



ES/PT

KOMPERNASS GMBH · BURGSTRASSE 21 ·  
D-44867 BOCHUM ·  
[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)  
ID-No.: KH2217-01/07-V2



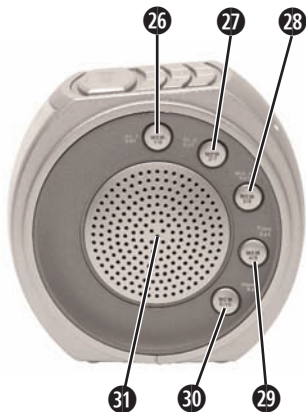
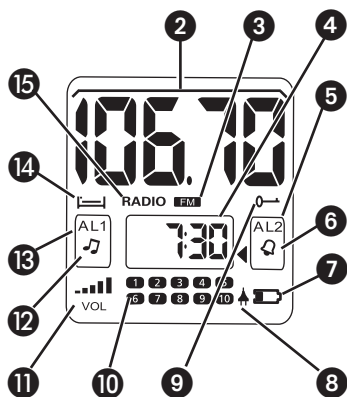
Ⓔ **Reloj proyector con radio KH 2217**

Instrucciones de uso

Ⓕ **Relógio projetor com rádio KH 2217**

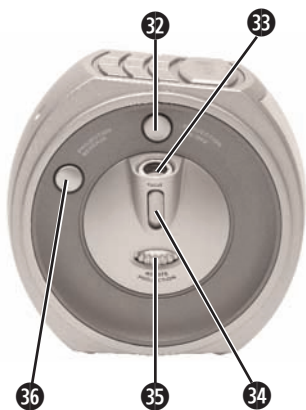
Manual de instruções













<b>Índice</b>	<b>Página</b>
<b>Indicaciones de seguridad</b>	<b>4</b>
<b>Uso conforme al previsto</b>	<b>6</b>
<b>Volumen de suministro</b>	<b>6</b>
<b>Visión global del aparato</b>	<b>6</b>
<b>Características técnicas</b>	<b>8</b>
<b>Emplazamiento</b>	<b>9</b>
<b>Establecer la alimentación de corriente</b>	<b>9</b>
<b>Manejo del reloj</b>	<b>10</b>
<b>Manejo de la radio</b>	<b>16</b>
<b>Limpiar el aparato</b>	<b>20</b>
<b>Evacuación del aparato</b>	<b>21</b>
<b>Garantía y asistencia técnica</b>	<b>21</b>
<b>Importador</b>	<b>21</b>

Lea con atención las instrucciones de uso antes del primer uso y consérvelas para posteriores utilizaciones. En caso de traspasar el aparato a terceros, entregue también las instrucciones.

---

## Reloj proyector con radio KH 2217

---

### Indicaciones de seguridad ⚠

---

#### ⚠ Para evitar el peligro de muerte por descarga eléctrica:

- Utilice el aparato sólo en zonas secas.
- Asegúrese de que nunca puedan caer líquidos u objetos sobre el aparato.
- No coloque objetos con agua, como p. ej. jarrones, encima del aparato.

#### ⚠ Para evitar el peligro de incendio y lesiones:

- Coloque el aparato de modo que no pueda originarse excesivo calor. ¡Nunca cubra las aperturas de ventilación!

- No coloque fuentes de fuego abiertas, como velas, encima del aparato.
- ¡Evite el calor adicional provocado, por ejemplo, por la luz de sol directa, radiadores, otros aparatos etc.!
- No deje que los niños ni personas con deficiencia de atención manipulen el aparato sin vigilancia. Éstos no siempre consiguen valorar correctamente los posibles peligros.
- Utilice sólo el adaptador de red suministrado para conectar el aparato a la red eléctrica.
- Asegúrese de que el adaptador quede rápidamente accesible en caso de peligro y de que el cable de alimentación no pueda provocar caídas.

- Compruebe la función y estado de las pilas insertadas al menos una vez al año.
- Utilice guantes de protección para tocar las pilas derramadas. El líquido de las pilas puede provocar quemaduras. Limpie el compartimiento de pilas con un paño húmedo.

### **⚠ Campos electromagnéticos**

¡Este aparato se mantiene por debajo de los límites legales relativos al smog electrónico incluso en el interior de la carcasa!

Si todavía le preocupa la colocación en el dormitorio:

- Coloque el aparato a medio metro de distancia de la cama.

A partir de esta distancia no hay campos que afecten siquiera a las personas electro-sensibles.

### **ⓘ Indicación:**

Este aparato está equipado con pies de goma antideslizantes. Las superficies de los suelos se componen de diferentes materiales y son tratados con los más variados productos para su cuidado. Por lo tanto no se puede excluir totalmente que algunos de estos materiales incluyan componentes que puedan afectar y reblandecer los pies de goma. Dado el caso, coloque una base antideslizante bajo los pies del aparato.

### **ⓘ Indicación:**

En distintos países pueden regir normativas diferentes acerca de las gamas de frecuencia de radiotransmisión autorizadas.

Tenga en cuenta que la información de los servicios de radiotransmisión que se puedan recibir no debe ser utilizada, cedida a terceros, ni se debe hacer un mal uso de ella, no conforme a lo previsto.

---

## Uso conforme al previsto

---

El aparato está indicado para despertarle con un tono de advertencia o de radio y para la recepción de transmisores de radio. Cualquier otro uso o modificación del aparato se considerará no conforme al uso previsto e implica peligros de accidentes considerables. El fabricante no se responsabilizará de los daños generados por un uso no conforme al previsto o por un manejo incorrecto. El aparato no está indicado para el uso industrial.

---

## Volumen de suministro

---

Justo después del desembalado, compruebe si el volumen de suministro está completo y si el estado del aparato es correcto.

- 1 Reloj proyector
  - 1 Fuente de alimentación
  - 1 Instrucciones de uso/hoja suplementaria de garantía
- Las pilas no están incluidas en el volumen de suministro.

