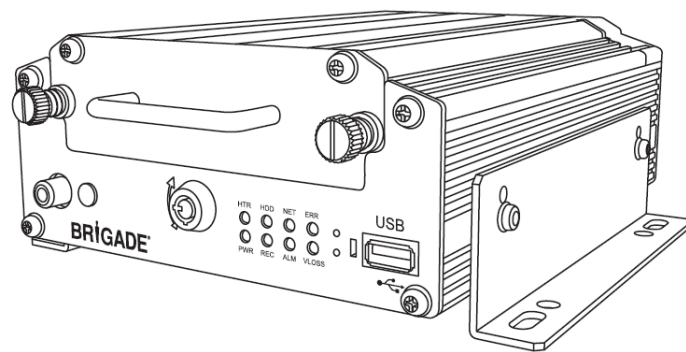


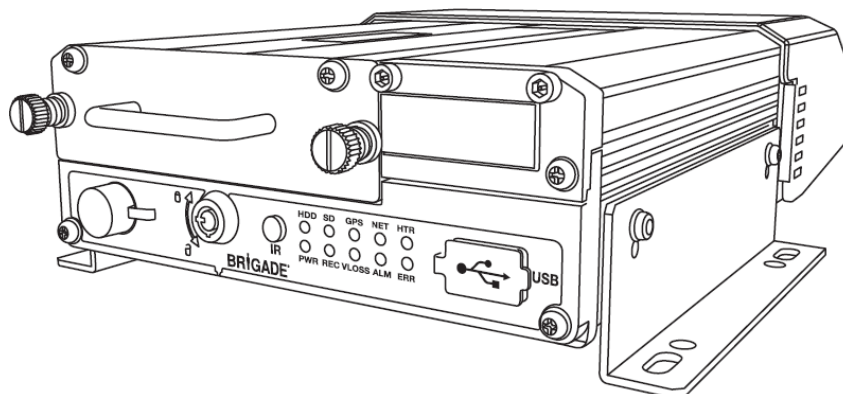


## Sistema di videoregistrazione digitale mobile

**MDR-404GW-500**  
**MDR-404G-500**  
**MDR-404W-500**  
**MDR-404-500**



**MDR-408GW-1000**  
**MDR-408G-1000**  
**MDR-408W-1000**  
**MDR-408-1000**



## Guida all'installazione e all'utilizzo

Per le informazioni più aggiornate su tutti i prodotti, visitare il sito web  
<http://brigade-electronics.com/>

## Sommario

1	Introduzione alla tecnologia serie MDR 400	4	4.3.2	Opzioni	25
1.1	Caratteristiche del prodotto	4	4.3.3	Informazioni di registrazione	25
1.1.1	Differenze tra MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000	4	4.3.4	Sicurezza utenti	26
1.1.2	Caratteristiche comuni dei modelli MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000	4	4.4	Impostazioni delle periferiche	27
2	Contenuto del kit	5	5	Registrazioni	27
2.1	Kit MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000	5	5.1	Ricerca delle registrazioni in base al tipo	27
2.1.1	MDR-404xx-500	5	5.1.1	Esportazione delle registrazioni	28
2.1.2	MDR-408xx-1000	5	5.2	Ricerca dei file di eventi in base al tipo	28
2.1.3	Pezzi comuni ai modelli MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000	6	5.2.1	Esportazione dei file di registro	29
2.2	Accessori opzionali	6	6	Varie	29
2.2.1	Pannello di stato e interfaccia remoti	6	6.1	Formattazione dell'unità disco rigido/scheda SD	29
2.2.2	Accelerometro (G-Sensor) esterno	6	6.2	Aggiornamento del firmware	29
2.2.3	Schede SD	6	6.3	Configurazione	30
2.2.4	Contenitore ignifugo con scheda SD da GB	32	6.3.1	Ripristino delle impostazioni predefinite	30
2.2.5	UPS	7	6.3.2	Ripristino dei dati della cronologia	30
3	Installazione dell'hardware	7	6.3.3	Esportazione delle impostazioni correnti	30
3.1	Vista frontale	7	6.3.4	Importazione delle impostazioni da una pen drive USB	30
3.1.1	Vista frontale MDR-404xx-500	7	6.4	Registro di sistema	31
3.1.2	Vista frontale MDR-408xx-1000	8	6.4.1	Esportazione dei file di registro	31
3.2	Vista posteriore	8	6.4.2	Eliminazione dei file di registro di sistema	31
3.2.1	Vista posteriore MDR-404xx-500	8	6.4.3	Esportazione delle istantanee	31
3.2.2	Vista posteriore MDR-408xx-1000	9	6.4.4	Eliminazione delle istantanee	31
3.3	Unità contenitore disco rigido estraibile (comprensiva di unità disco rigido)	9	7	Ulteriori funzioni dell'OSD	31
3.3.1	Unità contenitore disco rigido estraibile MDR-404xx-500	9	7.1	Allarmi della telecamera	31
3.3.2	Unità contenitore disco rigido estraibile MDR-408xx-1000	9	7.1.1	Pulsante di emergenza	32
3.4	Telecomando	10	7.2	Lingua	32
3.5	Diagramma di connessione MDR-404xx-500	11	7.3	Registrazioni programmate	32
3.6	Diagramma di connessione MDR-408xx-1000	12	7.4	Menu Information (Informazioni)	33
3.7	Rimozione dell'unità contenitore disco rigido estraibile	13	7.4.1	Informazioni sul sistema	33
3.7.1	Rimozione unità contenitore disco rigido estraibile MDR-404xx-500	13	7.4.2	Stato composizione	33
3.7.2	Rimozione unità contenitore disco rigido estraibile MDR-408xx-1000	13	7.4.3	Cronologia	33
3.8	Rimozione della scheda SD	14	7.4.4	Modulo	34
3.8.1	Rimozione della scheda SD di MDR-404xx-500	14	8	MDR-Dashboard 2.0	34
3.8.2	Rimozione della scheda SD di MDR-408xx-1000	14	8.1	Requisiti di sistema del PC	34
3.9	Installazione della scheda SIM	15	8.2	Installazione di MDR-Dashboard 2.0	34
3.9.1	Installazione della scheda SD di MDR-404xx-500	15	8.3	Collegamento dell'unità contenitore disco rigido estraibile al PC	35
3.9.2	Installazione della scheda SD/Upgrade del modulo di espansione di MDR-408xx-1000	15	8.3.1	Procedura di pre-collegamento (consigliata)	35
3.10	Installazione delle antenne	15	8.3.2	Procedura di collegamento dell'unità contenitore disco rigido estraibile (obbligatoria)	36
3.10.1	Installazione dell'antenna GPS (inclusa)	16	8.3.3	Conferma del collegamento	36
3.10.2	Antenna Wi-Fi (in base al modello)	16	8.4	Caricamento dall'unità disco rigido/scheda SD	37
3.10.3	Antenna 3G (in base al modello)	16	8.5	Modalità locale di MDR-Dashboard 2.0	38
4	Configurazione dell'OSD dell'unità MDR	16	8.5.1	Informazioni del canale	38
4.1	Configurazione delle impostazioni di registrazione standard	16	8.5.2	Eventi e grafici	39
4.1.1	Opzioni	16	8.5.3	Dati telaio (Frame Info)	41
4.1.2	Sovrimpressione OSD	18	8.5.4	Stato dei sensori	41
4.1.3	Impostazioni dei canali delle telecamere	18	8.5.5	Localizzazione sulla mappa	41
4.1.4	Impostazioni di registrazione	19	8.6	Caricamento da un'unità flash USB o una cartella	42
4.1.5	Impostazioni del sub-stream	19	8.7	Lettura dei dati	43
4.2	Configurazione degli eventi	20	8.8	Esportazione dei video	45
4.2.1	Sensori	20	8.9	Salvataggio delle istantanee	46
4.2.2	Uscite degli allarmi	21	8.10	Impostazioni utente e sistema	46
4.2.3	Velocità	21	9	MDR-Player 2.0	48
4.2.4	Temperatura	22	9.1	Requisiti di sistema del PC	48
4.2.5	G-Force	22	9.2	MDR-Player 2.0 esportato	48
4.2.6	Rilevamento dei movimenti (Motion Detection)	23	9.3	Configurazione di MDR-Player 2.0	48
4.2.7	Alimentazione	23	9.4	Operazioni di base	48
4.2.8	Impostazioni istantanee	24	10	Configurazioni Ethernet avanzate	51
4.3	Impostazioni del sistema	24	10.1	Configurazione Ethernet	52
4.3.1	Data/ora	24	10.2	Funzionamento Ethernet:	53
			10.2.1	Aggiornamento del firmware/importazione del file di configurazione	55
			10.2.2	Esportazione del file di configurazione	55
			11	Mappa OSD	55
			11.1	Registrazioni	55
			11.1.1	Ricerca registrazioni	55
			11.1.2	File eventi	56
			11.2	Impostazioni	56
			11.2.1	Sistema	56
			11.2.2	REGISTRAZIONE	58
			11.2.3	Rete	60

11.2.4	Evento	61	13.2	Parametri di registrazione Normale / Allarme	66
11.2.5	Periferica	63	13.3	Parametri di registrazione con sub-stream	66
11.3	Informazioni	64	13.4	Descrizione dei registri utente	67
11.3.1	Sistema	64	13.5	Tabella degli eventi	68
11.3.2	Stato composizione	64	14	Collaudo e manutenzione	69
11.3.3	Cronologia	64	14.1	Istruzioni per l'operatore	69
11.3.4	Modulo	64	14.2	Manutenzione e collaudo	69
12	Dimensioni di montaggio	65	15	Linee guida generali sulle antenne	69
12.1	MDR-404xx-500	65	16	Risoluzione dei problemi	70
12.2	MDR-408xx-1000	65	17	Specifiche tecniche	71
13	Appendici	66	18	Glossario	74
13.1	Tabella qualità video	66			

# 1 Introduzione alla tecnologia serie MDR 400

MDR-408xx-1000 e MDR-404xx-500 di Brigade sono sistemi di videoregistrazione digitali mobili (MDR, Mobile Digital Recorder) avanzati, progettati per registrare e riprodurre 8 o 4 canali. Il sistema utilizza telecamere PAL o NTSC in formato CIF, HD1 o D1. È possibile registrare le informazioni relative ai parametri di registrazione, agli allarmi e allo stato dei trigger insieme ai dati correlati a velocità, posizione e G-Force. È inoltre possibile registrare e riportare in grafici i dati associati all'unità stessa, ad esempio tensione e temperatura nel software MDR (MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0).

È possibile visualizzare, esportare ed eseguire ricerche nelle registrazioni tramite il programma MDR-Dashboard 2.0. consentendo agli utenti di accedere a tutti i dati di viaggio del veicolo, compreso il rilevamento dei percorsi. Le registrazioni possono essere facilmente esportate in tre diversi formati: come file AVI audio/video semplici, riproducibili con i più diffusi lettori multimediali; come clip in formato proprietario nativo o come file .exe protetti da password, con il programma MDR-Player 2.0 integrato.

L'unità di archiviazione principale è un'unità disco rigido di grandi dimensioni. L'unità di archiviazione secondaria è una scheda SD (Secure Digital) interna per la registrazione in mirroring (simultanea). Nella scheda SD vengono archiviati i dati dei video con una risoluzione di immagine e una frequenza dei fotogrammi inferiore (senza metadati; dati della scatola nera). L'archiviazione nell'unità secondaria si rivela utile in caso di limitazioni del supporto di archiviazione principale (ad esempio un errore di scrittura sul disco rigido a causa di una forte scossa).

Le impostazioni 3G e Wi-Fi presenti in questo manuale si riferiscono ai prodotti wireless come descritto di seguito. Tali funzionalità possono essere implementate dopo aver effettuato l'upgrade delle unità MDR 400. I modelli a 8 canali consentono di eseguire un aggiornamento modulare delle unità. Tali unità possono essere aggiornate acquistando diversi moduli di espansione. Le unità a 4 canali non presentano un design modulare.

È indispensabile che il sistema MDR di Brigade venga montato e installato da personale tecnico competente e qualificato. Gli addetti all'installazione sono responsabili della corretta configurazione dell'intero sistema e devono garantire la conformità ai regolamenti e alle normative vigenti.

Di seguito è mostrata una breve descrizione di ciascun modello:

- MDR-404GW-500: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 4 canali con disco rigido da 500 GB, GPS, 3G, Wi-Fi e scheda SD da 32 GB
- MDR-408GW-1000: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 8 canali con disco rigido da 1000 GB, GPS, 3G, Wi-Fi e scheda SD da 64 GB
- MDR404W-500: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 4 canali con disco rigido da 500 GB, GPS, Wi-Fi e scheda SD da 32 GB
- MDR-408W-1000: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 8 canali con disco rigido da 1000 GB, GPS, Wi-Fi e scheda SD da 64 GB
- MDR-404G-500: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 4 canali con disco rigido da 500 GB, GPS, 3G e scheda SD da 32 GB
- MDR-408G-1000: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 8 canali con disco rigido da 1000 GB, GPS, 3G e scheda SD da 64 GB
- MDR-404-500: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 4 canali con disco rigido da 500 GB, GPS e scheda SD da 32 GB
- MDR-408-1000: sistema di videoregistrazione digitale mobile serie MDR 400 a 8 canali con disco rigido da 1000GB, GPS e scheda SD da 64GB

**Attenzione:** prima di tentare la configurazione del sistema, assicurarsi di aver letto accuratamente la Guida all'installazione e all'utilizzo di MDR serie 400. Brigade non potrà essere ritenuta responsabile di eventuali guasti causati da installazioni o utilizzi non corretti.

**Verificare di aver impostato le esclusioni appropriate nel software antivirus per consentire al pacchetto software dell'unità MDR di funzionare correttamente.**

## 1.1 Caratteristiche del prodotto

### 1.1.1 Differenze tra MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000

MDR-404xx-500	MDR-408xx-1000
Unità disco rigido da 2.5" con capacità di 500 GB (max 1 TB) e montaggio antivibrazione	Unità disco rigido da 2.5" con capacità di 1 TB (max 1 TB) e montaggio antivibrazione
Scheda SD interna di 32 GB (max 128 GB) di rating industriale per la registrazione simultanea	Scheda SD interna di 64 GB (max 128 GB) di rating industriale per la registrazione simultanea
Registrazione simultanea di 4 canali fino a D1 a 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC) ciascuno	Registrazione simultanea di 8 canali fino a HD1 a 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC) ciascuno o di 8 canali a D1 a 12 fps (PAL) / 15 fps (NTSC)
Schermo suddiviso 1/4 canali	Schermo suddiviso 1/4/8 canali
1 EIA/TIA 485 (RS485) per accelerometro (G-Sensor) esterno opzionale o per il pannello di stato e interfaccia remoti	2 EIA/TIA 485 (RS485) per l'accelerometro (G-Sensor) esterno opzionale e per il pannello di stato e interfaccia remoti
4 connettori video di tipo Select tipici degli ingressi delle telecamere con audio	8 connettori video di tipo Select tipici degli ingressi delle telecamere con audio
Peso: 2,2 Kg	Peso: 2,75 Kg
Accelerometro (G-Sensor) non integrato	Accelerometro (G-Sensor) integrato

### 1.1.2 Caratteristiche comuni dei modelli MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000

- Montaggio antivibrazione interna dell'unità disco rigido
- Supercondensatore integrato per la finalizzazione della registrazione dopo un'interruzione di alimentazione imprevista (fino a 10 secondi)
- Involucro in metallo robusto
- Configurazione della risoluzione, frequenza dei fotogrammi e qualità di registrazione per ogni singolo canale
- Funzione antimanomissione, attivabile con codice digitale
- File di registro operazioni per la risoluzione dei problemi
- GPS per il monitoraggio e il tracciamento della posizione con antenna esterna
- I/O: 8 ingressi trigger (tensione trigger 9 V che può essere impostata su bassa/alta); 2 uscite trigger (12 V max 200 mA)

- Interfaccia USB-B per la visualizzazione delle registrazioni video su sistema operativo Windows™ utilizzando MDR-Dashboard 2.0
- Interfaccia USB-A per i download, gli aggiornamenti e le configurazioni in un'unità flash USB (solo memoria flash, massimo 16 GB)
- Registrazione pre-allarme di 1-60 minuti e registrazione post-allarme di 0-1800 secondi. (da 0 a 30 minuti)
- Qualità video selezionabile con 8 diversi livelli di registrazione
- Compressione video/audio H.264/ADPCM
- Modalità di registrazione Normal (Normale), Alarm (Allarme) o Timer
- Registrazioni in modalità Alarm (Allarme) configurabili per trigger, velocità, G-Force, perdita segnale video (V-Loss), rilevamento dei movimenti (Motion Detection), rilevamento delle aree cieche (Blind Detection), pulsante di emergenza e temperatura
- Protezione da bassa tensione con ritardo dell'arresto configurabile e tensione di riavvio minima
- Porta Ethernet 10/100 RJ45 per la configurazione e la visualizzazione in diretta
- Telecomando a raggi infrarossi per la configurazione e la ricerca di registrazioni/eventi
- Ritardo dell'arresto configurabile da 10 minuti a 24 ore
- Uscita 12 V con carico max 1 A
- Tensione in ingresso 9-36 V
- Temperatura di funzionamento: da -25 °C a +60 °C
- Umidità relativa di funzionamento: Da 10% a 90%

## 2 Contenuto del kit

### 2.1 Kit MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000

#### 2.1.1 MDR-404xx-500



Unità di controllo sistema di videoregistrazione digitale mobile a 4 canali, GPS, unità disco rigido da 500 GB e scheda SD da 32 GB  
MDR-404xx-500-CU



Staffe serie MDR-4 con 400 viti di fissaggio M4x8  
MDR-400-BKT



Fascio di cavi trigger 16 poli MDR 404  
MDR-404-TRIG

#### 2.1.2 MDR-408xx-1000



Unità di controllo sistema di videoregistrazione digitale mobile a 8 canali, GPS, unità disco rigido da 1 TB e scheda SD da 64 GB  
MDR-408xx-1000-CU



Staffe serie MDR 400 con 5 viti di fissaggio M4x8 e 1 vite di fissaggio M4x24  
MDR-400-BKT



Adattatore con cavi trigger 26 poli MDR 408 e EIA/TIA 485  
MDR-408-TRIG



Adattatore di ingresso video MDR 408  
MDR-408-VIC

2.1.3 Pezzi comuni ai modelli MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000



Antenna GPS serie MDR 400  
MDR-ANT-GPS-01



Antenna 3G serie MDR 400  
MDR-ANT-3G-01  
(in base al modello)



Antenna Wi-Fi serie MDR 400  
MDR-ANT-Wi-Fi-01  
(in base al modello)



Cavo uscita video da 10 a 400 poli serie MDR-4  
MDR-400-VOC



Telecomando di prima generazione MDR con 2 batterie AAA  
MDR-RC-01



Cavo di alimentazione 9 poli serie MDR 400  
MDR-400-PC



Chiave di sicurezza di prima generazione  
MDR  
MDR-KEY-01



CD di installazione MDR  
MDR-xxxxx-CD (Cod.: in base al modello)

2.2 Accessori opzionali

2.2.1 Pannello di stato e interfaccia remoti



Pannello stato e interfaccia remoti di prima generazione MDR  
MDR-RP-01-P



Cavo da 6 metri per pannello stato e interfaccia remoti di prima  
generazione MDR  
MDR-06RPC

2.2.2 Accelerometro (G-Sensor) esterno



Accelerometro (G-Sensor) esterno di seconda generazione (non a  
norma IP) MDR  
MDR-GS-02-G



Cavo accelerometro (G-Sensor) esterno di seconda generazione da  
2 metri MDR  
MDR-02GSC-02

2.2.3 Schede SD



Scheda SD classe 10 da 32 GB di rating industriale  
SD-32GB-IND



Scheda SD classe 10 da 64 GB di rating industriale  
SD-64GB-IND

## 2.2.4 Contenitore ignifugo con scheda SD da 32 GB



Contenitore ignifugo con scheda SD da 32 GB di seconda generazione MDR  
MDR-FPB-02

## 2.2.5 UPS



UPS (Uninterrupted Power Supply) di prima generazione MDR  
MDR-UPS-01

# 3 Installazione dell'hardware

### Attenzione

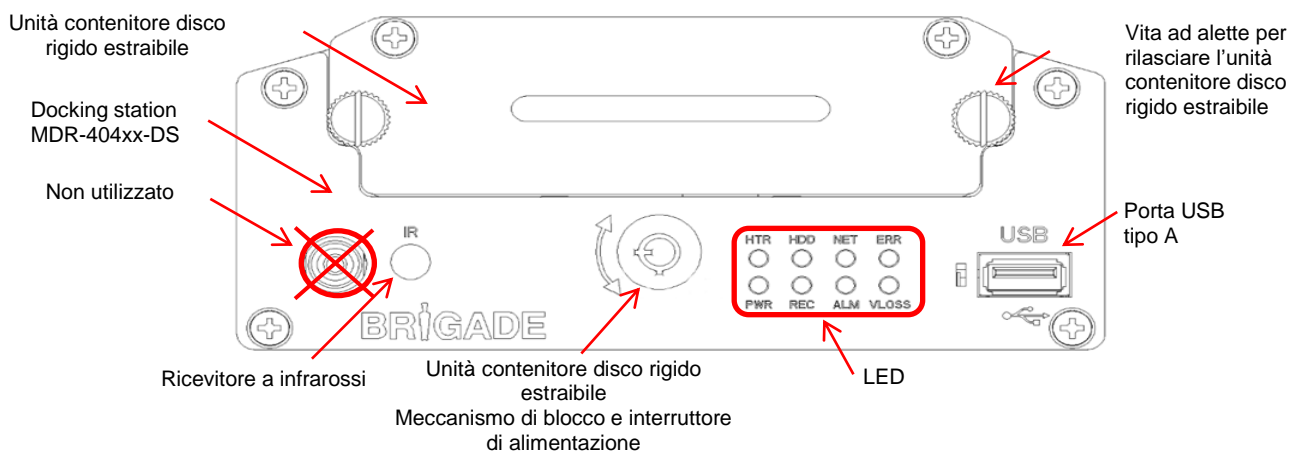
- **Non collegare i fili di uscita a fonti di alimentazione o a massa per evitare di danneggiare il prodotto. Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni causati da negligenza.**
- **Non collegare gli ingressi audio/video dei sistemi MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000 a massa o ad alte tensioni per evitare di danneggiare il prodotto. Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni causati da negligenza.**

### Nota:

- il telecomando serie MDR 400 (MDR-RC-01) potrebbe interferire con altri dispositivi (ad esempio un monitor). Quando si utilizza il telecomando, coprire il ricevitore a raggi infrarossi sul monitor, ad esempio con nastro adesivo nero per uso elettrico o in PVC.
- La soglia del trigger di ingresso per il modello MDR-404xx-500 è 9 V. La soglia del trigger di ingresso per il modello MDR-408xx-1000 è 3,8 V. Quando si collega uno degli 8 ingressi trigger del modello MDR-408xx-1000 ai segnali del veicolo (ad esempio la spia di retromarcia), verificare che la tensione sia inferiore a 3,8 V in stato disattivato. Se la tensione supera la soglia indicata (ad esempio a causa del monitoraggio delle lampadine), inserire una resistenza in serie adeguata. Se necessario, contattare Brigade per discutere ulteriormente di questi dettagli.
- Il montaggio antivibrazione interno dell'unità disco rigido consente l'installazione flessibile. L'accelerometro (G-Sensor) del sistema MDR-408xx-1000 deve essere calibrato prima dell'utilizzo; per ulteriori informazioni vedere 4.2.5 G-Force.

## 3.1 Vista frontale

### 3.1.1 Vista frontale MDR-404xx-500

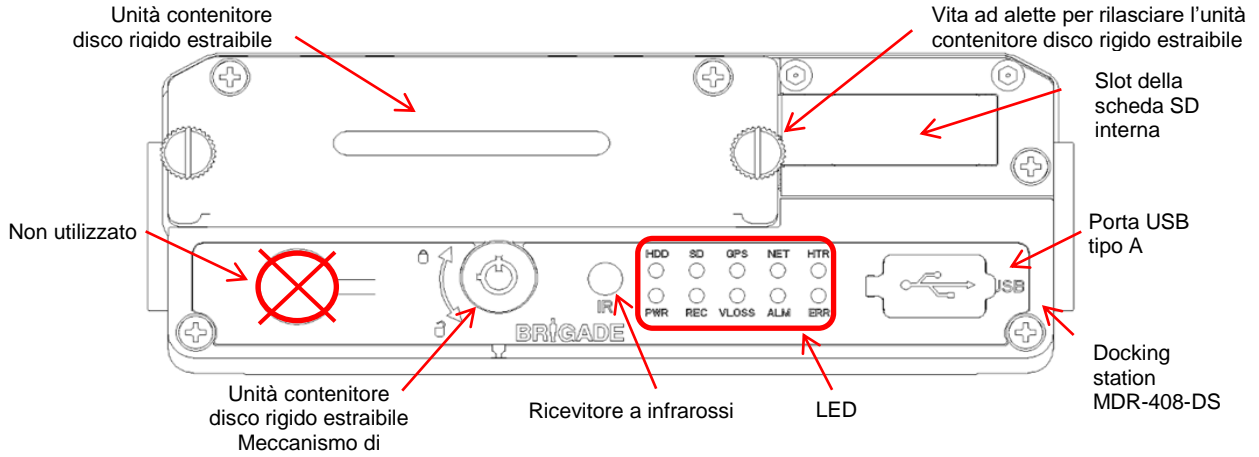


Vista frontale MDR-404xx-500: figura 1

**LED:**

HTR	Attivazione del riscaldatore	PWR	Indicatore di alimentazione
HDD	Indicatore delle attività dell'unità disco rigido	REC	Indicatore delle attività di registrazione
NET	Interfaccia di rete attiva (per sistemi MDR dotati di funzioni 3G e/o Wi-Fi)	ALM	Attivazione di allarmi
ERR	LED indicatore errori	VLOSS	Indicatore della perdita video delle telecamere

3.1.2 Vista frontale MDR-408xx-1000



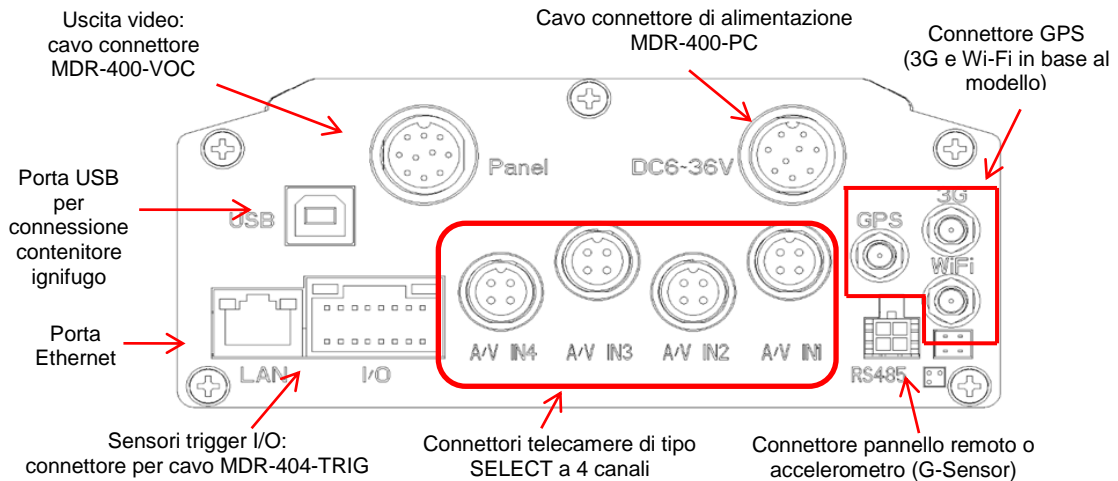
Vista frontale MDR-408xx-1000: figura 2

**LED:**

HDD	Indicatore delle attività dell'unità disco rigido	PWR	Indicatore di alimentazione
SD	Indicatore di presenza di scheda SD interna	REC	Indicatore delle attività di registrazione
GPS	Indicatore di presenza del modulo GPS	VLOSS	Indicatore della perdita video delle telecamere
NET	Interfaccia di rete attiva (per sistemi MDR dotati di funzioni 3G e/o Wi-Fi)	ALM	Attivazione di allarmi
HTR	Attivazione del riscaldatore	ERR	LED indicatore errori

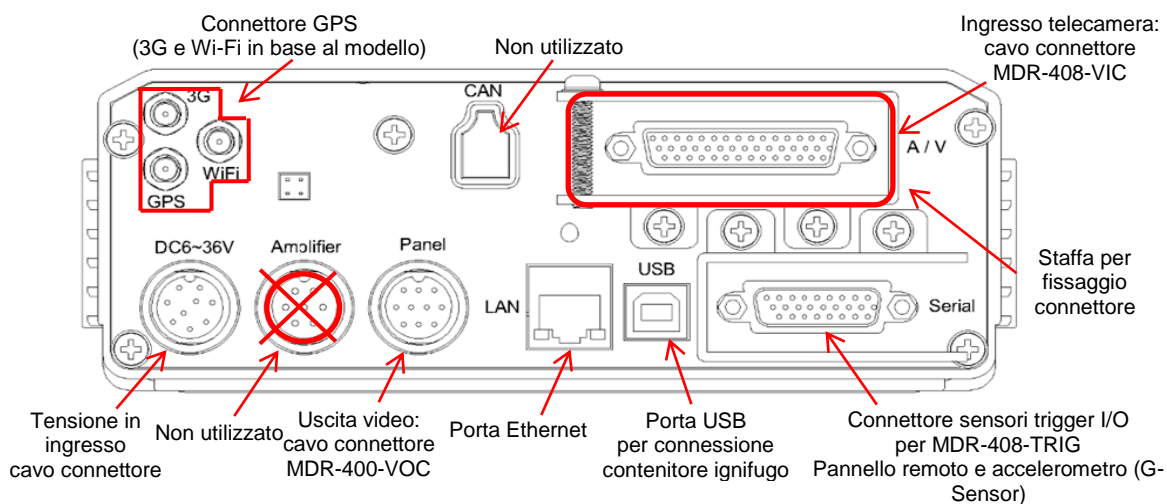
3.2 Vista posteriore

3.2.1 Vista posteriore MDR-404xx-500



Vista posteriore MDR-404xx-500: figura 3

3.2.2 Vista posteriore MDR-408xx-1000



**Vista posteriore MDR-408xx-1000: figura 4**

3.3 Unità contenitore disco rigido estraibile (comprensiva di unità disco rigido)

3.3.1 Unità contenitore disco rigido estraibile MDR-404xx-500



**MDR-404XX-500-MCU: figura 5**

3.3.2 Unità contenitore disco rigido estraibile MDR-408xx-1000



**MDR-408XX-1000-MCU: figura 6**

### 3.4 Telecomando

**Alimentazione:** nessuna funzione

Nota: se la sicurezza è abilitata, è necessaria una password. Quando si utilizza il pannello remoto, la funzione di **attivazione** funziona **solo** dal ricevitore a infrarossi nella parte frontale del sistema MDR.

I pulsanti di navigazione sono usati per spostarsi nell'OSD.

**Rewind** (Riavvolgi), **Forward** (Avanza), **Previous** (Indietro) e **Next** (Avanti) sono usati per la riproduzione.

**ENTER:** informazioni rapide

**Record/STOP** (Registra/Interrompi): nessuna funzione

La funzione **F1** consente di esportare tutti gli eventi dello stesso giorno in una pen drive USB. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.3.2.

**Login/Lock** (Accesso/Blocco) è usato per accedere all'OSD. Se la sicurezza è abilitata, è necessaria una password.

Tastierino numerico  
Utilizzato per inserire valori numerici o per attivare le viste delle singole telecamere.

Il pulsante **0** è usato per inserire il valore numerico o per attivare gli schermi suddivisi nel seguente ordine: CH.1-4; CH. 5-8 e CH. 1-8 (solo MDR-408-1000).

**Setup** (Configurazione) è usato per accedere all'OSD. Se la sicurezza è abilitata, è necessaria una password.

**MDR-RC-01: figura 7**

Nota: i pulsanti del telecomando non descritti in *MDR-RC-01: figura 7* non funzionano con i sistemi MDR-404xx-500 e MDR-408xx-1000.

3.5 Diagramma di connessione MDR-404xx-500

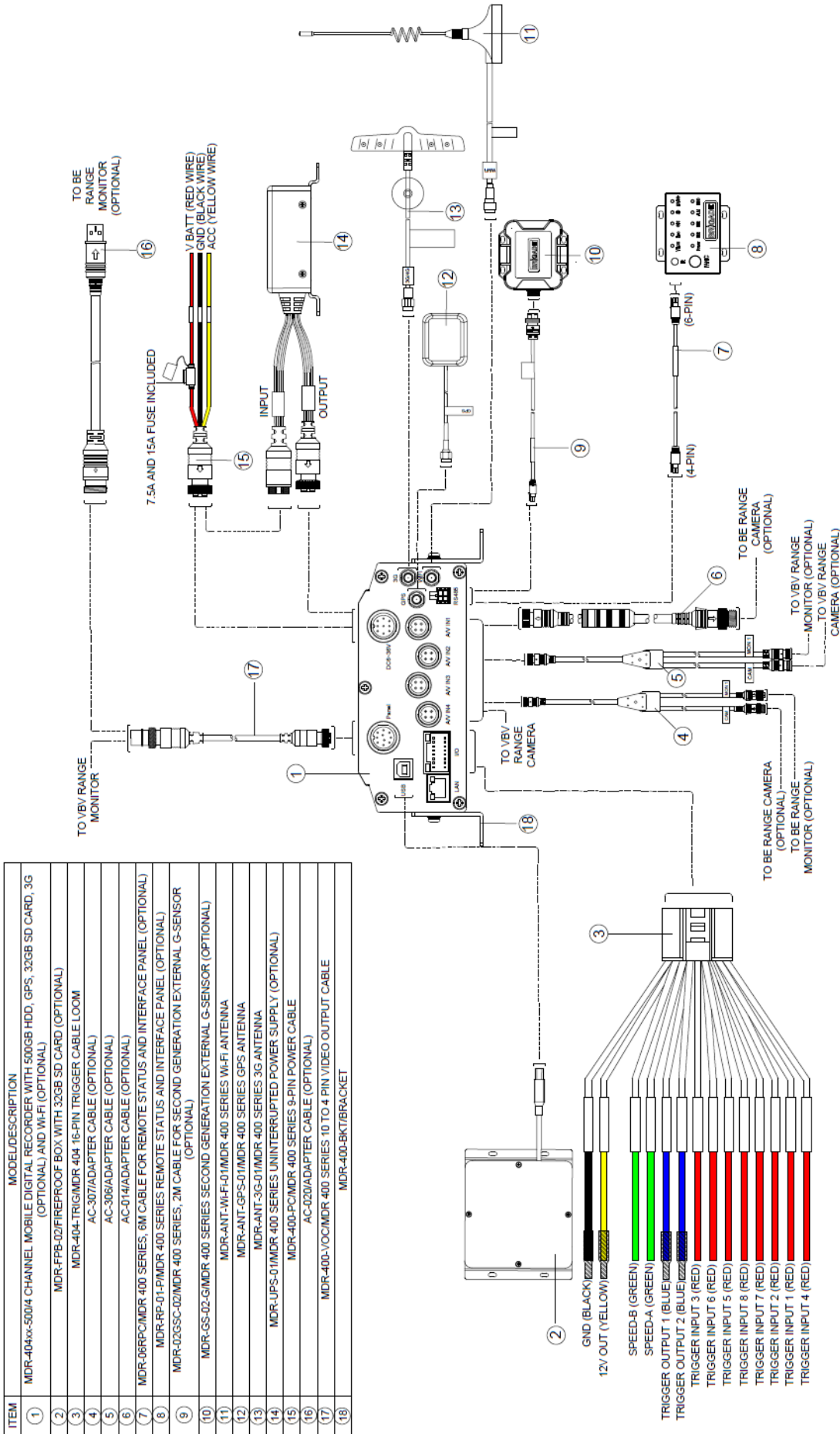


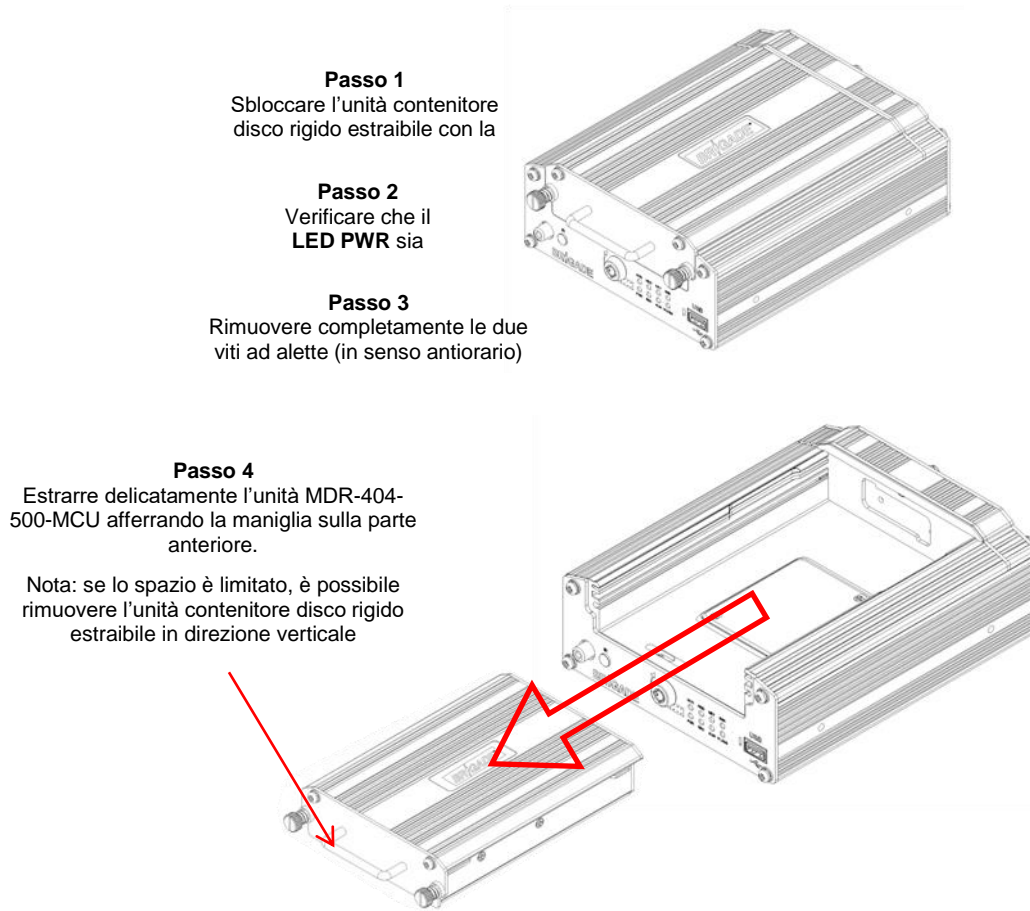
Diagramma di connessione MDR-404xx-500: figura 8



### 3.7 Rimozione dell'unità contenitore disco rigido estraibile

**Attenzione:** seguire la procedura di rimozione descritta di seguito. La mancata osservanza delle istruzioni per tempi prolungati potrebbe danneggiare l'unità disco rigido. Prima di procedere con la rimozione, verificare che il LED PWR indichi che il sistema MDR è spento.

