

UNIDAD R-EVOLUTION

REFERENCIA: OPT-111012

MARCA: OPTIKON



Descripción:

R-Evolution es una plataforma compacta para las cirugías de cataratas. Se ha diseñado para ser extremadamente flexible, lo que permite actualizar continuamente a medida que la técnica oftalmológica mejora, pudiendo tener el equipo siempre con las últimas novedades. También se ha cuidado el aspecto, diseñado por Giugiaro Design (filial de Italdesign Giugiaro), así como la comodidad de transporte y uso del equipo. Estos detalles se notan en el acceso simplificado que tiene el cirujano a todos los dispositivos. Un buen ejemplo de ello es la pantalla ajustable para que coincida con la altura de la vista del cirujano, así como la posibilidad de inclinarla.

Respecto a la accesibilidad, se ha optado por colocar las distintas entradas y salidas del equipo de manera accesible y más o menos visible según necesidad de acceder a ellas.



Vista de las conexiones en la parte frontal y lateral (imagen izquierda) y trasera (derecha).

MEDICALMIX

PASIÓN POR LA OFTALMOLOGÍA

Buscando mantener la estética ligada a la funcionalidad y facilidad de uso, R-Evolution cuenta con una pantalla táctil de 19 pulgadas de alta resolución desde la cual pueden comprobarse y modificarse las funciones. El software está preparado para configurarse según las distintas fases de la cirugía. Igual que el hardware, el software puede actualizarse a través de la conexión USB.



Capturas de pantalla del R-Evolution en las que se muestran diversos controles en una misma fase de la operación.

Las principales áreas quirúrgicas que cubre R-Evolution están protegidas por patente, entre las que destacan especialmente las tecnologías fluidicas del equipo. También cabe reseñar los sistemas de seguridad así como la facilidad de control y uso de todas las funciones del R-Evolution.

La fluidica del sistema está controlada por un doble sistema de bombeo controlado por dos bombas de última generación, una peristáltica con control de flujo y otra de compresor rotativo de paletas. La elección de bombas se puede hacer de manera fácil a través de un único cassette de I/A. El diseño de las bombas ha primado la seguridad y la flexibilidad.

La bomba peristáltica funciona gracias a un motor paso a paso que permite una acción de rotación de mayor velocidad y a la vez más suave. Gracias a ello puede conseguir un ratio de flujo de 900 centímetros cúbicos por minuto y ambas pueden hacer un vacío de hasta 700 mmHg.



Imagen del cassette I/A del R-Evolution de un solo uso.

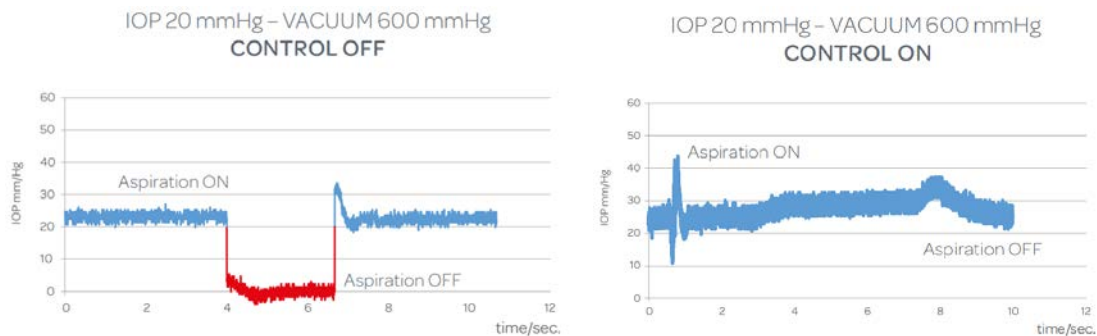
Además, el equipo cuenta con 2 opciones diferentes de infusión: con un poste IV basado en la gravedad y con un sistema de infusión activa controlado por un microprocesador.

MEDICALMIX

PASIÓN POR LA OFTALMOLOGÍA

Éste último sistema cuenta con una respuesta más rápida ante variaciones en el flujo de aspiración, lo que permite corregir los niveles de presión intraocular (PIO).

