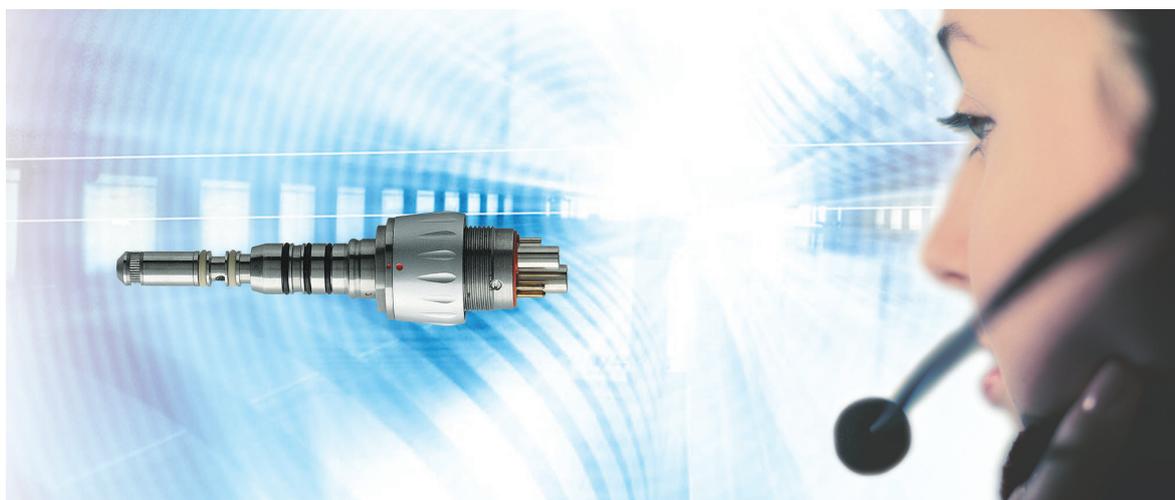


# Instrucciones de uso

## MULTIflex LED coupling 465 LED - 1.007.3197



Siempre a lo seguro.



KaVo. Dental Excellence.

**Distribución:**

KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach  
Tel. +49 7351 56-0  
Fax +49 7351 56-1488

**Fabricante:**

Kaltenbach & Voigt GmbH  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)

## Índice

<b>1</b>	<b>Indicaciones para el usuario.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>5</b>
2.1	Descripción de las indicaciones de seguridad.....	5
2.2	Indicaciones de seguridad.....	5
<b>3</b>	<b>Descripción del producto.....</b>	<b>7</b>
3.1	Finalidad - Utilización conforme a la finalidad prevista.....	7
3.2	Datos técnicos.....	7
3.3	Condiciones de transporte y almacenamiento.....	8
<b>4</b>	<b>Puesta en servicio.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Manejo.....</b>	<b>10</b>
5.1	Conectar el acoplamiento LED MULTIflex a la manguera.....	10
5.2	Cambio de los instrumentos (LUX).....	10
5.3	Regular el spray.....	10
<b>6</b>	<b>Comprobación y resolución de problemas.....</b>	<b>12</b>
6.1	Comprobación de averías antes de la primera puesta en servicio.....	12
6.2	Resolución de problemas.....	12
6.2.1	Cambiar la lámpara MULTI LED de KaVo.....	12
6.2.2	Cambio de los anillos tóricos.....	13
<b>7</b>	<b>Métodos de preparación según la norma ISO 17664.....</b>	<b>14</b>
7.1	Preparación en el lugar de empleo.....	14
7.2	Limpieza.....	14
7.2.1	Limpieza exterior manual.....	14
7.2.2	Limpieza exterior mecánica .....	14
7.2.3	Limpieza interior manual.....	14
7.2.4	Limpieza interior mecánica.....	14
7.3	Desinfección.....	14
7.3.1	Desinfección exterior manual.....	15
7.3.2	Desinfección interior manual.....	15
7.3.3	Desinfección mecánica interior y exterior.....	15
7.4	Secado.....	15
7.5	Esterilización.....	15
7.6	Almacenamiento.....	15
<b>8</b>	<b>Producto auxiliar.....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Condiciones de la garantía.....</b>	<b>17</b>

## 1 Indicaciones para el usuario

Estimado usuario:

KaVo le desea que disfrute de su nuevo producto de calidad. Para poder trabajar sin problemas y de forma rentable y segura, lea atentamente las indicaciones siguientes.

