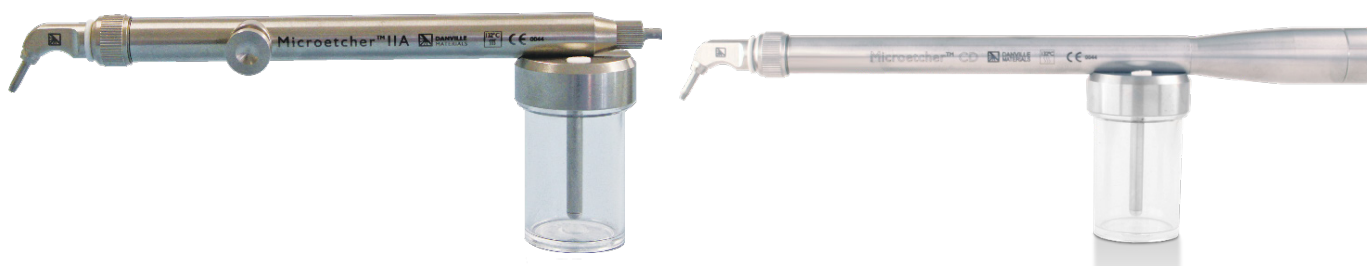


**SPANISH**

**INSTRUCCIONES  
MICROETCHER™ II/IIA/CD  
PULIDORES INTRAORALES/SISTEMA DE ADHESIÓN DENTAL**



**AVISO DE SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Por su seguridad, lea las instrucciones detenidamente antes de usar este equipo. El fabricante, distribuidor o vendedor de este producto no puede controlar el uso del MicroEtcher. Por lo tanto, el comprador o usuario debe asumir la plena responsabilidad ante cualquier daño o pérdida. En todos los casos, la jurisdicción original se encuentra en el Condado de San Diego, estado de California.

**SEGURIDAD**

Precaución: No apunte con la boquilla abrasiva a su cara u ojos. Siempre use gafas de protección cuando utilice el equipo fuera de un gabinete cerrado. Tenga en cuenta, además, que el enjuague inverso puede presurizar la cámara de abrasivo y provocar que se desprenda o incluso que explote. Por esa razón, el enjuague inverso siempre debe realizarse en un recipiente seguro.

Recomendamos que las operaciones de pulido que no sean intraorales se realicen dentro de un gabinete a prueba de polvo. La cabina debe estar equipada con un sistema de recolección de polvo para extraer el polvo abrasivo empleado. Las partículas de polvo abrasivas que flotan en el aire pueden causar problemas en los ojos, la nariz y la garganta, así como daños en máquinas e instrumentos ópticos cercanos. Las partículas abrasivas rayarán las gafas. Proteja los ojos, las gafas y la nariz del paciente durante los procedimientos intraorales, y use un dispositivo con gran poder de aspiración.

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

MicroEtcher II/IIA y CD son unidades de pulido dental portátil para realizar operaciones de pulido intraoral y aplicaciones en el laboratorio dental. El área y la reactividad superficiales aumentan notablemente para obtener una adhesión máxima.

*MicroEtcher IIA y CD* tienen una construcción de acero inoxidable y son unidades totalmente autoclavable (excepto la cámara extraíble). MicroEtcher CD incluye una conexión personalizada en la parte posterior del equipo que se coloca directamente en su conector manual rápido KaVo, Sirona o Bien-Air.

*MicroEtcher II* sólo tiene una boquilla autoclavable.

**BOQUILLA**

Todas las unidades tienen una punta de carburo reemplazable que gira 360 grados.

**Selección de abrasivos dentales**

La cámara del MicroEtcher II/IIA/CD debe llenarse tres cuartas partes con un abrasivo limpio y seco. El abrasivo debe circular libremente a medida que la cámara rota. Los abrasivos húmedos se adherirán. Los abrasivos son altamente higroscópicos y deben conservarse en contenedores herméticos.

