

# Panasonic

## Grabadora de discos de red Guía de instalación

Modelo N.º **WJ-ND200K/G**



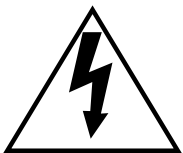
Antes de conectar o de poner en funcionamiento este aparato, lea atentamente estas instrucciones y guarde este manual para poderlo consultar en el futuro.

En este manual se ha abreviado el número de modelo en algunas descripciones.

**ADVERTENCIA:**

- Debe hacerse la toma de tierra de este aparato.
- El aparato deberá conectarse a una toma de corriente eléctrica provista de conexión de toma de tierra de protección.
- La clavija de la alimentación o un acoplador de dispositivo deberán estar preparados para el funcionamiento.
- Para evitar el peligro de incendios o sacudidas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.
- El aparato no deberá exponerse a goteo ni salpicaduras y no deberá ponerse ningún objeto lleno de líquido, como puedan ser jarrones, encima del aparato.
- Solicite todo el trabajo de instalación de este aparato a personal de servicio técnico cualificado o a los instaladores del sistema.

	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>ATENCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SACUDIDAS ELÉCTRICAS, NO quite la tapa superior (ni trasera). NO HAY NINGUNA PIEZA SUSCEPTIBLE A MANTENIMIENTO POR EL USUARIO. SOLICITE LOS SERVICIOS TÉCNICOS A PERSONAL CUALIFICADO.</p>		



El símbolo del relámpago con cabeza de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la caja del producto que puede ser de intensidad suficiente para constituir un riesgo de sacudidas eléctricas a las personas.



El símbolo del punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.



Desconexión de la alimentación: En las unidades provistas de interruptor de alimentación ON/OFF y en las unidades desprovistas del mismo, la alimentación se suministra a la unidad siempre que el cable de alimentación esté enchufado a la toma de corriente. Adicionalmente, las unidades con interruptor de alimentación ON/OFF podrán funcionar sólo cuando el interruptor esté en la posición ON.

**PRECAUCIÓN:**

Antes de intentar la conexión o la operación de este aparato, lea la etiqueta de la parte inferior.

Nosotros declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con las normas u otros documentos normativos siguiendo las estipulaciones de las directivas 2006/95/CE y CEE/89/336.

El número de serie de este producto está estampado en la superficie de la unidad.

Asegúrese de apuntar el número de serie de este aparato en el blanco señalado y de guardar este manual de instrucciones como un registro permanente de su compra para ayudar la identificación en el caso de robo.

Nº de modelo \_\_\_\_\_

Nº de serie \_\_\_\_\_

## Limitación de responsabilidades

ESTA PUBLICACIÓN SE SUMINISTRA "TAL Y COMO ESTÁ", SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA CUALQUIER APLICACIÓN EN PARTICULAR, Y SIN INFRINGIR LOS DERECHOS DE TERCERAS PERSONAS.

ES POSIBLE QUE ESTA PUBLICACIÓN CONTenga IMPRECISIONES TÉCNICAS O ERRORES TIPOGRÁFICOS. SUJETA A LA ADICIÓN DE CAMBIOS DE ESTA INFORMACIÓN, EN CUALQUIER MOMENTO, POR MOTIVOS DE MEJORA DE ESTA PUBLICACIÓN Y/O DEL (DE LOS) PRODUCTO(S) CORRESPONDIENTE(S).

## Renuncia de la garantía

Panasonic Corporation NO ACEPTA NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD CON PERSONAS LEGALES O FÍSICAS, A EXCEPCIÓN DEL REEMPLAZO O MANTENIMIENTO RAZONABLE DEL PRODUCTO, PARA LOS CASOS INCLUIDOS A CONTINUACIÓN, PERO SIN LIMITARSE A ELLOS:

- (1) NINGÚN DAÑO O PÉRDIDA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LOS DIRECTOS O INDIRECTOS, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, QUE PUEDAN SURGIR O ESTAR RELACIONADOS CON EL PRODUCTO;
- (2) HERIDAS PERSONALES NI NINGÚN TIPO DE DAÑO CAUSADO POR EL EMPLEO INADECUADO O LA OPERACIÓN NEGLIGENTE DEL USUARIO;
- (3) DESMONTAJE, REPARACIÓN O MODIFICACIÓN NO AUTORIZADOS DEL PRODUCTO POR EL USUARIO;
- (4) NINGÚN PROBLEMA, INCONVENIENCIA CONSECUENTE, PÉRDIDAS NI DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR POR HABER COMBINADO EL SISTEMA CON DISPOSITIVOS DE OTRAS MARCAS;
- (5) CUALQUIER ACCIÓN O SOLICITUD DE COMPENSACIÓN POR DAÑOS, PRESENTADA POR CUALQUIER PERSONA U ORGANIZACIÓN QUE HAYA SIDO FOTOGRAFIADA, DEBIDO A LA VIOLACIÓN DE LA PRIVACIDAD PORQUE UNA IMAGEN DE LA CÁMARA DE VIGILANCIA, INCLUYENDO LOS DATOS ALMACENADOS, SE HA HECHO PÚBLICA O SE EMPLEA PARA OTROS PROPÓSITOS QUE NO SON DE VIGILANCIA.

# Instrucciones importantes de seguridad

- 1) Lea este manual de instrucciones.
- 2) Guarde este manual de instrucciones.
- 3) Observe todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No emplee este aparato cerca del agua.
- 6) Límpielo sólo con un paño seco.
- 7) No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8) No lo instale cerca de fuentes de calor como puedan ser radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9) No elimine el propósito de seguridad de la clavija polarizada o del tipo de toma de tierra. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas, una más ancha que la otra. Una clavija del tipo de toma de tierra tiene dos cuchillas y un tercer saliente para toma de tierra. La cuchilla ancha o el tercer saliente se incorporan para su seguridad. Si la clavija suministrada no se acopla a la toma de corriente, solicite a un electricista que le reemplace la toma de corriente anticuada.
- 10) Proteja el cable de alimentación para que no pueda ser pisado ni pellizcado, especialmente por la parte de las clavijas, por los enchufes de extensión y por el punto por donde salen del aparato.
- 11) Utilice sólo los acopladores/accesorios especificados por el fabricante.
- 12) Empléelo solo en el carrito, soporte, trípode, ménsula o mesa especificados por el fabricante, o vendidos con el aparato. Cuando se emplee un carrito, tenga cuidado cuando mueva la combinación del carrito con el aparato para evitar heridas debidas a caídas del aparato.



- 13) Desenchufe el aparato durante tormentas con rayos o cuando se proponga dejarlo sin utilizar durante períodos prolongados de tiempo.
- 14) Solicite todo tipo de servicio a personal de servicio cualificado. Será necesario realizar el servicio técnico cuando se haya dañado de algún modo el aparato, como cuando se haya dañado el cable o la clavija de alimentación, se haya derramado algún líquido o se hayan introducido objetos en el interior del aparato, se haya expuesto el aparato a la lluvia o a la humedad, cuando no funcione con normalidad, o cuando se haya caído al suelo.

# ÍNDICE

Limitación de responsabilidades .....	3
Renuncia de la garantía .....	3
Instrucciones importantes de seguridad .....	4
Precauciones .....	6
Prefacio .....	8
Características .....	8
Acerca de este manual de instrucciones .....	9
Marcas comerciales y marcas comerciales registradas .....	9
Seguridad de la red .....	9
Controles principales de operación y sus funciones .....	10
■ Vista frontal .....	10
■ Vista posterior .....	12
Flujo de operaciones .....	13
Montaje en bastidor .....	14
Conexión .....	15
Modo de conexión de la unidad a PC y cámaras .....	15
Conexión entre cámaras y los PC .....	16
■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARM/CONTROL .....	18
■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARM .....	22
Conecte/desconecte la alimentación de la unidad .....	24
Conecte la alimentación de la unidad .....	24
Desconecte la alimentación de la unidad .....	24
Comprobación de la dirección IP .....	25
Modo de instalación de un disco duro .....	26
Modo de reemplazo de los discos duros .....	29
Solución de problemas .....	32
Especificaciones .....	34
Accesorios estándar .....	34

# Precauciones

- **Solicite todo el trabajo de instalación de este aparato a personal de servicio técnico cualificado o a los instaladores del sistema.**

- **No ponga en funcionamiento la unidad en situaciones que excedan sus límites de temperatura, humedad y de alimentación eléctrica.**

Emplee la unidad a temperaturas de 5 °C - 45 °C, y en lugares en los que la humedad sea del 5 % al 90 %.

La alimentación de entrada para el modelo NTSC es de 120 V CA, 60 Hz, y la del modelo PAL es de 220 V - 240 V CA, 50 Hz.

El rendimiento y la vida de servicio de las unidades de disco duro quedan fácilmente afectados por el calor (empleo a altas temperaturas) debido a su propia naturaleza. Se recomienda emplear esta unidad a temperaturas de 20 °C - 30 °C.

- **Interruptor de la alimentación (POWER)**

El interruptor POWER está situado en la parte posterior del aparato. Aunque se ponga el interruptor POWER en la posición "OFF", no se cortará la alimentación. Para cortar la alimentación, desenchufe la clavija del cable de alimentación de la unidad de la toma de corriente de CA. Cuando emplee una unidad de control de la alimentación, desconecte la alimentación de la unidad de control de alimentación.

- **Batería auxiliar incorporada**

Antes utilizarla por primera vez, cargue la batería auxiliar incorporada (batería de litio) conectando la alimentación durante 48 o más horas.

Si no se carga lo suficiente, como por ejemplo si ocurre un apagón, el reloj interno podría mostrar incorrectamente la hora o el estado de operación podría ser distinto al de antes de producirse el apagón.

La duración de la batería auxiliar incorporada es aproximadamente de 5 años como referencia para el reemplazo. (Se trata meramente de una referencia para su reemplazo. No garantizamos de ninguna manera la vida de servicio de la batería incorporada. Los costes de reemplazo de la batería incorporada no están incluidos en la garantía aunque deba hacerse dentro del período de garantía.) Cuando sea necesario reemplazar la batería, pregunte al establecimiento donde adquirió la unidad.

- **Unidades de disco duro**

Las unidades de disco duro son vulnerables a las vibraciones. Manipúlelas con cuidado.

Si se mueven cuando sus motores todavía están en funcionamiento pueden resultar dañadas. No las mueva enseguida después de haber conectado o desconectado la alimentación (durante unos 10 segundos).

- La vida de servicio de las unidades de disco duro está limitada por su utilización. Se recomienda reemplazarlas después de unas 18 000 horas de operación para evitar la pérdida de datos debida a fallos del disco.

Después de unas 20 000 horas de operación pueden producirse con frecuencia errores de escritura y pueden deteriorarse las cabezas y el motor, y el fin de su vida de servicio se alcanza después de 30 000 horas de operación cuando se han utilizado a la temperatura ambiental recomendada (aprox. 25 °C).

Cuando ocurra un problema en una unidad de disco duro, reemplácela inmediatamente. Solicite el servicio a su distribuidor.