---

## Visión global del aparato

---

- ① Pantalla
- ② Indicación de frecuencia/hora
- ③ Indicación de banda de frecuencia FM/AM
- ④ Indicación de la hora de alarma
- ⑤ Hora de alarma 2 (AL2)

- 6 Alarma con tono de advertencia
- 7 Indicación de aviso para el cambio de las pilas
- 8 Funcionamiento con fuente de alimentación
- 9 Teclas bloqueadas
- 10 Número de la posición de memoria seleccionada
- 11 Indicación de volumen VOL
- 12 Alarma con radio
- 13 Hora de alarma 1 (AL1)
- 14 Sleep Timer conectado
- 15 Indicación en el funcionamiento de la radio
- 16 Función de tecla para dormir (SLEEP)
- 17 Tecla para guardar emisora / bloqueo de teclas (MEMORY KEY LOCK)
- 18 Tecla de hora de alarma 1/ subir volumen (AL1/VOL+)
- 19 Tecla de hora de alarma 2/ bajar el volumen (AL2/VOL-)
- 20 Tecla RADIO ON/OFF
- 21 Tecla snooze/iluminación de la pantalla (SNOOZE/ DISPLAY DIMMER)
- 22 Tecla de conmutación de banda de frecuencia (BANDA AM/FM)
- 23 Tecla para reproducir emisoras memorizadas/ memorizar emisoras automáticamente (MEM SCAN/A.M.S.)
- 24 Tecla de búsqueda de emisoras hacia abajo (DOWN)
- 25 Tecla de búsqueda de emisoras hacia arriba (UP)
- 26 Tecla de posición de memoria 1/6, ajustar la hora de alarma 1 (MEM. 1/6, AL.1 SET)
- 27 Tecla de posición de memoria 2/7, ajustar la hora de alarma 2 (MEM. 2/7, AL.2 SET)
- 28 Tecla de posición de memoria 3/8, ajustar los minutos (MEM. 3/8, MIN.+ SET)
- 29 Tecla de posición de memoria 4/9, ajustar la hora (MEM. 4/9, TIME SET)

- 30 Tecla de posición de memoria 5/10, ajustar las horas (MEM. 5/10, HOUR+ SET)
- 31 Altavoces
- 32 Tecla de encendido/apagado de proyección de la hora (PROJECTION ON/OFF)
- 33 Lente giratoria de proyección
- 34 Regulador de ajuste de nitidez (FOCUS)
- 35 Rueda de ajuste para girar la proyección de la hora (ROTATE PROJECTION)
- 36 Tecla para girar la proyección de la hora 180° (PROJECTION REVERSE)
- 37 Conexión de la fuente de alimentación DC 7,5 V
- 38 Antena
- 39 Tapa del compartimiento de pilas
- 40 Tecla reset
- 41 Fuente de alimentación con clavija de red y cable de alimentación
- 42 Clavija de conexión

---

## Características técnicas

---

**Funcionamiento con pilas:**  
4 x 1,5 V tipo Mignon / AA / LR6 (no incluidas en el volumen de suministro) para el funcionamiento de la radio, la iluminación de la pantalla y la proyección

### Funcionamiento con fuente de alimentación

DC 7,5 V === 400 mA

### Gama de frecuencias:

FM (FM) : 87,5 – 108,5 MHz

AM (AM): 522–1656 kHz

### Fuente de alimentación:

Entrada: 230 V ~ 50 Hz  
30 mA

Salida : DC 7,5 V ===  
400 mA, 3 VA

---

## Emplazamiento

---

- Saque el reloj proyector del embalaje.
- Coloque el reloj proyector sobre una superficie nivelada.
- Coloque el reloj proyector de manera que la lente de proyección **33** señale hacia una superficie vacía.

Para que la representación de la hora sobre la pared o el techo sea bien visible, la habitación debe estar a oscuras.

---

## Establecer la alimentación de corriente

---

### **Atención:**

Compruebe la polaridad correcta de las pilas y de la fuente de alimentación. Con una polaridad incorrecta el aparato se dañará. Se puede poner el aparato en funcionamiento de las siguientes maneras:

- sólo con pilas,
- sólo con fuente de alimentación.

### **Colocar las pilas**

Usted necesitará cuatro pilas de 1,5 V del tipo Mignon /AA/LR6.

1. Abra la tapa **39** del compartimiento de pilas en la parte inferior.
  2. Introduzca cuatro pilas en el compartimiento de pilas, siguiendo la polaridad indicada en dicho compartimiento. Compruebe que la cinta de tela negra se encuentre bajo las pilas, para facilitar el cambio de las mismas.
  3. Cierre la tapa **39**, hasta que encaje.
- Cambie las cuatro pilas cuando se muestre el indicador de aviso para el cambio de las pilas **7**.
  - Compruebe la función y el estado de las pilas al menos una vez al año.

### **ⓘ Indicación:**

Las emisoras grabadas se borrarán si el aparato está más de aprox. 30 segundos sin abastecimiento de eléctrico.

Utilice la fuente de alimentación para mantener el abastecimiento eléctrico o concluya el cambio de las pilas en un intervalo de 30 segundos.

### **Conectar la fuente de alimentación**

Utilice la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro.

1. Conecte la clavija de conexión **42** de la fuente de alimentación **41** en la conexión para la fuente de alimentación **37** de la parte posterior del aparato.
2. Conecte la fuente de alimentación en una base de enchufe de 230 V ~ 50 Hz.

En la pantalla se mostrará el símbolo **8** para el funcionamiento con fuente de alimentación.

---

### **Manejo del reloj**

---

#### **ⓘ Indicación:**

Para poder ajustar la hora, la radio del reloj debe estar apagada.

#### **Ajustar la hora**

1. Pulse la tecla **29** TIME SET. Parpadeará la hora en la pantalla **1**.

#### **ⓘ Indicación:**

Realice los ajustes dentro de un plazo de 10 segundos. Después de aprox. 10 segundos el aparato recuperará la configuración original. Se aplicarán los ajustes realizados hasta este momento.



Puede pulsar la tecla **30** HOUR+ SET varias veces consecutivas o mantenerla pulsada.

2. Pulse la tecla **30** HOUR+ SET para ajustar las horas.
3. Suelte la tecla en cuanto se muestre en la pantalla **1** la indicación de horas deseada.

Puede pulsar la tecla **28** MIN+ SET varias veces consecutivas o mantenerla pulsada.

4. Pulse la tecla **28** MIN+ SET para ajustar los minutos.
5. Suelte la tecla en cuanto se muestre en la pantalla **1** la incitación de minutos deseada.

6. Pulse la tecla **29** TIME SET o espere unos segundos.

Se adoptará la hora ajustada.

