

////////////////////

DESCRIPCIÓN DE XMATIC Y XMATIC COMPACT

Ensayos, datos y pruebas



////////////////////

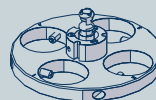
LA CERTEZA QUE SOLO LA AUTOMATIZACIÓN PUEDE OFRECER, SIEMPRE

Maximice la reproducibilidad, el rendimiento y la estandarización del proceso con Xmatic, una máquina de esmerilado y pulido totalmente automatizada para laboratorios de alto rendimiento.

- ✓ **Maximice la reproducibilidad** con un esmerilado y pulido totalmente automatizados y uniformes
- ✓ **Aumente la eficiencia** del laboratorio minimizando el tiempo del usuario por muestra
- ✓ **Potencie el rendimiento** con un proceso de preparación optimizado y de alta calidad
- ✓ **Mejore la seguridad** en el lugar de trabajo con una intervención mínima del usuario
- ✓ **Simplifique sus procesos** con un funcionamiento rápido, sencillo e intuitivo



Xmatic prepara hasta



8 soportes para muestras en



solo 4 minutos de tiempo del usuario

Maximice la reproducibilidad con una automatización completa

Xmatic es la solución ideal. Automatice completamente el proceso de esmerilado y pulido, reduciendo los errores humanos para garantizar máxima reproducibilidad.



Xmatic se encarga de todo el proceso de esmerilado, pulido y limpieza; además, su diseño compacto deja espacio en el laboratorio para otras estaciones de trabajo.



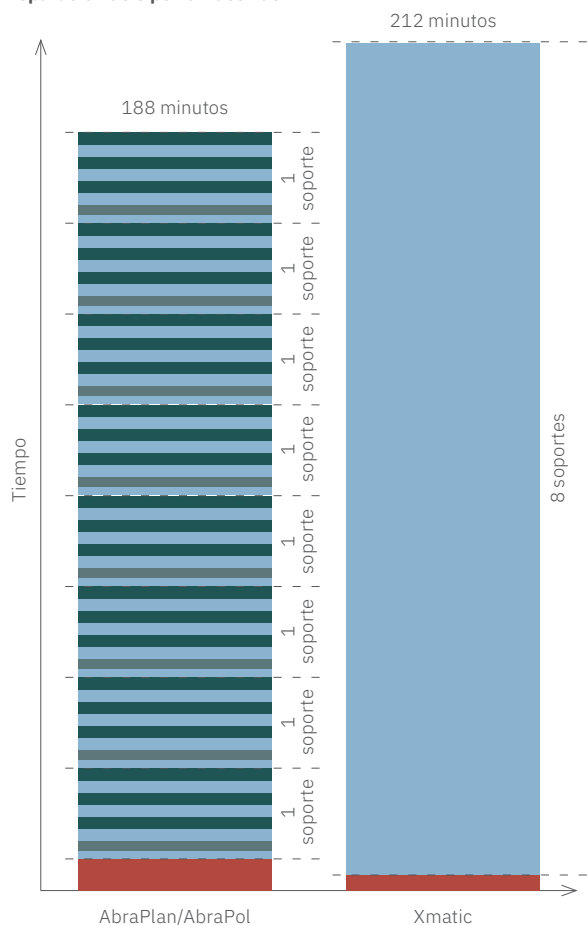
Espacio ocupado: 75 x 243 cm (29,5 x 95,5")



Espacio ocupado: 75 x 149 cm (29,5 x 58,6")

Aumente la eficiencia reduciendo el tiempo del usuario por muestra

Preparación de 8 portamuestras



Xmatic reduce el tiempo que necesita dedicar a la preparación de muestras. Puede cargar hasta 8 portamuestras a la vez y asignar el mismo método, o uno diferente, a cada portamuestras. A continuación Xmatic preparará las muestras automáticamente, mientras el técnico trabaja en otras tareas.

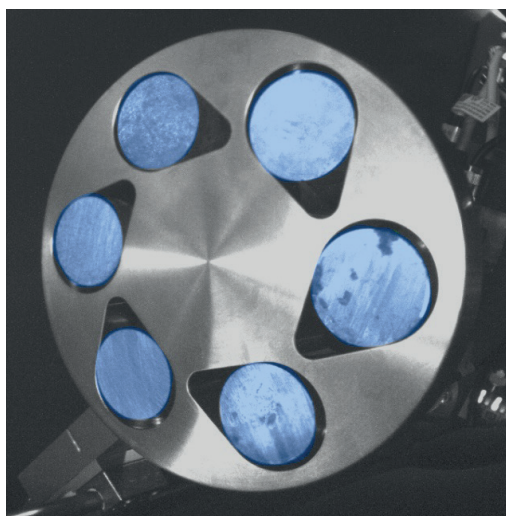


Un usuario solo necesita 4 minutos para configurar Xmatic e insertar 8 portamuestras en la máquina. A continuación, estas se preparan automáticamente sin ayuda del usuario. En las unidades semiautomáticas AbraPlan/AbraPol, el usuario deberá revisar la máquina con regularidad para lavar el portamuestras y cambiar los consumibles.