- Las unidades de disco duro son dispositivos de precisión. No los deje en lugares con temperaturas y humedad altas.
- Para extraer la unidad de disco duro de esta unidad, siga las instrucciones del apartado "Modo de reemplazo de los discos duros". De lo contrario, podría producirse mal funcionamiento.
- La cubierta de la caja de plástico de la unidad del disco duro no es para amortiguar los golpes (ni para evitar mal funcionamiento debido a vibraciones, golpes, etc.). Manipúlelas con cuidado.
- No toque directamente con la mano el conector del disco duro extraíble con el fin de proteger la unidad del disco duro contra la electricidad estática.
- Cuando deba extraer discos duros, tenga en cuenta lo siguiente.
  - No los deje en lugares con temperaturas y humedad altas. Podría producirse condensación de humedad.
  - Póngalos en lugares donde la temperatura oscile entre 0 °C y 30 °C y la humedad sea del 20 - 40 % cuando no se proponga utilizarlos durante períodos prolongados (seis o más meses). Para obtener más información, consulte a su distribuidor.
  - Opérelos como mínimo durante una hora una vez cada seis meses cuando no los utilice durante períodos prolongados de tiempo.
  - Cuando los ponga apilados, no apile más de cuatro discos.
- **Disipación del calor**

Consulte las descripciones siguientes para evitar incendios y mal funcionamiento de la unidad.

  - No bloquee las aberturas de ventilación de la cubierta para evitar que se sobrecaliente la unidad. Mantenga limpia la unidad periódicamente para evitar que el polvo bloquee las aberturas.
  - Deje un espacio de más de 5 cm por ambos lados, y por las partes superior y posterior de la unidad.
  - La vida de servicio del ventilador de enfriamiento está limitada por su utilización.
- **Toma de tierra**

Confirme que el cable esté conectado desde el terminal de masa SIGNAL GND a la toma de tierra. La conexión de la toma de tierra debe efectuarse antes de conectar la clavija de la unidad a la toma de alimentación principal. Cuando desconecte el cable de la toma de tierra, asegúrese de que la clavija de alimentación de la unidad de alimentación principal esté desconectada.

- **No ponga la unidad cerca de fuentes de ruido**

Si se pone la unidad cerca de fuentes de ruido, tales como lámpara fluorescentes, pueden producirse ruidos. En tales casos, efectúe las conexiones evitando las fuentes de ruido, o separe la unidad alejándola más de tales fuentes.

- **Lugares que deberá evitar**

No ponga la unidad en los lugares siguientes:

- Lugares expuestos a la luz directa del sol
- Lugares expuestos a fuertes vibraciones o golpes
- Cerca de fuentes con campo magnético, como televisores o altavoces
- Lugares en los que se forme condensación con facilidad, en los que la temperatura cambie en gran medida y lugares húmedos
- Lugares con vapor y grasientos como en las cocinas
- Lugares que no estén nivelados

- **Limpieza**

Antes de limpiar la unidad desconecte la alimentación. De lo contrario, podría resultar dañada.

No emplee detergentes fuertes ni abrasivos para limpiar el cuerpo de la unidad.

Emplee un paño seco para limpiar la unidad cuando esté sucia.

En el caso de suciedad persistente, emplee un detergente poco concentrado y frote con cuidado.

- **Etiqueta de indicación**

Mire la etiqueta de indicación de la superficie de la unidad para ver las indicaciones de la clasificación del equipo y valores de alimentación, etc.

- **Manipule la unidad con cuidado.**

No la someta a golpes ni vibraciones, porque podría ocasionar daños en la unidad.

- **No golpee la unidad y procure que no reciba otros golpes fuertes.**

Podría ocasionar daños o podría penetrar agua en la unidad.

- **Ponga la unidad horizontalmente sobre una superficie nivelada.**

No ponga la unidad en posición vertical. Cuando apile varias unidades, deje un espacio de más de 5 cm por ambos lados, y por las partes superior, inferior, y posterior de las unidades.

- **Cerca de la unidad no ponga recipientes que contengan líquidos tales como agua.**

Si se derraman líquidos sobre la unidad, puede ocasionar un incendio o descargas eléctricas.

- **Evite la formación de condensación de humedad en la superficie del disco duro.**

En caso de ocurrir, no conecte la alimentación de la grabadora y déjela así durante unas 2 horas.

Espere a que se evapore la humedad en cualquiera de los casos siguientes:

- Cuando se pone la grabadora en un lugar con mucha humedad.
- Cuando se pone la grabadora en una sala en la que se acaba de encender una estufa.
- Se desplaza la grabadora de una sala con aire acondicionado a otra sala con humedad y alta temperatura.

- Cuando no se ha utilizado la unidad durante cierto tiempo, conecte la alimentación de la unidad (aproximadamente una vez a la semana), y efectúe grabación/reproducción para evitar interferencias con las funciones.

- Le recomendamos que anote sus ajustes y que los guarde. Esto le ayudará cuando sea necesario cambiar la configuración del sistema, o cuando se produzca un problema o avería inesperadamente.

- La distribución, copiado, desensamblaje, contraposición de la compilación, contraposición de ingeniería, así como la exportación violando las leyes de exportación del software suministrado con este producto, quedan expresamente prohibidos.

- **Licencia de portafolio de patente visual de MPEG-4**

Este producto tiene licencia del portafolio de patente visual de MPEG-4 para empleo personal y no comercial de un consumidor para (i) codificar vídeo de acuerdo con la Norma visual MPEG-4 ("Vídeo MPEG-4") y/o (ii) descodificar Vídeo MPEG-4 que haya sido codificado por un consumidor encargado de actividades personales y no comerciales y/u obtenido de un abastecedor de vídeo con licencia de MPEG LA para suministrar Vídeo MPEG-4. No se otorga ninguna licencia ni deberá aplicarse para ninguna otra aplicación. Podrá obtener información adicional, incluyendo los asuntos relacionados con aplicaciones en promociones, internas y comerciales en MPEG LA, LLC. Visite el sitio <http://www.mpegla.com>.

# Prefacio

Las grabadoras de discos de red de la serie WJ-ND200 están diseñadas para su empleo en un sistema de vigilancia, y efectúan grabaciones y reproducciones de las imágenes de las cámaras de la red del sistema.

La grabadora de discos de red es un dispositivo de grabación que emplea una unidad de disco duro para grabar las imágenes de cámara en lugar de emplear videocintas, para que las imágenes grabadas puedan sobrescribirse repetidamente sin deteriorarse en absoluto la calidad de la imagen grabada.

Pueden conectarse hasta 16 cámaras a través de una red y pueden grabarse sus imágenes de cámara. Podrá efectuar la configuración y la operación de la WJ-ND200 (esta unidad) empleando un explorador de Web instalado en un PC conectado a una red. Hasta 4 PC (exploradores de Web) podrán acceder concurrentemente a esta unidad y podrán efectuar la configuración y la operación de esta unidad.

Con esta grabadora no se suministra ningún disco duro. Para la adquisición de un disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.

## Características

### Funciones de grabación

#### Grabación múltiple

Pueden efectuarse grabaciones múltiples empleando una sola grabadora de discos de red aunque los entornos de funcionamiento sean distintos, como, por ejemplo, grabar imágenes de cámaras de lugares distintos a horas diferentes.

#### Grabación de programa horario

Es posible efectuar automáticamente la grabación a una hora programada de un día de la semana designado. También podrá aplicar la grabación a distintas velocidades de grabación, de acuerdo con el margen de tiempo.

#### Grabación de emergencia

En el caso de una emergencia, las grabaciones de emergencia reciben una prioridad más alta que los otros modos de grabación mediante la operación de un interruptor externo.

#### Grabación con temporizador externo

Puede efectuarse automáticamente la grabación empleando un temporizador externo.

#### Grabación de eventos

Cuando ocurre un evento, como cuando se suministra una señal de alarma, puede cambiarse el modo de grabación (velocidad de grabación) al de alta velocidad para grabar las imágenes.

#### Disco duro extraíble de 2,5 pulgadas

Se suministran dos discos duros extraíbles, que pueden extraerse e instalarse con facilidad y rapidez en la parte frontal de la unidad.

Cuando emplee dos discos duros, podrá reemplazar los discos duros sin interrumpir la grabación.

El disco duro opcional podrá instalarse y quitarse con facilidad y rapidez en la parte frontal de la grabadora.

### Descarga/transmisión de imágenes

Podrá descargar (guardar) al disco duro de un PC la imagen actualmente visualizada en la ventana del explorador de Web. Mediante el establecimiento de un servidor FTP, podrá transmitir periódicamente imágenes al servidor FTP designado. Cuando ocurra un evento, podrá transmitir las imágenes desde la cámara instalada en el lugar en el que haya ocurrido la alarma.

### Función de notificación de eventos

Cuando ocurre un evento, pueden enviarse por correo electrónico a las direcciones designadas para notificar el acontecimiento del evento.

También puede enviarse por correo electrónico una imagen grabada en el momento de ocurrir el evento.

### Función de seguridad y fiabilidad

- La función de autenticación de usuario (registro del nombre de usuario y de la contraseña) permite a los usuarios acceder a una selección predeterminada de las funciones disponibles. Pueden registrarse hasta 32 usuarios.
- La función de autenticación de usuario restringe los dispositivos para que no puedan operar esta unidad si sus direcciones IP no están registradas.
- En caso de error de un disco duro, la función de espejo evita la pérdida de las imágenes grabadas mediante la grabación continua en el otro disco duro. (cuando se emplean 2 discos duros)



## Acerca de este manual de instrucciones

Hay 3 ejemplares de manuales de instrucciones para la WJ-ND200 como se indica a continuación.

- Guía de instalación (libro, este manual de instrucciones)
- Manual de instrucciones (PDF)
- Manual de configuración (PDF)

La "Guía de instalación" contiene las descripciones sobre la forma de instalar/conectar esta unidad, y descripciones sobre la forma de operar la unidad con los botones del panel frontal.

Consulte el "Manual de configuración (PDF)" para ver las descripciones para realizar los ajustes necesarios para la operación de esta unidad empleando un PC y para ver la forma de conexión con otros dispositivos.

Es necesario tener instalado el programa Adobe® Reader® para poder leer el "Manual de instrucciones" y el "Manual de configuración" que están en el CD-ROM suministrado.

Si el PC no tiene instalado Adobe® Reader®, descargue la última versión de Adobe® Reader® desde el sitio de Adobe en la Web, e instálelo.

Los nombres de "WJ-ND200" o "ND200" mostrados en las ilustraciones de este manual de instrucciones indican esta unidad o la WJ-ND200.

## Marcas comerciales y marcas comerciales registradas

- Adobe y Reader son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Los nombres de otras compañías y productos incluidos en este manual de instrucciones pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus propietarios respectivos.

## Seguridad de la red

Puesto que este producto se utiliza conectado a una red, deberán tenerse presente los siguientes riesgos relacionados con la seguridad.

