

||·PRO

Guía de instalación

Grabadora de discos de red

Nº modelo **WJ-NX300K**
WJ-NX300K/G



HDMI[®]
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

El Manual de instrucciones (PDF) se encuentran en nuestro sitio web de soporte (https://i-pro.com/global/en/surveillance/documentation_database).

Antes de conectar o utilizar este producto, lea atentamente estas instrucciones y guarde este manual para poder consultarlo en el futuro.

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

Índice

Introducción	4
Accesorios estándar	4
Acerca de los manuales del usuario	4
Sobre kit para cámara adicional (opcional).....	5
Acerca de kit de comunicación de seguridad (opcional).....	5
Sobre la función de inteligencia comercial (opcional).....	5
Acerca de la función RAID (opcional).....	5
Precauciones para la instalación	5
Operaciones básicas	8
Menú de configuración	10
Flujo de la operación	11
1 Obtenga la licencia (Registration Key)	13
2 Instalación de la unidad de disco duro	14
Instale las unidades de disco duro	14
(Al sustituir las unidades de disco duro)	15
3 Montaje en bastidor	16
Procedimiento de instalación.....	16
Situación en el bastidor	17
4 Conexiones	18
Conexión de las cámaras y un ratón	18
Conexión de los monitores	19
Conexión de un ordenador	20
Conexión de unidades de extensión.....	22
Modo de empleo de los terminales de ALARMA/CONTROL.....	23
Ejemplo de conexión para grabación de emergencia.....	23
Tiempo y polaridades del conector ALARM/CONTROL.....	27
5 Encienda los dispositivos	28
Conecte la alimentación de la grabadora	28
(Cuando desconecte la alimentación de la grabadora)	29
6 Registre la licencia (Registration Key)	30
7 Instalación de unidad HDD	32
Instale las unidades HDD en la unidad de extensión.....	32
Inicializar la unidad HDD	33
8 Configure los ajustes mínimos [Inicio fácil]	34
Solución de problemas	38

Información importante

Consulte la información importante (PDF) en el CD-ROM suministrado para los siguientes artículos.

Información de seguridad	• Instrucciones importantes de seguridad
Introducción	• Prefacio • Requisitos del sistema para un ordenador • Seguridad de la red
Precauciones	• Precauciones para la utilización
Principales controles de operación	• Controles principales de operación y sus funciones
Gestión de usuarios	• Gestión de usuarios/anfitriones
Otros	• Solución de problemas • Especificaciones

Manual de instrucciones

Consulte la manual de instrucciones (PDF) en nuestro sitio web de soporte para los siguientes elementos.

Configuración a través del monitor principal de la grabadora	• Configuración básica Configure la fecha y la hora y el idioma [Fecha/Language] Configuración de la cámara [Cámara] Configure la grabación/eventos [Grabación de eventos] • Configuración avanzada Configuración de los ajustes relacionados con los monitores [Monitor] Configuración de los ajustes relacionados con la red [Red] Configuración de los ajustes relacionados con la gestión de usuarios [Gestión de usuarios] Configure los ajustes relacionados con el mantenimiento [Mantenimiento] Gestión de las unidades de disco duro [Gestión de discos duros] Configure los ajustes relacionados con las funciones extra [Función extra] • Listas de los elementos de ajuste
Operación a través del monitor principal de la grabadora	• Para mirar las imágenes en directo Operación de la cámara • Función de eventos • Grabación de imágenes • Reproducción de las imágenes grabadas • Funciones útiles Copia de las imágenes grabadas Reproducción de las imágenes copiadas con esta grabadora
Operación a través del navegador web del ordenador	• Para mirar las imágenes en directo Operación de la cámara • Función de eventos • Reproducción de las imágenes grabadas • Copiar y descargar Copia de las imágenes grabadas Descargar Reproducción de las imágenes copiadas/descargadas en un ordenador • Configuración

Introducción

Accesorios estándar

CD-ROM*1	1 pieza
Ratón	1 unidad
Guía de instalación	1 ejemplar
Guía de referencia rápida.....	1 ejemplar
Garantía (suministrada con la WJ-NX300K)	1 ejemplar
Tarjeta Activation Key Card.....	1 unidad
Etiqueta*3	1 pieza
Enchufe terminal (pin 10)	1 unidad
Enchufe terminal (pin 11)	1 unidad
Abrazadera de cable (para la fijación de los cables del bloque de terminales)...	1 unidad
Abrazadera de cable de alimentación	1 unidad
Tapas de polvo para USB frontal*2	2 unidades
Clavija del cable de alimentación (WJ-NX300K)	1 pieza
Clavija del cable de alimentación (WJ-NX300K/G)	2 piezas
Tornillo de fijación de la HDD	16 piezas

*1 El CD-ROM contiene el manual de instrucciones (archivos PDF). Asegúrese de leerlos al instalar o configurar la grabadora.

*2 Ponga las tapas de polvo para el USB frontal en el puerto de copia frontal y el puerto de conexión del ratón para evitar que el polvo atraído por el ventilador mientras no esté usando un ratón o un dispositivo de almacenamiento externo.

*3 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.

Acerca de los manuales del usuario

Con la WJ-NX300K, WJ-NX300K/G se suministran 4 manuales como se indica a continuación.

Guía de instalación (este manual):	Contiene procedimientos sobre la instalación/conexión de este producto a otros dispositivos y las descripciones sobre configuraciones fáciles.
Información importante (PDF):	Contiene prefacio, precauciones y controles principales de operación, sus funciones y especificaciones.
Manual de instrucciones (PDF):	Contiene la descripción de la forma de operar este producto con un PC. Visite nuestro sitio web de atención al cliente (https://i-pro.com/global/en/surveillance/documentation_database).
Guía de referencia rápida:	Contiene las descripciones sobre la forma de operar las funciones utilizadas con más frecuencia.

Es necesario tener instalado el programa Adobe® Reader® para poder leer los archivos PDF que están en el CD-ROM suministrado. Si el ordenador no tiene instalado Adobe® Reader®, descargue la última versión de Adobe® Reader® desde el sitio de Adobe en la Web, e instálela.

Los nombres de "NX300" mostrados en las instrucciones y en las ilustraciones de este manual de instrucciones indican la WJ-NX300K, WJ-NX300K/G. Consulte el archivo "readme.txt" (léame) del CD-ROM suministrado para encontrar más información sobre el software exclusivo (opcional) que sirve para recibir y visualizar la información de eventos y de errores, las cámaras de red compatibles (en lo sucesivo, cámaras) y sus versiones.

Visite nuestro sitio web de atención al cliente (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information) para encontrar la información más reciente sobre las cámaras compatibles y las funciones que pueden agregarse o cambiarse mediante la actualización del firmware.

La apariencia externa del documento puede diferir del producto real sin ningún rango de influencia en la operación debido a la mejora del producto.

Sobre kit para cámara adicional (opcional)

El número de cámaras utilizadas en el sistema (16 cámaras en el sistema básico) puede incrementarse hasta 24, 32 (máximo) adquiriendo el kit para cámara adicional (WJ-NXE30, WJ-NXE30W: opcional). Consulte la siguiente tabla en relación a los números de la cámara.

Kit para cámara adicional WJ-NXE30, WJ-NXE30W	Solo NX300 (Ninguna licencia adicional)	Un Kit para cámara adicional (una licencia adicional)	Dos Kit para cámara adicional (dos licencias adicionales)
	hasta 16 cámaras	hasta 24 cámaras	hasta 32 cámaras

Acerca de kit de comunicación de seguridad (opcional)

Registrar una licencia de un kit de comunicación de seguridad (opcional) a la grabadora permite una comunicación* segura con cámaras. Cada kit de comunicación de seguridad difiere en el número de cámaras que puede ser registrado como se muestra en la tabla a continuación. Utilice tantas licencias como sea necesario.

* Comunicación encriptada utilizando un certificado electrónico

WJ-NXS01, WJ-NXS01W	WJ-NXS04, WJ-NXS04W	WJ-NXS16, WJ-NXS16W	WJ-NXS32, WJ-NXS32W
1 cámara	4 cámaras	16 cámaras	32 cámaras

Sobre la función de inteligencia comercial (opcional)

Registrar la licencia del kit de inteligencia comercial adicional WJ-NXF02, WJ-NXF02W (opcional) permite a la grabadora detectar rostros cuyos rasgos sean similares a los de otros rostros registrados por medio de la comparación de las imágenes de los rostros en vivo con las imágenes de los rostros registrados (función de coincidencia de rostros). El procesamiento estadístico de los resultados de los rostros que coinciden también se encontrarán disponibles en el monitor principal conectado a la grabadora.

Acerca de la función RAID (opcional)

Registrar la licencia del kit adicional RAID WJ-NXR30, WJ-NXR30W (opcional) en la grabadora, permite el funcionamiento en modo RAID 1 (Reproducción)/RAID 5/RAID 6.

Precauciones para la instalación

Este producto ha sido diseñado para su utilización en interiores.

i-PRO Co., Ltd. no se hace responsable de lesiones o daños a la propiedad que resulten de fallos derivados de una incorrecta instalación o funcionamiento que no se ajuste con esta documentación.

No ponga este producto en los lugares siguientes:

- Lugares expuestos a la luz directa del sol
- Lugares expuestos a fuertes vibraciones o golpes
- Lugares que estén cerca de fuentes con campo magnético, como televisores o altavoces
- Lugares cerca de los dispositivos que emiten sonidos altos y generan vibraciones por presión sonora

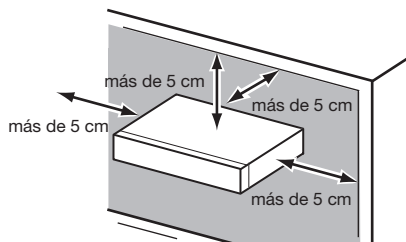
Introducción (continuación)

- Lugares en los que se forme condensación con facilidad, en los que la temperatura cambie en gran medida y lugares con mucha humedad
- Lugares sujetos a vapor o humo de aceite como en la cocina
- Lugares que no estén nivelados
- Lugares expuestos al polvo
- Lugares en los que pueda mojarse con la lluvia o agua salpicada

No instale el producto en lugares en los que personas mal intencionadas puedan romper o dañar el producto o los cables.

Ponga este producto horizontalmente sobre una superficie nivelada.

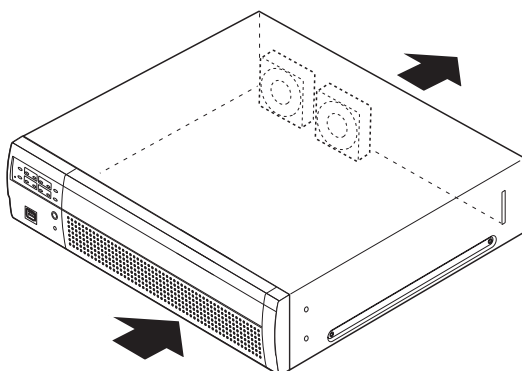
No ponga este producto en posición vertical. Cuando apile varias grabadoras, deje un espacio de más de 5 cm por ambos lados, y por las partes superior, inferior, y posterior de las grabadoras.



Disipación del calor

Para evitar el sobrecalentamiento de este producto, siga las indicaciones siguientes. Si no sigue estas indicaciones, correrá peligro de incendio o averías.

- No bloquee la salida del ventilador de refrigeración o los orificios de ventilación, con una pared, rac, trapo, etc. Mantenga limpio el producto periódicamente para evitar que el polvo bloquee los orificios de ventilación.
- La vida de servicio del ventilador de enfriamiento está limitada por su utilización. Le recomendamos reemplazarlos después de unas 30000 horas de operación. Póngase en contacto con su concesionario para que reemplace los ventiladores de enfriamiento.
- Deje un espacio de más de 5 cm por ambos lados y por las partes superior y posterior del producto. No bloquee los orificios de ventilación del lado frontal porque este producto está diseñado para enfriar las unidades de disco duro metiendo aire desde la parte frontal.



No ponga este producto cerca de fuentes de ruido

Si se ponen los cables 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 el producto alejándolo más de tales fuentes.

Toma de tierra

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

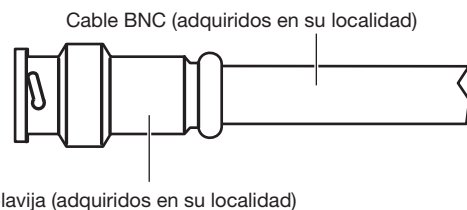
La conexión de la toma de tierra debe efectuarse antes de conectar la clavija del cable de alimentación o este producto a la toma de alimentación principal. Cuando desconecte el cable de la toma de tierra, asegúrese de que la clavija de alimentación de este producto esté desconectada de la toma de alimentación principal.

Para la conexión del cable BNC

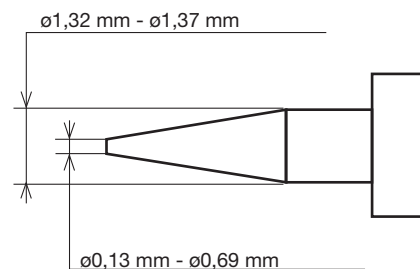
Emplee solamente la clavija recomendada siguiente para conectar la clavija BNC a los conectores del panel posterior de este producto.

Clavija aplicable: MIL-C39012C, MIL-C39012/16F o BS CECC2212: 1981

* Los sufijos adjuntos a las normas pueden estar actualizados.



Dimensiones de la punta dentro de la clavija BNC recomendada



Importante:

- Deberá utilizar una clavija que sea compatible. Si no se sigue esta indicación, pueden producirse problemas tales como un contacto deficiente. En el peor de los casos, podría dañarse el conector de este producto.

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.

Introducción (continuación)

Con esta unidad deben utilizarse cables LAN apantallados (STP) para asegurar el cumplimiento de las normas EMC.

Acerca de la sulfuración de productos de goma

No deje productos de goma que contengan azufre (embalaje y pies de goma) cerca de la grabadora o en la misma caja de almacenamiento. Los elementos de azufre de los productos de goma pueden producir corrosión por sulfuración en partes eléctricas o terminales así como defectos en la grabadora.

Operaciones básicas

Esta sección solo explica el funcionamiento de un ratón y el teclado de software y la pantalla de configuración. La grabadora puede operarse empleando el ratón (accesorio) conectado al puerto de conexión de ratón del lado delantero o trasero de la grabadora.

También podrá efectuar ajustes y algunas operaciones de la grabadora con el explorador de Web. Consulte el Manual de instrucciones (PDF) para ver las descripciones sobre el modo de operación desde el navegador de Internet y los ajustes que pueden configurarse usando el navegador de Internet.

Conexión de ratón

Conecte el ratón suministrado al puerto de conexión de ratón del lado trasero de la grabadora.

→ Se visualizará el cursor del ratón en el monitor principal.

Operación de ratón

Haga clic con el botón izquierdo en los botones y fichas deseados de la pantalla.

(A partir de aquí, "Haga clic con el botón izquierdo..." se mencionará como "Haga clic..." en este documento.)

