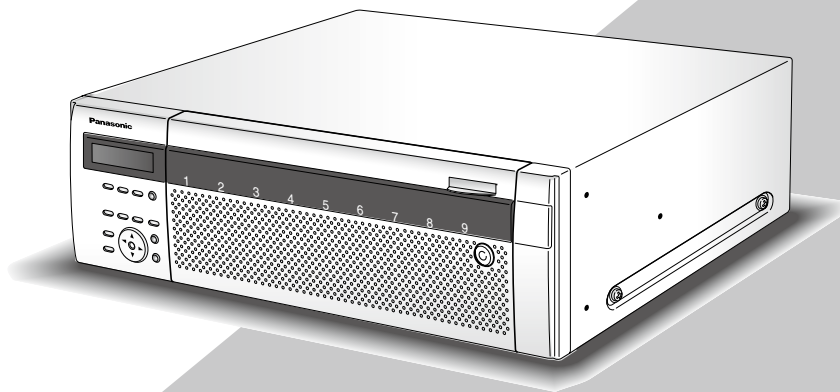


Panasonic

Guía de instalación

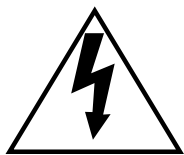
Grabadora de discos de red

Modelos N.º **WJ-ND400K**
WJ-ND400K/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.



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. Desenchufe el cable de alimentación para desconectar la alimentación principal de todas las unidades.

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 2004/108/CE.

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.
- En el caso de APARATOS CONECTADOS PERMANENTEMENTE que no hayan sido suministrados con un INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN o un disyuntor de circuito que desconecte todos los terminales, la instalación se deberá realizar conforme a las normativas aplicables para la instalación.
- Las conexiones deben cumplir las regulaciones locales sobre electricidad.

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

En la instalación eléctrica del edificio deberá incorporarse un INTERRUPTOR PRINCIPAL CON TODAS LAS POLARIDADES con una separación de contacto de 3 mm como mínimo en cada polaridad.

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. ESTA INFORMACIÓN ESTÁ SUJETA A LA ADICIÓN DE CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, POR MOTIVOS DE MEJORA DE ESTA PUBLICACIÓN Y/O DEL (DE LOS) PRODUCTO(S) CORRESPONDIENTE(S).

Renuncia de la garantía

Panasonic System Networks Co., Ltd. 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) INCONVENIENCIAS O CUALQUIER TIPO DE PÉRDIDA DEBIDO A QUE NO SE VISUALIZAN LAS IMÁGENES, DEBIDO A CUALQUIER MOTIVO O CAUSA, INCLUYENDO CUALQUIER FALLA O PROBLEMA DEL PRODUCTO;
- (5) NINGÚN PROBLEMA, INCONVENIENCIA CONSECUENTE, PÉRDIDAS NI DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR POR HABER COMBINADO EL SISTEMA CON DISPOSITIVOS DE OTRAS MARCAS;
- (6) 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;
- (7) CUALQUIER PROBLEMA, INCONVENIENCIA COMO CONSECUENCIA, CUALQUIER PÉRDIDA O DAÑOS, DEBIDOS A LA DETECCIÓN INADECUADA O A LA FALTA DE DETECCIÓN POR LA FUNCIÓN VMD (DETECTOR DE MOVIMIENTO DE VÍDEO) DEL PRODUCTO.

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
Prefacio	6
Acerca de los manuales del usuario.....	6
Requisitos del sistema para un PC	7
Marcas comerciales y marcas comerciales registradas.....	7
GPL/LGPL	8
Derechos de autor.....	8
Seguridad de la red	8
Precauciones.....	9
Precauciones para la instalación.....	11
Controles principales de operación y sus funciones	12
■ Vista frontal.....	12
■ Dentro de la cubierta frontal	14
■ Vista posterior	16
● Abrazadera de la clavija del cable de alimentación.....	16
Descripción general de las funciones	17
■ HDD (Unidad de disco duro)	17
● Compatibilidad con cámaras de megapíxeles/gran capacidad de almacenamiento.....	17
● Reemplazo de las unidades HDD	17
● Administración de las HDD.....	17
● Sistema de tolerancia a fallas de la HDD.....	18
■ Grabación/reproducción	18
● Grabación y reproducción estable de imágenes	18
● Programas horarios.....	19
● Cómo se toma la acción de evento	19
● Funciones principales	20
● Menú de configuración y sus elementos	20
■ Red	20
● Operación remota	20
● Función de seguridad de la red	21
● Grabación de la memoria SD.....	22
● Mantenimiento (Actualización del software)	22
Flujo de la operación.....	23
Instale la grabadora en un bastidor.....	24
■ Procedimiento de instalación	24
■ Situación en el bastidor.....	25
Conexiones	26
■ Conexión entre cámaras y los PC.....	26
● Operación con 1 puerto	26
● Operación con 2 puertos	27
● Ejemplo de conexión para la operación con 1 puerto.....	28
● Ejemplo de conexión para la operación con 2 puertos.....	30
● Conexión de las unidades de extensión.....	32
Acerca de los conectores.....	33
■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARM/CONTROL.....	33
● Configuración de patillas	33
● Conexión para grabación de emergencia.....	34
● Conexión para conmutación de grabación externa.....	34
● Conexión 1 para la función de ajuste automático de la hora	35
● Conexión 2 para la función de ajuste automático de la hora	35
● Conexión de la salida de control.....	36
● Conexión con el sistema de alimentación que no puede interrumpirse (UPS).....	36
■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARM	37
● Configuración de patillas	37
● Conexiones de la alarma	38
■ Tiempo y polaridades del terminal ALARM/CONTROL y del terminal ALARM.....	39
Conecte/desconecte la alimentación de la grabadora	40
■ Conecte la alimentación de la grabadora.....	40
■ Desconecte la alimentación de la grabadora	40
● Durante la grabación.....	40
● Durante la reproducción	40
Operaciones con los botones del panel frontal.....	41
■ Operaciones básicas.....	41
■ Comprobación de la información del sistema.....	42
■ Comprobación de la dirección IP	43
■ Ajuste de la dirección IP.....	44
● Configuración de los ajustes para cada elemento.....	44
■ Habilitación/inhabilitación del bloqueo de teclas.....	44
■ Unidad HDD	45
■ Manipulación de las unidades de disco duro.....	46
● Instale las unidades HDD.....	47
● Instale (enlace) todas las unidades HDD de la unidad de extensión al mismo tiempo.....	48
● Extraiga las unidades HDD	50
● Extraiga todas las unidades HDD de la unidad de extensión al mismo tiempo.....	51
● Determine el modo de operación	52
■ Recuperación de datos (en el modo RAID 5/RAID 6).....	54
● Reemplazo de una unidad de disco duro defectuosa en el modo RAID	55
■ Reinicio.....	56
Solución de problemas	57
Especificaciones	60
Accesorios estándar.....	61
Índice.....	62

Prefacio

La grabadora de discos de red (WJ-ND400K,WJ-ND400K/G) está diseñada para su empleo en un sistema de vigilancia, y grabar en los discos duros las imágenes/sonido de las cámaras conectadas de la red.

Pueden conectarse hasta 64 cámaras a través de una red.

Los discos duros (HDD) opcionales alojados en los recipientes de HDD (denominados unidades HDD a partir de aquí) pueden instalarse/extraerse con facilidad en este producto.

Podrá efectuar la configuración u operar la grabadora empleando un explorador de Web instalado en un PC conectado a una red. (Es necesario configurar los ajustes de la red del PC para poder utilizar este producto empleando un PC.) Hasta 16 PC (exploradores de Web) podrán acceder concurrentemente a la grabadora y podrán efectuar la configuración y la operación de la grabadora. (El número máximo de PC que pueden acceder a la grabadora variará según la red utilizada.)

* Con esta grabadora no se suministra ninguna unidad HDD. Para la adquisición de unidades HDD, póngase en contacto con su distribuidor.

Acerca de los manuales del usuario

Con la WJ-ND400K, WJ-ND400K/G se suministran 4 manuales como se indica a continuación.

Guía de instalación (este manual):	Contiene las descripciones sobre la forma de instalar/conectar este producto, y descripciones sobre la forma de operar este producto con los botones del panel frontal.
Manual de configuración (PDF):	Contiene las descripciones sobre la forma de configurar los ajustes necesarios y sobre la forma de conexión a otros dispositivos.
Manual de instrucciones (PDF):	Contiene la descripción de la forma de operar este producto con un PC.
Guía de referencia rápida:	Contiene las descripciones sobre la forma de configurar los ajustes básicos y sobre la forma de utilizar las funciones principales.

Es necesario tener instalado el programa Adobe® Reader® para poder leer los archivos PDF (el manual de configuración y el manual de instrucciones) 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-ND400" o "ND400" mostrados en las instrucciones y en las ilustraciones de este manual de instrucciones indican la WJ-ND400K, WJ-ND400K/G.

Las pantallas utilizadas en este manual de instrucciones muestran el caso del modelo NTSC.

Consulte el archivo "readme.txt" (léame) del CD-ROM suministrado para encontrar más información sobre el software exclusivo opcional, las cámaras compatibles y sus versiones.

Requisitos del sistema para un PC

Le recomendamos que opere esta unidad empleando un PC que satisfaga los siguientes requisitos del sistema.

Sistema operativo:	Microsoft® Windows Vista® Business SP1 (32 bits) Microsoft® Windows® XP Professional SP2, SP3* Microsoft® Windows® XP Home Edition SP2, SP3*
Idioma del sistema operativo:	Inglés, francés, español, alemán, italiano, ruso, chino
CPU:	Pentium® 4 3.0 GHz o superior
Memoria:	1 GB o más (Se requieren 512 MB o más cuando se emplee Microsoft® Windows® XP.)
Monitor:	Resolución: 1 024 x 768 píxeles o más Color: Color verdadero de 24 bits o mejor
Interfaz de red:	Puerto de Ethernet de 10/100/1000 Mbps x 1
Explorador de la Web:	Windows® Internet Explorer® 7.0 Microsoft® Internet Explorer® 6.0 SP2, SP3*
Interfaz de audio:	Tarjeta de sonido (cuando se emplea la función de audio)
Otros:	Unidad CD-ROM: Es necesaria para poder consultar el manual de instrucciones y para emplear el software del CD-ROM suministrado. DirectX® 9.0c o posterior Adobe® Reader® : Es necesario para poder consultar el manual de instrucciones que está en el CD-ROM suministrado.

* Se requiere Microsoft® Internet Explorer® 6.0 SP2/SP3 cuando se utiliza Microsoft® Windows® XP Professional SP2/SP3 o Microsoft® Windows® XP Home Edition SP2/SP3, respectivamente.

Importante:

- Cuando emplee un PC que no satisfaga los requisitos arriba mencionados, la visualización de las imágenes puede ser lenta o el explorador de la Web puede quedar inoperable.
- Si no tiene instalada una tarjeta de sonido en el PC, es posible que no pueda oír el audio. El audio puede quedar interrumpido dependiendo del entorno de la red.
- No es compatible con Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition.

Nota:

- Cuando utilice Microsoft® Windows Vista®, consulte el archivo "Notes on Vista®" (PDF) para encontrar más información sobre los requisitos del sistema para un PC y las precauciones.

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.
- Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer, ActiveX, y DirectX son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Intel y Pentium son marcas comerciales registradas de Intel Corporation y de sus subsidiarias en los EE.UU. y 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.

GPL/LGPL

- Este producto contiene software con licencia de GPL (Licencia Pública General de GNU), de LGPL (Licencia Pública General Reducida de GNU), etc.
- Los clientes pueden duplicar, distribuir y modificar el código fuente del software con licencia de GPL y/o LGPL.
- Consulte el archivo "readme.txt" (léame) del CD-ROM suministrado para ver más información sobre el código fuente del software contenido en este producto y la nota de los derechos de autor correspondientes al software de GPL/LGPL.
- Tenga presente que Panasonic no responderá a ninguna consulta relacionada con el código fuente.

Derechos de autor

A excepción del software de código abierto cuya licencia otorga GPL/LGPL, etc., se prohíbe expresamente la distribución, la copia, el desensamble, la descompilación y el descifrado del software suministrado con este producto. Adicionalmente, se prohíbe la exportación del software suministrado con este producto si ello violase las leyes de exportación.

Seguridad de la red

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

- Descubrimiento o robo de información a través de este producto
- Empleo de este producto por personas con malas intenciones para operaciones ilegales
- 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 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 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 e información del servidor DDNS.

Precauciones

No ponga en funcionamiento este producto en situaciones que excedan sus límites de temperatura, humedad y de alimentación eléctrica.

Emplee este producto a temperaturas de 5 °C a 45 °C, y en lugares con una humedad del 5 % al 90 %.

La alimentación de entrada es de 220 V a 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).

Se recomienda emplear este producto a temperaturas de 20 °C a 30 °C.

Interruptor de la alimentación (POWER)

El interruptor POWER está situado en la parte posterior de este producto. 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 este producto 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 este producto.

Unidad de disco duro (HDD)

- Las unidades de disco duro son vulnerables a las vibraciones. Manipúlelas con cuidado. Si se mueven cuando sus motores todavía están en funcionamiento pueden resultadas dañadas.
- No las mueva enseguida después de haber desconectado la alimentación (durante unos 30 segundos).
- La vida de servicio de las unidades de disco duro está limitada por su utilización. La vida de servicio de las unidades de disco duro está limitada por su utilización. Después de 20 000 horas de operación pueden producirse errores de escritura con mayor frecuencia y puede deteriorarse el motor después de 30 000 horas de operación. Su vida útil de servicio suele terminar después de 30 000 horas de funcionamiento si se han utilizado a la temperatura ambiente recomendada (aprox. 25 °C).
- Se recomienda reemplazarlas después de unas 18 000 horas de funcionamiento para evitar la pérdida de datos debida a fallos del disco.
- Cuando ocurra un problema en una unidad de disco duro, reemplácela inmediatamente. Para consultas sobre el servicio, póngase en contacto a su distribuidor.

Cuando deba reemplazar unidades de disco duro, tenga en cuenta lo siguiente.

- Proteja las unidades de disco duro contra la electricidad estática.
- No las apile, ni las mantenga verticalmente rectas.
- No emplee un destornillador eléctrico para fijarlas. (Torsión de apriete: Aprox. 0,49 N·m)
- Evite los cambios rápidos de la temperatura/humedad para evitar la condensación de humedad. (Cambio aceptable: dentro de 15 °C/h)
- Las imágenes grabadas en los discos duros pueden contener información personal. Tenga siempre presente que nosotros no podemos hacernos cargo ni eliminar las unidades de disco duro.
- Tenga presente que cualquier pérdida de información, como puedan ser imágenes, de los discos duros no quedará amparada por la garantía en ninguna circunstancia.

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

Si se produce, no conecte la alimentación de este producto. En lugar de ello, déjelo desconectado durante unas 2 horas. Espere a que se evapore la humedad en cualquiera de los casos siguientes:

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

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

Limpieza

- Antes de limpiar este producto desconecte la alimentación. De lo contrario, podría resultar dañado.
- No emplee detergentes fuertes ni abrasivos para limpiar el cuerpo. Emplee un paño seco para limpiar este producto cuando esté sucio.
- En el caso de suciedad persistente, emplee un detergente poco concentrado y frote con cuidado.
- Cuando emplee un paño químicamente tratado para la limpieza, lea las precauciones adjuntas al producto químicamente tratado.

Eliminación/transferencia del producto

Los datos guardados en la unidad de disco duro pueden originar divulgación no autorizada de información personal. Cuando tenga que tirar o entregar este producto a alguien, aunque sea para su reparación, asegúrese de haber extraído los datos de las unidades de disco duro.

Etiqueta de indicación

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

Manipule el aparato con cuidado.

No lo someta a golpes ni vibraciones, porque podría ocasionar daños en este producto.

No golpee este producto y procure que no reciba otros golpes fuertes.

Podría ocasionar daños o podría penetrar agua en este producto.

MPEG-4 Visual Patent Portfolio License

This product is licensed under the MPEG-4 Visual Patent Portfolio License for the personal and non-commercial use of a consumer for (i) encoding video in compliance with the MPEG-4 Visual Standard ("MPEG-4 Video") and/or (ii) decoding MPEG-4 Video that was encoded by a consumer engaged in a personal and non-commercial activity and/or was obtained from a video provider licensed by MPEG LA to provide MPEG-4 Video. No license is granted or shall be implied for any other use. Additional information including that relating to promotional, internal and commercial uses and licensing may be obtained from MPEG LA, LLC. See <http://www.mpegla.com>.

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 todos expresamente prohibidos.

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.

Precauciones para la instalación

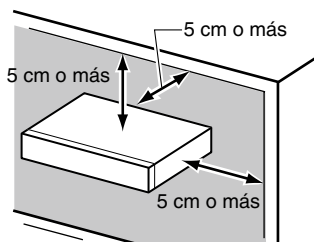
Este producto debe utilizarse sólo en interiores.

Evite su instalación 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
- Lugares expuestos al polvo
- Lugares en los que este producto y los cables conectados puedan sufrir daños con facilidad

Ponga este producto horizontalmente sobre una superficie nivelada.

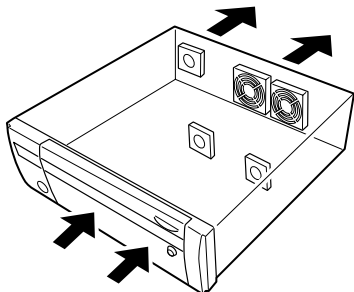
No ponga este producto en posición vertical. Cuando apile varias grabadoras, deje un espacio de más de 5 cm por ambos lados, y por las partes superior, inferior, y posterior de las grabadoras.



Disipación del calor

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

- No bloquee las partes frontal y posterior para permitir una buena ventilación.
Mantenga la unidad con un espacio libre de 5 cm o más por ambos lados y por la parte superior.
- Mantenga limpias las aberturas de ventilación de la unidad para evitar sobrecalentamiento.
- La vida de servicio del ventilador de enfriamiento está limitada por su utilización.



No ponga este producto cerca de fuentes de ruido

Si se pone este producto 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 este producto alejándolo más de tales fuentes.

Cerca de este producto no ponga recipientes que contengan líquidos tales como agua.

Si se derraman líquidos sobre este producto, puede producirse un incendio o descargas eléctricas.

Toma de tierra

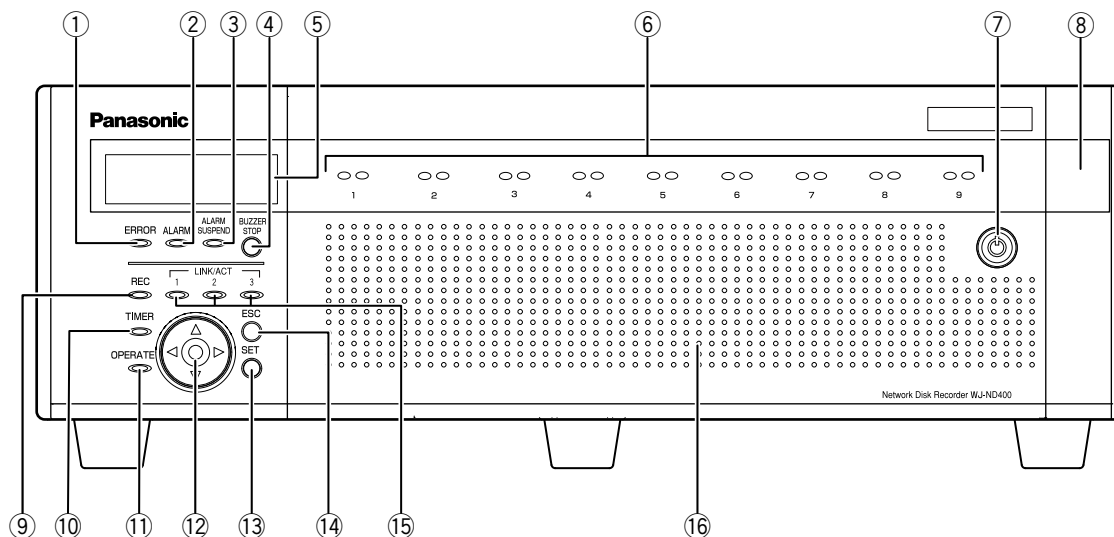
Confirme que el cable esté conectado desde el terminal de masa SIGNAL GND a la toma de tierra.

La conexión de la toma de tierra debe efectuarse antes de conectar la clavija de este producto a la toma de alimentación principal.

Cuando desconecte el cable de la toma de tierra, asegúrese de que la clavija de alimentación de este producto esté desconectada de la toma de alimentación principal.

Controles principales de operación y sus funciones

■ Vista frontal



① 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 grabadora siga funcionando. (Por ejemplo, error térmico, mal funcionamiento del ventilador de enfriamiento, etc.)

② Indicador de alarma (ALARM)

Parpadea cuando ocurre una alarma, y se enciende cuando se para la salida de la alarma.

El indicador que parpadea o que está encendido se apaga cuando se repone la alarma. Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información sobre las alarmas.

③ Indicador de suspensión de alarma (ALARM SUSPEND)

Se enciende cuando se ha seleccionado el modo de suspensión de alarma.

Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información sobre la suspensión de alarma.

④ Botón [BUZZER STOP]

Presione este botón para detener el zumbador que había empezado a sonar al ocurrir una alarma/error. Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información sobre los errores y las alarmas.

⑤ Visualizador LCD

Indica el estado de la grabadora (estado de error, etc.) o el nombre de las funciones disponibles empleando los botones del panel frontal de la grabadora.