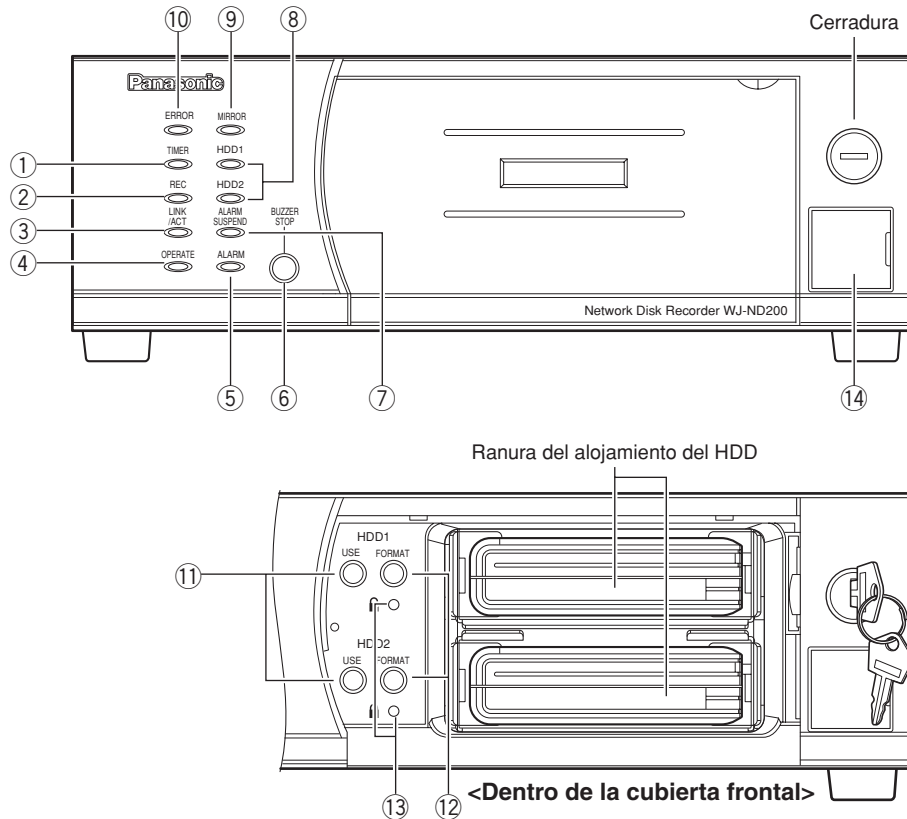
1. Descubrimiento o robo de información a través de este producto
2. Empleo de este producto por personas con malas intenciones para operaciones ilegales
3. Interferencia o parada de este producto por personas con malas intenciones

Usted tiene la responsabilidad de tomar precauciones como las que hemos descrito anteriormente para protegerse contra los peligros contra la seguridad de la red.

- Emplee este producto en una red protegida por un firewall, etc.
- Si se conecta este producto a una red que incluye varios ordenadores, asegúrese de que el sistema no esté infectado con virus informáticos ni por otros agentes maliciosos (empleando un programa antivirus actualizado, un programa contra programas espía, etc.).
- Proteja la red contra el acceso no autorizado restringiendo a los usuarios que pueden iniciar sesión con un nombre de usuario y una contraseña autorizados.
- Aplique medidas tales como la autenticación de usuario para los servidores y dispositivos conectados para proteger la red contra descubrimiento de información, incluyendo los datos de imágenes, información de autenticación (nombres de usuario y contraseñas), información de correo electrónico de alarmas, información del servidor FTP, etc.

# Controles principales de operación y sus funciones

## ■ Vista frontal



### ① Indicador del temporizador (TIMER)

Se enciende en color naranja cuando se establece la grabación de programa horario, y parpadea en color naranja mientras se efectúa la grabación de programa horario.

### ② Indicador de grabación (REC)

Se enciende cuando se está efectuando una grabación. El indicador se apagará cuando se pare la grabación.

### ③ Indicador de enlace (LINK/ACT)

Se enciende en verde cuando se establecen las comunicaciones entre una cámara/PC y la unidad. Parpadea en verde cuando se reciben datos de una cámara/PC.

### ④ Indicador de funcionamiento (OPERATE)

Se enciende en verde cuando se conecta la alimentación.

### ⑤ Indicador de alarma (ALARM)

Parpadea cuando ocurre una alarma, y se enciende en rojo cuando se para la salida de la alarma. El indicador que parpadea o que está encendido en rojo se apaga cuando se repone la alarma. Para los detalles sobre la alarma, consulte el manual de instrucciones (PDF).

### ⑥ Botón de parada del zumbador (BUZZER STOP)

Presione este botón para detener el zumbador que había empezado a sonar al ocurrir una alarma/error. Para los detalles sobre la alarma/error, consulte el manual de instrucciones (PDF).

### ⑦ Indicador de suspensión de alarma (ALARM SUSPEND)

Se enciende en color naranja cuando se ha seleccionado el modo de suspensión de alarma. Sobre el modo de suspensión de alarma, consulte el manual de instrucciones (PDF).

### ⑧ Indicadores de acceso a unidad de disco duro (HDD1/HDD2)

Indican los estados de los discos duros. Parpadea en verde cuando se efectúa el acceso al disco duro respectivo. Cuando el disco duro tiene un error, el indicador respectivo se enciende en rojo.

#### Importante:

Cuando el indicador se enciende en rojo, deberá reemplazar inmediatamente el disco duro respectivo. Si ambos indicadores se encienden en rojo cuando la unidad opera en el modo de espejo, puede resultar imposible recuperar los datos de los discos duros. Consulte a su distribuidor para el reemplazo/adquisición de los discos duros.

⑨ **Indicador de espejo (MIRROR)**

Indica el estado del modo de espejo. Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información sobre la función de espejo.

Se enciende en verde cuando la unidad está en el modo de espejo.

Parpadea en verde cuando la unidad está en el proceso de recuperación de datos.

Cuando el indicador se enciende en rojo, se indica lo siguiente (sólo cuando la unidad está en el modo de espejo).

- Uno de los discos duros se ha averiado
- Sólo hay montado un disco duro (un disco duro no está montado/instalado.)
- No hay ningún disco duro montado/instalado

⑩ **Indicador de error (ERROR)**

Parpadea en rojo cuando ocurre un error que puede causar la parada del sistema.

Parpadea en naranja cuando ocurre un error que no evita que la unidad siga funcionando. (Por ejemplo, error térmico, mal funcionamiento del ventilador de enfriamiento, etc.)

⑪ **Botón USE (con el indicador)**

Mantenga presionado el botón durante 2 o más segundos para conectar/desconectar la alimentación del disco duro.

Se enciende en verde cuando se conecta la alimentación del disco duro.

Parpadea en color naranja cuando la unidad monta el disco duro, o cuando el disco duro está en el proceso de apagado.

Parpadea en verde cuando el disco duro montado no está formateado.

Se enciende en color naranja cuando se está efectuando una grabación.

Parpadea el rojo cuando se emite el aviso de reemplazo del disco.

Se enciende en rojo cuando queda poco espacio en el disco.

Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el aviso de reemplazo del disco y cuando queda poco espacio en el disco.

El indicador se apagará cuando se desconecte la alimentación del disco duro.

⑫ **Botón FORMAT (con el indicador)**

Mantenga presionado el botón durante 5 o más segundos para formatear el disco duro.

El botón se encenderá en verde cuando se comience a formatear el disco duro (hasta que se termine de dar formato al disco duro).

El botón se encenderá en rojo cuando falle el formato del disco duro o la recuperación de datos de espejo.

⑬ **Indicador de protección contra escritura**

Indica el estado de la protección contra escritura. Se enciende en verde cuando la protección contra escritura está activada.

⑭ **Puerto de mantenimiento**

Emplee este puerto para conectar directamente un PC y efectuar las operaciones de mantenimiento. (Sólo para aplicaciones de servicio)

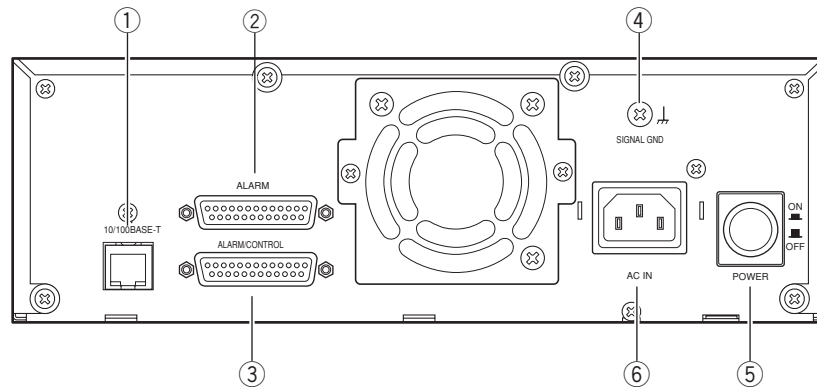
---

**Nota:**

Para la conexión a un PC, emplee el cable recto.

---

## ■ Vista posterior



### ① Puerto de la red

Conecte esta unidad a una red compatible con 10BASE-T o 100BASE-Tx para conectar un PC/cámaras a través de una red.

### ② Conector de alarma (ALARM, D-sub de 25 patillas, hembra)

Conecte un dispositivo externo, como pueda ser un sensor o un interruptor de puerta, a este conector D-Sub de 25 patillas.

### ③ Conector de alarma/control (ALARM/CONTROL, D-sub de 25 patillas)

Conecte un interruptor de control a este conector D-Sub de 25 patillas para controlar esta unidad empleando un dispositivo externo, o para controlar un dispositivo de alarma como pueda ser un zumbador o una lámpara.

### ④ Terminal de tierra de la señal (SIGNAL GND)

### ⑤ Interruptor de la alimentación (POWER)

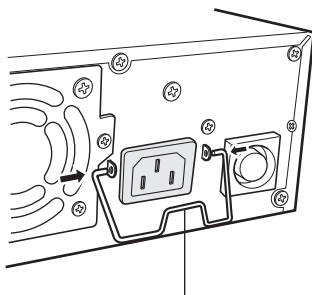
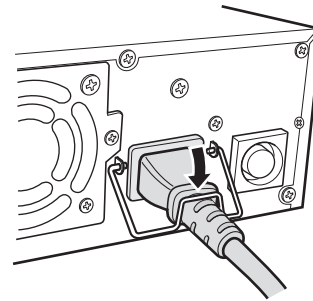
Presione este interruptor para conectar y desconectar la alimentación de la unidad.

### ⑥ Entrada del cable de alimentación (AC IN)

Conecte el cable de alimentación a esta entrada. Después de conectar el cable de alimentación, fije el cable de alimentación de la forma siguiente con la abrazadera suministrada.

1. Fije la abrazadera suministrada al panel posterior de la unidad.

2. Fije el cable de alimentación empleando la abrazadera como se muestra en la ilustración siguiente.



Abrazadera (acesorio estándar)

# Flujo de operaciones

## Montaje en bastidor (☞ página 14)

Monte la grabadora en un bastidor empleando la ménsula de montaje en bastidor.



## Conexión (☞ páginas 15 - 23)

Conecte la grabadora a un PC, a cámaras y a dispositivos de alarma externos.



## Inicio, instalación del disco duro (☞ páginas 24, 26 - 28)

Instale el disco duro en la grabadora, y luego formatee el disco duro insertado.



## Ajustes de la grabadora (☞ página 25)

Configure/edite los ajustes necesarios de la red y los ajustes relacionados con la grabación. Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.



## Operación de inicio

Opere la grabadora empleando un PC a través de una red. Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información al respecto.



## Reemplazo del disco duro (☞ páginas 29 - 31)

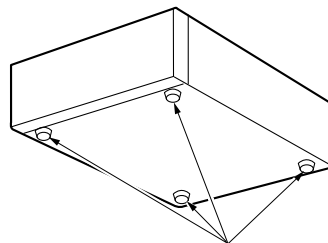
Reemplace/formatee el disco duro empleando los botones que hay dentro de la cubierta frontal de la grabadora sin desconectar la alimentación de la grabadora. Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información al respecto.

