

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Mikroskop elektroniczny z wyświetlaczem ME-03



Gratulujemy zakupu Mikroskopu elektronicznego ME-03. Jeśli z jakiegoś powodu nie są Państwo w pełni usatysfakcjonowani z zakupu na naszej aukcji, prosimy o kontakt telefoniczny – postaramy się pomóc.

POL-KRUSZ Daniel Kruszyński

ul. Kasztanowa 6

62-410 Zagórow

NIP:6671768932

WWW.REGMAG.PL



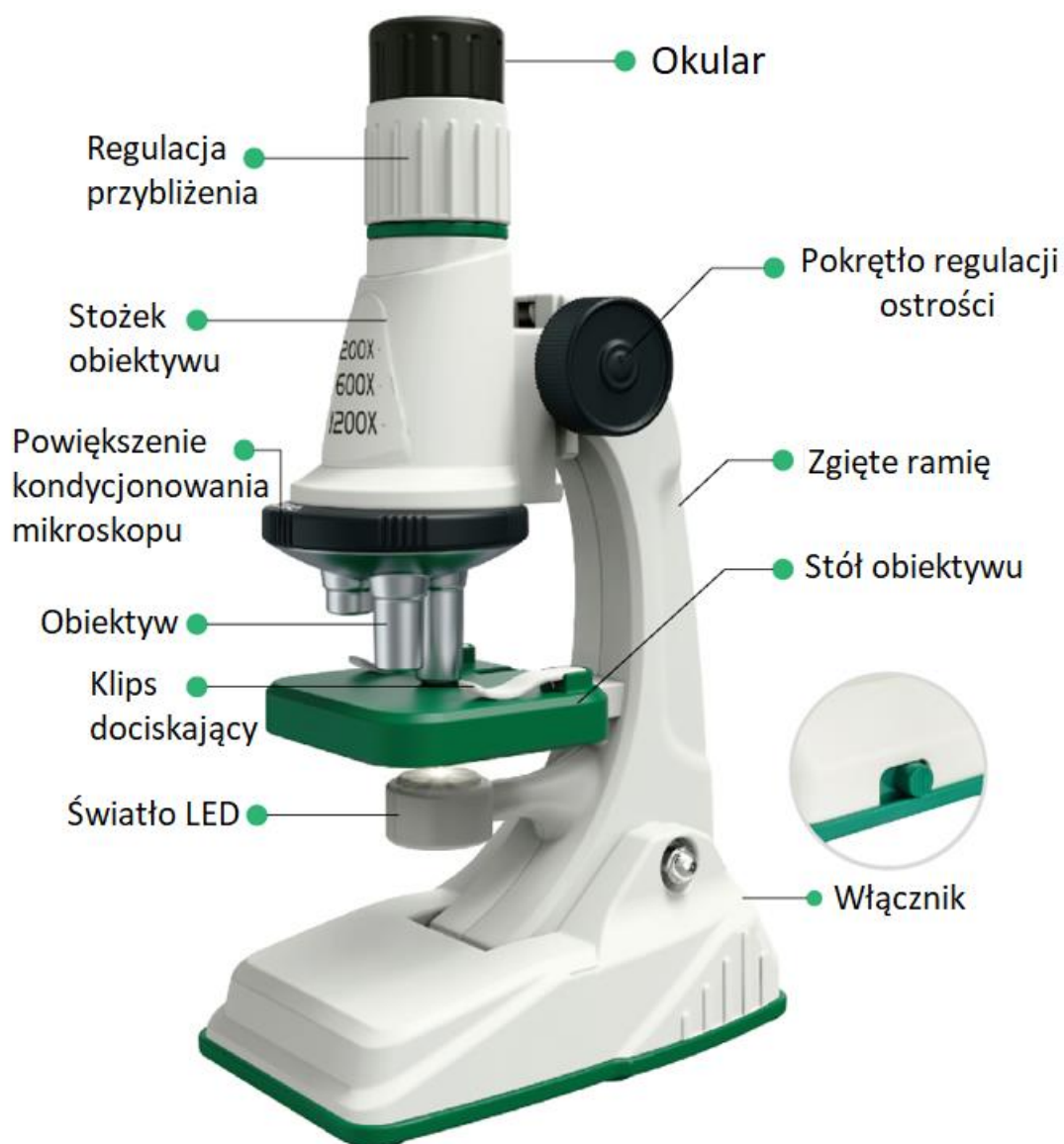
Przed pierwszym użyciem produktu należy uważnie zapoznać się z poniższą instrukcją.

