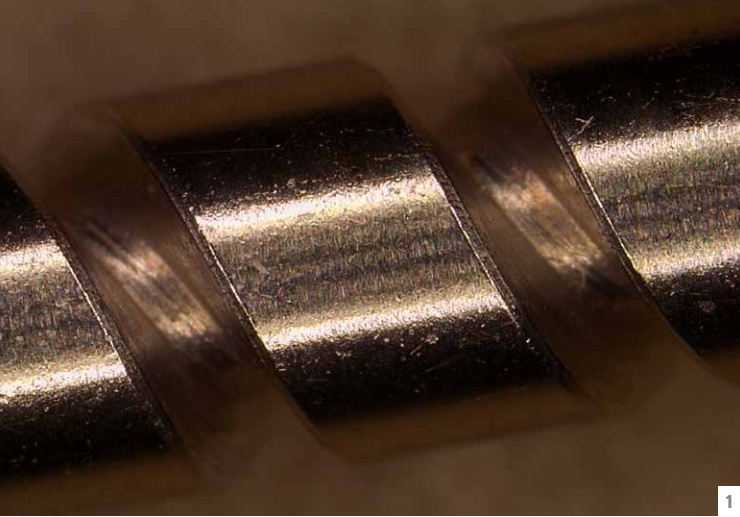


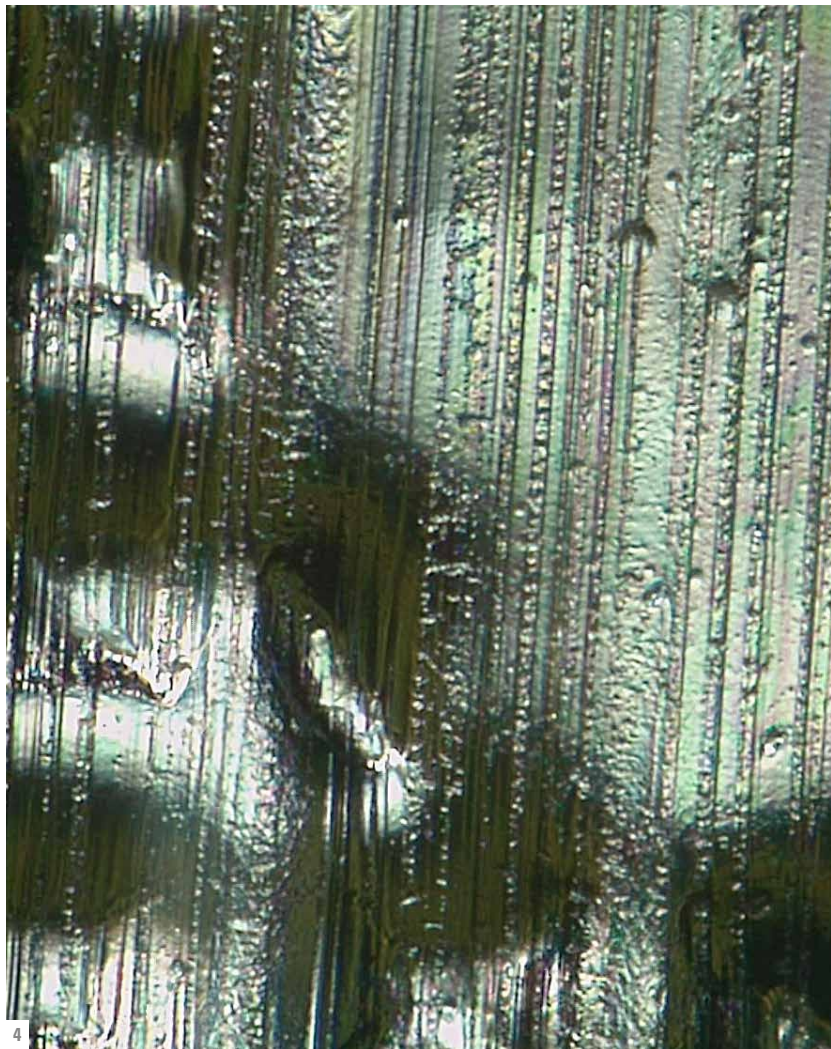
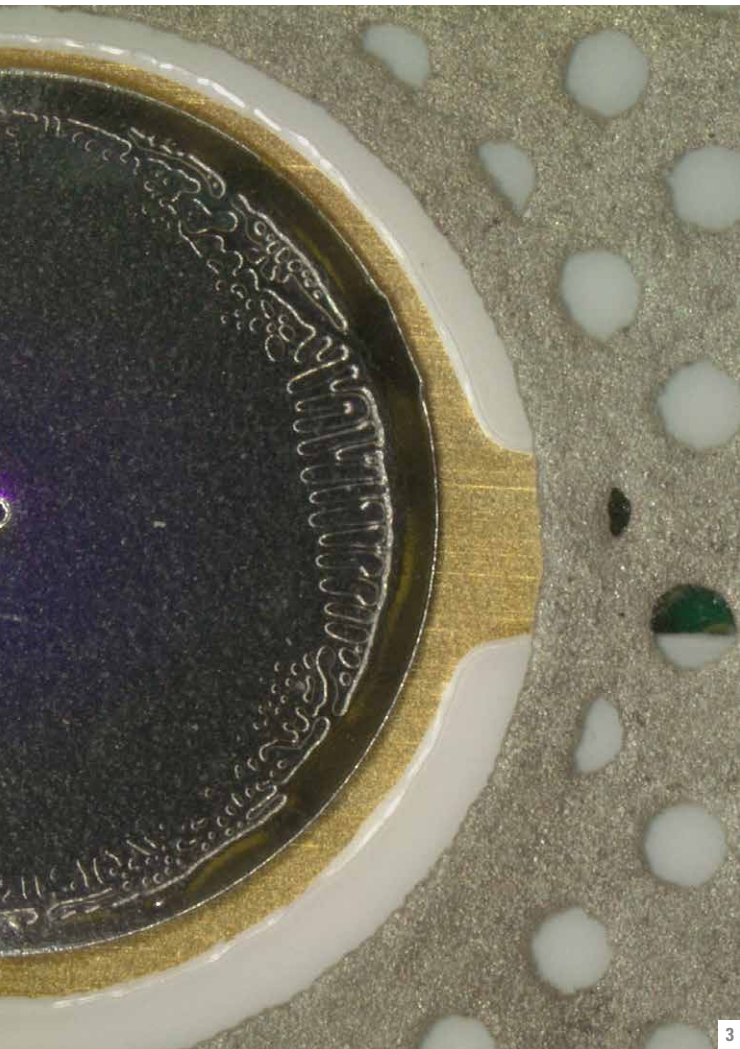
NO BUSQUE.
¡ENCUENTRE!