© Copyright de KaVo Dental GmbH

### Símbolos

	Véase el capítulo Seguridad/Símbolo de advertencia
	Información importante para usuarios y técnicos
	Requerimiento de actuación
	No esterilizable

### Grupo de destino

Este documento va dirigido tanto a los odontólogos como a sus auxiliares. El capítulo de puesta en servicio se dirige, además, a los técnicos de mantenimiento.

## 2 Seguridad

### 2.1 Descripción de las indicaciones de seguridad



Símbolo de advertencia

#### Estructura



#### PELIGRO

La introducción describe el tipo y la fuente del peligro.

Este apartado describe las posibles consecuencias si no se presta atención.

- ▶ La fase opcional contiene las medidas necesarias para evitar peligros.

#### Descripción de los niveles de peligro

Las indicaciones sobre seguridad indicadas en este documento, junto con los tres niveles de peligro, ayudan a evitar que se produzcan daños materiales y lesiones.



#### ATENCIÓN

**ATENCIÓN**

describe una situación peligrosa que puede provocar daños materiales o lesiones leves o moderadas.



#### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA**

describe una situación peligrosa que puede provocar lesiones graves o la muerte.



#### PELIGRO

**PELIGRO**

describe un peligro máximo en una situación que puede provocar directamente lesiones graves o la muerte.

### 2.2 Indicaciones de seguridad



#### ADVERTENCIA

**Electricidad**

Descarga eléctrica debido a la conexión incorrecta de un sistema que no procede de KaVo al producto.

- ▶ Al montar y utilizar el producto en los objetos de tratamiento y configuración de otros fabricantes es preciso tener en cuenta las disposiciones de protección frente a descarga eléctrica, corriente de derivación y no conexión a tierra de la pieza de aplicación según DIN EN IEC 60601-1.
- ▶ Sólo están permitidas las combinaciones con una unidad de tratamiento autorizada por KaVo.



#### ADVERTENCIA

**Peligro por irradiación directa.**

Deslumbramiento.

- ▶ No mirar directamente a la lámpara.



**⚠ ATENCIÓN**

**Peligro de sufrir daños en la retina con la luz azul.**

Puede ser dañino para los ojos.

- ▶ No mirar durante mucho rato a la lámpara mientras esté en funcionamiento.



**⚠ ATENCIÓN**

**Desgaste prematuro y fallos de funcionamiento por almacenamiento inadecuado durante largos períodos de inutilización.**

Vida útil del producto reducida.

- ▶ Antes de largos intervalos de inutilización, limpie el producto conforme a las instrucciones y almacene en un lugar seco.



**Nota**

Deseche los residuos generados, sin poner en peligro a las personas y al medio ambiente, ya sea mediante reciclaje o eliminación del material, cumpliendo la legislación nacional vigente.

Si tiene preguntas sobre cómo realizar una eliminación adecuada del producto de KaVo, póngase en contacto con la filial correspondiente de la empresa.

Para la reparación y el mantenimiento de los productos KaVo están autorizados:

- Los técnicos de las filiales de KaVo de todo el mundo.
- Los técnicos especialmente formados por KaVo.

El mantenimiento debe llevarse a cabo en un taller de reparación formado por KaVo que utilice piezas de recambio originales de KaVo.

### 3 Descripción del producto



Acoplamiento LED MULTIflex 465 (N.º de mat. 1.007.3197)

#### 3.1 Finalidad - Utilización conforme a la finalidad prevista

##### Objetivo:

El acoplamiento MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED es un accesorio para el producto sanitario y está pensado para acoplar la manguera de abastecimiento a las turbinas dentales compatibles con MULTIflex. No se permiten ni su uso para otros fines ni la realización de modificaciones en el producto, ya que pueden resultar peligrosos.

##### Uso conforme a las disposiciones:

Según estas disposiciones, el acoplamiento MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED sólo está destinado para el uso descrito y debe ser utilizado por un usuario profesional. Deben tenerse en cuenta:

- Las disposiciones vigentes de seguridad laboral
- Las disposiciones vigentes de prevención de accidentes
- estas instrucciones de uso

Según estas prescripciones es la obligación del usuario:

- Utilizar sólo instrumentos de trabajo no defectuosos
- Prestar atención al fin de uso correcto
- Protegerse a sí mismo, a los pacientes y a terceros de los peligros.
- Evitar una contaminación debida al producto

#### 3.2 Datos técnicos

Conexión según DIN EN ISO 9168 Tipo 3

Con anillo giratorio para la regulación de spray

Con parada de retrosucción.

---

Tensión nominal de la lámpara del MULTI 3,4 V CC  
LED de KaVo

---

Intervalo de tensión de la lámpara del MULTI LED de KaVo 3,0 - 3,6 V CC

---

Corriente máxima 120 mA

Se pueden utilizar todos los instrumentos KaVo (LUX) con conexión original MULTIflex.



