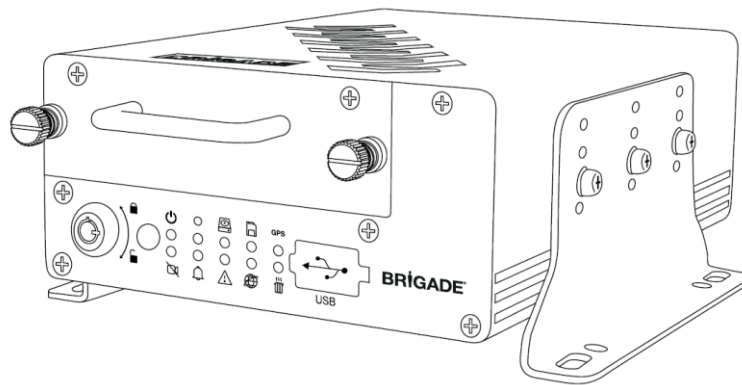


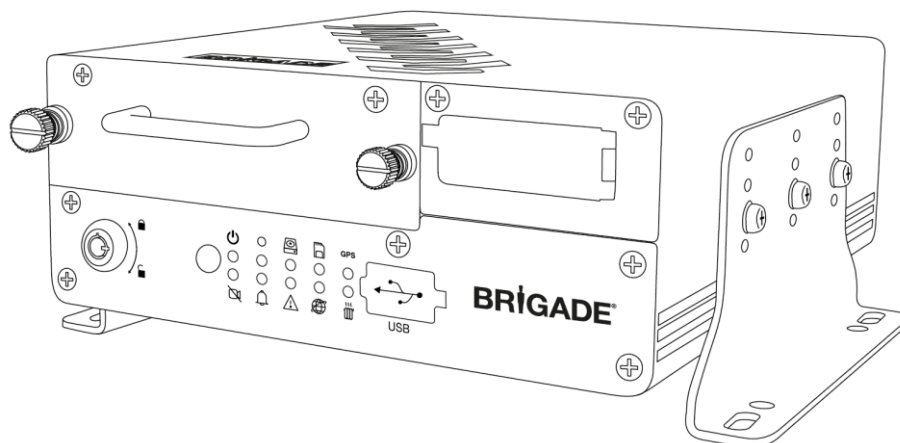


Grabador digital móvil

MDR-504GW-500
MDR-504G-500
MDR-504W-500
MDR-504-500



MDR-508GW-1000
MDR-508G-1000
MDR-508W-1000
MDR-508-1000



Guía de instalación y funcionamiento

Consulte www.brigade-electronics.com para obtener los datos más actualizados de todos los productos.

Índice

1	Introducción a la tecnología de la serie MDR 500	3	8.2.2	Wi-Fi	39
1.1	Características del producto	3	8.2.3	GPS	40
1.1.1	Diferencias entre los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000	3	8.3	Estado del servidor	40
1.1.2	Accesorios comunes para los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000	4	8.4	Entorno	40
2	Contenido del paquete	4	8.5	Almacenamiento	40
2.1	Kits MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000	4	8.6	Historial	41
2.1.1	MDR-504xx-500	4	9	Panel MDR 5.0	41
2.1.2	MDR-508xx-1000	4	9.1	Requisitos del sistema del PC	41
2.1.3	Similitudes entre los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000	5	9.2	Recuperación de datos del HDD (guía rápida)	42
2.2	Accesorios opcionales	5	9.3	Instalación del Panel MDR 5.0	42
2.2.1	Panel de la interfaz y del estado remoto	5	9.4	Conexión de la MCU al PC	43
2.2.2	Sensor G externo	5	9.4.1	Procedimiento previo a la conexión (preferido)	43
2.2.3	Tarjetas SD	5	9.4.2	Procedimiento de conexión de la MCU (requerido)	43
2.2.4	Caja ignífuga con tarjeta SD de 32 GB	6	9.4.3	Confirmación de la conexión	43
2.2.5	Sistema de alimentación ininterrumpida	6	9.5	Carga desde HDD/SD	44
3	Instalación de hardware	6	9.6	Panel MDR 5.0 en modo local	45
3.1	Vista frontal	6	9.6.1	Información del canal	45
3.1.1	MDR-504xx-500 Vista frontal	6	9.6.2	Eventos y gráficos	46
3.1.2	Vista frontal del MDR-508xx-1000	7	9.6.3	Información del fotograma	47
3.2	Vista trasera	7	9.6.4	Estado del sensor	47
3.2.1	Vista trasera del MDR-504xx-500	7	9.6.5	Seguimiento del mapa	48
3.2.2	Vista trasera del MDR-508xx-1000	8	9.7	Carga desde una unidad de memoria Flash USB o una carpeta	48
3.3	Bandeja móvil (MCU, contiene el HDD)	8	9.8	Lectura de datos	49
3.3.1	MDR-500-XXXX MCU	8	9.9	Exportación de vídeos	50
3.4	Mando a distancia (opcional) / ratón	9	9.10	Guardado de imágenes	51
3.5	Diagrama de conexiones del MDR-504xx-500	10	9.11	Ajustes de usuario y del sistema	52
3.6	Diagrama de conexiones del MDR-508xx-1000	11	10	Reproductor MDR 5.0	53
3.7	Extracción de la bandeja móvil	12	10.1	Exportación del Reproductor MDR 5.0	53
3.7.1	Extracción de la MCU del MDR-504xx-500	12	10.2	Configuración del Reproductor MDR 5.0	53
3.7.2	Extracción de la MCU del MDR-508xx-1000	12	10.3	Operaciones básicas	53
3.8	Extracción de la tarjeta SD	13	11	Configuraciones avanzadas de Ethernet	56
3.8.1	Extracción de la tarjeta SD del MDR-504xx-500	13	11.1	Configuración de Ethernet	56
3.8.2	Extracción de la tarjeta SD del MDR-508xx-1000	13	11.2	Funcionamiento en Ethernet	57
3.9	Instalación de la tarjeta SD	13	11.3	Mantenimiento de Ethernet	58
3.9.1	Instalación de la tarjeta SIM en el MDR-504xx-500	13	11.4	Registro de Ethernet	59
3.9.2	Instalación de la tarjeta SIM/ampliación del módulo de expansión en el MDR-508xx-1000	14	11.5	Configuración de Ethernet	59
3.10	Instalación de la antena	14	12	Esquema de visualización en pantalla	60
3.10.1	Instalación de antena de GPS (incluida)	14	12.1	Búsqueda de grabaciones	60
3.10.2	Antena Wi-Fi (según el modelo)	14	12.1.1	Búsqueda de grabaciones	60
3.10.3	Antena de red móvil (según el modelo)	14	12.2	INFORMACIÓN DEL SISTEMA ⓘ	61
4	Visualización en pantalla (OSD) del MDR	15	12.2.1	Información de la versión ⓘ	61
4.1	Menú rápido	15	12.2.2	Módulos ⚙️	62
4.2	Inicio de sesión	16	12.2.3	Estado del servidor 📶	62
4.3	Cierre de sesión 🏠	16	12.2.4	Entorno 📶	63
5	Búsqueda de grabaciones 📺	17	12.2.5	Almacenamiento 📁	63
6	Búsqueda de registros 📄	19	12.2.6	Historial 🕒	63
7	Configuración ⚙️	20	12.3	BÚSQUEDA DE REGISTROS 🗨️	64
7.1	Configuración básica 📄	20	12.4	CONFIGURACIÓN ⚙️	64
7.1.1	Información de registro	20	12.4.1	Configuración básica 📄	64
7.1.2	Configuración horaria	20	12.4.2	Monitorización 📺	68
7.1.3	Encendido del equipo	21	12.4.3	Eventos I/O 📄	73
7.1.4	Configuración de usuario	22	12.4.4	Alarmas 📢	76
7.1.5	Red	23	12.4.5	Mantenimiento 🛠️	83
7.2	Monitorización 📺	25	12.5	CIERRE DE SESIÓN 🏠	85
7.2.1	Vista en directo	25	12.5.1	Ventana de cierre de sesión	85
7.2.2	Grabación	26	13	Dimensiones de montaje	86
7.2.3	Configuración de la cámara IP	29	13.1	MDR-504xx-500	86
7.3	Eventos I/O 📄	29	13.2	MDR-508xx-1000	86
7.3.1	General	29	14	Apéndices	87
7.3.2	Imágenes	30	14.1	Tabla de calidad de vídeo	87
7.4	Alarmas	31	14.2	Parámetros de grabación en los modos normal y de alarma	87
7.4.1	General	31	14.3	Parámetros de grabación de sub-secuencia	87
7.4.2	Vídeo	33	14.4	Descripción del registro de usuario	88
7.4.3	Avanzado	35	14.5	Tabla de eventos	89
7.5	Mantenimiento	36	14.6	Definición de la abreviatura	89
7.5.1	Configuración	36	15	Pruebas y mantenimiento	91
7.5.2	Metadatos	37	15.1	Instrucciones del operario	91
7.5.3	Actualizar	37	15.2	Mantenimiento y pruebas	91
7.5.4	Almacenamiento	38	16	Directrices generales de la antena	91
7.5.5	Restablecimiento de ajustes	38	17	Resolución de problemas	92
7.5.6	Hardware	38	17.1	Unidad MDR	92
8	Información del sistema	39	17.2	Caja ignífuga del MDR	93
8.1	Información de la versión	39	18	Especificaciones	94
8.2	Módulos	39	19	Glosario	97
8.2.1	Red móvil	39			

1 Introducción a la tecnología de la serie MDR 500

Los dispositivos MDR-508xx-1000 y MDR-504xx-500 de Brigade son grabadores digitales móviles (MDR), diseñados para grabar y reproducir 4 u 8 canales. El sistema utiliza los sistemas de televisión de alta definición analógica (AHD), de línea de fase alternada (PAL) o del Comité Nacional de Sistema de Televisión (NTSC). La resolución puede ser CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 o AHD. La información relacionada con los parámetros de grabación, las alarmas y el estado del disparador se puede grabar junto con los datos de velocidad, ubicación y fuerza G. Además, los datos relacionados con la unidad, como la tensión y la temperatura, se registran y se representan gráficamente en el software del MDR (Panel MDR 5.0 y Reproductor MDR 5.0). Esta información recibe el nombre de metadatos.

Las grabaciones se pueden buscar, visualizar y exportar (recortar y guardar en la instalación local) con el software del Panel MDR 5.0. De este modo, los usuarios pueden acceder a toda la información del recorrido del vehículo, incluido el seguimiento de la ruta. Las grabaciones se pueden exportar fácilmente a tres tipos de archivo: archivos AVI de vídeo y audio que se pueden reproducir con reproductores multimedia comunes, clips de vídeo en un formato propio nativo o archivos .exe protegidos con contraseña y con el Reproductor MDR 5.0 integrado.

La unidad de almacenamiento principal es un disco duro (HDD) de gran capacidad. El almacenamiento secundario es una tarjeta SD (Secure Digital) interna para la grabación de sub-secuencia, de HDD en espejo (simultánea) o de alarma. La tarjeta SD almacena datos de vídeo e información del fotograma solo a la resolución de imagen y a la velocidad de fotogramas escogidas. Esto resulta útil en situaciones extremas en las que el medio de almacenamiento principal alcanza sus limitaciones (por ejemplo, un error de escritura del HDD durante una colisión).

Los ajustes de red móvil y Wi-Fi que se pueden consultar en este manual hacen referencia a los productos inalámbricos que se describen a continuación. Estas funciones se pueden conseguir mediante la actualización a las unidades de la serie MDR-500. Los modelos de 8 canales permiten a los usuarios realizar ampliaciones modulares. Estas unidades se pueden ampliar con diversos módulos de expansión. Las unidades de 4 canales no tienen un diseño modular para permitir las ampliaciones de red móvil o Wi-Fi.

Para realizar las actualizaciones de firmware, las importaciones o exportaciones de configuración y las exportaciones de vídeo, es necesario contar con un concentrador alimentado a través del bus (con un mínimo de 2 puertos).

Es fundamental que el montaje y la puesta en marcha de los MDR Brigade lo realicen técnicos competentes y formados. Los instaladores son responsables de la correcta configuración del sistema completo y deben respetar las normas y la legislación aplicables.

A continuación, se muestra una breve descripción de cada modelo:

- MDR-504GW-500: Grabado digital módulo de 4 canales de la serie MDR 500 con HDD de 500 GB, GPS, 4G, Wi-Fi y tarjeta SD de 32 GB
- MDR-508GW-1000: Grabado digital módulo de 8 canales de la serie MDR 500 con HDD de 1000 GB, GPS, 4G, Wi-Fi y tarjeta SD de 64 GB
- MDR-504-500: Grabado digital módulo de 4 canales de la serie MDR 500 con HDD de 500 GB, GPS y tarjeta SD de 32 GB
- MDR-508-1000: Grabado digital módulo de 8 canales de la serie MDR 500 con HDD de 1000 GB, GPS y tarjeta SD de 64 GB

Advertencia: Antes de llevar a cabo la configuración del sistema, asegúrese de haber leído y entendido completamente la Guía de instalación y funcionamiento del MDR de la serie 500. Brigade no se hará responsable de los fallos producidos por una instalación o un funcionamiento incorrectos. Asegúrese de que el software antivirus tiene exclusiones configuradas para permitir que el paquete de software del MDR funcione correctamente.

1.1 Características del producto

1.1.1 Diferencias entre los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000

MDR-504xx-500	MDR-508xx-1000
HDD de 2,5" y 500 GB (máximo 2 TB) con soporte anti-vibraciones	HDD de 2,5" y 1 TB (máximo 2 TB) con soporte anti-vibraciones
Tarjeta SD de 32 GB (máximo 256 GB) de uso industrial para la grabación en espejo, de sub-secuencia y alarmas	Tarjeta SD de 64 GB (máximo 256 GB) de uso industrial para la grabación en espejo, de sub-secuencia y alarmas
Grabación simultánea en 4 canales, a un máximo de 25 fps (PAL) o 30 fps (NTSC) en FULL HD cada uno	Grabación simultánea en 8 canales, a un máximo de 25 fps (PAL) o 30 fps (NTSC) en HD cada uno, o en 8 canales, a 12 fps (PAL) o 15 fps (NTSC) en FULL HD.
4 conectores Select de vídeo típicos para las entradas de cámara con audio	8 conectores Select de vídeo típicos para las entradas de cámara con audio
Peso: 2,2 kg	Peso: 2,75 kg

1.1.2 Accesorios comunes para los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000

- Soporte interno antivibraciones para el HDD
- Supercondensador integrado para la finalización de las grabaciones tras una interrupción de alimentación inesperada (hasta 10 segundos)
- Configuración independiente de los canales con respecto a la resolución de la grabación, la velocidad de fotogramas y la calidad
- Función anti-manipulación (mediante código digital)
- Pantalla dividida para 1, 4 u 9 canales
- 2 conectores EIA/TIA 485 (RS485) para el sensor G externo opcional y para el panel de la interfaz y del estado remoto
- Archivos de registro del funcionamiento para la resolución de errores
- Sensor G integrado
- Avisador acústico integrado
- GPS para el control de la ubicación y el seguimiento con antena externa
- E/S: 8 entradas del disparador (tiene una tensión de 9 V, que se puede ajustar en el disparador a alta o baja); 2 salidas del disparador (12 V, máx. de 200 mA)
- Interfaz USB tipo B (3.0) en la bandeja móvil (MCU) para visualizar las grabaciones de vídeo en un sistema operativo Windows™ con el Panel MDR 5.0
- Interfaz USB tipo A (2.0) en la base de conexión (DS) para descargas, actualizaciones y configuraciones en una unidad de memoria USB (solo memoria Flash, máximo de 16 GB)
- Grabación anterior a alarma de 1-60 minutos y grabación posterior a alarma de 0-1800 segundos. (de 0 a 30 minutos)
- Calidad de vídeo seleccionable a 8 niveles diferentes para la grabación
- Compresión de vídeo y audio H.264/ADPCM
- Modos de grabación Normal (Normal), Alarm (Alarma) y Timer (Temporizador)
- Grabaciones de alarmas configurables con respecto al disparador, la velocidad, la fuerza G, la pérdida de vídeo, la detección de movimiento, la detección de área muerta, el botón de pánico, la delimitación geográfica y los errores en la tarjeta SD y el HDD
- Protección de baja tensión configurable con respecto al retardo de apagado y la tensión de reinicio mínima
- Puerto de Ethernet 10/100 RJ45 para configuración, visualización en directo, reproducción y descarga de vídeos
- Ratón para la configuración y la búsqueda de grabaciones y eventos
- Retardo de apagado configurable de 0 segundos a 24 horas
- Salida de 12 V con carga máxima de 1 A
- Entrada de alimentación de 8,5-36 V
- Temperatura y humedad de funcionamiento: de -40 °C a 70v y de 10 % a 90 %

2 Contenido del paquete

2.1 Kits MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000

2.1.1 MDR-504xx-500



Unidad de control de 4 canales de la serie MDR-500 con HDD de 500 GB, GPS, 4G, Wi-Fi y tarjeta SD de 32 GB (según el modelo)
MDR-504xx-500-CU

2.1.2 MDR-508xx-1000



Unidad de control de 8 canales de la serie MDR-500 con HDD de 1 TB, GPS, 4G, Wi-Fi y tarjeta SD de 64 GB (según el modelo)
MDR-508xx-1000-CU

2.1.3 Similitudes entre los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000



Antena GPS de la serie MDR
MDR-ANT-GPS-01



Antena de red móvil de la serie MDR
MDR-ANT-MOB-01
(según el modelo)



Antena Wi-Fi de la serie MDR
MDR-ANT-Wi-Fi-01
(según el modelo)



Cable de entrada / salida de la serie MDR
MDR-IO-01



Cable de alimentación de la serie MDR
MDR-PWR-01



Cable USB de tipo A a tipo B de la serie MDR (USB 3.0)
MDR-USB-B-02



Ratón de la serie MDR
MDR-MOUSE-01



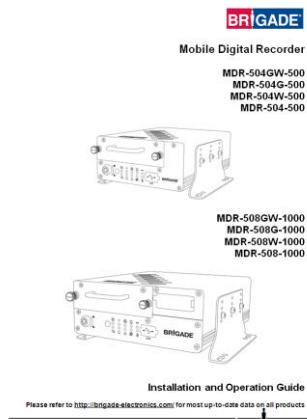
Soportes de la serie MDR
MDR-BKT-01



Llave de seguridad de la serie MDR
MDR-KEY-01



CD de instalación de la serie MDR
MDR-500-CD



Guía de instalación y funcionamiento de la serie MDR 500
MDR-500-IG



7 tornillos de fijación para los soportes de la serie MDR
MDR-BKT-FIX-01

2.2 Accesorios opcionales

2.2.1 Panel de la interfaz y del estado remoto



Panel de la interfaz y del estado remoto de la serie MDR
MDR-RP-01-P



Cable de 6 m para el panel de la interfaz y del estado remoto de la serie MDR
MDR-06RPC

2.2.2 Sensor G externo



Sensor G externo de la serie MDR (sin calificación IP)
MDR-GS-02-G



Cable de sensor G externo de 2 m de la serie MDR
MDR-02GSC-02

Nota:

- El sensor G interno o externo se debe calibrar antes del uso.

2.2.3 Tarjetas SD



Tarjeta SD de 32 GB de clase 10 y uso industrial



Tarjeta SD de 64GB de clase 10 y uso industrial

2.2.4 Caja ignífuga con tarjeta SD de 32 GB



Caja ignífuga de la serie MDR con tarjeta SD de 32 GB
MDR-FPB-02

2.2.5 Sistema de alimentación ininterrumpida



Sistema de alimentación ininterrumpida de la serie MDR
MDR-UPS-01

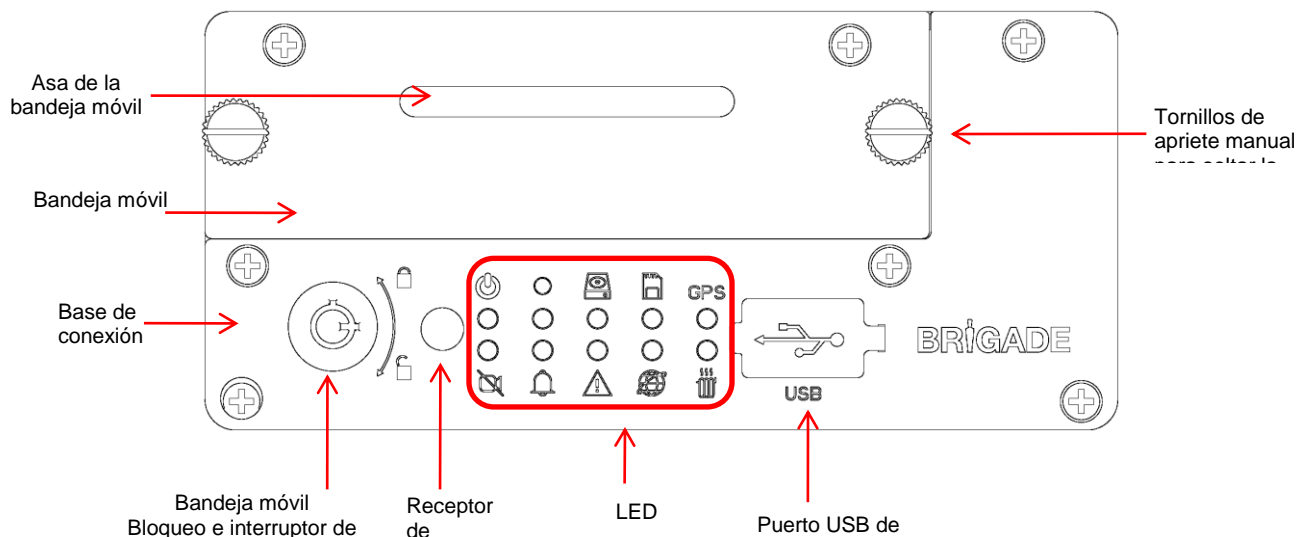
3 Instalación de hardware

Advertencia

- La conexión de cualquiera de estos cables de entrada o salida a altas tensiones de alimentación puede producir daños en el producto. Brigade no se responsabilizará de los daños ocasionados por negligencia.

3.1 Vista frontal

3.1.1 MDR-504xx-500 Vista frontal



Vista frontal del MDR-504xx-500: Figura 1



Calentador - LED amarillo

Encendido: El calentador del HDD está encendido
Apagado: El calentador del HDD está apagado



HDD - LED azul

Encendido: HDD detectado
Intermitente: HDD en lectura o escritura
Apagado: HDD no detectado



SD - LED verde

Encendido: Tarjeta SD detectada
Intermitente: Tarjeta SD en lectura o escritura
Apagado: Tarjeta SD no detectada



Red - LED verde

(MDR con funciones de red móvil o Wi-Fi)

Encendido: Módulo de red móvil y Wi-Fi detectado
Intermitente: Servidor central conectado (transmisión de datos al servidor)
Apagado: Módulo de red móvil y Wi-Fi no detectado



Error - LED amarillo

Encendido: HDD/SD INTERNA no formateados; HDD/SD INTERNA no instalados; HDD/SD INTERNA dañados
Apagado: MDR funciona con normalidad



Encendido del equipo - LED azul

Encendido: Modo de encendido o en suspensión
Apagado: Apagado



Grabación - LED verde

Intermitente: Grabación en HDD
Apagado: HDD en grabación



GPS - LED verde

Encendido: Módulo GPS detectado
Intermitente: Datos de transmisión del módulo GPS
Apagado: Módulo GPS no detectado



Alarma - LED rojo

Encendido: Cuando se activa una alarma, permanece encendido toda la duración de la alarma

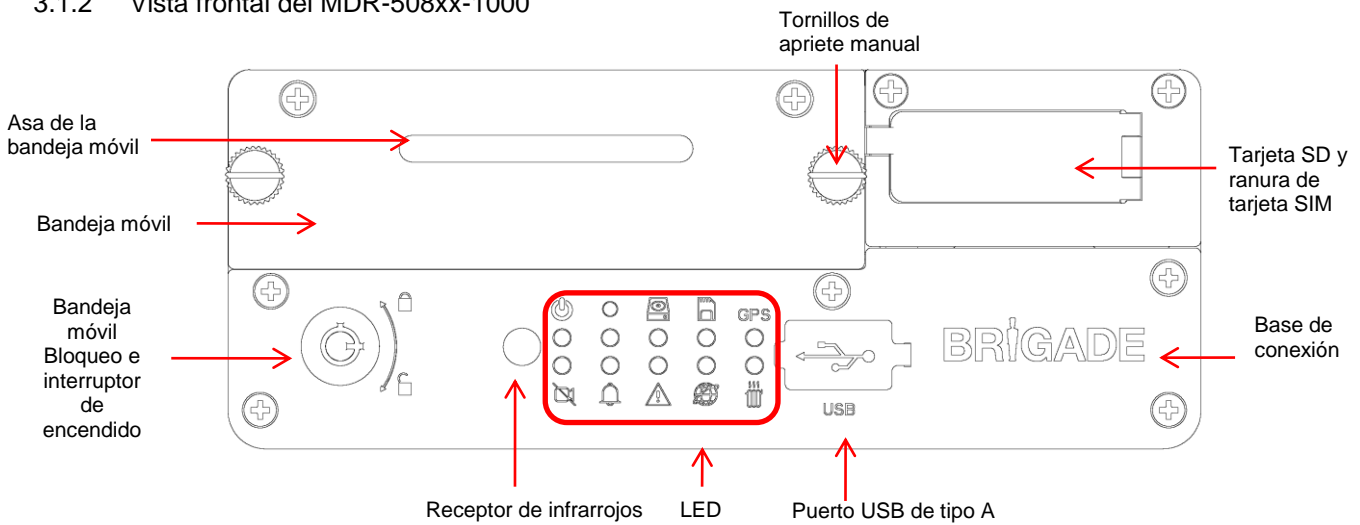
Apagado: Alarmas no activadas o solo se han activado los eventos



Pérdida de vídeo - LED rojo

Encendido: Cuando se produce una pérdida de vídeo en un canal habilitado
Apagado: Todos los canales habilitados tienen una señal de vídeo

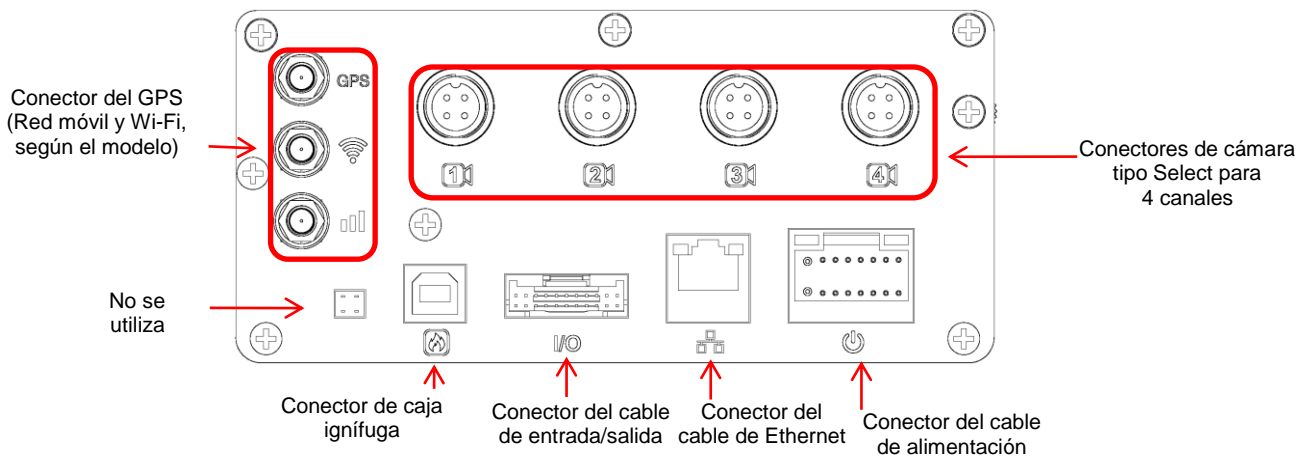
3.1.2 Vista frontal del MDR-508xx-1000



Vista frontal del MDR-508xx-1000: Figura 2

3.2 Vista trasera

3.2.1 Vista trasera del MDR-504xx-500

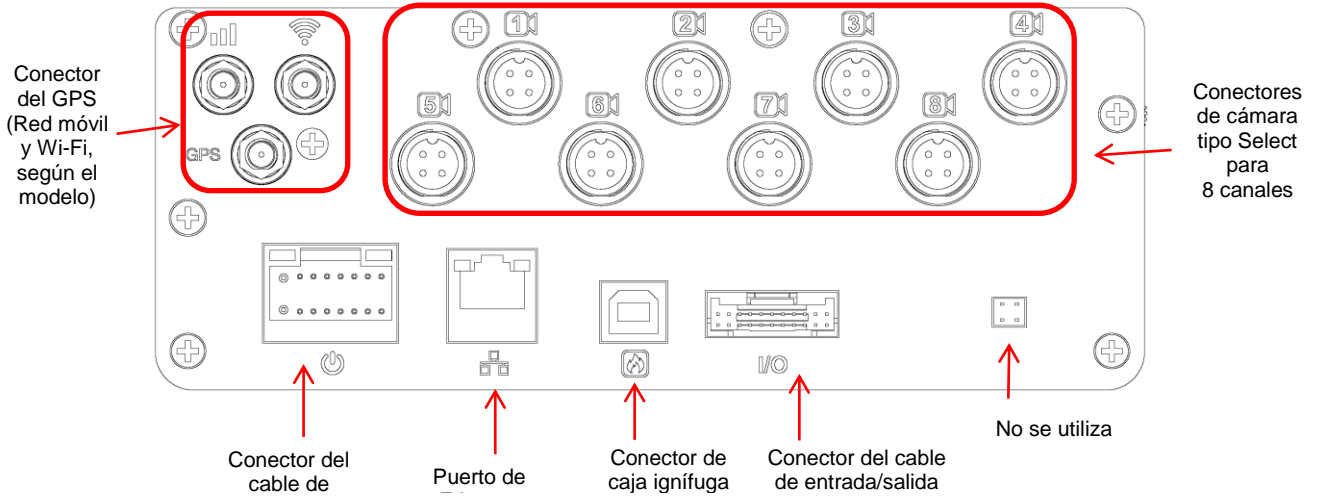


Vista trasera del MDR-504xx-500: Figura 3

Panel trasero:



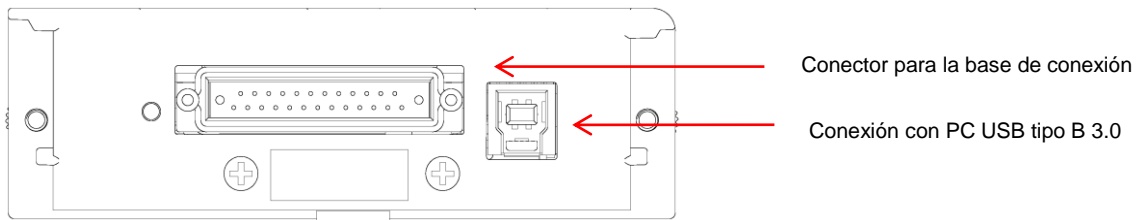
3.2.2 Vista trasera del MDR-508xx-1000



Vista trasera del MDR-508xx-1000: Figura 4

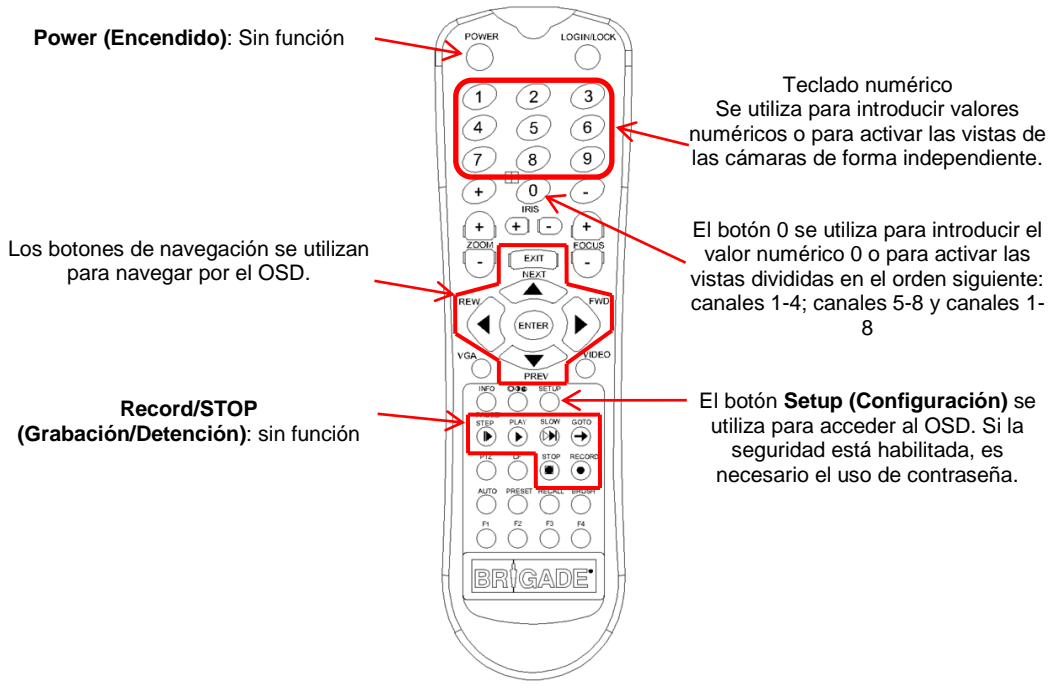
3.3 Bandeja móvil (MCU, contiene el HDD)

3.3.1 MDR-500-XXXX MCU



MDR-500-XXXX-MCU: Figura 5

3.4 Mando a distancia (opcional) / ratón



MDR-RC-01: Figura 6



MDR-MOUSE-01: Figura 7

Nota: Los botones del mando a distancia que no se han descrito en la *MDR-RC-01: Figura 6* no tienen ninguna función en los dispositivos MDR-504xx-500 y MDR-508xx-1000.

3.5 Diagrama de conexiones del MDR-504xx-500

ITEM	MODEL NUMBER	DESCRIPTION
1	MDR-504xx-500	4 CHANNEL MOBILE DIGITAL RECORDER WITH 500GB HDD, 32GB SD CARD, GPS, 4G (OPTIONAL) AND WI-FI (OPTIONAL)
2	MDR-FPB-02	FIREPROOF BOX WITH 32GB SD CARD (OPTIONAL)
3	MDR-IO-01	MDR INPUT / OUTPUT CABLE
4	AC-307	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) ELITE SPLITTER
5	AC-306	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) SELECT SPLITTER
6	AC-014	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) SELECT SERIES CAMERA TO AN ELITE SERIES CAMERA
7	MDR-06RPC	6M CABLE FOR REMOTE STATUS AND INTERFACE PANEL (OPTIONAL)
8	MDR-RP-01	REMOTE STATUS AND INTERFACE PANEL (OPTIONAL)
9	MDR-400-GS01	EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
10	MDR-03GSC	3M CABLE FOR FIRST GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
11	MDR-02GSC-02	2M CABLE FOR SECOND GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
12	MDR-GS-02	SECOND GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
13	MDR-ANT-WI-FI-01	MDR WI-FI ANTENNA (DEPENDING ON MODEL)
14	MDR-ANT-GPS-01	MDR GPS ANTENNA
15	MDR-ANT-MOB-01	MDR MOBILE NETWORK ANTENNA (DEPENDING ON MODEL)
16	MDR-UPS-01	MDR UNINTERRUPTED POWER SUPPLY (OPTIONAL)
17	MDR-PWR-01	MDR POWER CABLE
18	AC-020	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) ELITE SERIES MONITOR TO SELECT SERIES CABLE OR CAMERA
19	MDR-BKT-01	BRACKET

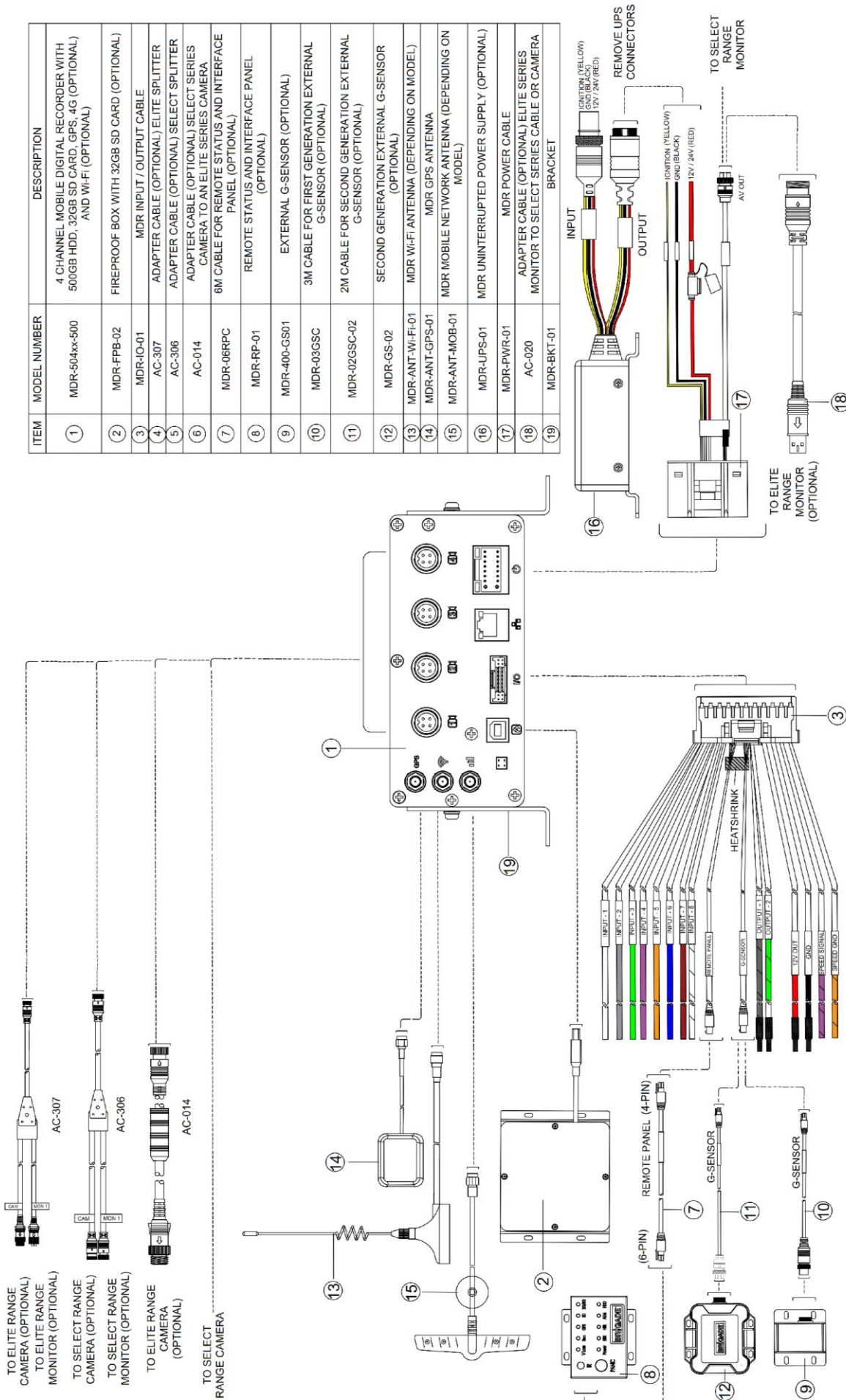


Diagrama de conexiones del MDR-504xx-500: Figura 8

3.6 Diagrama de conexiones del MDR-508xx-1000

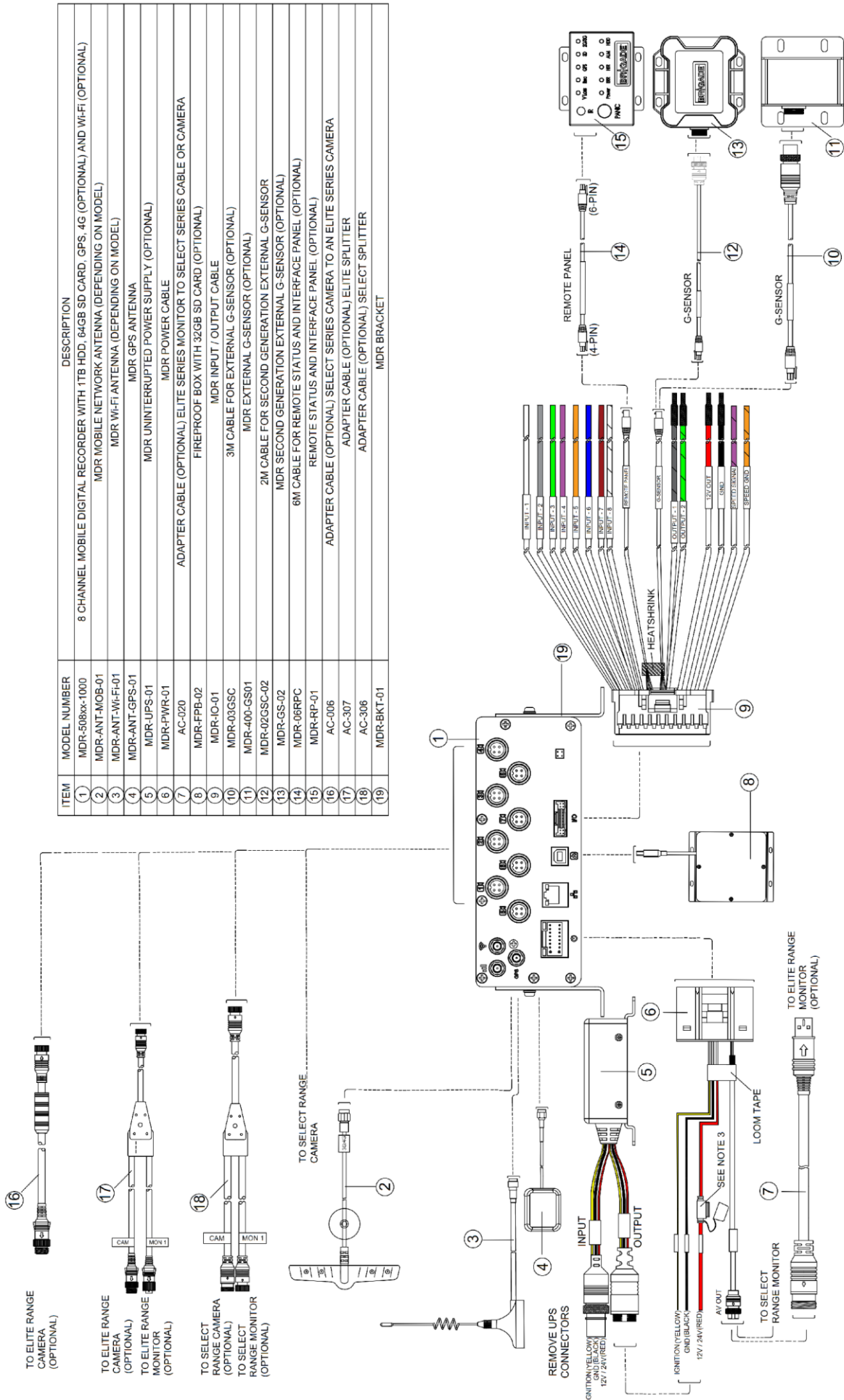


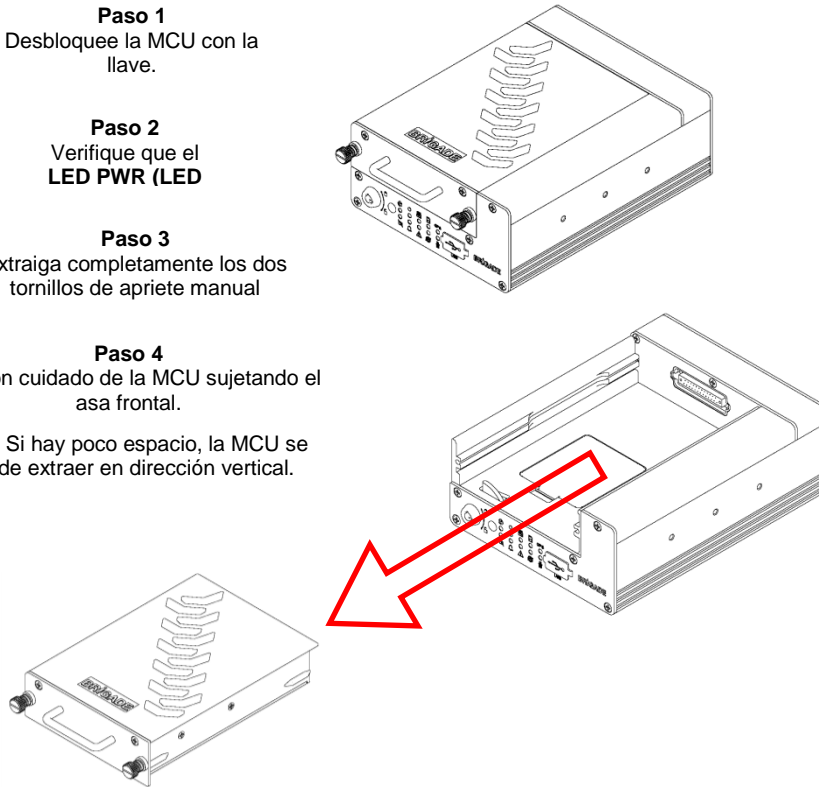
Diagrama de conexiones del MDR-508xx-1000: Figura 9

3.7 Extracción de la bandeja móvil

Advertencia: Siga los pasos de extracción que se muestran a continuación. Si no lo hace durante un tiempo prolongado, es posible que se produzcan daños en el HDD. Asegúrese de que el LED PWR (LED de encendido) indica que el MDR está apagado antes de su extracción.