# Montaje en bastidor

## Importante:

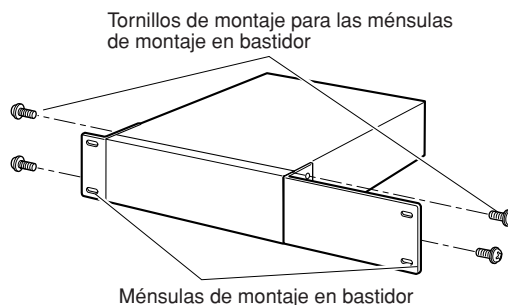
- No instale la unidad encima de un dispositivo que genere calor, como pueda ser un amplificador de potencia. Cuando efectúe la instalación de la unidad debajo de un dispositivo que genere calor, instálela debajo del dispositivo dejando un espacio equivalente al de 1 unidad aproximadamente {44 mm} para separarlos.

1. Extraiga las cuatro patas de goma de la parte inferior de la unidad empleando un destornillador de cabeza plana.



Extraiga las patas de goma.

2. Ponga las ménsulas de montaje en bastidor opcionales (WV-Q200) a ambos lados de la unidad y fíjelas con los cuatro tornillos.

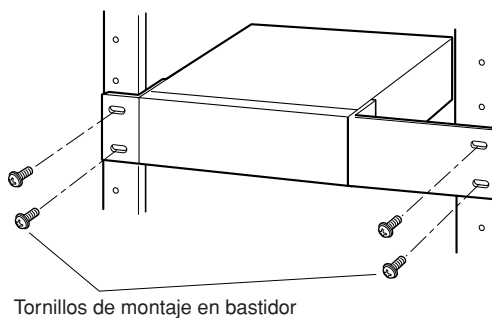


Ménsulas de montaje en bastidor

3. Instale la unidad con las ménsulas de montaje en bastidor en el bastidor usando cuatro tornillos de montaje en bastidor.

## Precauciones:

- Procure un espacio de 1U {44 mm} entre las unidades para su ventilación.
- Mantenga la temperatura del bastidor por debajo de 45 °C.
- Instale un ventilador en el bastidor cuando la temperatura ambiental sea de más de 30 °C.
- No bloquee las aberturas de ventilación ni las ranuras de la cubierta para evitar que se sobrecaliente la unidad.



Tornillos de montaje en bastidor

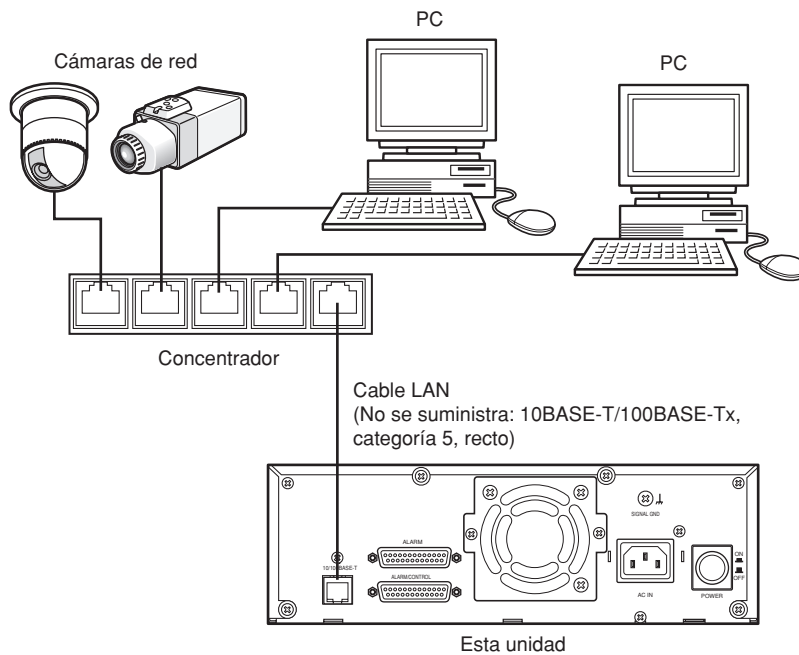
# Conexión

A continuación se dan las descripciones sobre la forma de conectar la unidad a un PC y a cámaras. Los dispositivos y cables necesarios dependen de la forma de conexión. Antes de comenzar las conexiones, compruebe los dispositivos y cables necesarios para su entorno de conexión.

## Modo de conexión de la unidad a PC y cámaras

Conecte las cámaras y los PC empleando el puerto de red de la parte posterior de la unidad. A continuación se dan las descripciones sobre la forma de conectar la unidad a PC y cámaras empleando un concentrador (como se muestra en la ilustración siguiente).

Las imágenes (señales de vídeo) de las cámaras se suministrarán al puerto de red y se enviarán a los PC desde la unidad.



## Conexión entre cámaras y los PC

Cuando conecte la unidad y los PC a través de un concentrador, emplee un cable LAN para la conexión entre la unidad y el concentrador.

Las cámaras también deberán conectarse a través de un concentrador empleando cables LAN.

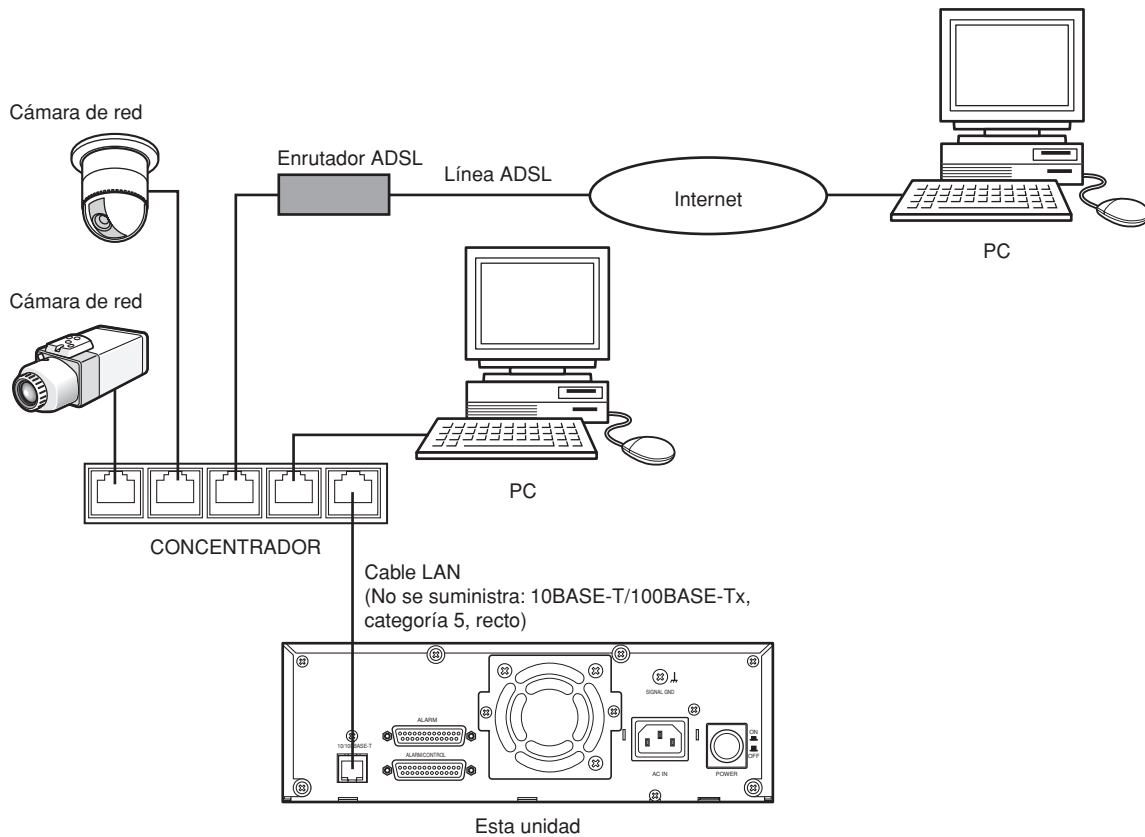
---

### Importante:

Emplee un cable de interconexión LAN cuando conecte la unidad directamente al PC sin emplear concentradores.

---

### <Conexión de los PC empleando una línea ADSL>



---

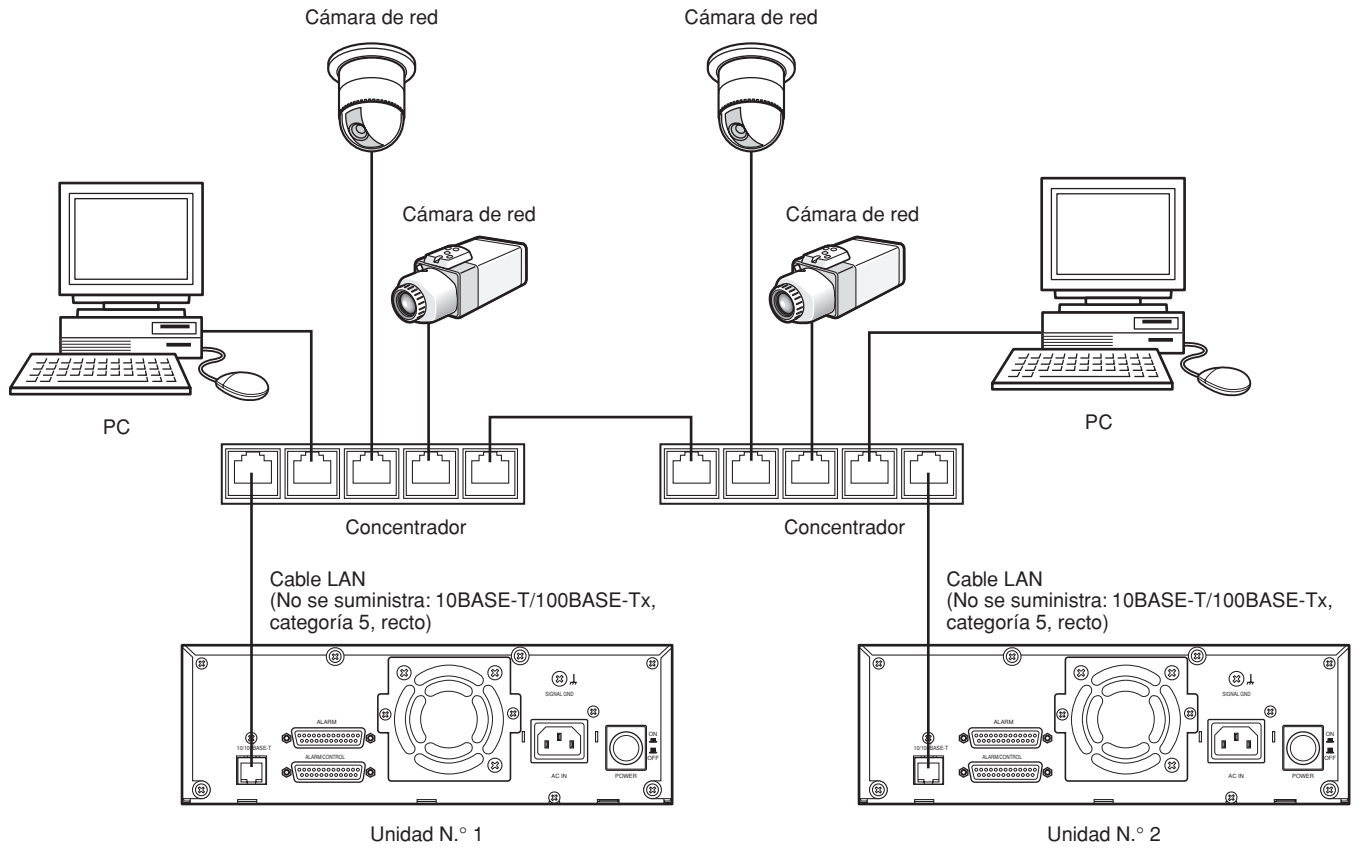
### Nota:

Cuando se emplea un enrutador, es posible que algunas veces no puedan visualizarse las imágenes MPEG-4. Para configurar los ajustes del enrutador, consulte al administrador de la red.

