



<b>de</b>	Gebrauchsanweisung	Otoskope
<b>en</b>	User's Manual	Otoscopies
<b>fr</b>	Instruction d'utilisation	Otoscopies
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso	Otoscopi
<b>es</b>	Manual de instrucciones	Otoscopios
<b>pt</b>	Manual de usuário	Otoscópios
<b>ru</b>	Инструкция по применению	Отоскопы



**KaWeEUROLIGHT**



**KaWeCOMBILIGHT**



**KaWePICCOLIGHT**



de

en

fr

it

es

pt

ru



de

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Benutzung sorgfältig und vollständig durch und beachten Sie die Pflegehinweise.

en

Please read this User's Manual thoroughly and carefully before attempting to use this product and he

fr

Lisez ce mode d'emploi attentivement et entièrement avant d'utiliser l'appareil et respectez les consignes d'entretien.

it

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare lo strumento e di seguire i consigli per la manutenzione.

es

Por favor, lea con atención las presentes instrucciones de empleo en su totalidad y siga las indicaciones referentes al cuidado del aparato.

pt

Antes de utilizar este produto pela primeira vez, favor de ler com muita atenção todo este manual de operação e observar as indicações relativas à manutenção.

ru

Перед использованием следует полностью и внимательно прочитать настоящее руководство по применению и соблюдать указания по уходу!



## Contenido

1. Símbolos utilizados en el manual de instrucciones y en el embalaje .....	4
2. Finalidad prevista e indicaciones de utilización.....	4
3.  Indicaciones de seguridad / contraindicaciones.....	5
4. Instalación y puesta en marcha.....	5
Modelos EUROLIGHT/ COMBILIGHT .....	5
Modelos PICCOLIGHT .....	6
5. Preparación para el uso .....	6
6. Preparación higiénica .....	6
Limpieza manual/ automática.....	6
Desinfección .....	6
Esterilización .....	6
7. Almacenamiento y transporte.....	7
Temperatura ambiente .....	7
Humedad relativa del aire .....	7
8. Mantenimiento y servicio .....	7
Cambio de pilas .....	7
EUROLIGHT / COMBILIGHT .....	7
PICCOLIGHT.....	7
Cambio de bombillas.....	7
EUROLIGHT F.O./ COMBILIGHT F.O./ PICCOLIGHT F.O .....	7
PICCOLIGHT C .....	7
EUROLIGHT C / COMBILIGHT C .....	7
9. Accesorios y piezas de repuesto .....	7
10. Utilización .....	8
11. Anexo.....	8
Garantía.....	8
Contactos.....	8

Estimada cliente, estimado cliente: Nos alegramos de que haya decidido adquirir un producto de KaWe.

Nuestros otoscopios cumplen con las disposiciones del Reglamento (UE) 2017/745 (directiva europea en lo referente a productos sanitarios).



Lea y siga este manual de instrucciones y consérvelo para su futura utilización.

Antes de poner el aparato en marcha, lea detenidamente las indicaciones de instalación y siga las indicaciones de mantenimiento.

Encaso de que no haya claridad sobre la conexión o el mantenimiento del aparato, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente (consulte la dirección del fabricante en el dorso).

Los otoscopios KaWe se dividen en tres grupos:

- EUROLIGHT Modelos con mango y cabezal de metal
- COMBILIGHT Modelos con mango de metal y con cabezal de plástico
- PICCOLIGHT Modelos con mango y cabezal de plástico

Las imágenes correspondientes se encuentran en el anverso de este manual de instrucciones. En el manual se tienen en cuenta las diferencias entre los modelos. Cada modelo puede equiparse con el tipo de iluminación "Estándar" (C) o "Fibra óptica" (F.O.). Otras opciones (funcionamiento de las pilas/pilas recargables, intensidad de la luz, etc.) no se indican en detalle aquí, ya que no hay diferencias significativas en su funcionamiento.

## 1. Símbolos utilizados en el manual de instrucciones y en el embalaje

	Instrucciones de seguridad o advertencias
	Identificador de producto
	Referencia de fábrica, número de lote
	Fabricante
	Por favor, tenga en cuenta el manual de instrucciones
	Almacenar en un lugar seco
	Solo para uso desechable
	Marcado CE
	Certificación GOST-R para mercancías exportadas a Rusia
	Aparatos eléctricos y electrónicos deben ser desechados por separado
	No deseches las pilas recargables junto con la basura doméstica
	Límite de temperatura
	Límite de humedad



## 2. Finalidad prevista e indicaciones de utilización

El otoscopio con embudo auditivo empotrado está diseñado para el reconocimiento médico del conducto auditivo externo hasta la membrana timpánica. El cumplimiento de todas las indicaciones del manual de instrucciones, así como las prescripciones y regulaciones importantes se aplican a la finalidad adecuada. ¡Cualquier otro uso que vaya más allá de la finalidad indicada se considera uso incorrecto por lo que el fabricante no será responsable de los daños resultantes de tal uso!