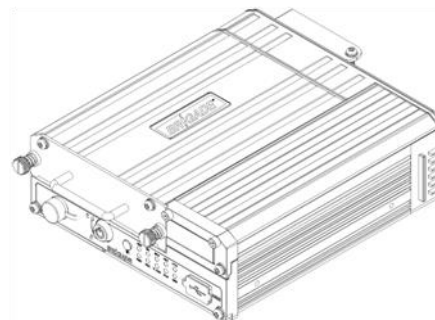
#### 3.7.1 Rimozione unità contenitore disco rigido estraibile MDR-404xx-500



*Rimozione dell'unità contenitore disco rigido estraibile per MDR-404xx-500: figura 10*

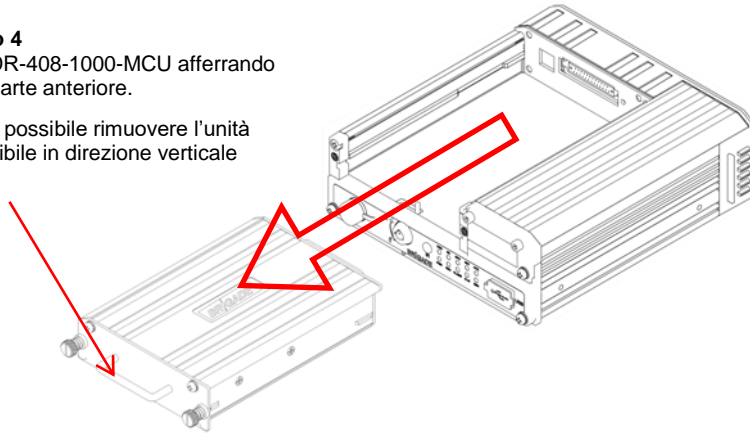
#### 3.7.2 Rimozione unità contenitore disco rigido estraibile MDR-408xx-1000

- Passo 1**  
Sbloccare l'unità contenitore disco rigido estraibile con la chiave
- Passo 2**  
Verificare che il LED PWR sia spento
- Passo 3**  
Rimuovere completamente le due viti ad alette (in senso antiorario)



**Passo 4**  
Estrarre delicatamente l'unità MDR-408-1000-MCU afferrando la maniglia sulla parte anteriore.

Nota: se lo spazio è limitato, è possibile rimuovere l'unità contenitore disco rigido estraibile in direzione verticale



**Rimozione dell'unità contenitore disco rigido estraibile per MDR-408xx-1000: figura 11**

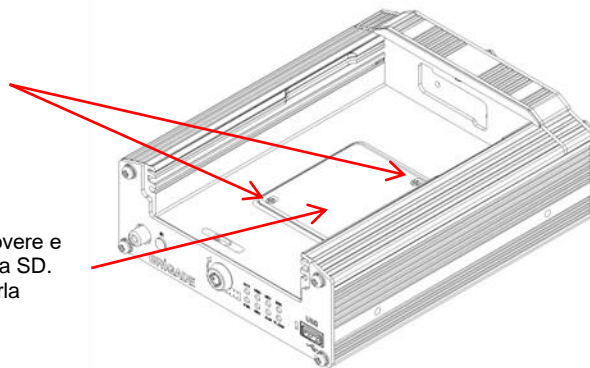
### 3.8 Rimozione della scheda SD

Nota: per rimuovere una scheda SD da un sistemi MDR, è necessario rimuovere prima l'unità contenitore disco rigido estraibile (vedere *Rimozione della scheda SD per MDR-404xx-500: figura 12* e *Rimozione della scheda SD per MDR-408xx-1000: figura 13*).

#### 3.8.1 Rimozione della scheda SD di MDR-404xx-500

**Passo 1**  
estrarre completamente le viti per rimuovere il coperchio.

**Passo 2**  
La scheda SD si trova nell'apposito slot. Rimuovere e buttare il nastro in plastica che copre la scheda SD. Premere contro la scheda SD per rimuoverla dall'apposito slot.

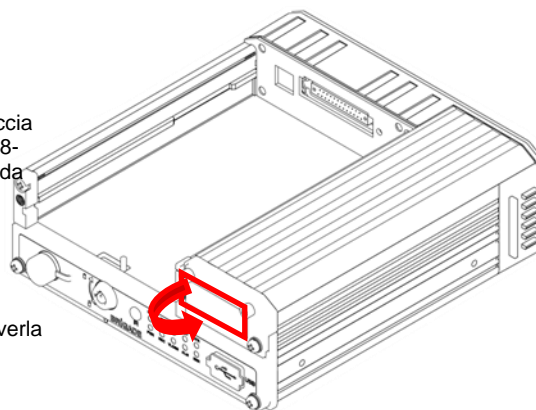


**Rimozione della scheda SD per MDR-404xx-500: figura 12**

#### 3.8.2 Rimozione della scheda SD di MDR-408xx-1000

**Passo 1**  
Aprire delicatamente lo sportellino contrassegnato (come indicato dalla freccia sulla parte anteriore dell'unità MDR-408-EXP) per visualizzare lo slot della scheda SD.

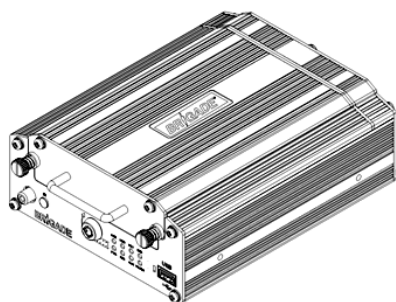
**Passo 2**  
Premere contro la scheda SD per rimuoverla dall'apposito slot.



**Rimozione della scheda SD per MDR-408xx-1000: figura 13**

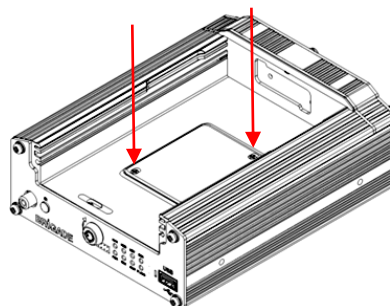
### 3.9 Installazione della scheda SIM

#### 3.9.1 Installazione della scheda SD di MDR-404xx-500



##### Passo 1

Rimuovere l'unità MDR-404-500-MCU. In questo modo, sarà possibile accedere allo slot della scheda SIM.

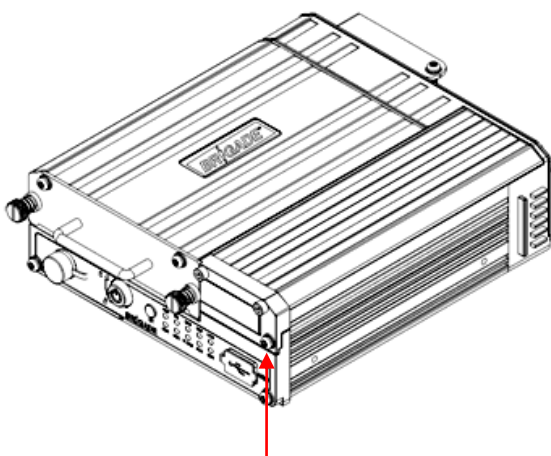


##### Passo 2

Rimuovere le due viti con un cacciavite Phillips. Accertarsi di indossare una fascetta di messa a terra per evitare danni al PCB. Rimuovere la pellicola posta sopra lo slot della scheda SIM. Per sbloccare lo slot della scheda SIM, far scorrere e quindi sollevare il blocco. Inserire la scheda SIM con i terminali di contatto rivolti verso il basso. Posizionare la scheda SIM bloccandola in modo sicuro.

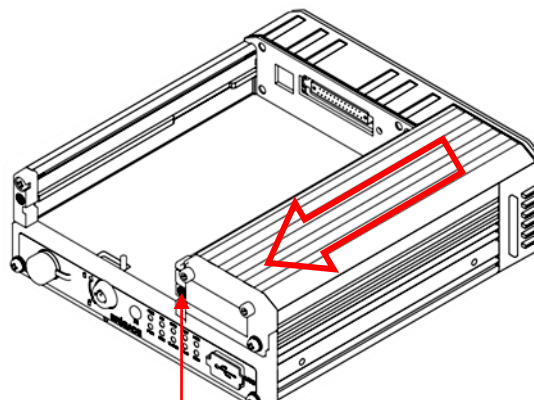
*Installazione della scheda SD di MDR-404xx-500: figura 14*

#### 3.9.2 Installazione della scheda SD/Upgrade del modulo di espansione di MDR-408xx-1000



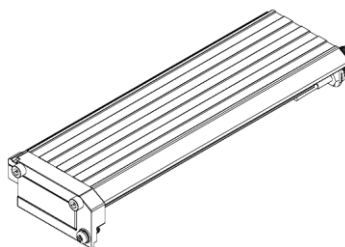
##### Passo 1

Rimuovere l'unità MDR-408-1000-MCU. Rimuovere le viti come indicato sopra.



##### Passo 2

Aprire lo sportello della scheda SD. Rimuovere le viti che risultano visibili dopo aver aperto lo sportello. Per rimuovere l'unità MDR-408xx-EXP, far scorrere il pannello come indicato sopra.



##### Passo 3

Accertarsi di indossare una fascetta di messa a terra per evitare danni al PCB. Rimuovere la pellicola posta sopra lo slot della scheda SIM. Per sbloccare lo slot della scheda SIM, far scorrere e quindi sollevare il blocco. Inserire la scheda SIM con i terminali di contatto rivolti verso il basso. Posizionare la scheda SIM bloccandola in modo sicuro.

Questo design modulare consente di effettuare facilmente l'upgrade e il downgrade delle unità MDR a 8 canali. Per effettuare l'upgrade a una soluzione 3G/Wi-Fi, è necessario sostituire l'unità MDR-408xx-EXP ed effettuare l'upgrade del firmware dell'unità MDR.

*Installazione della scheda SD di MDR-408xx-1000: figura 15*

### 3.10 Installazione delle antenne

Le informazioni disponibili in questa sezione possono essere recuperate nel documento FCS1362:2016 UK CODE OF PRACTICE per l'installazione di apparecchiature di comunicazione radio mobile e delle attrezzature ausiliarie nei veicoli di terra. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a tale documento. Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 15 Linee guida generali sulle antenne in Appendice.

### 3.10.1 Installazione dell'antenna GPS (inclusa)

Prima di installare l'antenna, assicurarsi che non vi siano ostacoli verso il cielo. Il posizionamento e l'orientamento dell'antenna sono due passaggi fondamentali per garantire il funzionamento ottimale. Si consiglia di procedere con il montaggio in orizzontale su una piastra di metallo.

### 3.10.2 Antenna Wi-Fi (in base al modello)

Prima di collocare un'antenna sulla base magnetica e sulla scocca selezionata, la superficie del pannello deve essere sgombra al fine di evitare danni a superfici verniciate.

- (a) Deve essere collocata direttamente su una superficie piana in acciaio
- (b) Non deve esserci alcun materiale inserito tra la base magnetica e la scocca del veicolo, a parte il tampone protettivo fornito dal produttore della base dell'antenna. In questo modo, si ridurrà la potenza di ritenzione magnetica e altri effetti sull'accoppiamento al piano di massa.

### 3.10.3 Antenna 3G (in base al modello)

Le antenne su vetro devono essere:

- (a) saldamente inserite e fissate, lontano da metalli che potrebbero deviare il segnale
- (b) ubicate in modo da non compromettere la visibilità del conducente
- (c) evitare gli elementi del lunotto termico
- (d) montate in modo da non interferire con il raggio di azione dei tergicristalli

## 4 Configurazione dell'OSD dell'unità MDR

In questo capitolo viene descritta la configurazione tipica dei sistemi MDR. Per ulteriori caratteristiche e spiegazioni delle funzioni minori dell'OSD, consultare il Capitolo 7: Ulteriori funzioni dell'OSD.

- (a) Dopo aver apportato qualsiasi modifica, utilizzare il pulsante **SAVE** (Salva), disponibile nella parte inferiore di ogni pagina. Se si chiude una pagina prima di procedere con il salvataggio, le impostazioni modificate andranno perse.
- (b) Per accedere al menu di configurazione, è possibile utilizzare il pulsante **Setup** (Configurazione).
- (c) Verrà visualizzata una schermata di accesso, come quella mostrata in *Schermata di accesso MDR*: figura 16.
- (d) Per impostazione predefinita l'ID dell'unità (**UNIT ID**) è 0. La **PASSWORD** predefinita per ciascun account utente è: **Amministratore: 88888888, Utente avanzato: 66666666 e Utente: 22222222**.
- (e) Una volta eseguito l'accesso, viene visualizzato il menu dell'OSD. Vedere *Menu delle registrazioni*: figura 17, *Menu delle impostazioni*: figura 18 e *Menu delle informazioni*: figura 19. Per spostarsi nel menu, è necessario utilizzare le frecce direzionali e i pulsanti ENTER ed EXIT. Per ulteriori informazioni, vedere 4.3.4 Sicurezza utenti.

Nota: quando si accede al menu, la registrazione viene interrotta e riprende solo dopo la chiusura del menu di configurazione.

- (f) Prima di utilizzare il sistema MDR, impostare il sistema MDR sulle impostazioni predefinite e cancellare tutti i dati della cronologia, procedendo come segue: **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Config (Configurazione) → Default (Impostazioni predefinite)** e **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Config (Configurazione) → Reset (Reimposta)**. Una mappa completa dell'OSD è disponibile nel capitolo 11 Mappa OSD.

**Attenzione:** non utilizzare il sistema MDR per periodi di tempo prolungati senza accendere il veicolo (veicolo in funzione) per evitare di scaricare la batteria dello stesso.



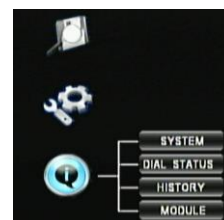
Schermata di accesso MDR:  
figura 16



Menu delle registrazioni: figura  
17



Menu delle impostazioni:  
figura 18



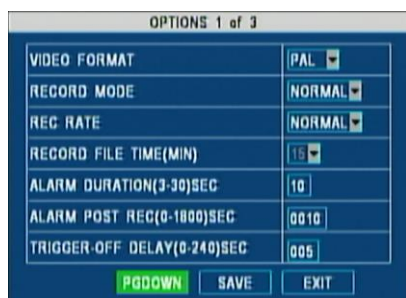
Menu delle informazioni: figura  
19

### 4.1 Configurazione delle impostazioni di registrazione standard

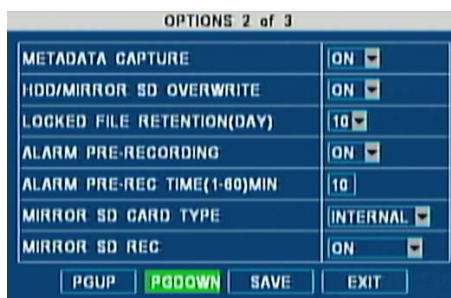
Nella seguente sezione vengono descritte le modalità di configurazione dei parametri di registrazione, partendo dalla selezione delle opzioni principali per arrivare alle variabili da visualizzare e alla qualità di registrazione di ogni singola telecamera.

#### 4.1.1 Opzioni

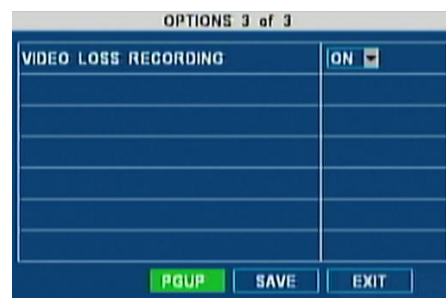
- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → Record (Registrazione) → Options (Opzioni)**, si visualizzeranno le tre schermate di opzioni seguenti: *Opzioni 1 di 3*: figura 20, *Opzioni 2 di 3*: figura 21 e *Opzioni 3 di 3*: figura 22.



Opzioni 1 di 3: figura 20



Opzioni 2 di 3: figura 21



Opzioni 3 di 3: figura 22

**VIDEO FORMAT (FORMATO VIDEO):** consente di selezionare lo standard PAL o NTSC. Tale opzione è valida per tutte le telecamere.

Nota: i monitor di Brigade rilevano automaticamente tali standard.

**RECORD MODE (MODALITÀ DI REGISTRAZIONE):** Sono disponibili tre modalità: tutte le modalità richiedono l'applicazione del segnale di accensione e la configurazione dell'avvio automatico del timer:

- **NORMAL (NORMALE):** consente la registrazione continua dal momento dell'accensione fino allo spegnimento (incluso il "ritardo dell'arresto"; per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.3.2 Opzioni).

Nota: questa modalità include anche la registrazione in seguito all'attivazione di un allarme.

- **ALARM (ALLARME):** consente di registrare solo dopo l'attivazione di un allarme. È possibile configurare gli allarmi in modo che vengano attivati da trigger o altri allarmi (ad esempio velocità bassa/eccessiva, G-Force, pulsante di emergenza ecc.)
- **TIMER:** consente di specificare gli archi temporali in cui attivare la registrazione. Per ulteriori informazioni sulla programmazione degli archi temporali, vedere la sezione 7.3 Registrazioni programmate.

Nota: consultare la sezione 4.3.2 Opzioni se è stato selezionato **ON/OFF TYPE** (TIPO ATTIVATO/DISATTIVATO) con un'opzione di avvio diversa da **IGNITION** (ACCENSIONE); verificare che l'opzione **Auto Boot Up** (Avvio automatico) in **Schedule** (Programma) sia selezionata.

**REC. RATE (VELOCITÀ DI REGISTRAZIONE):** è possibile scegliere l'opzione **Normal** (Normale) (per ulteriori informazioni, vedere 4.1.4 Impostazioni di registrazione) o **I-Frame**. **I-Frame** consente di registrare un fotogramma al secondo per tutti i canali per risparmiare spazio di registrazione sebbene comporti una perdita di fluidità durante la riproduzione.

**RECORD FILE TIME (DURATA FILE REGISTRAZIONI):** tutte le registrazioni sono suddivise in segmenti di registrazione della durata di **15/30/45/60** minuti. Questa opzione consente di scegliere la durata dei segmenti di registrazione. Quando la registrazione in mirroring è attiva, l'unica opzione di durata disponibile è **15** minuti. Per ulteriori informazioni sulla registrazione in mirroring, vedere la sezione 4.1.5 Impostazioni del sub-stream.

**ALARM DURATION (DURATA ALLARMI):** consente di specificare diverse durate comprese fra **3 e 30 secondi**, a seconda che si desideri avere allarmi di durata più breve o più lunga. Se la durata dell'allarme è impostata su 30 secondi e si applica una breve variazione della tensione nel sensore trigger, l'allarme avrà una durata di 30 secondi. Per ulteriori informazioni, vedere le opzioni di registrazione pre-allarme e post-allarme in basso.

Nota: se un altro allarme dello stesso tipo viene attivato durante un allarme, la registrazione viene reimpostata e parte dall'attivazione del secondo allarme.

**ALARM POST REC (REGISTRAZIONE POST-ALLARME):** consente di specificare il periodo di registrazione che segue la fine di un allarme. Ad esempio se un sensore viene attivato per 1 secondo, la durata dell'allarme è di 30 secondi e la post-registrazione è di 15 secondi, la quantità totale di tempo di registrazione sarà di 45 secondi.

**TRIGGER-OFF DELAY (RITARDO DISATTIVAZIONE TRIGGER):** si tratta di un periodo di tempo in cui possono verificarsi attivazioni/disattivazioni rapide, che non devono essere prese in considerazione. In genere, tale opzione viene applicata quando gli indicatori di direzione o le luci di emergenza sono collegati a un sensore trigger; in tal caso, il tempo di disattivazione deve essere ignorato.

**METADATA CAPTURE (ACQUISIZIONE METADATI):** questa opzione non deve mai essere disattivata poiché consente di registrare le informazioni di rilevamento e i dati relativi a temperatura, tensione e G-Force. Tali dati sono visualizzati in MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0.

**HDD/SD OVERWRITE (SOVRASCRITTURA UNITÀ DISCO RIGIDO/SD):** questa opzione è **attivata** per impostazione predefinita, pertanto, nel momento in cui nell'unità disco rigido sono disponibili 4 GB di spazio rimanente (1 GB nel caso della scheda SD), le registrazioni precedenti vengono cancellate e sostituite da quelle più recenti. Questa regola non vale nel caso in cui gli allarmi siano stati bloccati per un periodo di tempo specificato nelle opzioni di **blocco dei file da conservare**. Disattivando l'opzione **HDD/SD OVERWRITE** (Sovrascrittura unità disco rigido/SD), la registrazione verrà interrotta quando nell'unità disco rigido restano 2 GB di spazio libero. In tal caso, l'utente deve sostituire l'unità di archiviazione o eliminare manualmente le registrazioni.

**LOCKED FILE RETENTION (BLOCCO FILE DA CONSERVARE):** indica il lasso di tempo (in giorni) in cui gli allarmi non possono essere sovrascritti dal sistema MDR. Alla scadenza del periodo di conservazione, i file bloccati vengono sbloccati ed eliminati automaticamente.

**ALARM PRE-REC TIME (TEMPO DI REGISTRAZIONE PRE-ALLARME):** questo valore consente di specificare il lasso di tempo prima che venga attivata una registrazione da allarme. Tale valore verrà aggiunto prima dell'allarme effettivo. Ad esempio, se l'opzione **ALARM PRE-REC** (REGISTRAZIONE PRE-ALLARME) è impostata su 10 minuti, viene attivato un allarme di 5 minuti alle 16:00 e se l'opzione **ALARM POST REC** (REGISTRAZIONE POST-ALLARME) è di 180 secondi, la registrazione verrà avviata alle 15:50 e terminerà alle 16:08 (vedere *Tempi di registrazione allarme: figura 23*).

### **Tempi di registrazione allarme: figura 23**

**SD CARD TYPE (TIPO SCHEDA SD):** questa opzione è impostata su **Internal** (Interna) poiché i sistemi MDR di Brigade sono dotati di schede SD interne di 32 GB o 64 GB. Scegliere **External** (Esterna) se al sistema MDR è collegato un contenitore ignifugo (accessorio opzionale) tramite l'apposita porta USB di tipo B sul retro.

**RECORD MODE OF STORAGE (MODALITÀ DI ARCHIVIAZIONE REGISTRAZIONI):** la registrazione in **mirroring** (simultanea) è attiva per impostazione predefinita. Le registrazioni con qualità sub-stream vengono salvate automaticamente nella scheda SD interna o esterna (vedere l'opzione Tipo scheda SD sopra). **Disattivare** questa opzione quando nell'unità non è presente una scheda SD. I dati della scheda SD non includono i metadati (dati della scatola nera).

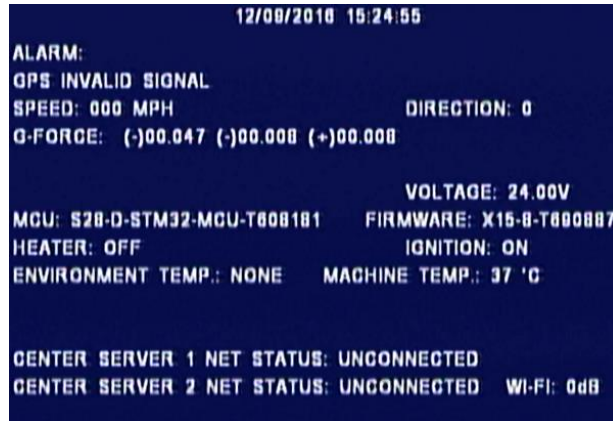
Nota: quando le schede SD/unità disco rigido vengono sostituite, devono essere formattate utilizzando un sistema MDR prima dell'utilizzo come descritto in 6.1 Formattazione dell'unità disco rigido/scheda SD.

**VIDEO LOSS REC (REGISTRAZIONE PERDITA VIDEO):** quando questa opzione è **attiva**, verranno registrati i canali con perdita di segnale video (schermo bianco).

#### 4.1.2 Sovrapposizione OSD

In questa sezione sono presenti le opzioni disponibili per la selezione dei dati da visualizzare nella finestra delle informazioni del monitor e al momento della registrazione.

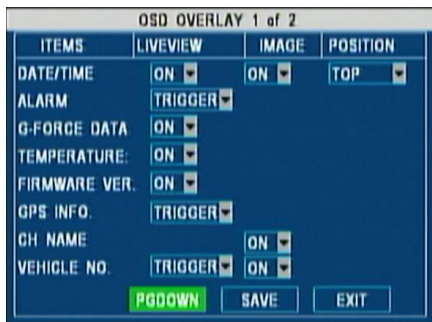
- (a) Premendo il pulsante **ENTER** sul telecomando, vengono visualizzate informazioni quali temperatura, tensione ecc., come indicato in *Schermata informazioni rapide: figura 24*. Ciò varia in base al modello e alla configurazione dell'unità MDR. Ulteriori informazioni rapide sono disponibili premendo **ENTER>TASTO GIÙ**.



*Schermata informazioni rapide: figura 24*

- (b) Per configurare tali informazioni, è possibile selezionare **Settings (Impostazioni) → Record (Registrazione) → OSD Overlay (Sovrapposizione OSD)**. Si tratta di opzioni attivabili o disattivabili ("On" o "Off") disponibili nella colonna **LIVEVIEW (ANTEPRIMA IN DIRETTA)** come mostrato in *Sovrapposizione OSD 1 di 2: figura 25* e *Sovrapposizione OSD 2 di 2: figura 26*.

Nota: ad alcuni campi sono associati i valori **Trigger** e **Fixed** (Fisso) al posto di **On** (Attivato). **Trigger** indica che il valore può essere visualizzato solo quando si preme il pulsante **ENTER**, mentre **Fixed** (Fisso) indica che tale valore viene visualizzato sempre sul monitor in diretta.



*Sovrapposizione OSD 1 di 2: figura 25*

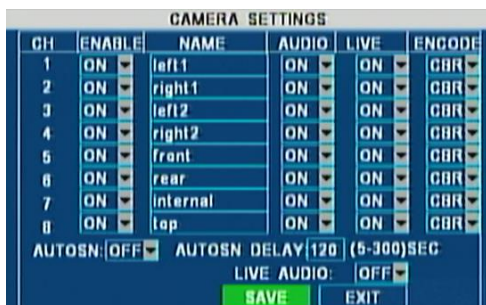


*Sovrapposizione OSD 2 di 2: figura 26*

- (c) La colonna **IMAGE** (IMMAGINE) indica che il valore selezionato verrà integrato nella registrazione. Integrare informazioni nel video significa che tali informazioni faranno parte dell'immagine, a sostituzione dei pixel della telecamera.
- (d) **POSITION** (Posizione) viene utilizzato per controllare la posizione di **DATE/TIME** (Data/ora) sullo schermo di riproduzione dei video dell'unità MDR.
- (e) Integrare questi dati nell'immagine apporta un vantaggio poiché permette di esportare il video in un file .AVI comprensivo delle informazioni integrate.
- (f) Tali file video possono essere riprodotti in lettori standard quali Windows Media Player™ o Video LAN Client™.
- (g) Questa funzionalità comporta anche uno svantaggio poiché l'area occupata dal testo non contiene i dati del video, che andranno persi.
- (h) Selezionando **PGDOWN (PAG GIÙ)**, è possibile accedere alla seconda pagina di **OSD OVERLAY (SOVRIMPRESSIONE OSD)** che mostra solo un'opzione correlata alla visualizzazione del valore **Speed** (Velocità) (*Sovrapposizione OSD 2 di 2: figura 26*).

#### 4.1.3 Impostazioni dei canali delle telecamere

- (a) In questa sezione vengono descritte le impostazioni comuni dei canali delle telecamere, a cui è possibile accedere selezionando **Settings (Impostazioni) → Record (Registrazione) → Camera Settings (Impostazioni telecamere)**. A questo punto, viene visualizzata una finestra come mostrato in *Impostazioni delle telecamere: figura 27* in cui è presente una tabella con 4 (MDR-404xx-500) o 8 (MDR-408xx-1000) canali.



*Impostazioni delle telecamere: figura 27*



*8 canali attivati: figura 28*



*6 canali attivati: figura 29*

Da sinistra verso destra (sulla stessa riga), sono disponibili le seguenti opzioni:

- (b) **ENABLE** (ABILITA) consente di attivare/disattivare il canale di ciascuna telecamera. Da utilizzare se non vengono utilizzati tutti i canali delle telecamere. In questo modo si eviteranno errori di perdita di segnale video per i canali non utilizzati.
- (c) **NAME** (NOME): campo utilizzato per assegnare un nome della lunghezza massima di 8 caratteri al canale di ciascuna telecamera. Tale campo può contenere caratteri alfanumerici in maiuscolo/maiuscolo. Per un esempio, vedere 8 canali attivati: figura 28.
- (d) **AUDIO** consente di attivare/disattivare la registrazione audio dal canale di ogni telecamera. Tale impostazione è valida solo se le telecamere utilizzate sono dotate di microfoni.
- (e) **LIVE** (DIRETTA) consente di specificare se un determinato canale deve essere visualizzato o meno. Ad esempio, è possibile scegliere di non visualizzare una telecamera anche se continua a registrare; in questo modo, si può lasciare maggiore spazio di visualizzazione alle altre telecamere. Nei due esempi riportati sopra sono presenti 8 telecamere attivate (8 canali attivati: figura 28) e 2 canali di telecamere (CH2 e CH4) con la visualizzazione **LIVE** (DIRETTA) disattivata (6 canali attivati: figura 29).

Nota: la visualizzazione dei canali può essere modificata per ottimizzare lo spazio (la telecamera CH1 è stata ingrandita recuperando lo spazio lasciato dalla rimozione delle telecamere CH2 e CH4).

- (f) **ENCODE** (CODIFICA) consente di scegliere tra **CBR** (Constant Bit Rate) e **VBR** (Variable Bit Rate). La differenza è minima: la velocità in bit variabile non è efficiente poiché richiede una maggiore potenza di elaborazione e potrebbe introdurre elementi grafici visibili a causa delle velocità di compressione più elevate.
- (g) **AUTOSCAN** (SCANSIONE AUTOMATICA) e **AUTOSCAN DELAY** (RITARDO SCANSIONE AUTOMATICA) consentono di specificare una rotazione periodica nelle visualizzazioni delle telecamere abilitate nella colonna **LIVE** (DIRETTA) (ovviamente quelle per cui è stata attivata tale modalità). La rotazione si avvia da uno schermo suddiviso con tutte le telecamere per poi passare al canale di ogni telecamera ogni X secondi, dove X è il valore specificato nella casella **AUTOSCAN DELAY** (RITARDO SCANSIONE AUTOMATICA). La rotazione ignora le telecamere per cui **non** è stata attivata la modalità **LIVE** (DIRETTA).
- (h) **LIVE AUDIO** (AUDIO IN DIRETTA) consente di ascoltare l'audio rilevato da ciascuna telecamera ogni volta che si seleziona manualmente una telecamera (premendo il rispettivo tasto numerico sul telecomando) o quando la modalità di rotazione è attivata (vedere *Impostazioni delle telecamere*: figura 27).

Nota: è necessario utilizzare un monitor Brigade con funzionalità audio integrata.

#### 4.1.4 Impostazioni di registrazione

- (a) In questa sezione viene descritta la procedura di selezione della qualità di immagine adeguata per i canali di ciascuna telecamera. *Impostazioni di registrazione*: figura 30 illustra la finestra principale visualizzata dopo aver selezionato **Settings (Impostazioni) → Record (Registrazione) → Record Settings (Impostazioni di registrazione)**. Tale finestra si presenta come tabella divisa in 4 (MDR-404xx-500) o 8 (MDR-408xx-1000) canali.
- (b) **RES** (RISOLUZIONE) consente di selezionare la risoluzione di ogni canale. Per il modello MDR-404XX-500, è possibile impostare la risoluzione massima per tutti i 4 canali con una frequenza dei fotogrammi massima, ovvero D1 a 25 fps (PAL) o D1 a 30 fps (NTSC) dove D1 è 704x480 per PAL e 704x576 per NTSC.
- (c) Per il modello MDR-408XX-1000, la frequenza dei fotogrammi deve essere abbassata a 12 fps (PAL) e 15 fps (NTSC) per la risoluzione D1 quando si attivano più di 4 canali contemporaneamente.
- (d) Per risparmiare spazio di archiviazione, sono disponibili le opzioni HD1 e CIF dove HD1 è 704x240 per PAL, 704x288 per NTSC. CIF è 354x240 per PAL e 354x288 per NTSC. Sia l'opzione HD1 che CIF sono disponibili a 25 fps (PAL) e 30 fps (NTSC) per il numero massimo di canali.
- (e) **FR** consente di scegliere frequenze dei fotogrammi diverse per i vari canali in base all'impostazione **RES** (RISOLUZIONE) configurata (*Impostazioni di registrazione*: figura 30).
- (f) I livelli dell'opzione **QUALITY** (QUALITÀ) sono utilizzati per la registrazione in modalità Normal (Normale) e Alarm (Allarme). Il livello 1 imposta la qualità migliore, mentre 8 quella più bassa. Brigade consiglia di utilizzare una qualità superiore per gli allarmi al fine di ottenere immagini più dettagliate.

RECORD SETTINGS					
PARAMETERS			NORMAL	ALARM	
CH	RES	FR	QUALITY	QUALITY	
1	D1	15	2	1	
2	D1	15	2	1	
3	D1	15	2	1	
4	D1	15	2	1	
5	D1	15	2	1	
6	D1	15	2	1	
7	D1	15	2	1	
8	D1	15	2	1	

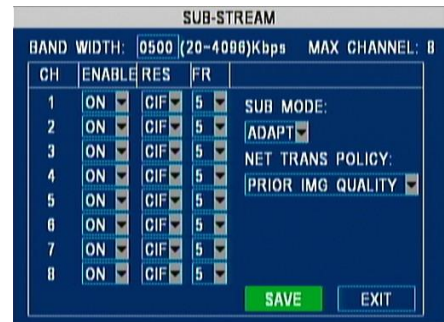
*Impostazioni di registrazione: figura 30*

Nota: per ulteriori informazioni, consultare l'Appendice 13.1 Tabella qualità video.

#### 4.1.5 Impostazioni del sub-stream

- (a) In questa sezione vengono descritte le configurazioni di sub-stream, per consentire livelli di qualità diversi per la registrazione in mirroring (simultanea) nella scheda SD.
- (b) Tali impostazioni consentono inoltre di controllare il livello di qualità della visualizzazione dei video in diretta tramite la rete mobile o la connessione Wi-Fi (in base al modello). Quando si utilizza una connessione 3G o Wi-Fi, abilitare tutti i canali sub-stream. La disabilitazione di tali impostazioni comporta anche la disattivazione della trasmissione di questo canale al server.
- (c) La registrazione in mirroring viene utilizzata per il ripristino quando non è possibile accedere alle registrazioni archiviate nell'unità disco rigido. È necessario tenere conto del fatto che le schede SD presentano capacità di archiviazione inferiori rispetto alle unità disco rigido.
- (d) *Impostazioni del sub-stream*: figura 31 illustra la finestra principale visualizzata dopo aver selezionato **Settings (Impostazioni) → Record (Registrazione) → Sub-Stream**.

- (e) **ENABLE** (ABILITA) consente di scegliere i canali da registrare nella scheda SD.
- (f) **RES** (RISOLUZIONE) è impostata su CIF per impostazione predefinita. Le frequenze dei fotogrammi possono avere valori diversi in base al numero di canali attivati. Per ulteriori informazioni, consultare Appendici 13.1 Tabella qualità video.
- (g) L'opzione **BANDWIDTH** (LARGHEZZA DI BANDA) può essere impostata su un valore compreso tra 20 Kbps e 4096 Kbps. Determina la dimensione totale della registrazione per tutte le telecamere attive. Per ulteriori informazioni, consultare Appendici 13.1 Tabella qualità video.
- (h) Ad esempio, con una larghezza di banda piena di 4096 Kbps per la registrazione di 8 canali con risoluzione CIF a 16 fps, la dimensione totale di 1 ora di registrazione è di circa 1,8 GB. L'impostazione predefinita di 500 Kbps è stata scelta come compromesso tra qualità e spazio. In questo modo, 1 ora di registrazione di 8 canali con una risoluzione CIF a 5 fps e un livello di qualità 6 occuperà circa 220 MB di spazio.
- (i) **SUB MODE** (MODALITÀ SUB-STREAM) può essere Adaptive (Adattiva) o Fixed (Fissa). L'impostazione consigliata è Adaptive (Adattiva) che modifica la velocità in bit in modo da ottimizzare la memoria necessaria.
- (j) **NET TRANS POLICY** (PRIORITÀ TRASFERIMENTO) è configurato per impostazione predefinita su **PRIOR TRANS SPEED** (PRIORITÀ VELOCITÀ TRASFERIMENTO), per consentire agli utenti di modificare dinamicamente la larghezza di banda in base al criterio che prevede di preservare la fluidità dell'immagine. **PRIOR IMG QUALITY** (PRIORITÀ QUALITÀ IMMAGINE) dà la priorità alla qualità dell'immagine anziché alla sua dimensione. **BALANCE** (BILANCIATA) offre un compromesso tra dimensione della registrazione e qualità dell'immagine.



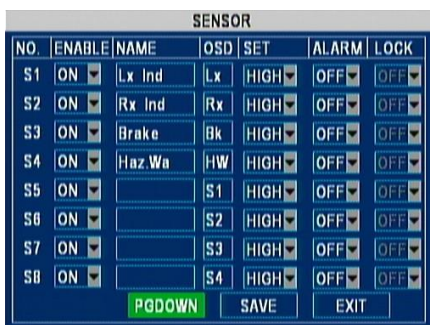
Impostazioni del sub-stream: figura 31

## 4.2 Configurazione degli eventi

Nella seguente sezione viene descritta la procedura di configurazione dei parametri degli eventi per l'attivazione delle registrazioni e degli allarmi.

### 4.2.1 Sensori

- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Sensor (Sensore)**, si visualizzeranno le due schermate di opzioni seguenti:



Ingresso sensore: figura 32



Azione sensore trigger: figura 33

- (b) *Ingresso sensore: figura 32 e Azione sensore trigger: figura 33.* Le immagini rappresentano un esempio di 4 sensori collegati a vari segnali del veicolo. Il sensore trigger 1 (**S1**) è collegato al segnale di freccia a sinistra (Sx Ind), mentre **S2**, **S3** e **S4** sono collegati al segnale di freccia a destra (Rx Ind), al pedale del freno (Brake) e al pulsante delle luci di emergenza (Hazard Warning)
- (c) Ciò si riflette nella colonna **NAME** (NOME) che consente di scegliere fino a 6 caratteri alfanumerici, simboli inclusi. La colonna **NAME** (NOME) non apparirà da nessun'altra parte ad eccezione di questa finestra e il suo scopo è solo fornire all'installatore una breve descrizione della funzione.
- (d) **ENABLE** (ABILITA) consente di impostare i fili di ingresso trigger utilizzati. Se non si utilizza un filo, impostare **ENABLE** (ABILITA) su **Off** (Disattivato).
- (e) La colonna **OSD** mostra 2 caratteri alfanumerici che verranno visualizzati sul monitor, MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0 come identificatori. Vengono evidenziati una volta attivati i sensori. Si consiglia di scegliere due lettere appropriate in base al sensore collegato.
- (f) **SET** (LIVELLO) determina se il sensore trigger è attivato con alta o bassa tensione.
- (g) **ALARM** (ALLARME) può essere attivato e comporterà l'attivazione delle registrazioni contrassegnate dell'evento. Se non **attivato**, l'attivazione del sensore verrà registrata nei **metadati** e visualizzata in MDR-Dashboard 2.0 o MDR-Player 2.0 ma tale registrazione non verrà marcata in rosso.
- (h) **LOCK** (BLOCCA) è una funzione che consente di scegliere se bloccare la registrazione di un allarme per un lasso di tempo specificato o se sarà sovrascritta; a questo proposito, vedere **LOCKED FILE RETENTION** (BLOCCO FILE DA CONSERVARE) nella sezione 4.1.1 Opzioni).
- (i) *Azione sensore trigger: figura 33* consente di scegliere un canale da visualizzare a schermo intero quando si attiva un determinato sensore trigger. Permette inoltre di selezionare la durata di visualizzazione in modalità schermo intero. In questo esempio, il canale 1 verrà visualizzato dopo aver attivato il segnale di freccia a sinistra.
- (j) L'opzione **3G ACTIVATES** (ATTIV. 3G) varia in base ai modelli di unità MDR; deve essere utilizzata per attivare la connessione alla rete mobile in base all'ingresso trigger.
- (k) Se uno dei **sensori** riportato sopra è impostato come **allarme** e l'**OSD** contiene due caratteri, è possibile visualizzare questi caratteri dell'**OSD** quando un sensore è attivato. A tale scopo, impostare **ALARM LIVEVIEW** (ANTEPRIMA IN DIRETTA ALLARME) su **FIXED** (FISSO). Vedere 4.1.2 Sovrapposizione OSD.