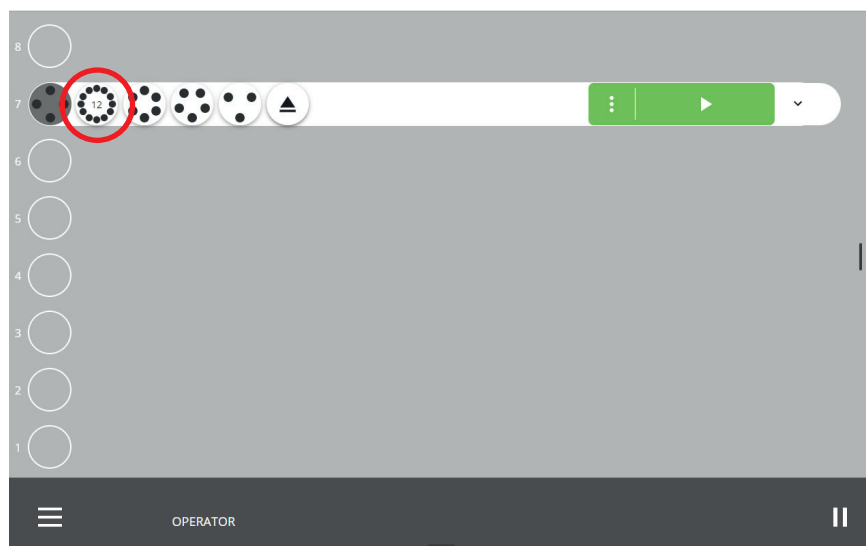
- Lavado tras el paso de esmerilado o pulido y cambio de consumibles
- Lavado tras el paso de esmerilado plano
- Tiempo de preparación
- Configuración

Consiga máxima reproducibilidad con el ajuste automático de la fuerza

Xmatic puede detectar automáticamente el número de muestras en el portamuestras y ajustar la fuerza del método en consecuencia. Esto elimina la necesidad de que el usuario calcule la fuerza. También reduce el número de métodos requeridos en la base de datos de métodos.



La cámara integrada de Xmatic detecta automáticamente el número de muestras que se deben preparar.



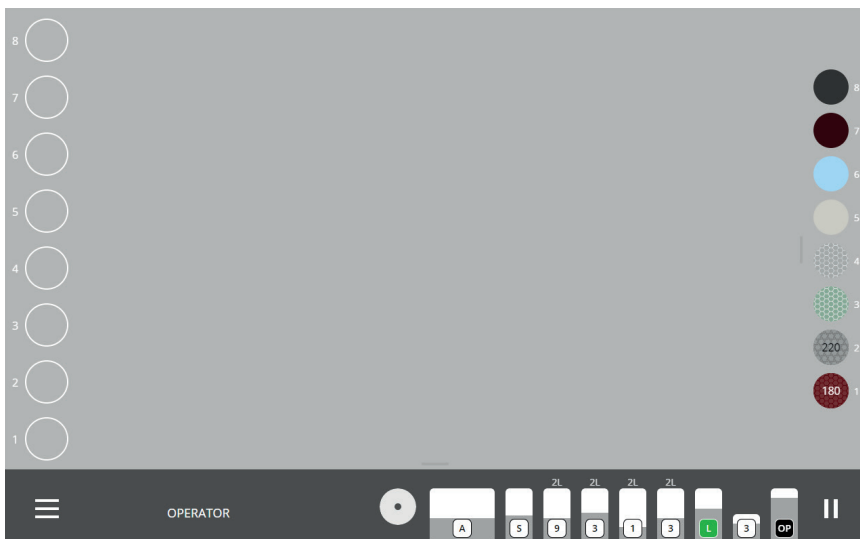
También puede ajustar manualmente el número de muestras en el soporte haciendo clic en el icono.

Ahorre tiempo con la detección automática de consumibles

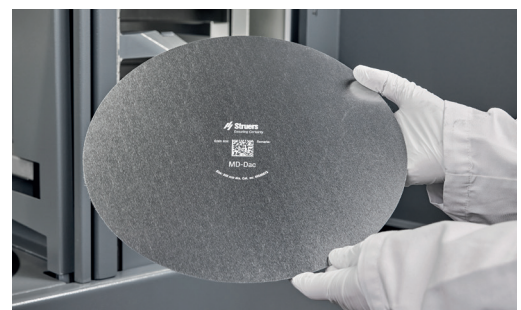
Al insertar un consumible, Xmatic reconoce el consumible mediante un código matriz de datos único y su posición se registra automáticamente en la interfaz de usuario. Esto ahorra tiempo y reduce el riesgo de error.



Vacía la interfaz de usuario.

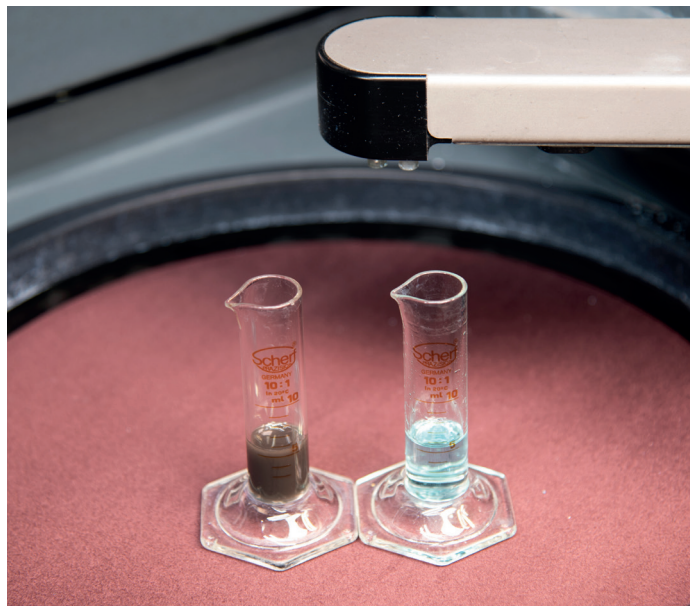


La interfaz de usuario refleja los consumibles insertados.



