



## Nueva generación de sistemas NLPC controlados por presión



## Sistema NLPC mínimamente invasivo modular de NAGELE



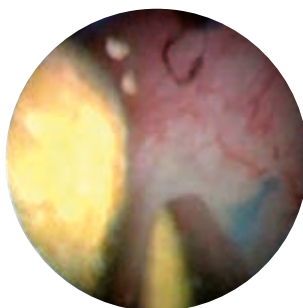
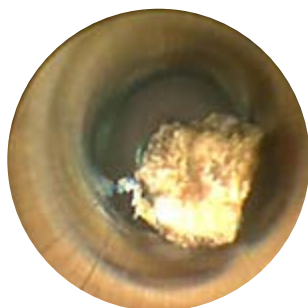
*“En una época en la que la eliminación de cálculos se controla mediante la tomografía computarizada, se impone la tendencia del tratamiento endourológico de los mismos; si bien, pasada la euforia inicial que desató la introducción de la tercera generación de ureterorenoscopios flexibles, se han apreciado limitaciones a sus posibilidades de uso en el día a día de la urología. La nefrolitotomía percutánea resulta superior en cuanto a la eliminación de cálculos, no solo en el caso de cálculos grandes, sino sobre todo en aquellos que presentan una geometría compleja en los cálices. Además, constituye una alternativa para los cálculos pequeños, especialmente con una tasa baja de complicaciones gracias al proceso mínimamente invasivo y una elevada eliminación primaria de cálculos.*

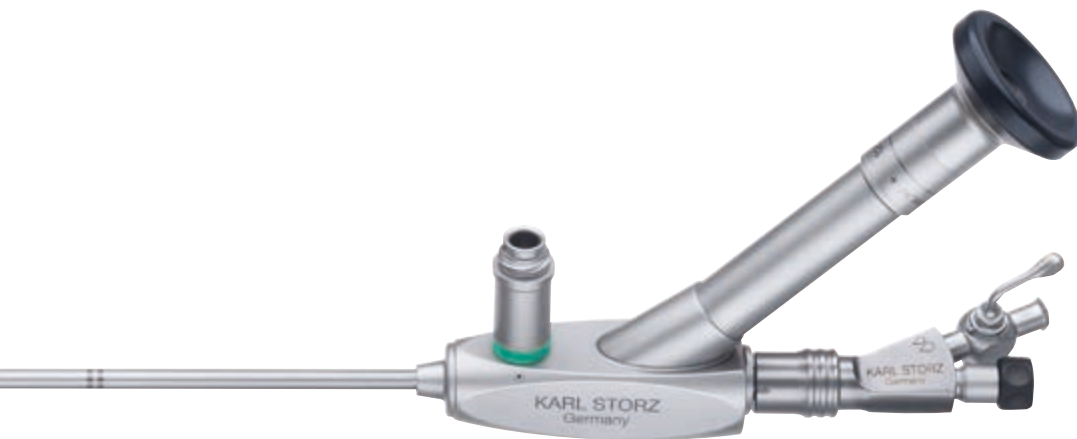
*El tratamiento de cálculos percutáneo mínimamente invasivo (MIP) se ha establecido en los últimos años como el estándar en la cirugía percutánea miniaturizada, tal como corroboran numerosas publicaciones.*

*Las principales características de nuestro sistema son: la dilatación en un paso, el control automático de la presión, la extracción de los cálculos en la corriente de irrigación (= efecto de aspiración del polvo) y la posibilidad de sellar el acceso mediante una matriz de gelatina y trombina, que junto con la punción dirigida por ultrasonidos posibilitan un tratamiento de los cálculos efectivo, poco invasivo y con pocas complicaciones.*

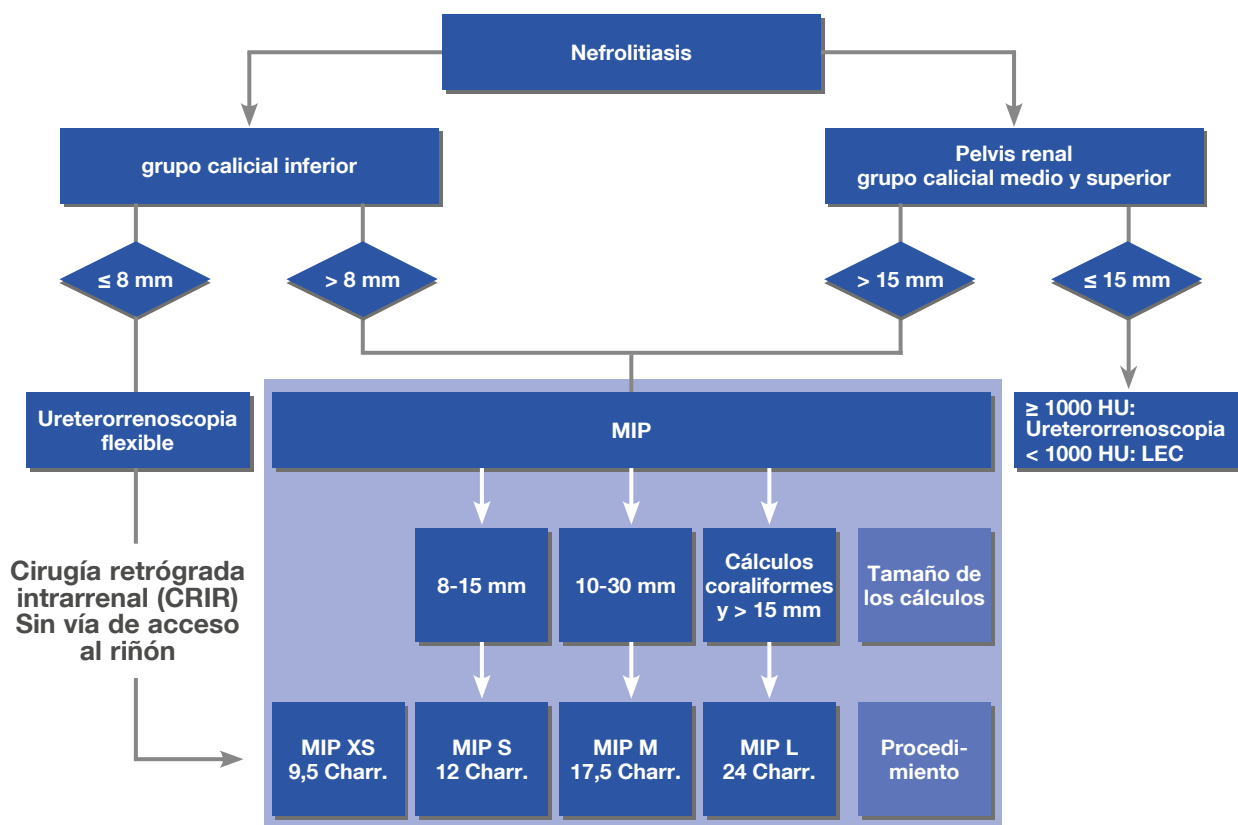
*Basándose en el éxito de la primera generación del sistema MIP ha llegado la hora de afrontar las necesidades de la endourología del futuro y completar un cambio de generación.*

