



Puede consultar las instrucciones en otros idiomas en:  
<https://www.aerodam360.com/instructions/>

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Lea las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.

**MANIPULACIÓN: SEA CUIDADOSO!** Lea las instrucciones de acoplamiento para evitar roturas!

Aerodam es un dispositivo de diseño técnico que debe manipularse con atención, ya que ofrece el máximo rendimiento con el mínimo tamaño. Este dispositivo solo debe ser utilizado como indican estas instrucciones. El fabricante no acepta responsabilidad por daños resultantes del uso inadecuado i/o derivado de usos no cubiertos por estas instrucciones.

## INFORMACIÓN DE PRODUCTO

**USUARIO:** Profesionales cualificados (odontólogos y médicos estomatólogos)

**POBLACIÓN OBJETO:** La misma que para el uso de turbinas.

**FINALIDAD PREVISTA:** Reducción de la contaminación cruzada por aerosoles en la clínica dental debida a las eyecciones originadas por turbinas dentales.



1. Anillo de succión
2. Tobera de salida
3. Alas de fijación a turbina
4. Bucle de fulcro

## FUNDAMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

AeroDam es un dispositivo que se acopla a la turbina dental por una parte, y se ensambla al conector de la manguera de aspiración por otra. Su diseño perimetral respecto del cabezal de la turbina permite la máxima aproximación al origen de los aerosoles sin dejar flancos al descubierto. AeroDam capta el flujo de aerosol emitido por la turbina que se ha deflectado sobre la superficie dentaria o las superficies en oposición a dicho flujo (superficie del espejo dental o del interior de la cavidad oral cuando la dirección del flujo no es perpendicular a la superficie dentaria). La proximidad de la superficie en oposición al flujo directo favorece la eficacia del dispositivo. El dispositivo está concebido de forma que la circulación de aire forme un dique con estructura de vórtice toroidal donde el aerosol quede confinado.

## ERGONOMÍA

AeroDam es un producto idóneo para cualquier tipo de profesional cualificado que resulta esencial en "solo practice" sin auxiliar, como solución práctica al problema de los aerosoles.

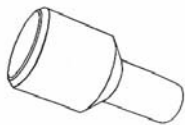
**Prensión:** La morfología del dispositivo permite sujetar la zona media del mango de la turbina directamente con los dedos pulgar y medio. El índice reposa sobre una zona del dorso del dispositivo reconocible táctilmente por la yema del dedo. Esta sujeción permite una estabilidad y control absolutos sobre el conjunto.

**Seguridad:** El control integrado sobre la aspiración de aerosoles, descarta encontronazos con cánulas gruesas de aspiración accionadas por terceros que persigan el mismo propósito y elimina riesgos para el paciente.

**Ubicuidad:** Uno de los objetivos del diseño del dispositivo ha sido minimizar su volumen para no interferir con las estructuras orales y la arcada antagonista, manteniendo así la eficacia en la finalidad prevista.

## POLIVALENCIA

AeroDam se adapta a la mayoría de turbinas existentes hasta un diámetro máximo del cabezal de 12,5 mm. con ángulo de 90 grados. Aerodam está diseñado para mango de turbina con ángulo igual o superior a 15 grados. Como en la mayoría de turbinas, el vértice de dicho ángulo debe distar del cabezal un tercio aproximadamente de la longitud total del mango.



Adaptador para uso con manguera delgada

Aerodam se adapta a la mayoría de conectores para manguera de aspiración ancha con orificio de 16 mm. Con el adaptador incluido puede acoplarse también a un conector de manguera de aspiración estrecha con orificio de 11 mm.

## CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Aunque AeroDam es eficaz bajo condiciones variables, se optimiza su eficacia siguiendo las siguientes recomendaciones:

1. Aspiración. A mayor volumen de aspiración, mejor eficacia. Es recomendable un sistema de aspiración de alto volumen (> a 250 l/min). Se optimiza el rendimiento con el uso de la manguera de aspiración ancha.
2. Turbina. Se recomienda que tenga spray triple o superior en buen estado de mantenimiento y bien direccionado. Es aconsejable el uso de turbina con luz. Se recomienda escoger la presión de aire más baja indicada por el fabricante.

## HIGIENE Y ESTERILIZACIÓN

Debe procederse a una cuidadosa higiene del dispositivo después de cada utilización para eliminar cualquier residuo. El dispositivo tolera los sistemas de higiene y desinfección de superficies comunes en el ámbito dental (hipoclorito, alcoholes, aldehídos, detergentes). Después de la correcta higiene es necesario un ciclo de autoclave que garantice su esterilización. El material plástico biocompatible con el que está realizado resiste 300 esterilizaciones en autoclave de calor húmedo a 134° C. El dispositivo se entrega en un estado no estéril y es necesario esterilizarlo en autoclave antes de cada utilización. El adaptador para manguera delgada sólo puede ser esterilizado en frío.