## **Ajuste del modo 12 horas o bien 24 horas**

Mantenga accionada la tecla **22** BAND durante 2 segundos aprox.

En el display parpadea „24Hr“ para el modo de 24 horas.

Pulse dentro de los 10 segundo repetidamente la tecla **28** MIN+ SET, para cambiar entre el modo de 12 horas („12Hr“ parpadea) y el modo de 24 horas.

Pulse la tecla **22** BAND o espere algunos segundos. El modo ajustado es aceptado. En el modo de 12 horas parece para las horas de la tarde la indicación de PM debajo de la hora.

## **Ajustar la hora del despertador**

Puede ajustar dos horas de alarma diferentes, AL1 y AL2.

Sólo podrá ajustar la hora de alarma con la radio apagada.

1. Pulse la tecla **26** AL1 SET. Parpadeará la hora de alarma **4** AL1.

Puede pulsar la tecla **30** HOUR+ SET varias veces consecutivas o mantenerla pulsada.

2. Pulse la tecla **30** HOUR+ SET para ajustar las horas.  
3. Suelte la tecla en cuanto se muestre la indicación de horas deseada para la hora de alarma **4** AL1.

Puede pulsar la tecla **28** MIN+ SET varias veces consecutivas o mantenerla pulsada.

4. Pulse la tecla **28** MIN+ SET para ajustar los minutos.  
5. Suelte la tecla en cuanto se muestre la indicación de minutos deseada para la hora de alarma **4** AL1.  
6. Pulse la tecla **26** AL1 SET o espere unos segundos.

Se adoptará la hora de alarma ajustada.

7. Para ajustar la segunda hora de alarma, repita los pasos del 1 al 6.

8. Sólo debe pulsar la tecla **27** AL2 SET en lugar de la tecla **26** AL1 SET.

### **Conectar la función de alarma**

#### **i** **Indicación:**

Si desea despertarse con la radio, ajuste primero el volumen de la radio deseado y la emisora elegida para la alarma (véase capítulo "cambiar el volumen").

Con cada pulsación de la tecla **18** AL1/VOL+ o **19** AL2/VOL- se moverá entre las opciones de alarma disponibles.

1. Para conectar la alarma con tono de advertencia, pulse la tecla **18** AL1/VOL+ hasta que el símbolo de las campanas **6** aparezca en el campo AL1 **13** de la pantalla **1**.

Se mostrará la hora de alarma 4 en la pantalla 1.

Cuanto más tiempo suene el tono de advertencia, se irá incrementando su volumen.

2. Para conectar la alarma con radio, pulse la tecla 18 AL1/VOL+ hasta que el símbolo de la radio 12 aparezca en el campo AL1 13.

Se mostrará la hora de alarma 4 en la pantalla 1.

3. Para desconectar la función de alarma, pulse la tecla 18 AL1/VOL+ hasta que ya no se muestre ningún símbolo en el campo AL1 13.

Aun así se mostrará en la pantalla 1 la hora de alarma 4, pero no sonará ningún tono de alarma ni la radio a la hora ajustada.

### **i** **Indicación:**

La función de alarma sólo está activada cuando se puede ver el símbolo de las campanas 6 o el símbolo de la radio 12 en los campos AL1 13 o bien AL2 5. Los pasos de procedimiento descritos sirven también para la tecla 19 AL2/VOL-.

### **Desconectar la función de alarma hasta el día siguiente**

Para apagar el tono de alarma, pulse una de las siguientes teclas:

- Tecla 18 AL1/VOL+,
- Tecla 19 AL2/VOL-,
- Tecla 20 RADIO ON/OFF,
- Tecla 16 SLEEP.

La desconexión del tono de alarma se confirmará con un tono de advertencia, excepto con la tecla 20 RADIO ON/OFF.

## **Función Snooze**

Con la tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER se interrumpe la función de alarma durante un periodo de tiempo configurado por usted, de entre 1 y 30 minutos (véase siguiente sección). Por defecto está ajustado a 9 minutos.

Una vez transcurrido el tiempo ajustado, volverá a sonar el tono de alarma o la radio (repetición automática de alarma).

Puede repetir esta función hasta seis veces. Después de esto, el tono de alarma no volverá a sonar hasta el día siguiente.

La repetición automática de alarma se puede adaptar individualmente entre 1 y 30 minutos.

La radio está apagada y no hay repetición automática de alarma activa.

1. Pulse y mantenga presionada la tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER, hasta que en la pantalla que aparezca *Snooze* y los minutos.
2. Pulse la tecla **28** MIN+ SET para ajustar los minutos.
3. Suelte la tecla en cuanto se muestre el tiempo de repetición de alarma deseado.
4. Pulse la tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER.  
Se adoptará el tiempo de repetición de alarma configurado.

## **Ajustar el brillo de la pantalla**

### **Funcionamiento con fuente de alimentación:**

1. Pulse, cada vez durante 2 segundos, la tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER.  
El brillo de la pantalla se cambia de la siguiente manera:  
Claro->Medio->Oscuro->Claro

### **Funcionamiento con pilas:**

En el funcionamiento con pilas la iluminación de la pantalla está desactivada para ahorrar energía.

1. Pulse la tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER.

La pantalla se iluminará durante aprox. cinco segundos.

### **Proyección de la hora**

Para que la representación de la hora sobre la pared o el techo sea bien visible, la habitación debe estar a oscuras.

#### **⚠ Atención:**

La proyección de la hora se realiza con un LED. No dirija nunca la vista directamente hacia el rayo de luz. No dirija nunca el rayo de luz hacia otras personas o animales.

### **Funcionamiento con fuente de alimentación:**

1. Pulse la tecla **32** PROJECTION ON/OFF.

La lente de proyección **33** ilumina permanentemente.

2. Gire la lente de proyección **33** en la dirección deseada.

La hora es proyectada hacia el lugar deseado. La distancia de proyección comprende aprox. de 0,4 m a 4,0 m

3. Ajuste la nitidez de la proyección con el regulador FOCUS **34**.

Puede girar sin escalonamiento la proyección de la hora aprox. 90°.

4. Gire la rueda de ajuste **35** ROTATE PROJECTION. Puede girar o reflejar la proyección de la hora 180°.

5. Pulse la tecla **36** PROJECTION REVERSE.

6. Para desconectar la proyección, pulse de nuevo la tecla **32** PROJECTION ON/OFF.

Se apagará la lente de proyección **33**.