3.7.1 Extracción de la MCU del MDR-504xx-500

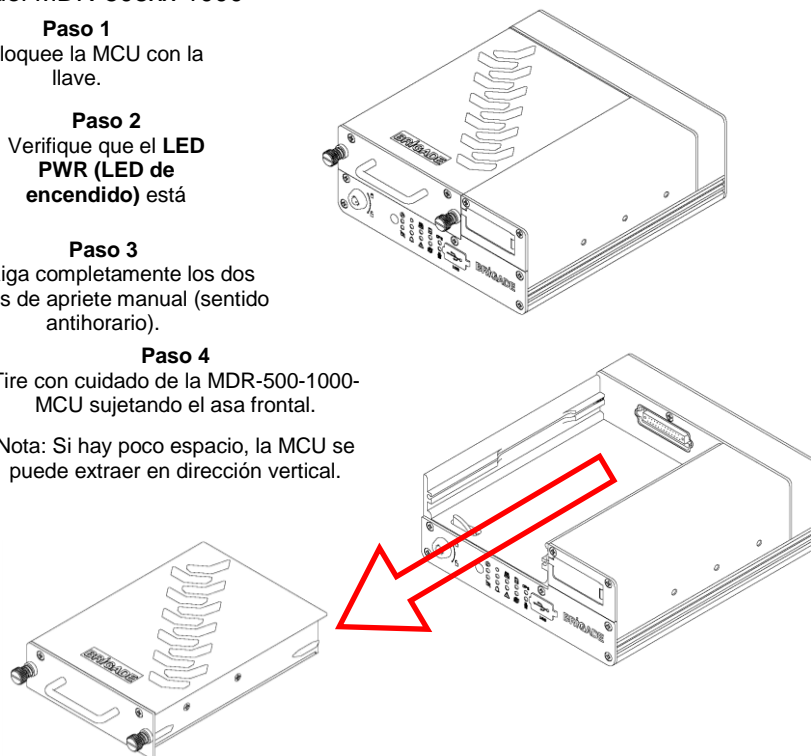
- Paso 1**
Desbloquee la MCU con la llave.
 - Paso 2**
Verifique que el **LED PWR (LED)**
 - Paso 3**
Extraiga completamente los dos tornillos de apriete manual
 - Paso 4**
Tire con cuidado de la MCU sujetando el asa frontal.
- Nota: Si hay poco espacio, la MCU se puede extraer en dirección vertical.



Extracción de la MCU del MDR-504xx-500: Figura 10

3.7.2 Extracción de la MCU del MDR-508xx-1000

- Paso 1**
Desbloquee la MCU con la llave.
 - Paso 2**
Verifique que el **LED PWR (LED de encendido)** está
 - Paso 3**
Extraiga completamente los dos tornillos de apriete manual (sentido antihorario).
 - Paso 4**
Tire con cuidado de la MDR-500-1000-MCU sujetando el asa frontal.
- Nota: Si hay poco espacio, la MCU se puede extraer en dirección vertical.



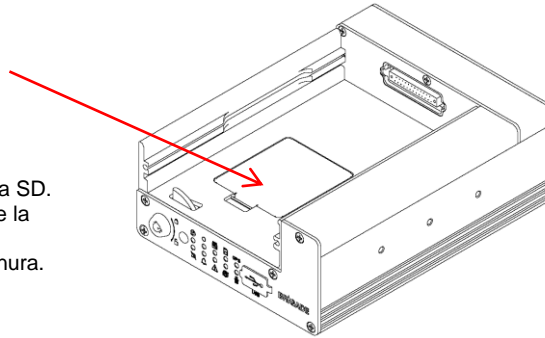
Extracción de la MCU del MDR-508xx-1000: Figura 11

3.8 Extracción de la tarjeta SD

Nota: Para extraer la tarjeta SD de un MDR, se ha de extraer en primer lugar la MCU (consulte *Extracción de la tarjeta SD del MDR-504xx-500*: Figura 12 y *Extracción de la tarjeta SD del MDR-508xx-1000*: Figura 13).

3.8.1 Extracción de la tarjeta SD del MDR-504xx-500

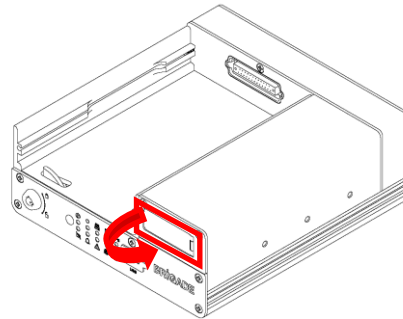
- Paso 1**
Tire de la pestaña hacia fuera y levante la tapa al mismo tiempo.
- Paso 2**
La tarjeta SD se ubica en una ranura de tarjeta SD. Retire y aparte la tapa de plástico que cubre la tarjeta SD. Presione la tarjeta SD para extraerla de la ranura.



Extracción de la tarjeta SD del MDR-504xx-500: Figura 12

3.8.2 Extracción de la tarjeta SD del MDR-508xx-1000

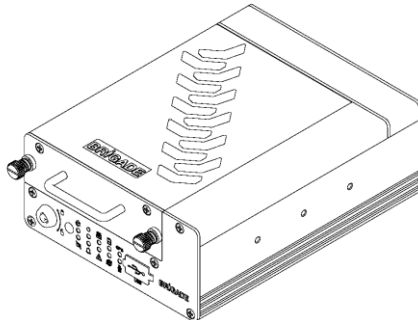
- Paso 1**
Abra con cuidado la puerta marcada (siguiendo la indicación de la flecha de la parte frontal del MDR-508-EXP) para tener acceso a la ranura de la tarjeta SD.
- Paso 2**
Presione la tarjeta SD para extraerla de la ranura. La tarjeta SD se ha de introducir con los contactos orientados hacia arriba.



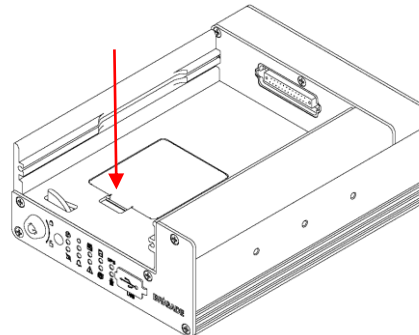
Extracción de la tarjeta SD del MDR-508xx-1000: Figura 13

3.9 Instalación de la tarjeta SD

3.9.1 Instalación de la tarjeta SIM en el MDR-504xx-500



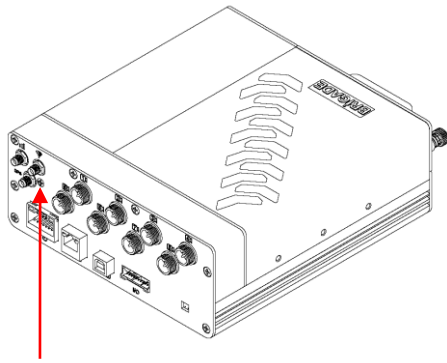
- Paso 1**
Extraiga la unidad MCU. Así podrá acceder a la ranura de la tarjeta SIM.



- Paso 2**
Utilice la pestaña para abrir la puerta. Asegúrese de que poner una banda de masa para evitar que se produzcan daños en la placa de circuito impreso. Retire la lámina que está situada sobre la ranura de la tarjeta SIM. Inserte la tarjeta SIM con las patillas de contacto orientadas hacia abajo. Presione la SIM para dejarla bloqueada en su sitio.

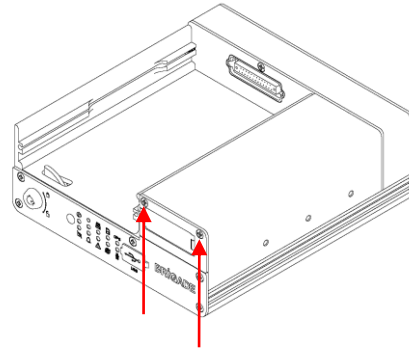
Instalación de la tarjeta SIM en el MDR-504xx-500: Figura 14

3.9.2 Instalación de la tarjeta SIM/ampliación del módulo de expansión en el MDR-508xx-1000



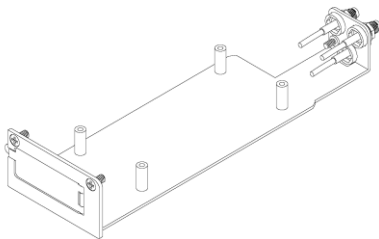
Paso 1

Extraiga la MCU y abra la puerta del módulo de expansión para acceder a la ranura de la tarjeta SIM. Introduzca la tarjeta SIM y presiónela para dejarla bloqueada en su sitio.



Paso 2

Asegúrese de que poner una banda de masa para evitar que se produzcan daños en la placa de circuito impreso. Desatornille el tornillo del panel trasero (se muestra arriba a la izquierda). Desatornille los dos tornillos en el panel delantero del módulo de expansión (se muestra arriba a la derecha).



Paso 3

Abra la puerta del módulo de expansión. Tire con cuidado del módulo de expansión para extraerlo. Introduzca el nuevo módulo de expansión asegurándose de que la placa que sirve de base se está deslizando hacia las ranuras de la base del MDR.

Este diseño modular permite la ampliación o reducción de funciones de las unidades MDR de 8 canales. Para ampliar a una solución red móvil/Wi-Fi, los usuarios deben cambiar el módulo MDR-508xx-EXP por un modelo con estas características.

Instalación de la tarjeta SIM en el MDR-508xx-1000: Figura 15

3.10 Instalación de la antena

La información recogida en este sub-apartado se puede consultar en el “Código deontológico profesional del Reino Unido” (FCS1362:2016) para la instalación de la radio móvil y los equipos auxiliares correspondientes en vehículos terrestres. Utilice este documento para conocer más detalles sobre ello. Consulte el apéndice 16 Directrices generales de la antena para obtener más información.

3.10.1 Instalación de antena de GPS (incluida)

La antena GPS ha de tener contacto visual directo con el cielo. El posicionamiento y la orientación de la antena son fundamentales para garantizar un funcionamiento adecuado. El montaje óptimo es en posición horizontal sobre una placa metálica.

3.10.2 Antena Wi-Fi (según el modelo)

Antes de instalar una antena de montaje magnético, es necesario limpiar siempre tanto la parte inferior de la base como la superficie seleccionada de la carrocería con el fin de evitar daños en la pintura.

- Deben colocarse directamente sobre una superficie lisa de acero.
- No se debe insertar ningún otro material entre la base magnética y la carrocería del vehículo que no sea una almohadilla protectora suministrada por el fabricante de la base de la antena. Esto es para evitar que se reduzca la fuerza de retención magnética y cualquier efecto sobre el acoplamiento al plano de contacto.

3.10.3 Antena de red móvil (según el modelo)

Las antenas con vidrio han de:

- estar fijadas de forma segura y alejadas de cualquier metal que pueda desviar la señal.
- estar ubicadas de manera que la visibilidad del conductor no se vea obstaculizada.
- estar alejadas de componentes calefactados.
- montarse fuera de la zona de barrido del parabrisas.

4 Visualización en pantalla (OSD) del MDR

Este apartado describe la configuración de los MDR.

El MDR de la serie 500 de Brigade muestra una pantalla de inicio. Consulte *Pantalla de inicialización del MDR*: Figura 16. Durante estos instantes, el MDR realiza una comprobación del disco, que sirve para identificar posibles errores de archivo o sectores defectuosos. Con ello, el MDR evitará escribir en estos sectores para mantener la integridad de los datos.

Si es necesario, el MDR intentará reparar todos los sectores defectuosos antes de pasar al estado de grabación. La serie MDR 500 precisa de 50 segundos aproximadamente para pasar al estado de grabación una vez que se ha arrancado el motor.

Advertencia: El tiempo de inicio de la grabación en la serie MDR 500 es aproximadamente 50 segundos. Espere al menos 3 minutos después de arrancar el motor. Brigade no se responsabilizará de los eventos que no se graben durante este período de encendido. Hay tres formas de saber si el MDR está grabando: habrá una azul visible (HDD) y una verde (tarjeta SD) en cada canal; el LED REC del MDR estará encendido; el LED RED del panel remoto estará encendido (accesorio opcional).

4.1 Menú rápido

Utilice **SAVE (GUARDAR)**, que está ubicado en la parte inferior de cada página, después de realizar cambios. Salir de una página antes de guardar provocará que los cambios se pierdan.

Para acceder al menú rápido, utilice el botón derecho del ratón



. Consulte *Menú rápido*: Figura 17. Al hacer clic en este botón otra vez, desaparecerá el OSD visualizado en ese momento. El botón derecho también se puede utilizar para salir rápidamente.

De forma predeterminada, el menú rápido aparece en la parte inferior de la zona de visualización. Aunque, si está bloqueando cualquier información importante, se puede hacer clic y arrastrar a soltar el menú rápido arriba o abajo para cambiar su posición. Consulte *Cambio de posición del menú rápido*: Figura 18.

Hay tres opciones de visualización diferentes en el menú rápido: **Single (Sencilla)**, **Quad (Cuádruple)** y **9-Split (9 divisiones)**. Consulte *Menú rápido*: Figura 17, *Vista sencilla*: Figura 19 y *Vista de 9 divisiones*: Figura 20.

Playback (Reproducción) precisa datos de inicio de sesión para acceder; esta información se incluye en el capítulo 5 *Búsqueda de grabaciones*.

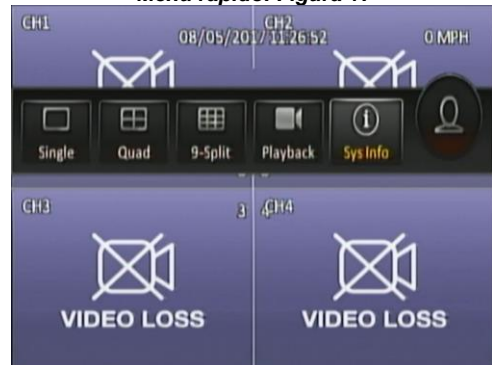
Sys Info (Información del sistema) se incluye en el capítulo 8 *Información del sistema*.



Pantalla de inicialización del MDR: Figura 16



Menú rápido: Figura 17



Cambio de posición del menú rápido: Figura 18



Vista sencilla: Figura 19



Vista de 9 divisiones: Figura 20

4.2 Inicio de sesión

De forma predeterminada, hay dos tipos de cuenta: admin (administrador) y user (usuario). La contraseña de la cuenta **admin** es **admin**. La contraseña de la cuenta **user** es **user**.

Los monitores deberían ampliar la escala de la salida de vídeo MDR de forma automática, pero algunos no lo hacen. Si su pantalla aparece cortada parcialmente, los bordes de la pantalla del MDR se pueden ajustar manualmente navegando a Setup (Configuración) -> Surveillance (Monitorización) -> Live View (Vista en directo) -> Preview (Previsualización) -> Margins Setup (Configuración de bordes). Asegúrese de que todos los bordes blancos son visibles. Consulte 7.2.1.1 Previsualización para obtener más información.

Nota: Al acceder al menú, la grabación continúa sin interrupciones.

Una vez que se haya realizado correctamente el inicio de sesión, se visualiza el menú OSD. Consulte Estructura del menú: Figura 23. La navegación por el menú se realiza con el movimiento del ratón y el botón izquierdo. Consulte MDR-MOUSE-01: Figura 7 para obtener más información.

Language (Idioma) será compatible en futuras versiones del firmware del MDR.

Antes de utilizar el MDR, ajuste el MDR a los valores predeterminados y borre toda la información del historial.


Los ajustes predeterminados se encuentran en la ruta: **Setup (Configuración) -> Maintenance (Mantenimiento) -> Reset (Restablecer) -> Factory Settings (Ajustes de fábrica) -> Restore (Restaurar)**.

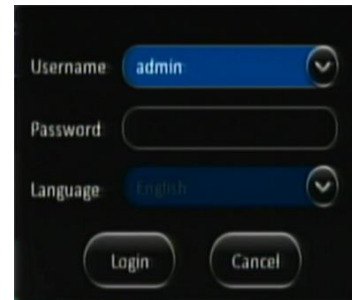
Para borrar la información del historial: **System Info (Información del sistema) -> History (Historial) -> Clean (Borrar)**.

Se puede encontrar un esquema completo del OSD en el apartado 12 Esquema de visualización en pantalla.

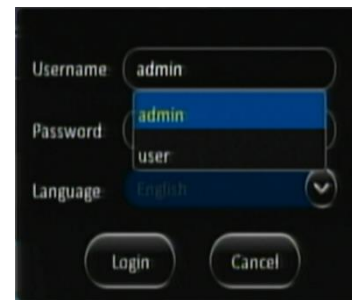
Una vez que haya iniciado sesión, la estructura del menú se visualizará tal y como se muestra en Estructura del menú: Figura 23.

Este menú consta de: Recordings Search (Búsqueda de grabaciones), System Information (Información del sistema), Log Search (Búsqueda de registros), Setup (Configuración) y Logout (Cerrar sesión).

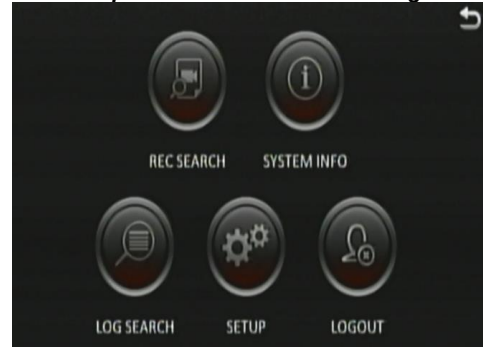
Existen botones de ayuda  que se encuentran por todo el menú OSD del MDR. Estos botones contienen información adicional para ayudar a explicar características, ajustes y funciones.



Pantalla de inicio de sesión del MDR: Figura 21



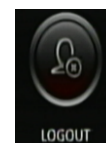
Usuarios predeterminados del MDR: Figura 22



Estructura del menú: Figura 23

4.3 Cierre de sesión

Logout (Cierre de sesión) se utiliza para cerrar la sesión de una cuenta de usuario que se utiliza para acceder al menú del MDR. Asegúrese de cerrar la sesión cuando haya terminado de realizar las configuraciones.



Cierre de sesión: Figura 24

5 Búsqueda de grabaciones

Rec Search (Búsqueda de grabaciones) le permite buscar en función de fuente, tipo, canal, fecha, mes, año y hora.

Source (Fuente) se puede seleccionar para recuperar los datos. Puede ser HDD, SD sub-secuencia o SD secuencia principal. De forma predeterminada, HDD está seleccionado. La grabación en HDD ofrece grabaciones de mayor calidad que se encuentran en el HDD. Normalmente, están ajustadas a una mejor resolución que los datos de la SD en sub-secuencia. La sub-secuencia ofrece grabaciones de menor resolución que se encuentran en la tarjeta SD. Los tipos de datos de la SD solo contendrá información de los fotogramas.

Una vez elegida la fecha, haga clic en **Next (Siguiente)**.

Ahora se muestran los resultados de búsqueda; consulte *Resultados de búsqueda*: Figura 26. Las opciones de **Video Type (Tipo de vídeo)** con All (Todas), Normal (Normal) o Alarm (Alarma). Si no está segura del tipo, elija All (Todas).

Channel (Canal) le permite elegir el canal de vídeo que desea visualizar. Todos los canales se visualizarán a pantalla completa.

Los resultados de vídeo se mostrarán al hacer clic en **Search (Buscar)**. Consulte *Resultados de vídeo*: Figura 27.

En esta ventana, podrá elegir un canal y una hora. Las casillas de los canales que estén marcadas cargarán estos datos durante la reproducción.

Si hace clic en **Playback (Reproducción)**, se iniciará automáticamente la reproducción del Canal 1 cuando los datos de vídeo empiecen para ese día.

Nota: Si la reproducción de una grabación de vídeo está en un formato diferente al de los ajustes actuales (por ejemplo, NTSC o PAL), no se podrá reproducir. Cambie el formato de vídeo. Para ello, navegue hasta Setup (Configuración) -> Surveillance (Monitorización) -> Record (Grabación) -> General (General) -> Video Format (Formato de vídeo).

Puede hacer clic en la línea de tiempo en el instante que desee o elegir el momento temporal con el teclado numérico **00:00:00**. Puede desplazar el botón **Timeline** hasta la hora elegida haciendo clic y arrastrando mientras hace clic con el botón izquierdo.



se utiliza para navegar hasta un momento anterior o posterior en el día.



se utiliza para aplicar la función de ampliar o alejar sobre la escala de tiempo.

Durante la reproducción, están disponibles las siguientes funciones:

Mostrar/ocultar el menú del volumen

Elegir el instante con el teclado numérico

Aumentar volumen

Disminuir volumen

Silenciar volumen

Canal posterior

Canal anterior

Rebobinar x2, x4, x8, x16

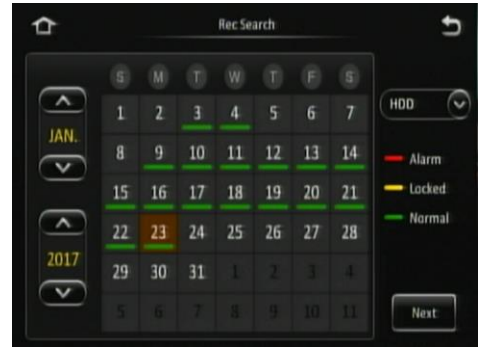
Reproducir/Pausa

Opciones de avance rápido x2, x4, x8, x16

Reproducción lenta 1/2 1/4 1/8 1/16

Reproducción por pasos

Atrás



Búsqueda de grabaciones: Figura 25



Resultados de búsqueda: Figura 26



Resultados de vídeo: Figura 27



Reproducción: Figura 28

Después de haber hecho clic en **Export (Exportar)** en *Resultados de vídeo*: Figura 27, se visualiza *Tiempo de inicio de exportación*: Figura 29.

De forma predeterminada, se visualiza la línea temporal para un día entero (24 horas). Introduzca el tiempo de inicio de su exportación y, cuando esté satisfecho con su selección, haga clic en **Start time (Tiempo de inicio)**. Consulte *Tiempo de inicio de exportación*: Figura 29.

Introduzca el tiempo de finalización de su exportación y haga clic en **End time (Tiempo de finalización)**. Consulte *Tiempo de finalización de exportación*: Figura 30.



Tiempo de inicio de exportación: Figura 29



Tiempo de finalización de exportación: Figura 30

Se mostrarán la duración y la capacidad estimada. Consulte *Estimación de la exportación*: Figura 31.

Cuando los tiempos de inicio y finalización sean correctos, inserte un concentrador alimentado a través del bus en el conector USB frontal del MDR. A continuación, conecte el ratón y la unidad de memoria USB en este concentrador y haga clic en **Export (Exportar)**.



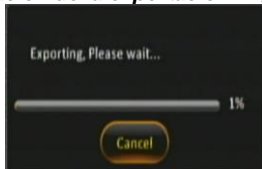
Estimación de la exportación: Figura 31

Se mostrará una ventana de detalle de la exportación; consulte *Detalles de la exportación*: Figura 33. Elija **Proprietary (Propio)** o **AVI**. El formato propio es seguro e incluye metadatos; se reproduce con el Panel MDR 5.0. AVI es un formato reproducible en los reproductores de medios de la industria, como WMP.

Se pueden producir errores como la no detección de un medio de almacenamiento externo o la falta de espacio de memoria. Si esto ocurre, desconecte y vuelva a conectar la unidad de memoria USB o inserte una unidad de mayor capacidad. Haga clic en **OK (ACEPTAR)**. El progreso de la exportación se mostrará como se observa en *Progreso de la exportación*: Figura 32.



Detalles de la exportación: Figura 33



Progreso de la exportación: Figura 32

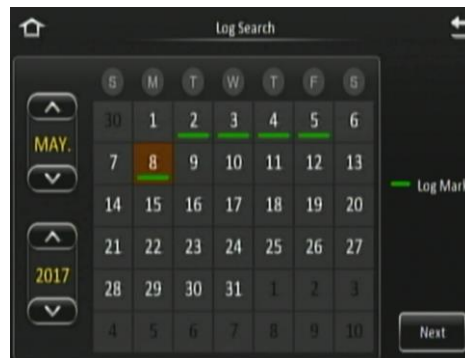
6 Búsqueda de registros

Log Search (Búsqueda de registros) le permite realizar búsquedas en función de tipo, fecha, mes, año y hora.

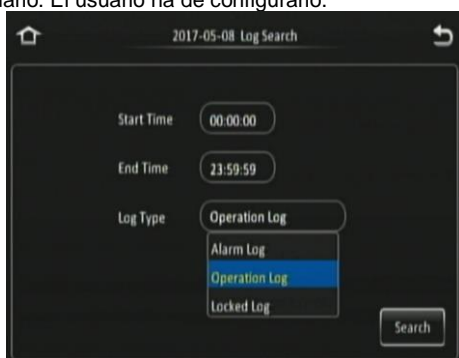
Haga clic en **Next (Siguiente)** cuando haya elegido la fecha deseada.

En la ventana siguiente, introduzca los valores de **Start time (Tiempo de inicio)** y **End time (Tiempo de finalización)** del periodo.

Log Type (Tipo de registro) puede ser Alarm (Alarma), Operation (Operación) y Locked (Bloqueado). Los registros de alarmas contienen registros relacionados con los disparadores de entrada/salida, el botón de pánico, la velocidad, la fuerza G, la pérdida de vídeo, la detección de movimiento, la detección de área muerta y la delimitación geográfica. Los registros de alarmas se pueden filtrar. Los registros de operaciones muestran todos los registros relacionados con las funciones del MDR; consulte *Registro del funcionamiento*: Figura 36. Los registros bloqueados muestran los registros relacionados con los archivos que están bloqueados por el usuario. El usuario ha de configurarlo.



Búsqueda de registros: Figura 34



Detalles de registros: Figura 35



Registro del funcionamiento: Figura 36

7 Configuración

Este apartado describe la configuración de los MDR. Ajustes relacionados con la configuración básica, la monitorización, los eventos, las alarmas y el mantenimiento. Todos los ajustes están incluidos en la base de conexión (DS) del MDR. Esta característica facilita la sustitución de la bandeja móvil (MCU) cuando los números de registro de vehículos están completos.

7.1 Configuración básica

Utilice **SAVE (GUARDAR)**, que está ubicado en la parte inferior de cada página, después de realizar cambios.

Advertencia: Salir de una página antes de guardar provocará que los cambios realizados en los ajustes se pierdan.

7.1.1 Información de registro

7.1.1.1 Información del vehículo

Vehicle Registration (Número de registro del vehículo) es un campo importante que siempre se debería propagar. El número de registro del vehículo se almacena en la base de conexión y, a continuación, se copia en las grabaciones actuales de la MCU. Esto ayuda a identificar el vehículo en el que se encontraba la MCU en el momento de la grabación. Esta información es vital si una flota de vehículos comparte las MCU.

Vehicle Registration (Número de registro del vehículo) se suele utilizar en aplicaciones de flota o autobuses en las que un vehículo tiene un número de flota asociado. Este dato se puede conservar en este campo para facilitar la identificación del vehículo.



Información del vehículo: Figura 37

7.1.1.2 Información sobre el conductor

Driver Number (Número de conductor) se suele utilizar en aplicaciones de flota o autobuses en las que un conductor tiene un número asociado. Este dato se puede conservar en este campo para facilitar la identificación del conductor en el caso de producirse un incidente.

Driver Name (Nombre del conductor) se puede propagar, lo que facilitaría la asociación de un nombre de conductor con su número correspondiente.



Información del conductor: Figura 38

7.1.2 Configuración horaria

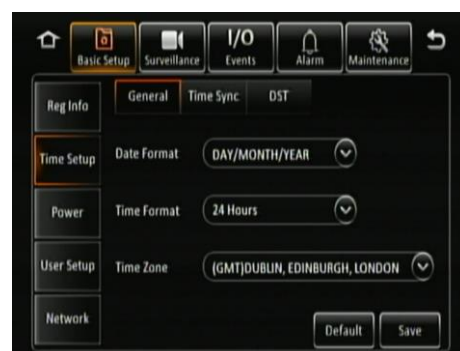
7.1.2.1 General

Date Format (Formato de fecha) se puede ajustar a DAY/MONTH/YEAR (DÍA/MES/AÑO), YEAR-MONTH-DAY (AÑO-MES-DÍA) o MONTH/DAY/YEAR (MES/DÍA/AÑO). De forma predeterminada, está ajustado a (DÍA/MES/AÑO).

Time Format (Formato de hora) puede ser 24 horas o 12 horas. De forma predeterminada, está ajustado a 24 horas.

Time Zone (Zona horaria) incluye opciones de zona horaria de todo el mundo. De forma predeterminada, está ajustado a (GMT) DUBLIN, EDINBURGH, LONDON (DUBLÍN, EDIMBURGO, LONDRES).

Default (Predeterminado) se encuentra en la mayoría de las páginas de ajustes. Esto le permite restablecer fácilmente los ajustes de fábrica para esos ajustes.



Configuración de fecha y hora: Figura 39

7.1.2.2 Sincronización de fecha y hora

Date/Time (Fecha/hora) se puede introducir manualmente aquí.

GPS debe estar marcado y la antena GPS debe estar montada en un lugar del vehículo donde la señal se pueda detectar fácilmente. Esta es la opción más sencilla y fiable.

NTP sync (Sincronización de NTP) hace referencia al protocolo horario de la red que se utiliza para sincronizar la hora con la hora del PC del servidor NTP. Esto solo se debería utilizar con las unidades MDR de red móvil o Wi-Fi.

Nota: Cuando las sincronizaciones de GPS y NTP están habilitadas simultáneamente, la de GPS es prioritaria. Solo si el GPS falla, la sincronización de NTP será utilizada por el MDR.



Sincronización de fecha y hora: Figura 40

7.1.2.3 Horario de verano (DST)

Permite a los usuarios introducir la fecha y la hora en la que se activará el horario de verano. En el Reino Unido, comienza el último domingo de marzo a la 1:00 y el último domingo de octubre a la 2:00. Introduzca la fecha y la hora correctas del país en el que se vaya a utilizar el vehículo. Siempre que no se utilice el **DST (Horario de verano)**, cambie esta opción a Off (Apagado).

DST Enable (Habilitar horario de verano) está habilitado de forma predeterminada. Este ajuste determina si el horario de verano está activo.

Start (Inicio) representa el mes, la fecha, el día y la hora a la que comienza el horario de verano. De forma predeterminada, esta opción está ajustada a UK DST (horario de verano en Reino Unido). Si la zona horaria ha cambiado a otro país, distinto de Reino Unido, tendrán que cambiarse los ajustes del horario de verano DST para que reflejen el país seleccionado.

End (Fin) representa el mes, la fecha, el día y la hora a la que finaliza el horario de verano.



Horario de verano: Figura 41

7.1.3 Encendido del equipo

7.1.3.1 Encendido/apagado

On/Off Mode (Modo de encendido/apagado) tiene tres modos diferentes: IGNITION (ARRANQUE DEL MOTOR), TIMER (TEMPORIZADOR) e IGNITION OR TIMER (ARRANQUE DEL MOTOR O TEMPORIZADOR).

Esta opción determina las condiciones en las que el MDR se encenderá. De forma predeterminada está ajustado a **IGNITION (ARRANQUE DEL MOTOR)**, lo que significa que el MDR solo se enciende cuando se aplica una señal de arranque del motor (cable amarillo).

Nota: El modo temporizador no se debe utilizar durante extensos periodos de tiempo, puesto que la batería del vehículo podría verse dañada.

Non-stop (Ininterrumpido) permite al MDR grabar de forma indefinida. Al habilitar esta opción, se deshabilitará la opción Shutdown Delay (Retardo de apagado).

Advertencia: Si el MDR se utiliza durante periodos prolongados sin arrancar el motor (vehículo en funcionamiento), la batería del vehículo se puede agotar. Se recomienda que la característica Low Voltage Protection (Protección de baja tensión) esté habilitada. Consulte 7.1.3.2 Tensión para obtener más información.

Shutdown Delay (Retardo de apagado) hace referencia al periodo en el que el MDR permanecerá encendido y en grabación cuando el arranque del motor se haya apagado. El intervalo es de 0 a 86399 segundos (24 horas). De forma predeterminada, está ajustado a 600 segundos (5 minutos).

Timer From (Temporizador desde) se activa cuando se haya elegido un On/Off Mode (Modo de encendido/apagado) que incluye el temporizador.



Encendido/apagado: Figura 42

7.1.3.2 Tensión

Low Voltage Protection Enable (Habilitar protección de baja tensión) está desactivado de forma predeterminada. Es importante utilizar esta característica para proteger la batería del vehículo frente a daños. Asegúrese de que esta característica está activada al utilizar la característica de retardo de apagado ininterrumpido.


Low Voltage (Baja tensión) es el nivel de tensión considerado como valor peligrosamente bajo. Para un vehículo de 24 V, los límites son desde 21 hasta 23,5 V. Para un vehículo de 12 V, los límites son desde 8 hasta 11,5 V.

Start-up Voltage (Tensión de inicialización) hace referencia a la mínima tensión que el MDR debe recibir antes del encendido. Para un vehículo de 24 V, los límites son desde 24 hasta 26 V. Para un vehículo de 12 V, los límites son desde 12 hasta 14 V.

Observe Time (Tiempo de observación) es la cantidad de tiempo durante la que se debe controlar el valor de tensión baja. El objetivo es ignorar las caídas repentinas de tensión que se recuperan sin intervención.

Shutdown Delay (Retardo de apagado) es una cuenta atrás que comienza cuando el tiempo de observación se ha completado. Esta cuenta atrás se visualiza en el OSD del MDR. LV representa baja tensión. Consulte *Retardo de apagado de baja tensión*: Figura 44.

Low Volt Upload (Carga de baja tensión) (desplácese

hacia abajo en el OSD con ) solo se puede utilizar si se usa un MDR inalámbrico o con red móvil. El software del servidor MDR es un requisito para esta característica. Si el MDR detecta un nivel bajo de tensión, enviará estos datos de vuelta al servidor MDR para almacenarlos. Estos datos se pueden revisar posteriormente. Según el MDR modelo.

Ajustes de protección de baja tensión propuestos para las baterías de plomo-ácido (nota: compruebe si estos son aptos para el vehículo):

Vehículos de 12 V	Vehículos de 24V
Baja tensión: 11,7 V	Baja tensión: 23,7V
Tensión de encendido: 12,5 V	Tensión de encendido: 24,5V
Tiempo de observación: 15 minutos	Tiempo de observación: 15 minutos
Retardo de apagado: 5 minutos	Retardo de apagado: 5 minutos

7.1.4 Configuración de usuario

Menu Idle Time (Tiempo de inactividad del menú) hace referencia al periodo en el que el menú permanecerá activo y con sesión iniciada. Una vez finalizado este periodo, el MDR cerrará automáticamente la sesión del usuario.

Username (Nombre de usuario) es el nombre que utiliza para iniciar sesión en el MDR. De forma predeterminada, hay dos nombres de usuario: admin (administrador) y user (usuario).

User Group (Grupo de usuarios) representa nivel de acceso al OSD del MDR. Sólo hay dos tipos; Admin (Administrador) y Normal User (Usuario normal). Admin tiene acceso a todos los ajustes y características. Normal User tiene acceso restringido: información del sistema, registros de reproducción y exportaciones y vídeos.

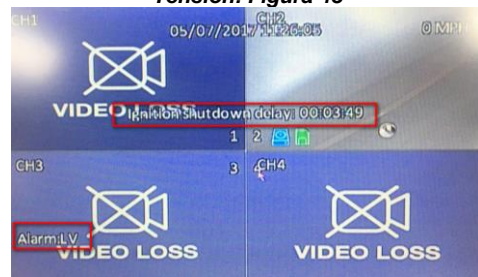
Add (Añadir) se utiliza para crear cuentas de usuario adicionales. Puede existir un máximo de tres cuentas de usuario.

Edit (Editar) se utiliza para cambiar los datos de una cuenta de usuario existente.

Para eliminar todos los requisitos de contraseña, guardé la cuenta de usuario con una contraseña en blanco.



Tensión: Figura 43



Retardo de apagado de baja tensión: Figura 44



Configuración de usuario: Figura 45

7.1.5 Red

7.1.5.1 Ethernet

Hay dos modos disponibles de direccionamiento del adaptador de Ethernet: DHCP y Static (Estático).

DHCP Mode (Modo DHCP) hace referencia al adaptador de Ethernet del MDR que obtiene una dirección IP de la red automáticamente.

Static IP (IP estática) se utiliza para especificar los datos de red exactos que le gustaría que utilizara el adaptador de Ethernet del MDR.

IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección del protocolo de Internet del adaptador de Ethernet. Esta dirección se utiliza para acceder al menú de Ethernet del MDR a través del cable de LAN. Se recomienda consultar con el encargado de TI de la empresa para obtener información y asistencia.

Subnet Mask (Máscara de subred) se utiliza para identificar la dirección de red de una dirección IP. De forma predeterminada, es 255.255.255.000.

Gateway (Puerta de enlace) ayuda a dirigir el tráfico de red. De forma predeterminada, es 192.168.001.254.

Obtain DNS Automatically (Obtener DNS automáticamente) hace referencia al sistema de nombre de dominio. Un servidor DNS toma las direcciones del sitio web que escribe en la barra de dirección y las convierte en la dirección IP actual del sitio. Mientras que el MDR intenta obtener su propia dirección IP del servidor DHCP, intentará simultáneamente convertir la dirección.

Use Following DNS (Utilizar la siguiente DNS) se utiliza para que el MDR utilice estas direcciones DNS con independencia de lo que el servidor DHCP está utilizando.

