

**SR4C**

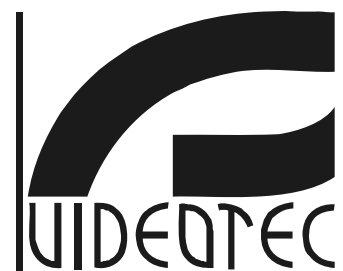
**MANUALE D'USO**

**OPERATING INSTRUCTIONS**

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

**BEDIENUNGSANWEISUNG**





**SR4C**

# MANUALE D'USO



# INDICE

1	Introduzione.....	2
1.1	Contenuto dell'imballo.....	2
1.2	Cosa contiene questo manuale.....	2
1.3	Convenzioni tipografiche.....	2
2	Norme di sicurezza.....	3
3	Descrizione dell'apparecchio.....	4
4	Operazioni preliminari.....	5
4.1	Apertura dell'imballaggio.....	5
4.2	Controllo della marcatura.....	5
5	Installazione.....	6
5.1	Connessione del disco fisso.....	6
5.1.1	Installazione/cablaggio del disco.....	7
5.2	Connessione degli ingressi/uscite di allarme.....	8
6	Utilizzo dell'apparecchio.....	9
6.1	Visualizzazione "live".....	11
6.2	Il menù a schermo (OSM).....	12
6.2.1	Menù principale.....	13
6.2.2	Configurazione del sistema.....	14
6.2.3	Configurazione ingressi video.....	15
6.2.4	Configurazione parametri di registrazione.....	16
6.2.5	Configurazione allarmi.....	17
6.2.6	Configurazione fasce orarie di funzionamento.....	18
6.2.7	Lista degli eventi.....	18
6.2.8	Gestione Hard Disk (opzionale).....	19
6.2.9	Impostazioni di fabbrica.....	20
7	Operazioni comuni.....	21
7.1	Riproduzione del filmato.....	21
8	Caratteristiche tecniche dell'apparecchio.....	22
9	Dimensioni e ingombri.....	22
9.1	Dimensioni.....	22

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale, si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

# 1 Introduzione

## 1.1 Contenuto dell'imballo

---

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballo sia integro e non abbia segni evidenti di cadute o abrasioni. In caso di evidenti segni di danno all'imballo contattare immediatamente il fornitore.

## 1.2 Cosa contiene questo manuale

---

In questo manuale viene descritto il dispositivo SR4C e le particolari procedure di installazione, configurazione e utilizzo. E' necessario leggere attentamente questo manuale, in particolare modo il capitolo concernente le norme di sicurezza, prima di installare ed utilizzare il dispositivo.

## 1.3 Convenzioni tipografiche

---

Nel presente manuale si fa uso di diversi simboli grafici, il cui significato è riassunto di seguito:



*Rischio di scosse elettriche; togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, se non è espressamente indicato il contrario.*



*L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema: si prega di leggere attentamente la procedura indicata ed eseguirla secondo le modalità previste.*





*Descrizione delle caratteristiche del sistema: si consiglia di leggere attentamente per comprendere le fasi successive.*

## 2 Norme di sicurezza

I DVR/quad della serie SR4C sono dispositivi conformi alle normative vigenti all'atto della pubblicazione del presente manuale.

Si desidera tuttavia garantire gli utilizzatori (tecnico installatore e operatore) specificando alcune avvertenze per operare nella massima sicurezza:

- L'installazione e la manutenzione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato
- Collegare il dispositivo ad una sorgente d'alimentazione corrispondente a quella indicata nell'etichetta di marcatura
- Prima di effettuare interventi tecnici sull'apparecchio togliere l'alimentazione elettrica e scollegare i cavi di collegamento con gli altri dispositivi
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze infiammabili
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o personale non autorizzato
- L'apparecchio si considera disattivato soltanto quando l'alimentazione è stata tolta e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi
- Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione.

	<p><b>ATTENZIONE:</b> Questo prodotto <b><u>non</u></b> deve essere smaltito come rifiuto comune.</p>
	<p>Lo smaltimento del prodotto deve essere eseguito nel rispetto delle norme vigenti nel paese di installazione. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto contattate il servizio locale di smaltimento rifiuti.</p>

### 3 Descrizione dell'apparecchio

I Quad/DVR della linea SR4C sono dei quad utilizzabili come DVR a 4 ingressi con disco fisso opzionale. Sono dispositivi privi di sistema operativo, in grado quindi di garantire una maggiore stabilità del sistema.

Le principali caratteristiche dell'apparecchio sono:

- dispositivo completamente configurabile tramite menù a schermo (OSM)
- possibilità di visualizzazione a singolo ingresso o a quattro ingressi simultanei (quad)
- possibilità di regolazione di: luminosità, contrasto e colore indipendente su ogni ingresso
- Possibilità di regolare la qualità di registrazione tra 4 livelli diversi (best, high, medium, low)
- Possibilità di impostare il numero di fotogrammi al secondo per la registrazione e di aumentarli o diminuirli in caso di allarme
- Possibilità di registrare in modalità QUAD (registra sempre tutti gli ingressi) o MUX (registra un fotogramma ogni 4 per ogni ingresso, secondo la qualità impostata)
- Doppio standard di registrazione: PAL/NTSC
- Possibilità di titolare gli ingressi
- 4 contatti di allarme selezionabili come normalmente aperti o normalmente chiusi
- 1 relè ausiliario attivabile da allarme
- Motion detection configurabile ad aree o a pieno schermo con attivazione di allarme
- Possibilità di installazione di 2 hard disk di capacità max. 400GB con indicazione a schermo della capacità residua e notifica di fine disco
- Registrazione configurabile in modo continuo o stop a fine disco
- Possibilità di impostazione delle fasce orarie giornaliere di registrazione
- Memoria di tutti gli eventi e possibilità di attivare playback dell'evento
- Time-search per la riproduzione del video a partire da qualsiasi orario
- Password configurabile per la protezione delle registrazioni e/o del menù a schermo.



## **4 Operazioni preliminari**

La fase di installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato e in assenza di alimentazione tranne nelle fasi diversamente indicate.

### **4.1 Apertura dell'imballaggio**

---

Se l'imballo non presenta evidenti difetti (dovuti a cadute o abrasioni anomale), procedere al controllo del materiale in esso contenuto, secondo la lista fornita al paragrafo "Contenuto dell'imballo" al capitolo "Introduzione".

Sarà cura del tecnico installatore smaltire i materiali d'imballaggio secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo.

### **4.2 Controllo della marcatura**

---

Prima di procedere all'installazione controllare che il materiale fornito corrisponda alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura.

Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

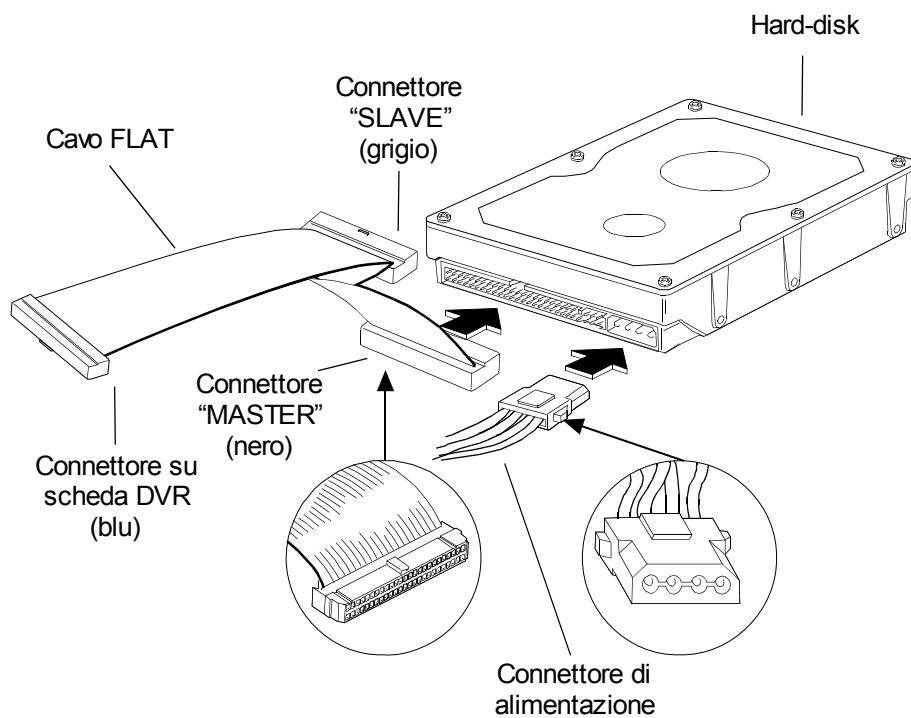
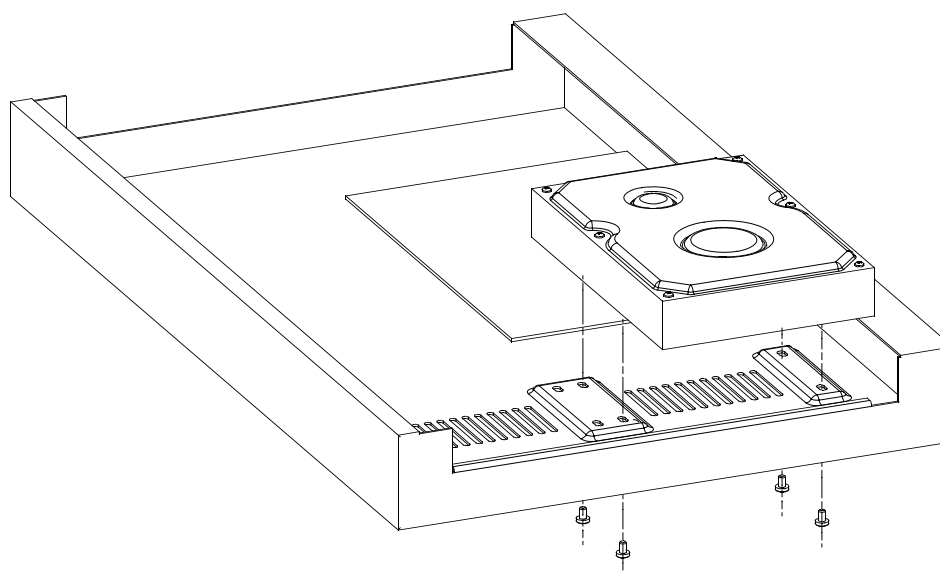
## 5 Installazione

Per l'installazione dell'apparecchio, è sufficiente la connessione alla rete di alimentazione e la connessione degli ingressi video con cavo coassiale BNC.

Di seguito vengono illustrate le operazioni per il montaggio dell'Hard Disk opzionale e dei contatti di allarme.

### 5.1 Connessione del disco fisso

Il collegamento di un disco fisso (HDD) IDE al quad, permette la registrazione del video dagli ingressi in qualità configurabile.



### 5.1.1 Installazione/cablaggio del disco

---

Fissare il/gli hard disk sui fori del fondo dell'apparecchio (vedere figura 1)

Il cablaggio dell'hard disk avviene esattamente come sui comuni personal computer: il cavo flat in dotazione è connesso alla scheda elettronica del DVR da un capo (connettore blu), e presenta altri due connettori: master (il connettore nero all'altro capo del cavo) e slave (il connettore grigio posto circa a metà del cavo). Installando l'hard disk sul connettore master, esso sarà considerato il disco primario, viceversa, sarà considerato il disco secondario se connesso al connettore slave. Per il corretto cablaggio, fare riferimento alla fig.2.



***Attenzione:** prima di connettere il disco, fare riferimento al suo manuale ed accertarsi della giusta posizione dei jumper (configurazione master o slave); pena: il non funzionamento delle funzioni di registrazione*



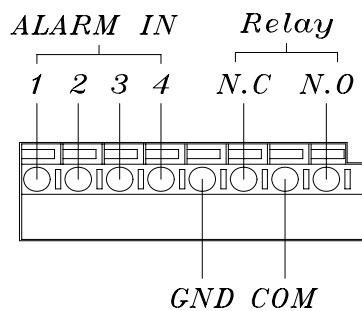
*Per la capienza massima dell'hard disk, fare riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto.*

Dopo aver connesso il cavo flat, inserire su ogni hard disk il cavo di alimentazione del disco (identico a quello dei personal computer) e chiudere l'apparecchio. Accendere il DVR e verificare il corretto riconoscimento del/dei dischi primario e secondario (master e slave).

## 5.2 Connessione degli ingressi/uscite di allarme

---

Il connettore posteriore si presenta nel seguente modo:



Gli ingressi di allarme (ALARM IN 1,2,3,4) sono configurabili tramite OSM per intervenire come normalmente chiusi o normalmente aperti (l'allarme scatta, rispettivamente, in caso apertura o chiusura del contatto). Tutti gli ingressi sono da connettere come contatti/circuiti aperti tra l'ingresso ("ALARM IN" 1, 2, 3 o 4 ) e il morsetto comune ("GND").

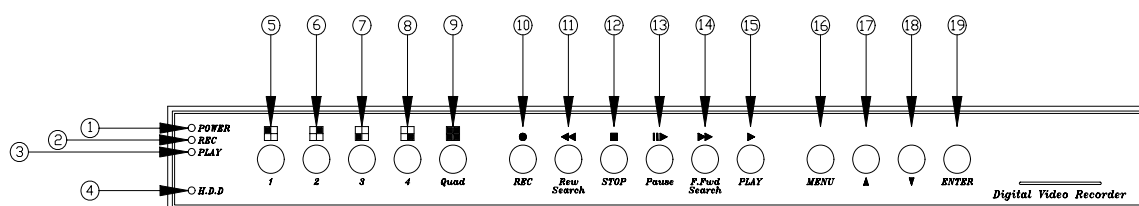
Il relè ha una doppia uscita: N.C.(normalmente chiusa) ed N.O.(normalmente aperta), la quale (se abilitata da OSM) in caso di allarme risulterà rispettivamente aperta o chiusa.



**ATTENZIONE:** prima di collegare l'uscita del relè, fare riferimento alle caratteristiche tecniche, per verificare la massima tensione applicabile.

## 6 Utilizzo dell'apparecchio

Di seguito è descritto l'apparecchio e la funzione dei pulsanti del pannello.



Nota	Simbolo	Funzione
1	POWER	Led di indicazione apparecchio acceso
2	REC	Led di indicazione della registrazione (acceso= in registrazione)
3	PLAY	Led di indicazione della riproduzione (acceso = in riproduzione)
4	H.D.D	Led di indicazione delle operazioni su hard disk (lampeggiante= lettura/scrittura dell'hard disk)
5	 1	Pulsante 1: permette di visualizzare a pieno schermo l'ingresso 1. Nel caso di composizione password, assume il valore "1"
6	 2	Pulsante 2: permette di visualizzare a pieno schermo l'ingresso 2. Nel caso di composizione password, assume il valore "2"
7	 3	Pulsante 3: permette di visualizzare a pieno schermo l'ingresso 3. Nel caso di composizione password, assume il valore "3"
8	 4	Pulsante 4: permette di visualizzare a pieno schermo l'ingresso 4. Nel caso di composizione password, assume il valore "4"
9	 Quad	Pulsante QUAD: passa dalla visualizzazione del singolo ingresso a quella a quattro ingressi simultanei in modalità quad
10	 REC	Pulsante di inizio registrazione
11	 Rew Search	Riavvolgimento della riproduzione
12	 STOP	Stop
13	 Pause	Pausa e scorrimento a singolo fotogramma
14	 F.Fwd Search	Riproduzione veloce della registrazione (premendo più volte si aumenta la velocità di riproduzione da 2x fino a 16x)
15	 PLAY	Avvia la riproduzione della registrazione (da selezionare in base al tempo o agli eventi)
16	MENU	Attivazione/uscita del menù a schermo (OSM). Per l'attivazione del menù è necessario prima interrompere la registrazione (stop)

17	▲	Tasto di scorrimento "SU". Durante il normale funzionamento (non in registrazione) sposta la scritta superiore in alto o in basso
18	▼	Tasto di scorrimento "GIU". Durante il normale funzionamento (non in registrazione) sposta la scritta inferiore in alto o in basso
19	ENTER	Tasto di conferma. Durante la registrazione abilita/disabilita le informazioni sulla capacità dell'hard disk.

## 6.1 Visualizzazione “live”

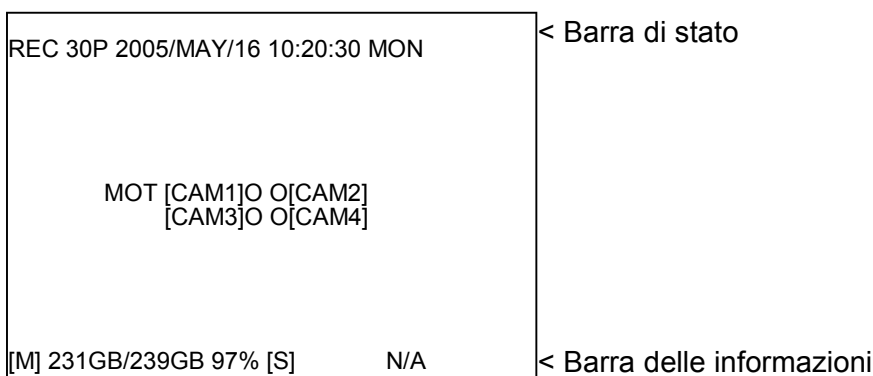
---

Con visualizzazione “live”, si intende la schermata in mancanza di HDD o con registrazione interrotta (stop).

Per attivare questa modalità, in caso di presenza dell'hard disk, è sufficiente premere il pulsante “STOP”.



*Solo in questa modalità è possibile attivare la riproduzione del filmato o il menù a schermo.*



Premere ▲ per spostare in su o in giù la **barra di stato** (indica se è attiva la registrazione e le impostazioni di registrazione).

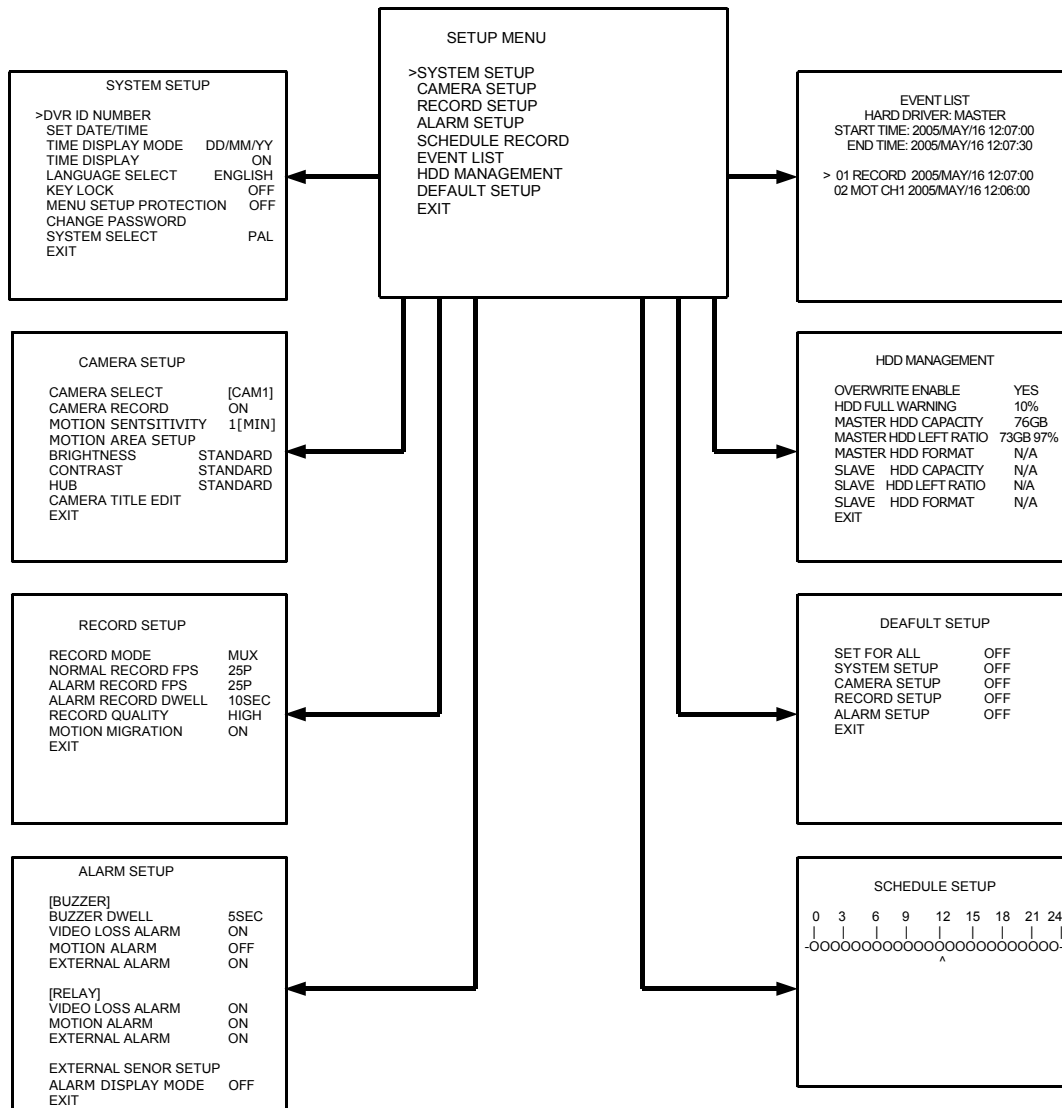
Premere ▼ per spostare in su o in giù la **barra delle informazioni**.



