

oertli®
SWITZERLAND

CataRhex 3®

MAKING THE DIFFERENCE WITH SPEEP®

EYE SURGERY. SWISS MADE.

Making the difference
in eye surgery

Desde 1955, Oertli ha establecido nuevos estándares en la cirugía oftálmica. Como empresa familiar suiza, nos centramos en lo esencial: calidad superior, servicios excepcionales e innovaciones pioneras adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.

Impulsados por nuestro propósito de preservar la visión en todo el mundo, marcamos la diferencia para cirujanos y pacientes. Al centrarnos en las necesidades reales del quirófano, desarrollamos y fabricamos plataformas quirúrgicas, instrumentos y consumibles que permiten realizar cirugías de cataratas, glaucoma y vitreorretina de forma segura, sencilla y eficiente.

Utilizado en miles de procedimientos de catarata en todo el mundo, el CataRhex 3 se ha consolidado como una plataforma quirúrgica de confianza para la práctica clínica diaria. Como la plataforma quirúrgica más utilizada de Oertli, combina un diseño compacto con una funcionalidad específica adaptada a los requisitos de la cirugía de catarata.



Christoph Bosshard
Co-CEO

Thomas Bosshard
Co-CEO

Comience ahora con CataRhex 3®

Plataforma portátil	**4**	Compacta, versátil y preparada para las exigencias de la cirugía diaria.
Sistema de dos bombas	**6**	Con bomba peristáltica y SPEEP, CataRhex 3 combina dos sistemas de bombeo en un único dispositivo.
Pedal lineal	**7**	El pedal lineal del CataRhex 3 es la unidad de control fiable para el cirujano.
Manejo intuitivo	**8**	Gracias a su diseño compacto, rápida puesta en marcha y funcionamiento intuitivo, CataRhex 3 facilita una preparación quirúrgica eficiente.
Campos de aplicación	**10**	**Cirugía de cataratas** En el centro del sistema se encuentra la tecnología easyPhaco para facoemulsificación. La capsulotomía de alta frecuencia, la irrigación y aspiración, la diatermia bipolar y la vitrectomía anterior completan su espectro de aplicaciones.
	18	**Cirugía de glaucoma** Con High Frequency Deep Sclerotomy (HFDS), el CataRhex 3 ofrece un procedimiento ab interno sin implantes para cirugía de glaucoma mínimamente invasiva (MIGS) para tratar el glaucoma primario de ángulo abierto.
Gama de servicios	**20**	Datos técnicos y espectro de rendimiento de un vistazo.

CataRhex 3®: pequeño en tamaño, grande en cirugía

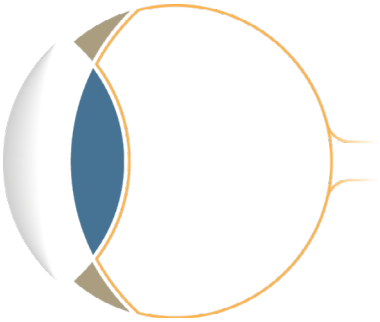
Hoy en día, la cirugía de cataratas es mucho más que tecnología. Se trata de facilitar el acceso a la atención quirúrgica, independientemente de dónde se trate a los pacientes. Ya sea en un quirófano con un alto volumen de intervenciones, un centro quirúrgico ambulatorio, una clínica o durante misiones quirúrgicas, CataRhex 3 ha sido diseñado para reunir los diversos requisitos de la cirugía de catarata en una plataforma compacta y portátil.
Con un peso de tan solo 5 kg, un sistema de dos bombas y un compresor de aire integrado, el sistema permite aplicaciones que abarcan desde la facoemulsificación y la capsulotomía de alta frecuencia hasta la vitrectomía anterior.

Marque la diferencia: con CataRhex 3 de Oertli.

Catarata

Glaucoma

Vitrectomía



CataRhex 3® de un vistazo

Panel de mando claramente estructurado

Bomba SPEEP para maniobras precisas*

Control preciso del flujo con bomba peristáltica

Tecnología easyPhaco, desarrollada para una emulsificación segura y eficiente*

Función de capsulotomía única



Listo para usar en solo unos segundos

Aplicación opcional de HFDS en cirugía de glaucoma

Portátil gracias a su bajo peso y tamaño compacto

Compresor integrado para la vitrectomía anterior

Pedal lineal robusto y compacto



Domine la fluídica con un sistema de dos bombas

CataRhex 3 ofrece dos sistemas de bombeo: una bomba peristáltica y la bomba SPEEP, y proporciona al cirujano la flexibilidad de elegir el principio de fluídica que mejor se adapte a su técnica preferida.