Ordine di priorità dei sensori (dal più alto al più basso)
S1
S2
S3
S4
S5
S6
S7

#### 4.2.2 Uscite degli allarmi

- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Alarm Output (Uscita allarmi)**, si visualizzeranno le tre schermate di opzioni seguenti:

ALARM OUTPUT 1 of 3			
ALARM TYPE	OUT1	OUT2	SNAP
S1	OFF	OFF	OFF
S2	OFF	OFF	OFF
S3	OFF	OFF	OFF
S4	OFF	OFF	OFF
S5	OFF	OFF	OFF
S6	OFF	OFF	OFF
S7	OFF	OFF	OFF
S8	OFF	OFF	OFF

PODOWN SAVE EXIT

Uscita allarme 1 di 3: figura 34

ALARM OUTPUT 2 of 3			
ALARM TYPE	OUT1	OUT2	SNAP
OVER SPEED	OFF	OFF	OFF
UNDER SPEED	OFF	OFF	OFF
HIGH TEMP.	OFF	OFF	OFF
LOW TEMP.	OFF	OFF	OFF
G-FORCE	OFF	OFF	OFF
VIDEO LOSS	ON	OFF	OFF
MOTION	OFF	OFF	OFF
BLIND	OFF	OFF	OFF

PGUP PDOWN SAVE EXIT

Uscita allarme 2 di 3: figura 35

ALARM OUTPUT 3 of 3			
ALARM TYPE	OUT1	OUT2	SNAP
LOW VOLTAGE	OFF	OFF	OFF
PANIC BUTTON	OFF	OFF	OFF

PGUP SAVE EXIT

Uscita allarme 3 di 3: figura 36

- (b) Uscita allarme 1 di 3: figura 34, Uscita allarme 2 di 3: figura 35 e Uscita allarme 3 di 3: figura 36 presentano la stessa struttura con 3 colonne dedicate all'attivazione di: **TRIGGER OUT1** (USCITA TRIGGER 1); **TRIGGER OUT2** (USCITA TRIGGER 2) e la funzione **Snapshot** (Istantanea).
- (c) Gli utenti possono decidere se un **evento** (ad esempio l'applicazione di una tensione a uno degli 8 sensori trigger oppure la pressione del pulsante di emergenza ecc.) attiva un'uscita allarme (**TRIGGER OUT1** e/o **TRIGGER OUT2** si attivano a +12 V).
- (d) Se l'opzione **SNAP** (ISTANTANEA) è **attivata**, verranno registrate le istantanee. Per ulteriori informazioni sulla configurazione delle istantanee per le fotocamere che è possibile attivare, vedere 4.2.8 Impostazioni istantanee.
- (e) Consultare le seguenti sezioni: 4.2.3 a 4.2.7 e 7.1 a 7.1.1 la configurazione degli allarmi in Uscita allarme 2 di 3: figura 35 e Uscita allarme 3 di 3: figura 36. Tali configurazioni determinano le condizioni di attivazione delle uscite trigger e delle istantanee.

#### 4.2.3 Velocità

- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Speed (Velocità)**, *Impostazioni velocità GPS: figura 37* si visualizzerà:

SPEED						
● SPEED SOURCE: GPS						
● SPEED UNIT: MPH MILEAGE: ON						
CURRENT MILEAGE: 0004003 MILE CALIBRATE						
● ALARM SETTINGS:						
NAME	OSD	ENABLE	THRESHOLD	ALARM	LOCK	
UNDER SPD	SPDU	OFF	010	OFF	OFF	
OVER SPD	SPDO	OFF	100	OFF	OFF	

SAVE EXIT

Impostazioni velocità GPS: figura 37

SPEED						
● SPEED SOURCE: VEHICLE						
SPEED: SPD: 032 P/S: 00057 CALIBRATE						
● SPEED UNIT: MPH MILEAGE: ON						
CURRENT MILEAGE: 0004003 MILE CALIBRATE						
● ALARM SETTINGS:						
NAME	OSD	ENABLE	THRESHOLD	ALARM	LOCK	
UNDER SPD	SPDU	OFF	010	OFF	OFF	
OVER SPD	SPDO	OFF	100	OFF	OFF	

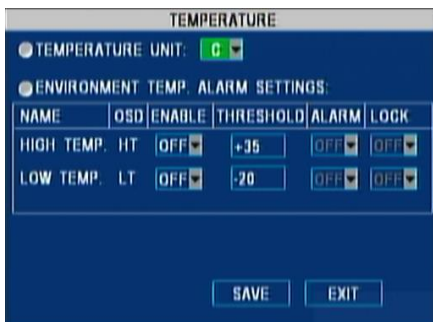
SAVE EXIT

Impostazioni velocità veicolo: figura 38

- (b) **SPEED SOURCE** (FONTE VELOCITÀ) consente di selezionare una fonte **GPS** (*Impostazioni velocità GPS: figura 37*) o il tachimetro di **Vehicle** (Veicolo) (*Impostazioni velocità veicolo: figura 38*).
- (c) Nella maggior parte delle applicazioni, il segnale **GPS** è l'opzione più semplice da utilizzare. La serie MDR 400 di Brigade è dotata di un'antenna GPS.
- (d) L'indicatore della velocità del veicolo è da preferire come fonte quando il segnale GPS è assente o scarso (ad esempio in miniere o nei grandi centri urbani). L'indicatore della velocità del **veicolo** potrebbe essere una fonte più affidabile.
- (e) Impulso al secondo (**p/s**) si riferisce agli impulsi al secondo ricevuti dal sistema MDR in base al valore di velocità impostato. L'opzione tachimetro richiede di scegliere una velocità che sia associata agli **impulsi al secondo** corrispondenti.
- (f) Se si utilizza un tachimetro europeo standard, le connessioni al polo **B8** sono utilizzate come segnali di velocità (4 impulsi per metro). Per le fonti di velocità europee, inserire i seguenti valori: 57 impulsi al secondo e 51 km/ora (o 32,0 miglia/ora).
- (g) Per le fonti di velocità non europee, consultare la scheda tecnica del produttore dell'indicatore della velocità del veicolo.
- (h) **SPEED UNIT** (UNITÀ VELOCITÀ): questa opzione è impostata su **miglia all'ora** per impostazione predefinita e può essere modificata in **km all'ora** in base al paese in cui si utilizza il veicolo.
- (i) **CURRENT MILEAGE** (CHILOMETRAGGIO CORRENTE): indica il chilometraggio del veicolo al momento dell'installazione ed è un'opzione che offre ulteriori informazioni di rilevamento. Per configurare questa opzione, impostare **MILEAGE** (CHILOMETRAGGIO) su **On** (Attivato).
- (j) **CALIBRATE** (CALIBRA): salva il **chilometraggio corrente** nella memoria. A tale scopo, selezionare **Information (Informazioni) → History (Cronologia) → Total Mileage (Chilometraggio totale)**.
- (k) **ALARM SETTINGS** (IMPOSTAZIONI ALLARMI) consente di attivare gli allarmi per la bassa velocità, la velocità eccessiva o entrambe modificando il campo **ENABLE** (ABILITA) su **On** (Attivato) e inserendo i limiti nella casella **THRESHOLD** (SOGLIA). Se il campo **ALARM** (ALLARME) è **attivato**, una velocità bassa o eccessiva verrà registrata come allarme e può essere bloccata impostando il campo **LOCK** (BLOCCA) su **On** (Attivato) (per ulteriori informazioni, vedere **BLOCCO FILE DA CONSERVARE** nella sezione 4.1.1 Opzioni).

#### 4.2.4 Temperatura

- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Temperature (Temperatura)**, si visualizzerà *Impostazioni della temperatura*: figura 39.



*Impostazioni della temperatura: figura 39*

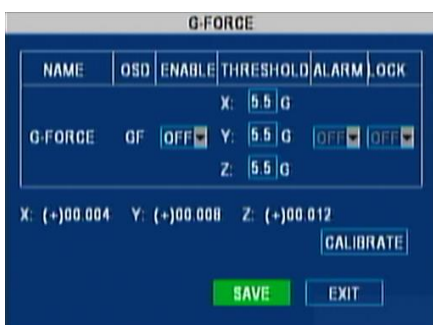


*Notifica allarme temperatura: figura 40*

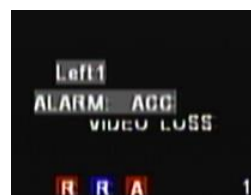
- (b) **TEMPERATURE UNIT** (UNITÀ DI TEMPERATURA): questa opzione è indicata in gradi Celsius (°C) per impostazione predefinita e può essere modificata in gradi Fahrenheit (°F) in base al paese in cui si utilizza il veicolo.
- (c) **ENVIRONMENT TEMPERATURE ALARM SETTINGS** (IMPOSTAZIONI ALLARMI TEMPERATURA AMBIENTE): consente di impostare le soglie superate le quali la temperatura del sistema MDR è considerata al di fuori dei limiti specificati.
- (d) Un sensore di temperatura interna consente di monitorare la voce **MACHINE TEMP** (Temperatura macchina) (MDR) nella schermata Quick information (Informazioni rapide) (pulsante ENTER).
- (e) Impostare **ENABLE** (ABILITA) su **On** (Attivato) per attivare uno o entrambi i limiti, quindi specificare i valori nella colonna **THRESHOLD** (SOGLIA). Se la colonna **ALARM** (ALLARME) resta **disattivata**, gli eventi Low Temperature (Temperatura bassa) o High Temperature (Temperatura alta) verranno mostrati soltanto in MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0.
- (f) Se l'**allarme** viene attivato, la registrazione di tale evento viene trattata come allarme e sarà possibile utilizzare la funzione **LOCK** (BLOCCA) (per ulteriori informazioni, vedere **BLOCCO FILE DA CONSERVARE** nella sezione 4.1.1 Opzioni).
- (g) Per mostrare l'allarme sul monitor (*Notifica allarme temperatura: figura 40*), è necessario configurare **ALARM** (ALLARME) su **TRIGGER** o **FIXED** (FISSO) per l'**OSD** (come descritto in 4.1.2 Sovrapposizione OSD).

#### 4.2.5 G-Force

- (a) *Impostazioni G-Force: figura 41* viene visualizzata selezionando **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → G-Force**.



*Impostazioni G-Force: figura 41*



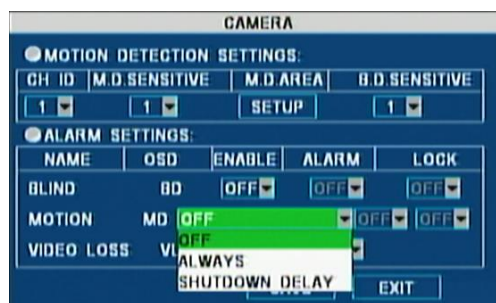
*Notifica allarme G-Force: figura 42*

- (b) Sono disponibili 3 valori per gli assi X, Y e Z, dove: X rappresenta l'asse avanti/indietro (ovvero nel sistema MDR-408XX-1000 la maniglia indica la parte anteriore e i connettori sul retro indicano la parte posteriore); Y rappresenta sinistra/destra; Z rappresenta su/giù.
- (c) Il sistema MDR-404xx-500 richiede un accelerometro (G-Sensor) esterno opzionale.
- (d) Il modello MDR-408xx-1000 è dotato di un accelerometro (G-Sensor) interno. Per il montaggio, fare riferimento al disegno. Per utilizzare l'accelerometro (G-Sensor) interno nel sistema MDR-408XX-1000, impostare External Communication (Comunicazione esterna) su **Off** (Disattivata) nel menu MDR OSD, ovvero la porta dedicata all'accelerometro (G-Sensor) (per impostazione predefinita RS485-2). L'unità verrà quindi riavviata con l'accelerometro (G-Sensor) interno attivato.
- (e) Prima dell'utilizzo, l'accelerometro (G-Sensor) interno o esterno richiede la calibrazione. Una volta installata l'unità (in orizzontale) con il veicolo fermo (nessuna vibrazione e con motore spento), selezionare il pulsante **CALIBRATE** (CALIBRA) (*Impostazioni G-Force: figura 41*). Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'accelerometro (G-Sensor), vedere la sezione 4.4 Impostazioni delle periferiche.
- (f) Impostare **ENABLE** (ABILITA) su **On** (Attivato) per attivare i limiti e specificare i 3 valori di **THRESHOLD** (SOGLIA). Se la colonna **ALARM** (ALLARME) è impostata su **Off** (Disattivato), gli eventi di accelerazione alta saranno visibili soltanto in MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0.
- (g) Se l'**allarme** viene attivato, le registrazioni di tali eventi vengono trattate come allarmi che sarà possibile bloccare (per ulteriori informazioni, vedere **BLOCCO FILE DA CONSERVARE** nella sezione 4.1.1 Opzioni).
- (h) Per mostrare l'allarme sul monitor (*Notifica allarme G-Force: figura 42*), è necessario configurare **ALARM** (ALLARME) su **TRIGGER** o **FIXED** (FISSO) per l'**OSD** (come descritto in 4.1.2 Sovrapposizione OSD).

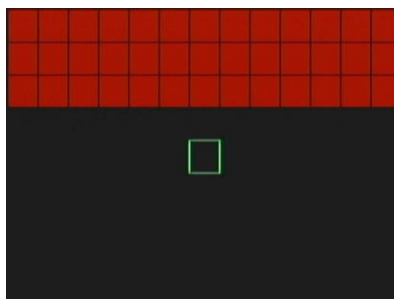
Nota: i valori dell'accelerometro (G-Sensor) sono campionati digitalmente e forniscono solo una media indicativa dei dati degli urti. Per la classificazione di vibrazioni e urti dell'unità MDR, vedere la sezione 17 Specifiche tecniche.

#### 4.2.6 Rilevamento dei movimenti (Motion Detection)

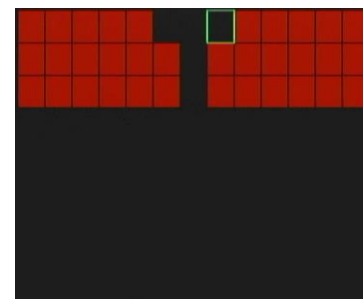
(a) Per attivare e configurare le funzioni di rilevamento dei movimenti, selezionare **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Camera (Telecamera)**. Si visualizzerà *Impostazioni degli eventi delle telecamere*: figura 43:



*Impostazioni degli eventi delle telecamere: figura 43*



*Configurazione iniziale del rilevamento dei movimenti: figura 44*



*Configurazione dell'area del rilevamento dei movimenti: figura 45*

- (b) **ENABLE** (Abilita) consente di attivare/disattivare una telecamera.
- (c) Il rilevamento dei movimenti può essere attivato per ogni canale individualmente. A ciascun canale possono essere assegnate sensibilità diverse e varie aree di rilevamento. Vedere *Impostazioni degli eventi delle telecamere*: figura 43.
- (d) La funzione di rilevamento dei movimenti offre due opzioni: **ALWAYS** (Sempre) e **SHUTDOWN DELAY** (Ritardo dell'arresto). **ALWAYS** consente alla funzione di rilevamento dei movimenti di rilevare quando l'unità MDR è accesa. **SHUTDOWN DELAY** consente all'unità MDR di eseguire rilevamenti solo durante il periodo di ritardo dell'arresto specificato.
- (e) In primo luogo, selezionare il canale e la relativa sensibilità (1 rappresenta la sensibilità più alta, mentre 4 quella più bassa).
- (f) Selezionare **SETUP** (CONFIGURA), quindi utilizzare le frecce sul telecomando per selezionare le celle desiderate. Le celle rosse sono quelle in cui si verifica il rilevamento.
- (g) Premendo il pulsante **ENTER**, è possibile selezionare o deselezionare le celle.
- (h) Premere **SAVE** (Salva) in fondo a ogni pagina prima di uscire.
- (i) Nell'esempio mostrato in *Configurazione iniziale del rilevamento dei movimenti*: figura 44, la parte superiore è completamente selezionata per il rilevamento dei movimenti. *Configurazione dell'area del rilevamento dei movimenti*: figura 45 illustra un'area a forma di "T" esclusa dal rilevamento dei movimenti. In genere, la sensibilità di livello 1 è l'opzione tipicamente selezionata per il rilevamento dei movimenti imprevisti.
- (j) In *Impostazioni degli eventi delle telecamere*: figura 43 è necessario selezionare **MOTION** (MOVIMENTO). Se l'allarme viene attivato, la registrazione di tale evento viene trattata come allarme.
- (k) È inoltre possibile attivare un'impostazione di **blocco** (per ulteriori informazioni, vedere **BLOCCO FILE DA CONSERVARE** nella sezione 4.1.1 Opzioni). Per mostrare l'allarme sul monitor (con le lettere **MD** visualizzate sullo schermo), è necessario configurare **ALARM** (ALLARME) su **TRIGGER** o **FIXED** (FISSO) per l'**OSD** (come descritto in 4.1.2 Sovrimpressioni OSD). Per ulteriori informazioni sull'attivazione di uscite allarmi o istantanee, vedere la sezione 4.2.2.

#### 4.2.7 Alimentazione

(a) *Protezione da bassa tensione*: figura 46 illustra la finestra principale visualizzata dopo aver selezionato **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Voltage (Alimentazione)**:



*Protezione da bassa tensione: figura 46*

- (b) Per attivare la protezione da bassa tensione, impostare la cella **ENABLE** (ABILITA) su **On** (Attivato).
- (c) Questa funzione comporta lo spegnimento del sistema MDR quando la tensione di alimentazione scende al di sotto della tensione specificata in **BASSA TENSIONE** (LOW VOLTAGE).
- (d) **VOLTAGE OF START** (TENSIONE DI AVVIO) è la tensione minima necessaria per **accendere** il sistema MDR.
- (e) Il sistema MDR verifica tale valore (prima dell'accensione) per confermare che la batteria sia stata ricaricata/sostituita e che sia pienamente funzionante. **SHUT DOWN DELAY** (RITARDO DELL'ARRESTO) consente di specificare la durata di accensione del sistema MDR prima che venga spento (espresso in minuti).
- (f) In questo esempio l'opzione **VOLTAGE OF START** (TENSIONE DI AVVIO) è stata lasciata sul valore predefinito di 21,0 V.
- (g) **OBSERVE TIME** (DURATA OSSERVAZIONE) è un valore compreso tra 1 e 300 minuti e si riferisce alla durata in cui una tensione inferiore al valore di **bassa tensione** impostato deve essere osservata prima di avviare la procedura di **ritardo dell'arresto**.
- (h) Se il sistema MDR viene eseguito con una tensione di 12 V, la **BASSA TENSIONE** minima è 8 V e la **TENSIONE DI AVVIO** massima è 13 V.
- (i) Se il sistema MDR viene eseguito con una tensione di 24 V, la **BASSA TENSIONE** minima è 16 V e la **TENSIONE DI AVVIO** massima è 26 V.

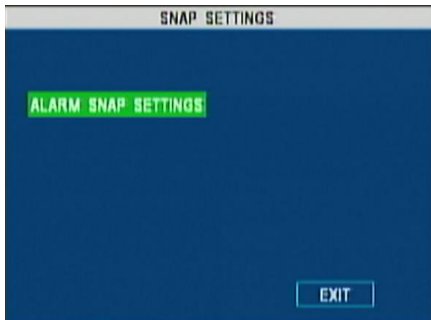
Impostazioni di protezione da bassa tensione proposte (nota: verificare se tali valori sono appropriati per il veicolo in uso):

Veicoli 12 V	Veicoli 24 V
Bassa tensione: 11,7 V	Bassa tensione: 23,7 V
Tensione di avvio: 12,5 V	Tensione di avvio: 24,5 V
Durata osservazione: 15 minuti	Durata osservazione: 15 minuti
Ritardo dell'arresto: 5 minuti	Ritardo dell'arresto: 5 minuti

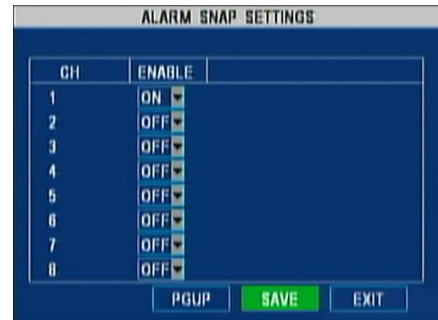
Nota: in questo esempio *Protezione da bassa tensione*: figura 46, se la tensione della batteria collegata al sistema MDR scende al di sotto di 18,0 V (sostenuta per 5 minuti), il sistema MDR verrà spento automaticamente dopo 10 minuti per evitare che la batteria si scarichi ulteriormente e quindi si danneggi. L'unità MDR non verrà accesa finché non si rileva una tensione di 21,0 V.

#### 4.2.8 Impostazioni istantanee

- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Snap Settings (Impostazioni istantanee) → Alarm Snap Settings (Impostazioni istantanee allarme)**, si visualizzeranno *Schermata delle impostazioni delle istantanee*: figura 47 e *Impostazioni istantanee allarme*: figura 48. Questo sottomenu consente di selezionare lo scatto di istantanee dalle telecamere quando si attiva un allarme, come descritto nella sezione 4.2.2 Uscite degli allarmi.
- (b) Ad esempio, l'attivazione di sensore trigger, come S4, può attivare lo scatto di istantanee dalla telecamera 1. L'utente può anche attivare lo scatto di istantanee dalla telecamera 1 quando si attivano altri allarmi, ad esempio in caso di rilevamento di movimenti, pressione del pulsante di emergenza o di bassa tensione.



*Schermata delle impostazioni delle istantanee: figura 47*



*Impostazioni istantanee allarme: figura 48*

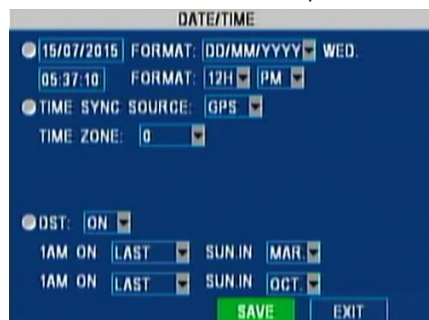
- (c) Per esportare le istantanee in una pen drive USB, consultare le sottosezioni 6.4.3 e 6.4.4 in Registro di sistema.
- (d) Non vi sono limiti al numero di istantanee, ma questa opzione utilizza lo stesso limite di archiviazione delle registrazioni. Se l'archivio è pieno, l'istantanea meno recente verrà sovrascritta.
- (e) Le istantanee vengono archiviate nella stessa area sull'unità disco rigido, tuttavia è possibile distinguerle dalle registrazioni grazie al nome.

#### 4.3 Impostazioni del sistema

Nella seguente sezione viene descritta la procedura di configurazione delle impostazioni del veicolo e dei parametri correlati alla sicurezza.

##### 4.3.1 Data/ora

- (a) Selezionare **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Date/Time (Data/ora)**: si visualizzerà *Impostazioni di data e ora*: figura 49. Questa schermata consente di selezionare il formato di data e ora in base al paese in cui si utilizza il veicolo.

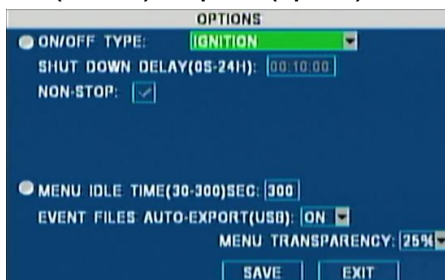


*Impostazioni di data e ora: figura 49*

- (b) **TIME SYNC SOURCE** (FONTE SINCR. ORA) consente di selezionare una fonte **GPS** o di inserirne una manualmente. Nella maggior parte delle applicazioni, il segnale **GPS** è l'opzione più semplice e affidabile da utilizzare.
- (c) I sistemi serie MDR 400 di Brigade sono dotati di un'antenna GPS.
- (d) L'opzione manuale è da preferire come fonte quando il segnale GPS è assente o scarso (ad esempio in prossimità di miniere o nei grandi centri urbani). Per inserire la data e l'ora, compilare i campi appositi.
- (e) Nell'esempio riportato sopra, spostare il cursore su **15/07/2015**, quindi su **05:37:10** e modificare i valori correnti. Se si seleziona GPS come fonte di sincronizzazione dell'ora, è possibile inserire il fuso orario (nell'esempio riportato sopra, 0 indica che il veicolo si trova nel fuso orario GMT).
- (f) **DST**: questo campo consente di inserire la data e l'ora nei paesi in cui vige l'ora legale. Nel Regno Unito, è l'ultima domenica di marzo alle ore 01:00 e l'ultima domenica di ottobre alle ore 01:00. Inserire la data e l'ora appropriate per il paese in cui si utilizza il veicolo. Se l'**ora legale** non è applicabile, **disattivare** questa opzione.

#### 4.3.2 Opzioni

(a) Selezionare **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Options (Opzioni)**: si visualizzerà *Impostazioni delle opzioni*: figura 50.



**Impostazioni delle opzioni: figura 50**

- (b) **ON/OFF TYPE** (TIPO DI ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE): questa opzione determina le condizioni di accensione del sistema MDR. Per impostazione predefinita è impostata su **IGNITION** (ACCENSIONE), ovvero il sistema MDR si attiva solo quando si applica un segnale di accensione (filo giallo su MDR-400-PC).
- (c) Una volta tolta la chiave dal quadro, l'unità avvierà un conto alla rovescia (in secondi) basato sull'impostazione **SHUT DOWN DELAY** (RITARDO DELL'ARRESTO).
- (d) Brigade consiglia 30 minuti per le applicazioni tipiche. Se necessario, inserire un valore compreso tra 0 secondi e 24 ore.
- (e) **NON-STOP** abilita l'unità MDR affinché venga eseguita continuamente. Accertarsi che la funzionalità di protezione **LOW VOLTAGE** (Bassa tensione) sia utilizzata congiuntamente a questa impostazione.
- (f) L'unità MDR verrà avviata automaticamente se non si verifica alcuna accensione.

#### Attenzione

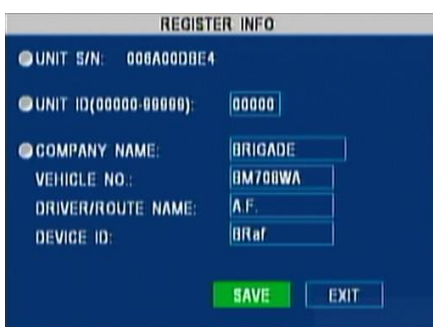
- L'utilizzo della funzionalità **NON-STOP** potrebbe scaricare la batteria del veicolo se utilizzata per periodi di tempo prolungati. Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni causati da un uso non corretto.
- (g) Per il **tipo di attivazione/disattivazione** sono disponibili due ulteriori opzioni:
- **TIMER**: consente di specificare le ore di avvio e arresto; il segnale di accensione deve essere presente prima di verificare che il sistema sia in stato **On** (Attivato). Inoltre, è disponibile un'opzione che consente di programmare le ore di registrazione. Il sistema MDR non si **disattiverà** durante i tempi di **attivazione** programmati. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di questi archi temporali, vedere la sezione 7.3 Registrosi programmate.
  - **IGNITION OR TIMER** (ACCENSIONE O TIMER): è possibile utilizzare varie combinazioni di queste opzioni per l'avvio e l'arresto dei sistemi MDR.

Nota: il segnale di accensione ha la precedenza in tutte le situazioni; in altre parole, se il sistema MDR non presenta un segnale di accensione l'unità non può passare allo stato **On** (Attivato).

- (h) **MENU IDLE TIME (TEMPO DI INATTIVITÀ)**: consente di specificare il tempo di inattività durante il quale l'**OSD** resta **attivo**. Per impostazione predefinita, tale opzione è impostata su **300 secondi** (5 minuti).
- (i) **EVENT FILES AUTO-EXPORT (USB)** (ESPORTAZIONE AUTOMATICA FILE EVENTI - USB): questa opzione è attivata per impostazione predefinita e consente di esportare tutti i file degli allarmi registrati nello stesso giorno in una pen drive USB collegata alla parte anteriore dell'unità semplicemente premendo il tasto **F1** sul telecomando.
- (j) MENU **TRANSPARENCY** (TRASPARENZA): questa opzione consente di controllare l'opacità del menu dell'**OSD**.

#### 4.3.3 Informazioni di registrazione

(a) Selezionare **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Register Info (Informazioni di registrazione)**: si visualizzerà *Informazioni di registrazione*: figura 51:



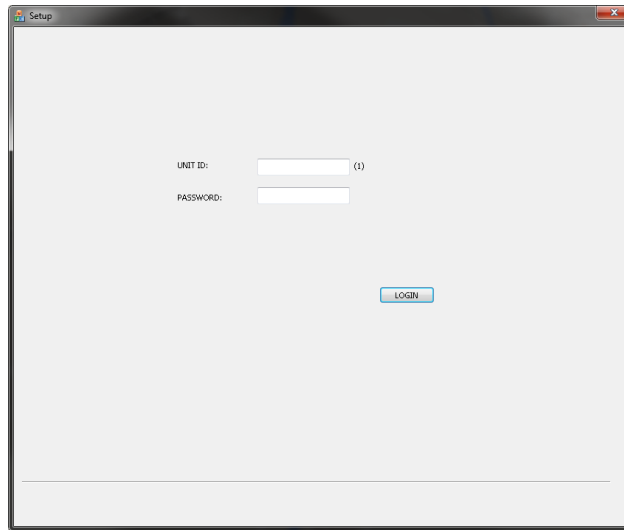
**Informazioni di registrazione: figura 51**



**Accesso utente: figura 52**

- (b) **UNIT S/N** (S/N UNITÀ): indica il numero di serie univoco che identifica ogni singola unità. Questo campo non è configurabile dall'utente.

- (c) **UNIT ID** (ID UNITÀ): inserire un numero compreso tra 00000 e 99999 per rappresentare il “nome utente”. Per impostazione predefinita, questo valore è **0** come mostrato in *Accesso utente: figura 52*. Se sono installate più unità, Brigade consiglia di utilizzare **ID UNITÀ** e **PASSWORD** diverse (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.3.4). Inoltre, questo numero verrà visualizzato in MDR-Dashboard 2.0 quando si accede alla pagina delle impostazioni dell'unità MDR wireless come mostrato in *Accesso all'unità MDR-Dashboard 2.0: figura 53* (in base al modello):



**Accesso all'unità MDR-Dashboard 2.0: figura 53**

Nota: se è abilitata la password di sicurezza, è necessario inserire tale valore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 4.3.4 Sicurezza utenti.

- (d) **COMPANY NAME** (NOME AZIENDA): questo campo è opzionale poiché il sistema MDR funziona anche senza configurarlo. Inserire il nome dell'azienda in cui si utilizzerà il sistema MDR. I caratteri disponibili sono 9 tra i seguenti: a-z; A-Z; 0-9 e simboli.
- (e) **VEHICLE NO.** (N. VEICOLO): questo campo è opzionale. In genere, viene utilizzato per memorizzare la targa del veicolo in cui è installato il sistema MDR. Sono accettati caratteri alfanumerici (a-z; A-Z) e le cifre da 0 a 9. Il nome dell'azienda e il numero del veicolo sono visualizzati sia in MDR-Dashboard 2.0 che MDR-Player 2.0; vedere *Dettagli della modalità server di MDR-Dashboard 2.0: figura 54*:

Vehicle Number	MDREE
Device ID	MDREE
Group	Brigade Wi-Fi Server
Type	MDR
Longitude	0.245000
Latitude	51.402222
Speed	0 K/MH
Time	13:22:56 02-05-2016

**Dettagli della modalità server di MDR-Dashboard 2.0: figura 54**

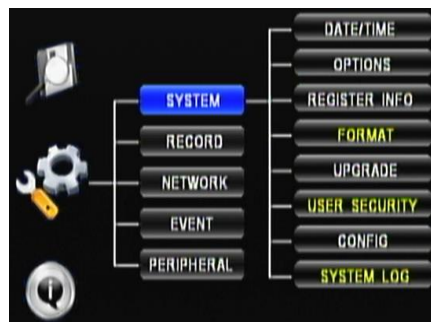
- (f) **DRIVER/ROUTE NAME** (NOME CONDUCENTE/ITINERARIO): questo campo non è obbligatorio. Quando il sistema MDR viene installato in un veicolo che può essere identificato da un nome fisso, si consiglia di compilare questo campo. I caratteri disponibili sono 8 tra i seguenti: a-z; A-Z; 0-9 e simboli.
- (g) **DEVICE ID** (ID DISPOSITIVO): questo campo va compilato quando si configura il sistema MDR-404GW-500 o MDR-408GW-1000 (e le varianti dotate di moduli 3G e/o Wi-Fi). Insieme al campo **UNIT ID** (ID UNITÀ), questi sono i soli campi che permettono a MDR-Dashboard 2.0 di interagire con il sistema MDR, quindi sono entrambi obbligatori. Sono accettati caratteri alfanumerici (a-z; A-Z) e le cifre da 0 a 9.
- (h) **DEVICE ID** (ID dispositivo) NON deve contenere spazi. ID dispositivo = numero di serie in MDR-Dashboard 2.0.

#### 4.3.4 Sicurezza utenti

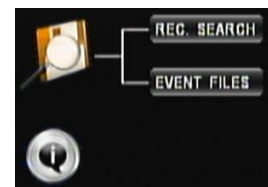
- (a) Selezionare **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → User Security (Sicurezza utenti)**. *Sicurezza degli utenti: figura 55* verrà visualizzato.



**Sicurezza degli utenti: figura 55**



**Menu utente avanzato: figura 56**



**Menu utente: figura 57**

- (b) Per impostazione predefinita l'ID dell'unità (**UNIT ID**) è 0. Le password per ogni tipo di utente sono le seguenti:
- Password amministratore: 88888888
  - Password utente avanzato: 66666666
  - Password utente: 22222222
- (c) Sono disponibili tre livelli di sicurezza in base all'account utente. Le rispettive password possono essere modificate solo dopo aver eseguito l'accesso come **Administrator** (Amministratore).

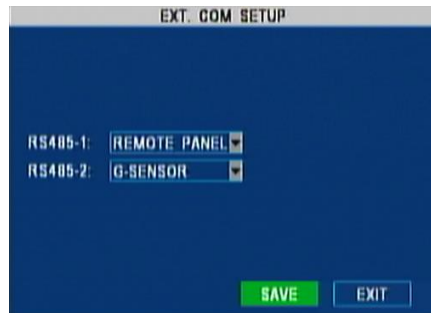
- (d) Accedendo come **Power User** (Utente avanzato), le opzioni **FORMAT** (FORMATTA), **USER SECURITY** (SICUREZZA UTENTI) e **SYSTEM LOG** (REGISTRO SISTEMA) (*Menu utente avanzato: figura 56*) non sono disponibili. La formattazione del supporto di archiviazione, ovvero **FORMAT** (FORMATTA), e l'accesso/eliminazione del registro di sistema o alle istantanee, ovvero **SYSTEM LOG** (REGISTRO SISTEMA), non sono consentiti. Non è possibile navigare in questi sottomenu.
- (e) Nell'immagine (*Menu utente: figura 57*) sono illustrati i due menu disponibili a chi accede come **User** (Utente). È possibile visualizzare ed esportare le registrazioni, oltre ad accedere alle informazioni relative ai moduli o alla raccolta dei dati della cronologia.
- (f) Disattivando l'opzione **PASSWORD ENABLE** (ABILITAZIONE PASSWORD), la sicurezza viene disabilitata e l'accesso è identico a quello dell'utente **Administrator** (Amministratore), ovvero è possibile modificare qualsiasi parametro ed eliminare qualunque dato. Brigade consiglia di modificare le password di tanto in tanto per tutti i tre livelli di sicurezza e di conservare tali credenziali in un luogo sicuro.

#### 4.4 Impostazioni delle periferiche

In questa sezione viene descritta la procedura di configurazione correlata agli accessori opzionali.

- (a) Il pannello remoto è configurato per essere collegato alla porta 1 dell'interfaccia RS485, mentre il G-Sensor esterno per essere collegato alla porta 2. Il fascio di cavi MDR-408-TRIG è dotato di etichette per l'accelerometro (G-Sensor) e il pannello remoto.
- (b) Il modello MDR-404xx-500 offre una sola opzione possibile poiché tale dispositivo è dotato di un'unica porta RS485.
- (c) Selezionare **Settings (Impostazioni) → Peripheral (Periferica) → Ext. Com Setup (Configurazione com. est.)**; si visualizzerà *Configurazione comunicazione esterna periferica: figura 58*.

Nota: In questa immagine è illustrato un esempio per MDR-408XX-1000. Nel caso del modello MDR-404xx-500, non sarà presente l'opzione RS485-2.



*Configurazione comunicazione esterna periferica: figura 58*

## 5 Registrazioni

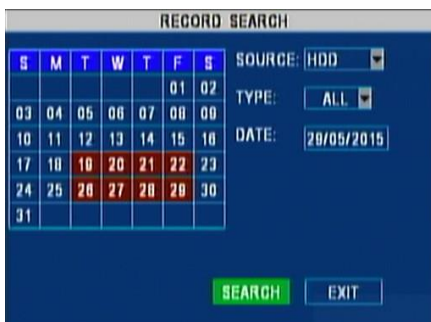
In questo capitolo viene descritto il funzionamento del sistema MDR dopo averlo configurato correttamente.

Nota: quando si accede al menu, la registrazione viene interrotta e riprende solo dopo la chiusura del menu di configurazione.

**Attenzione:** il tempo di avvio della registrazione nel sistema MDR-404xx-500 è di circa 80 secondi, il tempo di avvio della registrazione nel sistema MDR-408xx-1000 è di circa 90 secondi, Attendere almeno 3 minuti dopo l'accensione. Brigade non può essere ritenuta responsabile per eventi non registrati durante questo periodo di avvio. L'utente può capire che il sistema MDR stia effettivamente registrando in tre modi: una "R" rossa (unità disco rigido) e una "R" blu (scheda SD) visibili su ogni canale; il LED REC del sistema MDR è acceso; il LED REC del pannello remoto (accessorio opzionale) è acceso.