Los otoscopios se utilizan para detectar o controlar diversas enfermedades y disfunciones en el oído externo, el conducto auditivo, la membrana timpánica y el oído medio.

- Grupo de pacientes indicado para el uso: adultos, niños y bebés.
- ¡Este aparato debe ser utilizado exclusivamente por un profesional de la salud capacitado!

## 3. Indicaciones de seguridad/ contraindicaciones

- Antes de cada uso, verifique que el aparato funcione sin problemas. No utilice el aparato si detecta algún signo de deterioro en sus componentes.
- ¡No se permite el uso del aparato sin embudo auditivo!
- ¡Evite el contacto con la mucosa o piel lesionada!
- En caso de malformaciones del oído externo o interno no utilice el aparato para evitar posibles lesiones.
- Ajuste el tamaño del embudo auditivo para cada paciente para evitar daños en el oído o el canal auditivo.
- El aparato no debe usarse en una zona de campos magnéticos fuertes (MRI).
- ¡No exponga la luz del aparato directamente en los ojos!
- Los otoscopios KaWe están sujetos – como todos los equipos de diagnóstico eléctricos – a precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética.
- El funcionamiento de los otoscopios KaWe puede verse afectado por equipos de telecomunicaciones de alta frecuencia.
- ¡Los embudos de uso permanente deben limpiarse y desinfectarse antes de volver a utilizarlos!
- Utilice únicamente piezas y accesorios originales de KaWe.



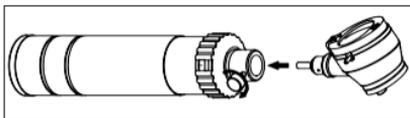
Los embudos desechables están limitados a un solo uso y, por lo tanto, deben desecharse inmediatamente después de su uso en el paciente.

es

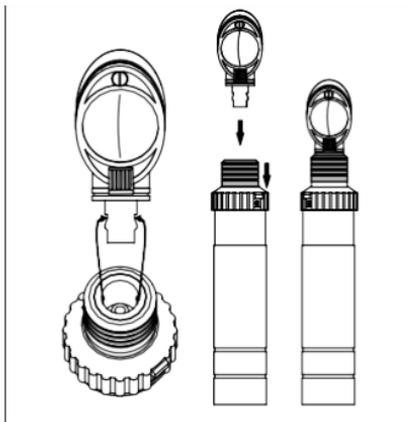
## 4. Instalación y puesta en marcha

### Modelos EUROLIGHT / COMBILIGHT

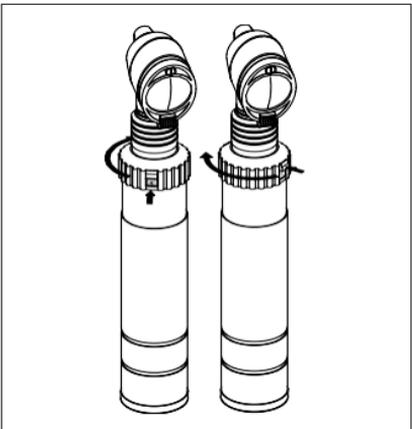
1. Inserte las pilas o las pilas recargables en el mango.  
¡Compruebe que se hayan colocado según la polaridad correcta y que el potencial eléctrico de bombilla sea adecuado (2,5V o 3,5V)! Siga también las instrucciones de la sección 8: Mantenimiento y servicio.
2. Modelo C10: Para engranar, coloque el cabezal, presiónelo ligeramente hacia abajo, fíjelo y sujételo con un tornillo. Observe el orificio en el cabezal para sujetar el tornillo.



Modelos C30/F.0.30: Coloque el cabezal y fíjelo. ¡Tenga cuidado con las ranuras!



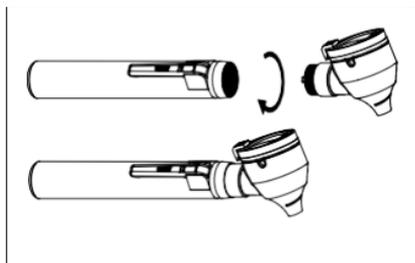
3. Para encender la bombilla: mantenga pulsado el interruptor basculante y gire el regulador de iluminación hacia la izquierda. Para apagarlo, vuelva a girar el regulador de iluminación hasta la posición inicial (0). En este caso, el brillo de la iluminación se ajusta suavemente.



