



# NUEVOS INSTRUMENTOS

+ Manual de Manejo de Instrumento



INNOVACIONES  
ASEQUIBLES

## CONTENIDOS

➤ CATARATA	5
➤ EXTRACCIÓN DE LIO	10
➤ REFRACTIVA	11
➤ GLAUCOMA	11
➤ VITREORETINAL	12
➤ CORNEAL	19
➤ INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LIMPIEZA	20

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## CÓMO REALIZAR UN PEDIDO

Todos los pedidos pueden realizarse y pagarse fácilmente en línea según su lugar de expedición directamente a través de una de las tiendas en línea de RUMEX o a través de sus representantes locales de RUMEX.



Si su país de envío es Estados Unidos, le invitamos a realizar su pedido en [rumex.us](http://rumex.us).



Si su país de envío se encuentra dentro de Europa, por favor visite [rumex.eu](http://rumex.eu) para realizar su pedido.



Para otras regiones, por favor visite [rumex.com](http://rumex.com) y encuentre su representante local de RUMEX.

### Precios

La política de precios puede variar de una región a otra. Si usted es un cliente fuera de EE.UU. y la UE, por favor pregunte a su distribuidor local por los precios actuales.

### Envíos

Ofrecemos a nuestros clientes minoristas dos opciones de entrega: a través de un distribuidor local o mediante el envío directo desde nuestros almacenes. Comprar con nuestra empresa es muy sencillo y comodo. El procesamiento rápido y eficaz de los pedidos es un asunto de mayor importancia para nosotros!

### Condiciones de la garantía

RUMEX ofrece una garantía de por vida para todos los instrumentos contra cualquier defecto de fabricación o de los materiales. Después de realizar un análisis especializado, si el defecto no ha sido causado por una manipulación inadecuada o un mal uso, le ofreceremos una compensación del 100% o el cambio gratuito del instrumento defectuoso por uno totalmente nuevo. En algunos casos, cuando los instrumentos se utilizan de forma inadecuada o se manipulan de forma incorrecta, pueden producirse defectos no relacionados con la fabricación y que no están contemplados en la garantía de por vida de RUMEX. Para evitar estos casos, lea atentamente y cumpla siempre nuestras instrucciones de esterilización y cuidado o consulte a nuestro servicio de atención al cliente para obtener instrucciones de manipulación adecuadas.

+ 1 727 535 9600 (para Estados Unidos y Canadá)

+ 371 6616 3182 (para Europa, Asia, África y América Latina)

**CATARATA****7-0821D 21 GA****7-0823D 23 GA****Juego de piezas de mano I/A desechables para Técnica Bimanual\*****ESTÉRIL**

Las puntas delicadas permiten un fácil acceso a todas las piezas de la cápsula y puede introducirse a través de cualquier incisión de puerto lateral.

- Piezas de mano ligeras codificadas por colores
- Conector Iuer lock estándar macho/hembra
- Compatible con el sistema Faco o I/A

puerto único 0,35 mm



Aspiración

doble puerto 0,40 mm



Irrigación

**R2-40405****Lanzas Quirúrgicas de PVA\*****ESTÉRIL**

Las lanzas PVA comprimidas están diseñadas para la absorción de líquido dentro y alrededor de la zona orbital durante procedimientos refractivos y de cataratas.

- Sin pelusa, sin fibra
- Bien absorbente
- Retención superior de fluido y absorción extremadamente rápida
- Estructura de microporos lisa del material PVA es suave y delicado con el globo ocular y córnea

**16-201D****Protectores Oculares\***

Protectores Oculares Desechables

- Suministrados no estériles
- Fabricados en policarbonato transparente
- Modelo universal apto para ojo izquierdo y derecho



# NUEVOS INSTRUMENTOS

## CATARATA

### PINZA DE CAPSULORREXIS DE ACCIÓN CRUZADA

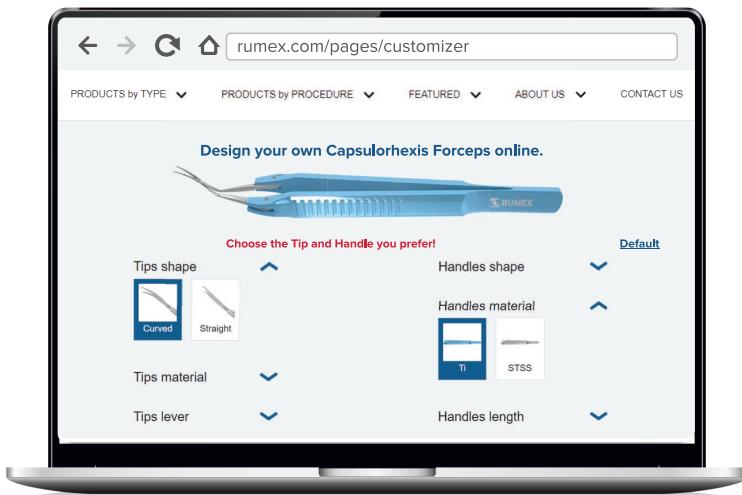
Cubrimiento de carburo de tungsteno. Las puntas cistótomo permiten hacer el primer pellizco fácilmente.

La acción cruzada evita la fuga del viscoelástico y protege la incisión de hiperextensión.



¡Diseñe pinzas de capsulorhexis de acción cruzada personalizadas y nosotros se las fabricamos!

### PERSONALIZADOR EN LÍNEA PARA PINZAS DE CAPSULORREXIS DE ACCIÓN CRUZADA



¡Diseñe su propio instrumento único!

Elija los tamaños, formas y materiales que prefiere.

Curvo o Recto, Largo o Corto, Titánio o Acero Inoxidable según sus preferencias.

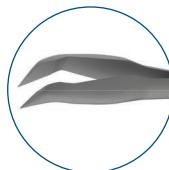
¡Puede modificar la herramienta con unos pocos clics!



