

OPIS PRODUKTU

UVLAB Nano X1 to przenośny, wielofunkcyjny tester optoelektroniczny, który umożliwia badania elementów fluorescencyjnych oraz specjalnych zabezpieczeń w podczerwieni dokumentów publicznych i banknotów. Badanie w podczerwieni banknotów PLN i EUR polega na porównaniu lewej i prawej połówki centralnego znaku graficznego na odwrocie banknotu. Jest to podział utajniony, nieczytelny gołym okiem. Zjawisko różnicowania zachodzi w podczerwieni. Dodatkowo NANO X1 umożliwia badania mikrośladów biologicznych oraz badania kryminalistyczne. Przyrząd oferuje duże możliwości kontrolne i badawcze a jednocześnie wyróżnia się w skali światowej niewielkimi wymiarami i wagą. **UVLAB Nano X1** posiada lupę o powiększeniu **10x**, źródło promieniowania **UV 375nm**, źródło promieniowania **IR** z detektorem oraz światło **białe**.

Z przyrządu korzystamy prowadząc bezpośrednie obserwacje w szczególności:

- Obserwacje precyzyjnych elementów w świetle białym przy powiększeniu lupy 10x
- Obserwacje szczegółów elementów fluorescencyjnych w świetle ultrafioletowym 375nm
- Badanie znaku wodnego i paska metalizowanego w strukturze papieru
- Badanie specjalnych zabezpieczeń banknotów PLN i EUR w podczerwieni

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

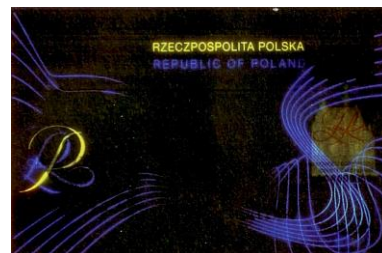
- Wymiary 71x35x16mm
- Ciężar 35g
- Zasilanie bateria 23A 12V
- Światło białe LED 3400K
- Światło UV LED 375nm z zabezpieczeniem toru wizyjnego
- Podczerwień Detektor skompensowany
- Lupa Powiększenie 10x ze szkła optycznego

ZASTOSOWANIE NANO X1

- Weryfikacja autentyczności znaków pieniężnych, czeków, kart płatniczych
- Weryfikacja autentyczności dowodów osobistych, paszportów, innych
- Obserwacja precyzyjnych elementów druku w silnym świetle białym przy powiększeniu lupy 10x
- Obserwacja szczegółów elementów fluorescencyjnych w świetle ultrafioletowym
- Badania znaku wodnego i paska metalizowanego w funkcji mini latarki
- Obserwacja i badania elementów precyzyjnych i drobnych w funkcji mini mikroskopu

ZASTOSOWANIE UV – WYBRANE PRZYKŁADY.

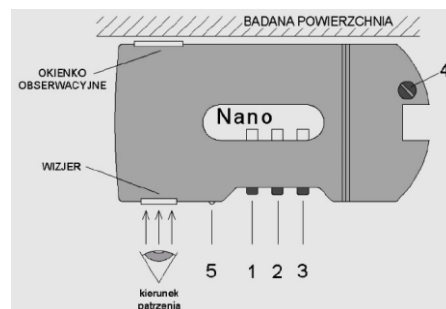
- Badanie autentyczności druków wartościowych, zabezpieczonych dokumentów publicznych.
- Utajone znakowanie materiałów i przedmiotów
- Wykrywanie mikrośladów wybranych substancji
- Badanie szczelności układów
- Badania nieniszczące NDT
- Diagnostyka kryminalistyczna
- Systemy taktyczne i wojskowe
- Badanie i różnicowanie materiałów biologicznych: owady, preparaty botaniczne, perły
- Różnicowanie struktur poprzez powinowactwo do wybranych barwników fluorescencyjnych
- Ocena świeżości artykułów spożywczych: jaja kurze, mięso, ryby

GALERIA PRODUKTU

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przyrząd UVLAB NANO X1 przeznaczony jest do kontroli znaków pieniężnych i innych dokumentów. Z przyrządu korzystamy prowadząc bezpośrednie obserwacje jak pokazuje rysunek.

