



MANUAL DEL USUARIO

MDVR 12Ch

Equipo de Grabación de Vídeo



Índice

1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	3
1.1 RESUMEN	3
1.2 CARACTERÍSTICAS	3
1.3 FUNCIONES	3
1.4 ESPECIFICACIONES.....	4
1.5 DIAGRAMA DEL SISTEMA.....	6
1.6 INTERFAZ EXTERNA	7
2. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	8
2.1 REGISTRO LOCAL	8
2.2 BÚSQUEDA Y EXPORTACIÓN DE GRABACIÓN	10
2.3 BÚSQUEDA Y EXPORTACIÓN DE REGISTRO.....	13
2.4 ESTADO DEL SISTEMA	15
2.5 CONFIGURACIÓN BÁSICA.....	17
2.5.1 INFORMACIÓN DE REGISTRO (INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO)	17
2.5.2 CONFIGURACIÓN DE HORA	19
2.5.3 INICIO.....	20
2.5.4 CONFIGURACIONES DEL USUARIO	22
2.5.5 CONFIGURACIÓN DE LA RED	23
3. VIDEO VIGILANCIA	26
3.1 VIGILANCIA EN TIEMPO REAL	26
3.2 GRABACIÓN.....	28
3.3 CONFIGURACIÓN DE IPC	31
3.4 RECOPILACIÓN DE DATOS	31
3.5 ALARMA	33
3.6 MANTENIMIENTO.....	35
3.6.1 CONFIG.....	35
3.6.2 EXPORTACIÓN DE DATOS.....	36
3.6.3 ACTUALIZAR	37
3.6.4 ALMACENAMIENTO	38
3.6.5 PREDETERMINADO	39
4. APÉNDICE DE REFERENCIA	40
4.1 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO	40
4.2 PREGUNTAS FRECUENTES	41

1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

1.1 RESUMEN

MDVR 12Ch es un Grabador de Video Móvil avanzado y con funciones extensas especialmente diseñado para la alta definición de red, entrada de audio y vídeo analógico y una excelente extensión. Usa un procesador de alta velocidad y un sistema operativo integrado, combinando con tecnología de compresión/descompresión de vídeo H.264, tecnología de red y tecnología de localización de GPS. Puede realizar grabación de vídeo de 1080p de alta definición, CIF, HD1, D1, WD1 y grabación de información de conducción del vehículo, así como la carga de datos inalámbricos.

Con software central también logra supervisión central de activación de alarma, gestión remota y análisis de la reproducción. Es poderoso con un diseño modular, una instalación flexible, fácil mantenimiento y alta fiabilidad.

1.2 CARACTERÍSTICAS

- Todos los módulos están conectados con conectores exquisitos, soportando una desconexión rápida, que es segura y fácil de mantener.
- La máquina activará la alarma automáticamente cuando un módulo tenga defectos o los módulos tengan errores.
- Con diseño sellado a prueba de agua para el escudo.
- Combina anti-vibración física, eléctrica y de software
- Soporta entrada de voltaje DC6~36V; adecuada para vehículos de 12V y 24V.
- Adapta la tecnología de codificación dinámica para ajustar el cambio de la red 4G/3G y garantizar la fluidez del vídeo de vigilancia.
- Tecnología de marca de agua: evita la manipulación de datos y garantiza la autenticidad de vídeo y la eficacia jurídica.

1.3 FUNCIONES

- Grabación y reproducción de vídeo local: opción de resolución D1/HD1/CIF.
- Grabación de conducción: proporciona estadísticas sobre la velocidad, giro, freno, marcha atrás, apertura de puertas, etc.
- Función de red: soporta la carga del punto de interrupción continuamente, que puede realizar la vigilancia por vídeo remoto, descarga de vídeo, alarma remota y control de tiempo de red del equipo, configuración de red y actualización remota, etc.
- Copia de seguridad de alta velocidad: admite copia de seguridad de alta velocidad a través de USB 2.0, así como copia de seguridad a través de tarjeta SD.
- Registro de usuario: estado encendido-apagado del dispositivo, pérdida de vídeo, hora de inicio / finalización de grabación, registro/desconexión de usuario,

modificación de los parámetros del dispositivo, control de tiempo, anuncio de parada de autobús y estado del GPS.

- Importación y exportación del archivo de configuración: parámetros de dispositivo de importación / exportación por unidad USB.
- Actualización de dispositivo: soporta actualización remota y local.
- Vinculación de alarma: soporte de salida de valor de conmutación de vinculación, visualización de imágenes, etc.
- Formateo de datos: formateo del disco duro del dispositivo y de dispositivos USB externos.

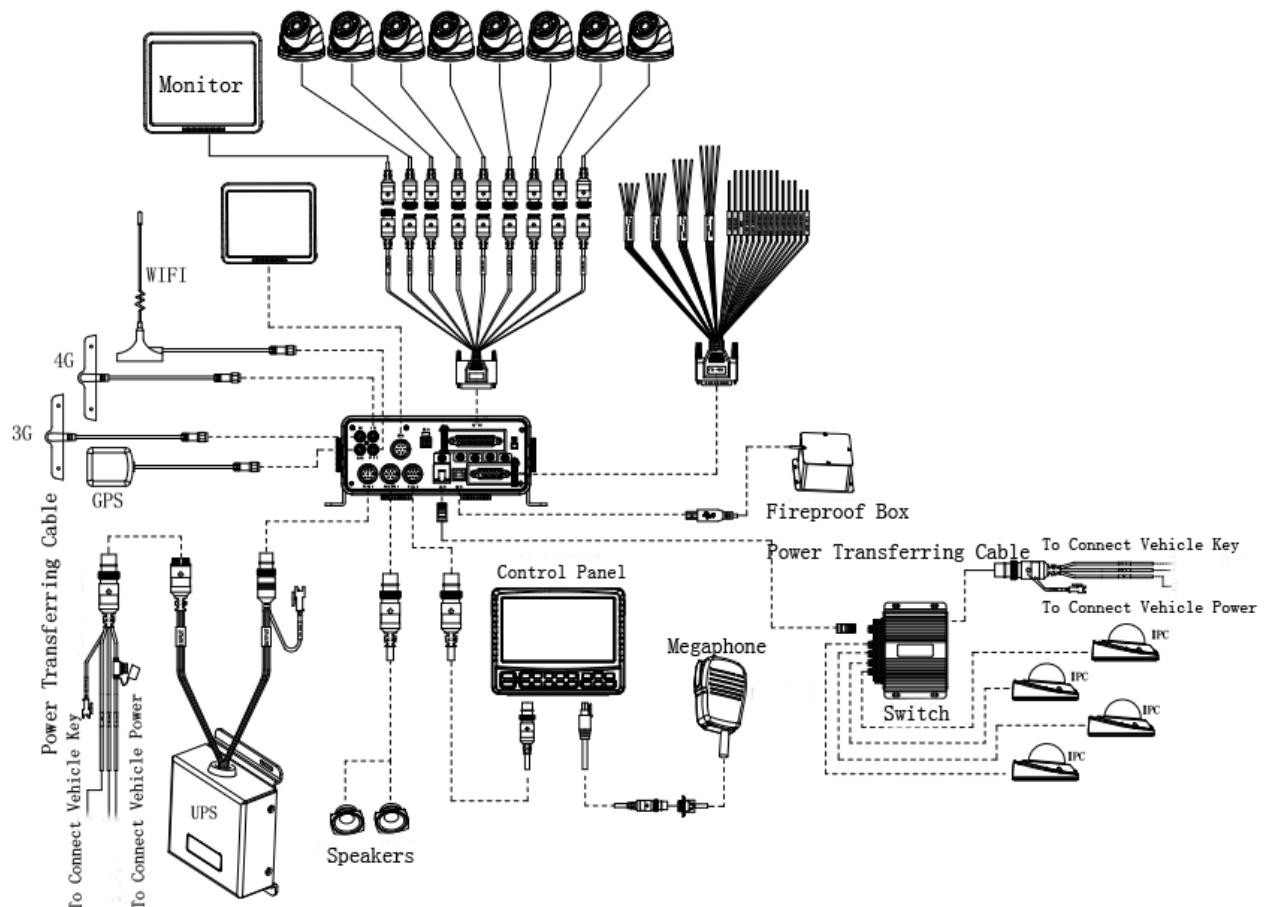
1.4 ESPECIFICACIONES

Resumen de funciones		Vista Previa, Grabación, Reproducción, Red, Localización
Sistema	OS	Linux 3.0.8
	Modo de control	CP4, Easy Check, Control Remoto IR, Red, Mouse
Vídeo	Entrada	8 canales AHD (1080P) + 4 canales IPC (1080P)
	Salida	2 canales
	Recursos Totales	(PAL: 8*720P@25FPS (AHD) +4*1080P@30FPS (IPC) o 8*1080P@12FPS (AHD) +4*1080P@30FPS (IPC) NTSC: 8*720P@30FPS (AHD)+4*1080P@30FPS (IPC) o 8*1080P@15FPS (AHD)+4*1080P@30FPS (IPC)
	Estándar de Señal de Vídeo	Nivel Eléctrico: 1 Vpp Impedancia: 75Ω NTSC / PAL opcional
		Salida VGA
Audio	Entrada	8 canales (12 canales, si se conecta con IPCX4)
	Salida	2 canales
	Estándar de señal de audio	Nivel Eléctrico: 2Vpp Impedancia de entrada: 4.7kΩ
Monitor	División de pantalla	Visualización de Imagen 1/4/9
	OSD	Información del GPS, alarma, temperatura, aceleración, tensión, información del dispositivo, versión del software, versión de MCU, estado de la red
	Interfaz de la operación	GUI Semitransparente
Grabación	Compresión de Video / Audio	Video: H.264 Audio: ADPCM, G.711A, G.711U
	Resolución de imagen	PAL: 1080P, 720P, WD1(928X576), WHD1(928X288), WCIF(464X288), D1(704X576), HD1(704x288), CIF(352x288); NTSC: 1080P, 720P, WD1(928X480), WHD1(928X240), WCIF(464X240), D1(704x480), HD1(704x240), CIF(352x240); Digital: 720P(1280X720)
	Calidad de la imagen	Ajustable a 8 niveles

