

**oerli**<sup>®</sup>  
S W I T Z E R L A N D

**OS 4**<sup>™</sup>

MAKING THE DIFFERENCE  
WITH EVEN MORE VERSATILITY

EYE SURGERY. SWISS MADE.





# MAKING THE DIFFERENCE IN EVERY SURGICAL SITUATION

« Desde hace más de 20 años trabajo con diferentes plataformas quirúrgicas de Oertli. A diferencia de otros aparatos, estos trabajan como tu mejor amigo. Se puede confiar en las plataformas no solo en casos rutinarios, sino también en cirugías desafiantes y complicadas. Su rendimiento, seguridad, facilidad de uso y las innovaciones continuas son excepcionales. »

**Dr. Karsten Klabe**

Breyer, Kaymak & Klabe cirugía oftalmológica,  
Dusseldorf (Alemania)

Las declaraciones, opiniones, comentarios y recomendaciones de los clientes (es decir, los testimonios) se refieren a las personas que aparecen en las fotografías. Los resultados pueden variar y es posible que no sean representativos para la experiencia de otras personas. Las personas que han dado su testimonio lo han hecho voluntariamente y sin recibir dinero a cambio. Los testimonios reproducen las experiencias de los usuarios, no obstante, cada usuario tendrá resultados y experiencias únicas e individuales.

# CALIDAD SUIZA HASTA EN EL MÁS MÍNIMO DETALLE

Con desarrollos innovadores y productos de alta calidad, Oertli establece constantemente nuevos estándares en la cirugía de retina, catarata y glaucoma. Las plataformas quirúrgicas, las tecnologías y los instrumentos de Oertli permiten a los cirujanos y al personal de quirófano operar de manera más segura, sencilla y eficiente, logrando así mejores resultados para los pacientes.

Para garantizar procedimientos fluidos y resultados óptimos, las plataformas quirúrgicas de Oertli, junto con los instrumentos adecuados, forman un sistema quirúrgico cerrado. Todos los instrumentos son compatibles con los dispositivos quirúrgicos de Oertli, siempre que la función correspondiente esté disponible.

Por supuesto, Oertli también apuesta firmemente por la calidad en instrumentos, piezas de mano, puntas y accesorios. El portafolio de productos se desarrolla en Berneck, Suiza, y se fabrica bajo los estándares de calidad suizos.



Christoph Bosshard  
Codirector Ejecutivo

Thomas Bosshard  
Codirector Ejecutivo

# ÍNDICE

<b>OS4 – la siguiente generación</b>	6	La nueva generación de la plataforma multifunción ha sido desarrollada para hacer que el trabajo en quirófano sea más sencillo y eficiente.
<b>Manejo fácil y seguro</b>	14	La plataforma quirúrgica OS 4 aprovecha las leyes de la física con el objetivo de hacer que la cirugía oftálmica sea aún más segura, sencilla y eficiente.
<b>El pedal multifuncional</b>	15	El moderno pedal multifunción permite trabajar de manera autónoma y navegar de forma intuitiva a través de todos los pasos quirúrgicos.
<b>Campos de aplicación</b>	16	<b>Vitrectomía</b> En la vitrectomía, el OS 4 convence gracias a su avanzado concepto de fluidica y a la fuente de luz Power LED.
	22	<b>Cirugía de glaucoma</b> En el tratamiento del glaucoma (catarata verde), la tecnología HFDS ab interno MIGS de Oertli ofrece resultados prometedores a largo plazo*.
	24	<b>Cirugía de cataratas</b> Innovaciones como la capsulotomía de alta frecuencia y easyPhaco son avances diseñados para hacer que la cirugía de cataratas sea más rápida y eficiente.
<b>Gama de prestaciones</b>	30	El OS 4 destaca por su precisión y su impresionante desempeño en la cirugía de cataratas, glaucoma y retina.

# OS 4<sup>TM</sup>

# LA SIGUIENTE

Con el OS 4 comienza la próxima generación de la cirugía de retina, glaucoma y cataratas. La plataforma multifunción de Oertli ha incorporado numerosas funciones innovadoras adicionales, diseñadas para proporcionar aún más comodidad, precisión y seguridad en su uso.

La nueva generación de la OS 4 ha sido diseñada para hacer que el trabajo en el quirófano sea más sencillo y eficiente. Entre sus aspectos destacados se encuentran las dos fuentes de luz Power LED, que ofrecen hasta un 45% más de potencia lumínica y un rango de ajuste ampliado para niveles bajos de lúmenes, así como una visión de alto contraste con la Power LED Plus y su ajuste cromático\*.

Gracias al filtro de protección láser completamente automático, el endoláser integrado ya no requiere manejo manual en el microscopio. El pedal multifunción ofrece más de 100 opciones de ajuste, permitiendo a cada cirujano elegir el control que prefiera. La prueba de facoemulsificación se realiza en un 70% menos de tiempo, acelerando así la preparación de la cirugía.

Marque la diferencia  
con la OS 4 de Oertli.

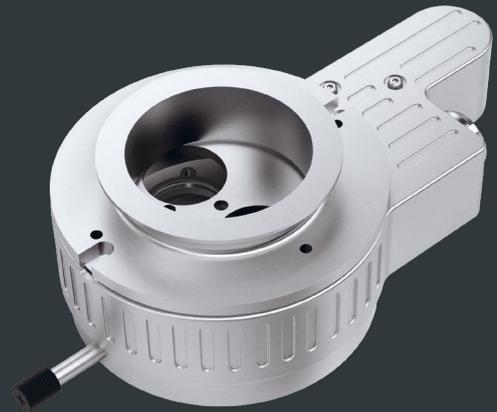
# GENERACIÓN



# OS 4™

## Integración de láser: filtro de protección láser completamente automático

- Filtro de protección láser completamente automático – para una protección fiable de los ojos durante la intervención
- El vidrio de filtro se activa automáticamente– para una preparación rápida y sencilla del láser
- El vidrio de filtro solo está activo durante la emisión del láser, lo que permite una visión clara en intervenciones en el segmento anterior y posterior.