### 5.1 Ricerca delle registrazioni in base al tipo

- (a) *Ricerca delle registrazioni:* figura 59 illustra la finestra principale visualizzata dopo aver selezionato **Recordings (Registrazioni) → Rec. Search (Ricerca registrazioni)**



*Ricerca delle registrazioni: figura 59*



*Ricerca dei canali di registrazione: figura 60*

- (b) *Ricerca delle registrazioni:* figura 59 mostra una vista con il calendario del mese corrente. Modificare il campo **DATE** (DATA) per passare alle viste dei mesi precedenti.
- (c) Selezionare un'opzione nel campo **SOURCE** (FONTE), che può essere **HDD** (UNITÀ DISCO RIGIDO) o **MIRROR SD** (SD MIRRORING). L'unità disco rigido contiene le registrazioni con qualità normale, mentre nelle scheda SD sono presenti tutte le registrazioni con la modalità sub-stream (ovvero con una risoluzione CIF e una frequenza dei fotogrammi più bassa; per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.1.5 Impostazioni del sub-stream).
- (d) Infine selezionare il **TIPO** di registrazioni da cercare: **ALL** (TUTTO) indica tutti i tipi di registrazioni; **ALARM** (ALLARME) solo le registrazioni attivate da un allarme (se gli utenti devono visualizzare/esportare allarmi attivati da eventi). Selezionare **SEARCH** (CERCA) e passare alla schermata successiva (*Ricerca dei canali di registrazione: figura 60*).
- (e) In *Ricerca dei canali di registrazione:* figura 60, le aree grigie (11:21:25) rappresentano un periodo di tempo senza registrazioni; le aree rosse (11:24:25) contengono almeno un allarme durante l'intervallo di 15 minuti impostato in RECORD FILE TIME (DURATA FILE REGISTRAZIONI) (vedere la sezione 4.1.1); le aree gialle (11:27:25) rappresentano i file di allarmi e infine i periodi in verde (11:33:25) sono registrazioni normali.

Nota: solo nel modello MDR-408xx-1000, selezionare **CHANNEL** (CANALE) per passare ai 4 canali rimanenti (ovvero 5-8).

- (f) I canali possono essere visualizzati/esportati soltanto uno alla volta. Selezionare il canale da visualizzare/esportare (in questo esempio CH1) utilizzando le frecce su/giù ▲ ▼ e selezionando il pulsante **ENTER** (il pulsante di selezione passa al canale selezionato).
- (g) Inserire l'arco temporale in **START TIME** (ORA DI INIZIO) e **END TIME** (ORA DI FINE). Si noterà che la vista dei canali verrà rinnovata e aggiornata subito dopo aver spostato il cursore fuori da queste caselle (ovvero per la riproduzione).
- (h) Infine, selezionare **PLAY** (RIPRODUCI) e visualizzare la registrazione selezionata per il canale scelto.

**In modalità di riproduzione:**

- ▶ viene utilizzato come pulsante **Pause** (Pausa). Premendolo ripetutamente, passa alla modalità **STEP** che abilita la riproduzione "fotogramma per fotogramma".
  - ▶ è il pulsante **Play** (Riproduci) standard.
  - ⏪ è il pulsante **Slow** (Lento) e consente di riprodurre a 1/2, 1/4 e 1/8 della velocità standard.
  - ➔ è il pulsante **GoTo** (Vai a) che consente di impostare una durata nell'arco temporale selezionato in **START TIME** (ORA DI INIZIO) e **END TIME** (ORA DI FINE).
  - ◀ è il pulsante **Rewind** (Riavvolgi) che consente di riavvolgere il video a velocità 2x, 4x e 8x.
  - è il pulsante **Fast Forward** (Avanzamento rapido) che consente di riprodurre il video a velocità 2x, 4x e 8x.
- (i) **UNLOCK** (SBLOCCA) viene utilizzato per sbloccare le registrazioni precedentemente contrassegnate come bloccate (per ulteriori informazioni, vedere **BLOCCO FILE DA CONSERVARE** nella sezione 4.1.1 Opzioni).

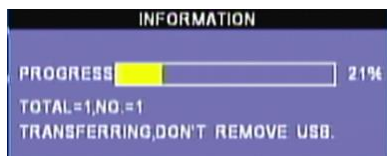
Nota: se la riproduzione di una determinata registrazione è in un formato video diverso (PAL o NTSC) da quello configurato nelle impostazioni correnti, non potrà essere riprodotto. Impostare **VIDEO FORMAT** (FORMATO VIDEO) sul formato corretto (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.1.1 Opzioni).

**5.1.1 Esportazione delle registrazioni**

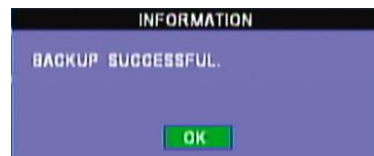
- (a) Collegare un'unità flash USB alla porta USB posta sulla parte anteriore del sistema MDR, quindi selezionare **EXPORT** (ESPORTA).

**Attenzione:** non collegare un'unità disco rigido esterna alla porta USB anteriore. Questa porta supporta esclusivamente unità flash USB (che contengono memoria flash). Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per l'uso non corretto di questa porta.

- (b) Viene visualizzata un'opzione che consente di selezionare un solo canale o tutti i canali.
- (c) Viene quindi visualizzata una barra di avanzamento (*Barra di avanzamento dell'esportazione: figura 61*) che indica il numero totale di file e il numero corrente di file esportati.



**Barra di avanzamento dell'esportazione: figura 61**

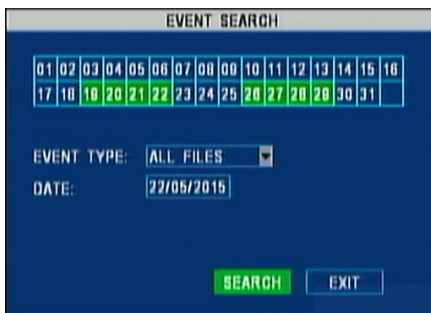


**Completamento esportazione: figura 62**

- (d) Al termine dell'esportazione, viene visualizzata una finestra di conferma (*Completamento esportazione: figura 62*), a meno che non si sia verificato un errore causato da un mancato rilevamento del dispositivo di archiviazione esterno o dalla mancanza di spazio in memoria.
- (e) I file archiviati nell'unità USB saranno costituiti da dati proprietari non elaborati (H.264). Per leggere tali file, è necessario utilizzare MDR-Dashboard 2.0.
- (f) Per ulteriori informazioni, vedere la sezione 8.6 Caricamento da un'unità flash USB o una cartella.

**5.2 Ricerca dei file di eventi in base al tipo**

- (a) *Ricerca degli eventi:* figura 63 illustra la finestra principale visualizzata dopo aver selezionato **Recordings (Registrazioni) → Event Search (Ricerca eventi)**.



**Ricerca degli eventi: figura 63**



**Elenco degli eventi: figura 64**

Simile a *Ricerca delle registrazioni:* figura 59, questa opzione mostra una vista con il calendario del mese corrente.

- (b) Modificare il campo **DATE** (DATA) per passare alle viste dei mesi precedenti. **EVENT TYPE** (TIPO DI EVENTO) consente di selezionare il tipo di evento desiderato, ovvero uno dei seguenti:
  - TRIGGER INPUT (Ingresso trigger) per gli allarmi dei sensori trigger. Vedere la sezione 4.2.1
  - G-FORCE per gli allarmi correlati all'accelerazione. Vedere la sezione 4.2.5
  - SPEED (VELOCITÀ) per agli allarmi correlati alla velocità bassa/eccessiva. Vedere la sezione 4.2.3
  - TEMP. ALARM (ALLARME TEMPERATURA) per agli allarmi correlati alle temperature basse/alte. Vedere la sezione 4.2.4
  - MD ALARM (ALLARME RILEVAMENTO MOVIMENTI) per l'attivazione del rilevamento dei movimenti. Vedere la sezione 4.2.6
  - BD ALARM (ALLARME RILEVAMENTO AREE CIECHE) per il rilevamento delle aree cieche delle telecamere.
  - VIDEO LOSS (PERDITA VIDEO) per gli allarmi attivati quando non viene rilevato segnale video dalle telecamere.
- (c) Selezionando **SEARCH** (CERCA) si visualizzerà *Elenco degli eventi:* figura 64. In questa schermata sono illustrati tutti gli eventi del giorno.

- (d) Utilizzando le frecce su/giù ▲▼ e quindi premendo il pulsante **ENTER** sul telecomando, è possibile selezionare l'evento (**E**) o l'allarme (**A**) e quindi visualizzare una **X** sotto la colonna **SEL**.
- (e) La colonna **TYPE** (TIPO) indica se si tratta di un evento o un allarme, mentre **NAME** (NOME) dà un'indicazione del tipo di evento. Nell'esempio riportato sopra, vi sono il rilevamento dei movimenti (**MD**), la perdita del segnale video (**VL**) e gli urti G-Force (**SHK**).
- (f) È inoltre presente una **DATE** (DATA) e **TIME** (ORA) dell'evento e una lettera **R** rossa sotto la colonna **REC** a indicare se una registrazione è associata all'evento. Per ulteriori informazioni sul significato dei **nomi** degli eventi, consultare 13.5 Tabella degli eventi.
- (g) È possibile spostarsi nelle pagine grazie a quattro pulsanti. **FIRST** (PRIMO) e **LAST** (ULTIMO) permettono, rispettivamente, di passare alla prima e all'ultima voce. **PGUP** (PAG SU) e **PGDOWN** (PAG GIÙ) consentono di scorrere le pagine verso l'alto e verso il basso.
- (h) **REV** (INVERTI) è una funzione utile che consente di invertire la selezione delle voci sulla stessa pagina. In altre parole, le celle già contrassegnate da **X** verranno deselezionate, mentre quelle che erano già deselezionate verranno contrassegnate con una **X**.

### 5.2.1 Esportazione dei file di registro

Sono disponibili due tipi di funzioni di esportazione:

- **EX LOG** (REGISTRO ESPORTAZIONI) consente di esportare le voci selezionate (*Elenco degli eventi*: figura 64) in un'unità flash USB collegata alla parte anteriore del sistema MDR in formato di file di registro che verrà salvato nella cartella che contiene le registrazioni dello stesso giorno. La posizione presenta il formato \MDVR-X05\UUUUU\AAAA-MM-GG\log\event e può essere letta in Blocco note™.
- **EXPORT** (ESPORTA) consente di esportare i file video di eventi/allarmi selezionati (*Elenco degli eventi*: figura 64) in un'unità flash USB.

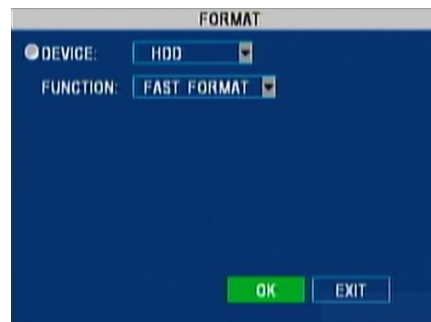
Nota: verificare che la lettera R rossa sia presente per l'evento selezionato, altrimenti verrà visualizzato un messaggio di errore in cui si indica che non è presente un file video correlato.

## 6 Varie

In questo capitolo vengono descritte le funzioni utilizzate meno di frequente ma che costituiscono informazioni importanti sulle operazioni di configurazione e diagnostica.

### 6.1 Formattazione dell'unità disco rigido/scheda SD

- (a) Selezionando **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Format (Formatta)**, si visualizzerà *Formattazione*: figura 65. I dispositivi che è possibile formattare sono i seguenti:
  - **HDD** (UNIT• À DISCO RIGIDO): supporto di archiviazione principale.
  - **USB**: se è stata collegata un'unità flash USB nella parte anteriore del sistema MDR.
  - **MIRROR SD** (SD MIRRORING): scheda SD interna o contenitore ignifugo (accessorio opzionale).
- (b) È possibile scegliere di eseguire una formattazione rapida o lenta, ovvero scegliendo l'opzione **FAST FORMAT** o **SLOW FORMAT**.
- (c) Per formattare il contenitore ignifugo, l'opzione **SD CARD TYPE** (TIPO DI SCHEDA SD) deve essere impostata su External (Esterna) (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.1.1 Opzioni).



*Formattazione: figura 65*

Nota: **SLOW FORMAT** (FORMATTAZIONE LENTA) è disponibile solo per **HDD** (UNITÀ DISCO RIGIDO). Analizzerà il disco alla ricerca di eventuali settori danneggiati e tenterà di ripararli. Se la riparazione non è possibile, tali settori non verranno più utilizzati per evitare la perdita di dati.

- (d) Una volta formattato il dispositivo, il sistema MDR verrà riavviato automaticamente.

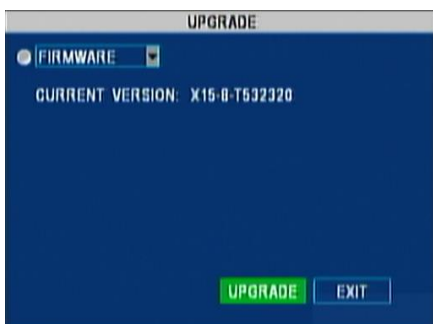
### 6.2 Aggiornamento del firmware

Sono due i tipi di software che possono richiedere l'aggiornamento, ovvero:

1. **FIRMWARE**: si tratta del software correlato all'OSD che influisce direttamente sull'interfaccia utente.
  2. **MCU** (UNITÀ CONTENITORE DISCO RIGIDO ESTRAIBILE): si tratta del software correlato alle funzioni dell'hardware.
- (a) Con l'aiusilio di un PC, creare una cartella denominata **dvrupgrade** nella directory principale di un'unità flash USB.

**Attenzione:** non collegare un'unità disco rigido esterna alla porta USB anteriore. Questa porta supporta esclusivamente unità flash USB (che contengono memoria flash). Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per l'uso non corretto di questa porta.

- (b) Copiare i file dell'unità contenitore disco rigido estraibile o del firmware (o entrambi).
- (c) Collegare l'unità flash USB alla parte anteriore del sistema MDR, quindi selezionare **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Upgrade (Aggiorna)**; si visualizzerà *Aggiornamento*: figura 66.



*Aggiornamento: figura 66*



*Aggiornamento del sistema: figura 67*

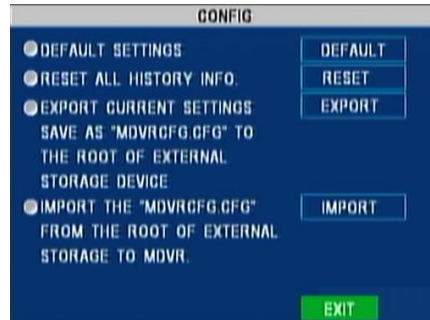
- (d) Selezionare l'aggiornamento appropriato come descritto sopra, quindi selezionare **UPGRADE** (AGGIORNA). *Aggiornamento del sistema*: figura 67 verrà visualizzata.

(e) Una volta completato l'aggiornamento, il sistema MDR verrà riavviato automaticamente. Verificare che il firmware e/o l'unità contenitore disco rigido estraibile siano stati aggiornati correttamente premendo il pulsante **ENTER** sul telecomando.

**Attenzione:** verificare che l'unità flash non venga scollegata dal sistema MDR durante questo processo. È necessario che il sistema venga alimentato continuamente, senza interruzioni. Gli aggiornamenti di firmware e unità contenitore disco rigido estraibile sono operazioni estremamente delicate, quindi una perdita di alimentazione potrebbe danneggiare il sistema MDR in modo permanente.

### 6.3 Configurazione

Sono disponibili diversi file di configurazione per i modelli a 4 e 8 canali. In questa sezione vengono descritte le quattro funzioni principali correlate alla gestione delle configurazioni. Selezionare **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → Config (Configurazione)**; vi visualizzerà *Configurazione: figura 68*:



*Configurazione: figura 68*

#### 6.3.1 Ripristino delle impostazioni predefinite

Utilizzare questa funzione per riportare la configurazione alle impostazioni di fabbrica predefinite. Tutte le modifiche apportate andranno perse, ad eccezione delle registrazioni e dei dati della cronologia (temperatura più alta/più bassa, chilometraggio ecc.) Selezionare il pulsante **DEFAULT (PREDEFINITE)** accanto a **DEFAULT SETTINGS (IMPOSTAZIONI PREDEFINITE)**.

#### 6.3.2 Ripristino dei dati della cronologia

Questa funzione consente di cancellare eventuali dati precedenti correlati a dati del veicolo quali tensione minima e massima, temperatura, chilometraggio ecc.

#### 6.3.3 Esportazione delle impostazioni correnti

Nel caso si desideri utilizzare la configurazione di un veicolo esistente in altri veicoli, il sistema MDR offre una funzione di esportazione della configurazione corrente in un'unità flash USB.

**Attenzione:** le impostazioni di rete e le impostazioni Register Info (Informazioni di registrazione) non sono contenute in un file di configurazione. Per supportare le configurazioni dell'unità MDR con un file di configurazione identico.

(a) Collegare un'unità flash USB **vuota** alla porta USB posta sulla parte anteriore del sistema MDR.

**Attenzione:** non collegare un'unità disco rigido esterna alla porta USB anteriore. Questa porta supporta esclusivamente unità flash USB (che contengono memoria flash). Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per l'uso non corretto di questa porta.

(b) Selezionare **EXPORT (ESPORTA)** accanto a **EXPORT CURRENT SETTINGS (IMPOSTAZIONI DI ESPORTAZIONE CORRENTI)**.

(c) Verrà creato un file di configurazione denominato MDVRCFG.CFG nella directory principale dell'unità flash USB.

Nota: se è presente un file con lo stesso nome, tale file verrà sovrascritto.

#### 6.3.4 Importazione delle impostazioni da una pen drive USB

Questa procedura consente di duplicare determinate impostazioni in diverse unità.

(a) Collegare un'unità flash USB nella porta USB posta sulla parte anteriore del sistema MDR in cui è contenuto un file di configurazione (denominato MDVRCFG.CFG) nella directory principale.

(b) I file di configurazione variano in base al numero di canali, quindi un file di configurazione per 4 canali non è compatibile con un'unità MDR a 8 canali e viceversa.

(c) Selezionare **IMPORT (IMPORTA)** a destra di **IMPORT THE SETTING FILE (IMPORTA IL FILE DELLE IMPOSTAZIONI)**.

(d) Tale file verrà caricato nel sistema MDR e la configurazione verrà applicata dopo l'avvio automatico.

## 6.4 Registro di sistema

In questa sezione vengono descritte le quattro funzioni principali correlate al registro di sistema e alle istantanee (per ulteriori informazioni, vedere le sezioni 4.2.2 e 4.2.8). Selezionando **Settings (Impostazioni) → System (Sistema) → System Log (Registro sistema)** si visualizzerà *Registro del sistema*: figura 69.



**Registro del sistema: figura 69**

### 6.4.1 Esportazione dei file di registro

- Collegare un'unità flash USB alla porta USB posta sulla parte anteriore del sistema MDR.
- Selezionare **EXPORT SYSTEM LOG** (ESPORTA REGISTRO DI SISTEMA). Verrà creata una cartella denominata **userlog** contenente sottocartelle correlate all'ID del veicolo e all'ID dell'unità (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.3.3).
- Viene salvato un file di testo denominato userlog-AAAA-MM-GG-xxxxxxxxxxxxx.log nella cartella userlog. Tale file può essere aperto in qualsiasi editor di testo. Contiene informazioni quali ora di accesso/disconnessione, inizio/fine delle registrazioni, ore degli eventi, stato del GPS e durata di accensione/spengimento.
- Per una descrizione completa di tutti i messaggi contenuti nel file, consultare la sezione 13.4 Descrizione dei registri utente.

### 6.4.2 Eliminazione dei file di registro di sistema

Questa operazione elimina in modo definitivo tutti i dati del sistema archiviati senza più possibilità di recuperarli.

### 6.4.3 Esportazione delle istantanee

- Collegare un'unità flash USB alla porta USB posta sulla parte anteriore del sistema MDR.

**Attenzione:** non collegare un'unità disco rigido esterna alla porta USB anteriore. Questa porta supporta esclusivamente unità flash USB (che contengono memoria flash). Brigade non potrà essere ritenuta responsabile per l'uso non corretto di questa porta.

- Selezionare **EXPORT SNAPSHOTS** (ESPORTA ISTANTANEE). Nella directory principale dell'unità flash viene creata una cartella denominata snaphoto contenente altre sottocartelle (denominate con la data nel formato AAAA-MM-GG).
- Tutte le istantanee delle telecamere verranno scaricate nelle sottocartelle appropriate, le quali verranno denominate con data, ora e informazioni sull'evento come mostrato in *Convenzione di denominazione delle istantanee*: figura 70.

20150519\_163646\_C01\_00\_01\_01\_A\_Sensor1.jpeg

Data (aaammgg)    Ora (hhmmss)    Telecamera n. 01    Evento (sensore trigger n. 1)

**Convenzione di denominazione delle istantanee: figura 70**

Per ulteriori informazioni sulle configurazioni degli eventi delle istantanee, consultare le sezioni 4.2.2 e 4.2.8.

### 6.4.4 Eliminazione delle istantanee

Questa operazione elimina in modo definitivo tutte le foto archiviate attivate da eventi senza più possibilità di recuperarle.

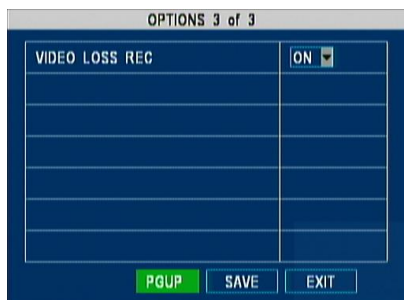
## 7 Ulteriori funzioni dell'OSD

In questa sezione viene descritto l'utilizzo delle configurazioni di allarmi speciali.

### 7.1 Allarmi della telecamera

Nota: il rilevamento delle aree cieche non è consigliato quando si utilizzano telecamere con illuminazione a infrarossi.

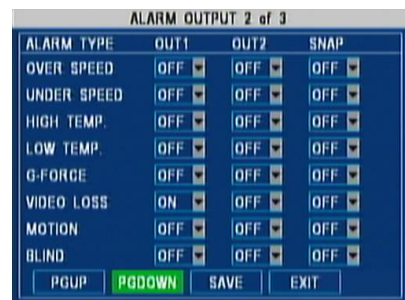
- Facendo riferimento alle sezioni 4.1.1 Opzioni, 4.2.6 Rilevamento dei movimenti (Motion Detection) e 4.2.2 Uscite degli allarmi riportate in *Opzioni 3 di 3: figura 71*, *Impostazioni degli eventi delle telecamere: figura 72* e *Uscita allarme 2 di 3: figura 73* consentono di configurare le opzioni relative alla perdita del segnale video e al rilevamento delle aree cieche.
- La **perdita del segnale video** si verifica in seguito alla disconnessione imprevista/indesiderata o al guasto di una determinata telecamera.
- Il **rilevamento delle aree cieche** si verifica quando una telecamera viene oscurata da un oggetto di grandi dimensioni o volontariamente. Questi due allarmi vengono utilizzati principalmente per contrastare gli atti di vandalismo. Si consiglia di attivare le registrazioni in seguito all'attivazione di allarmi per tutte le telecamere in modo da identificare tutti i possibili problemi.



Opzioni 3 di 3: figura 71



Impostazioni degli eventi delle telecamere: figura 72



Uscita allarme 2 di 3: figura 73

- (d) La registrazione per **perdita di segnale video** è attiva per impostazione predefinita (*Opzioni 3 di 3: figura 71*). Quando questa registrazione deve essere trattata come un allarme, è necessario attivarla nella schermata **CAMERA** (TELECAMERA) (*Impostazioni degli eventi delle telecamere: figura 72*). Tale allarme, inoltre, può abilitare i trigger in uscita e le istantanee (*Uscita allarme 2 di 3: figura 73*).

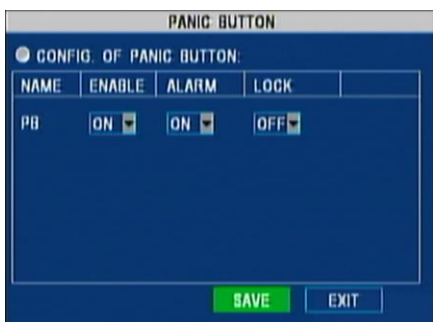
Nota: se si disattiva la registrazione per perdita di segnale video, il sistema MDR registra solo i canali che sono in grado di produrre un segnale video.

- (e) È possibile attivare il rilevamento delle aree cieche e regolarne la sensibilità, ovvero **B.D. SENSITIVE** (SENSIBILITÀ RILEVAMENTO AREE CIECHE), dove 1 rappresenta la sensibilità più elevata e 4 quella più bassa (*Impostazioni degli eventi delle telecamere: figura 72*).

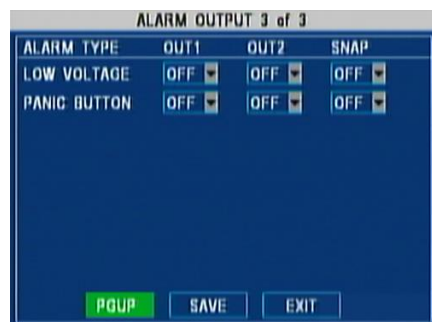
### 7.1.1 Pulsante di emergenza

Il pulsante di emergenza è un pulsante rosso ubicato sul pannello stato e interfaccia remoti (opzionale).

- (a) Premere e tenere premuto tale pulsante per più di 2 secondi per attivare un allarme, come mostrato in *Impostazioni del pulsante di emergenza: figura 74*.
- (b) Per disabilitarlo, selezionare **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Panic Button (Pulsante di emergenza)**. In alternativa, aggiungere l'opzione di **blocco** (per ulteriori informazioni, vedere **BLOCCO FILE DA CONSERVARE** nella sezione 4.1.1 Opzioni).



Impostazioni del pulsante di emergenza: figura 74



Uscita allarme 3 di 3: figura 75

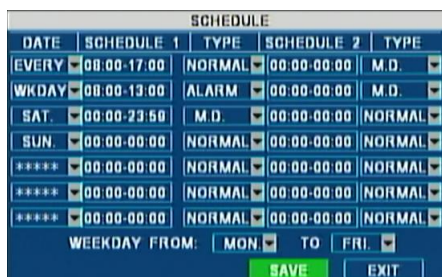
- (c) Selezionare **Settings (Impostazioni) → Event (Evento) → Alarm Output (Uscita allarme)** come descritto nella sezione 4.2.2 per configurare i trigger in uscita e le istantanee (*Uscita allarme 3 di 3: figura 75*).

## 7.2 Lingua

- (a) Selezionare **Settings (Impostazioni) → Peripheral (Periferica) → Language Setting (Impostazione lingua)** per modificare la lingua predefinita, ovvero inglese, in una delle seguenti opzioni:
- Russo
  - Spagnolo
  - Polacco
  - Portoghese
  - Turco
- (b) Una volta selezionata la lingua, premere **SAVE (SALVA)** e chiudere l'OSD.
- (c) Il dispositivo verrà riavviato per attivare la nuova lingua dell'OSD.

## 7.3 RegISTRAZIONI PROGRAMMATE

- (a) **Timer/Ignition & Timer (Accensione e timer)**: la funzione di avvio automatico ne consente il funzionamento solo durante le ore dell'avvio automatico impostato. Se il programma di registrazione è impostato al di fuori delle ore di avvio automatico, l'unità MDR verrà accesa (si applica solo alla modalità di registrazione Timer).
- (b) Selezionare **Settings (Impostazioni) → Record (Registrazione) → Schedule (Programma)** per specificare fino a 7 x 2 combinazioni di registrazioni programmate:



Impostazioni di programmazione: figura 76

Nota: verificare che **ON/OFF TYPE** (TIPO ATTIVATO/DISATTIVATO) sia impostato su **TIMER** oppure **IGNITION OR TIMER** (ACCENSIONE O TIMER) come descritto nella sezione 4.3.2 - TIPO ATTIVATO/DISATTIVATO. In questo modo, sarà possibile selezionare le ore di avvio e di spegnimento del sistema MDR oppure utilizzare l'opzione **AUTO BOOT UP ON SCHEDULE** (AVVIO AUTOMATICO ALLA PROGRAMMAZIONE). Verificare inoltre che **RECORD MODE** (MODALITÀ DI REGISTRAZIONE) sia impostato su **TIMER** come descritto nella sezione 4.1.1 - MODALITÀ DI REGISTRAZIONE.

- (c) *Impostazioni di programmazione:* figura 76 illustra un esempio di programmazione in cui si utilizzano solo 3 di 7 opzioni. In questo caso, i giorni feriali (**WKD**) sono definiti dal lunedì al venerdì (vedere la riga inferiore).
- (d) La prima riga indica che, durante i giorni feriali, la registrazione normale viene attivata nel periodo compreso tra le 08:00 e le 17:00 e nel tempo restante si utilizza il rilevamento di movimenti.
- (e) La seconda riga indica che il sabato dalle 08:00 alle 13:00 la registrazione viene attivata solo dagli allarmi, mentre nel resto della giornata si utilizza il rilevamento di movimenti.
- (f) La terza riga indica un'unica condizione per tutta la domenica, in cui la registrazione viene attivata esclusivamente solo nel caso si verificasse il rilevamento di movimenti. Per ulteriori informazioni, vedere 4.2.6 Rilevamento dei movimenti (Motion Detection).

## 7.4 Menu Information (Informazioni)

In questa sezione vengono descritti i contenuti dei gruppi di informazioni seguenti.

### 7.4.1 Informazioni sul sistema

- (a) Selezionare **Information (Informazioni) → System (Sistema)** per visualizzare le informazioni sulle versioni del firmware/unità contenitore disco rigido estraibile e sui supporti di archiviazione.
- (b) Le informazioni sulle versioni del firmware/unità sono disponibili anche premendo il pulsante **ENTER** sul telecomando.
- (c) La sezione relativa ai supporti di archiviazione offre una stima del tempo di registrazione **rimanente** disponibile. *Informazioni sul sistema:* figura 77 In viene mostrato un esempio:

SYSTEM INFO			
● FIRMWARE VERSION: X15-4-T502120			
MCU VERSION: X1-M00-STM05-T500171			
● HDD/SD INFORMATION:			
DEVICE NAME	CAPACITY (GB)	FREE SPACE (GB)	RECORD TIME(H:R)
HDD	500 GB	478.7GB(95%)	144
MIRROR SD	32 GB	28.4GB(88%)	60
EXIT			

*Informazioni sul sistema: figura 77*

### 7.4.2 Stato composizione

- (a) Selezionare **Information (Informazioni) → Dial Status (Stato composizione)** per visualizzare informazioni sullo stato del modulo rete mobile e della scheda SIM
- (b) *Informazioni sullo stato di composizione:* figura 78 è compilato con informazioni in base al modello di unità MDR.
- (c) Verrà lasciato vuoto se non è disponibile il modulo di rete mobile.

DIAL STATUS			
● MANUFACTURER:	MODULE:		
MODULE NAME:			
SOFTWARE VERSION:			
HARDWARE VERSION:			
● SERVICE:	ROOM:		
SERVICE:			
● DIAL STATUS			
DIAL NUM	CONNECT TIME	SEND DATA	RECEIVE DATA
EXIT			

*Informazioni sullo stato di composizione: figura 78*

### 7.4.3 Cronologia

- (d) Selezionare **Information (Informazioni) → History (Cronologia)** per visualizzare informazioni correlate a velocità, G-Force, tensione e temperatura.
- (e) *Informazioni sulla cronologia 1 di 3:* figura 79 In è illustrata la prima pagina con informazioni su velocità e chilometraggio totale.

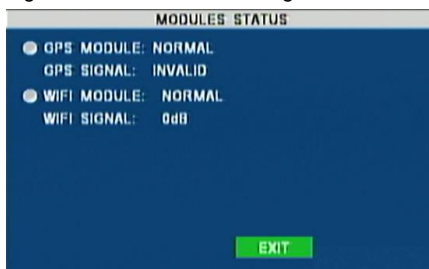
HISTORY INFO 1 of 3	
● HIGHEST SPEED IN HISTORY:	CLEAR
40 MPH 2014.01.04 00:00:00	
● TOTAL MILEAGE:	CLEAR
4000.0MILE	
PGDOWN EXIT	

*Informazioni sulla cronologia 1 di 3: figura 79*

- (f) Le velocità più alte contengono la data e l'ora in cui si sono verificate.
- (g) Il chilometraggio totale viene calcolato aggiungendo il chilometraggio recente al chilometraggio del veicolo al momento dell'installazione del sistema MDR (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.2.3 - **CHILOMETRAGGIO CORRENTE**).
- (h) Per reimpostare tali valori, utilizzare i pulsanti **CLEAR** (CANCELLA).

#### 7.4.4 Modulo

- (a) Selezionare **Information (Informazioni) → Module (Modulo)** per visualizzare lo stato del modulo GPS. *Stato del modulo:* figura 80 offre informazioni sulla ricezione del segnale e se funziona in modo normale o anomalo.
- (b) In base al modello di unità MDR, lo stato e il segnale del modulo Wi-Fi vengono visualizzati qui.



*Stato del modulo: figura 80*

## 8 MDR-Dashboard 2.0

Il programma MDR-Dashboard 2.0 viene utilizzato per la riproduzione locale avanzata, l'analisi, la suddivisione in clip video, il rilevamento del segnale GPS, le informazioni del veicolo e la visualizzazione degli eventi e del registro. La riproduzione del dispositivo e server remoti è possibile con i modelli MDR abilitati per la connettività 3G e/o Wi-Fi. Presenta le seguenti caratteristiche:

- Anteprima in tempo reale (in base al modello)
- Monitoraggio di più veicoli (in base al modello)
- Riproduzione dei dati video sia sul server che in locale (in base al modello)
- Suddivisione in clip e download di dati
- Gestione delle prove (in base al modello)
- Programmazione di download automatici (in base al modello)
- Gestione dei dati di base
- Centro allarmi (in base al modello)

Consente di esportare clip video in tre modi diversi:

- **STANDARD:** come formato proprietario (riproducibile solo in MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0)
- **EXPORT** (Esporta): come file eseguibile contenente una versione integrata del programma MDR-Player 2.0
- **AVI:** formato video generico (senza metadati)

Oltre alle funzioni di esportazione e alla visualizzazione degli eventi e dei registri, MDR-Dashboard 2.0 è in grado di leggere file direttamente dall'unità contenitore disco rigido estraibile e dalla scheda SD interna. Tali funzioni non sono disponibili su MDR-Player 2.0.

### 8.1 Requisiti di sistema del PC

Il sistema richiede un PC con un connettore USB 2.0 di tipo A, per consentire il collegamento dell'unità contenitore disco rigido estraibile con l'unità disco rigido al PC. Il sistema MDR viene fornito in dotazione con un cavo USB di tipo A standard collegabile a una presa B standard. MDR-Dashboard 2.0 è compatibile con i sistemi operativi Microsoft™ Windows™ 7 e 8.x (versioni a 32 bit o 64 bit) e 10.

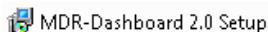
Nota: per utilizzare la funzione mappe, è necessaria una connessione a Internet.

Requisiti minimi MDR-Dashboard 2.0:

COMPONENTE	REQUISITI MINIMI
CPU	INTEL i3-3220 (3,30 GHz) e versione superiore
Memoria	4 GB
Sistema operativo	Windows 7 SP1, Windows 8 e Windows 10
Browser web	Internet Explorer 10
Scheda grafica	Scheda grafica indipendente
Software	Flash Player (aggiornato)
Risoluzione	1280x760 (minima)
RAM	2 GB

### 8.2 Installazione di MDR-Dashboard 2.0

- (a) Questa operazione viene eseguita sul PC client. Fare doppio clic sul file di installazione mostrato in *Icona di MDR-Dashboard 2.0:* figura 81.
- (b) È possibile che venga visualizzata una finestra con un avviso che può essere ignorata. Viene eseguita una scansione antivirus del software, che risulta privo di virus. Fare clic su **RUN** (Esegui).

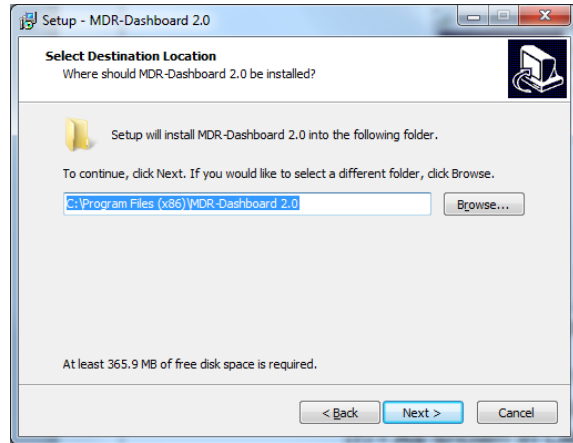


*Icona di MDR-Dashboard 2.0: figura 81*

- (c) Verrà quindi visualizzata la finestra di installazione guidata. Fare clic su **NEXT** (AVANTI) per avviare l'installazione.
- (d) È possibile configurare la posizione di destinazione (se è disponibile spazio libero sufficiente sul disco), mostrata in *Posizione di MDR-Dashboard 2.0:* figura 83. **NON** è consigliabile modificare la posizione predefinita.

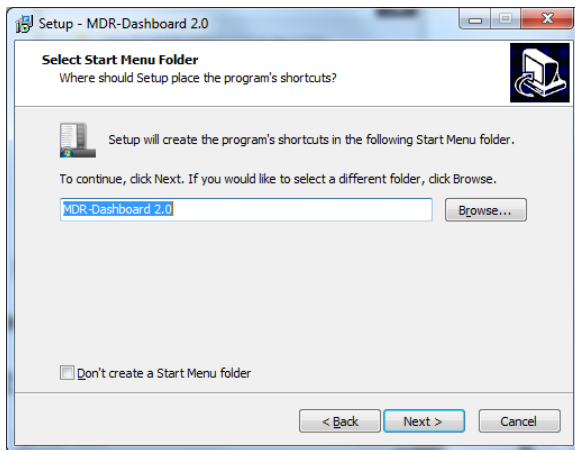


**Configurazione di MDR-Dashboard 2.0: figura 82**

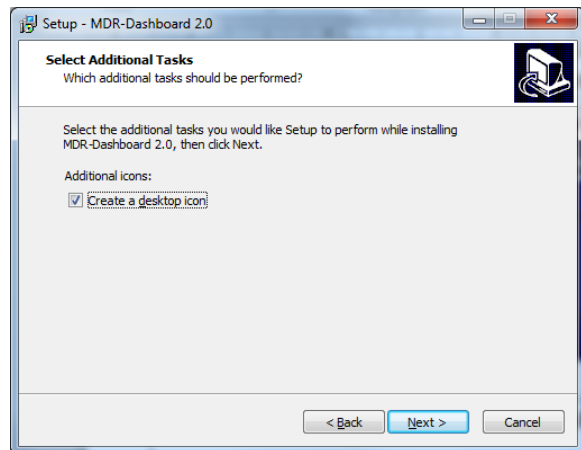


**Posizione di MDR-Dashboard 2.0: figura 83**

- (e) È quindi possibile scegliere se creare una cartella nel menu Start come mostrato in *Menu Start MDR-Dashboard 2.0: figura 84*.  
 (f) Facendo riferimento a *Icona sul desktop MDR-Dashboard 2.0: figura 85*, è possibile scegliere se creare un'icona sul desktop.