UWAGI BEZPIECZEŃSTWA

1. Zawsze przechowuj sprzęt w bezpiecznym i suchym miejscu, aby zapobiec jego uszkodzeniu przez wilgoć lub kurz.
2. Regularnie sprawdzaj stan elementów optycznych, aby upewnić się, że nie są zanieczyszczone ani uszkodzone.
3. Nie patrz bezpośrednio w intensywne źródła światła, aby uniknąć uszkodzenia wzroku.
4. Używaj sprzętu zgodnie z jego przeznaczeniem, aby zapewnić jak najdłuższą żywotność i prawidłowe działanie.
5. Zainstaluj urządzenie na stabilnej powierzchni lub używaj statywu, aby zapobiec jego przewróceniu.
6. Przechowuj sprzęt w odpowiednim etui lub pokrowcu, aby chronić go przed uszkodzeniami mechanicznymi.
7. Zawsze sprawdzaj, czy wszystkie elementy są prawidłowo zamocowane, zanim rozpoczniesz użytkowanie urządzenia.
8. Podczas transportu, zachowaj ostrożność, aby zapobiec uszkodzeniu wrażliwych elementów optycznych.
9. Nie patrz przez urządzenie przez długi okres czasu bez przerwy, aby uniknąć zmęczenia wzroku.
10. Unikaj kontaktu z substancjami chemicznymi lub cieczami, które mogą uszkodzić obudowę i elementy optyczne.
11. Regularnie czyść soczewki i obiektywy przy pomocy odpowiednich środków czyszczących przeznaczonych do optyki.
12. Zachowaj ostrożność podczas transportu urządzenia, aby uniknąć uszkodzeń mechanicznych i zapewnić jego bezpieczne użytkowanie.
13. Nie używaj urządzenia w miejscach o dużym zapyleniu lub w kontaktach z substancjami, które mogą uszkodzić mechanizmy lub optykę.
14. Zachowaj ostrożność podczas przenoszenia sprzętu, oraz narażania go na wstrząsy, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom wewnętrznym.
15. Nie demontuj urządzenia samodzielnie, jeśli nie masz odpowiednich umiejętności – skontaktuj się z serwisem.
16. Używaj sprzętu tylko w sposób zalecany przez producenta, aby uniknąć jego uszkodzenia i zapewnić bezpieczeństwo.
17. Nie korzystaj z ostrych narzędzi bądź żrących substancji do czyszczenia i konserwacji urządzenia.

Mikroskop elektroniczny posiada możliwość powiększania w wartościach 200X-600X-1200X, z dolnym podświetleniem LED, które zapewnia wyraźny obraz oraz detale. Używaj narzędzi anatomicznych do obserwacji próbek, by umieścić je na stole i dostosować odpowiednie przybliżenie do obserwacji.

1. Schemat produktu



UWAGA

1. Wszystkie materiały przeznaczone do pakowania, takie jak taśmy, folie, naklejki itp. należy trzymać z dala od dzieci, gdyż nie są to materiały do zabawy.
2. Dla bezpieczeństwa dzieci, obchodź się ostrożnie z materiałami do pakowania w ich obecności.
3. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje. Należy zachować ją do ewentualnego przyszłego użycia.

2. Często zadawane pytania

A. Dlaczego obraz jest ciemny lub w ogóle nie widać obrazu?

Światło LED nie zostało włączone, przez co mikroskop pokazuje ciemny obraz.

B. Dlaczego preparat z próbkami jest niewidoczny, a obraz jest biały?

Jeśli obraz jest biały i nie widać na nim nic innego, najpierw upewnij się, że próbka została odpowiednio umieszczona na stole i sprawdź, czy dolna odległość została ustawiona z odpowiednią ogniskową.

C. Dlaczego preparat z próbkami jest mglisty lub niewyraźny?

Zaleca się najpierw ustawić ostrość na przybliżeniu 200X, a następnie dostosowywać przybliżenia 600-1200X.