*Quando si esce dalla modalità OSM, la registrazione viene automaticamente riattivata dopo 5 secondi (se in quella fascia oraria, la registrazione è stata abilitata, vedi cap.6.2.6 - Configurazione fasce orarie di funzionamento, pag. 18).*

## 6.2 Il menù a schermo (OSM)

Il menù a schermo è composto dai seguenti menù e sottomenù:

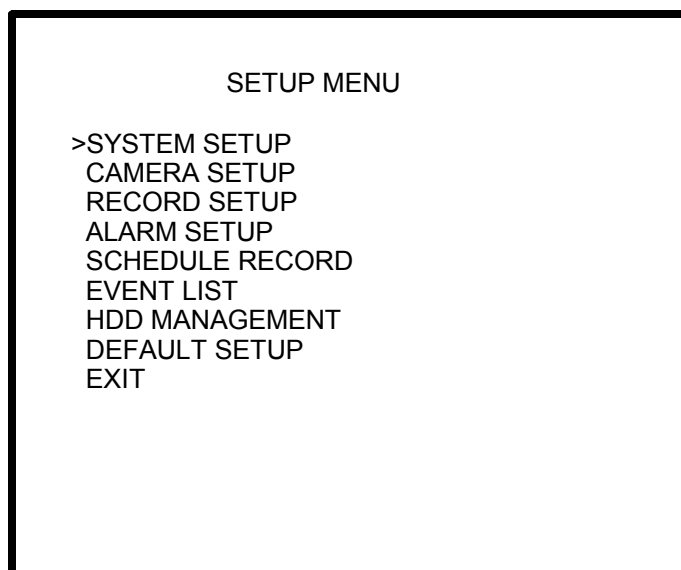




## 6.2.1 Menù principale

---

La schermata illustra il menù principale



**SYSTEM SETUP:** configurazione generale del sistema (permette di impostare parametri come ora, data, visualizzazioni, password...).

**CAMERA SETUP:** configurazione degli ingressi video (permette di impostare luminosità, contrasto, registrazione, titolo...di ogni ingresso).

**RECORD SETUP:** configurazione delle impostazioni relative alla registrazione (qualità, fotogrammi al secondo...).

**ALARM SETUP:** configurazione degli allarmi esterni o di rilevazione movimento.

**SCHEDULE RECORD:** configurazione delle fasce orarie di registrazione.

**EVENT LIST:** visualizzazione la lista degli eventi del DVR.

**HDD MANAGEMENT:** manutenzione e comandi speciali relativi all'Hard disk.

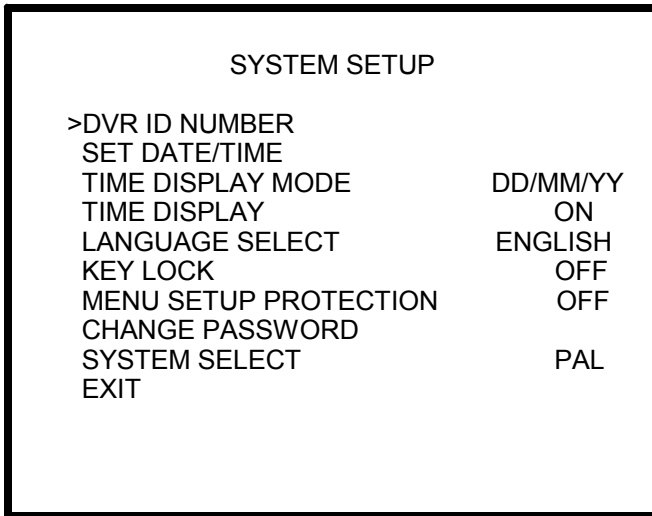
**DEFAULT SETUP:** impostazione del DVR con i valori di fabbrica.

**EXIT:** uscita dal menù (in alternativa al tasto "MENU"). Vale per tutti i successivi menù.

## 6.2.2 Configurazione del sistema

---

Permette di configurare i parametri generali riguardanti il dispositivo.



**DVR ID NUMBER:** numero identificativo del DVR (utile nel caso si operi con più dispositivi).

**SET DATE/TIME:** impostazione della data e ora del dispositivo. Dopo averlo selezionato, utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ per modificare il valore indicato dal cursore o “ENTER” per spostare il cursore.

**TIME DISPLAY MODE:** imposta il formato di visualizzazione della data con tre diverse modalità: D indica il giorno, M indica il mese, Y indica l'anno.

**TIME DISPLAY:** abilita/disabilita la visualizzazione dell'ora e data.

**LANGUAGE SELECT:** selezione della lingua dell'OSM.

**KEY LOCK:** blocca tutti i tasti del DVR. Per sbloccarli è sufficiente premere “Stop” e comporre il codice della password.

**MENU SETUP PROTECTION:** abilita/disabilita la protezione del menù con la password.

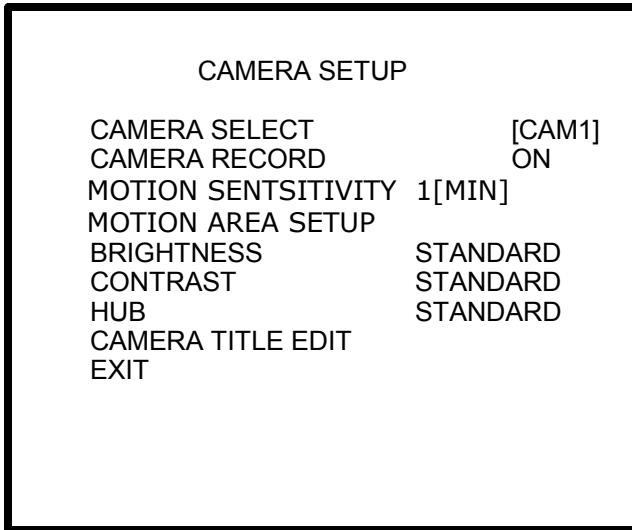
**CHANGE PASSWORD:** modifica della password di protezione del dispositivo (la password iniziale, impostata in fabbrica è: 1111, usare i pulsanti (5),(6),(7),(8) per comporla).

**SYSTEM SELECT:** permette di modificare il tipo di video utilizzato nel DVR: PAL o NTSC.

### 6.2.3 Configurazione ingressi video

---

Il seguente menù permette di modificare le impostazioni relative agli ingressi video.



**CAMERA SELECT:** seleziona la camera che si desidera configurare premere “ENTER” per cambiare l'ingresso.

**CAMERA RECORD:** abilita/disabilita la registrazione di quell'ingresso, (durante la registrazione viene visualizzato il simbolo “O” a fianco del titolo camera, se è attiva la registrazione di quell'ingresso, altrimenti “X” se disabilitata ).

**MOTION SENSITIVITY:** regola la sensibilità del sensore di movimento associato all'ingresso, da un minimo di 1 (ignora i movimenti lenti o i movimenti di oggetti molto piccoli) ad un massimo di 5.

**MOTION AREA SETUP:** imposta le due aree dello schermo in cui si desidera rilevare il movimento.

Premendo “Quad”, vengono visualizzati a schermo i comandi disponibili per la modifica delle aree. Si possono selezionare 3 dimensioni di area per l'indagine di movimento (premendo “ENTER”) : punto, media, pieno schermo. La dimensione è la stessa per entrambe le aree. Le zone non coperte dall'area di indagine non genereranno alcun allarme, anche in caso di movimento rilevato. Per spostare l'area di indagine, premere i tasti (11), (14) e (17), (18) rispettivamente per lo spostamento orizzontale e verticale. Premere “PLAY” per selezionare una o l'altra area.

**BRIGHTNESS:** (luminosità) permette di selezionare la luminosità dell'ingresso tra 10 livelli.

**CONTRAST:** (contrasto) permette di selezionare il contrasto dell'ingresso tra 10 livelli.

**HUB:** (colore) permette di selezionare l'intensità del colore dell'ingresso tra 10 livelli.

**CAMERA TITLE:** permette di modificare il titolo dell'ingresso, che verrà visualizzato al posto del titolo di default [CAM1].

## 6.2.4 Configurazione parametri di registrazione

---

Dal seguente menù è possibile configurare le impostazioni relative alla registrazione.

RECORD SETUP	
RECORD MODE	MUX
NORMAL RECORD FPS	25P
ALARM RECORD FPS	25P
ALARM RECORD DWELL	10SEC
RECORD QUALITY	HIGH
MOTION MIGRATION	ON
EXIT	

**RECORD MODE:** selezionabile tra “MUX” e “QUAD”. La modalità di registrazione “MUX” prevede la registrazione dei singoli canali, eseguendo un “multiplexing” degli ingressi a seconda del numero di ingressi che si stanno registrando.

Es.: se si decide di registrare con una risoluzione di 12fps (fotogrammi per secondo), il DVR registrerà 12 fotogrammi ogni secondo, di cui 3 saranno dell'ingresso numero1, 3 del numero2, e così via, fino al 4. Ne deriva che l'effettiva risoluzione in registrazione, sarà la risoluzione impostata, divisa per il numero di ingressi abilitati alla registrazione.

Questa modalità, inoltre, permette di rivedere la registrazione del filmato a pieno schermo, a differenza della modalità “QUAD”, in cui è possibile visualizzare solo lo schermo diviso nei 4 filmati. Infine con questa modalità, in caso di allarme, il video corrispondente verrà visualizzato a pieno schermo, mentre in modalità “QUAD”, l'allarme viene segnalato, ma la visualizzazione rimane a 4 video simultanei.

**NORMAL RECORD FPS:** permette di selezionare la risoluzione della registrazione in situazione normale (non di allarme) tra i valori: 1,2,3,4,6,8,12 o 25 fotogrammi al secondo, in modalità PAL (1,2,3,4,5,6,15 o 30 fps in modalità NTSC).

**ALARM RECORD FPS:** permette di selezionare la risoluzione della registrazione in situazione di allarme tra i valori: 1,2,3,4,6,8,12 o 25 fotogrammi al secondo, in modalità PAL (1,2,3,4,5,6,15 o 30 fps in modalità NTSC). In genere è utile aumentare la risoluzione di registrazione in caso di allarme, in modo da avere una migliore qualità.

**ALARM RECORD DWELL:** (1-30 secondi) è il tempo in cui il DVR registrerà con la risoluzione “ALARM RECORD FPS”, una volta scattato l'allarme.

**RECORD QUALITY:** permette di selezionare la qualità dell'immagine registrata, in funzione della precisione richiesta. È possibile scegliere tra BEST, HIGH, MEDIUM e LOW, con un grado di compressione dell'immagine crescente. Più alta è la qualità, maggiore sarà l'impiego di memoria per la registrazione.

**MOTION MIGRATION:** In caso di rilevamento di movimento, se si abilita questa funzione, l'evento di movimento viene aggiunto alla lista degli eventi, altrimenti, anche se rilevato, l'allarme di movimento non viene salvato nella lista.

## 6.2.5 Configurazione allarmi

Da questo menù è possibile configurare le azioni da eseguire in caso di allarme rilevato. Gli allarmi possibili sono:

- Motion detection (rilevamento di movimento).
- Videoloss (mancanza di video su uno o più ingressi)
- External alarm (allarme derivante dalla chiusura/apertura di uno o più contatti della morsettiera degli allarmi).

ALARM SETUP	
[BUZZER]	
BUZZER DWELL	5SEC
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	OFF
EXTERNAL ALARM	ON
[RELAY]	
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	ON
EXTERNAL ALARM	ON
EXTERNAL SENSOR SETUP	
ALARM DISPLAY MODE	OFF
EXIT	

**BUZZER DWELL:** impostazione del tempo in cui il buzzer suonerà in caso di allarme (da 1 a 30 secondi).

**VIDEOLOSS ALARM:** abilitazione/disabilitazione dell'allarme di perdita del segnale video in ingresso.

**MOTION ALARM:** abilitazione/disabilitazione dell'allarme in caso di rilevazione di movimento.

**EXTERNAL ALARM:** abilitazione/disabilitazione dell'allarme esterno (proveniente dai contatti della morsettiera posteriore).

A partire dalla scritta [RELAY], le tre voci successive riguardano l'attivazione del relè nei casi specificati:

**VIDEOLOSS ALARM:** intervento/non intervento del relè in caso di allarme di tipo "VIDEOLOSS ALARM".

**MOTION ALARM:** intervento/non intervento del relè in caso di allarme di tipo "MOTION ALARM".

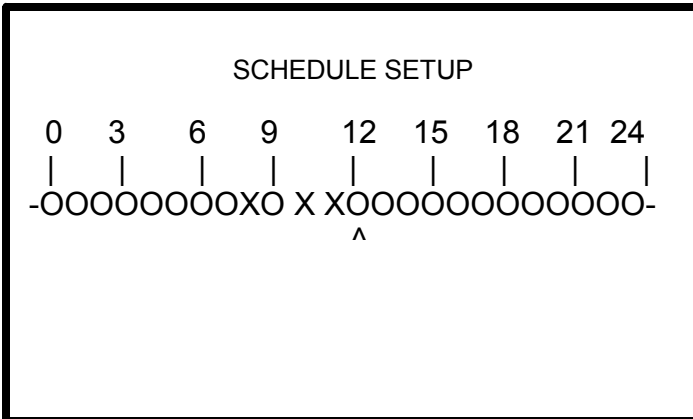
**EXTERNAL ALARM:** intervento/non intervento del relè in caso di allarme di tipo "EXTERNAL ALARM".

**EXTERNAL SENSOR SETUP:** Impostazione del tipo di contatto di allarme esterno. È possibile selezionare il tipo di contatto come "normalmente aperto" o "normalmente chiuso", ovvero fare in modo che l'allarme scatti in corrispondenza, rispettivamente della chiusura o dell'apertura del contatto tra l'ingresso dell'allarme e il morsetto "GND".

**ALARM DISPLAY MODE:** in caso di modalità di registrazione "MUX", qualsiasi sia la visualizzazione normale, se dovesse generarsi un allarme, il DVR visualizzerà a pieno schermo il video corrispondente all'allarme generato.

## 6.2.6 Configurazione fasce orarie di funzionamento

In questo menù è possibile configurare le fasce orarie in cui il DVR registrerà o bloccherà la registrazione.



Con il tasto "ENTER" si sposta il cursore ( ^ ) nell'ora desiderata e con i tasti ▲ e ▼ si abilita/disabilita la registrazione durante quell'ora.

Il simbolo "O", indica che è abilitata la registrazione in quella data ora, mentre il simbolo "X" indica che non è abilitata la registrazione in quella data ora.

## 6.2.7 Lista degli eventi

Il seguente menù permette di analizzare tutti gli eventi occorsi nel DVR e visualizzare la relativa registrazione.



Scorrere con i pulsanti ▲ e ▼ il cursore, fino alla selezione dell'evento desiderato. Premere "PLAY" per visualizzare la relativa registrazione.

Gli eventi possono essere di 4 tipi:

**RECORD:** evento di inizio registrazione.

**POWER:** viene registrato ogni spegnimento dell'apparecchio e memorizzato con il testo "POWER ERROR DETECTED".

**ALM CH1:** allarme proveniente dai contatti della morsettiera posteriore (in questo caso il canale 1).

**MOT CH1:** allarme derivante da rilevazione di movimento nel video (in questo caso il video 1).

## 6.2.8 Gestione Hard Disk (opzionale)

Il seguente capitolo descrive come gestire o visualizzare le caratteristiche del disco fisso (optional).

HDD MANAGEMENT	
OVERWRITE ENABLE	YES
HDD FULL WARNING	10%
MASTER HDD CAPACITY	76GB
MASTER HDD LEFT RATIO	73GB 97%
MASTER HDD FORMAT	N/A
SLAVE HDD CAPACITY	N/A
SLAVE HDD LEFT RATIO	N/A
SLAVE HDD FORMAT	N/A
EXIT	

**OVERWRITE ENABLE:** abilita/disabilita la riscrittura del disco fisso in caso di riempimento completo. Abilitando questa funzione, le immagini meno recenti verranno riscritte da quelle attuali. Disabilitandola, la registrazione verrà interrotta.

**HDD FULL WARNING:** questa funzione regola la quantità di memoria mancante, al raggiungimento della quale, l'apparecchio visualizzerà l'allarme di "HDD FULL".

I valori di memoria rimanente sono selezionabili tra: 5%, 10%, 15% e 20%.

**MASTER HDD CAPACITY:** visualizzazione della capacità totale del disco primario (non modificabile).

**MASTER HDD LEFT RATIO:** visualizzazione della capacità rimanente del disco primario (non modificabile).

**MASTER HDD FORMAT:** selezionando questa funzione il disco primario verrà cancellato. Per la cancellazione completa dei dati è necessario digitare la corretta password (usare i pulsanti (5),(6),(7),(8) per comporre la password).

La scritta a video "HARD DISK FORMATTED" confermerà la cancellazione di tutti i dati.

**SLAVE HDD CAPACITY:** visualizzazione della capacità totale del disco secondario (non modificabile).

**SLAVE HDD LEFT RATIO:** visualizzazione della capacità rimanente del disco secondario(non modificabile).

**SLAVE HDD FORMAT:** selezionando questa funzione il disco secondario verrà cancellato. Per la cancellazione completa dei dati è necessario digitare la corretta password (usare i pulsanti (5),(6),(7),(8) per comporre la password).

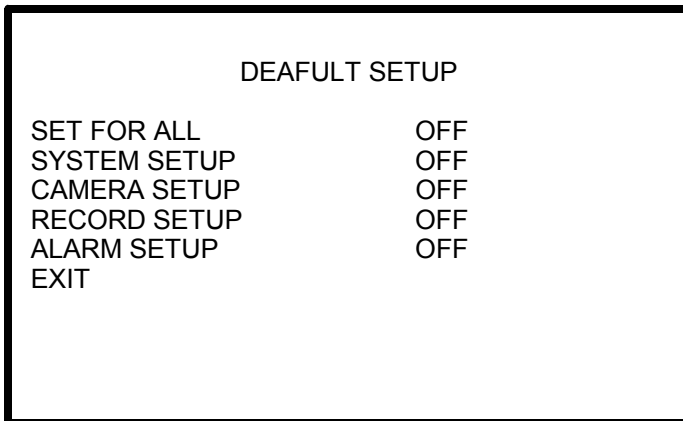
La scritta a video "HARD DISK FORMATTED" confermerà la cancellazione di tutti i dati.

Per identificare il disco primario o secondario, fare riferimento al capitolo (*cap. 5.1 - Connessione del disco fisso. pag. 6*).

## 6.2.9 Impostazioni di fabbrica

---

Questo menù permette di reimpostare i parametri del DVR ai valori di fabbrica.



**SET FOR ALL:** imposta tutte le successive voci al suo valore.

**SYSTEM SETUP:** riporta ai valori di fabbrica tutte le impostazioni del menù "SYSTEM SETUP".

**CAMERA SETUP:** riporta ai valori di fabbrica tutte le impostazioni del menù "CAMERA SETUP".

**RECORD SETUP:** riporta ai valori di fabbrica tutte le impostazioni del menù "RECORD SETUP".

**ALARM SETUP:** riporta ai valori di fabbrica tutte le impostazioni del menù "ALARM SETUP".

L'operazione verrà eseguita solo all'uscita dal menù e deve essere confermata (YES o NO) dalla finestra che appare all'uscita di questo menù.

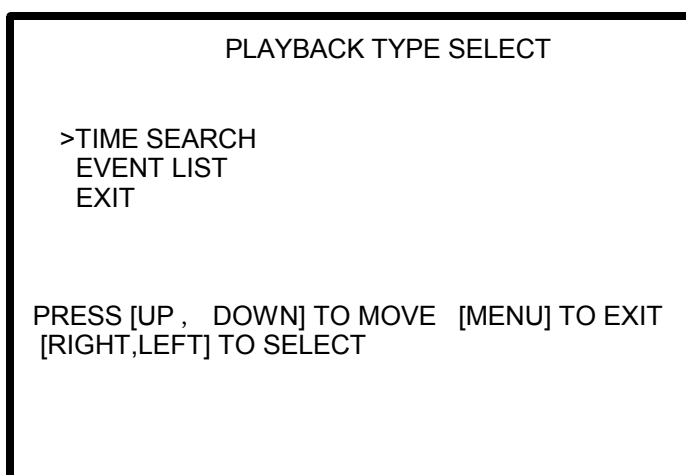


## 7 Operazioni comuni

### 7.1 Riproduzione del filmato

Per la riproduzione del filmato, è necessario interrompere la registrazione (premendo "STOP") e premere il pulsante "PLAY".