## CATARATA

4-03741H

### Pinzas de capsulorrexis Kershner de un pellizco, 23 Ga, de una pieza



- Micromandíbulas
- Puntas de cistótomo
- Longitud reducida de las ramas
- Maniobrabilidad mejorada



**Instrumento completo:** no es necesario ajustar la punta al mango

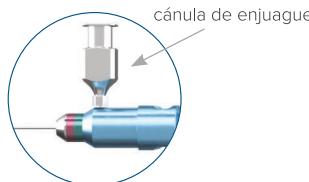
**Limpieza delicada:** líquido de lavado corre hacia las puntas con cero estrés para las mandíbulas

**Aumento de la vida útil:** el mecanismo interior no está involucrado en el proceso de limpieza y se mantiene intacto

## INSTRUMENTOS VITREORETINALES DE UNA PIEZA CON SISTEMA DE ENJUAGUE RUMEX

La punta se puede limpiar fácilmente sin necesidad de desmontarla

**Se proporciona una cánula especial de manera gratuita para realizar el enjuague**



1. Inserte la cánula en la boquilla de enjuague tal y como se indica en la ilustración
2. Ajuste una jeringa para realizar el enjuague con agua destilada o alcohol y luego seque con aire
3. Esterilice el instrumento de la manera habitual

**2-102S**

### Calibrador fijo Braunstein



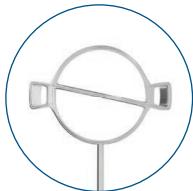
- Para crear marcas de 2.00 a 2.50 mm
- Las puntas finas marcan la distancia entre el limbo y la esclera

**3-199**

### Marcador Apostolov Yamane para Fijación de LIO



Diseñado en colaboración con  
Valentin Apostolov, M.D.,  
OLVG



- Anillo diseñado para una centración precisa
- Las plataformas indican dos arcos de 2,50 mm de longitud, situados a 2,50 mm del limbo, que marcan con exactitud los puntos de penetración y la longitud del trayecto intraescleral de la aguja

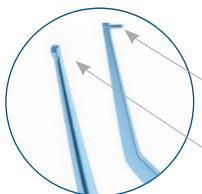
## CATARATA

TÉCNICA  
YAMANE**4-211T****Sujetador de Háptica Amado  
“Flanger perfecto”**

Ayuda a lograr una brida estandarizada para fijación intraescleral de lentes intraoculares.



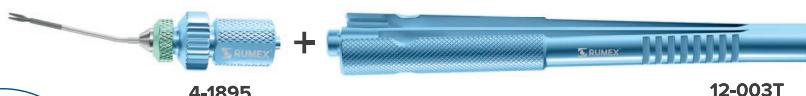
Diseñado en colaboración con  
Sebastián Amado, M.D.,  
Argentina



Un cilindro de referencia elimina la necesidad de reglas, simplificando las medidas intraoperatorias.

La punta acanalada sostiene suavemente las hápticas o suturas sin dobleces.

\*probado en las hápticas de metacrilato de polimetilo, fluoruro de polivinilo y suturas de polipropileno 6-0.

**4-1895****Pinzas de fijación de LIO Yamane microinvasivas,  
23 Ga\*****12-003T****Mango universal de presión**

- Diseñadas para la fijación intraescleral de LIO
- Puntas delicadas
- Agarre seguro

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## EXTRACCIÓN DE LIO

**4-2150D**

**Pinzas desechables para extracción  
de lentes plegables**

Pinzas tipo cocodrilo  
20 Ga  
Acero inoxidable

**ESTÉRIL**



- Diseñadas para la explantación de lentes intraoculares plegables de acrílico y silicona
- Instrumento integral de una sola pieza que proporciona una acción precisa
- Las mandíbulas serradas tipo cocodrilo permiten un agarre seguro de la LIO

**4-2173D**

**Microcortador de lentes plegables desechable**

Tijeras rectas  
Hojas con muescas  
19 Ga  
Acero inoxidable

**ESTÉRIL**



- Diseñadas para la explantación de lentes intraoculares plegables de acrílico y silicona
- Instrumento integral de una sola pieza que proporciona una acción precisa
- Las hojas con muescas delicadas crean tracción y evitan que la LIO se deslice al cortar

## REFRACTIVA

**4-21433**

**Pinzas para Carga de ICL en Cartucho,  
20 Ga\***

**12-003T**

**Mango universal de presión**



## GLAUCOMA

**4-0361**

**Micropinza Apóstolov para Malla Trabecular,  
23 Ga\***

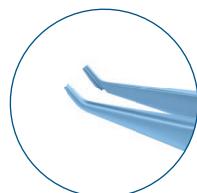
**12-003T**

**Mango universal de presión**



**4-075T**

**Pinzas para Inserción del Tubo de la Válvula  
de Ahmed**



- Diseñadas para la implantación de válvulas de glaucoma Ahmed
- Garantizan una inserción precisa y sin esfuerzo del tubo a través del trayecto realizado por la aguja
- Punta ranurada que proporciona un agarre firme del tubo, mejorando el control durante el procedimiento

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## VITREORETINAL

**12-450-23**

**Pinzas MLI con puntas de sugeción y plataforma exterior texturizada, 23 Ga\***

**12-003T**

**Mango universal de presión**



- Cohesión mejorada
- Aumento de fricción entre el tejido y las pinzas
- Pueden ser utilizadas como elevador de MLI

## VITREORETINAL

### ELEVADORES DE MLI DESECHABLES CON POLVO DE DIAMANTE\*

**12-7523** 23 Ga  
**12-7525** 25 Ga

ESTÉRIL



LA VERSIÓN RETRÁCTIL ayuda a ajustar la longitud de la punta y proporciona una fácil inserción a través de la cánula trócar.



LA PUNTA SUAVE DE SILICONA es segura para la superficie de retina.  
 POLVO DE DIAMANTE proporciona un agarre extremo.