3. Montaż baterii

Otwórz pokrywę komory baterii za pomocą śrubokręta (brak w zestawie), włóż 2 baterie AA 1,5V zgodnie z polaryzacją (brak baterii w zestawie), załóż pokrywę i zakręć śrubokrętem.

UWAGA

1. Dozwolone jest używanie alkalicznych, węglowych i cynkowych baterii.
2. Nie należy mieszać standardowych, alkalicznych (węglowych, cynkowych) baterii z bateriami ładowalnymi (niklowo-kadmowymi).
3. Nie ładowalne baterie nie powinny być ładowane. Nie należy mieszać różnych typów baterii ani starych oraz nowych baterii.
4. Baterie powinny być włożone z odpowiednią polaryzacją („+” i „-”) i wyjęte z urządzenia, gdy nie są używane przez dłuższy czas.

4. Użytkowanie mikroskopu

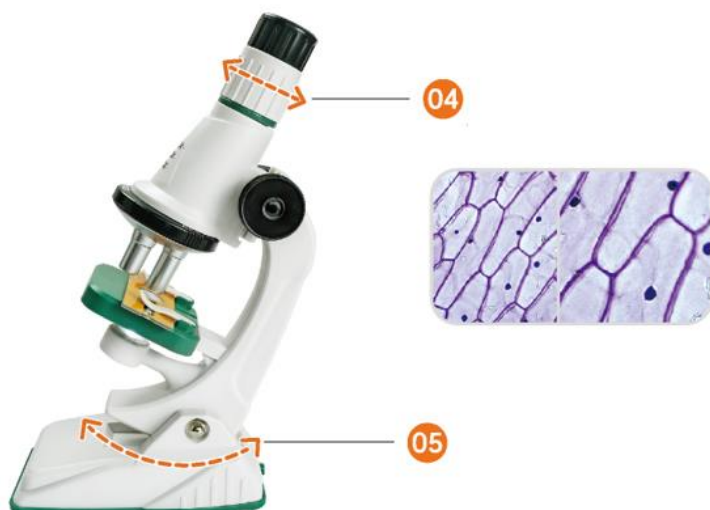


1. Włącz dolne podświetlenie włącznikiem.
2. Umieść preparat na stole i zabezpiecz go klipsem dociskającym.
3. Dostosuj ostrość na przybliżeniu 200X, by wyostrzyć próbkę, a następnie dostosuj wysokość obiektywu, dopóki obraz nie będzie wyraźny.

UWAGA: Najlepiej zacząć obserwację na przybliżeniu 200X i po wyostreniu przełączać na większe wartości do obserwacji.

Dlaczego nie widać obrazu?

1. Najpierw upewnij się, czy próbka została odpowiednio zamocowana oraz czy włączono oświetlenie LED.
2. Upewnij się, że soczewka obiektywu jest wystarczająco bliska i czy okular jest odpowiednio dostosowany w stosunku do obserwatora.

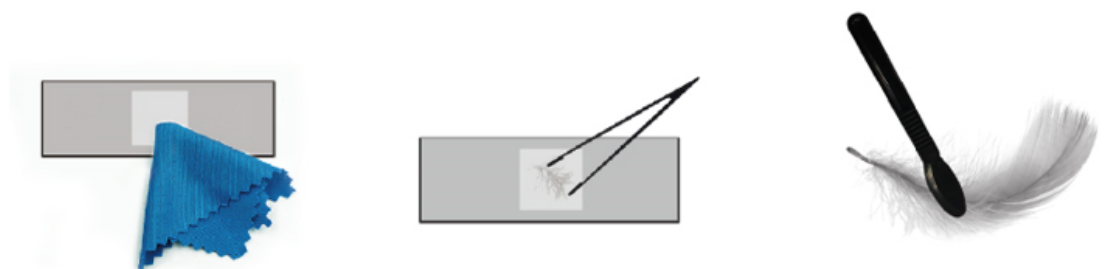


4. Dostosuj rozmiar obserwowanej próbki za pomocą pokrętła.
5. Zgięte ramię jest ruchome i można je dostosowywać do własnych potrzeb.