## SPANISH

Abrasivos dentales generales y sus usos con MicroEtcher II/IIA y CD:

- Óxido de aluminio, 90 micras, color canela  
Rápida eliminación del cemento de los metales. Preparación de metales para la adhesión.
- Óxido de aluminio, 50 micras, color blanco  
Preparación general de la adhesión de superficies metálicas y no metálicas. (No desteñirá la porcelana ni los composites).
- Polvo abrasivo SilJet  
Aplicación efectiva de superficies silanizadas.
- Microprophy B, blanco (bicarbonato de sodio):  
Eliminación de manchas. Preparación de fosas y fisuras. Bicarbonato de sodio, con sabor.
- SA-85 -  
Elimina la pasta de resina sin desgastar el esmalte.
- Perlas de vidrio, 90 micras, blanco:  
Acabado satinado; les da textura a las superficies de metal para reducir el brillo. Limpia las dentaduras. No es para uso intraoral o como adhesivo.

### *Filtro de la cámara*

El MicroEtcher II/IIA y CD contiene un filtro ubicado en el tapón de la cámara de abrasivo. Puede sustituirlo el usuario; consulte “Solución de problemas/Mantenimiento” para obtener más información.

### *Kits de conexión*

1. Kits de desconexión rápida: estos kits permiten conexiones múltiples para su funcionamiento y en el laboratorio con un conector común. Es el método de conexión preferido debido a las altas presiones que suelen utilizarse.
2. Adaptadores en línea manuales de alta velocidad: Permiten conexiones fáciles a acoplamientos rápidos y EMS de 4 orificios, 2 orificios, Kavo & Siemens-Sirona. Tenga en cuenta que las presiones especificadas pueden ser bajas, sin reajuste.

## **INDICACIONES DE USO / USO PREVISTO**

- Preparación de fosas y fisuras.
- Eliminación de manchas resistentes de los surcos.
- Da rugosidad a coronas, puentes, postes y otras restauraciones para obtener máxima adherencia.
- Se pueden grabar de manera intraoral la amalgama, el composite y la porcelana existentes.
- Aplicación de polvo abrasivo SilJet.
- Reparación de porcelana intraoral y restauración de acrílico.
- Adhesivo para ortodoncia, raspado de brackets y sirve para retirar el cemento para su reutilización.
- Reparaciones de dentaduras.

## **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES**

- No conecte el MicroEtcher a oxígeno ni gases tóxicos o inflamables.
- No lo rocíe en la encía para evitar el riesgo de embolia gaseosa.
- Proteja los ojos, la nariz y el equipo óptico.
- Pida al paciente que contenga la respiración durante la pulverización intraoral o utilice un dique de goma.
- Debe evitarse cualquier uso clínico que no esté en consonancia con los usos indicados en el presente manual.

## SPANISH

### DISPOSITIVOS DE VARIOS USOS

El MicroEtcher II/IIA/CD, la cámara de abrasivo y la boquilla de carburo son dispositivos multiuso y no se proporcionan estériles. Las herramientas e instrumentos reutilizables deberán limpiarse y esterilizarse antes del primer uso o la reutilización en pacientes (o materiales que entren en contacto con los pacientes). La reutilización de dispositivos de varios usos sin limpiar y esterilizar puede provocar lesiones al paciente al transferir sangre, tejido o saliva que podría transmitir una enfermedad infecciosa.

### PREPARACIÓN PARA LA LIMPIEZA/ESTERILIZACIÓN

Antes de la esterilización y mientras está conectado al conducto de aire comprimido, retire la cámara de abrasivo del eje de recolección y presione el botón.

Desenrosque la boquilla y retire los restos. Esto purgará el abrasivo de los componentes internos del MicroEtcher. Si no se realiza este procedimiento, podría obstruirse.

*Nota: Retire la cámara limpia y el filtro blanco de la tapa de la cámara antes de la esterilización.*

*Reemplace el filtro antes de utilizar la unidad de nuevo. Presione con los dedos para retirar y reinstalar el filtro.*

### LIMPIEZA

- Sumerja completamente los instrumentos en una solución limpiadora enzimática, mezclada según las instrucciones del fabricante, durante 20 minutos. Frote los componentes con un cepillo de cerdas suaves de nylon hasta eliminar toda la suciedad. Compruebe visualmente y repita el proceso si fuera necesario.
- Retire los instrumentos de la solución limpiadora enzimática y aclárelos con agua del grifo durante al menos 3 minutos. Asegúrese de enjuagar a fondo los orificios o las hendiduras internos de los instrumentos que tienen áreas difíciles de alcanzar.
- Si es necesario limpiarlos de nuevo, coloque los instrumentos en un limpiador ultrasónico con la solución limpiadora enzimática preparada según las instrucciones del fabricante y asegúrese de sumergirlos completamente. A continuación, sométalos a una limpieza ultrasónica durante 10 minutos.
- Retire los instrumentos del limpiador ultrasónico y aclárelos durante 3 minutos, asegurándose de enjuagarlos a fondo para eliminar la solución limpiadora de los orificios o las hendiduras o de las áreas difíciles de alcanzar.
- Seque el exceso de humedad de los instrumentos con una bayeta sin pelusas limpia y absorbente.