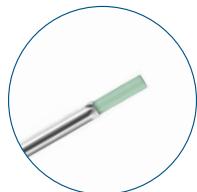
La forma de la punta ayuda a crear un borde preciso para facilitar la eliminación de la MLI.

## CÁÑULAS VITRORRETINIANAS

### Cáñulas de Contraflujo Desechables\*\*

**12-6123** 23 Ga x 34 mm  
**12-6125** 25 Ga x 34 mm

STERILE



### CÁÑULAS CON PUNTA SUAVE VERDE

- Diseñadas para manipulaciones eficientes y seguras en el segmento posterior
- Se utilizan con el mango de contraflujo
- Codificadas por color para una mejor visualización

\*Producto no disponible en Europa

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## VITREORETINAL

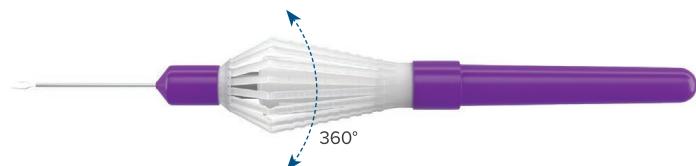
### INSTRUMENTOS DESECHABLES CON MANGO DE PLASTICO\*

ESTÉRIL



#### Sistema de código por colores

- 23 Ga
- 25 Ga
- 27 Ga



El mango ligero de 360° es ideal para realizar cirugías precisas durante horas.

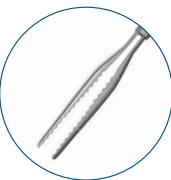
#### MLI



Pinzas Eckardt  
con punta de agarre

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| <b>12-410-23DP</b> | 23 Ga |
| <b>12-410-25DP</b> | 25 Ga |
| <b>12-410-27DP</b> | 27 Ga |

#### MER



Pinzas de agarre  
con plataforma tipo "cocodrilo"

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| <b>12-304-23DP</b> | 23 Ga |
| <b>12-304-25DP</b> | 25 Ga |
| <b>12-304-27DP</b> | 27 Ga |



Tijeras curvadas  
**12-209-23DP** 23 Ga  
**12-209-25DP** 25 Ga  
**12-209-27DP** 27 Ga



Tijeras rectas  
**12-211-23DP** 23 Ga  
**12-211-25DP** 25 Ga  
**12-211-27DP** 27 Ga



Tijeras verticales  
45°  
**12-202-23DP** 23 Ga  
**12-202-25DP** 25 Ga

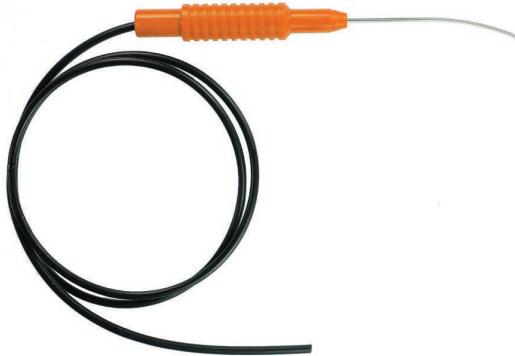
## VITREORETINAL

## SONDAS DE LÁSER DESECHABLES

PRÓXIMAMENTE

Diseñadas para realizar tratamientos de fotocoagulación láser endo-ocular.

ESTÉRIL



## Sistema de código por colores

- 23 Ga
- 25 Ga
- 27 Ga

Sistema quirúrgico/tipo de sonda	Recto		Curvado		Extensible	
SMA 905 Connector: Alcon®, Zeiss®, COHERENT®, Ellex®	RLS-23AZ	23 Ga	RLC-23AZ	23 Ga	RLEX-23AZ	23 Ga
	RLS-25AZ	25 Ga	RLC-25AZ	25 Ga	RLEX-25AZ	25 Ga
	RLS-27AZ	27 Ga	RLC-27AZ	27 Ga		
DORC®	RLS-23D	23 Ga	RLC-23D	23 Ga	RLEX-23D	23 Ga
	RLS-25D	25 Ga	RLC-25D	25 Ga	RLEX-25D	25 Ga
	RLS-27D	27 Ga	RLC-27D	27 Ga		

# NUEVOS INSTRUMENTOS

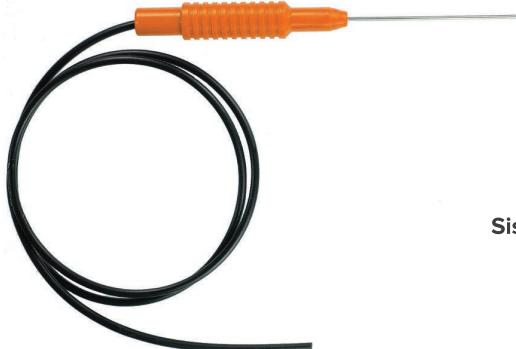
## VITREORETINAL

### SONDAS DE FÍBRA ÓPTICA DESECHABLES

Utilizadas para iluminar el interior del ojo.

PRÓXIMAMENTE

ESTÉRIL 



#### Sistema de código por colores

- 23 Ga
- 25 Ga
- 27 Ga

Sistema quirúrgico/tipo de iluminación	Estándar	Gran angular	Blindado			
Alcon®	12-5177	23 Ga	12-5178	23 Ga	12-5625	23 Ga
	12-5135	25 Ga	12-6325	25 Ga	12-5627	25 Ga
	12-5927	27 Ga				
B&L®	12-5179	23 Ga	12-5180	23 Ga	12-5725	23 Ga
	12-5125	25 Ga	12-5427	25 Ga	12-5727	25 Ga
	12-5127	27 Ga				
Oertli®	12-4123	23 Ga	12-5463	23 Ga	12-5853	23 Ga
	12-4125	25 Ga	12-5465	25 Ga	12-5855	25 Ga
	12-4127	27 Ga				

## VITREORETINAL

SONDAS DE FÍBRA ÓPTICA CHANDELIER  
DESECHABLES

PRÓXIMAMENTE



Permiten la cirugía vitreoretiniana bimanual.