	Modo de grabación	Manual / Calendario / Alarma (activador del sensor, velocidad, aceleración, pérdida de vídeo, temperatura)
	Pre-grabación	0-60 minutos
	Post-grabación	0-30 minutos
	Grabación Espejada	Sí
Reproducción	Canal de reproducción	1/4 canales de reproducción local
	Modo de búsqueda	Fecha / hora, canal, evento
Red	3G / 4G	EVDO / WCDMA / TDD-LTE / FDD-LTE
Localización	GPS	Rastreo de localización, detección de velocidad y sincronización de tiempo
Almacenamiento	Disco duro	Soporta disco duro de 2.5" de hasta 2TB
Interfaz	USB	USB2.0 x 2
	SD	SD x 1
	RS232	RS232 X 2
	RS485	RS485 X 2
	Sensor	8 entradas, 2 salidas
	Serie	Sensor G (interno)
	Velocidad	Detección de velocidad del pulso de 1 canal
	Interfaz	Interfaz (CP4) Opcional
Alimentación	Entrada	DC8-36V
	Salida	5V@500mA, 12V@500mA
Características físicas	Dimensión (L x A x P)	295 x 222 x 89 mm
Otros	Clasificación a Prueba de Agua	IP54

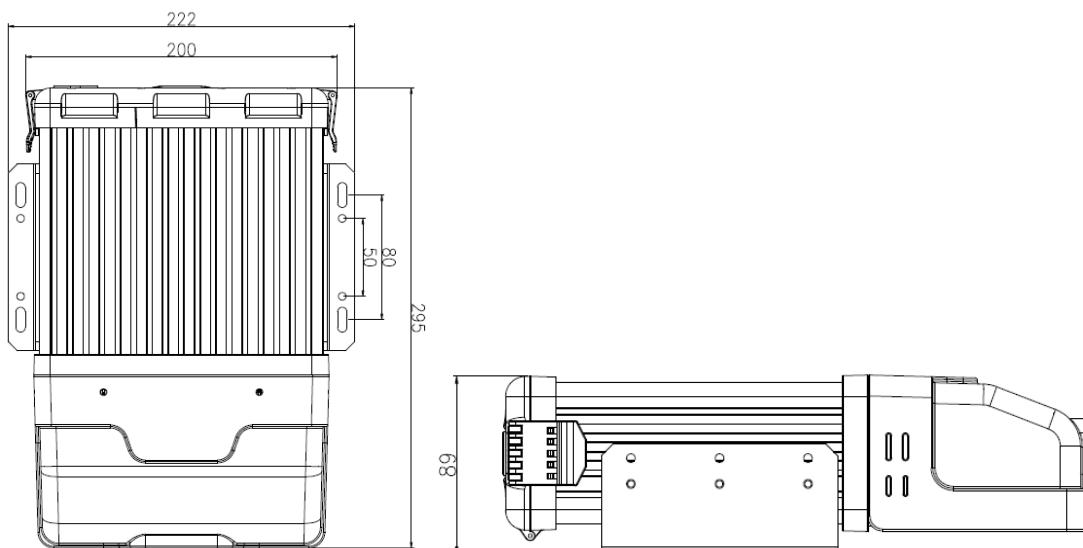
1.5 DIAGRAMA DEL SISTEMA

- Diagrama 1 (Comutador POE RJ45)

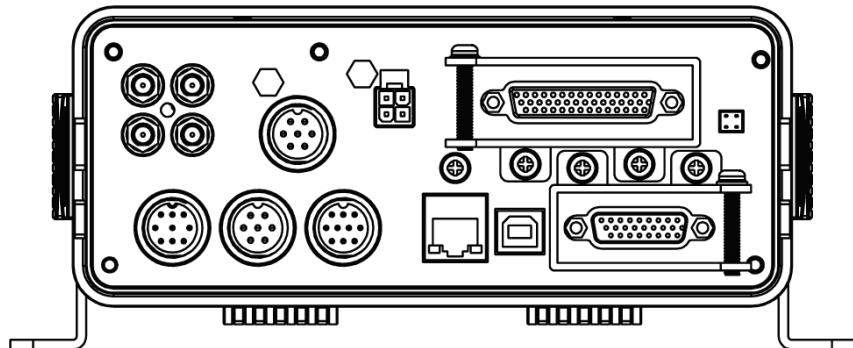
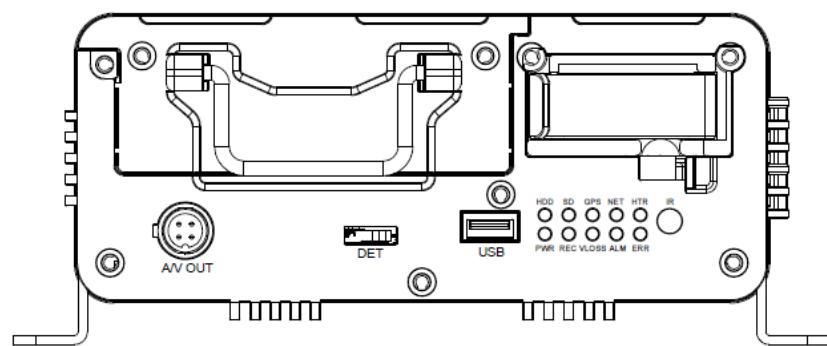


1.6 INTERFAZ EXTERNA

- **Dimensiones (Unidad: mm)**



- **Panel Frontal y Panel Trasero**

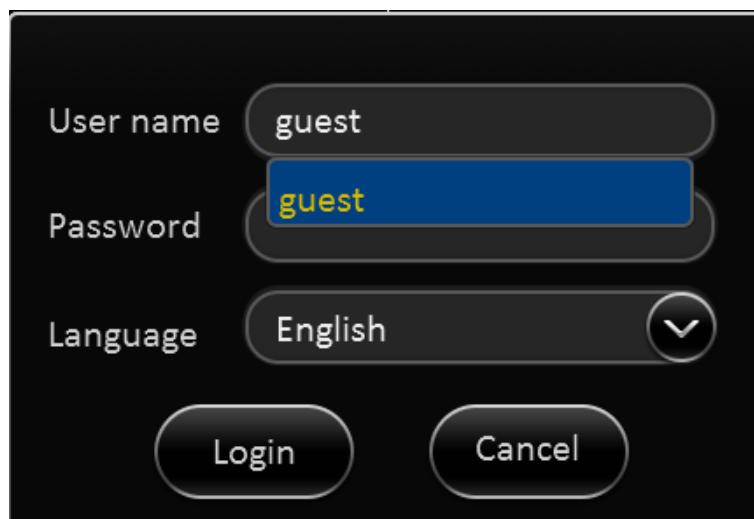


2. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

2.1 REGISTRO LOCAL

Cuando se opera el dispositivo, el usuario debe contar con permiso certificado.

1. Presione en el mando a distancia **【 REGISTRO / BLOQUEAR 】** o **【CONFIGURACIÓN】**, la pantalla de inicio de sesión se abrirá.
2. Haga clic derecho en el ratón, el menú de acceso directo aparecerá, haga clic izquierdo en la imagen de inicio de sesión, la pantalla de inicio de sesión se abrirá.
3. Haga clic izquierdo en el botón de inicio de sesión para iniciar la sesión y haga clic derecho para cerrar la sesión



➤ Aviso de inicio de sesión

- El Software se asigna automáticamente por el nombre de usuario y una contraseña, se puede dividir en privilegios de usuario y administrador.
- Las Opciones de contraseña no se pueden cerrar, pero se pueden establecer en un valor nulo; cuando está vacío, el usuario no tiene que introducir la contraseña para iniciar la sesión.

▪ Introducción De La Interfaz De Inicio De Sesión

➤ Nombre de usuario

1. Seleccione los usuarios del cuadro desplegable. Aparecen administrador y usuario como predeterminados.
2. Por el momento, puede mostrar dos usuarios y un administrador.

➤ **Contraseña**

1. El usuario puede entrar a la interfaz de la operación en caso de introducir la contraseña correcta;
2. El usuario debe introducir la contraseña correcta de nuevo si introdujo las equivocadas;
3. Haga clic en Cancelar para salir de la interfaz de inicio de sesión.