Microscopio digital DVM6





No busque. ¡Encuentre!



PONGA FIN A LAS BÚSQUEDAS INTERMINABLES

La solución de microscopio digital DVM6 es rápida, fiable y fácil de utilizar tanto si realiza tareas de control de calidad como de análisis de fallos, investigación y desarrollo o investigación forense.



FUNCIONALIDAD

Un paso entre lo macro y lo micro:

- Cambie el aumento rápidamente, gracias a un amplio rango de zoom de 16:1
- Trabaje con un aumento* desde 12x hasta 4,740x y cambie el objetivo con una sola mano
- Mantenga siempre el enfoque mediante una simple inclinación con una sola mano

* basado en una visualización 1:1 (10 megapíxeles)

CALIDAD DE IMAGEN

Vea mejor con imágenes más definidas:

- Descubra más detalles con la cámara de 10 megapíxeles de alta resolución
- Vea las imágenes en alta resolución con una óptica de primera categoría
- Obtenga su imagen con un clic gracias a la función Previsualización de imágenes

IMPRESIONANTES PERSPECTIVAS

Confíe en resultados reproducibles:

- Genere un informe de resultados en tan solo unos clics
- Las configuraciones del sistema se guardan con cada imagen, p. ej., posición, aumento, iluminación

1: Husillo - 63x con HDR, anillo de luz y coax.
2: Moldeo por inyección - 70x, con inclinación

3: Interruptor de membrana - 60x
4: Papel de aluminio con relieve - 730x, embalaje alimentario



FACILIDAD DE USO

De la imagen general a los detalles en un instante. Ni el cambio de objetivo interrumpe el flujo de trabajo. El funcionamiento del DVM6 es sencillo y ayuda a ahorrar tiempo al inspeccionar varias muestras. Esta solución permite a los usuarios empezar a trabajar con una formación mínima.

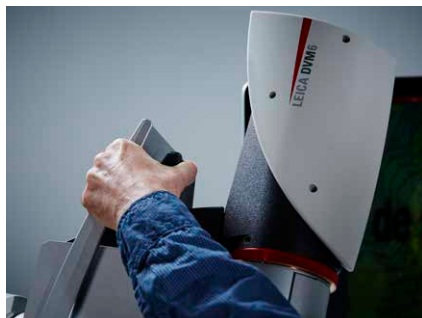


CAMBIO DE OBJETIVO: ENCHUFAR Y VER

Simplemente deslice el objetivo para cambiar a un aumento diferente. Se trata de un movimiento sencillo, con una sola mano, durante el funcionamiento. No necesita ajustes adicionales, p. ej., configuración del software o cableado; los objetivos parfocales mantienen la muestra enfocada.

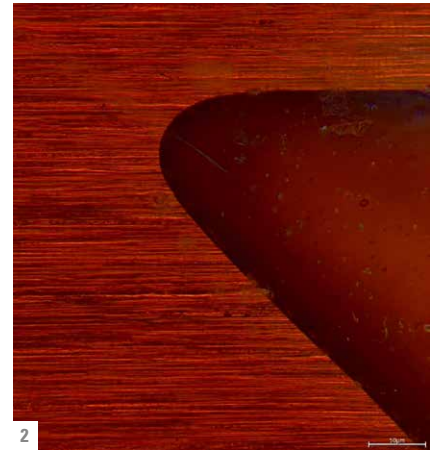
OBJETIVOS APOCROMÁTICOS PLANOS:

- PlanAPO FOV 43.75: Objetivo para una vista general grande (con diagonal FOV de 45 mm)
- PlanAPO FOV 12.55: Potente con un rango de aumentos amplio (40x-675x) a una distancia de trabajo grande (33 mm)
- PlanAPO FOV 3.60: Objetivo para alta resolución (hasta 2,350x a una resolución de 425 nm)



CABEZAL INCLINABLE: CAMBIE DE PERSPECTIVA

Con una sola mano, puede inclinar el ángulo de observación. Solo tiene que concentrarse en la pantalla para estudiar la muestra. Por defecto, el eje de inclinación se encuentra alineado con el punto focal para que pueda observar la muestra, siempre enfocada, desde cualquier ángulo entre -60° y $+60^\circ$. Gire la platina y explore la muestra desde perspectivas completamente nuevas. Esto le ayudará a encontrar los detalles que está buscando.