Alla pressione di PLAY, appare la seguente schermata che indica le due modalità di riproduzione.



**TIME SEARCH:** permette la riproduzione del filmato a partire da un certo orario. Se in quell'istante il DVR non era in registrazione, la riproduzione non è possibile e verrà segnalato un errore a video. Per l'inserimento dell'ora/data esatta, seguire le istruzioni del menù a schermo.

**EVENT LIST:** permette la riproduzione del video a partire dall'istante corrispondente all'occorrenza di un evento (motion, registrazione, accensione...).



*Durante la riproduzione del filmato, nell'angolo superiore destro, viene indicata la modalità di riproduzione ("MUX" o "QUAD"). Questo indica immediatamente la possibilità o meno di riprodurre il filmato a singolo ingresso o in modalità a quattro filmati.*

Utilizzando i pulsanti (11) e (14) durante la riproduzione, è possibile lo scorrimento veloce del filmato indietro o in avanti ( da 2X a 16X).

Utilizzando il pulsante (13) è possibile arrestare la riproduzione e visualizzare i singoli fotogrammi con successive pressioni dello stesso pulsante.

## 8 Caratteristiche tecniche dell'apparecchio

Tensione di alimentazione	100÷240 Va.c.~ 50÷60 Hz		
Consumo	44 W		
Numero ingressi	4 (75Ω video composito)		
Uscite video	1 (75Ω video composito)		
Ingressi di allarme	4 (configurabili N.A./N.C.)		
Contatti di uscita	1 N.A.+ 1N.C.		
Velocità di riproduzione	1x,4x,8x,16x		
Hard disk (optional)	2 IDE (400GB cad. max.)		
Formato registrazione	M-Jpeg		
Tensione applicabile al relè	Max50V - 1A		
Tipo di segnale	PAL		NTSC
Risoluzione	Visualizzazione	720x576	720x480
	Registrazione	640x272	640x224
Visualizzazione	25 fps		30 fps
Registrazione (mod. QUAD)	Max.25 fps		Max.30 fps
Registrazione (mod. MUX)	Max.25/num.ingressi attivi fps		Max.30/ num.ingressi attivi fps
Temperatura d'esercizio	0 ÷ 40°C		

## 9 Dimensioni e ingombri

I Quad/DVR della serie SR4C sono dispositivi con ingombro EIA 19" 1U per montaggio su rack standard.

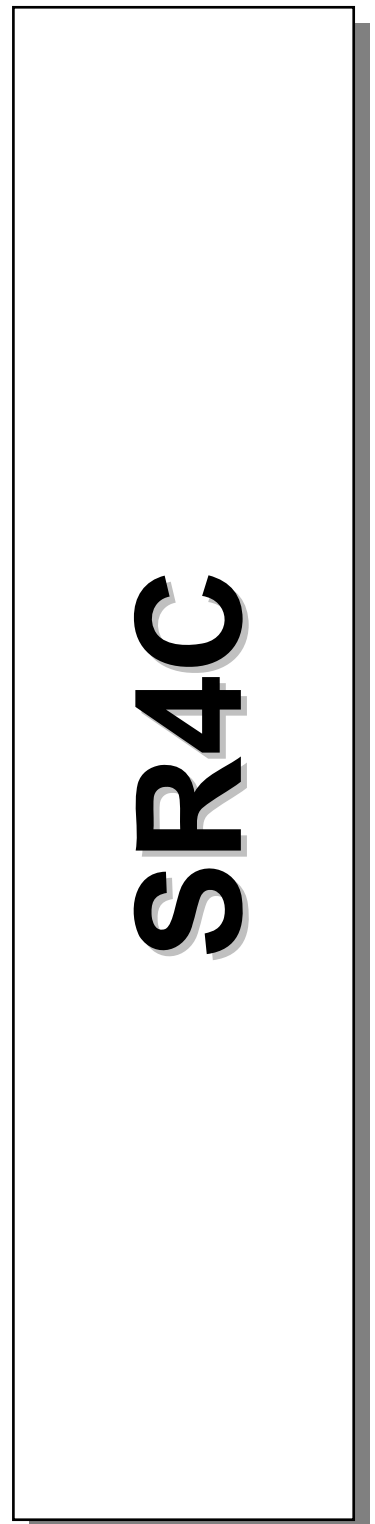
### 9.1 Dimensioni

Altezza: 44mm

Larghezza: 432mm

Profondità: 280mm.

Peso (senza hard disk): 4Kg



# OPERATING INSTRUCTIONS



# CONTENTS

1	Introduction.....	2
1.1	Contents of the package.....	2
1.2	The contents of this handbook.....	2
1.3	Typographical conventions.....	2
2	Safety rules.....	3
3	Description of the appliance.....	4
4	Preliminary steps.....	5
4.1	Opening the package.....	5
4.2	Checking the markings.....	5
5	Installation.....	6
5.1	Connecting the hard disk.....	6
5.1.1	Installing/wiring the disk.....	7
5.2	Connecting the alarm input/output.....	8
6	Using the appliance.....	9
6.1	Live display.....	11
6.2	The on-screen menu (OSM).....	12
6.2.1	Main menu.....	13
6.2.2	System setup.....	14
6.2.3	Input video setup.....	15
6.2.4	Recording parameters setup.....	16
6.2.5	Alarm setup.....	17
6.2.6	Setting up operating time schedules.....	18
6.2.7	Event list.....	18
6.2.8	Hard Disk management (optional).....	19
6.2.9	Default (factory) settings.....	20
7	Common operations.....	21
7.1	Playback of a recording.....	21
8	Technical specifications of the appliance.....	22
9	Dimensions and size.....	22
9.1	Dimensions.....	22

The manufacturer declines all liability for any damage arising from improper use of the appliances mentioned in this handbook; furthermore, the manufacturer reserves the right to change the contents without prior notice. All due care and attention has been given in gathering and checking the documentation contained in this manual: the manufacturer, however, cannot assume any liability arising from its use. The same also holds for any person or company concerned with the creation and production of this handbook.

# 1 Introduction

## 1.1 Contents of the package

---

When the product is delivered make sure the package is intact and has no obvious signs of dropping, scrapes or scratches. If the package is obviously damaged contact the supplier immediately.

## 1.2 The contents of this handbook

---

This handbook describes the SR4C device and the specific procedures for installation, setup and use. Read this handbook carefully before installing and using the device, paying particular attention to the section about safety rules.

## 1.3 Typographical conventions

---

This handbook makes use of different graphics symbols, the meaning of which is summarised as follows:



*Risk of electric shock; disconnect the power supply before proceeding with any operation, unless specified otherwise.*



*This operation is very important to ensure the system works correctly: please read the procedure described carefully and carry it out as instructed.*





*Description of system specifications: we recommend reading this part carefully in order to understand the subsequent stages.*

## 2 Safety rules

The DVR/quad devices in the SR4C series comply with current legislation and standards in force at the time of publication of this handbook.

Nevertheless, in order to ensure the user's safety (installer technician and operator) the following warnings are specified in order to work in maximum safety:

- The device must be installed and maintained only by skilled technical personnel.
- Connect the device to a power source corresponding to the indications given on the marking label.
- Before carrying out technical work on the appliance disconnect the power supply and disconnect the cables connecting it to other devices.
- Do not use the appliance in the presence of inflammable substances.
- Do not allow children or unauthorised people to use the appliance.
- The appliance should only be considered switched OFF when the power supply has been disconnected and the connecting cables to other devices have been removed.
- Keep this handbook carefully for future consultation.

	<p><b><i>WARNING:</i></b> This product must <b><i>not</i></b> be disposed of as normal refuse.</p>
	<p><i>The product must be disposed of according to the relevant legislation of the country where it is installed. For more detailed information about recycling this product, contact the local waste disposal service.</i></p>

### 3 Description of the appliance

The Quad/DVR's in the SR4C line are quads that can be used as DVR's with 4 inputs and an optional hard disk. The devices are without an operating system and are therefore able to guarantee greater stability in the system.

The main features of the appliance are :

- Complete setup of the device can be done by on-screen menu (OSM)
- It is possible to display a single input or four inputs simultaneously (quad)
- It is possible to adjust: brightness, contrast and colour independently for each input
- It is possible to adjust recording quality with 4 different levels (best, high, medium, low)
- It is possible to set the number of frames per second when recording and to increase or decrease the setting in the case of an alarm
- It is possible to record in QUAD mode (recording all inputs all the time) or MUX mode (record one frame out of 4 for each input, according to the quality setting)
- Dual recording standard: PAL/NTSC
- Possibility of titling inputs
- 4 alarm contacts which can be selected as normally open or normally closed
- 1 auxiliary relay that can be activated by the alarm
- Motion detection can be set for areas or for full screen with alarm activation
- Possibility of installing 2 hard disks with max. capacity 400GB with on-screen indication of remaining capacity and notification of end of disk
- Possibility of setting recording in continuous mode or to stop at end of disk
- Possibility of setting daily recording schedules
- Storage of all events and the possibility of event playback
- Time-search for video playback from any time
- Resettable password for protecting recording and/or on-screen menu



## **4 Preliminary steps**

---

Installation work must be carried out by skilled technical staff only and the power supply should be disconnected unless indicated otherwise.

### **4.1 Opening the package**

---

If the package is not obviously damaged (due to dropping or abnormal scrapes and scratches), check the material inside it against the list given in the section “Contents of the Package” in the “Introduction”.

The installer technician will be responsible for disposing of the packing materials by recycling or in any case in compliance with the legislation in force in the country where the appliance is used.

### **4.2 Checking the markings**

---

Before proceeding with installation, make sure the material supplied corresponds to the order specification by examining the marking labels.

Never, under any circumstances, make any changes or connections that are not described in this handbook: the use of inappropriate appliances may expose personnel and the system to serious safety hazards.

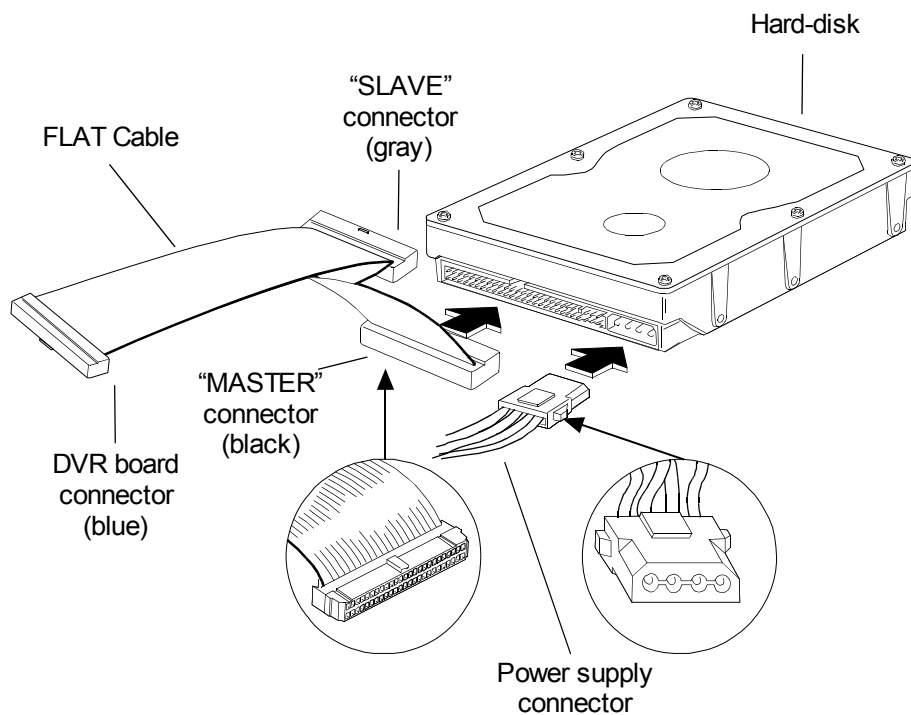
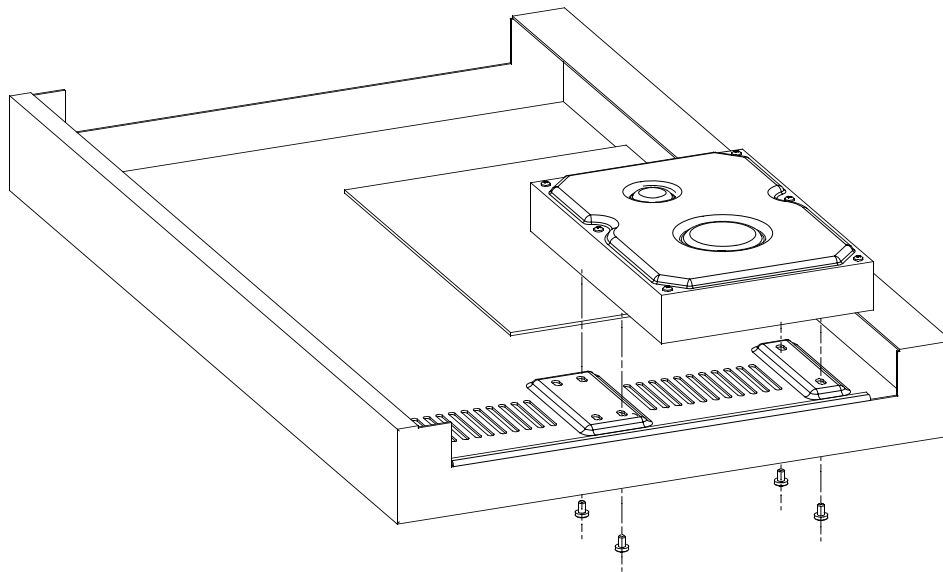
## 5 Installation

To install the device, just connect the power supply and connect the input videos using BNC coaxial cable.

The following instructions show how to install the optional hard disk and alarm contacts.

### 5.1 Connecting the hard disk

If an IDE hard disk (HDD) is connected to the quad, it is possible to record the video input signals and choose the quality setting.



### 5.1.1 Installing/wiring the disk

---

Attach the hard disk/s to the holes on the base of the device (see fig. 1). The hard disk is wired up just like a normal personal computer: the flat cable supplied is connected to the electronics board of the DVR at one end (blue connector), and has two other connectors: the master (the black connector at the other end of the cable) and the slave (the grey connector about half way along the cable). If the hard disk is installed on the master connector it will be considered the primary disk and vice versa will be considered the secondary disk if it is connected with the slave connector. For the correct wiring, see fig. 2.



***Warning:*** before connecting the disk check its handbook for the correct position of the jumpers (master or slave configuration); otherwise the recording functions will not work



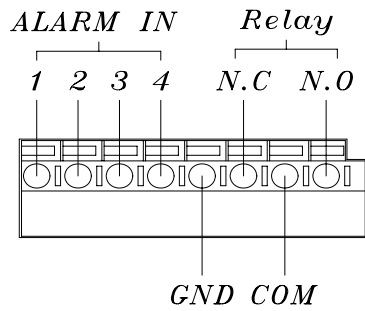
***For the maximum capacity of the hard disk, see the technical specifications for the product.***

After connecting the flat cable, in each hard disk insert the power supply cable of the disk itself (this is identical to the cable for a PC) and close up the appliance. Switch on the DVR and make sure it recognises the primary (and secondary) disk/s correctly (master and slave).

## 5.2 Connecting the alarm input/output

---

The connector on the back looks like the following:



Settings for alarm input (ALARM IN 1,2,3,4) can be made by OSM with contacts normally closed or normally open (the alarm will trigger if the contact opens or closes respectively).

All inputs should be connected as open contacts/circuits between "ALARM IN" (1, 2, 3 and 4 ) and the common terminal ("GND").

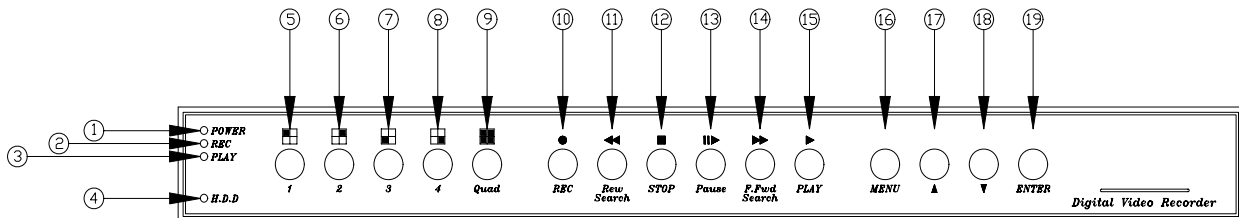
The relay has dual output: N.C.(normally closed) and N.O.(normally open), and (if enabled by OSM) will be respectively open or closed in the event of an alarm.














**WARNING:** before connecting the relay OUT check the technical specifications for the maximum applicable voltage.

## 6 Using the appliance

The following is a description of the device and of the functions of the keys on the control panel.



Note	Symbol	Function
1	POWER	LED indicating device switched on
2	REC	LED indicating recording ( ON = recording in progress)
3	PLAY	LED indicating playback ( ON = playback in progress)
4	H.D.D	LED indicating hard disk operations (flashing = reading/writing to hard disk)
5	 1	Key 1: used for full-screen display of input 1. When composing the password it takes the value "1"
6	 2	Key 2: used for full-screen display of input 2. When composing the password it takes the value "2"
7	 3	Key 3: used for full-screen display of input 3. When composing the password it takes the value "3"
8	 4	Key 4: used for full-screen display of input 4. When composing the password it takes the value "4"
9	 Quad	QUAD key: passes from display of single input to display of four inputs simultaneously in quad mode
10	 REC	Start recording
11	 Rew Search	Rewind playback
12	 STOP	Stop
13	 Pause	Pause and scroll frame by frame
14	 F.Fwd Search	Fast forward playback (pressing more than once will increase playback speed from 2x up to 16x)
15	 PLAY	Starts playback of the recording (selection based on the time or by event)

16	MENU	Enter/exit the on-screen menu (OSM). To enter the menu, first stop recording (STOP)
17	▲	Scroll "UP". During normal operation (no recording) it shifts the top script up or down
18	▼	Scroll "DOWN". During normal operation (no recording) it shifts the bottom script up or down
19	ENTER	Confirm key. During recording it enables/disables information about the capacity of the hard disk.

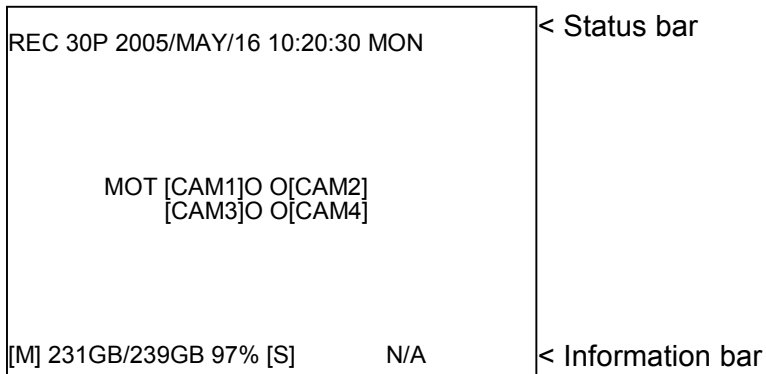
## 6.1 Live display

---

“Live” display refers to the picture when there is no HDD or no recording (STOP). To enter this mode in the presence of a hard disk, just press the STOP button.



*Playback of the recording or making on-screen menu settings can only be done in this mode.*



Press ▲ to shift the **status bar** up or down (it indicates whether recording is ON and the recording settings).