### ESTERILIZACIÓN

Las boquillas de carburo pueden esterilizarse con vapor en autoclave a 132 °C (270 °F) durante 15 minutos. Además, el cuerpo del MicroEtcher II puede esterilizarse y desinfectarse utilizando un esterilizante químico líquido aprobado por la FDA conforme a las instrucciones del fabricante.

Los instrumentos reesterilizables deben secarse por completo y guardarse en un lugar limpio y seco a temperatura ambiente. Antes de usar los instrumentos, debe comprobarse la integridad del exterior de cualquier envase esterilizado. Se debe tener mucho cuidado al manipular los kits o los instrumentos envueltos o embolsados en autoclave para evitar daños en la barrera estéril. Si se observa algún daño en la barrera estéril, se recomienda reesterilizar solo los dispositivos reutilizables. Los dispositivos de un solo uso no se deben reesterilizar.

## SPANISH

*Tipo de modelo*                      *Componente*                      *Procedimiento de esterilización*

<i>MicroEtcher CD</i>	BOQUILLA	Autoclave a 132 °C (269 °F) durante 15 minutos.
<i>MicroEtcher CD</i>	Cuerpo	Autoclave a 132 °C (269 °F) durante 15 minutos.
<i>MicroEtcher IIA</i>	BOQUILLA	Autoclave a 132 °C (269 °F) durante 15 minutos.
<i>MicroEtcher IIA</i>	Cuerpo	Autoclave a 132 °C (269 °F) durante 15 minutos.
<i>MicroEtcher II</i>	BOQUILLA	Autoclave a 132 °C (269 °F) durante 15 minutos.
<i>MicroEtcher II</i>	Cuerpo	Puede esterilizarse utilizando un esterilizante químico líquido aprobado por la FDA conforme a las instrucciones del fabricante.

## INSTALACIÓN

### MicroEtcher CD

El MicroEtcher CD está diseñado para conectarse directamente a un conector manual, se necesita aire comprimido de entre 40 a 100 psi (de 2,6 a 6,6 bares) a 1 cfm (30 ccm/m). La acción de pulido disminuye considerablemente ya que la presión se reduce por debajo de 60 psi, un valor que suele encontrarse en una conexión manual sin ajustar. Si la conexión se realiza en un conducto del torno diferente a uno tradicional, **no se debe utilizar oxígeno, ni gases inflamables o tóxicos**. No se necesita aire deshidratado. Sin embargo, las partículas grandes en el conducto de aire pueden bloquear el MicroEtcher. Se recomienda un filtro con colector de agua. **No utilice cinta de teflón para sellar las juntas de las tuberías.**

### PIEZAS DE INSERCIÓN DEL ADAPTADOR MANUAL

El MicroEtcher CD posee un adaptador diseñado para una marca de conectores manuales específica. Esta pieza de inserción puede retirarse y reemplazarse por un conector de otra marca pero el intercambio frecuente puede dañar los anillos circulares de la pieza.

### CAMBIAR LAS PIEZAS DE INSERCIÓN DEL ADAPTADOR

La pieza de inserción del adaptador se encuentra dentro del tubo de la parte posterior del MicroEtcher por fricción con el anillo circular. Para retirar la pieza, desenrosque la tapa de la parte posterior del MicroEtcher. Después, conecte y retire el conector manual; el adaptador saldrá con el conector. Si no hay un conector disponible, se puede retirar el adaptador colocando la punta de un pequeño instrumento doblado dentro del orificio del adaptador. A continuación, retire el adaptador con el uso del instrumento, teniendo cuidado de no dañar el anillo circular dentro del orificio. El nuevo adaptador está colocado dentro del tubo del MicroEtcher y la tapa está enroscada en su lugar.