Elija su sistema de bombeo preferido
La bomba peristáltica se basa en el flujo y permite un ajuste preciso. El vacío se genera únicamente mediante oclusión hasta el límite preestablecido.

La exclusiva bomba SPEEP combina las ventajas de una bomba peristáltica controlada por flujo con la dinámica de una bomba Venturi controlada por vacío. El flujo y el vacío pueden controlarse de forma independiente. Esto permite atraer y manipular con precisión fragmentos y tejidos, proporcionando un control total de la aspiración tanto en flujo libre como bajo oclusión.

¿Cuáles son las ventajas de la bomba SPEEP?
En situaciones complejas, como el síndrome de iris flácido o la debilidad zonular, el control preciso de la fluídica es fundamental. Gracias a la regulación independiente del flujo y del vacío, SPEEP permite ajustar con precisión la capacidad de sujeción en el puerto del instrumento, proporcionando un mayor control. El flujo puede ajustarse en incrementos de 0,1 ml*.

Ventajas del sistema de 2 bombas*

→ Tipo de casete estandarizado para cambiar rápidamente entre los dos sistemas de bombas

→ Bomba SPEEP única:
- Control independiente del flujo y del vacío
- Control total de la aspiración en flujo libre y bajo oclusión
- Control manual de la fuerza de sujeción para maniobras precisas, independientemente del tipo de tejido

Facilidad de manejo y fiabilidad con cable

El pedal lineal es la unidad de control central de CataRhex 3. Fabricado en metal resistente, responde con precisión a los comandos del cirujano y permite trabajar de forma eficiente.

Control preciso. Respuesta intuitiva.
Con un peso de tan solo 2,6 kg, el pedal resistente al agua[1] es fácil de manejar y puede reposicionarse cómodamente con el pie.

CataRhex 3 se controla de forma intuitiva a través de cuatro áreas de movimiento: desde el control lineal y la recuperación de ajustes almacenados hasta la activación o desactivación de funciones específicas.

Ventajas del pedal*

→ Control lineal del pedal
→ Resistente al agua[1], robusto y compacto
→ Conexión por cable para una transmisión fiable de las comandos de control
→ Cuatro áreas de movimiento para un control preciso y eficaz



Usabilidad inteligente en cada detalle

Miles de procedimientos de catarata realizados en todo el mundo demuestran el papel que desempeña CataRhex 3 en la práctica quirúrgica diaria: compacto, especializado y desarrollado para la realidad de la cirugía de catarata. Basta con encenderlo y estará listo para funcionar en cuestión de segundos.

Conexiones de instrumentos
Las conexiones de los instrumentos son fácilmente accesibles desde la parte frontal, lo que facilita una preparación quirúrgica sencilla y eficiente. La clara codificación por colores permite una orientación rápida.

Panel de mando claramente estructurado
La pantalla orientable muestra claramente los parámetros operativos actuales. A través del panel de control intuitivo, las funciones preconfiguradas pueden activarse directamente con solo pulsar un botón. Además, pueden crearse hasta 20 perfiles de usuario para una utilización personalizada.

Soporte de infusión opcional
El soporte de infusión opcional ofrece una forma sencilla de fijar el CataRhex 3 mediante una abrazadera de barra, permitiendo desplazar el sistema con facilidad dentro del quirófano.