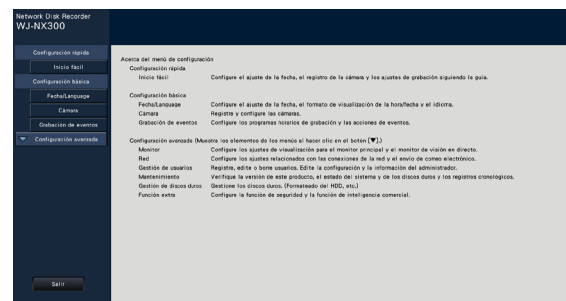
Cuando el campo de entrada tenga los botones [▲] y [▼] o el botón [▼], el valor de ajuste podrá cambiarse empleando la rueda del ratón.

Cuando no se efectúa ninguna operación durante 10 o más segundos, se oculta el cursor del ratón. El cursor del ratón reaparece cuando se mueve el ratón.

Método de visualización de la pantalla de ajuste

Haga clic en el botón [Configuración].

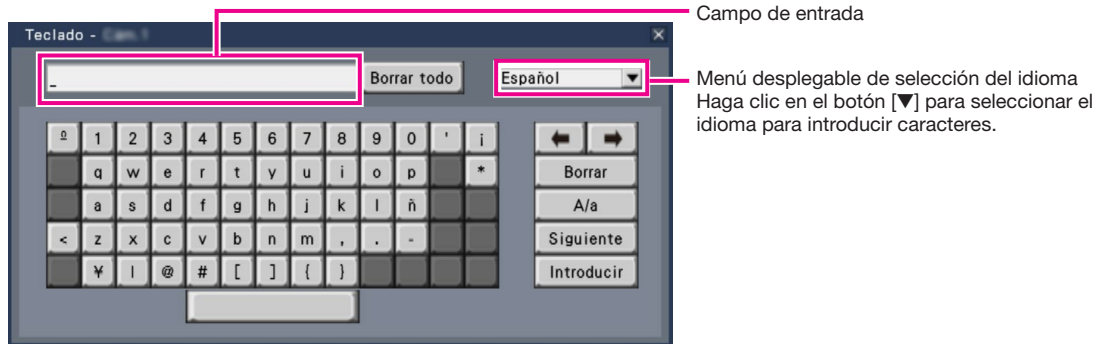
→ Se visualizará la pantalla inicial del menú de configuración.



Entrada desde el teclado en pantalla

Emplee el teclado que aparece en la pantalla para introducir los caracteres para los elementos de ajuste. Cuando se hace clic en el icono [🖱️] que hay al lado del campo de entrada, aparece el teclado en pantalla y puede utilizarse para la introducción de caracteres haciendo clic en las teclas de los caracteres del teclado.

Pantalla del teclado que aparece en la pantalla



Botón [Borrar todo]

Borra todos los caracteres del campo de entrada.

Botón [←]/[→]

Mueve el cursor en estas direcciones dentro del campo de entrada.

Botón [Borrar]

Borra el carácter señalado por el cursor en el campo de entrada.

Botón [A/a]

Este botón cambia entre mayúsculas y minúsculas los caracteres que se introducen.

Botón [Siguiente]

Cambia las teclas que deben visualizarse para la introducción de caracteres.

Las teclas visualizadas cambian de la forma siguiente:

Teclas para el idioma seleccionado con el menú desplegable de selección del idioma → Caracteres combinados → Caracteres especiales

Botón [Introducir]

Determina los caracteres introducidos y cierra el teclado en pantalla.

Nota:

- Las operaciones básicas también se aplican a la ventana de "Acceso" y a la ventana de registro de la licencia.
 - Haga clic en el botón [x] para cerrar la ventana sin determinar los caracteres introducidos.
-

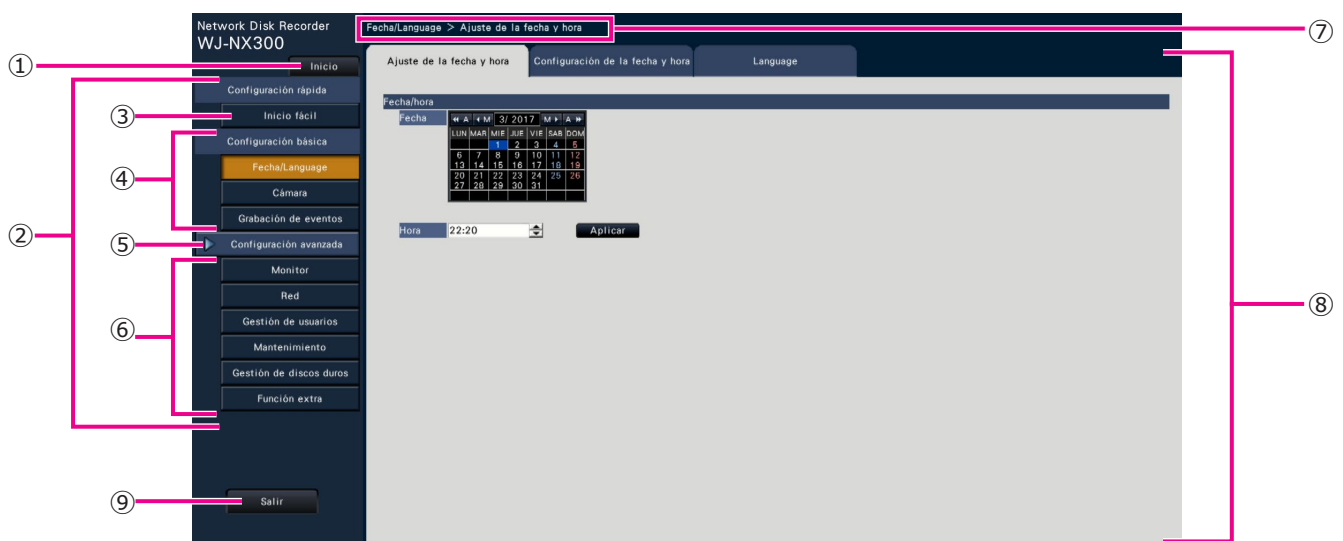
Menú de configuración

La configuración de cada uno de los elementos del menú de configuración deberá completarse antes de emplear esta grabadora. El menú de configuración tiene los niveles siguientes para los elementos de configuración. En "Inicio fácil", se efectúan los ajustes mínimos necesarios para operar la grabadora, pero los otros ajustes quedan con sus valores predeterminados. En la página [Configuración básica] o [Configuración avanzada], los ajustes pueden personalizarse de acuerdo con los distintos modos de operación.

A continuación se muestra un ejemplo del menú de configuración que describe las características y las operaciones.

El menú de configuración se visualiza cuando se hace clic en el botón [Configuración] (☰ Página 8) de la esquina superior derecha de la pantalla de operación en el monitor principal.

Los botones de las páginas de configuración se visualizan en la columna izquierda del menú de configuración.



① Botón [Inicio]

Podrá volver a la pantalla inicial (☰ Página 8) del menú de configuración desde cualquier página de configuración.

② Panel del menú de configuración

Visualiza los botones de las páginas de configuración.

③ Botón [Inicio fácil]

Podrá configurar los ajustes mínimos necesarios para operar la grabadora, como puedan ser los de la fecha y hora y el registro de la cámara.

④ [Configuración básica] – Botones de las páginas de configuración

Se visualizará cada página de "Configuración básica".

⑤ Botón [Configuración avanzada]

Se visualizarán los botones para abrir las páginas de configuración correspondientes del menú "Configuración avanzada". Al hacer clic otra vez en este botón se ocultan los botones.

⑥ [Configuración avanzada] – Botones de las páginas de configuración

Se visualizará cada página de "Configuración avanzada".

⑦ Visualización jerárquica

Se visualizará el nombre de la página de configuración actual dentro de la jerarquía. También se incluirá el nombre de la ficha.

⑧ Página de configuración

Visualiza cada página de configuración. Si la página de configuración actual se compone de dos o más fichas, será posible cambiar la visualización de la página haciendo clic en las fichas.

⑨ Botón [Salir]

Aplica los ajustes a la grabadora y cierra el menú de configuración para volver a la pantalla de operación. (☰ Página 12)

Excepto en algunos casos, las descripciones de este documento siguen la visualización jerárquica y las páginas de configuración.

Importante:

- Si se aplican los ajustes, se forzará el cierre de sesión de todos los usuarios que estén en sesión.

Flujo de la operación

- Conocimiento profesional y experiencia en redes y discos duros son necesarios para la configuración y los cambios de operación.
- El monitor principal se requiere para la configuración.
 - * Los ajustes se pueden realizar a través de un explorador de Web en el PC (Consulte el manual de instrucciones (PDF)).
- El PC es necesario para leer la información importante, el manual de instrucciones (PDF) y los ajustes de la cámara.
- El flujo de operación está explicado utilizando el modo sencillo de operación del HDD.

1

Obtenga la licencia (Registration Key)
☞ Página 13 y tarjeta Activation Key Card



2

Instalación de la unidad de disco duro
☞ Página 14



3

Montaje en bastidor
☞ Página 16



4

Conexiones
☞ Página 18



5

Encienda los dispositivos
☞ Página 28



6

Registre la licencia (Registration Key)
☞ Página 30

Obtenga la clave "Registration Key" de la grabadora siguiendo las instrucciones de la tarjeta "Activation Key Card" suministrada. Para incrementar el número de cámaras conectadas o utilizar la función segura o la función de inteligencia comercial, o función extraer RAID obtenga la "Registration Key" de la licencia adicional según el kit adicional apropiado (opcional). La "Registration Key" obtenida se utilizará en el paso **6**.

Instale las unidades de disco duro en la grabadora.

Instale la grabadora y la unidad de extensión en el bastidor. (☞ Página 16) Vaya al paso **4** cuando no la instale en el bastidor.

Conecte la grabadora a cada dispositivo.

Conecte la alimentación para introducir en el siguiente orden.

- ① Conecte la alimentación de la cámara y el monitor.
- ② Conecte la alimentación de la unidad de extensión.
- ③ Conecte la alimentación de la grabadora.

Registre la clave Registration Key de la grabadora. Si es necesario, registre la "Registration Key" para cada kit adicional.

Importante:

- Registre sin falta la clave "Registration Key" de la grabadora. Si la "Registration key" de la grabadora no está registrada, el kit de cámara adicional no puede ser registrado.
-

Después del registro, haga clic en el botón [Reiniciar] en la pantalla de registro de licencia para reiniciar la grabadora y activar la licencia.

Flujo de la operación (continuación)

7

Instalación de unidad HDD
☞ Página 32

Instale las unidades HDD en la unidad de extensión.

8

Configure los ajustes mínimos [Inicio fácil]
☞ Página 34

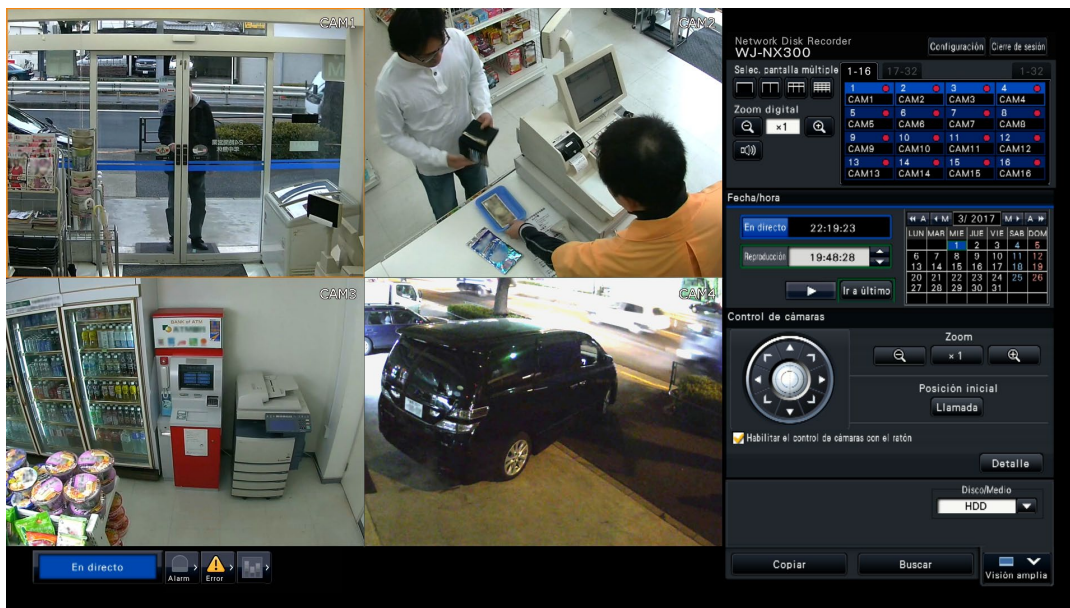
Registre la fecha y la hora de las cámaras en "Inicio fácil". Cuando no sea necesario cambiar otros ajustes predeterminados, podrán iniciarse las operaciones.

Configuración
☞ Manual de Instrucciones
(Archivo PDF en nuestro sitio web de atención al cliente)

Si es necesario, efectúe los ajustes detallados para cada función.

Inicie las operaciones

Cuando la imagen se visualiza en el monitor principal o el explorador de Web en el PC y puede ser grabada o reproducida, la grabadora está lista para funcionar.



Ejemplo de una pantalla operativa

1 Obtenga la licencia (Registration Key)

Mantenga cerca la tarjeta "Activation Key Card" suministrada con la grabadora.

Obtenga la clave "Registration Key" de la grabadora siguiendo las instrucciones de la tarjeta "Activation Key Card" suministrada. Para incrementar el número de cámaras conectadas, obtenga el número de clave de registro de la licencia de cámara adicional según el kit para cámara adicional (opcional).

Para utilizar la función segura, obtenga el número de clave de registro de la licencia segura adicional de acuerdo con el kit adicional de comunicación segura (opcional).

Para emplear la función de inteligencia comercial, obtenga la "Registration Key" de la licencia adicional de inteligencia comercial según el kit de inteligencia comercial adicional (opcional).

Para configurar RAID, obtenga el número de clave de registro de licencia adicional RAID según el kit adicional RAID (opcional).

* Un kit de cámara adicional es la tarjeta "Activation Key Card" con "el número de identificación de la grabadora, número de identificación de activación" para la licencia adicional aplicable.

Nota:

- Un PC o un teléfono móvil con acceso a Internet es necesario para adquirir el número de clave de registro.
-

2 Instalación de la unidad de disco duro

Antes de instalar unidades de disco duro, desconecte primero la alimentación de la grabadora. Cuando reemplace unidades de disco duro, los procedimientos serán los mismos que los de su instalación. Cuando instale o reemplace unidades de disco duro para aplicaciones de reproducción solamente (las unidades de disco duro se utilizaban anteriormente para grabación), efectúe el proceso de enlace.

Importante:

- Cuando fije las unidades de disco duro a las ménsulas para HDD, no se equivoque con la dirección de inserción de los conectores. (No instale las unidades de disco duro en la dirección opuesta.)
- 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.
- Las unidades de disco duro son dispositivos de precisión. Manipúlelos con cuidado teniendo en cuenta lo siguiente.
 - No someta las unidades de disco duro a vibraciones ni a golpes.
 - Antes de tocar una unidad de disco duro, elimine la electricidad estática tocando con un objeto metálico, etc. Cuando tome la unidad de disco duro, sosténgala por ambos lados de la unidad de disco duro.
 - No toque la tarjeta de circuitos ni los conectores para evitar daños en la unidad de disco duro debidos a la electricidad estática.
- Para la información sobre las unidades de disco duro para la grabadora, póngase en contacto con su distribuidor. Tenga presente que la operación con cualquier unidad de disco duro que no sea de uno de los modelos especificados no se garantiza en ninguna circunstancia.
- 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.