## CONSERVACIÓN Y CADUCIDAD

No precisa de medidas especiales de conservación. El material es resistente a la abrasión. No se prevé una fecha de caducidad, aunque se recomienda su utilización antes de los 5 años desde la fecha de fabricación.

## RECICLAJE

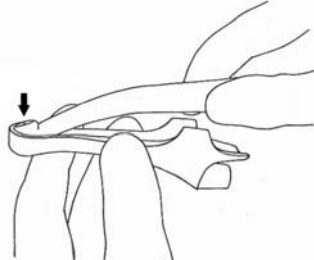
El material constituyente del producto es un plástico reciclable. Al final de su vida útil, depositar en la ubicación de reciclaje correspondiente.

## INSTRUCCIONES DE USO

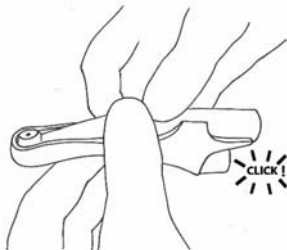
Retire el instrumento del embalaje y examínelo. Si hay alguna anomalía, devuélvalo a su proveedor. Cuando utilice el producto, piense siempre en la seguridad del paciente. Los usuarios son responsables del control de operación, mantenimiento e inspección de este producto. No modifique este dispositivo.

## ACOPLAMIENTO Y DESACOPLAMIENTO DE TURBINA

### Acoplamiento de la turbina:



1. Introducir el cabezal de la turbina dentro del anillo del dispositivo con el botón de la turbina en dirección a dicho anillo.

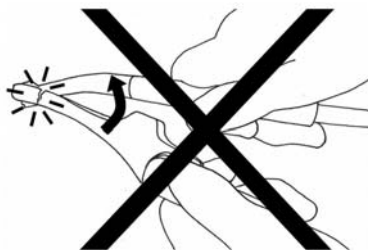


2. Apoyar el mango de la turbina sobre la punta de las alas de fijación del dispositivo y ejercer presión en la zona media del mango para acoplarlo entre las alas de fijación. El encaje produce un clic sonoro, indicando que el acoplamiento es completo.

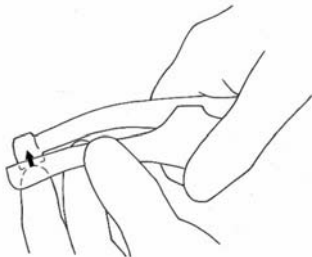
### Conexión al conector de la manguera de aspiración:

Conectar la tobera del dispositivo al conector de manguera ejerciendo una presión suficiente como para solidarizar los dos elementos.

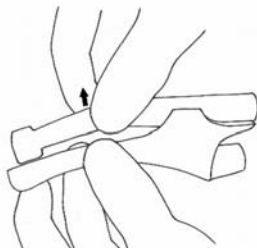
### Desacoplamiento de la turbina:



**MUY IMPORTANTE! NO DESACOPLAR LA TURBINA TIRANDO SOLO DEL MANGO: El brazo de palanca es tan grande que puede romper el anillo del dispositivo.**



1. Mientras una mano sujeta el conjunto, la otra retiene la parte media del mango del dispositivo con los dedos pulgar y medio mientras empuja con el dedo índice el cabezal de la turbina a través del anillo para desalojarlo de su ubicación.



2. En este momento la otra mano puede pasar a tirar de la parte media del mango de la turbina cómodamente y desacoplarlo de las alas de fijación. Si se intenta desacoplar la turbina de otro modo, se puede dañar el anillo del dispositivo.

### Desconexión del conector de la manguera de aspiración:

Separar la tobera del conector de manguera ejerciendo una tracción y rotación suficientes.

## USO CON MANGUERAS

### USO CON MANGUERAS LIGERAS ULTRA FLEXIBLES DE EVA (ETIL VINIL ACETATO)

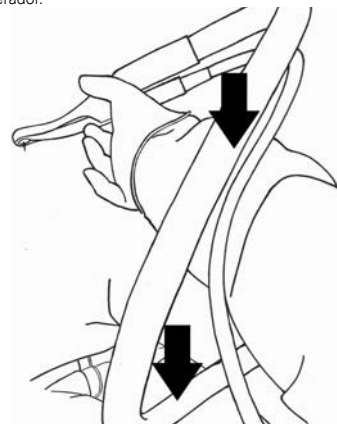
Las recomendamos por ligereza, flexibilidad y economía. Aun así, deben tenerse en cuenta las recomendaciones que siguen a continuación dirigidas a mangueras gruesas de PVC.