Permiten una iluminación difusa para mejorar la visualización.

Facilitan la grabación de videos quirúrgicos proporcionando una iluminación constante.



Sistema quirúrgico/tipo de sonda	Estándar	Doble Fibra	con Trócar y Insertador precargados
Alcon®	12-4563 23 Ga	12-4526 25 Ga	12-5223 23 Ga 12-5225 25 Ga 12-6327 27 Ga
B&L®	12-4573 23 Ga	12-4545 25 Ga	
Oertli®	12-4593 23 Ga	12-4543 25 Ga	12-5543 23 Ga 12-5545 25 Ga
BVI® (OPTIKON)	12-4583 23 Ga	12-4535 25 Ga	12-5533 23 Ga 12-5535 25 Ga
Synergetics®	12-4553 23 Ga	12-4525 25 Ga	

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## VITREORETINAL

### CORTADORES DE VITRECTOMÍA DESECHABLES

Ayudan a cortar y aspirar el vítreo de manera eficiente.

PRÓXIMAMENTE

ESTÉRIL



#### Sistema de código por colores

- 23 Ga
- 25 Ga
- 27 Ga

Sistema quirúrgico/ tipo de cortador	Corte simple		Velocidad/Presión	Corte Doble		Velocidad/Presión
Alcon®: Accurus®DORC®: Associate®	RV-23AC	23 Ga	Velocidad: 2000 CPM Presión: 42 PSI			
	RV-25AC	25 Ga				
B&L®: Stellaris®	RV-23BF	23 Ga	Velocidad: 5000 CPM Presión: 42 PSI	RV-23BFd	23 Ga	Velocidad: 10000 CPM Presión: 42 PSI
	RV-25BF	25 Ga		RV-25BFd	25 Ga	
	RV-27BF	27 Ga				
Oertli®: OS4®	RV-23OS	23 Ga	Velocidad: 5000 CPM Presión: 35-37 PSI			
	RV-25OS	25 Ga				
	RV-27OS	27 Ga				
BVI® (OPTIKON): R-Evo Smart® CR	RV-23OB	23 Ga	Velocidad: 5000 CPM Presión: 30 PSI	RV-23OBd	23 Ga	Velocidad: 10000 CPM Presión: 30 PSI
	RV-25OB	25 Ga				
	RV-27OB	27 Ga				
BVI® (OPTIKON): R-Evolution® CRZEISS®: VISALIS®	RV-23OZ	23 Ga	Velocidad: 6000 CPM Presión: 43 PSI	RV-23OZd	23 Ga	Velocidad: 12000 CPM Presión: 43 PSI
	RV-25OZ	25 Ga				
	RV-27OZ	27 Ga				
DORC®: EVA®	RV-23GC	23 Ga	Velocidad: 8000 CPM Presión: 42 PSI			
	RV-25GC	25 Ga				
	RV-27GC	27 Ga				

## CORNEAL

### Punzones de Vacío Desechables\*

Utilizados para la preparación del tejido corneal del donante. Realizan un corte limpio con daño mínimo a las células periféricas.

<b>16-P7.00V</b>	7.00 mm
<b>16-P7.25V</b>	7.25 mm
<b>16-P7.50V</b>	7.50 mm
<b>16-P7.75V</b>	7.75 mm
<b>16-P8.00V</b>	8.00 mm

ESTÉRIL



### Trépanos sin Vacío Desechables\*

Utilizados para el corte de la córnea del receptor durante procedimientos de trasplante corneal.

<b>16-TR7.00</b>	7.00 mm	<b>16-TR8.25</b>	8.25 mm
<b>16-TR7.25</b>	7.25 mm	<b>16-TR8.50</b>	8.50 mm
<b>16-TR7.50</b>	7.50 mm	<b>16-TR8.75</b>	8.75 mm
<b>16-TR7.75</b>	7.75 mm	<b>16-TR9.00</b>	9.00 mm
<b>16-TR8.00</b>	8.00 mm		

ESTÉRIL



### Trépanos de Vacío Desechables\*

Utilizados para el corte de la córnea del receptor durante procedimientos de trasplante corneal con fijación tisular mediante vacío.

<b>16-TR7.00V</b>	7.00 mm
<b>16-TR7.25V</b>	7.25 mm
<b>16-TR7.50V</b>	7.50 mm
<b>16-TR7.75V</b>	7.75 mm
<b>16-TR8.00V</b>	8.00 mm

ESTÉRIL



# NUEVOS INSTRUMENTOS

## INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LIMPIEZA

### INSTRUCCIONES DE USO

#### INSTRUCCIONES BASICOS DE CUIDADO, LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

En RUMEX garantizamos nuestros instrumentos contra defectos de fabricación, pero la vida útil de los instrumentos reutilizables radica en su correcta manipulación y cuidado. Para que sus instrumentos conserven sus condiciones iniciales, le recomendamos encarecidamente que lea atentamente las siguientes instrucciones antes de utilizarlos.

Es necesario corregir la idea errónea que hay sobre el "acero inoxidable" o el "titánio" con respecto a su extrema durabilidad y su carácter indestructible: estos metales pueden verse afectados por ataques de tipo químico, mecánico, térmico, etc. Sin embargo, si usted conoce las características de los metales y sabe como manipularlos, la vida útil de los instrumentos puede ampliarse.

Se debe tener especial cuidado con los instrumentos de microcirugía, ya que tienen puntas de trabajo muy delicadas. Estas instrucciones son recomendaciones de carácter general, por lo tanto, deben cumplirse las directrices de limpieza del fabricante de las soluciones, del equipo y de su institución, especialmente las relativas a la temperatura, el tiempo de exposición y la concentración.