Preferred DNS Server (Servidor DNS preferido) es, de forma predeterminada, 008.008.008.008.

Alternate DNS Server (Servidor DNS alternativo) es, de forma predeterminada, 008.008.004.004.

7.1.5.2 Puertos

Web Port (Puerto web) se utiliza cuando un PC se está conectando a la página de Ethernet del MDR. Si es incorrecto, la página web no se abrirá. De forma predeterminada, es 80.

7.1.5.3 Wi-Fi

Estos ajustes dependen de su modelo de MDR. Esto precisa un modelo de MDR inalámbrico.

Enable (Habilitar) se utiliza para activar o desactivar el módulo de Wi-Fi. Una vez habilitado, los ajustes que se encuentran más abajo pasarán a estar activos.

SSID es el identificador del servicio de red. Se utiliza para identificar una LAN inalámbrica y suele ser único para un área. Aquí es donde introducirá el nombre de la red inalámbrica a la que se conectará el MDR.

Encryption (Cifrado) hace referencia al protocolo que se utiliza para proteger su red. MDR es compatible con WEP y WPA/WPA2. Recomendamos utilizar WPA2, puesto que es la forma de cifrado más reciente y, por lo tanto, la más segura. Distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Password (Contraseña) es la contraseña de red inalámbrica; se debe



Ethernet 1: Figura 46



Ethernet 2: Figura 47



Puertos: Figura 48



Wi-Fi 1: Figura 49

introducir con cuidado puesto que distingue entre mayúsculas y minúsculas. **Static IP (IP estática)** se utiliza para activar o desactivar el módulo de Wi-Fi. Una vez habilitado, los ajustes que se encuentran más abajo pasarán a estar activos.

IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección del protocolo de Internet del módulo inalámbrico. Esta dirección se utiliza para unirse a la red inalámbrica.

Subnet Mask (Máscara de subred) se utiliza para identificar la dirección de red de una dirección IP. De forma predeterminada, es 255.255.255.000.

Gateway (Puerta de enlace) ayuda a dirigir el tráfico de red.



Wi-Fi 2: Figura 50

7.1.5.4 Red móvil

Estos ajustes dependen de su modelo de MDR. Esto requiere un modelo de MDR de red móvil.

Enable (Habilitar) se utiliza para activar o desactivar el módulo de red móvil. Una vez habilitado, los ajustes que se encuentran más abajo pasarán a estar activos.

Server Type (Tipo de servidor) es un campo autopropagado que indica el tipo de conexión de red móvil.

Network Type (Tipo de red) hace referencia al tipo de conexión de red móvil que el MDR utiliza para conectarse a Internet. Actualmente, 4G es la velocidad de conexión más rápida.

APN hace referencia al nombre del punto de acceso. Esta información depende de la red de su operador de telefonía móvil.

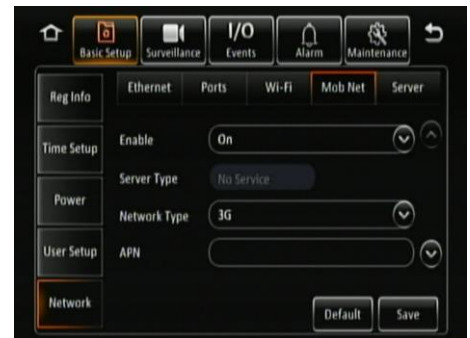
Username (Nombre de usuario) se obtiene del proveedor de su tarjeta SIM.

Password (Contraseña) se obtiene del proveedor de su tarjeta SIM.

Access Number (Número de acceso) hace referencia al número de línea telefónica necesario para conectarse a la red. De forma predeterminada, esta está ajustada a * 99#

Certification (Certificación) hace referencia al modo de autenticación, se puede definir como CHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo) o PAP (Protocolo de autenticación por contraseña). Se debe elegir CHAP, puesto que es un protocolo de autenticación más seguro. Esto lo elige el operador de la red.

SIM Phone Number (Número de teléfono SIM) no es un cambio requerido. Puede introducir el número de teléfono de la tarjeta SIM que se encuentra dentro del MDR para futuras referencias.



Red móvil 1: Figura 51



Red móvil 2: Figura 52

7.1.5.5 Server (Servidor)

Centre Server (Servidor central) hace referencia al PC del servidor MDR. Se puede guardar un máximo de 6 servidores centrales.

Add (Añadir) añade otro servidor central; se muestra una nueva página en blanco con un número nuevo.

Delete (Eliminar) borra el servidor central que se muestra actualmente.

ON (Encendido) habilita el servidor central actual.

Protocol Type (Tipo de protocolo) hace referencia al protocolo que utiliza la unidad MDR para enviar sus datos (vídeo y metadatos) al servidor MDR. De forma predeterminada, esta está ajustada a MDR5. Actualmente no se utiliza mantenimiento.

Network Mode (Modo de red) hace referencia al módulo de comunicación de red que se utiliza para comunicarse con el servidor MDR. Las opciones son Ethernet, Mobile Network (Red móvil) y Wi-Fi. Esta información se amplía en el *Manual de infraestructura y software de conectividad de red del MDR de la serie 500*. Este manual se puede encontrar en el sitio web de Brigade.



Servidor 1: Figura 53

MDR Server IP (IP del servidor MDR) es la dirección IP pública del Firewall que envía todo el tráfico al PC servidor o a la dirección IP del PC servidor que aloja el servidor Wi-Fi del MDR.

MDR Server Port (Puerto del servidor MDR) se utiliza para el acceso del dispositivo al servidor. De forma predeterminada, es 5556.

Media Server IP (IP del servidor de medios) debería ser el mismo valor que la IP del servidor MDR.

Media Server Port (Puerto del servidor de medios) debería ser el mismo valor que el puerto del servidor MDR. De forma predeterminada, es 5556.



Servidor 2: Figura 54

7.2 Monitorización

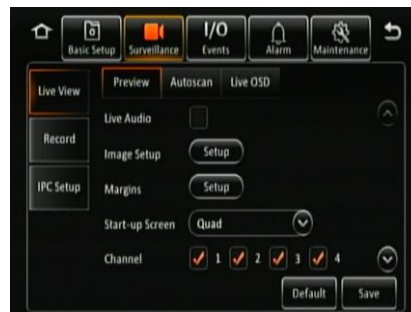
7.2.1 Vista en directo

7.2.1.1 Previsualización

Nota: La característica MIRROR (ESPEJO) y FLIP VERTICAL (GIRO VERTICAL) afecta a las vistas en directo y de grabación.

Live Audio (Audio en directo) se utiliza para enviar audio en tiempo real de una cámara con micrófono habilitado a un monitor con el altavoz activado. De forma predeterminada, está deshabilitado.

Image Setup (Configuración de imagen) se utiliza para el control de BRIGHTNESS (BRILLO), CONTRAST (CONTRASTE), COLOUR (COLOR) y SATURATION (SATURACIÓN). De forma predeterminada, está ajustado al punto intermedio (31). Todos los canales se pueden configurar individualmente. Todos los ajustes (excepto las características Mirror [Espejo] y Flip Vertical [Giro vertical]) se pueden duplicar en todos los canales utilizando el botón COPY TO (COPIAR A). También es posible configurar un botón MIRROR (ESPEJO)  y FLIP VERTICAL (GIRO VERTICAL)  por canal.



Previsualización: Figura 55



Configuración de la imagen: Figura 56

Margins (Márgenes) se utiliza para ajustar la salida visualizada del MDR; esta es una de las características principales que se han de ajustar. De forma predeterminada, MARGIN-TOP (MARGEN SUPERIOR) es 14, MARGIN-BOTTOM (MARGEN INFERIOR) es 8, MARGIN-LEFT (MARGEN IZQUIERDO) es 34 y MARGIN-RIGHT (MARGEN DERECHO) es 33.

Start-up Screen (Pantalla de inicio) hace referencia a la configuración del MDR que se visualizará una vez arrancado completamente. Las opciones son SINGLE (SENCILLA), QUAD (CUÁDRUPLE) y 9-SPLIT (9 DIVISIONES). De forma predeterminada, un MDR de 4 canales tendrá la configuración cuádruple y uno de 8 canales, la de 9 divisiones.

Channel (Canal) controla las cámaras que desea mostrar en la pantalla de inicio. Si las cámaras IP están conectadas pero los valores 5 y 6 no están marcados, la cámara IP no se mostrará.




Márgenes: Figura 57

7.2.1.2 Análisis automático

Autoscan Enable (Habilitar análisis automático) debe estar marcada para habilitar todas las opciones.

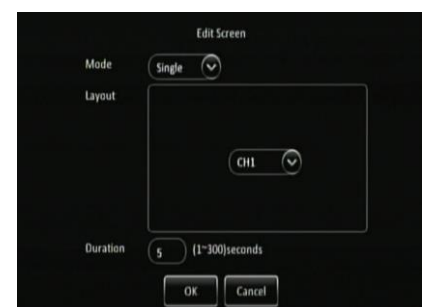
Screen (Pantalla) se utiliza para identificar las diferentes vistas de análisis automático.

 **Delete (Eliminar)** elimina las vistas de análisis automático.

 **Edit Screen (Editar)**



Análisis automático: Figura 58



Pantalla de edición: Figura 59

pantalla) es donde se configuran las vistas de análisis automático.

Mode (Modo) hace referencia a las opciones de distribución, como Single (Sencilla), Quad (Cuádruple), 9-Split (9 divisiones; solo para 8 canales).

Layout (Distribución) es donde se elige la disposición del canal.

Duration (Duración) hace referencia al tiempo que visualiza el análisis automático. 1-300 segundos.

7.2.1.3 OSD en directo

Esto hace referencia a la información que se visualiza en la vista del monitor en directo en todo momento.

Las opciones son: Date/Time (Fecha/hora), Vehicle Reg (N.º de registro del vehículo), Alarm (Alarma), Vehicle Num (Número de vehículo), Recording State (Estado de grabación), Speed (Velocidad), GPS, Channel Name (Nombre del canal) y G-Force (Fuerza G).



OSD en directo: Figura 60



Posición OSD en directo: Figura 61

Es posible cambiar la posición de cada OSD en directo con el botón **Setup (Configuración)**. La posición del estado de la grabación es fija y no se puede cambiar. Esto se mostrará en la pantalla de configuración.

7.2.2 Grabación

7.2.2.1 General

Video Format (Formato de vídeo) se utiliza para elegir el formato de salida de vídeo. Las opciones son PAL - AHD o NTSC - AHD. De forma predeterminada, está seleccionada la opción PAL. Será el mismo para todas las entradas de cámara.

Nota: Los monitores de Brigade cuentan con una detección automática de estos estándares.

HDD/SD Overwrite (Sobrescribir HDD o SD) hace referencia al momento en el que un HDD y las tarjeta SD sobrescribirán sus datos almacenados. Las opciones son BY CAPACITY (POR CAPACIDAD), BY DAYS (POR DÍAS) y NEVER (NUNCA). De forma predeterminada, BY CAPACITY (POR CAPACIDAD) está seleccionado, por lo que, cuando la retención caduca, los archivos bloqueados se desbloquearán y sobrescribirán automáticamente. Cuando el HDD tiene 4 GB de espacio restante (1 GB en el caso de la tarjeta SD), las grabaciones más antiguas se borran y se sustituyen por las grabaciones más recientes, excepto los archivos bloqueados. La opción NEVER (NUNCA) es para cuando la sobrescritura está desactivada. El MDR dejará de grabar cuando el espacio libre del HDD sea de 2 GB. El usuario debe sustituir el medio de almacenamiento o eliminar las grabaciones manualmente.

Locked File Retention (Conservación de archivos bloqueados) representa el período de tiempo (en días) durante el que el MDR no puede sobrescribir las alarmas. Cuando el período de conservación venza, los archivos bloqueados se desbloquearán y se eliminarán de forma automática.

Alarm Pre-recording (Grabación anterior a la alarma) especifica el período de tiempo anterior a una grabación de alarma. Se añadirá antes de la alarma correspondiente. Por ejemplo, si ALARM PRE-REC (GRABACIÓN ANTERIOR A ALARMA) se fija en 10 minutos, se dispara una alarma de 5 minutos a las 4:00 pm; y si ALARM POST REC (GRABACIÓN POSTERIOR A ALARMA) es 180 segundos, la grabación comenzará a las 3:50 pm y finalizará después de las 4:08 pm. Consulte el apartado 7.4 Alarmas para obtener más información.



Grabación: Figura 62



7.2.2.2 HDD

Estos ajustes se utilizan para configurar la resolución, la velocidad de fotogramas y la calidad por canal de forma independiente.

Channel (Canal) se utiliza para actualizar el canal. De 1 a 6 para los modelos de 4 canales y de 1 a 12 para los modelos de 8 canales.

Channel Name (Nombre del canal) se utiliza para incluir un nombre de 8 caracteres con el que se pueda asociar cada canal de la cámara. Estos pueden incluir caracteres alfanuméricos en mayúsculas o minúsculas. Esto se visualiza en el OSD en directo.

Enable Recording (Habilitar grabación) permite la activación y desactivación del canal de la cámara. Esta opción se debe utilizar si no están en uso todos los canales de la cámara para evitar errores de pérdida de vídeo. Cuando se utiliza un MDR con 4 canales, los canales 5 y 6 no son accesibles. Cuando se utiliza un MDR con 8 canales, los canales 9 a 12 no son accesibles. Esto es para desarrollos futuros.

Resolution (Resolución) permite a los usuarios elegir la resolución para cada canal. Las opciones se ajustan automáticamente a partir de las entradas de cámara. Las opciones son: CIF (mínima), WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 y AHD (720p y 1080p) (máxima). Para los modelos de 4 canales, puede ajustar FULL HD 1920x1080 a 25 fps (PAL) o 30 fps (NTSC). Para los modelos de 8 canales, puede ajustar FULL HD 1920x1080 a 12 fps (PAL) o 15 fps (NTSC). De forma predeterminada, es D1. AHD solo mostrará cuando hay una cámara AHD conectada al MDR. Consulte *18 Especificaciones* para obtener más información sobre cada resolución.

Frame Rate (Velocidad de fotogramas) permite a los usuarios elegir diferentes velocidades de fotogramas para diferentes canales en función de los ajustes de resolución. Las opciones son de 1 a 25 para PAL y de 1 a 30 para NTSC. De forma predeterminada, es 20.

Quality (Calidad) tiene 8 niveles. El nivel 1 ofrece la mejor calidad y el nivel 8, la menor calidad.

Record Mode (Modo de grabación) Hay tres modos disponibles: todos los modos precisan la aplicación de la señal de **IGNITION (ARRANQUE DEL MOTOR)** o la configuración del arranque automático del temporizador:

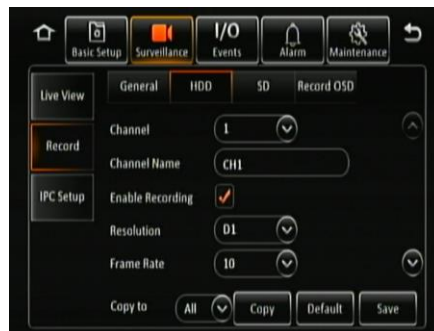
- **NORMAL (NORMAL):** Permite una grabación continua después del encendido del dispositivo y hasta su apagado. La grabación de la alarma está incluida en este modo.
- **ALARM (ALARMA):** Permite a los usuarios grabar solo cuando una alarma se haya activado. Las alarmas se pueden configurar para que se activen mediante disparadores u otras alarmas (como velocidad insuficiente o excesiva, fuerza G, botón de pánico, etc.).
- **TIMER (TEMPORIZADOR):** Permite a los usuarios especificar los intervalos de tiempo en los que se activará la grabación. Consulte el esquema del OSD para programar estos intervalos de tiempo.

La activación de **Audio (Audio)** permite a los usuarios habilitar y deshabilitar la grabación de audio de los canales de cámara por separado. Este ajuste depende de si las cámaras utilizadas tienen micrófono.

Record Rate (Tasa de grabación) permite a los usuarios elegir Normal (Normal) o I-Frame. **I-Frame** permite la grabación de un fotograma por segundo de todos los canales para ahorrar espacio de grabación, aunque se produzca una pérdida de suavidad durante la reproducción.

Alarm Quality (Calidad de la alarma) tiene 8 niveles. El nivel 1 ofrece la mejor calidad y el nivel 8, la menor calidad. Brigade recomienda utilizar una mayor calidad en el modo Alarm (Alarma) para obtener un nivel de detalle de imagen más alto.

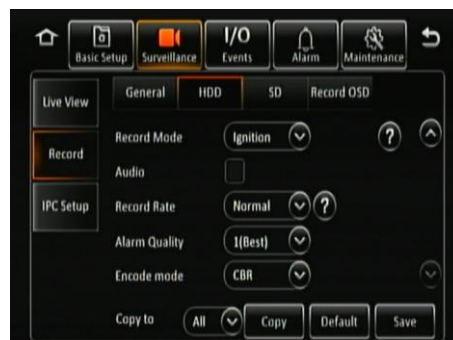
Encode Mode (Modo de codificación) permite a los usuarios elegir entre una Tasa de bits constante (CBR) y una Tasa de bits variable (VBR). La diferencia es mínima, puesto que la Tasa de bits variable (Variable Bit Rate) no es eficiente porque precisa de más potencia de procesamiento y es posible que introduzca cambios visibles debido a las tasas de compresión más altas.



HDD 1: Figura 63



HDD 2: Figura 64



HDD 3: Figura 65

7.2.2.3 SD

Las opciones de **Record Storage (Almacenamiento de grabaciones)** son de la SD interna o de la caja ignífuga. Hay una caja ignífuga (accesorio opcional) conectada al MDR a través del puerto USB de tipo B en la parte trasera. De forma predeterminada, está seleccionada la opción de SD interna.

Las opciones de **Record Mode (Modo de grabación)** son Sub-stream (Sub-secuencia), HDD (Main Stream) (NDD [Secuencia principal]), Alarms (HDD) (Alarmas [HDD]) y None (Ninguno). De forma predeterminada, está seleccionada la opción de sub-secuencia. Cambie el valor de esta opción a **NONE (DESACTIVADO)** cuando no exista una tarjeta SD en la unidad. Los datos de la tarjeta SD solo incluye información sobre el fotograma. Una vez que haya elegido el modo de grabación, marque el canal que le gustaría grabar en la tarjeta SD.

La opción de sub-secuencia le permite personalizar la función de audio, así como establecer la resolución, la velocidad de fotogramas y la calidad. Cópelo fácilmente a todos los canales con el botón Copy To (Copiar a).

El modo HDD (Main Stream) (NDD [Secuencia principal]) grabará los ajustes del HDD en espejo en la tarjeta SD.

El modo Alarms (HDD) (Alarmas [HDD]) solo grabará las alarmas en la tarjeta SD.

Nota: Si se sustituyen las tarjetas SD o los HDD, es necesario darles formato con un MDR antes del uso.

Setup (Configuración) le permite configurar las funciones siguientes en cada canal de la tarjeta SD. Consulte *Configuración en SD: Figura 67*. Todas las funciones siguientes están relacionadas con la opción Sub-stream (Sub-secuencia). Estas no se aplican a HDD (Main Stream) (NDD [Secuencia principal]) ni Alarms (HDD) (Alarmas [HDD]).

Enable (Habilitar) controla los canales de vídeo que le gustaría poner en sub-secuencia y guardar en la tarjeta SD. Cuando se utiliza un MDR con 4 canales, los canales 5 y 6 no son accesibles. Esto es para desarrollos futuros.

La activación de **Audio (Audio)** permite a los usuarios habilitar y deshabilitar la grabación de audio de los canales de cámara por separado. Este ajuste depende de si las cámaras utilizadas tienen micrófono.

Resolution (Resolución) se puede configurar para cada canal. Las opciones son: QCIF, CIF, HD1, D1, AHD (720p y 1080p). Estas opciones dependen de la entrada al MDR.

Frame Rate (Velocidad de fotogramas) permite a los usuarios elegir diferentes velocidades de fotogramas para diferentes canales en función de los ajustes de resolución. Las opciones son de 1 a 25 para PAL y de 1 a 30 para NTSC.

Quality (Calidad) tiene 8 niveles. El nivel 1 ofrece la mejor calidad y el nivel 8, la menor calidad. Brigade recomienda utilizar una mayor calidad en el modo Alarm (Alarma) para obtener un nivel de detalle de imagen más alto.

La función **Copy to (Copiar a)** está disponible para copiar los ajustes a todos los canales o a los canales individualmente.

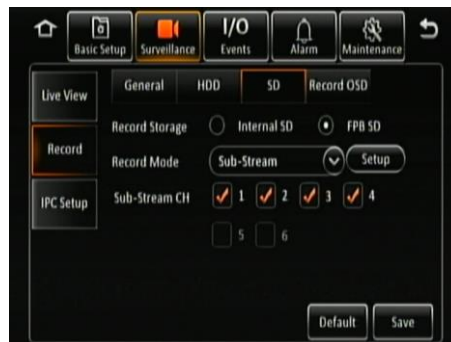
7.2.2.4 OSD de la grabación

Record OSD (OSD de la grabación) hace referencia a la información que quedará grabada en la imagen del vídeo directamente. Por ese motivo, si se utiliza el formato AVI para la exportación, la información habilitada se mostrará en la imagen.

Las opciones son: Date/Time (Fecha/hora), Vehicle Reg (N.º de registro del vehículo), Channel Name (Nombre del canal), G-Force (Fuerza G), Speed (Velocidad), GPS, Vehicle Num (Número de vehículo), Alarms (Alarmas).

Es posible cambiar la posición de cada OSD en directo con el botón **Setup (Configuración)**.

De forma predeterminada, DATE/TIME (FECHA/HORA), VEHICLE REG (N.º DE REGISTRO DEL VEHÍCULO), CHANNEL NAME (NOMBRE DEL CANAL), SPEED (VELOCIDAD) y ALARMS (ALARMAS) están habilitados.



SD: Figura 66



Configuración en SD: Figura 67



OSD de grabación: Figura 68

7.2.3 Configuración de la cámara IP

Las cámaras IP no son compatibles actualmente. Para conectar cámaras IP (IPC) a este MDR, se requiere un dispositivo de potencia a través de Ethernet (POE).

Esto permite conectar 2 cámaras IP a un MDR de 4 canales y 4 cámaras IP a un MDR de 8 canales.

Para habilitar un canal o utilizar FAST SETUP (CONFIGURACIÓN RÁPIDA), debe haber un IPC conectado.

De forma predeterminada, el valor LOCAL ADDRESS (DIRECCIÓN LOCAL) es 10.100.100.1.



Configuración en IPC: Figura 69

7.3 Eventos I/O

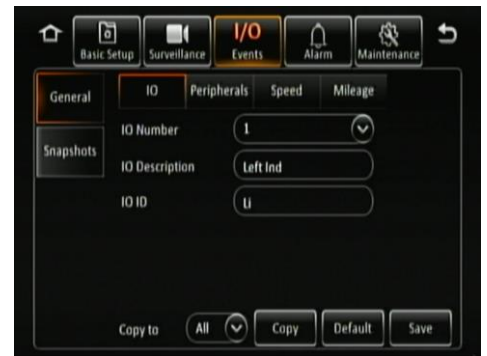
7.3.1 General

7.3.1.1 E/S

IO Number (Número E/S) hace referencia al número del sensor de entrada. Hay 8 disparadores de entrada. Este número coincidirá con un cable físico en el mazo MDR-IO-01.

IO Description (Descripción E/S) contiene información adicional. Normalmente, esta información la rellena el instalador para ayudar a identificar un disparador de entrada en el futuro. Muestra hasta 8 caracteres alfanuméricos. Este es un campo importante que se ha de rellenar; se muestra debajo de la descripción de la alarma, en el registro de eventos, dentro del software del Panel MDR 5.0.

Alarm Descr	Time	Alarm Typ
Left Ind Li panel	15:27:42 - 15:28:46	IO 1(Li)
	15:27:07 - 15:27:29	Panic But
Right In Ri	15:29:33 - 15:29:51	IO 2(Ri)



E/S: Figura 70

IO ID (Identificador de E/S) es un identificador de 2 caracteres alfanuméricos. Este es un campo importante que se ha de rellenar, puesto que esta información se transfiere a continuación al software Panel MDR 5.0. Esto se muestra en la información del fotograma. También se muestra en el LIVE OSD (OSD EN DIRECTO) y el RECORD OSD (OSD DE LA GRABACIÓN). De forma predeterminada, Brigade utiliza IO1 para el intermitente izquierdo (Li), IO2 para el intermitente derecho (Ri), IO3 para marcha atrás (Rv) e IO4 para el freno (Br).

Li	Ri	Rv	Br	Db	Mb	7	8	PB	IGN
----	----	----	----	----	----	---	---	----	-----

Es posible duplicar la información del campo en los 8 disparadores de entrada, pero no se recomienda hacerlo porque cada disparador estará conectado a varias fuentes.

7.3.1.2 Periféricos

Remote Panel (Mando a distancia) es un accesorio que consta de 10 LED de diagnóstico y un botón de pánico. Si el MDR está instalado en una caja alejada del conductor o la salida del MDR no se puede ver, los LED del mando a distancia alertan al conductor de cualquier fallo de hardware o software. De forma predeterminada, no se utiliza.

El botón de pánico se puede utilizar en diversas situaciones. Por ejemplo, al utilizar un MDR Wi-Fi o de red móvil, este botón se puede utilizar para enviar correos electrónicos en tiempo real al responsable de la flota.

G-Sensor (Sensor G) está habilitado si hay un sensor G externo en uso. Es opcional. De forma predeterminada, no se utiliza.



Periféricos: Figura 71

7.3.1.3 Velocidad

Unit (Unidad) hace referencia al ajuste de velocidad. se puede expresar en millas por hora (MPH) o en kilómetros por hora (KM/H). De forma predeterminada, esta está ajustada a MPH.

Source (Fuente) tiene dos opciones: GPS or Speed Pulse (Pulso de velocidad). En la mayoría de las aplicaciones, la señal **GPS** es la más sencilla de utilizar. Los MDR de Brigade están equipados de serie con una antena GPS.

Se recomienda utilizar el medidor de velocidad del vehículo cuando la señal del GPS sea mala o no se reciba (p. ej., en las minas o en el centro de las ciudades importantes). La señal de velocidad del vehículo puede ser una fuente más fiable. De forma predeterminada, GPS es la fuente utilizada.

Calibration Mode (Modo de calibración) tiene dos opciones: Input Manually (Introducir manualmente) y Auto Correct (Corregir automáticamente). Auto Correct (Corregir automáticamente) está actualmente en desuso.

Para utilizar la introducción manual, conecte los cables de velocidad en el cable de E/S y, a continuación, haga clic en guardar. Arranque el vehículo y, a continuación, haga clic en Start (Iniciar). Conduzca durante al menos un minuto con una velocidad mínima de 40 km/h o 25 mph. Una vez que haya detenido el vehículo, haga clic en el botón de finalizar. Ahora tendrá un valor de kilometraje (de su conducción). Introduzca el valor de kilometraje en la caja y haga clic en calcular. Finalmente, se calculará la tasa de pulsos. La tasa de pulsos no cambiará sin la introducción de datos de pulsos de velocidad.

Start (Iniciar) se utiliza para iniciar el análisis de su conducción.

Calculate (Calcular) se utiliza para obtener la tasa de pulsos una vez que ha introducido el valor de kilometraje.

7.3.1.4 Kilometraje

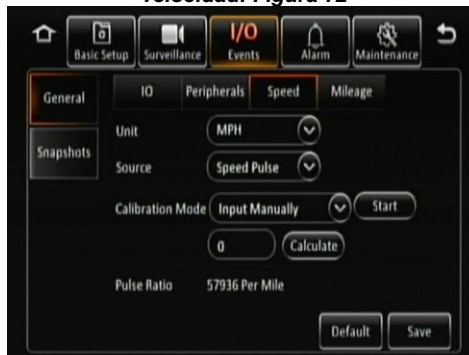
Total Mileage (Kilometraje total) muestra el kilometraje total del vehículo una vez que se ha confirmado en la configuración del kilometraje. La unidad de velocidad controla si este valor se visualiza en millas o kilómetros.

Actual Mileage (Kilometraje real) es un campo que se puede rellenar manualmente. Introduzca el valor actual de kilometraje cuando el MDR esté instalado.

Mileage Setup (Configuración de kilometraje) se utiliza para enviar el valor de kilometraje a la memoria del MDR; haga clic para confirmar cuando esté satisfecho con el valor. Haga clic en borrar para poner a cero el valor de kilometraje total. Aparecerá una ventana en la pantalla para pedir la confirmación del usuario.



velocidad: Figura 72



Pulso de velocidad: Figura 73




Kilometraje: Figura 74


7.3.2 Imágenes

Snapshot (Imagen) hace referencia a una imagen de los datos de vídeo que se muestra en un canal del MDR.

7.3.2.1 Imágenes temporizadas

Time Snap (Imagen temporizada) debe estar marcado para habilitar todas las opciones. Puedes tener un máximo de 8 entradas con datos de tiempo. De forma predeterminada, las imágenes temporizadas están desactivadas.

 **Delete (Eliminar)** borra una entrada de tiempo. No es posible eliminar la entrada 1.

 **Snap Link Setup (Configuración de enlace de imágenes)** es donde se encuentra la configuración de las imágenes temporizadas.

Start time (Hora de inicio) hace referencia al momento en el que le gustaría que se iniciara la toma de imágenes temporizadas.

Start time (Hora de finalización) hace referencia al momento en el que le gustaría que finalizara la toma de imágenes temporizadas.

No hay límite del número de imágenes, pero utiliza el mismo límite de almacenamiento que las grabaciones. Si el alojamiento está lleno, la imagen más antigua se sobrescribirá. Las imágenes se almacenan en función de la matrícula y el tiempo.



Imagen temporizada: Figura 75

Al exportar las imágenes a una unidad de memoria USB, se creará una carpeta denominada **picture**, ubicada en la siguiente ruta:
F:\MDR-504xx-500\matrícula del vehículo\fecha\picture.

Channel (Canal) es el canal para el que le gustaría configurar una imagen temporizada.

Snap Enable (Habilitar captura de imagen) controla si las imágenes temporizadas están habilitadas para ese canal. Para activar las otras opciones del menú, la habilitación de la captura de imagen ha de estar marcada.

Resolution (Resolución) hace referencia a la resolución de la imagen temporizada. Las opciones son: CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 y AHD (720p y 1080p). Esto depende de la resolución de la entrada de las cámaras conectadas al MDR.

Quality (Calidad) representa la calidad de imagen de la captura de pantalla. Hay 8 niveles. El nivel 1 ofrece la mejor calidad y el nivel 8, la menor calidad. De forma predeterminada, es 1.

Snap Count (Recuento de imágenes) hace referencia al número de imágenes que se van a capturar. Se puede tomar un máximo de 3 imágenes durante un mínimo de 5 segundos. De forma predeterminada, es 1.

Snap Interval (Intervalo entre imágenes) es el periodo entre cada imagen y puede estar entre 5 y 3600 segundos. De forma predeterminada, el valor es 5 segundos.

7.3.2.2 Imágenes E/S

Alarm Snap Link Setup (Configuración de enlace de imágenes por alarma) se utiliza para tomar imágenes solo en función de las alarmas disparadas.

Mobile App / Web Snap Link Setup (Configuración de enlace de imágenes de aplicación móvil o web) está actualmente en desuso.



Configuración de enlace de imágenes: Figura 76



Imágenes E/S: Figura 77

7.4 Alarmas

7.4.1 General

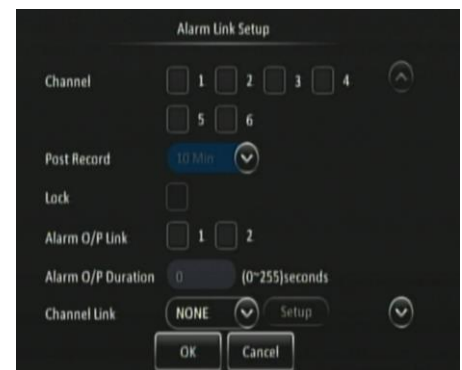
Hay varias alarmas que se pueden configurar en el MDR, como velocidad, pánico, E/S, pérdida de video, detección de movimiento, detección de área muerta, fuerza G, delimitación geográfica y error de HDD. Las alarmas y los eventos son diferentes. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central. Todas las alarmas utilizan la página de configuración de enlace de alarma.

Channel (Canal) se utiliza para elegir los canales en los que le gustaría que se basara el disparo de las alarmas. Las opciones son de 1 a 6 (4 canales) y de 1 a 12 (8 canales).

Post Record (Posterior a la grabación) especifica la duración de la grabación que se realiza al final de una alarma. Por ejemplo, si un sensor se dispara durante 1 segundo, la duración de la alarma es de 30 segundos y la grabación posterior es de 15 segundos, el tiempo total de grabación será de 45 segundos. La cantidad predeterminada es 10 minutos.

Lock (Bloqueo) determina si el MDR no puede sobrescribir una alarma. Cuando el periodo de conservación venza, los archivos bloqueados se desbloquearán y se eliminarán de forma automática. Consulte el capítulo 7.2.2.1 General para obtener información sobre cómo definir los intervalos de tiempo de caducidad del bloqueo.

Alarm Output Link (Enlace de salida de alarma) hace referencia a 2 salidas que se encuentran en el cable de E/S. Estas salidas se pueden activar en función de una alarma enlazada. Habilitar esta opción para aumentar las salidas de la alarma.



Configuración del enlace de la alarma 1: Figura 78

Alarm Output Duration (Duración de salida de la alarma)

representa el tiempo durante el que permanecerá activa la salida de la alarma. Este valor puede oscilar entre 0 y 255 segundos.

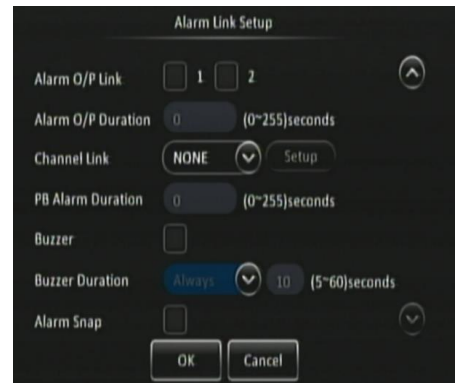
Channel Link (Enlace de canal) se puede utilizar para visualizar una configuración sencilla o cuádruple.

Panic Button Alarm Duration (Duración de la alarma del botón de pánico) está activo cuando un mando a distancia está conectado al cable de E/S. Esta opción hará que suene el aviso acústico del mando a distancia durante el tiempo especificado. De forma predeterminada, el valor es 0 segundos. Las opciones son de 0 a 255 segundos.

Buzzer (Avisador acústico) hace referencia a un avisador integrado en la base de conexión del MDR. Una vez habilitado, se puede configurar la duración.

Buzzer Duration (Duración del avisador acústico) se puede configurar de dos formas en función del tipo de alarma que se dispare. Las opciones son ALWAYS (SIEMPRE), con la que el avisador acústico sonará de forma continua sin interrupción, o TIMER (TEMPORIZADOR), con la que el avisador acústico sonará durante el periodo definido. El temporizador se puede ajustar entre 5 y 60 segundos. Por ejemplo, la pérdida de vídeo supone un fallo catastrófico y Brigade recomienda utilizar ALWAYS (SIEMPRE) para dicha alarma.

Alarm Snap (Imagen de alarma) se puede habilitar, estando los ajustes basados en la configuración de enlace de imágenes por alarma. Consulte el apartado 7.3.2 Imágenes para obtener información sobre las imágenes.



Configuración del enlace de la alarma 2:
Figura 79

7.4.1.1 Alarma de velocidad

Overspeed Enable (Habilitar velocidad excesiva) se utiliza para activar las alarmas o los eventos de velocidad excesiva.

Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se guardan en el servidor central (según el modelo de MDR, precisa 4G o Wi-Fi) y se visualizan en el registro de alarmas en la vista en directo en el modo servidor del Panel MDR 5.0.

Los eventos se almacenan, pero no se guardan en el servidor central. Los eventos no se visualizan en el registro de alarmas de la vista en directo.

Trigger Setup (Configuración del disparador) se utiliza para controlar las condiciones del disparo.



Alarma de velocidad: Figura 80

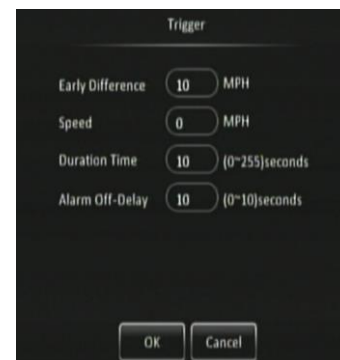
Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

Early Difference (Diferencia anticipada) es una advertencia anticipada ofrecida a los conductores para que reduzcan la velocidad. Por ejemplo, si ajusta la velocidad a 100 km/h y se ajusta una diferencia anticipada a 5 km/h, cuando alcance la velocidad de 95 km/h, el MDR emitirá un sonido breve para advertir al conductor. De forma predeterminada, esta opción está ajustada a 10 mph.

Speed (Velocidad) hace referencia al umbral a partir del que una velocidad se considerará un exceso de velocidad y se guardará como una alarma.

Duration Time (Duración) especifica diferentes periodos de tiempo que permiten duraciones de alarma más prolongadas o breves. Si la duración de la alarma se ajusta a 30 segundos y se produce una breve alarma de 2 segundos, se podría tratar como una alarma de 30 segundos. Se puede ajustar entre 0 y 255 segundos. De forma predeterminada, la duración es de 10 segundos.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. Esto se aplica cuando los intermitentes o las luces de emergencia están conectadas a un disparador de entrada en el que se ignora el tiempo de apagado. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.



Disparador de velocidad: Figura 81

7.4.1.2 Alarma de pánico

Panic Button Enable (Habilitar botón de pánico) hace referencia al botón de pánico que se encuentra en el mando a distancia. Este se conecta al MDR a través del cable de E/S. De forma predeterminada, esta alarma está habilitada.

Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General. Al hacer clic en la configuración del disparador, se visualizará *Disparador de pánico*: Figura 83.

Activation Period (Periodo de activación) hace referencia a la duración de la presión que se ejerce en el botón de pánico para ser considerado una alarma (alta). De forma predeterminada, el valor es 1 segundo.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.

7.4.1.3 IO Alarm (Alarma de E/S)

IO Enable (Habilitar E/S): permite a los usuarios definir los cables de entrada del disparador que se van a utilizar. Si no se utiliza un cable, ajuste la opción a Off (Desactivado). IO1 tiene la máxima prioridad e IO8, la mínima.

Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

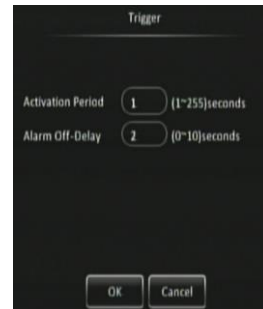
Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

IO Set (Ajuste E/S) es un campo que controla si un disparador de entrada se activará con una señal alta o baja. Determina si el sensor del disparador está activado con una tensión alta o baja.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar.



Alarma de pánico: Figura 82



Disparador de pánico: Figura 83

7.4.2 Vídeo

7.4.2.1 Pérdida de vídeo

Video Loss Enable (Habilitar pérdida de vídeo) se utiliza para alertar de la pérdida de una señal de vídeo en cualquiera de los canales de entrada de cámara habilitados. De forma predeterminada, esta opción está habilitada.

Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

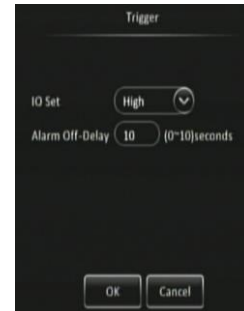
Channel (Canal) se utiliza para elegir los canales en los que le gustaría que se basara el disparo de las alarmas. Las opciones son de 1 a 6 (4 canales) y de 1 a 12 (8 canales).

7.4.2.2 D

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.



Alarma de E/S: Figura 84



Disparador de E/S: Figura 85



Alarma de pérdida de vídeo: Figura 86



Configuración de pérdida de vídeo: Figura 87

ión de movimiento

Motion Detection Enable (Habilitar detección de movimiento) se utiliza para analizar el movimiento en las entradas de cámara. De forma predeterminada, está deshabilitado.

Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

Channel (Canal) se utiliza para elegir los canales en los que le gustaría que se basara el disparo de las alarmas. Las opciones son de 1 a 6 (4 canales) y de 1 a 12 (8 canales).

Sensitivity (Sensibilidad): cada canal puede tener sensibilidades diferentes y áreas de detección diferentes. 1 representa la mayor sensibilidad y 8, la mínima.

Area Setup (Configuración de área) le permite elegir el área de interés en la imagen de la cámara. Los bloques verdes son áreas en las que se detectará el movimiento. Con el ratón, arrastre y suelte un cuadrado amarillo para desactivar las áreas que desea ignorar. Para reactivar el área, utilice el ratón para arrastrar y soltar sobre el área desactivada.

Activated (Activado) determina el momento en el que la detección de movimiento estará activa. Las dos opciones son Shutdown Delay (Retardo de apagado) o Ignition On (Arranque del motor). La opción de retardo de apagado supone que la detección de movimiento solo estará activa cuando el motor se haya apagado, luego el periodo depende del retardo de apagado en general. La opción de arranque del motor supone que la detección de movimiento estará activa siempre que el MDR esté encendido.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.

7.4.2.3 Detección de área muerta

Blind Detection Enable (Habilitar detección de área muerta) se utiliza para analizar las entradas de cámara para las imágenes de área muerta. De forma predeterminada, está deshabilitado. La detección de área muerta se produce cuando se obstruye una cámara con un objeto grande o de forma deliberada. Se utiliza sobre todo para hacer frente a los actos de vandalismo.