Nota:

- Las unidades de disco duro se adquieren en el mercado. Para la adquisición, instalación y reemplazo de las unidades de disco duro, póngase en contacto con su distribuidor.

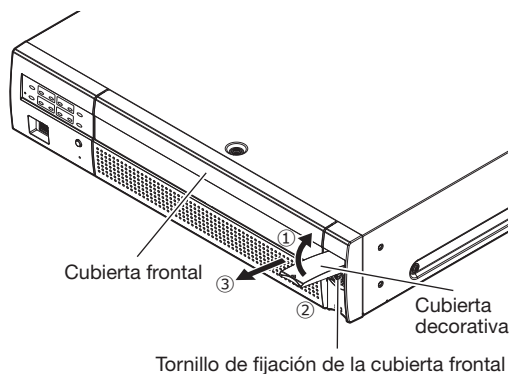
Instale las unidades de disco duro

Instalación o reemplazo de las unidades de disco duro

Paso 1

Retire la cubierta frontal

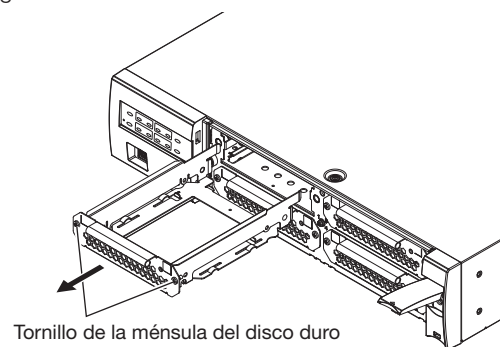
- ① Abra la cubierta decorativa hacia arriba.
- ② Deshaga el tornillo de fijación de la cubierta frontal.
- ③ Extraiga el lado derecho de la cubierta frontal, y después retire la cubierta frontal.



Paso 2

Retire la ménsula del disco duro

Deshaga el tornillos de la ménsula del disco duro (x2) y extraiga la ménsula del disco duro.



Nota:

- Procure que no se le caiga la cubierta al sacar el tornillo de fijación de la cubierta frontal.

2 Instalación de la unidad de disco duro (continuación)

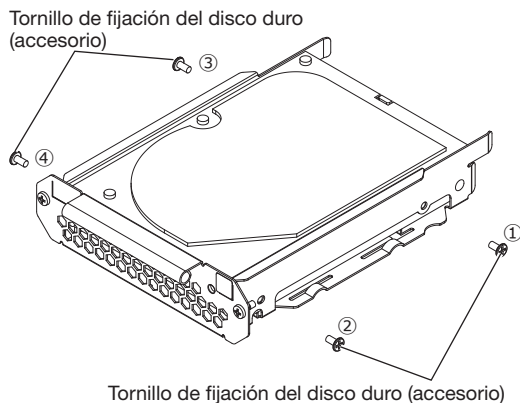
Paso 3

Instale el disco duro en la ménsula

Fije el disco duro utilizando 4 tornillos de fijación del disco duro (accesorios).

Apriete los tornillos en el orden de ① a ④.

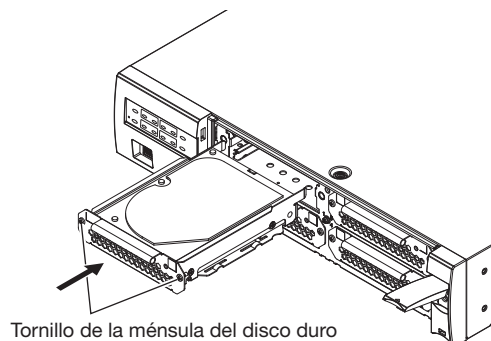
(Torsión de apriete: 0,49 N·m)



Paso 4

Instale la ménsula del disco duro

Instale la ménsula del disco duro y apriete los tornillos de la ménsula del disco duro (x2) eliminado anteriormente en el Paso 2. (Torsión de apriete: 0,59 N·m)



Paso 5

Ajustar la cubierta frontal como estaba.

Una la cubierta frontal siguiendo el Paso 1 en orden inverso. La torsión de apriete del tornillo de fijación de la cubierta frontal es 0,59 N·m.

(Al sustituir las unidades de disco duro)

Cuando reemplace una unidad de disco duro por otra, es necesario efectuar el proceso de extracción. En este caso, haga lo siguiente.

Paso 1

Efectúe el proceso de extracción de la unidad de disco duro. (☞ Manual de Instrucciones (PDF))

Paso 2

Desconecte la alimentación de la grabadora. (☞ Página 29)

Paso 3

Extraiga la ménsula del disco duro del interior de la cubierta frontal de la grabadora consultando el Paso 2 del apartado "Instale las unidades de disco duro" (☞ Página 14).

Paso 4

Instale el disco duro en la ménsula del disco duro consultando el Paso 3 del apartado "Instale las unidades de disco duro".

Paso 5

Inserte la ménsula del disco duro con el disco duro montado en la ranura del disco duro consultando el Paso 4 del apartado "Instale las unidades de disco duro".

Paso 6

Conecte la alimentación de la grabadora. (☞ Página 28)
→ El nuevo disco duro se formateará automáticamente. Cuando se complete el formato, el disco duro podrá ponerse en funcionamiento. Cuando el disco duro se haya usado anteriormente para grabación, efectúe el proceso de enlace (☞ Manual de Instrucciones (PDF)) en la página "Gestión de discos duros". El estado del disco duro podrá comprobarse en el menú de configuración - página "Mantenimiento" - ficha "Información del disco duro". (☞ Manual de Instrucciones (PDF))

3 Montaje en bastidor

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

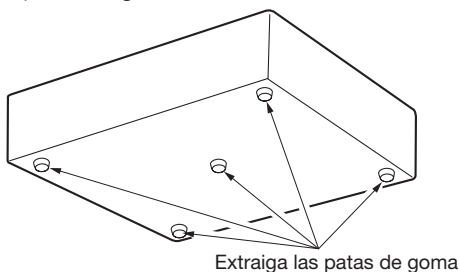
Nota:

- Emplee cuatro tornillos M5 x 12 (adquiridos en su localidad) para instalar la grabadora en un bastidor.
- La ilustración en esta página es esquemática. Los detalles de la forma están omitidos.

Procedimiento de instalación

Paso 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.



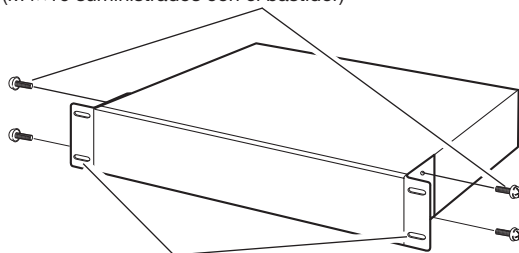
Paso 2

Una las ménsulas de montaje en bastidor (WV-Q202: opcional) a ambos lados de la grabadora.

Fíjelas empleando el tornillo de fijación de la ménsula de montaje en bastidor (suministrada con ménsula de montaje en bastidor) (x4).

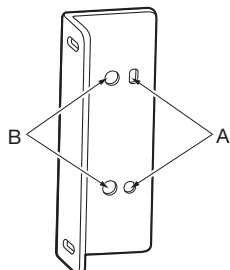
Torsión de apriete: 0,88 N·m ~ 1,08 N·m

Tornillos de fijación de la ménsula de montaje en bastidor (M4x10 suministrados con el bastidor)



Nota:

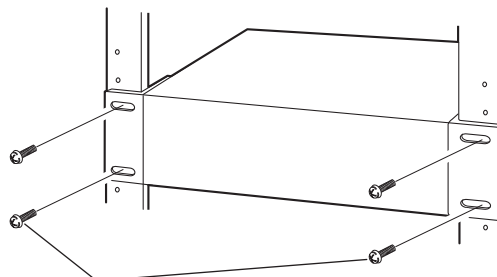
- La siguiente ilustración muestra dos tipos de orificios de montaje en las ménsulas de montaje en bastidor. Utilice los orificios de A.



Paso 3

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

Fíjela empleando los tornillos de montaje en bastidor (x4). Torsión de apriete: 2,0 N·m ~ 2,4 N·m



Tornillos de montaje en bastidor (M5 x 12, adquiridos en su localidad)

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.

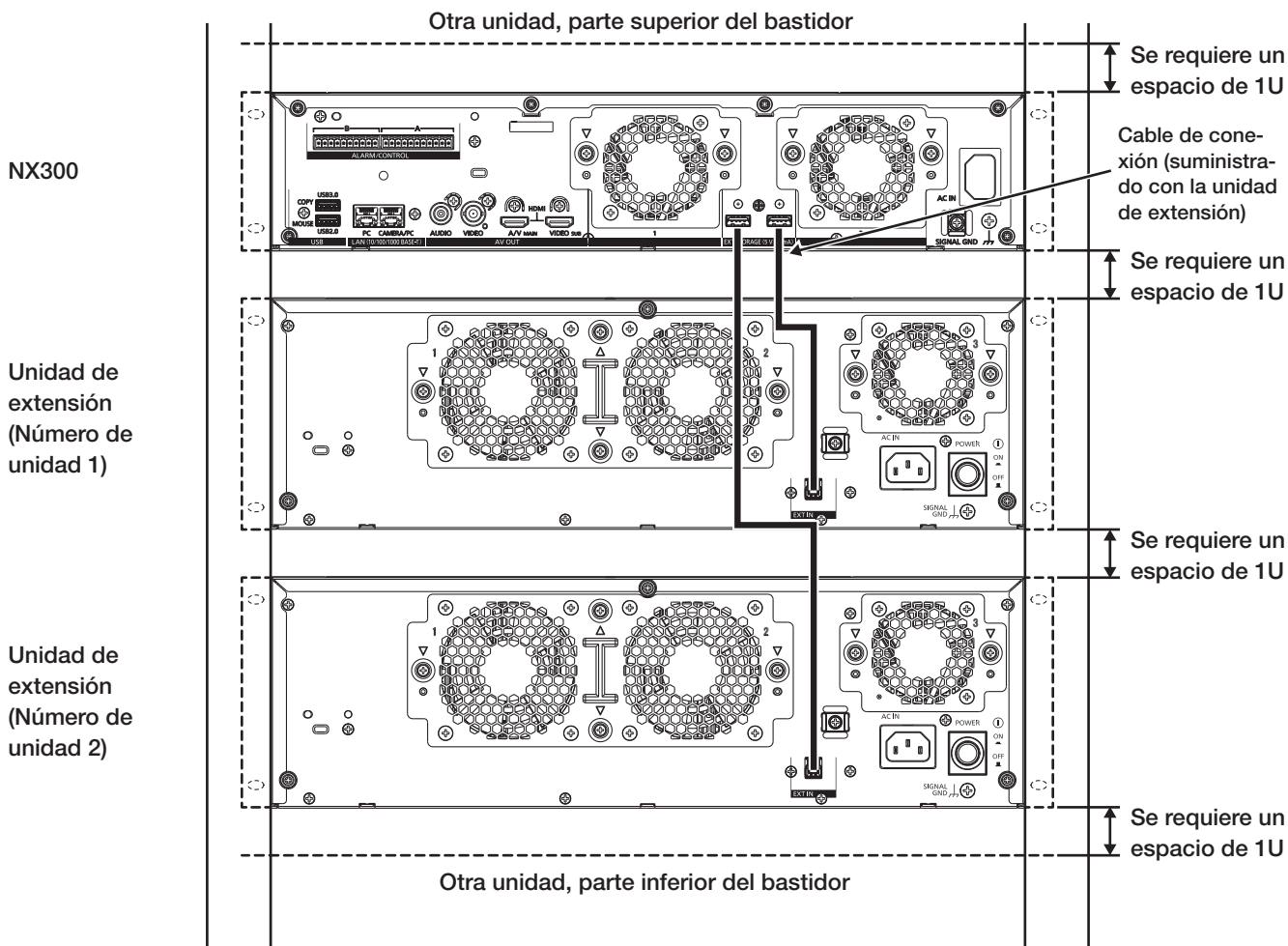
3 Montaje en bastidor (continuación)

Situación en el bastidor

Este es un ejemplo donde la grabadora y la unidad de extensión (WJ-HXE400 (opcional), máx. 2 unidades) están instaladas en el bastidor.

Conecte la grabadora y la unidad de extensión con el cable de conexión (1,5 m) suministrado con la unidad de extensión.

(Página 22)



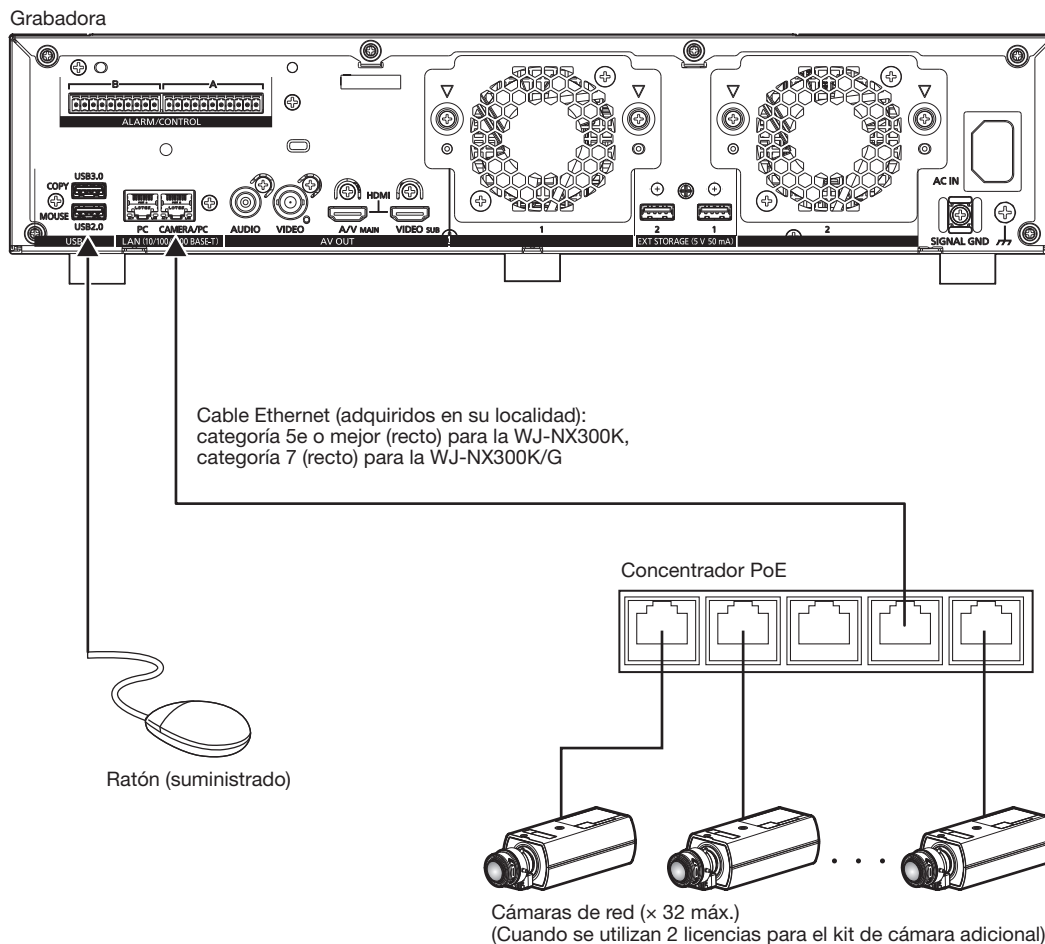
Nota:

- Cuando instale la grabadora en el bastidor, deje un espacio de 1U (44 mm) encima y debajo de la grabadora para su ventilación.
- El número de unidad de la unidad de extensión conectada es el mismo que el número de conector de almacenamiento externo de la grabadora.
- La unidad de extensión pesa más de 10 kg. Tenga cuidado de que no se le caiga la unidad de extensión al instalarla en el rack. Una caída puede provocar daños, deformación de la unidad de extensión o lesiones.