⑥ Indicadores de acceso a la HDD (HDD1 - HDD9)

Indican los estados de las unidades de disco duro.

Indicador de acceso a la HDD (lado derecho)

Indica el estado (acceso/fallo) de la unidad de disco duro respectiva.

Cuando ocurre un gallo (error) de la HDD durante la operación en el modo RAID 5/RAID 6, el indicador se enciende/parpadea en rojo.

Apagado: Indica que no se está accediendo a la unidad de disco duro respectiva.

Se enciende en verde: Indica que se está accediendo a la unidad de disco duro respectiva.

Se enciende en rojo: Indica que la unidad de disco duro respectiva está defectuosa (que puede recuperarse reemplazando la unidad de disco duro).

En el modo RAID 5, indica que la unidad de disco duro es la primera unidad defectuosa.

En el modo RAID 6, indica que las unidades de disco duro son la primera y la segunda unidades defectuosas.

Parpadea en rojo: Indica que la unidad de disco duro respectiva está defectuosa (que no puede recuperarse ni reemplazando la unidad de disco duro).

En el modo RAID 5, indica que la unidad de disco duro es la segunda unidad defectuosa.

En el modo RAID 6, indica que la unidad de disco duro es la tercera unidad defectuosa.

Se enciende alternadamente en rojo y naranja: Indica que la unidad del disco duro se está ahora recuperando en el modo RAID 5/RAID 6.

(Es posible que el indicador se encienda en color naranja cuando se está procesando la recuperación a alta velocidad.)

Nota:

- Básicamente, cada indicador indicará el estado de la unidad de disco duro respectiva (HDD1 - HDD9).
-

Importante:

Cuando el indicador se enciende en rojo en el modo RAID 5/RAID 6, deberá reemplazar inmediatamente el disco duro respectivo. Para consultas sobre el servicio, póngase en contacto a su distribuidor.

- En el modo RAID 5:
Si 2 o más indicadores de acceso a la HDD se encienden/parpadean en rojo, es posible que no puedan recuperarse los datos de las unidades de disco duro respectivas.
 - En el modo RAID 6:
Si 3 o más indicadores de acceso a la HDD se encienden/parpadean en rojo, es posible que no puedan recuperarse los datos de las unidades de disco duro respectivas.
-

Indicador de estado de la HDD (lado izquierdo)

Indica el estado de funcionamiento de la unidad de disco duro respectiva.

Se enciende en verde: Indica que la alimentación de la unidad de disco duro respectiva (formateada) está conectada.

Parpadea en verde: Indica que la unidad de disco duro respectiva sólo es para aplicaciones de reproducción.
(No puede efectuarse la grabación empleando la unidad de disco duro respectiva.)

Parpadea en naranja: Indica que ahora se está formateando la unidad de disco duro respectiva o que está en el proceso de reconocimiento.

Se enciende en rojo: Indica que ha fallado la operación de formatear la unidad de disco duro respectiva.

Apagada: Indica que la alimentación de la unidad de disco duro respectiva está desconectada, o que no está conectada/no se reconoce la unidad de disco duro.

⑦ Cerradura

Acerca/aleja la imagen en directo.

Guarde la llave en un lugar seguro.

Cierre la cubierta frontal: Inserte, empuje y gire la llave hacia la izquierda.

Abra la cubierta frontal: Inserte, empuje y gire la llave hacia la derecha.

⑧ Puerto de mantenimiento (sólo para aplicaciones de mantenimiento)

Emplee este puerto para conectar directamente un PC y efectuar las operaciones de mantenimiento. No lo emplee para la operación normal.

Nota:

- Cuando lo conecte directamente a un PC, emplee el cable LAN recto.
-

⑨ Indicador de grabación (REC)

Se enciende cuando se efectúa la grabación y se apaga cuando termina la grabación.

⑩ 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.

⑪ Indicador de funcionamiento (OPERATE)

Se enciende en verde cuando se conecta la alimentación, y se apaga cuando se desconecta la alimentación.

⑫ Botones de las flechas (arriba, abajo, izquierda y derecha)

Emplee estos botones para mover el cursor o para introducir valores en el visualizador LCD.

⑬ Botón [SET]

Emplee este botón para determinar el elemento de ajuste editado en el visualizador LCD.

⑭ Botón [ESC]

Emplee este botón para visualizar en el visualizador LCD el elemento previamente visualizado.

⑮ Indicadores [LINK/ACT]**Indicador [LINK/ACT1]**

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

Indicador [LINK/ACT2]

Se enciende en verde cuando se establecen las comunicaciones entre un PC y la grabadora. Parpadea en verde cuando se reciben datos de un PC. Cuando se conectan los PC y las cámaras sólo al puerto del PC de cliente (operación de 1 puerto), este indicador se enciende/parpadea.

Indicador [LINK/ACT3]

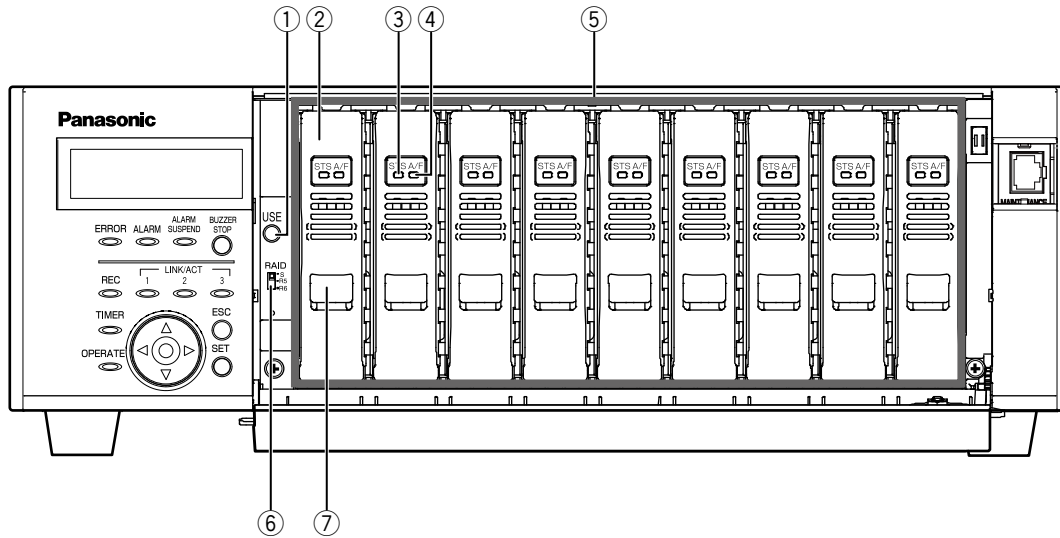
Este indicador es de reserva para propósitos de ampliación.

⑯ Cubierta frontal

Abra la cubierta frontal para añadir/reemplazar las unidades HDD, o para cambiar el modo de operación (Sencillo/RAID 5/RAID 6).

Mantenga cerrada y bloqueada esta cubierta durante la operación normal.

■ Dentro de la cubierta frontal



① Botón [USE]

Emplee este botón para añadir/reemplazar las unidades HDD, o para cambiar el modo de operación.

Instalación/extracción de una unidad HDD: Mantenga presionado el botón durante 2 o más segundos hasta que suene el zumbador. Cuando suene el zumbador, la grabadora estará preparada para la instalación/extracción de unidades HDD empleando los botones y el visualizador LCD del panel frontal.

Cambio del modo de operación: Seleccione el modo de operación determinando la posición del interruptor [RAID], y luego conecte la alimentación de la grabadora presionando el interruptor [POWER] mientras mantiene presionado el botón [USE] hasta que suene el zumbador. La grabadora se pondrá en funcionamiento en el modo de operación seleccionado.

② Unidades HDD

En la grabadora sólo podrán instalarse discos duros que estén alojados en el recipiente de disco duro (unidades HDD).

Es posible añadir/reemplazar la unidad HDD operando los botones y el visualizador LCD del panel frontal. Para más información, consulte la página 46. Para la adquisición/reemplazo de unidades de disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.

③ Indicador de estado de la HDD (STS)

Indica el estado de funcionamiento de la unidad de disco duro respectiva.

Se enciende en verde: Indica que la alimentación de la unidad de disco duro respectiva (formateada) está conectada.

Parpadea en verde: Indica que la unidad de disco duro respectiva sólo es para aplicaciones de reproducción. (No puede efectuarse la grabación empleando la unidad de disco duro respectiva.)

Parpadea en naranja: Indica que ahora se formateando la unidad de disco duro respectiva.

Se enciende en rojo: Indica que ha fallado la operación de formatear la unidad de disco duro respectiva.

Apagado: Indica que la alimentación de la unidad de disco duro respectiva está desconectada, o que no está conectada/no se reconoce la unidad de disco duro.

④ Indicador de acceso/fallo a la HDD (A/F)

Indica el estado (acceso/fallo) de la unidad de disco duro respectiva.

Cuando ocurre un gallo (error) de la HDD durante la operación en el modo RAID 5/RAID 6, el indicador se enciende/parpadea en rojo.

Parpadea en verde: Indica que se está accediendo a la unidad de disco duro respectiva.

Apagado: Indica que no se está accediendo a la unidad de disco duro respectiva.

Se enciende en rojo: Indica que la unidad de disco duro respectiva está defectuosa (que puede recuperarse reemplazando la unidad de disco duro)

En el modo RAID 5, indica que la unidad de disco duro es la primera unidad defectuosa.

En el modo RAID 6, indica que las unidades de disco duro son la primera y la segunda unidades defectuosas.

Parpadea en rojo: Indica que la unidad de disco duro respectiva está defectuosa (que no puede recuperarse ni reemplazando la unidad de disco duro)

En el modo RAID 5, indica que la unidad de disco duro es la segunda unidad defectuosa.

En el modo RAID 6, indica que la unidad de disco duro es la tercera unidad defectuosa.

Se enciende alternadamente en rojo y naranja: Indica que la unidad de disco duro respectiva se está ahora recuperando en el modo RAID 5/RAID 6.

(Es posible que el indicador se encienda en color naranja cuando se está procesando la recuperación a alta velocidad.)

⑤ Ranuras de HDD

Pueden instalarse hasta 9 unidades HDD.

Nota:

- Requisitos para emplear el modo RAID 5/RAID 6
Para emplear el modo RAID 5: El modo RAID 5 sólo puede aplicarse cuando se han instalado 3 o más unidades HDD en la grabadora.
Para emplear el modo RAID 6: El modo RAID 6 sólo puede aplicarse cuando se han instalado 4 o más unidades HDD en la grabadora.
-

⑥ Interruptor [RAID]

Emplee este interruptor para determinar el modo de operación (Sencillo/RAID 5/RAID 6). Seleccione el modo de operación determinando la posición del interruptor [RAID], y luego conecte la alimentación de la grabadora presionando el interruptor [POWER] mientras mantiene presionado el botón [USE] hasta que suene el zumbador. La grabadora se pondrá en funcionamiento en el modo de operación seleccionado.
S: Modo sencillo (Ajuste predeterminado)
R5: Modo RAID 5
R6: Modo RAID 6

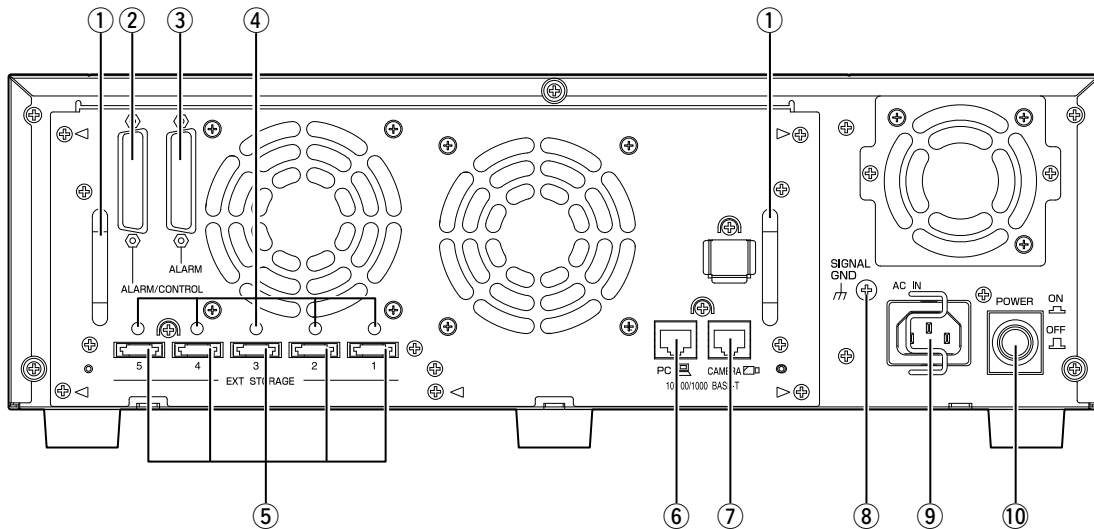
Importante:

- No cambie el modo de operación después de haberse puesto en funcionamiento el sistema. Si se cambia el modo de operación después de haberse puesto en funcionamiento el sistema, es posible que falle el acceso a los datos grabados.
-

⑦ Perilla de extracción

Emplee esta perilla para extraer la unidad HDD.

■ Vista posterior



① Manija para el mantenimiento

Tire de esta manija después de haber extraído los 5 tornillos (indicados con triángulos) para abrir el panel posterior con fines de mantenimiento, como pueda ser para reemplazar el ventilador, etc.

② Conector de alarma/control (ALARM/CONTROL, D-sub de 25 patillas, hembra)

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

③ 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.

④ Orificios de fijación de la abrazadera de cables

Fije la abrazadera de cables suministrada con la unidad de extensión WJ-HDE400 que se empleará para fijar los cables.

Para más información, consulte el manual de instrucciones de la unidad de extensión WJ-HDE400.

⑤ Conector de almacenamiento externo (EXT STORAGE)

Emplee este conector para conectar la unidad de extensión (WJ-HDE400).

⑥ Puerto de PC de cliente

Emplee este puerto para conectar la grabadora a una red compatible con 10BASE-T, 100BASE-TX o 1000BASE-T para conectar un PC a través de una red.

⑦ Puerto de cámara

Emplee este puerto para conectar la grabadora a una red compatible con 10BASE-T, 100BASE-TX o 1000BASE-T para conectar una cámara a través de una red.

⑧ Terminal de tierra de la señal (SIGNAL GND)

Conecte este terminal a los terminales SIGNAL GND de los dispositivos del sistema para masa de la señal. Si opera la grabadora y los dispositivos del sistema sin masa de la señal, pueden producirse oscilaciones o ruido.

⑨ Entrada del cable de alimentación (AC IN)

Conecte el cable de alimentación suministrado a esta entrada.

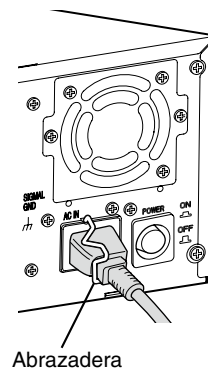
⑩ Interruptor [POWER]

Conecta y desconecta la alimentación de la grabadora.

● Abrazadera de la clavija del cable de alimentación

Fija la clavija del cable de alimentación.

1 Fije firmemente la clavija del cable de alimentación con la abrazadera de la clavija del cable de alimentación.



Abrazadera

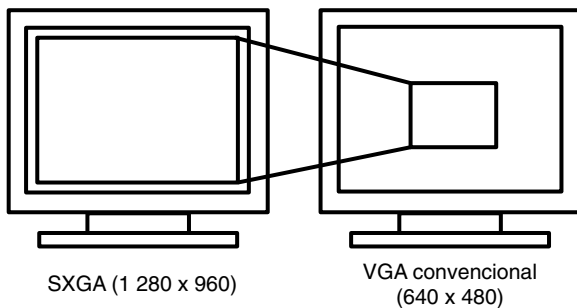
Descripción general de las funciones

■ HDD (Unidad de disco duro)

● Compatibilidad con cámaras de megapíxeles/gran capacidad de almacenamiento

Podrán grabarse imágenes de alta definición (en el tamaño SXGA: 1 280 x 960) tales como el tamaño de las imágenes tomadas con cámaras de megapíxeles (equivalente a 4 veces los píxeles de una imagen JPEG en el tamaño VGA (640 x 480)). De este modo es posible grabar una vista de gran angular y visualizar imágenes ampliadas con zoom con la mínima borrosidad.

Visualización en un monitor del tipo de 21 pulgadas



Pueden instalarse hasta 9 discos duros en la grabadora para grabar imágenes de alta definición durante largos períodos de tiempo. Adicionalmente, pueden conectarse hasta 5 unidades de extensión a la grabadora.

● Reemplazo de las unidades HDD

Es fácil insertar/extraer las unidades HDD de las ranuras HDD de la grabadora.

("Unidad HDD" se refiere a una unidad de disco duro alojada en el recipiente de HDD suministrado.)

Cuando ya hay 2 o más unidades HDD instaladas, será posible reemplazar las unidades HDD sin necesidad de detener la grabación que se esté llevando a cabo.

El reemplazo de unidades HDD y el mantenimiento pueden realizarse con facilidad siguiendo la guía que aparece en el visualizador LCD.

Los discos duros (HDD) alojados en los recipientes de HDD (denominados unidades HDD a partir de aquí) pueden instalarse/extraerse con facilidad en este producto.

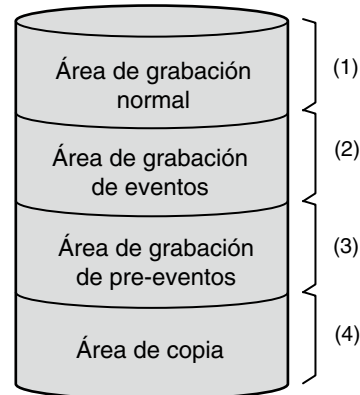
Para la adquisición/reemplazo de unidades de disco duro (unidades HDD), póngase en contacto con su distribuidor.

● Administración de las HDD

Las unidades de disco duro de la grabadora se administran dividiéndolas virtualmente en 4 áreas de grabación.

(Consulte el manual de configuración (PDF).)

Sólo puede asignarse una de las 4 áreas de grabación a una misma unidad de disco duro.



Las capacidades remanentes de cada área de grabación pueden verificarse en el menú de configuración.

Los datos grabados se guardarán en cada área de la forma siguiente.

① Área de grabación normal

- Datos de imágenes/audio grabados mediante grabación manual
- Datos de imágenes/audio grabados mediante grabación de programa horario
- Datos de la memoria SD

② Área de grabación de eventos

- Datos de imágenes/audio grabados mediante grabación de eventos
- Datos de imágenes/audio grabados mediante grabación de emergencia

③ Área de grabación de pre-eventos

- Datos de imágenes/audio grabados mediante grabación de pre-eventos

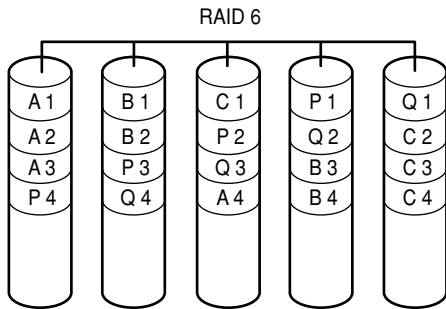
④ Área de copia

- Datos copiados

Nota:

- Cuando se instala una unidad de disco duro no formateada en la grabadora, se formateará automáticamente como área de grabación normal.
- Deberá crearse el área de grabación normal o el área de grabación de eventos. La grabación/reproducción no podrán llevarse a cabo si sólo se crea el área de grabación normal o el área de copiado.
- Cuando no hay un área de grabación normal, las imágenes/audio grabados con la grabación manual y con la grabación de programas horarios se guardarán en el área de grabación de eventos. Cuando no hay un área de grabación de eventos, las imágenes/sonido grabados con la grabación de eventos y con la grabación de emergencia se guardarán en el área de grabación normal.

● Sistema de tolerancia a fallas de la HDD



La función RAID está disponible como sistema de tolerancia a fallas de la HDD.

Además del modo RAID 5, que recupera los datos cuando falla una unidad de disco duro, se dispone del modo RAID 6 que puede recuperar los datos aunque fallen 2 unidades de disco duro. La operación en el modo RAID es una de las soluciones como sistema de tolerancia a fallas de la HDD que evita la pérdida de datos cuando se manipula una gran cantidad de datos en gran capacidad de almacenamiento.

Nota:

- Para emplear el modo RAID 5 o el modo RAID 6 es necesario instalar 3 o más unidades de disco duro y 4 o más unidades de disco duro, respectivamente.
- Capacidad de disco lógico cuando se emplea en el modo RAID 5
Capacidad del disco lógico = Capacidad de la unidad de disco duro más pequeña de las que tiene la grabadora x (número de unidades de disco duro en la grabadora - 1)
- Capacidad de disco lógico cuando se emplea en el modo RAID 6
Capacidad del disco lógico = Capacidad de la unidad de disco duro más pequeña de las que tiene la grabadora x (número de unidades de disco duro en la grabadora - 2)
- Dependiendo del modelo de la unidad de disco duro, es posible que la capacidad disponible sea algo menor.

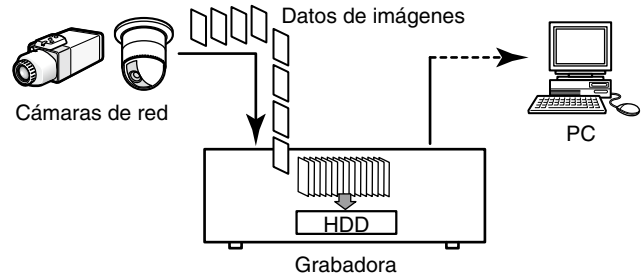
■ Grabación/reproducción

● Grabación y reproducción estable de imágenes

Se consigue un alto rendimiento equipando individualmente el puerto de cámara y el puerto de PC de cliente. Se consigue una recepción estable de imágenes empleando hasta 64 cámaras y hasta 16 PC de cliente (dependiendo del entorno de la red).