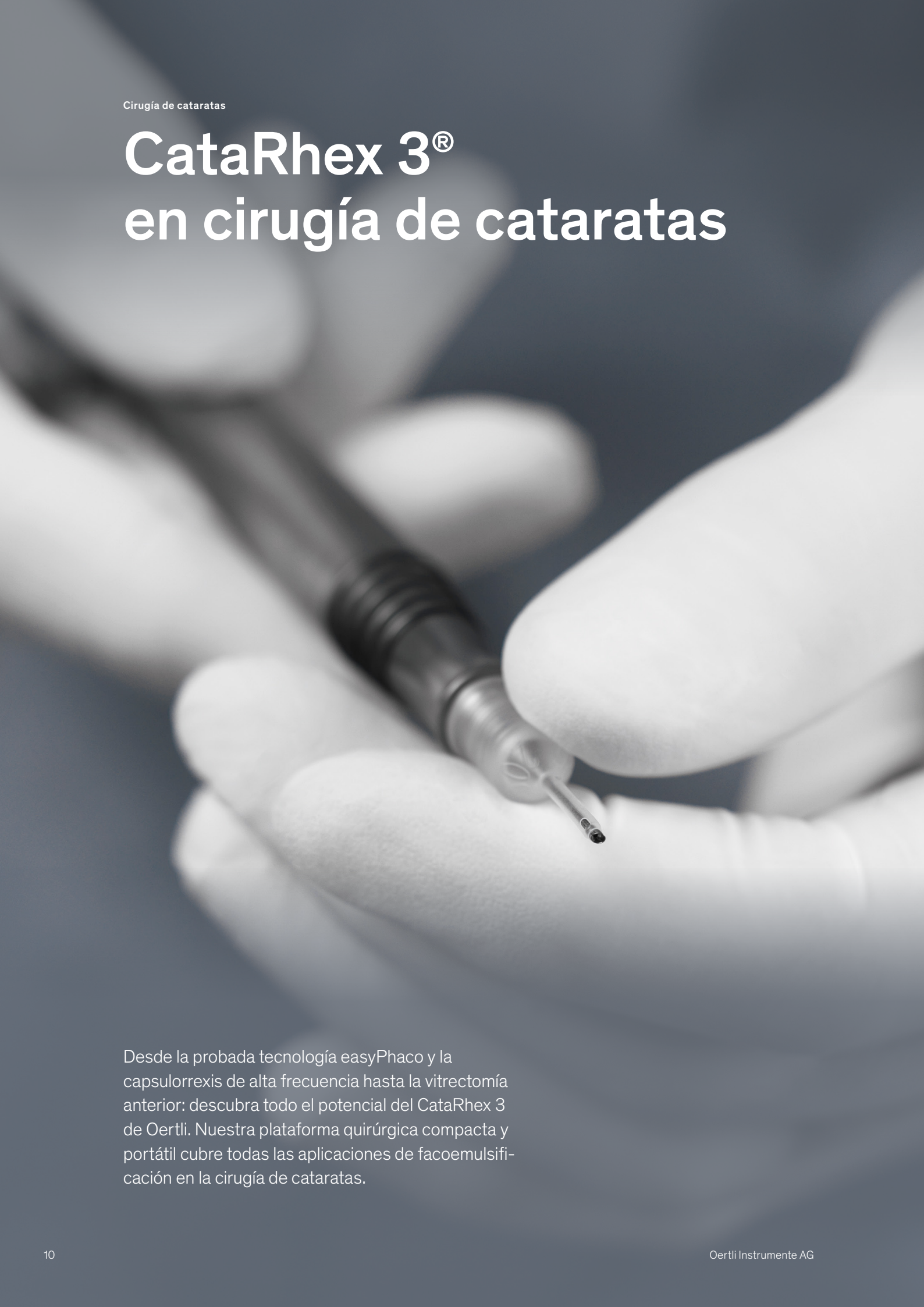
Making the difference with reliability



«Estamos muy contentos con el CataRhex 3. Lo utilizamos para el 100 % de nuestras facos en la clínica. El equipo es muy resistente, completamente fiable y fácil de utilizar, de modo que prácticamente no hay curva de aprendizaje. Es extremadamente sencillo y da gusto utilizarlo.»[D]

Jack Parker, MD, PhD
Parker Cornea Alabama, USA

CataRhex 3®
en cirugía de cataratas



Desde la probada tecnología easyPhaco y la capsulorrexis de alta frecuencia hasta la vitrectomía anterior: descubra todo el potencial del CataRhex 3 de Oertli. Nuestra plataforma quirúrgica compacta y portátil cubre todas las aplicaciones de facoemulsificación en la cirugía de cataratas.

Todo el espectro de la cirugía de cataratas

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*.