➤ **Idioma**

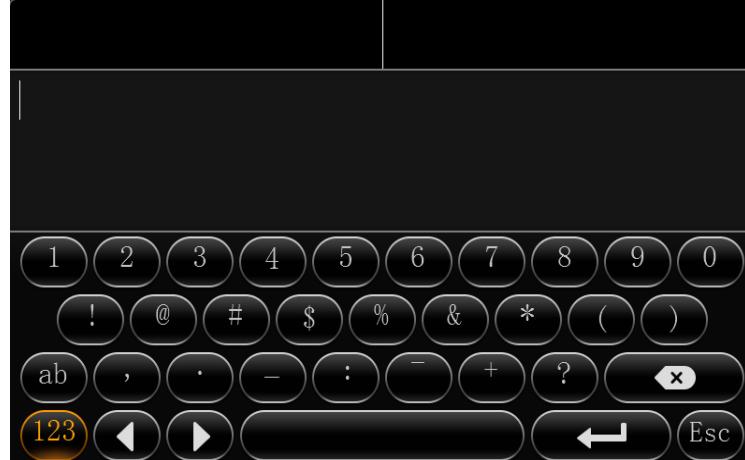
1. Por el momento, es compatible con Inglés y Chino;

➤ **La contraseña predeterminada y la tabla de permiso es la siguiente**

Contraseña predeterminada	Usuario Relacionado	Autoridad Relacionada
admin	admin	Todas las autoridades
User	user	Búsqueda y reproducción

➤ **Instrucción de introducción de contraseña**

- Si la contraseña son números, el usuario puede introducirla con el control remoto directamente.
- El usuario puede pulsar **【ENTER】** o el clic izquierdo del mouse en el control remoto.



- a. Mover el cursor a la posición número, pulse **【Enter】** o haga clic izquierdo del mouse para seleccionar el número correspondiente.
- b. Mover el cursor a **【123】**, pulse **【Enter】** o el ratón para elegir el tipo de entrada, tal como números, letras o caracteres especiales. **【ab】** significa letras minúsculas, **【123】** significa números, **AB** **【】** significa letras mayúsculas; el lugar resaltado de fondo se refiere a la posición actual del cursor.
- c. Mover el cursor hasta **◀ ▶ ▶**, presionar **【ENTER】** o haga clic izquierdo del mouse para moverse entre los contenidos introducidos.
- d. Mover el cursor hasta **✖**, Pulse **【ENTER】** o clic izquierdo del ratón

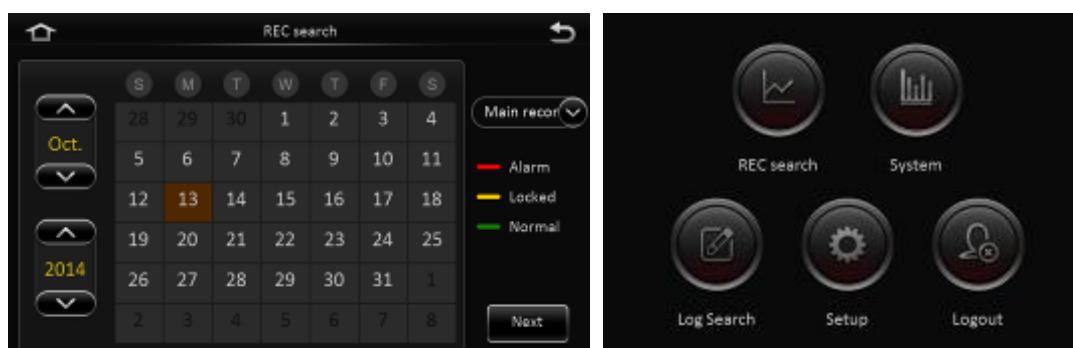
para borrar el contenido de entradas anteriores.

- e. Mover el cursor hasta , pulse 【ENTER】 o el clic izquierdo del mouse para salir del teclado, los contenidos introducidos se escriben en el cuadro de edición.
- f. Mover el cursor hasta la posición【Esc】, pulse 【Enter】 o el clic izquierdo del mouse para salir del teclado, los contenidos introducidos no se escribe en el cuadro de edición.

2.2 BÚSQUEDA Y EXPORTACIÓN DE GRABACIÓN

La interfaz de búsqueda de vídeo contiene la búsqueda de archivos de vídeo, copia de seguridad de datos de vídeo y la función de reproducción de vídeo.

Cuando hay una tarjeta SD o disco duro, introduzca la interfaz de búsqueda de vídeo. A continuación se presenta la interfaz de búsqueda de grabación:



En el calendario, el color debajo de las fechas significa:

- a. Ningún color significa ningún vídeo.
- b. Verde significa vídeo común.
- c. Rojo significa vídeo de alarma.
- d. Amarillo significa que hay alarmas y los archivos de vídeo se bloquean automáticamente (bloquear video).

Fuente: seleccione la fuente del vídeo, puede ser video principal, sub vídeo y vídeo espejado.

La grabación principal significa grabación HDD mientras que sub grabación y grabación espejada son grabaciones de doble flujo.

Seleccione la fecha con grabación, haga clic en siguiente, a continuación, introduzca la siguiente interfaz:

A continuación se presenta el detalle de búsqueda de grabación y la interfaz de resultado de búsqueda de grabación:

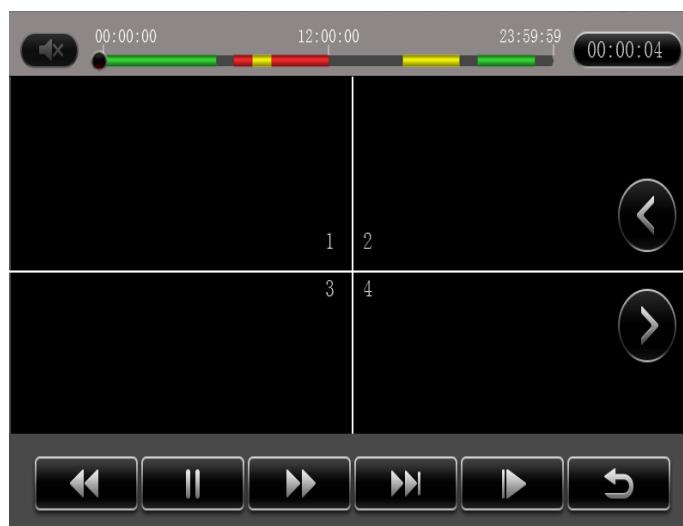


- Interfaz de detalle de búsqueda de grabación:
 - **Tipo de grabación:** El usuario puede elegir toda grabación, grabación de alarma o grabación normal.
 - **Elegir Canal:** El canal es opcional y marca con color si tiene grabación. El canal con gris no puede ser elegido si no hay grabación. En cuanto al tipo de grabación, se mostrará diferente.
- Haga clic en el botón de búsqueda en la página de detalles de búsqueda de grabación, el usuario puede introducir y grabar la página de resultados de búsqueda.
 - **Barra de tiempo:** La barra de tiempo muestra tres puntos de tiempo, 0 horas, 12 horas, 24 horas. Muestra el tipo de videos durante el tiempo de acuerdo con el canal marcado.
 - **Número de Canal:** De acuerdo con la situación de video para cada canal de video del día, el video se visualiza en la línea de tiempo. Marque el canal si el usuario desea reproducir el video.

Nota: El número de canal se visualiza del 1 ~ 20, por favor seleccione página siguiente / página anterior para cambiar de canal.

➤ Descripción de las teclas

- **Reproducción de vídeo:** Elegir el número del canal, seleccione la hora de inicio para reproducir <inicio por defecto desde 0>, haga clic en el botón de reproducción para reproducir el vídeo.

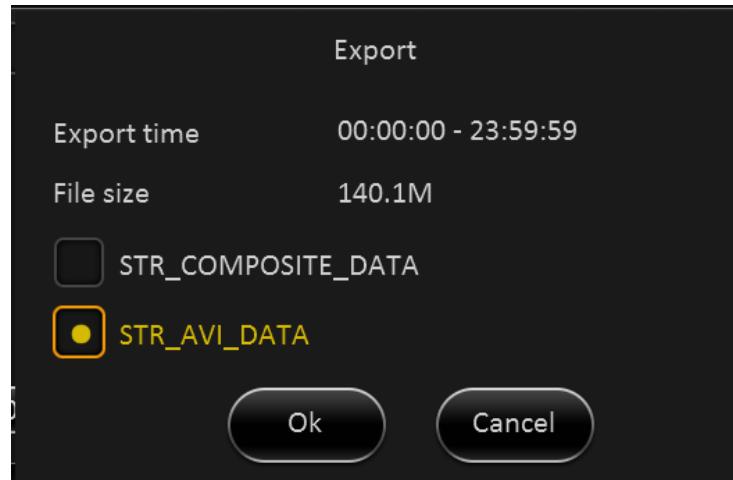


En la interfaz de reproducción, el usuario puede elegir avance rápido o retroceso rápido para reproducir el vídeo, el botón en el centro de la pantalla puede cambiar los canales. La imagen se detiene y no va a salir de forma automática cuando se reproduce el último vídeo del día.