---



## <Conexión de múltiples unidades>

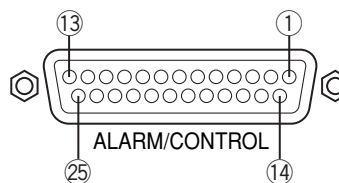


## ■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARM/CONTROL

Estos terminales se utilizan para grabaciones de emergencia, ajuste automático de la hora, tomando medidas contra apagones de la corriente, y cuando se instala un zumbador, una lámpara, u otro dispositivo de alarma similar.

A continuación se muestran la disposición de patillas de los terminales y las conexiones. El conector que debe utilizarse deberá ser compatible con la configuración de patillas.

La disposición de patillas es distinta de la de otras grabadoras de discos. Asegúrese de que la conexión sea correcta consultando lo siguiente.

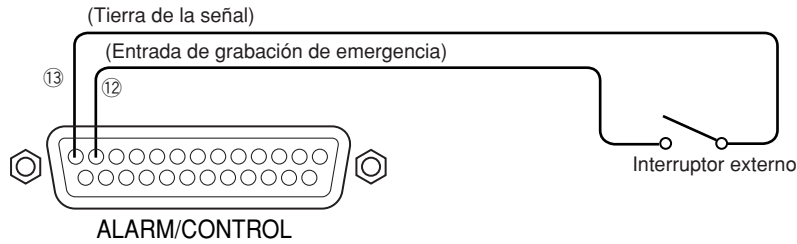


Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
①	Salida de alarma 8	Salida de señal de alarma cuando ocurre un evento	Salida de colector abierto 24 V CC máx., 100 mA
②	Salida de alarma 9		
③	Salida de alarma 10		
④	Salida de alarma 11		
⑤	Salida de alarma 12		
⑥	Salida de alarma 13		
⑦	Salida de alarma 14		
⑧	Salida de alarma 15		
⑨	Salida de alarma 16		
⑩	Salida de error de la red	Salida de señal al detectarse un error de enlace de Ethernet o al expirar la dirección IP de DHCP	Salida de colector abierto 24 V CC máx., 100 mA
⑪	Entrada de reposición de alarma	Cancelación de la visualización de alarma	Entrada de contacto sin tensión de hasta 5 V, 150 kΩ
⑫	Entrada de grabación de emergencia	Entrada de señal del espacio del disco para inicio de grabación de emergencia	
⑬, ⑭	Tierra de la señal		
⑮	Salida de aviso de espacio disponible en el disco	Salida de señal para espacio de disco disponible de HDD/aviso para cambio de HDD	Salida de colector abierto 24 V CC máx., 100 mA
⑯	Salida de error de HDD	Salida de señal al detectarse un error en un HDD	
⑰	Salida de error de cámara	Salida de señal al detectarse un error en una cámara	
⑱	Salida de error	Salida de señal al detectarse un error en una unidad	
⑲	Salida de fin del proceso de apagón	Salida de señal al terminarse el proceso de apagón de corriente	Alta (+5 - +12 V, 6,3 mA máx.)
⑳	Entrada/salida de ajuste de la hora	La hora de esta unidad se ajusta a la hora preajustada de acuerdo con la entrada de la señal. Entonces se genera la salida de esta señal para ajustar la hora de esta unidad. La hora de todas las otras unidades se ajustará a la hora ajustada en esta unidad.	Hasta 5 V, 52 kΩ, corriente de salida de -100 mA/entrada de contacto sin tensión
㉑	NC		
㉒	Entrada de suspensión de alarma	El estado de suspensión de alarma se asume de acuerdo con la entrada de la señal.	
㉓	Entrada de detección de apagón	Inicio del proceso de apagón de corriente de acuerdo con la entrada de la señal.	Entrada de contacto sin tensión de hasta 5 V, 150 kΩ
㉔	Cambio del modo de grabación externa	Cambio del modo de grabación externa	
㉕	Salida de +5 V	Salida de +5 V	200 mA máx.

## ● Conexión para grabación de emergencia

Cuando se conecta (ON) el interruptor externo, se inicia la grabación de emergencia.

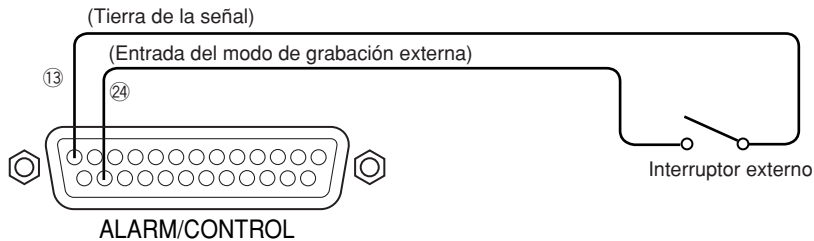
El tiempo de grabación y la velocidad de grabación para la grabación de emergencia pueden ser distintos según los ajustes realizados para "REC de Emergencia" en el menú de configuración. (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el menú de configuración.)



## ● Conexión para cambio de grabación externa

Cuando se conecta (ON) el interruptor externo, el cambio del programa se ve afectado para la grabación.

El programa puede ajustarse seleccionando "EXT" para "Horario" de "Horario" en el menú de configuración. (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el menú de configuración.)

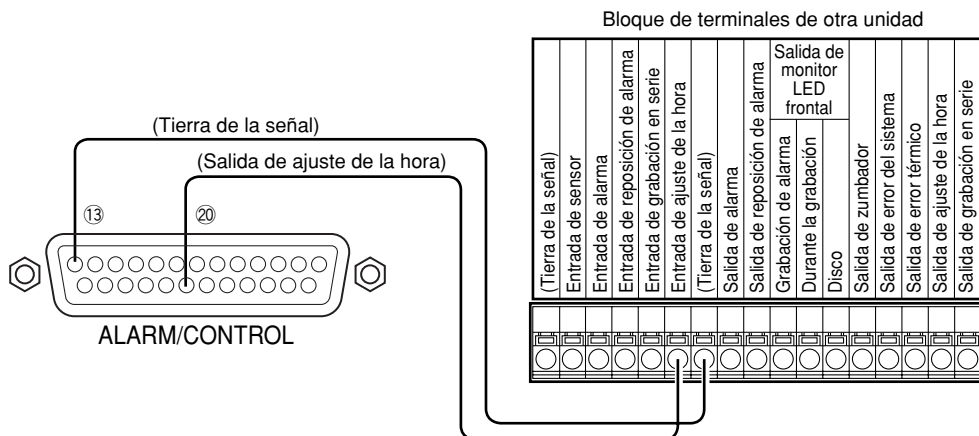


## ● Conexión para la función de ajuste automático de la hora

● Cuando "Auto Ajuste de Hora", de "Fecha y Hora" de "Sistema" del menú de configuración, se ajusta en "MASTER"

"Salida de ajuste de la hora" queda disponible y la hora de esta unidad puede aplicarse a otras unidades.

La señal de salida de ajuste de la hora se suministrará desde la patilla N.º 20 a la otra unidad a la hora ajustada para "Fecha y Hora" ("Sistema" – "Fecha y Hora" – "Fecha y Hora").



• Cuando "Auto Ajuste de Hora", de "Fecha y Hora" de "Sistema" del menú de configuración, se ajusta en "SLAVE"

Queda disponible "Entrada de ajuste de la hora". Cuando se suministra una señal emitida desde otro dispositivo a los terminales de entrada/salida de ajuste de la hora, entre 00 minutos 00 segundos y 14 minutos 59 segundos cada hora, o entre 45 minutos 00 segundos y 59 minutos 59 segundos cada hora, el reloj se ajusta a "00 minutos 00 segundos" de la hora más cercana.

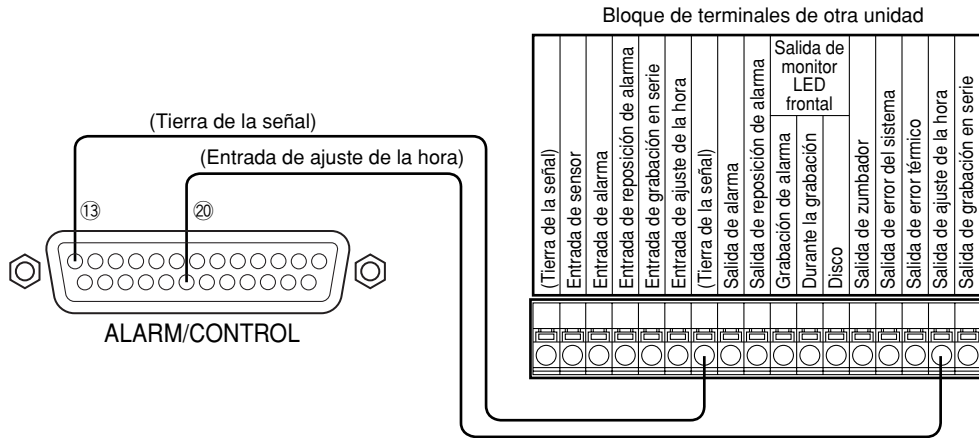
**Ejemplo:**

Cuando se ha ajustado "15:00" para "Hora"

La señal se suministra a las 14:50:00 (hora:minutos:segundos) → Se ajusta a las 15:00:00

La señal se suministra a las 15:14:45 → Se ajusta a las 15:00:00

La señal se suministra a las 15:20:00 → No se ajusta la hora.



**Importante:**

Cuando se selecciona "SLAVE", la función de ajuste automático de la hora funciona de modo distinto dependiendo del estado de grabación de la forma siguiente:

Cuando no se está efectuando ninguna grabación Cuando se está efectuando la grabación manual Cuando se está efectuando la grabación de programa horario	El reloj se ajustará.
Cuando se está efectuando la grabación de eventos*1 Cuando se está efectuando la grabación de emergencia	El reloj no se ajustará.

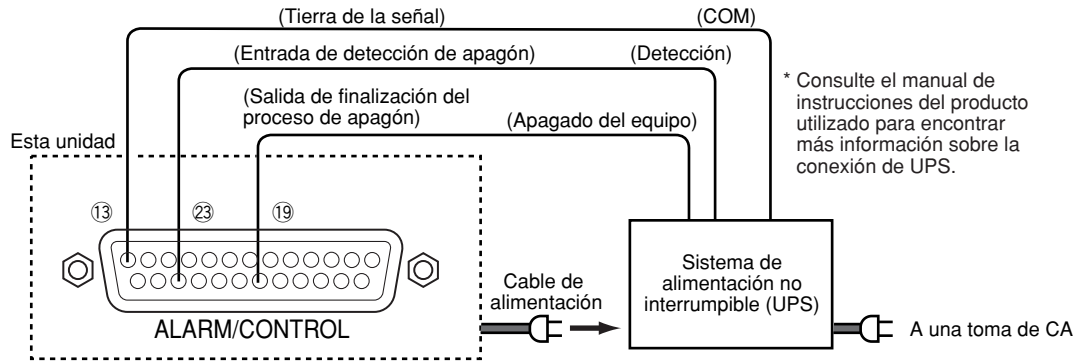
\*1: Cuando se efectúa la grabación de eventos en cualquier canal de cámara

## ● Conexión con el sistema de alimentación que no puede interrumpirse (UPS)

Éste es un ejemplo de conexión con el sistema de alimentación que no puede interrumpirse (UPS) a instalarse para protección contra apagones de corriente.