RANGO DE ZOOM 16:1: VERSATILIDAD DE AUMENTO EXTREMA

Con un solo movimiento de rotación, puede aumentar la imagen en un factor de 16. El aumento real de la óptica de zoom corregida por PlanAPO se visualiza en la pantalla. Esto le da una referencia de las condiciones de captura y procesamiento de imágenes.

VENTAJAS DE LA ÓPTICA APOCROMÁTICA PLANA:

- Potencia de corrección óptica elevada
- Imágenes con un gran nivel de detalle y nítidas incluso en los bordes
- Sin halos de color en todo el rango de zoom

AUTOENFOQUE: PREPARADOS – LISTOS – NITIDEZ*

Elija entre autoenfoco y autoenfoco continuo para sus tareas individuales. El autoenfoco del DVM6 se puede aplicar a cualquier región de la imagen (ROI). Mantenga el enfoque con el autoenfoco continuo del DVM6.

* solo para DVM6 A



POSICIONAMIENTO Y NAVEGACIÓN DE LA PLATINA

Obtenga el máximo provecho de ambos: movimiento manual de la platina con un posicionamiento motorizado preciso. Alcance cualquier punto con un rango de desplazamiento de 70 mm x 50 mm.



1: Componente de automoción 1:1

2: Componente de automoción 16:1

CALIDAD DE IMAGEN BRILLANTE

Para obtener imágenes realmente definidas se necesita una óptica sobresaliente, una gama de opciones de iluminación y una cámara de alto rendimiento que capte imágenes en colores naturales. ¡El DVM6 ofrece todo esto!



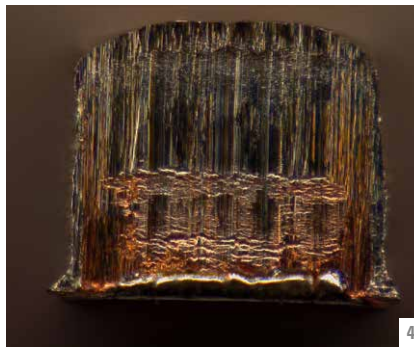
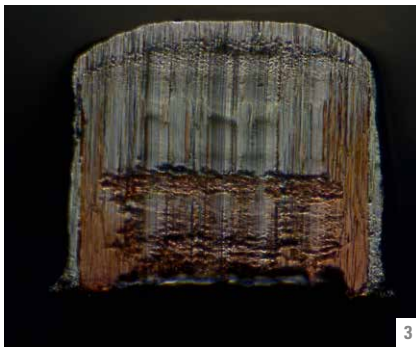
ÓPTICA DE PRIMERA CATEGORÍA

La óptica del sistema determina la calidad de la imagen digital. Leica Microsystems es pionera en la industria óptica y una de las líderes mundiales en captura y procesamiento de imágenes de precisión microscópica. El historial de la empresa y su pasión por proporcionar imágenes de muestra con el mayor grado de detalle y claridad tienen más de 160 años. Los ingenieros de Leica han eliminado las aberraciones ópticas y trabajado constantemente para obtener la mejor resolución, lo que se puede comprobar de forma inmediata con el sistema DVM6.



CÁMARA DE 10 MEGAPÍXELES PARA OBTENER UNOS RESULTADOS FIABLES

A diferencia de los microscopios digitales que utilizan la interpolación y un laborioso desplazamiento de píxel, el DVM6 incluye una cámara de 10 megapíxeles de origen. La visualización rápida de imágenes en vivo, a 30 fotogramas por segundo, le permite una coordinación mano/ojo natural, que le asegura un manejo cómodo. La integración de la cámara en el módulo de zoom ofrece la protección adecuada contra contaminación.



ILUMINACIÓN: DESCUBRA DETALLES OCULTOS

La iluminación que elija determinará lo que vea. En función de la muestra, la aplicación y la tarea, podrá elegir entre diferentes opciones de iluminación LED integradas. Utilice el anillo de luz, ya sea completa o parcialmente, sobre superficies con textura o seleccione la iluminación coaxial en el caso de muestras planas y reflectantes. También puede combinar tipos de iluminación y descubrir más detalles.