4 Conexiones

Conexión de las cámaras y un ratón

Pueden conectarse hasta 32 cámaras al puerto de cámara/ordenador de la grabadora a través de un concentrador PoE. Emplee un cable Ethernet (recto) para conectar la grabadora y el concentrador PoE. Conecte el ratón suministrado al puerto de conexión de ratón del lado delantero o trasero de la grabadora.



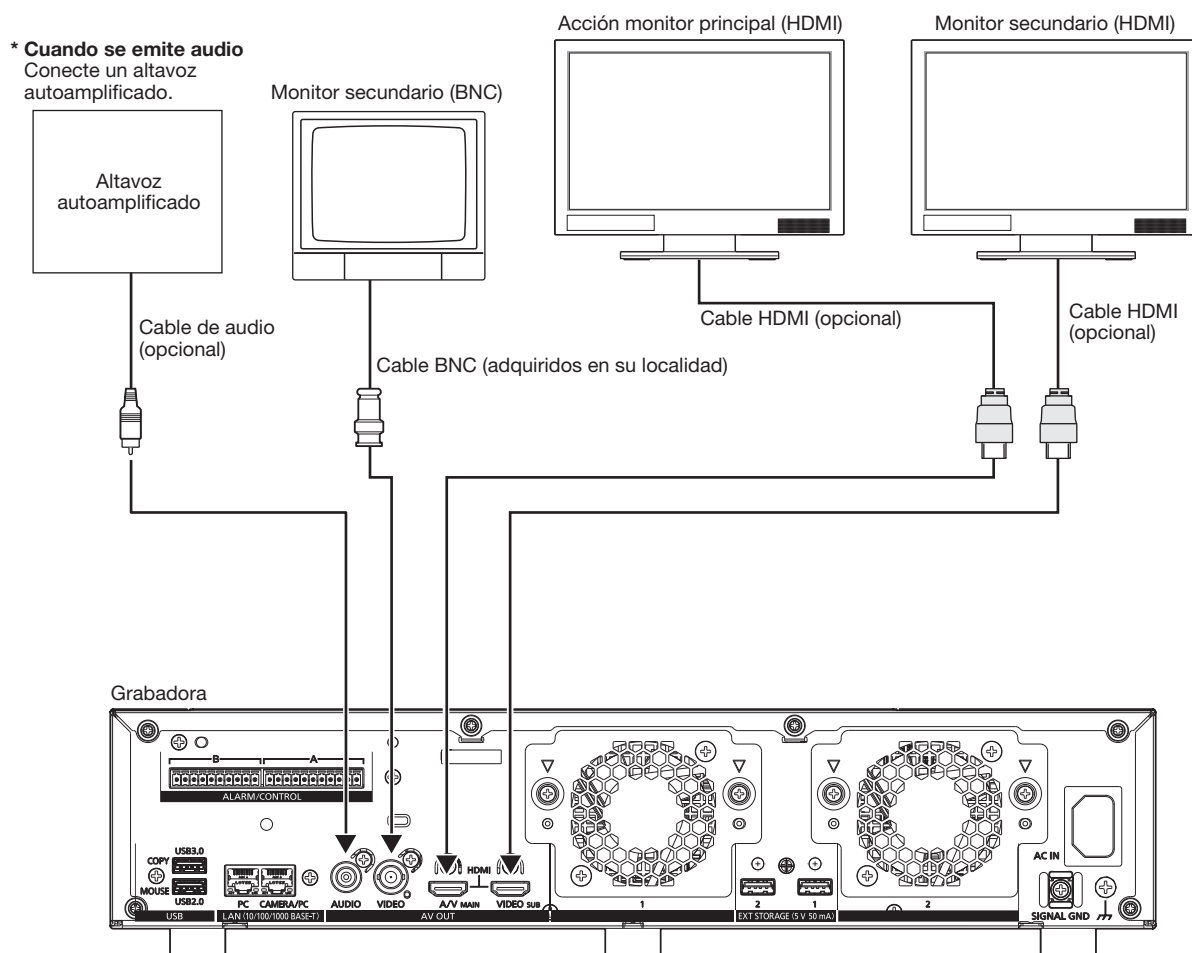
Nota:

- Asegúrese de emplear la red alámbrica para la conexión con la grabadora incluso para las cámaras provistas de la función de LAN inalámbrica.

4 Conexiones (continuación)

Conexión de los monitores

Efectúe la conexión de un monitor principal (para utilizarlo para visualizar imágenes en directo, imágenes grabadas o el menú de configuración) y de un monitor secundario (para utilizarlo para visualizar imágenes en directo solamente) a los conectores HDMI (salida de vídeo/audio) empleando cables HDMI (opcional). Conecte un monitor secundario (BNC) al conector de salida de vídeo empleando un cable BNC (adquiridos en su localidad).



Nota:

- Emplee un "Cable HDMI® de alta velocidad". Cuando el monitor principal se utiliza en 4K/25P(30P), utilice un cable 10,2 Gbps compatible HDMI.
- Para mantener un rendimiento estable sin deterioro de la calidad de imagen, emplee un cable HDMI cuya longitud sea de 5 m o menos.
- El audio se emitirá desde el monitor cuando el monitor se haya conectado con un cable HDMI.
- Parte de la salida de audio desde el monitor principal se oír por el altavoz conectado con un cable de audio.
- No se oír nada de audio desde el monitor secundario (HDMI) conectado con un cable HDMI.

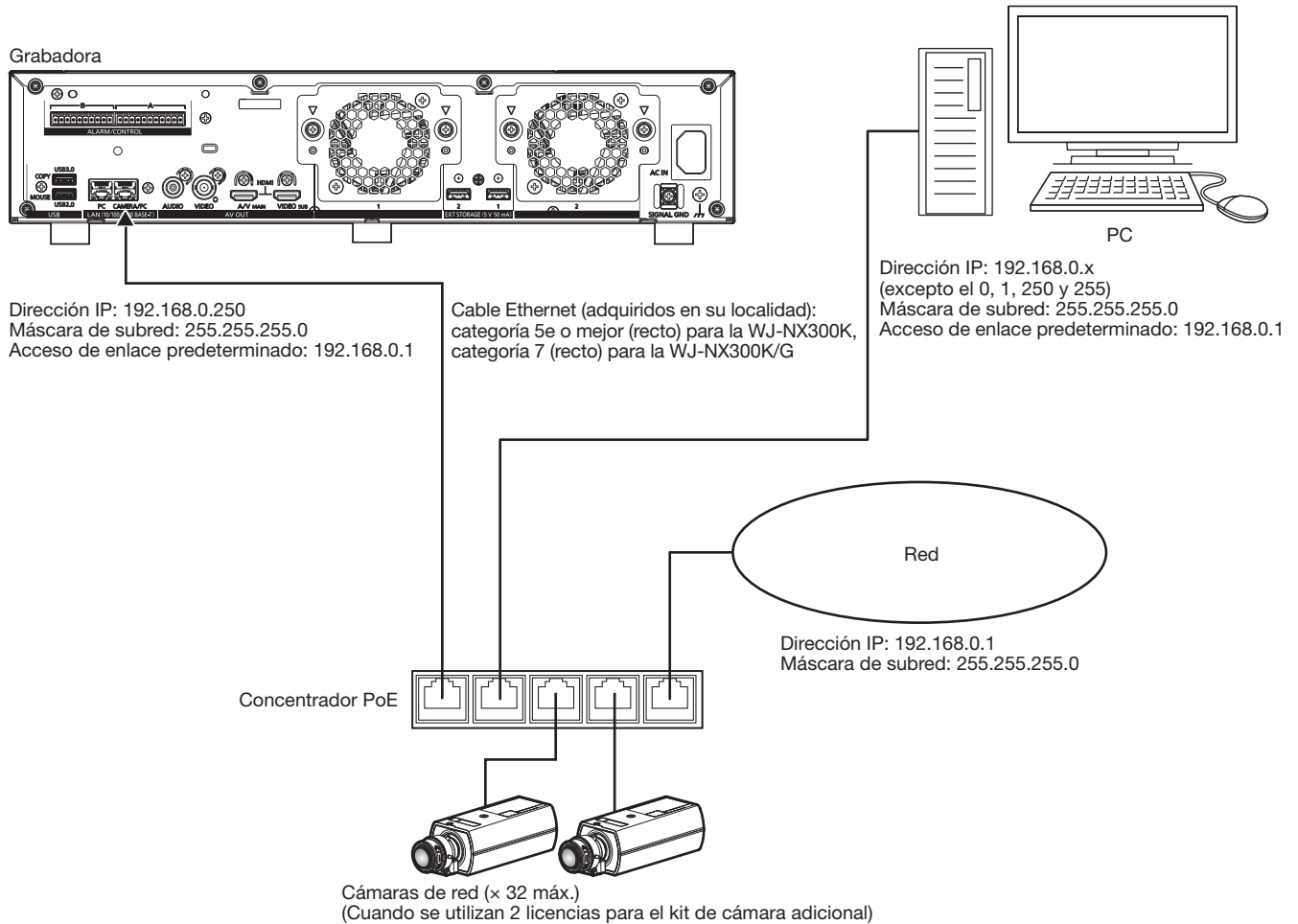
4 Conexiones (continuación)

Conexión de un ordenador

Conecte esta grabadora y un ordenador a través de un concentrador PoE de conmutación.

Cuando el ordenador y la cámara están en la misma red

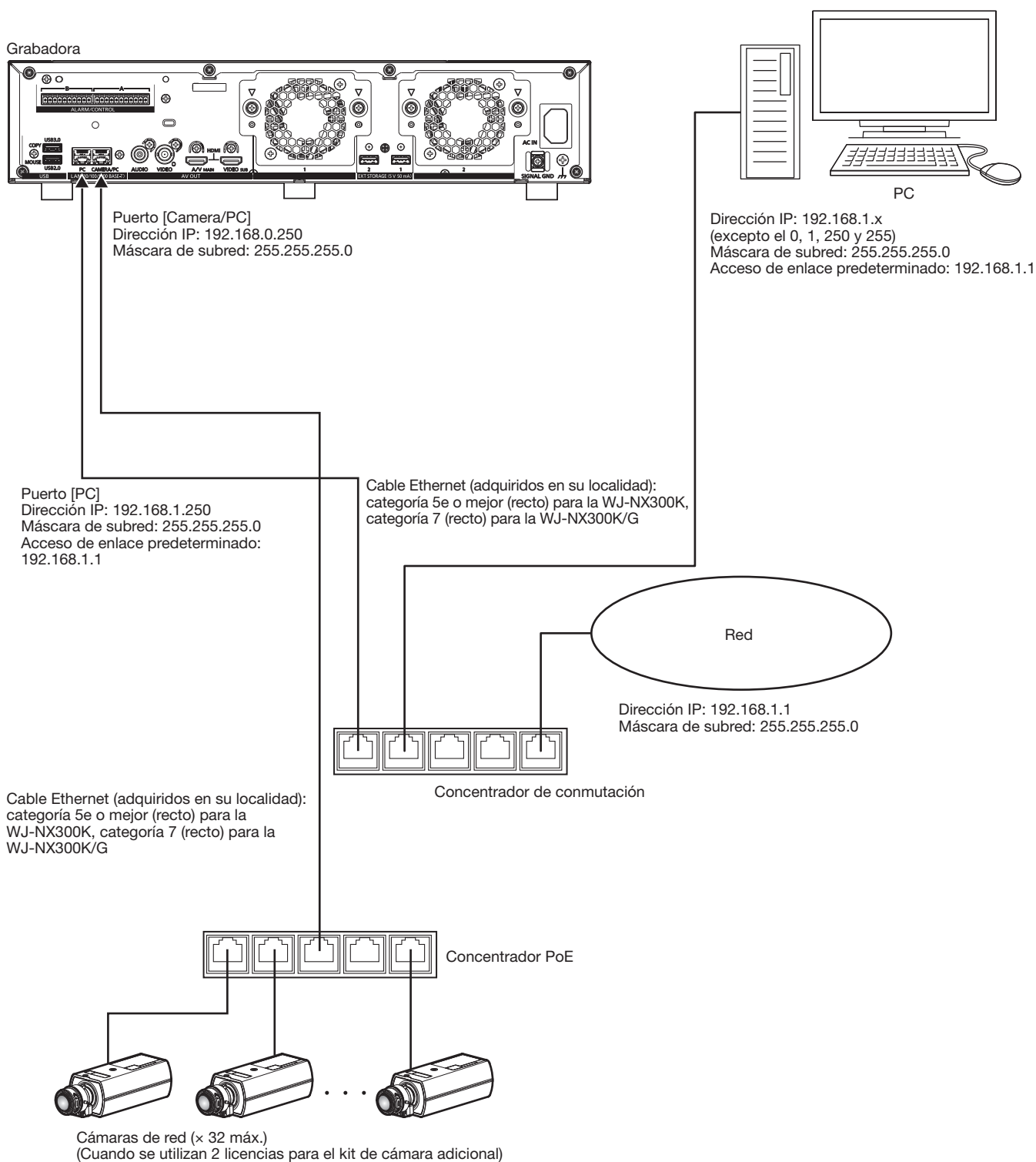
Cuando el ordenador y la cámara estén configurados en la misma red, conecte el ordenador al puerto de cámara/ordenador a través de un concentrador PoE.



4 Conexiones (continuación)

Cuando el ordenador y la cámara están en diferentes redes

Cuando el ordenador y la cámara estén en diferentes redes, conecte el ordenador al puerto de ordenador mediante un concentrador de alteración de circuitos.