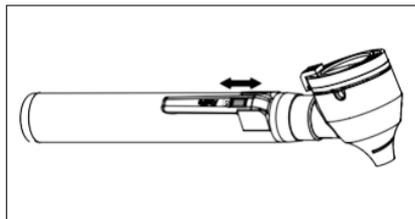
4. Para el cambio de las pilas o de las pilas recargables consulte la sección 8: Mantenimiento y servicio.
5. **Nota:** Los mangos con pilas recargables (NiMH, li-Ion) se pueden cargar con el cargador MedCharge 4000. Siga las indicaciones del manual de instrucciones para el cargador MedCharge 4000.

## Modelo PICCOLIGHT

1. Inserte dos pilas (Mignon, tipo AA 1,5V) en el mango.  
¡Compruebe que se hayan colocado según la polaridad correcta! Siga también las indicaciones de la sección 8: Mantenimiento y servicio.
2. Desenrosque el cabezal en el mango.



3. Para encender y apagar la bombilla, utilice el interruptor deslizante.



4. Es posible cambiar las pilas o las pilas recargables desatornillando el cabezal. Siga también las indicaciones de la sección 8: Mantenimiento y servicio.

## 5. Preparación para el uso

1. Controle el estado del otoscopio montado, asegurándose de que no haya signos de daños, suciedad e incompatibilidad. Verifique las piezas móviles (por ejemplo, el bastidor de la lupa, las conexiones de enchufe) para comprobar la suavidad de la marcha.
2. Compruebe que la iluminación esté bien sujeta y que funcione correctamente.
3. Compruebe el nivel de las pilas recargables.

Si estos controles son correctos, el otoscopio se puede utilizar para el paciente después de la preparación higiénica o con un nuevo embudo auditivo.

## 6. Preparación higiénica



¡Los embudos desechables están limitados a un solo uso y, por lo tanto, no deben ser limpiados o reutilizados!

Los embudos reutilizables deben limpiarse inmediatamente después del uso para evitar que se sequen los residuos de suciedad.

### Limpieza manual/automática



**¡Proteja el aparato de la humedad!**  
No se debe sumergir el otoscopio en líquidos. Asegúrese de que el líquido no penetre en el cuerpo.

Limpie el exterior con un paño húmedo, suave y sin pelusa. Es suficiente una limpieza simple con un limpiador a base de alcohol para superficies.

- ¡No se ha validado ninguna forma de esterilización para este aparato!
- ¡No utilice productos de limpieza abrasivos!
- ¡Limpie la lupa exclusivamente con detergente para vidrio!



¡La limpieza automática es imposible/innecesaria!



### Desinfección

El otoscopio se puede limpiar con un paño humedecido en alcohol (por ejemplo, alcohol isopropílico). ¡Proteja el aparato de la humedad!

Desinfecte los embudos reutilizables con un desinfectante adecuado (por ejemplo, Heliapur®). Las concentraciones y el tiempo de exposición se pueden consultar en las instrucciones del fabricante del desinfectante.

### Esterilización



¡Solo los embudos reutilizables están sujetos a esterilización!

¡La esterilización de vapor adecuada debe llevarse a cabo después de la limpieza previa a fondo!

Temperatura máxima de esterilización con vapor caliente 134°C  
Duración mínima de la esterilización con vapor caliente 3 min.

## 7. Almacenamiento y transporte

El aparato se debe almacenar y transportar en un lugar protegido del polvo, de la humedad y de la contaminación.

### Temperatura ambiente:

Almacenamiento: de -10°C a +45°C

Transporte: de -20°C a +50°C

Explotación: de +5°C a +40°C

### Humedad relativa del aire:

30 % - 75 %

## 8. Mantenimiento y servicio

¡Las partes dañadas (como los embudos reutilizables) deben desecharse y reemplazarse!

En caso de baja intensidad de luz, compruebe las siguientes causas posibles:

1. Compruebe el nivel de las pilas/de las pilas recargables y cambie las pilas o cargue completamente las pilas recargables si es necesario.
2. Limpie o reemplace la bombilla.

Si se excluyen las razones 1 y 2 anteriores, es posible que sea necesario realizar reparación o reemplazo del aparato. Para ello, póngase en contacto con su distribuidor.

### Cambio de pilas

Verifique el nivel de las pilas regularmente. El voltaje reducido de las pilas (como resultado del desgaste) hace que la intensidad de la luz disminuya y, en ciertas circunstancias, las bombillas LED parpadéen. En ambos casos, las pilas deben reemplazarse. Para reemplazo de las pilas utilice exclusivamente pilas alcalinas nuevas de alta calidad (o pilas recargables completamente cargadas).