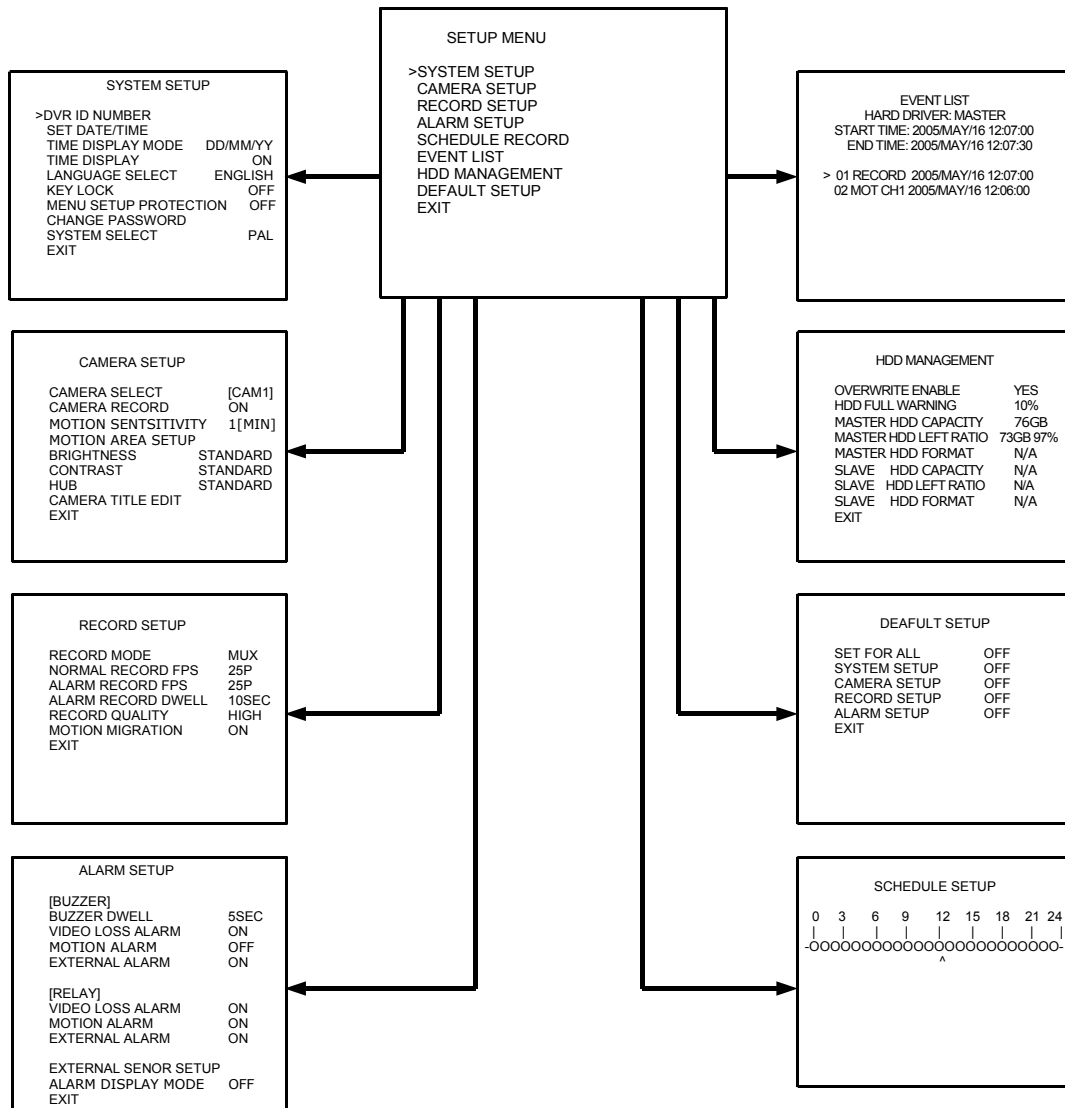
Press ▼ to shift the **information bar** up or down



*When you exit OSM mode, recording is started automatically after 5 seconds (if recording has been enabled for that time period, see the section 6.2.6.- Setting up operating time schedules, pag.18).*

## 6.2 The on-screen menu (OSM)

The on-screen menu comprises the following menus and sub menus:

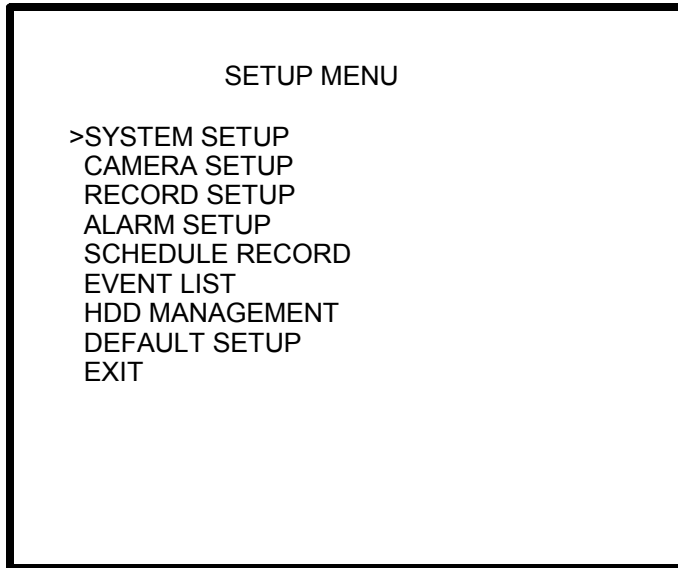




## 6.2.1 Main menu

---

The display shows the main menu



**SYSTEM SETUP:** general system setup (used to set parameters such as the time, date, display settings, password...).

**CAMERA SETUP:** input video setup (used to set brightness, contrast, recording, title...of each input).

**RECORD SETUP:** settings for recording (quality, frames per second...).

**ALARM SETUP:** settings for external alarms or motion detection.

**SCHEDULE RECORD:** settings for the recording schedule.

**EVENT LIST:** displays the list of DVR events.

**HDD MANAGEMENT:** maintenance and special controls for the hard disk.

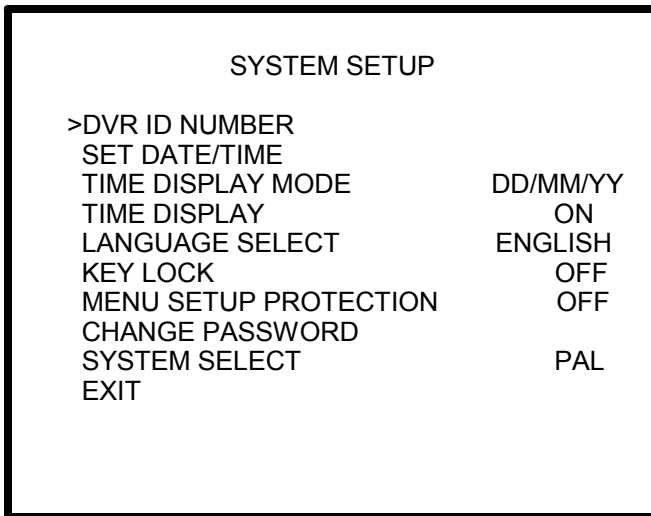
**DEFAULT SETUP:** default (factory) settings for the DVR .

**EXIT:** exits the menu (an alternative to using the "MENU" key). Has the same meaning for all subsequent menus.

## 6.2.2 System setup

---

This menu is used to set up the general parameters for the device.



**DVR ID NUMBER:** identification number of the DVR (useful if working with more than one device).

**SET DATE/TIME:** date and time settings for the device. After selecting this item, use the ▲ and ▼ keys to change the value indicated by the cursor or press “ENTER” to shift the cursor.

**TIME DISPLAY MODE:** sets date display format with three different modes: D indicates the day, M indicates the month, Y indicates the year.

**TIME DISPLAY:** enables/disables display of date and time.

**LANGUAGE SELECT:** selects the OSM language.

**KEY LOCK:** locks all the keys on the DVR. To unlock them just press “STOP” and enter the password.

**MENU SETUP PROTECTION:** enables/disables OSM protection with the password.

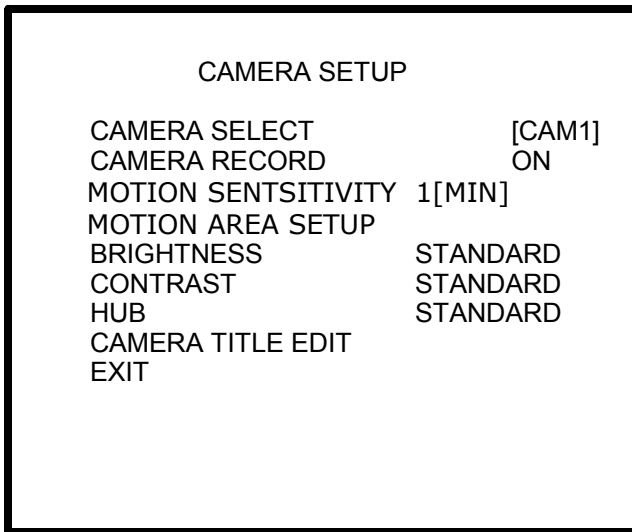
**CHANGE PASSWORD:** changes the password protecting the device (the initial (default) password is: 1111, use keys (5),(6),(7),(8) to insert a new password).

**SYSTEM SELECT:** used to change the type of video used in the DVR: PAL or NTSC.

### 6.2.3 Input video setup

---

The following menu is used to change the settings for the input videos.



**CAMERA SELECT:** selects the camera to be set up, press “ENTER” to change the input camera.

**CAMERA RECORD:** enables/disables recording of that input, (during recording the symbol “O” is displayed at the side of the camera title, if recording of that input is enabled, or “X” if disabled).

**MOTION SENSITIVITY:** regulates the sensitivity of the motion sensor associated with the input, from a minimum of 1 (ignores slow movements or movement of very small objects) to a maximum of 5.

**MOTION AREA SETUP:** sets the two areas on the screen where motion is to be detected. Pressing “Quad” will display the available controls for changing the areas. It is possible to select from three area sizes for motion detection (by pressing “ENTER”) : spot, medium, full screen. The two areas are the same size.

The zones that are not covered by the detection area will not trigger an alarm, even if motion is detected. To shift the detection area, press keys (11), (14) and (17), (18) respectively for horizontal and vertical shifts. Press “PLAY” to select one area or the other.

**BRIGHTNESS:** used to select input brightness, from one of 10 levels.

**CONTRAST:** used to select input contrast, from one of 10 levels.

**HUB:** used to select input colour intensity, from one of 10 levels.

**CAMERA TITLE:** can be used to change the input title, which will be displayed instead of the default title [CAM1].

## 6.2.4 Recording parameters setup

---

The following menu is used to make the settings for recording.

RECORD SETUP	
RECORD MODE	MUX
NORMAL RECORD FPS	25P
ALARM RECORD FPS	25P
ALARM RECORD DWELL	10SEC
RECORD QUALITY	HIGH
MOTION MIGRATION	ON
EXIT	

**RECORD MODE:** select either “MUX” or “QUAD”. “MUX” recording mode will record single channels, multiplexing the input signals depending on the number of input channels being recorded.

e.g. if you decide to record with a resolution of 12 fps (frames per second), the DVR will record 12 frames per second, 3 of which will be from input number 1, 3 from number 2, etc. up to input number 4. It follows that the actual recording resolution will be the resolution setting divided by the number of input channels enabled for recording.

With this mode it is also possible to playback the recording of the film on full screen, unlike “QUAD” mode, where it is only possible to display the screen divided into the 4 recordings. Lastly, if there is an alarm in this mode, the corresponding video signal will be shown on full screen, while in “QUAD” mode the alarm will be indicated but the display will show 4 simultaneous video signals.

**NORMAL RECORD FPS:** used to select recording resolution under normal conditions (no alarm) from the values: 1,2,3,4,6,8,12 or 25 frames per second, in PAL mode (1,2,3,4,5,6,15 or 30 fps NTSC mode).

**ALARM RECORD FPS:** used to select recording resolution under alarm conditions from the values: 1,2,3,4,6,8,12 or 25 frames per second, in PAL mode (1,2,3,4,5,6,15 or 30 fps NTSC mode). Generally speaking, it is useful to increase recording resolution in the presence of an alarm, in order to improve image quality.

**ALARM RECORD DWELL:** (1-30 seconds) this is the length of time for which the DVR will record with the “ALARM RECORD FPS” resolution, after the alarm has triggered.

**RECORD QUALITY:** used to select recorded image quality, depending on the required precision. It is possible to choose from BEST, HIGH, MEDIUM or LOW, with an increasing rate of image compression. The higher the quality, the more memory used to record the image.

**MOTION MIGRATION:** For motion detection, if this function is enabled the motion event will be added to the event list; otherwise even if motion is detected the motion alarm will not be saved in the event list.

## 6.2.5 Alarm setup

This menu is used to set up the actions to be taken if an alarm is detected. Possible alarms are:

- Motion detection.
- Videoloss (on one or more input channels)
- External alarm (alarm arising from closure/opening of one or more of the contacts on the alarm terminal board).

ALARM SETUP	
[BUZZER]	
BUZZER DWELL	5SEC
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	OFF
EXTERNAL ALARM	ON
[RELAY]	
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	ON
EXTERNAL ALARM	ON
EXTERNAL SENSOR SETUP	
ALARM DISPLAY MODE	OFF
EXIT	

**BUZZER DWELL:** sets the length of time for which the buzzer will sound if the alarm is triggered (from 1 to 30 seconds).

**VIDEOLOSS ALARM:** enables/disables the alarm for input video loss.

**MOTION ALARM:** enables/disables the alarm for motion detection.

**EXTERNAL ALARM:** enables/disables the external alarm (coming from the contacts on the terminal board at the back of the device).

Starting from the title [RELAY], the three subsequent items refer to activation of the relay in specific cases:

**VIDEOLOSS ALARM:** triggering/non triggering of the relay in the case of an alarm of the type "VIDEOLOSS ALARM".

**MOTION ALARM:** triggering/non triggering of the relay in the case of an alarm of the type "MOTION ALARM".

**EXTERNAL ALARM:** triggering/non triggering of the relay in the case of an alarm of the type "EXTERNAL ALARM".

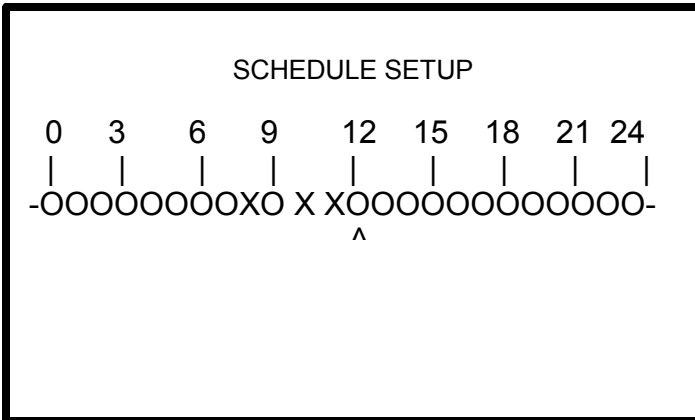
**EXTERNAL SENSOR SETUP:** setting for the type of contact of the external alarm. The contact can be selected as "normally open" or "normally closed" i.e. setting the alarm to trigger when the contact between alarm input and the "GND" terminal closes or opens respectively.

**ALARM DISPLAY MODE:** if in "MUX" recording mode, whatever the normal display setting, if an alarm is triggered the DVR will display the video corresponding to the alarm on full screen.

## 6.2.6 Setting up operating time schedules

---

This menu is used to set up the timetable for when the DVR will record or disable recording.



Use the “ENTER” key to shift the cursor ( ^ ) to the desired time and use the ▲ and ▼ keys to enable or disable recording during that hour.

The “O” symbol indicates that recording is enabled for that hour, the “X” symbol indicates that recording is disabled during that hour.

## 6.2.7 Event list

---

The following menu is used to analyse events stored by the DVR and to display the corresponding recording.



Use the ▲ and ▼ keys to scroll the cursor until it reaches the desired event. Press “PLAY” to show the corresponding recording.

There are 4 possible types of event:

**RECORD:** start recording event.

**POWER:** records every time the device goes off and stores the message “POWER ERROR DETECTED”.

**ALM CH1:** alarm signalled by the contacts on the terminal board behind the device (channel 1 in this case).

**MOT CH1:** alarm due to motion detection on video (video 1 in this case).

## 6.2.8 Hard Disk management (optional)

This section describes how to manage and display the specifications for the (optional) hard disk).

HDD MANAGEMENT	
OVERWRITE ENABLE	YES
HDD FULL WARNING	10%
MASTER HDD CAPACITY	76GB
MASTER HDD LEFT RATIO	73GB 97%
MASTER HDD FORMAT	N/A
SLAVE HDD CAPACITY	N/A
SLAVE HDD LEFT RATIO	N/A
SLAVE HDD FORMAT	N/A
EXIT	

**OVERWRITE ENABLE:** enables/disables overwriting of the hard disk when it is completely full. If this function is enabled the earliest recorded data will be overwritten by current data. If the function is disabled, recording will stop when the disk is full.

**HDD FULL WARNING:** this function regulates the warning for low remaining memory, when the setting is reached the appliance will display the alarm message "HDD FULL".

The values for the amount of remaining memory can be chosen from: 5%, 10%, 15% or 20%.

**MASTER HDD CAPACITY:** displays the total capacity of the primary disk (cannot be modified).

**MASTER HDD LEFT RATIO:** displays the remaining capacity on the primary disk (cannot be modified).

**MASTER HDD FORMAT:** when this function is selected the contents of the primary disk will be deleted.

In order to completely delete the data it is necessary to key in the correct password (use keys (5),(6),(7),(8) to enter the password).

The display will show the message "HARD DISK FORMATTED" to confirm deletion of all data.

**SLAVE HDD CAPACITY:** displays the total capacity of the secondary disk (cannot be modified).

**SLAVE HDD LEFT RATIO:** displays the remaining capacity on the secondary disk (cannot be modified).

**SLAVE HDD FORMAT:** when this function is selected the contents of the secondary disk will be deleted.

In order to completely delete the data it is necessary to key in the correct password (use keys (5),(6),(7),(8) to enter the password).

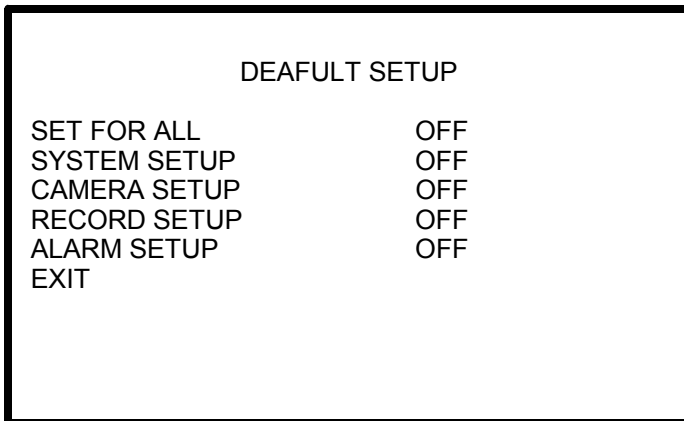
The display will show the message "HARD DISK FORMATTED" to confirm deletion of all data.

To identify the master and slave disks see the section (5.1 - *Connecting the hard disk*, pag.6).

## 6.2.9 Default (factory) settings

---

This menu is used to reset the DVR parameters to the default settings.



**SET FOR ALL:** sets all subsequent items to their default value.

**SYSTEM SETUP:** restores the default values to all settings in the "SYSTEM SETUP" menu.

**CAMERA SETUP:** restores the default values to all settings in the "CAMERA SETUP" menu

**RECORD SETUP:** restores the default values to all settings in the "RECORD SETUP" .

**ALARM SETUP:** restores the default values to all settings in the "ALARM SETUP" menu.

This operation will only be carried out after exiting the menu and a window will ask for confirmation (YES or NO) before resetting the values.

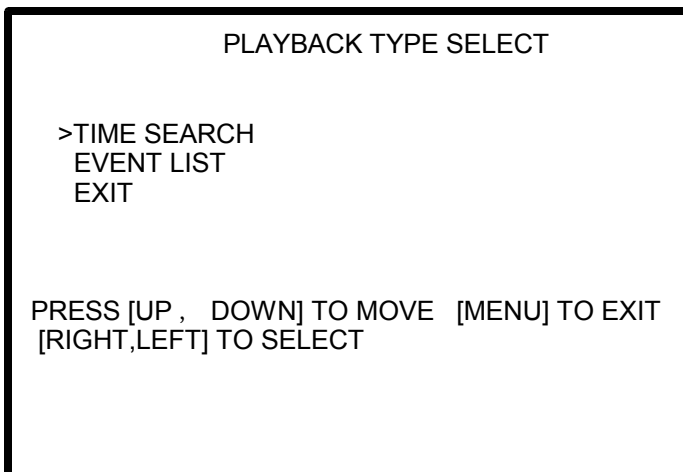


## 7 Common operations

### 7.1 Playback of a recording

To playback a recording, it is necessary to stop recording (press “STOP” and then press “PLAY”).

When PLAY is pressed, the following will appear on the display, showing the two playback modes.



**TIME SEARCH:** this is used to playback the recording from a certain time onwards. If the DVR was not recording at that time, playback will be impossible and there will be an error message. To insert the exact date/time, follow the instructions in the on-screen menu.

**EVENT LIST:** this is used to playback the recording from the time when an event occurred (motion, recording, switch on...).



*During playback of the recording, the top right corner will show playback mode (“MUX” or “QUAD”). This immediately shows whether it is possible to playback the recording for a single input video or only for four simultaneous recordings.*

Keys (11) and (14) can be used during playback to fast-forward or fast-rewind through the recording ( from 2X to 16X).

Key (13) is used to pause playback and advance by a single frame each time this key is pressed.