### **Funcionamiento con pilas:**

1. Pulse la tecla **32** PROJECTION ON/OFF.

La lente de proyección **33** se iluminará durante aprox. cinco segundos.

---

### **Manejo de la radio**

---

#### **Conexión y desconexión**

1. Pulse la tecla **20** RADIO ON/OFF para conectar la radio.
2. Vuelva a pulsar la tecla **20** RADIO ON/OFF para desconectar la radio.

#### **Cambiar el volumen**

Si desea ajustar el volumen de forma fluida, mantenga pulsada la tecla correspondiente. Si desea ajustar el volumen de forma escalonada, pulse varias veces consecutivas la tecla correspondiente.

1. Para subir el volumen, pulse la tecla **18** AL1/VOL+.
2. Para bajar el volumen, pulse la tecla **19** AL2/VOL-.

### **Seleccionar la banda de frecuencia**

1. Para ajustar una banda (FM/AM), pulse la tecla **22** BAND.

Puede mejorar la recepción de emisoras de radio en la gama de frecuencias FM (FM).

2. Mueva la antena **38** lentamente en diferentes direcciones. Cuando reciba bien una emisora de radio, deje la antena **38** en esta posición.

Para la recepción de emisoras de radio de onda media (AM) el aparato dispone de una antena de recepción fija integrada.

3. Para mejorar la recepción, cambie la posición del aparato con la radio encendida.

## Búsqueda de emisoras

1. Presione un momento las teclas PU **25** o DOWN **24**.

La búsqueda comenzará y parará automáticamente cuando se encuentre una emisora con suficiente potencia de recepción.

2. Para continuar la búsqueda, pulse la tecla **25** UP o **24** DOWN y manténgala un momento pulsada.

3. Para detener la búsqueda, pulse la tecla **25** UP o **24** DOWN y manténgala un momento pulsada.

Para conseguir una sintonización precisa en condiciones de recepción adversas, proceda de la siguiente manera:

1. Pulse un momento la tecla **25** UP.

Se aumentará la frecuencia de recepción.

2. Pulse un momento la tecla **24** DOWN.

Disminuirá la frecuencia de recepción.

## Memorizar la emisora

Cuando encuentre una emisora que desee memorizar:

1. Pulse la tecla **17** MEMORY KEY LOCK.

Sonará un tono de advertencia y parpadeará la indicación de la posición de memoria **10**.

### **i** Indicación:

Ejecute el siguiente paso dentro de un plazo de 15 segundos. De otro modo, el aparato memorizará automáticamente la emisora en la posición de programa señalada. Cuando la emisora se haya grabado, sonarán dos señales acústicas.

2. Pulse una de las cinco teclas **26 27 28 29 30** MEM., para fijar la posición de memoria 1...10.

**i** **Indicación:** Las teclas **26 27 28 29 30** MEM. tienen doble asignación. Con cada pulsación cambiará entre las dos asignaciones (p. ej. en-tre el 1 y el 5).

3. Pulse de nuevo la tecla **17** MEMORY KEY LOCK.

El tono de advertencia sonará dos veces y la emisora se memorizará.

Repita los pasos 1-3, para memorizar más emisoras.

### **Recuperar emisoras memorizadas**

Puede recuperar dos emisoras por banda con las cinco teclas **26 27 28 29 30** MEM.

1. Pulse la tecla MEM. 1/6.

Sonará un tono de advertencia.

Se reproducirá la emisora de la posición de memoria 1.

2. Pulse de nuevo la tecla MEM. 1/6.

Sonará un tono de advertencia. Se reproducirá la emisora de la posición de memoria 6.

### **Función AMS**

El aparato dispone de una memoria automática de emisoras. Puede memorizar diez emisoras por banda. La radio está conectada.

1. Pulse la tecla **23** MEM SCAN/A.M.S. durante aprox. dos segundos.

El aparato grabará automáticamente en la memoria la emisora con suficiente potencia de recepción. La función AMS finalizará en cuanto se hayan cubierto todas las posiciones de memoria de la banda actual.

### **Reproducir un momento la emisora memorizada**

Puede activar la reproducción momentánea de las emisoras memorizadas de una banda. La radio está conectada.

1. Pulse la tecla **23** MEM SCAN/A.M.S.



Cada emisora memorizada se reproducirá durante cuatro segundos.

2. Para interrumpir esta función, pulse la tecla 21 SNOOZE /DISPLAY DIMMER.

### Bloqueo de teclas

Puede bloquear la activación de todas las teclas.

1. Pulse la tecla 17 MEMORY KEY LOCK durante aprox. dos segundos.

En la pantalla aparecerá el símbolo 9 de TECLAS BLOQUEADAS.

Las teclas se bloquearán frente a una activación involuntaria.

2. Para interrumpir esta función, pulse la tecla 17 MEMORY KEY LOCK durante aprox. dos segundos.

El símbolo 9 de TECLAS BLOQUEADAS ya no se mostrará. Se pueden activar de nuevo las teclas.

### Función para dormir

Puede fijar el tiempo tras el que la radio se apagará. Puede seleccionar un periodo entre 15 y 90 minutos. La radio está desconectada.

1. Pulse la tecla 16 SLEEP. Se mostrará en la pantalla el símbolo 14 SLEEP.


2. Pulse la tecla 16 SLEEP aprox. dos segundos. Parpadeará la indicación SL:90 2.

3. Pulse la tecla 16 SLEEP, hasta que se muestre el periodo deseado.

Con cada pulsación de la tecla se reducirá 15 minutos el tiempo de apagado.

## Solución de averías

Para solucionar un fallo de función de la pantalla, proceda de la siguiente manera:

1. Pulse la tecla reset  con un objeto puntiagudo, p. ej. un bolígrafo.

El aparato volverá a la configuración original. Se borrarán todos los ajustes realizados por usted.

---

## Limpiar el aparato

---

### **Atención:**

¡Nunca utilice gasolina, disolventes o limpiadores agresivos para el plástico, ya que éstos pueden dañar el aparato!

- Mantenga siempre limpio el aparato y la rejilla de ventilación.
- No deben penetrar líquidos en el interior del aparato.
- No utilice productos de limpieza agresivos.
- Para la limpieza de la carcasa o de la pantalla utilice un paño húmedo.