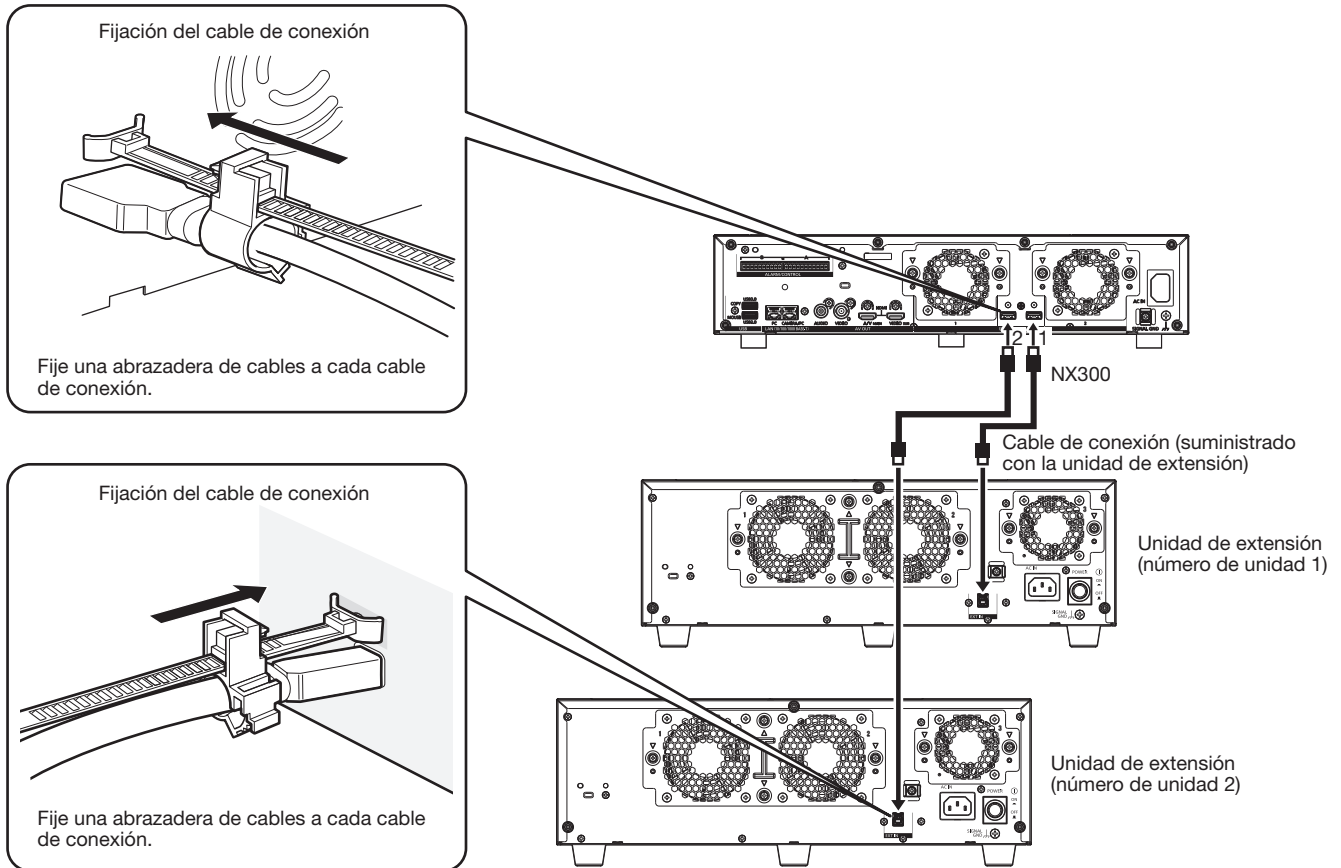
Nota:

- Las cámaras deberán conectarse al puerto de cámara/ordenador. Si la cámara se conecta al puerto de ordenador, la cámara no podrá detectarse automáticamente.

4 Conexiones (continuación)

Conexión de unidades de extensión

Pueden conectarse hasta 2 unidades de extensión (WJ-HXE400: opcional) a una misma grabadora de discos de red. Conecte la grabadora y la unidad de extensión con el cable de conexión suministrado con la unidad de extensión. Conecte las unidades de extensión como se muestra en la ilustración siguiente. Consulte también el manual de instrucciones de la unidad de extensión.



Importante:

- Emplee sólo el cable de conexión exclusivo suministrado con la unidad de extensión cuando conecte la grabadora y la unidad de extensión.
- 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. Consulte el manual de instrucciones de la unidad de extensión para ver la información sobre cómo se configuran los ajustes de la abrazadera de cable.
- No enrolle el cable.

4 Conexiones (continuación)

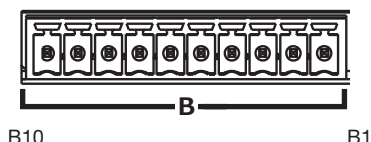
Modo de empleo de los terminales de ALARMA/CONTROL

Los conectores ALARMA/CONTROL se utilizan para conectar un dispositivo externo tal como un sensor que emita señales de alarma o para instalar un dispositivo de alarma externo como pueda ser un zumbador o una lámpara.

Inserte el cable no blindado al enchufe de terminal suministrado y después móntelo en el conector ALARMA/CONTROL en la parte posterior.

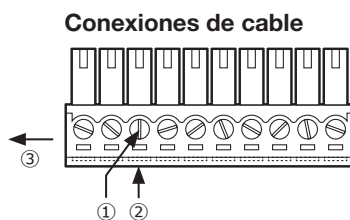
* El cable debe ser un cable simple o trenzado con AWG 26~16 y una longitud expuesta de 9 mm.

Conector B ALARMA/CONTROL



B10 B1

Toma conector B ALARMA/CONTROL



Enchufe terminal (pin 10)

- ① Afloje el tornillo del terminal deseado en el enchufe terminal.
- ② Apriete el tornillo cuando el cable esté completamente insertado en el orificio del terminal.
- ③ Monte el enchufe terminal con el cable conectado en la toma terminal de entrada de alarma en la parte posterior.

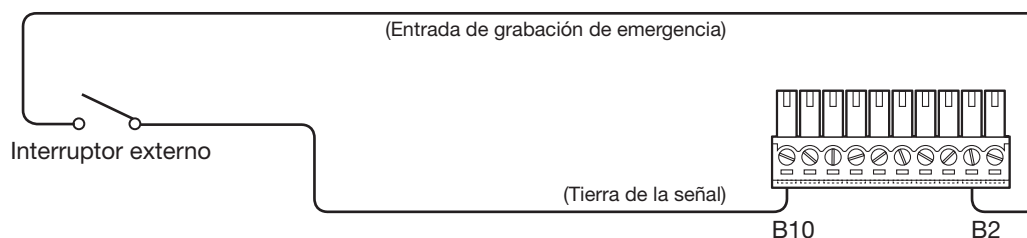
Disposición de patillas

Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
B1	Entrada de reposición de alarma	Cancelación de la visualización de alarma	sin voltaje no hacer contacto de entrada
B2	Entrada de grabación de emergencia	Entrada de señal del espacio del disco para inicio de grabación de emergencia	+3,3 V hasta aprox. 23 kΩ
B3	Entrada/salida de ajuste de la hora	La hora de esta grabadora se ajustará a la hora basándose en la hora de entrada, de acuerdo con la señal de entrada procedente del otro dispositivo. Además, la señal se emite en el momento de la configuración de la grabadora y el tiempo de otro equipo se ajusta al tiempo de la grabadora.	Entrada: sin voltaje no hacer contacto de entrada +3,3 V hasta aprox. 23 kΩ Salida: Salida de colector abierto 24 V CC máx., -200 mA máx.
B4	Salida de error de la red	Se emitirá una señal en la detección de un enlace Ethernet desconectado o error de protocolo de red	Salida de colector abierto 24 V CC máx., -200 mA máx.
B5	Salida de error de cámara	Salida de señal al detectarse un error en una cámara	
B6	Salida de error de HDD/Salida de error de grabación	Salida de señal al detectarse un error en un HDD o un error de grabación en este producto.	
B7	Salida de error de grabadora	Salida de señal al detectarse un error de grabadora	
B8	Salida de coincidencia de rostros	Salida de señal al ocurrir una alarma de coincidencia de rostros	
B9	Salida de +5 V	Salida de +5 V	+5 V±0,5 V, 200 mA máx.
B10	Tierra de la señal		

Ejemplo de 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 instrucciones.)



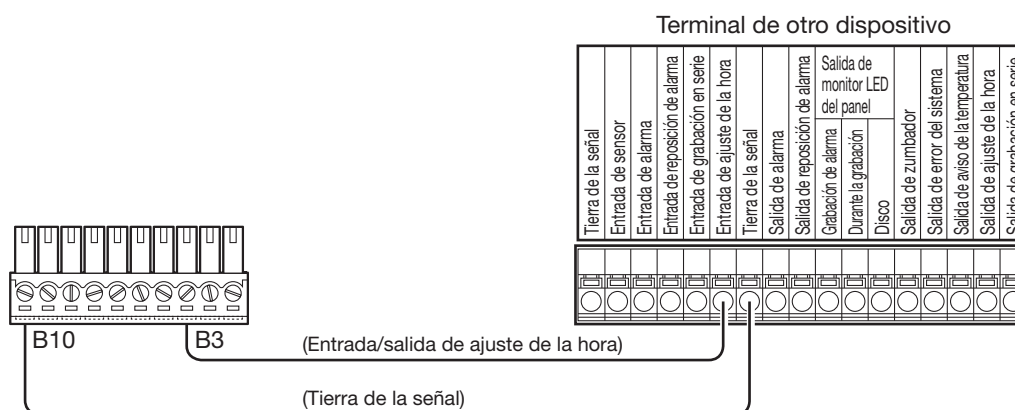
4 Conexiones (continuación)

Ejemplo de conexión 1 para la función de ajuste automático de la hora

Cuando "Ajuste automático de la hora" en "Configuración de la fecha y hora" bajo "Fecha/Language" 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 B3 a las otras grabadoras a la hora ajustada para "Hora de activación" de "Hora y fecha" en "Básico" del menú de configuración.



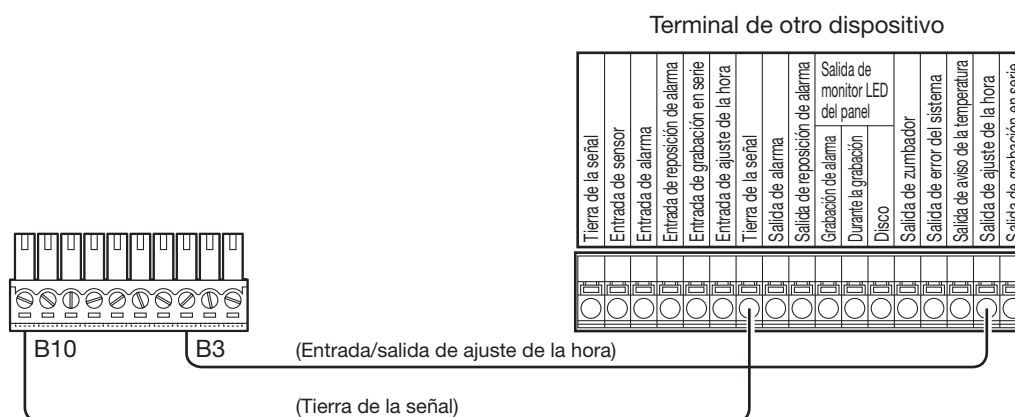
Ejemplo de conexión 2 para la función de ajuste automático de la hora

Cuando "Ajuste automático de la hora", en "Configuración de la fecha y hora" bajo "Fecha/Language" del menú de configuración, se ajusta en "Secundario"

Cuando una señal emitida desde el otro dispositivo se suministra al entrada/salida de ajuste de la hora del tiempo (terminal B3) y la diferencia horaria entre la grabadora y el otro dispositivo sea de 29 minutos o menos, el reloj de la grabadora se ajustará a la hora ajustada para el otro dispositivo. Cuando una señal emitida se suministra a la grabadora 29 minutos antes/después de la hora en punto, el reloj de la grabadora se ajustará a la hora en punto (nn:00:00). ("nn" es la hora en punto.)

Ejemplo:

- La señal se suministra a las 14:50:00 → Se ajusta a las 15:00:00
- Entrada de señal suministrada a las 15:28:45 → Se ajusta a las 15:00:00
- La señal se suministra a las 15:29:30 → No se ajusta la hora.



Importante:

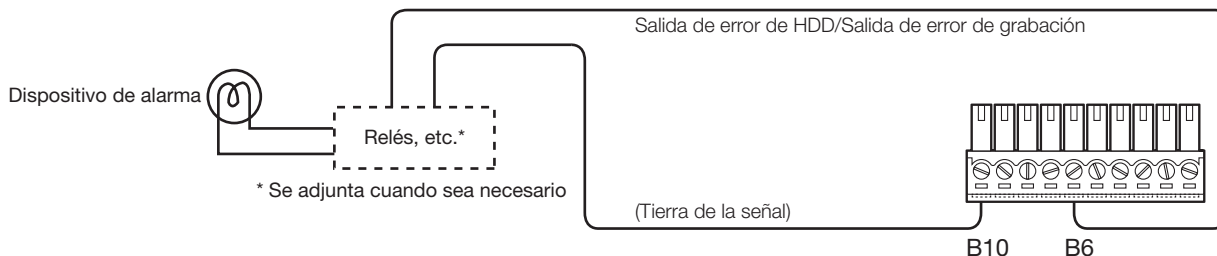
- Cuando se selecciona "Secundario", no se ajustará el reloj durante la grabación de eventos ni durante grabación de emergencia.

4 Conexiones (continuación)

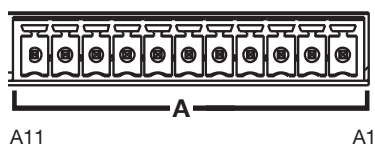
Conexión de la salida de control

Cuando se ha conectado un dispositivo de alarma como pueda ser un zumbador o una lámpara, la salida de la señal de las patillas B4~B7 puede utilizarse para notificar el estado haciendo sonar el zumbador o encendiendo la lámpara.

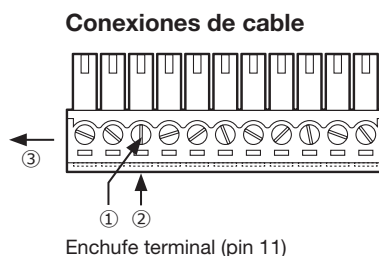
A continuación se muestra un ejemplo de conexión con la salida de error de HDD /salida de error de grabación (terminal B6).



Conector A ALARMA/CONTROL



Toma conector A ALARMA/CONTROL



- ① Afloje el tornillo del terminal deseado en el enchufe terminal.
- ② Apriete el tornillo cuando el cable esté completamente insertado en el orificio del terminal.
- ③ Monte el enchufe terminal con el cable conectado en la toma terminal de entrada de alarma en la parte posterior.