Cada suspensión, lubricante o superficie de esmerilado/pulido MD de Struers tiene un código matriz de datos único, que Xmatic reconoce automáticamente.

Asegure la uniformidad y precisión de los resultados con la dosificación correcta



Las bombas de Xmatic garantizan la dosificación de la cantidad correcta de suspensión o lubricante en todo momento, aunque varíe el tipo de líquido. Esto mejora la uniformidad del proceso y la calidad de los resultados.



Las bombas de Xmatic siempre dosifican con precisión distintos tipos de líquidos, como el lubricante azul o la suspensión Diapro.

Optimice su proceso con el afilado automático

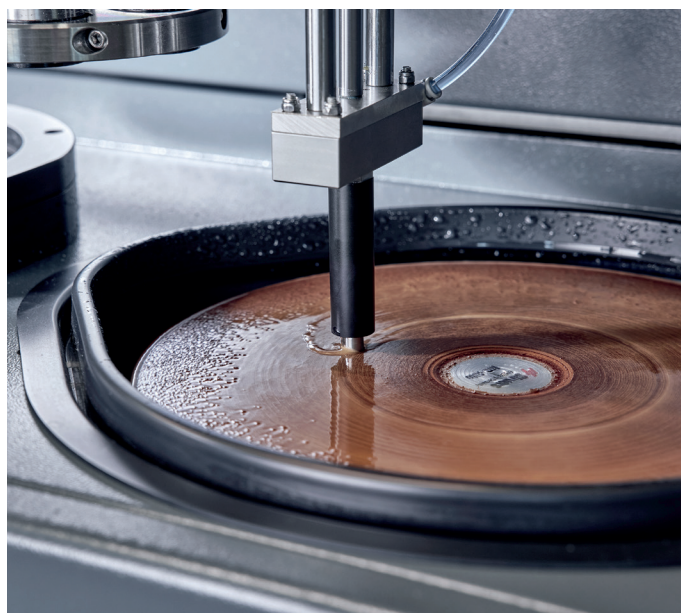
Xmatic puede afilar automáticamente discos de esmerilado MD. Esto garantiza una eliminación óptima en el paso de esmerilado, lo que aumenta la eficiencia de su proceso.



Al crear su método, puede optar por incluir el afilado después del paso de esmerilado.



Afilado de MD-Piano con una varilla de óxido de aluminio.



Afilado de MD-Alto con una punta de diamante.

Potencie el rendimiento con movimientos simultáneos



Gracias a la automatización completa, Xmatic puede entregar un número elevado de muestras en poco tiempo. Todos los procesos del método se realizan de forma eficiente, con movimientos rápidos y simultáneos de la máquina entre los pasos para optimizar el rendimiento.



Xmatic realiza múltiples operaciones al mismo tiempo. Por ejemplo, al limpiar muestras, carga automáticamente el disco de esmerilado o pulido para el siguiente paso.

Asegure una producción ininterrumpida con un diseño de larga duración



El diseño resistente y la ingeniería robusta de Xmatic garantizan una larga vida útil, con un mantenimiento limitado. Xmatic también realiza un seguimiento automático del número de ciclos que realiza, lo que le permite programar el mantenimiento y evitar cualquier tiempo de inactividad no programado.



Todas las piezas móviles de Xmatic se someten a numerosas pruebas de vida útil de Struers. Xmatic se ha diseñado con una vida útil estimada de 10 años (220 días de trabajo al año y 16 horas al día). Este período equivale aproximadamente a 35 200 horas de funcionamiento y a 84 000 portamuestras.

Configuración de la prueba de ciclo de vida automática para la comprobación de cajones en la transportadora vertical.

Aumente la eficiencia con programas de limpieza más rápidos

Los programas de limpieza y secado de Xmatic son muy eficientes. Esto se debe al ángulo de las boquillas y al uso de agua a alta presión y diferentes medios, como jabón o alcohol. Estos programas cortos de limpieza y secado reducen el tiempo total del proceso, lo cual aumenta el rendimiento.

Xmatic

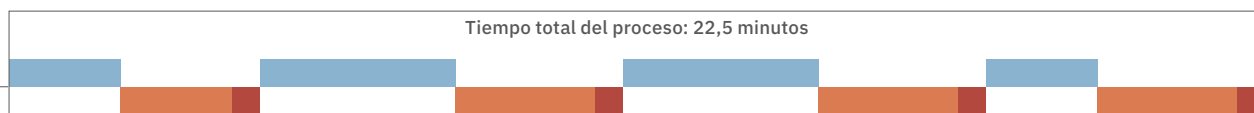
Gestionado por la máquina



Solución semiautomática

Gestionado por la máquina

Gestionado manualmente



■ Tiempo de preparación ■ Limpieza ■ Cambio de consumibles

La limpieza automática reduce el tiempo total del proceso en un

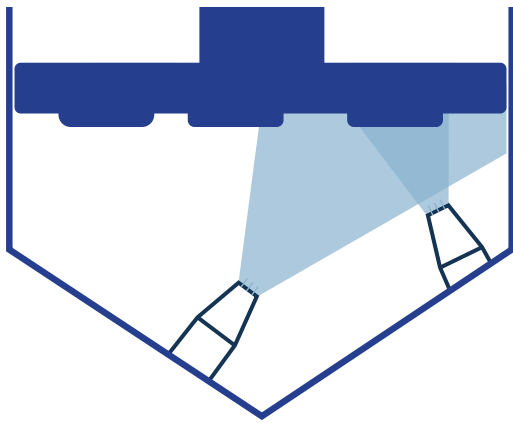
22 %

en comparación con la limpieza manual*

* Basado en un proceso con limpieza automática frente a un proceso con limpieza manual de 6 muestras en un portamuestras. Un proceso completo con limpieza automática dura 17,5 minutos, y el mismo proceso con limpieza manual dura 22,5 minutos.