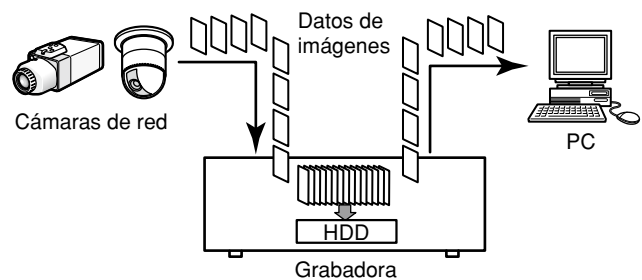
Grabación

Pueden grabarse imágenes de hasta 64 cámaras en las unidades de disco duro de una misma grabadora. Pueden grabarse imágenes en el formato JPEG, M-JPEG y MPEG-4.



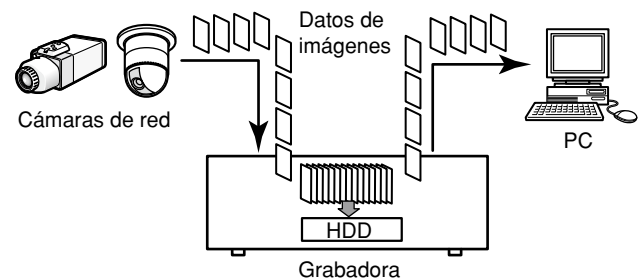
Reproducción

Las imágenes grabadas en las unidades de disco duro de esta unidad pueden transmitirse hasta a 16 PC y luego pueden reproducirse en los PC.



Transmisión de imágenes en directo

Las imágenes en directo procedentes de hasta 64 cámaras pueden transmitirse hasta a 16 PC a través de una misma grabadora.



● Programas horarios

Podrá crear un horario dividiendo un día hasta en 6 zonas horarias y crear programas horarios asignando programas a las zonas horarias creadas. Pueden crearse hasta 8 programas, y pueden configurarse los ajustes relacionados con la grabación para cada programa, tales como la velocidad de grabación y la duración de la grabación de la grabación de eventos.

● Cómo se toma la acción de evento

Acerca de los eventos

En la grabadora, un "evento" se define como un fenómeno que activa una operación específica (acción de evento) en la grabadora.

La grabadora considera como un "evento" la recepción de una alarma de terminal, una alarma de comando, y una alarma de sitio.

Por ejemplo, cuando la grabadora recibe una alarma de sitio emitida por una cámara, la grabadora considera que ha ocurrido un evento.

Acerca de la acción de eventos

Cuando ocurre un evento, la grabadora lleva a cabo una acción de evento especificada.

Las acciones siguientes se considerarán como acciones de evento de acuerdo con los ajustes.

- Grabación de imágenes/audio
- Grabación de registros cronológicos
- Notificación de un evento ocurrido (por correo, LED, zumbador, transmisión de imágenes a un servidor FTP, etc.)

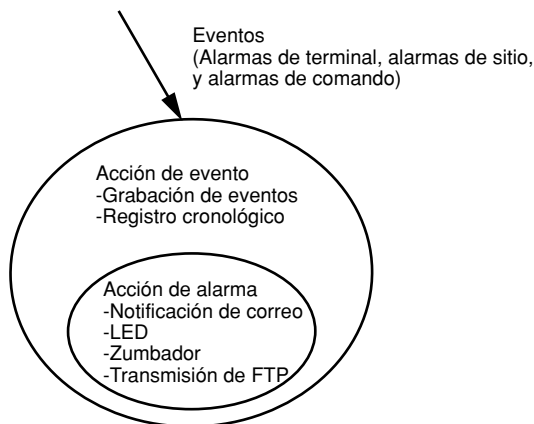


Imagen de la acción de evento/alarma

La grabadora llevará a cabo una acción de eventos se cuando ocurran los eventos siguientes.

Alarma de terminal: Cuando se suministra una señal desde un dispositivo de alarma externo, como pueda ser un sensor de puerta, al terminal de entrada de alarma (conector ALARM o conector ALARM/CONTROL del panel posterior de la grabadora), se considerará como una alarma de terminal.

Alarma de comando: Cuando se recibe un comando de un PC a través de una red, se considerará como una alarma de comando.

Alarma de sitio: Cuando se recibe un protocolo de alarma Panasonic desde una cámara de la red, se considerará como una alarma de sitio.

A continuación se indican las acciones de eventos y sus descripciones.

- **Iniciar la grabación**
La grabación se iniciará de acuerdo con los ajustes configurados en el menú de configuración, tales como la velocidad de grabación, la duración de la grabación, etc. Las imágenes grabadas antes de que ocurra un evento pueden asociarse con las imágenes grabadas con la grabación del evento correspondiente para que las imágenes grabadas cuando ocurre el evento puedan reproducirse como si la grabación se hubiera iniciado antes de que ocurriera el evento. (Grabación de pre-evento)
- **Visualice la ventana de notificación de eventos**
Se visualizará una ventanilla emergente que avisa que ha ocurrido un evento.
- **Hace parpadear el indicador de alarma**
El indicador de alarma del panel frontal empezará a parpadear.
- **Hace sonar el zumbador**
El zumbador empezará a sonar durante el tiempo ajustado de antemano.
- **Mueva la cámara registrada a la posición de preajuste**
La cámara registrada de antemano se moverá a la posición de preajuste de acuerdo con los ajustes.
- **Enviar un correo que notifique que ha ocurrido un evento**
Se envía un correo que notifique que ha ocurrido un evento con la hora y la fecha en que haya ocurrido el evento. (Correo de alarma)
Se puede adjuntar una imagen al correo de alarma. (Imagen de alarma)
Pueden registrarse hasta 4 direcciones de destino para el correo de alarma.
- **Emitir señales desde el conector ALARM/CONTROL del panel posterior de la grabadora. (Salida de alarma)**
Cuando ocurre un evento, se emite una señal desde el conector ALARM/CONTROL del panel posterior de la grabadora para hacer sonar un zumbador de alarma externo, etc.
- **Guardar un registro cronológico**
Se guarda un registro cronológico que contiene el tipo de evento y la hora y la fecha en que ha ocurrido el evento. (Registro cronológico de eventos)
- **Envía las imágenes grabadas a un servidor FTP cuando ocurre un evento**
Cuando ocurre un evento, las imágenes grabadas continuarán transmitiéndose a un servidor FTP automáticamente durante la duración ajustada a partir de la hora a la que ocurrió el evento.
- **Notificar a un PC que ha ocurrido un evento o un error empleando el protocolo de alarma Panasonic**
Cuando ocurre un evento o un error, la información sobre el evento/error se notifica automáticamente al PC registrado de acuerdo con el ajuste del "Protocolo de alarma Panasonic". Para recibir una notificación y visualizar su contenido, es necesario instalar el software exclusivo opcional.
Consulte el archivo "readme.txt" (léame) del CD-ROM suministrado para ver la información sobre el software compatible.

● Funciones principales

Visualización de imágenes en directo

Función	Descripción
Pantalla dividida en 1	Las imágenes en directo (con sonido) procedentes de una cámara se visualizarán en 1 pantalla. Cuando se visualicen en 1 pantalla, podrá operarse la cámara a través de la grabadora. (Consulte el manual de instrucciones (PDF).)
Pantalla dividida en 4	Las imágenes en directo procedentes de varias cámaras se visualizarán en una pantalla dividida en 4.
Visualización secuencial	Las imágenes en directo procedentes de varias cámaras se visualizarán secuencialmente de acuerdo con los ajustes realizados.

Grabación

Modo de grabación	Prioridad*	Descripción
Grabación de emergencia	1	Grabación activada empleando un interruptor externo cuando ocurre una emergencia.
Grabación de post-evento	2	La grabación de imágenes durante el período de tiempo ajustado justo después de ocurrir un evento, que debe efectuarse automáticamente.
Grabación manual	3	Grabación que se inicia y detiene manualmente.
Grabación de programa horario	4	Grabación que se efectúa automáticamente de acuerdo con los programas horarios ajustados de antemano.
Grabación de pre-evento	5	La grabación de imágenes durante el período de tiempo ajustado justo antes de ocurrir un evento, que debe efectuarse automáticamente.

* Prioridad: Cuando se inicien simultáneamente dos o más grabaciones con modos de grabación distintos, sólo se iniciará la grabación con la prioridad más alta.

● Menú de configuración y sus elementos

Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información sobre el menú de configuración y sus elementos.

■ Red

● Operación remota

Es posible operar la grabadora y las cámaras conectadas a la grabadora empleando un PC en una red.

Funciones que pueden operarse

Cuando se visualizan imágenes en directo empleando una cámara con función de panoramización/inclinación.

Función	Descripción
Panoramización/inclinación	Ajuste la posición horizontal/vertical de la cámara.
Zoom	Acerca/aleja la imagen en directo.
Enfoque	Ajuste el punto focal.
Claridad	Ajuste el iris del objetivo (claridad).
Operación de posición preajustada	Mueva la cámara a la posición preajustada (determinada en el menú de configuración de la cámara y registrada en la grabadora).
Auto	Active la función automática designada de la cámara.

● Función de seguridad de la red

En la grabadora se proporcionan 2 funciones de seguridad de la red.

Restricciones de acceso mediante autenticación de usuario y autenticación de anfitrión

Cuando se selecciona "On" para la autenticación de usuario y autenticación de anfitrión, se restringirá el acceso de los usuarios a la grabadora.

Restricciones de acceso cambiando el número de puerto HTTP

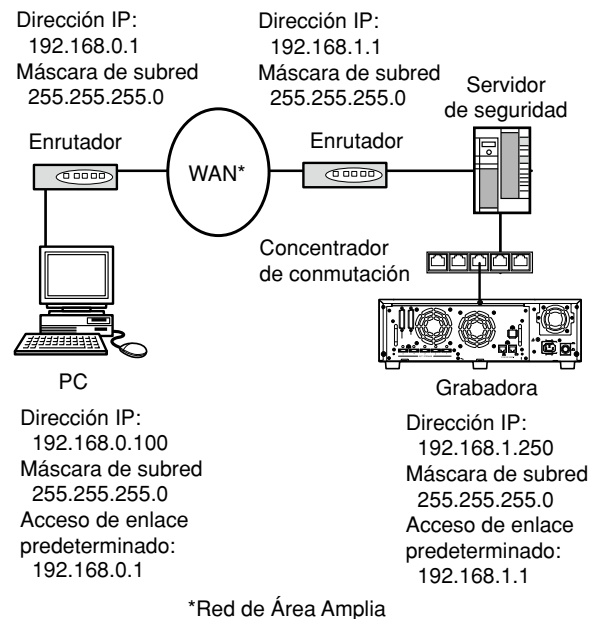
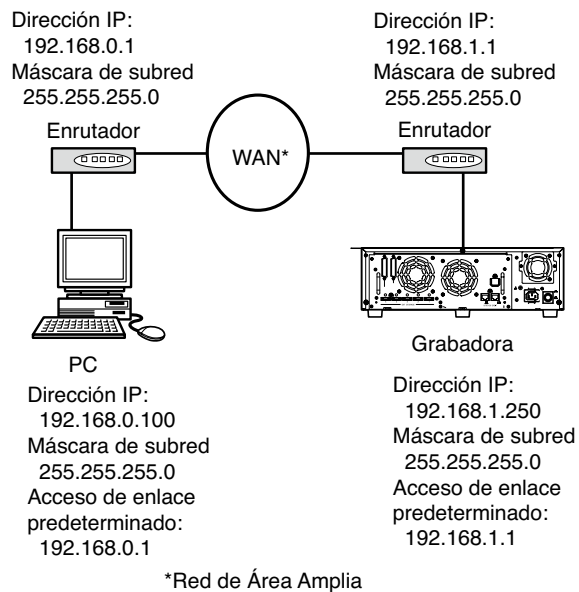
Podrá evitar el acceso ilegal como por ejemplo la exploración de un puerto, etc., cambiando el número de puerto HTTP.

- Para mejorar la seguridad de la red
Divida la subred en varias subredes empleando un enrutador, y duplique la autenticación empleando las funciones de autenticación del enrutador y de la grabadora. Si se conecta la grabadora a una red que no es segura, mejore la seguridad instalando un VPN entre la grabadora y el PC anfitrión, o mediante otras medidas de seguridad.

Importante:

- La configuración de la red para la grabadora cambiará dependiendo de la configuración de LAN o del proveedor del servicio de Internet al que se deba conectar la grabadora. Consulte al administración de su red sobre la seguridad de la red.
-

Ejemplo de conexión



Empleando un servidor de seguridad podrá emplear el filtrado de paquetes y el filtrado de protocolo para mejorar la seguridad de la red.

● Grabación de la memoria SD

La grabación de la memoria SD es una función de algunas cámaras Panasonic que graba las imágenes en la tarjeta de memoria SD de la cámara si falla la comunicación con la cámara dentro del período establecido para la grabación con programa horario de la grabadora.

Ajuste de la velocidad de grabación

La grabación de la memoria SD sólo está disponible cuando la cámara dispone de esta función y se selecciona "M-JPEG" como el tipo de compresión del ajuste "Modelo/compresión" del menú de configuración de la grabadora. Podrá ajustar la velocidad de grabación de la memoria SD para cada canal de cámara. El tiempo de inicio de grabación de la memoria SD varía dependiendo de la velocidad de grabación ajustada. (Consulte el manual de configuración (PDF).)

Obtenga las imágenes grabadas de la tarjeta de memoria SD

Es posible obtener imágenes grabadas en la tarjeta de memoria SD de la cámara y guardarlas en la unidad de disco duro de la grabadora.

También podrá comprobar si las imágenes están obteniéndose ahora en "Visualización del estado".

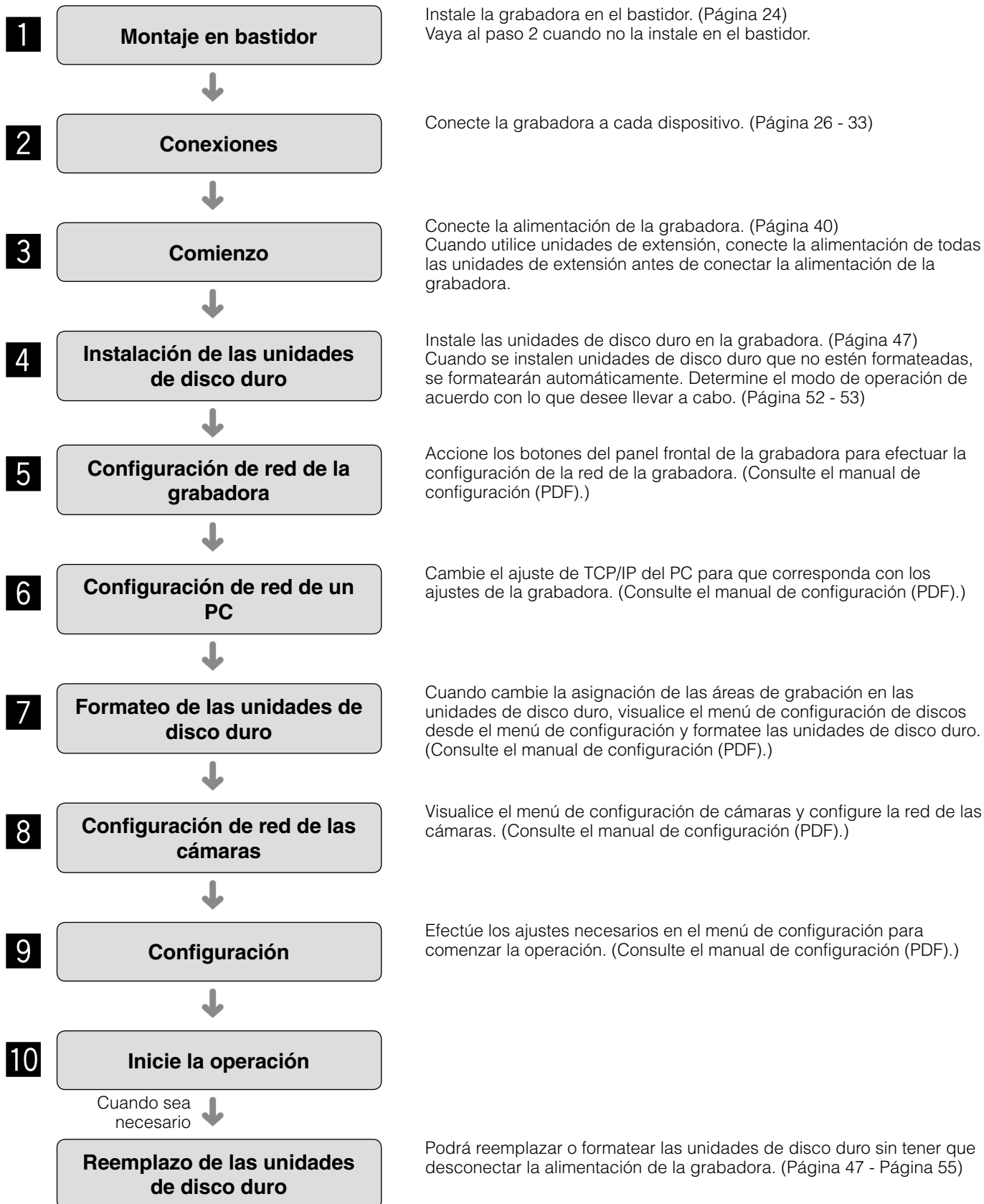
Las imágenes grabadas en la tarjeta de memoria SD se obtendrán automáticamente quince minutos después de la hora (0:15, 1:15 ... 23:15).

● Mantenimiento (Actualización del software)

Podrá actualizar el software de la grabadora empleando el explorador de Web. Para consultas sobre la actualización del software, póngase en contacto a su distribuidor.

Flujo de la operación

El flujo de operación de la grabadora es el siguiente.



Instale la grabadora en un bastidor

Instale la grabadora en un bastidor de 19 pulgadas de normas EIA (Profundidad: 550 mm o más).

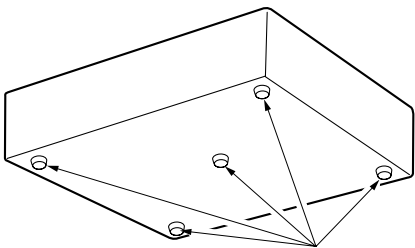
Nota:

- Emplee cuatro tornillos M5 x 12 (adquiridos en su localidad) para instalar la grabadora en un bastidor.

■ Procedimiento de instalación

1 Extraiga las cinco patas de goma de la parte inferior de la grabadora empleando un destornillador de cabeza plana.

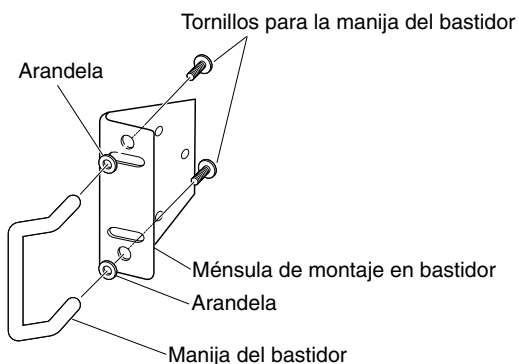
Emplee un destornillador para extraer los tornillos de retención de las patas de goma.



Extraiga las patas de goma

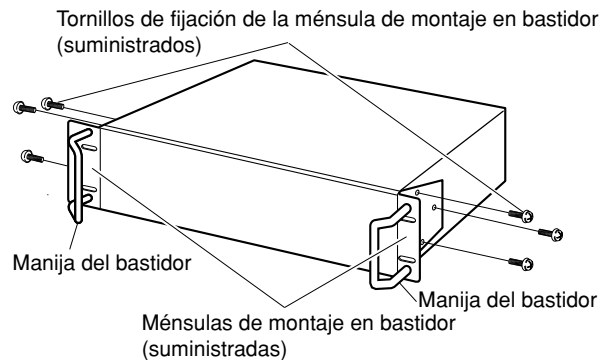
2 Fije las asas del bastidor a las ménsulas de montaje del bastidor.

Fijelas empleando los tornillos (x4) y las arandelas (x4) para el asa del bastidor.



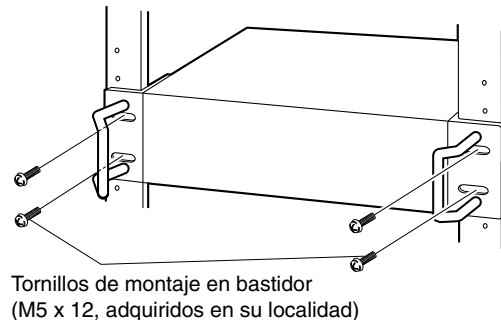
3 Ponga las ménsulas de montaje en bastidor suministradas a ambos lados de la grabadora y fijelas con los tornillos de fijación de la ménsula de montaje en bastidor suministrados (x6).

Fijelas empleando los tornillos de fijación de la ménsula de montaje en bastidor (x6).



4 Instale la grabadora en el bastidor usando cuatro tornillos de montaje en bastidor.

Fijela empleando los tornillos de montaje en bastidor.