*La segunda generación del sistema modular MIP comprende ahora 4 tamaños de los instrumentos en función de las indicaciones. De este modo, el urólogo puede adaptar individualmente las ventajas de la NLPC mínimamente invasiva al tamaño de los cálculos y optar por la mejor solución de litotricia en cada caso según dicho tamaño.*





Concepto de tratamiento de cálculos de NAGELE



## Sistema NLPC mínimamente invasivo modular



*En contraposición a la tendencia actual a calificar los sistemas NLPC con superlativos siempre nuevos (ultramini, micro o nano), nosotros hemos optado por clasificar nuestros nefroscopios con las “tallas” XS, S, M (tamaños que ya existían) y L en virtud del tamaño de los cálculos. Todos los componentes de los instrumentos que corresponden a un tamaño de nefroscopio están provistos de una marca fácilmente visible, lo que impide el uso incorrecto por error, que alteraría el control automático de la presión y el efecto de aspiración, evitando así causar daños involuntarios al paciente.*

*Las principales novedades radican en la hidrodinámica mejorada en función del tamaño del nefroscopio, un aumento de la longitud útil de las vainas para los tratamientos en posición dorsal o de pacientes adiposos, así como la modificación del ángulo de visión y de apertura del nefroscopio en virtud de su tamaño.*

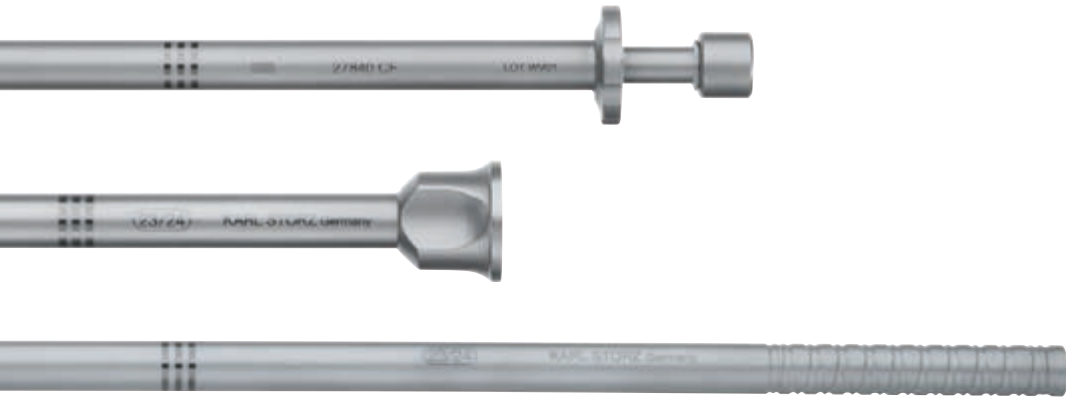
*Al contrario que los nefroscopios de gran tamaño, se necesita una aspiración activa conectada al flujo de entrada de irrigación mediante un catéter ureteral, tanto para la irrigación como para el polvo litiásico que se desprende tras la fragmentación con el láser, siendo obligatoria con el sistema XS*

*y facultativa con el sistema S. Esto supone un concepto revolucionario en la extracción percutánea de cálculos.*