Mejore la calidad final con la limpieza automática entre pasos

La limpieza de alta calidad es esencial para la reproducibilidad y la calidad de los resultados de la preparación. Xmatic limpia cada portamuestras entre los pasos de esmerilado y pulido mediante programas de limpieza totalmente probados.



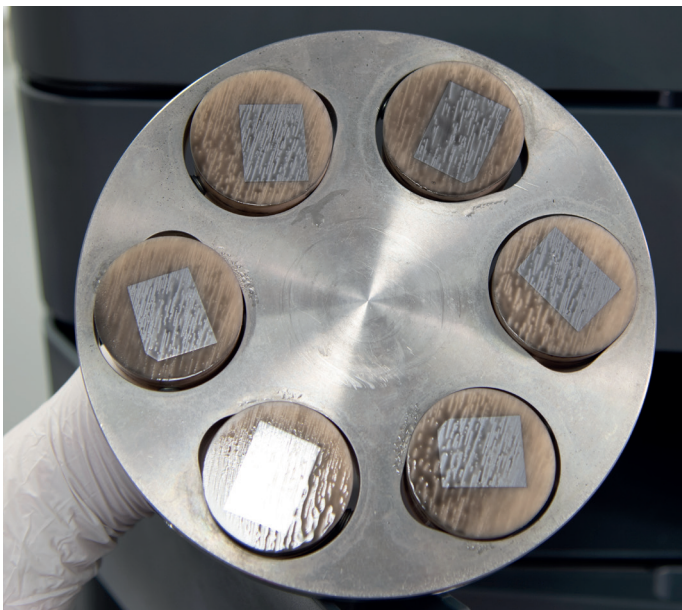
Las boquillas se colocan para garantizar una limpieza óptima de la muestra y del soporte.



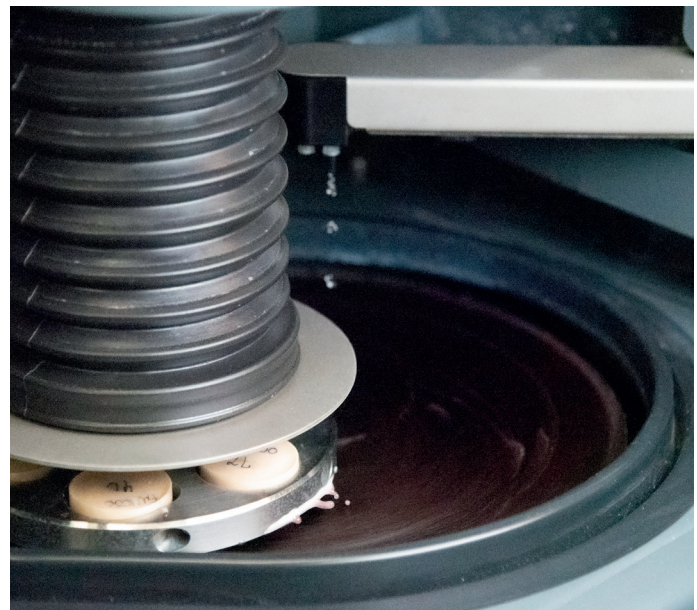
Para la limpieza de muestras porosas, puede añadir opcionalmente la limpieza ultrasónica a su máquina

Obtenga muestras limpias, incluso con consumibles a base de aceite

Las suspensiones y los lubricantes a base de aceite pueden ser difíciles de limpiar. Como parte del método, puede optar por incluir un paso de limpieza previa después del paso de pulido final.



Muestras preparadas con suspensión a base de aceite.



Paso de limpieza previa con agua y jabón antes del paso de limpieza a alta presión.

Aumente la eficiencia con muestras listas para inspección

Gracias a su limpieza y secado de alta calidad, Xmatic proporciona muestras limpias y secas listas para el microscopio.



Reduzca el tiempo de formación con una interfaz intuitiva

En la interfaz de usuario intuitiva de Xmatic, los módulos de funcionamiento (soportes para muestras, discos MD y botellas de consumibles) se colocan en función de su ubicación en la máquina. Esto se conoce como “emplazamiento” y hace que la interfaz sea mucho más fácil de usar, lo que reduce el tiempo de formación.



Cambie los consumibles con rapidez

Xmatic incluye el sistema Easy connector, que facilita el cambio rápido de consumibles sin derrames.