Nota: No se recomienda utilizar la detección de área muerta cuando se utilicen las cámaras con iluminación de infrarrojos.

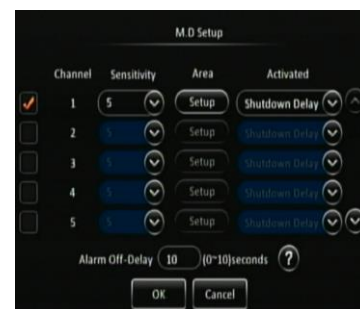
Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

Channel (Canal) se utiliza para elegir los canales en los que le gustaría que se basara el disparo de las alarmas. Las opciones son de 1 a 6 (4 canales) y de 1 a 12 (8 canales).



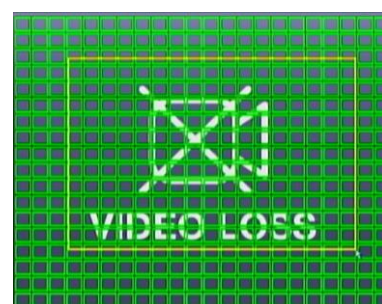
Alarma de detección de movimiento: Figura 88



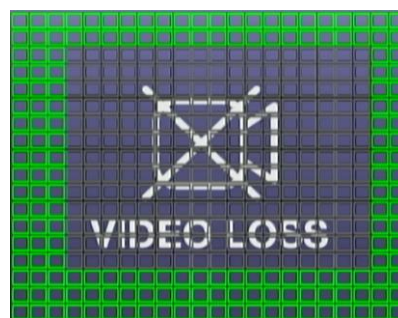
Configuración de detección de movimiento: Figura 89



Configuración de área 1: Figura 90



Configuración de área 2: Figura 91



Configuración de área 3: Figura 92



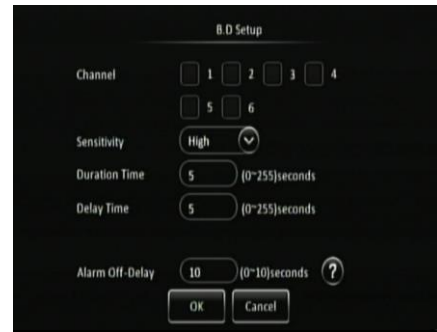
Alarma de detección de área muerta: Figura 93

Sensitivity (Sensibilidad) tiene tres opciones: High (Alta), Middle (Media) y Low (Baja).

Duration Time (Duración) especifica diferentes periodos de tiempo que permiten duraciones de alarma más prolongadas o breves. Si la duración de la alarma se ajusta a 30 segundos y se produce una breve alarma de 2 segundos, se podría tratar como una alarma de 30 segundos. Se puede ajustar entre 0 y 255 segundos. De forma predeterminada, el valor es 5 segundos.

Delay Time (Tiempo de retardo) hace referencia al tiempo durante el que la imagen de área muerta ha de permanecer detectada. Esto es para evitar falsas alarmas. De forma predeterminada, está ajustado a 5 segundos. Se puede ajustar entre 0 y 255 segundos.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.



Configuración de detección de área muerta: Figura 94

7.4.3 Avanzado

7.4.3.1 Fuerza G

G-Force Enable (Habilitar fuerza G) se utiliza para analizar los valores de fuerza G del MDR. De forma predeterminada, está deshabilitado.

Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

Calibrate (Calibrar): el sensor G interno o externo debe calibrarse antes del uso. Una vez instalada la unidad (sobre un terreno horizontal y nivelado) con el vehículo estacionado (sin vibraciones y con el motor apagado), haga clic en el botón de calibración. Esto pondrá a cero los tres ejes: X, Y y Z. El desplazamiento hacia delante con el asa del MDR señalando al frente y los conectores de la parte trasera señalando hacia atrás; Y representa izquierda y derecha; Z representa arriba y abajo.

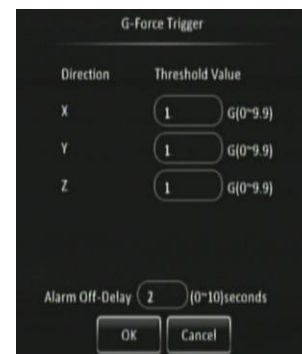
Threshold Value (Valor límite) hace referencia a los valores de G para los que se considera que existe una alarma. Esto se debe probar y determinar específicamente para su vehículo.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.

Nota: Los valores del sensor G se muestran en formato digital y solo proporcionan una indicación media de los datos de los impactos.



Alarma de fuerza G: Figura 95



Disparador de fuerza G: Figura 96

7.4.3.2 Delimitación geográfica

Geo-Fencing Enable (Habilitar delimitación geográfica) se utiliza con los modelos MDR de red móvil. Debe estar habilitado antes de utilizar esta característica.

Las delimitaciones geográficas se utilizan para enviar una alarma si un vehículo abandona o accede a una región geográfica. La región la configura el usuario en el Panel MDR 5.0.

Las delimitaciones geográficas se configuran en el modo servidor del Panel MDR 5.0. Consulte el Manual de infraestructura y software de conectividad de red.



Alarma de delimitación geográfica: Figura 97

7.4.3.3 Error del HDD

HDD Error Enable (Habilitar error del HDD) es una alarma que indica si el HDD tiene un problema de funcionamiento grave por el que no es posible escribir más datos en el disco.

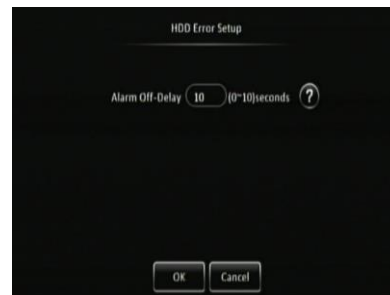
Alarm Type (Tipo de alarma) puede ser alarma o evento. Las alarmas se notifican al servidor central (según el modelo de MDR). Los eventos se almacenan, pero no se notifican, al servidor central.

Para obtener información sobre la configuración del enlace de la alarma, consulte el apartado 7.4.1 General.

Alarm Off-Delay (Retardo de apagado de la alarma) es un periodo en el que se pueden producir activaciones y desactivaciones rápidas y se ha de ignorar. De forma predeterminada, el valor es 10 segundos.



Alarma de error del HDD: Figura 98



Configuración de error del HDD: Figura 99

7.5 Mantenimiento

Será preciso disponer de un concentrador USB alimentado a través del bus (mínimo de 2 puertos USB para el ratón USB y la unidad de memoria USB) para exportar o importar la configuración, los archivos de red y los archivos de delimitación geográfica.

7.5.1 Configuración

7.5.1.1 Archivo de configuración

Config File Export (Exportar archivo de configuración) crea un archivo de configuración y lo guarda en la unidad de memoria USB. Este archivo incluye todos los ajustes excepto los relativos a la red y a la delimitación geográfica. Este archivo solo lo pueden leer los modelos de la serie MDR 500. Este archivo depende del canal.

Se creará un archivo denominado CONFIG.CONFIG en el directorio raíz de la unidad de memoria Flash USB.

Advertencia: Los ajustes de Network (Red) y de Register Info (Información de registro) no están incluidos en un archivo de configuración. Para ser compatible con el MDR, la flota se configura con un archivo de configuración idéntico.



Archivo de configuración: Figura 100

Nota: Si existe un archivo de configuración con el mismo el mismo nombre, se sobrescribirá.

Config File Import (Importar archivo de configuración) se utiliza si ya dispone de un archivo de configuración en la unidad de memoria y desea importar esos ajustes al MDR.

7.5.1.2 Archivo de red

Network File Export (Exportar archivo de red) crea un archivo que contiene todos los ajustes relativos a la red, como: servidor, Ethernet, red móvil y Wi-Fi. Este archivo se llamará NETWORK.CONFIG.

Network File Import (Importar archivo de red) se utiliza si ya dispone de un archivo de red en la unidad de memoria y desea importar los ajustes de red al MDR.



Archivo de red: Figura 101

7.5.1.3 Archivo de delimitación geográfica

Geo-Fence File Export (Exportar archivo de delimitación geográfica) crea un archivo que contiene los parámetros de delimitación geográfica. Este archivo se llamará GEO-FENCE.CONFIG.

Geo-Fence File Import (Importar archivo de delimitación geográfica) se utiliza si ya dispone de un archivo de red en la unidad de memoria y desea importar los ajustes de delimitación geográfica al MDR.



Archivo de delimitación geográfica: Figura 102

7.5.2 Metadatos

La información relacionada con los parámetros de grabación, las alarmas y el estado del disparador se puede grabar junto con los datos de velocidad, ubicación y fuerza G. Además, los datos relacionados con la unidad, como la tensión y la temperatura, se registran y se representan gráficamente en el software del MDR (Panel MDR 5.0 y Reproductor MDR 5.0). Esta información recibe el nombre de metadatos.

7.5.2.1 Exportación de datos

Esta área se utiliza para exportar datos a una unidad de memoria USB.

All (Todos) exportará todos los datos del historial con el tipo de archivo elegido que el MDR ha almacenado.

Export Time (Fecha y hora de exportación) le permite elegir el periodo de tiempo que puede resultar de interés. Puede especificar la fecha y la hora.

File Type (Tipo de archivo) le permite elegir los metadatos que le gustaría exportar. Las opciones son: Snapshots (Imágenes), GPS Data (Datos GPS), G-Force Info (Información de fuerza G), Mob Net Dial Log (Registro de llamadas de red móvil), Alarm Log (Registro de alarmas) y Operation Log (Registro del funcionamiento).

La ubicación de almacenamiento sigue el formato \\Número de serie único del MDR\MDR-504GW\AAAA-MM-DD\log\tipo de registro" y se puede leer con Notepad™.



Exportación de datos: Figura 103

7.5.3 Actualizar

Será preciso disponer de un concentrador USB alimentado a través del bus (mínimo de 2 puertos USB para el ratón USB y la unidad de memoria USB) para actualizar los procedimientos.

FMW/MCU Upgrade (Actualización de firmware/MCU) se utiliza para actualizar la versión del firmware y la MCU (microcontrolador). El firmware contiene la versión de la MCU (paquete combinado) para facilitar la actualización. Aunque también resulta posible realizar actualizaciones de las versiones del firmware y la MCU individualmente si se han publicado versiones más recientes con nuevas características. Consulte el sitio web de Brigade periódicamente para buscar actualizaciones. Las actualizaciones requieren un concentrador USB alimentado a través del bus. La carga de las actualizaciones de firmware dura aproximadamente 5 minutos.

El firmware es el software relacionado con la OSD (visualización en pantalla) y afecta directamente a la interfaz de usuario.

MCU: esta versión es el software relacionado con las funciones del MDR hardware.

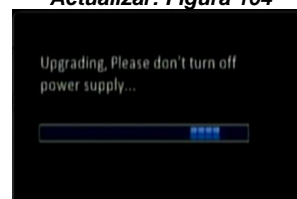
Cree una carpeta denominada **Upgrade (Actualizar)** en el directorio raíz de una unidad de memoria Flash USB. Copie los archivos de versión o firmware del MCU (o el paquete combinado). Conecte la unidad de memoria USB en el concentrador USB alimentado a través del bus que, a continuación, se conecta a la parte frontal del MDR. Haga clic en actualizar para iniciar el proceso de actualización; consulte *Progreso de actualización*: Figura 105. Después de la actualización, el MDR se reiniciará y mostrará la *Actualización del sistema*: Figura 106. Compruebe si la versión del firmware o la MCU se ha actualizado satisfactoriamente consultando la información del sistema.

Advertencia: No conecte un HDD externo en el puerto USB frontal. Este puerto solo es compatible con las unidades de memoria Flash USB. Brigade no asumirá ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de este puerto.

Advertencia: Asegúrese de que la unidad de memoria Flash no está desconectada del MDR durante este proceso. Se debe suministrar alimentación al MDR sin interrupciones. Tanto la actualización del



Actualizar: Figura 104



Progreso de actualización: Figura 105

firmware como la de la MCU son operaciones muy delicadas y cualquier defecto de alimentación podría producir daños permanentes en el MDR.

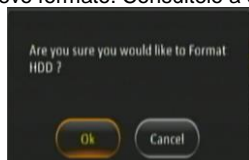
IPC Upgrade (Actualización de IPC) hace referencia a las actualizaciones de las cámaras IP. Actualmente esta opción no es compatible.



Actualización del sistema: Figura 106

7.5.4 Almacenamiento

Format (Formato) se utiliza para eliminar los datos de los diferentes tipos de almacenamiento. Es posible dar formato al HDD, SD (interna), SD (caja ignífuga) y USB frontal. Se le pedirá confirmación para realizar la operación antes de que el MDR inicie el proceso de nuevo formato. Consúltelo a continuación.



Para dar formato a la caja ignífuga, haga clic en dar formato y, a continuación, elija MDR5. De este modo cambiará el formato del dispositivo a un formato propio en el que el MDR pueda grabar.

Una unidad de memoria USB que está conectada al USB frontal del MDR también puede tener los formatos MDR5 o FAT32. Después de dar formato al HDD, el MDR se reiniciará de forma automática.

Advertencia: Al dar formato a los diferentes tipos de almacenamiento, se eliminarán todos los datos de ese medio de almacenamiento.



Almacenamiento: Figura 107

7.5.5 Restablecimiento de ajustes

Factory Settings Restore (Restablecer los ajustes de fábrica): utilice esta función para restaurar la configuración a los ajustes predeterminados de fábrica. Todas las configuraciones se perderán, excepto las grabaciones de vídeo y los datos históricos (temperatura más alta y más baja, kilometraje, etc.).

System Restart (Reiniciar el sistema) se utiliza para forzar el reinicio del MDR.



Restablecimiento de ajustes: Figura 108

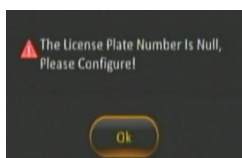
7.5.6 Hardware

Hardware Config Import (Importar configuración del hardware) está actualmente en desuso.

Hardware Config Export (Exportar configuración del hardware) está actualmente en desuso.

General System Check (Comprobación del sistema general) requiere que se introduzca la matrícula del vehículo antes de la comprobación. Se utiliza para comprobar los fallos. Determinará si una cámara está conectada al MDR y proporcionará estados de cada entrada de cámara.

Super System Check (Comprobación del sistema superior) está actualmente en desuso.



Comprobación del sistema general: Figura 109



8 Información del sistema

8.1 Información de la versión

Device Name (Nombre del dispositivo) es un campo que se propaga previamente para ayudar a identificar la unidad MDR. Las dos opciones disponibles que se mostrará son MDR-504XX-500 o MDR-508XX-1000.

Serial Number (Número de serie) es un identificador único para cada unidad MDR. Esta información se utiliza para conectar una red móvil o un MDR con Wi-Fi al Panel MDR. Este está compuesto de 10 caracteres alfanuméricos.

MAC Address (Dirección MAC) hace referencia a una dirección de control de acceso de medios que es un identificador único. Esta se asigna a las interfaces de red para las comunicaciones en la capa del enlace de datos de un segmento de la red. Este está compuesto de 12 caracteres alfanuméricos.

Firmware Version (Versión de firmware) hace referencia al firmware que contiene el menú OSD. La estructura es la siguiente: MDR-504_VXXX_TXXXXXX.XX o MDR-508_VXXX_TXXXXXX.XX.

MCU Version (Versión de la MCU) hace referencia al firmware del microcontrolador que está instalado en la unidad del MDR. Este firmware controla todas las operaciones de hardware. Por ejemplo, el calentador del HDD. Este está compuesto de 9 caracteres alfanuméricos.



Información de la versión: Figura 110

8.2 Módulos

8.2.1 Red móvil

Esta pestaña solo se mostrará si está habilitado y configurado.

Connection Type (Tipo de conexión) muestra la conexión que se utiliza para conectarse a los operadores de red. Las opciones son: GPRS/EDGE, CDMA, EVDO, WCDMA, TDSCDMA, FDD y TDD.

Module Status (Estado del módulo) muestra si el MDR percibe la presencia del módulo de red móvil. El estado puede ser Detected (Detectado) o Not detected (No detectado).

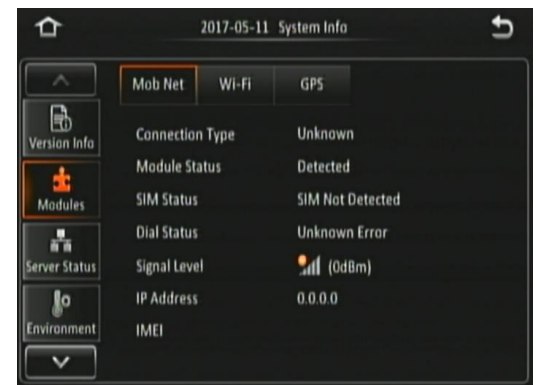
SIM Status (Estado de la SIM) muestra si el MDR percibe la presencia de una tarjeta SIM. Los estados posibles son Detected (Detectado), Not detected (No detectado), Available (Disponible), Not available (No disponible) y Busy (Ocupado).

Dial Status (Estado de marcado) indica el estado de marcado de la SIM, que puede ser Dialed up (Marcado), Failed dial up (Error al marcar) y Unknown error (Error desconocido).

Signal Level (Nivel de señal) mostrará el nivel de potencia de la señal, que tendrá el formato xdBm.

IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección IP obtenida por la SIM del proveedor de red.

IMEI hace referencia al número de identidad internacional de equipo móvil. Este está compuesto de 15 caracteres alfanuméricos.




Red móvil: Figura 111

8.2.2 Wi-Fi

Esta pestaña solo se mostrará si está habilitado y configurado.

Built-in Wi-Fi Status (Estado de la Wi-Fi incorporada) indica el estado físico actual del módulo de Wi-Fi interno. Los estados pueden ser Detected (Detectado), Not detected (No detectado), Connecting (Conectando), Connection failed (Error de conexión), Connected (Conectado) and Obtaining IP address (DHCP) (Obteniendo dirección IP [DHCP]).

Signal Level (Nivel de señal) mostrará el nivel de potencia de la señal en de forma visual con el icono . Cuantas más barras azules, mejor será el nivel de la señal.

IP Address (Dirección IP) hace referencia a la dirección obtenida por el módulo inalámbrico.

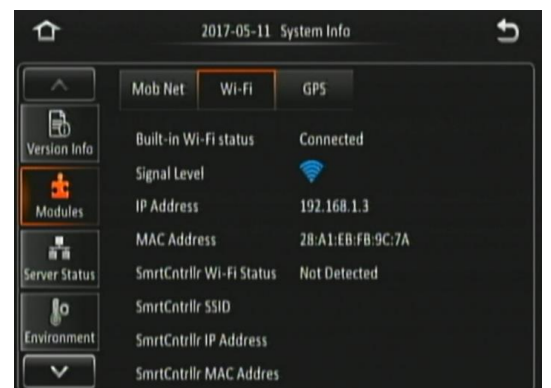
MAC Address (Dirección MAC) hace referencia a una dirección de control de acceso de medios que es un identificador único. Esta se asigna a las interfaces de red para las comunicaciones en la capa del enlace de datos de un segmento de la red. Este está compuesto de 12 caracteres alfanuméricos.

SmrtCtrllr Wi-Fi Status (Estado de Wi-Fi de SmrtCtrllr) está actualmente en desuso.

SmrtCtrllr SSID (SSID de SmrtCtrllr) está actualmente en desuso.

SmrtCtrllr IP Address (Dirección IP de SmrtCtrllr) está actualmente en desuso.

SmrtCtrllr MAC Address (Dirección MAC de SmrtCtrllr)



Wi-Fi: Figura 112

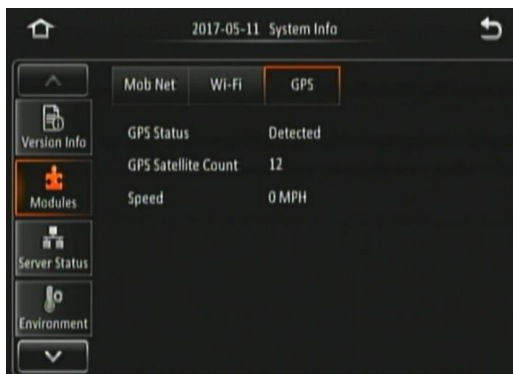
está actualmente en desuso.

8.2.3 GPS

GPS Status (Estado del GPS) muestra si el MDR percibe la presencia del módulo GPS. El estado puede ser Detected (Detectado) o Not detected (No detectado).

GPS Satellite Count (Recuento de satélites GPS) muestra el número de satélites que percibe el módulo GPS; el valor puede ser entre 1 y 24.

Speed (Velocidad) indica la velocidad actual del vehículo.



GPS: Figura 113

8.3 Estado del servidor

Centre Server # (Datos del servidor central) muestra los datos de configuración del servidor actual. Se puede almacenar un máximo de 6 servidores centrales.

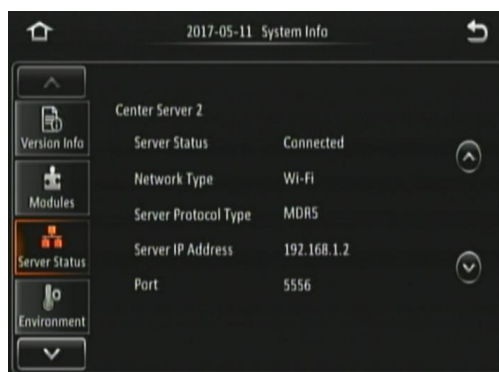
Server Status (Estado del servidor) muestra el estado de conexión del servidor elegido. Los estados posibles son Connected (Conectado) o Unconnected (No conectado).

Network Type (Tipo de red) indica el tipo de interfaz de conexión que utilizará el servidor central para intentar comunicarse con el servidor MDR. Existen tres opciones: Ethernet, Wi-Fi y Mobile network (Red móvil).

Server protocol type (Tipo de protocolo del servidor) muestra el protocolo de comunicación propio integrado que se utilizará entre la unidad MDR y el servidor MDR. Los estados posibles son MDR5 o Maintenance (Mantenimiento). Asegúrese de que está ajustado a MDR5.

Server IP Address (Dirección IP del servidor) muestra la dirección IP del servidor MDR. Puede ser interna o externa.

Port (Puerto) muestra el puerto que se utiliza para la comunicación entre el MDR y el servidor MDR.



Estado del servidor: Figura 114

8.4 Entorno

Voltage (V) (Tensión [V]) indica el nivel actual de tensión que el MDR está recibiendo.

Device Temperature (°C) (Temperatura del dispositivo [°C]) muestra la temperatura física de la unidad MDR.

HDD Heater Status (Estado del calentador del HDD) indica el estado actual del calentador. El calentador se encuentra en el HDD, en el interior de la MCU. El calentador se enciende automáticamente cuando la temperatura ambiente alcanza los 0 °C.

Ignition Status (Estado del arranque) indica el estado actual del cable de arranque (amarillo en el cable de alimentación del MDR).



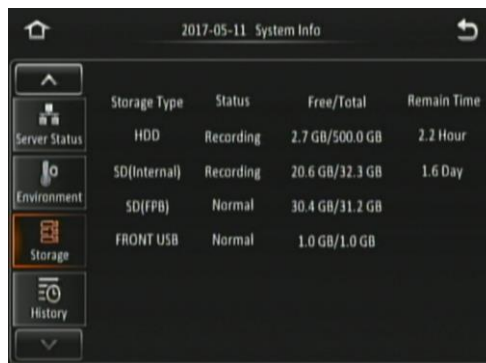
Ambiente: Figura 115

8.5 Almacenamiento

Storage Type (Tipo de almacenamiento) hace referencia al medio de almacenamiento. De forma predeterminada, se deben visualizar el HDD y la SD (interna). FRONT USB (USB FRONTAL) también se puede visualizar aquí si hay una unidad de memoria conectada al puerto USB frontal, que se encuentra en la base de conexión.

Advertencia: No conecte un HDD externo en el puerto USB frontal. Este puerto solo es compatible con las unidades de memoria Flash USB. Brigade no asumirá ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de este puerto.

Status (Estado) es una indicación del estado del medio de almacenamiento. Se pueden mostrar tres estados: RECORDING



(GRABACIÓN), NORMAL (NORMAL) o FAILED (ERROR). El estado de grabación indica que se está realizando una grabación en algún medio actualmente. El estado normal se muestra cuando no se está guardando una grabación en el medio actualmente, pero tampoco tiene errores. Si se muestra el estado de error, se debe reiniciar el MDR y dar formato al medio o sustituirlo.

Free/Total (Libre/Total) muestra la capacidad del medio de almacenamiento. En todos los medios de almacenamiento, una vez formateados, es posible que se pierda parte del espacio por la matemática binaria. En general, para cada gigabyte, tendrá aproximadamente 70 MB menos de espacio.

Remain Time (Tiempo de permanencia) muestra el tiempo de permanencia en cada medio de almacenamiento que actualmente está guardando una grabación.

8.6 Historial

Highest Speed (Máxima velocidad) se visualiza con la fecha y la hora correspondiente.

Total Mileage (Kilometraje total) es una indicación del kilometraje del vehículo.

Lowest Voltage (Tensión mínima) se visualiza con la fecha y la hora correspondiente.

Highest Voltage (Tensión máxima) se visualiza con la fecha y la hora correspondiente.

Lowest Temperature (Temperatura mínima) se visualiza con la fecha y la hora correspondiente.

Highest Temperature (Temperatura máxima) se visualiza con la fecha y la hora correspondiente.

Highest Information Clean (Borrar máxima información) se utiliza para borrar toda la información del historial que se muestra en esta página.



Historial: Figura 117

9 Panel MDR 5.0

El software del Panel MDR 5.0 se utiliza para realizar una reproducción en local, análisis, recortes, seguimiento del GPS, información del vehículo y visualización de eventos/registro. La reproducción desde un dispositivo remoto y desde el servidor es posible en los modelos de MDR con las funciones de red móvil y/o Wi-Fi. El Panel MDR 5.0 tiene las siguientes características:

- Vista previa en tiempo real (según el modelo)
- Monitorización de varios vehículos (según el modelo)
- Reproducción de datos de vídeo del servidor (según el modelo) y locales
- Recorte y descarga de datos
- Gestión de evidencias (según el modelo)
- Programación de descarga automática (según el modelo)
- Gestión de datos básicos
- Centro de alarmas (según el modelo)

Permite exportar los clips de vídeo de tres maneras diferentes:

- **STANDARD (ESTÁNDAR)**: formato propio (legible solo por Panel MDR 5.0 y Reproductor MDR 5.0).
- **EXPORT (EXPORTAR)**: un archivo ejecutable que contiene una versión integrada del Reproductor MDR 5.0.
- **AVI (AVI)**: formato de vídeo genérico de la industria (sin metadatos).

Aparte de las características de exportación y la visualización de eventos/registros, el Panel MDR 5.0 puede leer directamente de la MCU (bandeja móvil) o de la tarjeta SD interna. Estas funciones no están disponibles en el Reproductor MDR 5.0.

9.1 Requisitos del sistema del PC

El sistema requiere un PC con un conector USB 2.0 de tipo A, que conectará la MCU al PC. Con el MDR se suministra un cable USB con un conector USB de tipo A estándar a tipo B estándar. El Panel MDR 5.0 es compatible con los sistemas operativos Microsoft™ Windows™ 7, 8.x (versión de 32 bits o 64 bits) y 10.x.

Nota: Para utilizar las funciones de mapas, se requiere una conexión a Internet.

Requisitos mínimos del sistema del Panel MDR 5.0:

COMPONENTE	REQUISITOS MÍNIMOS
CPU	INTEL i3-3220 (3,30 GHz) y superior
Espacio libre del disco duro (HDD)	4 GB
Sistema operativo	Windows 7 SP1
Navegador web	Internet Explorer 10
Tarjeta gráfica	Tarjeta gráfica independiente
Software	Reproductor Flash (actualizado)
Resolución	1280x760 (mínima)
RAM	2 GB

9.2 Recuperación de datos del HDD (guía rápida)



Abra el software del Panel MDR haciendo clic con el botón derecho en el icono . Seleccione Run as administrator (Ejecutar como administrador). Esto permitirá que el software lea la información de la MCU. El nombre de usuario predeterminado es "admin", y la contraseña predeterminada se deja en blanco. Una vez que los usuarios han rellenado el nombre de usuario (tiene que ser en minúsculas), hacer clic en OK (Aceptar)

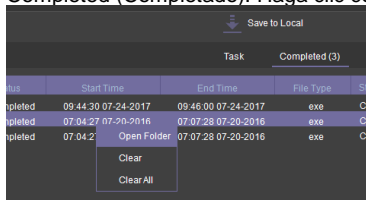
En el modo Local tiene dos opciones de reproducción: HDD (HDD) y Directory (Directorio). HDD (HDD): Está activo cuando la MCU (bandeja móvil) física está conectada al PC local. Directory (Directorio): Está activo cuando la MCU (bandeja móvil) física está conectada al PC local.

Haga doble clic en el icono del vehículo . De este modo se mostrarán todos los eventos del calendario. Haga doble clic en la fecha correspondiente del calendario para visualizar la pantalla de reproducción previa. Haga clic en el botón CLIP (RECORTE) . Solo estará accesible durante la reproducción o la pausa de un vídeo. Haga clic en el botón OK (Aceptar).

Se abrirá la ventana de ajustes de clip. Haga doble clic en el tiempo de inicio y finalización. Compruebe el número de canales que desea descargar. Cuantos más canales elija, mayor será el tamaño del archivo.

Elija una opción para descargar el archivo. Lo habitual es para guardar copia de seguridad o para usuarios con el software instalado. El motivo es que recorta y crea archivos de vídeo en formato propio (H264). La opción Export (Exportar) sirve para exportar el material a un archivo ejecutable para poder reproducirlo sin tener instalado el software del Panel. Recomendamos esta opción si está compartiendo este archivo con terceros (el archivo no debe ser mayor de 1,5 GB). Archivos .AVI reproducibles con los reproductores comunes, como Windows Media Player (WMP™). Cada canal se guarda por separado, por lo que no es posible visualizar todos los canales simultáneamente. La ventaja es la portabilidad del formato. La desventaja es la falta de protección y la ausencia de metadatos. Cualquier persona puede reproducir y editar los archivos. Desaconsejamos esta opción porque no es segura. Elija la ruta en la que desea guardar el archivo y, a continuación, haga clic en OK (Aceptar).

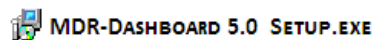
Haga clic en el botón de descarga para visualizar las descargas activas o el historial. Las tareas completadas se llevan a la pestaña Completed (Completado). Haga clic con el botón derecho en una tarea y haga clic en Open Folder (Abrir carpeta)



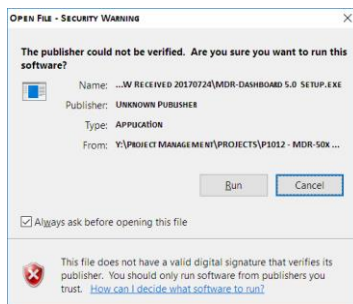
De este modo, se abrirá automáticamente la ubicación en los datos descargados.

9.3 Instalación del Panel MDR 5.0

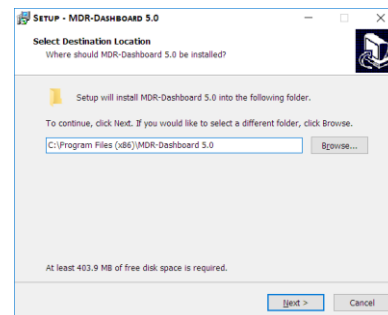
- Esta operación se realiza en el PC cliente. Haga clic con el botón derecho en el archivo de instalación que se muestra en *Icono del Panel MDR 5.0*: Figura 118 y pulse en Run as administrator (Ejecutar como administrador).
- Es posible que se muestre una ventana emergente de advertencia de seguridad que puede ignorar. Se verifica que el software está libre de virus. Haga clic en **RUN (EJECUTAR)**.
- La ventana del asistente de configuración se mostrará a continuación. Haga clic en **NEXT (SIGUIENTE)** para iniciar la instalación.
- Los usuarios pueden configurar la ubicación de destino (si no hay suficiente espacio libre en el disco), que se muestra en Ubicación del Panel MDR 5.0: Figura 120. Se **desaconseja** cambiar la ubicación predeterminada.
- A continuación, los usuarios pueden elegir si la carpeta del menú de inicio se debe crear como se muestra en la Panel MDR 5.0 del menú Inicio: Figura 121.
- En referencia a Icono del escritorio del Panel MDR 5.0: Figura 122, los usuarios pueden elegir si se creará un icono en el escritorio.
- Ahora se les solicita a los usuarios que hagan clic en **NEXT (SIGUIENTE)** para comenzar la instalación. Esto se indica en Instalación del Panel MDR 5.0: Figura 123.
- En Paso de inicio del Panel MDR 5.0: Figura 124 se muestra el último paso, en el que los usuarios pueden elegir iniciar el software. Marque la casilla y haga clic en **FINISH (FINALIZAR)**.



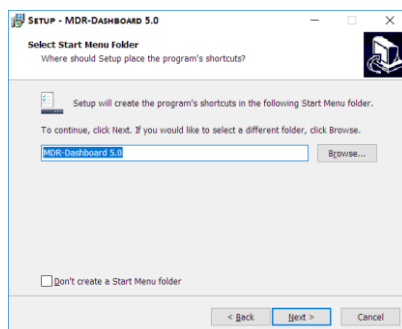
Icono del Panel MDR 5.0: Figura 118



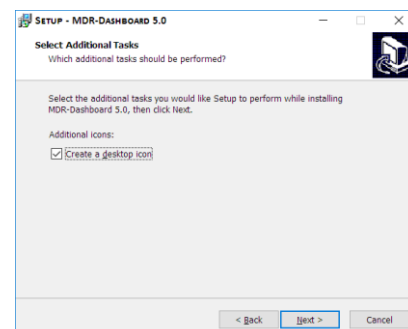
Configuración del Panel MDR 5.0: Figura 119



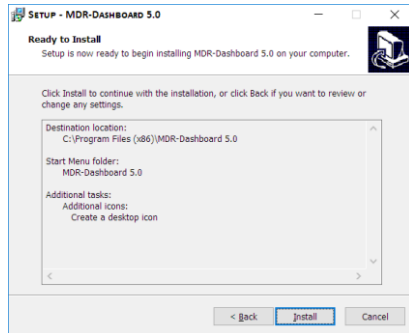
Ubicación del Panel MDR 5.0: Figura 120



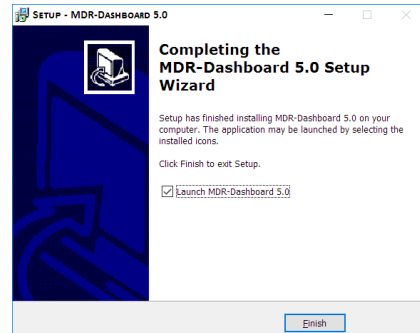
Panel MDR 5.0 del menú Inicio: Figura 121



Icono del escritorio del Panel MDR 5.0: Figura 122



Instalación del Panel MDR 5.0: Figura 123

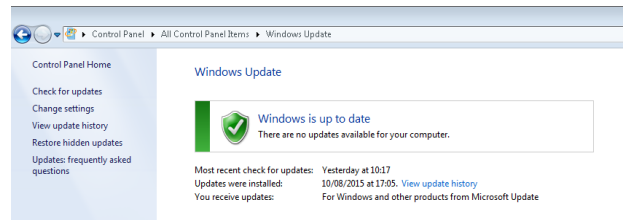


Paso de inicio del Panel MDR 5.0: Figura 124

9.4 Conexión de la MCU al PC

9.4.1 Procedimiento previo a la conexión (preferido)

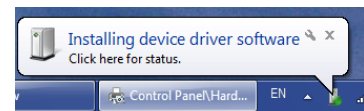
- Los usuarios pueden seguir el procedimiento siguiente si hay una conexión a Internet disponible.
- Ejecute **Windows Update (Actualizador de Windows)** para disponer de la base de datos de controladores más reciente.
- El PC debe estar actualizado con **Windows Update (Actualizador de Windows)**. Navegue hasta el **Control Panel (Panel de control)** y, a continuación, haga clic en **Windows Update (Actualizador de Windows)** para confirmarlo. Consulte *Actualizador de Windows: Figura 125*.



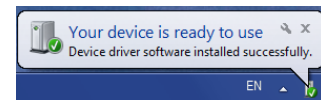
Actualizador de Windows: Figura 125

9.4.2 Procedimiento de conexión de la MCU (requerido)

- Los usuarios deben seguir el procedimiento indicado a continuación para montar correctamente la MCU en el PC.
- Conecte el conector USB-B al puerto USB de la MCU.
- Conecte el conector USB-A (datos y alimentación) a un puerto USB del PC. *Instalación del controlador del dispositivo: Figura 126* se visualizará.
- Cuando se muestre *Controlador del dispositivo instalados: Figura 127*, los dos controladores y el dispositivo se habrán instalado correctamente.
- Ahora los usuarios pueden abrir Panel MDR 5.0 y el HDD aparecerá.



Instalación del controlador del dispositivo: Figura 126

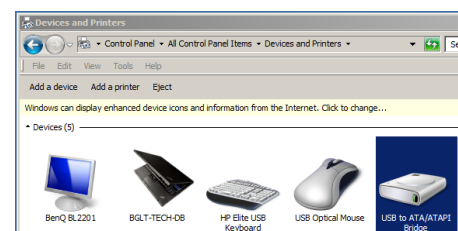


Controlador del dispositivo instalados: Figura 127

Advertencia: Una extracción prematura del cable USB-A de la MCU del PC (durante el proceso de instalación del controlador) provocará que el proceso falle. Esto provocará que el HDD no aparezca en el Panel MDR 5.0.

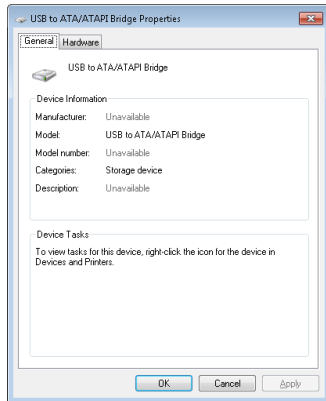
9.4.3 Confirmación de la conexión

- Abra el **Control Panel (Panel de control)**.
- Navegue hasta Device and Printers (Dispositivos e impresoras), el dispositivo USB to ATA/ATAPI Bridge debe visualizarse del modo indicado en Dispositivos e impresoras: *Figura 128* a continuación.
- Visualice los controladores asociados a este dispositivo, haga clic en el botón derecho sobre el icono **USB to ATA/ATAPI Bridge** y navegue hasta **Properties (Propiedades)**.
- *Propiedades generales: Figura 129* se visualizará y mostrará las pestañas **General (General)** y **Hardware information (Información del hardware)**.
- En **Hardware information (Información del hardware)** se deben mostrar dos controladores: uno que representa la interfaz USB y otro, el HDD. Consulte *Propiedades del hardware: Figura 130*.

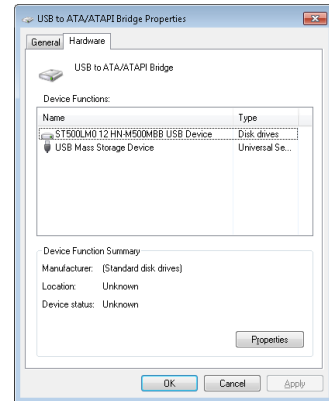


Dispositivos e impresoras: Figura 128

Nota: Si se produce un fallo, será necesario extraer manualmente los controladores y efectuar un reinicio del PC. Póngase en contacto con Brigade si precisa asistencia.



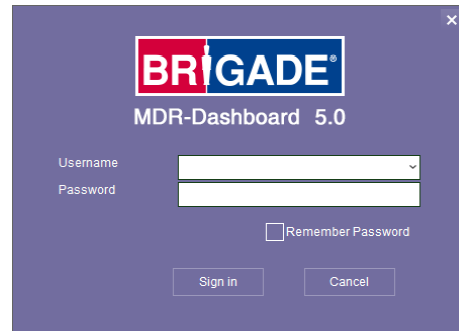
Propiedades generales: Figura 129



Propiedades del hardware: Figura 130

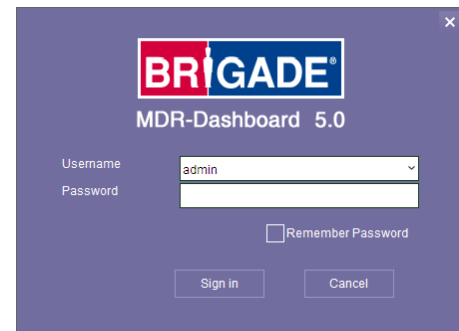
9.5 Carga desde HDD/SD

- Haga clic con el botón derecho en el acceso directo al Panel MDR 5.0 y pulse en **RUN AS ADMINISTRATOR (EJECUTAR COMO ADMINISTRADOR)**.
- A continuación, se visualizará la pantalla de inicio de sesión, tal y como se muestra en Inicio de sesión local: Figura 131.
- El nombre de usuario predeterminado es "admin", y la contraseña predeterminada se deja en blanco.
- Una vez rellenado el nombre de usuario, haga clic en **OK (ACEPTAR)**. Consulte *Detalles del inicio de sesión local*: Figura 132.



Inicio de sesión local: Figura 131

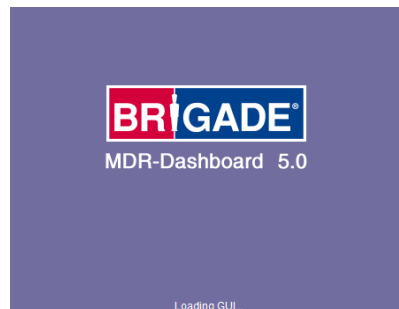
- El software mostrará una pantalla de carga del modo indicado en *Pantalla de carga*: Figura 133.
- Este proceso permite a los usuarios cargar el contenido tanto de un HDD externo (mediante un cable USB) o como de una grabación en espejo desde la tarjeta SD interna/externa.
- La lectura de estos dispositivos de almacenamiento de medios puede ser lenta en función de la cantidad de datos registrados y la velocidad de la interfaz.