Página 21

## Luz: hasta un 45% más de potencia lumínica<sup>3</sup>

- Tecnología Power LED para una gran durabilidad\*
- Power LED con hasta un 45 % más de potencia luminosa<sup>3</sup>
- Mayor seguridad para el paciente gracias a una baja carga fototóxica y a las opciones de ajuste en niveles bajos\*
- Rango de ajuste ampliado en niveles de luz baja, combinación ideal con un microscopio 3D
- Comfort Connector para todos los conectores luminosos
- Para hacer visibles las estructuras tisulares más finas y permitir un contraste de alta resolución, los colores amarillo y azul pueden mezclarse libremente



Página 18

### **Pedal:** multifuncional con más de 100 opciones de ajuste

- El moderno pedal multifuncional permite trabajar de forma autónoma y navegar intuitivamente por todos los pasos de la operación.
- Amplia selección de configuraciones del pedal para un manejo personalizado por parte del cirujano
- El láser se puede controlar con el mismo pedal, lo que permite una disponibilidad inmediata de la función láser
- Cambio flexible entre corte/aspiración y aspiración/corte para reaccionar de inmediato a cambios durante la intervención



Página 15

### **Facioemulsificación:** una puesta a disposición más rápida y un control aún mejor

- Prueba de faco un 70% más corta para preparar la operación con mayor rapidez sin comprometer la seguridad
- Función de anulación de vacío para activar un refuerzo de la fuerza de sujeción
- Tecnología easyPhaco desarrollada para una emulsificación segura y eficiente



Página 26

### **Comodidad para el usuario:** aún más fácil de usar y comunicativo

- Confirmaciones acústicas por voz para trabajar con concentración y autonomía durante toda la intervención.
- Síntesis de voz en cinco idiomas (alemán, inglés, francés, italiano y español)
- Señales acústicas de protección láser para ofrecer una mayor seguridad al equipo de quirófano



Página 14

### **Flúidica:** sistema único de tres bombas

- Bomba peristáltica, Venturi y SPEEP
- Para todas las aplicaciones en cirugía de retina, glaucoma y cataratas; pueden controlarse de forma inmediata e individual con la misma caja
- Bomba SPEEP única – para el control manual de la fuerza de sujeción, independientemente del tipo de tejido

# PREPARADO PARA LA SIGUIENTE GENERACIÓN?

La plataforma quirúrgica OS 4 utiliza las leyes de la física con el objetivo de hacer que la cirugía oftálmica sea aún más segura, sencilla y eficiente. El núcleo del dispositivo es el sistema de 3 bombas con control de vacío y flujo, junto con la innovadora bomba SPEEP, que permite controlar el flujo y el vacío de forma independiente\*. La tecnología Power LED con fuente de luz doble permite una iluminación homogénea y un contraste de alta resolución.

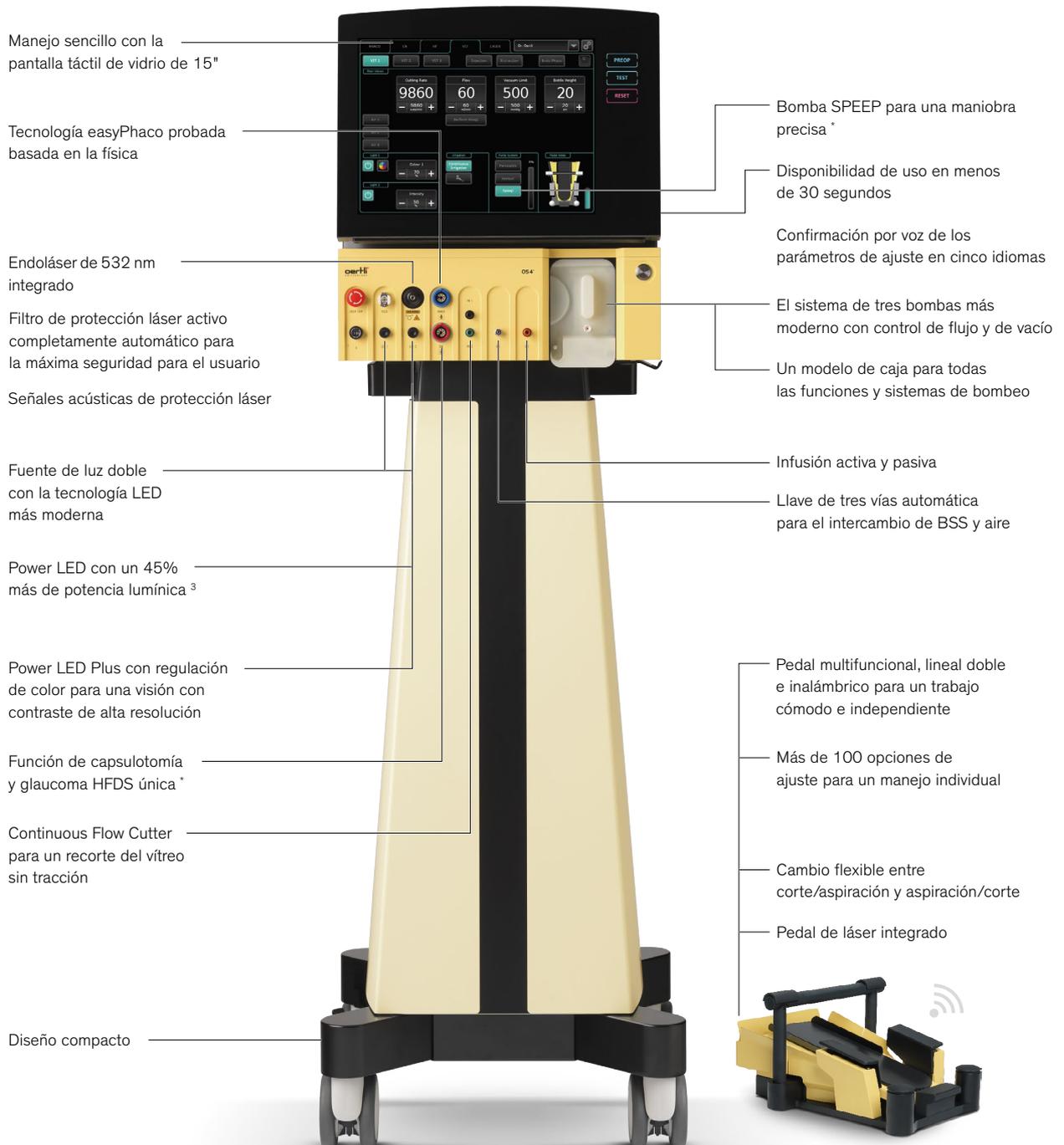
El Continuous Flow Cutter, accionado neumáticamente, ha sido diseñado para un trabajo con baja tracción en la retina, y el endoláser integrado de 532 nm proporciona una protección ocular fiable durante el tratamiento.