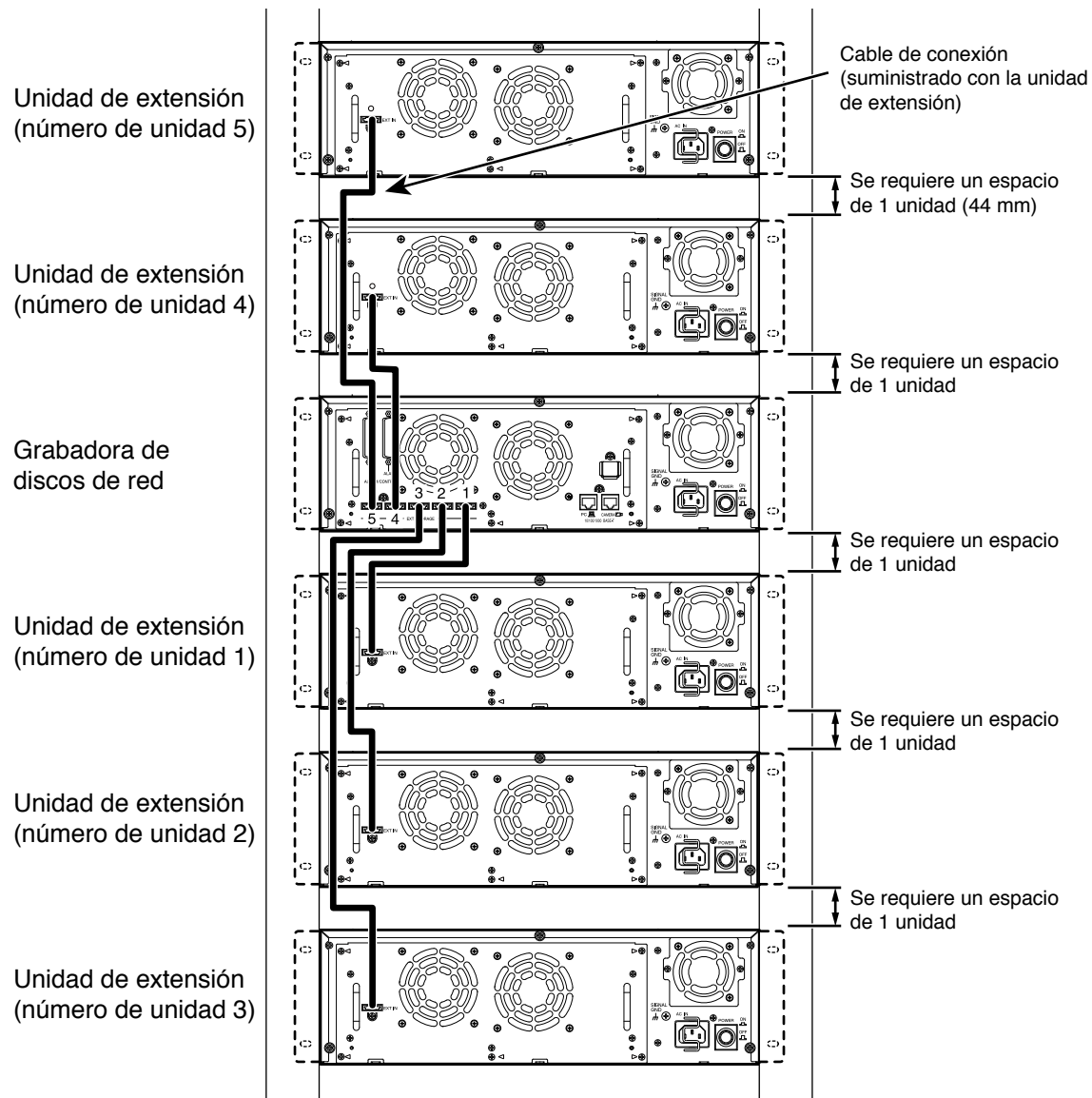


Importante:

- Cuando instale la grabadora en el bastidor, procure un espacio de 1U (44 mm) encima y debajo de la grabadora para su ventilación.
- Mantenga la temperatura del bastidor por debajo de +45 °C.
- Se recomienda instalar ventiladores de enfriamiento o dispositivos equivalentes para mantener la temperatura del bastidor por debajo de +30 °C.
- No bloquee las aberturas de ventilación ni las ranuras para evitar que se sobrecaliente la grabadora.

■ Situación en el bastidor

Cuando conecte unidades de extensión (WJ-HDE400) a la grabadora, instale la grabadora en el centro del bastidor. Conecte la grabadora y la unidad de extensión con el cable de conexión (1 m) suministrado con la unidad de extensión. (Página 32)



Nota:

- Instale la grabadora en el centro del bastidor. Si instala la grabadora en la parte superior o en la inferior del bastidor, es posible que tenga dificultades para conectar las unidades de extensión porque la longitud del cable es insuficiente.
- Cuando instale la grabadora en el bastidor, deje un espacio de 1U (44 mm) encima y debajo de la grabadora para su ventilación.
- Fije con seguridad el cable de conexión empleando la abrazadera de cables suministrada con la unidad de extensión. Cuando el cable no se ha conectado firmemente o cuando se ha desconectado, el sistema puede inestabilizarse o pueden producirse errores de grabación.
- No deje que los cables conectados estén flojos ni que sean innecesariamente largos. Si el paso de los cables se desvía innecesariamente o si la distancia entre los dispositivos es excesiva, puede producirse mal funcionamiento. No enrolle el cable.
- Consulte el manual de configuración (PDF) para ver la información sobre la comprobación de los números de unidad de las unidades de extensión conectadas.

Conexiones

A continuación se dan las descripciones sobre la forma de conectar la grabadora, los PC, las cámaras y las unidades de extensión. 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.

■ Conexión entre cámaras y los PC

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

Las cámaras también deberán conectarse a través de un concentrador empleando cables LAN (rectos). Dispondrá de la operación con 1 puerto y de la operación con 2 puertos para la conexión de los PC y de las cámaras.

Importante:

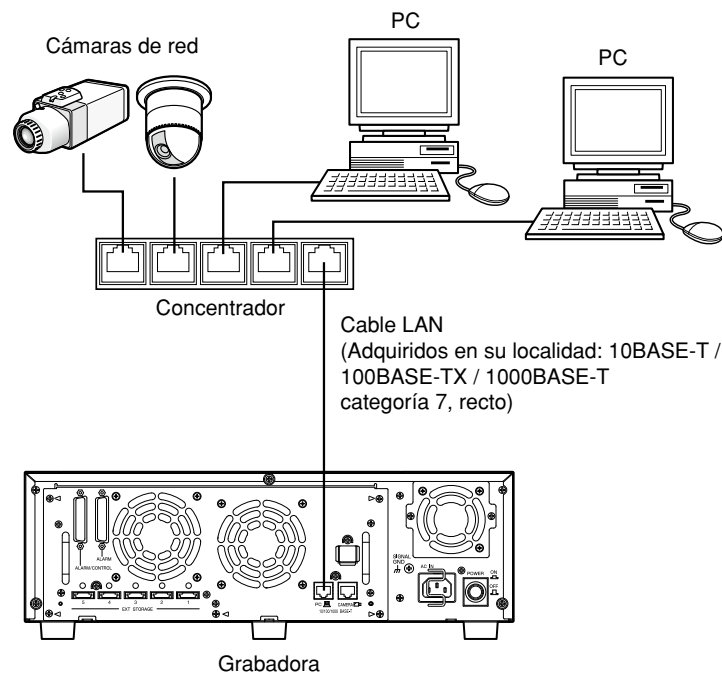
- Asegúrese de emplear un concentrador para conectar la grabadora y un PC empleando un cable LAN recto.
- No conecte directamente la grabadora a un PC con un cable LAN trenzado. De lo contrario, algunos PC podrían tener problemas para realizar una comunicación segura, para visualizar las imágenes, o para reproducir imágenes grabadas.

Conexión	Descripción	Puerto a utilizarse
Operación con 1 puerto	Es adecuada cuando puede establecerse el acceso directo entre los PC y las cámaras, y no a través de la grabadora, como cuando los PC y las cámaras están en la misma red.	Puerto de PC de cliente
Operación con 2 puertos	Es adecuada cuando no puede establecerse el acceso directo entre los PC y las cámaras como cuando los PC y las cámaras no están en la misma red.	Puerto de cámara Puerto de PC de cliente

● Operación con 1 puerto

Conexión directa empleando un concentrador

Conecte las cámaras y los PC empleando el puerto de PC de cliente de la parte posterior de la grabadora.

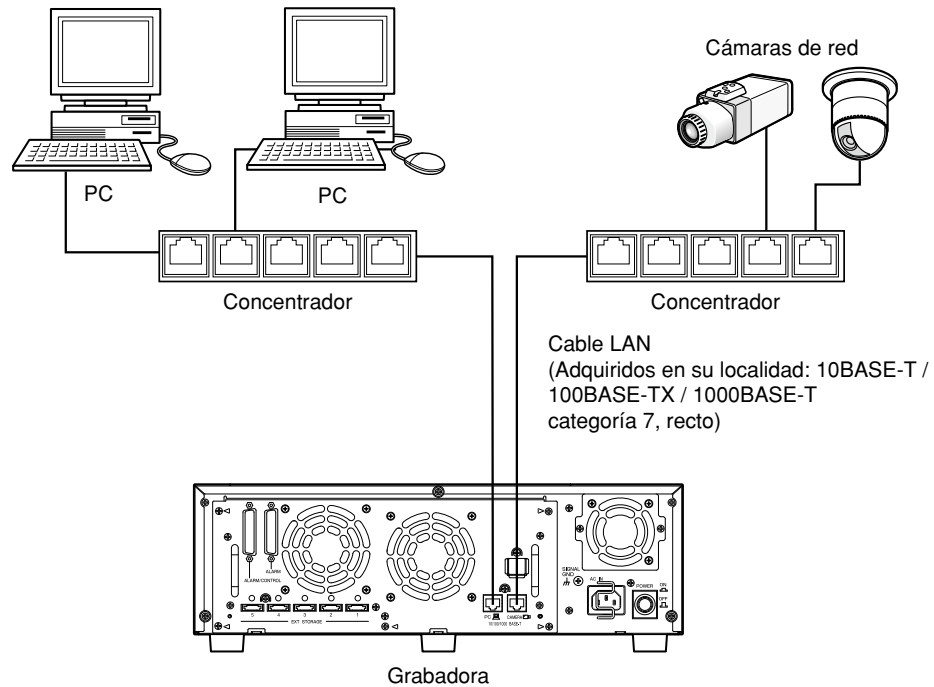


Las imágenes de las cámaras transmitidas al puerto de PC de cliente se transmitirán a los PC desde el mismo puerto de PC de cliente.

● Operación con 2 puertos

Conexión directa empleando un concentrador

Conecte las cámaras y los PC empleando el puerto de la cámara y el puerto de PC de cliente de la parte posterior de la grabadora.



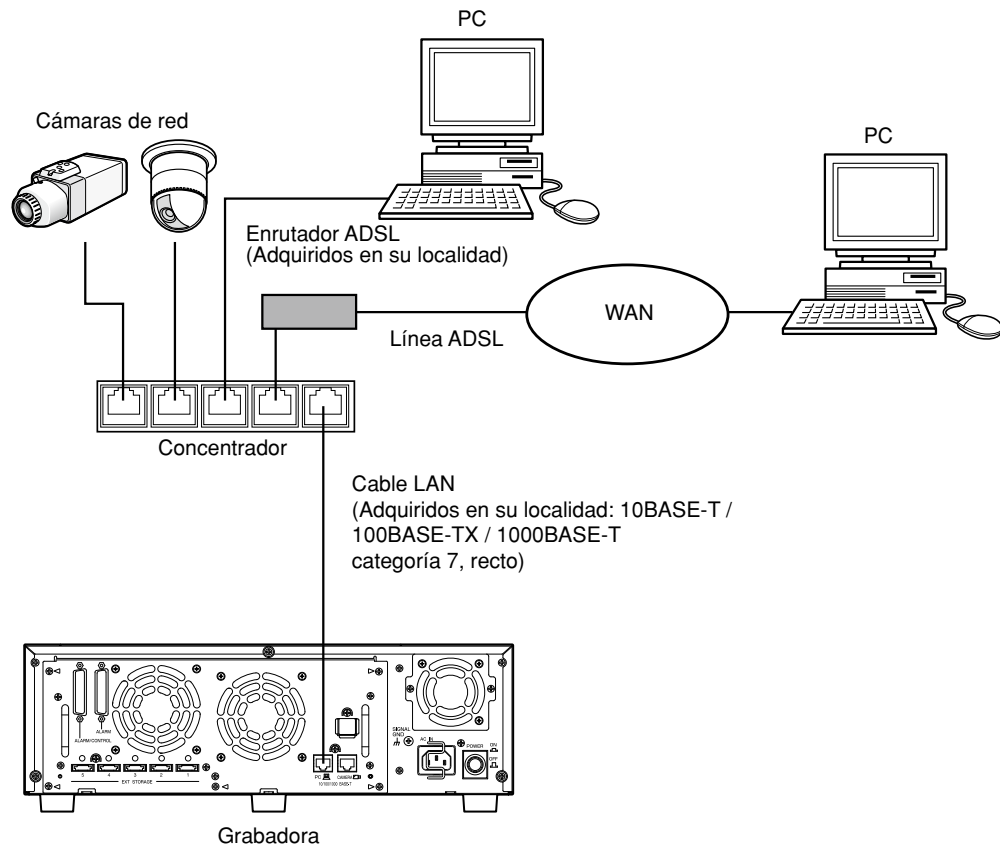
Las imágenes de las cámaras transmitidas al puerto de la cámara se transmitirán a los PC desde el puerto de PC de cliente.

Importante:

- Conecte el cable desde el controlador al que están conectadas las cámaras al puerto de la cámara, y conecte el cable desde el controlador al que están conectados los PC al puerto de PC de cliente.
Una conexión incorrecta puede reducir la eficiencia de la transmisión.
-

● Ejemplo de conexión para la operación con 1 puerto

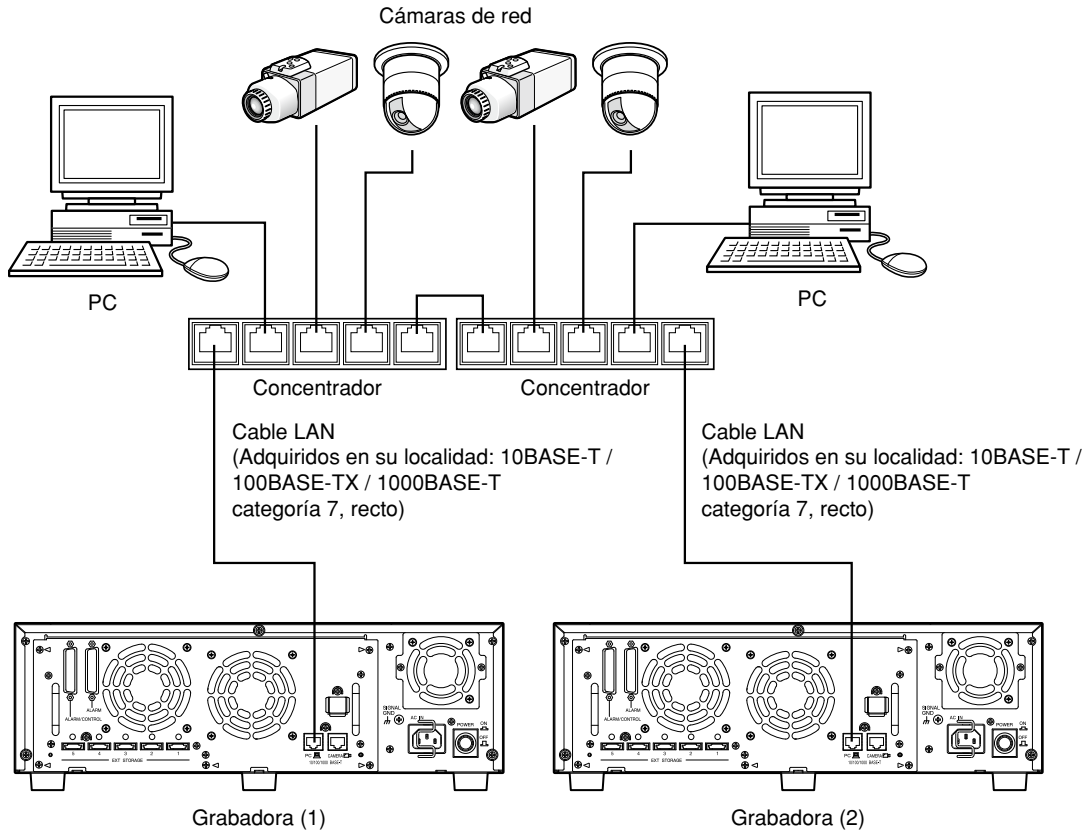
Conexión de un PC empleando una línea ADSL



Nota:

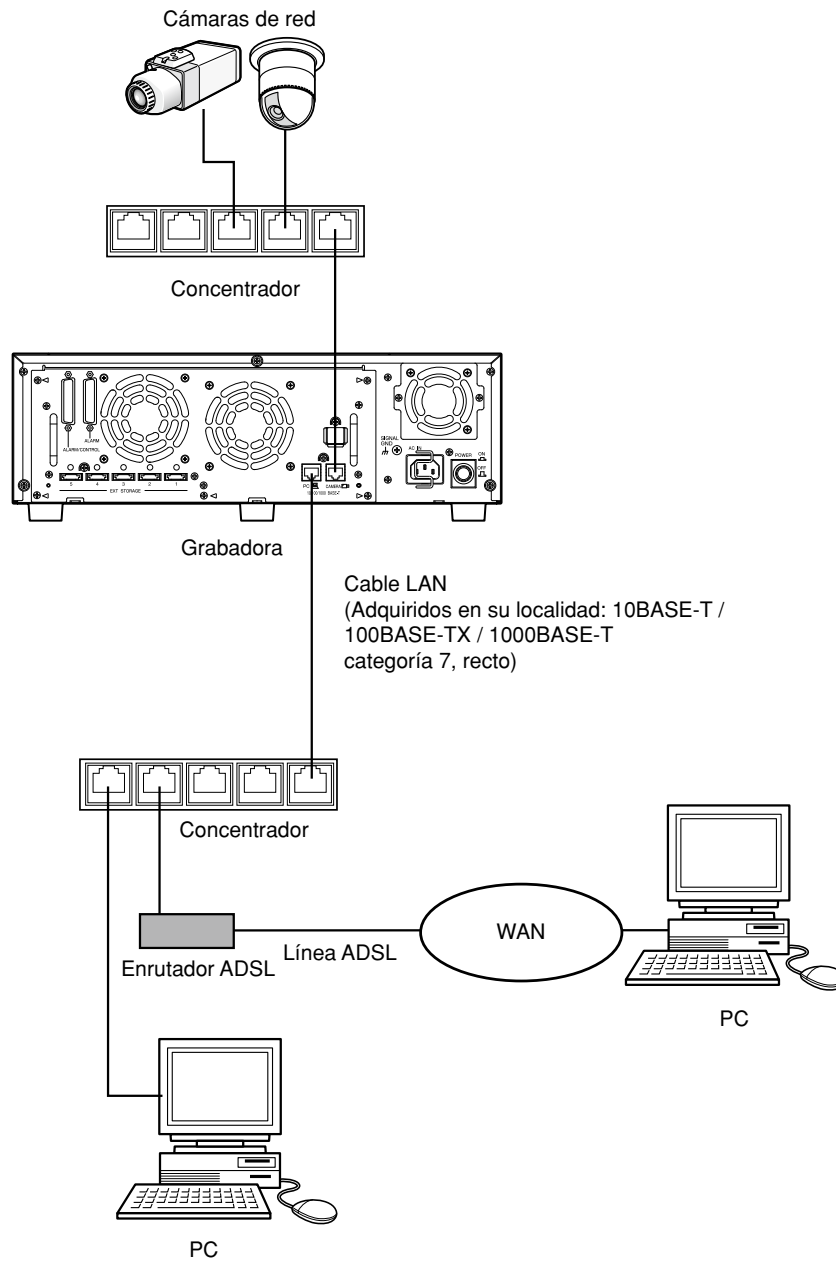
- Cuando se emplea un enrutador, es posible que algunas veces no puedan visualizarse las imágenes MPEG-4. Para obtener información para configurar los ajustes del enrutador, consulte al administrador de la red.
-

