

FERROSKOP FS-6

Ferroskop FS-6 (mikroskop optyczny do analizy ferrograficznej) został specjalnie stworzony przez firmę Trico z wykorzystaniem elementów i opcji, które usprawniają identyfikację i interpretację cząstek.

Ferroskop FS-6 zapewnia trzy opcje powiększenia: x100, x500 i x1000. Technik może dokonać szybkiej analizy ferrogramu w opcji małego powiększenia, obserwując wyraźnie widoczne cząstki odbiegające od normy, zinterpretować źródło cząstek oraz mechanizm ich zużycia w powiększeniu x500, a następnie uzyskać dokładniejszy wgląd pod kątem kierunków naprężeń dzięki opcji powiększenia x1000.

Ferroskop FS-6 jest wyposażony w źródło światła odbijanego oraz źródło światła przechodzącego, dzięki czemu ferrogram jest oświetlony od góry i od dołu. Źródło światła czerwonego świecącego nad ferrogramem powoduje odbijanie się światła od cząstek, zaś źródło światła zielonego znajdujące się pod ferrogramem powoduje przechodzenie światła. Wszystkie cząstki metalu odbijają światło, zaś pozostałe cząstki je przewodzą.



SPECYFIKACJA FERROSKOPU FS-6:

Głębokość 23,5" (59,69 cm)

Szerokość 12" (30,48 cm)

Wysokość 32" (81,28 cm)

Masa 40 lbs. (18,12 kg)

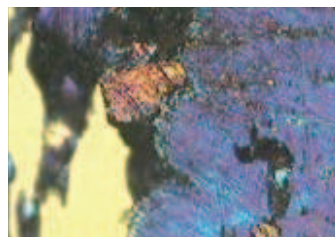
Zasilanie 100V lub 220V AC

KORZYŚCI:

- Pole widzenia jest o połowę większe niż we wcześniejszych ferroskopach, elementy optyczne zostały skorygowane pod względem widzenia w nieskończoności, dzięki czemu wyeliminowano problemy z ostrością układu optycznego.
- Wraz z pojawianiem się kolejnych modeli niska moc światła uległa wzmocnieniu, co zapewnia lepszą rozdzielczość obrazu i znacznie wyższą jakość zdjęć (mikrofotografia)
- Trójokularowy system umożliwia dodawanie aparatów fotograficznych, kamer video oraz wykonywanie zdjęć cyfrowych (mikroskopowych)

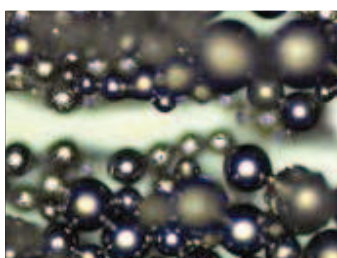


ZUŻYCIE NA SKUTEK TARCIA
Długie zakrzywione pasy metalu.
Poddawane działaniu ciepła.

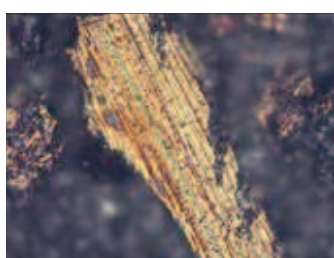


BRZYŁY
Płaskie prążkowane cząstki. Poddawane
działaniu ciepła.

* zdjęcia na podstawie
ASTM D 7690



KULE
Małe kule o średnicy poniżej 5 mikronów



ZNACZNE ZUŻYCIE
Płaskie podłużne fragmenty o średnicy
powyżej 20 mikronów z prążkami



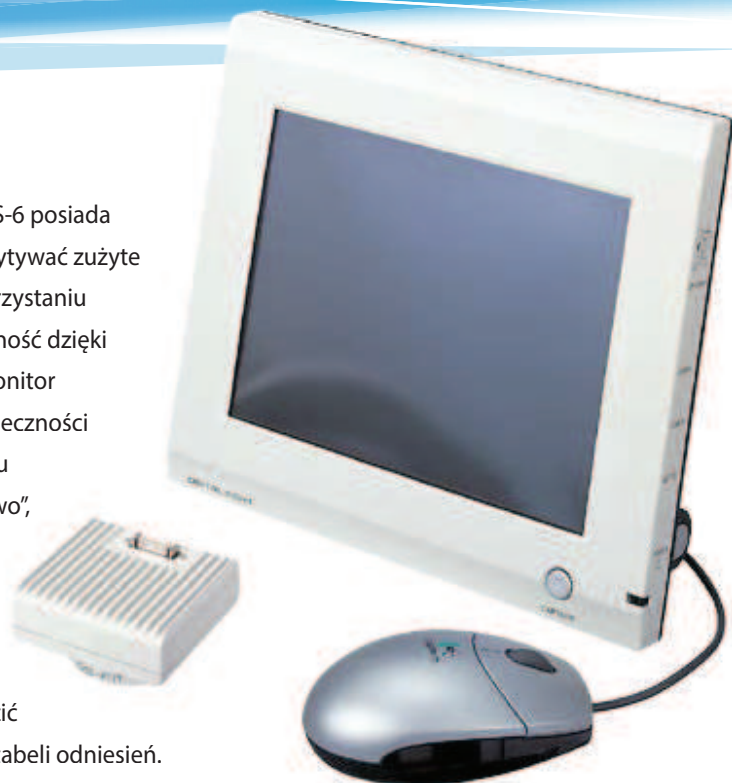
WŁÓKNA
Ułożone nierówno, przewodzą światło
przechodzące

FUNKCJE:

- Dwukolorowe światło (dwa źródła światła: odbijane i przechodzące) umożliwia identyfikację odpadów metalowych od innych odpadów
- Trzy opcje powiększenia: x100, x500 oraz x1000 umożliwiają dokonanie szybkiej analizy (w ciągu kilku minut)
- Filtry światła (czerwony i zielony) pomagają w identyfikacji cząstek
- Polaryzator i analizator pomagają w identyfikacji zanieczyszczeń stałych oraz włóknistych
- Ergonomiczny kształt umożliwia analitykowi oparcie ramion na stole podczas regulowania ostrości

KAMERA CYFROWA

Wysokiej rozdzielczości kamera cyfrowa dostosowana do ferroskopu FS-6 posiada matrycę CCD o rozdzielczości 5 megapikseli, która jest w stanie wychwytywać zużyte cząstki. Kamera gwarantuje wrażliwość na kolor czerwony dzięki wykorzystaniu nowego filtra podczerwieni i podnosi jakość obrazu, m.in. zwiększa jasność dzięki opcji czterokrotnego binowania. Kamera posiada duży wbudowany monitor LCD, który umożliwia obserwację próbek i uchwycenie obrazu bez konieczności podłączania komputera. Monitor można podzielić na dwie części w celu wyświetlania obok siebie obrazów nieruchomych oraz obrazów „na żywo”, co daje możliwość porównywania i przeciwstawiania sobie obrazów próbki służących jako odniesienie dla obrazów „na żywo”. Monitor posiada wyjątkowe możliwości przedstawiania kolorów dzięki siedmiu domyślnym ustawieniom korekcji gamy kolorów oraz siedmiu ustawieniom dodatkowym, które użytkownik może wprowadzić samodzielnie. Umożliwia to użytkownikowi stworzenie indywidualnej tabeli odniesień.



KORZYŚCI:

- Dane mogą być zapisane na: urządzeniu zewnętrznym USB, karcie Compact Flash, masowym urządzeniu magazynującym, w sieci
- Wszystkie czynności można wykonać poprzez kliknięcie odpowiednich menu na ekranie
- Szeroka gama narzędzi dostosowanych specjalnie do tego typu kamery: Krzyżyk kursora, pomiar, wyświetlacz wagi

FUNKCJE:

- Wbudowany monitor LCD—nie jest potrzebny komputer
- Posiada dwa gniazda USB
- Tryb sceny umożliwiający optymalne uchwycenie obrazu jednym kliknięciem
- Umożliwia drukowanie bezpośrednie; wystarczy podłączyć gniazdo USB jednostki do drukarki obsługującej standard PictBridge

SPECYFIKACJA KAMERY

Matryca CCD	Matryca CCD 2/3 o wysokiej gęstości (łączna liczba pikseli: 5,24 mln)
Piksele możliwe do utrwalenia	2 560 x 1 920 pikseli, 1 280 x 960 pikseli, 640 x 480 pikseli
Wymiary	3" W x 3" D x 1,75" H (7,62 cm SZER. x 7,62 cm GŁĘB. x 4,445 cm WYS.)
Masa	.5 lbs. (0,2265 kg)

SPECYFIKACJA JEDNOSTKI STERUJĄCEJ

Zoom cyfrowy	Do x16
Format przechowywanych plików	BMP, JPEG (4-etapowa kompresja), TIFF
Interfejs	gniazdo urządzenia USB x 1 (masowe urządzenie magazynujące) gniazdo hosta USB x 2 (mysz USB, pamięć USB, klawiatura USB, połączenie z mikroskopem)
Zasilanie	AC100-240V 50/60 Hz
Zużycie energii	70VA
Wymiary	9" W x 2,5" D x 7,875" H (22,86 cm SZER. x 6,35 cm GŁĘB. x 20,0025 cm WYS.)
Masa	3 lbs. (1,359 kg)
Monitor LCD	Monitor kolorowy (21,336 cm) TFT LCD XGA (1 024 x 768) SXGA/XGA
Nośniki danych	Karta Compact Flash (typ I, typ II), urządzenie USB, dysk Microdrive
Drukowanie bezpośrednie	Drukarka PictBridge (sprzedawana osobno)



OPROGRAMOWANIE DO OBRÓBKİ OBRAZU

** zdjęcia na podstawie
ASTM D 7690*

Oprogramowanie do obsługi obrazu ułatwia uchwycenie obrazu, jego pomiar i udoskonalenie, przy jednoczesnym zwiększeniu stopnia dokładności mikrofotografii.

Oprogramowanie to umożliwia pozyskiwanie obrazu z różnych źródeł plików komputerowych takich jak AVI, MPG, MPEG, JPEG oraz plików filmowych. Pomiary są wykonywane i zapisywane w pliku Excel w celu ich późniejszego przeanalizowania. Istnieje możliwość automatycznego wypalenia paska skali pomiaru na każdym uchwyconym obrazie—dzięki temu można szybko uzyskać informacje o rozmiarach zużytych cząstek. Dodatkowo, duże zużyte cząstki, które trudno jest wprowadzić w ognisko w warunkach dużego powiększenia, można zrównoważyć przy pomocy oprogramowania z cyfrowym trybem autokorekty. W tym momencie mogą Państwo w ciągu kilku minut policzyć, zmierzyć i zinterpretować zużyte cząstki, używając w tym celu wszystkich opcji oprogramowania do obróbki obrazu wykorzystującego aplikację 32-bitową lub 64-bitową dla systemu operacyjnego Windows, którą w łatwy sposób można rozszerzyć za pomocą dołączanych komponentów.

Połączenie oprogramowania do obróbki obrazu oraz narzędzi ferrograficznych firmy Trico zapewnia stworzenie w pełni skutecznego i wydajnego laboratorium ferrograficznego, pozwalającego uzyskać wyniki wykraczającego poza tradycyjne metody monitorowania stanu technicznego urządzeń.