## Marque la diferencia con la OS 4 de Oertli.

Vitrectomía	●
Glaucoma	●
Cataratas	●



# OS 4™ – VENTAJAS DE UN VISTAZO



SISTEMA DE FLUÍDICA

# FLUÍDICA CON SISTEMA DE TRES BOMBAS



El corazón de la plataforma es el sistema de tres bombas con control de vacío y flujo, junto con la exclusiva bomba SPEEP, que permite controlar el flujo y el vacío de forma independiente. La plataforma quirúrgica OS 4 utiliza las leyes de la física con el objetivo de hacer que la cirugía oftálmica sea aún más segura, sencilla y eficiente.

#### Fluídica basada en la física

Como inventor del primer sistema de doble bomba con bomba Venturi y peristáltica en una única plataforma quirúrgica, Oertli se estableció muy pronto como líder en innovación en el área de la fluídica. La OS 4 es otro ejemplo impresionante de cómo Oertli sabe aprovechar la fluídica y las leyes de la física.

El corazón de la OS 4 es la innovadora tecnología de bombeo con control de vacío y flujo. El sistema de tres bombas de Oertli no solo ofrece las ventajas de una bomba Venturi y peristáltica, sino también la exclusiva bomba SPEEP.

Con la bomba SPEEP, tanto el flujo como el vacío pueden controlarse de forma independiente. Esto permite que el cirujano no solo utilice el pedal para aspirar o soltar, sino que también experimente una sujeción y manipulación controladas de fragmentos y tejido.

Para todas las funciones y sistemas de bomba, solo se necesita un casete, lo que simplifica y acelera los procedimientos. El sistema de bomba adecuado está inmediatamente listo para su uso. Además, la infusión activa y pasiva puede seleccionarse libremente en cualquier momento.



#### Bomba SPEEP

La innovación en bombas única de Oertli. La bomba SPEEP se basa en el principio de la bomba peristáltica\*, que controla el flujo. Con la SPEEP, el vacío también puede controlarse mediante un pedal. Esto permite un control preciso de la fuerza de sujeción directamente en la abertura del instrumento.

\*Modulación según el principio de la bomba peristáltica

La unidad de fluídica es el núcleo del OS 4

# RÁPIDO, CÓMODO E INTUITIVO

El OS 4 incorpora tecnología quirúrgica de vanguardia. Sin embargo, esto no significa que la plataforma quirúrgica sea complicada de usar. Al contrario: en el OS 4, todo es claro, sencillo y bien estructurado. Esto hace que el manejo sea cómodo y fácil de comprender tanto para el personal quirúrgico como para el cirujano. Además, gracias a su propia tecnología de software, la plataforma quirúrgica está lista para usarse rápidamente: el sistema está operativo en menos de 30 segundos tras su encendido. Esto también permite que el tiempo de transición entre operaciones sea extremadamente corto.

#### **Pantalla táctil de vidrio**

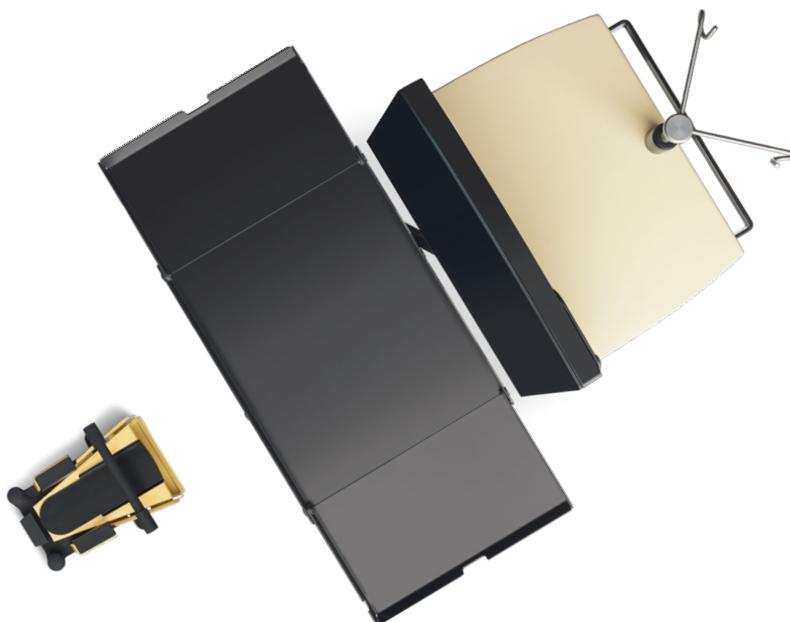
La pantalla táctil minimalista de 15 pulgadas, con un frente de vidrio de alta calidad, guía la vista directamente hacia la función correcta. La interfaz gráfica es intuitiva y fácil de usar, lo que permite que tanto el cirujano como el personal quirúrgico comprendan y manejen las funciones de manera inmediata.

#### **Confirmación por voz**

Gracias a las confirmaciones por voz en cinco idiomas, configurables de manera individual (inglés, alemán, francés, italiano y español), es posible trabajar de forma enfocada y autónoma durante toda la operación. Las señales acústicas de protección láser proporcionan una seguridad operativa adicional para todo el equipo quirúrgico.

#### **Mesa de instrumental**

La mesa de instrumental opcional (80 × 35 cm) puede fijarse en la posición deseada. Cuando no se utiliza, se puede plegar rápidamente hacia un lado para ahorrar espacio.



# EL POTENTE PEDAL

El pedal inalámbrico y dual lineal es la unidad de control multifuncional y el centro de mando del OS 4. Fabricado con metal resistente, el pedal recibe los comandos del médico de manera inmediata y precisa.

## **Versatilidad lineal doble**

En el pedal del OS 4, se puede ajustar el control dual lineal de forma óptima a las necesidades y preferencias del cirujano. El moderno pedal multifuncional permite trabajar de manera cómoda e independiente, además de ofrecer una navegación intuitiva por todos los pasos de la operación. Se pueden asignar seis botones auxiliares a una amplia variedad de funciones, como el cambio entre funciones o ajustes de color. Hay más de 100 opciones de configuración disponibles.