Conexión de grabadoras

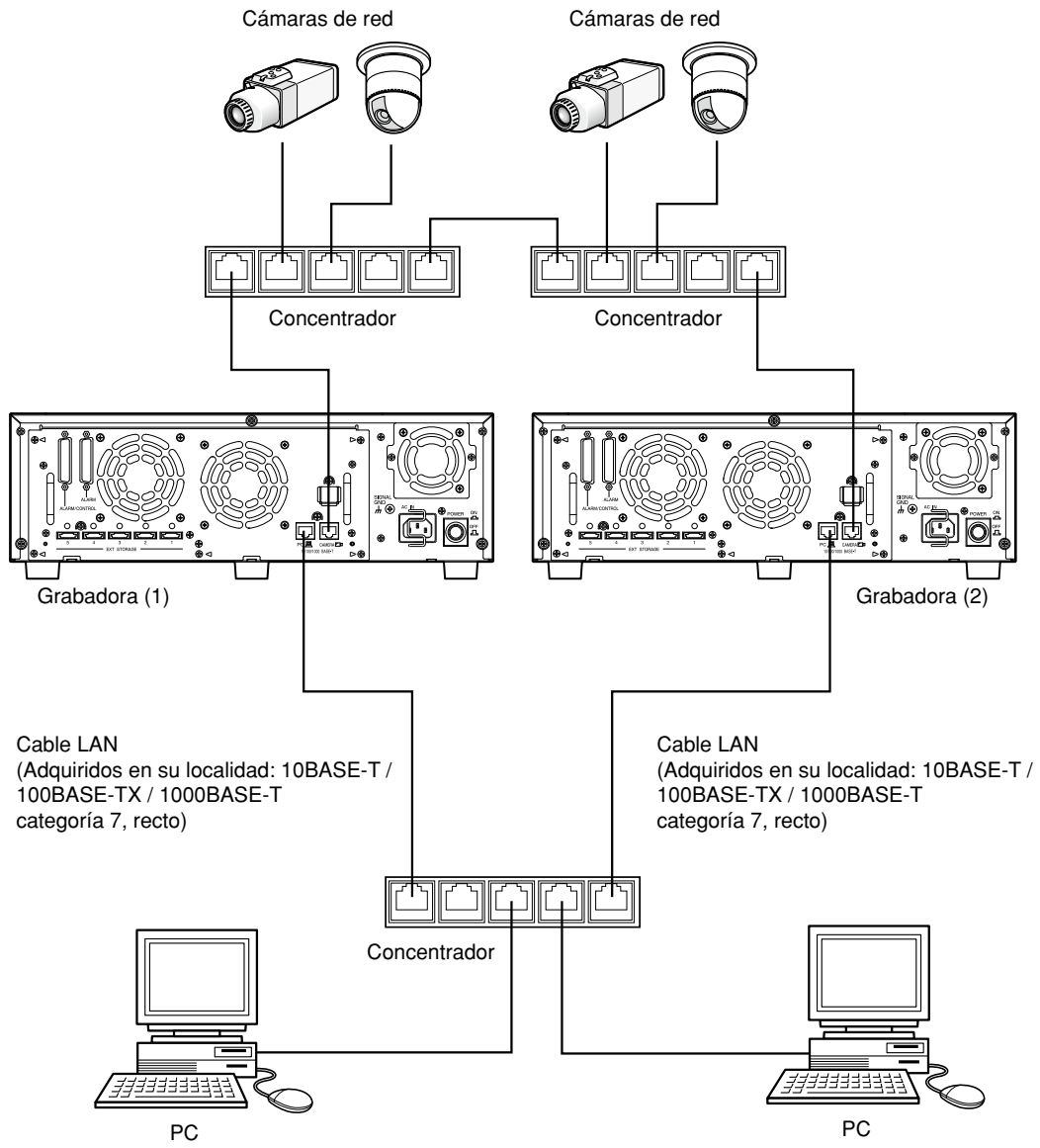


● Ejemplo de conexión para la operación con 2 puertos

Conexión de un PC empleando una línea ADSL



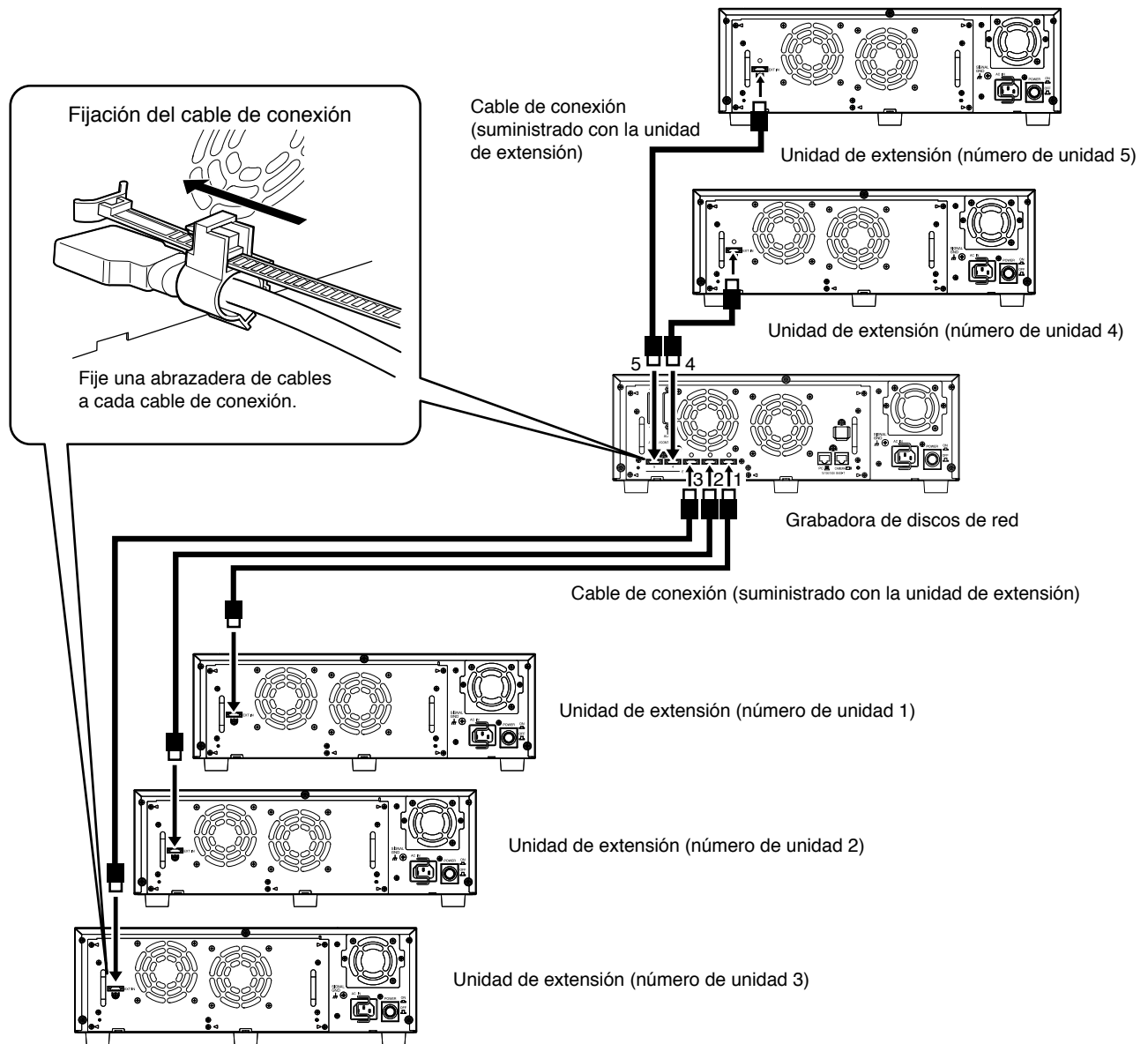
Conexión de grabadoras



● Conexión de las unidades de extensión

Pueden conectarse hasta 5 unidades de extensión a una misma grabadora. Emplee el cable de conexión exclusivo (suministrado con la unidad de extensión) para la conexión entre el conector de almacenamiento exterior (EXT STORAGE) de la parte posterior de la grabadora y la unidad de extensión.

Cuando conecte varias unidades de extensión (WJ-HDE400) o cuando añada unidades de extensión, efectúe la conexión de la forma siguiente. Consulte también el manual de instrucciones de la unidad de extensión.



Importante:

- Emplee sólo el cable de conexión suministrado con una unidad de extensión cuando conecte la grabadora y una unidad de extensión.
- Fije el cable de conexión con la abrazadera de cables suministrada con la unidad de extensión para evitar la desconexión o las conexiones inestables que pueden causar errores de grabación o inestabilidad del sistema.
- No enrolle el cable.

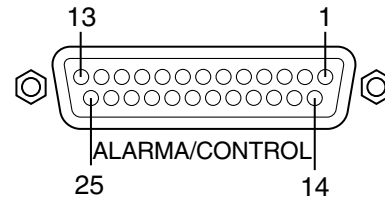
Acerca de los conectores

■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARMA/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. 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 de red. Asegúrese de que la conexión sea correcta consultando lo siguiente.

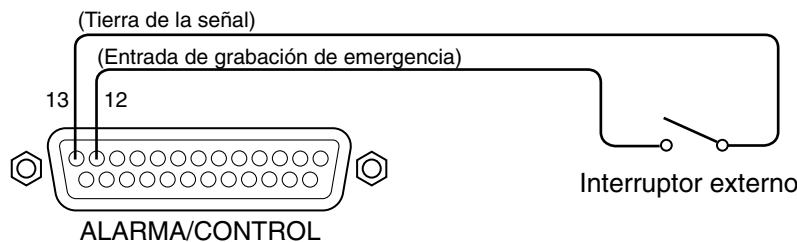


Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
1	Entrada de alarma 8	Se efectúa la acción del evento de acuerdo con los ajustes.	Contacto sin tensión, actuación a +5 V 150 k Ω
2	Entrada de alarma 9		
3	Entrada de alarma 10		
4	Entrada de alarma 11		
5	Entrada de alarma 12		
6	Entrada de alarma 13		
7	Entrada de alarma 14		
8	Entrada de alarma 15		
9	Entrada de alarma 16		
10	Salida de error de la red	Salida de señal al detectarse una desconexión del enlace de Ethernet. Salida de señal 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	Contacto sin tensión, actuación a +5 V 150 k Ω
12	Entrada de grabación de emergencia	Entrada de señal del espacio del disco para inicio de grabación de emergencia	
13	Tierra de la señal		
14	Tierra de la señal		
15	Salida de aviso de espacio disponible en el disco	Salida de señal para el espacio disponible (remanente) en el disco del área de grabación normal/área de grabación de eventos/área de copia	Salida de colector abierto/24 V CC máx., 100 mA
16	Salida de error de HDD	Salida de señal al detectarse un error en una cámara	
17	Salida de error de cámara	Signal output upon detection of a camera error	
18	Salida de error	Salida de señal al detectarse un error de grabadora	
19	Salida de fin del proceso de apagón	Salida de señal al terminarse el proceso de apagón de corriente	Alta (+5 V a +12 V, 6,3 mA máx.)

Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
20	Entrada/salida de ajuste de la hora	La hora de esta grabadora 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 grabadora. La hora de todas las otras grabadoras se ajusta a la hoja ajustada en esta grabadora.	52 k Ω , actuación a +5 V, corriente de salida de: 100 mA/entrada de contacto sin tensión
21	Salida de alarma	La señal de alarma se suministrará cuando ocurra un evento	Salida de colector abierto/24 V CC máx., 100 mA
22	Entrada de suspensión de alarma	El estado de suspensión de alarma se asigna de acuerdo con la entrada de la señal.	Contacto sin tensión, actuación a +5 V 150 k Ω
23	Entrada de detección de apagón	Inicio del proceso de apagón de corriente de acuerdo con la entrada de la señal.	
24	Entrada de conmutación del modo de grabación externa	Cambio del modo de grabación externa	
25	Salida de +5 V	Salida de +5 V	200 mA máx.

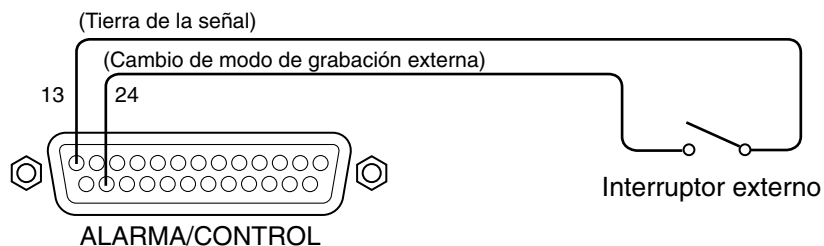
● Conexión para grabación de emergencia

Cuando se conecta 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 "Grabación de emergencia" en el menú de configuración. (Consulte el manual de configuración (PDF).)



● Conexión para conmutación de grabación externa

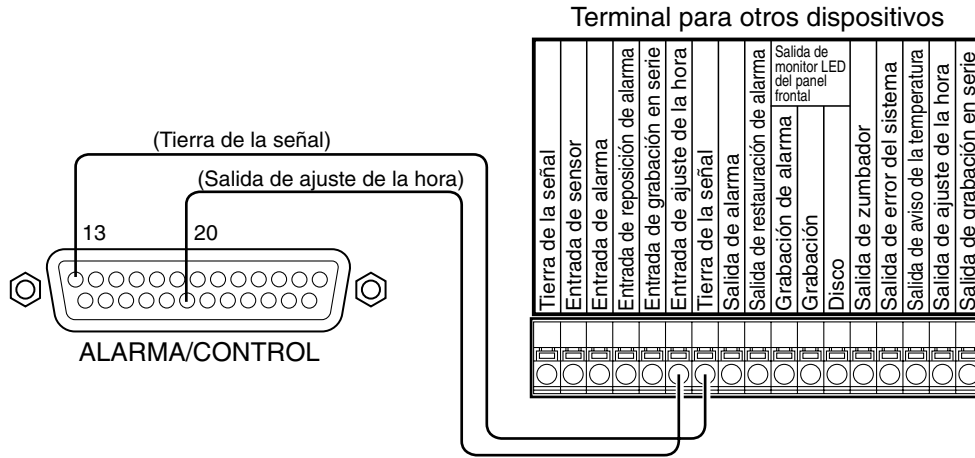
Cuando se conecta el interruptor externo, se conmuta el programa de grabación. El programa de grabación puede ajustarse seleccionando "Ext." para "Horario" de "Programa horario" en el menú de configuración. (Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.)



● Conexión 1 para la función de ajuste automático de la hora

Cuando "Ajuste automático de la hora", de "Hora y fecha" en "Básico" del menú de configuración, se ajusta en "Principal" "Salida de ajuste de la hora" queda disponible y la hora de esta grabadora se aplicará a otros dispositivos.

La señal de salida de ajuste de la hora se suministrará desde la patilla N.º 20 a las otras grabadoras a la hora ajustada para "Hora de activación" de "Hora y fecha" en "Básico" del menú de configuración.



● Conexión 2 para la función de ajuste automático de la hora

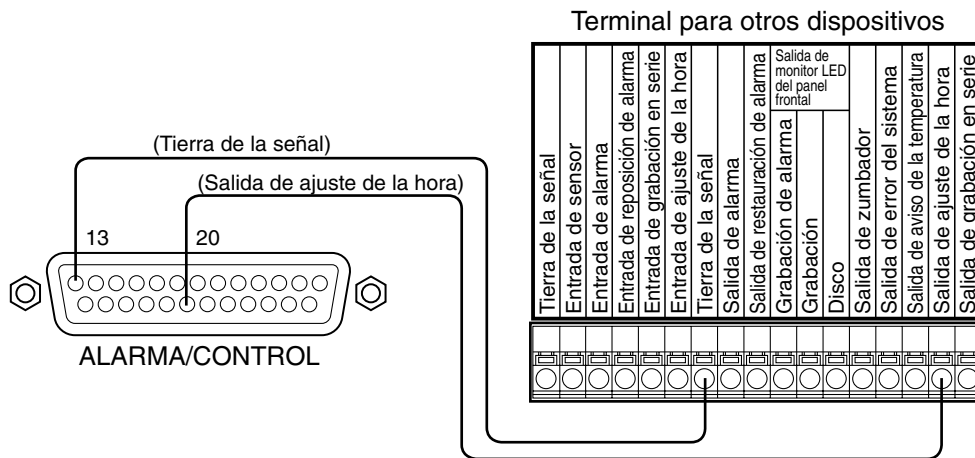
Cuando "Ajuste automático de la hora", de "Hora y fecha" en "Básico" del menú de configuración, se ajusta en "Secundario" "Entrada de ajuste de la hora" queda disponible y la hora de esta grabadora se aplicará a otros dispositivos.

Cuando una señal emitida desde otro dispositivo se suministra a los terminales de entrada/salida de ajuste de la hora (patilla N.º 20) 15 minutos antes/después de la hora ajustada para "Hora de activación", el reloj de la grabadora se ajustará a la hora ajustada para "Hora de activación".

Ejemplo:

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

- La señal se suministra a las 2:50:00 (hora: minutos: segundos) pm → Se ajusta a las 3:00:00 pm
- Entrada de señal suministrada a las 3:14:45 pm → Se ajusta a las 3:00:00 pm
- Señal suministrada a las 3:20:00 pm → No se ajusta la hora.



Importante:

- Cuando se selecciona "secundario", no se ajustará el reloj durante la grabación de eventos ni durante grabación de emergencia.

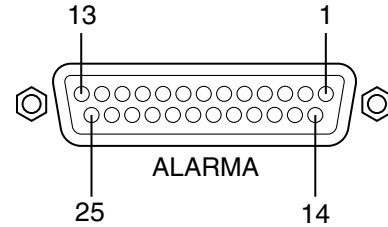
■ Modo de empleo de los terminales del conector ALARMA

Estos terminales se utilizan para conectar dispositivos de alarma, tales como sensores, interruptores de puertas, etc. 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 de red. Asegúrese de que la conexión sea correcta consultando lo siguiente.

Las configuraciones de las patillas de estos terminales son las que se muestran a continuación.

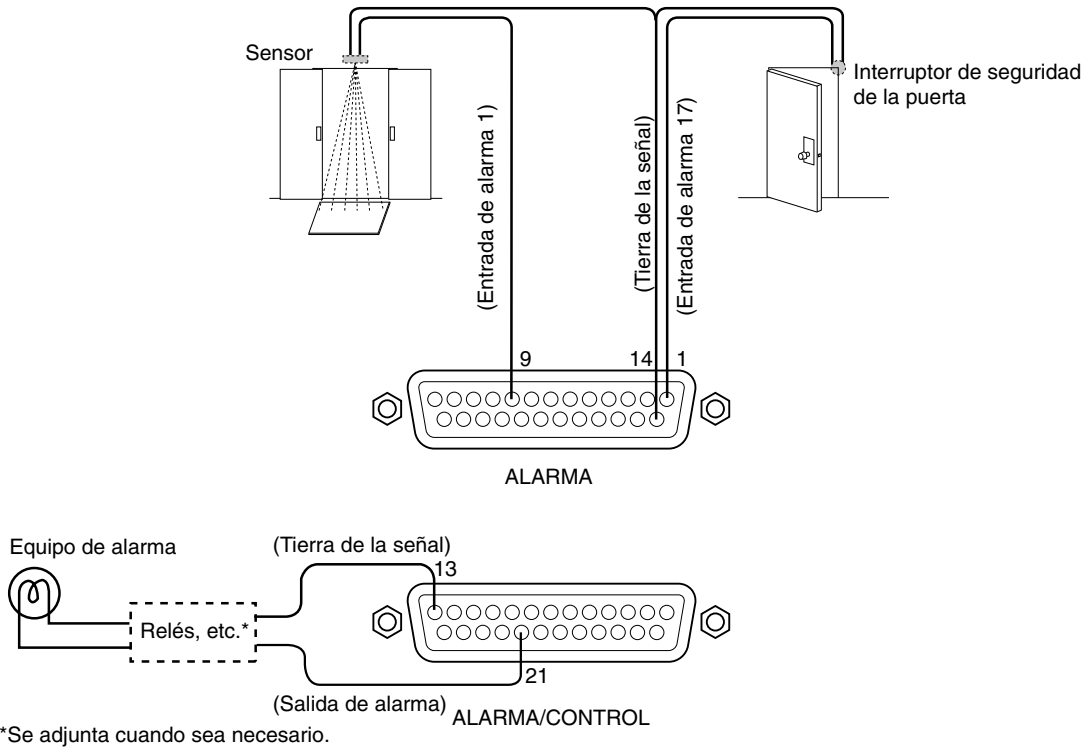


Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
1	Entrada de alarma 17	Se efectúa la acción del evento de acuerdo con los ajustes.	Contacto sin tensión, actuación a +5 V 150 kΩ
2	Entrada de alarma 18		
3	Entrada de alarma 19		
4	Entrada de alarma 20		
5	Entrada de alarma 21		
6	Entrada de alarma 22		
7	Entrada de alarma 23		
8	Entrada de alarma 24		
9	Entrada de alarma 1		
10	Entrada de alarma 2		
11	Entrada de alarma 3		
12	Entrada de alarma 4		
13	Tierra de la señal	Se efectúa la acción del evento de acuerdo con los ajustes.	Contacto sin tensión, actuación a +5 V 150 kΩ
14	Tierra de la señal		
15	Entrada de alarma 25		
16	Entrada de alarma 26		
17	Entrada de alarma 27		
18	Entrada de alarma 28		
19	Entrada de alarma 29		
20	Entrada de alarma 30		
21	Entrada de alarma 31		
22	Entrada de alarma 32		
23	Entrada de alarma 5		
24	Entrada de alarma 6		
25	Entrada de alarma 7		

● Conexiones de la alarma

Cuando se suministra una señal a los terminales de entrada de alarma 1 - 32 (patillas N.º 1 - 12, 15 - 25 del conector ALARM, patillas N.º 1 - 9 del conector ALARM/CONTROL), la grabación y la visualización de las imágenes de las cámaras 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 (patilla N.º 21 del conector ALARM/CONTROL).



■ Tiempo y polaridades del terminal ALARM/CONTROL y del terminal 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 la ventana de operación.	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 capacidad disponible en el disco	Duración ajustada para "Duración de salida de error"* a partir del momento en que ocurre el error.	Activación L
Salida de error de HDD	Duración ajustada para "Duración de salida de error"* a partir del momento en que ocurre el error.	Activación L
Salida de error de cámara	Duración ajustada para "Duración de salida de error"* a partir del momento en que ocurre el error, o hasta que se efectúa la reposición de la cámara (desde el momento que ocurre el error).	Activación L
Salida de error	Duración ajustada para "Duración de salida de error"* a partir del momento en que ocurre el error.	Activación L
Entrada/salida de ajuste de la hora	Entrada: 100 ms o más Salida: 1 s	Entrada/Salida: Activación L
Entrada de suspensión de alarma	100 ms o más	Activación L, discriminado por el nivel
Cambio del modo de grabación externa	100 ms o más	Activación L
Entrada de detección de apagón	5 s o más	Activación L
Salida de fin del proceso de apagón	10 s o más	Activación H

* La "Duración de salida de error" puede ajustarse en la página "Básico" del menú de configuración. (Consulte el manual de configuración (PDF).)