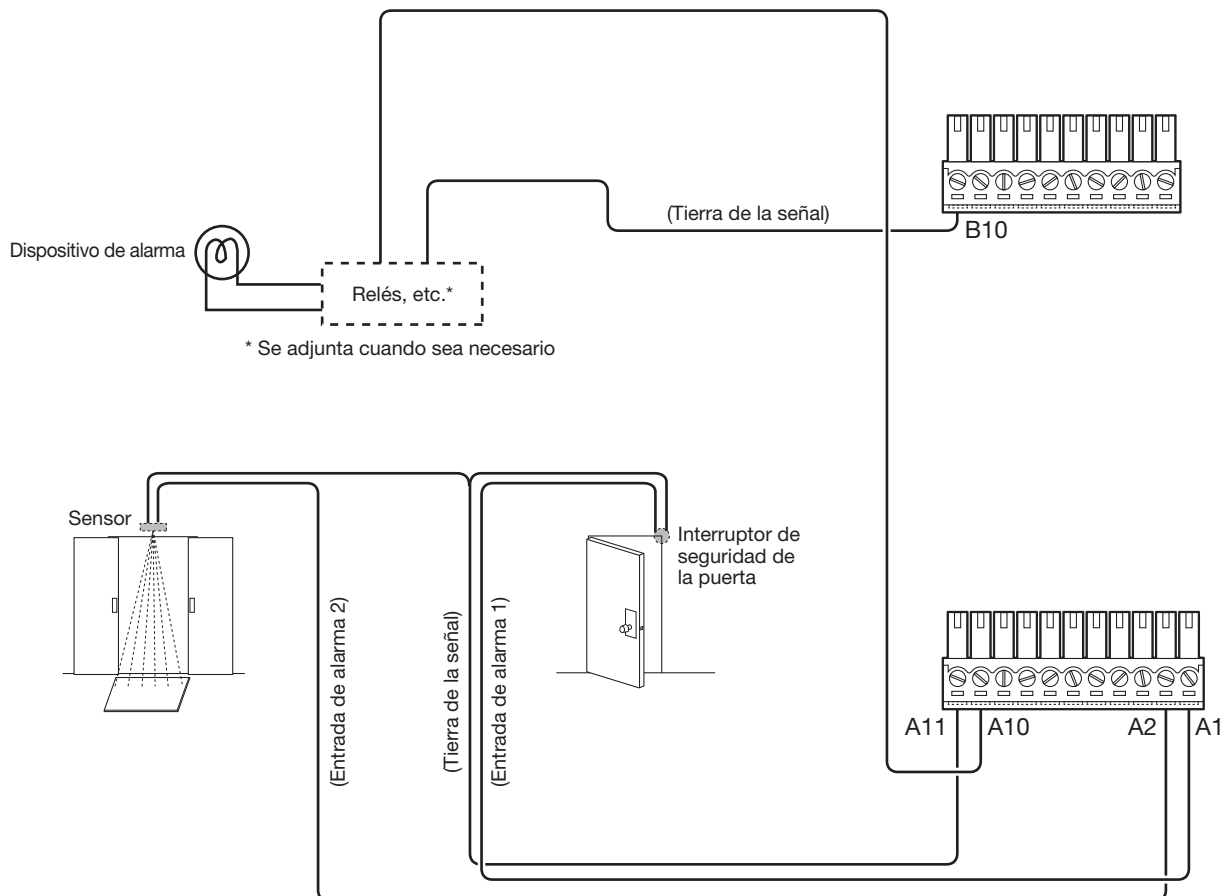
Disposición de patillas

Número de patilla	Señal	Operación	Observaciones
A1	Entrada de alarma 1	Se efectúa la acción del evento de acuerdo con los ajustes.	Sin voltaje no hacer contacto de entrada +3,3 V hasta aprox. 23 kΩ
A2	Entrada de alarma 2		
A3	Entrada de alarma 3		
A4	Entrada de alarma 4		
A5	Entrada de alarma 5		
A6	Entrada de alarma 6		
A7	Entrada de alarma 7		
A8	Entrada de alarma 8		
A9	Entrada de alarma 9		
A10	Salida de alarma	La señal de alarma será suministrada si ocurre un evento.	Salida de colector abierto 24 V CC máx., -200 mA máx.
A11	Tierra de la señal		

4 Conexiones (continuación)

Ejemplo de conexión de alarma

Cuando se suministra una salida de señal de otro dispositivo a los terminales de 1 a 9 entradas de alarma (patilla N.º A1~A9), según la configuración se realizará una grabación o una acción. Cuando se ha instalado en el exterior un dispositivo de alarma como pueda ser un zumbador, una lámpara, etc., conéctelo al terminal de salida de alarma (patilla N.º A10).



Tiempo y polaridades del conector ALARM/CONTROL

Nombre terminal	Tiempo de activación	Observaciones
Entrada de alarma	100 ms o más	N.A.: Activación L N.A.: Activación H
Entrada de reposición de alarma	100 ms o más	Activación L
Entrada de grabación de emergencia	100 ms o más	Activación L
Salida de error de la red	Al ocurrir un error hasta que haya transcurrido el período seleccionado para "Duración de salida de error"*	Activación L
Salida de error de HDD/ Salida de error de grabación	Al ocurrir un error hasta que haya transcurrido el período seleccionado para "Duración de salida de error"*	Activación L
Salida de error de cámara	Al ocurrir un error hasta que haya transcurrido el período seleccionado para "Duración de salida de error"* o la reposición de la cámara	Activación L
Salida de error de grabadora	Al ocurrir un error hasta que haya transcurrido el período seleccionado para "Duración de salida de error"*	Activación L
Salida de alarma	El tiempo ajustado en el menú de configuración	Activación L
Entrada/salida de ajuste de la hora	Entrada: 100 ms o más Salida: El tiempo ajustado en el menú de configuración	Entrada/Salida: Activación L

* La duración de salida de error se configura en el menú "Configuración avanzada" - la página "Mantenimiento" - "Gestión del sistema" del menú de configuración. (☞ Manual de Instrucciones (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.

5 Encienda los dispositivos

Conecte la alimentación de la grabadora

Conecte la alimentación de la grabadora. Cuando utilice la grabadora por primera vez, registre la licencia de la grabadora. (Página 30)

Importante:

- Cuando emplee las unidades de extensión, conecte la alimentación de la grabadora a los cables de alimentación después de haber conectado la alimentación de todas las unidades de extensión.

Paso 1

Enchufe el cable de alimentación suministrado a la entrada del cable de alimentación del panel trasero de la grabadora e inserte la clavija del cable de alimentación a una toma de corriente cuyos valores eléctricos nominales sean los siguientes.

WJ-NX300K: 120 V CA, 60 Hz

WJ-NX300K/G: 220 V - 240 V CA, 50 Hz/60 Hz

→ Se encenderá el indicador [OPERATE] en la parte frontal de la grabadora y se iniciarán la comprobación del sistema de la grabadora y se visualizará la ventana de inicio en el monitor principal.

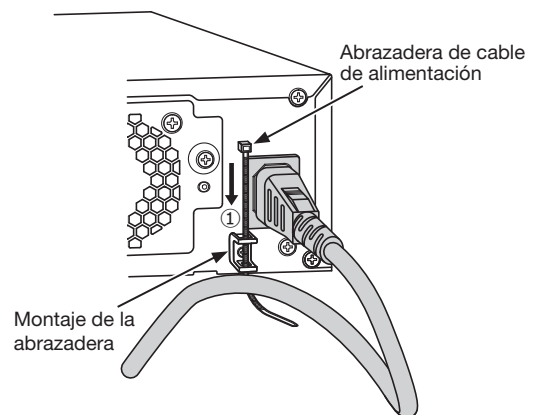


Importante:

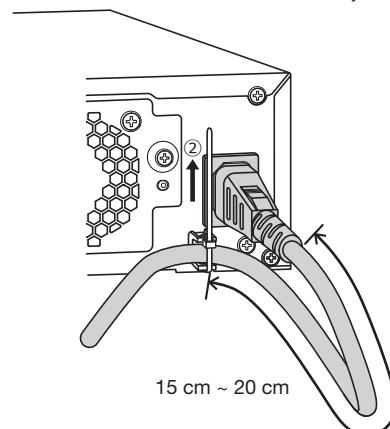
- No desconecte nunca la alimentación de la grabadora durante el inicio.
- Introduzca el cable de alimentación totalmente en el terminal de suministro de corriente de forma que no se afloje o se salga.
- Fije el cable de alimentación firmemente de 15 cm a 20 cm desde el enchufe con la abrazadera de cable de alimentación proporcionada para evitar que se desconecte el cable.

Cómo evitar la desconexión del cable de alimentación

Fije el cable de alimentación de 15 cm a 20 cm desde el conector con la abrazadera del cable de alimentación pasado por el montaje de la abrazadera.



- ① Pase la abrazadera del cable de alimentación (accesorio) a través de la abrazadera de montaje.



- ② Apriete el cable de alimentación de 15 cm a 20 cm desde el conector y fíjelo a la abrazadera de montaje. Corte la parte no necesaria del cable de alimentación como sea necesario.

5 Encienda los dispositivos (continuación)

Paso 2

Se visualiza la ventana de registro de la administración en el monitor principal.

Administrator registration

Register the administrator name and the password of this recorder.

Administrator name (1 to 32 characters)

Password (8 to 32 characters)

Retype password

Keyboard layout: A-Z, a-z, 0-9, !, #, \$, %, ^, &, *, (,), ~, +, =, <, >, ?, @, [M], ^, _

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # # Delete

Registration

Notices

1. Enter alphanumeric characters.
2. Distinguish between upper- and lower cases.
3. The password must be a combination of alphanumeric characters.
4. Store the administrator name and the password so as not to forget.
5. It is recommended to change the password periodically.

Introduzca un administrador, una contraseña y una confirmación de la contraseña siguiendo las instrucciones en la pantalla y haga clic en [Register].

Al hacer clic en [OK] en la pantalla de confirmación visualizada se completa el registro de administración.

Importante:

- Cambie periódicamente la contraseña.

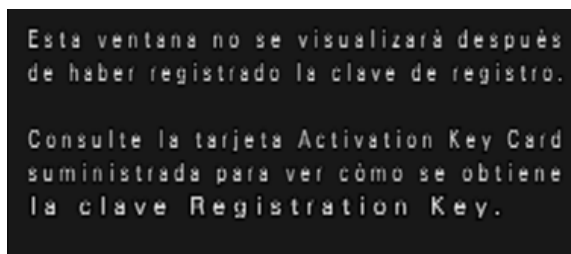
Precauciones en el almacenamiento del nombre de administrador y la contraseña

Si olvida establecer el nombre del administrador del sistema y la contraseña, necesita inicializar* la grabadora. Cuando se inicializa la grabadora, se borran todos los ajustes. Mantenga información sobre el nombre del administrador y la contraseña en un lugar seguro donde nadie pueda verlo excepto usted.

* Póngase en contacto con su distribuidor para inicializar.

Paso 3

Si todavía no se ha registrado la licencia para la grabadora, aparecerá un mensaje que le solicitará que registre la clave "Registration Key" después de la finalización de la comprobación del sistema y el registro de administrador.



Si todavía no se ha registrado la clave "Registration Key" para la grabadora, registre la clave "Registration Key" siguiendo los procedimientos de la página 30.

Nota:

- Si ha registrado una vez la clave "Registration Key" para la grabadora, no aparecerá el mensaje que le solicite que registre la clave "Registration Key" a partir de la siguiente vez.

(Cuando desconecte la alimentación de la grabadora)

Siga el procedimiento siguiente para desconectar la alimentación.

Importante:

- Cuando emplee las unidades de extensión, desconecte la alimentación de la grabadora antes de haber desconectado la alimentación de todas las unidades de extensión.

Paso 1

Durante la grabación, ponga "Modo de grabación" en [Configuración avanzada] bajo "Grabación de eventos" bajo [Configuración básica] desde el menú de configuración "Off" para detener todas las grabaciones. (Manual de Instrucciones (PDF))

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.

Nota:

- No se olvide de efectuar la operación para iniciar la grabación (seleccione "On" para "Modo de grabación") después de haber conectado de nuevo la alimentación de la grabadora.

Paso 2

Desenchufe la clavija del cable de alimentación de la toma de corriente después de confirmar que el indicador [REC] está desactivado.

→ El indicador [OPERATE] en la parte frontal de la grabadora se apagará.

6 Registre la licencia (Registration Key)

Cuando utilice la grabadora por primera vez, utilizando la función segura, función de inteligencia comercial, función extra RAID o cuando se incrementa el número de cámaras que desee conectar, será necesario registrar las licencias de la grabadora (Registration Key) a la grabadora.

Importante:

- En los casos siguientes, la grabadora deberá reiniciarse haciendo clic en el botón [Reiniciar]. Las licencias no entrarán en efectividad hasta que se reinicie la grabadora .
 - Cuando se ha registrado la clave Registration Key de la grabadora
 - Cuando se añade la licencia del kit de cámara adicional, el kit de inteligencia comercial adicional, o kit adicional RAID
- Las cámaras añadidas deberán registrarse para el "Inicio fácil" (☞ Página 34) o en la ficha "Registro de cámara". Cada valor de ajuste es el predeterminado. Configure los ajustes según sea necesario.

Paso 1

Obtenga la clave "Registration Key" de la grabadora siguiendo las instrucciones de la tarjeta "Activation Key Card" suministrada.

Para emplear cada función extra, obtenga la "Registration Key" de cada licencia adicional según el kit adicional que sea.

Para obtener más información, refiérase a la tarjeta "Activation Key Card".

Paso 2

Inicie la grabadora. (☞ Página 28)

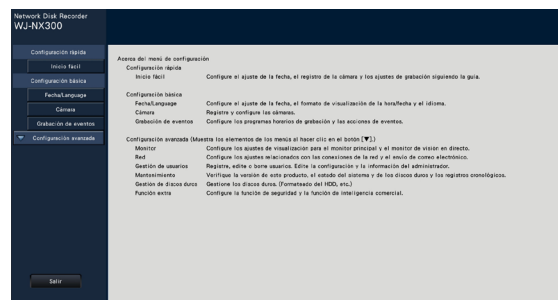
→ Cuando se complete la comprobación del sistema, aparecerá la pantalla de operación en el visualizador principal.

Paso 3

Haga clic en el botón [Configuración].



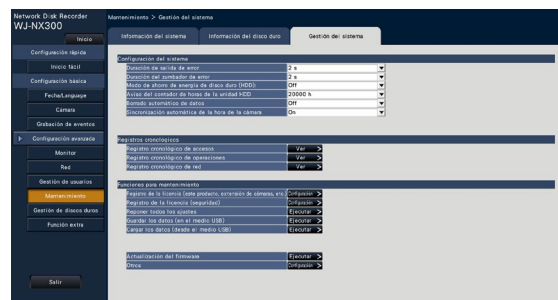
→ Se visualizará el menú de configuración.



Paso 4

Haga clic en [Configuración avanzada] - [Mantenimiento] - ficha [Gestión del sistema] del menú de configuración.

→ Se visualizará la página "Gestión del sistema".

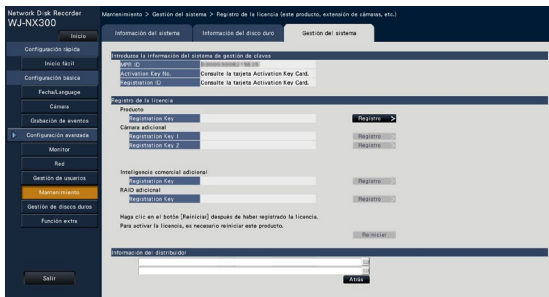


6 Registre la licencia (Registration Key) (continuación)

Paso 5

Haga clic en el botón [Configuración >] de [Registro de la licencia (este producto, extensión de cámaras, etc.)].

→ Aparecerá la ventana de registro.



Paso 6

Haga clic en el botón [Registro >] de "Producto" - "Registration Key".

→ Aparecerá la ventana de "Introducción de la clave de registro".

Paso 7

Introduzca la clave "Registration key" de la grabadora en el campo de "Registration key" empleando el teclado en pantalla, y haga clic en el botón [Registro].



→ La ventana de "Introducción de la clave de registro" volverá a la ventana de registro.

Nota:

- Cuando se visualice un mensaje de error, introduzca de nuevo la clave "Registration Key" efectiva en el campo de entrada.