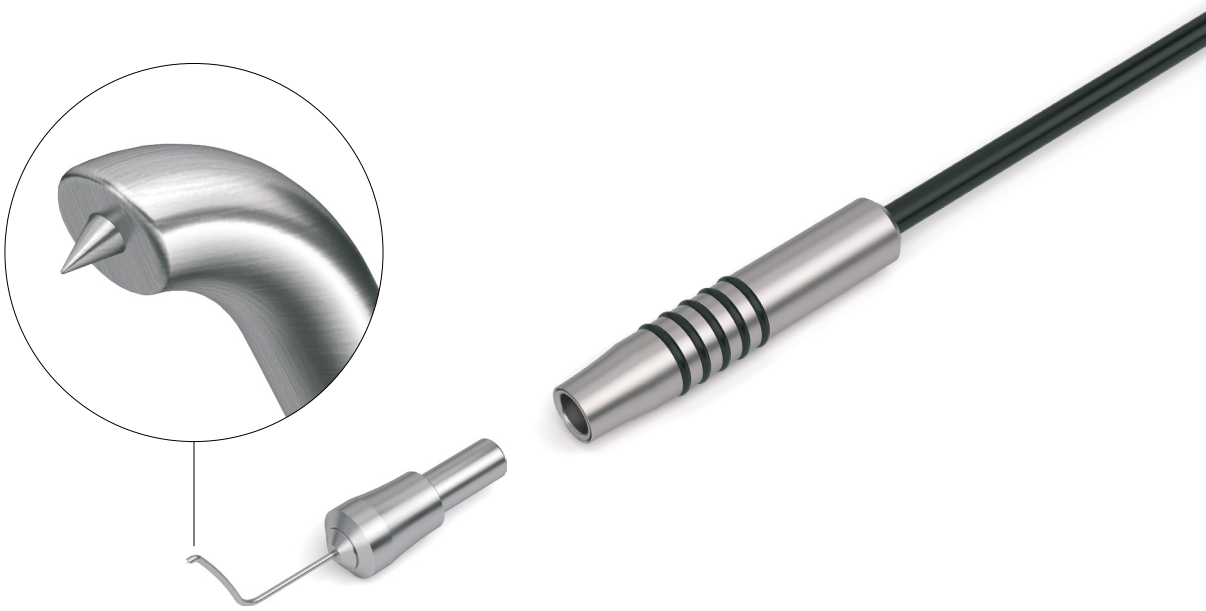
La capsulotomía de alta frecuencia es adecuada para indicaciones como la ausencia de reflejo del fondo de ojo, catarata hipermadura, catarata traumática, catarata intumescente y catarata juvenil. También es un aliado fiable en casos de pupila estrecha, una rexis fuera de control o fimosis de rexis*.

Ventajas de la capsulotomía de alta frecuencia*

→ Rexis 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: fluídica basada en la física

Conectar habilidades con tecnología

La tecnología easyPhaco ha sido desarrollada para una facoemulsificación segura y eficiente. Gracias al exclusivo concepto de fluídica de Oertli, easyPhaco permite un control directo de los fragmentos y garantiza una alta fuerza de sujeción. Los fragmentos ocluidos absorben la energía ultrasónica y posteriormente son aspirados de forma eficiente sin obstrucciones. La capacidad de infusión es varias veces superior a la aspiración, lo que permite mantener la presión intraocular y asegurar una cámara anterior estable*2.

Pieza de mano easyPhaco®
Con un diámetro exterior de 13 mm, una línea de infusión interna y un peso reducido de 42 gramos, la pieza de mano de titanio easyPhaco marca el estándar desde 2002. Dispone de seis cristales piezoeléctricos. Los cinco anillos de goma garantizan un agarre cómodo.

Puntas de faco easyTips
La apertura angulada del easyTip está diseñada para sujetar firmemente los fragmentos en la punta. Gracias al alto vacío generado, los fragmentos se aspiran de forma eficiente. Las easyTips de un solo uso se suministran con capuchón de irrigación, cámara de prueba y llave de faco y de emergencia. La gama easyTip incluye seis puntas diferentes, desde CO-MICS (1,6 mm) hasta incisiones de 3,2 mm*.