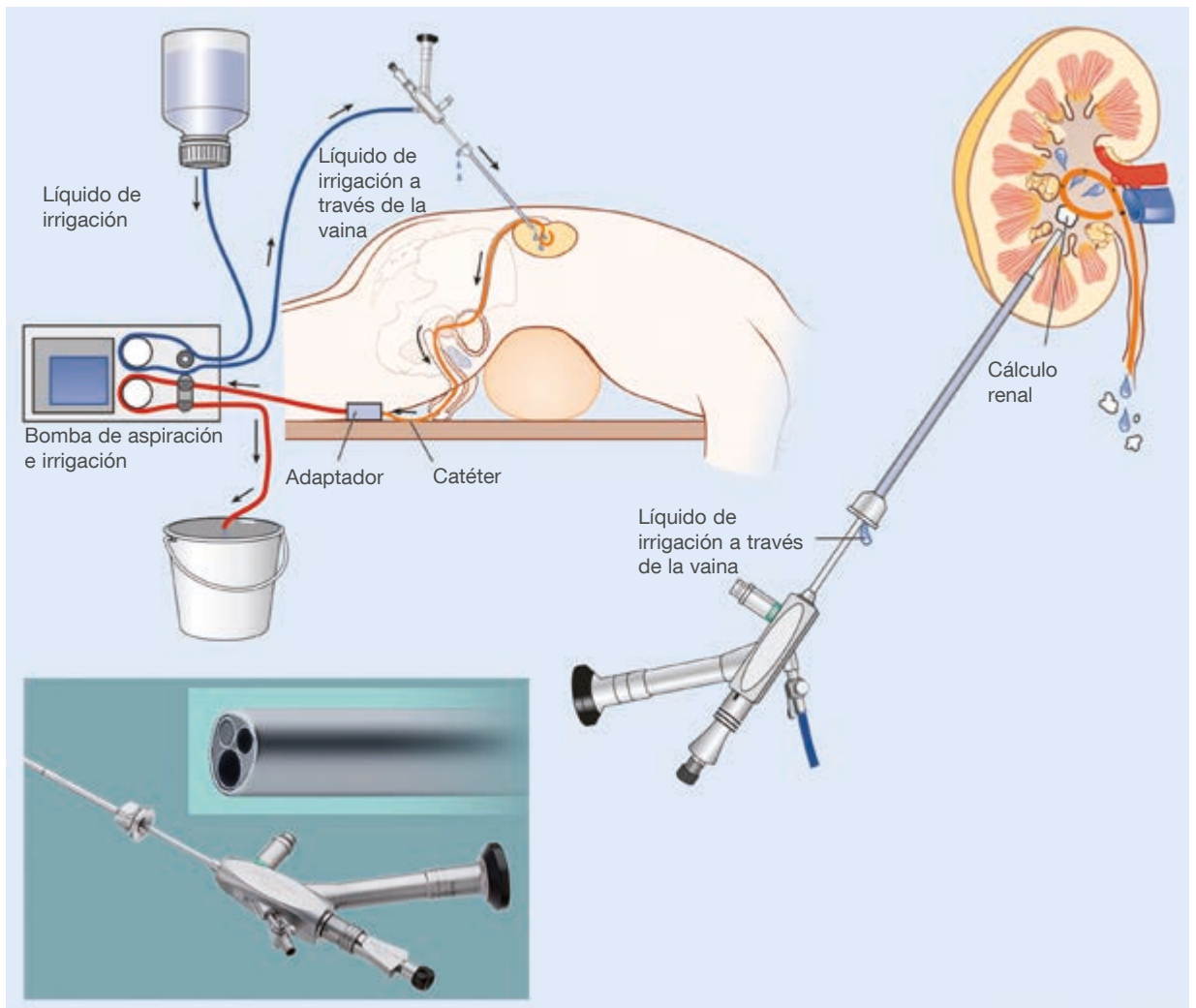
*A partir de la actual gama disponible de instrumentos percutáneos mínimamente invasivos, es posible ampliar el abanico de tratamientos de nefrolitotomía. En particular los cálculos pequeños que no pueden alcanzarse con el ureterorenoscopio flexible ni tampoco pueden ser eliminados por litotricia extracorpórea (LEC).*

*Además, el sistema L permite también utilizar un nefroscopio flexible en los casos de concreciones múltiples repartidas en varios cálices o cuando se pretende realizar un control endoscópico de la eliminación de los cálculos.”*

Prof. Dr. med. U. NAGELE,  
Landeskrankenhaus,  
Hall in Tirol, Austria



### Representación del sistema MIP XS



## La nueva gama de sistemas MIP y sus innovadoras características



### Versatilidad



Ponemos a su disposición el instrumento adecuado para cada tratamiento de cálculos. Los sistemas destacan por su calidad y larga vida útil.

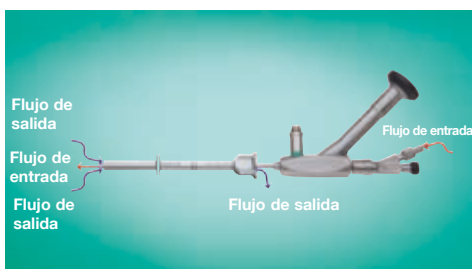
### Dilatador One Step (un paso)



Tras la incisión cutánea, se ensancha el acceso con un solo dilatador hasta el punto de que la vaina se pueda deslizar hasta los riñones.

Ya no es necesario recurrir a los dilatadores telescópicos o los dilatadores de varios tamaños para las vainas de distintas dimensiones.

### Innovadora gestión de la presión



Todos los sistemas de la gama MIP están configurados como sistemas abiertos; es decir, no hay una conexión fija de la vaina y la óptica, y tampoco existe otra conexión adicional al sistema para la evacuación del líquido de irrigación. En la gama MIP, la evacuación del líquido de irrigación tiene lugar a través del espacio intermedio entre la óptica y la vaina quirúrgica. No se puede producir una interrupción del flujo de salida, que provocaría un aumento de la presión en los riñones.

