



## Fotóforo frontal KS70

Iluminación médica del máximo nivel

Disponer de unas condiciones óptimas de iluminación y de visión constituye un pilar esencial para poder trabajar de un modo profesional, seguro y ergonómico en muchas especialidades médicas. KARL STORZ es una de las empresas pioneras en esta área. Con nuestra completa gama para los más variados escenarios de aplicación en ORL le garantizamos que “no le dejaremos nunca a oscuras”.



CLAR 55 – Fotóforo frontal con espejo cóncavo de 55 mm y bombilla.

Presentado en primicia en 1955 durante el congreso de ORL de Constanza, sigue siendo hoy el modelo más vendido de fotóforo de “luz caliente”. Constituyó el inicio de una larga tradición en la fabricación y el desarrollo de fotóforos frontales. En aquel momento supuso una verdadera innovación, y hoy sirve aún de modelo para las versiones actuales de fotóforos frontales de KARL STORZ.

## Otros hitos en la historia de los sistemas de iluminación de KARL STORZ

1960

Con el descubrimiento de las fuentes de luz fría se inaugura un nuevo capítulo en la historia de la empresa.



1973

El fotóforo frontal CLAR73, con conductor de luz de fibra óptica y espejo cóncavo en miniatura para visión monocular y binocular: el modelo de lámpara con luz fría de mayor éxito desde su presentación en 1973, en el congreso mundial de ORL de Venecia.



Con las primeras lámparas LED de funcionamiento con pilas, KARL STORZ ofrece al usuario una movilidad y una libertad de movimiento desconocidas hasta entonces.

2004



El nuevo fotóforo frontal KS60 sienta una nueva pauta en materia de potencia y calidad de la luz y de comodidad de uso.

2005

2015



## Fotóforo frontal LED KS70

### La última innovación en la gama de fotóforos KS – Iluminación médica del máximo nivel

- Lentes líquidas o fluidas en combinación con LED de alto rendimiento para una óptima iluminación de las zonas más profundas
- Tamaño del campo luminoso con ajuste variable de 30 mm a 150 mm (desde una distancia de 40 cm). Gracias al gran campo luminoso, el fotóforo KS70 también puede utilizarse en muchas otras especialidades aparte de ORL
- Potencia luminosa regulable en 3 niveles

#### Lámparas LED blancas (a una distancia de 40 cm)

- nivel de iluminación alto: aprox. 32.000 lux
- nivel de iluminación medio: aprox. 23.000 lux
- nivel de iluminación bajo: aprox. 13.000 lux

Valor máximo en lux medido directamente en la cubierta de cristal: 800.000 lux

#### Lámparas LED amarillas (a una distancia de 40 cm)

- nivel de iluminación alto: aprox. 29.000 lux
- nivel de iluminación medio: aprox. 19.000 lux
- nivel de iluminación medio: aprox. 11.000 lux

Valor máximo en lux medido directamente en la cubierta de cristal: 770.000 lux

La tecnología de lentes líquidas proporciona extraordinarias propiedades de iluminación y de concentración de la energía luminosa sin merma del rendimiento luminoso. A diferencia de las lentes estándar habituales, el diámetro del campo luminoso no ajusta cortando las áreas exteriores de la luz mediante diafragmas iris, sino gracias a la curvatura de la propia lente y, por tanto, mediante la variación del ángulo de iluminación y de la concentración de la luz. Además, gracias a la ausencia de componentes mecánicos, la lente líquida es mucho más robusta y ligera que los sistemas de lentes convencionales.

### Flexibilidad

El ajuste progresivo de la posición y la inclinación de la lámpara permite adaptar la orientación coaxial de la dirección de la iluminación y de la mirada.

### Adaptabilidad

Cinta para la cabeza con ajuste rápido y banda transversal, así como dos portapilas colocados de modo que garanticen una distribución óptima del peso a izquierda y derecha de la cinta. Sus múltiples opciones de ajuste, en combinación con la parte frontal acolchada, garantizan la máxima comodidad de uso incluso en intervenciones de larga duración.

### Modularidad

Los acumuladores, el acolchado para la frente y el cuerpo mismo de la lámpara pueden reemplazarse por separado, lo que permite sustituir las piezas de recambio en poco tiempo.