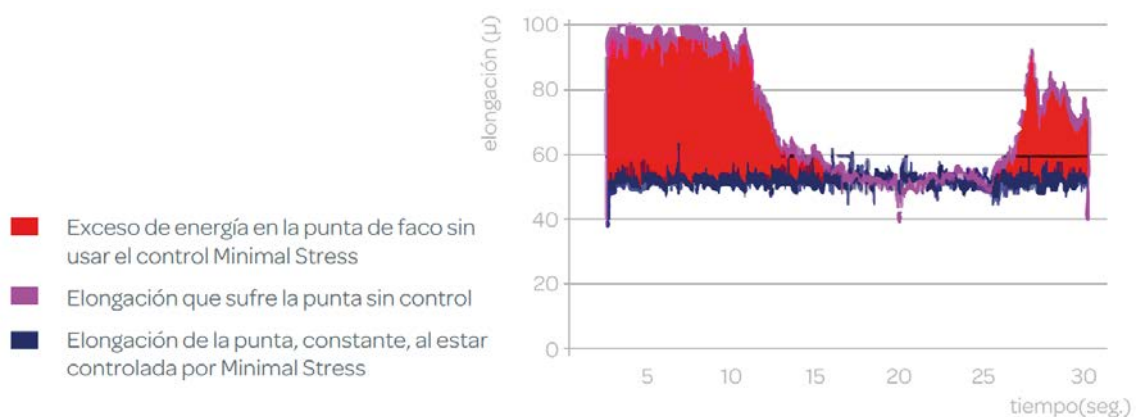
El algoritmo del sistema de control dinámico de la PIO la mantiene constante, lo que elimina virtualmente los riesgos de la alta presión y picos repentinos en el valor la PIO. Permite así garantizar la máxima estabilidad de la cámara y seguridad para el paciente, incluso al encender y apagar la aspiración, como se muestra en las imágenes a continuación.



Bajadas en la PIO pronunciadas al cambiar el estado de la aspiración (imagen izquierda) que no se dan en caso de tener el sistema de control activado (derecha).

Para operaciones de facoemulsificación seguras, además, se ha desarrollado la tecnología patentada Minimal Stress (estrés mínimo), que actualmente es el único sistema en el mercado que mide el movimiento real de la aguja durante la cirugía y controla la energía suministrada a la pieza de mano para mantener el trazo que se está haciendo con la punta del facoemulsificador. De esta manera, Minimal Stress garantiza la extracción de cataratas más segura al optimizar la energía al nivel mínimo en que se mantiene la eficiencia.

Tal y como se muestra en la imagen a continuación, la elongación de una punta de faco se mantiene durante toda la cirugía en un margen muy pequeño de variación siempre que el control Minimal Stress está activado. La situación es totalmente distinta en los casos en los que este control no se usa, lo que provoca excesos de energía que llevan a elongaciones de la punta mucho más acusadas.

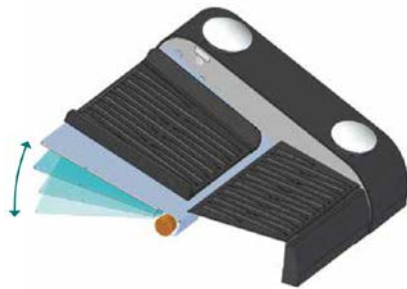


MEDICALMIX

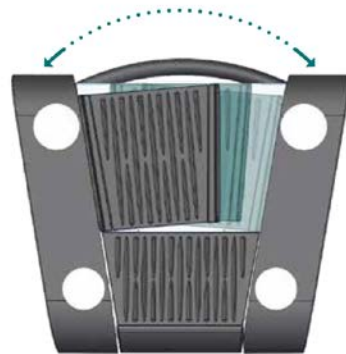
PASIÓN POR LA OFTALMOLOGÍA

Las funciones del R-Evolution pueden ser controladas desde el pedal, que tiene capacidad de gestionar de manera completa hasta 20 funciones. La configuración del pedal y asignación de las diferentes funciones puede hacerse con comodidad desde la pantalla táctil, lo que permite un ajuste totalmente personalizado. Éste está además personalizado para programar cirugías de segmento tanto posterior como anterior. El control se hace aún mayor al poder trabajar con él en modo lineal doble (además de poder trabajar con un único modo lineal).

LINEAL SIMPLE



LINEAL DOBLE



Resumen de características técnicas:

Fluídica	Integrado poste de funcionamiento por gravedad IV
	Presión de infusión controlada
	Control dinámico de la PIO
	Reflujo
	Autoevacuación
	Cassette I/A desechable único
	Bomba peristáltica
	Compresor rotativo de paletas
	DSR (regulación de ajustes dinámica)
	Control lineal / panel
Facoemulsificación	Estrés mínimo U/S faco
	Pieza de mano U/S de seis cristales
	Modoso de emisión U/S: continuo, ráfaga, micro ciclos de trabajo pulsados, P.EM.
	Pulso HD (modo oclusión)
	Autolímite (oclusión U/S límite de potencia)
	DSR (Regulación de ajustes dinámica)
	Puntas rectas y curvas para faco de 19, 20, 21 y 22 Ga
Control lineal / panel	
Vitrectomía anterior	Cutter vítreo de hoja dual 23, 25 y 27 Ga Twedge™
	Ratio de corte de hasta 8.000 cortes por minuto
	Control lineal / panel
Diatermia	Exodiatermia
	Instrumentos de exodiatermia
Pedal	Control lineal simultáneo dual/único
	Wireless – Bluetooth
	Hasta 20 funciones programables
	Recargable
Medidas	Altura: 1617 mm
	Ancho: 560 mm
	Profundidad: 529 mm

Fecha de edición: 9 de diciembre de 2019, Rev.1