- Obserwacje precyzyjnych elementów druku w silnym oświetleniu światłem białym przy powiększeniu lupy 10x. **(1)**
- Obserwacje szczegółów elementów fluorescencyjnych w świetle ultrafioletowym 375nm. **(2)**
- Badanie specjalnych zabezpieczeń w podczerwieni. **(3)**
- Badanie znaku wodnego i paska metalizowanego w strukturze papieru za pomocą Nano w roli mini latarki. **(1)**



Istotą posługiwania się przyrządem UVLAB NANO X1 jest obserwacja fragmentu badanego dokumentu w trzech różnych oświetleniach (światło białe, światło ultrafioletowe, podczerwień). Należy przy tym ocenić: dokładność wydruku, kontury krycia, spasowanie farb i fluorescencję, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zmienność zachowania się farb fluorescencyjnych w zależności od rodzaju ultrafioletu pobudzającego. Stanowi to namiastkę charakterystyki absorpcyjno-emisyjnej farby, co ma duże znaczenie w ocenie autentyczności badanego fluorochromu. Badanie w podczerwieni polskich banknotów polega na porównaniu lewej i prawej połówki centralnego znaku graficznego na odwrocie banknotu. Jest to podział utajony, nieczytelny gołym okiem. Zjawisko zróżnicowania zachodzi w podczerwieni. Należy przycisnąć przycisk 3 i przyłożyć przyrząd do banknotu okienkiem obserwacyjnym na przemian do lewej i prawej połówki znaku, obserwując zmianę świecenia czerwonej diody 5 przy wizjerze. Istnieje prawidłowość, że tylko jedna połówka znaku jest aktywna, co sygnalizuje świecenie diody czerwonej. Na przeciwnej połówce dioda przygasa (nawet całkowicie). W polskich banknotach aktywność lewej bądź prawej połówki zależy od nominału i tak:

- 10 zł aktywna lewa
- 20 zł aktywna prawa
- 50 zł aktywna lewa
- 100 zł aktywna prawa
- 200 zł aktywna lewa

Badanie banknotów Euro przeprowadza się analogicznie pamiętając, że ten znak z utajoną linią podziału znajduje się na głównej stronie banknotu i przedstawia rysunek architektury bramy. Sprowadza się to do tego, że lewa i prawa część bramy reagują w badaniu odmiennie.

Przyrząd posiada wbudowane źródło stałoprądowe, które zapewnia stałość jasności świecenia w trakcie zużywania się baterii. Krańcowe wyczerpanie się baterii objawia się spadkiem jasności świecenia lub jego brakiem. Kolorowe prostokąciki na żelku z napisem Nano są w celu pamięciowego skojarzenia funkcji przycisków. W celu lepszego opanowania posługiwania się przyrządem wskazane jest przeprowadzenie obserwacji (ćwiczeń) na autentycznych banknotach, ze zwróceniem szczególnej uwagi na precyzyjne elementy druku i fluorescencji.

Montaż baterii: Odkręcić wkręt 4, zdjąć przykrywkę i włożyć baterię zgodnie z etykietą.

WARUNKI GWARANCJI

Przyrząd posiada 12-miesięczną gwarancję. Gwarancja nie obejmuje baterii, uszkodzeń mechanicznych oraz zostaje unieważniona w przypadku ingerencji w sprzęt.

BEZPIECZEŃSTWO

Urządzenie klasy 1M. Promieniowanie UV-A uszkadza włókna kolagenowe w skórze, co przyspiesza procesy starzenia. Długotrwała ekspozycja na duże dawki promieniowania UV-A może powodować zaćmę. Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy. Nigdy nie kierować światła ultrafioletowego bezpośrednio w stronę oczu.