---

## Evacuación del aparato

---



No tire de ninguna manera el aparato con la basura doméstica normal.

Evacue el aparato a través de una empresa de eliminación de residuos autorizada o a través de las instalaciones de eliminación de residuos de su comunidad.

Siga las normativas actuales en vigor. En caso de duda póngase en contacto con su instalación de eliminación de residuos.

### ¡Evacue las pilas!

Las pilas no se deben evacuar con la basura doméstica.

Cada usuario está obligado legalmente a llevar las pilas/baterías a un punto de recogida de su comunidad / de su barrio o al establecimiento de compra.

Esta obligación sirve para que las pilas se puedan evacuar de manera respetuosa con el medio ambiente. Devuelva las pilas/baterías sólo en estado descargado.



Evacue todos los materiales de embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

---

## Garantía y asistencia técnica

---

Encontrará las condiciones de garantía y direcciones de asistencia técnica en la hoja suplementaria de garantía .

---

## Importador

---

KOMPERNASS GMBH  
BURGSTRASSE 21  
D-44867 BOCHUM

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



<b>Índice</b>	<b>Página</b>
<b>Indicações de segurança</b>	<b>24</b>
<b>Utilização correcta</b>	<b>26</b>
<b>Volume de fornecimento</b>	<b>26</b>
<b>Vista geral do aparelho</b>	<b>26</b>
<b>Dados técnicos</b>	<b>28</b>
<b>Instalar</b>	<b>29</b>
<b>Estabelecer a alimenta-ção de corrente</b>	<b>29</b>
<b>Utilizar o relógio</b>	<b>30</b>
<b>Utilizar o rádio</b>	<b>35</b>
<b>Limpar o aparelho</b>	<b>39</b>
<b>Eliminar o aparelho</b>	<b>40</b>
<b>Garantia e assistência técnica</b>	<b>41</b>
<b>Importador</b>	<b>41</b>

Leia atentamente o manual de instruções antes da primeira utilização e conserve-o para uma utilização posterior. No caso da transmissão do aparelho a terceiros, transmita também o manual.

---

## Relógio projector com rádio KH 2217

---

### Indicações de segurança ⚠

---

#### ⚠ Para evitar perigo de morte devido a choque eléctrico:

- Utilize o aparelho apenas em compartimentos secos.
- Certifique-se de que nenhum líquido ou objecto pode entrar no aparelho.
- Não coloque quaisquer objectos com líquidos, como por ex. vasos, sobre o aparelho.

#### ⚠ Para evitar o perigo de incêndio e de ferimentos:

- Posicione o aparelho de modo a que não seja possível a acumulação de calor. Nunca cubra as aberturas para ventilação!

- Não coloque fontes de incêndio abertas, como por ex. velas, sobre o aparelho.
- Evite as fontes de calor adicionais, por ex. através da radiação solar directa, aquecedores, outros aparelhos, etc.!
- Não permita que crianças e pessoas que necessitam de vigilância manuseiem o aparelho sem supervisão. Nem sempre estas são capazes de avaliar correctamente possíveis perigos.
- Utilize apenas o adaptador de rede fornecido, para ligar o aparelho à rede eléctrica.
- Certifique-se que, em caso de perigo, é possível aceder rapidamente ao adaptador de rede e que o cabo de rede não representa um perigo de tropeço.

- Verifique as pilhas inseridas, pelo menos, uma vez por ano, quanto ao seu funcionamento e estado.
- Se as pilhas tiverem vertido líquido, utilize luvas de protecção. O líquido das pilhas pode provocar queimaduras químicas. Limpe o compartimento para as pilhas com um pano seco.

### **Campos electro-magnéticos**

Este aparelho não atinge os valores limite legais para smog eléctrico já dentro da caixa!

Se, mesmo assim, tiver dúvidas relativamente à instalação no quarto:

- Coloque o aparelho a 50 cm da cama.

A partir desta distância, os campos já não existem, mesmo para pessoas com sensibilidade à electricidade.

### **Nota:**

Este aparelho está equipado com pés em borracha anti-derrapantes. As superfícies dos pisos são compostas por diferentes materiais e são tratadas com diferentes produtos de cuidado. Por isso, não está completamente excluída a possibilidade de muitas destas substâncias conterem componentes que atacam e amolecem os pés em borracha. Se necessário, coloque uma base antiderrapante sob os pés do aparelho.

### **Nota:**

Em vários países podem existir regulações diferentes relativamente às áreas atribuídas de frequência de emissoras.

Tenha em atenção que não pode tirar proveito de, transmitir a terceiros ou utilizar de forma incorrecta, para finalidades diferentes da pretendida, as informações eventualmente recebidas por serviços de rádio.

---

### **Utilização correcta**

---

O aparelho é adequado para despertar através de um som de aviso ou som de rádio e para a recepção de emisoras de rádio. Qualquer outra utilização ou alteração do aparelho é considerada como incorrecta e acarreta consideráveis perigos de acidente.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização incorrecta ou indevida. O aparelho não foi concebido para o uso industrial.

---

### **Volume de fornecimento**

---

Verifique, imediatamente depois de desembalar o aparelho, se o volume de fornecimento está completo e se o aparelho está em perfeito estado.

1 Relógio projector

1 Fonte de alimentação

1 Manual de instruções/  
suplemento da garantia

As pilhas não estão incluídas.

---

### **Vista geral do aparelho**

---

- 1 Visor
- 2 Indicação da frequência/  
Hora
- 3 Indicação da banda de  
frequência FM/AM
- 4 Indicação da hora de  
despertar
- 5 Hora de despertar 2 (AL2)
- 6 Despertar com som de  
aviso