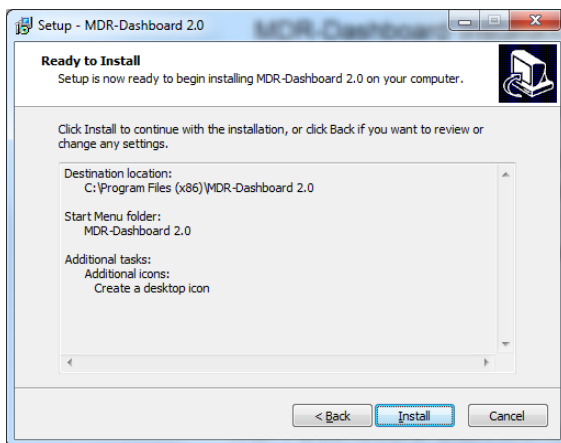


**Menu Start MDR-Dashboard 2.0: figura 84**

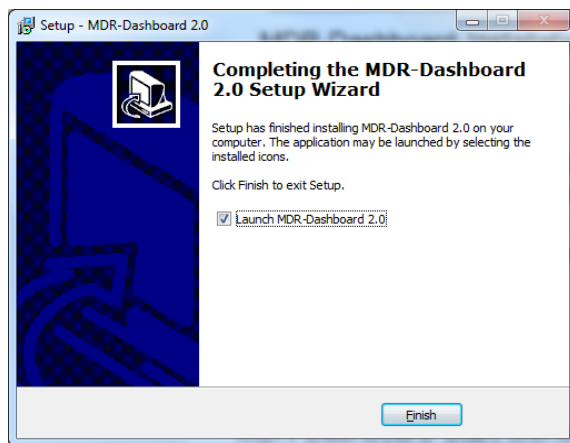


**Icona sul desktop MDR-Dashboard 2.0: figura 85**

- (g) A questo punto, viene richiesto da fare clic su **NEXT** (AVANTI) per avviare l'installazione, come mostrato in *Installazione di MDR-Dashboard 2.0: figura 86*.  
 (h) In *Passaggio di avvio di MDR-Dashboard 2.0: figura 87* viene illustrato il passaggio finale, dove è possibile scegliere di avviare il software. Selezionare la casella e fare clic su **FINISH** (Fine).



**Installazione di MDR-Dashboard 2.0: figura 86**



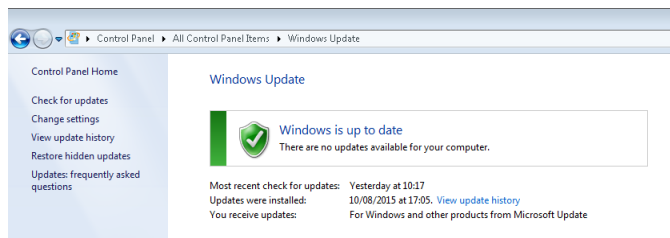
**Passaggio di avvio di MDR-Dashboard 2.0: figura 87**

## 8.3 Collegamento dell'unità contenitore disco rigido estraibile al PC

### 8.3.1 Procedura di pre-collegamento (consigliata)

Se è disponibile una connessione Internet, è possibile attenersi alla procedura indicata di seguito:

- a) Eseguire **Windows Update** per disporre del database di driver più recente.
- (i) Il PC deve essere aggiornato con **Windows Update**. Selezionare il **Pannello di controllo**, quindi fare clic su **Windows Update** per confermare. Vedere *Aggiornamento del sistema: figura 88*.

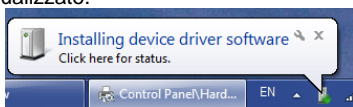


**Aggiornamento del sistema: figura 88**

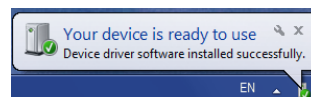
### 8.3.2 Procedura di collegamento dell'unità contenitore disco rigido estraibile (obbligatoria)

Per installare correttamente l'unità contenitore disco rigido estraibile sul PC, è necessario attenersi alla procedura indicata di seguito.

- Collegare il connettore USB-B alla porta USB dell'unità contenitore disco rigido estraibile.
- Collegare il connettore USB-A (dati e alimentazione) a una porta USB sul PC. *Installazione del driver del dispositivo: figura 89* verrà visualizzato.



**Installazione del driver del dispositivo: figura 89**



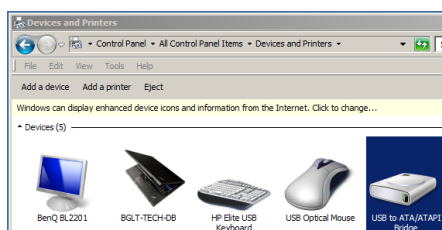
**Driver del dispositivo installato: figura 90**

- Quando si visualizza *Driver del dispositivo installato: figura 90*, i due driver e il dispositivo sono stati installati correttamente.
- A questo punto, è possibile aprire MDR-Dashboard 2.0, quindi verrà visualizzata l'unità disco rigido.

**Attenzione:** la rimozione prematura del cavo USB-A dell'unità contenitore disco rigido estraibile dal PC (durante la procedura di installazione del driver) causerà la mancata riuscita di tale procedura. Di conseguenza, l'unità disco rigido non verrà visualizzata in MDR-Dashboard 2.0.

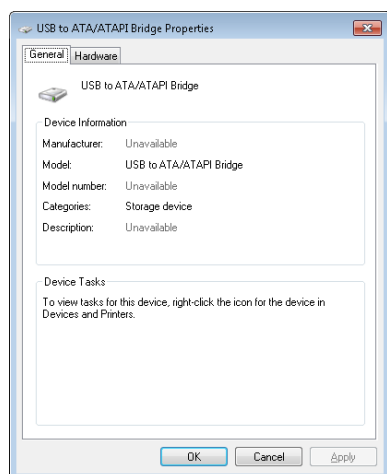
### 8.3.3 Conferma del collegamento

- Aprire il **Pannello di controllo**.
- Selezionare **Dispositivi e stampanti**: il dispositivo **USB to ATA/ATAPI Bridge** deve essere visualizzato come in *Dispositivi e stampanti: figura 91* sotto.

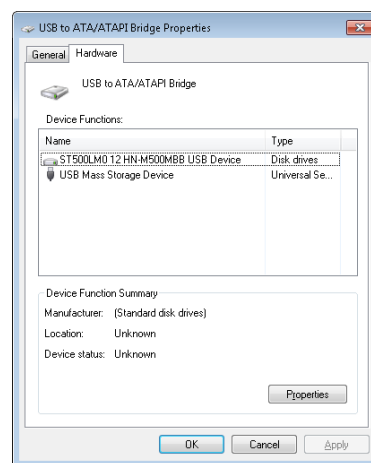


**Dispositivi e stampanti: figura 91**

- Visualizzare i driver associati al dispositivo, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona **USB to ATA/ATAPI Bridge**, quindi selezionare **Proprietà**.
- Proprietà generali: figura 92* verrà visualizzata, mostrando **Generale** e **Informazioni hardware**.
- In **Informazioni hardware** devono essere elencati due driver: uno rappresenta l'interfaccia USB, l'altra l'unità disco rigido. Vedere *Proprietà dell'hardware: figura 93*.



**Proprietà generali: figura 92**

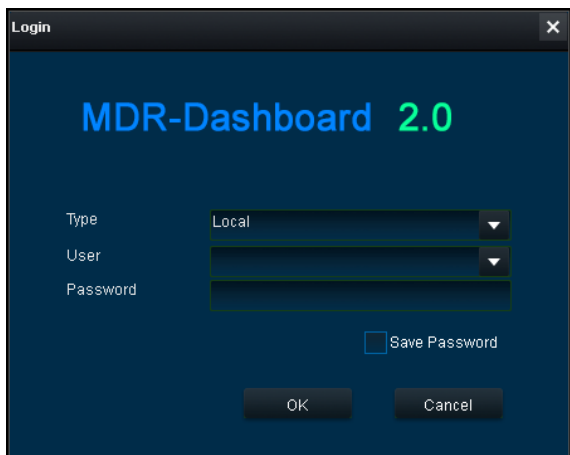


**Proprietà dell'hardware: figura 93**

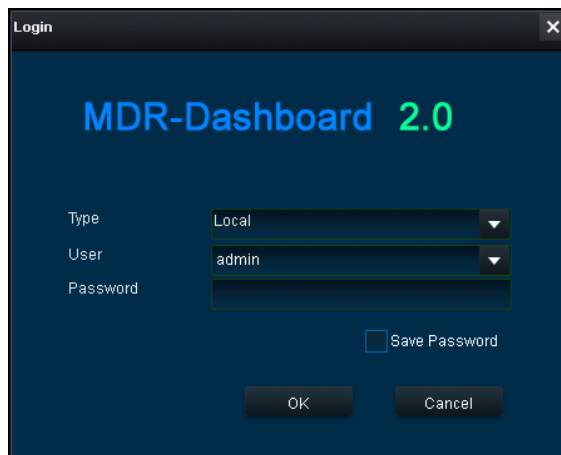
Nota: se si verifica un errore, è necessaria una rimozione manuale dei driver e un riavvio del PC. Se è necessario supporto, contattare Brigade.

## 8.4 Caricamento dall'unità disco rigido/scheda SD

- (a) Fare clic con il pulsante destro del mouse sul collegamento di MDR-Dashboard 2.0, quindi selezionare **ESEGUI COME AMMINISTRATORE**.
- (b) Gli utenti aprono MDR-Dashboard (in qualità di amministratori) e quindi scelgono LOCAL (LOCALE) come mostrato in *Accesso locale: figura 94*.
- (c) Il tipo **MDR SERVER** viene utilizzato per i modelli MDR wireless (richiede l'installazione di MDR Server).
- (d) Nome utente predefinito: **admin** e password predefinita: **LASCIARE VUOTO**.
- (e) Dopo aver inserito il nome utente, fare clic su **OK**. Vedere *Dettagli accesso locale: figura 95*.



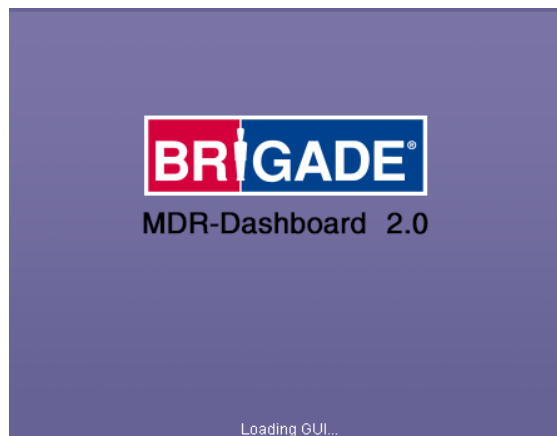
**Accesso locale: figura 94**



**Dettagli accesso locale: figura 95**

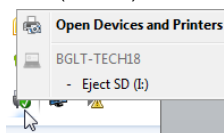
- (f) Verrà visualizzata una schermata di caricamento come mostrato in *Schermata di caricamento: figura 96*.
- (g) Questa procedura consente di caricare i contenuti di un'unità contenente il disco rigido (utilizzando il cavo USB) o di una registrazione in mirroring dalla scheda SD interna/esterna.
- (h) La lettura di questi supporti di archiviazione potrebbe richiedere diverso tempo in base alla quantità di dati registrati e alla velocità dell'interfaccia.

Nota: l'unità disco è collegabile a caldo, quindi può essere rimossa e ricollegata. Le schede SD **non** sono collegabili a caldo. Per rimuovere la scheda SD in modo sicuro, fare clic sull'icona di rimozione sicura nella parte inferiore destra della barra di Windows™ (vedere *Espulsione scheda SD: figura 97* e *Annullamento formattazione disco: figura 98*).

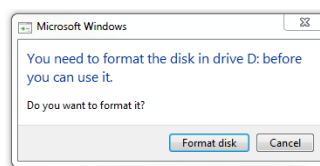


**Schermata di caricamento: figura 96**


**Attenzione:** dopo aver inserito la scheda SD nell'apposita fessura, Windows™ potrebbe richiedere di formattarla come mostrato a destra. Fare clic su **Annulla** (Cancel).

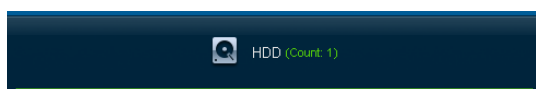


**Espulsione scheda SD: figura 97**



**Annullamento formattazione disco: figura 98**

- (i) Gli utenti collegheranno un'unità contenitore disco rigido estraibile che contiene l'unità disco rigido al PC locale. Utilizzare il cavo USB-B in dotazione. Se l'unità contenitore disco rigido estraibile non si accende, collegare entrambi i cavi USB-B. Se si continua a non visualizzare l'unità contenitore disco rigido estraibile, provare a utilizzare un'altra porta USB.
- (j) Quando l'unità contenitore disco rigido estraibile si accende, fare clic sull'icona di aggiornamento : il veicolo verrà visualizzato in verde a indicare che è disponibile per la navigazione.
- (k) Il numero di unità contenitore disco rigido estraibile collegate al PC verrà visualizzato in **HDD COUNT** (CONTEGGIO UNITÀ DISCO RIGIDO). Vedere *Conteggio unità disco rigido: figura 99*.



**Conteggio unità disco rigido: figura 99**

## 8.5 Modalità locale di MDR-Dashboard 2.0



Interfaccia utente di MDR-Dashboard 2.0: figura 100

L'interfaccia utente di MDR-Dashboard 2.0 è suddivisa in diverse aree numerate come illustrato in Interfaccia utente di MDR-Dashboard 2.0: figura 100:

1. Pannello di accesso alle origini dati (Origine dati: figura 120)
2. Pannello dei grafici
3. Pannello dei comandi
4. Pannello di riproduzione dei file multimediali
5. Mappa
6. Frame Information (Informazioni sui fotogrammi)

Tutte le aree riportate sopra sono descritte dettagliatamente nelle seguenti sezioni. Durante la riproduzione, è possibile eseguire lo zoom avanti/indietro sulla sequenza temporale tramite i pulsanti +/- o la rotellina del mouse. La linea blu verticale può essere posizionata sull'ora desiderata trascinandola o facendo clic direttamente sulla sequenza temporale.





Informazioni sui fotogrammi: figura 101

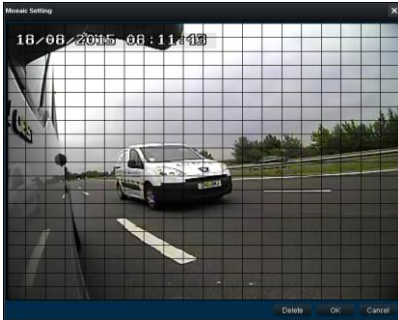
### 8.5.1 Informazioni del canale

Le informazioni sulla risoluzione, la frequenza dei fotogrammi e la velocità in bit dello streaming sono mostrate in tutti i 4 o 8 quadranti: solo in modalità schermo intero (area 4). Nella parte superiore sinistra di ogni immagine, è possibile visualizzare il numero di canale di MDR-Dashboard seguito dal numero dell'azienda, dal numero del veicolo e dal numero di canale dell'unità MDR (nell'esempio riportato di seguito la telecamera 1 mostra: "4 3-3 - 4").

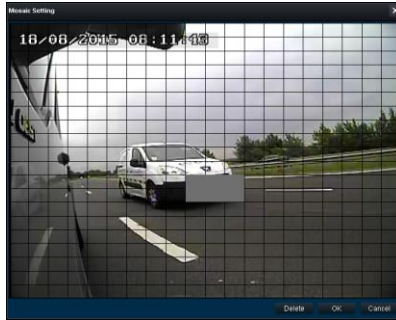


- (a) Accedere alla modalità schermo intero di un singolo canale facendo doppio clic sul canale desiderato. Uscire dalla vista a schermo intero facendo di nuovo doppio clic.

- (b) La riproduzione dell'audio è limitata a un solo canale alla volta. Fare clic su un canale per accedere al feed audio: una casella esterna verde conferma l'accesso al feed audio corrente.
- (c) Il canale di ogni telecamera è dotato di due funzionalità aggiuntive: **BLUR (Sfumatura)**  e **ZOOM** .
- (d) È possibile utilizzare l'opzione di sfumatura per creare l'effetto mosaico di un'area che verrà sfumata durante la riproduzione del video. Vedere *Creazione del mosaico per la sfumatura: figura 102*, *Impostazione dell'area di sfumatura: figura 103* e *Sfumatura attivata: figura 104*.
- (e) L'opzione **BLUR (Sfumatura)** può essere applicata a un canale per la suddivisione in clip di un segmento video.



**Creazione del mosaico per la sfumatura: figura 102**



**Impostazione dell'area di sfumatura: figura 103**

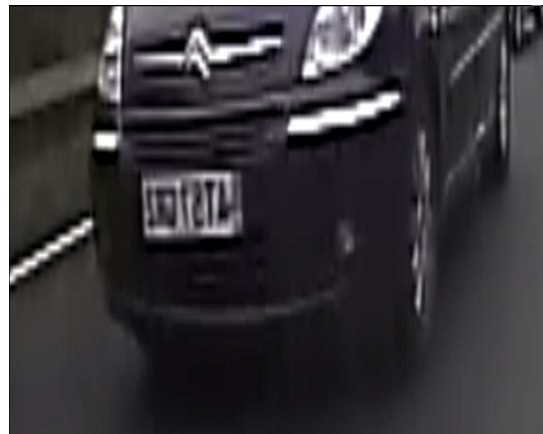


**Sfumatura attivata: figura 104**



- (f) L'opzione **ZOOM** consente di ingrandire un'area selezionata nel canale di una telecamera. Fare clic sulla lente di ingrandimento, quindi scegliere l'area che si desidera ingrandire. A questo punto, questa sarà l'unica area visibile durante la riproduzione. Per chiudere questa visualizzazione, fare doppio clic sul canale della telecamera. Vedere *Scelta di un'area di zoom: figura 105* e *Area di zoom: figura 106*.
- (g) L'opzione **ZOOM** non può essere applicata alla suddivisione in clip: questa funzionalità serve solo per visualizzare un'area specifica più da vicino.



**Scelta di un'area di zoom: figura 105**



**Area di zoom: figura 106**




- (h)   I pulsanti sono utilizzati per eseguire lo **ZOOM** avanti o indietro della scala temporale. Lo **ZOOM** avanti massimo è di 5 secondi e lo **ZOOM** indietro massimo è di 24 ore.

### 8.5.2 Eventi e grafici

- (a) Le informazioni sugli eventi possono essere visualizzate facendo clic sul pulsante **EVENT (Evento)** mostrato in *Impostazioni visualizzazione estesa: figura 107*. Verrà visualizzato un elenco di tutti gli eventi.



**Impostazioni visualizzazione estesa: figura 107**

- (b) Inoltre, gli eventi possono essere filtrati facendo clic su ciascuna scheda mostrata in *Informazioni sugli eventi: figura 108*. È possibile utilizzare le frecce per accedere alle varie opzioni delle schede. Facendo doppio clic su un registro nell'elenco di eventi si passerà al punto selezionato in modalità di riproduzione.
- (c) Impostazioni OSD: i nomi a due caratteri del sensore vengono visualizzati con virgolette. Vedere *Informazioni sugli eventi: figura 108*.
- (d) Gli eventi possono essere ordinati anche in base a una gerarchia specifica dell'utente. Fare clic sull'icona  (*Informazioni sugli eventi: figura 108*) per accedere e modificare l'ordine. Utilizzare le   mostrate in *Gerarchia degli eventi: figura 109*.

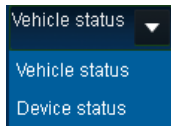
Event Name	Time
Sensor 5(Db)	07:03:05 - 07:28:02
Sensor 4(Br)	07:04:59 - 07:05:22
Sensor 1(L)	07:05:03 - 07:05:27
Sensor 4(Br)	07:05:39 - 07:05:56
Sensor 4(Br)	07:06:14 - 07:07:10
Sensor 2(Rl)	07:06:41 - 07:07:16
Sensor 4(Br)	07:07:25 - 07:08:02

Informazioni sugli eventi: figura 108

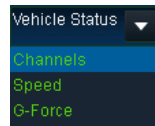


Gerarchia degli eventi: figura 109

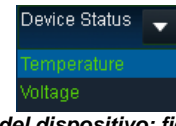
- (e) Vedere *Informazioni sugli eventi*: figura 108. Le informazioni sugli eventi sono composte dai nomi, dagli orari e dalle descrizioni degli eventi (utilizzare la barra di scorrimento orizzontale per visualizzare).
- (f) È possibile accedere a informazioni sul veicolo quali:
  - Grafico dei dati del canale registrato in base all'ora
  - Grafico della velocità in base all'ora
  - Grafico dei dati G-Force in base all'ora
- (g) Facendo doppio clic su un punto grafico si passerà a tale orario nella riproduzione.
- (h) Fare clic sul menu a discesa mostrato in *Opzioni grafico*: figura 110 e scegliere **VEHICLE STATUS** (STATO VEICOLO).
- (i) Dopo aver aperto il sottomenu dello stato del veicolo come mostrato in *Stato del veicolo*: figura 111, fare clic sull'opzione desiderata per visualizzare i dati grafici.



Opzioni grafico: figura 110



Stato del veicolo: figura 111



Stato del dispositivo: figura 112

- (j) Gli eventi sono visualizzati in modo chiaro utilizzando indicatori verticali rossi su tutti i grafici. Passando il mouse su tali indicatori, è possibile visualizzare ulteriori informazioni; per un esempio, vedere *Grafico del canale*: figura 113.
- (k) Le barre del canale video blu rappresentano le registrazioni normali. Le barre del canale video arancioni rappresentano le registrazioni di allarmi.

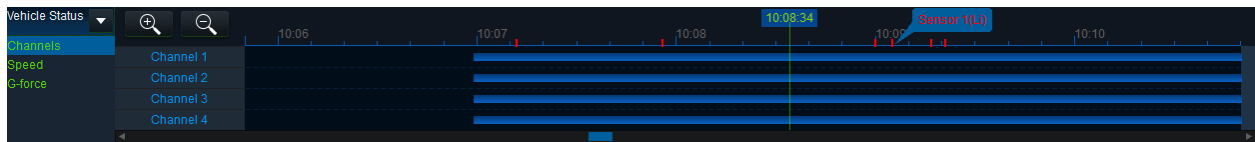


Grafico del canale: figura 113

- (l) È possibile accedere a informazioni sul dispositivo quali:
  - Grafico della temperatura del dispositivo in base all'ora: utilizzando il sensore di temperatura integrato
  - Grafico dell'ambiente in base all'ora: al momento non supportato
  - Grafico dell'alimentazione in base all'ora
- (m) Fare clic sul menu a discesa mostrato in *Opzioni grafico*: figura 110 e scegliere **DEVICE STATUS** (STATO DISPOSITIVO).
- (n) Dopo aver aperto il sottomenu dello stato del dispositivo come mostrato in *Stato del dispositivo*: figura 112, fare clic sull'opzione desiderata per visualizzare i dati grafici.

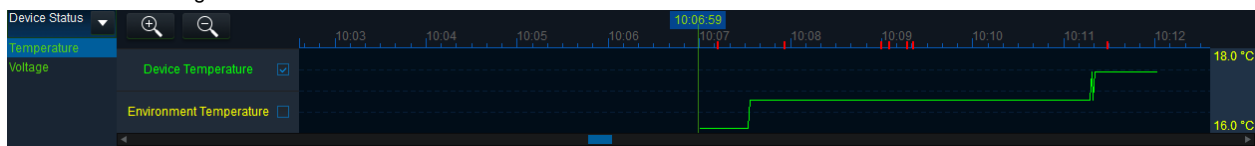


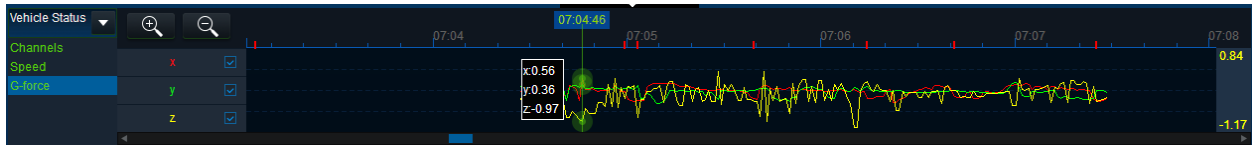
Grafico della temperatura: figura 114

- (o) La velocità di rotazione delle ruote non è al momento utilizzato.



Grafico della velocità: figura 115

- (p) G-Force è visualizzato come un triplo grafico con linee rosse, verdi e gialle, dove ogni colore rappresenta, rispettivamente, gli assi X, Y e Z.
- (q) Queste caselle di spunta possono selezionate o deselezionate in base alle informazioni grafiche desiderate.
- (r) I picchi più alti e più bassi dell'area del grafico corrente vengono mostrati sulla parte destra di ciascun grafico.



**Grafico di G-Force: figura 116**

### 8.5.3 Dati telaio (Frame Info)

Il pannello Dati telaio (Frame Info) (Informazioni sui fotogrammi: figura 117) offre informazioni sulla versione del firmware e dell'unità contenitore disco rigido estraibile, le informazioni di registrazione, la localizzazione del veicolo e le informazioni del veicolo (temperatura e tensione).

**FRAME INFORMATION** (INFORMAZIONI FOTOGRAMMI) si compone di:

- Versione del firmware
- Versione dell'unità contenitore disco rigido estraibile
- Nome dell'azienda
- Numero del veicolo
- G-Force
- GPS
- Velocità
- Satellite
- Precisione del satellite
- Alimentazione
- Temperatura



**Informazioni sui fotogrammi: figura 117**

### 8.5.4 Stato dei sensori

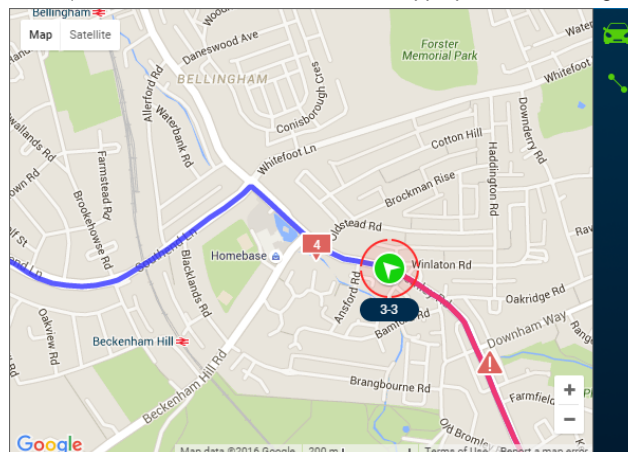
- I nomi a due caratteri sono impostati nel menu OSD in cui è possibile assegnare nomi a ciascun sensore.
- MDR-Dashboard 2.0 mostra lo stato dei sensori trigger nella parte inferiore del pannello Dati telaio (Frame Info) (area 6). *Stato del sensore:* figura 118 mostra l'accensione (IGN) e l'ingresso del sensore denominato Br (freno) attivati.
- PB (pulsante di emergenza) e IGN (accensione) non sono configurabili.



**Stato del sensore: figura 118**

### 8.5.5 Localizzazione sulla mappa

Nella mappa (area 5) viene aggiornata continuamente la posizione del veicolo durante la riproduzione; mostra il numero del veicolo (in questo esempio 3-3 – vedere anche la sezione 4.3.3). Lo zoom avanti e indietro sulla mappa può essere eseguito utilizzando i pulsanti +/-.



**Monitoraggio della mappa: figura 119**

(a) Sono disponibili due impostazioni di visualizzazione della mappa che possono essere attivate/disattivate:

- Blocco automatico della mappa sul veicolo
- Possibilità di mostrare/nascondere la linea



(b) Fare clic sul pulsante Lock Map (Blocca mappa) per garantire che il veicolo sia sempre mostrato al centro della mappa. Se questa opzione è disattivata, la mappa può spostarsi liberamente indipendentemente dalla posizione del veicolo.



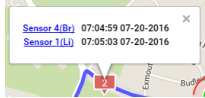
(c) Fare clic sul pulsante Line (Linea) per attivare/disattivare la linea di tracciamento del percorso seguito dal veicolo. Si consiglia di attivare questa opzione.

La traccia rossa indica la strada percorsa, mentre la traccia blu rappresenta l'itinerario che il veicolo deve percorrere. È supportata anche la visualizzazione satellitare di Google Maps.

Nota: in alternativa, è possibile scegliere il servizio mappe di Microsoft Bing. Il cambio delle mappe richiede il riavvio di MDR-Player 2.0, che sarà necessario dopo aver modificato l'impostazione.

(d) Un simbolo di pericolo sulla mappa mostrerà i punti in cui è stato attivato un allarme. Se sono presenti più allarmi in rapida

successione, sulla mappa verrà mostrata una casella che indica il numero di allarmi. Fare clic su tali icone per visualizzare ulteriori



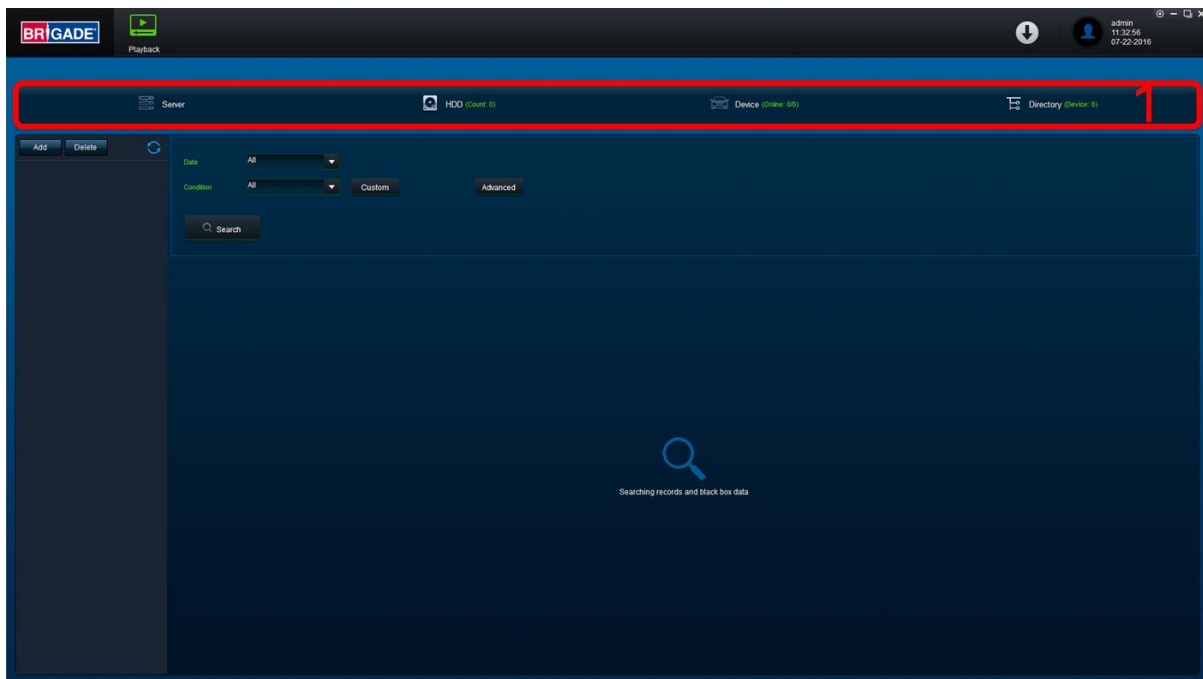
informazioni sull'allarme.

(e) Se si fa clic, la riproduzione del video passerà al punto dell'evento.

## 8.6 Caricamento da un'unità flash USB o una cartella

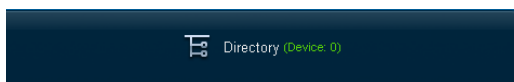
Questa procedura è valida per le registrazioni già scaricate dal sistema MDR e salvate in un'unità flash USB oppure per le registrazioni salvate manualmente in un PC.

(d) Per riprodurre i file esportati, fare clic sulla scheda Directory disponibile del pannello di accesso alle origini dati area 1). Vedere *Origine dati: figura 120*.

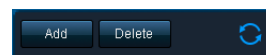


**Origine dati: figura 120**

(e) Fare doppio clic sulla scheda **DIRECTORY** come mostrato in *Scheda Directory: figura 121*.



**Scheda Directory: figura 121**

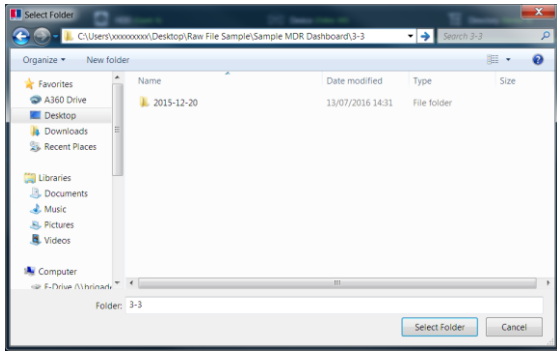


**Aggiunta della directory: figura 122**

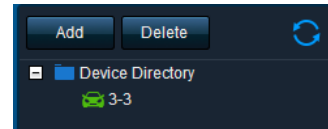
(f) Fare clic sul pulsante **ADD** (AGGIUNGI) come mostrato in *Aggiunta della directory: figura 122*. Selezionare la cartella pertinente e fare clic su **SELECT FOLDER** (SELEZIONA CARTELLA).

(g) Viene visualizzata una finestra di dialogo Esplora risorse di Windows™ (*Cartella Esplora risorse di Windows: figura 123*) che consente di selezionare la cartelle che contiene le registrazioni. Selezionare il nome del veicolo MDR, in questo esempio 3-3.


(h) Una volta caricata la cartella, verrà visualizzata come mostrato in *Directory del dispositivo: figura 124*.

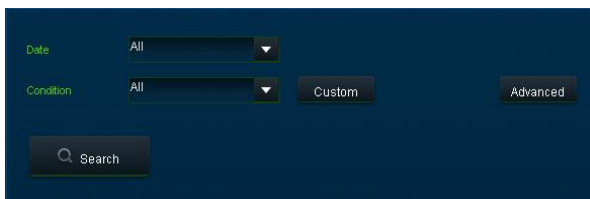


**Cartella Esplora risorse di Windows: figura 123**

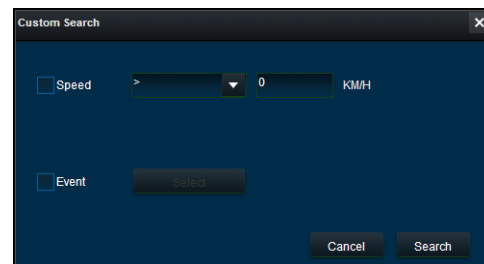


**Directory del dispositivo: figura 124**

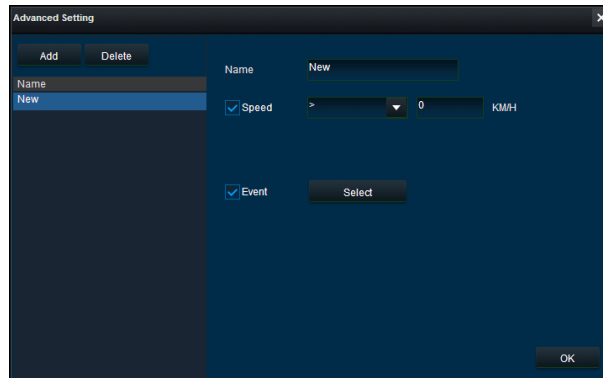
- (i) Se è presente una directory specificata in precedenza, fare clic sull'icona di aggiornamento  per visualizzare la directory. Verrà mostrata un'icona verde a indicare che è disponibile per la navigazione.
- (j) Fare doppio clic sull'icona del veicolo. Verranno visualizzati **TUTTI** gli eventi del calendario. Un esempio tipico di calendario è mostrato in Calendario unità disco rigido: figura 128.
- (k) A questo punto, la directory verrà visualizzata nel riquadro a sinistra come mostrato in Directory del dispositivo: figura 124.
- (l) È possibile specificare più directory. Le directory possono essere cercate. Vedere Ricerca nella directory: figura 125. È possibile configurare ricerche personalizzate o avanzate. Vedere Cartella Esplora risorse di Windows: figura 123 e *Impostazioni ricerca avanzata: figura 127.*



**Ricerca nella directory: figura 125**




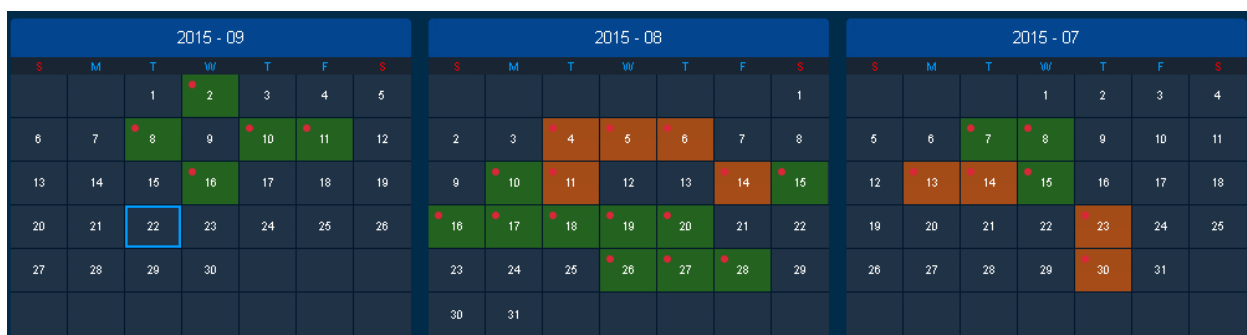
**Ricerca personalizzata: figura 126**



**Impostazioni ricerca avanzata: figura 127**

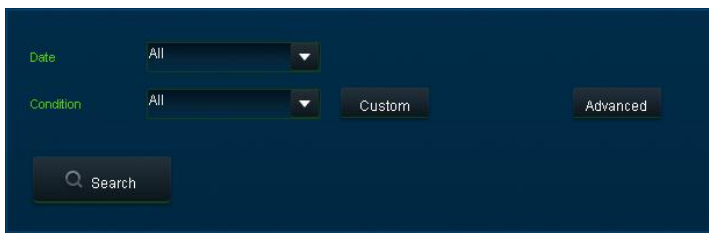
### 8.7 Lettura dei dati

- (a) Fare doppio clic sull'icona del veicolo . Verranno visualizzati **TUTTI** gli eventi del calendario.
- (b) Ogni colore rappresenta:
  - Le date in verde rappresentano le registrazioni normali
  - Le date in arancione rappresentano le registrazioni attivate da allarmi
  - I punti rossi rappresentano i dati della scatola nera
  - Il contorno blu rappresenta la data corrente (la data odierna).
- (c) Un esempio tipico di calendario è mostrato in Calendario unità disco rigido: figura 128.



**Calendario unità disco rigido: figura 128**

- (d) Per perfezionare i dati visualizzati, si consiglia di configurare i criteri di ricerca. È possibile eseguire ricerche personalizzate o avanzate. *Ricerca nell'unità disco rigido: figura 129.*
- (e) Verificare che la casella **DOWNLOAD BLACKBOX** (SCARICA SCATOLA NERA) sia sempre selezionata. Vedere *Impostazione scatola nera: figura 130.* In questo modo si garantisce che tutti i metadati (grafici) vengano mostrati con la riproduzione del video.