- **Ajustes de periodo de tiempo:** Haga clic en el botón de ajuste de la hora, seleccione la hora de inicio y hora de finalización, hará una copia de seguridad o reproducirá el vídeo en el periodo de tiempo seleccionado. Haga clic en el clip para exportar el vídeo, el formato de archivo puede ser .264 < archivo amplio >, también puede ser del formato .avi.



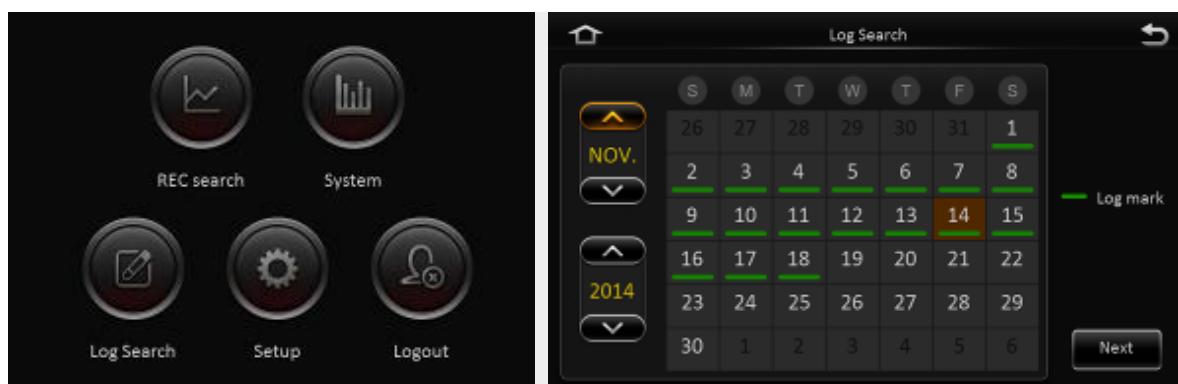
- **Exportación de vídeo:** Seleccione el canal que tiene los archivos de vídeo, haga clic en este botón, todos los archivos de vídeo en el período de tiempo efectivo serán exportados a los periféricos USB externos, formato de archivo puede ser .264 < archivo amplio >, también puede estar en formato avi.



El usuario también puede sacar la unidad de disco duro o la tarjeta SD, exportar y reproducir el vídeo por el software profesional.

2.3 BÚSQUEDA Y EXPORTACIÓN DE REGISTRO

En la interfaz de búsqueda de registro, se graban y muestran todos los eventos de alarma y el registro de la operación de inicio de sesión. Introduzca la "consulta de registro", la interfaz se mostrará de la siguiente manera:



- Instrucción de interfaz de búsqueda de registro
 - **Calendario:** La fecha con registro será marcada en el calendario con el color verde.

Observación: No hay clasificación de color en la "marca de registro", y todos son verdes.



- Instrucción de interfaz de búsqueda de registro
 - **Hora de inicio:** La hora de inicio para la búsqueda de archivos de registro
 - **Hora de finalización:** La hora de finalización para la búsqueda de archivos de registro
 - **Tipos de registro:** Clasificación de la búsqueda de registro, incluyendo el registro de la operación y registro de alarmas y registro de bloqueo.
- Registro de la operación: Instrucción de interfaz de búsqueda

El Registro incluye la siguiente información:

 - **Hora de registro:** El momento en que se desencadena evento
 - **Nombre de registro:** Contenido del evento
 - Es compatible con la página siguiente / página anterior y exportar todos los archivos de registro de la fecha especificada.
 - No es compatible con un enlace a un archivo de vídeo.
- **Búsqueda de registro**
 - **Tipo de alarma:** Incluye todas las alarmas, alarma IO, alarma de pánico y alarma de exceso de velocidad.

El Registro incluye la siguiente información:

 - **Hora de registro:** El momento en que se desencadena el evento
 - **Nombre de registro:** Contenido del evento
 - Es compatible con página siguiente / página anterior y exportar todos los archivos de registro de la fecha especificada.
 - Es compatible con un enlace a un archivo de vídeo, haga clic en el botón  para reproducir archivos de vídeo

➤ Búsqueda de registro bloqueado

El Registro incluye la siguiente información:

- **Hora de registro:** El momento en que se desencadena el evento.
- **Nombre de registro:** Contenido del evento.

El registro será grabado de acuerdo con el número de canal, cada canal tendrá un archivo de registro de bloqueo.

Es compatible con página siguiente / página anterior.

No se pueden exportar todos los archivos de registro de la fecha especificada.

Es capaz de enlazar a un archivo de vídeo, haga clic en el botón  para reproducir archivos de vídeo.

- **Desbloquear:** Seleccionar el registro, y desbloquearlo. A continuación, se borrará el registro de alarmas de bloqueo.

Observación:

Al bloquear el archivo de vídeo, el sistema grabará el registro de alarmas y registro de bloqueo. El archivo de vídeo bloqueado sólo se puede desbloquear desde el registro de alarmas.

2.4 ESTADO DEL SISTEMA

El usuario puede acceder la interfaz sin restricciones de acceso.

➤ Información de la Versión del Sistema



➤ Módulos de Sistema



➤ Estado del servidor del sistema



➤ Ambiente del Sistema



- Almacenamiento del sistema

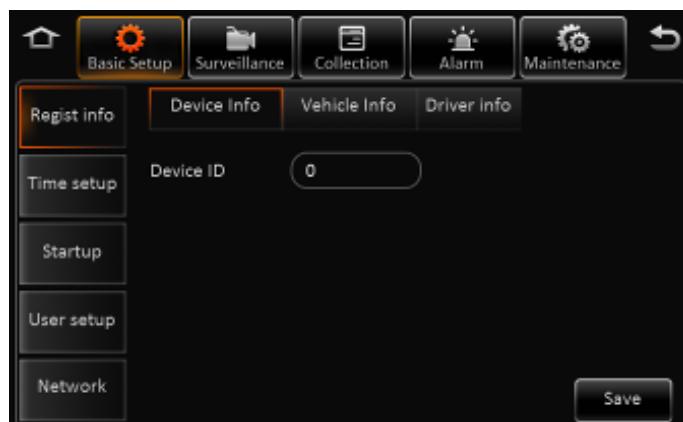


2.5 CONFIGURACIÓN BÁSICA

Haga clic en el botón de configuración e introduzca las interfaces siguientes:

2.5.1 INFORMACIÓN DE REGISTRO (INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO)

- Información de Registro – Información de dispositivo:



ID del dispositivo: En este momento, no es útil.

➤ Información de Registro – Información de vehículo



- **Número de vehículo:** Cuando se conecta con PAD, se necesita el número del vehículo.
- **Matrícula del vehículo:** Introducir manualmente.
- **Número de Línea:** Introducir manualmente.

➤ Información de Registro – Acerca de la información del conductor:



- **Número del conductor:** Introducir manualmente.
- **Nombre del conductor:** Introducir manualmente.

2.5.2 CONFIGURACIÓN DE HORA



- Configuración de Hora - General
 - **Formato de fecha:** Configurar el formato de la fecha del dispositivo
 - **Formato de hora:** 24 horas o 12 horas
 - **Zona horaria:** Varía del 12º distrito ~ + 13º distrito



- Hora- Sincronización de Hora
 - **Fecha/Hora:** Hora del dispositivo, desde 2000/01/01 al 12/31/2037.
 - **Satélite:** Sincronizar la hora con el satélite GPS. Una vez que la señal de GPS cambie para válida, el dispositivo sincronizará la hora.
 - **Servidor Central:** Sincronizar la hora con el servidor central.
 - **Servidor NTP:** Sincronizar la hora con el servidor NTP.

Observación:

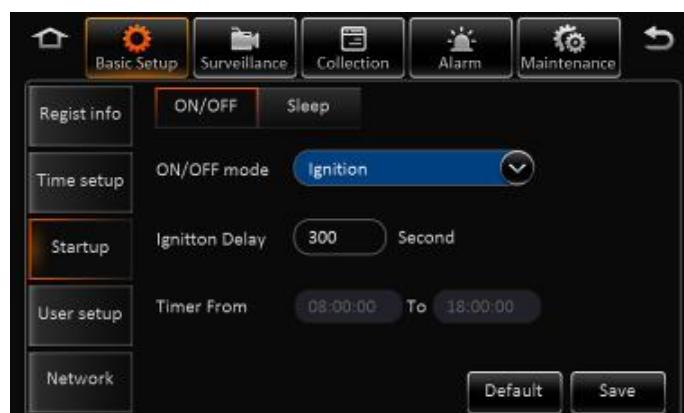
1. Sincronizar la hora de acuerdo con la zona horaria
2. El Multi-modo se puede seleccionar para la sincronización de hora. Si uno funciona, los demás no afectan.

Configuración de Tiempo - DST

- **Habilitar:** Seleccione para habilitar.
- **Compensar:** Despues de activar el horario de verano, ajustar la hora manualmente.
- **Modo:** Configure el horario de verano segun la semana o fecha.
- **Comienzo:** Hora de empezar el horario de verano.
- **Fin:** Hora de terminar el horario de verano.