### CAMBIAR LOS ANILLOS CIRCULARES DE ADAPTADORES

El anillo circular dentro del orificio del adaptador se emplea para sostener el conector manual. Con el paso del tiempo y con el uso, el anillo circular puede desgastarse y provocar que el conector manual se suelte. Reemplazo del anillo circular: Utilice un instrumento pequeño y punzante (como un explorador) para sostener y retirar el anillo circular anterior. Presione el nuevo anillo circular en el orificio y utilice un instrumento pequeño y desafilado para empujarlo por completo hasta la parte final. El anillo circular en la parte exterior del adaptador se retira con un instrumento punzante. El nuevo anillo circular se extiende por el adaptador y debe ajustarse a la parte posterior.

## SPANISH

### MicroEtcher II/IIA

#### INSTALACIÓN EN OPERATORIO

1. Con el kit de desconexión rápido:
2. Coloque la línea de suministro de presión de aire cerca del área de trabajo deseada.
3. desconecte el suministro de aire; corte la línea de aire e instale el conector en forma de T.
4. La pieza de desconexión hembra del conector contiene el componente de cierre automático y puede instalarse sobre un panel.
5. Instale la parte posterior macho de la pieza de desconexión rápida en la línea del MicroEtcher.

\*Si la línea del suministro de aire del compresor al cuadro clínico no tiene un conducto de polietileno de 0,63 cm (1/4") de diámetro exterior, es necesario realizar ajustes especiales. Danville Materials ofrece accesorios para conductos de cobre de 1/4", 3/8", 1/2" y polietileno de 3/8".

#### INSTALACIÓN EN EL LABORATORIO

Se puede utilizar una válvula de detención en el laboratorio para la conexión de aire comprimido. La válvula o el sistema cónico pueden desenroscarse para instalar una T. Existen adaptadores con un conector hembra de desconexión rápida o sin una pieza de desconexión rápida.

#### PROCEDIMIENTO DE USO

Cuando se utiliza dentro de la boca, se debe colocar una funda de plástico en el MicroEtcher, y atravesar solo la punta por el plástico para limitar el contacto directo del paciente con la punta. La boquilla debe esterilizarse antes de cada uso. Otras partes del MicroEtcher deben esterilizarse si se sospecha que hubo contacto con el paciente o contaminación.

Mantenga la boquilla a una distancia de entre 2 mm y 10 mm de la superficie. El pulido por chorro de arena es más efectivo si se realiza de manera continua y superpuesta; no deben realizarse movimientos rápidos ni irregulares. Para obtener resultados óptimos, la superficie debe quedar grabada de manera uniforme y con una textura opaca. Si se pule en exceso, algunas superficies como la porcelana se desgastarán.

Haga una prueba en metal y vidrio. Estos materiales se asemejarán tanto a las aleaciones preciosas y no preciosas como a la porcelana.

Para cambiar las boquillas, desenrosque el cuello por completo. Es importante retirar el abrasivo de las roscas, el cuello y las superficies de contacto antes de volver a efectuar la instalación.

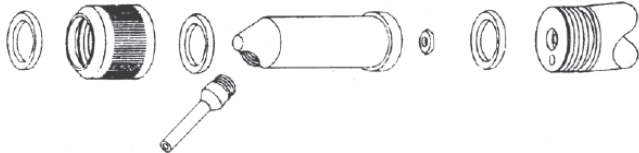
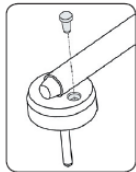
#### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS / MANTENIMIENTO

##### *Problema*

##### *Acción correctiva recomendada*

<i>Problema</i>	<i>Acción correctiva recomendada</i>
<b>IMPORTANTE:</b> Si el cuello está suelto, hará que el MicroEtcher no funcione correctamente y puede provocar que la cámara abrasiva explote o se salga.	
Flujo de aire pero con flujo esporádico o no abrasivo.	Realice un enjuague inverso colocando un dedo sobre la boquilla y presionando el botón brevemente. <ul style="list-style-type: none"><li>• Revise el abrasivo dental, o el abrasivo dental húmedo o grumoso.</li><li>• Ajuste la boquilla; revise si faltan anillos circulares o si estos están desgastados.</li><li>• Si la boquilla está desgastada, reemplace el carburo o la boquilla entera.</li></ul>