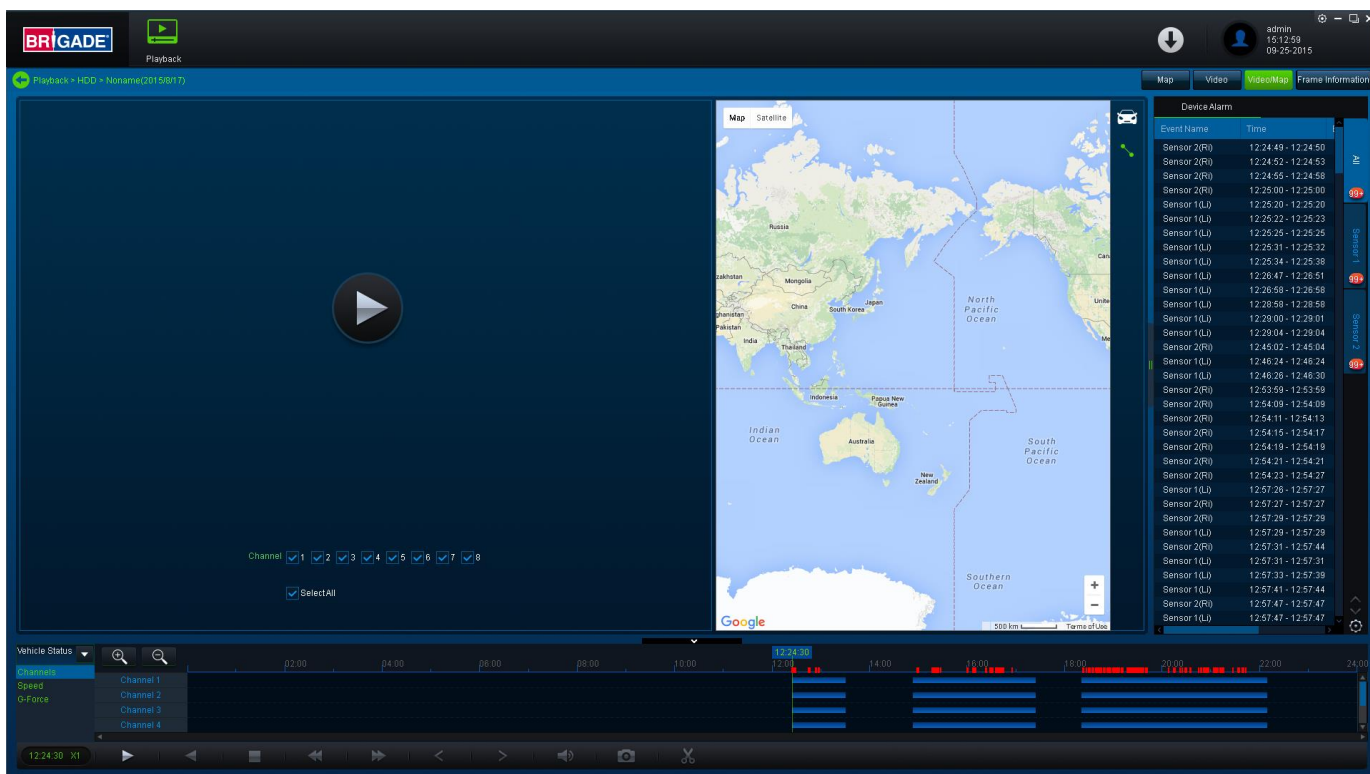


**Ricerca nell'unità disco rigido: figura 129**



**Impostazione scatola nera: figura 130**

- (f) Fare doppio clic sulla data di calendario pertinente. Verrà visualizzata la schermata di pre-riproduzione. Vedere *Pre-riproduzione: figura 131.* È possibile scegliere quali canali visualizzare durante la riproduzione.

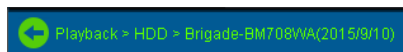


**Pre-riproduzione: figura 131**

- (g) È possibile accedere a diverse impostazioni di visualizzazione, tra cui **MAP** (MAPPA), **VIDEO** e **VIDEO/MAP** (VIDEO/MAPPA). Vedere *Opzioni di visualizzazione: figura 132.*
- (h) In questo pannello è inoltre possibile accedere alle informazioni sui fotogrammi e sugli eventi. Per tornare alla vista del calendario dalla riproduzione corrente, fare clic sulla freccia indietro . Vedere *Ritorno al calendario: figura 133.*



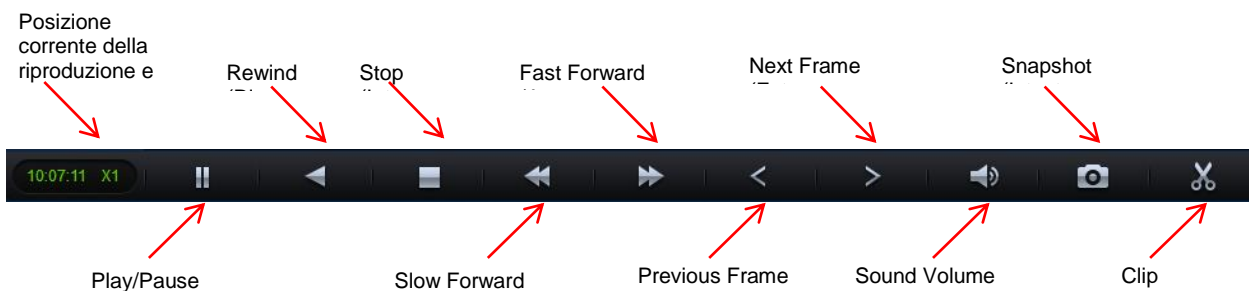
**Opzioni di visualizzazione: figura 132**



**Ritorno al calendario: figura 133**



- (i) Scegliere quali canali riprodurre.
- (j) Fare clic sul pulsante Play (Riproduci) per visualizzare i dati.



### Pannello di controllo di MDR-Dashboard 2.0: figura 134


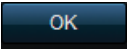
- (k) Opzioni **Fast Forward (Avanzamento rapido)** (1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x). L'opzione massima per **Slow Forward (Riavvolgimento)** è x1/32.  
(l) Fare doppio clic su un singolo canale per visualizzarlo a schermo intero. Sono disponibili altre opzioni di visualizzazione dei video come mostrato in *Opzioni di visualizzazione dei video: figura 135*. Ciò varia in base al modello (4 canali o 8 canali).

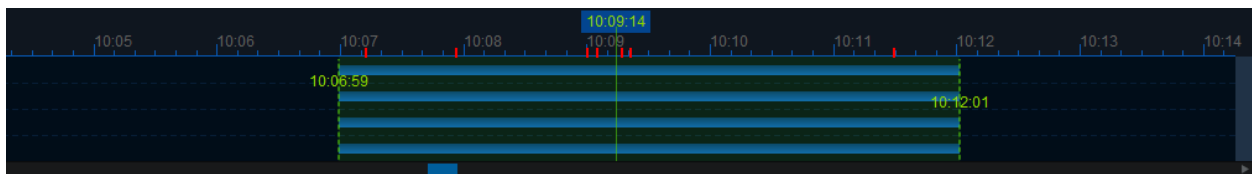


- Schermo intero
- Pagina precedente
- Pagina successiva
- Tre finestre
- Quattro finestre
- Sei finestre
- Nove finestre

**Opzioni di visualizzazione dei video: figura 135**

## 8.8 Esportazione dei video

- a) Fare clic sul pulsante **CLIP** . Accessibile solo durante la riproduzione o la sospensione del video.  
b) Vengono visualizzati gli indicatori di clip verdi (linee verticali tratteggiate). Vedere *Suddivisione in clip di un video: figura 136*.  
c) Selezionare l'ora di inizio e di fine della clip trascinando e rilasciando sull'ora desiderata. È inoltre possibile regolare gli orari digitando. Vedere *Impostazioni delle clip: figura 137*.  
d) Se soddisfatti, fare clic sul pulsante **OK** .



**Suddivisione in clip di un video: figura 136**

Viene visualizzata la seguente finestra, in cui è possibile scegliere i canali, le durate delle clip video ritagliate (se gli indicatori non sono soddisfacenti) e il tipo di funzione di esportazione. Sono disponibili tre tipi di esportazione:

- Standard
- Export (Esporta)
- AVI

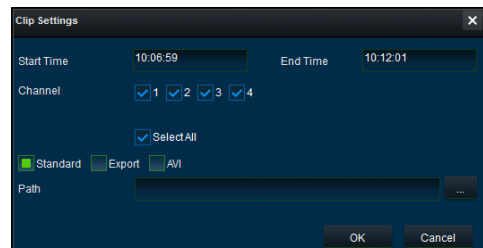
L'opzione **STANDARD** consente di ritagliare la clip e creare una struttura di cartelle in cui salvare i file video nel formato proprietario originale (H264) in un dispositivo di archiviazione locale (ad esempio l'unità disco rigido).

Nota: non è consentito utilizzare la stessa posizione della cartella originale. Una volta suddivisi in clip, i file saranno disponibili in una cartella denominata con il seguente formato:

*Nome\_azienza-Numero\_veicolo\AAAA-MM-GG\record*

L'opzione **EXPORT** (Esporta) consente di esportare clip in un unico file .exe con il programma MDR-Player 2.0 integrato. Si consiglia di utilizzare questa opzione poiché contiene sia i metadati che la clip. Il file esportato **deve** essere protetto da password senza necessità di utilizzare ulteriori lettori. Se non si crea una password, il file non sarà accessibile.

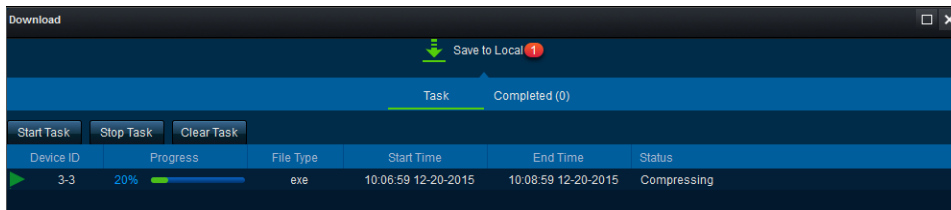
L'opzione **AVI** crea file .AVI riproducibili nei lettori più comuni, ad esempio Windows Media Player (WMP™) e Video Lan Client (VLC). I vantaggi di questa soluzione sono la portabilità del formato. Gli svantaggi sono l'assenza di protezione e la perdita dei metadati. Tali file possono essere riprodotti e modificati da chiunque. Le uniche informazioni contenute nell'immagine video sono selezionate dalle opzioni dell'OSD (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.1.2 - Sovrimpressioni OSD).



**Impostazioni delle clip: figura 137**

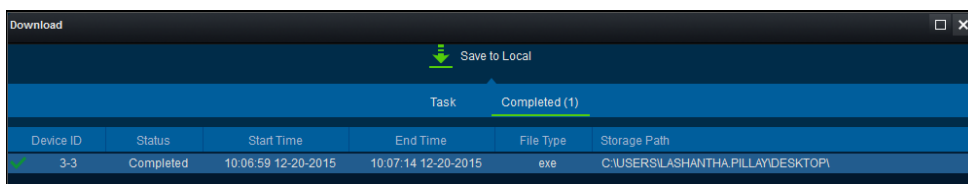


- (f) È possibile monitorare l'avanzamento delle attività di download correnti/completate nell'area dei download. Fare clic sul pulsante
- (g) Vedere *Attività di download correnti*: figura 138. La priorità delle attività è basata sulla prima attività che viene avviata. Se un'altra attività presenta una priorità più alta, utilizzare **Stop Task** per arrestare un'attività e **Start Task** per avviare l'attività prioritaria. Se si commette un errore, l'attività può essere eliminata utilizzando **Clear Task**

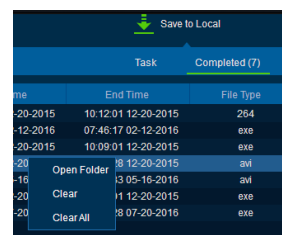


**Attività di download correnti: figura 138**

- (h) Le attività completate vengono spostate automaticamente nella scheda Completed (Completati); vedere *Attività di download completate*: figura 139.
- (i) Fare clic con il pulsante destro del mouse su un'attività completata per accedere a un sottomenu come mostrato in *Sottomenu Completed (Completati)*: figura 140.



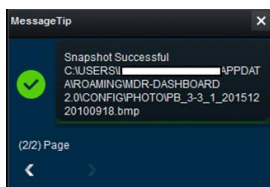
**Attività di download completate: figura 139**



**Sottomenu Completed (Completati): figura 140**

## 8.9 Salvataggio delle istantanee

- (a) Fare clic sul canale desiderato; il canale selezionato verrà evidenziato con un contorno verde.
- (b) Fare clic sul pulsante Snapshot (Istantanea) nel Pannello di controllo.
- (c) Viene visualizzata una finestra a comparsa nell'angolo inferiore destro del desktop (accanto all'ora/calendario). Qui viene mostrata anche la posizione dell'istantanea (vedere *Pop-up Snapshot (Istantanea)*: figura 141).
- (d) Fare clic su Snapshot Successful (Istantanea riuscita) per accedere alla funzionalità **IMAGE FILTER (Filtro immagine)**: verranno mostrate tutte le istantanee storiche archiviate in locale. Vedere *Filtro immagine istantanea*: figura 142.



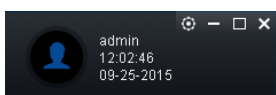
**Pop-up Snapshot (Istantanea): figura 141**



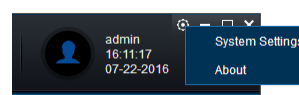
**Filtro immagine istantanea: figura 142**

## 8.10 Impostazioni utente e sistema



- (a) Vengono visualizzati il nome utente, la data (PC client) e l'ora (PC client) correnti dell'ultimo accesso. Vedere *Area utente e sistema*: figura 143.

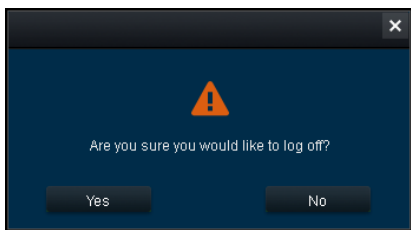


**Area utente e sistema: figura 143**

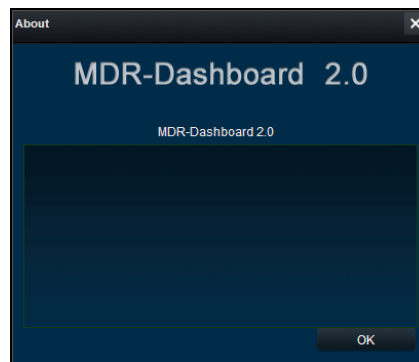


**Menu delle impostazioni di MDR-Dashboard 2.0: figura 144**

- (b) Questa area consente di eseguire la disconnessione. A tale scopo, fare clic sull'icona della sagoma . Verrà visualizzata una schermata in cui si richiede di confermare la disconnessione. Fare clic su **YES (Sì)** o **NO**; verrà visualizzata la schermata di accesso di MDR-Dashboard 2.0. Vedere *Schermo di disconnessione*: figura 145.
- (c) Fare clic sull'icona dell'ingranaggio  per visualizzare il sottomenu che contiene le opzioni **SYSTEM SETTINGS** (Impostazioni di sistema) e **ABOUT** (Info su). Vedere *Menu delle impostazioni di MDR-Dashboard 2.0*: figura 144.
- (d) Fare clic su **ABOUT** (Info su) per visualizzare la finestra mostrata in *Informazioni*: figura 146, in cui è possibile vedere le informazioni sulla versione corrente di MDR-Dashboard 2.0.

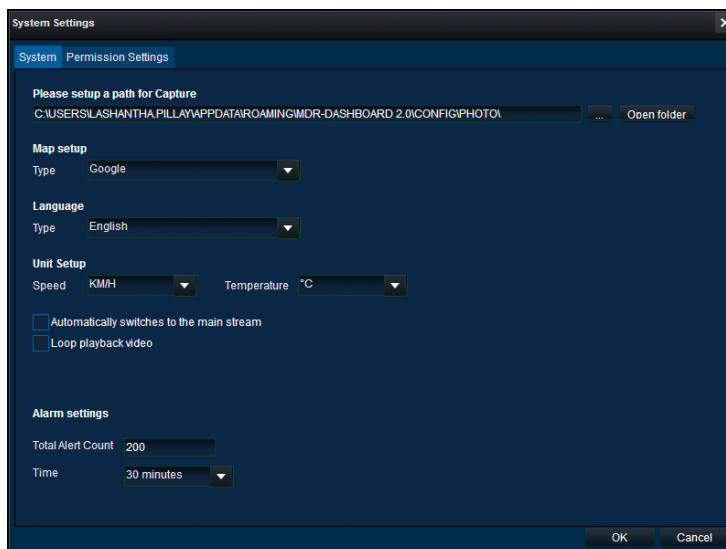


**Schermo di disconnessione: figura 145**



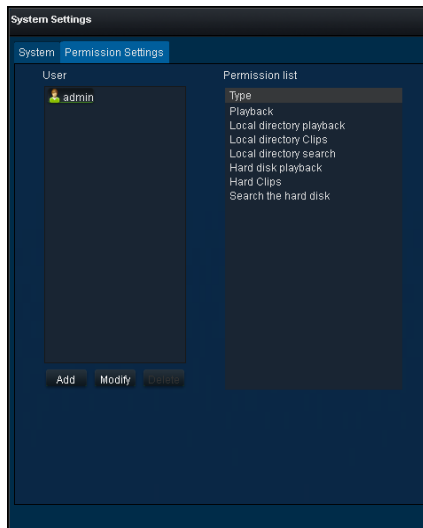
**Informazioni: figura 146**

- (e) Fare riferimento alla finestra **SYSTEM** (SISTEMA) in *Impostazioni del sistema*: figura 147. Questa area consente di configurare quanto segue:
- Percorso delle istantanee
  - Tipo di mappa
  - Lingua: inglese o cinese
  - Unità velocità
  - Unità temperatura
  - Passa automaticamente al flusso principale: non utilizzato
  - Loop Playback Video (Riproduzione ripetuta video): questa opzione comporta la riproduzione ripetuta dell'intero video selezionato. Questa funzionalità può essere utilizzata per la riproduzione dell'unità disco rigido o della directory.
  - Alarm Settings Count (Conteggio impostazioni allarmi): mostra la cronologia degli eventi e degli allarme nell'area del registro degli allarmi. La quantità predefinita è 200.
  - Alarm Settings Time (Ora impostazioni allarme): mostra gli eventi e gli allarmi per l'impostazione dell'intervallo di tempo trascorso nell'area del registro degli allarmi. La quantità predefinita è 30 minuti.

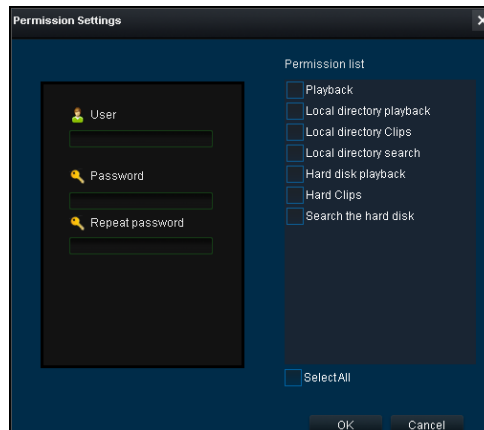


**Impostazioni del sistema: figura 147**

- (f) Le impostazioni del sistema si compongono di 2 finestre: **System Settings** (Impostazioni sistema) e **Permission Settings** (Impostazione autorizzazioni). Le impostazioni del sistema sono mostrate in *Impostazioni del sistema*: figura 147.
- (g) Vedere la finestra **PERMISSION SETTINGS** (IMPOSTAZIONI AUTORIZZAZIONI) mostrata in *Impostazioni delle autorizzazioni*: figura 148. Questa area viene utilizzata per configurare gli accessi utente locali.
- (h) Solo l'account **ADMIN** (AMMINISTRATORE) può creare nuovi account utente locali.
- (i) Eventuali account utente locali sono destinati agli utenti che accedono utilizzando lo **STESSO PC** ma richiedono diversi livelli di accesso.
- (j) A tali account **NON POSSONO** essere assegnate password, anche nel caso in cui siano impostate autorizzazioni per ciascun utente locale. Le password non funzionano.



**Impostazioni delle autorizzazioni: figura 148**



**Aggiunta di un utente locale: figura 149**

## 9 MDR-Player 2.0

MDR-Player 2.0 è simile a MDR-Dashboard 2.0 sia graficamente che in termini di funzionamento. MDR-Player 2.0 viene utilizzato principalmente per riprodurre file video eseguibili (.exe). Per comprendere meglio le principali differenze tra le due applicazioni software, vedere la Tabella riportata di seguito:

Differenze tra MDR-Dashboard 2.0 e MDR-Player 2.0

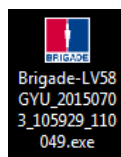
MDR-DASHBOARD 2.0	MDR-PLAYER 2.0
Installazione necessaria	File eseguibile diretto
Fonti di riproduzione: unità disco rigido del server , unità disco rigido locale, prove SD locali, dispositivo remoto e riproduzione da directory (clip)	Fonti di riproduzione: file esportati (file .exe protetti da password ) e riproduzione da directory (clip)
Modalità in diretta, modalità di riproduzione, modalità prove	Modalità di riproduzione
Visualizzazione, esportazione e suddivisione in clip delle registrazioni	Visualizzazione delle registrazioni
Scelta di istantanee	Istantanee singole
Visualizzazione di eventi e registri	Nessuna opzione per la visualizzazione di eventi e registri
Sfumatura e zoom dei canali	Nessuna sfumatura o zoom dei canali

### 9.1 Requisiti di sistema del PC

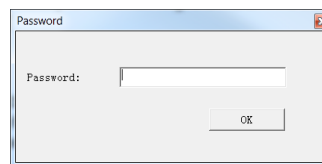
Il sistema è compatibile con PC in cui vengono eseguiti Microsoft Windows™ 7 e 8.x (versioni a 32 bit o 64 bit) e 10.

### 9.2 MDR-Player 2.0 esportato

Il programma MDR-Player 2.0 è un file eseguibile singolo che può essere protetto da password (a scelta dell'utente) generato da MDR-Dashboard 2.0. Il file contiene una clip video esportata con il programma MDR-Player 2.0. Facendo doppio clic sul file .exe, viene avviato MDR-Player 2.0, in cui vengono mostrate automaticamente le registrazioni con i metadati. Visualizzare le immagini riportate di seguito per conoscere l'aspetto dell'icona esportata e delle finestre di richiesta password.



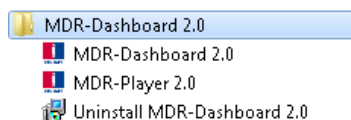
**Icona di MDR esportato: figura 150**



**Richiesta password: figura 151**

### 9.3 Configurazione di MDR-Player 2.0

MDR-Player 2.0 non richiede alcuna installazione. Se MDR Dashboard 2.0 è già stato installato, è possibile accedere a MDR-Player 2.0 dal menu di avvio. Vedere Icona di MDR-Player 2.0: figura 152. Fare doppio clic sul logo di Brigade denominato MDR-Player 2.0 per avviare il programma.



**Icona di MDR-Player 2.0: figura 152**

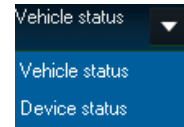
### 9.4 Operazioni di base

MDR-Player 2.0 consente di caricare i dati in base a tre modalità:

- Da una clip video con il programma MDR-Player integrato 2.0 (come descritto nella sezione 9.2)
- Aprendo un file

È possibile accedere alle seguenti informazioni utilizzando il menu a discesa. Vedere *Stato del veicolo*: figura 153:

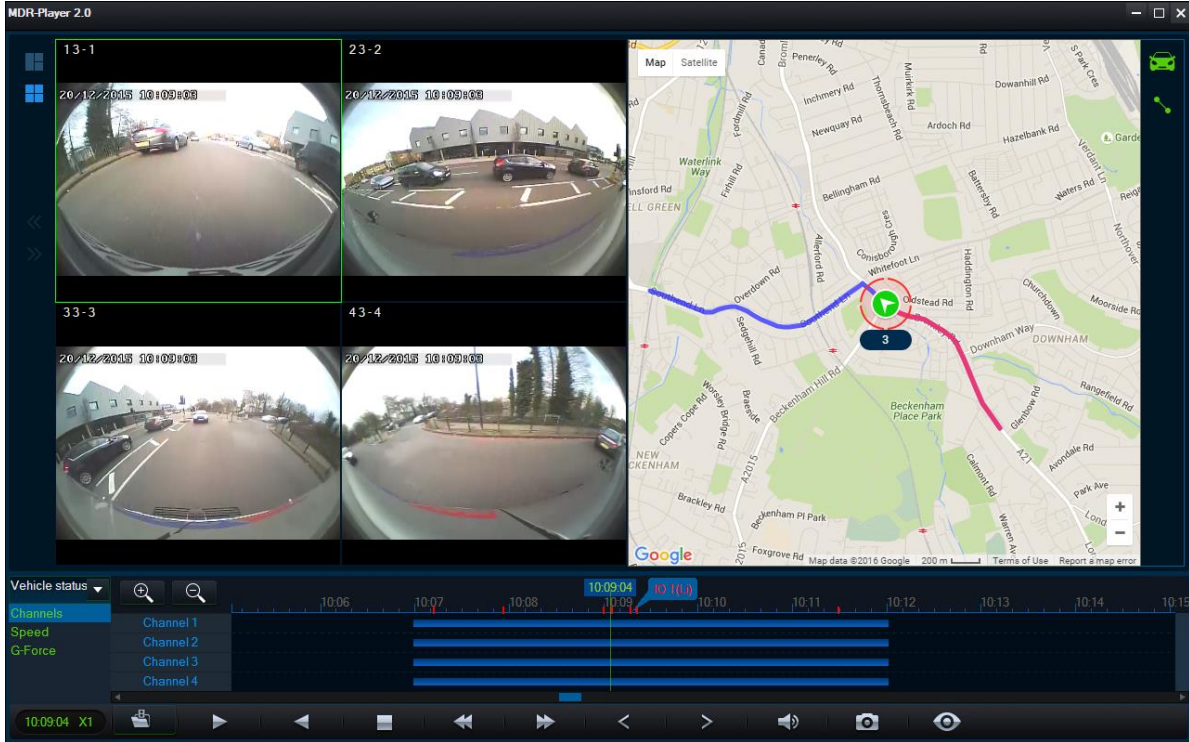
- Canale
- Velocità
- G-Force
- Temperatura
- Alimentazione



**Stato del veicolo: figura 153**

Viene quindi visualizzata l'interfaccia mostrata di seguito. *MDR-Player 2.0*: figura 154 illustra una vista con più telecamere, una sequenza temporale con pulsanti di comando e una vista di Google Maps.

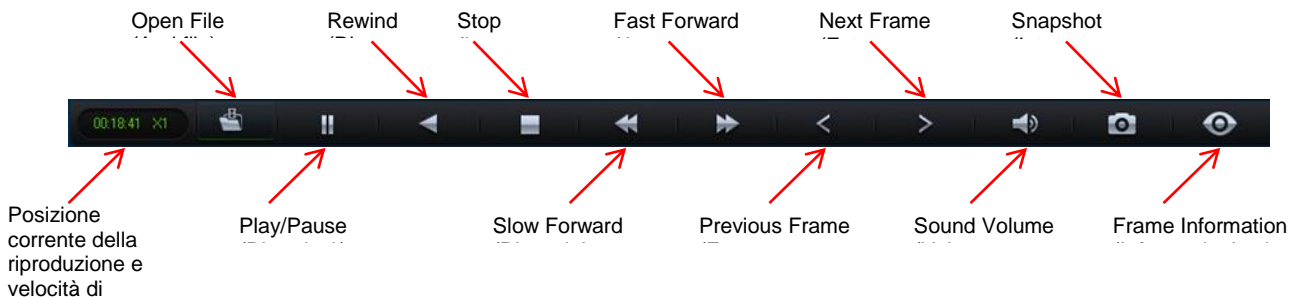
Nota: per utilizzare la funzione mappe, è necessaria una connessione a Internet.




**MDR-Player 2.0: figura 154**

La barra degli strumenti (figura del pannello di controllo 154) presenta le seguenti opzioni:

- Open File (Apri file)
- Pause (Pausa)
- Rewind (Riavvolgi)
- Stop (Interrompi)
- Slow Forward (Riavvolgimento) (x1/2 o x1/4)
- Fast Forward (Avanzamento rapido) (x2 o x4)
- Previous Frame (Fotogramma precedente)
- Next Frame (Fotogramma successivo)
- Sound (Audio)
- Snapshot (Istantanea): consente di acquisire una screenshot del canale selezionato che verrà archiviata in C:\Utenti\- Frame Information (Informazioni sui fotogrammi)

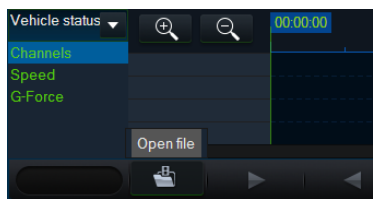


**Pannello di controllo di MDR-Player 2.0: figura 155**

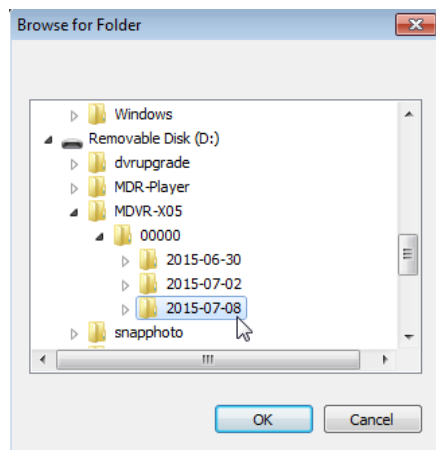
Per accedere alle clip archiviate in locale (H.264), fare clic sull'icona **OPEN FILE (APRI FILE)** . Selezionando **Apri file** (Open File) (*Open File (Apri file)*: figura 156), viene visualizzata una finestra di dialogo di Esplora risorse di Windows™. Selezionare la cartella in cui si trovano i **file nativi h264**. Se si seleziona il file di un singolo canale, verranno caricati automaticamente gli altri canali (se presenti) corrispondenti allo stesso arco temporale.

Le clip (file H.264) create con la versione precedente di MDR-Dashboard 1.0 possono essere riprodotti solo con MDR-Player 1.0. Le clip create con MDR-Dashboard 2.0 possono essere riprodotti solo con MDR-Player 2.0.

Per selezionare **Open File** (Apri file), è necessario selezionare una **cartella in base alla data** come illustrato (*Browser dei file: figura 157*).



**Open File (Apri file): figura 156**

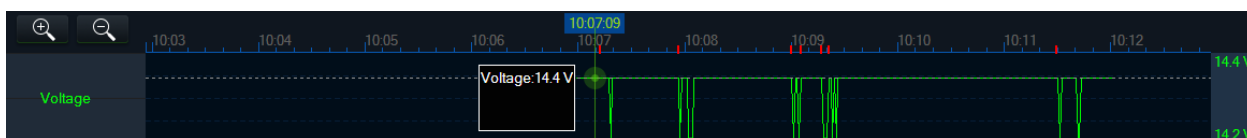


**Browser dei file: figura 157**

Una volta caricati i dati, è possibile riprodurre i video (massimo 4 canali per il modello MDR-404xx o 8 canali per il sistema MDR-408xx-1000). Facendo doppio clic sull'immagine di un singolo canale, tale canale viene visualizzato a schermo intero. Quando sono visualizzati più canali, viene riprodotto l'audio del canale 1. È possibile selezionare un'altra fonte audio facendo clic sull'immagine di un altro canale. Durante la riproduzione, è possibile eseguire lo zoom avanti/indietro sulla sequenza temporale tramite i pulsanti +/- o la rotellina del mouse.



**Grafico della velocità: figura 158**




**Grafico della tensione: figura 159**



**Grafico della temperatura: figura 160**

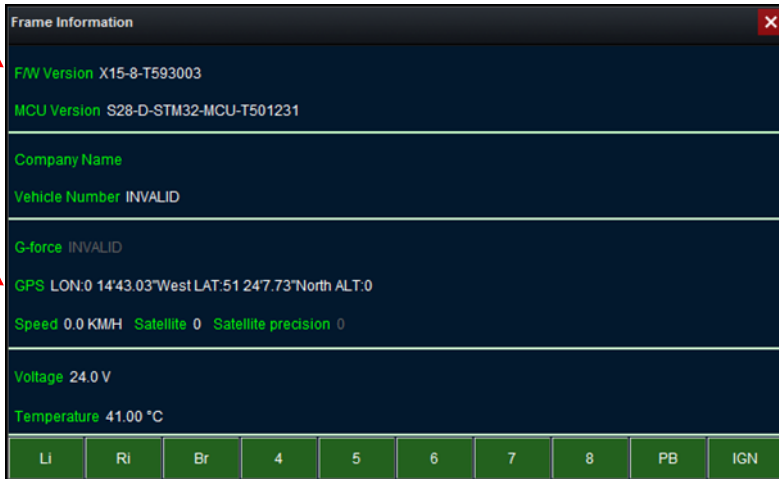


**Grafico di G-Force: figura 161**

Utilizzare l'icona  per accedere alle informazioni sui fotogrammi. Vengono visualizzate informazioni quali stato di trigger dei sensori, posizione GPS, firmware/unità contenitore disco rigido estraibile e parametri di registrazione video (*Informazioni sui fotogrammi: figura 161*).

Versioni di firmware e unità

Posizione GPS



Stato di trigger, ad es. **Br** (trigger)



### Informazioni sui fotogrammi: figura 162

Nelle mappe le informazioni di rilevamento vengono aggiornate continuamente durante la riproduzione e viene visualizzato il numero del veicolo (per configurare questa impostazione, vedere la sezione 4.3.3). Per eseguire lo zoom avanti e indietro, selezionare i pulsanti +/- oppure utilizzare la rotellina del mouse.

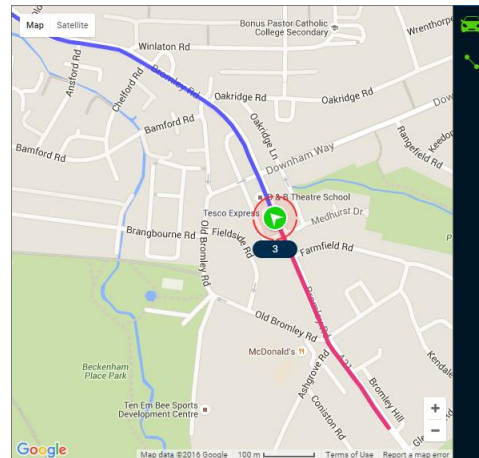
Nota: lo strumento Mano consente di spostarsi nella mappa ma l'immagine viene aggiornata di tanto in tanto per mantenere il veicolo al centro della mappa.

La traccia rossa indica la strada percorsa, mentre la traccia blu rappresenta l'itinerario che deve essere ancora percorso. MDR-Player 2.0 supporta anche la visualizzazione satellite di Google Maps.

L'area della mappa offre due opzioni quando si visualizzano i dati GPS. Quando le icone sono verdi, significa che questa funzionalità è attiva.

- Blocco automatico della mappa sul veicolo . In altre parole, il veicolo verrà centrato sulla mappa e non sarà possibile spostarsi liberamente nella mappa.
- Show Line/Hide Line (Mostra/Nascondi linea)  consente di visualizzare i dati di monitoraggio del veicolo sul percorso.

Nella parte inferiore destra della mappa sono inoltre disponibili pulsanti per eseguire lo **zoom avanti** e lo **zoom indietro**.



Mapa di MDR-Player 2.0: figura 163

## 10 Configurazioni Ethernet avanzate


Questa sezione è dedicata a una funzione avanzata che può essere abilitata da utenti esperti di connettività di rete per configurare un sistema MDR dall'interfaccia di un browser web. Si consiglia di non utilizzare questa funzione per operazioni sul campo, diagnosi e configurazioni.

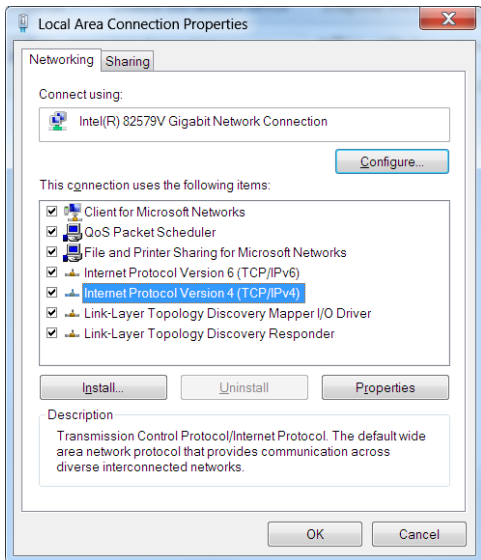
La connessione Ethernet offre le seguenti funzionalità:

- Visualizzazione in diretta delle telecamere
- Riproduzione delle registrazioni
- Download manuale delle registrazioni dei singoli canali

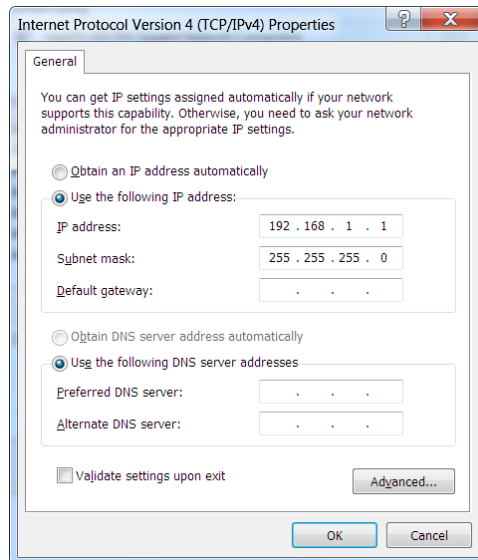
Nota: la configurazione richiede un cavo crossover Cat5e, un sistema operativo Microsoft Windows™, un PC con una porta Ethernet RJ45 e una scheda wireless con accesso a Internet (che potrebbe essere necessario per scaricare il plug-in).

## 10.1 Configurazione Ethernet


- (a) Collegare il cavo crossover al laptop e la porta LAN Ethernet alla parte posteriore del sistema MDR.
- (b) La procedura riportata di seguito si applica ai PC in cui viene eseguito Windows 7 e versioni successive. Prima di apportare modifiche alle impostazioni di rete del PC, accertarsi che il PC non sia connesso a una rete.
- (c) *Proprietà della connessione all'area locale*: figura 164 sotto mostra la finestra della configurazione di rete. Per accedere a questa finestra di dialogo, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su "Apri Centro connessioni di rete e condivisione" sul desktop . Per selezionare l'interfaccia di rete appropriata, fare doppio clic sulla voce corrispondente.
- (d) Selezionare la voce "Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)", quindi fare clic su "Proprietà". *Protocollo Internet versione 4*: figura 165 viene visualizzato; in questa casella è necessario immettere un indirizzo IP; la scelta consigliata è **192.168.1.1**, come mostrato nell'esempio riportato di seguito. (Questo indirizzo si trova nella stessa subnet dell'unità MDR, il cui indirizzo IP predefinito è **192.168.1.100**).