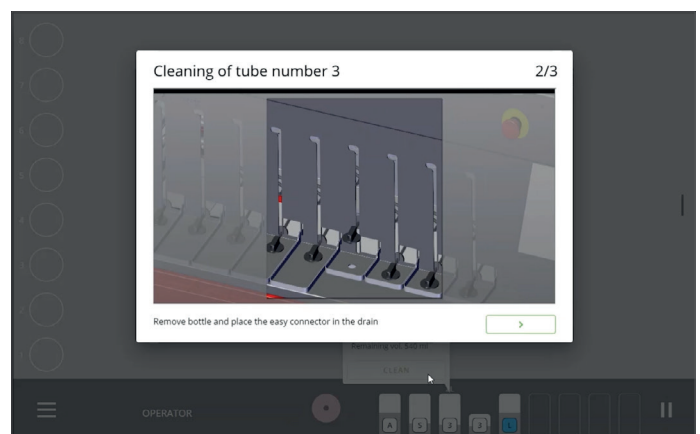
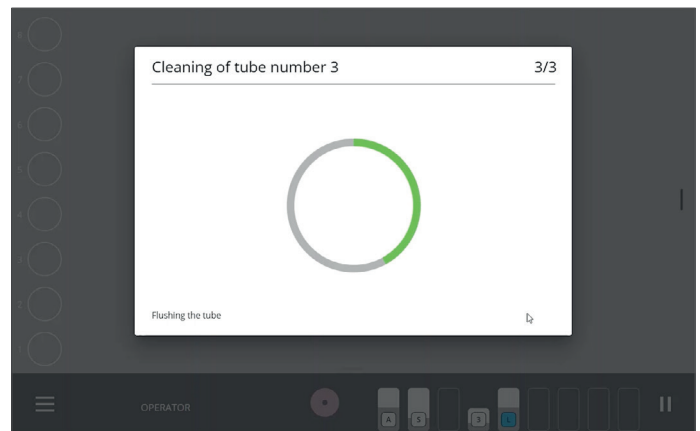
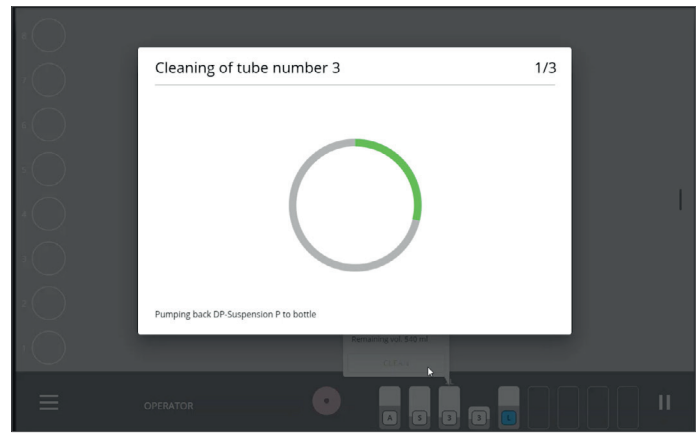
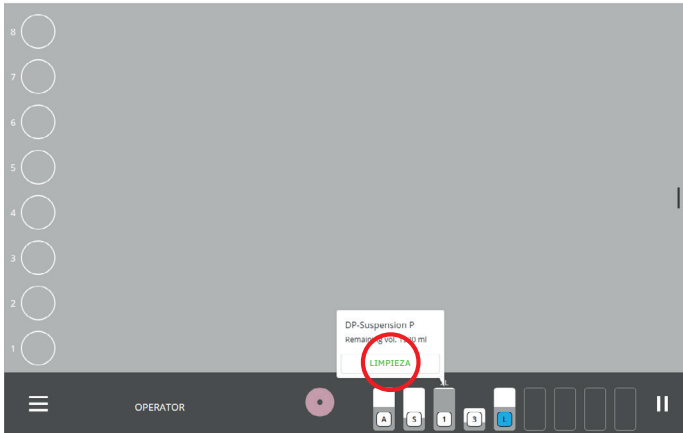


Las botellas para suspensión y lubricante tienen un tubo integrado. Esto agiliza el cambio de suspensión o lubricante y evita el derrame de consumibles.



Limpe los tubos de consumibles automáticamente para evitar la contaminación


La función de limpieza de tubos de Xmatic limpia los tubos automáticamente con solo pulsar un botón. Si se añade una suspensión o lubricante diferente sin limpiar, Xmatic sugerirá automáticamente la limpieza del tubo para evitar la contaminación.



Siga la guía paso a paso en la interfaz de usuario que se muestra en las capturas de pantalla

Documente su proceso de preparación





Xmatic realiza un seguimiento de cada portamuestras a lo largo del proceso de preparación y crea un archivo de registro de cada acción. Esto genera un informe que documenta todo el proceso, incluido el consumo de consumibles, el tiempo del proceso, el método y el número de muestras preparadas.



Struers
Ensuring Certainty

Process documentation

Machine Xmatic or Xmatic Compact
Period chosen dd.mm.yy - dd.mm.yy

	Method	No of specimen holders	No of specimens	Avg. Time used (min)	Avg. Time spend on high removal grinding surface (min)	Avg. Time spend on MD surfaces (min)	Avg. Lubricant used (ml)	Avg. Suspension used (ml)
Process documentation	 Method 1	7	42	15	3	10	0	130
	 Method 2	2	8	20	3,5	14	131	271
	 Method 3	3	18	12	0	9,5	0	124
	 Method 4	1	3	22	2,5	16,5	0	341
	Total	13	71	69	9	50	131	865