LA LUZ COAXIAL PROPORCIONA:

- Placa de cuarto de lambda para el control de claroscuro al visualizar muestras planas o reflectoras
- Contraste de relieve para acentuar ligeras irregularidades, como marcas de arañazo

- 1: Anillo de luz en los cuatro segmentos
- 2: Ajuste del contraste de relieve
- 3: Corte de metales (cobre chapado en estaño) - 650x, contraste de relieve
- 4: Corte de metales (cobre chapado en estaño) - 650x, segmento con anillo de luz
- 5: Ajuste de la placa de cuarto de lambda

FLUJO DE TRABAJO OPTIMIZADO

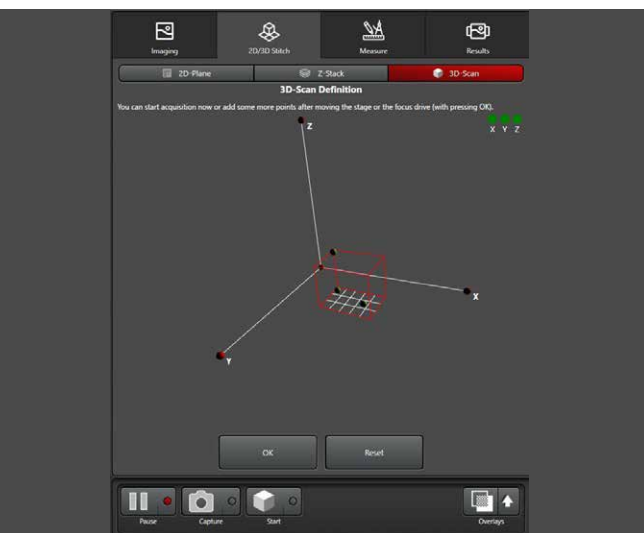
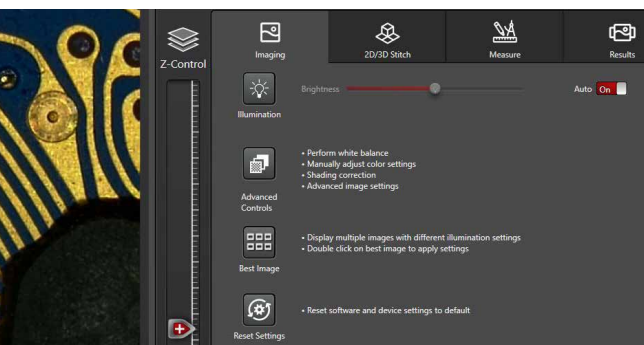
Reproduzca una imagen de forma íntegra con todos los parámetros seleccionados. El microscopio digital no solo produce imágenes brillantes rápidamente; con la imagen, los ajustes del sistema se pueden guardar y recuperar de forma inmediata. De este modo, podrá agilizar numerosos procesos de su jornada de trabajo, en especial cuando se trata de tareas repetitivas. Si el microscopio lo comparten varios operadores, las funciones codificadas garantizan que todos obtengan la misma calidad de datos.

MICROSCOPIO DIGITAL DVM6 CON LAS X.NEXT, LA INTERFAZ DE USUARIO DE SOFTWARE SIMPLIFICADA

El microscopio DVM6 con LAS X.next, la interfaz de usuario de software simplificada, le ayudará a adquirir imágenes escaneadas en 2D y 3D para efectuar un análisis detallado de componentes en los ámbitos del I+D, el control de calidad y el análisis de fallos (FA, por sus siglas en inglés). Con LAS X.next, los pasos de trabajo resultan claros, sencillos e intuitivos para los operadores gracias a su interfaz de usuario simplificada y al navegador de imágenes.

LAS X.next le guiará en los procesos de adquisición de imágenes, toma de medidas* y generación de informes y le ofrecerá una reproducibilidad de los resultados fiable.

ANÁLISIS 2D Y 3D



CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

Los algoritmos de apoyo le permitirán encontrar rápidamente los ajustes de iluminación correctos utilizando un control deslizable. Puede elegir entre diferentes técnicas de iluminación.

- Los parámetros de la cámara (p. ej., brillo, exposición y ganancia) se ajustan automáticamente con un único control deslizable
- La intensidad luminosa y los ajustes de la cámara se sincronizan automáticamente
- Los ajustes de usuario avanzados como, por ejemplo, el sombreado, ayudan a optimizar la unión de imágenes

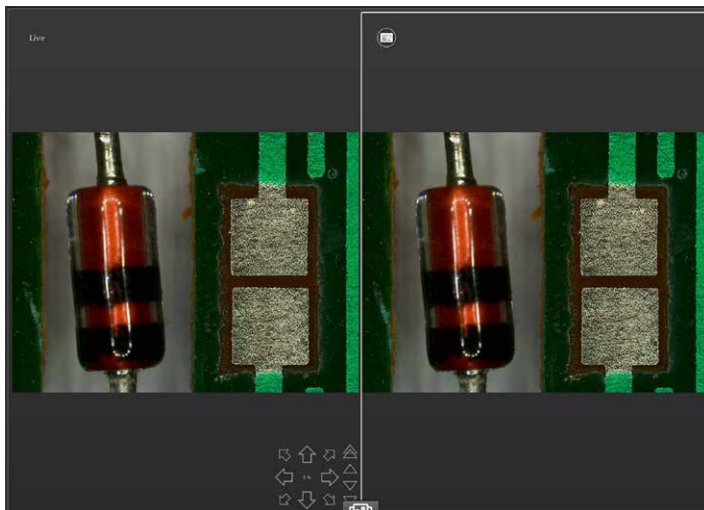
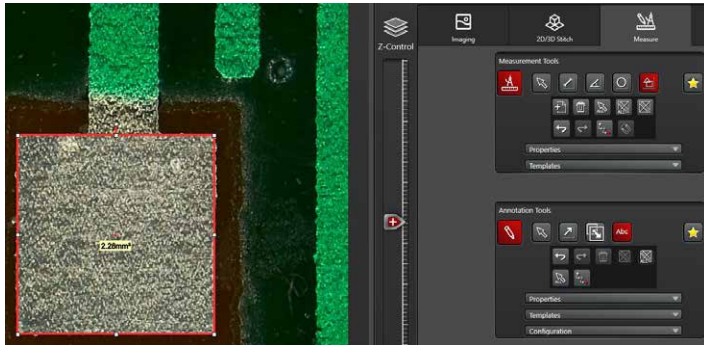
UNIÓN DE IMÁGENES** 2D / 3D