- 7 Indicação de aviso para mudança das pilhas
- 8 Funcionamento com fonte de alimentação
- 9 Teclas bloqueadas
- 10 Número da posição de memória seleccionada
- 11 Indicação do volume VOL
- 12 Despertar com rádio
- 13 Hora de despertar 1 (AL1)
- 14 Temporizador de sleep ligado
- 15 Indicação no modo de rádio
- 16 Tecla da função dormir (SLEEP)
- 17 Tecla de memorização de emissora / bloqueio das teclas (MEMORY KEY LOCK)
- 18 Tecla da hora de despertar 1/aumentar o volume (AL1/VOL+)
- 19 Tecla da hora de despertar 2/diminuir o volume (AL2/VOL-)
- 20 Tecla RÁDIO ON/OFF
- 21 Modo de adormecer/iluminação do visor (SNOOZE/ DISPLAY DIMMER)
- 22 Tecla de comutação da banda de frequência (BANDA AM/FM)
- 23 Tecla para tocar a emissora memorizada/memorizar a emissora automaticamente (MEM SCAN/ A.M.S.)
- 24 Tecla de procura de emissora para baixo (DOWN)
- 25 Tecla de procura de emissora para cima (UP)
- 26 Tecla de posição de memória 1/6, ajustar a hora de despertar 1 (MEM. 1/6, AL.1 SET)
- 27 Tecla de posição de memória 2/7, ajustar a hora de despertar 2 (MEM. 2/7, AL.2 SET)
- 28 Tecla de posição de memória 3/8, ajustar os minutos (MEM. 3/8, MIN.+ SET)

- 29 Tecla de posição de memória 4/9, ajustar a hora (MEM. 4/9, TIME SET)
- 30 Tecla de posição de memória 5/10, ajustar as horas (MEM. 5/10, HOUR+ SET)
- 31 Colunas
- 32 Tecla de projecção da hora ligada/desligada (PROJECTION ON/OFF)
- 33 Lente rotativa de projecção
- 34 Interruptor de deslize para ajuste da nitidez (FOCUS)
- 35 Rodar a roda de ajuste de projecção da hora (ROTATE PROJECTION)
- 36 Rodar a tecla de projecção da hora 180° (PROJECTION REVERSE)
- 37 Ligação da fonte de alimentação DC 7,5 V
- 38 Antena de fio
- 39 Tampa do compartimento para as pilhas
- 40 Tecla de reset

- 41 Fonte de alimentação com ficha de rede e cabo de rede
- 42 Ficha de ligação

---

## Dados técnicos

---

### Funcionamento a pilhas:

4 x 1,5 V tipo Mignon / AA / LR6 (não incluídas no volume de fornecimento) para o modo de rádio, iluminação do visor e projecção

### Funcionamento com a fonte de alimentação

DC 7,5 V === 400 mA

### Gama de frequências:

FM (UKW): 87,5–108,5 MHz  
 AM (MW) : 522–1656 kHz

### Fonte de alimentação:

Entrada: 230 V ~ 50 Hz  
 30 mA  
 Saída : DC 7,5 V ===  
 400 mA, 3 VA

---

## Instalar

---

- Retire o relógio projector da embalagem.
- Coloque o relógio projector sobre uma superfície plana.
- Ajuste o relógio projector de modo a que a lente de projecção 33 aponte para uma superfície vazia.

Para apresentar a hora na parede ou no tecto de forma bem visível, o compartimento tem de estar escurecido.

---

## Estabelecer a alimentação de corrente

---

### Atenção:

Assegure a polaridade correcta das pilhas e da fonte de alimentação. O aparelho é danificado no caso de uma polaridade incorrecta. O aparelho pode ser operado correctamente:

- apenas com pilhas,

- apenas com fonte de alimentação.

### Colocar as pilhas

Necessita de quatro pilhas 1,5 V do tipo Mignon / AA / LR6.

1. Abra a tampa 39 do compartimento para as pilhas no lado inferior.
2. Insira quatro pilhas, tendo em consideração a polaridade indicada no compartimento para as pilhas.

Tenha em atenção que se encontram fitas pretas em tecido sob as pilhas, para facilitar a mudança das pilhas.

3. Feche a tampa 39, até esta encaixar.
- Troque as quatro pilhas quando a indicação de aviso para a mudança das pilhas 7 for indicada.
  - Verifique as pilhas, pelo menos, uma vez por ano, quanto ao seu funcionamento e estado.

### **i Nota:**

As emissoras memorizadas serão apagadas se o aparelho estiver mais de aprox. 30 segundos sem alimentação de corrente. Estabeleça a alimentação de corrente através da fonte de alimentação, ou conclua a mudança das pilhas dentro de 30 segundos.

### **Ligar a fonte de alimentação**

Utilize apenas a fonte de alimentação incluída no volume de fornecimento.

1. Insira a ficha de ligação **42** da fonte de alimentação **41** na ligação da fonte de alimentação **37** na parte de trás de aparelho.
2. Insira de fonte de alimentação numa tomada com 230 V ~ 50 Hz.

No visor, é indicado o símbolo **8** para o funcionamento com a fonte de alimentação.

---

## Utilizar o relógio

---

### **i Nota:**

Para poder ajustar a hora, o rádio-relógio tem de ser desligado.

### **Ajustar a hora**

1. Prima a tecla **29** TIME SET. A hora no visor **1** pisca.

### **i Nota:**

Efectue os ajustes dentro de 10 segundos. Após aprox. 10 segundos, o aparelho volta para o ajuste original. Os ajuste efectuados até então são assumidos.

Pode pressionar a tecla **30** HOUR+ SET várias vezes seguidas, ou manter a tecla pressionada.

2. Prima a tecla **30** HOUR+ SET, para ajustar as horas.
3. Assim que a indicação da hora desejada for **1** apresentada no visor, solte a tecla.

Pode pressionar a tecla **28** MIN+ SET várias vezes seguidas, ou manter a tecla pressionada.

4. Prima a tecla **28** MIN+ SET, para ajustar os minutos.

5. Assim que a indicação dos minutos pretendida for apresentada no visor **1**, solte a tecla.

6. Prima a tecla **29** TIME SET ou aguarde alguns segundos.

A hora ajustada é assumida.

### **Ajustar o modo de 12 ou 24 horas**

Mantenha o botão **22** BAND BAND premido durante cerca de 2 segundos.

No visor pisca "24Hr" para o modo de 24 horas.

No período de 10 segundos prima repetidamente o botão **28** MIN+ SET, para alternar entre o modo de 12 horas ("12Hr" pisca) e o modo de 24 horas.

Prima o botão **22** BAND ou aguarde alguns segundos. O modo ajustado é assumido. No modo de 12 horas surge para as horas da tarde a indicação PM por baixo da hora.

### **Ajustar a hora de despertar**

Pode ajustar duas horas de despertar diferentes, AL1 e AL2.

Pode ajustar a hora de despertar apenas com o rádio desligado.