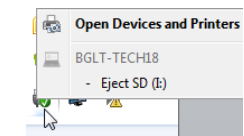
Detalles del inicio de sesión local: Figura 132

Nota: Los HDD se pueden conectar con el PC en funcionamiento, por lo que el HDD se puede extraer y volver a conectar. Las tarjetas SD **no** se pueden conectar con el PC en funcionamiento. Para extraer la tarjeta SD de forma segura, haga clic en el icono de extracción segura, ubicado en la parte inferior derecha de la barra de Windows™ (consulte *Expulsar SD*: Figura 134 y *Cancelar formato de disco*: Figura 135).

Advertencia: Después de insertar tarjetas SD en un lector de tarjetas SD, Windows™ puede requerir que se les dé formato de modo indicado a continuación (derecha). Haga clic en Cancel (Cancelar). Al dar formato a la tarjeta SD, se eliminarán todos los datos de la tarjeta SD.



Pantalla de carga: Figura 133



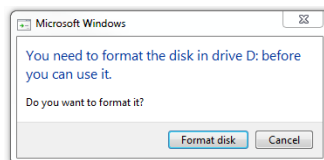
Expulsar SD: Figura 134

- Para recuperar los datos del HDD, conecte la MCU que contiene el HDD al PC local con el cable USB de tipo B. Si la MCU no se enciende, conecte los dos cables USB-B. Si la MCU no se enciende, intente cambiar a otro puerto USB.
- Una vez que se haya encendido la MCU, haga clic en el icono

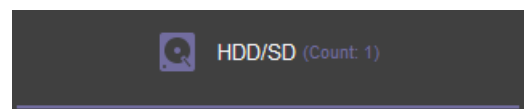


de actualizar; el vehículo se mostrará en color verde para indicar que está disponible para su navegación.

- El número de MCU conectadas



Cancelar formato de disco: Figura 135



Recuento de HDD: Figura 136

al PC se mostrará debajo de **HDD COUNT (RECUENTO DE HDD)**. Consulte *Recuento de HDD*: Figura 136.

9.6 Panel MDR 5.0 en modo local

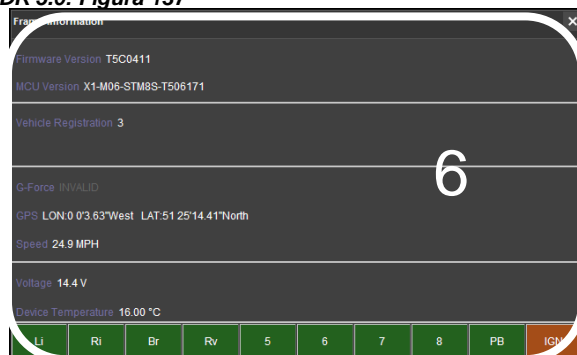


Interfaz del usuario Panel MDR 5.0: Figura 137

La interfaz de usuario del Panel MDR 5.0 está subdividida en varias áreas numeradas tal y como se ilustra en *Interfaz del usuario Panel MDR 5.0: Figura 137*:

1. Acceso a fuentes de datos (*Fuente de datos*: Figura 158)
2. Panel de gráficos
3. Panel de control
4. Reproducción de medios
5. Mapa
6. Información del fotograma



Todas las áreas anteriores se explican con mayor grado de detalle en los apartados siguientes. Durante la reproducción, los usuarios pueden acercar y alejar la imagen en la línea de tiempo con los botones +/- o la rueda del ratón. La línea azul vertical se puede posicionar en el instante temporal deseado arrastrando o haciendo clic en la línea de tiempo directamente.



Información del fotograma: Figura 138

9.6.1 Información del canal

- La información sobre la resolución, la velocidad de fotogramas y la velocidad de transmisión de bits se muestran en los 4 u 8 cuadrantes, solo en la vista de pantalla completa (área 4).
- En la parte superior izquierda de cada imagen, los usuarios pueden ver el número de canal del Panel MDR seguido del número de la empresa, el número de registro del vehículo y el número de canal MDR. *Información del canal*: Figura 139 muestra: "4 3-3 - 4".
- Acceda al modo de pantalla completa de un solo canal haciendo doble clic en el canal que desee. Salga del modo de pantalla completa haciendo de nuevo doble clic.
- La reproducción de audio está limitada a un solo canal cada vez; al hacer clic en un canal se accederá al audio (una caja con borde exterior en color verde confirma visualmente el canal de audio al que se está accediendo).
- Cada canal de la cámara tiene dos funciones adicionales **BLUR**

(**DESEFOCAR**)  and **ZOOM (AMPLIAR)** .

- Los usuarios pueden utilizar el desenfocado para crear un mosaico en un área concreta, que se mostrará desenfocado durante la reproducción del video. Consulte *Crear un mosaico de desenfocado*: Figura 140, *Definir un área de desenfocado*: Figura 141 y *Desenfocado activado*: Figura 142.
- **BLUR (DESEFOCAR)** se puede aplicar a un canal para un recorte de un segmento de vídeo. Haga clic en el botón de eliminar para borrar una área desenfocada de un canal.



Información del canal: Figura 139

- **ZOOM (AMPLIAR)** se utiliza para crear una vista ampliada de un área seleccionada de un canal de la cámara. Haga clic en la lupa y, a continuación, seleccione el área que desee utilizar. Ahora, esta área será la única visible durante la reproducción. Para salir de esta vista, haga doble clic en el canal de la cámara. Consulte *Elegir un área de ampliación*: Figura 143 y *Área de ampliación*: Figura 144.



Crear un mosaico de desenfoco: Figura 140





Definir un área de desenfoco: Figura 141



Desenfoco activado: Figura 142

- **ZOOM (AMPLIAR)** no se puede aplicar a un recorte; esta función es para visualizar un área crítica más de cerca.

-   se utiliza para aplicar la función **ZOOM IN (AMPLIAR)** o **ZOOM OUT (ALEJAR)** sobre la escala de tiempo. El máximo **ZOOM IN (AMPLIAR)** es 5 segundo y el mínimo **ZOOM OUT (ALEJAR)**, 24 horas.






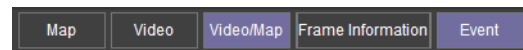
Elegir un área de ampliación: Figura 143



Área de ampliación: Figura 144

9.6.2 Eventos y gráficos

- La información sobre los eventos se puede visualizar haciendo clic en el botón **EVENT (EVENTO)** del modo indicado en *Ajustes de vista ampliada*: Figura 145. Así se accederá a una lista de todos los eventos.
- Los eventos también se pueden filtrar haciendo clic en cada pestaña, tal y como se muestra en *Información del evento*: Figura 146. Los usuarios pueden utilizar las flechas para acceder a varias opciones de las pestañas. Al hacer doble clic en un registro en la lista de eventos se accederá a ese instante en el modo de reproducción.
- Ajustes de OSD: los nombres de 2 caracteres del sensor se muestran en la lista de eventos entre paréntesis. Consulte *Información del evento*: Figura 146.
- Los eventos también se pueden ordenar en función de una jerarquía específica del usuario. Haga clic en el icono  (*Información del evento*: Figura 146) para acceder y cambiar el orden. Utilice el   mostrado en la *Lista de eventos*: Figura 147.

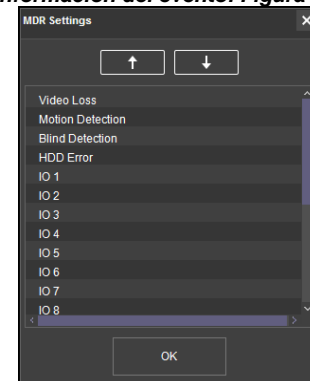


Ajustes de vista ampliada: Figura 145

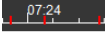
Alarm Description	Time	
	10:11:29 - 10:11:56	All
	10:09:17 - 10:09:37	
	10:07:56 - 10:08:16	
	10:07:12 - 10:07:30	7
	10:09:00 - 10:09:12	
	10:09:05 - 10:09:15	
	10:09:21 - 10:09:35	2

Información del evento: Figura 146

- Consulte *Información del evento*: Figura 146. La información del evento consta del nombre de los eventos, la hora de los eventos y la descripción de los eventos (utilice la barra de desplazamiento horizontal para visualizarlo).
- Los usuarios pueden acceder a información del vehículo, como:
 - > Gráficos de datos del canal grabado en función del tiempo
 - > Gráfico de velocidad en función del tiempo
 - > Gráficos de datos de fuerza G en función del tiempo
- Al hacer doble clic en un punto del gráfico, se accederá a ese instante en la reproducción.
- Haga clic en el menú desplegable que se muestra en la *Opciones de gráfico*: Figura 148 y elija **VEHICLE STATUS (ESTADO DEL VEHÍCULO)**.
- Una vez abierto el sub-menú de estado del vehículo, tal y como se muestra en la *Estado del vehículo*: Figura 149, haga clic en la opción deseada para visualizar los datos gráficos.

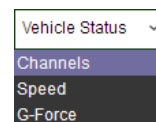


Lista de eventos: Figura 147

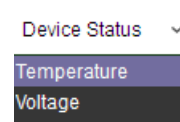
- Los eventos se muestran de forma clara mediante marcadores verticales de color  en todos los gráficos. Al pasar con el ratón por encima de estos marcadores, el usuario obtiene información adicional; por ejemplo, consulte *Selección de canal*: Figura 151.
- Las barras del canal de vídeo de color blanco representan las grabaciones normales. Las barras del canal de vídeo de color naranja representan las grabaciones de alarma.



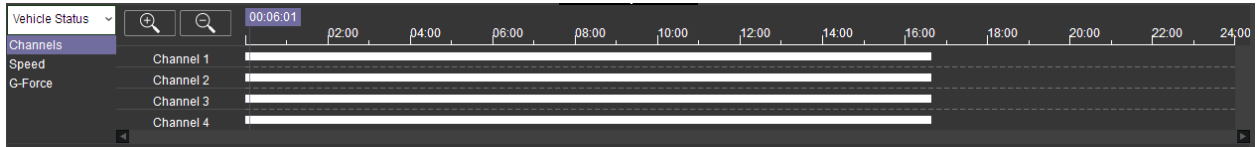
Opciones de gráfico: Figura 148



Estado del vehículo: Figura 149



Estado del dispositivo: Figura 150



Selección de canal: Figura 151

- Los usuarios pueden acceder a información del dispositivo, como:
 - Gráfico de temperatura del dispositivo basado en el tiempo (mediante el sensor de temperatura integrado)
 - Gráfico de entorno basado en el tiempo (actualmente no compatible)
 - Gráfico de tensión en función del tiempo
- Haga clic en el menú desplegable que se muestra en la *Opciones de gráfico*: Figura 148 y elija **DEVICE STATUS (ESTADO DEL DISPOSITIVO)**.
- Una vez abierto el sub-menú de estado del dispositivo, tal y como se muestra en la *Estado del dispositivo*: Figura 150, haga clic en la opción deseada para visualizar los datos gráficos.
- La velocidad de rotación de la rueda actualmente no está en uso.

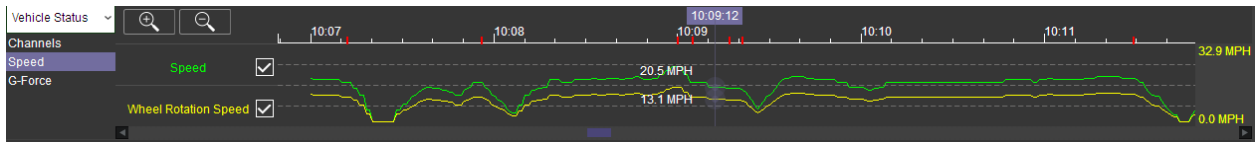
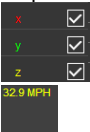


Gráfico de velocidad: Figura 152

- La fuerza G se visualiza como un gráfico triple con líneas de color rojo, verde y amarillo, en el que cada color representa los ejes X, Y y Z respectivamente.



- Estas casillas de verificación se pueden marcar o desmarcar en función de la información gráfica deseada.

- Los picos máximo y mínimo del área del gráfico actual se muestran a la derecha de cada gráfico.



Gráfico de fuerza G: Figura 153

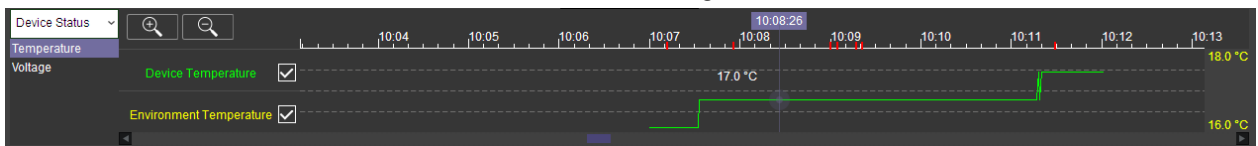


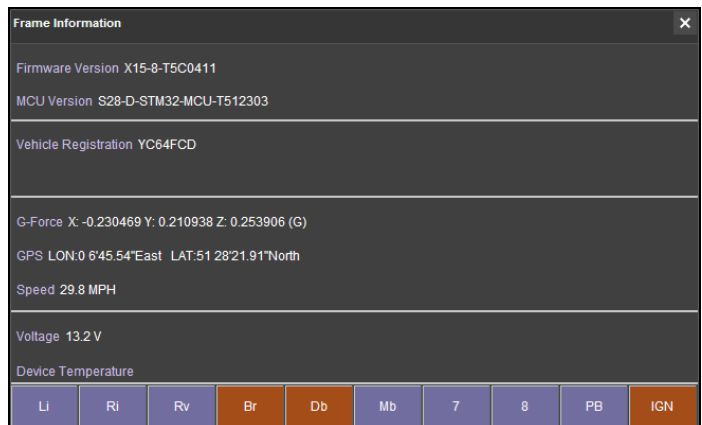
Gráfico de temperatura: Figura 154

9.6.3 Información del fotograma

El panel Frame Info (Información del fotograma) (*Información del fotograma*: Figura 155) proporciona información sobre la versión de firmware y MCU, información de registro, seguimiento del vehículo e información sobre el vehículo (temperatura y tensión).

FRAME INFORMATION (INFORMACIÓN DEL FOTOGRAMA) consta de:

- Versión del firmware
- Versión de la MCU
- Matrícula del vehículo
- Fuerza G
- GPS
- Velocidad
- Tensión
- Temperatura del dispositivo



Información del fotograma: Figura 155

9.6.4 Estado del sensor

- Los nombres de 2 caracteres se definen en el menú OSD, en el que los usuarios nombran cada sensor. Consulte 7.3.1.1 E/S para obtener más información.
- Panel MDR 5.0 muestra el estado de los disparadores del sensor en la parte inferior del cuadro del panel Frame Info (Información del fotograma) (área 6). *Estado del sensor*: Figura 156 muestra el arranque del motor (IGN) y la entrada del sensor activado, denominado "Br" (freno).
- PB (botón de pánico) e IGN (arranque del motor) no se pueden configurar.
- De forma predeterminada, el MDR se ha configurado para mostrar los sensores Li (intermitente izquierdo),



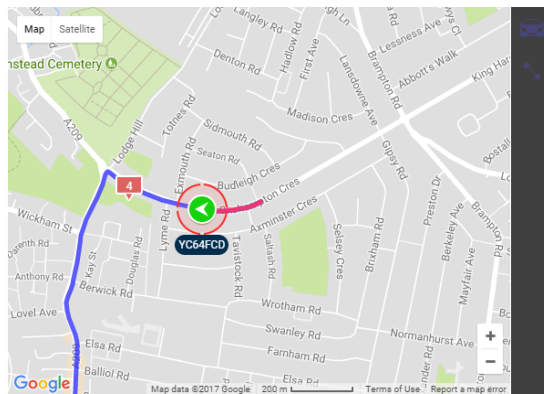
Estado del sensor: Figura 156

Ri (intermitente derecho), Rv (cámara de marcha atrás) y BR (freno) en la información del fotograma.


9.6.5 Seguimiento del mapa


El mapa (área 5) actualiza la posición del vehículo continuamente durante la reproducción y muestra el número de registro del vehículo. El mapa se puede ampliar y alejar con los botones +/-.

- Hay dos ajustes de vista de mapa que se pueden activar o desactivar:
- Bloquear mapa en el vehículo de forma automática
- Mostrar línea/ocultar línea





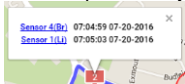
Seguimiento del mapa: Figura 157

- Haga clic en el botón de bloqueo de mapa  para asegurar que el vehículo se muestra siempre en el centro del mapa. Si está desactivado, el mapa se puede mover libremente con independencia de la posición del vehículo.

- Haga clic en el botón de línea  para activar o desactivar la línea de seguimiento de ruta del vehículo en función de este ajuste. Se recomienda tener esta opción activada.

- El trazo rojo indica la ruta que se ha recorrido y el trazo azul, la ruta que el vehículo va a recorrer. También es compatible con la vista de satélite de Google Maps.

- Un símbolo de peligro  en el mapa muestra los puntos en los que se ha activado una alarma. Si hay varias alarmas de forma muy seguida, se mostrará en el mapa una caja que indicará el número de alarmas . Haga clic en estos iconos para acceder a la



información adicional  sobre la alarma.

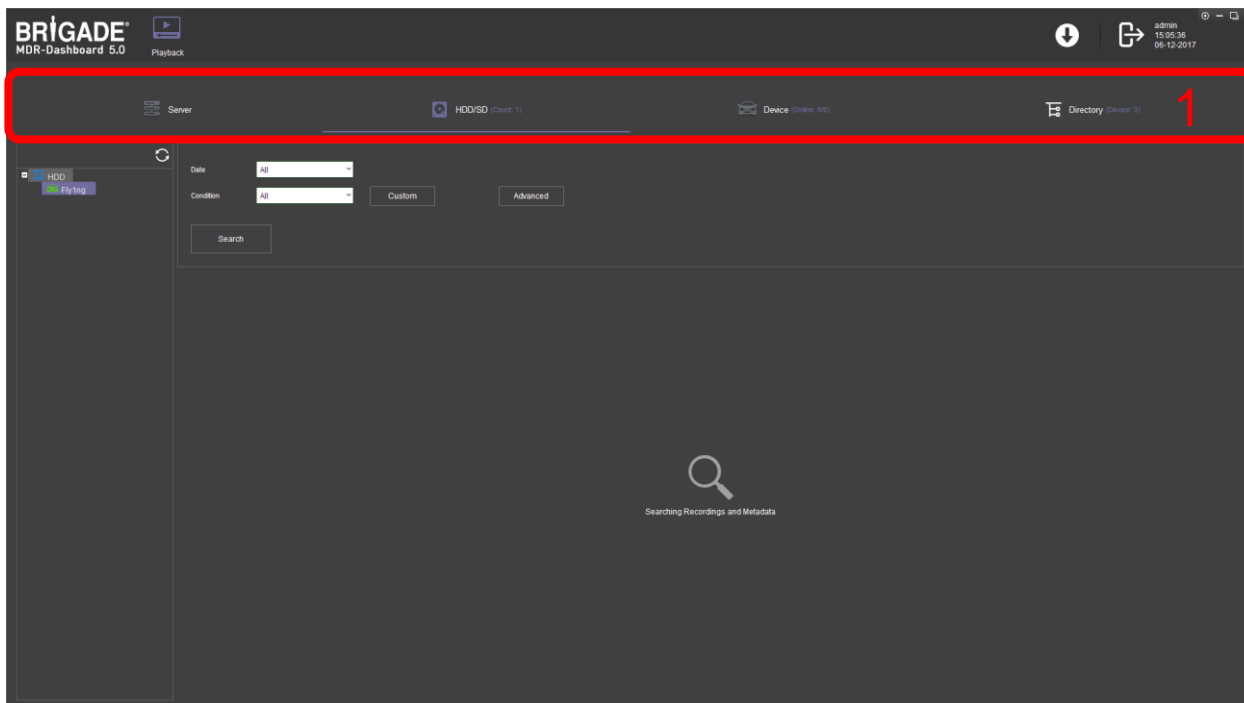
- La reproducción de vídeo se desplazará al instante del evento si se hace clic aquí.

Nota: De forma alternativa, se puede optar por los mapas de MS Bing. El cambio de mapas precisa reiniciar el Reproductor MDR 5.0; esto se solicitará cuando el ajuste se haya modificado.

9.7 Carga desde una unidad de memoria Flash USB o una carpeta

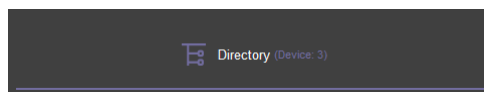
Este procedimiento se aplica a las grabaciones descargadas previamente desde el MDR y guardadas en una unidad de memoria Flash USB o guardadas en el PC.

- Para leer los archivos exportados, haga clic en la pestaña Directory (Directorio) ubicada en el Acceso a fuentes de datos (área 1). Consulte *Fuente de datos: Figura 158*.

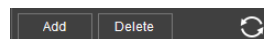


Fuente de datos: Figura 158

- Haga clic en la pestaña **DIRECTORY (DIRECTORIO)**, tal y como se muestra en la *Pestaña del directorio: Figura 159*.
- Haga clic en el botón **ADD (AÑADIR)** como se muestra en *Añadir directorio: Figura 160*. Navegue hasta la carpeta correspondiente y haga clic en **SELECT FOLDER (SELECCIONAR CARPETA)**.
- Esto traerá al frente un cuadro de diálogo de Windows™ Explorer (*Carpeta de Windows Explorer: Figura 161*), que permitirá a los usuarios seleccionar la carpeta que contiene las grabaciones. Seleccione el nombre del vehículo del MDR, en este ejemplo "3-3".
- Una vez que la carpeta se ha cargado de forma satisfactoria, aparecerá




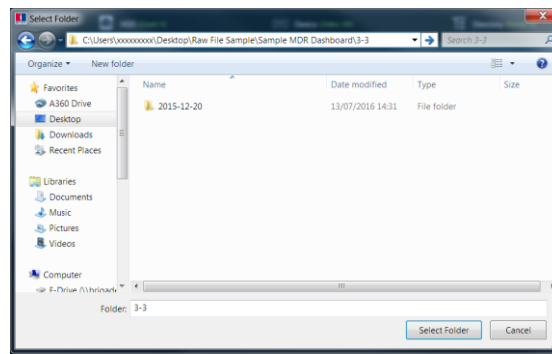
Pestaña del directorio: Figura 159



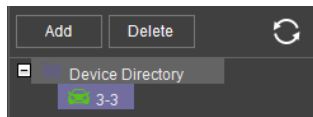
Añadir directorio: Figura 160

como se muestra en *Directorio del dispositivo*: Figura 162.

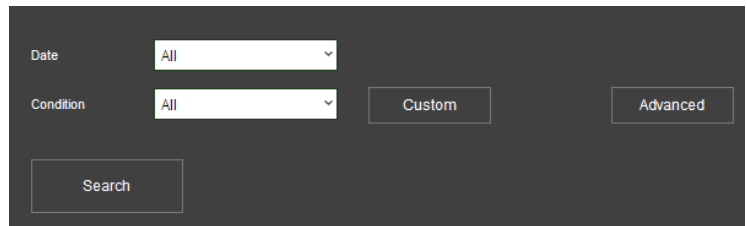
- Si había un directorio seleccionado previamente, haga clic en el icono de actualizar  para que aparezca el directorio. Se mostrará un icono de color verde para indicar que está disponible para la navegación.
- Haga doble clic en el icono del vehículo. De este modo se mostrarán **todos** los eventos del calendario. En *Calendario de HDD*: Figura 166 se muestra un ejemplo típico de calendario.
- Ahora aparecerá el directorio en el panel izquierdo, tal y como se muestra en la *Directorio del dispositivo*: Figura 162.
- Se pueden especificar varios directorios. Resulta posible buscar en los directorios. Consulte *Búsqueda de directorio*: Figura 163. Se pueden configurar búsquedas de tipo Custom (Personalizadas) y Advanced (Avanzadas). Consulte *Carpeta de Windows Explorer*: Figura 161 y *Ajustes de búsqueda avanzada*: Figura 165.



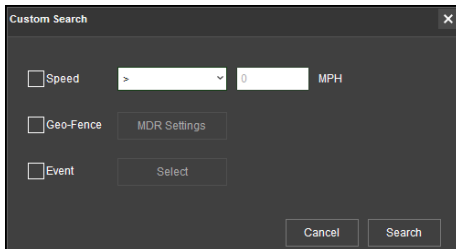
Carpeta de Windows Explorer: Figura 161



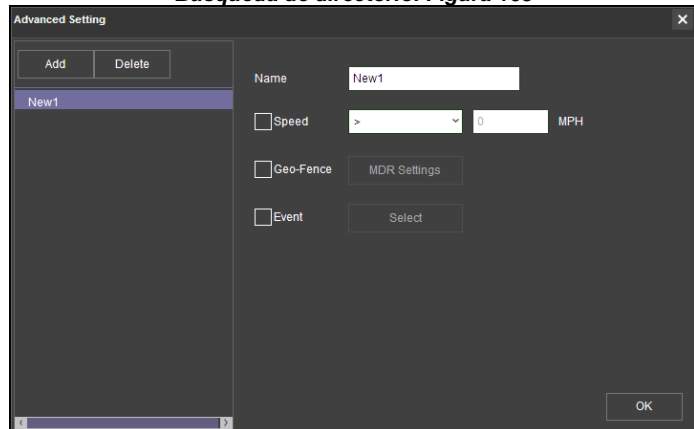
Directorio del dispositivo: Figura 162



Búsqueda de directorio: Figura 163




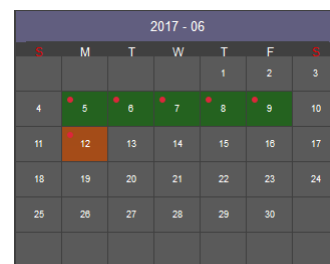
Búsqueda personalizada: Figura 164



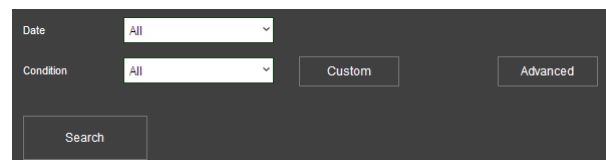
Ajustes de búsqueda avanzada: Figura 165

9.8 Lectura de datos

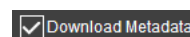
- Haga doble clic en el icono del vehículo . De este modo se mostrarán todos los eventos del calendario.
- Cada color representa:
 - Las fechas en color verde representan las grabaciones normales
 - Las fechas en color naranja representan las grabaciones de alarmas
 - Los puntos rojos representan los metadatos
 - El borde azul representa la fecha actual (fecha de hoy)
- En *Calendario de HDD*: Figura 166 se muestra un ejemplo típico de calendario.
- Para refinar los datos visualizados, los usuarios deben configurar los criterios de búsqueda. Se pueden crear búsquedas de tipo Custom (Personalizadas) y Advanced (Avanzadas). *Búsqueda de HDD*: Figura 167.
- Asegúrese de que **DOWNLOAD METADATA (DESCARGAR METADATOS)** siempre está marcado. Consulte *Ajuste de los metadatos*: Figura 168. De este modo se asegurará que todos los metadatos (gráficos) se muestran en el vídeo de reproducción.
- Los usuarios deben hacer doble clic en la fecha del calendario correspondiente. De este modo se visualizará a continuación la pantalla de reproducción previa. Consulte *Reproducción previa*: Figura 169. Los usuarios pueden elegir los canales que desean visualizar durante la reproducción.



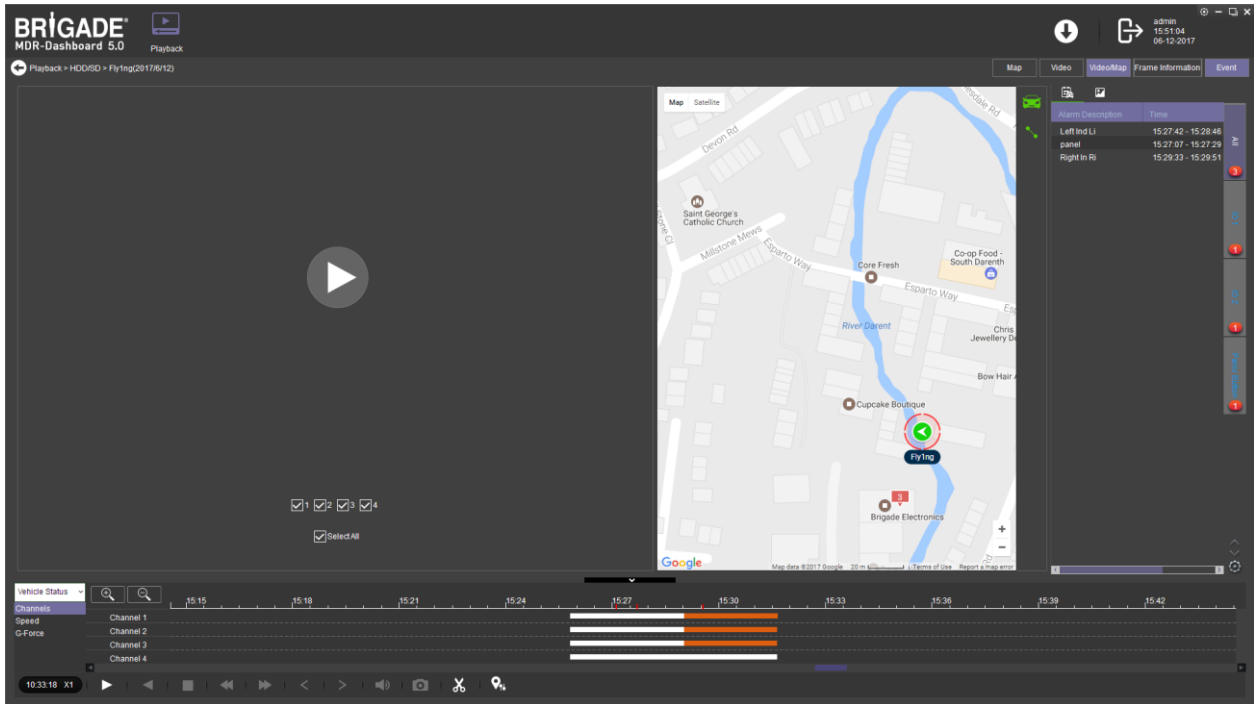
Calendario de HDD: Figura 166



Búsqueda de HDD: Figura 167

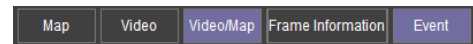


Ajuste de los metadatos: Figura 168

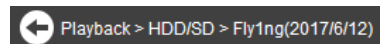
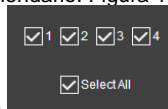


Reproducción previa: Figura 169

- Los usuarios pueden acceder a ajustes de vista diferentes, como **MAP (MAPA)**, **VIDEO (VÍDEO)** y **VIDEO/MAP (VÍDEO/MAPA)**. Consulte Opciones de vista: Figura 170.
- También se puede acceder a Frame Information (Información de fotograma) y Event (Evento) desde este panel. Para volver a la vista del calendario desde la reproducción actual, haga clic en la flecha atrás . Consulte Volver al calendario: Figura 171.



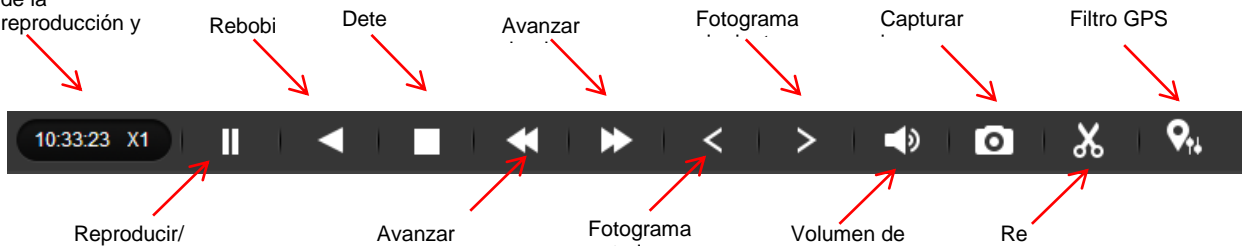
Opciones de vista: Figura 170



Volver al calendario: Figura 171

- Elija los canales que desea reproducir.
- Haga clic en el botón Play (Reproducir) para visualizar los datos.

Posición actual de la reproducción y



Panel de control del Panel MDR 5.0: Figura 172

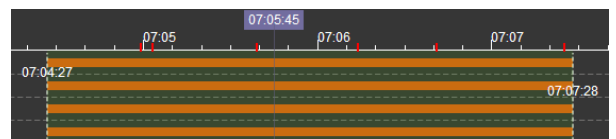
- Las opciones de **avance rápido** son: 1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x. Las opciones de **avance lento** son 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 y 1/32.
- Haga doble clic en un canal individual para visualizarlo a pantalla completa. Hay otras opciones de visualización de vídeo, como se muestra en *Opciones de visualización de vídeo*: Figura 173. Esto depende del modelo (4 u 8 canales).
 - > Pantalla completa
 - > Página anterior
 - > Página siguiente
 - > Tres ventanas
 - > Cuatro ventanas
 - > Seis ventanas
 - > Nueve ventanas



Opciones de visualización de vídeo: Figura 173

9.9 Exportación de vídeos

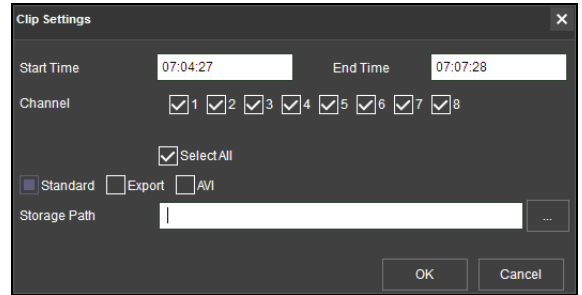
- Haga clic en el botón **CLIP (RECORTE)** . Solo estará accesible durante la reproducción o la pausa de un vídeo.
- Se muestran los marcadores de recorte de color verde (líneas verticales rotas). Consulte *Recorte de un vídeo*: Figura 174.
- Seleccione los tiempos de inicio y de finalización del clip arrastrando y




soltando en el instante deseado; los usuarios también pueden realizar ajustes de precisión en los tiempos usando el teclado. Consulte *Ajustes de clip*: Figura 175.

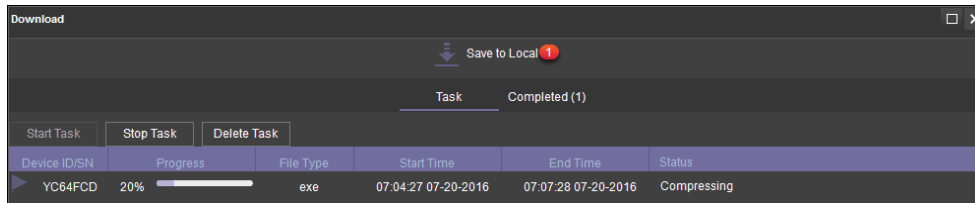
Recorte de un vídeo: Figura 174

- Una vez satisfecho, haga clic en el botón **OK (Aceptar)**.
- La ventana siguiente se mostrará para elegir los canales, el momento de recorte (puede usar los marcadores si no está satisfecho con la selección) y el tipo de función de exportación. Hay tres tipos de exportación:
 - Standard (Estándar)
 - Export (Exportar)
 - AVI (AVI)



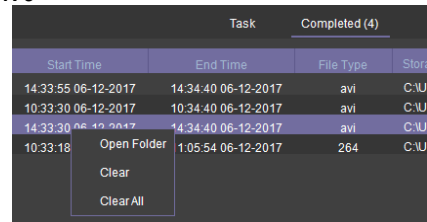
Ajustes de clip: Figura 175

- La opción **STANDARD (ESTÁNDAR)** realiza el recorte y crea una estructura que contiene los archivos de vídeo el formato propio original (H264) en un dispositivo de almacenamiento local (por ejemplo, HDD).
- Nota: A los usuarios no se les permite utilizar la misma ubicación de la carpeta original. Una vez recortado, los archivos se encontrarán en una carpeta denominada con el siguiente formato:
Nombre_de_empresa-Número_de_vehículo\AAAA-MM-DD\grabación
- La opción **EXPORT (EXPORTACIÓN)** permite a los usuarios exportar los recortes en un único archivo .exe con un Reproductor MDR 5.0 integrado. Esta opción es la solución recomendada, puesto que contiene los metadatos y el recorte. Es necesario que esté protegido con contraseña y se pueda reproducir sin utilizar un software de reproducción adicional. Si no se crea una contraseña, no será posible acceder al archivo.
- La opción **AVI (AVI)** crea archivos .AVI que se pueden reproducir con los reproductores comunes, como Windows Media Player (WMP™) y Video Lan Client (VLC). Las ventajas de esta solución son la portabilidad del formato. La desventaja es la carencia de protección y la ausencia de metadatos. Estos archivos los puede reproducir o editar cualquiera. La única información contenida en la imagen de vídeo se selecciona mediante las opciones de OSD.
- Los usuarios pueden monitorizar el progreso de las tareas de descarga actuales y completadas en el área de las descargas. Haga clic en el botón .
- Consulte *Tareas de descarga actuales*: Figura 176. La prioridad de las tareas se basa en el orden de llegada. Si hay otra tarea con mayor prioridad, utilice **Stop Task** para detener una tarea y **Start Task** para iniciar la tarea de prioridad. Si se produce un error, las tareas se pueden eliminar con el **Delete Task**.

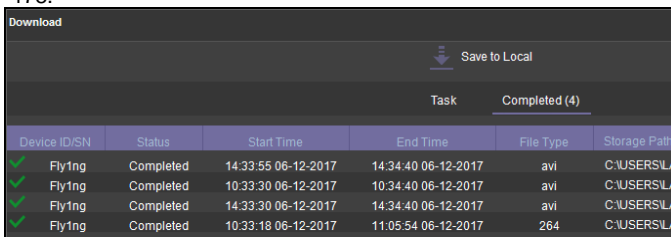


Tareas de descarga actuales: Figura 176

- Las tareas completadas se trasladan automáticamente a la pestaña *Completadas*; consulte *Tareas de descarga completadas*: Figura 177.
- Haga clic con el botón derecho sobre una tarea completada para acceder a un sub-menú como se muestra en *Sub-menú de completados*: Figura 178.




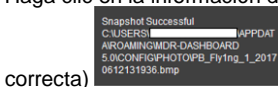
Sub-menú de completados: Figura 178



Tareas de descarga completadas: Figura 177

9.10 Guardado de imágenes

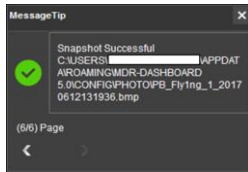
- Haga clic en el canal deseado; de este modo se destacará con un borde de color verde.
- Haga clic en el botón de capturar imágenes  en el Panel de control.
- Aparecerá una ventana emergente en la esquina inferior derecha del escritorio (junto a la hora y el calendario). La ubicación de la imagen también se muestra aquí (consulte *Ventana emergente de captura de imagen*: Figura 179).
- Haga clic en la información de Snapshot Successful (Captura de imagen



correcta) para acceder a **IMAGE FILTER (FILTRO DE IMAGEN)**; de este modo se muestra el histórico de todas las capturas de pantallas almacenadas localmente. Consulte *Filtro de captura de imagen*: Figura 180.



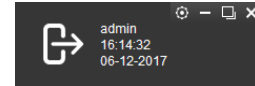
Filtro de captura de imagen: Figura 180



Ventana emergente de captura de imagen: **Figura 179**

9.11 Ajustes de usuario y del sistema

- Se muestra el nombre del usuario que ha iniciado sesión, la fecha (PC cliente) y la hora (PC cliente). Consulte Área del usuario y el sistema: **Figura 181**.

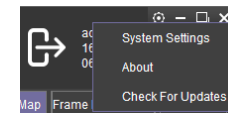


Área del usuario y el sistema: **Figura 181**

- Esta área se utiliza para cerrar la sesión. Esto se consigue haciendo clic en el

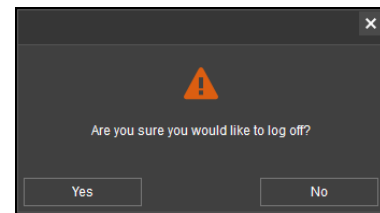


icono de cierre de sesión. Esto trae al frente una ventana de confirmación para cerrar la sesión. Haga clic en **YES (SÍ)** o **NO (NO)** y, en adelante, se mostrará la pantalla de inicio de sesión del Panel MDR 5.0. Consulte *Pantalla de cierre de sesión*: **Figura 183**.



Menú de ajuste del Panel MDR 5.0: **Figura 182**

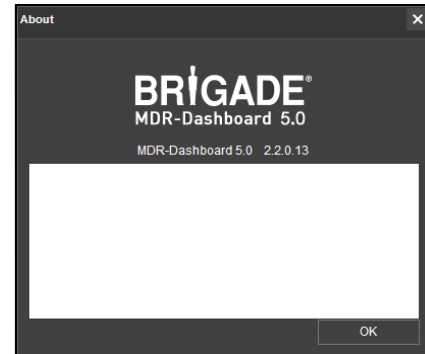
- Haga clic en el icono de la rueda dentada para visualizar un sub-menú que contenga las opciones **SYSTEM SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA)** y **ABOUT (ACERCA DE)**. Consulte *Menú de ajuste del Panel MDR 5.0*: **Figura 182**.
- Con la opción **ABOUT (ACERCA DE)** se visualizará la ventana que se muestra en la *Información de contacto*: **Figura 184**. Esta mostrará la versión actual del Panel MDR 5.0 y del servidor.