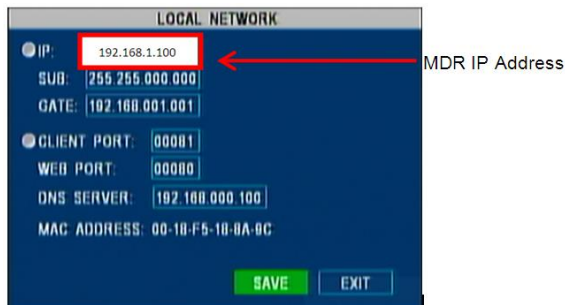


**Proprietà della connessione all'area locale: figura 164**



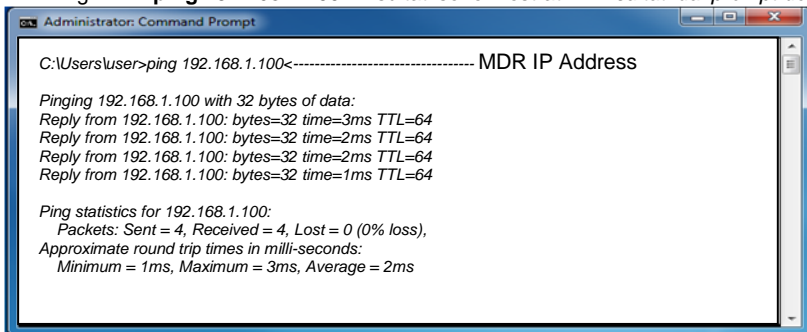
**Protocollo Internet versione 4: figura 165**

- (e) Per individuare l'indirizzo IP dell'unità MDR, premere il pulsante **ENTER**, quindi selezionare la freccia **GIÙ** per rilevare l'indirizzo IP corrente dell'unità MDR.
- (f) Per modificare l'indirizzo IP dell'unità MDR, selezionare **Settings (Impostazioni)**  → **Network (Rete)** → **Local (Locale)** utilizzando il telecomando.



**Impostazioni rete MDR: figura 166**

- (g) Per verificare la connessione del PC all'unità MDR, aprire il prompt dei comandi digitando cmd nel menu di avvio. Eseguire il ping dell'indirizzo IP dell'unità MDR digitando **ping 192.168.1.100**. I risultati sono mostrati in *Risultati dal prompt dei comandi*: figura 167:



**Risultati dal prompt dei comandi: figura 167**

Nota: l'interfaccia web è compatibile **SOLO** con Internet Explorer.



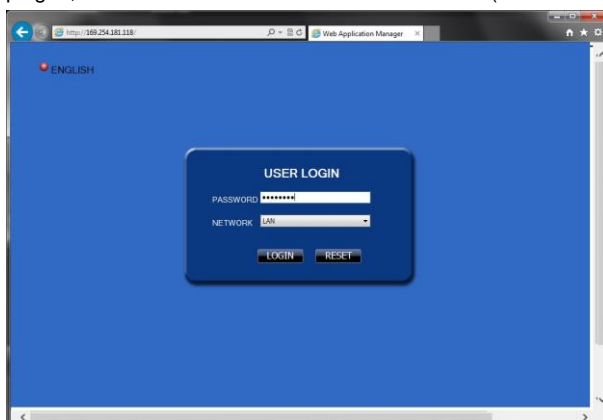
**Indirizzo web di Internet Explorer: figura 168**

- (h) Aprire una pagina web di Internet Explorer e digitare quanto segue: <http://192.168.1.100>. A questo punto, viene visualizzata una finestra pop-up in Internet Explorer in cui si richiede di autorizzare l'installazione/esecuzione di un plug-in "X155". Vedere *Pop-up plug-in: figura 169*.



**Pop-up plug-in: figura 169**

- (i) Autorizzare il plug-in e la relativa installazione.  
 (j) Una volta installato correttamente il plug-in, viene visualizzata la schermata di accesso (*Accesso utente web: figura 170*).



**Accesso utente web: figura 170**

- (k) Sono presenti 3 diversi tipi di livelli di accesso (come descritto nella sezione 4.3.4): Administrator (Amministratore), Power User (Utente avanzato) e User (Utente). Inserire la password appropriata per garantire le corrette autorizzazioni, quindi fare clic su **LOGIN** (ACCEDI).

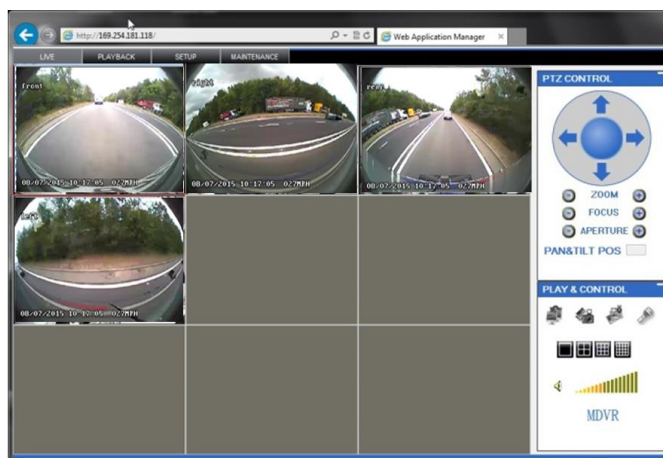
Nota: se la sicurezza del sistema MDR è disabilitata, fare clic su **LOGIN** (ACCEDI) senza immettere dettagli.

- (l) Una volta effettuato l'accesso, vengono visualizzate le quattro schede seguenti: LIVE (DIRETTA), PLAYBACK (RIPRODUZIONE), SETUP (CONFIGURAZIONE) e MAINTENANCE (MANUTENZIONE). Vedere *Gestione applicazioni web: figura 171*.

## 10.2 Funzionamento Ethernet:

- (a) La scheda LIVE (DIRETTA) consente di visualizzare le telecamere in diretta come mostrato in *Gestione applicazioni web: figura 171*.

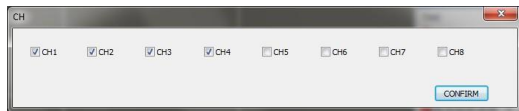
Nota: le sezioni PTZ control (Controllo PTZ) e Play & Control (Riproduzione e controllo) nel pannello a destra al momento non sono utilizzate.



**Gestione applicazioni web: figura 171**

- (b) La scheda PLAYBACK (RIPRODUZIONE) consente di visualizzare e riprodurre le registrazioni. È possibile eseguire una ricerca selezionando la data dal calendario (  
 (c) *Riproduzione web: figura 173*), il tipo di registrazione e la fonte della registrazione. In alternativa, scorrere l'elenco di registrazioni e selezionare quella desiderata.  
 (d) Un altro metodo di visualizzazione delle registrazioni è il seguente: inserire la data, l'ora e selezionare il canale nella parte inferiore sinistra della finestra.  
 (e) Questo metodo permette di visualizzare più canali senza necessità di collegare un monitor. In *Selezione del canale: figura 172* è possibile selezionare il canale da visualizzare.  
 (f) *Riproduzione web: figura 173* illustra la riproduzione di 4 canali registrati.

Nota: la riproduzione potrebbe subire un lieve ritardo a causa dalla larghezza di banda limitata disponibile (cavo crossover Ethernet). Durante il caricamento, verrà visualizzato il messaggio **Waiting for data** (In attesa dei dati) nella parte inferiore della schermata.

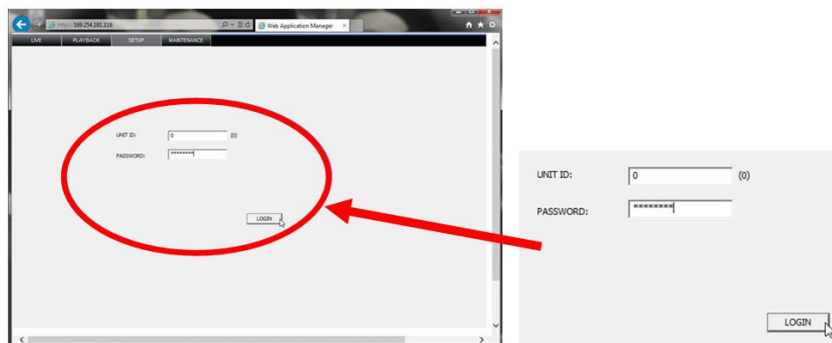


Selezione del canale: figura 172



Riproduzione web: figura 173

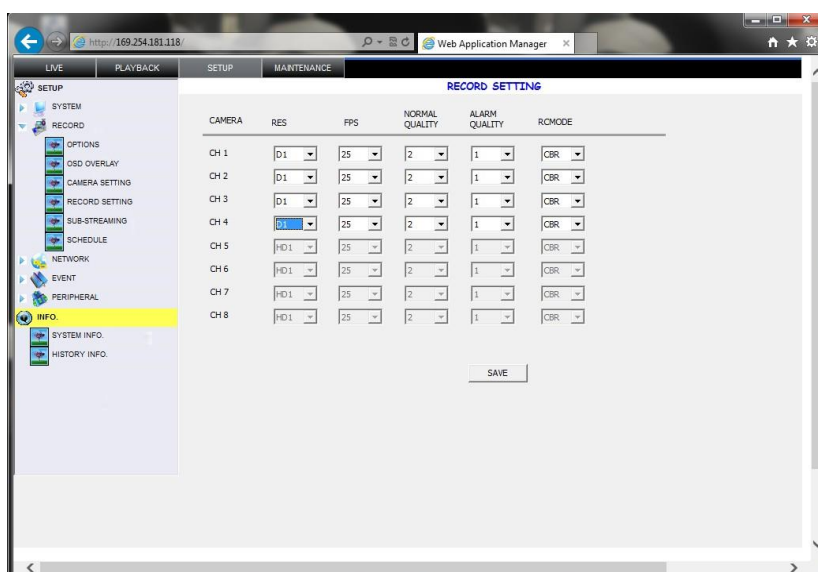
- (g) La scheda **SETUP** (CONFIGURAZIONE) riproduce l'interfaccia utente del sistema MDR come applicazione web. Questo metodo si rivela particolarmente utile quando è necessario configurare valori e testo lunghi.
- (h) Quando la sicurezza del sistema MDR è **disattivata** (impostazione non consigliata da Brigade), la scheda Setup (Configurazione) viene visualizzata immediatamente.
- (i) Quando la sicurezza del sistema MDR è attivata, si visualizzerà *Accesso web MDR*: figura 174, in cui vengono richiesti l'ID dell'unità e la relativa password (per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.3.4).



Accesso web MDR: figura 174

- (j) Dopo aver inserito la password corretta, viene visualizzata l'interfaccia web riportata di seguito. *Configurazione web MDR*: figura 175 illustra il menu corrispondente con le impostazioni di registrazione dell'OSD (immagine a destra dalla sezione 4.1.4). Utilizzare il pulsante **BACKUP** per scaricare i file tramite la connessione del cavo crossover.

**Attenzione:** il menu dell'interfaccia web sottostante (a sinistra) non corrisponde al menu OSD disponibile sull'unità MDR. La terminologia potrebbe differire, tuttavia potrebbero essere disponibili le stesse impostazioni.

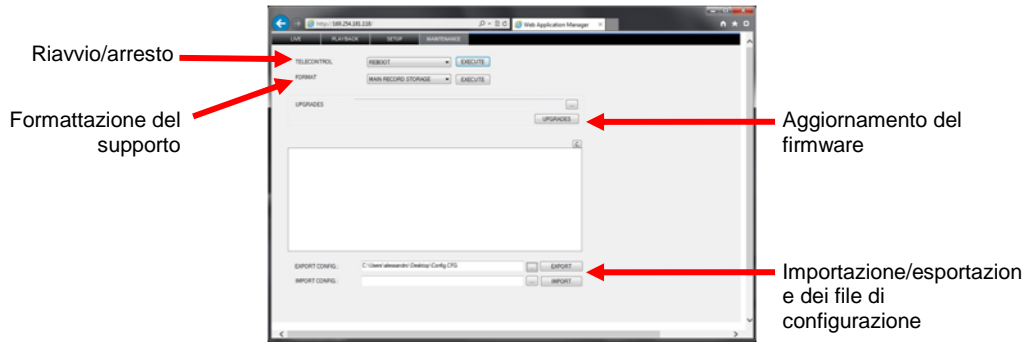


Configurazione web MDR: figura 175



Impostazioni di registrazione: figura 176

- (k) La scheda MAINTENANCE (MANUTENZIONE) viene utilizzata per i seguenti scopi: riavvio/arresto; formattazione dei supporti di archiviazione (vedere la sezione 6.1); aggiornamento del firmware (vedere la sezione 6.2); importazione/esportazione dei file di configurazione (vedere le sezioni 6.3.3 e 6.3.4). *Manutenzione web: figura 177* mostra l'esportazione di un file di configurazione dal sistema MDR nella posizione specificata del laptop.
- (l) L'archivio di registrazioni principale fa riferimento all'unità disco rigido, mentre l'archivio di registrazioni sub-stream fa riferimento alla scheda SD.



**Manutenzione web: figura 177**

**10.2.1 Aggiornamento del firmware/importazione del file di configurazione**

- (a) Per completare un aggiornamento del firmware o l'importazione del file di configurazione, attenersi alla seguente procedura.
- (b) Individuare i file da utilizzare per l'aggiornamento o l'importazione.
- (c) Salvare il firmware (.SW) o il file di configurazione (.CFG) sul PC locale, ad esempio il desktop.
- (d) Specificare il percorso di file utilizzando il pulsante ...
- (e) Il percorso del file verrà visualizzato nella casella.
- (f) Per le configurazioni, fare clic su IMPORT (Importa).
- (g) Per gli aggiornamenti del firmware, fare clic su UPGRADE (Aggiorna). Il file verrà inviato all'unità MDR.
- (h) Le informazioni sull'avanzamento e sul completamento vengono mostrate nella finestra.
- (i) Dopo aver caricato il file del firmware, l'unità MDR verrà riavviata per completare l'aggiornamento.
- (j) Confermare l'aggiornamento e la configurazione selezionando SYSTEM INFO (Informazioni sul sistema).

**10.2.2 Esportazione del file di configurazione**

- (a) Specificare il percorso di file utilizzando il pulsante ... Si consiglia di utilizzare una posizione sul desktop o PC locale.
- (b) Il percorso del file verrà visualizzato nella casella.
- (c) Per le configurazioni, fare clic su EXPORT (Esporta).

**11 Mappa OSD**

- Registrosioni
- Impostazioni
- Informazioni

Nota: il corsivo verde indica le impostazioni predefinite.

*Lucida Font* indica le opzioni di menu 3G e/o Wi-Fi.

**11.1 Registrosioni**

**11.1.1 Ricerca registrosioni**

RICERCA REGISTRAZIONI	
TITOLO	OPZIONE N. 1
ORIGINE	<i>HDD</i> SD MIRRORING
TIPO	<i>TUTTO</i> ALLARME
DATA	data odierna

RICERCA REGISTRAZIONI	
TITOLO	OPZIONE N. 1
CANALE	1-4 5-8 (solo 8CH).
ORA DI INIZIO	-
ORA DI FINE	-
RIPRODUCI	-
SBLOCCA	-
ESPORTA	Selezione canale <i>SELECT</i>
	TUTTO



11.2.1.2 Opzioni

OPZIONI				
TITOLO	OPZIONE N. 1	TITOLO	OPZIONE N. 1	
NON-STOP (quando selezionata, il ritardo dell'arresto viene disabilitato)	TIPO ON/OFF	<b>ACCENSIONE</b>		
		ACCENSIONE ----->	RITARDO ARRESTO (0S-24)H	
		TIMER----->	<b>TIMER</b>	
			ORA DI INIZIO	06:00:00 (HH:MM:SS)
			ORA DI ARRESTO	18:00:00 (HH:MM:SS)
			AVVIO AUTOMATICO ALLA PROGRAMMAZIONE	OFF ON
		ACCENSIONE O TIMER- --->	<b>ACCENSIONE O TIMER</b>	
			ORA DI INIZIO	06:00:00 (HH:MM:SS)
			ORA DI ARRESTO	18:00:00 (HH:MM:SS)
			AVVIO AUTOMATICO ALLA PROGRAMMAZIONE	OFF ON
		RITARDO ARRESTO (da 10 min a 24 ore)	00:30:00 (HH:MM:SS)	
	SELEZIONATA			
	NON SELEZIONATA			
MENU TEMPO DI INATTIVITÀ (30-300)SEC	300			
	30-300			
ESPORTAZIONE AUTOMATICA FILE EVENTI (USB)	ON			
	OFF			
MENU TRASPARENZA	25%			
	0%; 50%; 75%			

11.2.1.3 Informazioni di registrazione

INFORMAZIONI DI REGISTRAZIONE		
TITOLO	OPZIONE N. 1	
N/S UNITÀ	S/N univoco (sola lettura)	
ID UNITÀ(00000-99999)	00000 (00000-99999)	
NOME AZIENDA	Vuoto (yyyyyyyy)	
N. VEICOLO	Vuoto (xxxxxxx)	
NOME CONDUCENTE/ITINERARIO	Vuoto (yyyyyyyy)	
ID DISPOSITIVO	Vuoto (xxxxxxx)	

dove X può essere qualsiasi valore alfanumerico e Y qualsiasi valore alfanumerico, simboli inclusi

11.2.1.4 Formato

FORMATTA		
TITOLO	OPZIONE N. 1	
DISPOSITIVO	HDD	
	USB	
	SD MIRRORING	
FUNZIONE	FORMATTAZIONE RAPIDA	
	FORMATTAZIONE LENTA	(solo se è selezionata l'unità disco rigido)

11.2.1.5 Aggiorna

AGGIORNA	
TITOLO	OPZIONE N. 1
	FIRMWARE
	UNITÀ CONTENITORE DISCO RIGIDO ESTRAIBILE

11.2.1.6 Sicurezza utenti

SICUREZZA UTENTI		
TITOLO	OPZIONE N. 1	
ABILITAZIONE PASSWORD	ON----->	ON
	OFF	
		TITOLO
		OPZIONE N. 1
SELEZIONARE UTENTE	AMMINISTRATORE:	
	UTENTE AVANZATO	
	UTENTE	
PASSWORD	8888888 (00000000-99999999)	
REINSERIRE	8888888 (00000000-99999999)	

11.2.1.7 Configurazione

CONFIGURAZIONE		OPZIONE N. 1
TITOLO		
IMPOSTAZIONI PREDEFINITE		PREDEFINITE
REIMPOSTA TUTTI I DATI CRONOLOGIA		REIMPOSTA
ESPORTA IMPOSTAZIONI CORRENTI SALVA COME "MDRCFG.CFG" NELLA DIRECTORY PRINCIPALE DEL DISPOSITIVO DI ARCHIVIAZIONE ESTERNO		ESPORTA
IMPORTA "MDRCFG.CFG" DALLA DIRECTORY PRINCIPALE DEL DISP. DI ARCHIVIAZIONE ESTERNO IN MDR		IMPORTA

11.2.1.8 Registro di sistema

REGISTRO DI SISTEMA		OPZIONE N. 1
TITOLO		
ESPORTA REGISTRO DI SISTEMA		
ELIMINA REGISTRO DI SISTEMA		
ESPORTA Istantanee		
ELIMINA Istantanee		

11.2.2 REGISTRAZIONE

11.2.2.1 Opzioni

OPZIONI 1 di 3		OPZIONE N. 1
TITOLO		
FORMATO VIDEO		PAL NTSC
MODALITÀ DI REGISTRAZIONE		NORMALE ALLARME TIMER
FREQUENZA REGISTRAZIONE		NORMALE I FRAME
DURATA FILE REGISTRAZIONI(MIN)		15 30; 45; 60 (attiva solo la registrazione su SD è disattivata)
DURATA ALLARME(3-30)SEC		10 (3-30SEC)
REGISTRAZIONE POST-ALLARME(0-1800)SEC		0010 (0-1800)SEC
RITARDO DISATTIVAZIONE TRIGGER(0-240)SEC		005 (0-240)SEC
OPZIONI 2 di 3		OPZIONE N. 1
TITOLO		
ACQUISIZIONE METADATI		ON OFF
SOVRASCRITTURA UNITÀ DISCO RIGIDO/SD		ON OFF
BLOCCO FILE DA CONSERVARE(GIORNO)		10 7; 15; 20; 30; 45;
REGISTRAZIONE PRE-ALLARME		ON OFF
TEMPO DI REGISTRAZ. PRE-ALLARME(1-60)MIN		10 (1-60)MIN
TIPO SCHEDA SD IN MIRRORING		INTERNA ESTERNA (contenitore ignifugo)
REGISTRAZIONE SD IN MIRRORING		ON OFF
OPZIONI 3 di 3		OPZIONE N. 1
TITOLO		
REGISTRAZIONE PERDITA VIDEO		ON OFF

11.2.2.2 Sovrapposizione OSD

SOVRAPPRESIONE OSD 1 di 2			
TITOLO	ANTEPRIMA IN DIRETTA	IMMAGINE	POSIZIONE
DATA/ORA	ON	ON	SUPERIORE
	OFF	OFF	INFERIORE
ALLARME	TRIGGER		
	OFF		
	FISSO		
DATI G-FORCE	ON		
	OFF		
TEMPERATURA	ON		
	OFF		
VERSIONE FIRMWARE	ON		
	OFF		
DATI GPS	TRIGGER		
	OFF		
	FISSO		
NOME CANALE		ON	
		OFF	
N. VEICOLO	TRIGGER	OFF	
	OFF	ON	
	FISSO		
SOVRAPPRESIONE OSD 2 di 2			
TITOLO	ANTEPRIMA IN DIRETTA	IMMAGINE	POSIZIONE
VELOCITÀ	FISSO	OFF	
	OFF	ON	
	TRIGGER		

11.2.2.3 Impostazioni telecamere

IMPOSTAZIONI TELECAMERE (parte superiore dello schermo)					
TITOLO	ABILITA	NOME	AUDIO	DIR ETT A	CODIFI CA
CH[1-8]	ON	xxxxxxx	ON	ON	CBR
	OFF	dove X è qualsiasi valore alfanumerico, simboli compresi	OFF	OFF	VBR
IMPOSTAZIONI TELECAMERE (parte inferiore dello schermo)					
TITOLO	OPZIONE 1				
SCANS. AUTOMATICA	OFF				
	ON				
RITARDO SCANS. AUTOMATICA (5-300)SEC	120	compresso tra 5 e 300 sec.			
AUDIO IN DIRETTA	OFF				
	ON				

11.2.2.4 Impostazioni di registrazione

IMPOSTAZIONI DI REGISTRAZIONE				
PARAMETRI	RIS.	FR	QUALITÀ NORMALE	QUALITÀ ALLARME
CH				
CH[1-8]	HD1	25	2	1
	D1	1-25	1-8	1-8
	CIF			

11.2.2.5 Sub-stream

SUB-STREAM (parte superiore dello schermo)			
TITOLO	OPZIONE 1		
LARGHEZZA DI BANDA (20-4096)Kbps	0500		
	20-4096		
SUB-STREAM (parte sinistra dello schermo)			
TITOLO	ABILITA	RIS.	FR
CH[1-8]	ON	CIF	5
	OFF		1-8
SUB-STREAM (parte destra dello schermo)			
TITOLO	OPZIONE 1		
MODALITÀ SUB	ADATTIVA		
	FISSA		
CRITERIO TRASF NET	PRIORITÀ VELOCITÀ TRASF		
	PRIORITÀ QUALITÀ IMG		
	BILANCIA		

11.2.2.6 Programmazione

PROGRAMMAZIONE (parte superiore dello schermo per 7 righe)				
DATA	PROGRAMMAZIONE 1	TIPO	PROGRAMMAZIONE 2	TIPO
<i>OGNI</i>	<i>00:00-23:59</i>	<i>NORMALE</i>	<i>00:00-00:00</i>	<i>NORMALE</i>
<i>GIORNI FERIALI</i>	<i>00:00-00:00</i>	<i>NORMALE</i>	<i>00:00-00:00</i>	<i>NORMALE</i>
****		RILEVAMENTO MOVIMENTI		RILEVAMENTO MOVIMENTI
****		ALLARME		ALLARME
PROGRAMMAZIONE (parte inferiore dello schermo)				
TITOLO		OPZIONE 1		
GIORNI FERIALI DA	<i>LUN A VEN</i>			
	"Qualsiasi combinazione delle due celle (ad es. MAR A DOM)"			

11.2.3 Rete

11.2.3.1 Locale

LOCALE	
TITOLO	OPZIONE N. 1
IP MDR	<i>192.168.001.100</i>
SUB	<i>255.255.255.000</i>
GATE	<i>192.168.001.001</i>
PORTA CLIENT	<i>00081</i>
PORTA WEB	<i>00080</i>
SERVER DNS	<i>192.168.000.100</i>
INDIRIZZO MAC	Univoco per ogni NIC della porta Ethernet

11.2.3.2 Server

SERVER 1 DI 2	
TITOLO	OPZIONE N. 1
SERVER CENTRALE 1	
OPZIONE RETE	<i>RETE WI-FI</i>
	<i>RETE CABLATA</i>
	<i>RETE MOBILE</i>
SERVER MESSAGGI	<i>IP STATICO -----&gt;192.168.001.002</i>
	NOME DOMINIO
PORTA	<i>05556</i>
SERVER MULTIMEDIALE	<i>IP STATICO -----&gt;192.168.001.002</i>
SERVER DNS	NOME DOMINIO
PORTA	<i>07263</i>
SERVER 2 DI 2	
TITOLO	OPZIONE N. 1
SERVER CENTRALE 2	
OPZIONE RETE	<i>RETE MOBILE.</i>
	<i>RETE CABLATA</i>
	<i>RETE WI-FI</i>
SERVER MESSAGGI	<i>IP STATICO -----&gt;000.000.000.000</i>
	NOME DOMINIO
PORTA	<i>05556</i>
SERVER MULTIMEDIALE	<i>IP STATICO -----&gt;000.000.000.000</i>
SERVER DNS	NOME DOMINIO
PORTA	<i>07263</i>

11.2.3.3 Wi-Fi

WI-FI	
TITOLO	OPZIONE N. 1
ABILITA	CLIENT OFF
OTTIENI TIPO IP	IP STATICO IP DINAMICO
IP	192.168.010.004
SUB	255.255.255.000
GATE	192.168.010.001
ESSID	MDR SERVER
TIPO DI CRITTOGRAFIA	WPA NESSUNO WEP
PWD(8-63)	VUOTO

11.2.3.4 Rete mobile

RETE MOBILE		
TITOLO	OPZIONE N. 1	OPZIONE N. 2
NUMERO MODALITÀ	VUOTO	
TIPI DI RETE SUPPORTATE	VUOTO	
TIPO DI RETE:	MISTO	
	2G	
	3G	
	NESSUNO	
MOD. AUT.		CHAP PAP
MODALITÀ ATTIVA	MODALITÀ ATTIVA:	SEMPRE CHIAMATA/SMS SENSORE
IMPOSTAZIONI OPERATORE	PARAMETRO DI COMPOSIZIONE	
	TITOLO	
	APN:	VUOTO
	NOME UTENTE:	VUOTO
	PASSWORD:	VUOTO
	NUMERO DI ACCESSO:	VUOTO

11.2.4 Evento

11.2.4.1 Sensore

SENSORE 1 di 2					
NO	ABILITA	NOME	OSD	IMP.	ALLAR ME
S[1-8]	ON	xxxxxx	Li, Ri, Br, Rv, 5, 6, 7, 8	ALTO	OFF
	ON	Segnale freccia a sinistra	Li	ALTO	OFF
	ON	Segnale freccia a destra	Ri	ALTO	OFF
	ON	Retromarcia	Rv	ALTO	OFF
	ON	Freno	Br	ALTO	OFF
	OFF	xx dove X è qualsiasi valore alfanumerico, simboli compresi	yy dove y è qualsiasi valore alfanumerico	BASS O	ON --->
<b>AZIONE SENSORE TRIGGER 2 di 2 (parte superiore della seconda pagina)</b>					
NO	SCHERMO INTERO	ATTIV. 3G			
S[1-8]	NESSUNO	OFF			
	CH1-4	ON			
	CH5-8				
	CH1; CH2; CH3; CH4				
	CH5; CH6; CH7; CH8	Questa opzione è valida per MDR-408			
<b>AZIONE SENSORE TRIGGER 2 di 2 (parte inferiore della seconda pagina)</b>					
TITOLO		OPZIONE N. 1			
DURATA SCHERMO INTERO	03 03-30 secondi				

Se ALLARME è ON	
BLOCC A	OPZIONE N. 1
	OFF
	ON

11.2.4.2 Uscita allarme

USCITA ALLARME 1 di 3			
TIPO ALLARME	OUT1	OUT2	ISTANTANEA
S[1-8]	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
USCITA ALLARME 2 di 3			
TIPO ALLARME	OUT1	OUT2	ISTANTANEA
VELOCITÀ ECCESSIVA	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
VELOCITÀ BASSA	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
ALTA TEMPERATURA	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
BASSA TEMPERATURA	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
G-FORCE	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
PERDITA DI SEGNALE VIDEO	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
MOVIMENTO	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
AREA CIECA	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
USCITA ALLARME 3 di 3			
TIPO ALLARME	OUT1	OUT2	ISTANTANEA
BASSA TENSIONE	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON
PULSANTE DI EMERGENZA	OFF	OFF	OFF
	ON	ON	ON

11.2.4.3 Velocità

VELOCITÀ (parte superiore e centrale della pagina)				
TITOLO		OPZIONE N. 1		
FONTE VELOCITÀ	GPS	Se FONTE VELOCITÀ è VEICOLO		
	VEICOLO ----->			
UNITÀ VELOCITÀ	MPH	TITOLO	OPZIONE N. 1	
	KM/H	SPD	032	
			velocità espressa in mph o km/h	
		P/S	00057	impulso al secondo
CHILOMETRAGGIO	ON----->	Se CHILOMETRAGGIO è ON		
	OFF	TITOLO	OPZIONE N. 1	
		CHILOMETRAGGI O CORRENTE	0000000 MIGLIA	
		CALIBRA		
IMPOSTAZIONI ALLARMI (parte inferiore della pagina)				
NOME	OSD	ABILITA	SOGLIA	
VELOCITÀ BASSA	SPDU	OFF	010	
		ON----->	velocità espressa in mph o km/h	
VELOCITÀ ECCESSIVA	SPDO	OFF	100	
		ON----->	velocità espressa in mph o km/h	
		Se ABILITA è ON	OPZIONE N. 1	
		TITOLO	N. 1	
		ALLARME	OFF	
		E	ON	
		Se ALLARME è ON	TITOL OPZION O E N. 1	
		BLOCCA	OFF	
			ON	

11.2.4.4 G-Force

G-FORCE			
NOME	OSD	ABILITA	SOGLIA
G-FORCE	GF	OFF	X=5,5; Y=5,5; Z=5,5
		ON----->	accelerazione in G
		Se ABILITA è ON	TITOLO OPZIONE N. 1
		ALLARME	OFF
			ON
		Se ALLARME è ON	TITOLO OPZIONE N. 1
		BLOCCA	OFF
			ON

11.2.4.5 Temperatura

<b>TEMPERATURA (parte superiore della pagina)</b>					
<b>TITOLO</b>		<b>OPZIONE N. 1</b>			
UNITÀ TEMPERATURA		°C			
		F			
<b>TEMP. AMBIENTE IMPOSTAZIONI ALLARMI (parte inferiore della pagina)</b>					
NOME	OSD	ABILITA	SOGLIA		
ALTA TEMPERATURA	HT	OFF	+95F; +35C	sia per alta che bassa - Se ABILITA è ON	
		ON---->	Temperatura in gradi Fahrenheit o Celsius	TITOLO	OPZIONE N. 1
BASSA TEMPERATURA	LT	OFF	-4F; -20C	ALLARME	OFF
		ON----->	Temperatura in gradi Fahrenheit o Celsius		ON
				Se ALLARME è ON	TITOL OPZIONE N. 1
				BLOCCA	OFF
					ON

11.2.4.6 Telecamera

<b>IMPOSTAZIONI RILEVAMENTO MOVIMENTI (parte superiore della pagina)</b>					
ID CH	SENSIBILITÀ RILEVAMENTO MOVIMENTI	AREA RILEVAMENTO MOVIMENTI	SENSIBILITÀ RILEVAMENTO AREE CIECHE		
1	1	CONFIGURAZIONE	1		
Da 2 a 8 (2 a 4 per MDR-404)	Da 2 a 4		Da 2 a 4		
<b>IMPOSTAZIONI ALLARMI (parte inferiore della pagina)</b>					
NOME	OSD	ABILITA			
AREA CIECA	BD	OFF	per tutti - Se ABILITA è ON		
		ON----->	TITOLO	OPZIONE N. 1	
MOVIMENTO	MD	OFF	ALLARME	OFF	per BD/MS - Se ABILITA è ON
		SEMPRE--->		ON	
		RITARDO ARRESTO			
PERDITA DI SEGNALE VIDEO	VL	OFF			BLOCCA
		ON----->			OFF
					ON

11.2.4.7 Alimentazione

<b>TITOLO</b>		<b>PROTEZIONE DA BASSA TENSIONE</b>	
		<b>OPZIONE N. 1</b>	
ABILITA		OFF	
		ON	
BASSA TENSIONE		18.0 V	
TENSIONE DI AVVIO		21.0 V	
TEMPO DI OSSERVAZIONE		005 MIN	
RITARDO ARRESTO		010 MIN	

11.2.4.8 Pulsante di emergenza

<b>PULSANTE DI EMERGENZA</b>			
NOME	ABILITA	ALLARME	BLOCCA
PB	ON	ON	OFF
	OFF	OFF	ON

11.2.4.9 Impostazioni istantanee

<b>IMPOSTAZIONI ISTANTANEE ALLARME --&gt; pulsante</b>	
CANALE	ABILITA
Da 1 a 8	OFF
	ON

11.2.5 Periferica

11.2.5.1 Configurazione comunicazione esterna

<b>CONFIGURAZIONE COMUNICAZIONE ESTERNA</b>	
TITOLO	OPZIONE N. 1
RS485-1	PANNELLO REMOTO
	NESSUNO
RS485-2 (MDR-404XX-500 non è dotato di questa opzione)	ACCELEROMETRO (G-SENSOR)
	NESSUNO

### 11.2.5.2 Impostazioni lingua

IMPOSTAZIONE LINGUA	
TITOLO	OPZIONE N. 1
SCEGLIERE LINGUA	INGLESE
	RUSSO
	SPAGNOLO
	POLACCO
	PORTOGHESE
	TURCO

### 11.3 Informazioni

#### 11.3.1 Sistema

INFORMAZIONI SUL SISTEMA (parte superiore della pagina)			
TITOLO	INFORMAZIONI		
VERSIONE FIRMWARE	xxx-x-xxxxxxx		
VERSIONE UNITÀ CONTENITORE DISCO RIGIDO ESTRAIBILE	xx-xxx-xxxxx-xxxxxxx		
INFORMAZIONI SUL SISTEMA (parte inferiore della pagina)			
INFORMAZIONI UNITÀ DISCO RIGIDO/SD			
NOME DISPOSITIVO	CAPACITÀ (GB)	SPAZIO LIBERO (GB)	TEMPO DI REGISTRAZIONE RIMANENTE (HR)
HDD	xxxx.xG	xxxx.xG (xx %)	xxx
SD MIRRORING	xx.xG	xx.xG (xx %)	xx

#### 11.3.2 Stato composizione

STATO COMPOSIZIONE			
TITOLO	INFORMAZIONI		
PRODUTTORE			
MODULO			
NOME MODULO			
VERSIONE SOFTWARE			
VERSIONE HARDWARE			
SERVIZIO			
ROAMING			
TITOLO	STATO COMPOSIZIONE		
NUM. COMP.	ORA DI CONNESSIONE	DATI INVIATI	DATI RICEVUTI
xxxx	x.xxh	xxx.xxB	xxx.xxB

#### 11.3.3 Cronologia

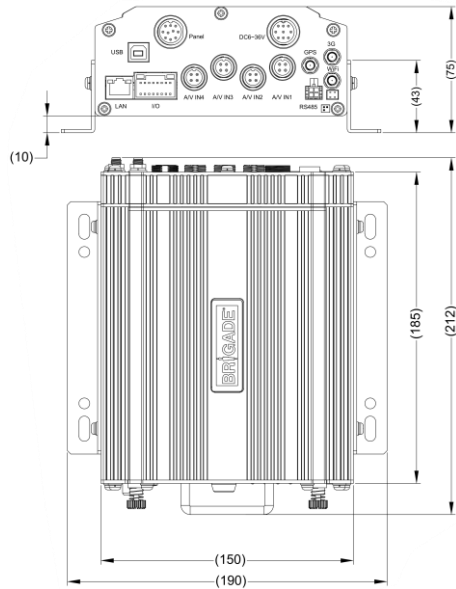
DATI CRONOLOGIA 1 di 3	
TITOLO	INFORMAZIONI
VELOCITÀ MASSIMA IN CRONOLOGIA	MPH; DATA; ORA
CHILOMETRAGGIO TOTALE	xxxx.x MIGLIA
DATI CRONOLOGIA 2 di 3	
TITOLO	INFORMAZIONI
TENSIONE MINIMA IN CRONOLOGIA	x.x V; DATA; ORA
TENSIONE MASSIMA IN CRONOLOGIA	x.x V; DATA; ORA
DATI CRONOLOGIA 3 di 3	
TITOLO	INFORMAZIONI
TEMP. MINIMA IN CRONOLOGIA	x.X F/C; DATA; ORA
TEMP. MASSIMA IN CRONOLOGIA	x.X F/C; DATA; ORA

#### 11.3.4 Modulo

STATI MODULI	
TITOLO	INFORMAZIONI
MODULO GPS	NORMALE
	NESSUNO
SEGNALE GPS	NON VALIDO
MODULO WI-FI	NORMALE
SEGNALE WI-FI	0dB

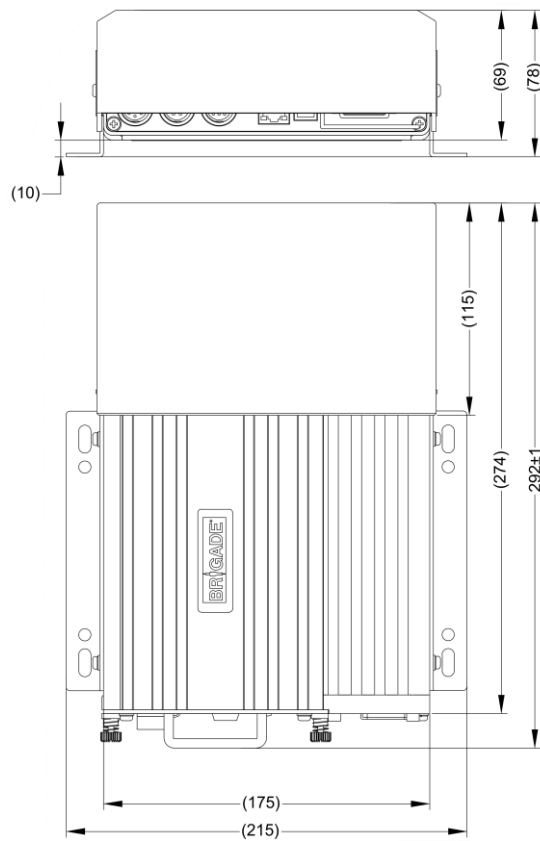
## 12 Dimensioni di montaggio

### 12.1 MDR-404xx-500



Per il montaggio dei fori centrali, vedere il disegno MDR-400-BKT.