#### INSPECCIÓN

Es esencial que los instrumentos sean inspeccionados antes de su uso. Por favor, realice esta inspección con un microscopio o con un lente de aumento. Si se detecta algún problema, debe notificarnos inmediatamente. Una vez que el instrumento sea examinado y aceptado, DEBE SER LIMPIADO ANTES DE COLOCARLO EN LA BANDEJA DE ESTERILIZACIÓN.

#### Etapa 1: LIMPIEZA DE PRE-ESTERILIZACIÓN

Nunca se debe omitir esta etapa de limpieza, ya que los residuos en los instrumentos, tales como los agentes para su cuidado y los del material del paquete, pueden formar manchas y acumulaciones en el curso de la esterilización.

Es obligatorio seguir estas reglas:

1. Debe eliminarse la mayor cantidad posible de humedad de todas las piezas del instrumento, ya que ella misma favorecerá la corrosión.
2. En el proceso de limpieza solo se permiten usar detergentes y limpiadores especialmente diseñados para su uso en instrumentos quirúrgicos de acero inoxidable o titanio. Deben respetarse todas las directrices de limpieza tanto del fabricante de la solución como de su institución.
3. Es fundamental realizar una limpieza a fondo del instrumento inmediatamente después de su uso para prolongar su vida útil. Recomendamos que se sigan los procedimientos de limpieza de instrumentos quirúrgicos establecidos en su institución, empleando estas instrucciones como guía.
4. Las soluciones de limpieza/desinfección deben cambiarse diariamente.

#### PASOS DE LA LIMPIEZA MANUAL EN UNA SOLUCIÓN

1. Para que la limpieza de los instrumentos sea eficaz se recomienda iniciar el tratamiento previo lo antes posible, a más tardar 30 minutos después de terminar la cirugía. La limpieza/desinfección debe realizarse en las dos horas posteriores.
2. Use agua destilada/desmineralizada para preparar la solución de trabajo. Use productos químicos que no fijan proteínas y con/sin efectos antimicrobianos. Prepare la solución de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
3. La capa de agua por encima de los instrumentos no debe ser inferior a 1 cm (0.39 pulgadas). La temperatura del agua debe ser especificada en las instrucciones del fabricante. Los instrumentos desmontables deben ser desarmados antes de ser sumergidos en la solución. Los productos con bloqueo deben sumergirse abiertos y previamente hay que realizar varios movimientos de funcionamiento dentro de la solución para que ésta penetre mejor en las zonas de difícil acceso de dichos instrumentos. Asegúrese que no haya burbujas de aire en las cavidades y que todas las superficies interiores estén en contacto con la solución.

## INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LIMPIEZA

4. Remoje los instrumentos según el modo que esté indicado en las instrucciones del fabricante del producto. **Se recomienda remojar los instrumentos en un detergente con un nivel de pH entre 6-9 durante 10 minutos a 40°C/104°F.** Asegúrese de que el desinfectante esté libre de aldehídos, glutaraldehídos. La solución no debe formar espuma. Los instrumentos de acero inoxidable no deben exponerse durante mucho tiempo a medios que puedan promover la corrosión (por ejemplo, cloruro o iones de yodo). Esto también se aplica a los vapores de las sustancias mencionadas.

**¡Aviso importante! No sumerja los instrumentos de acero inoxidable en una solución isotónica (por ejemplo, solución salina fisiológica) ya que pueden producirse fisuras por corrosión y picaduras.**

5. Lave cada producto con un cepillo o una esponja de gasa de algodón. Utilice una jeringa para lavar los lúmenes de los instrumentos. Elimine toda la suciedad visible de manera macroscópica.

**¡Aviso importante! No utilice nunca polvos abrasivos o lana de acero para eliminar las manchas persistentes – El uso de estos elementos pueden dañar el acabado superfino de un instrumento y, de hecho, pueden contribuir a la corrosión de los instrumentos de acero inoxidable.**

6. Coloque los productos en un recipiente con agua destilada/desmineralizada y retire la solución restante de todos los lúmenes con un enjuague profundo durante 5 minutos. Repita el procedimiento si es necesario.
7. A continuación, enjuague con agua destilada para evitar la aparición de manchas. Los instrumentos con lúmenes deben enjuagarse al menos cinco veces al principio y al final de la limpieza (debe utilizarse 10 ml/0,34 fl.oz de agua destilada o desionizada cada vez).
8. Seque cuidadosamente los instrumentos antes de la esterilización con un soplador de aire caliente o con un paño que no desprenda pelusas. Preferentemente con aire comprimido. Se debe utilizar aire comprimido estéril para insuflar las cavidades de los instrumentos.
9. Los resultados de la limpieza deben ser inspeccionados visualmente. Los instrumentos deben estar visiblemente limpios.

### Etapa 2: LIMPIEZA

#### PROCESO DE LIMPIEZA MANUAL

##### LIMPIEZA ULTRASÓNICA

Como algunos instrumentos pueden ensuciarse mucho durante la cirugía, la limpieza adicional en el limpiador ultrasonico se requerirá.

Deben seguirse las siguientes reglas:

1. Coloque los instrumentos sobre una estera de silicona dentro del limpiador ultrasónico.
2. Llene el recipiente del equipo con agua a temperatura ambiente. **Una temperatura superior a los 45°C (113°F) puede provocar incrustaciones debido a la desnaturalización de la proteína.**
3. Utilice detergente para remojar los instrumentos. Para preparar la solución de trabajo debe utilizarse agua destilada/desmineralizada. Prepárela de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Las soluciones de limpieza recién preparadas requieren una desgasificación antes de su primer uso.
4. Coloque los instrumentos uno al lado del otro sin apilarlos.
5. Al realizar la limpieza por ultrasonido deben respetarse todos los parámetros especificados por el fabricante del producto de limpieza, como el tiempo de exposición y la concentración. Los agentes de limpieza deben ser compatibles con instrumentos.
6. El uso de baños ultrasónicos y de líquidos de limpieza fuertes (con pH alcalino > 9 o pH ácido < 5) pueden reducir la vida útil de los productos. Asegúrese de elegir los agentes adecuados para realizar este procedimiento.
7. Cuando utilice agua desionizada o solución de limpieza, sumerja completamente los instrumentos. Cambie el ultrasónico solución de limpiador de ultrasonidos después de cada uso.