Pantalla de cierre de sesión: **Figura 183**

- Consulte la ventana **SYSTEM (SISTEMA)** en la *Ajustes del sistema*: **Figura 185**. Esta área se utiliza para configurar lo siguiente:

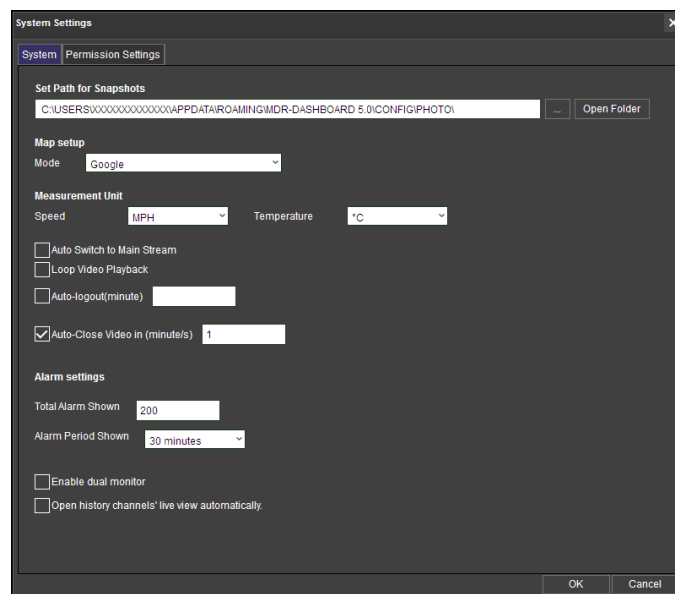
- Path for Snapshots (Ruta de las capturas de pantalla)
- Map Type (Tipo de mapa)
- Language (Idioma): inglés o chino
- Speed Unit (Unidades de velocidad)
- Temperature Unit (Unidades de temperatura)
- Automatically switches to the main stream (Paso automático a la secuencia principal): No utilizado
- Loop Playback Video (Reproducir el vídeo en bucle): Con esta opción se reproducirá todo el vídeo seleccionado de forma repetida. Esta función se puede utilizar para la reproducción desde el HDD o el directorio.
- Alarm Settings Count (solo en el modo de servidor): Muestra los eventos y alarmas históricos en el área de registro de alarmas. La cantidad predeterminada es 200.
- Alarm Settings Time (solo en el modo de servidor): Muestra los eventos y alarmas en el ajuste del intervalo de tiempo pasado en el área de registro de alarmas. La cantidad predeterminada es 30 minutos.



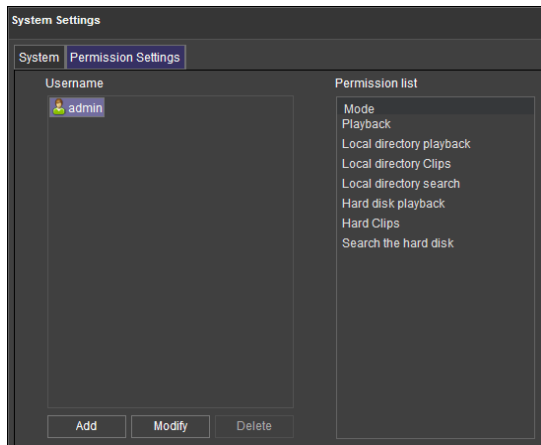
Información de contacto: **Figura 184**

- El apartado System Settings (Ajustes del sistema) está compuesto de dos ventanas: ajustes de **System (Sistema)** y **Permission (Permisos)**. El apartado System Settings (Ajustes del sistema) se muestra en la *Ajustes del sistema*: **Figura 185**.

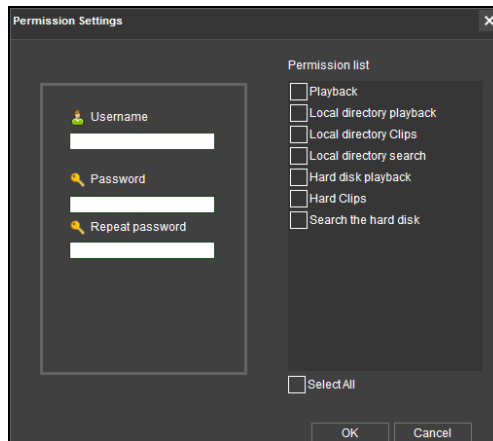
- Consulte la ventana de **PERMISSION SETTINGS (AJUSTES DE PERMISOS)** que se muestra en *Ajustes de permisos*: **Figura 186**. Esta área se utiliza para configurar los inicios de sesión del usuario en la instalación local.
- Únicamente la cuenta **ADMIN** puede crear nuevas cuentas de usuarios locales.
- Todas las cuentas de usuario locales son para los usuarios que iniciarán sesión con el **mismo PC**, pero requieren diferentes niveles de acceso.
- A estas cuentas se les puede asignar contraseñas. También aquí se definen los permisos para cada usuario local. El usuario debe tomar nota de las contraseñas.



Ajustes del sistema: **Figura 185**



Ajustes de permisos: Figura 186



Añadir un usuario local: Figura 187

10 Reproductor MDR 5.0

El Reproductor MDR 5.0 es igual que el Panel MDR 5.0 visualmente y en cuanto al funcionamiento. El Reproductor MDR 5.0 se utiliza principalmente para reproducir archivos de vídeo ejecutables (.exe). El sistema es compatible con un PC que tenga los sistemas operativos Microsoft Windows™ 7, 8.x (versión de 32 bits o 64 bits) o 10. Para entender las principales diferencias de funciones entre el software, consulte la tabla a continuación:

Reproductor MDR 5.0 frente a Panel MDR 5.0

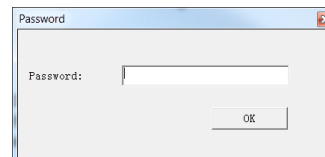
PANEL MDR 5.0	REPRODUCTOR MDR 5.0
Instalación necesaria	Archivo directamente ejecutable
Fuentes de reproducción: HDD del servidor, HDD local, evidencia de SD local, dispositivo remoto y reproducción desde directorio (recortes)	Fuentes de reproducción: archivos exportados (.exe protegido por contraseña) y reproducción desde directorio (recortes)
Modo en directo, Modo de reproducción y Modo de evidencias	Modo de reproducción
Grabaciones de vista, clip y exportación	Grabaciones de vista
Elección de imagen	Imagen individual
Visualización de eventos y registros	Sin posibilidad de visualizar eventos y registros
Desenfoque y ampliación de imagen del canal	Sin desenfoque y ampliación de imagen del canal

10.1 Exportación del Reproductor MDR 5.0

- El Reproductor MDR 5.0 integrado es un único archivo ejecutable que puede estar protegido por contraseña (elección del usuario) y que se genera con el Panel MDR 5.0.
- El archivo contiene un recorte exportado con el Reproductor MDR 5.0. Al hacer doble clic en el archivo .exe, el Reproductor MDR 5.0 se abre y muestra automáticamente las grabaciones con los metadatos. Consulte las imágenes para conocer el icono exportado y la ventana de solicitud de contraseña.



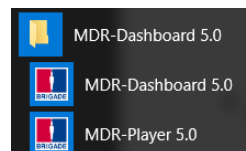
Icono MDR exportado: Figura 188



Solicitud de contraseña: Figura 189

10.2 Configuración del Reproductor MDR 5.0

- El Reproductor MDR 5.0 no precisa instalación. Si ya tiene instalado el Panel MDR 5.0, puede acceder al Reproductor MDR 5.0 en el menú de inicio o a través del atajo de teclado que se encuentra en el escritorio.
- Consulte *Icono del Reproductor MDR 5.0: Figura 190*. Haga doble clic en el logotipo de Brigade denominado Reproductor MDR 5.0 para iniciar el programa.



Icono del Reproductor MDR 5.0: Figura 190

10.3 Operaciones básicas

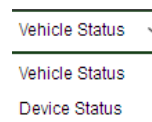
El Reproductor MDR 5.0 permite cargar los datos de tres maneras:

- A partir de un recorte con el Reproductor MDR 5.0 integrado (del modo descrito en el apartado 10.1)
- Abrir un archivo

Los usuarios pueden acceder a la siguiente información con el menú desplegable.

Consulte *Estado del vehículo: Figura 191*:

- Canal
- Velocidad
- Fuerza G
- Temperatura

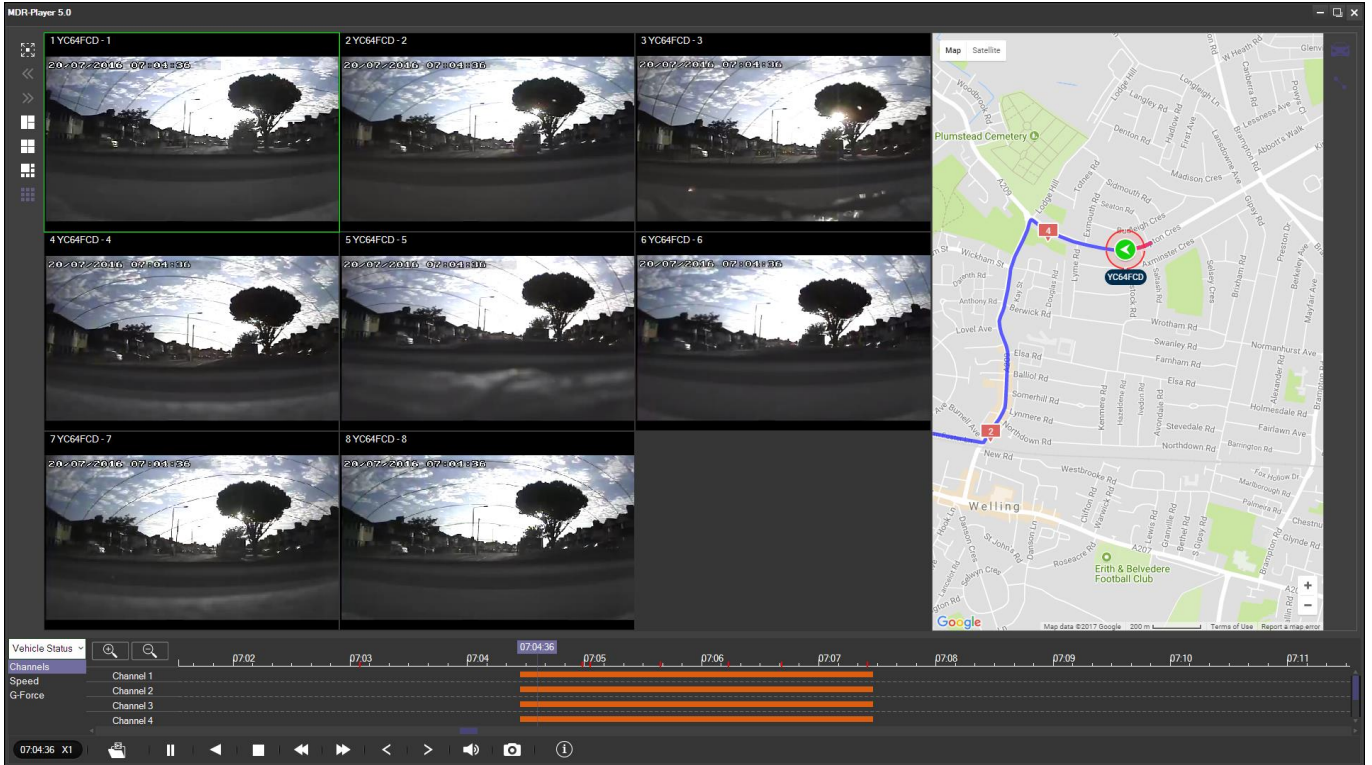


Estado del vehículo: Figura 191

• Tensión

La siguiente interfaz aparecerá como se muestra a continuación. *Reproductor MDR 5.0: Figura 192* ilustra una vista de múltiples cámaras, una línea temporal con botones de control y una vista de Google Maps.

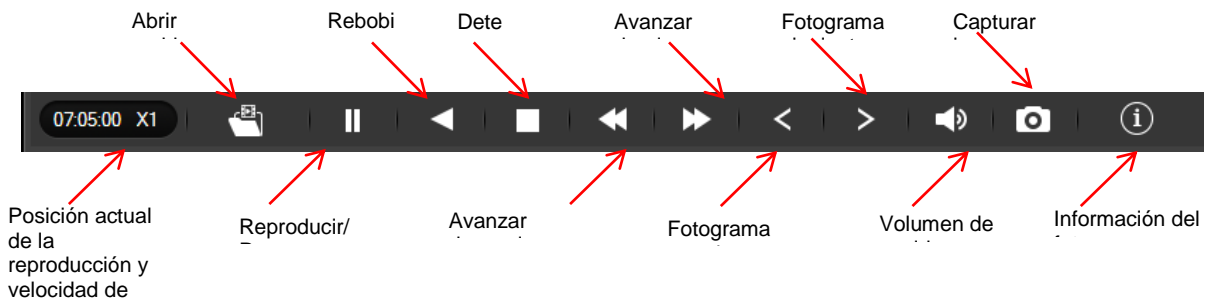
Nota: Para utilizar las funciones de mapas, se requiere una conexión a Internet.



Reproductor MDR 5.0: Figura 192


La barra de herramientas (*Figura 154. Panel de control*) tiene las siguientes opciones:

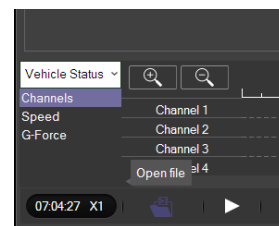
- Abrir archivo
- Pausa
- Rebobinar
- Detener
- Avance lento (x1/2 o x1/4)
- Avance rápido (x2 o x4)
- Fotograma anterior
- Fotograma siguiente
- Sonido
- Imagen: Toma una captura de pantalla del canal seleccionado y se almacena en C:\Users\- Información del fotograma



Panel de control Reproductor MDR 5.0: Figura 193

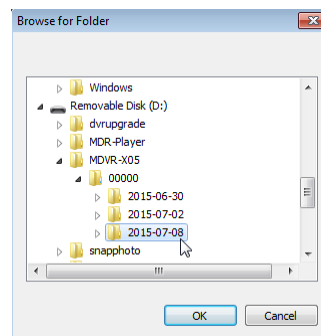
Para acceder a los recortes locales (H.264), haga clic en el icono

OPEN FILE (ABRIR ARCHIVO) . Al seleccionar **Open File (Abrir archivo)** (*Abrir archivo: Figura 194*), se visualiza un cuadro de diálogo de Windows™ Explorer. Navegue hasta la carpeta donde se encuentran los **archivos nativos .h264**. Si los usuarios seleccionan el archivo para un solo canal, el Reproductor MDR 5.0 cargará automáticamente los demás canales (si están presentes), correspondientes al mismo período de tiempo.



Abrir archivo: Figura 194

Los recortes (archivos H.264) creados con una versión anterior del Panel MDR 1.0 solo se pueden reproducir con el Reproductor MDR 1.0. Los recortes creados con el Panel MDR 5.0 solo se pueden reproducir con el Reproductor MDR 5.0. La selección de **Open File (Abrir archivo)** requiere que los usuarios naveguen y seleccionen **folder by date (carpeta por fecha)** como se describe en (*Explorador de archivos: Figura 195*).



Explorador de archivos: Figura 195

Una vez que los datos se hayan cargado, los usuarios pueden reproducir los videos (máximo de 4 canales para el MDR-504xx-500 u 8 canales para el MDR-508xx-1000). Hacer doble clic en la imagen de un solo canal activaría este canal y lo mostraría a pantalla completa. La reproducción de audio del canal 1 se realiza mientras se visualizan varios canales. Los usuarios pueden seleccionar una fuente de audio diferente haciendo clic en la imagen de otro canal. Durante la reproducción, los usuarios pueden acercar y alejar la imagen en la línea de tiempo con el botón +/- o la rueda del ratón.

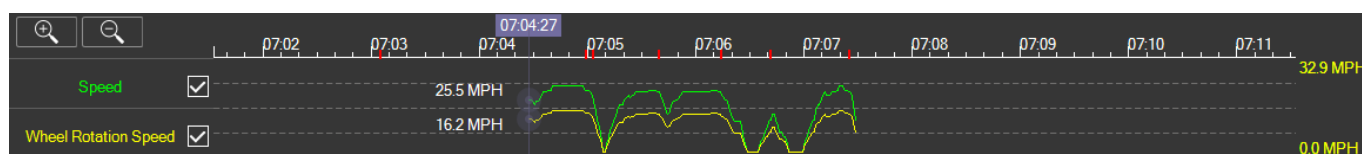


Gráfico de velocidad: Figura 196

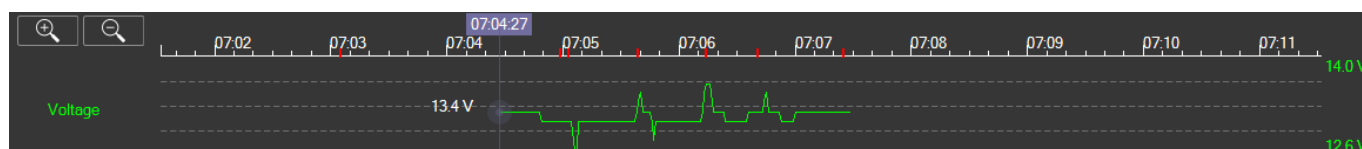


Gráfico de tensión: Figura 197

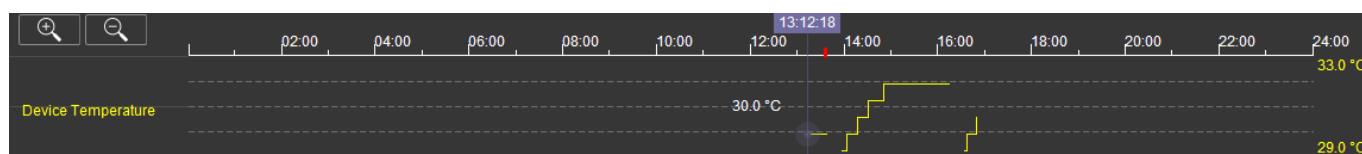


Gráfico de temperatura: Figura 198

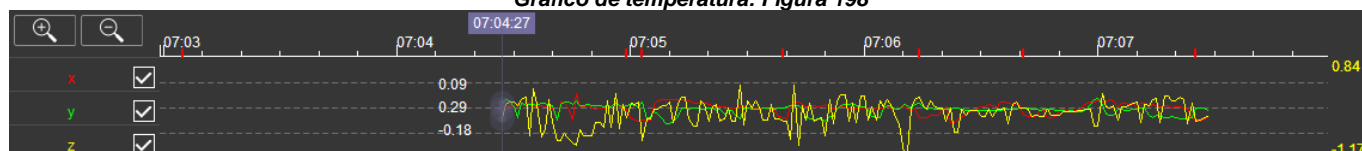



Gráfico de fuerza G: Figura 199

Utilice el icono  para acceder a la información del fotograma. Se visualiza información como el estado del disparador del sensor, la ubicación por GPS, la versión del firmware y la MCU y los parámetros de grabación del video (*Información del fotograma: Figura 161*).

Versiones del firmware y la MCU

Ubicación por

Frame Information

Firmware Version X15-8-T5C0411

MCU Version S28-D-STM32-MCU-T512303

Vehicle Registration YC64FCD

G-Force X: -0.171875 Y: 0.253906 Z: 0.292969 (G)

GPS LON: 0 6'46.15" East LAT: 51 28'21.67" North

Speed 30.5 MPH

Voltage 13.2 V

Device Temperature

Li	Ri	Rv	Br	Db	Mb	7	8	PB	IGN
----	----	----	----	----	----	---	---	----	-----

Estado del disparador, por ejemplo, **Br**

Información del fotograma: Figura 200

En los mapas (a continuación), la información de seguimiento se actualiza continuamente durante la reproducción y muestra el número de registro del vehículo. El acercamiento y alejamiento de la imagen en el mapa se puede realizar con los botones +/- o la rueda del ratón.

Nota: La herramienta con forma de mano permite a los usuarios desplazarse por el mapa, pero la imagen se actualiza de forma periódica para mantener el vehículo en el centro del mapa.

El trazo rojo indica la ruta que se ha recorrido y el azul, la ruta que va a recorrer.

La vista de satélite de Google Maps también es compatible con el Reproductor MDR 5.0.

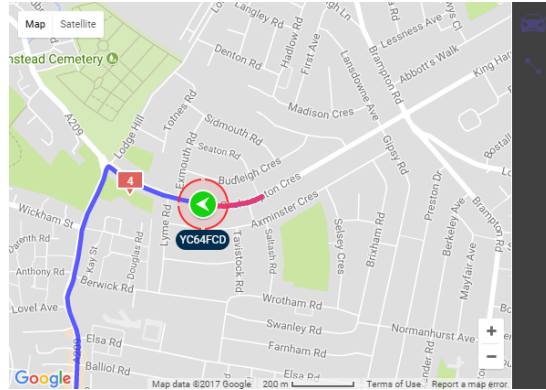
El área del mapa tiene dos opciones cuando se visualizan los datos del GPS. Si los iconos se muestran en color verde, significa que esta función está activa.

- Bloquear mapa en el vehículo de forma automática. Esto significa que el vehículo aparecerá centrado en el mapa y los usuarios no serán capaces de moverse libremente por el mapa.
- Mostrar línea/ocultar línea se utiliza para mostrar los datos de seguimiento de la ruta del vehículo.

También hay botones para **ampliar** y **alejarse** la imagen,



situados en la parte inferior derecha del mapa.



Mapa del Reproductor MDR 5.0: Figura 201

11 Configuraciones avanzadas de Ethernet

Este apartado está dedicado a una función avanzada para personas con conocimientos de redes que sirve para que los usuarios:

- Visualicen en directo las cámaras
- Reproduzcan y descarguen las grabaciones
- Visualicen y descarguen registros
- Configuren los ajustes de la unidad MDR

Para realizar operaciones sobre el terreno, diagnósticos y tareas de configuración, se desaconseja esta función.

Advertencia: El menú de la interfaz web siguiente (izquierda) no coincide con el menú OSD que se encuentra en el MDR. La terminología puede variar, pero se han de encontrar los mismos ajustes.

Advertencia: Para conseguir una funcionalidad total (imágenes, descargas, vista en directo, etc.), abra Internet Explorer ejecutándolo como administrador en los sistemas operativos Windows 8 y Windows 10.

Nota: La configuración requiere un cable Cat5e, un sistema operativo Microsoft Windows™, un PC con un puerto RJ45 de Ethernet y un adaptador inalámbrico con acceso a Internet (puede que sea necesario para descargar el complemento).

Advertencia: Las características de reproducción, vista en directo y mantenimiento dependen de su versión de Internet Explorer.



Versión de Internet Explorer: Figura 202

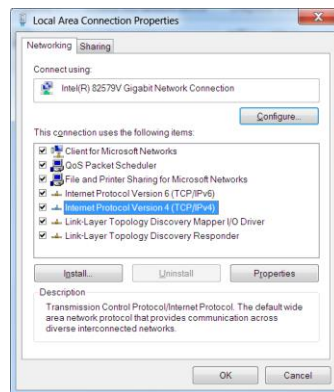
11.1 Configuración de Ethernet

- Conecte el cable de Ethernet al ordenador y al puerto LAN de Ethernet en la parte trasera del MDR.
- Los pasos siguientes se aplican a los PC con sistema operativo Windows 7 y posterior. Antes de hacer cambios en los ajustes de red del PC, asegúrese de que todo el trabajo está guardado.
- **Propiedades de conexión de área local:** Figura 203 muestra la ventana de configuración de red. Se puede acceder a este cuadro de diálogo haciendo clic con el botón derecho en "Open Network and Sharing Centre" (Abrir el centro de redes y recursos compartidos) en el escritorio

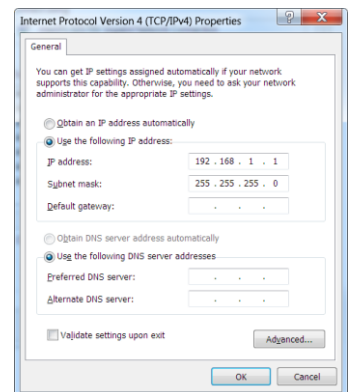


Seleccione la interfaz de red adecuada haciendo doble clic.

- Seleccione el elemento "Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)" (Versión del protocolo de Internet 4 [TCP/IPv4]) y haga clic en "Properties" (Propiedades). **Versión del protocolo de Internet 4:** Figura 204 se visualiza; se debe introducir una dirección IP en esta caja; en el ejemplo se muestra **192.168.1.1**. (Esta dirección está en la misma sub-red que el MDR, que tiene una dirección IP predeterminada de **192.168.1.100**).
- Para localizar la IP del MDR, inicie sesión en el menú del MDR, diríjase a **Basic Setup (Configuración básica)** →



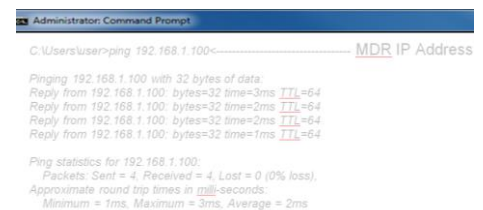
Propiedades de conexión de área local: Figura 203



Versión del protocolo de Internet 4: Figura 204



Ajustes de red del MDR: Figura 205



Resultados de la línea de comandos: Figura 206

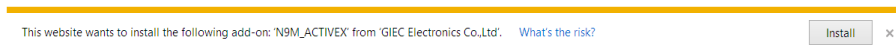
Ethernet (Ethernet) y compruebe la dirección IP.

- Para cambiarla, escriba la nueva IP y haga clic en Save (Guardar).
- Para probar la conexión del PC al MDR, abra la línea de comandos escribiendo cmd en el menú Inicio. Haga un ping a la dirección IP del MDR escribiendo **ping 192.168.1.110**. Estos resultados se muestran en *Resultados de la línea de comandos*: Figura 206.
- Abra una página web de Internet Explorer y escriba lo siguiente: <http://192.168.1.100>. Se mostrará una ventana emergente en Internet Explorer para solicitar permiso para instalar o ejecutar el complemento "N9M_ACTIVEX". Consulte *Ventana emergente del complemento*: Figura 208.
- Permita el uso del complemento y su instalación.
- Una vez que el complemento se haya instalado satisfactoriamente, se mostrará la ventana de inicio de sesión (*Inicio de sesión de usuario* en la web: Figura 209).
- Introduzca la contraseña adecuada para conceder los permisos correctos y, a continuación, haga clic en **LOGIN (INICIAR SESIÓN)**.

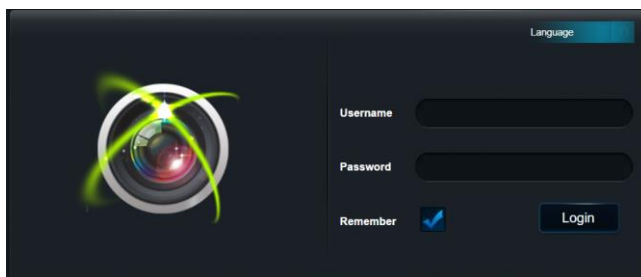
Nota: Si la contraseña de la unidad MDR está deshabilitada, haga clic en **LOGIN (INICIAR SESIÓN)** después de introducir solo un nombre de usuario.



Dirección web de Internet Explorer: Figura 207



Ventana emergente del complemento: Figura 208



Inicio de sesión de usuario en la web: Figura 209

11.2 Funcionamiento en Ethernet

- Una vez que haya iniciado la sesión, se mostrarán las 5 pestañas siguientes: **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)**; **LIVE VIEW (VISTA EN DIRECTO)**; **MAINTENANCE (MANTENIMIENTO)**; **LOG (REGISTRO)** y **CONFIG (CONFIGURACIÓN)**. Consulte *Gestor de la aplicación web*: Figura 210.
- La pestaña PLAYBACK (REPRODUCCIÓN) permite a los usuarios visualizar y descargar las grabaciones.
- La pestaña DIRECTO (LIVE) permite a los usuarios visualizar las cámaras en directo.
- MAINTENANCE (MANTENIMIENTO) muestra información básica, información del módulo del dispositivo, información del dispositivo de almacenamiento e información de la versión.
- LOG (REGISTRO) se utiliza para visualizar y exportar registros.
- CONFIG (CONFIGURACIÓN) se utiliza para configurar los ajustes del MDR, como la configuración básica, la monitorización, los eventos y las alarmas.
- La pestaña PLAYBACK (REPRODUCCIÓN) permite a los usuarios visualizar y reproducir las grabaciones. Los usuarios pueden utilizar la función SEARCH (BUSCAR) por fecha, tipo, hora, canal y fuente de la grabación.
- Al hacer clic en varias fechas del calendario, se cargarán automáticamente los datos de vídeo en la línea temporal.
- Las imágenes se guardan en la siguiente ruta: C:\Users\Administrator\NVR\192.XXX.XXX\CAPTURE\CHXX
- Consulte la barra de herramientas y las opciones de vista que se muestran a continuación:



Barra de herramientas de reproducción: Figura 211



Opciones de visualización de reproducción: Figura 212

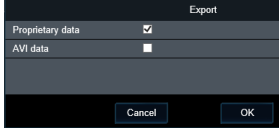


Gestor de la aplicación web: Figura 210



Reproducción: Figura 213

- **PLAYBACK (REPRODUCCIÓN)** también muestra una lista de grabación basada en su búsqueda, que se puede descargar. Puede acceder haciendo clic en Record List (Lista de grabación), que se encuentra debajo del botón Search (Buscar).
- Marque los canales que le gustaría descargar y, a continuación, haga clic en Backup (Copia de seguridad).
- A continuación, una ventana emergente preguntará por el tipo de datos.
- Los datos en formato propio y AVI se almacenan en la siguiente ruta:
C:\Users\Administrator\NVR\192.168.14.219\BACKUP



Exportación en la web: Figura 214

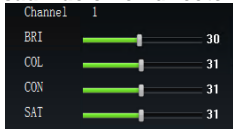


Barra de estado de la exportación: Figura 215

- La vista en directo se utiliza para visualizar las cámaras en directo. El audio también es accesible. El reborde verde indica el audio del canal que se está reproduciendo.
- Consulte las opciones de vista siguientes. Las imágenes se guardan en la ruta indicada anteriormente. Los ajustes de todos los canales se pueden ajustar individualmente, como el brillo, el color, el contraste y la saturación con
- Puede cambiar entre la secuencia principal y la sub-secuencia con las opciones de *Opciones de la secuencia en directo*: Figura 219.



Opciones de visualización en directo: Figura 217



Ajustes de visualización del canal en directo: Figura 218



Opciones de la secuencia en directo: Figura 219

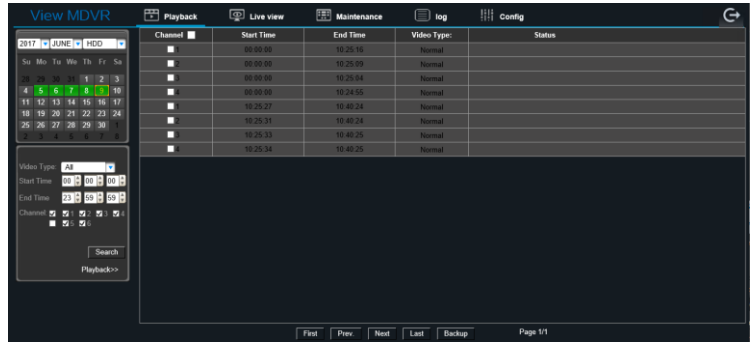
11.3 Mantenimiento de Ethernet

- La información básica muestra el estado actual e histórico de los canales de cámara. Esto puede deberse a varias razones, como daños, mal contacto o instalación defectuosa.
- El módulo del dispositivo muestra información relativa a la red móvil, Wi-Fi y el módulo GPS. Consulte lo siguiente:

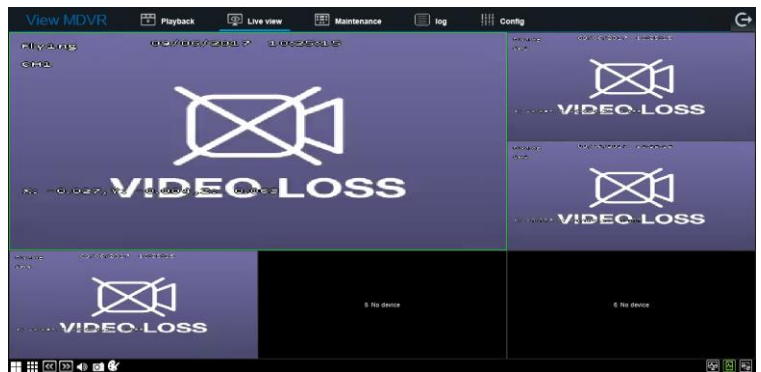
Mob Net	Network Type	Unknown
	Module Status	11.652.61.00.00
	SIM Status	SIM Not Detected
WiFi Module	Signal Level	(0 dBm)
	Dial Status	Unknown
	Module Status	exist
Satellite Location Module	Signal Level	
	MAC Address	28:A1:EB:FB:9C:7A
	Module Status	Normal
GPS	Location source	GPS
	GPS Satellite Count	10

Información del módulo de Ethernet: Figura 221

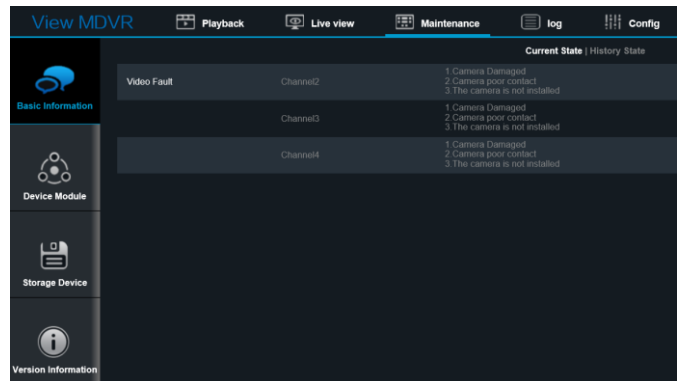
- **Storage Device (Dispositivo de almacenamiento)** se utiliza para diversas funciones. Muestra todos los dispositivos de almacenamiento: HDD, SD (interna), SD (caja ignífuga) y USB frontal. Se muestran los espacios libre y total.
- Es posible dar formato al dispositivo de almacenamiento elegido haciendo clic en . Consulte a continuación la ventana de confirmación de formato.
- Debajo de la sección **Local Storage (Almacenamiento local)**, define la ruta utilizada para las copias de seguridad de las imágenes y el vídeo. De forma predeterminada, esta está ajustada a:
C:\Users\Administrator\NVR\



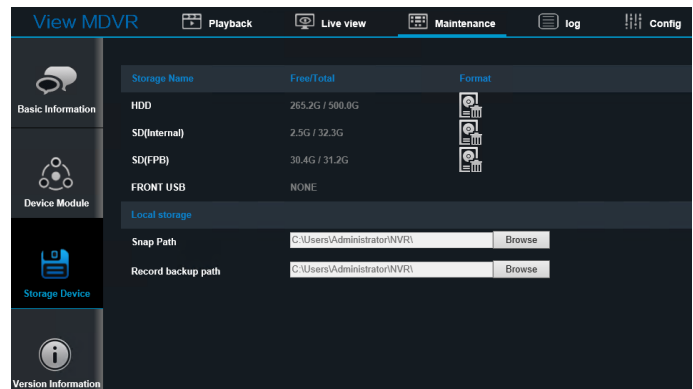
Lista de grabaciones: Figura 216



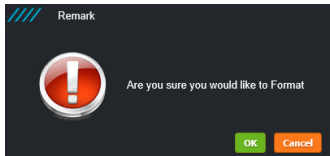
Vista en directo: Figura 220



Mantenimiento de Ethernet: Figura 222

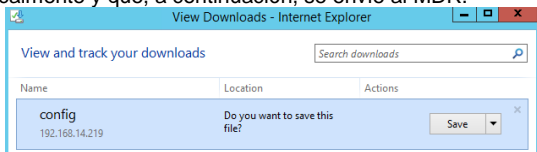


Dispositivos de almacenamiento de Ethernet: Figura 224

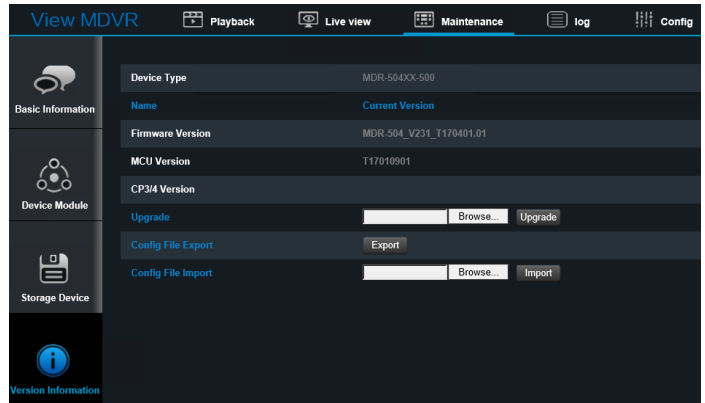


Confirmación de formato de Ethernet: Figura 223

- **Version Information (Información sobre la versión)** muestra el tipo de dispositivo, que puede ser MDR-504XX-500 o MDR-508XX-1000.
- También se muestran las versiones actuales del firmware y la MCU. La versión CP3/4 está actualmente en desuso.
- Es posible actualizar las versiones del firmware y la MCU buscando en la ruta del archivo y haciendo clic en Upgrade (Actualizar).
- Los archivos de configuración se pueden exportar. Una vez que ha hecho clic en Export (Exportar), se abre una ventana de Internet Explorer que le pide guardar el archivo. Consúltelo a continuación.
- La importación de un archivo de configuración precisa que ya se disponga de un archivo de configuración almacenado localmente y que, a continuación, se envíe al MDR.



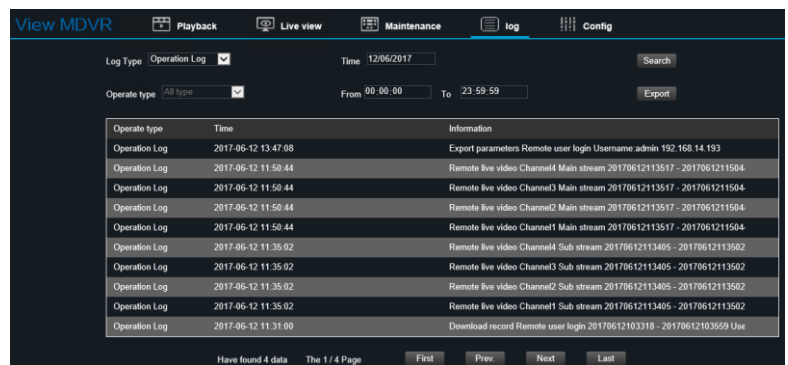
Archivo de configuración de Ethernet: Figura 225



Información de la versión de Ethernet: Figura 226

11.4 Registro de Ethernet

- El registro se utiliza para para buscar, visualizar y exportar registros desde el MDR.
- Los registros pueden ser Alarm Log (Registro de alarma), Operation Log (Registro de operación) y Locked Log (Registro bloqueado).
- Los registros de alarma se pueden filtrar, además, por tipo, por ejemplo: E/S, pánico, velocidad, pérdida de vídeo, pérdida de vídeo, detección de movimiento, fuerza G y delimitación geográfica.
- Los resultados de búsqueda se muestran a continuación y contienen información como el tipo, la fecha, la hora y los datos.
- La exportación de los archivos de registro se realiza haciendo clic en Export (Exportar); a continuación, se mostrará un aviso de Internet Explorer como se muestra más abajo. Haga clic en Save (Guardar). De forma predeterminada, se guardará en la siguiente ruta: C:\Users\Administrator\Downloads
- Las exportaciones se guardan como archivos .txt que se pueden abrir con un editor de texto como Notepad™.



Registros de Ethernet: Figura 228



Archivo de registro de Ethernet: Figura 227

11.5 Configuración de Ethernet

La configuración de Ethernet es una versión web del mapa del OSD que se encuentra en el MDR. Consulte el capítulo 7 Configuración para obtener más información. Asegúrese de pulsar el botón Save (Guardar) después de cada cambio para garantizar que se envía al MDR.