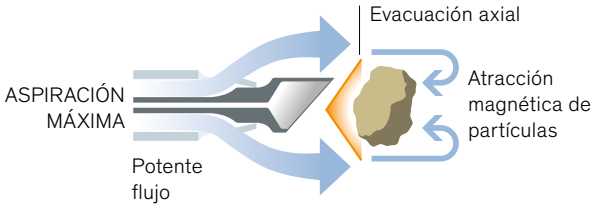
Ventajas de easyPhaco*2

→ Tecnología easyPhaco, desarrollada para una emulsificación segura y eficiente
→ Control de sujeción de fragmentos y alta fuerza de sujeción gracias al concepto de fluídica de Oertli
→ La energía ultrasónica es absorbida por los fragmentos ocluidos
→ Aspiración suave de fragmentos sin obstrucciones
→ Cámara anterior estable
→ Disponible para incisiones de 1,6 mm a 3,2 mm



El principio de easyPhaco

Control directo de los fragmentos
El alto nivel de vacío y el amplio canal de infusión de los easyTips generan un flujo directo hacia la punta. Esto provoca una atracción de los fragmentos similar a un imán*.



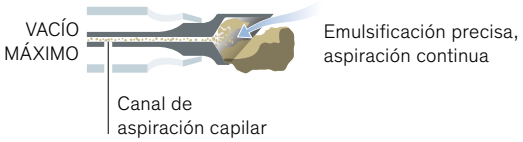
Gran fuerza de sujeción de los fragmentos
La abertura angular del easyTip ha sido diseñada para mantener los fragmentos firmemente en la punta*.



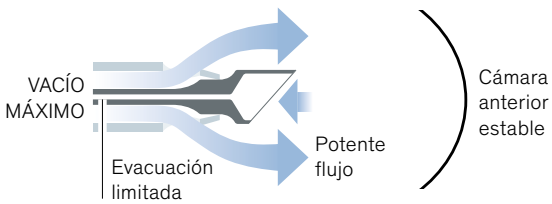
Energía ultrasónica absorbida por los fragmentos ocluidos
Gracias a la gran fuerza de sujeción y a los movimientos longitudinales de los easyTips, la energía ultrasónica se dirige axialmente hacia los fragmentos ocluidos.



Aspiración fluida de los fragmentos
Cuando se libera la oclusión, el canal de aspiración capilar de los easyTips garantiza una aspiración continua. Gracias al alto nivel de vacío, los fragmentos se aspiran de forma eficiente y sin interrupciones*.

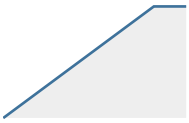


Cámara anterior estable
La capacidad de infusión, varias veces superior a la de aspiración, permite mantener la PIO y garantiza una cámara anterior estable[2].



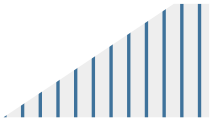
Tres modos de faco seleccionables

Linealidad continua
El cirujano dosifica la energía de facoemulsificación directamente a través del pedal multifuncional: la energía aplicada corresponde de forma proporcional al grado de presión ejercido sobre el pedal.



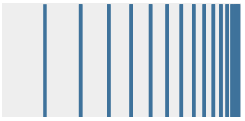
Linealidad continua

Modulación PULSE
La modulación PULSE reduce el consumo de energía, ya que disminuye la cantidad de ultrasonido emitido por unidad de tiempo en comparación con el control lineal continuo. La energía se regula mediante el pedal.



Modulación PULSE

Modulación BURST
La modulación BURST reduce la cantidad de ultrasonido emitido por unidad de tiempo en comparación con el control lineal continuo. La duración y la energía de las ráfagas (paquetes de pulsos de potencia) son libremente configurables e independientes de la posición del pedal. Las pausas entre ráfagas se controlan mediante el pedal: cuanto más se presiona, más cortas son las pausas.



Modulación BURST

Opciones versátiles para I/A

Eliminación controlada del córtex

Las Quick Tips con Safety Design presentan un eje largo para un acceso subincisional. El pequeño puerto de aspiración permite una oclusión rápida y garantiza una cámara anterior estable. La posición cuidadosamente diseñada del puerto de aspiración está pensada para evitar la sujeción involuntaria del saco capsular.



Ventajas de la I/A con Safety Design

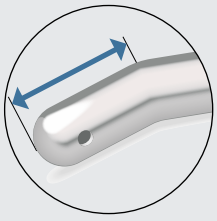
→ Desarrollado para garantizar condiciones estables en la cámara anterior

→ Eje largo para acceso subincisional

→ Oclusión rápida

→ Ideal en combinación con la bomba SPEEP

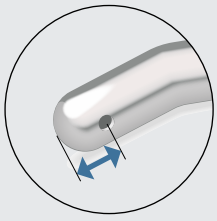
→ Disponible para incisiones de 1,6 mm a 2,8 mm



Eje largo para un acceso subincisional



Pequeña abertura de aspiración para una oclusión rápida



Nuevo posicionamiento de la abertura de aspiración para evitar la prensión involuntaria del saco capsular.