Paso 8

Para incrementar el número de cámaras conectadas, introduzca el número de clave de registro de licencia obtenido en el paso 1 en los campos de "Registration Key 1-2" que hay debajo de "Cámara adicional" de la página "Registro de la licencia" mostrada en el paso 5. Para emplear la función de inteligencia comercial, ingrese la "Registration Key" siguiendo los pasos en de "Cómo efectuar el registro de la licencia" en el manual de instrucciones del kit de inteligencia comercial adicional.

Para utilizar la función RAID introduzca el número de clave de registro de licencia adicional RAID obtenida en el paso 1 en los campos de "Registration Key" que hay debajo de "RAID adicional" de la página "Registro de la licencia" mostrada en el paso 5.

Para utilizar la función segura, haz clic en el botón [Configuración >] de [Registro de licencia (seguridad)] en la pantalla de gestión de sistema en el paso 4, y a continuación introduzca la clave de registro de la licencia de comunicación segura obtenida en el paso 1 en los campos "Registration Key 1-32" bajo "Comunicación segura" en la página "Registro de licencia".

Las operaciones son las mismas que las de los pasos 6 y 7.

Nota:

- Primero registre la clave de registro para la grabadora, y luego para cada licencia adicional.

Paso 9

Haga clic en el botón [Reiniciar] de la ventana de registro para registrar la licencia.

→ La grabadora se reiniciará y cada licencia entrará en efectividad.

7 Instalación de unidad HDD

Instale las unidades HDD en la unidad de extensión

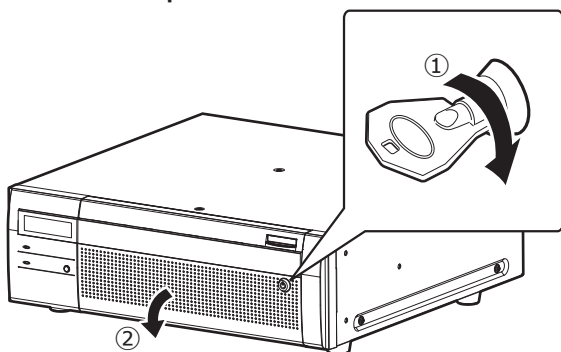
La ilustración en esta página es esquemática. Los detalles de la forma están omitidos.

Es posible instalar la unidad de HDD sin tener que detener la operación (excepto cuando está en operación el modo RAID5 o RAID6*1).

*1 Una tres o más discos duros si está siendo operada en el modo RAID5, y una cuatro o más discos duros si está siendo operada en modo RAID6. A continuación, conecte la unidad de extensión a la grabadora, active la energía de la unidad de extensión primero y a continuación encienda la alimentación de la grabadora.

Paso 1

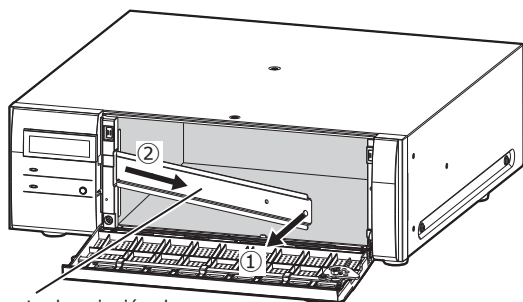
Después de haber insertado la llave suministrada en la cerradura de la cubierta frontal, empújela y gírela hacia la derecha para abrir la cubierta frontal.



Paso 2

Extraiga el soporte de la unidad de disco duro.

- 1 Extraiga el tornillo.
- 2 Deslice el soporte de sujeción de la unidad de disco duro hacia el lado y retírela.



Soporte de sujeción de unidad HDD

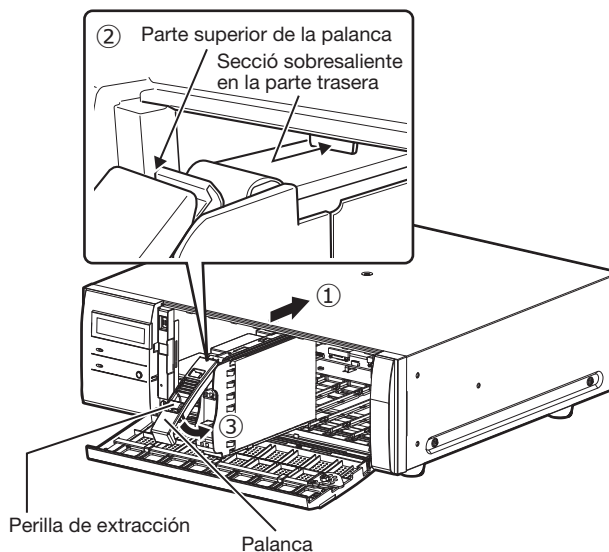
- Guarde el tornillo quitado y el soporte de sujeción de la unidad HDD en un lugar adecuado.

Paso 3

Inserte la unidad HDD en la ranura del disco de la unidad de extensión ajustando el número HDD en la ranura HDD.

- 1 Levante arriba 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. Inserte con cuidado la unidad HDD sin golpear contra algo (y sin rozar contra las unidades HDD que ya están insertadas).
- 2 Presione la parte superior de la palanca con seguridad hasta que golpee la parte sobresaliente en la parte trasera de la ranura del disco y después mueva hacia abajo la palanca.

- 3 La perilla de remoción encaja en la posición con un sonido de "clic" cuando se baja la palanca.



Importante:

- Introduzca las unidades de disco duro desde la ranura número 1.
 - Cuando monte la unidad HDD, tenga cuidado de no pellizcarse los dedos con la palanca.
-
- La unidad HDD insertada se muestra en la página "Gestión de discos duros". Consulte "Inicializar la unidad HDD" (Página 33) para la página "Gestión de discos duros".
 - Cuando la unidad de disco duro esté formateada, se reconocerá como la unidad de disco duro para reproducción solamente. En este caso, el indicador [STS] (estado HDD) en la parte frontal de la unidad de disco duro parpadeará en verde. Inicialice el disco duro siguiendo las instrucciones "Inicializar la unidad HDD" (Página 33) cuando lo utilice como medio de grabación.
 - Si no se identifica la unidad HDD, confirme que la unidad HDD se inserta en la ranura de HDD.

7 Instalación de unidad HDD (continuación)

Inicializar la unidad HDD

Abra la página de "Gestión de discos duros" en la pantalla de ajuste y formatee el HDD.

Paso 1

Haga clic en el botón [Gestión de discos duros] del menú de configuración - menú "Configuración avanzada".

→ Aparecerá la ventana con los campos de introducción del nombre de administrador y de la contraseña. La ventana también se visualizará cuando un usuario ya haya iniciado sesión como administrador.

Paso 2

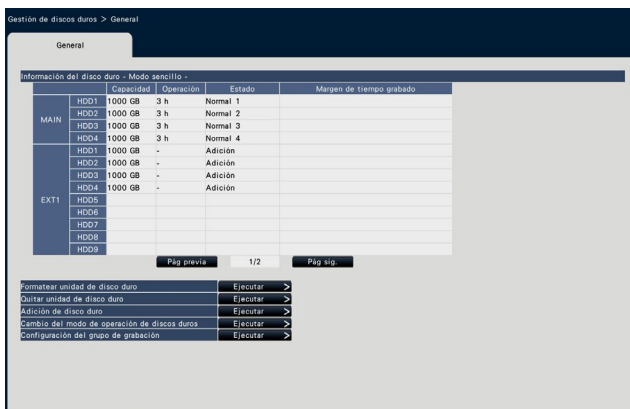
Introduzca el "Nombre de administrador" y la "Contraseña" registrada en la página 29, y luego haga clic en el botón [OK].



→ Se visualizará la página "Gestión de discos duros".

Paso 3

Confirme que el disco duro conectado se muestra en la página de "Gestión de discos duros".



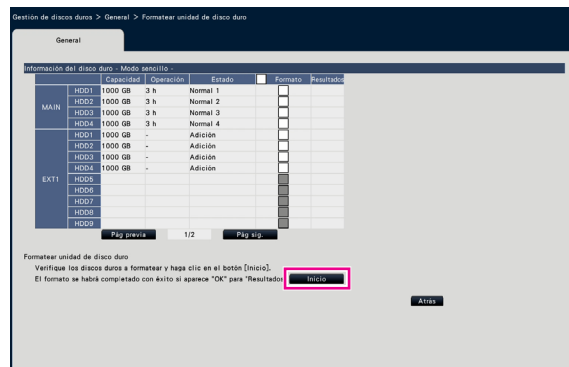
Paso 4

Haga clic en "Ejecutar" junto a "Formatear unidad de disco duro" en la página de "Gestión de discos duros".

→ Aparecerá la pantalla de formato HDD.

Paso 5

Verifique las unidades de disco duro que desee formatear en el campo "Formato" y haga clic en el botón [Inicio].



→ Aparecerá la pantalla comprobar formato.

Paso 6

Haga clic en el botón [OK] en comprobar formato.

Cuando se visualice "OK" en el campo de "Resultados", en la pantalla formato HDD haga clic en el botón [Atrás].

Cuando se visualice "Error", formatee de nuevo las unidades de disco duro.

Haga clic en el botón [Operación] para volver desde la página "Gestión de discos duros" a la pantalla de operación.



8 Configure los ajustes mínimos [Inicio fácil]

Los ajustes mínimos que son necesarios para operar la grabadora tales como los de la hora y la fecha, registro de la cámara y de grabación, pueden configurarse en el menú de configuración - menú "Configuración rápida" - "Inicio fácil".
Primero, configure los ajustes mínimos en "Inicio fácil" y, para configurar ajustes más avanzados, vaya a cada página de configuración.

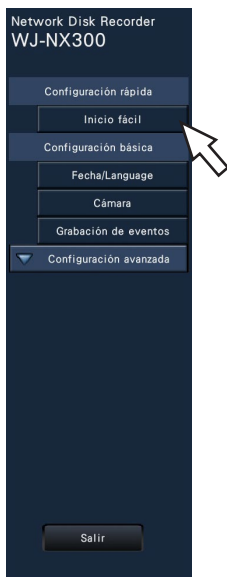
Ajustes disponibles en "Inicio fácil"

- Fecha y hora de la grabadora
- Registro de cámara
- * Los otros ajustes quedarán en sus valores predeterminados o se harán corresponden con los ajustes de la cámara.
- * Para aplicar 25, 50 o 60 ips para la velocidad de fotogramas de grabación, configure la configuración de grabación avanzado (para cada cámara) en la pestaña "Configuración de grabación" en "Grabación de eventos" de "Configuración básica", pero no en Inicio fácil.
- * Para reponer la hora, no emplee "Inicio fácil", y vaya al menú "Configuración básica" - "Fecha/Language".

Paso 1

Haga clic en el botón [Inicio fácil] situado en la parte superior del menú de configuración.

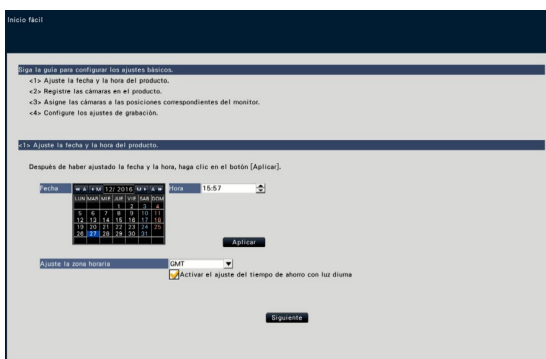
Para ver el modo de visualización del menú de configuración, consulte el apartado de "Operaciones básicas" (Página 8).



→ Se visualizará el menú de configuración de la fecha y hora.

Paso 2

Ajuste la fecha y la hora.



[Fecha]

Ajuste la fecha actual. Seleccione el año y el mes utilizando los botones del calendario y haga clic en la fecha.

Botón [<<A] / [A >>]: Selecciona el año anterior o el siguiente.

Botón [<M] / [M >]: Selecciona el mes anterior o el siguiente.

[Hora]

Ajuste la hora actual.

Paso 3

Haga clic en el botón [Aplicar] después de haber ajustado la fecha y la hora.

→ Los segundos se ajustarán a "00".

[Ajuste la zona horaria]

Seleccione su zona horaria.

GMT-12:00 - GMT+13:00

Ajuste predeterminado: GMT-5:00 (WJ-NX300K)
GMT (WJ-NX300K/G)

Al marcar la casilla de verificación de [Activar el ajuste del tiempo de ahorro con luz diurna] se activará el tiempo de ahorro con luz diurna.

Paso 4

Haga clic en el botón [Siguiente].

→ Se abre la ventana de registro de cámaras.

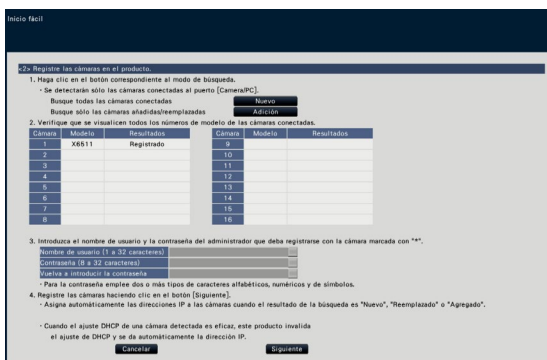
Nota:

- Para emplear la dirección IP existente de las cámaras conectadas, consulte el apartado "Detecte las cámaras para el registro [Detectar cámaras]" (Manual de instrucciones (PDF)) en lugar de esta "Inicio fácil".
- Antes de los ajustes, registre las cámaras en la red. Sólo se detectarán las cámaras añadidas tras el registro de la licencia aunque se hayan conectado más cámaras que el número de licencias registradas. Se recomienda desconectar las cámaras innecesarias.
- Las cámaras deberán conectarse al puerto de cámara/ordenador. Las cámaras no se detectarán si están conectadas al puerto de ordenador.

8 Configure los ajustes mínimos [Inicio fácil] (continuación)

Paso 5

Registre las cámaras conectadas a la grabadora.



Botón [Nuevo]

Normalmente utilícelo sin ninguna cámara registrada en la grabadora. Detecta todas las cámaras conectadas.

Se visualizarán los modelos y los resultados de las cámaras detectadas. Asegúrese de que se visualicen los números de modelo de todas las cámaras conectadas.

Botón [Adición]

Normalmente úselas cuando se añadan o se sustituyan cámaras durante la operación.

Detecta sólo las cámaras añadidas o reemplazadas. Se visualizarán los modelos y los resultados de las cámaras detectadas. Asegúrese de que se estén visualizando los números de modelo de todas las cámaras añadidas o reemplazadas.

Importante:

- Cuando hay cámaras en funcionamiento, el sistema puede sobre escribir la información registrada y asignar nuevas direcciones IP a todas las cámaras conectadas (incluyendo las cámaras que actualmente se están operando) al hacer clic en el botón [Nuevo].
- Las cámaras que se han añadido después del inicio de la operación se registrarán en los ajustes predeterminados. Para que los ajustes correspondan con los de las cámaras registradas, efectúe los ajustes para las cámaras añadidas.
- Para el codificador de vídeo (WJ-GXE500), sólo se detectará la cámara conecta al canal 1 (CH1). Los canales CH2 a CH4 deben registrarse desde el menú de configuración.

[Cámara]

Después de haber registrado la licencia (ver Página 30) podrán conectarse 16, 24 ó 32 cámaras.

[Modelo]

Cuando se emplean nuestras cámaras, se visualizarán los números de modelo.

[Resultados]

Nuevo: Se visualiza cuando se conectan nuevas cámaras a la grabadora.