Machine overview

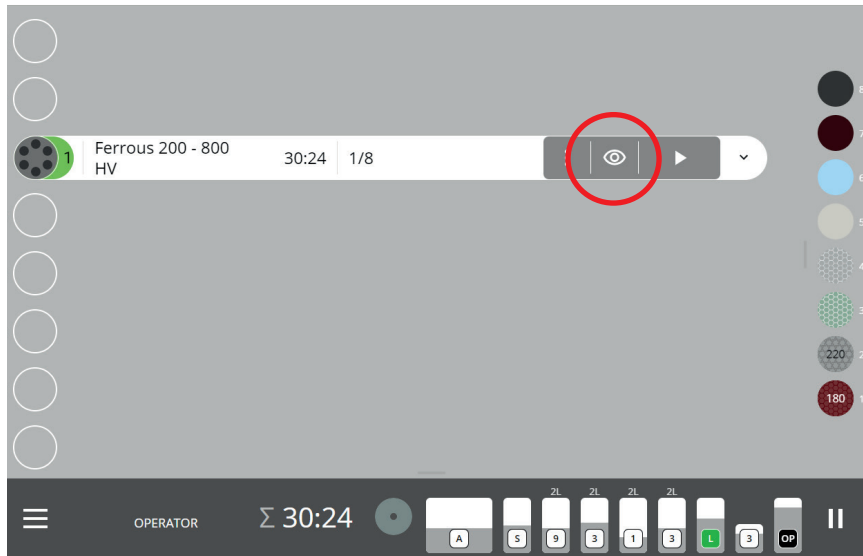
Total amount of time the machine has been in use (hrs, min)	3,38 hours
No of times the machine cannot start or complete a method (#)	2 times



El archivo de registro automático de Xmatic incluye información exhaustiva, como el número y el tipo de muestras, los detalles del método de preparación o la cantidad de consumibles utilizados.

Pause e inspeccione muestras con la función de inspección

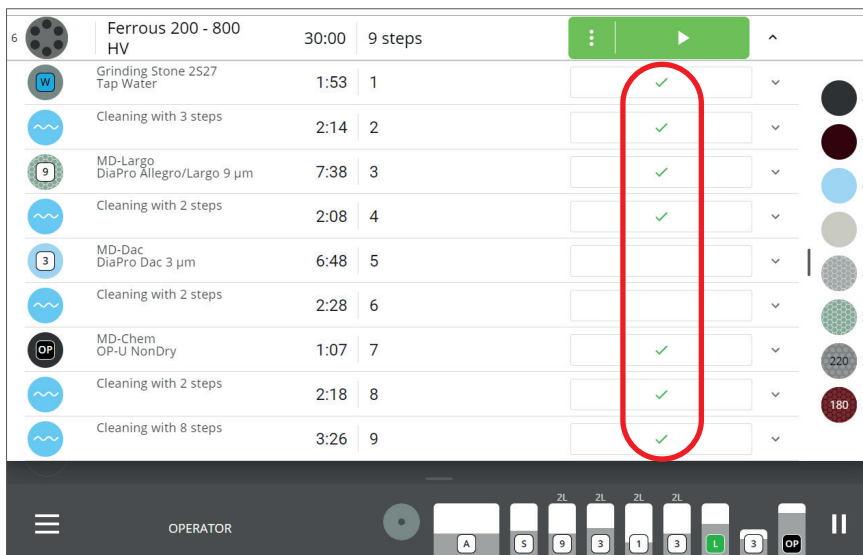
La función exclusiva de inspección le permite pausar un proceso de preparación en cualquier punto e inspeccionar las muestras. Después de la inspección, puede reiniciar el proceso desde el principio o continuar donde lo dejó.



Esta función resulta útil si, por ejemplo, necesita realizar un esmerilado concreto, o si está en el proceso de desarrollar nuevos métodos.

Trabaje de forma más rápida e inteligente con una flexibilidad total del método

Si no desea ejecutar un método completo, Xmatic le permite elegir qué pasos ejecutar. Solo tiene que seleccionar los pasos que desea realizar en la interfaz de usuario.



Mejore la seguridad en el lugar de trabajo con una intervención mínima del usuario

Al tratarse de una solución totalmente automatizada, Xmatic reduce significativamente la frecuencia con que los usuarios necesitan interactuar con la maquinaria. Esto mejora la seguridad en el lugar de trabajo.