2.5.3 INICIO

➤ Inicio - ON/OFF



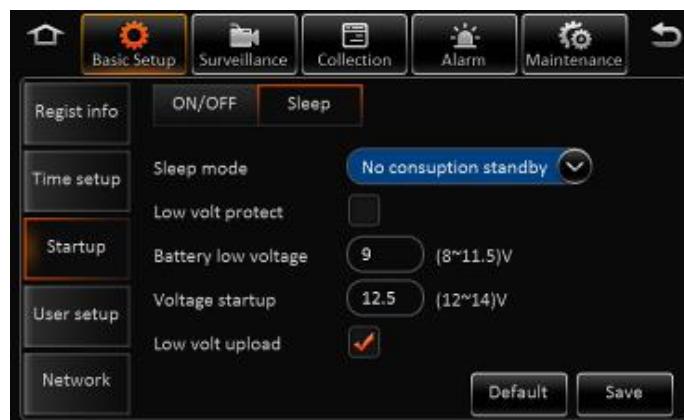
- **Modo ON/OFF:** 3 modos, incluyendo el arranque, el temporizador y el arranque y el temporizador.
- **Arranque:** tiempo de retardo de arranque de entrada para la función de retardo de parada.
- **Temporizador:** Al configurar la modalidad de arranque como Temporizador, por favor configure la hora de inicio y la hora de finalización. En este modo, la hora de encendido o apagado del MDVR no afectará a la ignición.

Observación:

Si el uso se configura como modo de arranque o temporizador, el arranque activado o la hora de inicio del temporizador puede desencadenar el inicio del MDVR.

Y sólo cuando el arranque esté desactivado y el temporizador en hora final, el MDVR se apagará.

➤ Inicio-Sleep



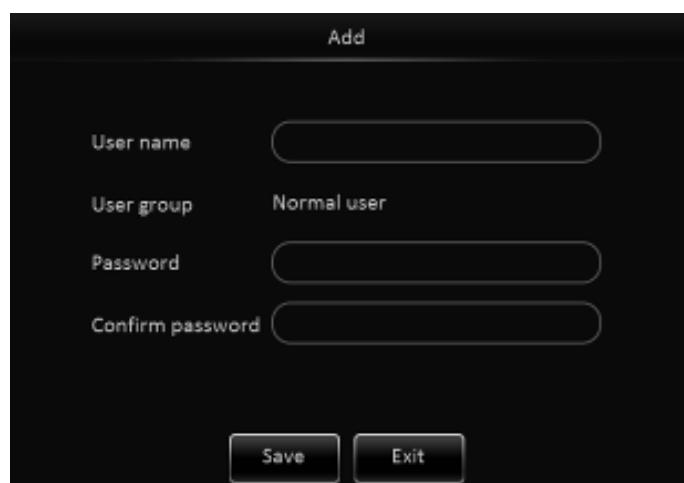
- **Modo sleep:** En este momento, sólo está disponible el modo de espera sin consumo.
- **Protección de baja tensión:** Activación del modo de protección de desconexión de bajo voltaje seleccionado.
- **Protección de batería baja:** Proteger la batería del vehículo. Cuando está consistentemente por debajo del valor normal, se hará una cuenta regresiva para apagar. Para un vehículo de 12V, el valor predeterminado es de 9 V, mientras que para un vehículo de 24V el valor predeterminado es 21V.
- **Valores de tensión de arranque de recuperación:** protección de baja tensión, cuando el voltaje de la batería es consistentemente mayor que el valor estándar, se iniciará automáticamente. Para un vehículo de 12V, el valor predeterminado es 12,5 V, mientras que para un vehículo de 24V el valor predeterminado es 24.5V.
- **Baja tensión se informará o no:** La protección de baja tensión será reportada a la plataforma después de que se marque.

2.5.4 CONFIGURACIONES DEL USUARIO

En la configuración básica, haga clic en la configuración de usuario, entre a la siguiente interfaz, el usuario puede entrar en el menú de configuración.



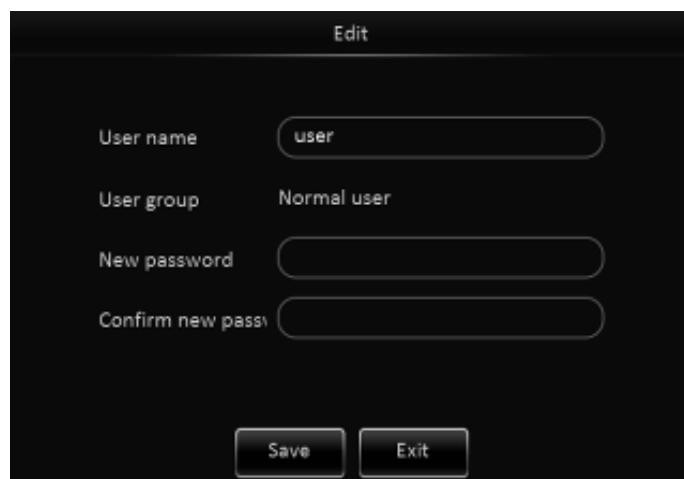
- **Nombre de usuario:** Los predeterminados son admin y user.
- **Grupo de usuario:** Se divide en administrador y usuario normal.
- Soporta la función de eliminación de usuarios. Seleccione el usuario y haga clic en el botón "Delete user". Por favor obsérvese que el administrador no se puede eliminar.
- Soporta la función de añadir usuario. Haga clic en "Add user", y entonces entre a la interfaz siguiente



Observación:

1. Sólo los administradores pueden añadir usuarios.
2. Los usuarios solo pueden añadir dos.
3. El nombre de usuario no puede estar vacío, no puede ser igual al nombre de usuario que existió mientras que la contraseña de usuario puede estar vacía.

- El Nombre de usuario y la contraseña se pueden modificar. Seleccione un usuario, haga clic en el botón "Edit user", entre a la siguiente interfaz:

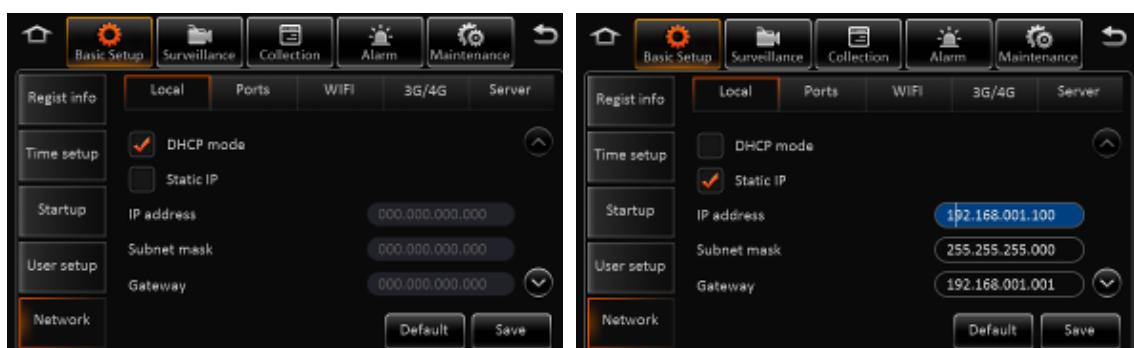


Modificar el nombre de usuario y la contraseña para confirmar la operación temporalmente. No hay necesidad de verificar la contraseña anterior, el nombre de usuario del administrador no puede ser modificado.

2.5.5 CONFIGURACIÓN DE LA RED

En la configuración básica, haga clic en Configuración de red, entre a la siguiente interfaz, el usuario puede configurar los parámetros de red.

- Configuración de la red - Descripción de la Red por cable y la interfaz de puertos



- **Obtener IP automáticamente:** adquisición dinámica, el DNS también se puede configurar de forma estática para obtenerlo dinámicamente.
- **Usar la siguiente dirección IP:** IP estática, se debe usar un DNS estático.

Observación:

Cambiar del modo de IP estática para el modo obtener automáticamente la IP, lo que puede mostrar la IP dinámica, pero no serán cubiertos los parámetros IP estáticos, para restaurar la última IP estática salvada después de cambiar.

➤ Configuración de la red - Descripción de la Interfaz de Puertos:



- **Número de puerto WEB:** El predeterminado es 80, se utilizará en IE para acceder a este puerto.
- **Número de puerto de media:** El predeterminado es 81, el servidor de reenvío utilizará este puerto.