Escanee rápidamente su área de interés. Cree imágenes en 2D y 3D utilizando puntos de escaneo interactivos y una orientación con el particular navegador de imágenes.

- Las zonas de escaneo 2D se definen utilizando puntos de escaneo interactivos o el navegador de imágenes
- La interfaz gráfica de usuario LAS X.next le guía de forma intuitiva en los procesos de adquisición de imágenes, toma de medidas y generación de informes
- Abra y vea directamente imágenes escaneadas en 3D en el visor de superficies

* Los resultados de las mediciones dependen del objetivo, el zoom y los ajustes del microscopio empleados.

** Los resultados dependen de la muestra, el objetivo, el zoom y los ajustes del microscopio empleados.



MEDICIONES Y ANOTACIONES

Realice las tareas que forman parte del flujo de trabajo gracias a un proceso simplificado utilizando herramientas de medición y anotación, ajustes favoritos y plantillas definidas por el usuario.

- Seleccione sus herramientas de medición favoritas y que más utiliza
- Adapte y guarde sus ajustes personalizados para herramientas tanto de medición como de anotación
- Obtenga una reproducibilidad, ya que los ajustes del sistema personalizados se pueden guardar y recuperar

RESULTADOS

Aproveche la pestaña de resultados para revisar, editar y realizar cambios finales en las imágenes capturadas utilizando la galería de imágenes interactiva. Una vez que quede satisfecho, genere y elabore informes para compartir sus resultados.

- Exploración fácil y rápida de las imágenes gracias a la eficiente interfaz
- Compare hasta 9 imágenes diferentes al mismo tiempo
- Cree una lista de sus imágenes favoritas con los ajustes de iluminación ideales y aplíquelos a continuación para optimizar rápidamente imágenes nuevas

DOCUMENTACIÓN EFICIENTE

Con el software LAS X podrá realizar mediciones en 2D, análisis en 3D y anotaciones en la imagen. Exporte los resultados a una plantilla de informe en Excel en tan solo unos clics. Puede confiar en unas mediciones correctas para cada imagen, ya que se muestran interactivamente los valores de zoom y de objetivo y se aplica automáticamente la calibración del zoom correcta. Además, el aumento total se guarda siempre y se muestra con cada imagen.

SISTEMA CODIFICADO: MENOS ERRORES

Para contribuir a evitar errores, las funciones fundamentales del DVM6 se supervisan mediante sensores.

Entre los componentes codificados se incluyen:

- Platina XY
- Mando de enfoque
- Rotación de la platina XY; ajuste continuo entre -180° y $+180^\circ$
- Ángulo de inclinación; ajuste continuo entre -60° y $+60^\circ$
- Aumento continuo
- Tipo de objetivo
- Tipo de iluminación e intensidad
- Accesorios opcionales

ENCUENTRE SU CONFIGURACIÓN

Para ayudarle a encontrar la solución que mejor se adapta a su aplicación y su presupuesto, Leica Microsystems ofrece el DVM6 en diferentes configuraciones.



DVM6 A

- Platina XY de precisión motorizada con posicionamiento grueso manual
- Enfoque motorizado para el apilado automático de imágenes en 3D (también se puede utilizar el enfoque manual)
- Paquete de programas entre los que se incluyen de captura y gestión de imágenes, mediciones y anotaciones en 2D, imágenes con una gran profundidad de campo, función de autoenfoco, imágenes multienfoque con vista y medición en 3D y panoramas XY automáticos en 2D y 3D

MÓDULO DE ZOOM DEL MICROSCOPIO DIGITAL DVM6 M

Si su muestra es demasiado grande o voluminosa para la configuración estándar del DVM6, el DVM6 M modular le ofrece una mayor flexibilidad para una amplia gama de aplicaciones en las industrias de la automoción, la electrónica, la fabricación de dispositivos médicos, la investigación forense y las ciencias de la tierra.