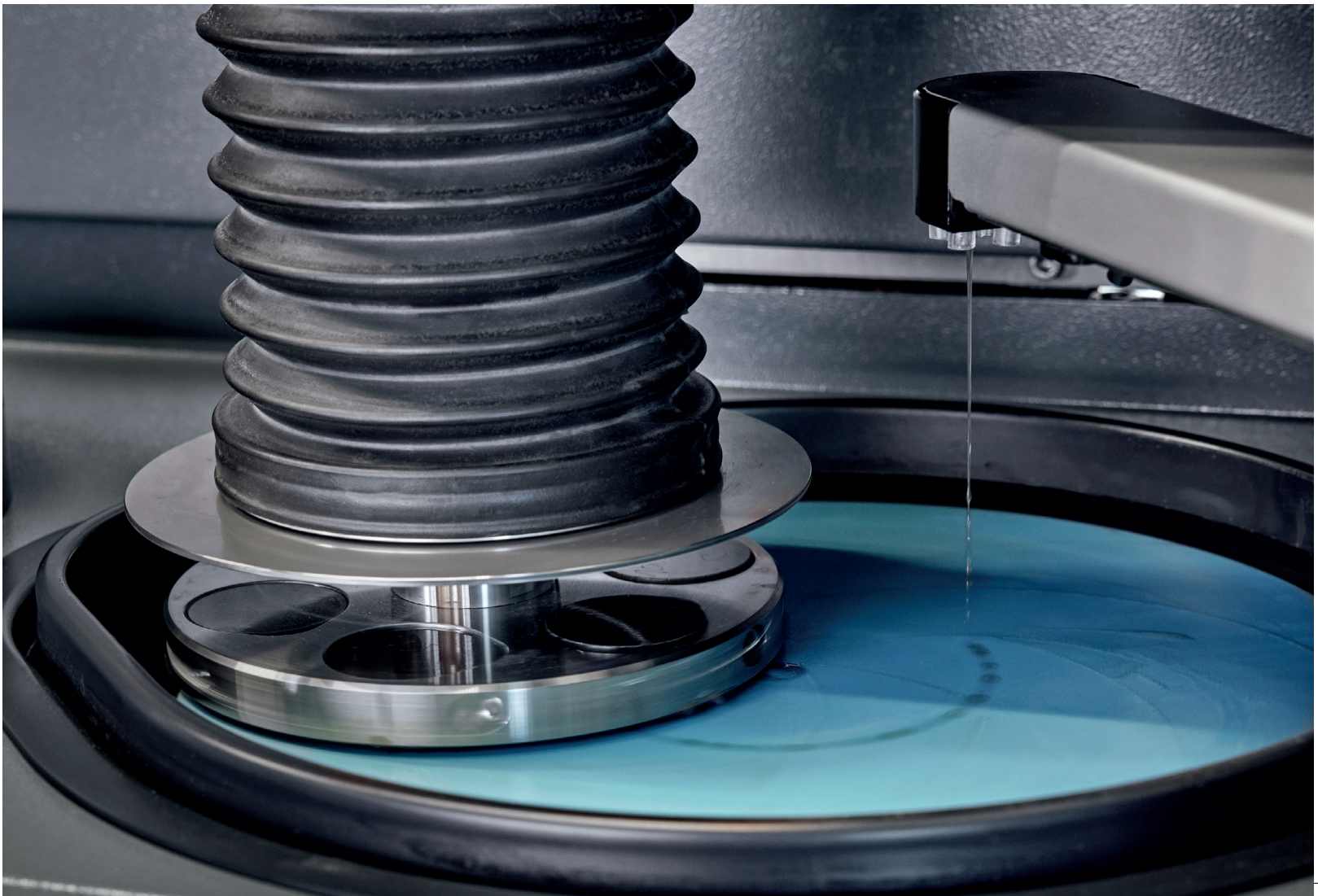
Garantice la seguridad del usuario con la integración de funciones de seguridad



Xmatic incluye una serie de “interbloqueos” de seguridad. Se trata de bloquear ciertas áreas de la máquina cuando está trabajando para evitar que los usuarios entren en contacto con cualquier pieza móvil. Xmatic también incluye dos botones de parada de emergencia, situados en ambos extremos de la máquina.

Ahorre agua con la recirculación

Xmatic incluye un sistema de recirculación para la estación de esmerilado de alta velocidad. A modo opcional, también está disponible para la estación de esmerilado y pulido MD. El sistema de recirculación garantiza un enfriamiento óptimo de su muestra y recircula el agua para reducir su consumo.



Optimice el espacio del laboratorio con Xmatic y Xmatic Compact

Xmatic se ha diseñado cuidadosamente para optimizar el espacio siempre que sea posible. Por ejemplo, la cinta transportadora se coloca verticalmente, en lugar de horizontalmente, para minimizar el espacio ocupado. Sin embargo, si necesita un tamaño aún menor, puede elegir Xmatic Compact. Esta última ofrece casi las mismas características que Xmatic, pero no incluye una estación de esmerilado de alta velocidad.



Xmatic le ofrece una automatización completa y un alto rendimiento. Incluye una transportadora vertical, que le permite cargar hasta 8 portamuestras a la vez, para que tenga más tiempo para realizar otras tareas. También incluye una estación de esmerilado de alta velocidad, que optimiza el rendimiento reduciendo el tiempo necesario para el esmerilado plano de las muestras.



Xmatic Compact se ha optimizado para reducir el espacio que ocupa. La transportadora vertical se ha retirado para ahorrar espacio y no incluye una estación de esmerilado de alta velocidad (el esmerilado plano se realiza con la amplia gama de soportes de esmerilado plano MD de Struers).