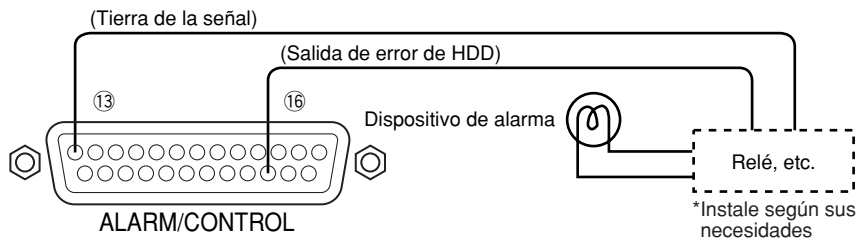
Cuando se suministra una señal a los terminales de entrada de detección de apagones desde el sistema de alimentación que no puede interrumpirse (UPS), se inicia el proceso interno (se detiene la grabación con seguridad) para desconectar la alimentación de esta unidad.

Una vez se ha completado el proceso interno, se suministra una señal desde el terminal de salida de fin de proceso de apagón al sistema de alimentación que no puede interrumpirse (UPS). Entonces puede interrumpirse la alimentación de esta unidad.



## ● Conexión de la salida de control

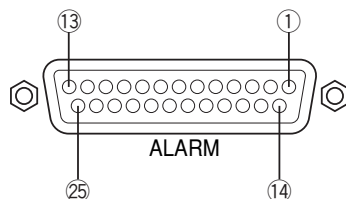
- Cuando se ha conectado un dispositivo de alarma como pueda ser un zumbador o una lámpara, la salida de la señal de las patillas N.º 15 - 18 puede utilizarse para notificar el estado haciendo sonar el zumbador o encendiendo la lámpara.
- A continuación se muestra un ejemplo de conexión con la salida de error de HDD (patilla N.º 16).



## ■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARM

Estos terminales se utilizan para conectar dispositivos de alarma, tales como sensores, interruptores de puertas, etc. A continuación se muestran la disposición de patillas de los terminales y las conexiones. El conector que debe utilizarse deberá ser compatible con la configuración de patillas.

### Configuración de patillas



La disposición de patillas es distinta de la de otras grabadoras de discos. Asegúrese de que la conexión sea correcta consultando lo siguiente.

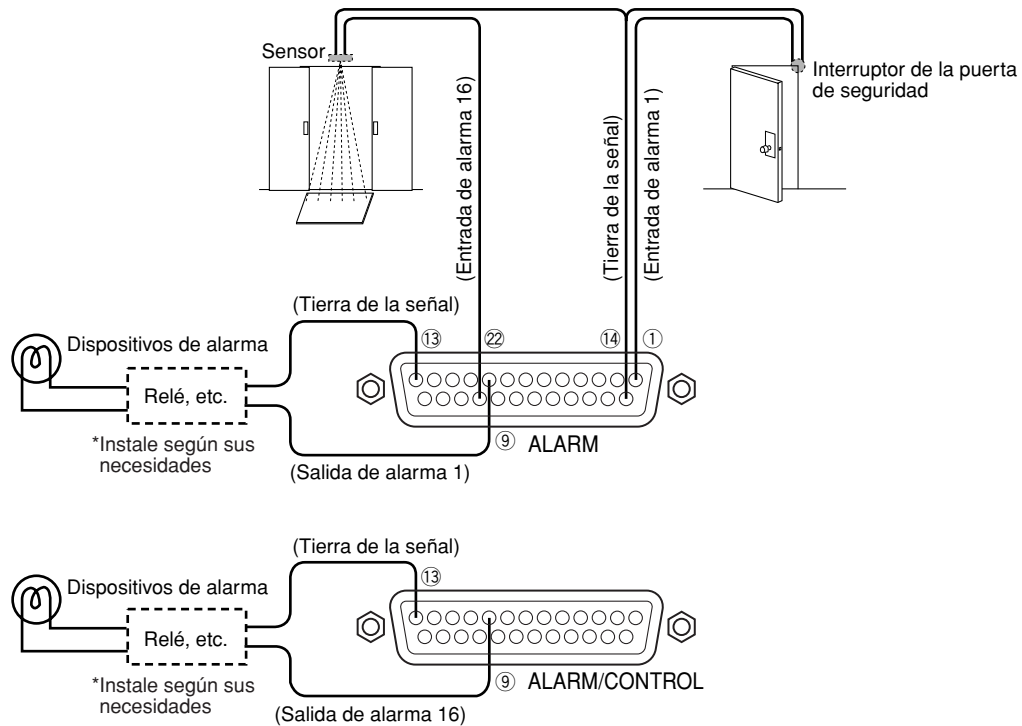
Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
①	Entrada de alarma 1	Se efectúa la acción del evento de acuerdo con los ajustes.	Entrada de contacto sin tensión de hasta 5 V, 150 kΩ
②	Entrada de alarma 2		
③	Entrada de alarma 3		
④	Entrada de alarma 4		
⑤	Entrada de alarma 5		
⑥	Entrada de alarma 6		
⑦	Entrada de alarma 7		
⑧	Entrada de alarma 8		
⑨	Salida de alarma 1	Salida de señal de alarma cuando ocurre un evento	Salida de colector abierto 24 V CC máx., 100 mA
⑩	Salida de alarma 2		
⑪	Salida de alarma 3		
⑫	Salida de alarma 4		
⑬, ⑭	Tierra de la señal		
⑮	Entrada de alarma 9	Se efectúa la acción del evento de acuerdo con los ajustes.	Entrada de contacto sin tensión de hasta 5 V, 150 kΩ
⑯	Entrada de alarma 10		
⑰	Entrada de alarma 11		
⑱	Entrada de alarma 12		
⑲	Entrada de alarma 13		
⑳	Entrada de alarma 14		
㉑	Entrada de alarma 15		
㉒	Entrada de alarma 16		
㉓	Salida de alarma 5	Salida de señal de alarma cuando ocurre un evento	Salida de colector abierto 24 V CC máx., 100 mA
㉔	Salida de alarma 6		
㉕	Salida de alarma 7		

\* Consulte la página 17 para ver los detalles acerca de "Salida de alarma 8 - 16".

## ● Conexiones de alarma

Cuando se suministra una señal a los terminales de entrada de alarma (patillas N.º 1 - 16), la grabación y la acción de alarma se llevarán a cabo de acuerdo con los ajustes.

Cuando se ha instalado en el exterior un dispositivo de alarma como pueda ser un zumbador, una lámpara, etc., conéctelo a los terminales de salida de alarma (patillas N.º 9 - 12, patillas N.º 23 - 25) del conector ALARM o a los terminales de salida de alarma (patillas N.º 1 - 9) del conector ALARM/CONTROL.



Tiempo y polaridades del terminal del conector ALARM/CONTROL y del conector ALARM.

Terminal	Tiempo de activación	Observaciones
Entrada de alarma	100 ms o más	Activación L
Salida de alarma	El tiempo ajustado en el menú de configuración.	Activación L
Salida de error de la red	Hasta que se elimine el error de la red, o hasta que se haga clic en el botón [ERR] de a ventana de operación (explorador).	Activación L
Entrada de reposición de alarma	100 ms o más	Activación L
Entrada de grabación de emergencia	100 ms o más	Activación L
Salida de aviso de espacio disponible en el disco	Desde el momento de ocurrir el error hasta que se repone el zumbador que suena (Error)	Activación L
Salida de error de HDD	Desde el momento de ocurrir el error hasta que se repone el zumbador que suena (Error)	Activación L
Salida de error de cámara	Desde el momento de ocurrir el error hasta que se repone el zumbador que suena (Error) o la cámara	Activación L
Salida de error	Desde el momento de ocurrir el error hasta que se repone el zumbador que suena (Error)	Activación L
Salida de fin del proceso de apagón	10 s o más	Activación H
Entrada/salida de ajuste de la hora	Entrada: 100 ms o más Salida: 1 s	
Entrada de suspensión de alarma	100 ms o más	Activación L, discriminado por el nivel
Entrada de detección de apagón	5 s o más	Activación L
Cambio del modo de grabación externa	100 ms o más	Activación L

# Conecte/desconecte la alimentación de la unidad

## Conecte la alimentación de la unidad

### 1 Enchufe la clavija del cable de alimentación a una toma de corriente.

120 V CA, 60 Hz, para el modelo NTSC  
220 V - 240 V CA, 50 Hz, para el modelo PAL

**Nota:** Asegúrese de que la fuente de alimentación corresponda con los requisitos de alimentación del modelo utilizado.

### 2 Conecte el interruptor POWER de la parte posterior de la unidad.

Se encenderá el indicador OPERATE y se iniciará la comprobación del sistema (comprobación del sistema y del disco duro).

---

**Nota:**

Los indicadores siguientes parpadearán durante el proceso de comprobación del sistema.

- Indicador de espejo (MIRROR)
  - Indicador del temporizador (TIMER)
  - Indicador de grabación (REC)
  - Indicador de suspensión de alarma (ALARM SUSPEND)
- 

## Desconecte la alimentación de la unidad

### 1 Detenga la grabación que esté realizándose actualmente.

Seleccione "OFF" para "Grabacion" de "Config. Basica" de "Sistema" en el menú de configuración para detener la grabación que esté realizándose actualmente. (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.)

#### **Cuando se esté reproduciendo las imágenes, detenga la reproducción.**

Haga clic en el botón [STOP] que se visualiza cuando se selecciona la ficha "HDD". (Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información al respecto.)

---

**Nota:**

Cuando se haya detenido la grabación antes de desconectar la alimentación de la unidad, será necesario iniciar la grabación después de haber conectado la alimentación.

---

### 2 Desconecte el interruptor POWER de la parte posterior de la unidad.

Desconecte la alimentación de la unidad después de haber confirmado que los indicadores de acceso a los HDD están apagados. Se apagará el indicador OPERATE.

---

**Importante:**

- Desenchufe la clavija del cable de alimentación de la toma de corriente si no se propone poner en funcionamiento la unidad durante períodos de tiempo prolongados.
  - Cuando no se ha utilizado la unidad durante cierto tiempo, conecte la alimentación de la unidad (aproximadamente una vez a la semana), y efectúe grabación/reproducción para evitar interferencias con las funciones.
-



# Comprobación de la dirección IP

Los siguientes ajustes de la red pueden comprobarse (o editarse) en el menú de configuración ("Config. Basica" – "Comm"). (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el menú de configuración.)

- DHCP
- Dirección IP
- Máscara de subred
- Acceso de enlace
- Puerto HTTP

Los ajustes de red predeterminados de cada puerto son los siguientes.

	<b>Puerto de la red</b>	<b>Puerto de mantenimiento</b>
DHCP	OFF	–
Dirección IP	192.168.0.250	192.168.2.250
Máscara de subred	255.255.255.0	255.255.255.0
Acceso de enlace	192.168.0.1	–
Puerto HTTP	80	–

# Modo de instalación de un disco duro

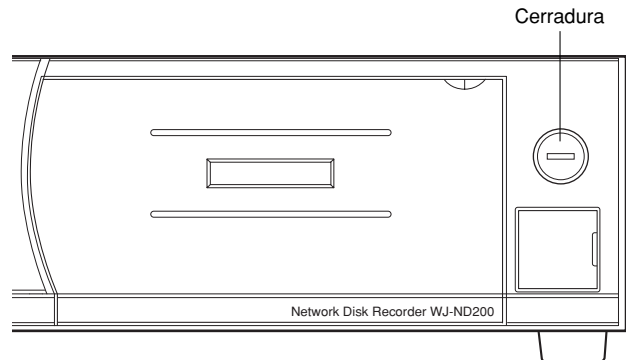
La unidad opera hasta con dos unidades de disco duro.