## 8 Technical specifications of the appliance

Power supply voltage	100 ÷ 240 V AC ~ 50÷60 Hz		
Power consumption	44 W		
Number of inputs	4 (75Ω composite video)		
Video output	1 (75Ω composite video)		
Alarm input	4 (can be set to N.A./N.C.)		
Output contacts	1 N.A.+ 1N.C.		
Playback speed	1x,4x,8x,16x		
Hard disk (optional)	2 IDE (max 400GB each)		
Recording format	M-Jpeg		
Voltage applicable to relay	Max50V - 1A		
Type of signal	PAL		NTSC
Resolution	Display	720x576	720x480
	Recording	640x272	640x224
Display	25 fps		30 fps
Recording (QUAD mode)	Max.25 fps		Max.30 fps
Recording (MUX mode)	Max.25/No. active inputs fps		Max.30/ No. active inputs fps
Operating temperature	0 ÷ 40°C		

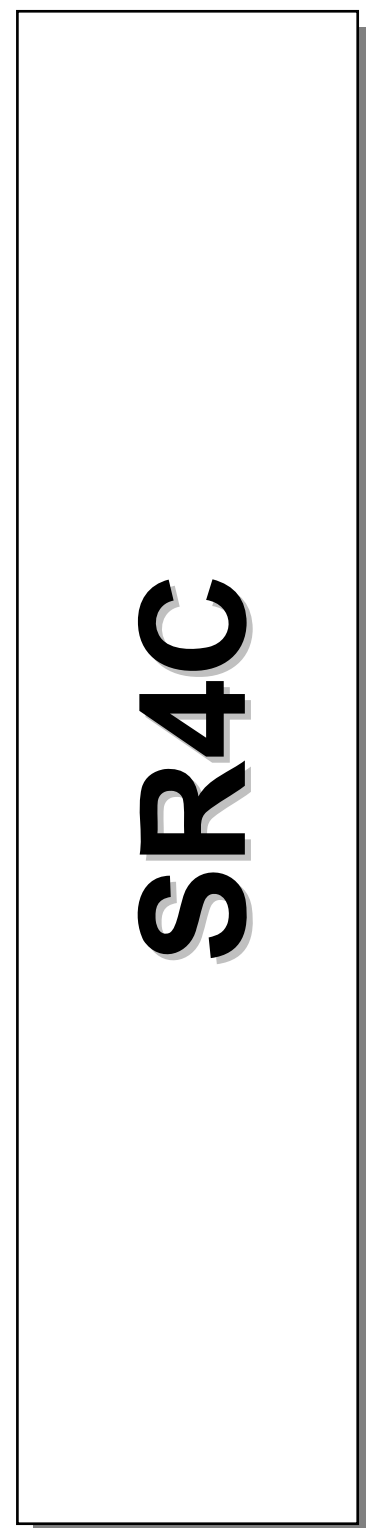
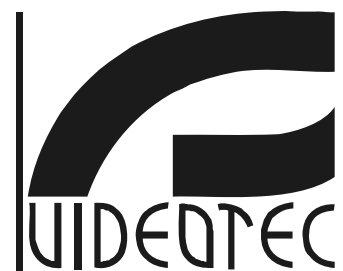
## 9 Dimensions and size

The DVR/Quads in the SR4C series are 19" EIA standard 1U devices for assembly on standard racks.

### 9.1 Dimensions

Height: 44mm  
Width: 432mm  
Depth: 280mm.

Weight (without hard disk): 4Kg



# MANUEL D'INSTRUCTIONS



# SOMMAIRE

1	Introduction.....	2
1.1	Contenu de l'emballage.....	2
1.2	Contenu du manuel.....	2
1.3	Conventions typographiques.....	2
2	Normes de sécurité.....	3
3	Description de l'appareil.....	4
4	Opérations préliminaires.....	5
4.1	Ouverture de l'emballage.....	5
4.2	Contrôle du marquage.....	5
5	Installation.....	6
5.1	Connexion du disque fixe.....	6
5.1.1	Installation/câblage du disque.....	7
5.1.2	Connexion des entrées/sorties d'alarme.....	8
6	Utilisation de l'appareil.....	9
6.1	Affichage "en direct".....	11
6.2	Menu sur écran (OSM).....	12
6.2.1	Menu principal.....	13
6.2.2	Configuration du système.....	14
6.2.3	Configuration entrées vidéo.....	15
6.2.4	Configuration paramètres d'enregistrement.....	16
6.2.5	Configuration alarmes.....	17
6.2.6	Configuration périodes horaires de fonctionnement.....	18
6.2.7	Liste des événements.....	18
6.2.8	Gestion Hard Disk (en option).....	19
6.2.9	Configurations d'usine.....	20
7	Opérations courantes.....	21
7.1	Reproduction du film.....	21
8	Caractéristiques techniques de l'appareil.....	22
9	Dimensions et encombrement.....	22
9.1	Dimensions.....	22

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d'un usage incorrect des appareils mentionnés dans ce manuel et se réserve en outre le droit de modifier le contenu de ce dernier sans préavis. Un soin extrême a été apporté à la collecte et au contrôle des informations contenues dans ce manuel: le fabricant décline toutefois toute responsabilité en ce qui concerne l'utilisation de ces dernières, de même qu'en ce qui concerne toute personne ou société impliquée dans la création et la production de ce manuel.

# 1 Introduction

## 1.1 Contenu de l'emballage

---

Lors de la livraison du produit, contrôler que l'emballage est intact et ne porte aucun signe de chute ni d'éraflure. Si l'emballage est endommagé, contacter immédiatement le fournisseur.

## 1.2 Contenu du manuel

---

Ce manuel contient la description du dispositif SR4C et des opérations nécessaires à son installation, sa configuration et son utilisation. Il est indispensable de lire ce manuel avec attention, et en particulier le chapitre concernant les normes de sécurité, avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du dispositif.

## 1.3 Conventions typographiques

---

À l'intérieur de ce manuel sont utilisés différents symboles graphiques dont la signification est la suivante:



*Risque de choc électrique; sauf indication contraire expresse, sectionner l'alimentation avant de procéder aux opérations prévues.*



*Cette opération est essentielle au fonctionnement correct du système. Il est conseillé de lire avec attention la procédure indiquée et de s'y conformer rigoureusement.*





*Description des caractéristiques du système : il est conseillé de procéder à une lecture attentive pour une meilleure compréhension des phases suivantes.*

## 2 Normes de sécurité

Les systèmes DVR/quad de la série SR4C sont conformes aux normes en vigueur lors de la publication de ce manuel. Il est toutefois nécessaire de fournir aux utilisateurs (techniciens installateurs et opérateurs) plusieurs indications leur permettant d'opérer dans des conditions de sécurité maximales:

- L'installation et l'entretien du dispositif doivent être effectués par un personnel technique qualifié
- Connecter le dispositif à une ligne d'alimentation correspondant aux indications des étiquettes de marquage
- Avant toute intervention technique sur l'appareil, sectionner l'alimentation électrique et débrancher les câbles de connexion avec les autres dispositifs
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de substances inflammables
- Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants ou de personnes non autorisées
- L'appareil ne doit être considéré comme désactivé qu'avec l'alimentation sectionnée et les câbles de connexion aux autres dispositifs débranchés
- Conserver ce manuel avec soin pour toute future nécessité de consultation.

	<p><b><i>ATTENTION:</i></b> ce produit <b>ne doit pas</b> être éliminé avec les déchets domestiques.</p>
	<p><i>L'élimination du produit doit être effectuée conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation. Pour toute information supplémentaire sur le recyclage de ce produit, contacter le service local d'élimination des déchets.</i></p>

### 3 Description de l'appareil

Les Quad/DVR de la ligne SR4C sont utilisés comme DVR à 4 entrées avec disque fixe en option. Il s'agit de dispositifs dépourvus d'un système d'exploitation garantissant une meilleure stabilité du système.

Les principales caractéristiques de l'appareil sont les suivantes:

- dispositif entièrement configurable par menu sur écran (OSM)
- possibilité de vision à une seule entrée ou à quatre entrées simultanées (quad)
- possibilités de réglage suivantes: luminosité, contraste et couleur indépendants sur chaque entrée
- Possibilité de réglage de la qualité d'enregistrement sur 4 niveaux (best, high, medium, low)
- Possibilité de configurer le nombre de photogrammes par seconde pour l'enregistrement et de l'augmenter ou de le diminuer en cas d'alarme
- Possibilité d'enregistrer en mode QUAD (enregistre toujours toutes les entrées) ou MUX (enregistrement d'un photogramme sur 4 pour chaque entrée selon la qualité configurée)
- Double niveau d'enregistrement: PAL/NTSC
- Possibilité de titrer les entrées
- 4 contacts d'alarme sélectionnables comme normalement ouverts ou normalement fermés.
- 1 relais auxiliaire activable par alarme
- Motion detection configurable par zones ou plein écran avec activation d'alarme
- Possibilité d'installation de 2 disques durs de capacité maximale 400GB avec indication sur l'écran de la capacité résiduelle et notification de fin de disque
- Enregistrement configurable en mode continu ou arrêt en fin de disque
- Possibilité de configuration des périodes horaires journalières d'enregistrement
- Mémoire de tous les événements et possibilité d'activer le playback de l'événement
- Time-search pour la reproduction de la vidéo à partir de n'importe quel horaire
- Mot de passe configurable pour la protection des enregistrements et/ou du menu sur écran



## **4 Opérations préliminaires**

La phase d'installation ne doit être effectuée que par un personnel technique qualifié et avec l'alimentation sectionnée, sauf indication contraire explicite.

### **4.1 Ouverture de l'emballage**

---

Si l'emballage ne présente aucun défaut apparent (signe de chute ou éraflures), contrôler que le matériel contenu est conforme à la liste fournie au paragraphe Contenu de l'emballage du chapitre Introduction.

Les matériaux d'emballage sont entièrement recyclables et le technicien installateur devra éliminer ces derniers selon les modes de collecte sélective prévus ou, dans tous les cas, conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné.

### **4.2 Contrôle du marquage**

---

Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage.

N'effectuer sous aucun prétexte des modifications ou connexions non prévues dans ce manuel: l'utilisation d'appareils inadéquats peut comporter des risques sérieux pour les appareils et la sécurité du personnel.

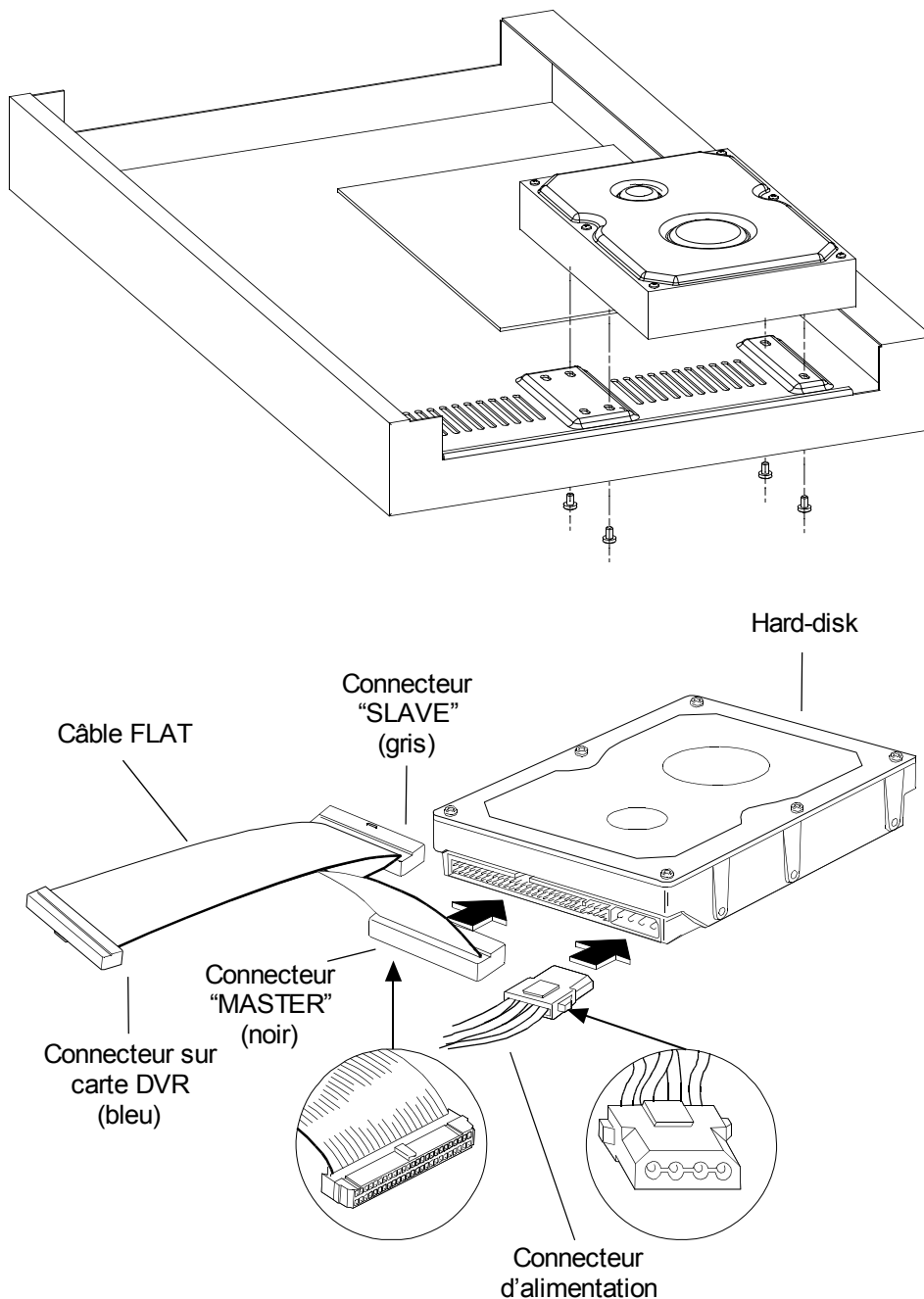
## 5 Installation

Pour l'installation de l'appareil, une connexion au réseau d'alimentation et la connexion des entrées vidéo avec câble coaxial BNC sont nécessaires.

On trouvera plus bas les opérations nécessaires pour le montage du disque dur en option et des contacts d'alarme.

### 5.1 Connexion du disque fixe

La connexion d'un disque fixe (HDD) IDE au quad permet l'enregistrement du vidéo par les entrées en qualité configurable.



### 5.1.1 Installation/câblage du disque

---

Fixer le ou les disques durs sur les orifices à la base de l'appareil (voir fig. 1).

Le câblage du disque dur s'effectue exactement comme sur un ordinateur normal: le câble plat fourni est connecté à la carte électronique du DVR par une extrémité (connecteur bleu) et présente deux autres connecteurs: le principal (le connecteur noir à l'autre extrémité du câble) et esclave (connecteur gris à mi-câble). En installant le disque dur sur le connecteur principal, ce dernier sera considéré comme le disque primaire et secondaire si connecté au connecteur esclave. En ce qui concerne le câblage, se reporter à la fig.2.



***Attention:** avant de connecter le disque, se reporter à son manuel et vérifier que le cavalier se trouve en position correcte (configuration principal ou asservi) sous peine de non-fonctionnement de l'enregistrement*

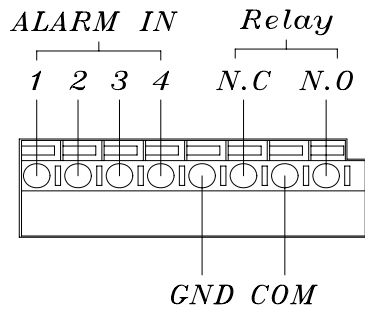


*En ce qui concerne la capacité maximale du disque dur, se reporter aux caractéristiques du produit.*

Après avoir connecté le câble plat, insérer sur chaque disque dur le câble d'alimentation du disque (identique à celui de l'ordinateur) et fermer l'appareil. Allumer le DVR et vérifier la reconnaissance du ou des disques primaire et secondaire (principal et asservi).

## 5.1.2 Connexion des entrées/sorties d'alarme

Le connecteur postérieur se présente comme suit:



Les entrées d'alarme (ALARM IN 1,2,3,4) sont configurables par OSM pour intervenir comme normalement fermés ou normalement ouvertes (l'alarme se déclenche respectivement en cas d'ouverture ou de fermeture du contact).

Toutes les entrées doivent être connectées comme contacts/circuits ouverts entre l'entrée ("ALARM IN" 1, 2, 3 ou 4) et la borne commune ("GND").

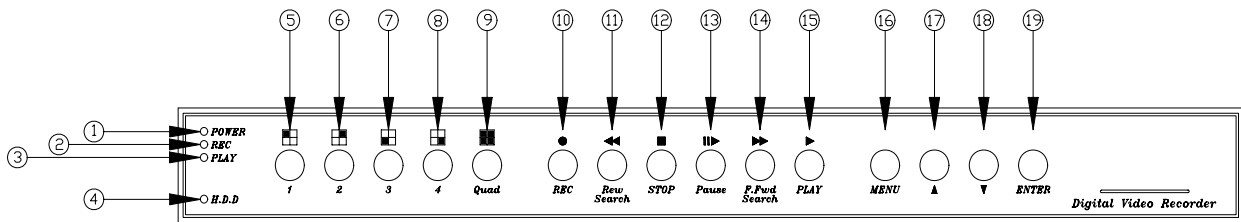
Le relais possède une sortie double: N.F.(normalement fermée) et N.O.(normalement ouverte), laquelle, en cas d'alarme (si activée par OSM), sera ouverte ou fermée.














**ATTENTION:** avant de connecter la sortie du relais, se reporter aux caractéristiques techniques pour vérifier la tension maximale applicable.

## 6 Utilisation de l'appareil

L'appareil et la fonction des touches du panneau sont décrits ci-dessous.



Remarque	Symbole	Fonction
1	POWER	DEL de signalisation appareil allumé
2	REC	DEL de signalisation enregistrement (allumé= en cours d'enregistrement)
3	PLAY	DEL de signalisation reproduction (allumé = en cours de reproduction)
4	H.D.D	DEL de signalisation des opérations sur disque dur (clignotant= lecture/écriture du disque dur)
5	 1	Touche 1: permet l'affichage plein écran de l'entrée 1. En cas de composition mot de passe, prend la valeur "1"
6	 2	Bouton 2: permet l'affichage plein écran de l'entrée 2. En cas de composition mot de passe, prend la valeur "2"
7	 3	Bouton 3: permet l'affichage plein écran de l'entrée 3. En cas de composition mot de passe, prend la valeur "3"
8	 4	Bouton 4: p permet l'affichage plein écran de l'entrée 4. En cas de composition mot de passe, prend la valeur "4"
9	 Quad	Bouton QUAD: passe à l'affichage d'une entrée à celle de quatre entrées simultanées en mode quad
10	 REC	Bouton de début enregistrement
11	 Rw Search	Rembobinage de la reproduction
12	 STOP	Stop
13	 Pause	Pause et défilement par photogramme
14	 F.Fwd Search	Reproduction rapide de l'enregistrement (presser à plusieurs reprises pour augmenter la vitesse de reproduction de 2x à 16x)
15	 PLAY	Démarre la reproduction de l'enregistrement (à sélectionner en fonction du temps ou autres événements)
16	MENU	Activation/sortie du menu sur écran (OSM). Pour l'activation du menu, interrompre tout d'abord l'enregistrement (stop)

17	▲	Touche de défilement "HAUT". Durant le fonctionnement normal (sauf enregistrement) déplace le message supérieur vers le haut ou le bas
18	▼	Touche de défilement "BAS". Durant le fonctionnement normal (sauf enregistrement) déplace le message supérieur vers le haut ou le bas
19	ENVOI	Touche de confirmation. Durant l'enregistrement, active/désactive les informations sur la capacité du disque dur.

## 6.1 Affichage “en direct”

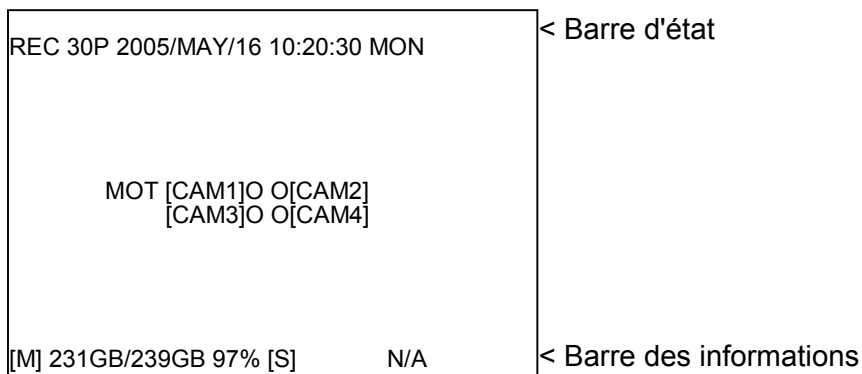
---

L'affichage “en direct” indique la page-écran en l'absence de HDD ou en cas d'enregistrement interrompu (stop).

Pour activer ce mode, en cas de présence du disque dur, il suffit d'enfoncer la touche “STOP”.



*Seul ce mode permet d'activer la reproduction du film ou le menu sur écran.*



Presser ▲ pour déplacer la **barre d'état** vers le bas ou le haut (indique si l'enregistrement et les configurations d'enregistrement sont activés).

