

# VELOPEX<sup>®</sup>

## AQUACUT QUATTRO

**Sistema  
de  
abrasión  
fluida**



Manual del usuario

**ADVERTENCIA:**

Léase detenidamente este manual  
antes de conectar el suministro de aire.



Indíquese el número de serie  
en la correspondencia

**MEDIVANCE INSTRUMENTS LTD.**  
Barretts Green Road • Harlesden  
London • NW10 7AP • UK  
Tel.: +44 (0)20 8965 2913  
Fax: +44 (0)20 8963 1270

**[www.velopex.com](http://www.velopex.com)**

## ÍNDICE

---

	<b>Página</b>
INDICACIONES DE USO	1
ADVERTENCIAS	2
MÉTODOS INDICADOS DE TRATAMIENTO DE AQUACUT QUATTRO	3
PREPARACIONES PREVIAS AL TRATAMIENTO	4
TRATAMIENTOS – LIMPIEZA	5
TRATAMIENTOS – TRATAMIENTO DE CARIES EN FISURAS	6
TRATAMIENTOS – PREPARACIÓN DE LA CARIES	7
TRATAMIENTOS – ELIMINACIÓN DE RESTAURACIONES DE COMPOSITE	8
TRATAMIENTOS – FIJACIÓN DE LOS BRACKETS ORTODÓNCICOS	9

## **CE0120**

### **INDICACIONES DE USO**

---

Preparación de las piezas picadas y fisuradas para los selladores  
Eliminación de composites para restauración  
Preparación de la caries  
Limpieza, pulido y eliminación de manchas  
Grabado

## ADVERTENCIAS

---

ANTES DE SU USO EN CONSULTAS, LOS DENTISTAS CUALIFICADOS DEBERÁN LEER DETENIDAMENTE EL PRESENTE MANUAL Y EL MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE AQUACUT QUATTRO, ESPECIALMENTE LA SECCIÓN TITULADA «PRIMEROS PASOS PARA DOMINAR EL USO DE AQUACUT QUATTRO.»

SE DEBERÁ PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN AL USO DE AQUACUT QUATTRO EN PACIENTES CON:

- 1) PROBLEMAS RESPIRATORIOS
- 2) ASMA
- 3) RESFRIADO
- 4) CONGESTIÓN NASAL
- 5) DIETA BAJA EN SODIO
- 6) CUALQUIER OTRO PROBLEMA MÉDICO QUE PUEDA IMPEDIR QUE EL PACIENTE RESPIRE NORMALMENTE POR LA NARIZ.

SI UN PACIENTE SUFRE ALGUNO DE LOS TRASTORNOS ANTERIORMENTE INDICADOS, DEBERÁ CONSULTAR A SU MÉDICO ANTES DE SOMETERSE A UN TRATAMIENTO CON AQUACUT QUATTRO.

EL USO DE AQUACUT QUATTRO PODRÍA PROVOCAR DAÑOS EN LOS TEJIDOS BLANDOS, INCLUIDA INFLAMACIÓN Y SANGRADO, Y LA FORMACIÓN DE UNA EMBOLIA GASEOSA, POR LO QUE SIEMPRE SE DEBE DIRIGIR HACIA LOS BORDES INCISALES DEL DIENTE. ADVIÉRTASE QUE, EN CASO DE USO INCORRECTO, AQUACUT QUATTRO PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN EL TEJIDO DURO, INCLUIDO EL GRABADO O LA ABRASIÓN DEL ESMALTE O DE LAS SUPERFICIES EXPUESTAS DE LA RAÍZ DE LOS DIENTES.

LA PIEZA MANUAL DEBERÁ ESTERILIZARSE ANTES DE SU PRIMER USO Y ENTRE LOS TRATAMIENTOS DE CADA PACIENTE. VÉASE EL MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO.

LAS PUNTAS Y CABLE DE ALIMENTACIÓN DESECHABLES SON DE UN ÚNICO USO. UTILICE SIEMPRE UNA PUNTA Y CABLE DE ALIMENTACIÓN NUEVOS PARA CADA PACIENTE.

NO ABRA EL SUMINISTRO DE AIRE HASTA HABER LEÍDO DETENIDAMENTE EL MANUAL DE USUARIO Y EL MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO.