Para instalar una unidad de disco duro, siga las instrucciones siguientes.

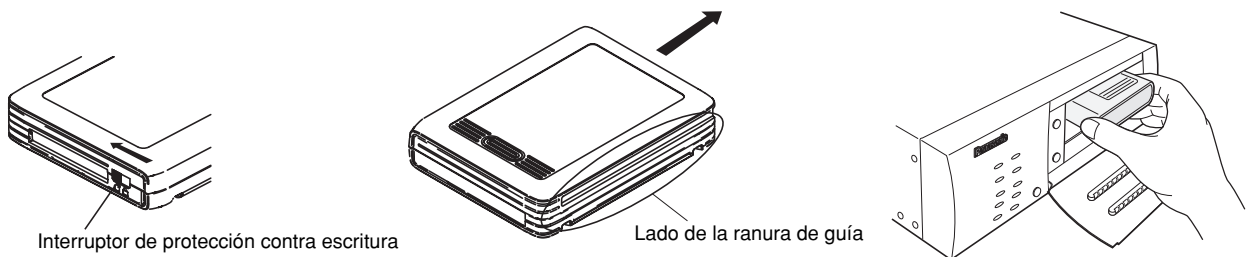
Para la adquisición de un disco duro nuevo, póngase en contacto con su distribuidor.

**1** Asegúrese de que la alimentación de la unidad esté desconectada.

**2** Inserte la llave suministrada (accesorio estándar) en la cerradura del panel frontal, y luego gire la llave hacia la derecha para abrir la cubierta frontal. Para formatear el disco duro (no uno nuevo que se haya instalado o reemplazado), vaya al paso 4 y siga las instrucciones.

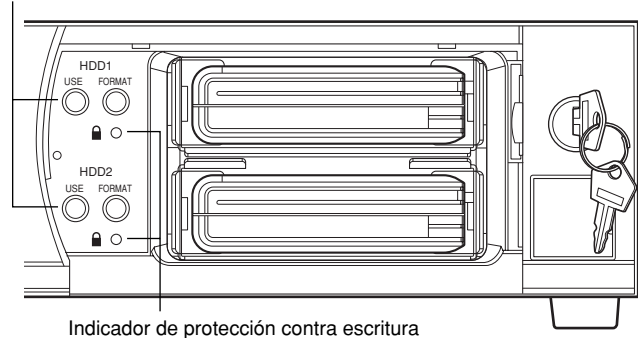


**3** Asegúrese de que el interruptor de protección contra escritura del disco duro esté en la posición izquierda (OFF: Desbloqueado). Inserte un disco duro nuevo en la ranura vacía para el disco duro como se muestra en la ilustración siguiente.



**4** Conecte el interruptor POWER de la parte posterior de la unidad. El indicador OPERATE se encenderá en verde y se iniciará la comprobación del sistema. Cuando se haya completado la comprobación del sistema, el botón USE del disco duro insertado empezará a parpadear en verde.

Botón USE (con el indicador)



## Importante:

- Cuando no se haya montado correctamente el disco duro, el botón USE no parpadeará. En este caso, extraiga el disco duro después de haber desconectado la alimentación de la unidad, y luego inserte de nuevo el disco duro y conecte la alimentación de la unidad.
- Cuando el botón USE siga apagado incluso después de haber reinsertado el disco duro, es posible que el disco duro esté averiado. En este caso, solicite asistencia a su distribuidor.

---

**Notas:**

- Los indicadores siguientes parpadearán durante el proceso de comprobación del sistema.
    - Indicador de espejo (MIRROR)
    - Indicador del temporizador (TIMER)
    - Indicador de grabación (REC)
    - Indicador de suspensión de alarma (ALARM SUSPEND)
  - Cuando se inserte un disco duro formateado con esta unidad, se encenderá en verde el botón USE correspondiente a la ranura donde se haya insertado el nuevo disco duro.
  - Cuando la protección contra escritura del disco duro esté en la posición ON (Bloqueado), se encenderá el indicador de protección contra escritura después de haberse completado el montaje del disco duro.
- 

- 5** Visualice la página "Configurar" del menú de configuración empleando el explorador y seleccione "ON" para "Validar Botón Format". Después de haber seleccionado "ON" para "Validar Botón Format" en la página "Configurar", salga de la página "Configurar" haciendo clic en el botón [Principal]. (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el menú de configuración.)
- 

**Nota:**

El ajuste predeterminado de "Validar Botón Format" es "OFF".

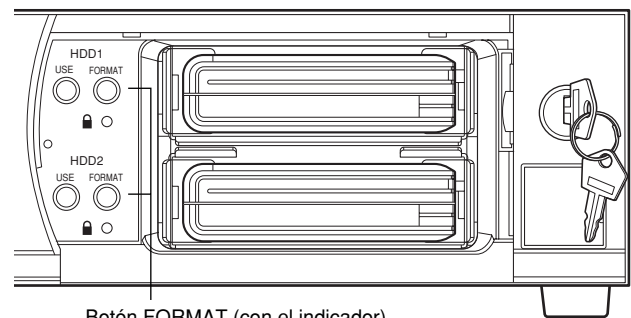
Para invalidar el botón [FORMAT] después de haber formateado el disco duro, seleccione "OFF" para "Validar Botón Format" en la página "Configurar".

---

- 6** Mantenga presionado el botón [FORMAT] del disco duro insertado durante 5 o más segundos.

→ El zumbador empezará a sonar y se empezará a dar formato al disco duro. (El botón empezará a parpadear en verde.)

Cuando se acabe de dar formato al disco duro, el botón se apagará y el botón [USE] correspondiente se encenderá en verde.



Botón FORMAT (con el indicador)

**Importante:**

El botón [FORMAT] se encenderá en rojo cuando falle el formato del disco duro. En este caso, puede ser posible que el disco duro esté averiado. Solicite asistencia a su distribuidor.

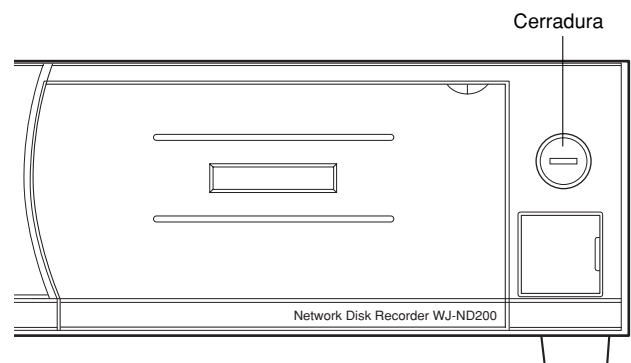
---

**Notas:**

- Cuando se inserte un disco duro formateado con esta unidad, podrá iniciarse inmediatamente la operación sin tener que formatear el disco duro insertado.
  - Cuando está activada la protección contra escritura para el disco duro, es imposible formatear el disco duro.
  - También podrá formatear el disco duro empleando el menú de configuración (explorador). Consulte el manual de configuración (PDF) para ver la forma de formatear el disco duro empleando el menú de configuración.
  - Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información sobre la operación con la función de espejo.
- 

- 7** Cierre la cubierta frontal y gire la llave hacia la izquierda para bloquear el panel.

No pierda la llave después de usarla para abrir/cerrar el panel frontal.



**8****Compruebe el contenido del disco duro.**

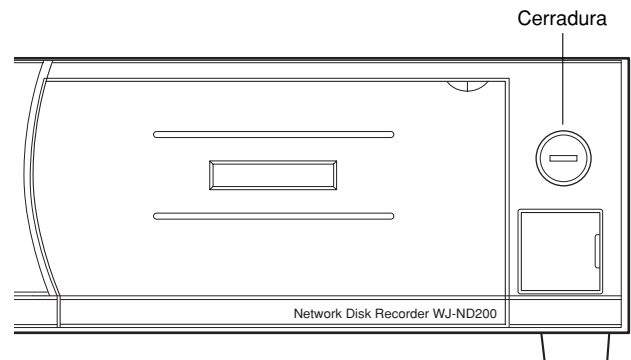
Podrá comprobar lo siguiente con relación al disco duro en la página "Información de Disco" de "Manteni". Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

- Espacio total de disco
- Contador de horas
- ON/OFF para protección contra escritura
- La hora y la fecha de grabación de las imágenes
- Espacio remanente del disco
- Modo de operación (sencillo/espejo)

# Modo de reemplazo de los discos duros

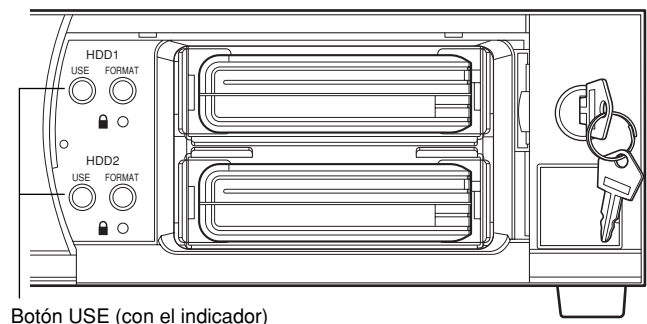
El disco duro puede reemplazarse sin tener que desconectar la alimentación de la unidad. Haga lo siguiente para reemplazar los discos duros. Para la adquisición de un disco duro nuevo, póngase en contacto con su distribuidor.

- 1 Inserte la llave suministrada (accesorio estándar) en la cerradura del panel frontal, y luego gire la llave hacia la derecha para abrir la cubierta frontal.**



- 2 Mantenga presionado durante 2 o más segundos el botón [USE] correspondiente al disco duro que deba reemplazarse.**

→ El zumbador empezará a sonar y se apagará el disco duro seleccionado. (El botón empezará a parpadear en color naranja.) Cuando se complete el apagado del disco duro, el parpadeo se detendrá y el disco duro quedará listo para su extracción.



## Importante:

- Cuando se presiona el botón USE del disco duro en el que la grabación se está efectuando actualmente, la grabación se continuará en el otro disco. En este caso, es posible que algunas imágenes no puedan grabarse durante esta transición (durante algunos segundos que tarda el cambio del disco para grabar). Cuando sólo se emplee un disco duro, la grabación se detendrá.
- Cuando la grabadora está en el proceso de obtención de datos de la memoria SD, es imposible montar y extraer la unidad de disco duro. (Los botones [USE] quedan inoperables mientras se están obteniendo los datos de la memoria SD.)

- 3 Asegúrese de que el interruptor de protección contra escritura del disco duro esté en la posición izquierda (OFF: Desbloqueado). Extraiga el disco duro tomándolo con cuidado, e inserte un disco duro nuevo en la ranura vacía para el disco duro después de haber confirmado que la dirección de inserción es la correcta, como se muestra en la ilustración siguiente.**

## Nota:

La inserción/extracción puede ocasionar rayadas en la caja de protección del disco duro. Esto no afectará el funcionamiento.