Nota:

- Durante "Activación L (activación baja)", la lógica se aplica cuando el nivel de la tensión de la señal es bajo.
- Durante "Activación H (activación alta)", la lógica se aplica cuando el nivel de la tensión de la señal es alto.

Conecte/desconecte la alimentación de la grabadora

■ Conecte la alimentación de la grabadora

Conecte la alimentación de la grabadora.

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

220 V a 240 V CA, 50 Hz

Emplee la fuente de alimentación que sea adecuada para su modelo.

2 Presione el interruptor POWER de la parte posterior de la grabadora para conectar la alimentación.

- Se encenderá el indicador [OPERATE] y se iniciará la comprobación del sistema (comprobación del sistema y de las unidades de disco duro).
- Se visualizará la indicación "WJ-ND400" en el visualizador LCD durante el inicio, y se visualizará la indicación "Initializing" durante el inicio. La indicación "Initializing" cambiará a "Don't turn off" poco tiempo después.
- Cuando se completa la comprobación del sistema, se visualizan la hora y la fecha (visualización del estado de espera) en el visualizador LCD. (Página 41)



01/JAN/2009
1:00 32° C

Importante:

- No desconecte la alimentación durante el proceso de conexión de la alimentación.
- Cuando emplee las unidades de extensión (WJ-HDE400), conecte la alimentación de la grabadora después de haber conectado la alimentación de todas las unidades de extensión.

■ Desconecte la alimentación de la grabadora

Para apagar la grabadora, haga lo siguiente.

Importante:

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

● Durante la grabación

1 Seleccione "Off" para "Grabación" en "Básico" del menú de configuración para detener todas las grabaciones. (Consulte el manual de configuración (PDF).)

2 Desconecte la alimentación de la grabadora después de haber confirmado que los indicadores de acceso a las HDD están apagados.

Se apagará el indicador [OPERATE].

Nota:

- Después de haber vuelto a conectar la alimentación de la grabadora, no se olvide de ajustar "Grabación" de "Básico" en "On".

● Durante la reproducción

1 Haga clic en el botón [STOP] de la ficha [HDD] de la ventana de operación. (Consulte el manual de instrucciones (PDF).)

2 Desconecte la alimentación de la grabadora después de haber confirmado que los indicadores de acceso a las HDD están apagados.

Se apagará el indicador [OPERATE].

Operaciones con los botones del panel frontal

■ Operaciones básicas

A continuación se describen las funciones disponibles con los botones del panel frontal y el visualizador LCD. La visualización del visualizador LCD cambiará presionando el botón de las flechas (arriba o abajo).

01/JAN/2009
1:00 32° C



System Info
[SET]



IP Address Check
[SET]



IP Address Setup
[SET]



Keylock Mode
[SET]



HDD Operation
[SET]



Manual Reboot
[SET]

Indicación de la hora y fecha (Visualización del estado de espera)

Se visualizará la hora y la fecha actuales y la temperatura interna (valor de referencia). Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

Visualización de la información del sistema

Se visualizará la información sobre el sistema de la grabadora. Podrá verificarse la versión del software, la versión del hardware, la dirección MAC y el número de serie. Para más información, consulte la página 42.

Visualización de comprobación de la dirección IP

Pueden comprobarse los ajustes de la red. Presione el botón [SET] del panel frontal mientras se visualiza esta visualización. Es posible comprobar los ajustes de la red, como por ejemplo la dirección IP o la máscara de subred. Para más información, consulte la página 43.

Visualización de configuración de la dirección IP

Podrán configurarse los ajustes de la red. Presione el botón [SET] del panel frontal mientras se visualiza esta visualización. Es posible comprobar los ajustes de la red, como por ejemplo la dirección IP o la máscara de subred. Para más información, consulte la página 44.

Visualización del modo de bloqueo de los botones

Podrá bloquear los botones del panel frontal para dejarlos inutilizables. Para más información, consulte la página 44.

Visualización de cambio de operación de la HDD

Las unidades de disco duro pueden añadirse/extraerse siguiendo la guía visualizada. Para más información, consulte la página 47. La visualización sólo aparecerá cuando se presione el botón [USE].

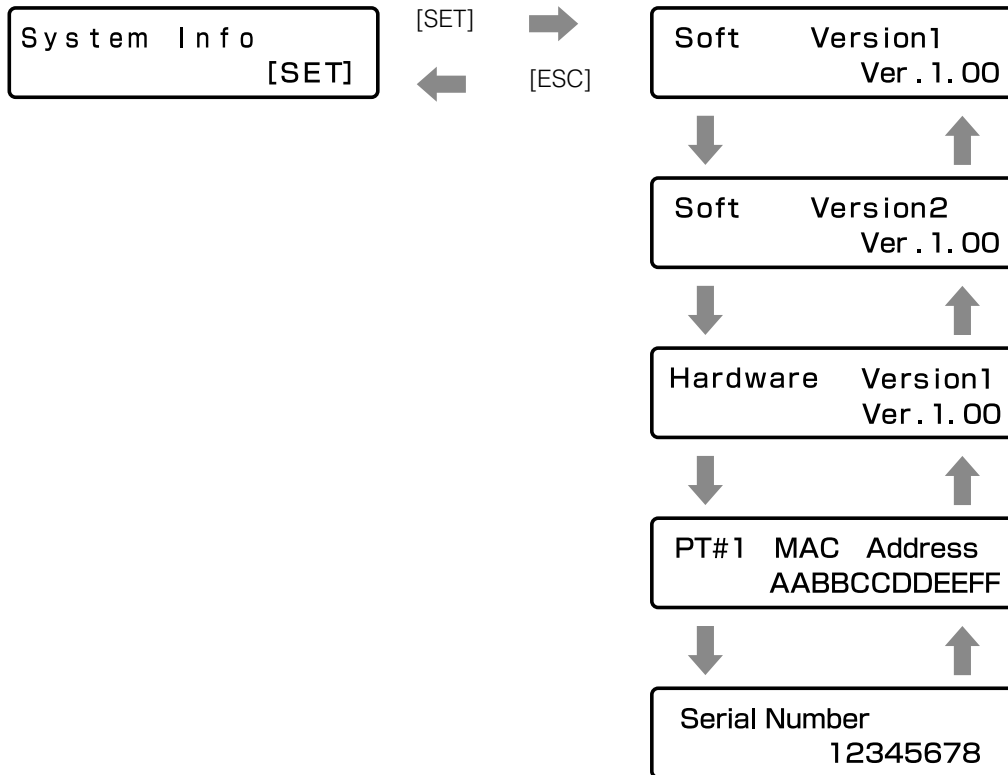
Visualización de reinicio manual

Podrá reiniciar la grabadora. Para más información, consulte la página 56.

■ Comprobación de la información del sistema

Podrá comprobar la información relacionada con el sistema (la versión del software, la versión del hardware, la dirección MAC y el número de serie). Cambie la visualización y configure cada ajuste como se describe a continuación.

La visualización del visualizador LCD podrá cambiarse empleando el botón de las flechas (arriba o abajo). Podrá cambiar a la visualización del puerto del PC de cliente (PT#2) o del puerto de mantenimiento (PT#3) presionando el botón de la flecha (izquierda o derecha) mientras se visualiza la indicación "PT#1 MAC address".



■ Comprobación de la dirección IP

Podrá comprobar el estado de DHCP, la dirección IP, la máscara de subred, el acceso de enlace* y el puerto HTTP* para cada puerto. Cada puerto se visualizará de la forma siguiente.

Puerto de cámara: PT#1, Puerto de PC de cliente: PT#2, Puerto de mantenimiento: PT#3.

La visualización de cada puerto podrá cambiarse empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha).

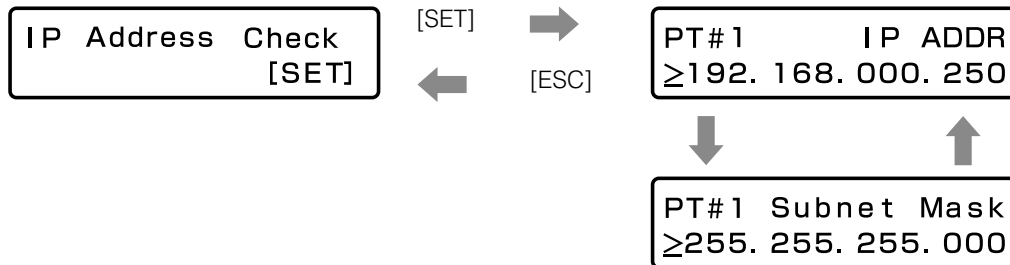
* Los ajustes de "Puerta de enlace" y "Puerto HTTP" pueden comprobarse visualizando el puerto del PC de cliente (PT#2).

Los ajustes de red predeterminados de la grabadora son los siguientes.

Elemento	Puerto de cámara	Puerto de PC de cliente	Puerto de mantenimiento
DHCP	-	OFF	-
Dirección IP	192.168.0.250	192.168.1.250	192.168.2.250
Máscara de subred	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
Acceso de enlace predeterminado	-	192.168.1.1	-
Puerto HTTP	-	80	-

Cambie la visualización y configure cada ajuste como se describe a continuación.

La visualización del visualizador LCD cambiará presionando el botón de las flechas (arriba o abajo).



■ Ajuste de la dirección IP

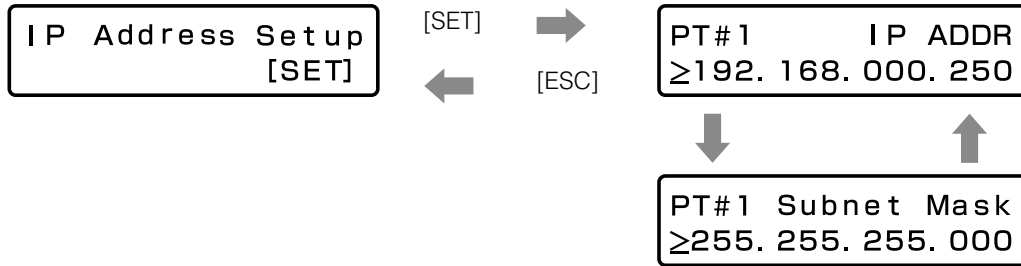
Los elementos de ajuste disponibles son los mismos que los que se describen en la sección "Comprobación de la dirección IP" en la página 43.

Cambie la visualización y configure cada ajuste como se describe a continuación. Para cambiar el número de puerto (PT#), presione los botones de las flechas (arriba o abajo) mientras la marca de subrayado (_) se visualiza debajo de la indicación ">". Cada puerto se visualizará de la forma siguiente: PT#1 para el puerto de cámara, PT#2 para el puerto de PC de cliente, y PT#3 para el puerto de mantenimiento.

Para cambiar el número de puerto (PT#), presione los botones de las flechas (izquierda o derecha).

Los ajustes de "Gateway" y "HTTP port" pueden configurarse cuando se visualiza la indicación de "PT#2" (puerto del PC de cliente).

La visualización del visualizador LCD cambiará presionando el botón de las flechas (arriba o abajo).



Importante:

- Los ajustes de red para cada puerto (dirección IP, etc.) deberán configurarse con una subred distinta. De lo contrario, podrían fallar las comunicaciones de la red.

● Configuración de los ajustes para cada elemento

1 La marca del subrayado se moverá debajo del número presionando el botón [SET] mientras la marca de subrayado se visualiza debajo de la indicación ">".

- Cuando presione los botones de las flechas (izquierda o derecha) mientras se visualiza la marca de subrayado debajo de la indicación ">", la visualización cambiará a la visualización del puerto de PC de cliente (PT#2) o a la del puerto de mantenimiento (PT#3).

2 Mueva la marca de subrayado empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego introduzca los valores empleando los botones de las flechas (arriba o abajo).

3 Para determinar el ajuste editado, mueva la marca de subrayado debajo de la indicación ">" presionando el botón [ESC].

■ Habilitación/inhabilitación del bloqueo de teclas

Podrá bloquear los botones del panel frontal para dejarlos inutilizables. Cuando se presione el botón [SET] mientras se muestra la visualización de bloqueo de los botones, se visualizará el mensaje "Keylock Enabled" y se bloquearán los botones del panel frontal. La visualización de la hora y la fecha (visualización el estado de espera) se visualizarán después de haber bloqueado los botones.



Para inhabilitar el bloqueo de teclas, introduzca la contraseña (predeterminada: 12345) en la ventana de introducción de la contraseña. La contraseña podrá cambiarse en el menú de configuración.

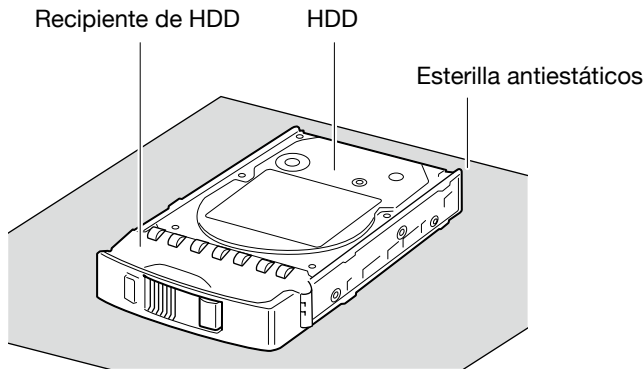
Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

■ Unidad HDD

Para instalar una unidad de disco duro en la grabadora, es necesario montar una unidad HDD (alojar el unidad de disco duro en el recipiente de HDD).

La unidad HDD está diseñada para instalar/extraer con facilidad la unidad de disco duro de la grabadora.

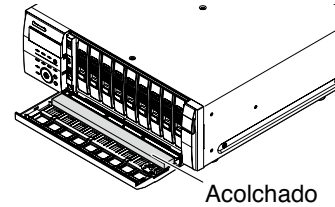
Para la adquisición, instalación y reemplazo de las unidades de disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.



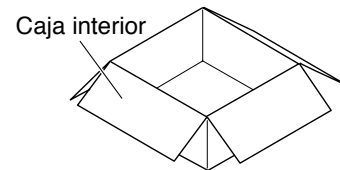
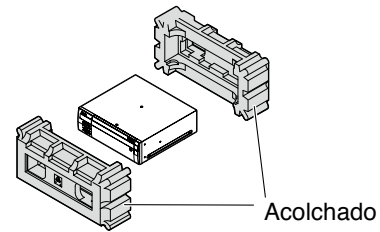
Importante:

- Las unidades de disco duro son dispositivos de precisión. Antes de instalar unidades de disco duro, lea la sección "Unidad de disco duro" del apartado "Precauciones (página 9)" además de lo siguiente.
 - Antes de tocar una unidad de disco duro, elimine la electricidad estática de su cuerpo empleando una cinta de masa antiestáticos, etc. Incluso después de haber eliminado la electricidad estática, tome la unidad de disco duro por el costado cuando la lleve de un sitio a otro. Para evitar daños en la unidad de disco duro debidos a la electricidad estática, no toque el tablero de circuitos ni los conectores de la unidad de disco duro.
 - Emplee una esterilla antiestáticos y una cinta de masa antiestáticos cuando instale/reemplace las unidades de disco duro.
 - Cuando instale las unidades de disco duro, emplee un destornillador eléctrico de bajo par o un destornillador dinamométrico para apretar los tornillos a la torsión especificada.
 - La unidad del disco duro y los recipientes de HDD deben embalarse con un acolchado exclusivo. La unidad del disco duro y los recipientes de HDD pueden dañarse si se caen o debido a las vibraciones. Cuando transporte la unidad de extensión, extraiga estos acolchados de la unidad de extensión y embálela de nuevo mediante el método siguiente.

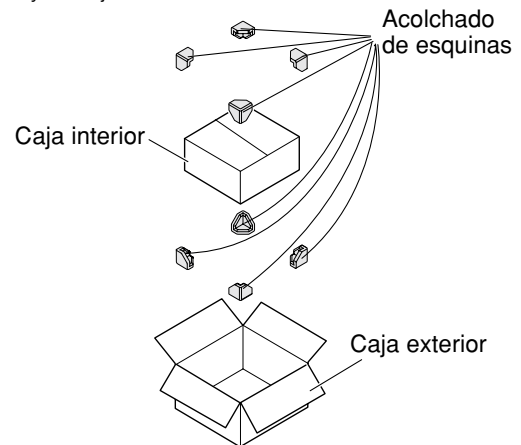
- (1) Ponga el acolchado entre la cubierta frontal y el recipiente de HDD.



- (2) Ponga acolchados entre la unidad de extensión y la caja interior.



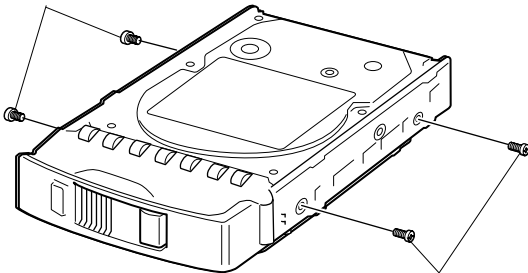
- (3) Ponga acolchados de esquinas entre la caja interior y la caja exterior



1 Fije ambos lados de la unidad de disco duro con el recipiente de HDD exclusivo empleando los 4 tornillos suministrados para la instalación del recipiente de HDD.

Torsión de apriete para los tornillos: 0,49 N·m (emplee un destornillador eléctrico de bajo par o un destornillador dinamométrico)

Tornillos de fijación de la HDD para el recipiente de la HDD

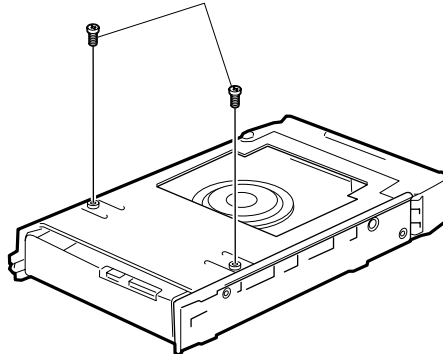


Tornillos de fijación de la HDD para el recipiente de la HDD

2 Fije la parte inferior de la unidad de disco duro con el recipiente de HDD empleando los 2 tornillos suministrados para la instalación del recipiente de HDD.

Torsión de apriete para los tornillos: 0,49 N·m (emplee un destornillador eléctrico de bajo par o un destornillador dinamométrico)

Tornillos de fijación de la HDD para el recipiente de la HDD



■ Manipulación de las unidades de disco duro

A continuación se describe la forma de instalar/extraer las unidades de disco duro, de determinar el modo de operación, y de reemplazar una unidad de disco duro defectuosa cuando operan en el modo RAID.

Las unidades de disco duro pueden instalarse y extraerse con facilidad de las ranuras de HDD del interior de la cubierta frontal. Para la adquisición, instalación y reemplazo de las unidades de disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.

Importante:

- Las unidades de disco duro son dispositivos de precisión. Tenga en cuenta lo siguiente para la manipulación.
 - Son vulnerables a las vibraciones. Manipúlelas con cuidado.
 - Antes de tocar una unidad de disco duro, elimine la electricidad estática de su cuerpo empleando una cinta de masa antiestáticos, etc. Incluso después de haber eliminado la electricidad estática, tome la unidad de disco duro por el costado cuando la lleve de un sitio a otro.
 - Para evitar daños en la unidad de disco duro debidos a la electricidad estática, no toque el tablero de circuitos ni los conectores de la unidad de disco duro.
- Para obtener más información sobre las unidades de disco duro compatibles con esta grabadora, póngase en contacto con su distribuidor.

No se garantiza en ningún caso la operación cuando se emplea una unidad de disco duro no recomendada.
- Cuando utilice varias unidades de disco duro, todas las que emplee deberán ser del mismo modelo. Si emplean distintos modelos al mismo tiempo, aunque sus capacidades sean las mismas, es posible que la capacidad disponible sea algo menor.
- Inserte las unidades HDD una por una y en orden, empezando por la HDD1. (La ranura más a la izquierda de las ranuras de HDD es de la HDD1 y la de más a la derecha es de la HDD9.)
- Una vez se ha iniciado la operación en el modo RAID 5 o modo RAID 6, no cambie las posiciones de las unidades HDD. Si las cambia, puede resultar imposible leer los datos grabados.