## **Pedal de láser integrado**

Control óptimo de la función láser: al usar el endoláser integrado, el pedal se convierte en un auténtico pedal láser, listo para su uso inmediato y controlable sin demoras.

- Pedal multifunción lineal doble para trabajar de forma cómoda e independiente
- Comunicación inalámbrica del pedal para ubicarlo libremente en el quirófano
- Autonomía de hasta 50 horas
- Control del láser con el mismo pedal
- Programable individualmente para hasta 50 cirujanos
- Más de 100 opciones de ajuste para un manejo personalizado por parte del cirujano
- Cambio rápido y sencillo de programas y funciones
- Posición de reposo integrada



VITRECTOMÍA

# OS 4<sup>TM</sup> EN LA VITRECTOMÍA



Como plataforma multifunción moderna, el OS 4 se centra en la funcionalidad y la calidad en la cirugía vitreorretiniana. La última tecnología Power LED con fuente de luz doble ofrece una iluminación homogénea y una gran durabilidad. El Continuous Flow Cutter con accionamiento neumático ha sido diseñado para un trabajo con baja tracción en la retina. Además, también está disponible un endoláser totalmente integrado, que puede controlarse fácilmente a través del pedal multifuncional.

# CALIBURN™

## SISTEMAS DE TRÓCAR

### Gran fuerza de corte y sujeción

Gracias a la hoja en forma de lanza, el sistema Caliburn Trokar ofrece una alta fuerza de corte y, en consecuencia, una baja fuerza de perforación en la esclera<sup>1</sup>. La geometría óptima de la hoja garantiza una incisión con una fuerza de penetración reducida del trokar en la esclera, lo que facilita su inserción<sup>1</sup>. Además, se asegura una fuerza de sujeción confiable en la incisión durante la operación<sup>1</sup>.

La membrana de cierre integrada también evita la fuga de BSS, aire y aceite, lo que contribuye al mantenimiento de la PIO<sup>1</sup>. Con el cierre a presión patentado, la línea de infusión se puede conectar de manera segura dentro del sistema de trokar y reposicionar de forma flexible<sup>1</sup>. Gracias a la incisión en túnel delgada realizada con la hoja en forma de lanza, se logra una buena hermeticidad postoperatoria de la herida<sup>1</sup>.

---

#### Ventajas de los sistemas de trocar Caliburn™

- Hermeticidad postoperatoria de la herida<sup>1</sup>
  - Inserción suave del trocar en la esclera<sup>1</sup>
  - Membrana de cierre integrada para el mantenimiento de la PIO<sup>1</sup>
  - Reposicionamiento flexible de la línea de infusión con el cierre a presión patentado<sup>1</sup>
- 



# MÁS LUZ CON POWER LED

## Claro, homogéneo y seguro

Gracias a la fuente de luz Power LED, la potencia lumínica es hasta un 45 % superior en comparación con la generación anterior de dispositivos<sup>3</sup>.

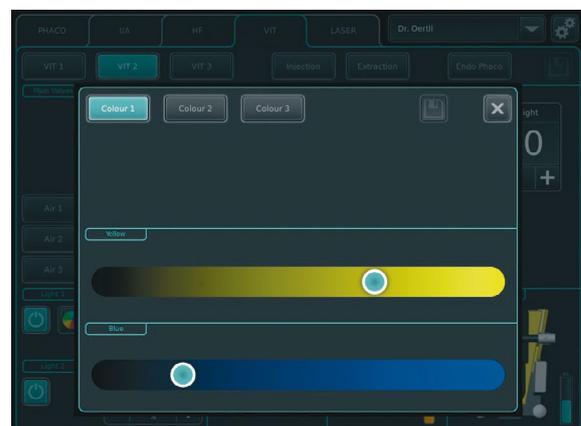
El OS 4 cuenta con una fuente de luz doble que, gracias a la tecnología Power LED más avanzada, ofrece una iluminación homogénea y una alta durabilidad. Su rango de ajuste ampliado es una combinación ideal, especialmente para luces profundas en microscopios 3D<sup>1</sup>.

### Power LED Plus

En la segunda fuente de luz, la Power LED Plus, el espectro de colores se puede ajustar de forma individual. Para hacer visibles las estructuras de tejido más finas y permitir un contraste de alta resolución, los colores amarillo y azul se pueden mezclar libremente.

### Ventajas de Power LED

- Tecnología Power LED para una gran durabilidad<sup>1</sup>
- Power LED con hasta un 45 % más de potencia lumínica<sup>3</sup>
- Mayor seguridad para el paciente gracias a una baja carga fototóxica, posible gracias a los ajustes en niveles bajos<sup>4</sup>
- Power LED Plus con selección libre de colores, amarillo y azul mezclables libremente en la pantalla táctil de vidrio
- Rango de ajuste ampliado para luces profundas, ideal en combinación con el microscopio 3D
- Comfort Connector para todos los conectores luminosos



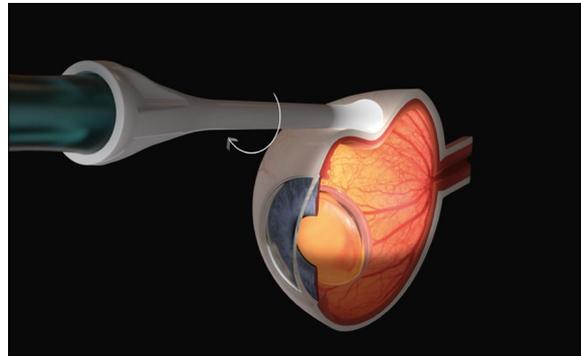
# VIPER – ILLUMINATED SCLERAL INDENTOR

## Iluminación transescleral

Con el ViPer illuminated scleral indentor de Oertli, se deprime el bulbo y, al mismo tiempo, se proporciona una iluminación transescleral para procedimientos en el segmento posterior del ojo. Rápido y fácil de conectar al conector luminoso\*, el ViPer simplifica el trabajo en la periferia\*.

### Ventajas del ViPer illuminated scleral indentor

- Indentación e iluminación simultáneas que permiten un trabajo autónomo para el cirujano
- Visualización sencilla de la retina durante la vitrectomía periférica\*
- Iluminación homogénea del tejido indentado\*
- Movilidad sobre el bulbo gracias a la superficie lisa del material\*
- Compatible con todos los conectores luminosos de Oertli (de 20G a 27G)



# CONTINUOUS FLOW CUTTER

## Disfrute de un trabajo con baja tracción

A diferencia de los cortadores de guillotina tradicionales, que alternan entre posiciones abiertas y cerradas, la abertura del Continuous Flow Cutter permanece siempre abierta. Una hoja de doble filo de 0,1 mm corta hacia adelante y hacia atrás, duplicando así la cantidad de segmentos del vítreo por ciclo. Esto puede reducir el tiempo de extracción del vítreo y permite, incluso con calibres pequeños, una alta velocidad de corte con aspiración continua.