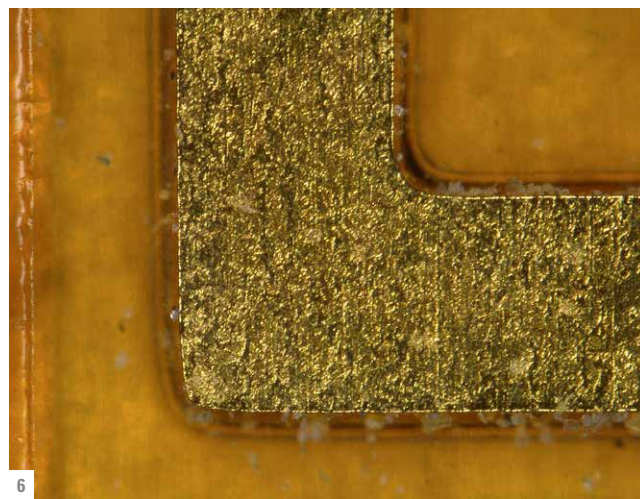
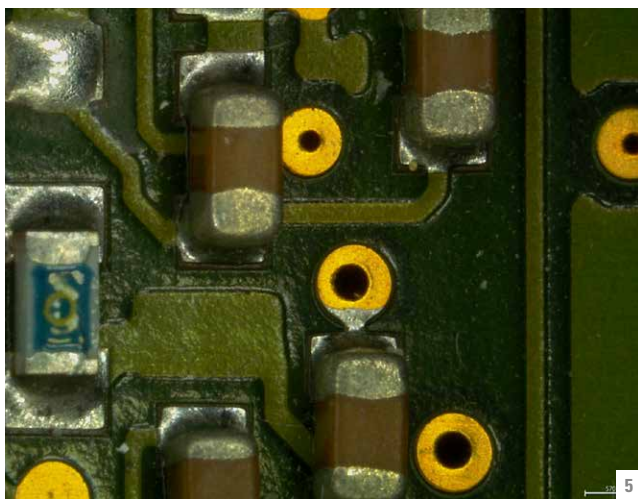
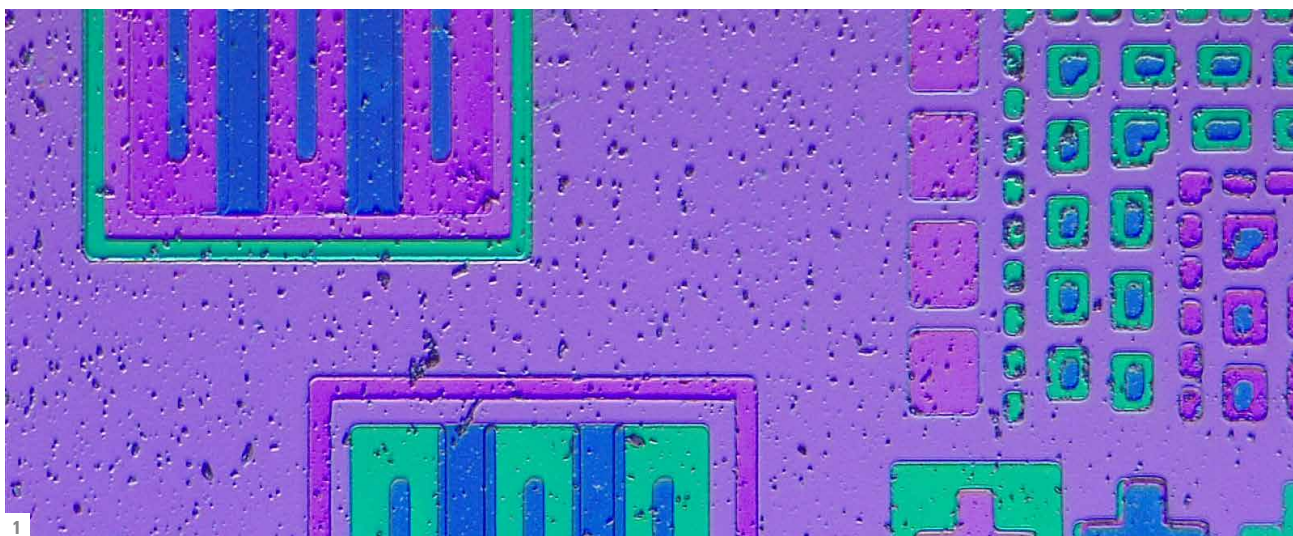


Inspección de piezas de automoción de gran tamaño



Control de calidad en línea rápido para la producción de componentes electrónicos

Con un adaptador de interfaz especial, es posible utilizar el módulo de zoom del DVM6 M con estativos seleccionados de la serie Leica M. Esta configuración permite examinar muestras más grandes y más altas.



1: Oblea - 750x, coax. abierto, contraste de relieve

2: Unión de soldadura - 175x, anillo de luz

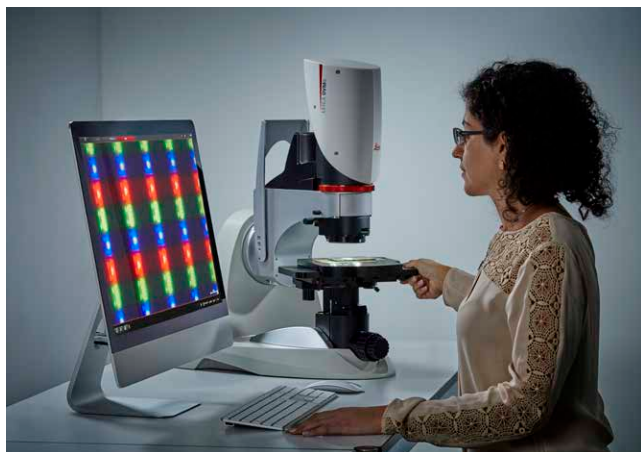
3: Unión de soldadura - 175x, anillo de luz y difusor

4: Rejilla de filtro - 200x, retroiluminación

5: Placa de circuito impreso - 70x, inclinación 14°, anillo de luz

6: Zona de soldadura - 360x, chapado en oro, componente electrónico para automoción

DIGA SÍ AL DVM6 Y...