- La autonomía en funcionamiento de las pilas de hasta 18 horas permite su uso en la consulta y el quirófano
- Indicación óptica del nivel de carga mediante los LED de estado, y luz intermitente para avisar de que las pilas se están agotando
- El envío incluye dos paquetes de pilas y un cargador
- Posibilidad de cargar fácilmente las pilas a través del conector micro USB
- Peso aprox. 340 g (incl. cinta rígida para la cabeza y 2 paquetes de pilas)

Los fotóforos frontales de funcionamiento con pilas y tecnología de luz LED convencen por sus brillantes cualidades:

- Sin fuentes de luz ni cables de luz extra y sin necesidad de suministro eléctrico – con todo, las más adecuadas también para usar fuera del hospital
- Reducido consumo de energía – cómodos intervalos de sustitución de las pilas
- Sin sustitución de las lámparas (vida útil aprox. 50.000 h) – reducción de los costes derivados y de mantenimiento
- Potencia y rendimiento lumínicos notablemente mayores a los de los fotóforos convencionales con luz caliente – para una óptima iluminación del campo de trabajo
- Reducida generación de calor – mayor comodidad de uso incluso en procedimientos de larga duración

## Almohadilla frontal de neopreno – para una comodidad de uso agradable



### Modelos:

- Fotóforo frontal LED KS70 con luz LED blanca y cinta frontal con banda cruzada  
núm. de artículo 094220  
incluye almohadilla frontal en neopreno,  
con cierre de botones a presión, 3 piezas  
núm de artículo 078513
- Fotóforo frontal LED KS70 con luz LED amarilla y cinta frontal y banda cruzada  
núm. de artículo 094230  
incluye almohadilla frontal en neopreno,  
con cierre de botones a presión, 3 piezas  
núm de artículo 078513

## La gama de fotóforos frontales de KARL STORZ



Fotóforo frontal LED



Fotóforo frontal KS60



Fotóforo frontal con articulación esférica y altura regulable



El nuevo fotóforo frontal LED KS70



Fotóforo frontal, modelo ligero, consulta/cirugía







Fotóforo frontal, modelo ligero, consulta






Fotóforo frontal CLAR 73

## Los fotóforos de KARL STORZ

Modelo	CLAR 73 Consulta	Modelo ligero Consulta	Modelo ligero Consulta/Cirugía	Fotóforo quirúrgico
				
Núm. de art.	<b>095501</b> <b>Fotóforo frontal</b> «CLAR 73», con cable de luz de fibra óptica integrado, 230 cm de longitud, 3,5 mm Ø, con clavija recta para la fuente de luz fría incluye: <b>Cinta frontal</b> , con con banda cruzada, <b>Sujetacables con cinta</b>	<b>094320</b> <b>Fotóforo frontal,</b> <b>modelo ligero</b> , con fino cable de luz de fibra óptica incorporado de 230 cm de longitud, con clavija recta para la fuente de luz fría incluye: <b>Cinta frontal</b> , extraligera, sin banda cruzada <b>Sujetacables con cinta</b>	<b>310010</b> <b>Fotóforo frontal,</b> <b>modelo ligero</b> , con fino cable de luz de fibra óptica integrado, 230 cm de longitud, con clavija recta para la fuente de luz fría incluye: <b>Cinta frontal</b> , extraligera, sin banda cruzada <b>Sujetacables con cinta</b>	<b>094051</b> <b>Fotóforo frontal, con articulación esférica y altura regulable</b> , con estribo de suspensión en forma de U incluye: <b>Cinta frontal</b> , con banda cruzada <b>Cable de luz de fibra óptica</b> <b>Sujetacables con cinta</b>
	<b>095505</b> <b>Ídem</b> , con clavija acodada 90° para la fuente de luz fría	<b>094325</b> <b>Ídem</b> , con clavija acodada 90° para la fuente de luz fría  <b>094330</b> <b>Ídem</b> , para utilizar con cable de luz fino de fibra óptica 495 NTAS con clavija recta o 495 NTXS con clavija acodada 90° para la fuente de luz fría	<b>310020</b> <b>Ídem</b> , incluye: <b>Cinta frontal</b> , con cinta cruzada  <b>310015</b> <b>Ídem</b> , con clavija acodada 90° para la fuente de luz fría  <b>310025</b> <b>Ídem</b> , incluye: <b>Cinta frontal</b> , con cinta cruzada	<b>094055</b> <b>Ídem</b> , incluye: <b>Cable de luz de fibra óptica</b> , con clavija acodada 90° para la fuente de luz fría
Tamaño del campo luminoso a una distancia aprox. de 40 cm	aprox. 60 mm	30 – 230 mm	20 – 80 mm	10 – 60 mm
Diámetro regulable del campo luminoso (diafragmas iris)	no	sí	sí	sí
Particularidad	Para usar "con un solo ojo" en áreas quirúrgicas profundas	El cuerpo de la lámpara se sostiene por sí mismo en cualquier posición  094330 Fotóforo frontal con cable de luz extraíble que facilita su reparación / sustitución	El cuerpo de la lámpara se sostiene por sí mismo en cualquier posición	Predecesor del fotóforo frontal KS60  Palanca estéril para encajar  El cable de luz extraíble facilita su reparación / sustitución