LOS POLVOS QUE SUMINISTRA MEDIVANCE HAN SIDO ESTERILIZADOS EN EL MOMENTO DE SU ENVASADO Y LOS ENVASES NO SON REUTILIZABLES.

UTILICE ÚNICAMENTE PRODUCTOS ORIGINALES MEDIVANCE (POLVOS ETC.), YA QUE CUALQUIER OTRO PRODUCTO PODRÍA DAÑAR O ALTERAR EL RENDIMIENTO DE AQUACUT QUATTRO Y PONER EN PELIGRO LA SALUD DEL PACIENTE.

ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PERSONAS PRESENTES EN LA SALA LLEVEN PUESTAS GAFAS PROTECTORAS Y MASCARILLAS AL UTILIZAR O CONFIGURAR EL EQUIPO.

ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE LA PIEZA MANUAL SE HALLA BAJO CONTROL Y QUE LA BOQUILLA APUNTA EN UNA DIRECCIÓN SEGURA.

## **MÉTODOS INDICADOS DE TRATAMIENTO DE AQUACUT QUATTRO**

---

El odontólogo británico Raghuvir Patel es director de una clínica de odontología en Essex y, durante los últimos diez años, se ha dedicado a la formación, siendo un gran defensor y usuario de la técnica de abrasión fluida. El Doctor Patel, que también da clases sobre la materia, acredita que la abrasión fluida se puede emplear, de manera satisfactoria, en diferentes preparaciones dentales.

El Doctor Patel ha redactado las siguientes páginas que destacan dichos procedimientos, todos ellos basados en su considerable experiencia con una gran variedad de productos de abrasión de aire.

Adviértase que los métodos de tratamiento que figuran a continuación son meros consejos y que cada odontólogo desarrollará, de forma rápida, unas configuraciones de preferencia en la presión de aire, el polvo abrasivo y el flujo del fluido, así como otras características como el tipo de polvo abrasivo y el ángulo de corte de la boquilla.

Para la configuración y control del fluido de corte, véase el manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento. Cada usuario encontrará la configuración que más se adapte a sus técnicas de tratamiento.

Adviértase que la punta de la boquilla de corte debe mantenerse a una distancia aproximada de 1,5 mm de la superficie en la que se va a trabajar.

Asimismo, evite sujetar la boquilla de corte directamente en perpendicular a la zona que se va a trabajar, dado que esto provocaría que las partículas abrasivas cieguen la visión sobre la superficie de trabajo y reduzcan la eficacia del corte. Sitúe la punta de corte en ángulo hacia el aspirador. Dígale a su asistente que siga la punta de Aquacut Quattro con el aspirador.

Cabe destacar la rápida adaptación de los odontólogos a Aquacut Quattro, y ello se debe a que tanto ellos como los pacientes lo encuentran agradable gracias a su bajo nivel de ruido y la falta de vibración y de calor. Su capacidad para cortar en seco y en mojado aumenta aún más su flexibilidad de uso.

Por lo general, no es necesaria la anestesia local, ya que la abrasión fluida, en la mayoría de los casos, es prácticamente indolora —aunque se debe ofrecer anestesia a los pacientes más nerviosos.

**NOTA: En las siguientes páginas, encontrará diferentes tipos de configuraciones para cada procedimiento. Empiece con las prácticas más sencillas recomendadas para ir convirtiéndose, poco a poco, en un experto.**

Al incrementar la presión de aire o el flujo de polvo abrasivo, se incrementará la velocidad de corte o el nivel de limpieza y, a la inversa, al disminuir cualquiera de las configuraciones, se disminuirá la velocidad de corte o el nivel de limpieza.

Si se incrementa la presión del aire pero se disminuye el flujo de polvo abrasivo, la velocidad de corte seguirá siendo prácticamente la misma pero habrá menos flujo de polvo saliente en la superficie de trabajo.

Si la presión de aire disminuye, pero se incrementa el flujo de polvo abrasivo, la velocidad de corte seguirá siendo prácticamente la misma pero someterá al paciente a un tratamiento menos agresivo, lo que es ideal para su uso en zonas sensibles.