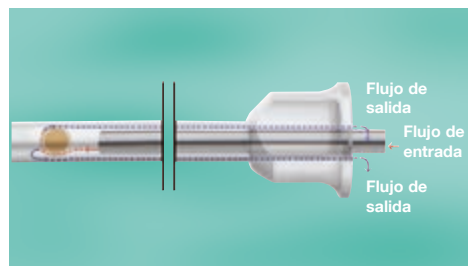
### Innovadora gestión de la presión en el MIP XS



Debido al reducido lumen del sistema MIP XS es preciso utilizar la bomba UROMAT E.A.S.I.® para conseguir la irrigación y aspiración adecuadas.

## Extracción efectiva de cálculos por “efecto de aspiración”

Los efectos hidrodinámicos, “efecto de aspiración”, que se obtienen con la innovadora configuración del flujo de entrada y salida, permiten extraer los cálculos sin pinzas de agarre ni extractores de cálculos. El flujo de irrigación continuo permite eliminar sin dejar restos fragmentos de cálculos pequeños y el polvo litiasico.



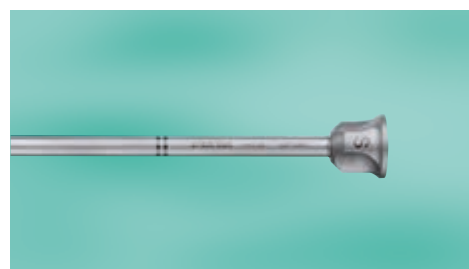
## Sellado directo del acceso

Los accesos a los riñones pueden sellarse directamente tras la extracción de los cálculos con una matriz de gelatina y trombina. La nefrostomía (colocación de un catéter renal) no resulta necesaria como en los accesos de la NLPC estándar.



## Vainas más largas para las “técnicas supinas”

Para satisfacer el número creciente de “técnicas supinas”, KARL STORZ le ofrece por primera vez “vainas supinas” diseñadas para todos los sistemas MIP. Dado que las vainas supinas pueden utilizarse con las ópticas estándar, suponen una solución flexible y muy económica.



## Aplicación en pediatría

Gracias al reducido diámetro exterior, el sistema MIP combinado con un sistema de baja presión aporta las condiciones necesarias para llevar a cabo intervenciones poco invasivas tanto en paciente adultos como en pediatría.



## MIP L – Nefroscopio percutáneo



### Características especiales:

- El sistema abierto para tratamientos en condiciones de baja presión
- Dilatador One Step con un segundo canal excéntrico para posicionar una sonda adicional
- Gran canal de trabajo para el uso de instrumentos rígidos estándar y sondas de litotricia de 11,5 Charr. como máximo
- «Efecto de aspiración del polvo»

### Datos técnicos:

Vaina del instrumento:	19,5 Charr.
Canal de trabajo:	12,4 Charr. para instrumentos de hasta 11,5 Charr.
Óptica:	óptica de lentes tubulares HOPKINS®
Dirección visual:	12°
Longitud:	22 cm
Visión:	oblicua



27840KAK Nefroscopio para MIP L, esterilizable en autoclave

### Los siguientes accesorios están incluidos en el suministro:



27840GP **Puerto de entrada para instrumentos con sistema de obturación y cierre rápido, 1 canal**

27500 **Conector para tubos LUER-Lock, macho/cono exterior, embocadura de tubo 9 mm Ø**

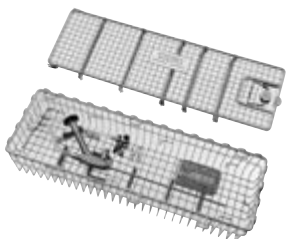
27502 **Conector para tubos LUER-Lock, con llave, desmontable**



27001E **Guía de introducción, para sondas guía**

30160XA **Junta de labios de silicona, 3 – 5,5 mm Ø, válvula tipo domo, envase de 10 unidades**

30160XB **Disco de obturación, envase de 10 unidades**



39501XKL **Bandeja quirúrgica perforada incluye: adaptador de limpieza, para puerto de entrada para instrumentos 27840GP**



## Dilatadores, vainas y aplicadores para MIP L



27840AA **Dilatador One Step**, 23/24 Charr., con un canal central y un segundo canal excéntrico para sondas guía, para utilizar con las vainas quirúrgicas de 23/24 Charr. 27840BA/27840BAS

27840AB **Ídem**, 25/26 Charr., para utilizar con las vainas quirúrgicas de 25/26 Charr. 27840BB/27840BBS



27840BA **Vaina quirúrgica**, 23/24 Charr., longitud útil 15 cm, para irrigación y aspiración continuas

27840BB **Ídem**, 25/26 Charr.

27840BAS **Vaina quirúrgica**, para posición supina, 23/24 Charr., longitud útil 18 cm, para irrigación y aspiración continuas

27840BBS **Ídem**, 25/26 Charr.