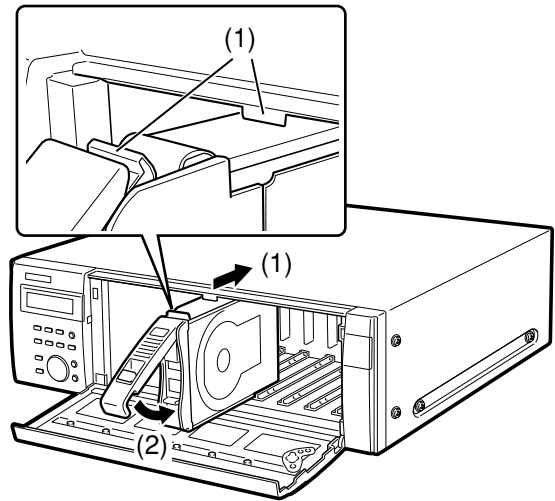
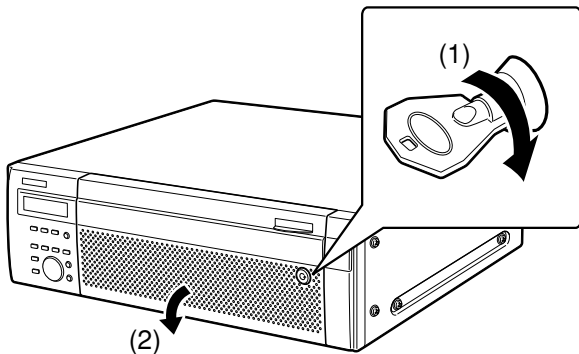
Elemento	Referencia	Página	
Instalación (inserción)	Unidades HDD individuales	Instale las unidades HDD	47
	Todas las unidades HDD de la unidad de extensión*	Instale (enlace) todas las unidades HDD de la unidad de extensión al mismo tiempo	48
Extracción	Unidades HDD individuales	Extraiga las unidades HDD	50
	Todas las unidades HDD de la unidad de extensión*	Extraiga todas las unidades HDD de la unidad de extensión al mismo tiempo	51
Ajuste del modo de operación	Todas las unidades HDD	Determinación el modo de operación	52
Reemplazo/recuperación	En el modo sencillo	Instale las unidades HDD Extraiga las unidades HDD	47, 50
	En el modo RAID 5/RAID 6 Recuperación de datos	Recuperación de datos (en el modo RAID 5/ RAID 6)	54

* Sólo cuando hay por lo menos una unidad de extensión en el sistema.

● Instale las unidades HDD

Podrá instalar las unidades HDD sin tener que detener la operación.

- 1 Después de haber insertado la llave suministrada en la cerradura de la cubierta frontal, empujela y gírela hacia la derecha para abrir la cubierta frontal.**

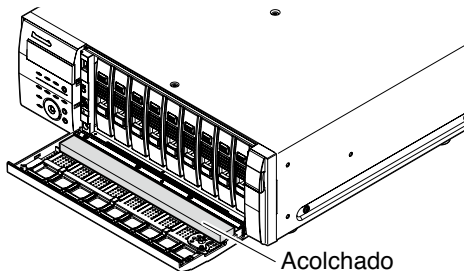


- 3 Se iniciará automáticamente el proceso de reconocimiento de la unidad del disco duro.**

- El indicador de estado de la HDD parpadeará en naranja durante el proceso de reconocimiento. Cuando se complete el proceso de reconocimiento, el indicador de estado de la HDD se encenderá o parpadeará en verde.
- Cuando la unidad de disco duro insertada no esté formateada, el formateo se iniciará automáticamente. Cuando se complete el formateo, el indicador de estado de la HDD se encenderá en verde.
- Cuando la unidad de disco duro esté formateada, se reconocerá como la unidad de disco duro para reproducción solamente. En este caso, el indicador de estado de la HDD parpadeará en verde. Para emplearla para grabación, siga las instrucciones desde el paso 4.

Nota:

- El acolchado entre el panel frontal y el recipiente de HDD se utiliza para protección durante el transporte. Extraiga este acolchado antes de la utilización. Para transportar la grabadora, ponga el acolchado entre el panel frontal y el recipiente de HDD.



Nota:

- Es posible que el indicador de estado de la HDD se encienda alguna vez en verde antes de parpadear en naranja cuando se inserta una unidad de disco duro.

- 2 Inserte las unidades HDD en las ranuras de HDD en orden, empezando por la HDD1.**

Levante la palanca de la unidad HDD mientras mantiene empujada la perilla de extracción, y entonces inserte la unidad HDD hasta el final de la ranura de HDD.

- (1) Apriete con seguridad la lengüeta de la ranura de HDD con el gancho de la unidad HDD.
- (2) Presione la palanca hacia abajo y empujela hasta que la perilla de extracción produzca un sonido seco de confirmación.

- 4 Mantenga presionado el botón [USE] durante 2 o más segundos.**

El zumbador empezará a sonar.

- 5 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "HDD Operation".**

HDD Operation
[SET]

6 Presione el botón [SET].

7 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "Link HDD".

```
Link HDD
ACCEPT  <NO/YES>
```

8 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

9 Seleccione el dispositivo en el que la unidad HDD esté instalada (grabadora: MAIN, unidad de extensión #: EXT#) empleando los botones de las flechas (arriba o abajo), y luego presione el botón [SET].

```
Link HDD
UNIT>MAIN  [SET]
```

10 Seleccione el número de la ranura de HDD en la que deba insertarse la unidad HDD empleando los botones de las flechas (arriba o abajo), y luego presione el botón [SET].

```
Link HDD
MAIN-1_   [SET]
```

11 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

```
Link MAIN-1
ACCEPT  <NO/YES>
```

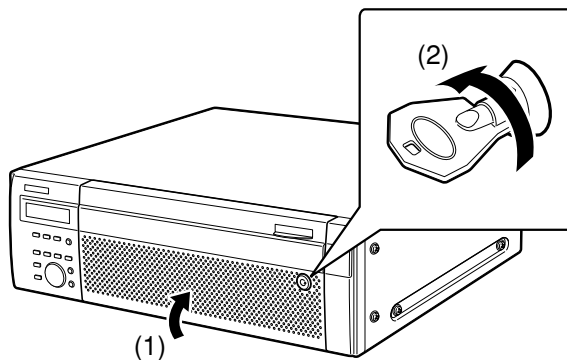
La unidad HDD instalada se reconocerá como la unidad HDD para grabación.

```
Link MAIN-1
DONE    [SET]
```

Cuando se presione el botón [SET], la visualización del visualizador LCD volverá a la visualización de la hora y la fecha (visualización del estado de espera).

12 Cierre la cubierta frontal y bloquéela empujando y girando la llave hacia la izquierda.

Guarde la llave en un lugar seguro.



13 Verifique la información del disco.

En la página "Información del disco" del menú de configuración podrá comprobar lo siguiente. Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

- Capacidad total de la unidad de disco duro
- Capacidad disponible (remanente) de la unidad de disco duro
- Contador de horas
- Modo de operación de la unidad de disco duro
- Margen de horas y fechas de las imágenes grabadas en la unidad de disco duro

Nota:

- Es imposible añadir una unidad de disco duro cuando el sistema opera en el modo RAID 5 o RAID 6. Aunque se instale (enlace) una unidad HDD en una ranura de HDD vacía, no se añadirá a la disposición RAID.

● Instale (enlace) todas las unidades HDD de la unidad de extensión al mismo tiempo

Podrá hacer que todas las unidades HDD de la unidad de extensión estén disponibles (enlazadas) al mismo tiempo. Consulte también el manual de instrucciones de la unidad de extensión.

1 Instale las unidades HDD en la unidad de extensión.

Instale las unidades HDD siguiendo los pasos 1 y 2 del apartado "Instale las unidades HDD" (página 47). Cuando instale 2 o más unidades HDD, repita los pasos 1 y 2.

Nota:

- Cuando instale 2 o más unidades HDD, no instale las unidades al mismo tiempo. Instale la siguiente unidad HDD siguiendo los pasos 1 y 2 sólo después de haberse completado el proceso de reconocimiento de una unidad HDD. Cuando se instale otra unidad HDD durante el proceso de reconocimiento, la nueva unidad HDD instalada no será reconocida.

2 Se iniciará automáticamente el proceso de reconocimiento de la unidad del disco duro.

- El indicador de estado de la HDD parpadeará en naranja durante el proceso de reconocimiento. Cuando se complete el proceso de reconocimiento, el indicador de estado de la HDD se encenderá o parpadeará en verde.
- Cuando la unidad de disco duro insertada no esté formateada, el formateo se iniciará automáticamente. Cuando se complete el formateo, el indicador de estado de la HDD se encenderá en verde.
- Cuando la unidad de disco duro esté formateada, se reconocerá como la unidad de disco duro para reproducción solamente. En este caso, el indicador de estado de la HDD parpadeará en verde. Para emplearla para grabación, siga las instrucciones desde el paso 3.

Deben efectuarse las operaciones siguientes en la grabadora de discos de red después de haber terminado el proceso de reconocimiento.

3 Mantenga presionado el botón [USE] durante 2 o más segundos.

El zumbador empezará a sonar.

4 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "HDD Operation".

HDD Operation
[SET]

5 Presione el botón [SET].

6 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "Link EXT".

Link EXT
ACCEPT <NO/YES>

7 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

8 Seleccione el número de la ranura de HDD en la que deba insertarse la unidad HDD empleando los botones de las flechas (arriba o abajo), y luego presione el botón [SET].

Link EXT
UNIT>EXT1 [SET]

9 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

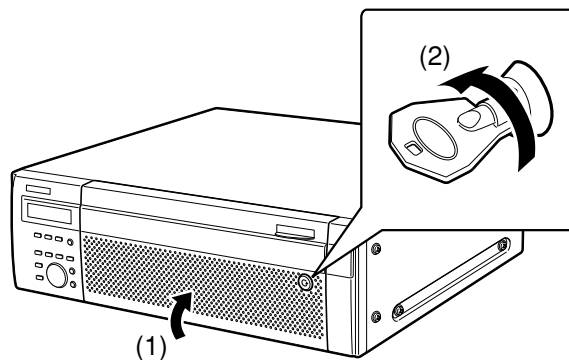
Link EXT1
ACCEPT <NO/YES>

Todas las unidades HDD instaladas se reconocerán como unidades HDD para grabación.

Link EXT1
DONE [SET]

Cuando se presione el botón [SET], la visualización del visualizador LCD volverá a la visualización de la hora y la fecha (visualización del estado de espera).

10 Cierre la cubierta frontal y bloquéela empujando y girando la llave hacia la izquierda.



11 Verifique la información del disco.

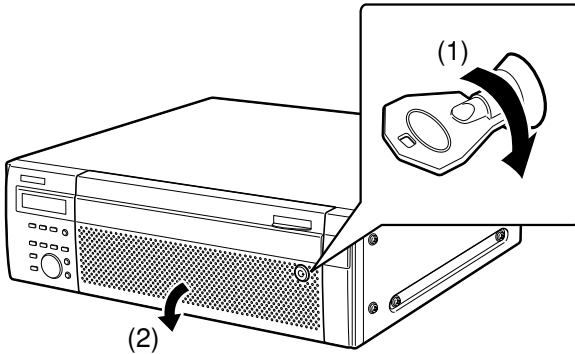
En la página "Información del disco" del menú de configuración podrá comprobar lo siguiente. Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

- Capacidad total de la unidad de disco duro
- Capacidad disponible de la unidad de disco duro
- Contador de horas
- Modo de operación de la unidad de disco duro
- Margen de horas y fechas del las imágenes grabadas en la unidad de disco duro

● Extraiga las unidades HDD

Podrá extraer la unidad HDD sin tener que detener la operación.

- 1 Después de haber insertado la llave suministrada en la cerradura de la cubierta frontal, empujela y gírela hacia la derecha para abrir la cubierta frontal.



- 2 Mantenga presionado el botón [USE] durante 2 o más segundos.

El zumbador empezará a sonar.

- 3 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "HDD Operation".

```
HDD Operation
                        [SET]
```

- 4 Presione el botón [SET].

- 5 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "Remove HDD".

```
Remove HDD
ACCEPT  <NO/YES>
```

- 6 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

- 7 Seleccione el dispositivo del que la unidad HDD deba extraerse (grabadora: MAIN, unidad de extensión #: EXT#) empleando los botones de las flechas (arriba o abajo), y luego presione el botón [SET].

```
Remove HDD
UNIT>MAIN  [SET]
```

- 8 Seleccione la unidad HDD que desee extraer empleando los botones de las flechas (arriba o abajo), y luego presione el botón [SET].

```
Remove HDD
MAIN-1    [SET]
```

- 9 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

```
Remove MAIN-1
ACCEPT  <NO/YES>
```

El indicador de estado de la HDD parpadeará en naranja durante el proceso de desconexión de la unidad HDD seleccionada.

Cuando se complete el proceso de desconexión, el indicador de estado de la HDD se apagará.

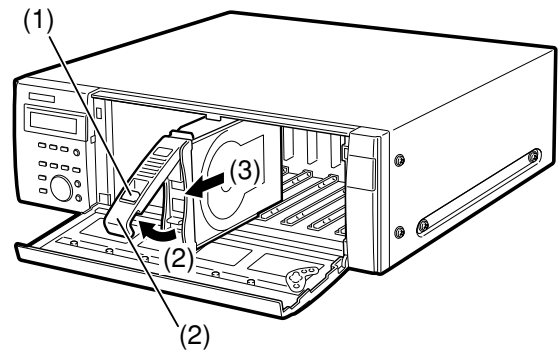
- Cuando se inicia el proceso de desconexión de la unidad HDD en la que se está efectuando la grabación, la grabación continuará en otra unidad HDD. Es posible que algunas veces no se graben imágenes durante algunos segundos durante el cambio de unidad HDD de grabación. Si sólo hay una sola unidad HDD en la grabadora, la grabación se detendrá.

```
Remove MAIN-1
Ready     [SET]
```

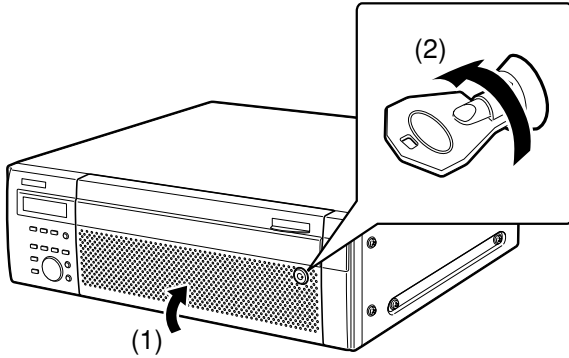
Cuando se presione el botón [SET], la visualización del visualizador LCD volverá a la visualización de la hora y la fecha (visualización del estado de espera).

- 10 Extraiga la unidad HDD.

- (1) Mantenga presionada la perilla de extracción de la unidad HDD.
- (2) Empuje la palanca hacia arriba.
- (3) Tire de la unidad HDD para quitarla de la ranura de HDD.



- 11 Cierre la cubierta frontal y bloquéela empujando y girando la llave hacia la izquierda.**
 Guarde la llave en un lugar seguro.



12 Verifique la información del disco.

En la página "Disk Information" del menú de configuración podrá comprobar lo siguiente. Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

- Capacidad total de la unidad de disco duro
- Capacidad disponible de la unidad de disco duro
- Contador de horas
- Modo de operación de la unidad de disco duro
- Margen de horas y fechas del las imágenes grabadas en la unidad de disco duro

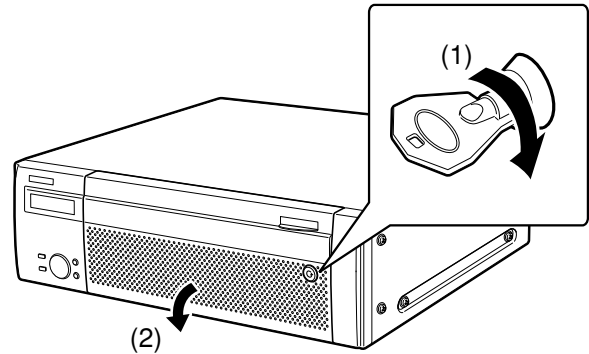
Nota:

- Es imposible extraer la unidad HDD empleando los botones y el visualizador LCD del panel frontal cuando el sistema opera en el modo RAID 5 o RAID 6.
- Consulte la página 55 para encontrar la información sobre el reemplazo de una unidad de disco duro defectuosa.

● Extraiga todas las unidades HDD de la unidad de extensión al mismo tiempo

Podrá extraer todas las unidades HDD de la unidad de extensión.
 Consulte también el manual de instrucciones de la unidad de extensión.

- 1 Después de haber insertado la llave suministrada en la cerradura de la cubierta frontal, empujela y gírela hacia la derecha para abrir la cubierta frontal.**



Deben efectuarse las operaciones siguientes en la grabadora de discos de red después de haber terminado el proceso de reconocimiento.

- 2 Mantenga presionado el botón [USE] durante 2 o más segundos.**
 El zumbador empezará a sonar.
- 3 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "HDD Operation".**

HDD Operation
 [SET]

- 4 Presione el botón [SET].**
- 5 Presione repetidamente los botones de las flechas (arriba o abajo) hasta que se visualice la indicación "Remove EXT".**

Remove EXT
 ACCEPT <NO/YES>

- 6 Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].**

- 7** Seleccione la unidad de extensión (EXT#) que desee extraer empleando los botones de las flechas (arriba o abajo), y luego presione el botón [SET].

```
Remove EXT
UNIT>EXT1 [SET]
```

- 8** Mueva la marca de subrayado a debajo de "YES" empleando los botones de las flechas (izquierda o derecha), y luego presione el botón [SET].

```
Remove EXT1
ACCEPT <NO/YES>
```

Se iniciará el proceso de desconexión de la unidad de extensión y todos los indicadores de estado de la HDD empezarán a parpadear en naranja.

Cuando se complete el proceso de desconexión, se apagarán todos los indicadores de estado de la HDD.

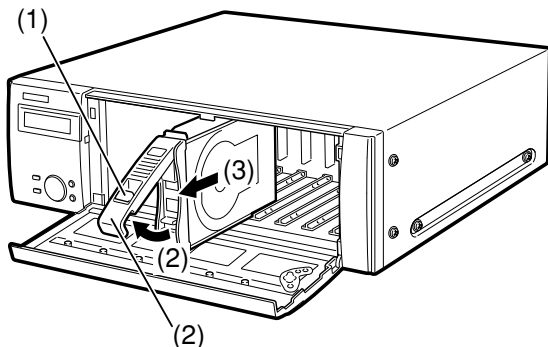
- Cuando se inicia el proceso de desconexión de la unidad de extensión en la que se está efectuando la grabación, la grabación continuará en la unidad HDD de otro dispositivo. Es posible que algunas veces no se graben imágenes durante algunos segundos durante el cambio de unidad HDD de grabación. Si no hay ningún dispositivo con una unidad HDD para grabación, la grabación se detendrá.

```
Remove EXT1
Ready [SET]
```

Cuando se presione el botón [SET], la visualización del visualizador LCD volverá al menú de la hora y la fecha.

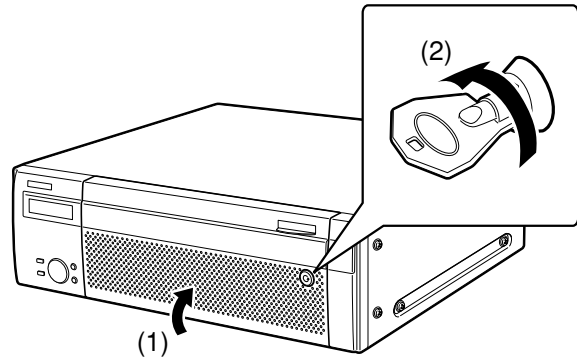
- 9** Extraiga todas las unidades HDD de la unidad de extensión después de haber confirmado estén apagados que todos los indicadores de acceso de las HDD.

- (1) Mantenga presionada la perilla de extracción de la unidad HDD.
- (2) Empuje la palanca hacia arriba.
- (3) Tire de la unidad HDD para quitarla de la ranura de HDD.
Quite la unidad HDD con cuidado de que no se caiga y manipúlela con cuidado para que no reciba golpes ni vibraciones.



- 10** Cierre la cubierta frontal y bloquéela empujando y girando la llave hacia la izquierda.

Guarde la llave en un lugar seguro.



- 11** Verifique la información del disco.

En la página "Información del disco" del menú de configuración podrá comprobar lo siguiente. Consulte el manual de configuración (PDF) para encontrar más información al respecto.

- Capacidad total de la unidad de disco duro
- Capacidad disponible de la unidad de disco duro
- Contador de horas
- Modo de operación de la unidad de disco duro
- Margen de horas y fechas del las imágenes grabadas en la unidad de disco duro.

Nota:

- Es imposible extraer todas las unidades HDD de la unidad de extensión empleando los botones y el visualizador LCD del panel frontal cuando el sistema opera en el modo RAID 5 o RAID 6. Consulte la página 55 para encontrar la información sobre el reemplazo de una unidad de disco duro defectuosa.

● Determine el modo de operación

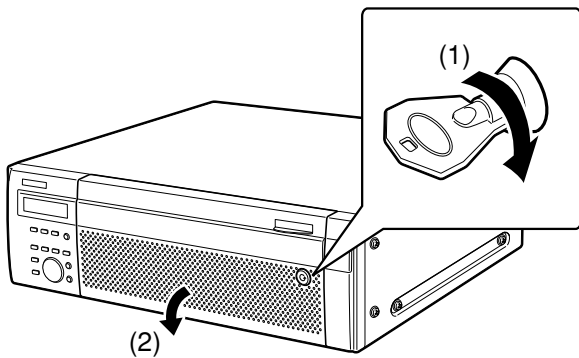
El modo de operación predeterminado es "SINGLE". Para que el sistema opere en el modo sencillo, los procedimientos siguientes no son necesarios.

- 1** Desconecte la alimentación de la grabadora.

Desconecte la alimentación de la grabadora siguiendo las indicaciones del apartado "Desconecte la alimentación de la grabadora" (página 40).

- 2** Conecte la alimentación de la grabadora después de haber conectado la alimentación de todas las unidades de extensión conectadas.

- 3** Después de haber insertado la llave suministrada en la cerradura de la cubierta frontal, empújela y gírela hacia la derecha para abrir la cubierta frontal.



- 4** Determine el modo de operación empleando el interruptor [RAID].