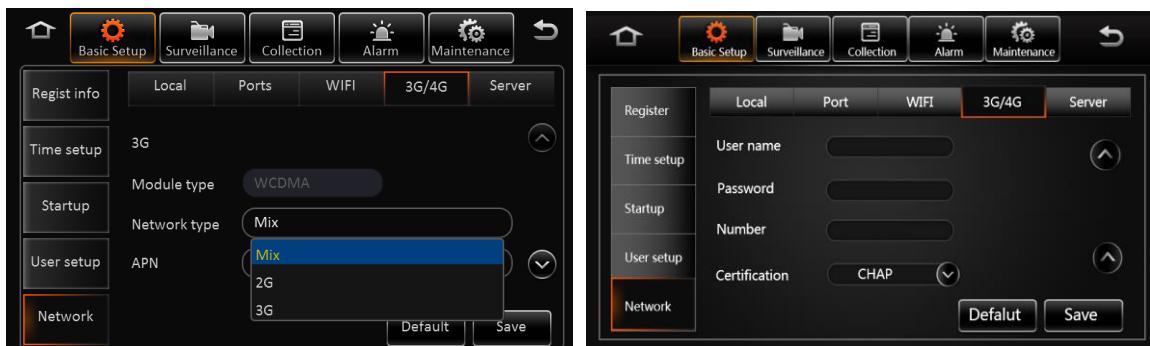
➤ Configuración de la red - Instrucción de la red Wi-Fi:



- **Habilitar :** Seleccione activar WIFI
- **ESSID:** Introducir manualmente la dirección del AP
- **Cifrado:** Es compatible con NONE, WEP y WPA
- **Contraseña:** introducir manualmente
- **IP estática:** Seleccione esta opción para utilizar IP estática o el MDVR obtendrá IP dinámica

➤ Red- Interfaz de red 3G / 4G:

Marcación de red inalámbrica, el usuario tiene que elegir el tipo de módulo y los parámetros de marcación de configuración



- Sin servicio. Al entrar en la interfaz de configuración de la marcación, busca el tipo de módulo inalámbrico de forma automática. Muestra Sin servicio cuando no hay ningún módulo.
- **Tipo de red:** El predeterminado es Mix, 2G / 3G o 2G / 3G / 4G opcional.
- **Parámetro de marcación:** Incluye punto de acceso, nombre de usuario, contraseña, número de servicio de datos, e introduzca los parámetros SIM proporcionados por el fabricante. El predeterminado está vacío, el programa viene con argumentos vacíos por marcación.
- **Certificación:** Soporta PAP o CHAP.

Observación:

Cuando hay señal 3G / 4G normal y SIM, marcará automáticamente.

➤ Red - Servidor

La dirección IP y el puerto del servidor son necesarios para que el dispositivo se registre en el servidor. Seleccionar CMS si hay cable o WIFI. Configurar IP central y puerto, seleccione 4G CMS al marcar la red inalámbrica.



Por defecto, sólo hay un servidor, pero el usuario puede añadir hasta 6 servidores. El servidor 1 no se puede eliminar.

3. VIDEO VIGILANCIA

3.1 VIGILANCIA EN TIEMPO REAL

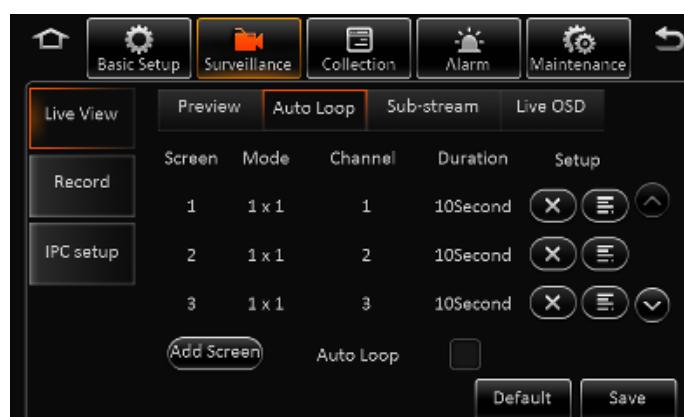
Surveillance-->Real-time Surveillance

- Interfaz de Configuración en tiempo real:



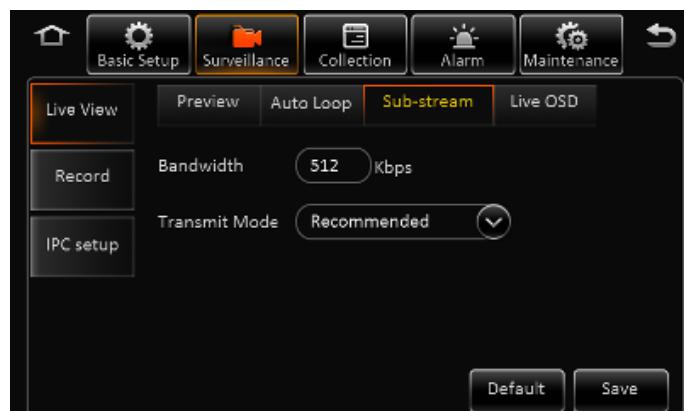
- **Audio:** Habilitar el audio cuando vea el video en vivo.
- **Configuración de imagen:** Configure los parámetros de visualización en vivo, incluyendo el brillo, contraste, etc.
- **Pantalla de inicio:** Configure la pantalla de visualización en vivo, puede ser de una sola pantalla o cuatro o nueve pantallas.
- **Canal:** Ajuste el canal cuando tenga visualización en vivo.

- Interfaz de Configuración de Auto Loop



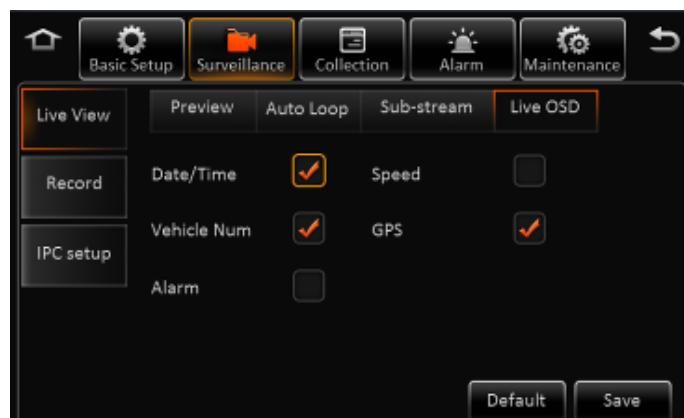
- **Pantalla:** En total se pueden añadir 32 pantallas.
- **Modo:** opción de 1x1, 2x2, 3x3.
- **Canal:** número de canal incluido.
- **Tiempo de residencia:** Tiempo de residencia para cada pantalla.
- **Editar:** Eliminar o Editar.
- **Añadir pantalla:** Añadir pantalla de frecuencia
- **Auto Loop:** Habilitar cambio automático de pantalla.

➤ Interfaz de Configuración de sub stream:



- **Ancho de banda total:** Configure el ancho de banda, por defecto es 500 Kbps y el máximo es 5M
- **Modo de transmisión:** Por estándar es el modo recomendado (uniforme + clara), dividido en cinco niveles.

➤ OSD de visualización en vivo - Interfaz de Configuración



Mostrar la información en pantalla, por estándar es sólo la hora y la posición se puede configurar.

3.2 GRABACIÓN

Surveillance-->Record

➤ Interfaz de Configuración de Grabación



- **Video type:** Por estándar es PAL, NTSC opcional.
- **Overwrite:** Habilitar que el disco duro sea sobrescrito cuando esté lleno.
- **Lock file retention:** Proteger el archivo de registro de que sea borrado por falla, predeterminado de 7 días.
- **Pre-recording:** Pre-grabar antes que la alarma ocurre. El valor predeterminado es de 15 minutos, opción de 0-60min.

➤ Interfaz de Configuración del main stream:



- **Channel:** 1-20 canales se pueden elegir y configurar los parámetros de grabación.
- **Enable:** Activar la función de grabación de frecuencia principal.
- **Resolution:** El canal analógico es compatible con D1/HD1/CIF/WD1/WHD1/WCIF mientras que el digital es compatible con 720P.
- **Frame Rate:** Velocidad de cuadros de la grabación.

- **Picture Quality:** Calidad de la imagen de la grabación.
- **Record Type:** opción de Arranque, Hora, Evento. Cada canal se puede configurar por separado. La grabación de sub stream y espejada son las mismas.
- **Audio:** Habilitar el audio. Nota: El audio no se puede grabar por separado.
- **I frame only without alarm:** Activar para permitir que la velocidad de cuadros no sea válida, el archivo de grabación sólo tiene 1 cuadro.

➤ Grabación – dual stream



- **Storage:** El tipo de almacenamiento para la dual stream, SD interno o SD externo.
- **Record mode:** grabación espejada, respaldo de alarma, y sub stream.
- **Mirror record:** El canal es seleccionable. Resolución de vídeo y velocidad de fotogramas son los mismos de la dual stream.
- **Alarm backup:** El canal es seleccionable. Los parámetros son los mismos de la main stream.
- **Sub-stream:** El canal es seleccionable. Los Parámetros de grabación son configurables.
- **Mirror channel:** Es seleccionable de acuerdo con el modo de grabación.