Energía de alta frecuencia controlada

Diatermia bipolar

La función de diatermia bipolar ofrece diversas aplicaciones, como la punta de diatermia y las pinzas, la capsulotomía única y el procedimiento HFDS para 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*[4].

Ventajas de la diatermia bipolar*

→ Una función para diferentes aplicaciones: punta de diatermia y pinzas, capsulotomía, procedimiento HFDS

→ Sistema sencillo de conexión entre la pieza de mano y las puntas

→ Acabado de titanio de alta calidad

→ Dosificación precisa y controlada directamente



Vitrectomía anterior, lista cuando la necesite

Eliminación del vítreo

Gracias al compresor integrado, la vitrectomía anterior con el CataRhex 3 de Oertli está lista para su uso de forma inmediata. No se necesita un suministro externo de aire comprimido, lo que permite intervenir incluso en condiciones especiales. La guillotina Continuous Flow Cutter, con accionamiento neumático, permite un trabajo eficiente con hasta 2.400 cortes por minuto.

Ventajas en la vitrectomía anterior

→ Compresor de aire integrado para vitrectomía anterior

→ Continuous Flow Cutter con accionamiento neumático, diseñado para baja tracción

→ Hasta 2.400 cortes por minuto con el CataRhex 3



CataRhex 3®
en cirugía de glaucoma



El CataRhex 3 ofrece High Frequency Deep Sclerotomy (HFDS): un procedimiento ab interno sin implantes para cirugía de glaucoma mínimamente invasiva (MIGS), cuyo objetivo es reducir la presión intraocular al disminuir la resistencia a la salida del humor acuoso.

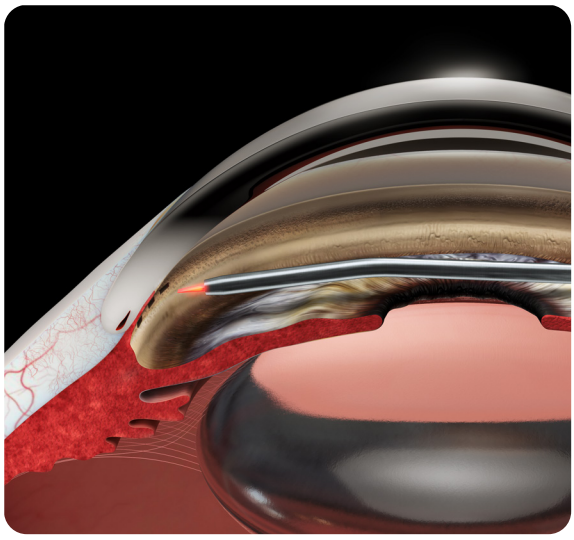
Reducción de la PIO.
Sin implantes.

¿Qué es HFDS?

Con High Frequency Deep Sclerotomy (HFDS), el CataRhex 3 ofrece un procedimiento ab interno sin implantes para cirugía mínimamente invasiva de glaucoma (MIGS) destinado al tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto.

Tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto
La punta de glaucoma HFDS se introduce a través de una paracentesis de 1,2 mm y utiliza diatermia de alta frecuencia para crear seis bolsas de esclerotomía en el ángulo iridocorneal. Esta técnica tiene como objetivo mejorar el flujo natural del humor acuoso y reducir la PIO, sin necesidad de implantes permanentes.

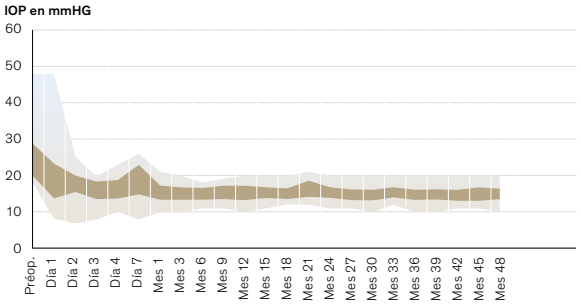
Evidencia clínica
En el tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto, la tecnología MIGS ab interno HFDS de Oertli ofrece resultados prometedores a largo plazo en la reducción de la PIO. Los estudios clínicos han confirmado una reducción significativa y sostenida de la PIO durante un período de cuatro años, junto con una reducción de los medicamentos antiglaucomatosos (AGM)[3].