##### Nota

Rogamos se observen las instrucciones de uso del producto al que se va a conectar el acoplamiento MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED. Comprobar que el producto es apto para funcionar con el acoplamiento MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED.



**Nota**

Para funcionar con unidades de KaVo:

- ▶ 1042: ajuste la intensidad de luz fría en la unidad al nivel de intensidad más bajo y aumente la luminosidad como máximo hasta el nivel de intensidad 4.
- ▶ 1065 / 1060: en caso de que utilice el acoplamiento MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED de KaVo en estas unidades de tratamiento, contacte a un técnico para ajustar la tensión.
- ▶ E80 / E70 / E50 / 1058 / 1080 / 1066 / 1062: es posible el funcionamiento del acoplamiento MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED de KaVo sin necesidad de tomar medidas adicionales.



**Nota**

Funcionamiento mixto con lámpara del MULTI LED de KaVo / lámpara de alta presión:

Dadas las propiedades de la construcción, en los siguientes aparatos de KaVo no se permite ningún funcionamiento mixto.

1065 / 1063 / 1060 / 1061 / 1059 / 1057

Estos aparatos sólo pueden incorporarse completos en el nuevo LED. Es preciso que un técnico de servicio realice una adaptación de la tensión de luz fría.



**Nota**

Si utiliza equipos de otros fabricantes:

Para el uso en aparatos de otros fabricantes comprobados por KaVo, consulte la página [www.kavo.com](http://www.kavo.com), rúbrica "LED Kompatibilität" (Compatibilidad LED).



**Nota**

El límite máximo de tensión indicado de 3,6 V CC no puede superarse en la lámpara MULTI LED de KaVo.

**3.3 Condiciones de transporte y almacenamiento**

**⚠ ATENCIÓN**



**Peligro durante la puesta en servicio del producto después de su almacenamiento en un lugar altamente refrigerado.**

En este caso pueden producirse averías en el producto.

- ▶ Deje que los productos altamente refrigerados alcancen una temperatura de entre 20 °C y 25 °C (de 68 °F a 77 °F).

	Temperatura: de -20 °C a +70 °C (de -4 °F a +158 °F)
	Humedad relativa: 5% a 95%, sin condensación
	Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa (de 10 psi a 15 psi)
	Proteger de la humedad

## 4 Puesta en servicio



### **ADVERTENCIA**

#### **Peligro debido a productos contaminados.**

Peligro de infección para el operario y el paciente.

- ▶ Prepare y esterilice el producto antes de la primera puesta en servicio y después de cada utilización.



### **ATENCIÓN**

#### **Daños por aire de refrigeración sucio y húmedo**

El aire de refrigeración sucio y húmedo puede provocar averías.

- ▶ Debe procurarse que el aire de refrigeración sea seco y limpio y no esté contaminado conforme a la norma ISO 7494-2.

## 5 Manejo



### Nota

Al inicio de cada día de trabajo los sistemas de conducción de agua deben enjuagarse durante al menos 2 minutos (sin los instrumentos de transmisión colocados) y, si fuera necesario en caso de riesgo de contaminación por retroceso/retrosucción, también debería realizarse después de cada paciente un proceso de enjuague de 20-30 segundos.

### 5.1 Conectar el acoplamiento LED MULTiflex a la manguera



#### ⚠ ATENCIÓN

#### Avería de funcionamiento debido a la sujeción en el anillo giratorio.

Defectos del producto.

- ▶ No sujete en el anillo giratorio.
- 
- ▶ Introducir el acoplamiento MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED en la manguera de turbinas y apretar con la tuerca de unión de la manguera.
  - ▶ Apretar de nuevo con la llave suministrada.
  - ▶ Pulverizar ligeramente los anillos tóricos con el spray de KaVo.



### Nota

El acoplamiento permanece atornillado a la manguera. Para extraerlo, utilizar la llave.

### 5.2 Cambio de los instrumentos (LUX)



#### ⚠ ADVERTENCIA

#### Desprendimiento del producto sanitario durante el tratamiento.

Si el producto sanitario no está correctamente encajado, puede soltarse del acoplamiento MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED durante el tratamiento.

- ▶ Antes de cada tratamiento comprobar tirando si el producto sanitario está bien encajado en el acoplamiento MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED.



#### ⚠ ATENCIÓN

#### Acoplamiento inexacto.

Disminución de la vida útil de la lámpara.