## **PREPARACIONES PREVIAS AL TRATAMIENTO**

---

**ANTES DE UTILIZAR AQUACUT QUATTRO, LA PERSONA QUE MANEJE EL SISTEMA, LOS ASISTENTES, EL PACIENTE Y CUALQUIER OTRA PERSONA QUE SE ENCUENTRE EN LA SALA DEBERÁN LLEVAR PUESTAS GAFAS PROTECTORAS ACORDES CON LA NORMATIVA BS EN 166 IF 415 Y, A EXCEPCIÓN DEL PACIENTE, DEBERÁN UTILIZAR MASCARILLAS ACORDES CON LA NORMATIVA EN 149 FFP2S.**

1. Se recomienda aplicar una ligera capa de vaselina en los labios del paciente para evitar grietas y atraer a algunas de las partículas del flujo de polvo abrasivo.
2. Se debe emplear un dique de goma para proteger las piezas dentales y el tejido blando adyacentes. Se deben emplear bandas metálicas para proteger las piezas dentales adyacentes en preparaciones interproximales.  
Se debe emplear un babero para proteger la ropa del paciente ante cualquier residuo que pueda salir de la boca durante el tratamiento.
3. UTILÍCESE UN ASPIRADOR INTRAORAL DE ALTA VELOCIDAD, PREFERIBLEMENTE CON PUNTA ACAMPANADA.
4. También se puede emplear un extractor extraoral con el cono de extracción situado bajo la barbilla del paciente.
5. Importante: Al cambiar de la cámara de óxido de aluminio (para el corte) a la de bicarbonato sódico (para la limpieza), es importante limpiar las vías de aire de cualquier residuo de polvo de corte. Para ello, simplemente desvíe la cámara deseada. Dirija la boquilla de la pieza manual al aspirador y accione el pedal del aparato en la posición de CORTE (*CUT*) durante al menos 10 segundos. Esto limpiará las vías de cualquier partícula de polvo previa.
6. **Únicamente** se debe emplear el fluido Aquacut Quattro en el sistema de fluido Aquacut Quattro. Las botellas de 500 ml suministradas con el aparato deberán desecharse cuando estén vacías. El fluido puede emplearse en todos los tratamientos recomendados en los que se utilice este instrumento.

## TRATAMIENTOS

---

### LIMPIEZA

Configuraciones: Polvo -	Bicarbonato sódico (envase transparente).
Boquilla de corte -	Diámetro de 0,6 mm o de 0,8 mm.
Velocidad de corte -	De 3 a 5 bares
Flujo de polvo -	1

Este tratamiento es particularmente sencillo cuando se utiliza AQUACUT QUATTRO y aporta un mejor acabado a la dentadura. La abrasión fluida es muy eficaz para piezas dentales con manchas provocadas por el café o el tabaco.

Las finas partículas de bicarbonato sódico penetran en las grietas más pequeñas de la superficie dental y el haz de partículas puede fácilmente seguir el contorno de la superficie dental permitiendo, de este modo, la rápida eliminación de las manchas sin causar molestias en el paciente.

Las configuraciones indicadas crearán un amplio haz de partículas de alta velocidad y una densidad media de partículas. Esto evita dañar el esmalte dental a la vez que aporta una potencia suficiente para eliminar las manchas.

La boquilla de corte debe mantenerse a aproximadamente 4 mm de la superficie dental, en un ángulo aproximado de 45 grados. Al alejar la boquilla de la superficie dental, el nivel de eliminación de manchas puede disminuir. Mueva la pieza manual lentamente sobre la superficie dental.

El método más eficaz de emplear la abrasión fluida para este procedimiento es utilizar la pieza manual de AQUACUT como si fuese un pincel, realizando pequeños toques por toda la superficie dental hasta que ésta esté perfectamente limpia. Con la práctica, el odontólogo podrá trabajar con un mayor nivel de control, dado que el aprendizaje es similar al del uso de un torno de alta velocidad.

## TRATAMIENTOS

---

### TRATAMIENTO DE CARIES EN FISURAS

Configuraciones: Polvo -	Óxido de aluminio (envase azul) de 29 micras.
Boquilla de corte -	Diámetro de 0,5 mm o de 0,6 mm.
Velocidad de corte -	3 bares
Flujo de polvo -	1

AQUACUT QUATTRO se emplea especialmente para tratar las caries en fisuras.

Para tratar la caries, utilice la configuración indicada arriba.

Mantenga la boquilla de corte a unos 2 mm de la superficie dental y dirija el haz de partículas hacia la caries. Dé pequeños toques a lo largo de la vena hasta eliminar por completo la caries oscura y hasta que aparezca la base de la estructura dental.