27840CF **Aplicador para obturación**, incluye vaina y émbolo, para utilizar con la vaina quirúrgica 27840BA/27840BB

27840CFS **Aplicador para sellado**, para posición supina, incluye vaina y émbolo, para utilizar con vainas quirúrgicas 27840BAS/27840BBS

## MIP M – Nefroscopio percutáneo

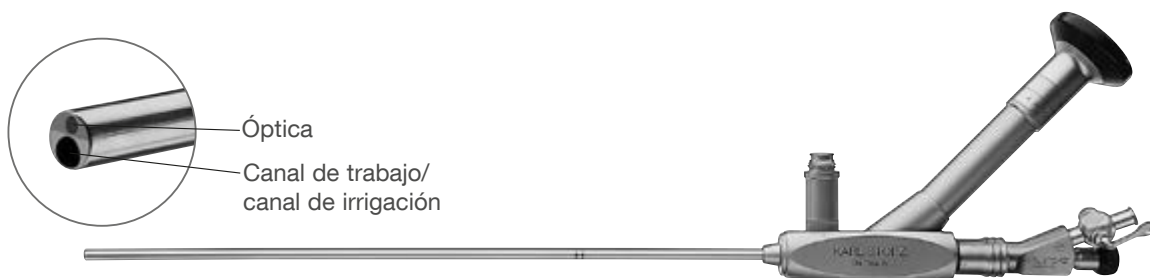


### Características especiales:

- Dilatador One Step con un segundo canal excéntrico para posicionar una sonda adicional
- Gran canal de trabajo para el uso de instrumentos rígidos estándar y sondas de litotricia grandes de hasta 5 Charr.
- «Efecto de aspiración del polvo»

### Datos técnicos:

Vaina del instrumento:	12 Charr.
Canal de trabajo:	6,7 Charr., para instrumentos de hasta 5 Charr.
Óptica:	sistema de fibra óptica
Dirección visual:	12°
Longitud:	22 cm
Visión:	oblicua



27830KAK Nefroscopio para MIP M, esterilizable en autoclave

### Los siguientes accesorios están incluidos en el suministro:



27001GP **Puerto de entrada para instrumentos con sistema de obturación y cierre rápido, 1 canal**

27550N **Junta**, para los puertos de entrada para instrumentos 27001G/27001GF/27001GH/27001GP, envase de 10 unidades, se recomienda un solo uso

27500 **Conector para tubos LUER-Lock**, macho/cono exterior, embocadura de tubo 9 mm Ø

27502 **Conector para tubos LUER-Lock**, con llave, desmontable

27001E **Guía de introducción**, para sondas guía

39501XK **Bandeja quirúrgica perforada incluye: adaptador de limpieza**, puertos de entrada para instrumentos 27001G/27001GF/27001GH/27001GG

## Dilatadores, vainas y aplicadores para MIP M



- 27830AA **Dilatador One Step**, con un canal central y un segundo canal excéntrico para sondas guía, para utilizar con las vainas quirúrgicas de 23/24 Charr. 27840BA/27840BAS
- 27830AB **Dilatador One Step**, con un canal central y un segundo canal excéntrico para sondas guía, para utilizar con las vainas quirúrgicas de 16,5/17,5 Charr. 27830BB/27830BBS
- 27830AC **Dilatador One Step**, con un canal central y un segundo canal excéntrico para sondas guía, para utilizar con las vainas quirúrgicas de 21/22 Charr. 27830BC/27830BCS



- 27830BA **Vaina quirúrgica**, 15/16 Charr., longitud útil 15 cm, para irrigación y aspiración continuas
- 27830BB **Ídem**, 16,5/17,5 Charr.
- 27830BC **Ídem**, 21/22 Charr.
- 27830BAS **Vaina quirúrgica**, para posición supina, 15/16 Charr., longitud útil 18 cm, para irrigación y aspiración continuas
- 27830BBS **Ídem**, 16,5/17,5 Charr.
- 27830BCS **Ídem**, 21/22 Charr.
- 27830BK **Vaina quirúrgica pediátrica**, 16,5/17,5 Charr., longitud útil 7,5 cm, para irrigación y aspiración continuas



- 27830CF **Aplicador para obturación**, incluye vaina y émbolo, para utilizar con vainas quirúrgicas 27830BA/27830BB/27830BC
- 27830CFS **Aplicador para sellado**, para posición supina, con émbolo para obturar con la vaina, para utilizar con vainas quirúrgicas 27830BAS/27830BBS/27830BCS

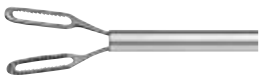


- 27001GG **Puerto de entrada para instrumentos con sistema de obturación y cierre rápido**, grande, 1 canal, para utilizar con accesorios de máx. 6 Charr. (2 mm Ø) en combinación con el nefroscopio para MIP M 27830KA

## Accesorios opcionales para MIP L



27840LIK **Instrumento de mano LÁSER**, punta distal curvada hacia arriba, con fijación para fibras LÁSER y sistema de obturación, longitud útil 35 cm, para utilizar con el nefroscopio para MIP L 27840KA y puerto de entrada para instrumentos MIP L 27840GP, así como fibras LÁSER de hasta 1 mm Ø  
incluye:  
**Adaptador de limpieza**  
**Junta**, envase de 10 unidades



27290F **Pinzas**, para el agarre de fragmentos de cálculos y coágulos, con mandíbulas fenestradas y mango flexible en U, 11,5 Charr., longitud 38 cm, color distintivo: rojo-negro



27290H **Pinzas**, para el agarre de grandes cálculos y fragmentos de cálculos, con mandíbulas de tres piezas dentadas y mango flexible en U, 10,5 Charr., longitud 38 cm, color distintivo: rojo-negro



27290K **Pinzas**, para el agarre de grandes cálculos y fragmentos de cálculos, con mandíbulas fenestradas y mango anular, abertura bilateral, 10,5 Charr., longitud 38 cm, color distintivo: rojo-negro