### USO CON MANGUERAS DE PVC

**Posición equilibrada con manguera gruesa de PVC:** Hay diferentes estrategias para convertir la manguera gruesa de aspiración de PVC en una estructura de soporte. Dichas estrategias permiten la sustentación y equilibrio del conjunto dispositivo-turbina sobre la mano en una posición de trabajo próxima a la neutralidad de fuerzas.

**Con auxiliar:** El auxiliar sujeta la manguera en trayectoria vertical de forma que describa un arco hasta la mano del profesional sin empujar, tirar o inclinarla en ninguna dirección.

**Sin auxiliar:** Se puede conseguir el mismo propósito apoyando la parte proximal de la manguera sobre el cuerpo del paciente o sobre el del operador, dependiendo de la situación de las mangueras en cada equipo dental, y la parte distal de la manguera sobre el antebrazo del operador.



**Rotación del conjunto en el eje longitudinal:** Distintos ángulos de fresado en el transcurso de un mismo tratamiento requieren giros de la turbina sobre su eje longitudinal. Para que este giro no provoque tensiones, debe lubricarse la junta rotatoria interna del conector de la manguera de aspiración. Si ello no basta, debemos facilitar la rotación entre las dos partes del conector con la otra mano hasta conseguir una posición de trabajo próxima a la neutralidad de fuerzas.

**Uso con manguera delgada de PVC:** Aunque en el uso con manguera delgada tanto la resistencia a la rotación en el eje longitudinal como la adquisición de la posición neutra no adquieren la misma relevancia, deben tenerse en cuenta las recomendaciones dirigidas a mangueras gruesas de PVC.

**Para cualquier tipo de manguera:** El usuario es responsable de los inconvenientes que puedan derivarse por el uso del conjunto fuera de una posición de trabajo próxima a la neutralidad de fuerzas. El usuario es también responsable de la estabilidad del conjunto dispositivo-turbina sea cual sea el método elegido para lograr la posición de trabajo próxima a la neutralidad de fuerzas.

## SUSPENSIÓN DEL CONJUNTO

En las pausas durante el tratamiento, el conjunto dispositivo-turbina está diseñado para que pueda emplazarse tanto en el colgador de turbina por medio de la turbina como en el colgador de la manguera de aspiración por medio de la misma. En los equipos con suspensión de turbina tipo "colibri", el conjunto puede emplazarse sobre la zona de descanso de la turbina, o en el colgador de manguera de aspiración cuando dicho colgador disponga de movilidad suficiente. Si se dispone de auxiliar, su mano suele ser una alternativa ágil.

Cuando se emplaza el conjunto en el colgador de manguera de aspiración, las fresas insertadas en el cabezal de la turbina quedan mirando hacia fuera, por lo que debe prestarse atención en prevención de lesiones.

## FUNCIONAMIENTO

Una vez acoplada la turbina y enchufado el conector de la manguera al dispositivo, se introduce la fresa en la turbina mientras se pulsa el botón del cabezal que sobresale a través del anillo con el pulgar. Se libera el paso del aire soltando el estrangulador del conector de la manguera de aspiración, y se acciona la turbina sobre la zona operatoria oral. Durante el funcionamiento, el caudal del eyector de líquidos y saliva de la otra manguera de aspiración debe regularse al mínimo efectivo para que no merme eficacia al dispositivo.

Para cada acto operatorio, priorice las alternativas que dirigen el spray hacia el interior de la cavidad oral en vez de hacia el exterior. Si la orientación del spray hacia el exterior es inevitable, interponga alguna superficie en su trayectoria (p. e. la superficie del espejo dental).

Durante el tallado de cavidades se forman deflexiones de fluido direccionales por rebote intracavitario de las eyecciones. La máxima eficacia para detenerlas se consigue orientando el eje mayor del dispositivo hacia el fondo de la cavidad oral mientras avanza el tallado cavitario en dirección al operador.

Como sucede con la turbina, debe evitarse la interacción con partes blandas: separe lengua, labio y mejillas. El profesional es responsable de los daños que pudieran ocasionarse directa o indirectamente por el uso del dispositivo, y por ello solo debe utilizarse cuando exista acceso suficiente para el dispositivo y correcta visibilidad del punto de trabajo (utilizar diferentes longitudes de fresa puede ser de utilidad en estos casos).

Última revisión: 10/07/2021