Rola uchwytów szkiełka

Uchwyty do szkiełek pełnią funkcję pomocniczą w celu zaznajomienia dziecka z obsługą mikroskopu na zajęciach. Podczas korzystania z uchwytu konieczne jest wyregulowanie pokręta wysokości mikroskopu i preparatu poprzez dokładne zamocowanie osłony obiektywu i ustawienie obserwowanych obiektów na preparacie.

5. Metoda przygotowania próbek



1 Wyczyść do czysta szkiełko, na którym umieścisz próbkę.

2 Użyj noża do pobierania próbek, by bardzo cienko ją przekroić (nóż do pobierania próbek jest bardzo ostry, należy używać go ostrożnie).

3 Użyj pęsety, by umieścić próbkę na środku szkiełka.



4 Umieść kroplę wody na powierzchni preparatu używając zakraplacza. Jeśli preparat jest przezroczysty, woda może być zastąpiona metylenem lub barwnikiem eozynowym. (Zachowaj szczególną ostrożność podczas używania tych środków)



5 Użyj papieru, by wchłonąć nadmierną wodę lub barwnik, a następnie zacznij obserwować przygotowany preparat.

Testowanie preparatu



Łopatką do próbek

Służy do pobierania próbek preparatu i przenoszenia ich w celu wydzielenia do obserwacji.



Butelki do próbek

Służą do pobierania i przechowywania próbek.



Pęseta

Służy do mocowania próbek na preparacie.



Szydło

Efekt utrwalenia: unieść powierzchnię preparatu i unieruchomić ją szydłem, aby ułatwić obserwację.



Nóż sekcyjny

Podczas sekcjonowania, ostrze używane jest do rozcięcia obserwowanego obiektu, a rączka do oddzielania wysekcjonowanych części.

6. Ostrzeżenia i uwagi bezpieczeństwa

Ważne uwagi:

W celu efektywniejszego używania produktu, należy uważnie przeczytać poniższe wskazówki.

- Mikroskop jest przeznaczony do użytku przez dzieci w wieku od 6 lat. Powinny one być nadzorowane przez osobę dorosłą podczas użytkowania, gdyż niektóre obiekty zawierają ostre igły preparacyjne, skalpele, skrobaki oraz bardzo ostre szczypce.
- Przed użyciem mikroskopu, należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania, postępować zgodnie z jej wskazówkami oraz zachować ją do przyszłego użytku.
- Zawsze należy być szczególnie ostrożnym, by żadne środki chemiczne nie weszły w kontakt z ciałem, szczególnie z oczami lub ustami. Nie należy dopuszczać, by małe dzieci lub zwierzęta dostały się w pobliże strefy, w której przeprowadzany jest eksperyment! Należy upewnić się, że mikroskop przechowywany jest w miejscu poza zasięgiem dzieci.
- W przypadku wystąpienia wypadku, należy bezzwłocznie udać się do lekarza.

Porady bezpieczeństwa:

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek wypadku, należy jak najszybciej poszukać pomocy u lekarza.

Kontakt z oczami: Przepłukaj oczy dużą ilością wody, zachowując je otwartymi w razie konieczności.

Wdychanie: Umieść osobę, która wciągnęła gaz w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Rana cięta: Przemyj ranę za pomocą środka dezynfekującego lub wody, a następnie owiń bandażem.

Połknięcie: Nie wywołuj na siłę wymiotów. Przepłucz usta czystą wodą, a następnie pij dużą ilość wody.

Ważne wskazówki dotyczące urządzenia

- Najważniejszą częścią mikroskopu jest obszar soczewki, należy więc zachowywać maksymalną uwagę, by ją chronić przed uszkodzeniem.
- Mikroskop powinien być przechowywany w miejscu wolnym od wilgoci. W przypadku zebrania się wilgoci na soczewce, zmniejszy to jej zdolność do koncentrowania światła.
- Po zakończonym używaniu, należy zabezpieczyć mikroskop lub włożyć go do pudełka, by ochronić go przed dostaniem się kurzu.
- Jeśli na soczewkę dostał się kurz lub brud, zaleca się przetarcie jej za pomocą miękkiej bawełnianej szmatki lub papierowego ręcznika. Pod żadnym pozorem nie należy przecierać soczewki za pomocą palców lub ubrań.
- Jeśli mikroskop nie jest używany, należy wyłączyć światło LED za pomocą przełącznika.