- ▶ Evitar un acoplamiento inexacto.
  - ▶ Comprobar tirando que los instrumentos (LUX) encajen bien en el acoplamiento.
- 
- ▶ Insertar el instrumento MULTiflex (LUX) de forma exacta en el MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED y presionar hasta que el acoplamiento encaje de forma audible en el producto sanitario.
  - ▶ Comprobar tirando que el instrumento MULTiflex (LUX) esté bien encajado en el acoplamiento.



### 5.3 Regular el spray

- ▶ Girar el anillo de spray en el acoplamiento MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED para regular la cantidad de agua. Se dispone de diferentes posiciones fijas para regular la cantidad de agua.



- ⇒ Girando en sentido horario se reduce la cantidad de agua.
- ⇒ Girando en sentido antihorario se aumenta la cantidad de agua.

## 6 Comprobación y resolución de problemas

### 6.1 Comprobación de averías antes de la primera puesta en servicio



#### **⚠ ATENCIÓN**

**Peligro debido a la alta temperatura de la lámpara.**

Peligro de quemaduras.

- ▶ No toque la lámpara inmediatamente después de usarla.



#### **⚠ ATENCIÓN**

**Faltan juntas tóricas o están dañadas**

Averías de funcionamiento y fallo prematuro.

- ▶ Asegúrese de que todas las juntas del acoplamiento están presentes y no muestran daño alguno.



#### **Nota**

Interrumpa el trabajo si la junta tórica está defectuosa o dañada.

- ▶ Falta la junta tórica del acoplamiento del motor:
  - Sustituir las juntas tóricas.
- ▶ La luz proporcionada por la lámpara MULTI LED de KaVo es débil:
  - Elevar la intensidad de luz fría en la unidad de tratamiento.
- ▶ La lámpara MULTI LED de KaVo se ilumina en rojo o no se ilumina:
  - Colocar la lámpara MULTI LED de KaVo girada 180° sobre su mismo eje.

**Véase también:**

- 📖 6.2.1 Cambiar la lámpara MULTI LED de KaVo, Página 12

### 6.2 Resolución de problemas

#### 6.2.1 Cambiar la lámpara MULTI LED de KaVo



#### **⚠ ATENCIÓN**

**Peligro debido a la alta temperatura de la lámpara.**

Peligro de quemaduras.

- ▶ No toque la lámpara inmediatamente después de usarla.



#### **Nota**

Asegúrese de no dañar los contactos del acoplamiento al colocar la lámpara. Desenrosca la tapa roscada.



- ▶ Desenrosca la tapa roscada girándola hacia la izquierda.
- ▶ Extraiga la lámpara vieja MULTI LED de KaVo del portalámparas.
- ▶ Colocar la nueva lámpara MULTI LED de KaVo en la hendidura, asegurándose de que las superficies de contacto coincidan con las del portalámparas.



### Nota

La lámpara del MULTI LED de KaVo es un elemento semiconductor y sólo puede utilizarse con tensión continua. Para garantizar el funcionamiento correcto, debe colocarse con la polarización correcta.

**Caso 1:** La lámpara del MULTI LED de KaVo está encendida

**Caso 2:** La lámpara del MULTI LED de KaVo emite una luz débil

- Aumente la intensidad de la luz fría en la unidad hasta que alcance la intensidad de iluminación deseada.

**Caso 3:** La lámpara del MULTI LED emite una luz roja o no emite ninguna luz:

- Coloque la lámpara del MULTI LED de Kavo girada 180° alrededor de su propio eje.

- ▶ Enrosque la tapa roscada girando hacia la derecha

## 6.2.2 Cambio de los anillos tóricos



### ⚠ ATENCIÓN

**Peligro por mantenimiento inadecuado de las juntas tóricas.**

Averías de funcionamiento o fallo completo del producto.

- ▶ No utilice vaselina ni ningún otro engrasante o aceite.



### Nota

Los anillos tóricos del acoplamiento solo deben lubricarse con un tampón de algodón rociado con KAVO Spray.

Si el acoplamiento no es estanco, cambie las juntas tóricas.

- ▶ Presione la junta tórica entre los dedos de modo que se forme un bucle.



- ▶ Deslice la junta tórica hacia delante y extráigala.
- ▶ Coloque las nuevas juntas tóricas en las escotaduras y rocíe con KaVo Spray.

## 7 Métodos de preparación según la norma ISO 17664

### 7.1 Preparación en el lugar de empleo



#### **ADVERTENCIA**

##### **Peligro debido a productos contaminados.**

El contacto con productos contaminados entraña el riesgo de que se desarrolle una infección.