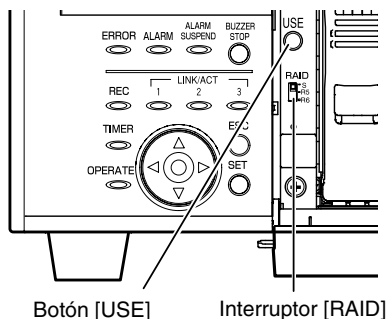
S: Modo sencillo (Ajuste predeterminado)
R5: Modo RAID 5
R6: Modo RAID 6

- 5** Conecte la alimentación de la grabadora presionando el interruptor [POWER] mientras mantiene presionado el botón [USE] hasta que empiece a sonar el zumbador.

La grabadora se pondrá en funcionamiento en el modo de operación seleccionado.

Importante:

- No cambie el modo de operación después de haberse puesto en funcionamiento el sistema. Si se cambia el modo de operación después de haberse puesto en funcionamiento el sistema, es posible que falle la lectura de los datos grabados.
-



■ Recuperación de datos (en el modo RAID 5/RAID 6)

Si se produce una falla de la unidad de disco duro en el modo RAID 5 o RAID 6, la visualización de error aparecerá como se muestra en la tabla siguiente.

En el modo RAID 5, es posible leer los datos de las otras unidades de disco duro y recuperar los datos aunque falle una unidad de disco duro (1DOWN).

En el modo RAID 6, es posible leer los datos de las otras unidades de disco duro y recuperar los datos aunque fallen 2 unidades de disco duro (2DOWN).

Cuando ocurra falle la unidad de disco duro (DOWN), reemplácela inmediatamente.

Consulte también el manual de instrucciones de la unidad de extensión.

Para la adquisición/reemplazo de unidades de disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.

Importante:

- En el modo RAID 5:
Si fallan 2 o más unidades de disco duro (2DOWN) o cuando falla otra unidad de disco duro durante la recuperación de los datos, será imposible recuperar los datos.
- En el modo RAID 6:
Si fallan 3 o más unidades de disco duro (3DOWN) o cuando falla otra unidad de disco duro durante la recuperación de los datos, será imposible recuperar los datos.

Fuente	Visualización/indicación durante un error de unidad de disco duro	Visualización/indicación durante la recuperación de datos
Grabadora/Unidad de extensión		
En el visualizador LCD	<ul style="list-style-type: none"> • RAID 1DOWN: Una de las unidades de disco duro está averiada. • RAID 2DOWN: 2 unidades de disco duro están averiadas. • RAID 3DOWN (sólo en el modo RAID 6): 3 unidades de disco duro están averiadas. 	Durante la preparación de la recuperación de datos: [RCV START WAIT] Durante el proceso de la recuperación de datos (escribiendo datos): [RECOVERING XX%] (Se indica sólo en la unidad de extensión)
Indicador de acceso a la HDD	Se enciende en rojo: La unidad de disco duro respectiva está defectuosa (que puede recuperarse reemplazando la unidad de disco duro) <ul style="list-style-type: none"> • En el modo RAID 5, indica que la unidad de disco duro respectiva es la primera unidad defectuosa. • En el modo RAID 6, indica que las unidades de disco duro respectivas son la primera y la segunda unidades defectuosas. Parpadea en rojo: La unidad de disco duro respectiva está defectuosa (que no puede recuperarse ni reemplazando la unidad de disco duro). <ul style="list-style-type: none"> • En el modo RAID 5, indica que la unidad de disco duro respectiva es la segunda unidad defectuosa. • En el modo RAID 6, indica que la unidad de disco duro respectiva es la tercera unidad defectuosa. 	Se enciende alternadamente en rojo y naranja: La unidad de disco duro respectiva en el modo RAID 5/RAID 6 se está ahora recuperando.
Grabadora		
Registro cronológico de errores Consulte el manual de instrucciones (PDF) para encontrar más información al respecto	<ul style="list-style-type: none"> • RAID 1DOWN Grabadora: MAIN RAIDm 1 DOWN Unidad de extensión: EXTu RAIDm 1 DOWN • RAID 2DOWN Grabadora: MAIN RAIDm 2 DOWN Unidad de extensión: EXTu RAIDm 2 DOWN • RAID 3DOWN Grabadora: MAIN RAID6 3 DOWN Unidad de extensión: EXTu RAID6 3 DOWN m: Modo de operación u: Número de unidad	Error de recuperación de RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Grabadora: MAIN RAIDm RECOVERY FAILURE • Unidad de extensión: EXTu RAIDm RECOVERY FAILURE m: Modo de operación u: Número de unidad

● Reemplazo de una unidad de disco duro defectuosa en el modo RAID

En el modo RAID 5, es posible leer los datos de las otras unidades de disco duro y recuperar los datos aunque falle una unidad de disco duro (1DOWN).

En el modo RAID 6, es posible leer los datos de las otras unidades de disco duro y recuperar los datos aunque fallen 2 unidades de disco duro (2DOWN).

Nota:

- Reemplace inmediatamente el disco defectuoso y recupere los datos cuando sólo esté defectuosa una unidad de disco duro (1DOWN) incluso en el modo RAID 6.

Importante:

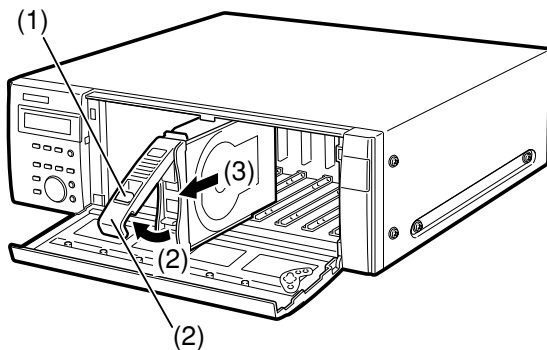
- No desconecte la alimentación durante el proceso de recuperación. Podría provocar un error de recuperación.

MAIN ERR
RAID5 1DOWN

MAIN ERR
RAID6 1DOWN

1 Reemplace la unidad de disco duro cuyo indicador de acceso a la HDD esté encendido o parpadeando en rojo.

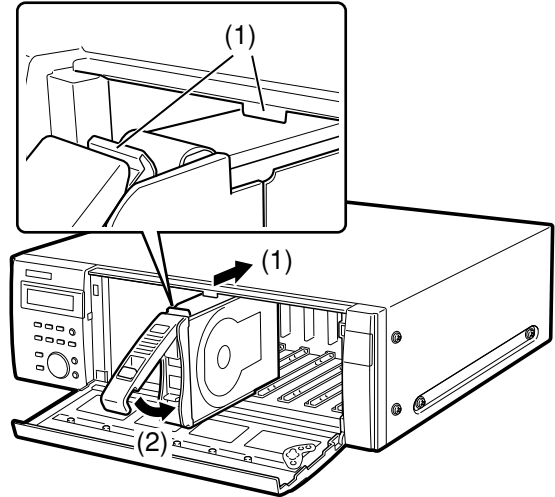
- (1) Mantenga presionada la perilla de extracción de la unidad HDD.
- (2) Empuje la palanca hacia arriba.
- (3) Tire de la unidad HDD para quitarla de la ranura de HDD.
Quite la unidad HDD con cuidado de que no se caiga y manipúlela con cuidado para que no reciba golpes ni vibraciones.



2 Inserte una nueva unidad HDD en la ranura de HDD correspondiente al indicador de acceso a la HDD.

Levante la palanca de la unidad HDD mientras mantiene empujada la perilla de extracción, y entonces inserte la unidad HDD hasta el final de la ranura de HDD.

- (1) Apriete con seguridad la lengüeta de la ranura de HDD con el gancho de la unidad HDD.
- (2) Presione la palanca hacia abajo y empújela hasta que la perilla de extracción produzca un sonido seco de confirmación.



3 Se iniciará automáticamente el proceso de reconocimiento de la unidad del disco duro, y entonces comenzará la recuperación de los datos.

Cuando se inicie la recuperación de los datos, el indicador de acceso a la HDD respectivo se encenderá en naranja y rojo alternadamente.

4 Cuando se complete la recuperación de los datos, el indicador de acceso a la HDD se apagará o se encenderá en verde.

Cuando fallan 2 unidades de disco duro (2DOWN) en el modo RAID 6, la recuperación de datos de la segunda unidad defectuosa se iniciará después de haberse completado la recuperación de la primera.

■ Reinicio

Cuando se presione el botón [SET] mientras se visualiza la indicación "Manual Reboot", se visualizará la indicación "ACCEPT". Seleccione "YES" y presione entonces el botón [SET]. Se reiniciará la grabadora.



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 de referencia
No se conecta la alimentación.	▶ Compruebe si la clavija del cable de alimentación está correctamente enchufada a la toma de corriente de CA.	-
	▶ Compruebe si el cable de alimentación está correctamente insertado en la entrada del cable de alimentación de la grabadora.	16
No se activan las operaciones alarma.	▶ Compruebe si las señales de alarma entran correctamente por ALARM o ALARM/CONTROL del panel posterior.	33, 37
	▶ Compruebe los ajustes del conector ALARM.	39
El indicador de error parpadeará en naranja. La unidad se para debido a un error térmico.	▶ El ventilador SD está defectuoso. Póngase en contacto con su distribuidor.	-
	▶ ¿Están obstruidos los ventiladores de la parte posterior o las ranuras de ventilación frontal y de ambos lados de la grabadora? Asegúrese de que no estén obstruidos los ventiladores de la parte posterior, las ranuras de ventilación frontales o las de ambos lados de la grabadora.	11
	▶ La temperatura del interior de la unidad es demasiado alta/baja. Emplee la grabadora a temperaturas ambientales apropiadas.	9
	▶ Cuando el indicador de error se parpadeará en naranja, significa que la temperatura del interior de la grabadora puede ser excesiva. Compruebe si se ha acumulado polvo en torno a los ventiladores.	-
No se reconoce la unidad de extensión. (Cuando hay conectada una unidad de extensión)	▶ Asegúrese de que se esté utilizando el cable de conexión suministrado con la unidad de extensión.	32
	▶ Asegúrese de que el cable de conexión no esté flojo.	32
	▶ ¿Conectó la alimentación de la unidad de extensión antes de conectar la alimentación de la grabadora? Reinicie el sistema y conecte primero la alimentación de la unidad de extensión.	40
	▶ Cuando utilice un disyuntor de circuito o dispositivo equivalente para conectar/desconectar la alimentación de todo el sistema de una vez, asegúrese de que todos los dispositivos estén conectados a la misma fuente de alimentación.	-
	▶ Cuando utilice un UPS (sistema de alimentación que no puede interrumpirse), conecte todos los dispositivos al mismo UPS.	-

Problema	Punto de comprobación/Solución	Página de referencia
<p>No se reconoce la unidad de disco duro. El indicador de estado de la HDD no se enciende.</p>	<p>▶ Asegúrese de que la unidad HDD esté insertada hasta el final en la ranura de HDD.</p>	47
	<p>▶ ¿Se insertó otra unidad HDD en la ranura de HDD antes de completar el proceso de reconocimiento de la otra unidad HDD? Extraiga la unidad HDD que no se reconoce e insértela después de haberse completado el proceso actual de reconocimiento.</p>	48
	<p>▶ La unidad de disco duro está defectuosa.</p>	-
<p>No se reconoce la unidad HDD no cuando el indicador de estado de la HDD está encendido.</p>	<p>▶ Instale (enlace) de nuevo la unidad HDD.</p>	47
<p>El indicador de acceso a la HDD se enciende/parpadea en rojo.</p>	<p>▶ Asegúrese de que las unidades HDD estén instaladas en orden desde la HDD1 a la HDD9. Instale con seguridad las unidades HDD empezando por la HDD1.</p>	47
	<p>▶ La unidad de disco duro respectiva en el modo RAID 5/RAID 6 está defectuosa. El indicador de acceso a la HDD correspondiente a la unidad de disco duro que ha fallado primero se enciende en rojo y los indicadores correspondientes a la otra unidad HDD defectuosa parpadearán en rojo.</p>	55
<p>No pueden recuperarse los datos después de reemplazar las unidades HDD en el modo RAID 5/RAID 6.</p>	<p>▶ Asegúrese de que la unidad HDD esté insertada hasta el final en la ranura de HDD.</p>	55
	<p>▶ La unidad de disco duro que tiene los datos que hay que recuperar está defectuosa.</p>	-
	<p>▶ Compruebe si la capacidad de la nueva unidad de disco duro es menor que la del original. Si emplean distintos modelos al mismo tiempo, aunque sus capacidades sean las mismas, es posible que la capacidad disponible sea algo menor. Cuando utilice varias unidades de disco duro, todas las que emplee deberán ser del mismo modelo. También podrá transferir los datos a una unidad de disco duro cuya capacidad sea mayor que la del original.</p>	46
<p>El indicador de estado de la HDD se enciende en naranja y rojo alternadamente aunque no se esté efectuando ninguna grabación no reproducción.</p>	<p>▶ Asegúrese de que no se esté procesando la recuperación de datos en el modo RAID 5/RAID 6.</p>	54

Problema	Punto de comprobación/Solución	Página de referencia
El aislante del cable de alimentación está dañado.	<p>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.</p>	-
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.		
Se visualiza la indicación "MAIN ERR INITIAL" en el visualizador LCD.	Ajuste el modo de operación de la HDD.	52
Se visualiza la indicación "EXTu ERR INITIAL ERR" en el visualizador LCD. (u: Número de unidad)	Conecte otra vez la unidad de extensión después de haber efectuado la reposición a sus ajustes predeterminados.	Consulte el manual de instrucciones de la unidad de extensión.

Especificaciones

• General

Alimentación:	Modelo NTSC: 120 V CA, 60 Hz Modelo PAL: 220 V a 240 V CA, 50 Hz
Consumo de energía:	170 W
Temperatura ambiental de funcionamiento:	5 °C a 45 °C
Humedad ambiental de funcionamiento:	5 % a 90 % (sin condensación)
Altitud máxima de funcionamiento:	2 000 m por encima del nivel del mar
Dimensiones:	430 mm (An) x 132 mm (Al) x 400 mm (Prf) (sin los pies de goma y los salientes)
Masa:	Cuando no hay ninguna HDD instalada: 13 kg Cuando hay ninguna 9 HDD instaladas: 20 kg

• Unidades de disco duro (para la adquisición de unidades de disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.)

Unidad de disco duro:	Unidad de disco duro del tipo de 3,5" x (pueden instalarse hasta 9 unidades de disco duro.) RAID 5 (sólo está disponible cuando se han instalado 3 o más unidades de disco duro.) RAID 6 (sólo está disponible cuando se han instalado 4 o más unidades de disco duro.)
-----------------------	---

• Entrada/Salida

Almacenamiento externo:	Interfaz en serie de alta velocidad, 1,5 Gbps (valor teórico), x5
Conector de alarma/control:	Entrada de alarma del canal 8-16* ¹ , Salida de error de red* ² , Entrada de reposición de alarma* ¹ , Entrada de grabación de emergencia* ¹ , Salida de aviso de espacio disponible en el disco* ² , Salida de error de HDD* ² , Salida de error de cámara* ² , Salida de error* ² , Salida de fin del proceso de apagón* ³ , Entrada/salida de ajuste de la hora* ⁴ , Salida de alarma* ² , Entrada de suspensión de alarma* ¹ , Entrada de detección de apagón* ¹ Cambio del modo de grabación externa* ¹ , Salida de +5 V* ⁵ (D-sub de 25 patillas)
Conector de alarma:	Entrada de alarma 1-7 * ¹ , Entrada de alarma 17-32* ¹ (D-sub de 25 patillas)
Puerto de PC de cliente:	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (RJ-45)
Puerto de cámara:	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (RJ-45)
Puerto de mantenimiento:	10BASE-T (RJ-45)

*1 Contacto sin tensión, actuación a +5 V 150 k Ω

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

*3 Alta (+5 a +12 V, 6,3 mA máx.)

*4 52 k Ω , actuación a +5 V, corriente de salida de: 100 mA/entrada de contacto sin tensión

*5 200 mA máx.

Accesorios estándar

CD-ROM*1	1 pieza
Guía de instalación	1 ejemplar
Guía de referencia rápida	1 ejemplar
Garantía (sólo para el modelo NTSC)	1 unidad

Lo siguiente es para la instalación:

Cable de alimentación	
Para el modelo NTSC	1 pieza
Para el modelo PAL	2 piezas
Llave	2 piezas
Etiqueta*2	1 pieza
Ménsula de montaje en bastidor	2 piezas
Tornillo de fijación de la ménsula de montaje en bastidor	6 piezas
Manija del bastidor	2 piezas
Tornillos para la manija del bastidor	4 piezas
Arandela	4 piezas
Recipiente de HDD	9 piezas
Tornillo de fijación de la HDD	54 piezas

*1 El CD-ROM contiene el manual de instrucciones (archivos PDF).

*2 Esta etiqueta es la misma que hay en la superficie de este producto. Póngala en un lugar visible cuando instale este producto en el bastidor.

Índice

1000BASE-T	26
100BASE-TX	26
10BASE-T	26

A

Acceso de enlace	43, 44
Acción de evento	19
ADSL	28, 30
Ajuste de la velocidad de grabación	22
Alarma de comando	19
Alarma de terminal	19
Alarmas de sitio	19
Alimentación que no puede interrumpirse	36
Anfitrión	21
Área de grabación de eventos	17
Asignaciones de las patillas	37
Autenticación de anfitrión	21
Autenticación de usuario	21

B

Bloqueo de teclas	44
-------------------------	----

C

Cambio de grabación externa	34
Cambio del número de puerto HTTP	21
Cámara de megapíxeles	17
Concentrador	26
Conector de alarma	37, 39
Conector de alarma/control	33, 39
Conexión de alarma	38
Configuración de patillas	33
Correo de alarma	19

D

Datos codificados	18
Detección de un apagón	36
DHCP	43
Dirección IP	43, 44
D-sub	16

E

En 1 pantalla	20
En pantalla divida en 4	20
Entrada de alarma	39
Entrada de suspensión de alarma	34, 39
ESC	13

G

GNU	10
GPL	10
Grabación de emergencia	34
Grabación de la memoria SD	22
Grabación de pre-evento	20
Grabación de programa horario	20
Grabación externa	34

H

HDD	17, 46, 54
-----------	------------

I

Imágenes de alta definición	17
-----------------------------------	----

J

JPEG	17, 19
------------	--------

L

LAN	26
LGPL	10
LINK/ACT	13
LINK/ACT1	13
LINK/ACT2	13

M

Mantenimiento	22
Máscara de subred	21, 43
Medidas de seguridad	21
MPEG-4	19

N

Norma EIA	24
-----------------	----

O

Operación con 1 puerto	26
Operación con 2 puertos	27
Operación de posición preajustada	21
Operación remota	21

P

Panoramización e inclinación	21
Principal	34
Programas horarios	19
Puerto de cámara	16, 27
Puerto de mantenimiento	43
Puerto de PC de cliente	19, 26
Puerto HTTP	21, 43, 44

R

RAID 5	54
RAID 6	54
Recuperación de datos	54
Reemplazo de la HDD	17, 46, 55
Registro cronológico de eventos	20
Reinicio	56
Reinicio manual	56
Restricciones de acceso	21

S

Salida de alarma	33
Salida de control	35
Salida de error de HDD	33, 35, 39
Salida de error de la red	33, 39
Secundario	35

Seguridad de la red 21
Servidor FTP 20
SXGA 17

T

Terminal SIGNAL GND 16
Terminales de control 39
Tiempo de activación 39
Tolerancia a fallas de la HDD 18
Transmisión de imágenes en directo 19

U

Unidad 48, 51
Unidad de disco duro 17
Unidad de extensión 32
Unidad HDD 15, 17, 45
UPS 36

V

VGA 17
Visualización de imágenes en directo 20
Visualización de la hora y la fecha 41
Visualización secuencial 20
VPN 21

Información para Usuarios sobre la Recolección y Eliminación de aparatos viejos y baterías usadas



Estos símbolos en los productos, embalajes y/o documentos adjuntos, significan que los aparatos eléctricos y electrónicos y las baterías no deberían ser mezclados con los desechos domésticos.

Para el tratamiento apropiado, la recuperación y el reciclado de aparatos viejos y baterías usadas, por favor, observe las normas de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y a las Directivas 2002/96/CE y 2006/66/CE.

Al desechar estos aparatos y baterías correctamente, Usted estará ayudando a preservar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud de la humanidad y el medio ambiente que, de lo contrario, podría surgir de un manejo inapropiado de los residuos.

Para mayor información sobre la recolección y el reciclado de aparatos y baterías viejos, por favor, contacte a su comunidad local, su servicio de eliminación de residuos o al comercio donde adquirió estos aparatos.

Podrán aplicarse penas por la eliminación incorrecta de estos residuos, de acuerdo a la legislación nacional.

Para usuarios empresariales en la Unión Europea



Si usted desea descartar aparatos eléctricos y electrónicos, por favor contacte a su distribuidor o proveedor a fin de obtener mayor información.

[Información sobre la Eliminación en otros Países fuera de la Unión Europea]

Estos símbolos sólo son válidos dentro de la Unión Europea. Si desea desechar estos objetos, por favor contacte con sus autoridades locales o distribuidor y consulte por el método correcto de eliminación.



Nota sobre el símbolo de la batería (abajo, dos ejemplos de símbolos):

Este símbolo puede ser usado en combinación con un símbolo químico. En este caso, el mismo cumple con los requerimientos establecidos por la Directiva para los químicos involucrados.

Cd

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