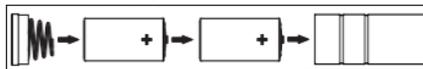
ES



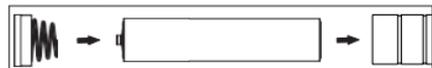
¡Además, siga el manual de instrucciones de pilas recargables y cargadores!

### EUROLIGHT / COMBILIGHT

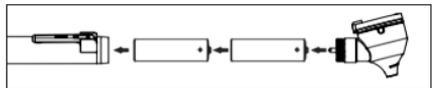
a) dos pilas (Baby C)



b) pila recargable



### PICCOLIGHT

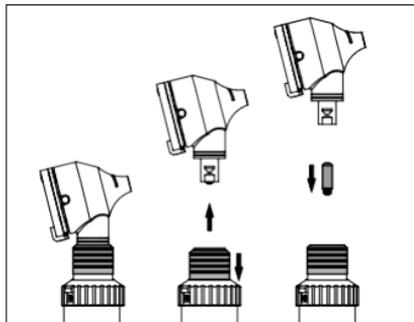


### Cambio de bombillas

El funcionamiento adecuado del otoscopio con una calidad de luz óptima solo está garantizado si se utilizan las bombillas de repuesto originales de KaWe.

### EUROLIGHT F.O. / COMBILIGHT F.O. / PICCOLIGHT F.O.

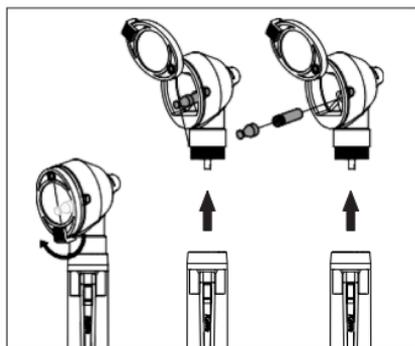
1. Desmonte el cabezal del mango. Para esto, presione el casquillo enroscado.



2. La bombilla se encuentra en la parte inferior del cabezal del aparato. Extraiga la bombilla.
3. Limpie la ampolla de vidrio de la nueva bombilla con alcohol. La ampolla de vidrio debe estar limpia y libre de huellas dactilares (sin manchas de grasa).
4. Introduzca firmemente la nueva bombilla hasta el tope.

## PICCOLIGHT C

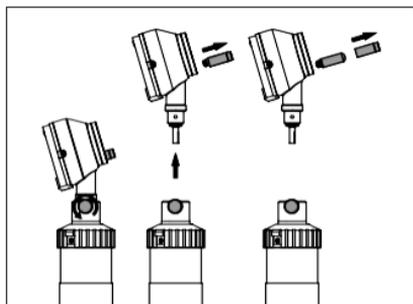
1. Levante la lente de aumento y extraiga la bombilla situada en el adaptador.



2. Desmonte la bombilla desenroscándola del adaptador.
3. Limpie la ampolla de vidrio de la nueva bombilla con alcohol. La ampolla de vidrio debe estar limpia y libre de huellas dactilares (sin manchas de grasa).
4. Enrosque la nueva bombilla al adaptador.
5. Vuelva a colocar la bombilla con el adaptador en el soporte hasta el tope.

## EUROLIGHT C / COMBILIGHT C

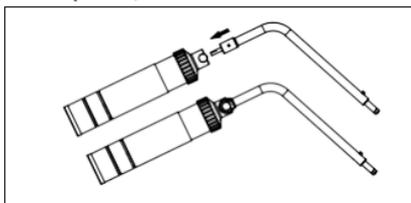
1. Desenrosque la bombilla del cabezal del endoscopio.



2. Quite el casquillo negro de plástico de la bombilla.
3. Limpie la ampolla de vidrio de la nueva bombilla con alcohol. La ampolla de vidrio debe estar limpia y libre de huellas dactilares (sin manchas de grasa).
4. Enrosque la nueva bombilla y seguidamente vuelva a colocar el casquillo de plástico sobre la bombilla.