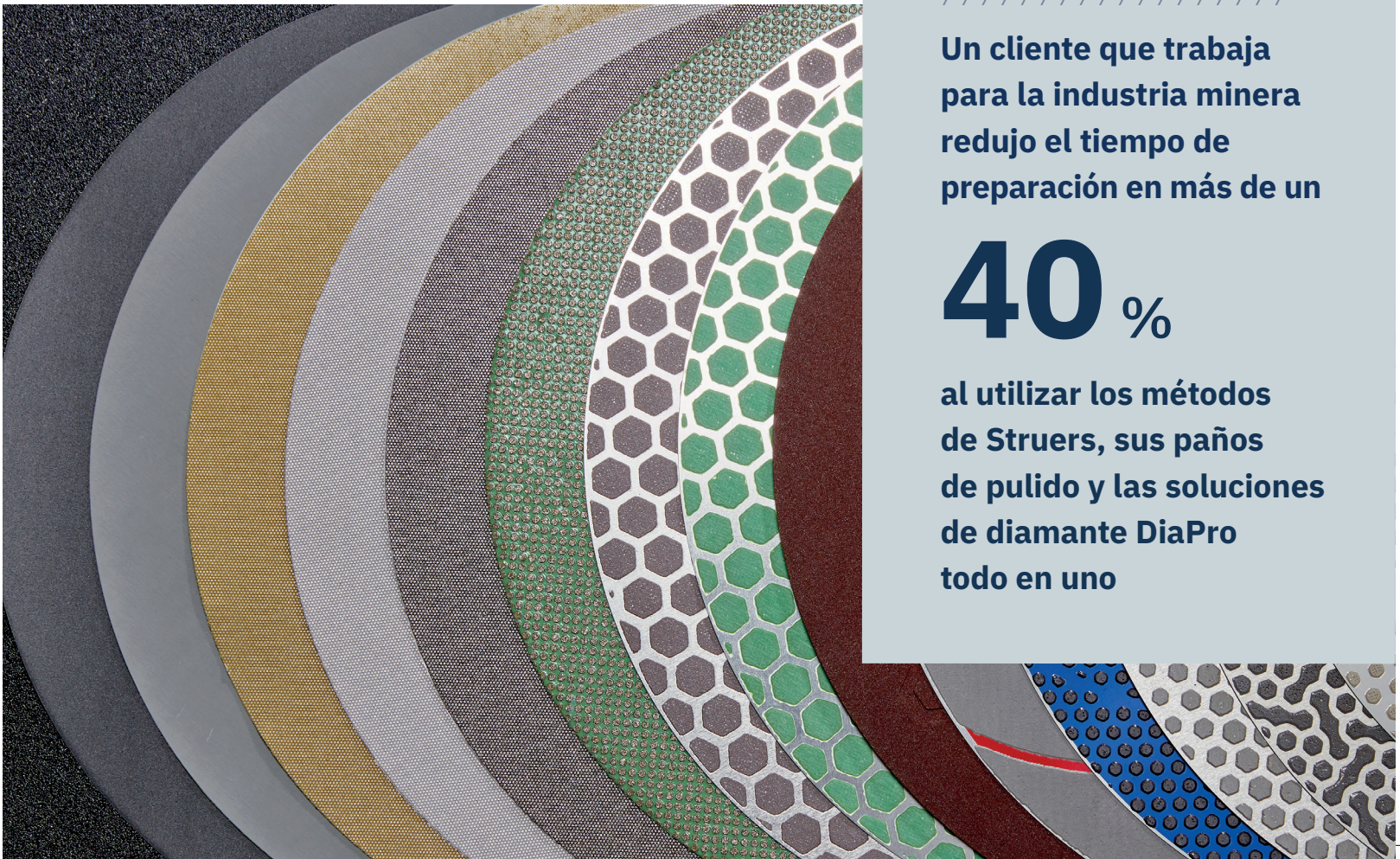
Xmatic Compact con transportadora ocupa relativamente poco espacio, pero incluye una transportadora vertical. Esto aumenta la automatización para que los operarios tengan más tiempo para otras tareas.

Utilice consumibles y accesorios de Struers para maximizar la eficacia

Sea cual sea su material u objetivo de preparación, con los consumibles y accesorios de Struers logrará una mayor productividad y reproducibilidad.

Ofrecemos una gama completa de consumibles de esmerilado y pulido de alta calidad para Xmatic y Xmatic Compact, incluida una amplia gama de portamuestras, varillas afiladoras y puntas de diamante para el afilado y rectificado de soportes de esmerilado. Además, suministramos aditivos para el sistema de recirculación. Todos los consumibles de esmerilado y pulido tienen un código matriz de datos único que los hace reconocibles al instante por su máquina Xmatic y, por lo tanto, ahorra tiempo durante la configuración.

Uniforce es un dispositivo nivelador fácil de usar que le permite sujetar las muestras de forma rápida, correcta y segura en los portamuestras, proporcionando las condiciones necesarias para una nivelación rápida y precisa. Esto garantiza que las muestras se sujeten de la mejor manera posible desde el principio, acortando así el paso del esmerilado plano.



Un cliente que trabaja para la industria minera redujo el tiempo de preparación en más de un

40 %

al utilizar los métodos de Struers, sus paños de pulido y las soluciones de diamante DiaPro todo en uno



Ensuring certainty

La preparación y prueba materialográfica exigen unos resultados consistentes y reproducibles. Estos no solo se obtienen gracias al proceso de su laboratorio, sus operarios y sus equipos, sino también a su cadena de suministro y a su socio. Como cliente de Struers, obtendrá un diseño y una ingeniería de equipos y consumibles de la más alta calidad, gracias tanto a nuestra base exclusiva de conocimientos, robusta cadena de suministro y consejos expertos, como también a nuestra asistencia técnica para aplicaciones, dónde y cuándo lo necesite. Es lo que nosotros llamamos ensuring certainty.

Struers se dedica a hacer del mundo un lugar mejor a través de la búsqueda de perspectivas científicas profundas y una tecnología innovadora. Hoy somos su socio de confianza en un mundo en rápida evolución, y compartimos con usted toda nuestra experiencia práctica y conocimientos a escala global. Esto le ofrece soluciones innovadoras que le ayudarán a afrontar el futuro con confianza. Seguimos siendo líderes tanto en productos y servicios materialográficos como dando forma a futuros desarrollos para crear una sociedad mejor.

www.struers.com

 **Struers**
Ensuring Certainty