### Invencción del principio «push-pull» neumático

El avance internacional en la cirugía vitreorretiniana llegó con Oertli y la invención del primer cortador de vitrectomía en 1971. El principio «push-pull» neumático también fue desarrollado por Oertli. Este sistema utiliza la fuerza neumática tanto para el movimiento hacia adelante como hacia atrás, lo que genera una fuerza de corte constantemente alta en ambas direcciones. Además, elimina la histéresis de los sistemas accionados por resorte, limitada por sus características físicas.

### El Duty Cycle ya no es un problema

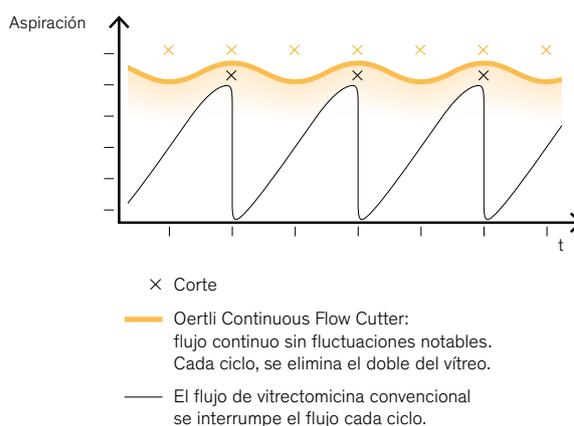
El Duty Cycle se vuelve irrelevante, ya que el puerto permanece siempre abierto. La fluidica de Oertli aprovecha este principio físico a su favor. Con la exclusiva bomba SPEEP, se pueden controlar tanto el flujo como el vacío. Esto permite un control total de la aspiración y una alta precisión en las operaciones vitreorretinianas modernas.

### Corte cerca del tejido

La distancia mínima de 0,17 mm (27 G) entre la abertura del port y la superficie permite trabajar muy cerca del tejido, lo que posibilita maniobras precisas en la retina.

### Ventajas de Continuous Flow Cutter

- El puerto siempre abierto reduce la tracción sobre la retina<sup>5</sup>
- Control total de la aspiración con la exclusiva bomba SPEEP<sup>6</sup>
- Distancia mínima desde la abertura del instrumento hasta la superficie para un corte preciso cerca del tejido
- Fuerza de corte constante de hasta 10,000 cpm gracias al 100 % de control de calidad<sup>7</sup>
- Corte de alta velocidad con el principio neumático de empuje y tracción inventado por Oertli



# ENDOLÁSER CON FILTRO DE PROTECCIÓN

## Totamente integrado y totalmente automático

Con la nueva generación del OS 4, Oertli ha mejorado la integración del láser con funciones adicionales. El filtro de protección láser completamente automático proporciona una protección ocular fiable durante el tratamiento. Gracias a la activación automática del filtro antes del procedimiento láser, el equipo quirúrgico ahorra tiempo y esfuerzo valiosos. Como el filtro solo está activo durante la emisión del láser, la visibilidad permanece siempre clara, sin filtrar longitudes de onda específicas de la luz. Las señales acústicas de protección láser brindan una seguridad operativa adicional para todo el equipo quirúrgico.



El filtro de protección láser completamente automático proporciona una protección ocular fiable



OS 4\*

### Ventajas del endoláser completamente integrado

- Endoláser de 532 nm
- Filtro de protección láser completamente automático
  - proporciona una protección ocular fiable durante el tratamiento
- Supervisión activa del filtro de protección láser
- Inserción completamente automática del vidrio de filtro
- Control del láser integrado en el pedal multifuncional
- Señales acústicas de protección láser para mayor seguridad operativa
- Amplia gama de sondas láser disponibles

CIRUGÍA DE GLAUCOMA

# OS 4™ EN LA CIRUGÍA DE GLAUCOMA

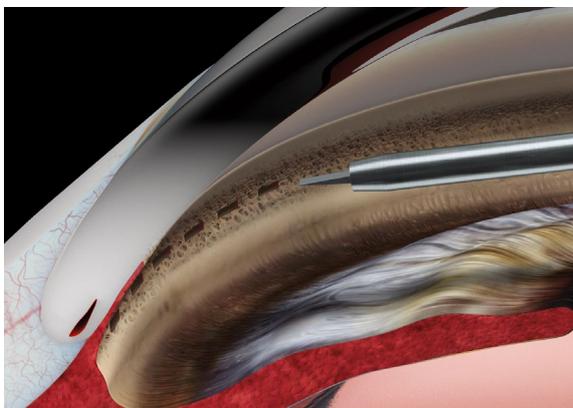
En el tratamiento del glaucoma (estrella verde), la tecnología HFDS ab interno MIGS de Oertli ofrece resultados prometedores a largo plazo<sup>8</sup>.

# HFDS®

## HFDS® (High Frequency Deep Sclerotomy) para la cirugía MIGS moderna

Las plataformas quirúrgicas de Oertli ofrecen, con la tecnología HFDS, un procedimiento ab interno sin implantes para la cirugía de glaucoma microinvasiva (MIGS). La punta de glaucoma HFDS se introduce a través de una paracentesis de al menos 1,2 mm y, mediante la emisión de diatermia de alta frecuencia, crea pequeños bolsillos de esclerotomía en el ángulo de la cámara, que tienen como objetivo mejorar el drenaje del humor acuoso.

En el tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto, la tecnología HFDS ab interno MIGS de Oertli ofrece resultados prometedores a largo plazo en la reducción de la PIO<sup>®</sup>. HFDS puede realizarse en combinación con una cirugía de cataratas o como procedimiento independiente<sup>®</sup>.