12 Esquema de visualización en pantalla

Nota: La **TIPOGRAFÍA ARIAL BLACK EN CURSIVA** representa los ajustes predeterminados





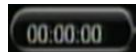
La tipografía *Lucida Handwriting* representa las opciones del menú de red móvil y Wi-Fi














12.1 Búsqueda de grabaciones

12.1.1 Búsqueda de grabaciones

Búsqueda de grabaciones	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Fuente	HDD Sub-secuencia SD Secuencia principal SD
Mes (XXX)	 
Año (XXXX)	 
Fecha	Elegir en la vista calendario (naranja) 
Siguiente	----->

Opciones de búsqueda	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Tipo de vídeo	TODOS Normal Alarm (Alarma)
Canal	1-8 INDIVIDUALES Grupo 1-4 Grupo 5-8
Buscar	----->

Resultados de búsqueda	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Alejar	
Ampliar	
Antes en el día	
Después en el día	
Opciones del canal	CH1-CH8
Tiempo de inicio de reproducción	Elegir el instante con el teclado numérico 

Exportar	Atrás	DATOS PROPIOS	Hora de exportación
	Tiempo de inicio		Tamaño del archivo
	Exportar ----->	Datos AVI	
Reproducción (durante la reproducción, hacer clic con el botón derecho borra el OSD de la vista)	Mostrar/ocultar el menú del volumen 		Restante/total
	Elegir el instante con el teclado numérico 		
	Aumentar volumen 		
	Disminuir volumen 		
	Silenciar volumen 		
	Canal posterior 		
	Canal anterior 		
	Rebobinar x2, x4, x8, x16 		
	Reproducir/Pausa 		
	Opciones de avance rápido x2, x4, x8, x16 		
	Reproducción lenta 1/2 1/4 1/8 1/16 		
	Reproducción por pasos 		
	Atrás 		


12.2 INFORMACIÓN DEL SISTEMA ①

12.2.1 Información de la versión ①


Información de la versión	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Nombre del dispositivo	MDR-504xx-500 o MDR-508xx-1000
Número de serie ②	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
Dirección MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 caracteres)
Versión del firmware	MDR-504_VXXX_TXXXXXX.XX o MDR-508_VXXX_TXXXXXX.XX
Versión de la MCU	TXXXXXXXX (9 caracteres)

12.2.2 Módulos

12.2.2.1 Red móvil

Red móvil	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Tipo de conexión	GPRS/EDGE
	CDMA
	EVDO
	WCDMA
	TDSCDMA
	FDD
	TDD
Estado del módulo (estado físico)	Detectado No detectado
Estado de la SIM (estado físico)	SIM detectada
	SIM no detectada
	SIM disponible
	SIM no disponible
	SIM ocupada
Estado del marcador	Marcado
	Error al marcar
	Error desconocido
Nivel de señal	 (XXdBm)
Dirección IP	XXX.XXX.XXX.XXX
IMEI	XXXXXXXXXXXXXXXX (15 caracteres)

12.2.2.2 Wi-Fi

Wi-Fi	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Estado de Wi-Fi integrada (estado físico)	Detectado
	No detectado
	Conectando
	Error de conexión
	Conectado
	Obteniendo dirección IP (DHCP)
Nivel de señal	
Dirección IP	XXX.XXX.XXX.XXX
Dirección MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 caracteres)
Estado de Wi-Fi de SmrtCntrlr	Detectado
	No detectado
SSID de SmrtCntrlr	Id. único
Dirección IP de SmrtCntrlr	XXX.XXX.XXX.XXX
Dirección MAC de SmrtCntrlr	XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 caracteres)

12.2.2.3 GPS

GPS	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Estado del GPS (estado físico)	DETECTADO
	No detectado
Recuento de satélites GPS	1 - 24
Velocidad	Millas/km

12.2.3 Estado del servidor

Datos del servidor central	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Estado del servidor	UNCONNECTED
	Conectado
Tipo de red	Red móvil
	Wi-Fi
	Ethernet
	Autoadaptación
Tipo de protocolo del servidor	MDR5
	Mantenimiento
Dirección IP del servidor	XXX.XXX.XXX.XXX
Puerto	XXXXX (normalmente 5 caracteres; depende de la especificación del puerto)

12.2.4 Entorno

Entorno	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Tensión (V)	XX,XX
Temperatura del dispositivo (°C)	XX,XX
Estado del calentador del HDD	Desactivado
	Activado
Estado del arranque	Desactivado
	Activado





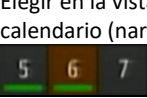


12.2.5 Almacenamiento

Almacenamiento	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Tipo de almacenamiento	HDD
	SD (interna)
	SD (caja ignífuga)
	USB frontal
Estado	Grabación
	Normal
	Error
Libre/Total (en megabytes o gigabytes)	XXX,X
Tiempo restante (en días, horas o minutos)	X,X

12.2.6 Historial

Historial	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Velocidad máxima	MPH / KM/H; FECHA; HORA
Kilometraje total	xxxx,x KILÓMETROS
Tensión mínima	x,x V; FECHA; HORA
Tensión máxima	x,x V; FECHA; HORA
Temperatura mínima	x,x °F/°C; FECHA; HORA
Temperatura máxima	x,x °F/°C; FECHA; HORA

12.3 BÚSQUEDA DE REGISTROS

Búsqueda de registros			
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1		
Mes	 		
Año	 		
Fecha	Elegir en la vista calendario (naranja) 		
Siguiente	----->	Tiempo de inicio	
		Tiempo de finalización	
		Tipo de registro	Registro del funcionamiento
		Registro de alarma--->	Tipo de alarma---> TODOS
		Registro bloqueado	E/S
Buscar->	 	Botón de pánico	
		Velocidad	
		Fuerza G	
		Pérdida de vídeo	
		Detección de movimiento	
		Detección de área muerta	
		Delimitación geográfica	

12.4 CONFIGURACIÓN

12.4.1 Configuración básica

12.4.1.1 Información de registro

12.4.1.1.1 Información del vehículo

Información del vehículo	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Matrícula (se muestra en el Panel MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
Número de vehículo (se muestra en el Panel MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)

12.4.1.1.2 Información del conductor

Información del conductor	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Número de conductor (no se muestra en el Panel MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
Nombre del conductor (área de evidencia del Panel MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)

12.4.1.2 Configuración horaria

12.4.1.2.1 General

General	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Formato de fecha	DÍA/MES/AÑO
	MES/DÍA/AÑO
	AÑO-MES-DÍA
Formato de hora	24 HORAS
	12 horas
Zona horaria	(GMT) DUBLÍN, EDIMBURGO, LONDRES

12.4.1.2.2 Sincronización de fecha y hora

Sincronización de fecha y hora		OPCIÓN N.º 1	
TÍTULO			
Fecha y hora	Elegir desde el calendario		
	Usar teclado numérico para introducir hora		
GPS	HABILITADO		
	Deshabilitado		
Sincronización de NTP ^(?)	Habilitado ----->	time.nist.gov	
	DESHABILITADO	time.windows.com	
		time.nw.nist.gov	
		time-a.nist.gov	
		time-b.nist.gov	
	Definido por el usuario----	Teclado alfanumérico	
	---->		

12.4.1.2.3 HORARIO DE VERANO

HORARIO DE VERANO		OPCIÓN N.º 1	
TÍTULO			
Habilitar	HABILITADO ----->	Inicio	MAR. Elegir mes de calendario
	Deshabilitado		1º; 2º; 3º; 4º; ÚLTIMO
			DOMINGO Elegir día de la semana
			02:00 Elegir hora
		Fin	OCT. Elegir mes de calendario
			1º; 2º; 3º; 4º; ÚLTIMO
			DOMINGO Elegir día de la semana
			02:00 Elegir hora

12.4.1.3 Encendido del equipo

12.4.1.3.1 Encendido/apagado

Encendido/apagado		OPCIÓN N.º 1		
TÍTULO				
Modo encendido/apagado ^(?)	ARRANQUE DEL MOTOR	Temporizador desde	Introducir hora de inicio	XX:XX:XX
	Temporizador ----->		Introducir hora de finalización	XX:XX:XX
	Arranque del motor o temporizador->			
Ininterrumpido ^(?)	Habilitado (deshabilita el retardo de apagado)			
	DESHABILITADO			
Retardo de apagado	600 SEGUNDOS (0-86399) segundos			

12.4.1.3.2 Tensión

Tensión		OPCIÓN N.º 1	
TÍTULO			
Protección de baja tensión	Habilitado-->	Baja tensión (8~11,5) V / (20~23,5) V	11,0 V / 22,0 V
	DESHABILITADO	Tensión de arranque (12~14) V / (24~26) V	12,0 V / 24,0 V
		Tiempo de observación (periodo observado para ser considerado un evento de baja tensión)	300 SEGUNDOS (0-1800) segundos
		Retardo de apagado (si MDR introduce una baja tensión, este retardo hará una cuenta atrás una vez terminado el tiempo de observación)	300 SEGUNDOS (0-1800) segundos
		Carga de baja tensión (carga información de baja tensión al servidor MDR, precisa un modelo de MDR con red móvil o Wi-Fi)	Habilitado
			DESHABILITADO

12.4.1.4 Configuración de usuario

CONFIGURACIÓN DE USUARIO					
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1				
Tiempo de inactividad del menú (periodo de apagado automático)	30 segundos				
	1 minuto				
	3 MINUTOS				
	5 minutos				
	10 minutos				
	Nunca				
Nombre de usuario	admin	Habilitado- →	Editar----->	Nombre de usuario	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
	usuario			Grupo de usuarios	Admin
Grupo de usuarios	ADMIN			Nueva contraseña	XXXXX...XXXXX (16 caracteres)
	Usuario normal			Confirmar nueva contraseña	
Añadir ^(?) (activo si existe un máximo de 2 cuentas de usuario)	Nombre de usuario		Eliminar (solo usuario)		
	Grupo de usuarios				
	Contraseña				
	Confirmar contraseña				

12.4.1.5 Red

12.4.1.5.1 Ethernet

Ethernet						
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1					
Modo DHCP ^(?)	Habilitado----->	OBTENER DNS AUTOMÁTICO				
		Utilizar DNS siguiente-->	<table border="1"> <tr> <td>Servidor DNS preferido</td> <td>8.8.8.8</td> </tr> <tr> <td>Servidor DNS alternativo</td> <td>8.8.4.4</td> </tr> </table>	Servidor DNS preferido	8.8.8.8	Servidor DNS alternativo
	Servidor DNS preferido	8.8.8.8				
Servidor DNS alternativo	8.8.4.4					
DESHABILITADO						
IP estática	HABILITADO ---->	Dirección IP	192.168.001.100			
	Deshabilitado	Máscara de subred	255.255.255.000			
		Puerta de enlace	192.168.001.254			
		Utilizar DNS siguiente-->	Servidor DNS preferido	8.8.8.8		
			Servidor DNS alternativo	8.8.4.4		

12.4.1.5.2 Puertos

Puertos	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Puerto web (acceso de IE al MDR mediante Ethernet)	80

12.4.1.5.3 Wi-Fi

Wi-Fi				
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1			
Habilitar	DESACTIVADO			
	Activado-->	SSID	XXXXX...XXXXX (32 caracteres)	
	Cifrado-->	Ninguna		
		WEP ----->	Contraseña	
		WPA/WPA2 -->	XXXX...XXXX (32 caracteres)	
IP estática	Habilitado-->	Dirección IP	XXX.XXX.XXX.XXXX	
		DESHABILITADO	Máscara de subred	XXX.XXX.XXX.XXXX
			Puerta de	XXX.XXX.XXX.XXXX

12.4.1.5.4 Red móvil

Red móvil	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Habilitar	<i>DESACTIVADO</i> Activado
Tipo de servidor	Sin servicio GPRS/EDGE CDMA EVDO WCDMA TDSCDMA FDD TDD
Tipo de red	<i>3G</i> 4G Mezcla
APN	XXXX...XXXX (32 caracteres)
Nombre de usuario	XXXX...XXXX (32 caracteres)
Contraseña	XXXX...XXXX (32 caracteres)
Número de acceso	<i>*99#</i>
Certificación	<i>CHAP</i> PAP
Número de teléfono SIM	XXXX...XXXX (16 caracteres)










12.4.1.5.5 Server (Servidor)

Server (Servidor)				
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1			
Servidor central	Servidor 1 ---->	Añadir		
	Servidor 2 ---->	Añadir/eliminar		
	Servidor 3 ---->	Añadir/eliminar		
	Servidor 4 ---->	Añadir/eliminar		
	Servidor 5 ---->	Añadir/eliminar		
	Servidor 6 ---->	Eliminar		
ON	Habilitado -->	Tipo de protocolo -->	<i>MDR5</i>	
	<i>DESHABILITADO</i>		Mantenimiento	
			Ethernet	
			Wi-Fi	
			<i>RED MÓVIL</i>	
			Autoadaptación	
			IP de MDR / servidor principal <i>(depende del tipo de protocolo)</i>	xxx.xxx.xxx.xxxx
			Puerto de MDR / servidor principal <i>(depende del tipo de protocolo)</i>	<i>TCP</i> 5556
			IP de medio / servidor de copia de seguridad <i>(depende del tipo de protocolo)</i>	xxx.xxx.xxx.xxxx
			Puerto de medio / servidor de copia de seguridad <i>(depende del tipo de protocolo)</i>	<i>TCP</i> 5556



12.4.2 Monitorización

12.4.2.1 Vista en directo

12.4.2.1.1 Previsualización

Previsualización			
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1		
Audio en directo	Habilitado DESHABILITADO		
Configuración de la imagen	Configuración----->	BRI (Brillo)	31 
		CON (Contraste)	31 
		COL (Color)	31 
		SAT (Saturación)	31 
		Canal	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)
		Espejo/normal (Copia en espejo datos en directo y grabados)	
		Giro vertical (Gira datos en directo y grabados)	
		Copiar a	TODOS Elegir de 1 a 12
Márgenes	Configuración----->	Margen superior	20 
		Margen inferior	20 
		Margen izquierdo	45 
		Margen derecho	45 
Pantalla de inicio	Sencillo		
	CUÁDRUPLE 9 divisiones		
Canal	Elegir de 1 a 12	HABILITADO	
		Deshabilitado	

12.4.2.1.2 Análisis automático

Análisis automático			
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1		
Habilitar análisis automático (máx. 32)	Habilitado----->	Añadir pantalla----->	Modo
	DESHABILITADO		SENCILLO
			Cuádruple
			9 divisiones (solo para 8 canales)
			Distribución
			Asignar canales a cada área
			Duración
			5 SEGUNDOS (1-300 segundos)
		 Editar pantalla-->	Modo
			SENCILLO
		Cuádruple	
		9 divisiones (solo para 8 canales)	
		Distribución	
		Asignar canales a cada área	
		Duración	
		5 SEGUNDOS (1-300 segundos)	
	 Eliminar		

12.4.2.1.3 OSD en directo

OSD en directo		
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1	
Fecha y hora	HABILITADO	
	Deshabilitado	
Matrícula del vehículo	Habilitado	
	DESHABILITADO	
Alarm (Alarma)	Habilitado	
	DESHABILITADO	
Número de vehículo	Habilitado	
	DESHABILITADO	
Estado de grabación	HABILITADO	
	Deshabilitado	
Velocidad	HABILITADO	
	Deshabilitado	
GPS	Habilitado	
	DESHABILITADO	
Nombre del canal	HABILITADO	
	Habilitado	
Fuerza G	Habilitado	
	DESHABILITADO	
Posición	Configuración	Arrastre elementos OSD a posición deseada en pantalla

12.4.2.2 Grabación

12.4.2.2.1 General

General		OPCIÓN N.º 1	
TÍTULO			
Formato de vídeo	PAL-AHD		
	NTSC-AHD		
Sobrescribir HDD o SD	Por días----->	1	Día 1-31
	POR CAPACIDAD		
	Nunca		
Conservación de archivos bloqueados (?)	1		Día 1-31
Grabación anterior a la alarma	HABILITADO ---->	30 S	
	Deshabilitado	1 min	
		3 min	
		5 min	
		10 min	
		15 min	
		30 min	
		1 hora	

12.4.2.2.2 HDD

HDD	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Canal	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)
Nombre del canal	CH1
	CH2
	CH3
	CH4
	CH5
	CH6
	CH7
	CH8
Habilitar grabación	HABILITADO
	Deshabilitado
Resolución (opciones de autoajuste basadas en las entradas de cámara disponibles)	CIF
	WCIF
	HD1
	WHD1
	D1
	WD1
	720p (AHD)
	1080p (AHD)
Velocidad de fotogramas	20 - Elegir de 1 a 30
Quality (Calidad)	2 - Elegir de 1 (mejor) a 8
Modo de grabación ^(?)	ARRANQUE DEL MOTOR
	Temporizador ----->
	Alarma
Audio	HABILITADO
	Deshabilitado
Tasa de grabación ^(?)	I-Frame
	NORMAL
Calidad de alarma	1 Elegir de 1 (mejor) a 8
Modo de codificación	CBR
	VBR
Copiar a	TODOS
	Elegir de 1 a 12

Programa->	Elegir de Dom a Sáb	Añadir un plan	Tiempo de inicio	
			Tiempo de finalización	
			Tipo de vídeo->	Normal
				Alarma

12.4.2.2.3 SD

SD					
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1				
Almacenamiento de grabación	SD INTERNA				
	SD caja ignífuga				
Modo de grabación	Ninguno				
	SUB-SECUENCIA -->	Instalación---->	Canal	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)	
			Habilitar	Deshabilitado HABILITADO	
			Audio	Deshabilitado HABILITADO	
			Resolución	QCIF	
				CIF	
				HD1	
				D1	
				720p	
			1080p		
			Velocidad de fotogramas	5 Elegir de 1 a 30	
	Calidad	2 Elegir de 1 (mejor) a 8			
Copiar a	TODOS				
	Elegir de 1 a 12				
HDD (secuencia principal)	Copiar en espejo CH	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)	HABILITADO		
		Deshabilitado			
Alarmas (HDD)	Canal de alarma	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)	HABILITADO		
		Deshabilitado			
Canal de sub-secuencia		Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)	HABILITADO		
		Deshabilitado			

12.4.2.2.4 OSD de la grabación

OSD de la grabación			
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1		
Fecha y hora	HABILITADO		
	Deshabilitado		
Matrícula del vehículo	HABILITADO		
	Deshabilitado		
Nombre del canal	HABILITADO		
	Deshabilitado		
Fuerza G	Habilitado		
	DESHABILITADO		
Velocidad	HABILITADO		
	Deshabilitado		
GPS	Habilitado		
	DESHABILITADO		
Número de vehículo	Habilitado		
	DESHABILITADO		
Alarmas	HABILITADO		
	Deshabilitado		
Posición (?)	Configuración---->	Arrastre elementos OSD a posición deseada en pantalla	

12.4.2.3 Configuración IPC

Configuración IPC						
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1					
1 12	Habilitar	Habilitado-→	Buscar-→	Dirección MAC	Habilitado -→	Dirección I P
					Deshabilitado	
				Tipo de protocolo	MDR5----→	Puerto 9006
					ONVIF ----→	Puerto 9007
				Configuración de red -→	N.º canal	
					Tipo de protocolo	MDR5
		ONVIF				
		Dirección IP				
		Puerto				
		Nombre de usuario				
		Contraseña				
		Fuera	Habilitado			
DESHABILITADO						
		DESHABILITADO				
Dirección local	10.100.100.	1 (Elegir de 0 a 99)				
Configuración rápida (IPC debe estar conectada)	Id. de IPC					
	CH de unión	Elegir de 1 a 12				
	Dirección IP					
	Puerto					
	Tipo de protocolo	MDR5				
	Nombre de usuario					
	Contraseña					
	CH anterior					
	CH posterior					
	Guardar					
Salir						

12.4.3 Eventos I/O

12.4.3.1 General

12.4.3.1.1 E/S

E/S	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Número de E/S	Elegir de 1 a 8
Descripción E/S	XXXXXXXX (8 caracteres alfanuméricos)
Id. de E/S	Li, Ri, Rv, Br, 5, 6, 7, 8 (2 caracteres alfanuméricos)
Copiar a	TODOS
	Elegir de 1 a 8

12.4.3.1.2 Periféricos

Periféricos	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Panel remoto	DESACTIVADO
	Activado
Sensor G	DESACTIVADO
	Activado

12.4.3.1.3 Velocidad



VELOCIDAD					
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1				
Unidad	KM/H				
	MPH				
Fuente	GPS				
	Pulso de velocidad ----- -->	Modo de calibración	Entrada manual	Inicio	
				Finalizar ----->	Calcular
			Autocorregir --->	Correcto	
		Tasa de pulsos	Por milla/por km		

12.4.3.1.4 Kilometraje

Kilometraje		
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1	
Kilometraje total	X,XXXX millas/km	
Kilometraje actual	0 (0-1500000) millas/km	
Configuración de kilometraje	Confirmar	¿Está seguro de que desea ajustar el valor de kilometraje?
	Borrar	¿Está seguro de que desea poner el kilometraje total a cero?

12.4.3.2 Imágenes

12.4.3.2.1 Imágenes temporizadas

Imágenes temporizadas					
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1				
Imágenes temporizadas	Habilitado ----->	Añadir ----->	El nuevo número se añade		
	DESHABILITADO				
N.º 1 – 8 (máximo)	Tiempo de inicio (horario diurno)				
	Tiempo de finalización				
	 Eliminar	Deshabilitado para n.º 1			
	 Configuración de enlace de imágenes -->	Canal	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)		
		Habilitar imágenes -->	Habilitado---->	Resolución	CIF
	DESHABILITADO	WCIF			
Copiar a	TODOS	HD1			
	Elegir de 1 a 12	WHD1			
			D1		
			WD1		
			720p		
			1080p		
		Calidad	1 Elegir de 1 (mejor) a 8		
		Recuento de imágenes	1 (1~3) u.		
		Intervalo de imágenes	5 (5~3600) segundos		

12.4.3.2.2 Imágenes E/S

Imágenes E/S						
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1					
Imagen de alarma	Configuración de enlace de imágenes ->	Canal	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)	Resolución	CIF	
		Habilitar imágenes -->	Habilitado---->		WCIF	
			DESHABILITAD 0		HD1	
		Copiar a	TODOS		WHD1	
			Elegir de 1 a 12		D1	
					WD1	
					720p	
					1080p	
					Calidad	1 Elegir de 1 (mejor) a 8
					Recuento de imágenes	1 (1~3) u.
		Intervalo de imágenes	5 (5~3600) segundos			
Imagen de aplicación móvil/web (acceso de IE a MDR)	Configuración de enlace de imágenes ->	Canal	Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)	Resolución	CIF	
		Habilitar imágenes -->	Habilitado---->		WCIF	
			DESHABILITAD 0		HD1	
		Copiar a	TODOS		WHD1	
			Elegir de 1 a 12		D1	
					WD1	
					720p	
					1080p	
					Calidad	1 Elegir de 1 (mejor) a 8
					Recuento de imágenes	1 (1~3) u.

12.4.4 Alarmas 

12.4.4.1 General

12.4.4.1.1 Alarma de velocidad

Alarma de velocidad			
<u>TÍTULO</u>		<u>OPCIÓN N.º</u>	
Exceso velocidad		1	
Exceso velocidad	Habilitado ->	Tipo de alarma	ALARMA
	DESHABILITADO	Evento	
Disparador	Velocidad	130 KM/H 80 MPH	
	Duración	10 (0~255) segundos	
	Retardo de apagado de la alarma	10 (0~10) segundos	
Configuración del enlace de la alarma	Elegir canal de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)->	Posterior a la grabación	1 min
			3 min
		5 min	
		10 MIN	
		15 min	
		30 min	
	Bloqueo	Habilitado	DESHABILITADO
Enlace de salida de alarma	1----->	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos
	2----->		
Enlace de canal	NONE		
	Sencillo ----->	Configuración----->	Editar distribución de pantalla
	Cuádruple ----->	Configuración----->	Editar distribución de pantalla
Duración de la alarma	0 (0~255) segundos		
Avisador acústico	Habilitado		
	DESHABILITADO		
Duración de avisador	Siempre		
	Temporizador ----->	10 (05 - 60 segundos)	
Imagen de alarma	Habilitado		
	DESHABILITADO		

12.4.4.1.2 Alarma de pánico

Alarma de pánico			
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1		
Botón de pánico	HABILITADO →	Tipo de alarma	ALARMA
	Deshabilitado	Evento	
Disparador		Periodo de activación	1 (1~255) segundos
		Retardo de apagado de la alarma	10 (0~10) segundos
Configuración del enlace de la alarma	Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)→	Posterior a la grabación	1 min
			3 min
			5 min
			10 MIN
			15 min
			30 min
		Bloqueo	Habilitado DESHABILITADO
Enlace de salida de alarma	1 -----→ 2-----→	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos
Enlace de canal	NONE		
	Sencillo -----→	Instalación-- →	Editar distribución de pantalla
	Cuádruple -----→	Instalación-- →	Editar distribución de pantalla
Duración de la alarma		0 (0~255) segundos	
Avisador acústico		Habilitado	
		DESHABILITADO	
Duración de avisador	Siempre		
	Temporizador ----- →	10 (05 - 60 segundos)	
Imagen de alarma		Habilitado	
		DESHABILITADO	

12.4.4.1.3 IO Alarm (Alarma de E/S)

IO Alarm (Alarma de E/S)					
OPCIÓN N.º					
TÍTULO 1					
N.º E/S	Habilitado - →	Tipo de alarma	Alarma		
	DESHABILITADO		EVENTO		
		Disparador	Ajuste de E/S	Bajo	
			Retardo de apagado de la alarma	ALTO	
		Configuración del enlace de la alarma	Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)→	Posterior a la grabación	1 min
					3 min
					5 min
					10 MIN
					15 min
					30 min
				Bloqueo	Habilitado
					DESHABILITADO
					0
		Enlace de salida de alarma	1 -----→	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos
			2-----→		
		Enlace de canal	NONE		
			Sencillo -----→	Configuración----- →	Editar distribución de pantalla
			Cuádruple ----- →	Configuración----- →	Editar distribución de pantalla
		Duración de la alarma	0 (0~255) segundos		
		Avisador acústico	Habilitado		
			DESHABILITADO		
			0		
		Duración de avisador	Siempre		
			Temporizador ----- -→	10 (05 - 60 segundos)	
		Imagen de alarma	Habilitado		
			DESHABILITADO		
			0		
Copiar	N.º E/S	TODOS ---- →	Copiar		
		Elegir de 1 a 8 E/S--→			

12.4.4.2 Vídeo

12.4.4.2.1 Pérdida de vídeo

Pérdida de vídeo			
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1		
Pérdida de vídeo	HABILITADO O→	Tipo de alarma	ALARMA
	Deshabilitado	Evento	
Configuración de pérdida de vídeo	Canal	Canal - Elegir de 1 a 12 canales para disparar	
	Retardo de apagado de la alarma	5 (0~10) segundos	
Configuración del enlace de la alarma	Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)→	Posterior a la grabación	1 min
			3 min
	5 min		
	10 MIN		
	15 min		
	30 min		
	Bloqueo	Habilitado DESHABILITADO	
Enlace de salida de alarma	1 -----→	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos
	2 -----→		
Enlace de canal	NONE		
	Sencillo -----→	Configuración--- --→	Editar distribución de pantalla
	Cuádruple -----→	Configuración--- --→	Editar distribución de pantalla
Duración de la alarma	0 (0~255) segundos		
Avisador acústico	HABILITADO		
	Deshabilitado		
Duración de avisador	Siempre		
	TEMPORIZADO R---→	5 (05 - 60 segundos)	
Imagen de alarma	Habilitado		
	DESHABILITADO 0		

12.4.4.2.2 Detección movimiento

Detección movimiento		OPCIÓN N.º		
TÍTULO		1		
MD	Habilitado - →	Tipo de alarma	ALARMA	
	DESHABILITADO		Evento	
Configuración de detección de movimiento	Habilitar canal (de 1 a 12)	Habilitado----→	Sensibilidad	1 (máx.)
			2	
			3	
			4	
			5	
			6	
			7	
			8	
			Área	Configuración
			Activado	RETARDO DE APAGADO
	Arranque del motor			
	DESHABILITADO			
	Retardo de apagado de la alarma	10 (0~10) segundos		
Configuración del enlace de la alarma	Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)→	Posterior a la grabación	1 min	
			3 min	
			5 min	
			10 MIN	
			15 min	
			30 min	
			Bloqueo	Habilitado DESHABILITADO
Enlace de salida de alarma	1 -----→ 2-----→	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos	
Enlace de canal	NONE	Configuración----- →	Editar distribución de pantalla	
	Sencillo -----→ Cuádruple ----- →		Configuración----- →	Editar distribución de pantalla
Duración de la alarma	0 (0~255) segundos			
Avisador acústico	Habilitado			
	DESHABILITADO			
Duración de avisador	Siempre			
	Temporizador ----- --→	10 (05 - 60 segundos)		
Imagen de alarma	Habilitado			
	DESHABILITADO			

12.4.4.2.3 Detección de área muerta

Detección de área muerta		OPCIÓN N.º		
TÍTULO		1		
BD	Habilitado - →	Tipo de alarma	ALARMA	
	DESHABILITADO	Evento		
Configuración de detección de área muerta	Habilitar canal (1 a 12)	Habilitado----→	Sensibilidad	Alto
				Medio
				Bajo
			Duración	5 (0~255) segundos
			Tiempo de retardo	5 (0~255) segundos
			Retardo de apagado de la alarma	10 (0~10) segundos
Configuración del enlace de la alarma	Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)→	Deshabilitado		
		Posterior a la grabación	1 min	
			3 min	
			5 min	
			10 MIN	
			15 min	
			30 min	
		Bloqueo	Habilitado	
			DESHABILITADO	
Enlace de salida de alarma	1 -----→ 2-----→	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos	
Enlace de canal	NONE			
	Sencillo -----→	Configuración----- →		Editar distribución de pantalla
	Cuádruple ----- →	Configuración----- →		Editar distribución de pantalla
Duración de la alarma	0 (0~255) segundos			
Avisador acústico	Habilitado			
	DESHABILITADO			
Duración de avisador	Siempre			
	Temporizador ----- --→	10 (05 - 60) segundos		
Imagen de alarma	Habilitado			

12.4.4.3 Avanzado

12.4.4.3.1 Fuerza G

Fuerza G					
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1				
Fuerza G	Habilitado-->	Tipo de alarma	ALARMA		
	DESHABILITADO		Evento		
Calibrar	X = 0	Disparador de fuerza G	Valor límite	X	X,X G
	Y = 0			Y	X,X G
	Z = 0			Z	X,X G
			Retardo de apagado de la alarma	10 (0~10) segundos	
		Configuración del enlace de la alarma	Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)->	Posterior a la grabación	1 min
					3 min
					5 min
					10 MIN
					15 min
					30 min
				Bloqueo	Habilitado
		Enlace de salida de alarma	1 ----->	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos
			2----->		
		Enlace de canal	NONE	Configuración----->	Editar distribución de pantalla
			Sencillo ----->		
			Cuádruple ----->	Configuración----->	Editar distribución de pantalla
		Duración de la alarma	0 (0~255) segundos		
		Avisador acústico	Habilitado		
			DESHABILITADO		
		Duración de avisador	Siempre		
			Temporizador ---->	10 (05 - 60 segundos)	
		Imagen de alarma	Habilitado		
			DESHABILITADO		

12.4.4.3.2 Delimitación geográfica

Delimitación geográfica	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Habilitar	ON
	Desactivado

12.4.4.3.3 Error del HDD

Error del HDD					
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1				
Error del HDD	HABILITADO →	Tipo de alarma	ALARMA		
	Deshabilitado	Evento			
		Configuración de error del HDD	Retardo de apagado de la alarma 5 (0~10) segundos		
		Configuración del enlace de la alarma Canal - Elegir de 1 a 6 (4 canales) Elegir de 1 a 12 (8 canales)→	Posterior a la grabación		
			1 min		
			3 min		
			5 min		
			10 MIN		
			15 min		
		30 min			
		Bloqueo	Habilitado DESHABILITADO		
		Enlace de salida de alarma	1 -----→	Duración de salida de alarma	0 (0~255) segundos
			2-----→		
		Enlace de canal	NONE		
			Sencillo -----→	Instalación--→	Editar distribución de pantalla
			Cuádruple -----→	Instalación--→	Editar distribución de pantalla
		Duración de la alarma	0 (0~255) segundos		
		Avisador acústico	HABILITADO Deshabilitado		
		Duración de avisador	Siempre		
			Temporizador -- -----→	5 (05 - 60 segundos)	
		Imagen de alarma	Habilitado		
			Deshabilitado		

12.4.5 Mantenimiento

12.4.5.1 Configuración

12.4.5.1.1 Configuración

Configuración	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Exportación del archivo de configuración	Exportar
Importación del archivo de configuración	Importar

12.4.5.1.2 Red

Red	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Exportación del archivo de red	Exportar
Importación del archivo de red	Importar

12.4.5.1.3 Delimitación geográfica

Delimitación geográfica	
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1
Exportación de archivo de delimitación geográfica	Exportar
Importación de archivo de	Importar

delimitación geográfica	
-------------------------	--

12.4.5.2 Metadatos

12.4.5.2.1 Exportación de datos

Exportación de datos				
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1			
TODOS	HABILITADO -----→	Tipo de archivo	IMÁGENES	Exportar
			Datos de GPS	
		Información de fuerza G		
		Registro de llamadas de red móvil		
		Registro de alarmas		
		Registro del funcionamiento		
	Deshabilitado			
Hora de exportación	Habilitado -----→	Tiempo de inicio	Fecha	XXXX-XX-XX
			Tiempo	XX:XX:XX
		Tiempo de finalización	Fecha	XXXX-XX-XX
			Tiempo	XX:XX:XX
	Deshabilitado	Tipo de archivo	IMÁGENES	Exportar
			Datos de GPS	
			Información de fuerza G	
			Registro de llamadas de red móvil	
Registro de alarmas				
Registro del funcionamiento				

12.4.5.3 Actualizar

Actualizar				
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1			
Actualización FMW/MCU	Actualizar	¿Está seguro de que desea actualizar?		
Actualizar IPC	Actualizar	Todos	Habilitado	Actualizar
			Deshabilitado	
		Elegir cámaras IP disponibles	Habilitado	Actualizar
			Deshabilitado	

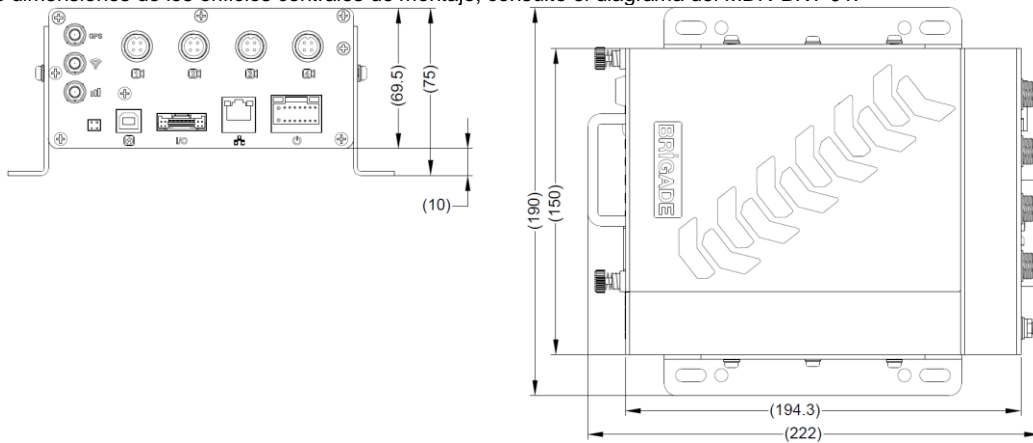
12.4.5.4 Almacenamiento

Almacenamiento				
TÍTULO	OPCIÓN N.º 1			
Tipo de almacenamiento	HDD			
	SD (interna)			
	SD caja ignífuga			
	USB frontal			
Libre/Total	XXXX,X G			
Formato	HDD	¿Está seguro de que desea dar formato?		
	SD (interna)			
	SD caja ignífuga			
USB frontal		Tipo de formato	FAT32	¿Está seguro de que desea dar formato al USB frontal?
			MDR5	
				La capacidad es inferior a 4 GB, ¡no se ha dado formato al sistema MDR5!
				Más de 4 GB

13 Dimensiones de montaje

13.1 MDR-504xx-500

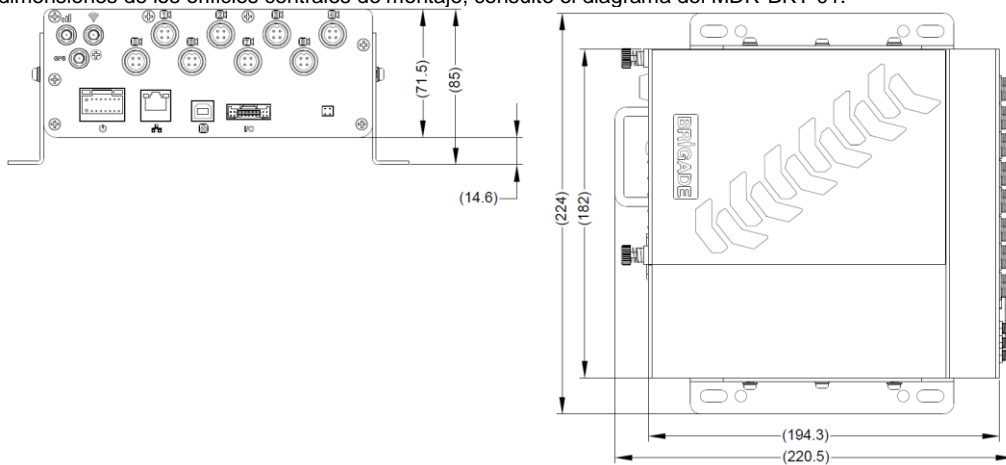
Para conocer las dimensiones de los orificios centrales de montaje, consulte el diagrama del MDR-BKT-01.



<u>Posición del soporte</u>	<u>Altura del MDR desde el suelo</u>
1 (máxima del soporte)	29 mm
2	20 mm
3	12,5 mm
4 (mínima del soporte)	4,5 mm

13.2 MDR-508xx-1000

Para conocer las dimensiones de los orificios centrales de montaje, consulte el diagrama del MDR-BKT-01.



<u>Posición del soporte</u>	<u>Altura del MDR desde el suelo</u>
1 (máxima del soporte)	30 mm
2	28 mm
3	14 mm
4 (mínima del soporte)	6 mm

14 Apéndices

14.1 Tabla de calidad de vídeo

Nivel de calidad		1 (máxima)	2	3	4	5	6	7	8 (mínima)
Tasa de transmisión de datos de vídeo (kbps) en función de la resolución	D1	2048	1536	1230	1024	900	800	720	640
	HD1	1280	960	768	640	560	500	450	400
	CIF (mínima)	800	600	480	400	350	312	280	250

Nota:

- El ancho de banda de la transmisión puede variar considerablemente hasta el nivel de variaciones de la imagen. Las imágenes estáticas se comprimen de un modo más eficiente que las dinámicas. Los valores anteriores solo sirven de referencia.
- Se supone que las velocidades de fotogramas están ajustadas al máximo, que es 25 fps para PAL y 30 fps para NTSC.

14.2 Parámetros de grabación en los modos normal y de alarma

Advertencia: Los valores que se muestran abajo solo sirven de referencia.

La siguiente tabla reúne los tamaños típicos de las grabaciones para un canal a diferentes calidades y resoluciones para duraciones de una hora:

Nivel de calidad		1 (máxima)	2	3	4	5	6	7	8 (mínima)
Tamaño de los datos de grabación (MB por hora) en función de la resolución	D1 (máxima)	900	675	540	450	395	351	316	281
	HD1	562	422	337	281	246	219	198	176
	CIF (mínima)	351	264	211	176	153	137	123	110

La siguiente tabla es válida para el **MDR-504xx-500** con los **4** canales y para el **MDR-508xx-1000** con los **8** canales. Ilustra los tiempos aproximados de grabación en el **HDD** expresados en horas:

Nivel de calidad		1 (máxima)	2	3	4	5	6	7	8 (mínima)	fps
Tiempo de grabación en el HDD (horas) en función de la resolución	D1 (máxima)	142	160	231	299	367	425	481	539	12 (8CH) 25 (4CH)
	HD1	170	211	272	340	408	466	522	580	25
	CIF (mínima)	199	326	435	544	652	746	837	932	25

14.3 Parámetros de grabación de sub-secuencia

La siguiente tabla es válida para el **MDR-404xx-500** con los **4** canales y para el **MDR-408xx-1000** con los **8** canales. Ilustra los tiempos de grabación en la tarjeta SD expresados en horas, a una resolución CIF y diferentes velocidades de fotogramas. Los intervalos de velocidades de fotogramas se controlan mediante el ancho de banda de la sub-secuencia.