**Los instrumentos con bisagras y puntos de articulación deben manipularse abiertos para minimizar las áreas que no están expuestas. Los productos desmontables deben ser desarmados antes de ser sumergidos en la solución.**

**Los productos con bloqueo deben sumergirse abiertos y previamente hay que realizar varios movimientos**

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LIMPIEZA

de funcionamiento dentro de la solución para que esta penetre mejor en las zonas de difícil acceso de dichos instrumentos.

**Aviso importante!** Se debe tener especial cuidado para asegurarse que las puntas de los instrumentos no entren en contacto con los lados del contenedor de ultrasonido, ya que esto podría dañar el instrumento.

8. Realice el procedimiento de limpieza. Encienda el equipo de ultrasonidos. 3 minutos de exposición a frecuencias de unos 35 kHz serán suficientes. Utilice un cepillo de nylon de cerdas suaves para limpiar todas las partes del instrumento, tanto en la parte interior como en la exterior.
9. Coloque los productos en un recipiente con agua destilada/desmineralizada y retire la solución restante de todos los lúmenes con un enjuague profundo durante 5 minutos. Repita el procedimiento si es necesario.
10. A continuación, enjuague con agua destilada para evitar la aparición de manchas de agua.
11. Seque los instrumentos antes de realizar la esterilización. Para el secado manual puede utilizarse un paño que no desprenda pelusas. Se debe utilizar aire comprimido estéril para insuflar las cavidades de los instrumentos.

**Aviso importante!** NO realice la limpieza ultrasónica en cuchillas de diamante o en instrumentos con puntas delicadas (por ejemplo, puntas para procedimientos vitreoretinales y de microincisión, cortadores, ganchos, manipuladores, etc.)

### DESINFECCIÓN MANUAL:

1. Sumerja los instrumentos en la solución de limpieza.
2. Asegúrese de seguir los tiempos de exposición y la concentración de desinfectantes y no combine los productos que no son compatibles.
3. Despues de usar el agente de limpieza, enjuague los instrumentos con agua destilada/desmineralizada al menos 5 veces y enjuague los lúmenes para eliminar el desinfectante.
4. Repita si todavía hay impurezas visibles en la superficie de los instrumentos.  
El secado manual se puede realizar con una toalla sin pelusa o con aire comprimido estéril para insuflar los lúmenes del instrumentos.

### LIMPIEZA AUTOMÁTICA

1. Se recomienda el uso de cestas en forma de redes con grandes agujeros en equipos especiales de limpieza. Asegúrese de utilizar soportes para instrumentos en la cesta. Coloque los instrumentos en el interior sin sobrecargarlos.
2. Asegúrese que los instrumentos grandes no oculten a los restantes y no generen sombras de pulverización.
3. Ordene los instrumentos por metales similares, evitando el contacto entre los disímiles. Este tipo de contacto puede causar corrosión galvánica.
4. Utilice una solución apropiada para el lavado de equipos con una baja propiedad de formación de espuma.
5. Utilice un neutralizador, que no solo neutralizará el álcali, sino que también reducirá la tensión superficial del líquido durante el secado, acelerándolo dicho proceso y minimizando las manchas.
6. Establezca el programa para la etapa de limpieza. El programa elegido debe ser apropiado para los productos y debe incluir la cantidad adecuada de ciclos de enjuague

Para la limpieza y desinfección automática se dispone de opciones de desinfección térmica y químico-térmica. En los **procesos térmicos** la desinfección se lleva a cabo a temperaturas superiores a los 65°C (149°F). Un programa de reprocesamiento puede incluir los siguientes pasos:

1. Pre-lavado de los instrumentos con agua fría para eliminar la suciedad y las sustancias espumosas.
2. La limpieza se realiza con el uso de productos apropiados con pH neutro o alcalino, que se agregan al agua destilada caliente o fría a temperaturas de 40-60 °C (104-140 °F) por un tiempo mínimo de 5 minutos.
3. Un enjuague intermedio en agua destilada caliente o fría con neutralizador de ácidos añadido, a fin de facilitar la eliminación de los desinfectantes alcalinos restantes.
4. A continuación debería realizarse un segundo enjuague intermedio con agua destilada caliente o fría sin ningún tipo de aditivos.
5. La desinfección térmica y el enjuague final se realizan a temperaturas de 80-95°C (176-203°F).
6. El secado puede realizarse en el equipo limpiador/desinfectador o de otras formas posibles. Se debe utilizar aire comprimido estéril para insuflar las cavidades de los instrumentos

## INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LIMPIEZA

La **desinfección químico-térmica** es adecuada para productos sensibles al calor. La temperatura está limitada en todas las etapas de enjuague y durante la fase de secado.

La limpieza se realiza normalmente a < 65°C (149°F). Un programa de reprocesamiento puede incluir los siguientes pasos:

1. Pre-lavado de los instrumentos con agua fría para eliminar la suciedad y las sustancias espumosas.
2. La limpieza se realiza con el uso de productos apropiados con pH neutro o alcalino, que se agregan al agua destilada caliente o fría a temperaturas de 40-60 °C (104-140 °F) por un tiempo mínimo de 5 minutos.
3. Un enjuague intermedio en agua destilada caliente o fría con neutralizador de ácidos añadido, a fin de facilitar la eliminación de los desinfectantes alcalinos restantes.
4. A continuación debería realizarse un segundo enjuague intermedio con agua destilada caliente o fría sin ningún tipo de aditivos.
5. La desinfección térmica y el enjuague final se realizan a temperaturas de 80-95 °C (176-203 °F).
6. El secado puede realizarse en el equipo limpiador/desinfectador o de otras formas posibles. Se debe utilizar aire comprimido estéril para insuflar las cavidades de los instrumentos.