... SAQUE PROVECHO DE SU VERSATILIDAD

- Diferentes configuraciones aplicaciones y presupuestos individuales
- Un único sistema para acomodar distintos tipos y tamaños de muestra de hasta 2 kg con un rango de desplazamiento de 60 mm

... SIMPLIFIQUE LA MICROSCOPÍA

- Instrumento robusto y fácil de usar
- Funciones de software para tareas recurrentes que aseguran la misma calidad de los datos entre usuarios
- Flexibilidad y ergonomía adaptable para la configuración individual del espacio de trabajo del microscopio

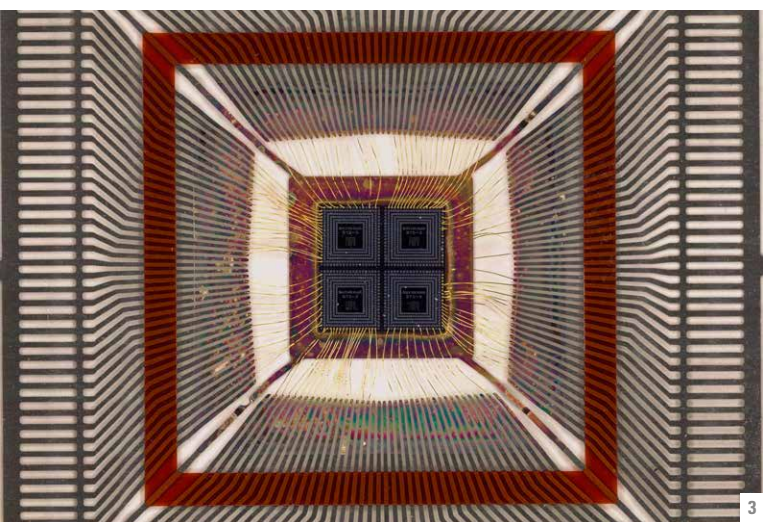
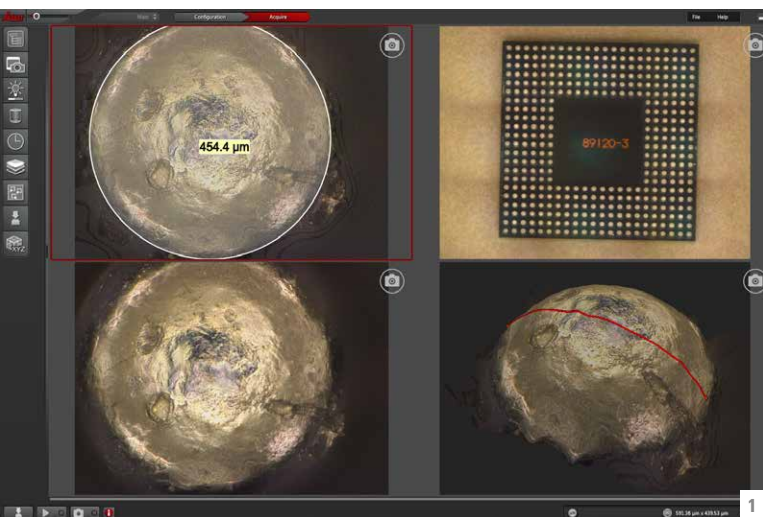
... OPTIMICE LA ELABORACIÓN DE INFORMES

- Elaboración de informes con plantillas Excel preconfiguradas
- Resultados de inspección fiables de un usuario a otro y de una muestra a otra
- Informes con análisis y mediciones completos de superficies en 2D o 3D

... CONSIGA UNA SOLUCIÓN DE SISTEMA QUE COMPENSA

- Sistema basado en Windows, de fácil integración en red y compatible con la mayoría de PC
- Solución innovadora, con un único cable de alimentación y cable USB, listo para su funcionamiento
- Requisitos formativos mínimos; permite la formación mientras se trabaja
- Actualizaciones de LAS X o módulos de software adicionales para mantener actualizado su sistema