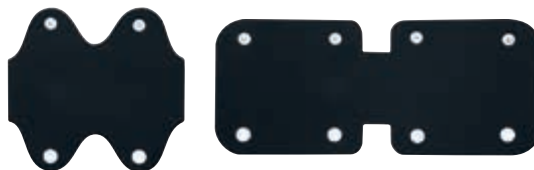
Modelo	KS60 Fotóforo frontal quirúrgico	LED Consulta/Cirugía	KS70 Consulta/Cirugía
			
Núm. de art.	<b>310060</b> Fotóforo frontal KS60, con sistema de lente doble y cable de luz de fibra óptica en forma de Y incluye: <b>Cinta frontal</b> , con banda transversal <b>Cable de luz de fibra óptica en Y</b> <b>Sujetacables con cinta</b>	<b>094100</b> Fotóforo frontal LED, modelo ligero, con luz blanca, portapilas en la cinta frontal	<b>094220</b> Fotóforo frontal LED KS70, modelo ligero, con luz blanca, unidad de control y portapilas en la cinta frontal, cargador
	<b>310061</b> Ídem, incluye: <b>Cable de luz de fibra óptica Y</b> , con clavija acodada 90° para la fuente de luz fría	<b>094120</b> Ídem, con luz blanca, con acumulador en la cinta frontal y cargador	<b>094230</b> Ídem, con luz amarilla
		<b>094110</b> Ídem, con luz amarilla, portapilas en la cinta frontal	
		<b>094130</b> Ídem, con luz amarilla, con acumulador en la cinta frontal y cargador	
Tamaño del campo luminoso a una distancia aprox. de 40 cm	20 – 80 mm	10 – 100 mm	30 – 150 mm
Diámetro regulable del campo luminoso (diafragmas iris)	sí	sí	sí, mediante curvatura de la lente
Particularidad	Buque insignia de los fotóforos frontales con luz fría  Potencia luminosa > 175.000 lux Sistema optimizado de lente doble  Con palanca de enfoque extraíble y esterilizable	Con el cable de prolongación 094105, para guardar por separado el mango en el bolsillo del traje quirúrgico  Potencia luminosa máx. 50.000 lux	La tecnología más avanzada de lentes líquidas  Hasta 18 horas de autonomía en funcionamiento  Indicación óptica del nivel de carga

## Accesorio para fotóforo frontal KS70

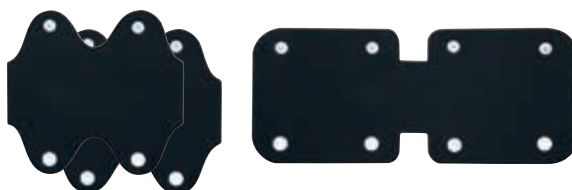


- 11301 DL **Cargador**, para fotóforo frontal KS70, para cargar dos sets de pilas, con fuente de alimentación integrada y adaptador para UE, Reino Unido, USA y Australia, tensión de trabajo 90 – 264 VAC, 50/60 Hz, apto para la desinfección por frotado, para utilizar con fuente de alimentación USB para fotóforos frontales LED KS70 094220, 094230 y 094240

Para una mayor comodidad de uso le recomendamos utilizar las almohadillas frontales de neopreno:



- 078512 **Almohadilla frontal de neopreno**, para cinta frontal, con cierre de botón a presión, 2 piezas, para utilizar con cintas frontales 310075, 078740



- 078513 **Almohadilla de neopreno para cinta frontal**, con cierre de botones a presión, 3 piezas, para utilizar con cintas frontales 310070, 310076, 078730, 078760





THE DIAMOND STANDARD

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