także nie wolno ustawiać urządzenia na wysokości oczu (aby uniknąć uszkodzenia wzroku).

- Nie wolno samodzielnie demontować urządzenia laserowego.
- Nie wolno samodzielnie dokonywać żadnych napraw urządzenia; w przeciwnym razie może to spowodować narażenie na szkodliwe promieniowanie laserowe.
- Nie wolno używać urządzenia laserowego w obecności dzieci ani pozwalać im na jego używanie.
- Kontakt z laserami klasy 2 trwający nie dłużej niż 2 sekundy jest ogólnie uznawany za bezpieczny, ponieważ naturalne odruchy powiek (mruganie) zazwyczaj zapewniają odpowiednią ochronę.

4. Instrukcja obsługi

- Gdy urządzenie laserowe znajduje się w stanie zablokowanym, należy przestawić blokadę wahadła do pozycji odblokowanej, aby rozpocząć samokontrolę. Po zakończeniu autokontroli pozioma linia laserowa pozostaje włączona, a urządzenie znajduje się w trybie samopoziomowania. W zakresie samopoziomowania 3° – 41° urządzenie wykona funkcję samopoziomowania. Jeśli zakres zostanie przekroczony, urządzenie zacznie szybko migać i wyda sygnał dźwiękowy.
- Naciśnij przycisk H, aby włączyć lub wyłączyć poziomą linię laserową, a przycisk V, aby włączyć lub wyłączyć pionową linię laserową. (Dwie linie laserowe – poziomą i pionową – można używać osobno lub razem).
- W stanie włączenia przełącz blokadę wahadła ponownie do pozycji zablokowanej, a urządzenie można wyłączyć. Uwaga: Ma to na celu zapewnienie, że użytkownicy muszą przełączyć blokadę wahadła do pozycji zablokowanej przed wyłączeniem urządzenia.
- Podczas użytkowania urządzenia wskaźnik ładowania/zasilania jest wyłączony. Gdy poziom naładowania akumulatora spadnie do 20%, wskaźnik ładowania/zasilania zacznie migać na czerwono, a po całkowitym rozładowaniu urządzenie wyłączy się automatycznie.

Podczas ładowania akumulatora wskaźnik ładowania/zasilania miga na czerwono, informując użytkownika o trwającym ładowaniu. Po całkowitym naładowaniu wskaźnik ładowania/zasilania zacznie świecić się stałym zielonym światłem. W przypadku ładowania bezpośrednio przez interfejs ładowania w urządzeniu zielona dioda będzie migać, a po pełnym naładowaniu wskaźnik przełączy się na stałe zielone światło.

5. Tryb ręczny

W stanie wyłączenia naciśnij i przytrzymaj przycisk V przez ponad 3 sekundy, aby przejść do trybu ręcznego. W tym momencie urządzenie włącza się i emituje poziomą linię laserową. Wskaźnik blokady świeci się nieprzerwanie, a linia laserowa miga raz na pięć sekund, przypominając użytkownikom o trybie ręcznym. Linia lasera może być ustawiona pod różnymi kątami. W trybie ręcznym naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk V przez ponad 3 sekundy lub przełącz blokadę wahadła, aby przejść do trybu samopoziomowania, a następnie przełącz ją ponownie, aby wyłączyć urządzenie. Uwaga: Linia lasera w trybie ręcznym nie może być używana jako pozioma/pionowa linia odniesienia.

6. Tryb impulsowy

W trybie samonivelowania naciśnij i przytrzymaj przycisk V, aby przejść do trybu impulsowego do zastosowań zewnętrznych. W tym momencie wskaźnik impulsów świeci się nieprzerwanie, a jasność linii laserowej ulega zmniejszeniu. Urządzenie może współpracować z dedykowanym odbiornikiem laserowym. Aby wyjść z trybu impulsowego, ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk V.