**El dispositivo de limpieza debe ser objeto de mantenimiento, revisión y validación periódica de acuerdo con los requisitos internos y del fabricante.**

Al procesar los instrumentos oftálmicos recomendamos realizar el enjuague intermedio adicional con agua en los programas de limpieza antes de llevar a cabo el enjuague final.

No es necesario realizar un enjuague adicional fuera del equipo de limpieza.

Se permite una combinación de las etapas de procesamiento 1 y 2.

**!Aviso importante!** Las herramientas con agujeros ciegos, puntas largas y estrechas (por ejemplo, puntas, cánulas, piezas de mano, etc.) y bisagras (instrumentos con tres puntos de articulación) necesitan más atención durante el proceso de limpieza. La temperatura en todas las etapas del proceso no debe superar los 170°C (338°F).

Se recomienda agua destilada/desionizada para todos los ciclos de reprocesamiento, ya que el agua del grifo puede causar una aumento de las concentraciones de iones en la superficie de los instrumentos de acero inoxidable.

Los espéculos de aspiración y cánulas con conductos (por ejemplo Simcoe) requieren una limpieza adicional de los conductos de silicona antes de ser esterilizados.

En primer lugar, remoje el instrumento en la solución jabonosa a una temperatura de 50°C (122°F) y manténgalo así durante 15 minutos. A continuación, lave el instrumento con un cepillo y una almohadilla de algodón/gasa. Retire el instrumento de la solución jabonosa y lávelo con agua corriente durante 3 minutos. Enjuague el instrumento con agua destilada o desionizada. A continuación, coloque una jeringa llena de agua tibia en el bloqueo Luer-lock y enjuague los conductos de silicona del instrumento. Por último, insuflle aire por los conductos presionando una o dos jeringas llenas de aire.

## PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL CUIDADO Y LA LIMPIEZA

Nombre del producto, Fabricante	Descripción	Composición	Compatibilidad
<b>SEKUSEPT Aktiv,</b> Ecolab Alemania GmbH	<b>Desinfectante</b> para el Procesamiento automático y manual de instrumentos	≥ 30% de agentes blanqueadores a base de oxígeno; <5% de tensioactivos no iónicos, fosfonatos; 50% de perborato de sodio monohidratado; 25% de tetraacetiletilenodiamina; componentes activos antimicrobianos, tensioactivos no iónicos, inhibidor de corrosión; <b>pH de solución al 2%: 7.4 - 8.4</b>	Compatible. Puede producirse una decoloración del metal, presencia de residuos de detergente o formación de una película de agua.

# NUEVOS INSTRUMENTOS

## INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LIMPIEZA

Nombre del producto, Fabricante	Descripción	Composición	Compatibilidad
<b>Neodisher Medi-Clean Forte,</b> Dr. Weigert GmbH y Co.	<b>Detergente</b> para automáticos y limpieza manual de instrumentos quirúrgicos. Evita la reprecipitación de residuos de proteínas.	< 5% no iónico y aniónico tensioactivos; enzimas; <b>pH: 10.4 - 10.8</b>	Compatibile. Puede producirse una decoloración del metal, presencia de residuos de detergente o formación de una película de agua.
<b>Neodisher MediKlar,</b> Dr. Weigert GmbH y Co.	<b>Enjuague</b> para la limpieza automática y manual de instrumentos quirúrgicos. Se recomienda su uso con MediClean forte. Evita la reprecipitación de residuos de proteínas.	< 5% anionic surfactants, polycarboxylates; 5 - 15% non-ionic surfactants also preservatives; 2-octyl-2H-isothiazol-3-one, a mixture of: 5-Chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC-no.247-500-7] and 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one; <b>pH: 5.9-6.9</b>	Compatible
<b>ERIZYME,</b> KiiltoClean FARMOS Oy	<b>Detergente</b> para tratamiento manual, desinfectante para equipo de limpieza y tratamiento por ultrasonido	tensioactivos no iónicos (< 5%); tensioactivos anfóteros (< 5%); agente aglutinante (5-15%); monopropilenglicol (15-30%); agente antiespumante; enzimas; <b>pH: 7.5</b>	<b>Compatible</b>
<b>ERISAN OXY+,</b> KiiltoClean FARMOS Oy	<b>Desinfectante</b> en sobres desechables	percarbonato de sodio 30 - <50%; ácido cítrico 15 - <30%; ácido tartárico 5 - <15%; <b>pH: 5.9 - 6.9</b>	Compatible. Decoloración de metal, residual detergente o la formación de película en agua puede ocurrir.

**¡Se debe utilizar agua totalmente desmineralizada para los enjuagues y la carga correcta para evitar las manchas!**

**¡Aviso importante! El peróxido de hidrógeno H2O2 puede decolorar los instrumentos de titanio.**

El color de los instrumentos de titanio puede cambiar debido al desarrollo de las diferentes propiedades de las capas de óxido. Esta decoloración no supone un riesgo en materia de seguridad, al igual que las manchas de agua en la superficie de los instrumentos. Estas manchas no afectan la biocompatibilidad, la funcionalidad y la vida útil de los instrumentos. Sin embargo, la decoloración puede afectar a la inspección visual de los instrumentos (por ejemplo, para determinar la suciedad residual). Para evitar el cambio de color en los instrumentos de titanio, utilice únicamente agentes de limpieza neutros o alcalinos suaves. Durante su uso, no sobrepase una temperatura de 70°C (158°F).