27290M **Pinzas**, para el agarre de grandes cálculos y fragmentos de cálculos, con mandíbulas dentadas y mango anular, abertura bilateral, 10,5 Charr., longitud 38 cm, color distintivo: rojo-negro



27294S **Bisturí**, recto, con mango de tres anillas, 10,5 Charr., longitud 38 cm, color distintivo: rojo-negro

27294SK **Bisturí**, una unidad



27294SH **Bisturí**, falciforme, con mango de tres anillas, 10,5 Charr., longitud 38 cm, color distintivo: rojo-negro

27294SB **Bisturí**, una unidad



27840DS **Anillo de obturación**, para puerto de entrada para instrumentos 27840GP, perforación 0,7 mm, envase de 10 unidades, para utilizar con sondas de litotricia finas

## Accesorios opcionales para MIP M



27830FK

**Pinzas para la extracción de cuerpos extraños,** abertura bilateral, flexibles, 5 Charr., longitud 40 cm



27830FL

**Pinzas para biopsia,** abertura bilateral, flexibles, 5 Charr., longitud 40 cm



27830S

**Tijeras,** abertura unilateral, semiflexibles, 5 Charr., longitud útil 40 cm



27830H

**Pinzas,** rígidas, para asir cálculos grandes y fragmentos de cálculos, con mandíbulas de tres piezas dentadas y mango flexible en forma de U, 5 Charr., longitud 36 cm

## MIP XS/S – Nefroscopio percutáneo

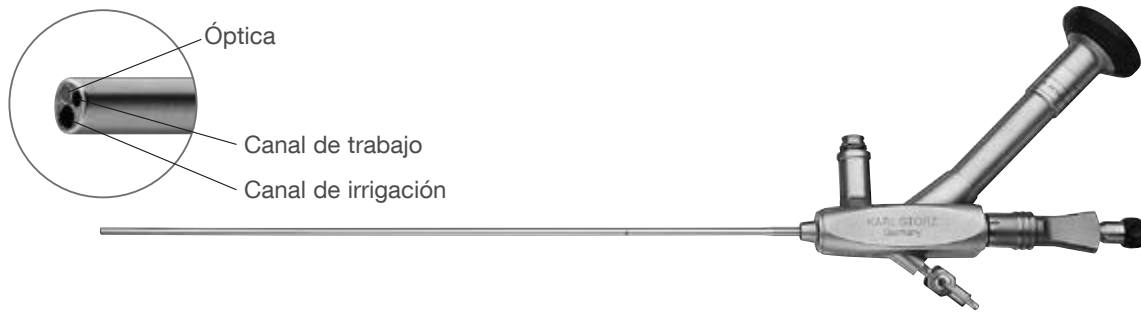


### Características especiales:

- Sistema más pequeño de la línea MIP
- Canal de trabajo de 2 Charr. para la introducción de fibras láser
- Canal de irrigación adicional
- Alternativa para los casos en los que no resulta posible practicar una ureterorenoscopia flexible

### Datos técnicos:

Vaina del instrumento:	7,5 Charr.
Canal de trabajo:	2 Charr.
Canal irrigación separado:	3 Charr.
Óptica:	sistema de fibra óptica
Dirección visual:	6°
Longitud:	24 cm
Visión:	oblicua



27820KAK Nefroscopio para MIP XS/S, esterilizable en autoclave

### Los siguientes accesorios están incluidos en el suministro:



27001G **Puerto de entrada para instrumentos con sistema de estanqueidad y cierre rápido, 1 canal**



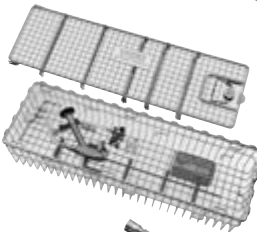
27550N **Junta**, para los puertos de entrada para instrumentos 27001G/27001GF/27001GH/27001GP, envase de 10 unidades, se recomienda un solo uso

27500 **Conector para tubos LUER-Lock**, macho/cono exterior, embocadura de tubo 9 mm Ø

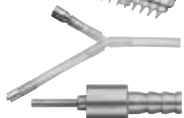
27502 **Conector para tubos LUER-Lock**, con llave, desmontable



27001E **Guía de introducción**, para sondas guía



39501XK **Bandeja quirúrgica perforada incluye: adaptador de limpieza**, para puertos de entrada para instrumentos 27001G/27001GF/27001GH/27001GG



39501XRV **Distribuidor de irrigación**

39107ALK **Adaptador de limpieza**, para utilizar con llaves LUER pequeñas

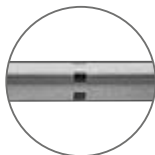
## Dilatadores, vainas y aplicadores para MIP XS/S



### Dilatador y vainas quirúrgicas para MIP XS



27820AA **Dilatador One Step**, con canal central para sondas guía,  
para utilizar con vainas quirúrgicas de 8,5/9,5 Charr. 27820BA/27820BAS



27820BA **Vaina quirúrgica**, 8,5/9,5 Charr., longitud útil 15 cm

27820BAS **Vaina quirúrgica**, para posición supina, 8,5/9,5 Charr., longitud útil 18 cm

### Dilatador y vainas quirúrgicas para MIP S



27820AB **Dilatador One Step**, con canal central para sondas guía,  
para utilizar con la vaina quirúrgica de 11/12 Charr. 27820BB