7. Tryb zdalnego sterowania

Produkt ten jest wyposażony w układ zdalnego sterowania, który umożliwia zdalne przełączanie funkcji urządzenia za pomocą dołączonego pilota. Przy pierwszym użyciu pilota konieczne jest sparowanie urządzeń. Najpierw włącz urządzenie, a następnie naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk H na urządzeniu oraz przycisk H na pilocie przez ponad 3 sekundy, aby pomyślnie przeprowadzić sparowanie. Uwaga: Funkcja pilota zdalnego sterowania jest dostępna dopiero po włączeniu urządzenia. Pilot zdalnego sterowania służy wyłącznie do przełączania funkcji i nie umożliwia zdalnego włączania/wyłączania urządzenia ani sterowania trybem impulsowym.

8. Specyfikacja techniczna

Model	LM575LD
Typ lasera	Zielona dioda LD
Długość fali lasera	520nm $\pm$ 5nm
Moc lasera	$<1\text{mW}$
Klasa lasera	KLASA 2
Linie laserowe	12 linii
Dokładność w poziomie	$\leq \pm 3\text{mm}/10\text{m}$ ($\pm 60''$)
Dokładność w pionie	$\leq \pm 3\text{mm}/10\text{m}$ ($\pm 60''$)
Szerokość linii laserowej	$<4\text{ mm}/10\text{ m}$ (oświetlenie wewnętrzne: 80–100 luksów)
Odległość od podłoża	Poziom lasera względem podłoża: 15 mm
Odległość od ściany	Minimalna odległość: 10 mm
Kąt emisji	360°
Zasięg działania	W trybie impulsowym (5:5): 50 m
Temperatura pracy	$-10\sim 50^\circ\text{C}$
Temp. przechowywania	$-10\sim 50^\circ\text{C}$
Impuls zewnętrzny	✓
Czas niwelacji	$\leq 3\text{s}$
Zakres niwelacji	$3^\circ \pm 1^\circ$
Tryby niwelacji	Tłumienie magnetyczne, ciężki młotek
Typ baterii	Zestaw baterii litowych (zawiera dwa ogniwa 18650)
Pojemność baterii	5200 mAh, z interfejsem Type-C

9. Akcesoria

Niwelator laserowy

Pilot zdalnego sterowania

Akumulator litowy 5200 mAh

Instrukcja obsługi

Uchwyt LM312A

Kabel ładujący typu C

Zestaw narzędzi

Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wszelkie informacje dotyczące obsługi i użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi lub na etykiecie produktu. Przed rozpoczęciem korzystania z produktów zapoznaj się z jej treścią i stosuj się do zawartych w niej wskazówek. Przed użyciem zapoznaj się również z poniższymi informacjami:

Bezpieczeństwo użytkowania

1. Używaj narzędzi mierniczych zgodnie z ich przeznaczeniem. Nie stosuj narzędzi mierniczych do zadań, do których nie zostały zaprojektowane, aby uniknąć ich uszkodzenia lub błędnych wyników pomiarów.
2. Zawsze upewnij się, że narzędzie jest w dobrym stanie technicznym przed użyciem. Uszkodzone narzędzia, takie jak pęknięte obudowy lub uszkodzone wyświetlacze, mogą prowadzić do nieprawidłowych pomiarów lub ryzyka wypadków.
3. Regularnie kalibruj narzędzia miernicze, aby zapewnić ich dokładność i wiarygodność pomiarów. Nieprawidłowo skalibrowane urządzenia mogą prowadzić do błędnych wyników.

Środki ostrożności

1. Używaj odpowiedniej ochrony oczu, szczególnie przy pracy z narzędziami mierniczymi, które mogą emitować promieniowanie.
2. Trzymaj narzędzia miernicze z dala od dzieci i osób nieprzeszkolonych, aby zapobiec przypadkowemu uszkodzeniu lub nieprawidłowemu użyciu.
3. Unikaj używania narzędzi mierniczych w ekstremalnych warunkach temperaturowych, wilgotnościowych lub w atmosferze o wysokim stężeniu pyłów, które mogą wpłynąć na ich dokładność i funkcjonalność.
4. Podczas pracy z narzędziami mierniczymi zachowaj ostrożność, aby nie uszkodzić delikatnych elementów pomiarowych (np. czujników, sond).