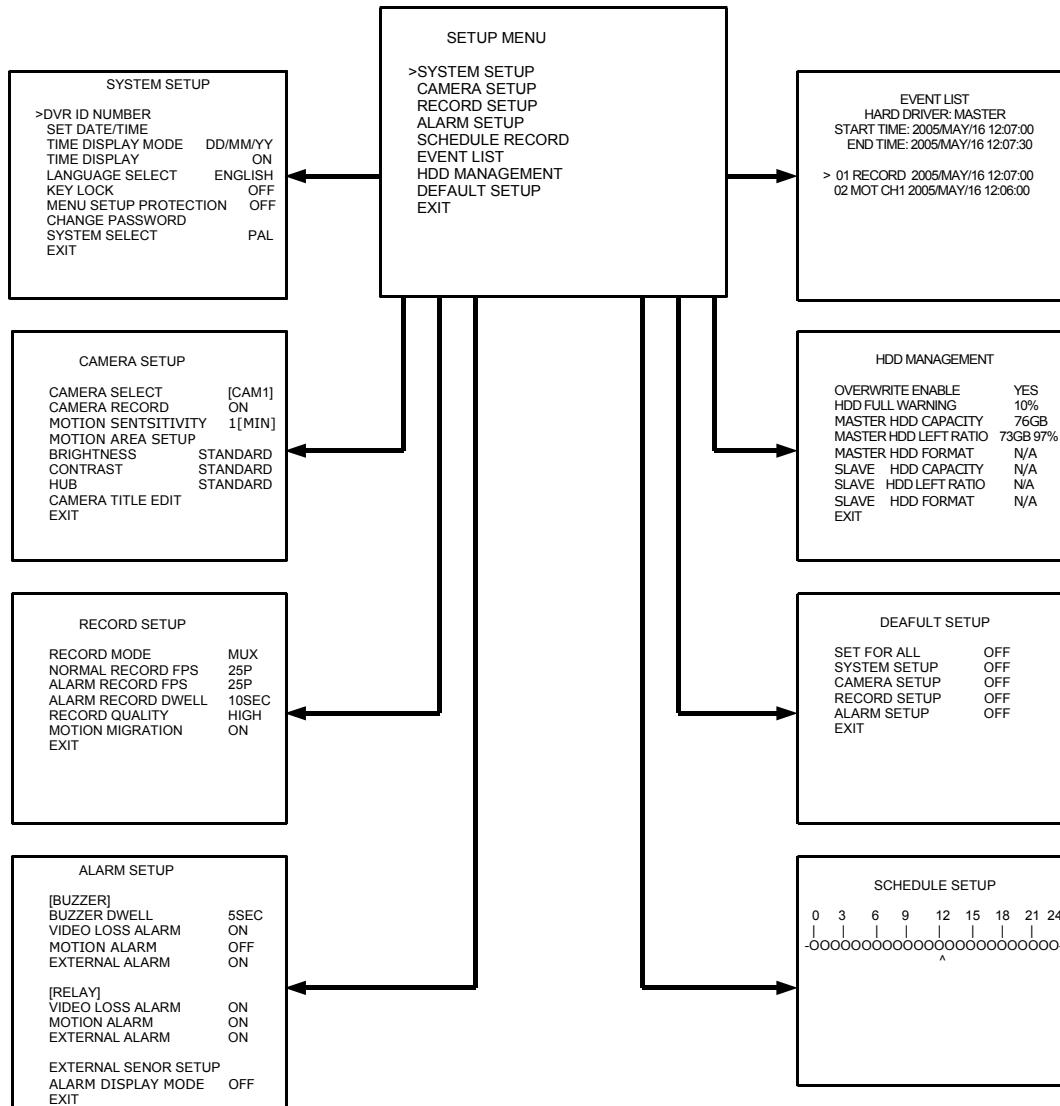
Presser ▼ pour déplacer la **barre des informations** vers le bas ou le haut.



*En cas de sortie du mode OSM, l'enregistrement est automatiquement réactivé après 5 secondes (si l'enregistrement a été validé durant cette période horaire, voir chap. 6.2.6 - Configuration périodes horaires de fonctionnement, pag.18).*

## 6.2 Menu sur écran (OSM)

Le menu sur écran comprend les menus et sous-menus suivants :

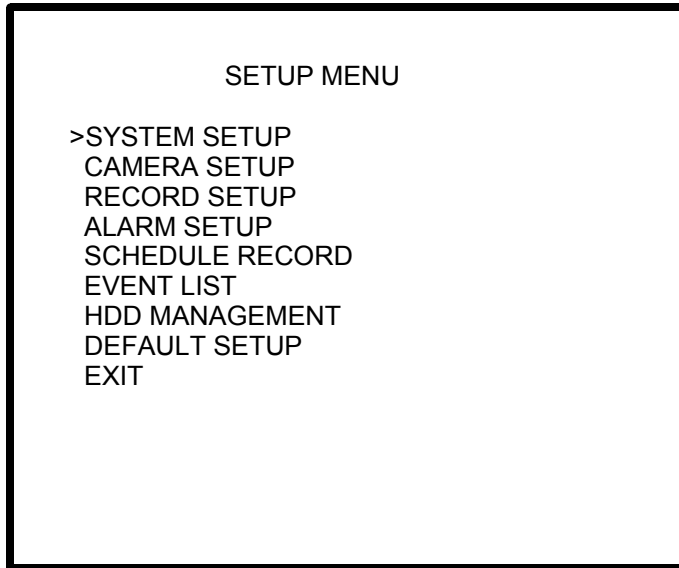




## 6.2.1 Menu principal

---

La page-écran illustre le menu principal



**SYSTEM SETUP:** configuration générale du système (permet de configurer les paramètres heure, affichages, mot de passe...).

**CAMERA SETUP:** configuration des entrées vidéo (permet de configurer luminosité, contraste, enregistrement, titre...de chaque entrée).

**RECORD SETUP:** configuration des définitions d'enregistrement (qualité, photogrammes par seconde...).

**ALARM SETUP:** configuration des alarmes externes ou de détection mouvement.

**SCHEDULE RECORD:** configuration des périodes horaires d'enregistrement.

**EVENT LIST:** affichage de la liste des événements du DVR.

**HDD MANAGEMENT:** entretien et commandes spéciales du disque dur.

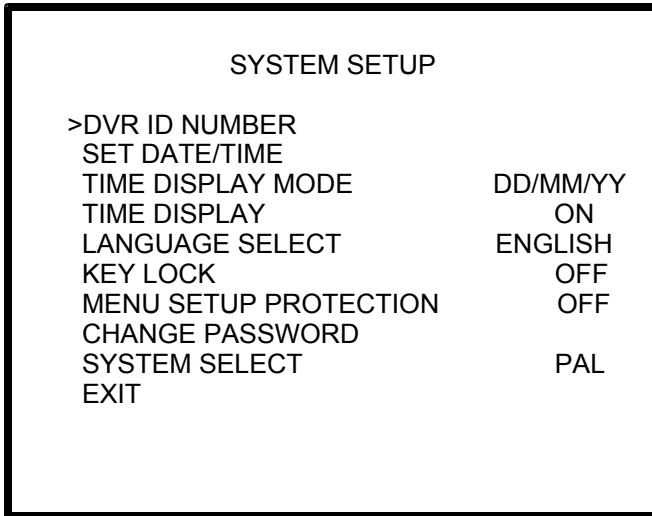
**DEFAULT SETUP:** configuration du DVR selon les valeurs d'usine.

**EXIT:** sortie du menu (en alternative à la touche "MENU"). Valable pour tous les menus suivants.

## 6.2.2 Configuration du système

---

Permet de configurer les paramètres généraux du dispositif.



**DVR ID NUMBER:** numéro d'identification du DVR (utile en cas d'utilisation de plusieurs dispositifs).

**SET DATE/TIME:** configuration date et heure du dispositif. Après l'avoir sélectionné, utiliser les touches ▲ et ▼ pour modifier la valeur indiquée par le curseur ou "ENTER" pour déplacer le curseur.

**TIME DISPLAY MODE:** configure le format d'affichage de la date selon trois modes différents: D indique le jour, M le mois et Y l'année.

**TIME DISPLAY:** active/désactive l'affichage date et heure.

**LANGUAGE SELECT:** sélection de la langue de l'OSM.

**KEY LOCK:** bloque toutes les touches du DVR. Pour débloquer ces dernières, enfoncer "Stop" et taper le mot de passe.

**MENU SETUP PROTECTION:** active/désactive la protection du menu par mot de passe.

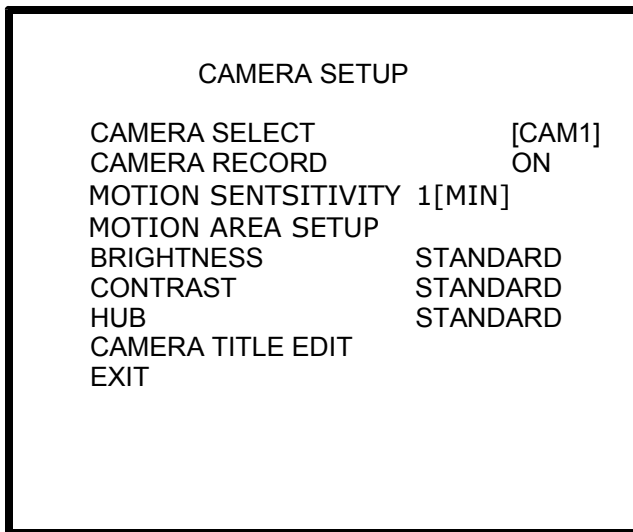
**CHANGE PASSWORD:** modification du mot de passe de protection du dispositif (le mot de passe initial configuré en usine est 1111, utiliser les touches (5),(6),(7),(8) pour le composer).

**SYSTEM SELECT:** permet de modifier le type de vidéo utilisé dans le DVR: PAL ou NTSC.

### 6.2.3 Configuration entrées vidéo

---

Le menu suivant permet de modifier les configurations des entrées vidéo.



**CAMERA SELECT:** sélectionne la caméra à configurer, taper “ENTER” pour changer l’entrée.

**CAMERA RECORD:** active/désactive l’enregistrement de cette entrée (durant l’enregistrement, le symbole “O” est affiché à côté du titre caméra si l’enregistrement de cette entrée est activé et “X” si désactivé).

**MOTION SENSITIVITY:** règle la sensibilité du détecteur de mouvement associée à l’entrée d’un minimum de 1 (ignore les mouvements lents ou les mouvements des objets de très petite taille) à un maximum de 5.

**MOTION AREA SETUP:** configure les deux secteurs de l’écran prévus pour la détection du mouvement.

La pression de “Quad” entraîne l’affichage des commandes disponibles pour la modification des zones. Il est possible de sélectionner 3 dimensions de secteur pour la recherche de mouvement (en pressant “ENTER”) : point, moyenne, plein écran. La dimension est la même pour les deux secteurs.

Les zones non couvertes par le secteur de recherche ne déclenchent aucune alarme, y compris en cas de détection de mouvement. Pour déplacer le secteur de recherche, presser les touches (11), (14) et (17), (18) respectivement pour le déplacement horizontal et vertical. Presser “PLAY” pour sélectionner les secteurs.

**BRIGHTNESS:** (luminosité) permet de sélectionner la luminosité de l’entrée entre 10 niveaux.

**CONTRAST:** (contraste) permet de sélectionner le contraste de l’entrée entre 10 niveaux.

**HUB:** (couleur) permet de sélectionner l’intensité de la couleur entre 10 niveaux.

**CAMERA TITLE:** permet de modifier le titre de l’entrée qui sera affiché au lieu du titre par défaut [CAM1].

## 6.2.4 Configuration paramètres d'enregistrement

Le menu suivant permet de configurer les configurations d'enregistrement.

RECORD SETUP	
RECORD MODE	MUX
NORMAL RECORD FPS	25P
ALARM RECORD FPS	25P
ALARM RECORD DWELL	10SEC
RECORD QUALITY	
HIGH	
MOTION MIGRATION	ON
EXIT	

**RECORD MODE:** sélectionnable entre “MUX” et “QUAD”. Le mode d'enregistrement “MUX” prévoit l'enregistrement de chaque canal en effectuant un “multiplexage” des entrées en fonction du nombre d'entrées en cours d'enregistrement.

Ex.: pour un enregistrement avec une résolution de 12fps (photogrammes par seconde), le DVR enregistrera 12 photogrammes par seconde, dont 3 pour l'entrée numéro 1, 3 pour la numéro 2 et ainsi de suite jusqu'à l'entrée 4. Le résultat en est que la résolution effective pour l'enregistrement sera la résolution configurée divisée par le nombre d'entrées validées pour l'enregistrement.

Ce mode permet également de revoir l'enregistrement du film plein écran, à différence du mode “QUAD” qui permet uniquement d'afficher l'écran divisé entre les 4 films. Ce mode permet enfin, en cas d'alarme, l'affichage du vidéo correspondant plein écran, tandis qu'avec le mode “QUAD”, l'alarme est signalée mais l'affichage reste à 4 vidéos simultanés.

**NORMAL RECORD FPS:** permet de sélectionner la résolution de l'enregistrement en situation normale (non d'alarme) parmi les valeurs: 1,2,3,4,6,8,12 ou 25 photogrammes par seconde en mode PAL (1,2,3,4,5,6,15 ou 30 p/s en mode NTSC).

**ALARM RECORD FPS:** permet de sélectionner la résolution de l'enregistrement en situation d'alarme parmi les valeurs: 1,2,3,4,6,8,12 ou 25 photogrammes par seconde en mode PAL (1,2,3,4,5,6,15 ou 30 p/s en mode NTSC). Il est généralement utile d'augmenter la résolution de l'enregistrement en cas d'alarme pour obtenir une meilleure qualité.

**ALARM RECORD DWELL:** (1-30 secondes) est le temps durant lequel le DVR enregistre avec la résolution “ALARM RECORD FPS”, une fois l'alarme déclenchée.

**RECORD QUALITY:** permet de sélectionner la qualité de l'image enregistrée en fonction de la précision requise. Il est possible de choisir entre BEST, HIGH, MEDIUM et LOW, avec un degré de compression croissant de l'image. Plus la qualité est haute et plus l'utilisation de mémoire pour l'enregistrement sera importante.

**MOTION MIGRATION:** en cas de détection de mouvement, si cette fonction est activée, le mouvement est ajouté à la liste des événements et, dans le cas contraire, l'alarme de mouvement n'est pas mémorisée dans la liste, même si le mouvement a été relevé.

## 6.2.5 Configuration alarmes

Ce menu permet de configurer les actions à effectuer en cas de détection d'une alarme. Les alarmes possibles sont les suivantes:

- Motion detection (détection de mouvement).
- Videoloss (absence de vidéo sur une ou plusieurs entrées)
- External alarm (alarme entraînée par la fermeture ou l'ouverture d'un ou plusieurs contacts du bornier des alarmes).

ALARM SETUP	
[BUZZER]	
BUZZER DWELL	5SEC
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	OFF
EXTERNAL ALARM	ON
[RELAY]	
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	ON
EXTERNAL ALARM	ON
EXTERNAL SENSOR SETUP	
ALARM DISPLAY MODE	OFF
EXIT	

**BUZZER DWELL:** configuration du temps durant lequel l'avertisseur sera activé en cas d'alarme (d'1 à 30 secondes).

**VIDEOLOSS ALARM:** activation/désactivation de l'alarme de perte du signal vidéo en entrée.

**MOTION ALARM:** activation/désactivation de l'alarme en cas de détection d'un mouvement.

**EXTERNAL ALARM:** activation/désactivation de l'alarme externe (provenant des contacts du bornier postérieur).

À partir du message [RELAY], les trois rubriques suivantes concernent l'activation du relais dans les cas spécifiés:

**VIDEOLOSS ALARM:** intervention/non intervention du relais en cas d'alarme de type "VIDEOLOSS ALARM".

**MOTION ALARM:** intervention/non intervention du relais en cas d'alarme de type "MOTION ALARM".

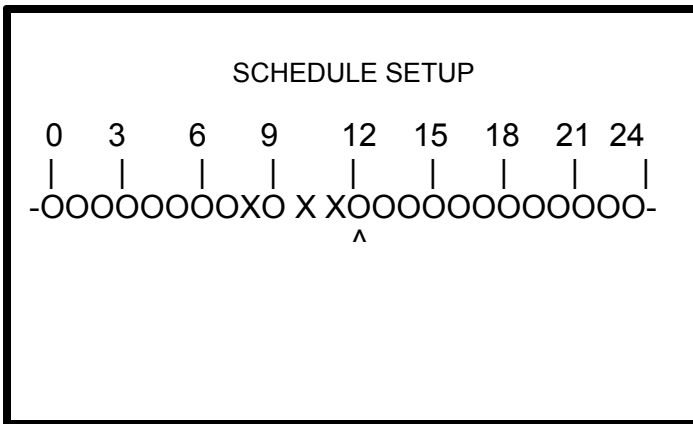
**EXTERNAL ALARM:** intervention/non intervention du relais en cas d'alarme de type "EXTERNAL ALARM".

**EXTERNAL SENSOR SETUP:** Configuration du type de contact d'alarme externe. Il est possible de sélectionner le type de contact comme "normalement ouvert" ou "normalement fermé", ou décider que l'alarme se déclenche, respectivement, lors de la fermeture ou de l'ouverture du contact entre l'entrée de l'alarme et la borne "GND".

**ALARM DISPLAY MODE:** en cas de mode d'enregistrement "MUX", quel que soit le type d'affichage normal, en cas d'alarme, le DVR affiche plein écran le vidéo correspondant à l'alarme déclenchée.

## 6.2.6 Configuration périodes horaires de fonctionnement

Ce menu permet de configurer les périodes horaires durant lesquelles le DVR enregistrera ou bloquera l'enregistrement.



Au moyen de la touche "ENTER", déplacer le curseur ( ^ ) sur l'heure désirée et au moyen des touches ▲ et ▼, activer ou désactiver l'enregistrement durant cet horaire.

Le symbole "O", indique que l'enregistrement est activé à cette date et heure et le symbole "X" que l'enregistrement n'est pas activé à cette date et heure.

## 6.2.7 Liste des événements

Le menu suivant permet d'analyser tous les événements survenus sur le DVR et d'afficher l'enregistrement correspondant.



Faire défiler le curseur au moyen des touches ▲ et ▼ jusqu'à sélection de l'événement désiré. Taper "PLAY" pour afficher l'enregistrement correspondant.

Les événements peuvent être de 4 types différents:

**RECORD:** événement de début d'enregistrement.

**POWER:** chaque extinction de l'appareil est enregistrée et mémorisée avec le texte "POWER ERROR DETECTED".

**ALM CH1:** alarme provenant des contacts du bornier postérieur (dans ce cas, le canal 1).

**MOT CH1:** alarme dérivant de la détection de mouvement dans l'écran (dans ce cas, l'écran 1).

## 6.2.8 Gestion Hard Disk (en option)

Le chapitre suivant indique comment gérer ou afficher les caractéristiques du disque fixe (en option).

HDD MANAGEMENT	
OVERWRITE ENABLE	YES
HDD FULL WARNING	10%
MASTER HDD CAPACITY	76GB
MASTER HDD LEFT RATIO	73GB 97%
MASTER HDD FORMAT	N/A
SLAVE HDD CAPACITY	N/A
SLAVE HDD LEFT RATIO	N/A
SLAVE HDD FORMAT	N/A
EXIT	

**OVERWRITE ENABLE:** active/désactive la re-écriture du disque fixe en cas de remplissage complet. Si la fonction est activée, les images les plus anciennes sont remplacées par les actuelles. Si cette fonction est désactivée, l'enregistrement est interrompu.

**HDD FULL WARNING:** cette fonction régule la quantité de mémoire manquante et, une fois cette dernière atteinte, l'appareil affiche l'alarme "HDD FULL".

Les valeurs de mémoire restante sont sélectionnables entre 5%, 10%, 15% et 20%.

**MASTER HDD CAPACITY:** affichage de la capacité totale du disque primaire (non modifiable).

**MASTER HDD LEFT RATIO:** affichage de la capacité restante du disque primaire (non modifiable).

**MASTER HDD FORMAT:** cette fonction permet d'effacer le disque primaire.

Pour l'effacement complet des données, taper le mot de passe correct (utiliser les touches (5),(6),(7),(8) pour composer le mot de passe).

Le message "HARD DISK FORMATTED" confirme l'effacement de toutes les données.

**SLAVE HDD CAPACITY:** affichage de la capacité totale du disque secondaire (non modifiable).

**SLAVE HDD LEFT RATIO:** affichage de la capacité restante du disque secondaire (non modifiable).

**SLAVE HDD FORMAT:** cette fonction permet d'effacer le disque secondaire.

Pour l'effacement complet des données, taper le mot de passe correct (utiliser les touches (5),(6),(7),(8) pour composer le mot de passe).