1. Prima a tecla **26** AL1 SET. A hora de despertar **4** AL1 pisca.

Pode pressionar a tecla **30** HOUR+ SET várias vezes seguidas, ou manter a tecla pressionada.

2. Prima a tecla **30** HOUR+ SET, para ajustar as horas.

3. Assim que a indicação da hora pretendida para a hora de despertar **4** AL1 for apresentada, solte a tecla.

Pode pressionar a tecla **28** MIN+ SET várias vezes seguidas, ou manter a tecla pressionada.

4. Prima a tecla **28** MIN+ SET, para ajustar os minutos.
5. Assim que a indicação pretendida dos minutos da hora de despertar **4** AL1 for apresentada, solte a tecla.
6. Prima a tecla **26** AL1 SET ou aguarde alguns segundos.  
A hora de despertar ajustada é assumida.
7. Para ajustar a segunda hora de despertar, repita os passos 1 a 6.
8. No entanto, em vez da tecla **26** AL1 SET, prima a tecla **27** AL2 SET.

## Ligar a função de despertar

### **i** Nota:

Se pretender ser despertado pelo rádio, ajuste previamente o volume e a emissora de rádio desejados para o despertar (ver o capítulo "alterar o volume").

Ao premir as teclas **18** AL1/VOL+ ou **19** AL2/VOL- alterna entre as opções de despertar disponíveis.

1. Para ligar o despertar com som de aviso, prima a tecla **18** AL1/VOL+, até o símbolo do relógio **6** aparecer no campo AL1 **13** no visor **1**.

A hora de despertar **4** é indicada no visor **1**.

Quanto mais tempo o som de aviso tocar, mais elevado é o seu volume.

2. Para ligar o despertar com o rádio, prima a tecla **18** AL1/VOL+, até o símbolo do rádio **12** aparecer no campo AL1 **13**.

A hora de despertar ④ é indicada no visor ①.

3. Para desligar a função de despertar, prima a tecla ⑱ AL1/VOL+, até já não ser indicado qualquer símbolo no campo AL1 ⑬.

Apesar de a hora de despertar ④ ser indicada no visor ①, não soa qualquer som de alarme ou rádio na hora ajustada.

#### **ⓘ Nota:**

A função de despertar está apenas activa quando o símbolo do relógio ⑥ ou o símbolo do rádio ⑫ aparecem nos campos AL1 ⑬ ou AL2 ⑤. Os passos de manuseamento descritos também são válidos para a tecla ⑲ AL2/VOL-.

#### **Desligar a função de despertar até ao dia seguinte**

Para desligar o som de alarme, prima as seguintes teclas:

- Tecla ⑱ AL1/VOL+,
- Tecla ⑲ AL2/VOL-,

- Tecla ⑳ RÁDIO ON/OFF,
- Tecla ⑯ SLEEP.

A desactivação do som de alarme é confirmado com um som de aviso, excepto na tecla ⑳ RÁDIO ON/OFF.

#### **Função snooze**

Com a tecla ㉑ SNOOZE/ DISPLAY DIMMER interrompe a função de despertar para uma hora ajustada por si, entre 1 e 30 minutos (ver a próxima secção). Estão ajustados de fábrica 9 minutos. Após o decurso do tempo ajustado, o som de alarme ou o rádio soam novamente (repetição automática do alarme).

Pode repetir a função até seis vezes. Em seguida, o som de alarme apenas toca no dia seguinte.

A repetição automática do alarme pode ser adaptada individualmente de 1-30 minutos.

O rádio está desligado e a repetição automática do alarme está activa.

1. Mantenha pressionada a tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER, até aparecer *SNO* e a indicação dos minutos no visor.
2. Prima a tecla **28** MIN+ SET, para ajustar os minutos.
3. Assim que for apresentado o tempo ajustado de repetição do alarme, solte a tecla.
4. Prima a tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER.

O tempo ajustado de repetição do alarme é assumido.

### Ajustar a luminosidade do visor

#### Funcionamento com a fonte de alimentação:

1. Prima, durante 2 segundos, a tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER.

A luminosidade do visor altera-se do seguinte modo: Claro->Médio->Escuro->Claro

#### Funcionamento a pilhas:

No funcionamento a pilhas, a iluminação do visor é desactivada, de modo a poupar energia.

1. Prima a tecla **21** SNOOZE/DISPLAY DIMMER.

O visor é iluminado durante aprox. cinco segundos.

#### Projectção da hora

Para apresentar a hora de forma bem visível na parede ou no tecto, o quarto tem de estar escurecido.

#### Atenção:

A projecção da hora é gerada com um LED. Nunca olhe directamente para o raio de luz. Nunca dirija o raio de luz para outras pessoas ou animais.



## Funcionamento com a fonte de alimentação:

1. Prima a tecla **32** PROJECTION ON/OFF.

A lente de projecção **33** está permanentemente acesa.

2. Roda e lente de projecção **33** na direcção desejada.

As horas são projectadas no local desejado. A distância de projecção é de aprox. 0,4 m a 4,0 m

3. Ajuste a nitidez da projecção com o interruptor de deslize FOCUS **34**.

Pode rodar continuamente a projecção da hora aprox. 90°.

4. Rode a roda de ajuste **35** ROTATE PROJECTION.

Pode rodar ou reflectir a projecção da hora 180°.

5. Prima a tecla **36** PROJECTION REVERSE.

6. Para desligar a projecção, prima novamente a tecla **32** PROJECTION ON/OFF.

A lente de projecção **33** apaga-se.

## Funcionamento a pilhas:

1. Prima a tecla **32** PROJECTION ON/OFF.

A lente de projecção **33** acende durante aprox. cinco segundos.

---

## Utilizar o rádio

---

### Ligar e desligar

1. Prima a tecla **20** RÁDIO ON/OFF, para ligar o rádio.
2. Prima novamente a tecla **20** RÁDIO ON/OFF, para desligar o rádio.

### Alterar o volume

Se pretender ajustar rapidamente o volume, mantenha a respectiva tecla pressionada. Se pretender ajustar o volume gradualmente, prima a respectiva tecla várias vezes seguidas.

1. Para aumentar o volume, prima a tecla **18** AL1/VOL+.
2. Para diminuir o volume, prima a tecla **19** AL2/VOL-.

## Seleccionar a banda

1. Para ajustar uma banda (FM/AM), prima a tecla **22** BAND.

Pode melhorar a recepção das emissoras de rádio na gama de frequências UKW (FM).