Bezpieczne użytkowanie

1. Zawsze upewnij się, że narzędzie miernicze jest odpowiednio ustawione i zamocowane, aby uniknąć błędów pomiarowych lub uszkodzenia.
2. Korzystaj z narzędzi mierniczych tylko w wyznaczonych miejscach, które zapewniają odpowiednią stabilność i minimalizują ryzyko wypadków, takich jak śliskie lub nierówne powierzchnie.
3. Nigdy nie wykonuj pomiarów na elementach pod napięciem lub w warunkach, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Zasady użytkowania w odpowiednich warunkach

1. Przechowuj narzędzia miernicze w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego działania promieni słonecznych, które mogą uszkodzić urządzenia lub wpłynąć na ich dokładność.
2. Podczas używania narzędzi mierniczych upewnij się, że są one dobrze osadzone i nie będą narażone na wstrząsy lub uderzenia, które mogą prowadzić do ich uszkodzenia.
3. Unikaj używania narzędzi mierniczych w miejscach o ekstremalnych warunkach, takich jak duże wibracje, gorące powierzchnie, zapylenie lub wilgoć, chyba że narzędzie jest do tego przystosowane przez producenta.

Instrukcje konserwacyjne

1. Regularnie sprawdzaj stan narzędzi mierniczych, szczególnie elementy pomiarowe (np. czujniki, sondy, wyświetlacze) oraz akumulatory.
2. Przestrzegaj instrukcji czyszczenia dostarczonych przez producenta. Używaj odpowiednich materiałów do czyszczenia (np. miękkich ściereczek), aby nie uszkodzić delikatnych elementów.
3. Regularnie przeprowadzaj kalibrację narzędzi mierniczych, zgodnie z zaleceniami producenta, aby zachować dokładność pomiarów.

Bezpieczna utylizacja

1. Zużyte lub uszkodzone narzędzia miernicze należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i recyklingu elektroniki.
2. Nie wyrzucaj narzędzi mierniczych do zwykłych pojemników na odpady, ponieważ mogą one zawierać elementy szkodliwe dla środowiska.
3. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub firmami zajmującymi się recyklingiem, aby uzyskać informacje na temat odpowiedniej utylizacji zużytych narzędzi mierniczych.

Oświadczenie zgodności

Produkty zostały zaprojektowane zgodnie z wymogami bezpieczeństwa określonymi w **Rozporządzeniu (UE) 2023/988** w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów, zapewniając ich zgodność z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników.

Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.

CE Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmiennność stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiegokolwiek odmienności należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmienności może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

Importer: **INNPRO**

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.
ul. Rudzka 65c
44-200 Rybnik, Polska
tel. +48 533 234 303
hurt@innpro.pl
www.innpro.pl

Przedstawiciel UE
UNI-TREND TECHNOLOGY EU GMBH
Affinger Strasse 12 86167 Augsburg, Niemcy

Producent
Uni-Trend Technology (china) Co., Ltd. nr 6,
Industrial North 1st Road, Songshan Lake
Park, Dongguan City, prowincja Guangdong,
Chiny
info@uni-trend.com

Środki bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź czy styki urządzenia są czyste.

Nigdy nie pozostawiaj urządzenia podczas użytkowania i ładowania bez nadzoru.

Zadbaj o to, aby w sytuacji awaryjnej móc szybko odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie wysokiej temperatury.

Ładuj urządzenie w miejscu suchym i dobrze wentylowanym z dala od materiałów łatwopalnych, zachowaj wolną przestrzeń min 1m od innych obiektów.

Nigdy nie zakrywaj urządzenia podczas ładowania.

Nigdy nie używaj zasilacza, stacji ładowania, kabli itp bez rekomendacji i atestu producenta.

Zadbaj o swoje mienie, urządzenie wyposażone jest w ogniwa które są trudne do ugaszenia, wyposaż się w płachtę gaśniczą.

Akumulator LI-ION

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI ION (litowo-jonowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić o deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,18V lub 15% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np. 2,5V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

Akumulator LI-PO

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI PO (litowo-polimerowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,5V lub 5% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np 3,2V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

Specyfikacje baterii produktu

Cecha	Wartość
Kod EAN	6935750557518
Kategoria baterii	Bateria przenośna
Typ baterii	Przenośne baterie litowe (inne niż pastylkowe)
Zawiera Kadm/Ołów (>0.002% Cd, >0.004% Pb)	Nie
Waga netto (kg)	-
Pojemność (mAh)	-