## SPANISH

Flujo de aire limitado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controle la presión de aire.</li><li>• Retire la boquilla, limpie las posibles obstrucciones soplando aire en sentido contrario en la punta de carburo (la fuente de aire adecuada es la parte central del cuerpo de la pieza).</li></ul>
Reemplazo de la punta de carburo.	Las puntas de carburo desgastadas resultan en una disminución notable en el funcionamiento (se recomienda un reemplazo anual con el uso normal). las puntas de carbono de 0,048, simplemente desenrosque y reemplace con una nueva punta. Las puntas más pequeñas de 0,032 se adhieren en su lugar y deben devolverse para su reemplazo.
El conector manual se desconecta o se sale.	Si el conector manual gotea, cambie el anillo circular exterior del adaptador. Si el conector se sale, reemplace el anillo circular dentro del orificio del adaptador.
Reemplazo del anillo circular.	Siga las instrucciones de la imagen para el reemplazo. 
Sustitución del filtro	El filtro se empuja y se expulsa de la tapa de la cámara. (Vea la ilustración a la derecha) 

### ALMACENAMIENTO

Si los componentes del MicroEtcher II/IIA/CD están dentro de su embalaje original y este no muestra daños, no presentan consideraciones especiales de almacenamiento o manipulación (durante el transporte y el almacenamiento).

### ELIMINACIÓN

Deseche los dispositivos usados que supongan un riesgo de infección de acuerdo con los procedimientos de desechos clínicos del centro, así como con las normativas locales y estatales aplicables. Para desechar polvo no utilizado, sustituya el tapón y deséchelo conforme a la normativa local y nacional (consulte la ficha de datos de seguridad según corresponda).










### AVISO PARA LOS USUARIOS DE LA UNIÓN EUROPEA

Cualquier incidente grave que se produzca en relación con los dispositivos a los que se aplican estas Instrucciones de uso deberá notificarse al fabricante identificado en dichas instrucciones y a la autoridad competente del Estado miembro en el que está establecido el usuario y/o paciente.

**SPANISH**

**DEFINICIONES DE LOS SÍMBOLOS**

Los siguientes símbolos pueden aparecer en el envase o en la etiqueta del producto.

SÍMBOLO	TÍTULO	TEXTO EXPLICATIVO	NORMA	REFERENCIA
	Fabricante	Indica el fabricante del dispositivo médico.	EN ISO 15223-1	5.1.1
	Representante autorizado en la Comunidad Europea/Unión Europea	Indica el representante autorizado en la Comunidad Europea/Unión Europea.	EN ISO 15223-1	5.1.2
	Número de catálogo	Indica el número de catálogo del fabricante para poder identificar el dispositivo médico.	EN ISO 15223-1	5.1.6
	Número de serie	Indica el número de serie del fabricante para poder identificar la serie o el lote.	EN ISO 15223-1	5.1.5
	Consultar las Instrucciones de uso	Indica la necesidad de que el usuario consulte las instrucciones de uso.	EN ISO 15223-1	5.4.3
	Fecha de fabricación	Indica la fecha de fabricación del dispositivo médico.	EN ISO 15223-1	5.1.3
	Marca de conformidad europea	Indica que el dispositivo cumple con el Reglamento sobre dispositivos médicos UE 2017/745	MDR EU 2017/745	Anexo V
Rx only	Rx only	Precaución: La ley federal estadounidense restringe la venta de este dispositivo a dentistas o por prescripción de estos.	Código de Regulaciones Federales de EE. UU., Título 21	801.15(c)(1)(i) (F)
	No estéril	Indica un dispositivo médico que no se ha sometido a un proceso de esterilización.	EN ISO 15223-1	5.2.7
	Advertencia	Indica que es necesario tomar precauciones al manipular el dispositivo o que es necesario tener cuidado en la zona donde se ubique el símbolo; o bien indica que el operador debe conocer la situación actual o que se requiere la acción del operador para evitar consecuencias no deseables	EN ISO 15223-1	5.4.4

**SPANISH**

<b>QTY</b>	Cantidad	Indica el número de artículos incluidos en el envase.	N/A	N/A
<b>MD</b>	Dispositivo médico	Indica que el artículo es un dispositivo médico.	EN ISO 15223-1	5.7.7
<b>UDI</b>	Identificador único del dispositivo	Indica un producto que contiene la información del identificador único del dispositivo.	EN ISO 15223-1	5.7.10

 Danville Materials, LLC  
2875 Loker Avenue East  
Carlsbad, CA 92010 USA  
[www.zestdent.com](http://www.zestdent.com)  
(1)760-743-7744



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover  
Germany



91272-ES-REV J 2022-06