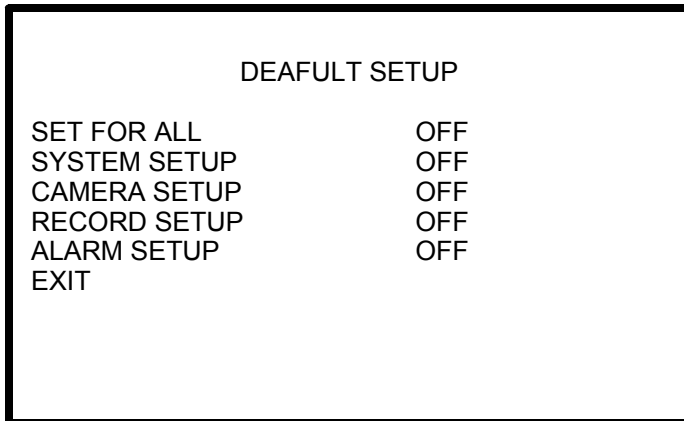
Le message "HARD DISK FORMATTED" confirme l'effacement de toutes les données.

Pour identifier le disque primaire ou secondaire, se reporter au chapitre (chap. 5.1 - Connexion du disque fixe, pag. 6).

## 6.2.9 Configurations d'usine

---

Ce menu permet de rétablir les paramètres du DVR configurés en usine.



**SET FOR ALL:** configure toutes les rubriques suivantes à leur valeur.

**SYSTEM SETUP:** rétablit les valeurs d'usine de toutes les configurations du menu "SYSTEM SETUP".

**CAMERA SETUP:** rétablit les valeurs d'usine de toutes les configurations du menu "CAMERA SETUP".

**RECORD SETUP:** rétablit les valeurs d'usine de toutes les configurations du menu "RECORD SETUP".

**ALARM SETUP:** rétablit les valeurs d'usine de toutes les configurations du menu "ALARM SETUP".

L'opération sera uniquement effectuée à la sortie du menu et doit être confirmée (YES ou NO) sur la fenêtre s'affichant à la sortie de ce menu.

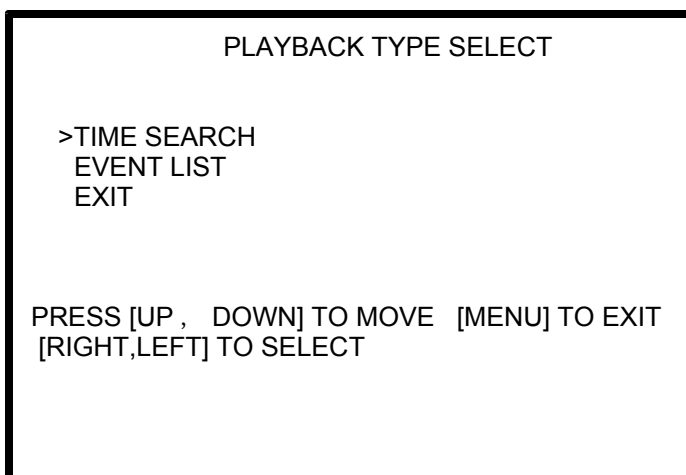


## 7 Opérations courantes

### 7.1 Reproduction du film

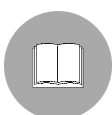
Pour la reproduction du film, interrompre l'enregistrement (en pressant "STOP" et la touche "PLAY".)

La pression de PLAY entraîne l'affichage de la page-écran suivante indiquant les deux modes de reproduction.



**TIME SEARCH:** permet la reproduction du film à partir d'une certaine heure. Si le DVR n'était pas en cours d'enregistrement à cette heure, la reproduction est impossible et un signal d'erreur s'affiche. Pour l'introduction de l'heure/date exacte, se conformer aux instructions du menu sur écran.

**EVENT LIST:** permet la reproduction du vidéo à partir du début de l'événement (motion, enregistrement, mise en service...).



*Durant la reproduction du film, dans l'angle supérieur droit est indiqué le mode de reproduction ("MUX" ou "QUAD"). Ce dernier indique immédiatement la possibilité de reproduire le film avec une seule entrée ou en mode à quatre films.*

Durant la reproduction, les touches (11) et (14) permettent le défilement rapide du film vers l'avant ou vers l'arrière (de 2X à 16X).

La touche (13) permet d'arrêter la reproduction et d'afficher chaque photogramme par pressions successives de la même touche.

## 8 Caractéristiques techniques de l'appareil

Tension d'alimentation	100 ÷ 240 V AC ~ 50÷60 Hz		
Consommation	44 W		
Nombre entrées	4 (75Ω vidéo composite)		
Sorties vidéo	1 (75Ω vidéo composite)		
Entrées d'alarme	4 (configurables N.A./N.C.)		
Contacts de sortie	1 N.A.+ 1N.C.		
Vitesse de reproduction	1x,4x,8x,16x		
Disque dur (en option)	2 IDE (400GB cad. max.)		
Format enregistrement	M-Jpeg		
Tension applicable au relais	Max50V - 1A		
Type de signal	PAL	NTSC	
Résolution	Affichage	720x576	720x480
	Enregistrement	640x272	640x224
Affichage	25 p/s (photogramme/seconde)	30 p/s	
Enregistrement (mod. QUAD)	Max.25 p/s	Max.30 p/s	
Enregistrement (mod. MUX)	Max.25/n° entrées actives p/s	Max.30/ n° entrées actives p/s	
Température d'exercice	0 ÷ 40°C		

## 9 Dimensions et encombrement

Les Quad DVR de la série SR4C sont des dispositifs aux dimensions hors tout EIA 19" 1U pour montage sur rack standard.

### 9.1 Dimensions

Hauteur: 44mm  
Largeur: 432mm  
Profondeur: 280mm.

Poids (sans disque dur): 4Kg



**SR4C**

# BEDIENUNGSANWEISUNG



# INHALT

1	Einführung.....	2
1.1	Inhalt der Verpackung.....	2
1.2	Inhalt dieses Handbuchs.....	2
1.3	Schreibweisen.....	2
2	Sicherheitsvorschriften.....	3
3	Beschreibung des Gerätes.....	4
4	Vorbereitungen für die Installation.....	5
4.1	Öffnen der Verpackung.....	5
4.2	Prüfen der Kennzeichnung.....	5
5	Installation.....	6
5.1	Anschluß der Festplatte.....	6
5.1.1	Installation / Verkabelung der Festplatte.....	7
5.2	Anschluß der Alarmeingänge und Alarmausgänge.....	8
6	Bedienung des Gerätes.....	9
6.1	“Live“-Ansicht.....	11
6.2	Das Bildschirmmenü (OSM).....	12
6.2.1	Hauptmenü.....	13
6.2.2	Systemkonfigurierung.....	14
6.2.3	Konfigurierung der Videoeingänge.....	15
6.2.4	Konfigurierung der Aufzeichnungsparameter.....	16
6.2.5	Konfigurieren der Alarme.....	17
6.2.6	Konfigurieren der Betriebszeitspannen.....	18
6.2.7	Ereignisliste.....	18
6.2.8	Steuerung der Festplatte (Optional).....	19
6.2.9	Werkseinstellungen.....	20
7	Häufig wiederkehrende Vorgänge.....	21
7.1	Wiedergabe des Films.....	21
8	Technische Eigenschaften des Gerätes.....	22
9	Format und Außenabmessungen.....	22
9.1	Abmessungen.....	22

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der in diesem Handbuch erwähnten Einrichtungen zurückzuführen sind. Er behält sich außerdem das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne Vorankündigung zu verändern. Jede nur erdenkliche Sorgfalt wurde auf das Zusammentragen und die Prüfung der in diesem Handbuch enthaltenen Dokumentation verwendet, für deren Nutzung der Hersteller jedoch keine Haftung übernehmen kann. Dasselbe gilt für alle Personen oder Gesellschaften, die an der Bearbeitung und der Herstellung dieses Handbuchs mitgewirkt haben.

# 1 Einführung

## 1.1 Inhalt der Verpackung

---

Bei der Anlieferung des Produktes ist zu überprüfen, ob die Verpackung intakt ist und keine offensichtlichen Sturzspuren oder Abschabungen aufweist. Falls solche deutlichen Anzeichen für Schäden vorliegen, muß davon sofort der Lieferant benachrichtigt werden.

## 1.2 Inhalt dieses Handbuches

---

Dieses Handbuch beschreibt die Einrichtung SR4C und die einzelnen Arbeitsschritte für ihre Montage, Konfiguration und Verwendung. Vor der Montage und der Verwendung der Einrichtung ist dieses Handbuch, vor allem das Kapitel mit den Sicherheitsvorschriften, unbedingt gründlich zu lesen.

## 1.3 Schreibweisen

---

In diesem Handbuch werden verschiedene graphische Symbole verwendet, deren Bedeutung im Folgenden zusammengefaßt ist:



*Stromschlaggefahr. Vor Aufnahme der Arbeiten muß die Versorgung unterbrochen werden, wenn nicht ausdrücklich das Gegenteil genannt ist.*



*Dieser Arbeitsschritt ist sehr wichtig für den einwandfreien Betrieb der Anlage: Es wird gebeten, die Arbeitsfolge sorgfältig durchzulesen und in der vorgesehenen Art und Weise auszuführen.*





*Beschreibung der Anlageneigenschaften: Es wird empfohlen, diese Passagen gründlich zu lesen, um die nachfolgenden Phasen verstehen zu können.*

## 2 Sicherheitsvorschriften

DVR/Quads der Baureihe SR4C sind Einrichtungen, die bei der Veröffentlichung dieses Handbuches den geltenden Bestimmungen genügen.

Trotzdem sollen den Benutzern (dem Installationstechniker und Bediener) einige Hinweise an die Hand gegeben werden, damit sie völlig sicher arbeiten können:

- Installation und Wartung der Einrichtung sind technischen Fachleuten vorbehalten
- Die Einrichtung muß an eine Versorgungsquelle angeschlossen werden, die den Werten auf dem Kennzeichnungsschild entspricht
- Vor technischen Eingriffen am Gerät müssen die elektrische Versorgung unterbrochen und Verbindungskabel zu anderen Einrichtungen abgeklemmt werden
- Das Gerät darf nicht gemeinsam mit leicht entzündlichen Stoffen benutzt werden
- Der Gebrauch des Gerätes darf Kindern oder unbefugtem Personal nicht gestattet werden
- Das Gerät gilt nur dann als tatsächlich deaktiviert, wenn die Stromversorgung unterbrochen und die Verbindungskabel zu anderen Einrichtungen entfernt worden sind
- Dieses Handbuch ist zum späteren Nachschlagen pfleglich aufzubewahren.

	<p><b>ACHTUNG:</b> Dieses Produkt darf <b>nicht</b> als normaler Müll entsorgt werden.</p>
	<p>Die Entsorgung des Produktes muß den geltenden Bestimmungen im Land seiner Installation Rechnung tragen. Genauere Auskünfte zum Recycling dieses Produktes erfragen Sie bitte bei Ihrem örtlichen Abfallentsorgungsdienst.</p>

### 3 Beschreibung des Gerätes

Die Quadeinheiten / DVR der Baureihe SR4C sind als DVR mit 4 Eingängen verwendbar und können auf Wunsch mit einer zusätzlichen Festplatte ausgestattet werden. Diese Einrichtungen haben kein eigenes Betriebssystem, was eine größere Systemstabilität gewährleistet.

Das Gerät hat die folgenden Haupteigenschaften:

- vollständig per Bildschirmenü (OSM) konfigurierbare Einrichtung
- betrachtet werden können ein einzelner Eingang oder vier Eingänge gleichzeitig (Quad)
- die Einstellung von Helligkeit, Kontrast und Farbe ist getrennt für jeden Eingang möglich
- die Aufzeichnungsqualität ist vierstufig einstellbar (best, high, medium, low)
- Die Anzahl der Bildwiederholfrequenz (Einzelbilder pro Sekunde) für Aufzeichnungen kann eingestellt und für den Alarmfall erhöht oder verringert werden
- Möglichkeit zur Aufzeichnung im Modus QUAD (ständige Aufzeichnung aller Eingänge) oder MUX (Aufzeichnung eines von jeweils 4 Einzelbildern für jeden Eingang nach der vorgegebenen Qualität)
- Doppelter Aufzeichnungsstandard: PAL/NTSC
- Möglichkeit zur Betitelung der Eingänge
- 4 Alarmkontakte, die als Schließer oder Öffner eingerichtet werden können
- 1 im Alarmfall ansprechbares Hilfsrelais
- Bewegungsmelder (Motion detection), bereichsweise oder als Vollbild mit Alarmauslösung konfigurierbar
- Möglichkeit zur Installation von 2 Festplatten mit einer Speicherkapazität bis zu 400GB. Angabe der Restspeicherkapazität und bei voller Festplatte Meldung auf dem Bildschirm
- Aufzeichnung fortlaufend oder mit Stop bei voller Festplatte
- Die Tageszeiten für die Aufnahme können vorgegeben werden
- Speicherung aller Ereignisse und Möglichkeit zum Aufruf des Ereignisrückrufs (Playback)
- Zeitsuchfunktion (Time-search) für die Bildwiedergabe beginnend mit jeder beliebigen Uhrzeit
- Kennwort zum Schutz der Aufzeichnungen oder des Bildschirmenüs konfigurierbar



## **4 Vorbereitungen für die Installation**

Die Installation ist allein technischen Fachleuten vorbehalten, die ausschließlich bei unterbrochener Stromversorgung tätig werden dürfen, wenn nichts anderes genannt ist.

### **4.1 Öffnen der Verpackung**

---

Wenn die Verpackung keine offensichtlichen Schäden aufweist (aufgrund von Stürzen oder starken Abschabungen), ist das enthaltene Material daraufhin zu prüfen, ob es der Liste im Abschnitt "Inhalt der Verpackung" aus dem Kapitel "Einführung" entspricht.

Sache des Installationstechnikers ist es, die Verpackungsmaterialien sortengerecht und nach den geltenden Vorschriften im Anwendungsland zu entsorgen.

### **4.2 Prüfen der Kennzeichnung**

---

Anhand der Kennzeichnungsschilder ist vor der Installation zu prüfen, ob das gelieferte Material die notwendigen Eigenschaften aufweist.

Unter keinen Umständen dürfen Änderungen oder Anschlüsse vorgenommen werden, die in diesem Handbuch nicht genannt sind: Der Gebrauch ungeeigneten Geräts kann die Sicherheit des Personals und der Anlage schwer gefährden.

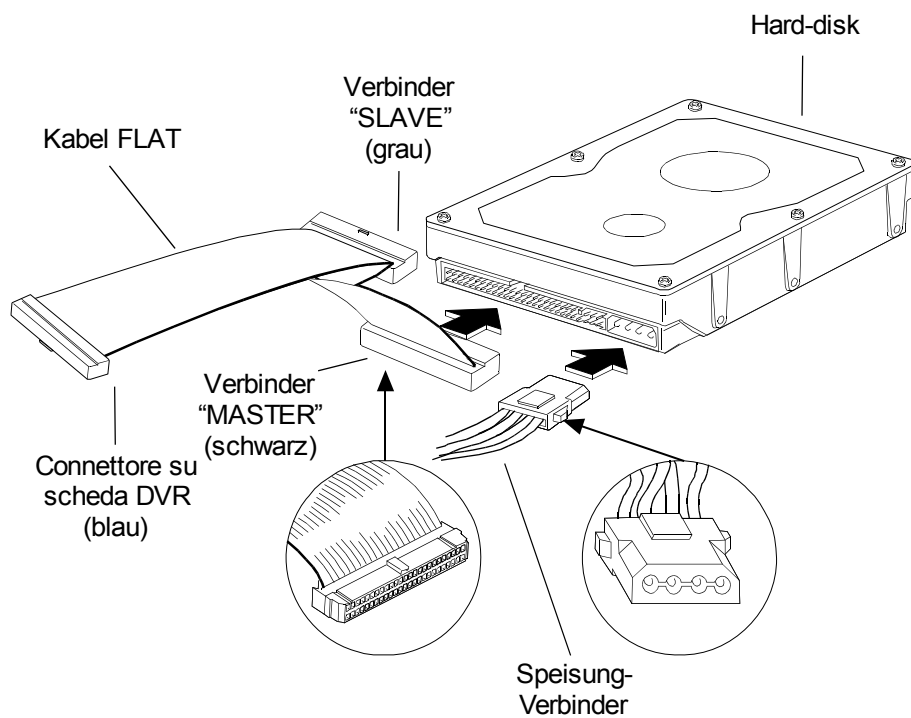
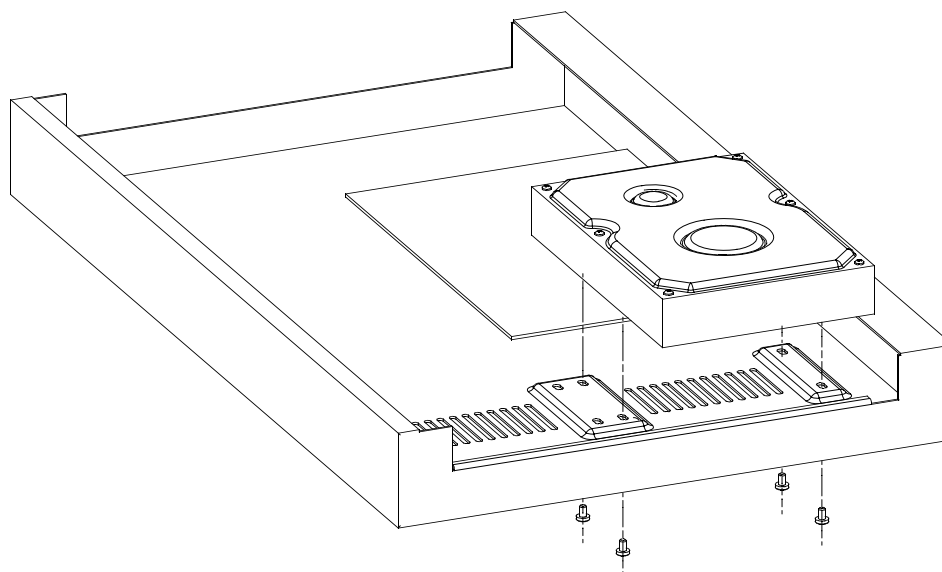
## 5 Installation

Für die Installation reicht es aus, das Gerät an das Stromnetz anzuschließen. Die Videoeingänge werden mit BNC-Koaxkabel angebunden.

Nachstehend werden die Schritte für die Montage der zusätzlich erhältlichen Festplatte und der Alarmkontakte illustriert.

### 5.1 Anschluß der Festplatte

Der Anschluß einer Festplatte (HDD) IDE an das Quadgerät ermöglicht die Videoaufzeichnung der Eingänge in einstellbarer Qualität.



## 5.1.1 Installation / Verkabelung der Festplatte

---

Die Festplatte(n) auf den Löchern im Geräteboden fixieren (siehe Abbildung 1). Die Verkabelung der Festplatte wird genauso vorgenommen, wie bei einem normalen PC: Das Flachkabel aus dem Lieferumfang wird an einem Ende an die elektronische Platine des DVR angeschlossen (blauer Steckverbinder) und besitzt zwei weitere Stecker: Master (der schwarze Stecker am anderen Ende des Kabels) und Slave (der graue Stecker etwa auf der Mitte des Kabels). Installiert man die Festplatte am Masterstecker, gilt sie als Hauptfestplatte, demgegenüber wird sie als Nebenfestplatte behandelt, wenn sie an den Slavestecker angeschlossen wird. Für eine korrekte Verkabelung bitte Abb. 2 beachten.



***Achtung:** Bevor die Festplatte angeschlossen wird, lesen Sie bitte in dessen Handbuch nach, wie die Jumper korrekt positioniert werden (Konfiguration als Master oder Slave). Andernfalls kann es sein, daß die Aufzeichnung nicht funktioniert.*



*Die Speicherkapazität der Festplatte kann den technischen Eigenschaften des Produktes entnommen werden.*

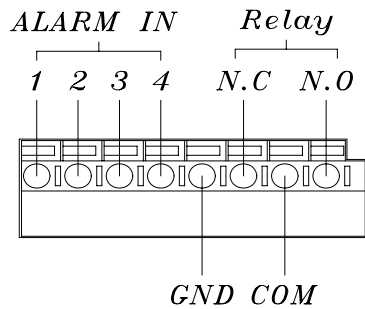
Nach dem Anschluß des Flachkabels muß in jede Festplatte das Kabel für die Stromversorgung eingesteckt werden (das gleiche Kabel wie beim PC), dann das Gerät verschließen.

Den DVR einschalten und prüfen, ob die Haupt- und Nebenfestplatte (Master und Slave) korrekt erkannt werden.