- ▶ Adopte medidas de protección personal adecuadas.
- ▶ Eliminar inmediatamente los restos de cemento, composite o sangre.
- ▶ Preparar el producto lo antes posible tras el tratamiento.
- ▶ El producto debe transportarse seco para la preparación.
- ▶ No introducir en soluciones o similares.

### 7.2 Limpieza



#### **ATENCIÓN**

##### **Averías por limpieza en equipos de ultrasonidos.**

Defectos del producto.

- ▶ Limpie sólo manualmente.

#### 7.2.1 Limpieza exterior manual

Accesorios necesarios:

- Agua potable 30 °C ± 5 °C (86 °F ± 10 °F)
- Cepillo, p. ej., un cepillo dental de dureza media
- ▶ Cepille bajo agua potable corriente.



#### 7.2.2 Limpieza exterior mecánica

No aplicable.

#### 7.2.3 Limpieza interior manual

- ▶ Aclare el tubo de aire de spray y el de agua de spray con agua potable.



#### 7.2.4 Limpieza interior mecánica

No aplicable.

### 7.3 Desinfección



#### **ATENCIÓN**

##### **Averías por uso de baños de desinfección o desinfectantes con cloro.**

Defectos del producto.

- ▶ Desinfectar sólo manualmente.

### 7.3.1 Desinfección exterior manual



KaVo recomienda los productos siguientes en función de la compatibilidad del material. El fabricante del desinfectante debe garantizar la eficacia microbiológica del producto.

- Mikrozid AF Liquid de la marca Schülke & Mayr
- FD 322 de la marca Dürr
- CaviCide de la marca Metrex

Productos auxiliares necesarios:

- Paños para secar el producto.
- ▶ Rocíe un paño con desinfectante, frote el producto y deje actuar según las instrucciones del fabricante del desinfectante.
- ▶ Tener en cuenta las instrucciones de uso del desinfectante.

### 7.3.2 Desinfección interior manual

No aplicable.

### 7.3.3 Desinfección mecánica interior y exterior

No aplicable.

## 7.4 Secado

### Secado manual

- ▶ Limpiar con aire comprimido el interior y el exterior hasta secar todas las gotas de agua.

### Secado mecánico

No aplicable.

## 7.5 Esterilización



No esterilizable.

## 7.6 Almacenamiento

- ▶ Los productos preparados deben almacenarse protegidos del polvo en un lugar seco, oscuro, frío y lo más estéril posible.

## 8 Producto auxiliar

Disponible en comercios especializados en odontología.

Texto breve del material	N.º de material
Llave	0.411.1563
Junta de repuesto	0.553.5262
Lámpara del MULTI LED de KaVo	1.007.5372
Junta tórica 6,65 x 0,8	1.004.2776
Junta tórica 3,8 x 1,1	1.004.2775

## 9 Condiciones de la garantía

Para este producto de KaVo se aplican las siguientes condiciones de garantía:

KaVo asume ante el cliente final la prestación de garantía para el correcto funcionamiento y la ausencia de defectos en el material o en el procesamiento durante un período de 12 meses a partir de la fecha indicada en la factura según las condiciones siguientes:

En reclamaciones justificadas, KaVo garantiza la reparación o el envío gratuito de piezas de repuesto. Quedan excluidas otras reclamaciones, independientemente del tipo que sean, especialmente las relativas a indemnización por daños y perjuicios. En caso de retraso y de culpa grave o dolo, solo se aplicará si las prescripciones legales obligatorias no establecen lo contrario.

KaVo no se hace responsable de los defectos ni de sus consecuencias que sean derivados o que puedan ser derivados del desgaste natural, del tratamiento, limpieza, mantenimiento o cuidados inadecuados, del incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento o de conexión, de la calcificación o de la corrosión, de la suciedad en el suministro de aire y agua, o de influencias químicas o eléctricas no habituales o no permitidas según las instrucciones de uso y otras indicaciones del fabricante. La prestación de garantía normalmente no incluye lámparas, conductores de luz de cristal y de fibra de vidrio, materiales de vidrio, piezas de goma, ni la estabilidad de los colores de los materiales de plástico.

Queda excluida toda responsabilidad si los defectos o sus consecuencias se deben a que el cliente o terceras personas no autorizadas por KaVo intervengan o modifiquen el producto.

Las reclamaciones de la garantía solo pueden validarse si se presenta junto con el producto un comprobante de compra, como una copia de la factura o del albarán de entrega. En este documento debe ser claramente visible el distribuidor, la fecha de compra y el número de serie.