27820BB **Vaina quirúrgica**, 11/12 Charr. longitud útil 15 cm,  
para irrigación y aspiración continuas

27820BBS **Vaina quirúrgica**, para posición supina, 11/12 Charr.,  
longitud útil 18 cm, para irrigación y aspiración continuas

27820BK **Vaina quirúrgica pediátrica**, 11/12 Charr., longitud útil 7,5 cm,  
para irrigación y aspiración continuas

### Aplicadores para MIP XS/S

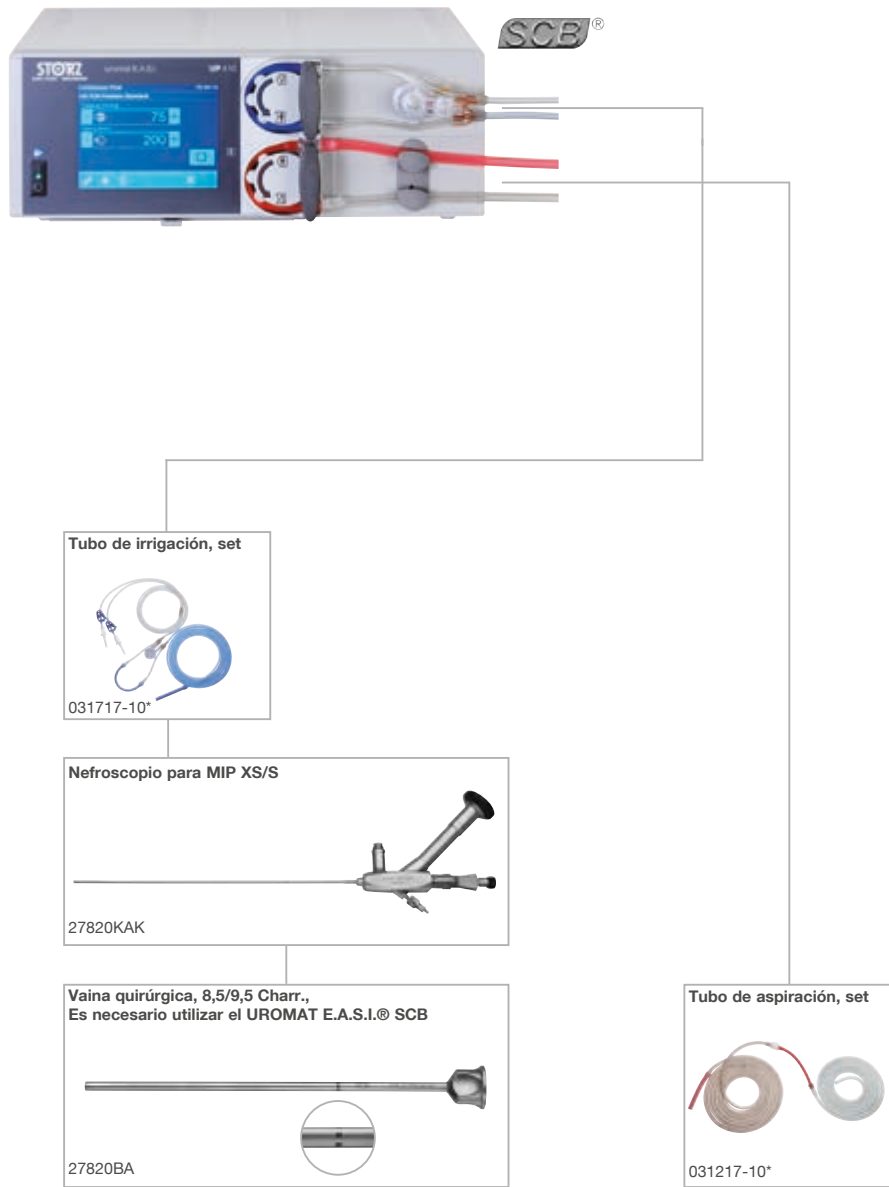


27820CF **Aplicador para sellado**, incluye vaina y émbolo,  
para utilizar con vainas quirúrgicas 27820BA/27820BB

27820CFS **Aplicador para sellado**, para posición supina, incluye vaina y émbolo,  
para utilizar con vainas quirúrgicas 27820BAS/27820BBS

# UROMAT E.A.S.I.® SCB

## Componentes del sistema MIP XS



\*





# UROMAT E.A.S.I.® SCB

## Sistema de irrigación y aspiración regulado por presión

### Características especiales:

- **Innovador:**  
Inteligente bomba de doble rodillo regulada por presión (garantiza el ajuste constante entre las corrientes de entrada y salida)
- **Rentable:**  
Control del consumo de líquidos mediante el ajuste continuo entre los niveles de presión y flujo de líquidos
- **Manejo sencillo:**  
Parámetros predefinidos para las aplicaciones en endourología
- **Intuitivo:**  
Ajuste de los parámetros de la bomba a través de la pantalla táctil
- **Polivalente:**  
Función BOLUS con parámetros ajustables, para activar a través del interruptor de pedal o la pantalla táctil
- **Fácil identificación:**  
Tubos de irrigación y aspiración de colores diferentes  
Azul: irrigación  
Rojo: aspiración
- **Apto para cualquier indicación urológica**



UP410S1 **UROMAT E.A.S.I.® SCB**, tensión de trabajo 100 – 240 VAC, 50/60Hz, UROMAT E.A.S.I.®: SCB ready, compatible a partir de la versión RUI 45 incluye:

**Cable de conexión SCB**, longitud 100 cm

**Set básico de tubos\***, para un solo uso

**Cable de control**

#### Accesorios:

031717-10\* **Tubo de irrigación, set**, con dos cánulas de punción, estéril, para un solo uso, envase de 10 unidades, para utilizar con HYSTEROMAT E.A.S.I.® y UROMAT E.A.S.I.® SCB

031217-10\* **Tubo de aspiración, set**, estéril, para un solo uso, envase de 10 unidades, para utilizar con HYSTEROMAT E.A.S.I.® y UROMAT E.A.S.I.® SCB

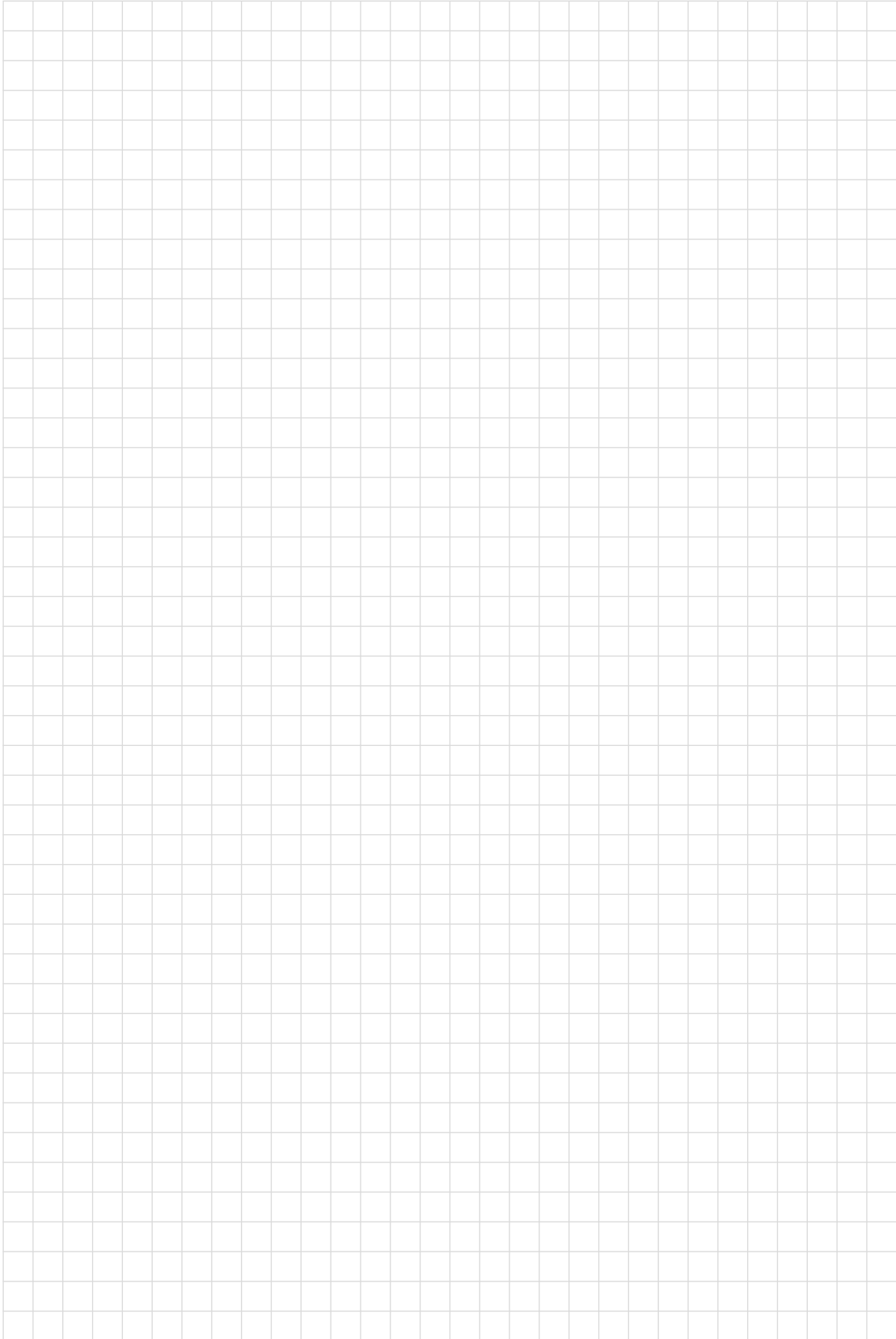
### Datos técnicos:

Flujo de irrigación	según modo	Dimensiones ancho x alto x fondo	447 x 155 x 313 mm
Presión de irrigación	regulable 20-200 mmHg	Peso	8,8 kg
Aspiración	100-1800 ml/min potencia de aspiración	Tipo de construcción	IEC 60601-1, CE según MDD
Tensión de trabajo	100-240 VAC, 50/60 Hz		

\*



# Notas





More than  
**75**  
Years

*Shaping the Future  
of Endoscopy with you*

**STORZ**  
KARL STORZ—ENDOSKOPE  
THE DIAMOND STANDARD

KARL STORZ SE & Co. KG  
Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Alemania  
Postbox 230, 78503 Tuttlingen/Alemania  
Teléfono: +49 7461 708-0  
Fax: +49 7461 708-105  
E-Mail: [info@karlstorz.com](mailto:info@karlstorz.com)  
[www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)