Ancho de banda		4096 Kbps	3200 Kbps	1500 Kbps	500 Kbps
Tiempo de grabación en la tarjeta SD (horas) en función de la velocidad de fotogramas	25 fps (la más rápida)	12			
	20 fps	15			
	15 fps		20		
	10 fps		29		
	5 fps				60
	1 fps (la más lenta)				305

14.4 Descripción del registro de usuario

Motivo	Ejemplo	Descripción
Conexión del MDR	08:48:16 Encendido	El MDR se enciende
	10:06:53 Apagado	
	10:06:57 El equipo se desconecta	El MDR se apaga
	10:10:19 Reinicio y apagado por protección de baja tensión	
	15:28:51 Reinicio	Reinicio automático
	22:30:55 Actualización	
Información del MDR	22:33:43 Reinicio por actualización del equipo	Reinicio después de actualización
	08:48:23 Versión del firmware:MDR-504_V231_T170401.01 Versión de la MCU:T17010901	
Grabación del MDR	08:48:25 Grabación principal de canal 1 abierta	
	08:48:25 Grabación principal de canal 2 abierta	
	08:48:25 Grabación secundaria de canal 1 abierta	
	08:48:25 Grabación secundaria de canal 2 abierta	
	11:04:45 Grabación principal de canal 3 cerrada	
	11:04:45 Grabación secundaria de canal 3 cerrada	
Inicio de sesión del MDR	08:49:27 Inicio de sesión de usuario local Inicio de sesión del dispositivo	Significa que se usa el dispositivo para operar
	08:56:21 Cierre de sesión de usuario local Inicio de sesión del dispositivo	
Cambio en la configuración del MDR	08:50:53 Búsqueda de grabaciones Inicio de sesión del dispositivo	
	08:50:15 Guardar configuración Configuración básica->Red->Servidor Inicio de sesión del dispositivo	
	09:10:07 Guardar configuración Alarmas->General->Alarma E/S Inicio de sesión del dispositivo	
	10:05:13 Guardar configuración Eventos->General->Periféricos Inicio de sesión del dispositivo	
	10:12:37 Guardar configuración Alarmas->General->Alarma de pánico Inicio de sesión del dispositivo	
	10:30:13 Copia de seguridad local Inicio de sesión del dispositivo Nombre del vídeo:20170512000000 – 20170512000025	Exportar material
	10:34:59 Guardar configuración Alarmas->Avanzado->Fuerza G Inicio de sesión del dispositivo	
	10:35:34 Guardar configuración Eventos->Imágenes->Imagen E/S Inicio de sesión del dispositivo	
	11:42:13 Guardar configuración Configuración básica->Encendido->Tensión Inicio de sesión del dispositivo	
	14:25:51 Búsqueda de registros Inicio de sesión del dispositivo	
	15:21:40 Reproducción local Inicio de sesión del dispositivo Nombre del vídeo:20170512120935 – 20170512120936	
	15:28:50 Guardar configuración Formato de vídeo Inicio de sesión del dispositivo	Cambiar de PAL a TSC o viceversa
	15:35:00 Restablecer ajustes Inicio de sesión del dispositivo	
	00:47:21 Dar formato al disco Inicio de sesión del dispositivo	
	03:58:23 Modificar ajustes de grabación Inicio de sesión del dispositivo Canal:1 Secuencia principal:D1->720P Velocidad de fotogramas:25->30	
	03:23:22 IPC05 en línea	Al conectar una IPC
18:54:21 Temporizador apagado	Modo de arranque: Temporizador y tiempo	
Alarmas	11:04:41 Pérdida de vídeo canal 3	
	11:35:19 El equipo se desconecta	Si la tensión baja demasiado
	11:43:30 Baja tensión desactivado	Tensión aumenta a nivel normal y cancela la alarma de baja tensión
	08:44:52 08:45:04 Movimiento canal 1	
	09:10:07 09:11:15 E/S1 Li	
	10:04:55 10:05:05 ACC dirección Y	
	11:31:54 11:32:06 Panel	
	11:42:54 11:42:54 Alarma de baja tensión	
Mando a distancia del Panel MDR 5.0	08:53:36 Vídeo en directo remoto Canal 1 Sub-secuencia 20170512085311 – 20170512085336	
	08:52:23 Descargar registro Inicio de sesión de usuario remoto 20170511230000 – 20170511230100	Funcionamiento en remoto
	09:02:25 Suspensión de descarga automática	Al descargar varias áreas, algunos dispositivos tienen que esperar
	03:03:38 Entrar en área poligonal [(1)]	Función de delimitación geográfica
	03:45:22 Salir de área poligonal [(1)]	Función de delimitación geográfica

14.5 Tabla de eventos

La siguiente tabla ilustra el tipo de eventos registrados. Esto se muestra en la lista de eventos del MDR y del Panel MDR 5.0.

Tipo de evento	Nombre del evento	Descripción
Pérdida de vídeo	VL	Alarma de pérdida de vídeo (p. ej., la cámara se ha desconectado deliberada o involuntariamente).
Detección de área muerta	BD	Alarma de cámara con área muerta (p. ej., la cámara se ha obstruido de forma intencionada o hay un objeto grande que obstruye toda la vista).
Detección de movimiento	MD	Detección de movimiento para capturar vídeo cuando los vehículos están desatendidos.
Disparadores	Nombre del disparador (p. ej., IO1, IO2, etc. o PB para Botón de pánico)	Alarma del sensor del disparador GPIO (entrada/salida de propósito general).
Alarma de velocidad	Velocidad alta	Las velocidades excesivas o insuficientes se pueden señalar y registrar.
	Velocidad baja	
Fuerza G	Fuerza G	Una fuerza G excesiva se pueden señalar y registrar.

14.6 Definición de la abreviatura

Las siguientes tablas ilustran algunas palabras que se abreviaron debido a un espacio de visualización limitado.

MDR Firmware and Ethernet:

Truncation	Definition
Actual	Actualizar
Aña	Añadir
Analizand	Analizando
Arranque no autorizad	Arranque no autorizado
Baj	Bajo
Borra	Borrar
Cancel	Cancelar
Confirm	Confirmar
Contraseña	Contraseña
Copi	Copiar
descon	desconocido
desconect	desconectado
Dir.	Dirección
Edit	Editar
Estad	Estado
Frza G	Fuerza G
Grabac	Grabación
Guardr	Guardar
Habili	Habilitar
Imágen	Imágenes
Inform	Informe
NING	NINGUNO
Previsu	Previsualización
Puert	Puerto
Tod	Todos

MDR-Dashboard 5.0 and MDR-Player 5.0:

Truncation	Definition
Abrir víde	Abrir vídeo
Actual	Actualizar
Aña	Añadir
Analizand	Analizando
Arranque no autorizad	Arranque no autorizado
Baj	Bajo
Borra	Borrar
Cancel	Cancelar
Coc	Coche
Contraseña	Contraseña
Copi	Copiar
descon	desconocido
Dir.	Dirección
Edit	Editar
Entrda	Entrada
Estad	Estado
Finalizad	Finalizado
Giro U	Giro en U
Grabac	Grabación
Guardr	Guardar
Inform	Informe
Puert	Puerto
Reg	Registrar
Tod	Todos

MDR-Server 5.0:

Truncation	Definition
¿Desea eliminar elementos?	¿Desea eliminar los elementos?
1 estrlla	1 estrella
2 estrllas	2 estrellas
4 estrllas	4 estrellas
5 días	Cinco días
5 estrllas	5 estrellas
abrir tods canales	abrir todos los canales
Actual	Actualizar
Ajustes detallado	Ajustes detallados
Ajustes E/S	Ajustes E/S
Al. apert./cierre puer	Al. apert./cierre puertas en tray.
Aloj. SMTP	Aloj. SMTP
Alta veloc	Alta veloc.
Aña	Añadir
Añad.	Añad.
Analizand	Analizando
Archivo inexis	Archivo inexistente
Arranque no autorizad	Arranque no autorizado
Autob. larg	Autob. largo
Autob. norm	Autob. Normal
Autobús-cama larg	Autobús-cama largo
Autobús-cama tamaño med	Autobús-cama de tamaño med.
Baj	Bajo

Truncation	Definition
Error destin. correo e	Error destin. correo elec.
error func. web (obtnr/publcr)	error func. web (obtener/publicar)
error inicio ses.en serv	error inicio ses.en serv. ftp
Error t. instrucción	Error t. de instrucción
Estad	Estado
Estrategia	Estrategia
Estruct. árbol de fl	Estruct. árbol de flota
Eval. Plataf.	Evaluac. plataf.
Finalizad	Finalizado
Frza G	Fuerza G
Generado correctame	Generado correctamente
Giro U	Giro en U
Grabac	Grabación
Guardr	Guardar
Habil. FTP	Habilitar FTP
Habili	Habilitar
Homb	Hombre
ID cl. no encontr	ID cl. no encontrado
Ignora	Ignorar
Imágen	Imágenes
Imposible acceder a ubi	Imposible acceder a ubic. dest.
Imposible borrar d	Imposible borrar dt.
Imposible cargar dt., intentar de	Imposible cargar dt., intentar de

Baja velo	Baja veloc.
Blanc	Blanco
Borra	Borrar
Borrado de dt. correct	Borrado de dt. correcto
bus	Autobús
Búsqueda en d. d. loc	Búsqueda en d. duro loc.
Búsqueda en d. d. rem.	Búsqueda en d. duro rem.
Búsqueda serv	Búsqueda serv.
Camb. rápidos carril	Cambios rápidos de carril
Camión cis.	Camión cisterna
Camión gran	Camión grande
Camión plat.	Camión plataforma
Camión rem.	Camión remolque
campo ID. cl. vací	campo ID. cl. vacío
Cancel	Cancelar
cn. no autoriza	cn. no autorizado
Coc	Coche
CONFIG.	CONFIG. E/S
Config. Correo e.	Config. correo elect.
Config. correo elec	Config. correo elec.
Confirm	Confirmar
Cons	Consejos
Contraseña	Contraseña
Copi	Copiar
COPIA SEG	COPIA SEG
Copia seg de datos correct	Copia seg de datos correcta
Copia seg y restau. BBDD	Copia seg y restauración BBDD
Copiar estrat	Copiar estrat.
Correo ele	Correo elect. prueba
Cumple	Cumpleaños
Datos guardados corre	Datos guardados correctamente
Delimit.	Delimit. geog.
Demasiados usuarios c	Demasiados usuarios conec.
demasiados usuarios para	demasiados usuarios para actual.
descon	desconocido
desconnect	desconectado
Descrtado	Descartado
Detec. área mue	Detec. área muerta
Dir.	Dirección
Direc. correo	Direc. correo elect.
disc duro lleno	disco duro lleno
disco duro sin graba	disco duro sin grabar
disp. desconec	disp. desconec.
Disp. escuchan	Disp. escuchando
Edit	Editar
elim. estrat. Ahora	eliminar estrat. ahora
Elim. nuev cifr.	Eliminar nuevo cifr.
Emergenci	Emergencia
Entrda	Entrada
error b. de dt	error b. de dt.
error codif.	error codif. md5
Error copia seg	Error copia seg
Error copia seg datos básic.	Error copia seg datos básicos
error de apert. archivo de	error de apert. archivo de actual.
error de ejec	error de ejec.
error de lect./escrit. en d.	error de lect./escrit. en d. duro
error de verif. archivo de actu	error de verif. archivo de actual.

nuev	nuevo
Imposible conec. con serv.	Imposible conec. con serv. redis
Imposible eliminar est	Imposible eliminar estrat.
Imposible enviar	Imposible enviar dt.
Imposible gen	Imposible generarlo
Imposible guardar	Imposible guardar dt.
Imposible guardar dt. en	Imposible guardar dt. en redis
In ses.	Ini ses
Info CAN	Inform. CAN
Info fuerza G	Inform. fuerza G
Info GDS	Inform. GDS
Info GPS	Inform. GPS
Info llam.	Inform. llamada
Inform	Informe
Intro. Manual	Introd. manual
Intro. nom. Usuario	Introduzca nom. usuario
memoria insuficient	memoria insuficiente
no hay esp. de almac./almac. Disp	no hay esp. de almac./disp. de almac.
nomb	nomb.
nomb. usu	nomb. usuario
Nota: interfaz de mens. corresponde a la del s. web del centro de apl. móviles de empresa, para utilizarla, solicite una cuenta o personalice los mens. SMS	Nota: interfaz de mens. corresponde a la del s. web del centro de apl. móviles de empresa, para utilizarla, solicite una cuenta o personalice los mens. SMS
pérd. disco du	pérd. disco duro
Pérd. vid.	Pérd. vídeo
Permisos de usuario denegad	Permisos de usuario denegados
Plan correo e.	Plan correo elect.
Previsu	Previsualización
Recort. Serv	Recortes serv.
Recortes en d. d. loc	Recortes en d. duro loc.
Recortes en d. d. rem.	Recortes en d. duro rem.
Reg	Registrar
Reg. caja negr	Reg. caja negra
Reg. impr	Reg. impres.
Reg. llam.	Reg. llamadas
Reg. usua	Reg. usuarios
Remite	Remitente
Reprod. de serv	Reprod. de serv.
Reprod. GPS	Reprod. GPS
Sacudid fuert.	Sacudida fuerte
Selec. en casc	Selec. en cascada
sesión no	sesión no inic.
Sex	Sexo
Sin calif	Sin calif.
sin cif	sin cifrar
Sin dat	Sin datos
Sonido al	Sonido alerta
Tarea exist	Tarea existente
tarea incorr	tarea incorrecta
Teléf	Teléfono
Tmpo ejecuc	Tmpo ejecución
Tod	Todos
Tratam	Tratam.
Tratam. clien	Tratam. cliente
U	Una
V. intro incorrect	V. introducido incorrecto
Vehíc. bloq.	Vehíc. bloq. en mapa
Vehíc. carga	Vehíc. carga de conten.
Vehíc. Especial	Vehíc. especiales
versión de actual. igual a la instalad	versión de actual. igual a la instalada

Location Undetermined:

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Añad rápi	Añad rápid
Añad user	Añad user
Cier ses.	Cier ses
Det áreas muertas	Det áreas muertas
Op autodes	Op autodesc
Resta	Restalec

15 Pruebas y mantenimiento

15.1 Instrucciones del operario

Esta información está dirigida al operario del vehículo que tiene instalado un sistema MDR de la serie 500 de Brigade:

- 1) El MDR de la serie 500 de Brigade está diseñado para su uso como grabador digital móvil. Los conductores y los operarios deben interactuar con el menú de configuración del MDR. El mando a distancia debe ser utilizado estrictamente por operarios con formación técnica cuando el vehículo se encuentre estacionado.
- 2) Las pruebas y la inspección del sistema se deben llevar a cabo conforme a este manual. El conductor u operario es responsable de garantizar que el sistema MDR de la serie 500 de Brigade funcione según el uso previsto.
- 3) Se recomienda encarecidamente que los operarios que utilicen este equipo comprueben el funcionamiento del sistema al principio de cada turno de trabajo.
- 4) Se puede conseguir una seguridad mayor si se utiliza en combinación con los sistemas de monitor y cámara de Brigade. De este modo es posible activar las vistas de la cámara y obtener información adicional sobre el vehículo durante las maniobras. Se debe leer, entender y seguir todas las instrucciones suministradas con el sistema MDR de la serie 500 de Brigade.
- 5) El sistema MDR de la serie 500 de Brigade para grabación digital está diseñado para ser utilizado en vehículos comerciales y equipos de maquinaria. La correcta instalación del sistema requiere un amplio conocimiento de los sistemas y los procedimientos eléctricos del vehículo, así como competencia en la realización de instalaciones.
- 6) Mantenga las instrucciones en un lugar seguro y consúltelas cuando realice tareas de mantenimiento y/o de reinstalación del producto.

15.2 Mantenimiento y pruebas

Esta información está dirigida al operario y sirve para realizar tareas de mantenimiento y pruebas de un vehículo que tiene instalado un sistema MDR de la serie 500 de Brigade. También sirve para familiarizar al operario con las funciones y el comportamiento del sistema. Se deben llevar a cabo inspecciones más frecuentes si:

- Si el vehículo se está utilizando en un entorno con mucha suciedad o condiciones muy adversas.
- El operario tiene motivos para sospechar que el sistema no está funcionando o tiene daños.

Procedimiento:

- 1) Limpie la lente y la carcasa de la cámara para eliminar cualquier acumulación de suciedad, barro, nieve, hielo o cualquier otro residuo.
- 2) Realice una inspección visual de las cámaras y de la unidad MDR y verifique que está sujetas con firmeza al vehículo y que no tienen daños.
- 3) Realice una inspección visual de los cables del sistema y verifique que se han protegido correctamente y que carecen de daños.
- 4) Asegúrese de que no hay obstáculos en el área que está delante de las cámaras y de que el área de cobertura para visualizar los objetos es correcta.

Si no se supera cualquiera de las siguientes pruebas, siga los apartados correspondientes de esta guía de instrucciones o póngase en contacto con Brigade si sigue teniendo dudas.

- 5) Activar el sistema de la serie MDR 500 de Brigade y comprobar que los LED (en la parte delantera de la unidad MDR) están iluminados; el inicio de la grabación del HDD debería tardar aproximadamente 50 segundos tras la comprobación del sistema de archivos.
- 6) Esta prueba solo se pueden realizar si la salida de vídeo del MDR se visualiza en un monitor de Brigade. Asegúrese de que tanto la tarjeta SD como el HDD están grabando. La grabación se muestra con un símbolo de tarjeta SD y de HDD.
- 7) En función de la configuración, se pueden realizar otras pruebas. Por ejemplo, si la opción Pérdida de vídeo (Video Loss) está activada, se detectan las cámaras que funcionan de forma incorrecta o que están desconectadas.
- 8) También se puede diagnosticar la activación del disparador del sensor. Por ejemplo, si un disparador está configurado para cambiar un canal a pantalla completa o activar una alarma. Este caso se identificará mediante el canal que ocupa la pantalla completa o mediante una letra A (si hay un monitor de Brigade conectado).
- 9) El funcionamiento del GPS, el sensor G, la tensión de alimentación y el calentador se puede visualizar fácilmente accediendo a SYS INFO (Información del sistema) con el ratón (si hay un monitor de Brigade conectado).

16 Directrices generales de la antena

- (a) Asegúrese de que el cable:
 - se ha fijado adecuadamente, si bien no ha de estar tenso ni deformado.
 - se conduce de manera que se eviten los pliegues agudos.
 - no va en paralelo al cableado del vehículo, siempre que sea posible.
 - se conduce lo más alejado posible de cualquier módulo eléctrico.
- (b) El exceso de cable coaxial no debe enrollarse, ya que puede afectar a la sintonización de la antena, así como producir interferencias eléctricas. El exceso de cable debe colocarse sobre un área mayor para evitar el posible enrollamiento.
- (c) Antes de la conexión al equipo, el sistema de la antena debe ser probado con CC en el extremo del equipo del cable coaxial para asegurar la continuidad y para asegurar que no se produzcan cortocircuitos.
- (d) Las posiciones de la antena deben planificarse con antelación para lograr la mejor separación entre las antenas, además de tener que mantenerse una superficie de apoyo adecuada para cada una. Cada antena debe estar aislada por lo menos 50 cm siempre que sea posible. Esto incluye la antena ya instalada en el vehículo, por ejemplo, radio, teléfono y dispositivos GPS.
- (e) Grabar y reproducir un fragmento breve para comprobar que las grabaciones no tienen o provocan interferencias. Los problemas de CEM pueden provocar interferencias en los equipos de entretenimiento u otros equipos eléctricos del vehículo. Además, la antena puede captar el ruido recibido del vehículo u otro equipo con funciones específicas instalado, como barras de luz, procesadores de señal GPS y otros equipos digitales (informáticos), y provocar interferencias en el equipo de radio. Puede ser necesario cambiarla de posición.

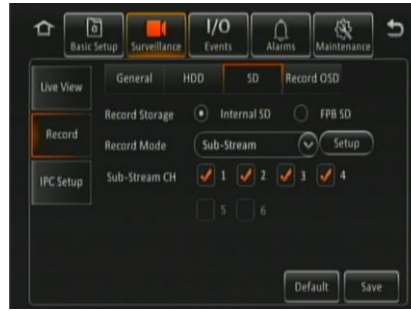
17 Resolución de problemas

17.1 Unidad MDR

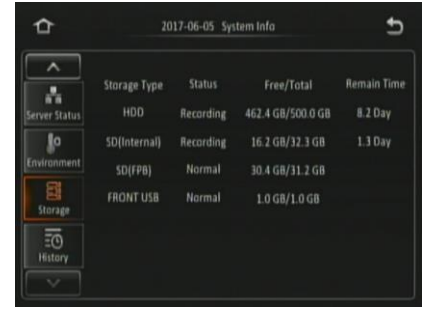
Escenario	Detección	Resolución
Pérdida de datos de grabación	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error será visible en el panel de LED de la unidad MDR. 2. La luz de error se mostrará en el panel remoto. 3. Si el avisador acústico está activado o se conecta a una de las salidas del disparador, una alarma audible puede alertar a los conductores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tarjeta SD se utiliza para recuperar datos; consulte el manual para las opciones de grabación. 2. Requiere que el panel de LED del MDR o un panel remoto estén siempre visibles para el conductor. 3. Debe haber un zumbador activado y configurado para alertar a los conductores de los errores.
Pérdida de potencia del sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error siempre será visible en el panel de LED de la unidad MDR y el LED de encendido se apagará. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batería del vehículo se debe sustituir si se sospecha que tiene un funcionamiento incorrecto. 2. La función de protección frente a baja tensión debe estar encendida. 3. Los fusibles pueden haberse fundido o es posible que se deban sustituir.
Corrupción de los datos por pérdida de potencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error siempre será visible en el panel de LED de la unidad MDR y el LED de encendido se apagará. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El MDR se enciende durante unos pocos minutos después de la pérdida de potencia para permitir el cierre de los archivos de grabación. 2. El accesorio de UPS se puede utilizar para encender el MDR durante un plazo de hasta 30 minutos en función de la configuración.
Pérdida de vídeo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El LED de pérdida de vídeo, que se encuentra en el MDR y en el panel remoto, se encenderá. 2. Si el avisador acústico está activado o se conecta a una de las salidas del disparador, una alarma audible puede alertar a los conductores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los cables, si es posible, no deben estar instalados en una zona en la que se puedan manipular. 2. Asegúrese de que los conectores de los cables están bien asegurados antes de conducir.
No hay grabaciones en la SD o el HDD	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error será visible en el panel de LED de la unidad MDR. 2. La luz de error se mostrará en el panel remoto. 3. Si el avisador acústico está activado o se conecta a una de las salidas del disparador, una alarma audible puede alertar a los conductores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error será visible en el panel de LED de la unidad MDR. 2. La luz de error se mostrará en el panel remoto. 3. Si el avisador acústico está activado o hay un avisador acústico conectado a una de las salidas del disparador, es posible utilizar una alarma sonora para alertar a los conductores; asegúrese de que la característica de sobrescritura está activada. 4. Instale un HDD de 1 TB o una tarjeta SD de 256GB.
Fallo de la MCU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daños físicos visibles e incapacidad de conectarse al PC. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conserve una copia de seguridad de la MCU para el vehículo. 2. Asegúrese de utilizar el cable USB suministrado. 3. Asegúrese de que el PC está totalmente actualizado con las actualizaciones de Windows y que los controladores están instalados.
Fallo debido al entorno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error será visible en el panel de LED de la unidad MDR. 2. La luz de error se mostrará en el panel remoto. 3. La grabación en el HDD no puede comenzar (LED del HDD no encendido). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El conductor debe esperar unos minutos para que el calentador interno caliente el HDD a una temperatura superior a 0 °C. A continuación, comenzará a grabar.
Fallo de la base de conexión	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se observa que el LED de encendido esté encendido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la llave de la MCU está bloqueada. 2. Asegúrese de que los cables que se están utilizando cuenta con una protección termo retráctil.
Funcionalidad del HDD inconstante (reparación del HDD)	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luz de error será visible en el panel de LED de la unidad MDR. 2. La luz de error se mostrará en el panel remoto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los clientes deben seguir el procedimiento de extracción de la MCU como se indica en el manual.

17.2 Caja ignífuga del MDR

- Al conectar una caja ignífuga al MDR. Esto ha de estar habilitado en el OSD. Ir a Surveillance (Monitorización) > Record (Grabación) > SD (SD) > FPB SD (SD de caja ignífuga).
- Es posible que el MDR se reinicie para conectarse a este nuevo dispositivo de hardware.
- Todas las cajas ignífugas nuevas se deben formatear antes del uso.
- Para dar formato, siga los pasos siguientes:
 - Dar formato en primer lugar como FAT32 para que se muestre la capacidad de almacenamiento correcta.
 - A continuación, dé formato como MDR5 para que el MDR pueda grabar en este almacenamiento.
- El proceso anterior no se tendrá que volver a repetir.
- Finalmente, confirme el almacenamiento en la información del sistema; se debería mostrar en SD(FPB) como "31.2GB".



Habilitar SD de caja ignífuga: Figura 229



Capacidad de almacenamiento de SD de caja ignífuga: Figura 230

18 Especificaciones

Funciones

Sistema de vídeo	PAL/NTSC/AHD
Entrada de vídeo	4 canales: conector Select 2 canales para cámaras IP a través del conector de Ethernet: Requiere dispositivo POE / 8 canales: Conector Select 4 canales para cámaras IP a través del conector de Ethernet: Requiere dispositivo POE
Salida de vídeo	1 canal: conector Select
Compresión de vídeo	H.264
Configuración o control	Ratón USB, mando a distancia con infrarrojos y PC (menú de Ethernet)
División de pantalla	Sencilla), cuádruple y 9 divisiones
Entrada de audio	4 canales: conector Select (si se ajusta la velocidad de fotogramas por encima de 6 fps) 2 canales para cámaras IP a través del conector de Ethernet: Requiere dispositivo POE / 8 canales: Conector Select (si la velocidad de fotogramas ajustada es superior a 6 fps) 4 canales para cámaras IP a través del conector de Ethernet: Requiere dispositivo POE
Salida de audio	1 canal: conector Select
Compresión de audio	ADPCM
Visualización en pantalla	Información del GPS, alarma, temperatura, aceleración, tensión, versión del firmware, versión de la MCU, información del dispositivo, información de red, información de almacenamiento
Interfaz de manejo	Interfaz gráfica de usuario OSD
Vista de imagen	Vista normal, vista en espejo o giro vertical por canal
Dirección de instalación	Se puede montar en cualquier dirección (soporte anti-vibraciones interno para el HDD)
Velocidad de fotogramas de la imagen mín. y máx.	1-25 FPS (PAL); 1-30 FPS (NTSC); 1-30 FPS (AHD); 1-30 (depende de la cámara IP)
Resolución de imagen	PAL: WD1 (960x576), D1 (704x576), WHD1 (960x288), HD1 (704x288), WCIF (960x288), CIF (352x288) NTSC: WD1 (960x480), D1 (704x480), WHD1 (960x240), HD1 (704x240), WCIF (960x240), CIF (352x240) AHD: HD (1280x720), FULL HD (1920x1080) Cámara IP: HD (1280x720), FULL HD (1920x1080) configurable para cada canal
Calidad de imagen	Niveles ajustables, de 1 a 8 (1 es la mejor calidad)
Modo de grabación	Normal, Alarma, Temporizador
Grabación anterior a alarma	Intervalo de 30 segundos a 60 minutos
Grabación posterior a alarma	Intervalo de 1 a 30 minutos
Retardo de apagado (posterior a la grabación)	Intervalo de 0 segundos a ininterrumpido
Grabación en espejo	Sí, en la tarjeta SD
Reproducción de grabaciones	1 canal cada vez utilizando la salida de vídeo del MDR al monitor 1-6 canales utilizando Panel MDR 5.0, Reproductor MDR 5.0 o PC a través del explorador (Ethernet)
Opciones del modo de búsqueda de archivos a través de la OSD	Fecha, hora, canal, tipo de archivo
Calentador integrado	A -25 °C el HDD graba durante aprox. 15 minutos A -25 °C la SD graba durante aprox. 4 minutos La temperatura límite para el encendido del calentador es 0 °C; el calentador se apaga a 5 °C
GPS integrado	Seguimiento de la ubicación por GPS, detección de velocidad y sincronización horaria
Avisador acústico integrado	Sí, configurable para todas las alarmas
Sensor G integrado	Sí, el límite es configurable
Capacidad de almacenamiento (GB)	HDD SATA de 2,5" (máximo 2 TB) de 500 GB para el MDR-504XX-500 y 1 TB para el MDR-508XX-1000 Tarjeta SD de clase 10 (máximo 256 GB) de 32 GB para el MDR-504XX-500 y 64 GB para el MDR-508XX-1000
Capacidad de almacenamiento (horas de grabación)	Mejor: 142 horas (calidad 1; res. D1; 25/30 fps) Típica: 1164 horas (calidad 8, res. CIF; 25/30 fps) Más larga: 1862 horas (calidad 8, res. CIF, 1 fps)
Modo de acceso	Acceso protegido por contraseña y 2 grupos de usuarios (Admin y Normal)
Idiomas	OSD solo en inglés Software de PC: Reproductor MDR 5.0 y Panel MDR 5.0 solo en inglés Aplicaciones móviles: MDR 5.0 (Android y iOS) solo en inglés
LED de estado/diagnóstico del MDR (parte frontal de la unidad)	Encendido, Grabación de HDD, Estado del HDD, Estado de la SD, GPS, Pérdida de vídeo, Alarmas, Errores, Red y Estado del calentador

Interfaz de red

Estándares móviles	2G/3G/4G [solo MDR-504GW-500 y MDR-504G-500]
Bandas operativas móviles	4G (FDD LTE): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20, todas las bandas con diversidad 3G (WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+): B1, B2, B5, B8, todas las bandas con diversidad 2G (GPRS/GSM/EDGE): 850/900/1800/1900 MHz [solo MDR-504GW-500 y MDR-504G-500]
Servicios de datos móviles	GPRS: UL 85,6 kbit/s; DL 85,6 kbit/s EDGE: UL 236,8 kbit/s; DL 236,8 kbit/s WCDMA CS: UL 64 kbit/s; DL 64 kbit/s WCDMA PS: UL 384 kbit/s; DL 384 kbit/s HSPA+: UL 5,76 Mbit/s; DL 21,6 Mbit/s DC-HSPA+: UL 5,76 Mbit/s; DL 42 Mbit/s TD-HSPA: UL 2,2 Mbit/s; DL 2,8 Mbit/s TD-SCDMA PS: UL 384 kbit/s; DL 384 kbit/s LTE FDD: UL 50 Mbit/s; DL 150 Mbit/s a 20M BW cat4 LTE TDD: UL 10 Mbit/s; DL 112 Mbit/s a 20M BW cat4 (Configuración Uplink-Downlink 2, 1:3) [solo MDR-504GW-500 y MDR-504G-500]
Tipo de tarjeta SIM	SOLO DATOS [solo MDR-504GW-500 y MDR-504G-500]
Tamaño de la tarjeta SD	Estándar [solo MDR-504GW-500 y MDR-504G-500]
Estándar inalámbrico	802.11n/g/b [solo MDR-504GW-500 y MDR-504W-500]
Máxima tasa de transmisión inalámbrica	Funcionamiento del canal 72,2 Mbps para 20 MHz y 150 Mbps para 40 MHz [solo MDR-504GW-500 y MDR-504W-500]
Estándares de seguridad inalámbricos	WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI [solo MDR-504GW-500 y MDR-504W-500]

Software Windows

Descarga de archivos a través de	USB 3.0 (bandeja móvil) con el Panel MDR 5.0 y la unidad de memoria USB 2.0 con formato FAT32 (base de conexión)
Búsqueda de imagen por hora y fecha	Panel MDR 5.0
Revisión de eventos de alarma	Panel MDR 5.0
Grabaciones exportadas de la vista	Reproductor MDR 5.0
Funcionalidad del servidor de red móvil y Wi-Fi	Servidor MDR 5.0

Aplicaciones móviles

Sistema operativo Android MDR 5.0	MDR 5.0
Sistema operativo iOS MDR 5.0	MDR 5.0

Conexiones e interfaces

Interfaz USB de tipo A frontal para base de conexión	USB 2.0 x 1 utilizado para exportación, actualización y configuraciones Unidades de memoria USB: Máximo 1 TB, 5 V y 500 mA HDD de sobremesa externo de 3.5" con su propia fuente de alimentación: Máximo 1 TB
Interfaz USB de tipo B trasera para base de conexión	1 USB 2.0: conectar a caja ignífuga
Interfaz USB de tipo B para bandeja móvil	1 USB 2.0: conectar a PC
Interfaz serie	2 conectores RS485 (para sensor G y panel remoto) a través de conector multi-patillas
Red Ethernet	Puerta RJ45 (10/100M) (para cámara IP con conector POE o configuración MDR con menú de Ethernet en PC)
Salida AV	1 conector tipo Select para el monitor
Entrada de AV	4 conectores tipo Select para las cámaras
Entrada/Salida, salida de potencia	8 entradas de disparador, 2 salidas, 1 salida 12 V (OUT), 1 toma de tierra (GND), 1 señal de velocidad y 1 toma de tierra (GND) para velocidad a través del conector multipatillas
GPS	1 conector SMA a antena externa
Red móvil	1 conector SMA a antena externa
Wi-Fi	1 conector SMA a antena externa
Entrada de alimentación	Terminal de cable a través del conector multipatillas

Especificaciones mecánicas

Dimensiones del montaje típico (an. x al. x pr.) con soportes	190 mm x 75 mm x 222mm para el MDR-504XX-500 224mm x 85mm x 220,5mm para el MDR-508XX-1000
Peso (base de conexión y bandeja móvil)	2,2 kg para el MDR-504XX-500 2,8kg para el MDR-508XX-1000

Materiales

Acabado o revestimiento de la superficie exterior	Gris arma (Pantone 425C)
Material de la unidad de control	Aluminio extruido, óleo (Pantone 425C)
Material de la bandeja móvil	Aleación de aluminio extruido, óleo (Pantone 425C)
Material del soporte	Aluminio, óleo (Pantone 425C)

Interfaz eléctrica

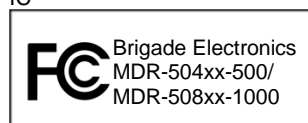
Tensión de funcionamiento (mín. / típ. / máx.)	8,5V / 12 V / 32 V (sin cámaras ni accesorios)
Corriente estática	A 12 V: 0,9mA, A 24 V: 1,25mA [MDR-504XX-500] A 12 V: 1,78mA, A 24 V: 2,28mA [MDR-508XX-1000]
Consumo de corriente (mín. / típ. / máx. por modo)	MDR-504XX-500: 300 mA (estable a 24 V) / 600 mA (estable a 12 V) (sin cámaras, calentadores de cámara apagado y calentador de MCU apagado) 500 mA (estable a 24 V) / 1A (estable a 12 V) (con cámaras, calentadores de cámara apagado y calentador de MCU apagado) 2,5 A (estable a 24 V) / 5A (estable a 12 V) (con cámaras, calentadores de cámara encendido y calentador de MCU encendido) MDR-508XX-1000: 1 A (estable a 24 V) / 2A (estable a 12 V) (con cámaras, calentadores de cámara apagado y calentador de MCU apagado) 3,3 A (estable a 24 V) / 6,6A (estable a 12 V) (con cámaras, calentadores de cámara encendido y calentador de MCU encendido)
Consumo de potencia	MDR-504XX-500: 7,2 W (sin cámaras, calentadores de cámara apagado y calentador de MCU apagado) 12 W (con cámaras, calentadores de cámara apagado y calentador de MCU apagado) 60 W (con cámaras, calentadores de cámara encendido y calentador de MCU encendido) MDR-508XX-1000: 24 W (con cámaras, calentadores de cámara apagado y calentador de MCU apagado) 79,2 W (con cámaras, calentadores de cámara encendido y calentador de MCU encendido)
Entradas del disparador	MDR-504XX-500: 8 (umbral aprox. de tensión de entrada 8,94 V) MDR-508XX-1000: 8 (umbral aprox. de tensión de entrada 8,61 V)
Cable de salida de 12 V	1 salida de 12 V con carga máxima de 3 A Protección de cortocircuito a raíl 36 V Protección de cortocircuito a tierra
Salidas del disparador	2 salidas de 12 V con carga máxima 250 mA Protección de cortocircuito a raíl 36 V Protección de cortocircuito a tierra
Entrada y salida de vídeo	1,0 Vp-p / 75 Ω
Corriente de alimentación máxima de la cámara	500 mA
Tiempo de encendido hasta grabación	50 segundos

Especificaciones de pruebas y medioambientales

Intervalo de temperatura de funcionamiento	De -40 °C a 70 °C (utilizar un calentador integrado si la temperatura es inferior a 0 °C)
Intervalo de temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +85°C
Calificación de vibraciones (aceleración pico en g y prueba estándar)	1G
Calificación de impactos (aceleración pico en g y prueba estándar)	51G
Grado de protección IP	IP30
Humedad relativa de funcionamiento	del 10 % al 90 %

Certificaciones

CE
Normativa UNECE n.º 10, revisión 5 ("marcado E")
FCC
IC



Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujetos a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado.

Cualquier cambio o modificación sin la aprobación explícita de la parte responsable para el cumplimiento de los requisitos puede anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Precauciones de la FCC: Todos los cambios o modificaciones sin la aprobación explícita de la parte responsable para el cumplimiento de los requisitos puede anular la autorización del usuario para utilizar este equipo. Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujetos a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado. Para productos disponibles en los mercados de EE. UU. y Canadá, solo están disponibles los canales 1 a 11. No puede seleccionar otros canales. Este dispositivo y sus antenas no se deben colocar y hacer funcionar en combinación con cualquier otra antena o transmisor, excepto de conformidad con los procedimientos de productos multi-transmisores de la FCC. Este dispositivo funciona en el intervalo de frecuencia de 2,4 GHz aproximadamente. Está limitado exclusivamente al uso en interiores.

Este dispositivo cumple con las normas de RSS exentas de licencia del Ministerio de industria de Canadá. El funcionamiento está sujetos a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado del dispositivo. Para productos disponibles en los mercados de EE. UU. y Canadá, solo están disponibles los canales 1 a 11. No puede seleccionar otros canales. Este dispositivo y sus antenas no se deben colocar y hacer funcionar en combinación con cualquier otra antena o transmisor, excepto de conformidad con los procedimientos de productos multi-transmisores de la IC. Este dispositivo puede interrumpir automáticamente la transmisión si no existe información que transmitir o se produce un fallo de funcionamiento. Tenga en cuenta que con ello no se pretende prohibir la transmisión de información de control o señalización ni el uso de códigos repetitivos cuando lo requiera la tecnología. Para reducir el potencial de las interferencias perjudiciales a sistemas móviles por satélite de canales contiguos, este dispositivo funciona en la banda de 5150-5250 MHz, y solo es apto para el uso en interiores.

19 Glosario

3G: Tercera generación
4G: Tercera generación
AC: Cable del adaptador
ADPCM: Modulación adaptativa diferencial por impulsos codificados
Alarms (Alarmas): Un "EVENT" (EVENTO) que se ha configurado (en los ajustes de la unidad MDR) para ser una alarma. Las alarmas se indican con datos de canal de vídeo de color naranja en la línea de tiempo de la reproducción. Las alarmas se visualizan en el registro de alarmas en tiempo real en el Panel MDR y las aplicaciones móviles del MDR. Las alarmas pueden generar alertas por correo electrónico y activar descargas automáticas (en función de la configuración del Panel MDR).
AHD: Alta definición analógica
Automatic Download (Descarga automática): Una descarga que se ha configurado en el Panel MDR para descargar automáticamente datos correspondientes a una "Alarm" (Alarma) o "Event" (Evento) entre instantes definidos por el usuario. Configurado en "Download" (Descargas) en el Panel MDR.
APN: Nombre del punto de acceso
AVI: Audio y vídeo intercalado
BD: Detección de área muerta
CBR: Tasa de bits constante
CE: Conformidad europea
CH: Canal
CHAP: Protocolo de autenticación por desafío mutuo
CIF: Formato intermedio común (¼ del formato D1)
CPU: Unidad de procesamiento central
CU: Unidad de control
D1: Resolución estándar completa para 25 fps (PAL) y 30 fps (NTSC)
DS: Base de conexión
DST: Horario de verano
EDGE: Entorno GSM de datos mejorados
EIA: Alianza de Industrias Electrónicas
Events (Eventos): Una activación de una entrada, por ejemplo, la entrada del sensor (disparador 1-8), sensor G, velocidad excesiva, etc. Los eventos se indican con líneas verticales rojas en la línea de tiempo de la reproducción. Estos se muestran en el registro de alarmas en tiempo real.
EXP: Expansión
FCC: Comisión Federal de Comunicaciones
FPB: Caja ignífuga
GB: Gigabyte
GHz: Gigahercio
GND: Conexión a tierra
GPIO: Entrada/salida de propósito general
GPRS: Servicio general de paquetes vía radio
GPS: Sistema de posicionamiento global
GSC: Cable del sensor G
G-Sensor: Medidor de la aceleración y los impactos del vehículo
GSM: Sistema global de comunicaciones móviles
GUI: Interfaz gráfica de usuario
H.264: Estándar de compresión de vídeo
HD1: Definición media en comparación con definición completa (consulte D1)
HD: Alta definición
HDD: Disco duro
HSDPA: Acceso de paquetes de enlace descendente a alta velocidad
HSPA: Acceso de paquetes a alta velocidad
HSUPA: Acceso de paquetes de enlace ascendente a alta velocidad
IC: Ministerio de industria de Canadá

ID: Identificación
IO: Entrada/salida
iOS: Sistema operativo i
IP: Protocolo de Internet
IR: Infrarrojos
IT: Tecnología de la información
Km/h: Kilómetros por hora
LAN: Red de área local
LED: Diodo emisor de luz
MAC: Control de acceso al medio
MB: Megabyte
MCU: Bandeja móvil
MD: Detección de movimiento
MDR: Grabador digital móvil
MHz: Megahercios
MPH: Millas por hora
NET: Red
NTSC: Comité Nacional de Sistemas de Televisión
OSD: Visualización en pantalla
PAL: Línea alternada de fase
PAP: Protocolo de autenticación por contraseña
PC: Ordenador personal
PN: Número de pieza
PTZ: Vista panorámica, inclinación y ampliación de imagen
PWR: Encendido
REC: Grabación
RES: Resolución
RP: Panel remoto
RPC: Cable del panel remoto
S/N: Número de serie
Scheduled Download (Descarga programada): Una descarga que se ha configurado manualmente desde el Panel MDR (para ser descargada cuando el MDR seleccionado se conecta al servidor). Configurado en "Server" (Servidor) en el Panel MDR.
SD: Secure Digital
SIM: Módulo de identificación del abonado
SMTP: Protocolo de transferencia de mensajería sencillo
SPD: Velocidad
SQL: Lenguaje de petición estructurada
SSL: Capa de sockets seguros
TB: Terabyte
TIA: Asociación de la Industria de las Telecomunicaciones
TRIG: Disparador
UNECE: Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa
UPS: Sistema de alimentación ininterrumpida
USB: Bus universal en serie
V: Tensión
VBR: Tasa de bits variable
VGA: Adaptador gráfico de vídeo
VIC: Cable de entrada de vídeo
VL: Pérdida de vídeo
VOC: Cable de salida de vídeo
W: Vatio, unidad estándar de potencia
WCDMA: Acceso múltiple por división de código
Wi-Fi: Fidelidad inalámbrica
WEP: Privacidad equivalente a cableado
WPA: Acceso Wi-Fi protegido
WPA2: Acceso Wi-Fi protegido II