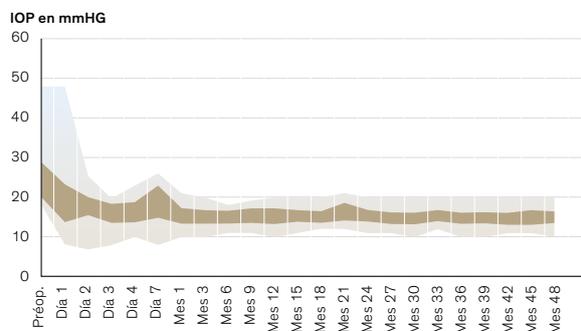
### Ventajas de la HFDS

- Cirugía de glaucoma microinvasiva sin implantes
- Resultados a largo plazo convincentes con una reducción estable y duradera de la PIO y del uso de AGM<sup>®</sup>
- Puede realizarse en combinación con una cirugía de cataratas o como procedimiento independiente<sup>®</sup>



Punta de glaucoma HFDS

### Resultados convincentes a largo plazo (48 meses) después del procedimiento HFDS<sup>®</sup>



CIRUGÍA DE CATARATAS

# OS 4™ EN LA CIRUGÍA DE CATARATAS

También en la cirugía de cataratas, el OS 4 demuestra eficiencia y precisión con la tecnología easyPhaco.

# CAPSULOTOMÍA DE ALTA FRECUENCIA

## Capsulotomía de alta frecuencia

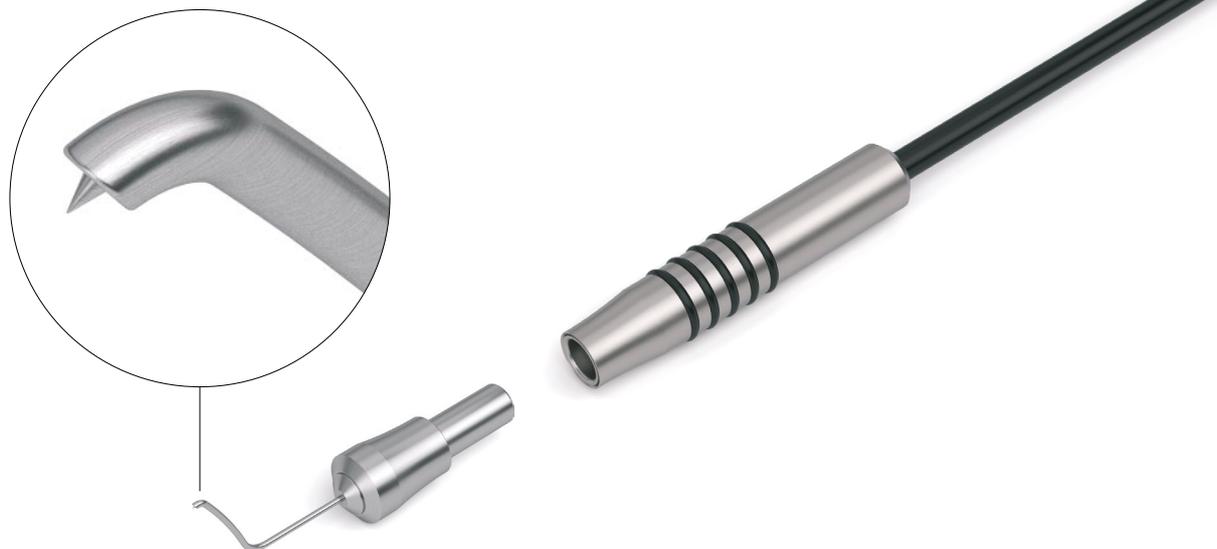
Desde su lanzamiento en 1991, la capsulotomía de alta frecuencia se ha consolidado en innumerables casos como un método alternativo para la apertura de la cápsula del cristalino. Mediante el uso de energía de alta frecuencia, es posible abrir el saco capsular sin necesidad de realizar el desgarro habitual con pinzas o aguja. Basta con deslizar suavemente la punta de capsulotomía sobre el tejido mientras se aplica diatermia, incluso debajo del iris.

La capsulotomía de alta frecuencia es adecuada para indicaciones como la ausencia de reflejo del fondo de ojo, catarata hipermadura, catarata traumática, catarata intumescente y catarata juvenil. También es un aliado fiable en casos de pupila estrecha, una rexis fuera de control o fimosis de rexis.

---

### Ventajas de la capsulotomía de alta frecuencia

- Raxis capsular sencilla en su aplicación
  - Apertura del saco capsular sin desgarro con pinzas o aguja
  - Indicada para múltiples condiciones, como ausencia de reflejo del fondo de ojo, catarata hipermadura o pupila estrecha
- 



# EASYPHACO®

## easyPhaco® – fluídica basada en la física

La tecnología easyPhaco fue desarrollada para una fa-coemulsificación segura y eficiente. Gracias al exclusivo concepto de fluidica de Oertli, easyPhaco permite un control directo de los fragmentos y garantiza una fuerte fuerza de sujeción\*. Los fragmentos ocluidos absorben la energía ultrasónica (U/S) y luego son aspirados de manera eficiente y sin obstrucciones\*. La capacidad de infusión, varias veces superior a la de la aspiración, permite mantener la PIO para una cámara anterior estable\*.

### Pieza de mano easyPhaco®

Con un diámetro externo de 13 mm, una línea de infusión interna y un peso ultraligero de 42 gramos, la pieza de mano de titanio easyPhaco ha establecido el estándar desde 2002. Está equipada con seis cristales piezoeléctricos. Los cinco anillos de goma en la pieza de mano mejoran la comodidad del agarre.

### Puntas de faco easyTips

La abertura angular de las easyTips fue diseñada para garantizar que los fragmentos se mantengan firmemente en la punta\*. Gracias al ajuste de vacío elevado, los fragmentos son aspirados de manera eficiente\*. Las easyTips de un solo uso se entregan con un adaptador de irrigación, una cámara de prueba, una llave de faco y una llave de emergencia.

El catálogo de easyTips ofrece seis modelos distintos, con tamaños que van desde CO-MICS (1,6 mm) hasta incisiones de 3,2 mm.

### Ventajas de easyPhaco®

- Tecnología easyPhaco desarrollada para una emulsificación segura y eficiente
- Control y fuerza de sujeción de fragmentos gracias al concepto de fluídica de Oertli\*
- Energía U/S absorbida por los fragmentos ocluidos
- Aspiración eficiente de fragmentos sin obstrucciones\*
- Cámara anterior estable\*
- Disponible para incisiones de 1,6 mm a 3,2 mm



SOLO  
42  
GRAMOS

# IRRIGACIÓN/ASPIRACIÓN DIATERMIA BIPOLAR

## I/A con Safety Design

Los Quick Tips con Safety Design cuentan con un eje largo para facilitar un mejor acceso subincisional. La pequeña abertura de aspiración mejora la capacidad de oclusión y garantiza una óptima estabilidad de la cámara anterior. La posición estratégica de la abertura de aspiración está diseñada para evitar la captura accidental del saco capsular.