➤ Dual stream – sub stream



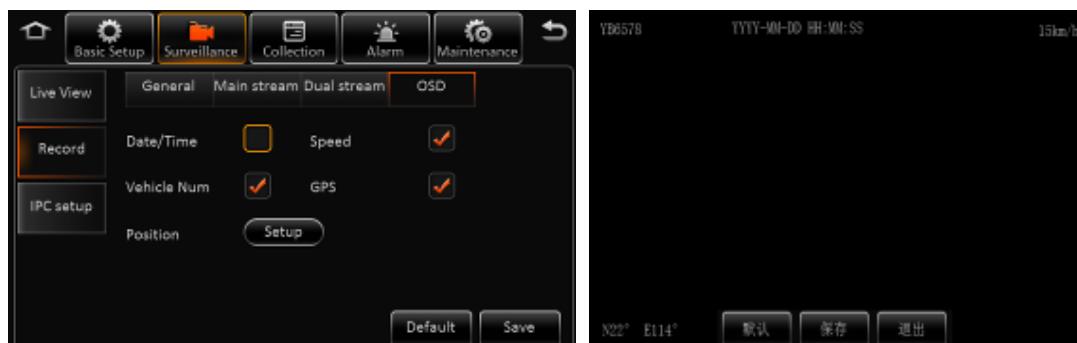
Los parámetros incluyen el número de canal, activar o no, audio, resolución, velocidad de cuadros y calidad de imagen

No se puede grabar solamente cuadro I, los parámetros de grabación están completamente separados de la main stream.

Observación:

El total de recursos de mains stream + sub stream no puede más de 12M.

➤ Grabación-OSD



Información clave integrada al archivo de vídeo para comprobar fácilmente cuando reproducir.

3.3 CONFIGURACIÓN DE IPC

➤ Configuración de IPC



- **Channel:** 1-16 son los predeterminados para las cámaras analógicas. Si se selecciona, la cámara analógica no es válida. Canales 17-20 son para las cámaras IP.
- **Enable IPC:** Habilitar para operar.
- **IP and port:** Visualización del número de canal y el puerto.
- **Setup:** Buscar y editar los parámetros de grabación de cámaras IP.
- **Fast setup:** Buscar todas las cámaras IP en la red LAN, y asignar automáticamente la dirección IP a la cámara IP.

3.4 RECOPILACIÓN DE DATOS

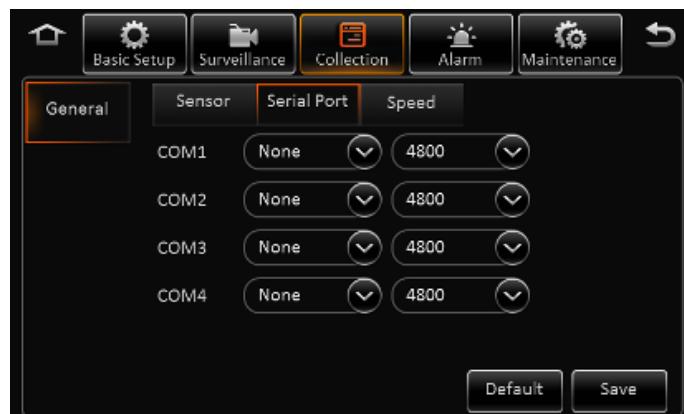
GENERAL

➤ General – Sensor IO

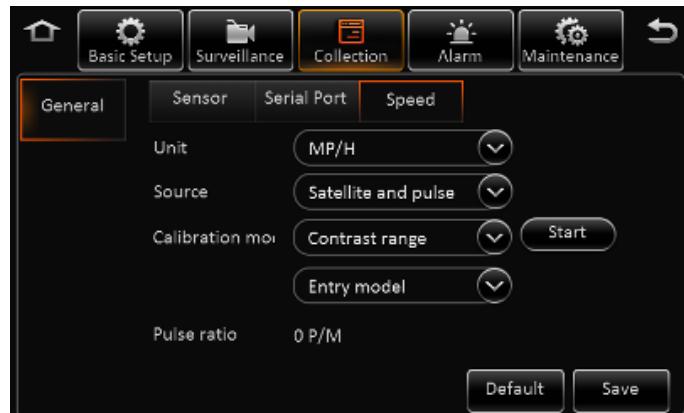


- **Sensor number:** opción de 1 ~ 8.
- **Sensor name:** nombre del sensor IO.
- **OSD name:** La información integrada a la imagen de vídeo.
- **Copy:** Copiar la configuración y utilizarla para otros sensores.

➤ General – Serial port



➤ General - Speed



- **Unit:** seleccionable KM/H y MPH.
- **Source:** GPS, pulso o opción de ambos.
- **Calibration mode:** No hay necesidad de calibrar si se configura como el modo satélite.

3.5 ALARMA

GENERAL

➤ General – Speed alarm



- **Name:** El nombre actual es overspeed.
- **Enable:** Activar o desactivar, marque para activar
- **Alarm type:** 3 niveles.
- **Trigger:** Baja o alta tensión para activar la alarma.
- **Linkage:** Cuando la alarma se dispara, enlazar a la salida de alarma, video en vivo de pantalla completa, informe al servidor y así sucesivamente.

➤ General- Panic alarm



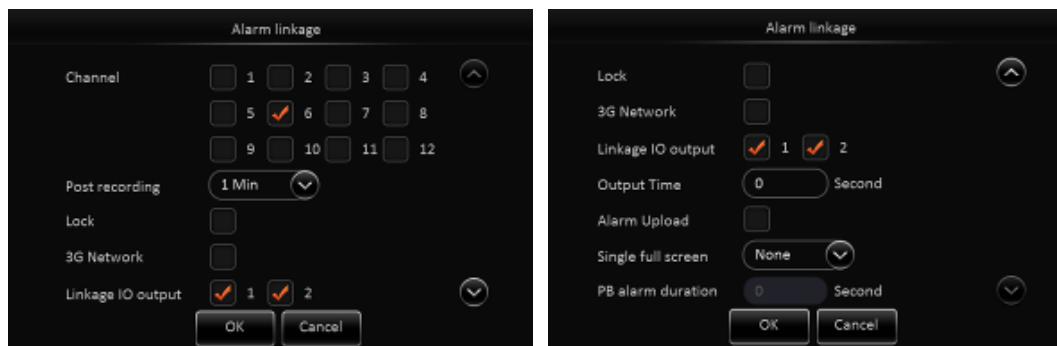
- **Name:** El nombre actual es “Panic”.
- **Enable:** Habilitar o deshabilitar.
- **Alarm type:** 3 niveles.
- **Trigger:** Baja o alta tensión para activar la alarma.
- **Linkage:** Cuando se activa la alarma, enlazar a la salida de alarma, video en vivo de pantalla completa, informe al servidor y así sucesivamente.

➤ General – IO alarm interface



- **Name:** De Sensor 1 a sensor 8.
- **Enable:** Habilitar este sensor o no, marcar para habilitar.
- **Alarm type:** 3 niveles.
- **Trigger:** disparador de la alarma de bajo o alto voltaje.
- **Linkage:** Vincular a la salida del sensor, informar alarma o pantalla completa.

➤ Sensor IO – Linkage alarm interface



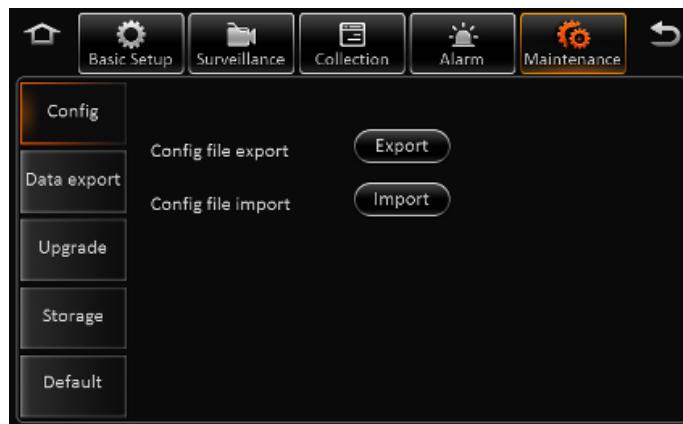
- **CH:** Grabación Asociada, opcional
- **Post-recording:** Cuando se cancela la alarma, el tiempo se continua grabando
- **Lock:** Sólo para el vídeo de alarma
- **3G Network:** Significa que cuando la alarma se dispara, debe activar el módulo 3G para marcar o no.
- **Linkage output:** Cuando la alarma se dispara, asociar con cual salida del sensor
- **Output time:** Significa que cuando la alarma es cancelada, cuanto tiempo puede soportar la salida del sensor
- **Alarm Upload:** Carga la información de alarma al servidor central o no
- **Full screen:** Cuando la alarma se dispara, asociar con un solo canal para pantalla completa o no
- **Alarm duration time:** Cuando la alarma se cancela, el tiempo de duración de la alarma, durante este tiempo, si esta alarma se dispara otra vez, no se grabará de nuevo

3.6 MANTENIMIENTO

Después de iniciar sesión, haga clic en Config > Maintenance, y luego entrar en la página de la siguiente manera.