2. Movimento lentamente a antena de fio **38** em diferentes direcções. Quando obtiver uma boa recepção da emissora de rádio, deixe a antena de fio **38** nessa posição.

Para a recepção de emissoras de rádio de onda média (AM), está montada no aparelho uma antena de recepção fixa.

3. Para melhorar a recepção, altere a posição do aparelho no modo de rádio.

## Procura de emissoras

1. 2. Prima rapidamente uma das teclas UP **25** ou DOWN **24**.

A procura começa e acaba automaticamente, assim que tiver sido encontrada uma

emissora com uma amplitude de recepção suficiente.

2. Para prosseguir com a procura, prima as teclas **25** UP ou **24** DOWN e mantenha-as pressionadas brevemente.
3. Para parar a procura, prima as teclas **25** UP ou **24** DOWN e mantenha-as pressionadas brevemente.

Para efectuar um ajuste de precisão no caso de recepções difíceis, proceda do seguinte modo:

1. Prima rapidamente a tecla **25** UP.

A frequência de recepção é aumentada.

2. Prima rapidamente a tecla **24** DOWN.

A frequência de recepção é diminuída.

## Memorizar emissoras

Quando tiver encontrado uma emissora que pretende memorizar:

1. Prima a tecla **17** MEMORY KEY LOCK.

Soa um som de aviso e a indicação da posição de memória **10** pisca.

**i Nota:**

Efectue os seguintes passos dentro de 15 segundos. Caso contrário, o aparelho memoriza automaticamente a emissora na posição de programa indicada. Quando a emissora estiver memorizada, soam dois sons de aviso.

2. Prima uma das cinco teclas **26 27 28 29 30** MEM., para definir a posição de memória 1...10.

**i Nota:** As teclas

**26 27 28 29 30** MEM. têm uma ocupação dupla. Em cada activação, pode alternar entre ambas as ocupações (por ex. entre 1 e 5).

3. Prima novamente a tecla **17** MEMORY KEY LOCK.

O som de aviso soa duas vezes e a emissora é memorizada.

Repita os passos 1-3, para memorizar outras emissoras.

### Consultar as emissoras memorizadas

Com as cinco teclas **26 27 28 29**

**30** MEM., pode aceder a duas emissoras por banda.

1. Prima a tecla MEM. 1/6. Soa um som de aviso.

A emissora da posição de memória 1 é reproduzida.

2. Prima novamente a tecla MEM. 1/6.

Soa um som de aviso.

A emissora da posição de memória 6 é reproduzida.

### Função AMS

O aparelho dispõe de memorização de emissoras automática. Pode memorizar dez emissoras por banda. O rádio está ligado.

1. Prima a tecla **23** MEM SCAN/A.M.S. durante aprox. dois segundos.

O aparelho memoriza automaticamente as emisoras com uma amplitude de recepção suficiente. A função AMS é concluída, assim que todas as posições de memória da respectiva banda estiverem ocupadas.

### **Reproduzir brevemente as emisoras memorizadas**

Pode fazer com que as emisoras memorizadas de uma banda sejam reproduzidas brevemente. O rádio está ligado.

1. Prima a tecla **23** MEM SCAN/A.M.S.

As emisoras memorizadas são reproduzidas durante quatro segundos cada.

2. Para interromper a função, prima a tecla **21** SNOOZE / DISPLAY DIMMER.

### **Bloqueio das teclas**

Pode bloquear todas as teclas contra o accionamento.

1. Prima a tecla **17** MEMORY KEY LOCK durante aprox. dois segundos.

No visor, aparece o símbolo **TECLAS BLOQUEADAS 9**.

As teclas estão bloqueadas contra um accionamento inadvertido.

2. Para cancelar a função, prima a tecla **17** MEMORY KEY LOCK durante aprox. dois segundos.

O símbolo **TECLAS BLOQUEADAS 9** já não é indicado. As teclas podem ser novamente accionadas.

### **Função Dormir**

Pode determinar um período a partir do qual o rádio se desliga. Pode então seleccionar um período entre 15 e 90 minutos.

O rádio está desligado.

1. Prima a tecla **16** SLEEP.

O símbolo **14** SLEEP é indicado no visor.

2. Prima a tecla **16** SLEEP aprox. dois segundos.

A indicação **SL:90** **2** pisca.

3. Prima a tecla **16** SLEEP até ser indicado o período de tempo desejado.

Cada vez que pressiona a tecla, o tempo de desactivação é reduzido 15 minutos.

### Eliminação de avarias

Para eliminar uma anomalia no visor, proceda do seguinte modo:

1. Prima a tecla reset **40** com um objecto afiado, por ex. uma esferográfica.

O aparelho volta para o estado de fábrica. Todos os ajustes que efectuou são apagados.

---

## Limpar o aparelho

---

### Atenção:

Nunca utilize benzina, solventes ou detergentes corrosivos para o plástico, uma vez que estes podem danificar o aparelho!

- Mantenha o aparelho e as aberturas de ventilação limpos.
- Nenhum líquido deve cair no interior do aparelho.
- Nunca utilize detergentes agressivos.
- Para limpar a caixa e o visor, utilize apenas um pano suave e ligeiramente humedecido.

---

## Eliminar o aparelho

---



Nunca coloque o aparelho no lixo doméstico normal.

Elimine o aparelho através de uma instituição de eliminação de resíduos autorizada ou através da sua instalação municipal de eliminação de resíduos.

Respeite as prescrições actualmente vigentes. Em caso de dúvida, entre em contacto com a sua instalação de eliminação de resíduos.

## Eliminação das pilhas!

As pilhas não podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Qualquer utilizador é legalmente obrigado, a entregar as pilhas/baterias num ponto de recolha do seu município ou num estabelecimento comercial.

Esta obrigação serve para as pilhas poderem ser enviadas para uma eliminação ecológica. Devolva as pilhas/baterias apenas no estado descarregado.



Envie todos os materiais da embalagem para uma eliminação ecológica.

---

## **Garantia e assistência técnica**

---

Pode consultar as condições de garantia e o endereço da assistência técnica no suplemento da garantia.

---

## **Importador**

---

KOMPERNASS GMBH  
BURGSTRASSE 21  
D-44867 BOCHUM

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