---

### **Ventajas de la I/A con Safety Design**

- Desarrollado para mantener condiciones estables en la cámara anterior
  - Eje largo para un mejor acceso subincisional
  - Rápida capacidad de oclusión
  - Ideal en combinación con la bomba SPEEP
  - Disponible para incisiones de 1,6 mm a 2,8 mm
- 

## Diatermia bipolar

La función de diatermia bipolar en el CataRhex 3, Faros y OS 4 ofrece diversas posibilidades de uso, como la punta y la pinza para diatermia, la exclusiva capsulotomía y la tecnología HFDS para la cirugía MIGS.

Tanto la pieza de mano como las puntas están fabricadas con titanio de alta calidad y son reutilizables. Gracias al sencillo sistema de conexión, las puntas pueden cambiarse fácilmente en la pieza de mano.

Además, las plataformas quirúrgicas de Oertli permiten una dosificación fina y directamente controlada de la energía de alta frecuencia, logrando un efecto preciso y localizado gracias a la emisión de energía bipolar<sup>®</sup>.

---

### **Ventajas de la diatermia bipolar**

- Una función para diferentes aplicaciones:  
Punta y pinza para diatermia, capsulotomía, tecnología HFDS
  - Principio de conexión simple entre la pieza de mano y las puntas
  - Fabricación de alta calidad en titanio
  - Dosificación fina y controlada de la salida de energía
- 







«Desde hace décadas realizo intervenciones vitreorretinianas. Las máquinas de Oertli siempre me han acompañado con fiabilidad desde el principio. El servicio periódico favorece la durabilidad del equipamiento. La OS 4 une desarrollos de alta tecnología con un diseño exigente y una enorme facilidad de uso. La pantalla táctil es clara y sin deslumbramiento gracias al fondo oscuro. La amplia variedad de opciones de configuración ofrece los parámetros deseados para cada cirujano y cirujana – tanto principiante como experimentado. De este modo se pueden aprender y realizar todas las operaciones con gran seguridad.»

**PD Dr. Ulrike Stolba**

Departamento de oftalmología de la  
Rudolfstiftung de Viena (Austria)

Las declaraciones, opiniones, comentarios y recomendaciones de los clientes (es decir, los testimonios) se refieren a las personas que aparecen en las fotografías. Los resultados pueden variar y es posible que no sean representativos para la experiencia de otras personas. Las personas que han dado su testimonio lo han hecho voluntariamente y sin recibir dinero a cambio. Los testimonios reproducen las experiencias de los usuarios, no obstante, cada usuario tendrá resultados y experiencias únicas e individuales.

# OS 4™ – GAMA DE PRESTACIONES

## Sistema

---

### Sistema de fluidica

- Bomba peristáltica
- Bomba Venturi
- Bomba SPEEP
- Infusión por gravedad, accionamiento eléctrico del soporte de infusión
- Infusión activa (GFI)
- Sistema de tubos con sensor de presión integrado y cerrado
- Purgado automático
- Reflujo limitable
- Función preoperatoria, de autocomprobación y reinicio

### Manejo

- Panel de operación con pantalla táctil de vidrio de 15"
- Señales acústicas
- Confirmación por voz avanzada en cinco idiomas

### Pedal

- Pedal multifuncional lineal doble
- Inalámbrico
- Manejo láser integrado
- Más de 100 opciones de ajuste
- Programación individual para 50 cirujanos
- Lineal simple o doble
- Función de reflujo
- Posición de descanso

## Segmento anterior

---

### Función de alta frecuencia

- Capsulotomía
- HFDS para cirugía MIGS de glaucoma
- Endodiatermia
- Coaptación de la conjuntiva
- Macrodiatermia

### Función de facoemulsificación

- Prueba de faco un 70% más corta
- Tres memorias de programa con DirectAccess
- Facoemulsificación por ultrasonidos con sincronización automática
- Función de anulación de vacío
- Pieza de mano easyPhaco con seis cristales piezoeléctricos
- Lineal, IMPULSO, RÁFAGA y MPF
- Técnicas easyPhaco, CO-MICS y MICS
- Facoemulsificación lineal doble
- Modo de oclusión

### Función de I/A

- Tres memorias de programa con DirectAccess
- Irrigación continua

### Vitrectomía del segmento anterior

- Tres memorias de programa
- Guillotina con accionamiento neumático doble
- Lineal entre 10 y 10 000 cortes/min
- Corte único
- Irrigación/Aspiración/Corte
- Irrigación/Corte/Aspiración
- Cambio flexible entre aspiración/corte y corte/aspiración

## Segmento posterior

---

### Endoiluminación

- Dos fuentes de luz Power LED independientes
- Hasta un 45% más de potencia lumínica<sup>3</sup>
- Rango de control ampliado en luces profundas
- Fuente de luz Power LED Plus con colores ajustables
- Salida sin filtro

### Vitrectomía

- Tres memorias de programa con DirectAccess
- Continuous Flow Cutter con accionamiento neumático
- Lineal o progresivo, entre 10 y 10 000 cortes/min
- Corte único
- Endofaco

### Aire

- Intercambio de líquido/aire
- Cambio de líquido/aire con pedal
- Control de presión constante con depósito compensador

### Visco

- Inyección
- Extracción
- Control con pedal lineal

### Endoláser

- Endoláser de 532 nm
- Filtro de protección láser totalmente automático
- Señales acústicas de protección láser
- Potencia láser controlable con pedal
- Tipo de láser: rayo piloto 3R, rayo de trabajo 4



# MAKING THE DIFFERENCE IN EYE SURGERY

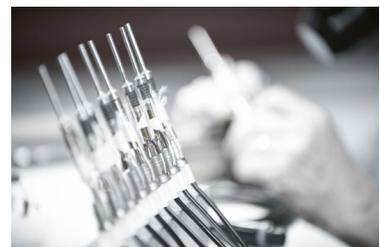
Oertli marca la diferencia. Con equipos quirúrgicos, instrumentos y consumibles de calidad excepcional, diseñados para hacer que el proceso quirúrgico sea más seguro, sencillo y eficiente. Con innovaciones sostenibles y nuevas tecnologías que marcarán el futuro de la oftalmología a largo plazo. Con servicios sólidos y un valor añadido significativo para cirujanos y personal de quirófano. Y con el compromiso constante de alcanzar lo mejor para clientes, usuarios y pacientes.