### 12.2 MDR-408xx-1000



Per il montaggio dei fori centrali, vedere il disegno MDR-400-BKT.

## 13 Appendici

### 13.1 Tabella qualità video

Livello di qualità		1 (più alto)	2	3	4	5	6	7	8 (più basso)
Frequenza dati di streaming video (Kbps) in base alla risoluzione	D1 (più alto)	2048	1536	1230	1024	900	800	720	640
	HD1	1280	960	768	640	560	500	450	400
	CIF (più basso)	800	600	480	400	350	312	280	250

Esempio: la dimensione di un file di registrazione della durata di 1 ora con un livello di qualità 1 e una risoluzione D1 sarà:

60 minuti \* 60 secondi = 3600 secondi

3600 secondi \* 2048 Kbps/8/1024 = 900 MB

Nota:

- la larghezza di banda dello streaming può variare notevolmente a seconda del livello di variazioni nell'immagine. Le immagini statiche vengono compresse in modo più efficiente rispetto a quelle dinamiche. I valori riportati sopra sono da intendersi per solo riferimento.
- Si suppone che le frequenze dei fotogrammi siano impostate sul valore massimo di 25 fps per PAL e 30 fps per NTSC.
- PAL: D1 (704\*576), HD1 (704\*288) e CIF (352\*288),  
NTSC: D1 (704\*480), HD1 (704\*240) e CIF (352\*240)

### 13.2 Parametri di registrazione Normale / Allarme

**Attenzione:** i valori riportati sotto sono da intendersi per solo riferimento.

Nella tabella sottostante sono riportate le dimensioni di registrazione tipiche di 1 canale con diverse qualità e risoluzioni per la durata di un'ora:

Livello di qualità		1 (più alto)	2	3	4	5	6	7	8 (più basso)
Dimensione dati registrazione (MB all'ora) in base alla risoluzione	D1 (più alto)	900	675	540	450	395	351	316	281
	HD1	562	422	337	281	246	219	198	176
	CIF (più basso)	351	264	211	176	153	137	123	110

La seguente tabella è valida sia per il sistema **MDR-404xx-500** con utilizzo di tutti i 4 canali sia per il sistema **MDR-408xx-1000** con utilizzo di tutti gli 8 canali. Illustra le durate di registrazione approssimative sull'**unità disco rigido** in ore:

Livello di qualità		1 (più alto)	2	3	4	5	6	7	8 (più basso)	fps
Durata di registrazione sull'unità disco rigido (ore) in base alla risoluzione	D1 (più alto)	101	160	231	299	367	425	481	539	12 (8CH) 25 (4CH)
	HD1	145	204	272	340	408	466	522	580	25
	CIF (più basso)	199	326	435	544	652	746	837	932	25

### 13.3 Parametri di registrazione con sub-stream

La seguente tabella è valida sia per il sistema **MDR-404xx-500** con utilizzo di tutti i 4 canali sia per il sistema **MDR-408xx-1000** con utilizzo di tutti gli 8 canali. Illustra le durate approssimative di registrazione sulla scheda SD in ore con una risoluzione CIF e frequenze dei fotogrammi diverse. Gli intervalli di frequenze di fotogrammi sono controllati dalla larghezza di banda del sub-stream. Consultare la sezione 4.1.5 Impostazioni del sub-stream.

Larghezza di banda		4096 Kbps	3200 Kbps	1500 Kbps	500 Kbps
Durata di registrazione sulla scheda SD (ore) in base alla frequenza dei fotogrammi	25 fps (più veloce)	12			
	24 fps	12			
	23 fps	13			
	22 fps	14			
	21 fps	14			
	20 fps	15			
	19 fps	15			
	18 fps	16			
	17 fps	16			
	16 fps	17			
	15 fps		20		
	14 fps		21		
	13 fps		23		
	12 fps		25		
	11 fps		27		
	10 fps		29		
	9 fps		31		
	8 fps			37	
	7 fps			43	
	6 fps			50	
5 fps				60	
4 fps				75	
3 fps				101	
2 fps				152	
1 fps (più lento)				305	

### 13.4 Descrizione dei registri utente

Motivo	Descrizione registro	Esempio	Descrizione
avvio MDR	registra la durata di avvio del sistema MDR	09:24:03 01 poweron;	Il sistema MDR si accende
spegnimento MDR	registra la durata di spegnimento	poweroff SignalHander(signal:XX)(pid:YY);	Il sistema MDR è stato spento in seguito a un incidente Segnale di registrazione XX, thread ID YY.
		poweroff timer;	Il sistema MDR è stato spento da un timer programmato
		poweroff key;	Il sistema MDR è stato spento in seguito allo spegnimento del veicolo
		poweroff tork;	Il sistema MDR è stato spento perché fuori tempo massimo oppure perché è stata estratta la chiave del veicolo
		poweroff remote;	Il sistema MDR è stato spento dal telecomando
		poweroff hddkey;	Il sistema MDR è stato spento dalla chiave dell'unità contenitore disco rigido estraibile
		poweroff hdd error;	Il sistema MDR è stato spento a causa di un errore dell'unità disco rigido
		poweroff upgrade;	Il sistema MDR è stato spento a causa di un aggiornamento del sistema
		poweroff modify para;	I parametri del sistema sono stati modificati
		poweroff format;	Riavvio dopo la formattazione
		poweroff low voltage;	Il sistema MDR è stato spento a causa di bassa tensione
perdita di segnale video	registra le informazioni sulla perdita del segnale video Viene considerata interruzione della corrente quando il valore della tensione scende al di sotto di 7 V.	1.vloss channel 1 vloss;	Registra la quantità di canali che hanno perso il segnale video
		2.vloss electricity was cut off;	Il sistema MDR si spegne quando viene attivata la protezione dai cortocircuiti.
		3.vloss electricity was cut off stop record fail;	L'alimentazione viene interrotta e di conseguenza l'elaborazione del video.
		4.vloss power was supply;	La tensione è stata riportata al livello normale e il sistema MDR interrompe l'utilizzo della capacità interna.
avvia la registrazione	Registra il canale che avvia la registrazione e l'ora di avvio. Si riferisce sia alla registrazione principale che alla registrazione in mirroring.	1.s-record ch1;	Il canale 1 avvia la registrazione.
		2.s-record mirror ch1;	Il canale 1 avvia la registrazione in mirroring.
		3.s-record ch1 RCT_STARTING;	Avvio della registrazione (questo tipo di record di registro in alcuni casi non viene archiviato).
interrompe la registrazione	Registra il canale che interrompe la registrazione e l'ora di interruzione. Si riferisce sia alla registrazione principale che alla registrazione in mirroring.	1.e-record ch1;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione.
		2.e-record stop mirror ch1 over;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione in mirroring.
		3.e-record stop ch1 over type:1;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché i parametri del sistema sono stati modificati.
		3.e-record stop ch1 over type:2;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché l'ora del sistema è stata modificata.
		3.e-record stop ch1 over type:3;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché il sistema è stato aggiornato.
		3.e-record stop ch1 over type:4;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché l'unità disco rigido è stata formattata.
		3.e-record stop ch1 over type:5;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché l'unità disco rigido non è stata ripristinata dopo la fine della videoregistrazione.
		3.e-record stop ch1 over type:6;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione a causa di un malfunzionamento della codifica.
		3.e-record stop ch1 over type:7;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché il sistema MDR è stato riavviato.
		3.e-record stop ch1 over type:8;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché le risorse della CPU o della RAM sono insufficienti.
		3.e-record stop ch1 over type:10;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione a causa delle impostazioni dell'ora (ora di sistema).
		3.e-record stop ch1 over type:11;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione a causa delle impostazioni dell'ora (ora di sistema nei paesi in cui vige l'ora legale).
3.e-record stop ch1 over type:12;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione a causa della copia automatica del record di registro.		

Motivo	Descrizione registro	Esempio	Descrizione
		3.e-record stop ch1 over type:13;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché i parametri dei record di sistema sono stati modificati.
		3.e-record stop ch1 over type:14;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché l'unità disco rigido è stata sostituita.
		3.e-record stop ch1 over type:15;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione a causa di un'anomalia della corrente.
		3.e-record stop ch1 over type:16;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione poiché il sistema MDR è passato alla modalità di sospensione.
		3.e-record stop ch1 over type:17;	Il canale 1 ha interrotto la registrazione a causa di un ricaricamento dei driver dell'unità disco rigido.
pagina delle impostazioni dei parametri di accesso dell'utente.	pagina delle impostazioni dei parametri di accesso dell'utente.	1.login;	Accesso
pagina delle impostazioni dei parametri di disconnessione dell'utente.	pagina delle impostazioni dei parametri di disconnessione dell'utente.	1.logout;	Disconnessione
riavvio del sistema MDR per risolvere errori dei record dei video.	Informazioni sulla risoluzione dei file e dei registri dei record.	1.09:24:03 16 abt_pwf del XXX, size YYY;	L'alimentazione viene interrotta per eliminare i file di piccole dimensioni, XXX indica i nomi dei file, YYY indica le dimensioni dei file.
		2.09:24:03 16 abt_pwf mod XXX.nvr,endT:YYY;	XXX indica il nome dei file, YYY indica l'ora di fine.
		3.09:24:03 16 abt_pwf del lawless XXX;	Le registrazioni difettose vengono eliminate al riavvio del sistema MDR.
Eliminazione dei file di record	In genere, quando si interrompe la registrazione o si tagliano i record, il sistema MDR elimina i file che non superano 5 secondi (considerati inutili), quindi crea un registro.	1.r-del (XXX.nvr) t(YYY), s(ZZZ);	XXX indica il nome del file YYY indica l'intervallo di tempo del file di record ZZZ indica la dimensione del file
USB collegato	N/A	1.u-insert;	USB inserito
USB scollegato	N/A	1.u-pull;	USB rimosso
Annullamento del blocco dell'unità disco rigido	Annullamento del blocco dell'unità disco rigido	1.hddkey unlock;	N/A
modifica dell'ora	Modifica dell'ora di sistema	1.set 2014-09-12 08:51:20 save type[2] MDR set time to rtc	Modifica manuale dell'ora di sistema

### 13.5 Tabella degli eventi

Nella seguente tabella sono illustrati i tipi di eventi registrati, sia nell'elenco di ricerca degli eventi dell'unità MDR che nel programma MDR-Dashboard 2.0 (vedere **Error! Reference source not found.** e **Error! Reference source not found.**).

Tipo di evento	Nome dell'evento	Descrizione
Perdita di segnale video	VL	Allarme perdita di segnale video (ad es. la telecamera è stata disconnessa volontariamente o accidentalmente). Consultare la sezione 7.1.
Rilevamento di aree cieche	BD	Allarme oscuramento telecamera (ad es. la telecamera è stata oscurata intenzionalmente o un oggetto di grandi dimensioni ne oscura l'intera visuale). Consultare la sezione 7.1.
Rilevamento dei movimenti (Motion Detection)	MD	Attivazione della videoregistrazione in seguito al rilevamento di movimenti quando i veicoli non sono presidiati. Consultare la sezione 4.2.6.
Trigger	Nome del trigger (ad es. S1, S2 ecc. o PB per il pulsante di emergenza)	Allarme sensore trigger GPIO (General Purpose Input/Output). Consultare la sezione 4.2.1.
Allarme velocità	H-Speed	Le velocità basse ed eccessive possono essere contrassegnate e registrate. Consultare la sezione 4.2.3.
	L-Speed	
G-Force	SHK	L'accelerazione G-Force in eccesso può essere contrassegnata e registrata. Consultare la sezione 4.2.5.
Temperatura Allarme	H-Temp	Le temperature alte e basse possono essere contrassegnate e registrate. Consultare la sezione 4.2.4.
	L-Temp	

## 14 Collaudo e manutenzione

### 14.1 Istruzioni per l'operatore

Le seguenti informazioni sono destinate all'operatore del veicolo in cui è installato il sistema serie MDR 400 di Brigade:

- 1) La serie MDR 400 di Brigade è destinata ad essere utilizzata come sistema di videoregistrazione digitale mobile. I conducenti e gli operatori non devono interagire con il menu di configurazione del sistema MDR. Il telecomando deve essere utilizzato esclusivamente da operatori con qualifiche tecniche quando il veicolo è fermo.
- 2) Il collaudo e l'ispezione del sistema devono essere effettuati in conformità con le procedure contenute nel presente manuale. Il conducente o l'operatore deve garantire che il sistema serie MDR 400 di Brigade funzioni secondo quanto previsto.
- 3) Si consiglia vivamente agli operatori che utilizzano tale apparecchiatura di controllare il funzionamento del sistema all'inizio di ogni turno.
- 4) È possibile applicare una maggiore sicurezza quando il prodotto viene utilizzato in combinazione con sistemi di monitoraggio delle telecamere di Brigade. In questo modo, è possibile attivare viste di telecamere e reperire ulteriori informazioni sul veicolo durante le manovre. È necessario leggere, comprendere e seguire tutte le istruzioni ricevute con il sistema serie MDR 400 di Brigade.
- 5) Il sistema serie MDR 400 di Brigade per la videoregistrazione digitale è destinato ad essere utilizzato su veicoli e macchinari commerciali. La corretta installazione del sistema richiede una buona conoscenza delle procedure e degli impianti elettrici del veicolo oltre a solide competenze nelle procedure di installazione.
- 6) Conservare le presenti istruzioni in luogo sicuro e consultarle nelle fasi di manutenzione e/o reinstallazione del prodotto.

### 14.2 Manutenzione e collaudo

Le seguenti informazioni sono destinate all'operatore addetto alla manutenzione e al collaudo di un veicolo in cui è installato il sistema serie MDR 400 di Brigade. Tali informazioni hanno anche lo scopo di far acquisire familiarità all'operatore sulle funzioni e sul comportamento del sistema. Si consiglia di effettuare ispezioni più frequenti nei casi in cui:

- Il veicolo operi in un ambiente particolarmente sporco oppure ostile.
- L'operatore abbia ragione di credere che il sistema non funzioni o sia stato danneggiato.

Procedura:

- 1) Pulire gli obiettivi e le custodie delle telecamere rimuovendo qualsiasi accumulo di sporcizia, fango, neve, ghiaccio e altri residui.
- 2) Ispezionare visivamente le telecamere e l'unità, quindi verificare che siano saldamente fissate al veicolo e che non siano danneggiate.
- 3) Ispezionare visivamente i cavi del sistema e verificare che siano collegati correttamente e non danneggiati.
- 4) Verificare che l'area di fronte alle telecamere sia sgombra da ostacoli e che vi sia l'area di copertura appropriata per visualizzare gli oggetti.

Se uno dei seguenti collaudi non riesce, consultare le sezioni appropriate nelle presenti istruzioni oppure contattare Brigade se resta qualche dubbio.

- 5) Attivare il sistema serie MDR 400 di Brigade e verificare che i LED (sulla parte anteriore dell'unità MDR) si accendano nel seguente ordine: PWR blu fisso; HDD blu fisso (MDR-408) verde fisso (MDR-404); SD verde lampeggiante irregolare (solo MDR-408); REC verde fisso; GPS verde lampeggiante a intervalli di 2 secondi. Il LED REC indica qualsiasi tipo di registrazione (su scheda SD o unità disco rigido). Dopo un controllo del file system, l'avvio delle registrazioni richiede circa 90 secondi nel sistema MDR-408xx-1000 e circa 75 secondi nel modello MDR-404xx-500.
- 6) Questi collaudi possono essere effettuati esclusivamente quando l'uscita video del sistema MDR è visualizzata su un monitor di Brigade. Verificare che le registrazioni vengano salvate sia nella scheda SD che nell'unità disco rigido. La registrazione viene mostrata con la lettera R rossa nel caso dell'unità disco rigido e blu per la scheda SD.
- 7) È possibile effettuare ulteriori collaudi in base alla configurazione impostata. Ad esempio, se è attivata l'opzione Perdita video (Video Loss), vengono rilevate le eventuali fotocamere scollegate o malfunzionanti.
- 8) È possibile diagnosticare anche l'attivazione dei sensori trigger. Ad esempio nel caso in cui un determinato trigger è configurato per la visualizzazione di un canale a schermo intero o l'impostazione di un allarme. Ciò potrà essere identificato dal fatto che il canale occupa tutto lo schermo o dalla presenza di una lettera A rossa (se è collegato un monitor di Brigade).
- 9) Il funzionamento di GPS, accelerometro (G-Sensor), tensione di alimentazione e riscaldatore può essere visualizzato facilmente premendo il pulsante ENTER sul telecomando (se è collegato un monitor di Brigade).

## 15 Linee guida generali sulle antenne

- (a) Verificare che il cavo sia:
  - Fissato correttamente e non sia teso o distorto.
  - Instradato in modo da evitare brusche piegature.
  - Non sia in parallelo con i fili del veicolo, laddove possibile.
  - Instradato quanto più distante possibile da qualsiasi modulo elettronico.
- (b) Il cavo coassiale in eccesso non deve essere avvolto poiché potrebbe influire sulla sintonizzazione dell'antenna, oltre a produrre interferenze elettriche. Il cavo in eccesso deve essere collocato su un'area più ampia per evitare potenziali avvolgimenti.
- (c) Prima di collegarle all'apparecchiatura, le antenne devono essere verificate con un test DC all'estremità del cavo coassiale per garantire la continuità e l'assenza di cortocircuiti.
- (d) È necessario pianificare le posizioni delle antenne per garantire la separazione ottimale tra le antenne, mantenendo un piano di massa di dimensioni adeguate per ognuna di esse. Ogni antenna deve essere collocata a una distanza di almeno 50 cm dalle altre, laddove possibile. Sono incluse anche le antenne già montate sul veicolo, ad esempio radio, telefono e dispositivi GPS.
- (e) Registrare e riprodurre una piccola sezione per verificare che le registrazioni non presentino o causino interferenze. Problemi elettromagnetici potrebbero causare interferenze con le apparecchiature di car entertainment o altre apparecchiature elettriche del veicolo. Inoltre, l'antenna potrebbe rilevare il rumore ricevuto dal veicolo o da altre apparecchiature montate, ad esempio barre luminose, processori GPS e altre apparecchiature digitali (informatiche) e quindi rappresentare una fonte di interferenza con l'apparecchiatura radio. Potrebbe essere richiesto il riposizionamento.

## 16 Risoluzione dei problemi

Situazione	Rilevamento	Risoluzione
Perdita dei dati delle registrazioni	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello dei LED dell'unità MDR</li> <li>2. La spia ERR verrà mostrata sul pannello remoto</li> <li>3. Se è connesso un cicalino a una delle uscite trigger, un segnale acustico può avvertire i conducenti</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La scheda SD viene utilizzata per recuperare i dati; per ulteriori informazioni sulle opzioni di registrazione, consultare il manuale</li> <li>2. Richiede che il pannello LED dell'unità MDR o un pannello remoto siano visibili al conducente</li> <li>3. È necessario che sia installato e configurato un cicalino per avvisare i conducenti della presenza di errori.</li> </ol>
Perdita di alimentazione del sistema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello LED dell'unità MDR e il LED PWR si spegnerà</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si consiglia di sostituire la batteria del veicolo se si sospetta il suo malfunzionamento</li> <li>2. La funzionalità di protezione da bassa tensione deve essere attivata</li> <li>3. I fusibili potrebbero bruciarsi; in tal caso, sarà necessario sostituirli</li> </ol>
Danneggiamento dei dati a causa di perdita di alimentazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello LED dell'unità MDR e il LED PWR si spegnerà</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'unità MDR viene accesa per qualche minuto dopo la perdita di alimentazione per consentire la chiusura dei file delle registrazioni</li> <li>2. L'accessorio UPS può essere utilizzato per alimentare l'unità MDR per 30 minuti a seconda della configurazione</li> </ol>
Perdita di segnale video	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il LED VLOSS sull'unità MDR e sul pannello remoto si accenderà</li> <li>2. L'uscita trigger può essere utilizzata per attivare un cicalino che invia un segnale acustico al conducente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se possibile, si consiglia di non installare i cavi in un'area in cui potrebbero essere manomessi</li> <li>2. Verificare che i connettori dei cavi siano protetti prima di mettere in moto il veicolo</li> </ol>
Nessuna registrazione nella scheda SD o nell'unità disco rigido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello dei LED dell'unità MDR</li> <li>2. La spia ERR verrà mostrata sul pannello remoto</li> <li>3. Se è connesso un cicalino a una delle uscite trigger, un segnale acustico può avvertire i conducenti</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello dei LED dell'unità MDR</li> <li>2. La spia ERR verrà mostrata sul pannello remoto</li> <li>3. Se è connesso un cicalino a una delle uscite trigger, un segnale acustico può avvertire i conducenti</li> <li>4. Verificare che la funzionalità di sovrascrittura sia attiva</li> <li>5. Installare un'unità disco rigido di 1 TB o una scheda SD di 128 GB</li> </ol>
Guasto dell'unità contenitore disco rigido estraibile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Danni fisici visibili e impossibilità di connettersi a un PC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conservare un'unità contenitore disco rigido estraibile di riserva per un veicolo</li> <li>2. Verificare di utilizzare il cavo USB in dotazione</li> <li>3. Verificare che il PC sia aggiornato con tutti gli ultimi aggiornamenti e driver di Windows</li> </ol>
Guasto dovuto a condizioni ambientali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello dei LED dell'unità MDR</li> <li>2. La spia ERR verrà mostrata sul pannello remoto</li> <li>3. La registrazione su unità disco rigido non viene avviata (LED HDD non acceso)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il conducente deve attendere qualche minuto affinché il riscaldatore interno riscaldi l'unità disco rigido a una temperatura superiore a 0 °C, momento in cui la registrazione potrà essere avviata</li> </ol>
Guasto della docking station	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nessun LED PWR visibile è acceso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la chiave dell'unità contenitore disco rigido estraibile sia bloccata</li> <li>2. Verificare che i cavi utilizzati siano protetti con pellicola termoretraibile</li> </ol>
Funzionalità non uniforme dell'unità disco rigido (riparazione dell'unità disco rigido)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spia ERR sarà visibile sul pannello dei LED dell'unità MDR</li> <li>2. La spia ERR verrà mostrata sul pannello remoto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È necessario attenersi alla procedura di rimozione dell'unità contenitore disco rigido estraibile come indicato nel manuale</li> </ol>

## 17 Specifiche tecniche

### Caratteristiche

Sistema video	PAL/NTSC
Ingresso video	4 canali (MDR-404xx-500) / 8 canali (MDR-408XX-1000) - Connettore di tipo Select
Uscita video:	1 canale - Connettore di tipo Select
Compressione video	H.264
Configurazione o controllo	Telecomando a raggi infrarossi ed Ethernet
Suddivisione schermo	Da 1 a 4 (MDR-404XX-500) / da 1 a 9 (MDR-408XX-1000) schermi suddivisi
Ingresso audio	4x (MDR-404XX-500) / 8x (MDR-408XX-1000) - Connettore di tipo Select (se la frequenza dei fotogrammi impostata è superiore a 6 fps)
Uscita audio	1 canale - Connettore di tipo Select
Compressione audio	ADPCM
OSD (visualizzazione a schermo)	Dati GPS, allarme, temperatura, accelerazione, tensione, versione del firmware, versione dell'unità contenitore disco rigido estraibile, dati del dispositivo, dati della rete
Interfaccia operativa	Interfaccia utente grafica OSD
Visualizzazione immagini	Visualizzazione normale (non specchiata)
Direzione di montaggio	Qualsiasi direzione di montaggio (montaggio antivibrazione dell'unità disco rigido interno)
Frequenza dei fotogrammi delle immagini (min/max)	1-25 FPS (PAL); 1-30 FPS (NTSC)
Risoluzione immagini	PAL: D1 (704x576), HD1 (704x288), CIF (352x288) NTSC: D1 (704x480), HD1 (704x240), CIF (352x240) configurabile per ogni canale
Qualità immagini	1-8 livelli regolabili (1 è il migliore)
Modalità di registrazione	Normale, Allarme, Timer
Registrazione pre-allarme	Compresa tra 1 e 60 minuti
Registrazione post-allarme	Compresa tra 1 e 30 minuti
Ritardo dell'arresto (post-registrazione)	Compreso tra 10 minuti e 24 ore
Opzioni di durata dei singoli file archiviati	15 (impostazione predefinita se la registrazione in mirroring è attivata)/30/45/60 minuti
Registrazione in mirroring	Scheda SD
Riproduzione delle registrazioni	1 canale alla volta con l'uscita video del sistema MDR collegata al monitor 1-4 (MDR-404xx-500) / 1-8 (MDR-408xx-1000) canali con MDR-Dashboard/MDR-Player 2.0
Opzioni modalità di ricerca dei file tramite OSD	Data/Ora/Canale/Tipo di file
Riscaldatore integrato	A -25 °C la registrazione su unità disco rigido viene avviata dopo circa 9 minuti, su scheda SD dopo 1 minuto La temperatura di soglia per attivare il riscaldatore è 0 °C
GPS integrato	Rilevamento della posizione GPS, rilevamento della velocità e sincronizzazione dell'orologio
Accelerometro (G-Sensor)	Esterno opzionale per MDR-404XX-500 / Interno standard o esterno opzionale per MDR-408XX-1000
Capacità di archiviazione (GB)	500 GB per MDR-404XX-500 / 1 TB per MDR-408XX-1000, unità disco rigido SATA da 2,5" SATA (max 1 TB) 32 GB per MDR-404XX-500 / 64 GB per MDR-408XX-1000, scheda SD classe 10 (max 128 GB)
Capacità di archiviazione (ore di registrazione)	Migliore: 142 ore (qualità 1; ris. D1; 25/30 fps) Tipica: 1164 ore (qualità 8, ris. CIF; 25/30 fps) Più lunga: 1862 ore (qualità 8, ris. CIF, 1 fps)
Modalità di accesso	Accesso protetto da password e 3 livelli di utenti
Lingue	OSD disponibile in inglese, russo, spagnolo, polacco, turco e portoghese MDR-Dashboard e MDR-Player disponibili solo in inglese.
LED di stato del sistema MDR (parte anteriore dell'unità)	Riscaldatore, Unità disco rigido, Rete, Errore, Alimentazione, Registrazione, Allarme, Perdita di segnale video, SD (solo MDR-408XX-1000), GPS (solo MDR-408XX-1000)

### Interfaccia di rete

Standard di telefonia mobile	2G/3G [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408G-1000 e MDR-404G-500]
Bande operative mobili	WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+: Band 1, Band 8, tutte le bande con diversità. GSM/GPRS/EDGE: 850 MHz/900 MHz/1800 MHz/1900 MHz [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408G-1000 e MDR-404G-500]
Servizi di trasmissione dati mobili	GPRS: Upload 85,6 kbit/s, Download 85,6 kbit/s EDGE: Upload 236,8 kbit/s, Download 236,8 kbit/s WCDMA: Upload 85,6 kbit/s, Download 85,6 kbit/s HSPA+: Upload 5,76 Mbit/s, Download 21,6 Mbit/s [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408G-1000 e MDR-404G-500]
Tipo di scheda SIM	SOLO DATI [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408G-1000 e MDR-404G-500]
Dimensioni scheda SIM	Standard [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408G-1000 e MDR-404G-500]
Standard wireless	802.11n/g/b [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408W-1000 e MDR-404W-500]
Velocità di trasmissione wireless massima	150 Mbps (solo 802.11n) [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408W-1000 e MDR-404W-500]
Standard di sicurezza wireless	64/128 bit Crittografia WEP 128 bit WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES) [solo MDR-404GW-500, MDR-408GW-1000, MDR-408W-1000 e MDR-404W-500]

### Software Windows

Download dei file tramite	USB 2.0
Ricerca delle immagini in base a data/ora	MDR-Dashboard 2.0
Modifica eventi allarmi	MDR-Dashboard 2.0
Visualizzazione delle registrazioni esportate	MDR-Player 2.0
Funzionalità server 3G e Wi-Fi	MDR Server 1.0

### Applicazioni per dispositivi mobili

Sistema operativo Android MDR 2.0	MDR 2.0 versione 1.0
Sistema operativo iOS MDR 2.0	MDR 2.0 versione 1.0

#### Collegamenti/interfacce

Interfaccia USB-A	USB 2.0 x 1
Interfaccia USB-B (docking station)	USB 2.0 x 1: da collegare al contenitore ignifugo
Interfaccia USB-B (unità contenitore disco rigido estraibile)	USB 2.0 x 1: da collegare al PC
Interfaccia seriale (solo 4CH)	RS485 x 1 per accelerometro (G-Sensor) o pannello remoto su MDR-404XX-500 RS485 x 2 per accelerometro (G-Sensor) e pannello remoto su MDR-408XX-1000
Rete Ethernet	Porta RJ45 (10/100 Mbps)
Interfaccia pannello	Connettore pannello a 10 poli con cavo a connettore di tipo Select per il monitor Brigade
Ingresso AV	4 connettori (MDR-404xx-500) / 8 connettori (MDR-408xx-1000): di tipo Select
Ingresso/uscita trigger	8 ingressi trigger, 2 uscite trigger, 1 uscita 12 V, 1 massa
GPS	1 connettore SMA ad antenna esterna
3G	1 connettore SMA ad antenna esterna
Wi-Fi	1 connettore SMA ad antenna esterna
Tensione in ingresso	Cavo di alimentazione a 9 poli con coda

#### Specifiche meccaniche

Dimensioni dell'unità (L x A x D) comprese le staffe	190 mm x 75 mm x 212 mm per MDR-404XX-500 215mm x 78mm x 292mm per MDR-408XX-1000
Peso (docking station e unità contenitore disco rigido estraibile)	2,2 kg per MDR-404XX-500 2,75kg per MDR-408XX-1000

#### Materiali

Finitura o rivestimento della superficie esterna	Nero lucido con trama
Materiale dell'unità contenitore	Alluminio
Materiale dell'unità contenitore disco rigido estraibile	Alluminio
Materiale delle staffe	Alluminio

#### Interfaccia elettrica

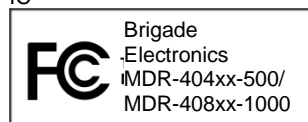
Tensione di funzionamento (min / tipica / max)	9 V / 12 V / 32 V (senza telecamere e accessori)
Corrente di riposo	A 12 V: 100mA, A 24 V: 10 mA [MDR-404XX-500] A 12 V: 150mA, A 24 V: 90mA [MDR-408XX-1000]
Consumo di corrente (min / tipico / max per modalità)	MDR-404XX-500: 270 mA (stabile a 32 V) / 620 mA (stabile a 12 V) / 6,9 A (picco a 9 V) (senza telecamere e accessori) MDR-408XX-1000: 290mA (stabile a 32 V) / 800mA (stabile a 12 V) / 5,47A (picco a 9 V) (senza telecamere e accessori)
Consumo di energia	12 W (senza telecamere e accessori)
Ingressi trigger	8 (soglia tensione in ingresso di circa 3,9 V)
Uscita di alimentazione 12 V	1 a 12V con carico massimo di 1 A
Uscite trigger	2 a 12V con carico massimo di 200 mA
Ingresso/uscita video	1,0 Vp-p / 75 Ω
Corrente di alimentazione telecamere (max)	500 mA
Tempo di avvio registrazione	72 secondi per MDR-404xx-500 90 secondi per MDR-408xx-1000

#### Specifiche di collaudo e ambientali

Intervallo temperatura di funzionamento	Da -25 °C a +60 °C (riscaldatore integrato attivo per l'unità disco rigido se la temperatura scende al di sotto di 0 °C)
Intervallo temperatura di archiviazione	Da -40 °C a +70 °C
Classificazione vibrazioni (accelerazione di picco in g e test standard)	1 G
Classificazione urti (accelerazione di picco in g e test standard)	40 G
Grado di protezione	IP30
Umidità relativa di funzionamento	Da 10% a 90%

#### Omologazioni

CE  
 UNECE regolamento n. 10 revisione 4 ("E-marking")  
 FCC  
 IC



Il presente dispositivo è conforme alla parte 15 delle Normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Il presente dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) il presente dispositivo deve accettare eventuali interferenze ricevute, comprese interferenze che potrebbero causare problemi di funzionamento.

Eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Avviso FCC: eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare questa apparecchiatura. Il presente dispositivo è conforme alla parte 15 delle Normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Il presente dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) il presente dispositivo deve accettare eventuali interferenze ricevute, comprese interferenze che potrebbero causare problemi di funzionamento. Per i prodotti disponibili in

Stati Uniti e Canada, sono disponibili solo i canali 1~11. Non è possibile selezionare altri canali. Il presente dispositivo e le relative antenne non devono essere collocati o utilizzati insieme ad altre antenne o trasmettitori ad eccezione dei casi in cui si rispetti la conformità con le procedure FCC relative ai prodotti con più trasmettitori. Il presente dispositivo opera con una gamma di frequenza di ~2,4 GHz. Il suo uso è limitato esclusivamente ad ambienti interni.

Il presente dispositivo è conforme agli standard RSS di Industry Canada esenti da licenze. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) il presente dispositivo non deve causare interferenze e (2) il presente dispositivo deve accettare eventuali interferenze, comprese quelle che potrebbero causare problemi di funzionamento. Per i prodotti disponibili in Stati Uniti e Canada, sono disponibili solo i canali 1~11. Non è possibile selezionare altri canali. Il presente dispositivo e le relative antenne non devono essere collocati o utilizzati insieme ad altre antenne o trasmettitori ad eccezione dei casi in cui si rispetti la conformità con le procedure IC relative ai prodotti con più trasmettitori. Il presente dispositivo potrebbe interrompere automaticamente la trasmissione se non sono presenti informazioni da trasmettere o in caso di guasto operativo. Si noti che ciò non è inteso a vietare la trasmissione di informazioni di controllo o segnalazione o l'uso di codici ripetitivi laddove richiesto dalla tecnologia. Per ridurre potenziali interferenze co-canale dannose a sistemi satellitari mobili, il presente dispositivo opera con una banda di 5150-5250 MHz ed è destinato a soli usi in interni.

## 18 Glossario

**3G:** terza generazione (Third Generation)

**AC:** cavo adattatore (Adaptor Cable)

**ADPCM:** Adaptive Differential Pulse-Code Modulation

**Allarmi:** un "EVENTO" configurato come allarme nelle impostazioni dell'unità MDR. Gli allarmi sono identificati come dati dei canali video in arancione sulla sequenza temporale di riproduzione. Vengono visualizzati nel registro degli allarmi in tempo reale in MDR-Dashboard e nelle app per dispositivi mobili dell'unità MDR. Gli allarmi possono generare avvisi via email e attivare download automatici (in base alla configurazione di MDR-Dashboard).

**Download automatico:** un download configurato in MDR-Dashboard che prevede il download automatico di dati correlati a un "allarme" o "evento" che si verifica nei tempi definiti dall'utente. Configurato in Download in MDR-Dashboard.

**APN:** nome punto di accesso (Access Point Name)

**AVI:** Audio Video Interleaved

**BD:** rilevamento di aree cieche (Blind Detection)

**CBR:** velocità in bit costante (Constant Bit Rate)

**CE:** conformità europea

**CH:** canale

**CHAP:** Challenge Handshake Authentication Protocol

**CIF:** formato intermedio comune (Common Intermediate Format) (¼ del formato D1)

**CPU:** unità di elaborazione centrale (Central Processing Unit)

**CU:** unità di controllo (Control Unit)

**D1:** risoluzione standard completa per 25 FPS (PAL) e 30 FPS (NTSC)

**DS:** docking station

**DST:** ora legale (Daylight Saving Time)

**EDGE:** Enhanced Data GSM Environment

**EIA:** Electronic Industries Alliance

**Eventi:** attivazione di un ingresso, ad es. ingresso del sensore (trigger 1-8), G-Sensor, velocità eccessiva ecc. Gli eventi sono identificati da righe verticali rosse nella sequenza temporale di riproduzione. Non vengono mostrati nel registro degli allarmi in tempo reale.

**EXP:** espansione

**FCC:** Federal Communications Commission

**FPB:** contenitore ignifugo (FireProof Box)

**GB:** Gigabyte

**GHz:** Gigahertz

**GND:** massa

**GPIO:** General Purpose Input/Output

**GPRS:** General Packet Radio Service

**GPS:** sistema di posizionamento globale (Global Positioning System)

**GSC:** cavo accelerometro (G-Sensor Cable)

Accelerometro (**G-Sensor**): misurazione

dell'accelerazione e degli urti del veicolo

**GSM:** Global System for Mobile Communications

**GUI:** interfaccia utente grafica (Graphical User Interface)

**H.264:** standard di compressione video

**HD1:** definizione dimezzata rispetto alla definizione completa (vedere D1)

**HDD:** unità disco rigido (Hard Disk Drive)

**HSDPA:** High Speed Downlink Packet Access

**HSPA:** High Speed Packet Access

**HSUPA:** High Speed Uplink Packet Access

**IC:** Industry Canada

**ID:** identificativo

**IO:** ingresso/uscita (Input/Output)

**iOS:** sistema operativo Apple

**IP:** protocollo Internet (Internet Protocol)

**IR:** infrarossi (Infra-Red)

**IT:** Information Technology

**Km/h:** chilometri all'ora

**LAN:** Local Area Network

**LED:** diodo ad emissione luminosa (Light Emitting Diode)

**MAC:** controllo degli accessi multimediali (Media Access Control)

**MB:** Megabyte

**MCU:** unità contenitore disco rigido estraibile (Mobile Caddy Unit)

**MD:** rilevamento dei movimenti (Motion Detection)

**MDR:** sistema di videoregistrazione digitale mobile (Mobile Digital Recorder)

**MHz:** Megahertz

**MPH:** miglia all'ora

**NET:** rete

**NTSC:** National Television System Committee

**OSD:** visualizzazione su schermo (On-Screen Display)

**PAL:** Phase Alternating Line

**PAP:** Password Authentication Protocol

**PC:** personal computer

**NP:** numero di parte

**PTZ:** panoramica, inclinazione e zoom

**PWR:** alimentazione

**REC:** registrazione

**RES:** risoluzione

**RP:** pannello remoto (Remote Panel)

**RPC:** cavo pannello remoto (Remote Panel Cable)

**N/S:** numero di serie

**Download programmato:** un download configurato manualmente in MDR-Dashboard (da scaricare quando l'unità MDR selezionata si collega al server). Configurato in Server in MDR-Dashboard.

**SD:** Secure Digital

**SIM:** modulo di identità dell'abbonato (Subscriber Identity Module)

**SMTP:** Simple Mail Transfer Protocol

**SPD:** velocità

**SQL:** Structured Query Language

**SSL:** Secure Sockets Layer

**TB:** Terabyte

**TIA:** Telecommunications Industry Association

**TRIG:** trigger

**UNECE:** United Nations Economic Commission for Europe

**UPS:** gruppo di continuità (Uninterruptable Power Supply)

**USB:** Universal Serial Bus

**V:** alimentazione

**VBR:** velocità in bit variabile (Variable Bit Rate)

**VGA:** Video Graphics Array

**VIC:** cavo di ingresso video (Video Input Cable)

**VL:** perdita di segnale video (Video Loss)

**VOC:** cavo di uscita video (Video Output Cable)

**W:** Watt, unità di potenza standard

**WCDMA:** Wide Code Division Multiple Access

**Wi-Fi:** Wireless Fidelity