Ventajas de HFDS[3]

→ Cirugía mínimamente invasiva del glaucoma sin implantes
→ Resultados convincentes a largo plazo con una reducción estable y sostenida de la PIO y de los AGM
→ Puede combinarse con cirugía de cataratas o utilizarse como procedimiento independiente

Reducción a largo plazo de la PIO tras el procedimiento HFDS[3]



Espectro de rendimiento del CataRhex 3®

Sistema

Sistema de fluídica

→ Bomba peristáltica
→ Bomba SPEEP
→ Sistema de tubos con sensor de presión integrado y cerrado
→ Purgado automático
→ Flujo de retorno limitable
→ Función preoperatoria, de autoevaluación y de reconfiguración

Manejo

→ Panel de mando con cubierta de vidrio, indicadores luminosos traslúcidos y teclas de silicona
→ Pedal lineal multifuncional
→ Programación individual para 20 cirujanos
→ Señales acústicas

Pedal

→ Conexión por cable
→ Linealidad
→ Función de reflujo

Segmento anterior

Función HF

→ Capsulotomía
→ Cirugía de glaucoma MIGS HFDS
→ Coaptación conjuntival
→ Macrodiatermia

Función de faco

→ Tres memorias de programa con DirectAccess
→ Facoemulsificación por ultrasonido con autoajuste
→ Pieza de mano easyPhaco con seis cristales piezoeléctricos
→ Modos Lineal, PULSO, RÁFAGA, CMP y Panel
→ Modo de oclusión
→ Técnicas easyPhaco, CO-MICS y MICS

Función de I/A

→ Dos memorias de programa con DirectAccess
→ Función de control manual del vacío
→ Irrigación continua

Vitrectomía anterior

→ Tres memorias de programa
→ Guillotina con accionamiento neumático doble
→ Lineal entre 30 y 2.400 cortes/min
→ Corte único
→ Cambio flexible entre Aspiración/Corte y Corte/Aspiración

Compacto por fuera. Potente por dentro.



Calidad suiza hasta el último detalle

Siete décadas de excelencia en oftalmología
Desde 1955, Oertli ha marcado la cirugía oftálmica con precisión suiza, calidad superior e innovación visionaria. Con sede en Berneck, Suiza, combinamos tecnología avanzada con un fuerte compromiso con la excelencia en la fabricación.

Innovación con propósito
Más de 400 empleados comprometidos desarrollan y fabrican plataformas quirúrgicas, instrumentos y consumibles con un objetivo claro: preservar la visión en todo el mundo.

En el núcleo de nuestras operaciones se encuentra nuestra Lean Factory, donde convergen la eficiencia industrial y la sostenibilidad. Mediante la aplicación constante de principios de gestión lean y la integración de automatización avanzada, hemos creado un entorno de producción de última generación.

Alcance global, raíces suizas
Nuestra presencia internacional se sustenta en cinco filiales en Suiza, Alemania, Austria, Sudáfrica y Estados Unidos. Esta presencia global se ve reforzada por una red de más de 60 socios de distribución independientes, garantizando que nuestras innovaciones lleguen a quirófanos de todo el mundo.

Marcamos la diferencia para usted y sus pacientes.







Referencias

* Oertli data on file

1 Según la norma IPX6

2 Con los ajustes recomendados en www.oertli-instruments.com

3 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. Graefe›s 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.

4 En comparación con la diatermia monopolar

D **Aviso sobre testimonios**
Los comentarios, declaraciones, opiniones y recomendaciones de los clientes, denominados en conjunto «testimonios», corresponden a las personas representadas. Los resultados pueden variar y no ser representativos de la experiencia de otras personas. Los testimonios se proporcionan de forma voluntaria y no son remunerados. Reflejan experiencias individuales, por lo que los resultados y experiencias son únicos para cada usuario.

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

Marcas
Las marcas OS 4 Up™, Faros™, Caliburn™, ParaProg™ y Power LED™ son marcas de Oertli Instrumente AG.

Plataformas quirúrgicas



OS 4 Up™



Faros™



CataRhex 3®

oertli®
SWITZERLAND

Oertli Instrumente AG
Hafnerwisenstrasse 4
9442 Berneck
Switzerland

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

www.oertli-instruments.com

ID5560_2026.10 Sujeto a modificaciones