## **Estableciendo estándares**

El nombre de Oertli es sinónimo de calidad suiza, máxima precisión y fiabilidad. Desarrollamos y producimos exclusivamente en Suiza, en el Valle del Rin de San Galo. De este modo, no solo contamos con empleados altamente capacitados y un entorno dinámico, sino que también mantenemos siempre la calidad y las características de nuestros productos bajo nuestro propio control.

A lo largo de nuestra historia, Oertli ha desarrollado numerosas innovaciones y avances que han dejado una huella duradera en la cirugía ocular. Sin embargo, estos logros no nos hacen conformistas; al contrario. Día tras día, nos aseguramos de mantener vivo nuestro espíritu innovador y alimentar constantemente nuestra pasión por la innovación.

Aunque estamos presentes en todo el mundo, en el fondo seguimos siendo una empresa familiar independiente, con valores sólidos, raíces firmes, una financiación estable y un fuerte espíritu de equipo. Quienes trabajan en Oertli lo hacen con gran compromiso y motivación. Gracias a que cada persona da lo mejor de sí misma y aporta sus fortalezas, podemos posicionarnos con éxito y confianza en el mercado. Sobre esta base, marcamos la diferencia: para la cirugía ocular, para nuestros clientes y para los pacientes.





**Red de distribución**

Oertli mantiene un firme compromiso con su sede en Berneck, Suiza. Es aquí donde surgen ideas e innovaciones y donde se desarrollan y producen nuestros equipos, instrumentos y consumibles. Para garantizar que nuestros productos puedan utilizarse en todo el mundo, confiamos, según la región, en nuestras propias filiales de distribución o en socios distribuidores independientes.

En cualquier caso, nuestros clientes de oftalmología en todo el mundo pueden contar con interlocutores competentes. Estos ofrecen un servicio de primer nivel en el lugar, pueden asesorarle sobre toda nuestra gama de productos y están altamente capacitados en el uso de nuestros productos.

**A advertencias sobre marcas registradas**

Oertli®, CataRhex 3®, easyPhaco®, easyTip®, HFDS®, SPEEP® y el logo de Oertli son marcas registradas de Oertli Instrumente AG.

Faros®, OS 4™, Caliburn™, ParaProg® y Power LED™ son marcas registradas de Oertli Instrumente AG.

# MAKING THE DIFFERENCE IN SWITZERLAND



A black and white landscape photograph. In the foreground, there is a dense field of tall reeds. Behind them is a calm lake that reflects the sky and the mountains. The middle ground shows rolling hills with some sparse trees. In the background, a range of rugged mountains with snow-capped peaks stretches across the horizon under a clear sky.

Como empresa suiza de gestión familiar con una larga tradición, nos centramos en lo que realmente importa: calidad, fiabilidad, seguridad, innovación y las necesidades de nuestros clientes.

Marcamos la diferencia, para usted y sus pacientes.

**EYE SURGERY. SWISS MADE.**

# REFERENCIAS

\* Oertli data on file

- 1 Geometry, penetration force, and cutting profile of different 23-gauge trocars systems for pars plana vitrectomy, C.H. Meyer MD, H. Kaymak MD, published in the November 2014 issue of the Retina Journal (Volume: 34:2290–2299, 2014)
- 2 Con los ajustes recomendados en [www.oertli-instruments.com](http://www.oertli-instruments.com)
- 3 En comparación con la generación anterior con endoiluminadores 27G y 25G al 100% de intensidad en lumen
- 4 Comparado con la generación anterior con 25G endo iluminador panorama a bajo lumen con 5% de intensidad, distancia de trabajo 15 mm
- 5 En comparación con la generación anterior de la cortadora SPS
- 6 Bomba SPEEP con caudal máximo preestablecido
- 7 Comprobación final al 100% con la prueba de corte
- 8 Abushanab, M. M. I., A. El-Shiaty, T. El-Beltagi, and S. Hassan Salah (2019). The Efficacy and Safety of High-Frequency Deep Sclerotomy in Treatment of Chronic Open-Angle Glaucoma Patients. *BioMed research international* 2019:1850141.  
Pajic, B., Z. Cvejic, K. Mansouri, M. Resan, and R. Allemann (2020). High-Frequency Deep Sclerotomy, A Minimal Invasive Ab Interno Glaucoma Procedure Combined with Cataract Surgery: Physical Properties and Clinical Outcome. *Applied Sciences* 10:218.  
Pajic, B., B. Pajic-Eggspuehler, and I. Haefliger (2011). New minimally invasive, deep sclerotomy ab interno surgical procedure for glaucoma, six years of follow-up. *Journal of glaucoma* 20:109–114.  
Pajic, B., B. Pajic-Eggspuehler, I. Haefliger, and F. Hafezi (2012a). Long-term Results of a Novel Minimally Invasive High-frequency Deep Sclerotomy Ab Interno Surgical Procedure for Glaucoma. *European Ophthalmic Review* 6:3–6.  
Pajic, B., G. Pallas, H. Gerding, G. Heinrich, and M. Böhnke (2006). A novel technique of ab interno glaucoma surgery: follow-up results after 24 months. *Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* 244:22–27.  
Pajic, B., M. Resan, B. Pajic-Eggspuehler, H. Massa, and Z. Cvejic (2021). Triggerfish Recording of IOP Patterns in Combined HFDS Minimally Invasive Glaucoma and Cataract Surgery: A Prospective Study. *Journal of Clinical Medicine* 10:3472.
- 9 En comparación con el indentado asistido no iluminado
- 10 En comparación con la diatermia monopolar

Plataformas  
quirúrgicas



OS 4™



Faros™



CataRhex 3®

**oertli**®  
S W I T Z E R L A N D

**Oertli Instrumente AG**  
Hafnerwissenstrasse 4  
9442 Berneck  
Suiza

T +41 71 747 42 00  
F +41 71 747 42 90

[www.oertli-instruments.com](http://www.oertli-instruments.com)

No disponible para la venta en los EE.UU.