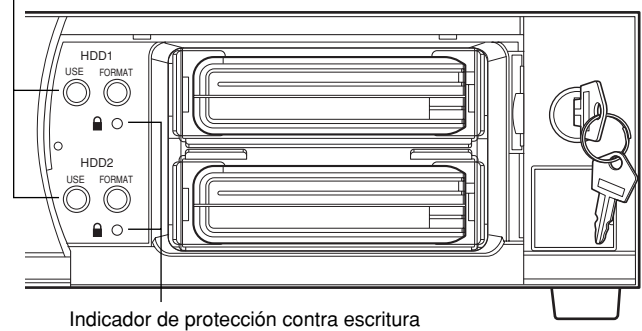
**4 Mantenga presionado durante 2 o más segundos el botón [USE] correspondiente al nuevo disco duro.**

→ El zumbador empezará a sonar y se montará el disco duro seleccionado. (El botón empezará a parpadear en color naranja.)  
Cuando se haya completado el montaje del disco duro, el botón empezará a parpadear en verde.

**Nota:**

Cuando la protección contra escritura del disco duro esté activada, se encenderá en verde el indicador de protección contra escritura después de haberse completado el montaje del disco duro.

Botón USE (con el indicador)



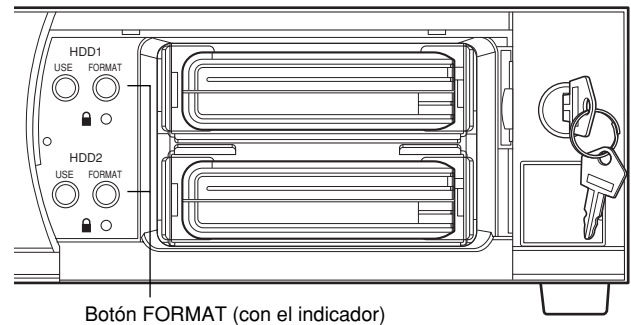
**5 Visualice la página "Configurar" del menú de configuración empleando el explorador y seleccione "ON" para "Validar Botón Format". Después de haber seleccionado "ON" para "Validar Botón Format" en la página "Configurar", salga de la página "Configurar" haciendo clic en el botón [Principal]. (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el menú de configuración.)**

**Nota:**

El ajuste predeterminado de "Validar Botón Format" es "OFF".  
Para invalidar el botón [FORMAT] después de haber formateado el disco duro, seleccione "OFF" para "Validar Botón Format" en la página "Configurar".

**6 Mantenga presionado el botón [FORMAT] del disco duro insertado durante 5 o más segundos.**

→ El zumbador empezará a sonar y se empezará a dar formato al disco duro. (El botón empezará a parpadear en verde.)  
Cuando se acabe de dar formato al disco duro, el botón se apagará y el botón [USE] correspondiente se encenderá en verde.



**Importante:**

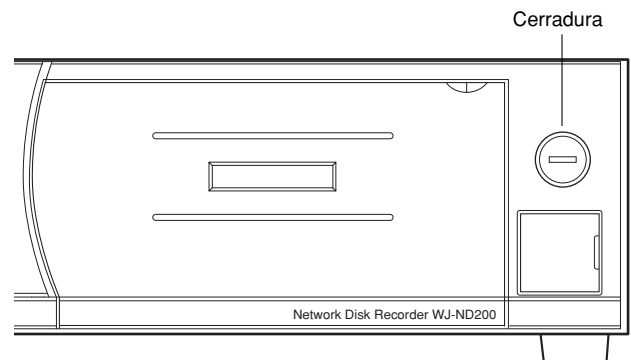
El botón [FORMAT] se encenderá en rojo cuando falle el formato del disco duro. En este caso, puede ser posible que el disco duro esté averiado. Solicite asistencia a su distribuidor.

**Notas:**

- Cuando se inserte un disco duro formateado con esta unidad, podrá iniciarse inmediatamente la operación sin tener que formatear el disco duro insertado.
- Cuando está activada la protección contra escritura para el disco duro, es imposible formatear el disco duro.
- También podrá formatear el disco duro empleando el menú de configuración (explorador). Consulte el manual de configuración (PDF) para ver la forma de formatear el disco duro empleando el menú de configuración.
- Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información sobre la operación con la función de espejo.

**7 Cierre la cubierta frontal y gire la llave hacia la izquierda para bloquear el panel.**

No pierda la llave después de usarla para abrir/cerrar el panel frontal.



**8****Compruebe el contenido del disco duro.**

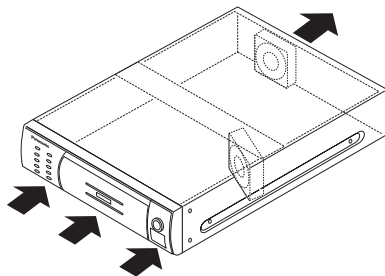
Podrá comprobar lo siguiente con relación al disco duro en la página "Información de Disco" de "Manteni". Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

- Espacio total de disco
- Contador de horas
- ON/OFF para protección contra escritura
- La hora y la fecha de grabación de las imágenes
- Espacio remanente del disco
- Modo de operación (sencillo/espejo)

# Solución de problemas

## Compruebe lo siguientes antes de solicitar la reparación.

Si no puede resolver el problema después de haber comprobado y de haber intentado la solución, o si el problema no se describe a continuación, así como cuando se trate de problemas de instalación, póngase en contacto con un distribuidor.

Problema	Punto de comprobación/Solución	Página
No puede conectarse la alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si la clavija del cable de alimentación está correctamente enchufada a la toma de corriente de CA.</li> </ul>	–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el cable de alimentación está correctamente insertado en el receptáculo de alimentación de la unidad.</li> </ul>	–
No se activan las operaciones alarma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si las señales de entrada de alarma entran correctamente por el conector ALARM o ALARM/CONTROL del panel posterior.</li> </ul>	22, 23
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe los ajustes del conector ALARM.</li> </ul>	22
<p>El indicador de error parpadeará en naranja.</p> <p>La unidad se para debido a un error térmico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ventilador no funciona debido al mal funcionamiento. Consulte al distribuidor.</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Están obstruidos el ventilador del panel posterior o las ranuras de ventilación del lado frontal de la unidad?</li> </ul> 	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La temperatura del interior de la unidad es demasiado alta/baja. Emplee la unidad a temperaturas ambientales apropiadas.</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el indicador de error se enciende en naranja, significa que la temperatura del interior de la unidad puede ser excesiva. Compruebe si se ha acumulado polvo en torno al ventilador/ranuras de ventilación.</li> </ul>	6



Problema	Punto de comprobación/Solución	Página
El indicador de acceso al HDD se enciende en rojo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El disco duro respectivo está defectuoso.</li> </ul>	10
No puede formatearse el disco duro empleando el botón FORMAT de dentro de la cubierta frontal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha seleccionado "ON" para "Validar Botón Format" en la página "Configurar"? Cuando se seleccione "OFF", será imposible formatear el disco duro empleando el botón FORMAT. Compruebe el ajuste de "Validar Botón Format" en la página "Configurar".</li> </ul>	Consulte el manual de configuración (PDF).

**Inspeccione periódicamente el cable de alimentación, la clavija del cable de alimentación y los conectores.**

Problema	Punto de comprobación/Solución
El aislante del cable de alimentación está dañado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cable de alimentación, la clavija del cable de alimentación y los conectores están desgastados. Esto puede ocasionar descargas eléctricas o un incendio. Desenchufe inmediatamente el cable de alimentación de la toma de corriente de CA, y solicite el servicio técnico a personal de servicio cualificado.</li> </ul>
El cable de alimentación, la clavija del cable de alimentación y los conectores se calientan durante la operación.	
El cable de alimentación se calienta cuando se dobla o se tensa.	

# Especificaciones

## General

Alimentación	Modelo NTSC: 120 V CA, 60 Hz Modelo PAL: 220 V - 240 V CA, 50 Hz
Consumo de energía	Aprox. 35 W
Temperatura ambiente de funcionamiento	5°C - 45°C
Humedad ambiental de funcionamiento	5 % al 90 % (sin condensación)
Altitud máxima de funcionamiento	2 000 m por encima del nivel del mar
Dimensiones	270 mm (An) x 88 mm (Al) x 360 mm (Prf) (excluyendo las patas de goma y los salientes)
Peso	4,7 kg

## Disco duro aplicable (opcional)

Tipo/función del disco duro	Disco duro de 2,5" extraíble (hasta 2 discos duros) Modo de espejo disponible (sólo cuando se han instalado 2 discos duros)
-----------------------------	--

## Entrada/Salida

Conector ALARM/CONTROL	Salida de alarma 8-16* <sup>2</sup> , Salida de error de red* <sup>2</sup> , Entrada de reposición de alarma* <sup>1</sup> , Entrada de grabación de emergencia* <sup>1</sup> , Salida de aviso para el espacio disponible en el disco* <sup>2</sup> , Salida de error de disco duro* <sup>2</sup> , Salida de error de cámara* <sup>2</sup> , Salida de error* <sup>2</sup> , Salida de terminación de recuperación de apagón* <sup>3</sup> , Entrada/salida de ajuste de la hora* <sup>4</sup> , Entrada de suspensión de alarma* <sup>1</sup> , Entrada de detección de apagón* <sup>1</sup> , Cambio del modo de grabación exterior* <sup>1</sup> , Salida de +5 V* <sup>5</sup> (D-sub de 25 patillas)
Conector ALARM	Entrada de alarma 1-16* <sup>1</sup> , Salida de alarma 1-7* <sup>2</sup> (D-sub de 25 patillas)
Puerto de la red	10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45)
Puerto de mantenimiento	10BASE-T (RJ-45)

\*1: Contacto sin tensión de hasta +5 V, 150 k $\Omega$

\*2: Salida de colector abierto, 24 V CC máx., 100 mA

\*3: ALTA (+5 V - +12 V, 6,3 mA máx.)

\*4: Hasta 5 V, 52 k $\Omega$ , corriente de salida de -100 mA/entrada de contacto sin tensión

\*5: 200 mA máx.

# Accesorios estándar

CD-ROM* .....	1 pieza
Guía de instalación (este manual) .....	1 pieza
Garantía (sólo para el modelo NTSC) .....	1 pieza

\* El CD-ROM contiene el manual de instrucciones (archivos PDF y el software).

Lo siguiente es para la instalación:

Cable de alimentación (modelo NTSC) .....	1 pieza
Cable de alimentación (modelo PAL) .....	2 piezas
Llave .....	2 piezas
Abrazadera (para el cable de alimentación) .....	1 pieza

### **Información sobre la eliminación para los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos usados (particulares)**



La aparición de este símbolo en un producto y/o en la documentación adjunta indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con la basura doméstica general.

Para que estos productos se sometan a un proceso adecuado de tratamiento, recuperación y reciclaje, llévelos a los puntos de recogida designados, donde los admitirán sin coste alguno. En algunos países existe también la posibilidad de devolver los productos a su minorista local al comprar un producto nuevo equivalente.

Si desecha el producto correctamente, estará contribuyendo a preservar valiosos recursos y a evitar cualquier posible efecto negativo en la salud de las personas y en el medio ambiente que pudiera producirse debido al tratamiento inadecuado de

desechos. Póngase en contacto con su autoridad local para que le informen detalladamente sobre el punto de recogida designado más cercano.

De acuerdo con la legislación nacional, podrían aplicarse multas por la eliminación incorrecta de estos desechos.

### **Para empresas de la Unión Europea**

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor para que le informe detalladamente.

### **Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea**

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.

Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.

**Panasonic Corporation**

<http://panasonic.net>

Importer's name and address to follow EU rules:

Panasonic Testing Centre  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg F.R.Germany