3.6.1 CONFIG

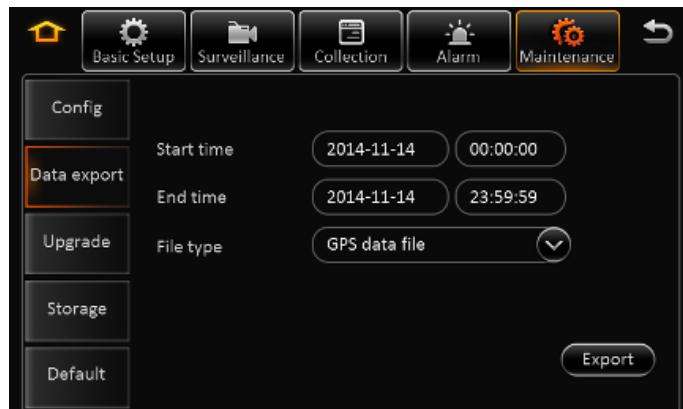
En la página de configuración, el usuario puede exportar e importar el ficheiro de configuración.



1. Inserte la unidad USB y haga clic en "Export", se exportará el archivo de configuración para la carpeta raíz del controlador USB, el nombre del archivo es MDVFCFG.CFG.
2. Importar todos los parámetros.
3. Inserte la unidad USB con el archivo de configuración en el MDVR, y entre a esta página y haga clic en "IMPORT" para importar los parámetros, y se mostrará el aviso cuando haya éxito en la importación.
4. Observación: no se importará la información de registro y la información de adaptación de velocidad.

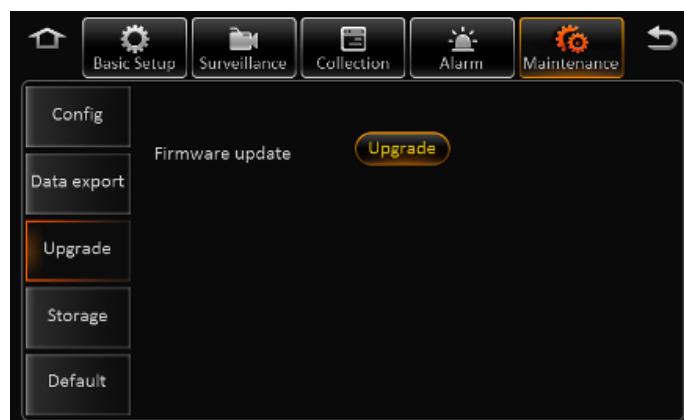
3.6.2 EXPORTACIÓN DE DATOS

En la Página de exportación de datos, puede exportar el archivo designado en cualquier momento, como los datos de caja negra, archivo de registro y así sucesivamente.



3.6.3 ACTUALIZAR

En la página de actualización, puede actualizar el firmware, MCU para MDVR.



Observación:

1. Asegúrese de no apagar durante la actualización.
2. Ponga el fichero de actualización en la carpeta de "actualización", que se encuentra en el directorio raíz de la unidad USB.
3. Soporta la actualización de firmware, LOGO, MCU, y MCU para CP4.
4. El Firmware y MCU se empaquetarán en un archivo, y se actualizará el MCU primero, y luego el firmware.
5. El nombre del LOGO es: logo_update(10.12.15).jpg y logo_cvbs(11/12/15).jpg.
6. Por favor, no poner muchos archivos en la misma carpeta cuando se está actualizando, de lo contrario, actualizará uno al azar.

3.6.4 ALMACENAMIENTO

En esta página, el usuario puede formatear todo el almacenamiento.



- Tipo de almacenamiento

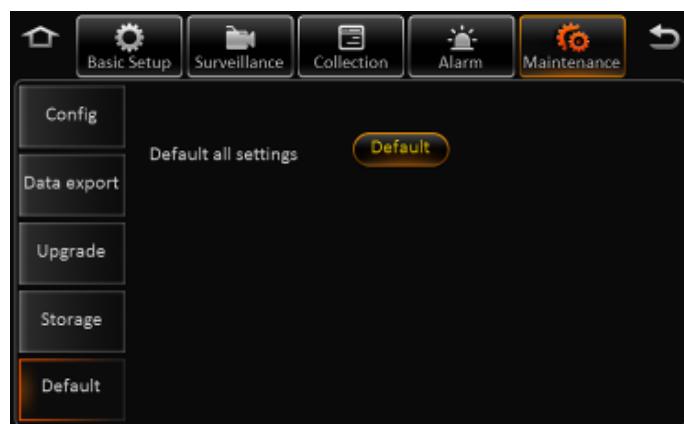
Disco duro, tarjeta SD (interna), tarjeta SD (externa), unidad USB.
- Libre / Total
 - **No existe:** No se ha encontrado el disco duro (no instalado o roto)
 - **Sin formatear:** Significa que la unidad de disco duro se ha detectado, pero no tiene formato (Nuevo HDD).
 - **Información de Capacidad:** Si muestra la información correcta significa que el HDD funciona bien
- Formateo

Haga clic en el botón Formatear para iniciar el formateo, si el formateo es exitoso, comenzará a grabar, y no es necesario reiniciar, el tiempo de formateo será de alrededor de 10 segundos.

Observación: La nueva unidad de disco duro y la tarjeta SD deben formatearse manualmente la primera vez.

3.6.5 PREDETERMINADO

En esta página, puede hacer clic en el botón predeterminado para restablecer los parámetros de la configuración de fábrica.



Observación:

El idioma, la dirección MAC, información de registro, información del servidor CMS, parámetro de adaptación de velocidad no van a cambiar durante la configuración predeterminada.

4. APÉNDICE DE REFERENCIA

4.1 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

1. Calidad de imagen y Stream

	Imagen	1	2	3	4	5	6	7	8
Stream (Kbps)	D1	2048	1536	1230	1024	900	800	720	640
	HD1	1280	960	768	640	560	500	450	400
	CIF	800	600	480	400	350	312	280	250

2. Cálculo del tamaño del archivo de grabación

El tamaño del archivo de grabación para cada canal es: Tiempo de grabación (s) x Stream (Kbps) / 8/1024 = Tamaño del archivo (MB) por ejemplo, el tamaño del archivo de la imagen 1 con la resolución D1 en 1 hora:

$$3600 \times 2048 \text{ Kbps} / 8/1024 = 900 \text{ MB}$$

3. Calidad de imagen & resolución

	Calidad de la Imagen	1	2	3	4	5	6	7	8
Resolución	D1	900	675	540	450	395	351	316	281
	HD1	562	422	337	281	246	219	198	176
	CIF	351	264	211	176	153	137	123	110

4.2 PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿El sistema no se inicia?

Por lo general, este problema resulta de la conexión de alimentación incorrecta. Por favor, siga los pasos siguientes para comprobar la conexión de alimentación:

1. Compruebe la potencia de entrada, si el cable de alimentación está conectado correctamente, si el cable de tierra está conectado a la batería, y si el fusible en el cable de alimentación está en buenas condiciones.
2. Compruebe si la entrada del cable de señal ACC a la alimentación está con tensión superior a 7 V.
3. Compruebe si la tecla del aparato está cerrada.

2. ¿El MDVR se reinicia de forma ininterrumpida?

Por favor, siga los siguientes pasos para verificarlo:

1. Compruebe si la tensión de MDVR es insuficiente. Si la tensión es inferior a la tensión de puesta en marcha del dispositivo, el dispositivo siempre se reiniciará.
2. Un problema en el disco duro / tarjeta SD puede provocar el fallo al iniciar. Quitar la parte de almacenamiento y compruebe si está rota.

3. ¿El dispositivo no puede grabar?

Por lo general, este problema resulta del disco de almacenamiento o la cámara.

Por favor, siga los siguientes pasos para verificarlo:

1. Compruebe si se ha instalado el disco de almacenamiento, si tiene un buen contacto, y si el disco se puede leer en el ordenador normalmente.
2. Compruebe si el disco de almacenamiento está formateado. El disco de almacenamiento debe ser formateado antes del almacenamiento normal de archivos de grabación.
3. Compruebe si hay entrada de señal de vídeo en el dispositivo desde la cámara, y si hay vídeo / imagen en la pantalla.

4. ¿No hay voz en el archivo de grabación?

Por favor, siga los siguientes pasos para verificarlo:

1. Compruebe si hay captación externa, o si la cámara cuenta con la función de captación de audio.
2. Entre a la configuración de canal de vídeo, compruebe si el audio está activado.
3. Debe haber entrada de vídeo en el canal para la grabación y debe grabar normalmente.

5. ¿El GPS no funciona correctamente?

Por favor, siga los siguientes pasos para verificarlo:

1. Compruebe si la antena GPS está instalada correctamente. Hay un logotipo en serigrafía en el soporte de la antena GPS detrás del dispositivo portador.
2. Compruebe si el receptor de la antena está resguardado. No debe estar cubierto por nada, lo que puede causar que no recibe las señales.

3. La influencia del medio ambiente, tales como sombras de árboles, estar dentro de un túnel, conducir cerca de un edificio alto o carreteras elevadas, tormentas eléctricas u otra influencia del clima, etc., también pueden causar pérdida de la señal o la recepción de señales erróneas.

6. ¿El dispositivo no puede apagarse en el modo de conmutador de arranque?

Por favor, siga los siguientes pasos para verificarlo:

1. Compruebe si el modo de conexión de la línea ACC está correcto; y compruebe si hay tensión en la línea amarilla de ACC cuando la llave está apagada.
2. Si el dispositivo se ha configurado con grabación programada, no puede apagarse si todavía está en el tiempo de grabación de la tabla de tareas.