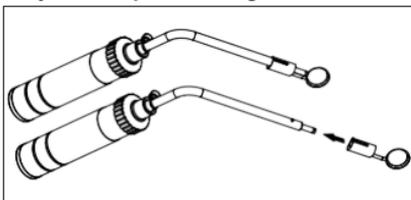
## 9. Accesorios y piezas de repuesto

- **Embudos desechables:**  
antracita,  $\varnothing$  2,5 mm / 4,0 mm  
negro,  $\varnothing$  2,5 mm / 4,0 mm
- **Embudos reutilizables:**  
negro,  $\varnothing$  2,0 mm / 2,5 mm / 3,0 mm / 3,5 mm / 4,0 mm /  
4,5 mm / 5,0 mm / 9,0 mm\*  
\* Sólo para EUROLIGHT C
- Portalámparas 2,5V



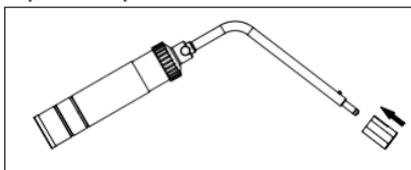
El cambio de la bombilla se realiza de la misma manera que para EURO-/COMBILIGHT C.

- **Conjunto de espejuelos laríngeos**

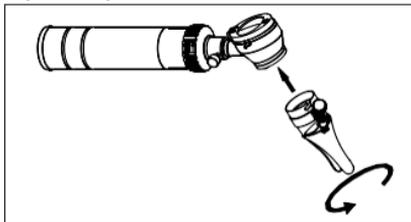


es

- **Soporte de espátulas**

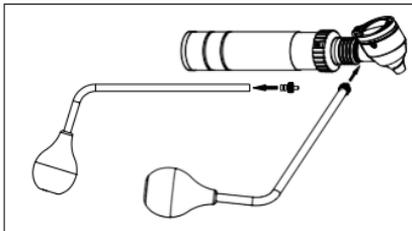


- **Espejo esparrancador nasal**



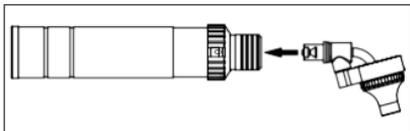
Para abrir y cerrar, gire el tornillo de ajuste.

- **Pera para prueba neumática y adaptador para la pera**



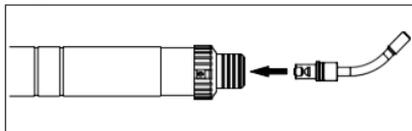
El adaptador solo es necesario para los modelos EURO-/COMBI-LIGHT F.O. y PICCOLIGHT.

- **Lámpara para nariz**



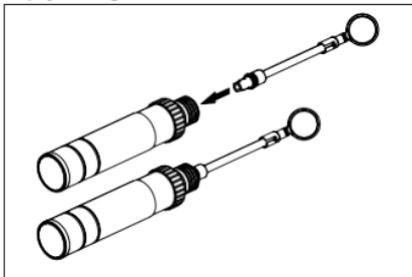
El cambio de la bombilla se realiza de la misma manera que para EURO-/COMBI-LIGHT F.O.

- **Lámpara Finoff, XL**



El cambio de la bombilla se realiza de la misma manera que para EURO-/COMBI-LIGHT F.O.

- **Espejo laríngeo recto**



Para reemplazar la bombilla, retire el cabezal del espejo laríngeo y desenrosque la bombilla.

Para más informaciones respecto a estos productos pueda consultar nuestro sitio web: [www.kawemed.com](http://www.kawemed.com) o pregunte a su distribuidor.

## 10. Utilización

El aparato se recicla según las normas nacionales, estatales y locales. Los pictogramas que aparecen en el aparato o en el embalaje contienen instrucciones de reciclaje.



Los aparatos eléctricos o electrónicos defectuosos y/o reciclables deben ser trasladados a un centro especializado de recogida de residuos para su reciclaje.



### Indicación para el usuario y el paciente

Cualquier incidente grave relacionado con el producto debe ser comunicado inmediatamente al fabricante y a las autoridades competentes del país en el que se encuentre el usuario y/o el paciente.

### Garantía

Con el uso y el cumplimiento adecuados de este manual de instrucciones, así como el uso de piezas de repuesto originales de KaWe, la garantía de las bombillas LED es de cinco años a partir de la fecha de venta.

En otros casos, la garantía legal es de dos años (a excepción de las luminarias/pilas recargables/pilas).

En caso de cuestiones o reparaciones diríjase a su distribuidor.

### Contactos

Póngase en contacto con su distribuidor o fabricante (consulte la dirección en el dorso).



**KIRCHNER & WILHELM GmbH + Co. KG**

Eberhardstraße 56  
71679 Asperg, Germany

Phone: +49 7141 68188-0

Fax: +49 7141 68188-11

e-mail: [info@kawemed.de](mailto:info@kawemed.de)

[www.kawemed.com](http://www.kawemed.com)

QM-1-132S / B-24860 / 2020-05