### LUBRICACIÓN

Las piezas móviles y los mecanismos de trabajo de los instrumentos Rumex deben ser lubrificados ocasionalmente con un lubricante de grado médico para instrumentos quirúrgicos (especialmente después de un baño de ultrasonidos) para garantizar el correcto funcionamiento del mecanismo de trabajo. El lubricante debe ser biocompatible, apto para la esterilización por vapor y permeable al vapor. No se debe aplicar aceite

# NUEVOS INSTRUMENTOS

de silicona. Se permite el uso de lubricantes a base de parafina/aceite blanco. Se recomiendan los siguientes productos: Neodisher IP Spray, Miltex-Integra Spray Lube Instrument Lubricant, Lubricante Steril® i. Despues del proceso de limpieza, permita que los instrumentos se enfríen hasta alcanzar la temperatura ambiente antes de proceder a activarlos, ya que de lo contrario podría producirse una abrasión metálica cuando los detalles de las herramientas rocen entre sí. Esto podría destruir la funcionalidad de los instrumentos. Deben tomarse muy en cuenta las indicaciones recomendadas tanto por el fabricante del lubricante para instrumentos como por su institución.

## Etapa 3: ESTERILIZACIÓN

Los instrumentos quirúrgicos deben almacenarse a temperatura ambiente en cuartos secos en las bandejas de esterilización de tamaño adecuado y forrado con suaves alfombrillas de silicona. Los instrumentos no deben tocarse entre sí. Recomendamos usar puntas protectoras hecho de tubo de silicona suave del tamaño y grosor adecuados. No utilice puntas protectoras de goma o plástico, ya que puede derretirse durante el autoclave y dañar los instrumentos.

### **¡Aviso importante! Nunca almacene los instrumentos cerca de los productos químicos.**

Los instrumentos de acero inoxidable y titanio pueden esterilizarse mediante autoclaves de vapor, desinfectantes químicos, gas óxido de etileno o incluso con aire caliente seco. La esterilización por gas y químicos secos son los mejores métodos para los instrumentos de acero inoxidable, pero se necesita un largo período de tiempo para lograr el resultado deseado. El método más práctico de esterilización es por medio del calor o vapor, que requieren menos tiempo, sin embargo, estos métodos pueden ser perjudiciales para los instrumentos delicados. Por favor, asegúrese que usted y los miembros de su personal hayan leído y comprendido las instrucciones suministradas por el fabricante de su esterilizador en particular.

### CICLOS DE ESTERILIZACIÓN

Por último, cada instrumento debe ser esterilizado antes del siguiente procedimiento quirúrgico.

### **¡Aviso importante! Solo se puede esterilizar productos limpios, desinfectados y secos.**

**¡Para los instrumentos con lumen (por ejemplo, puntas, cánulas, piezas de mano), el procedimiento de gravedad no es adecuado!**

Ciclos de ETO al 100%				
Concentración de ETO	850±50mg/l			
Temperatura	37-47°C (99-117°F)			
Tiempo de exposición	3-4 horas			
Humedad	70 % RH mínimo			
Ciclo de secado	1 hora			

Los instrumentos RUMEX pueden ser esterilizados utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

	Autoclave con vapor		Autoclave "Flash"	
Tipo de esterilizador	Desplazamiento por gravedad	Pre-vacío	Desplazamiento por gravedad	Pre-vacío
Configuración de la muestra	envuelta	envuelta	sin envolver	sin envolver
Temperatura en °C	+132°C	+132°C	+132°C	+132°C
Temperatura en °F	+270°F	+270°F	+270°F	+270°F
Tiempo de exposición	15 minutos	4 minutos	3 minutos	3 minutos
Ciclo de secado	15-30 minutos	20-30 minutos	10 minutos	10 minutos

# NUEVOS INSTRUMENTOS

**¡Aviso importante! El método por ETO no se recomienda para la esterilización de cuchillas de diamante.**

**¡Aviso importante! El vapor de esterilización no debe contener impurezas.**

**No aplique temperaturas de esterilización por vapor que superen los 137°C (280°F).**

**Se debe utilizar el ciclo de secado en autoclave para evitar la oxidación.**

**No se recomienda la esterilización por gas plasma, ya que los instrumentos delicados podrían dañarse físicamente al ser expuestos a baja presión.**

Los ciclos de esterilización mencionados anteriormente representan los estándares de la industria y deberían ser capaces de producir un dispositivo estéril. Debido a las variaciones en los equipos de esterilización y a la carga biológica de los dispositivos en el uso clínico, RUMEX International Co. no puede proporcionar parámetros de ciclos específicos. Cada usuario es responsable de realizar la validación y verificación del ciclo de esterilización para asegurar un nivel adecuado de garantía de esterilidad para nuestros productos.

**¡Aviso importante! Siga las directrices de los tiempos de procesamiento. El proceso de esterilización rápida debe reservarse únicamente para un procesamiento de emergencia y no debe utilizarse para la esterilización rutinaria de instrumentos. Un período de esterilización más prolongado y unas temperaturas más elevadas pueden provocar el deterioro prematuro de los instrumentos.**

## AL FINAL DE LA JORNADA QUIRÚRGICA

Los instrumentos deben limpiarse de todos los residuos, secarse e inspeccionarse después de cada uso.

Asegúrese de inspeccionar todos los instrumentos microquirúrgicos al final de la jornada quirúrgica. Por favor, realice esta inspección con un microscopio o con un lente de aumento. Si se detecta un instrumento dañado, repárelo o sustitúyalo. Limpiar, secar e inspeccionar el instrumento bajo un lente de aumento le garantizará que se mantendrá en buenas condiciones para el siguiente procedimiento quirúrgico.

CUIDADO Y  
LIMPIEZA





## RUMEX INTERNATIONAL COMPANY

📍 14240 Carlson Circle,  
Building K, Suite 8, Tampa,  
FL 33626, USA

## RUMEX BALTICS SIA

📍 Robežu iela 46, Riga,  
Latvia, LV-1004

## USA & CANADA

📞 +1 (727) 535 9600  
+1 (877) 77 RUMEX (Toll-Free)  
📠 +1 (727) 535 8300  
✉️ usacs@rumex.com

## EUROPE, ASIA, AFRICA, LATIN AMERICA

📞 +371 6616 3182  
✉️ customerservice@rumex.com

✉️ rumex@rumex.com  
🌐 www.rumex.com