El gran avance de este procedimiento es la velocidad y la precisión de control, lo que asegura que se elimine la menor cantidad posible de la estructura dental.

La superficie preparada, seca y erosionada, estará lista para que se apliquen los materiales de restauración.

Normalmente no es necesario el uso de anestesia local para este tratamiento.

**NOTA:** Si existe una pequeña caries en la dentina, deberá utilizarse un instrumento rotatorio, o utilizar bicarbonato sódico con la configuración empleada para la limpieza.

Esto es debido a que las caries ligeras y húmedas son fuertes y, por tanto, no es tan eficaz eliminarlas utilizando la abrasión fluida.

## TRATAMIENTOS

---

### PREPARACIÓN DE LA CARIES

Configuraciones: Polvo -	Óxido de aluminio (envase rojo) de 53 micras.
Boquilla de corte -	Diámetro de 0,6 mm o de 0,8 mm.
Velocidad de corte -	De 4 a 6 bares
Flujo de polvo -	De 3 a 5

El procedimiento para preparar una caries con AQUACUT QUATTRO dependerá del tamaño, la amplitud y el tipo de caries.

Para caries pequeñas, debe mantenerse la boquilla de corte a un ángulo de entre 35° y 45° de la superficie que se vaya a tratar, y a unos 2 mm o 3 mm de la superficie.

El mejor acercamiento es emplear un movimiento circular sobre el área afectada hasta que aparezca la base de la estructura dental.

La pieza dental estará entonces preparada para proceder al empaste del modo habitual.

Para caries mayores, es útil el uso de AQUACUT QUATTRO y un instrumento rotatorio. Ello es debido a que la abrasión fluida es una técnica diseñada especialmente para aportar un corte muy conservador con una superficie de trabajo inferior a 2 mm de diámetro.

Finalmente, deberá realizarse el acabado de la superficie de la caries utilizando AQUACUT QUATTRO para asegurar un entorno perfecto para el material de empaste.

**NOTA:** La abrasión fluida no es una técnica adecuada para cortes sesgados para restauraciones con amalgama. Para ello, se deberían emplear los instrumentos rotatorios habituales.



## TRATAMIENTOS

---

### ELIMINACIÓN DE RESTAURACIONES DE COMPOSITE

Configuraciones: Polvo -	Óxido de aluminio (envase rojo) de 53 micras.
Boquilla de corte -	Diámetro de 0,6 mm o de 0,8 mm.
Velocidad de corte -	De 4 a 6 bares
Flujo de polvo -	De 3 a 5

AQUACUT QUATTRO es muy útil para la eliminación de restauraciones antiguas de composite.

Mantenga la boquilla de corte a un ángulo de unos 45° de la superficie de trabajo y a unos 2 mm o 3 mm de la superficie.

El mejor acercamiento es emplear un movimiento circular lento sobre el antiguo empaste empezando por un extremo, en particular en el extremo dañado, hasta que se haya eliminado completamente el antiguo composite y se haya preparado la zona.

Ahora podrá realizar la restauración del modo habitual sin aplicar ningún tratamiento adicional. Siga las recomendaciones del fabricante con respecto al uso de grabado ácido en empastes.

## **TRATAMIENTOS**

---

### **FIJACIÓN DE LOS BRACKETS ORTODÓNICOS**

Configuraciones: Polvo -	Óxido de aluminio (envase rojo) de 29 ó 53 micras.
Boquilla de corte -	Diámetro de 0,6 mm o de 0,8 mm.
Velocidad de corte -	4 bares
Flujo de polvo -	1

Se puede «grabar» el esmalte de los dientes que se vayan a tratar al tamaño exacto del bracket ortodónico en el lugar en que se vaya a sujetar.

Esto es posible manteniendo la boquilla de corte a 2 mm sobre la superficie del diente y moviéndola en círculos sobre la superficie que se va a tratar. Esto dejará la superficie «grabada» seca, lista para el uso del adhesivo, reduciendo la contaminación por saliva dado que el óxido de aluminio seca la mucosa circundante.

Se puede emplear la misma técnica para limpiar los brackets ortodónicos.



**MEDIVANCE INSTRUMENTS LTD.**

Barretts Green Road • Harlesden

London • NW10 7AP • UK

Tel.: +44 (0)20 8965 2913

Fax.: +44 (0)20 8963 1270

**[www.velopex.com](http://www.velopex.com)**