Sustituido: Se visualiza cuando la cámara ha sido reemplazada por otra.

Agregado: Se visualiza cuando la conexión de la cámara se añade a la grabadora.

Registrado: Se visualiza cuando la cámara ya ha sido registrada.

Perdido: Se visualiza cuando no se detecta la cámara registrada.

En blanco: No se ha detectado ninguna cámara.

*: Administrador no registrado

Nota:

- Si se visualiza "Perdido" o si la columna queda en blanco, compruebe si la alimentación de la cámara está conectada y asegúrese de que los cables estén correctamente conectados.

Paso 6

Introduzca un nombre de usuario y una contraseña para registrarse en una cámara con "*" en los resultados.

Paso 7

Haga clic en el botón [Siguiente].

→ Se dará una dirección IP a las nuevas cámaras conectadas, reemplazadas o añadidas y las imágenes de la cámara se visualizarán en la pantalla de operación.

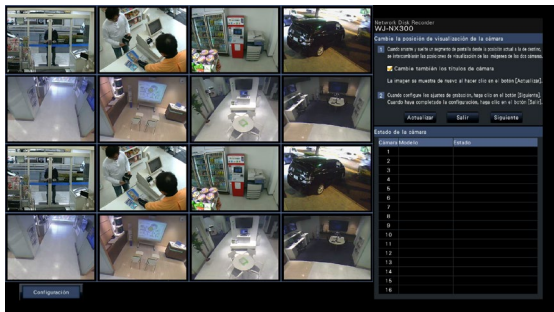
Nota:

- En "Inicio fácil", es imposible registrar la cámara en una red diferente a través del mismo enrutador.
- Para mayor seguridad, el cambio de la dirección IP de la cámara no podrá realizarse cuando hayan transcurrido 20 minutos desde la conexión de la alimentación. Efectúe la detección de la cámara antes de que transcurran 20 minutos o desconecte y vuelva a conectar alimentación de la cámara si han transcurrido más de 20 minutos. Para más información, consulte el manual de instrucciones de la cámara. Dependiendo del modelo de nuestras cámaras, una vez hayan transcurrido 20 minutos desde la conexión de la alimentación de la cámara, es posible que "ONVIF" pueda detectarse. En tales casos, desconecte la alimentación de la cámara y vuelva a conectarla para que se efectúe la detección de la cámara.
- Cuando se seleccione "On" para el ajuste "DHCP" de las cámaras detectadas, la grabadora forzará el cambio del ajuste a "Off" para dar automáticamente las direcciones IP.
- Cuando se haga clic en el botón [Cancelar], se visualizará la pantalla inicial de "Inicio fácil" (el menú para ajustar la fecha y la hora) sin aplicar el resultado de la detección de cámaras.

8 Configure los ajustes mínimos [Inicio fácil] (continuación)

Paso 8

Cuando desee cambiar los números de las cámaras registradas, podrá cambiar el orden de los números de cámara.



Las imágenes de las cámaras se visualizarán en el monitor desde la esquina superior izquierda a la derecha en el orden del número de las cámaras (1, 2 ... 16). (Cuando la configuración de la cámara esté ajustada a 16 o menos, las imágenes se visualizan en pantallas divididas en 16. Si está ajustada a 32, las imágenes se visualizan en dos pantallas divididas en 16).

Para intercambiar los números de cámara, arrastre con el ratón la imagen de la cámara que desee mover y suéltela en la posición deseada.

Si también deben intercambiarse los títulos de cámara, marque también la casilla de verificación "Cambie también los títulos de cámara".

[Estado de la cámara]

Se visualizarán los números de modelo y lo estados de cada cámara en una lista.

Visualizando imagen: Visualiza las imágenes de la cámara empleando las direcciones IP que se han registrado nuevamente o las que ya estaban registradas.

Cambio de la dirección IP: Las imágenes se obtienen de la cámara cuya dirección IP se ha cambiado.

No puede detectarse: No pueden obtenerse imágenes de la cámara.

Error de autenticación: Error de autenticación para visualizar las imágenes de la cámara.

Importante:

- Si se visualiza "No puede detectarse", compruebe las conexiones de la cámara y vuelva a intentar el registro.
- Si se visualiza "Error de autenticación", inicialice la cámara y vuelva a intentar el registro de la cámara consultando el manual de instrucciones de la cámara.
- Si la cámara registrada no se detecta correctamente o si usted desea cambiar los ajustes de la cámara, cambie la información registrada en el menú "Configuración básica" - página "Cámara" - ficha "Registro de cámara". (Manual de Instrucciones (PDF))

Botón [Actualizar]

Obtenga la imagen de cámara más reciente después de haber intercambiado las cámaras.

Botón [Salir]

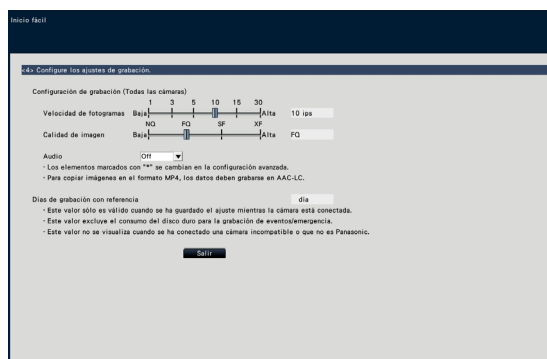
Salga del menú de configuración y vuelva a la pantalla inicial del menú de configuración.

Botón [Siguiente]

Pasa a los ajustes para la grabación.

Paso 9

Efectúe los ajustes para la grabación. Si los ajustes se efectúan en "Inicio fácil", los ajustes se aplicarán a todas las cámaras.



[Velocidad de fotogramas]

Seleccione la velocidad de fotogramas para la grabación.

1 ips/ 3 ips/ 5 ips/ 10 ips/ 15 ips/ 30 ips

Ajuste predeterminado: 10 ips

Importante:

- Para aplicar 60 ips, efectúe la configuración en [Avanzado >] de "Configuración de grabación (Todas las cámaras)" de la ficha "Configuración de grabación" que se encuentra en "Grabación de eventos" de "Configuración básica".
- Para una cámara cuyo método de compresión es [MJPEG], no puede estar seleccionado "10 ips / 15 ips / 30 ips".
- Si una cámara cuyo método de compresión es [MJPEG] está incluido, la cámara [MJPEG] se ajusta a "5 ips" incluso si "10 ips / 15 ips / 30 ips" está ajustado por la barra deslizadora en el ajuste de velocidad de fotogramas. Puede confirmar el valor de ajuste actual con la [Avanzado >] en Configuración de grabación (Todas las cámaras).

8 Configure los ajustes mínimos [Inicio fácil] (continuación)

[Calidad de imagen]

Seleccione la calidad de imagen de las imágenes grabadas.

NQ (Normal): Calidad estándar

FQ (Fina): Alta calidad

SF (Super fino): Calidad super fina

XF (Extra fina): Calidad extra fina

Ajuste predeterminado: FQ

Importante:

- Para una cámara cuyo método de compresión es [MJPEG], "XF" no puede ajustarse.
- Si una cámara cuyo método de compresión está incluido [MJPEG], la cámara [MJPEG] se ajusta a "SF" incluso si "XF" se ajusta por la barra deslizadora del ajuste de calidad de imagen. Puede confirmar el valor de ajuste actual con la [Avanzado >] en Configuración de grabación (Todas las cámaras).

[Audio]

Seleccione si debe grabarse el audio junto con las imágenes en directo.

On(AAC-LC): El audio se grabará. (formato AAC-LC)

On: El audio se grabará. (formato G.726)

Off: El audio no se grabará.

Ajuste predeterminado: Off

[Días de grabación con referencia]

Calcula y visualiza el número total de días disponibles para grabación en las unidades de disco duro.

Nota:

- Los días de grabación de referencia se calcularán basándose en la suposición de que la grabación se ha iniciado en lunes.
- Se excluirá el consumo de la unidad de disco duro para la grabación de evento.
- Si se emplea una cámara que no es de la nuestra, no se visualizará el valor de "Días de grabación con referencia".
- Cuando se configura para efectuar la grabación en alta resolución y alta calidad, es posible que algunas veces la grabación no se efectúe a la velocidad especificada. Cuando exista la posibilidad de que la grabación no pueda efectuarse a la velocidad especificada cuando sólo se emplean nuestras cámaras, aparecerá la ventana de confirmación.

Paso 10

Haga clic en el botón [Salir].

→ Guarda los ajustes y vuelve a la pantalla inicial del menú de configuración.

Cuando la imagen se visualiza en el monitor principal o el explorador de Web en el PC y puede ser grabada o reproducida, la grabadora está lista para funcionar.

Solución de problemas

Antes de solicitar reparaciones, compruebe los síntomas en la tabla siguiente.

Si no puede resolver el problema después de comprobar y probar las soluciones de la tabla, o si el problema no está descrito a continuación, póngase en contacto con su proveedor.

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
No se conecta la alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Está bien enchufada la clavija del cable de alimentación a la toma de corriente? Confirme que el cable esté firmemente conectado. 	–
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el cable de alimentación está correctamente insertado en el receptáculo de alimentación de la grabadora. Compruebe que esté correctamente conectada. 	Información importante
Las imágenes de la cámara no se visualizan en el monitor.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Está extraída de la cámara la tapa del objetivo de la cámara? Compruebe si está extraída la tapa del objetivo. 	–
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se ha conectado la alimentación de la cámara y de los dispositivos conectados? Compruebe si se suministra alimentación a la cámara y a los dispositivos. 	–
	<ul style="list-style-type: none"> Confirme que los cables se hayan conectado correcta y firmemente. Confirme que los cables estén firmemente conectados. 	18, 19
	<ul style="list-style-type: none"> Dependiendo del monitor HDMI, es posible que no se visualice correctamente. Encienda y apague el monitor y compruebe si se visualiza. 	–
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se ha ajustado correctamente la luminancia del monitor, o se ha ajustado correctamente el contraste? Compruebe si los ajustes son adecuados. 	–
	<ul style="list-style-type: none"> Es posible que los usuarios que han iniciado sesión en el sistema no estén autorizados para visualizar las imágenes de las cámaras. Compruebe los ajustes de nivel de usuario de estos usuarios. 	Manual de instrucciones
Falta parte de la imagen visualizada.	<ul style="list-style-type: none"> Este fenómeno se debe a una dispersión del área de visualización del monitor. Esto no implica un mal funcionamiento. 	–
	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se habilita una función para ampliar automáticamente las imágenes en el monitor conectado, es posible que no se visualice parte de las imágenes dependiendo del motivo fotográfico. 	–
La imagen es borrosa.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Hay suciedad o polvo en el objetivo de la cámara? Compruebe si el objetivo de la cámara está limpio. 	–
No puede abrirse el menú de configuración.	<ul style="list-style-type: none"> Es posible que los usuarios que han iniciado sesión en el sistema no estén autorizados para visualizar el menú de configuración. Compruebe los ajustes de nivel de usuario de estos usuarios. 	Manual de instrucciones
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Es el monitor secundario el que está actualmente operando? El menú de configuración no puede visualizarse el monitor secundario. 	19
Las imágenes o caracteres adjuntos visualizados en el monitor se ven borrosos.	<ul style="list-style-type: none"> Dependiendo del motivo fotográfico o del monitor HDMI, las imágenes o los caracteres mostrados pueden aparecer borrosos. Este fenómeno no implica ningún problema. 	–
No se toma ninguna acción de alarma.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si las señales de alarma entran correctamente por el conector ALARM/CONTROL del panel posterior. 	23
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Son apropiados los ajustes del conector de alarma? 	Manual de instrucciones
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se ha seleccionado "Off" o "Sólo grabación" para el "Modo"? Compruebe si los ajustes son adecuados. 	Manual de instrucciones
Se visualiza la indicación "Error de comunicaciones: Cám.cc" en el monitor principal. ("cc" indica el número de cámara.)	<ul style="list-style-type: none"> Confirme que se haya conectado correcta y firmemente la cámara. Compruebe la conexión de la cámara. 	18
	<ul style="list-style-type: none"> Si la conexión es adecuada, es posible que se haya roto el cable o que se haya averiado la cámara. Póngase en contacto con el distribuidor. 	–

Solución de problemas (continuación)

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
Se visualiza la indicación "Error térmico" en el monitor principal.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si hay mal funcionamiento del ventilador. 	Manual de instrucciones
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si los orificios de ventilación o el ventilador de enfriamiento están bloqueados y mire también si se ha acumulado polvo en torno a los orificios de ventilación. 	6
	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura ambiente de funcionamiento es de +5 °C a +45 °C. El "Error térmico" se visualiza basándose en la información térmica del interior del disco duro. Si se visualiza la indicación "Error térmico", se recomienda cambiar el entorno de instalación para poder mantener la temperatura ambiente aproximadamente a +25 °C. Cuando se visualice la indicación "Error térmico" con frecuencia, póngase en contacto con su distribuidor. 	16
Es posible que el reloj de la grabadora no esté bien ajustado.	<ul style="list-style-type: none"> La precisión de la función del reloj de la grabadora está dentro de ± 30 segundos por mes. Para poder seguir grabando correctamente, reajuste periódicamente la hora o habite la función de ajuste automático de la hora en el terminal del panel trasero o, si lo desea, configure el sistema empleando la función NTP para mantener siempre la hora correcta. 	–
El indicador [HDD] se enciende/parpadea en rojo.	<ul style="list-style-type: none"> La unidad de disco duro está defectuosa. Póngase en contacto con su distribuidor. 	–
El indicador de error parpadea en rojo.	<ul style="list-style-type: none"> Ha habido un error del sistema. Póngase en contacto con su distribuidor. 	–
Aparece "Error de autenticación" de la cámara.	<ul style="list-style-type: none"> Inicializar la cámara y vuelva a intentar el registro de la cámara en referencia a las instrucciones de la cámara. 	–

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

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
El aislante del cable de alimentación está dañado.	<ul style="list-style-type: none"> El cable, el conector o la clavija de alimentación están dañados. 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. 	–
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.		

Eliminación de Aparatos Viejos y de Pilas y Baterías Solamente para la Unión Europea y países con sistemas de reciclado



Estos símbolos en los productos, su embalaje o en los documentos que los acompañen significan que los productos eléctricos y electrónicos y pilas y baterías usadas no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos y pilas y baterías usadas llévelos a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional. En España, los usuarios están obligados a entregar las pilas en los correspondientes puntos de recogida. En cualquier caso, la entrega por los usuarios será sin coste alguno para éstos. El coste de la gestión medioambiental de los residuos de pilas, acumuladores y baterías está incluido en el precio de venta.

Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.

Para más información sobre la recogida u reciclaje, por favor contacte con su ayuntamiento.

Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.



Nota para el símbolo de pilas y baterías (símbolo debajo)

Este símbolo puede usarse en combinación con el símbolo químico. En este caso, cumple con los requisitos de la Directiva del producto químico indicado.

i-PRO Co., Ltd. Fukuoka, Japan

<https://www.i-pro.com/>

i-PRO EMEA B.V. UK Branch
1010 Cambourne Business Park,
Cambridgeshire CB23 6DP

Authorised Representative in EU:
i-PRO EMEA B.V.
Laarderhoogtweg 25, 1101 EB
Amsterdam, Netherlands