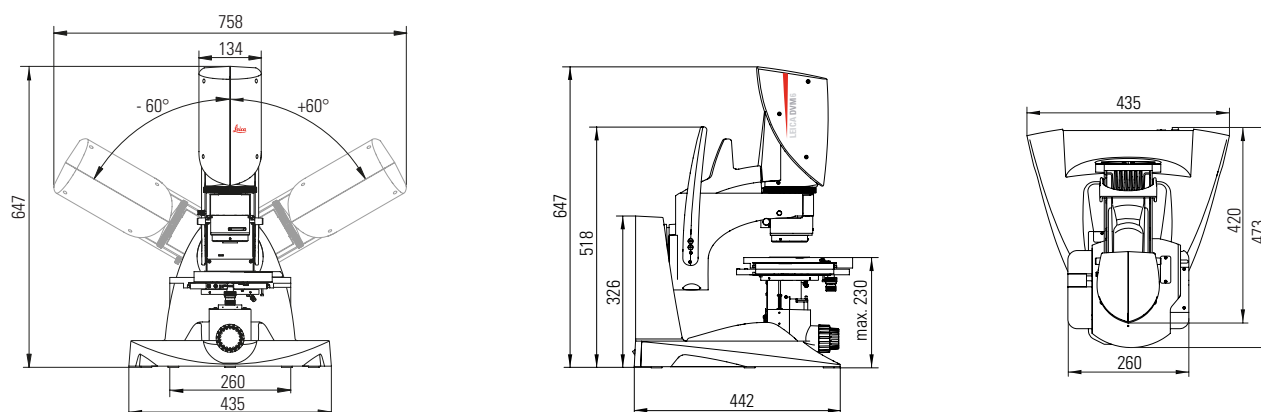
- 1: Bola de soldadura BGA con medición en 2D y 3D mediante LAS X
- 2: Óxido de cromo - 280x, iluminación coaxial
- 3: Marco conductor - 13x
- 4: Detalle de un embalaje de plástico para bebidas - 140x



VISTA GENERAL DEL SISTEMA Y DATOS TÉCNICOS



DIMENSIONES



Dimensiones en mm

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

DVM6 A

mando de enfoque motorizado avanzado y platina XY motorizada

Módulo de zoom DVM6	✓
Cabezal inclinable	✓
Platina XY	✓
Mando de enfoque	✓
SOFTWARE LAS X	
Recuperación de parámetros	✓
HDR	✓
Previsualización de imágenes	✓
Autoenfoco	✓
Imágenes de enfoque múltiple	✓
Imagen superficial en 3D	✓
Unión XY	✓
Unión XYZ	✓
Anotaciones	✓
Medición en 2D (distancia, área, ángulo)	✓
Medición en 3D (distancia, área, ángulo, perfil, volumen)	✓

MÓDULO DE ZOOM

Cámara	sensor de imagen	1/2.3" CMOS, 3664 x 2748 píxeles
	resolución de imagen	2 MP (1600 x 1200)
		5 MP (2592 x 1944)
		10 MP (3664 x 2748)
	Velocidad de fotogramas (máx)	imagen en vivo (37 fps a 1600 x 1200)
Autoenfoco	sensor	Sensor de tipo CMOS
	opciones	local o global
	modos	Autoenfoco único o continuo
Diafragma en media luna	motorizado y controlado por el software	

OBJETIVOS (conforme a la norma ISO 18221)

PlanAPO FOV 43.75	distancia de trabajo: 60 mm	aumento máx.: 190:1	resolución máx.: 415 lp/mm
PlanAPO FOV 12.55	distancia de trabajo: 33 mm	aumento máx.: 675:1	resolución máx.: 1073 lp/mm
PlanAPO FOV 3.60	distancia de trabajo: 5 mm	aumento máx.: 2350:1	resolución máx.: 2366 lp/mm

CABEZAL INCLINABLE

Ángulo de inclinación	máx. ± 60°	ángulo de inclinación codificado y visualizado
Manejo	con una sola mano (compensación de peso)	
	índice 0° para posición de origen	

PLATINA XY

Rango de desplazamiento	70 mm x 50 mm
Resolución	1 µm
Rotación	máx. ± 180°
Peso de la muestra (carga máx.)	máx. 2 kg

MANDO DE ENFOQUE

Rango de desplazamiento	60 mm
Resolución	0,25 µm (motorizado)
	0,50 µm (manual)

ILUMINACIÓN

Anillo de luz	integrado en los objetivos en el DVM6
	fuentes luminosas LED controladas por software
	4 segmentos alternables
Luz coaxial	integrada en el Cabezal inclinable, disponible para los objetivos FOV 12.55 y FOV 3.60
	fuentes luminosas LED controladas por software
Luz transmitida	Pieza intermedia sin cable para la platina XY (opcional)
	fuentes luminosas LED controladas por software

ACCESORIOS OPCIONALES

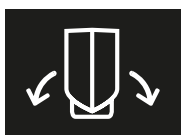
Adaptadores para anillo de luz	difusor
	adaptador de ángulo bajo
	polarizador
BLI para DVM6	pieza intermedia de luz transmitida en la platina XY
Interruptor de mano/pie	
Módulo de interfaz	conecte el módulo de zoom del DVM6 a la columna de enfoque Leica (serie M)
Estuche de transporte	

MICROSCOPIO DIGITAL DVM6



CÁMARA DE 10 MEGAPÍXELES

- Imágenes en vivo rápidas
- Captura de alta resolución



INCLINACIÓN FÁCIL

- Manejo con una sola mano para mejorar la ergonomía
- Cambio de perspectiva simple y rápido



ÓPTICA APOCROMÁTICA PLANA

- Flexibilidad de aumento con rango de zoom 16:1
- Imagen calibrada en todas las posiciones

NO BUSQUE. ¡ENCUENTRE!



Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max-Schmidheiny-Strasse 201 · 9435 Heerbrugg, Suiza
T +41 71 726 34 34 · F +41 71 726 34 44

www.leica-microsystems.com