## 5.2 Anschluß der Alarmeingänge und Alarmausgänge

---

Der Steckverbinder auf der Rückseite hat folgendes Aussehen:



Die Alarmeingänge (ALARM IN 1,2,3,4) können per Bildschirmmenü OSM als Öffner oder Schließer konfiguriert werden (der Alarm wird also entweder bei Öffnung oder bei Schließung des Kontaktes ausgelöst). Alle Eingänge sind als offene Kontakte / Schaltkreise zwischen dem Eingang ("ALARM IN" 1, 2, 3 o 4 ) und der allgemeinen Klemme ("GND") anzuschließen.

Das Relais hat einen doppelten Ausgang : N.C.(Öffnerkontakt) und N.O. (Schließerkontakt), welcher (falls vom Bildschirmmenü OSM aus freigegeben) im

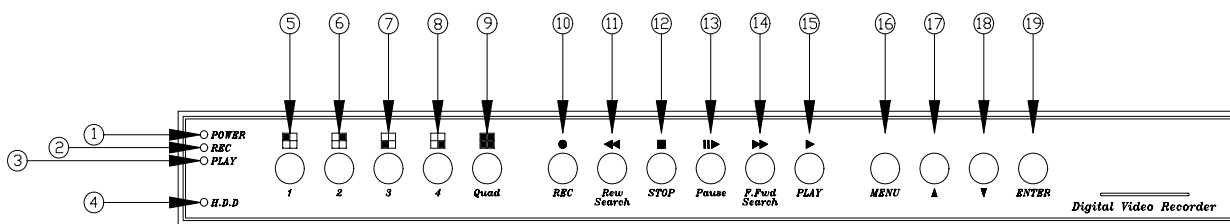
Alarmfall geöffnet oder geschlossen wird.














**ACHTUNG:** Vor dem Anschluß des Relaisausgangs muß aus den technischen Eigenschaften die anlegbare Höchstspannung ermittelt werden.

## 6 Bedienung des Gerätes

Nachstehend werden das Gerät und die Funktion der Knöpfe auf dem Bedienfeld erläutert.



Nr.	Symbol	Funktion
1	POWER	Led-Anzeige 'Gerät eingeschaltet'
2	REC	Led-Anzeige 'Aufzeichnung' (aufleuchtend = Aufzeichnung läuft)
3	PLAY	Led-Anzeige 'Wiedergabe' (aufleuchtend = Wiedergabe läuft)
4	H.D.D	Led-Anzeige für die Festplattenvorgänge (blinkend = Lesen von Festplatte / Schreiben auf Festplatte)
5	 1	Knopf 1: Vollbildansicht von Eingang 1. Bei der Kennworteingabe nimmt der Knopf den Wert "1" an
6	 2	Knopf 2: Vollbildansicht von Eingang 2. Bei der Kennworteingabe nimmt der Knopf den Wert "2" an
7	 3	Knopf 3: Vollbildansicht von Eingang 3. Bei der Kennworteingabe nimmt der Knopf den Wert "3" an
8	 4	Knopf 4: Vollbildansicht von Eingang 4. Bei der Kennworteingabe nimmt der Knopf den Wert "4" an
9	 Quad	Knopf QUAD: Wechsel von der Ansicht des einzelnen Einganges zur Ansicht von vier Eingängen gleichzeitig im Quadmodus
10	 REC	Knopf für den Beginn der Aufzeichnung
11	 Rew Search	Rücklauf der Wiedergabe
12	 STOP	Stop
13	 Pause	Pause und Einzelbilddurchlauf
14	 F.Fwd Search	Schnellwiedergabe der Aufnahme (durch mehrmaliges Drücken wird die Wiedergabegeschwindigkeit von 2x bis auf 16x erhöht)
15	 PLAY	Wiedergabe der Aufnahme starten (Startpunkt zeit- oder ereignisabhängig auszuwählen)
16	MENU	Aufrufen / Verlassen des Bildschirmmenüs (OSM). Für den Menüaufruf muß zunächst die Aufzeichnung unterbrochen werden (Stop)

17	▲	Rolltaste "AUF". Im normalen Betrieb (also nicht während der Aufzeichnung) wird der obere Text nach oben oder unten gerollt
18	▼	Rolltaste "AB". Im normalen Betrieb (also nicht während der Aufzeichnung) wird der untere Text nach oben oder unten gerollt
19	ENTER	Bestätigungstaste. Während der Aufzeichnung werden die Informationen zur Speicherkapazität der Festplatte eingeblendet / ausgeblendet.

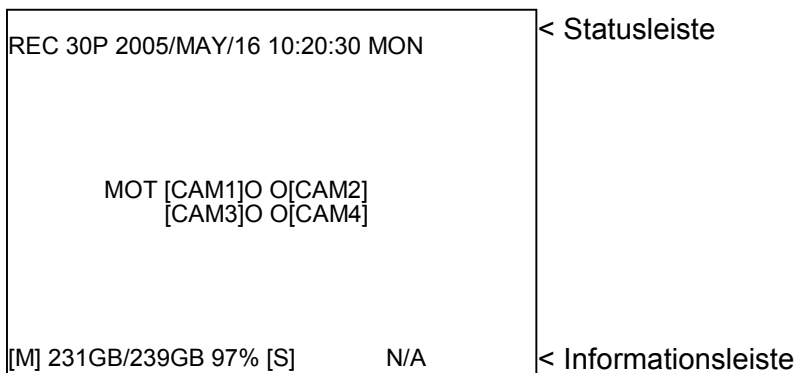
## 6.1 "Live"-Ansicht

---

Die "Live"-Ansicht ist die Bildschirmansicht ohne Festplatte oder bei unterbrochener Aufzeichnung (Stop).  
Zur Aktivierung dieses Modus reicht es unter Verwendung der Festplatte aus, den Knopf "STOP" zu betätigen.



*Nur in diesem Modus lassen sich die Wiedergabe des Films oder das Bildschirmmenü aufrufen.*



Mit ▲ wird die **Statusleiste** auf- oder abwärts verschoben (diese Leiste zeigt, ob die Aufzeichnung läuft, außerdem werden die Aufnahmeeinstellungen ausgewiesen).

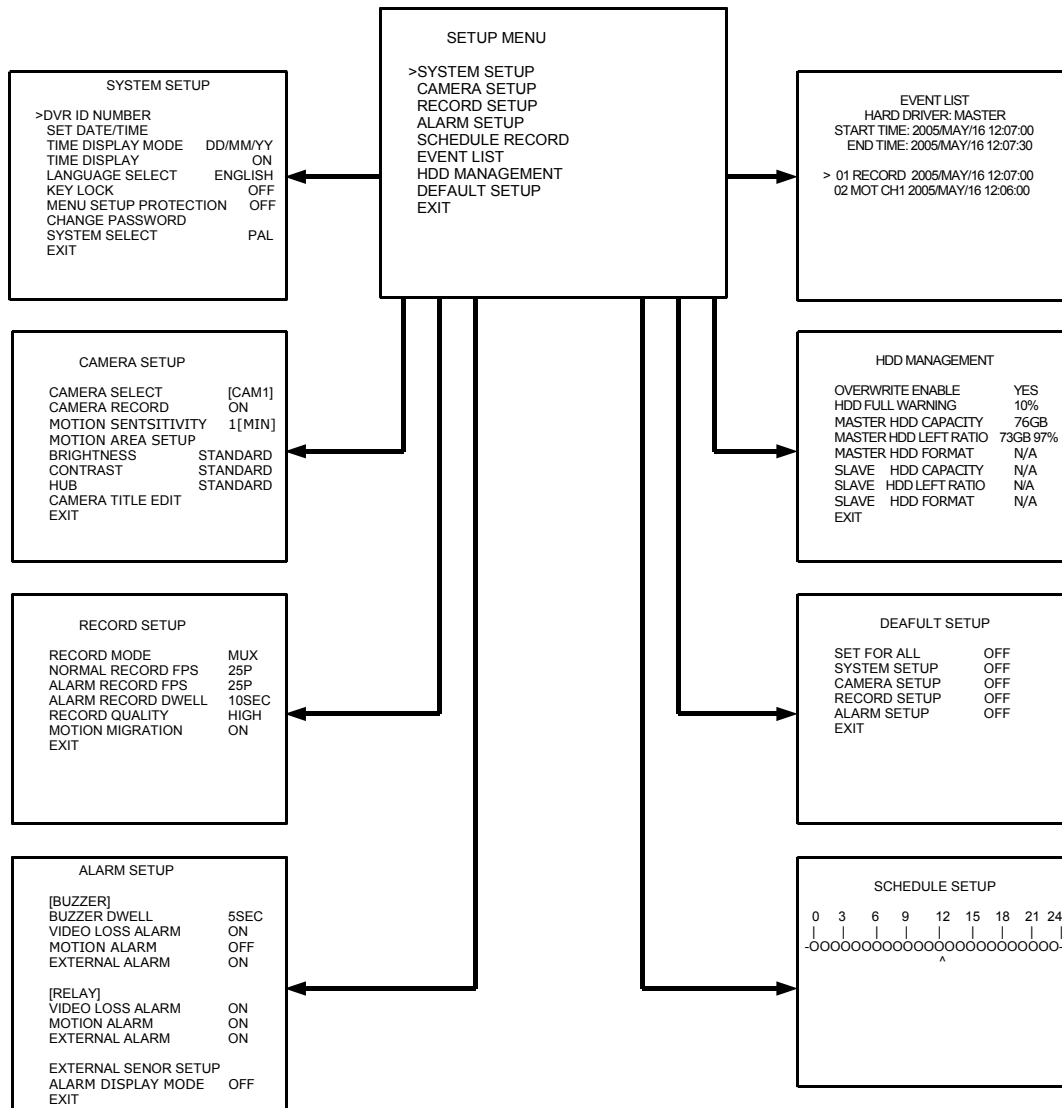
Mit ▼ wird die **Informationsleiste** auf- oder abwärts verschoben.



*Wenn der OSM-Modus verlassen wird, wird die Aufzeichnung automatisch nach 5 Sekunden wieder aufgenommen (falls sie für die betreffende Tageszeit programmiert worden ist, Siehe Kap. 6.2.6 - Konfigurieren der Betriebszeitspannen, Seite 18).*

## 6.2 Das Bildschirmmenü (OSM)

Das Bildschirmmenü besteht aus den folgenden Menüs und Untermenüs:

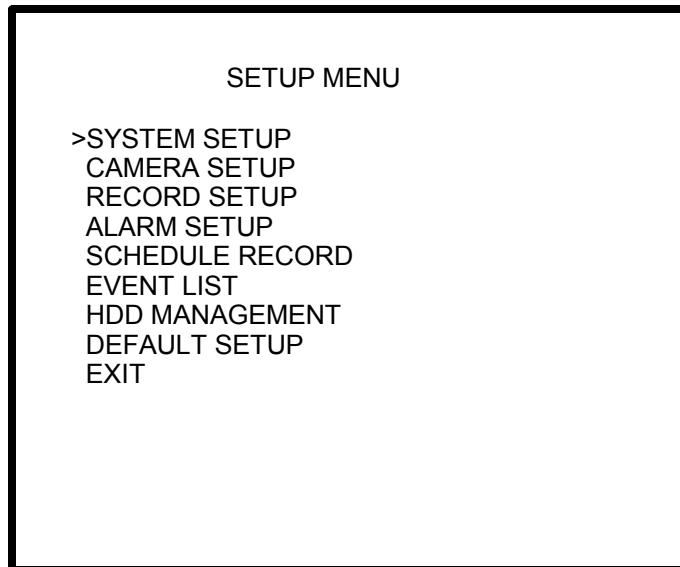




## 6.2.1 Hauptmenü

---

Dieses Bildschirmseite zeigt das Hauptmenü



**SYSTEM SETUP:** Allgemeine Systemkonfiguration (Vorgabe von Parametern wie Uhrzeit, Datum, Ansichten, Kennwort...).

**CAMERA SETUP:** Konfigurierung der Videoeingänge (Einstellung Helligkeit, Kontrast, Aufzeichnung, Titel ... für jeden Eingang separat).

**RECORD SETUP:** Tägung der Einstellungen für die Aufzeichnung (Qualität, Einzelbilder pro Sekunde...).

**ALARM SETUP:** Konfigurieren der externen Alarme oder der Bewegungsmeldefunktion.

**SCHEDULE RECORD:** Programmieren der Tageszeiten für die Aufnahme.

**EVENT LIST:** Anzeige der Ereignisliste des DVR.

**HDD MANAGEMENT:** Wartung und Sonderbefehle zur Festplatte.

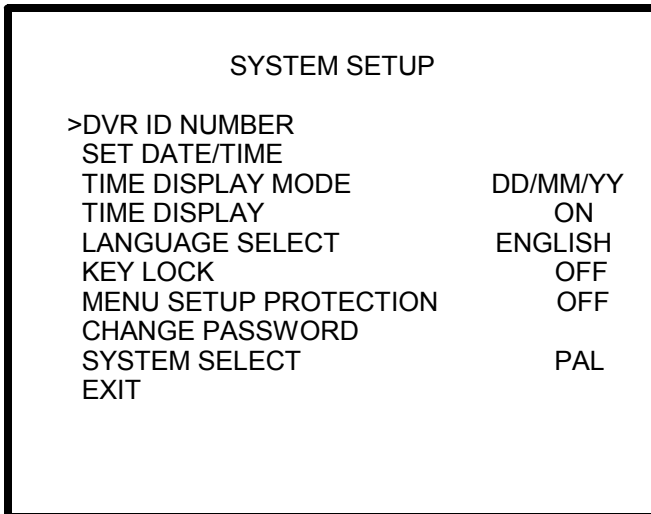
**DEFAULT SETUP:** Zurücksetzen des DVR auf die Werkseinstellungen.

**EXIT:** Verlassen des Menüs (alternativ zur Taste "MENÜ"). Dies gilt auch für alle nachfolgenden Menüs.

## 6.2.2 Systemkonfigurierung

---

Mit diesem Menü können die allgemeinen Parameter der Einrichtung konfiguriert werden.



**DVR ID NUMBER:** Kennnummer des DVR (hilfreich, wenn mit mehreren Einrichtungen gearbeitet wird).

**SET DATE/TIME:** Einstellung Datum und Uhrzeit für die Einrichtung. Nach dem Anwählen dieses Punktes die Knöpfe ▲ und ▼ benutzen, um den vom Cursor gezeigten Wert zu ändern. Oder mit "ENTER" den Cursor bewegen.

**TIME DISPLAY MODE:** Zur Einstellung des Formats, in dem das Datum angezeigt wird. Es bestehen drei Möglichkeiten: D steht für den Tag, M für den Monat, Y für das Jahr.

**TIME DISPLAY:** Einblenden / ausblenden von Datum und Uhrzeit.

**LANGUAGE SELECT:** Auswahl der Sprache für das Bildschirmmenü (OSM).

**KEY LOCK:** Sperren sämtlicher Tasten des DVR. Zur Aufhebung der Sperre einfach "Stop" drücken und die Kombination des Kennworts eingeben.

**MENU SETUP PROTECTION:** Schaltet den Kennwortschutz des Menüs ein / aus.

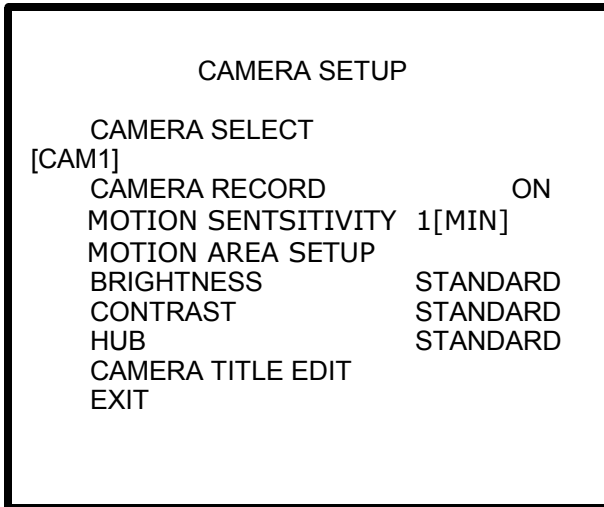
**CHANGE PASSWORD:** Zum Ändern des Kennwortes für den Schutz der Einrichtung (das werkseitig vorgegebene Anfangskennwort lautet 1111. Für die Eingabe die Knöpfe (5),(6),(7),(8) verwenden).

**SYSTEM SELECT:** Gestattet den Wechsel des vom DVR verwendeten Videosystems: PAL oder NTSC.

## 6.2.3 Konfigurierung der Videoeingänge

---

Mit dem folgenden Menü können die Einstellungen der Videoeingänge verändert werden.



**CAMERA SELECT:** Zur Auswahl der Kamera, die eingerichtet werden soll. Zum Wechseln des Eingangs "ENTER" betätigen.

**CAMERA RECORD:** Startet / beendet die Aufzeichnung des betreffenden Eingangs (während der Aufzeichnung erscheint neben dem Kameratitel das Symbol "O", wenn die Aufzeichnung dieses Eingangs läuft, andernfalls erscheint "X", wenn die Aufzeichnung nicht läuft).

**MOTION SENSITIVITY:** Regelt die Empfindlichkeit des Bewegungssensors, der dem Eingang zugewiesen ist, von mindestens 1 (langsame Bewegungen oder Bewegungen sehr kleiner Objekte werden vernachlässigt) bis höchstens 5.

**MOTION AREA SETUP:** Gibt die beiden Bildschirmbereiche vor, in denen die Bewegung erfaßt werden soll.

Betätigt man "Quad", so werden am Bildschirm die verfügbaren Befehle für die Modifizierung der Bereiche angezeigt. Für die Bewegungserfassung lassen sich 3 Bereichsgrößen vorgeben (mit "ENTER") : Punkt, Mittel, Vollbild. Die Größe ist für beide Bereiche die gleiche.

In den nicht vom Erfassungsbereich abgedeckten Zonen wird kein Alarm ausgelöst, selbst wenn dort eine Bewegung festgestellt wird. Zum Verschieben des Erfassungsbereiches in der Waagerechten und der Senkrechten die Tasten (11), (14) und (17), (18). Mit "PLAY" wird einer der beiden Bereiche ausgewählt.

**BRIGHTNESS:** (Helligkeit) die Helligkeit des Eingangs kann hier 10-stufig eingestellt werden.

**CONTRAST:** (Kontrast) Hier läßt sich der Kontrast des Eingangs 10stufig einstellen.

**HUB:** (Farbe) Die Farbintensität des Eingangs läßt sich 10-stufig einstellen.

**CAMERA TITLE:** Möglich ist die Änderung der Eingangsbetitelung, die anstelle des Standardtitels angezeigt wird [CAM1].

## 6.2.4 Konfigurierung der Aufzeichnungsparameter

Mit dem folgenden Menü können die Einstellungen für die Aufzeichnung getätigt werden.

RECORD SETUP	
RECORD MODE	MUX
NORMAL RECORD FPS	25P
ALARM RECORD FPS	25P
ALARM RECORD DWELL	10SEC
RECORD QUALITY	HIGH
MOTION MIGRATION	ON
EXIT	

**RECORD MODE:** Zur Wahl stehen hier "MUX" und "QUAD". Im Modus "MUX" werden die einzelnen Kanäle aufgezeichnet. Dabei erfolgt das "Multiplexing" so vieler Eingänge, wie aufgezeichnet werden.

Bsp.: Soll mit einer Auflösung von 12fps (Bildwiederholfrequenz – Einzelbilder pro Sekunde) aufgezeichnet werden, nimmt der DVR in der Sekunde 12 Einzelbilder auf, davon 3 des Eingangs Nummer 1, 3 des Eingangs 2 und so weiter bis Eingang 4. Daraus folgt, daß die tatsächliche Auflösung bei der Aufzeichnung berechnet wird mit der vorgegebenen Auflösung, geteilt durch die Anzahl der für die Aufzeichnung freigegebenen Eingänge.

In diesem Modus kann der Filmmitschnitt auch als Vollbild angeschaut werden, anders als im Modus "QUAD", in dem sich der Bildschirm nur geteilt in 4 Filme betrachten läßt. Schließlich wird bei Alarm im Modus "MUX" das zugehörige Videosignal als Vollbild angezeigt, während der Alarm im Modus "QUAD" zwar gemeldet wird, die Anzeige aber weiterhin aus 4 Bildern gleichzeitig besteht.

**NORMAL RECORD FPS:** Einstellbar ist die Auflösung der Aufzeichnung in einer normalen Situation (kein Alarm ausgelöst). Zur Wahl stehen die Werte 1,2,3,4,6,8,12 oder 25 Einzelbilder pro Sekunde im PAL-Standard (1,2,3,4,5,6,15 o 30 fps im Standard NTSC).

**ALARM RECORD FPS:** Einstellbar ist hier die Auflösung der Aufzeichnung in einer Alarmsituation. Zur Wahl stehen die Werte 1,2,3,4,6,8,12 oder 25 Einzelbilder pro Sekunde im PAL-Standard (1,2,3,4,5,6,15 oder 30 fps im Standard NTSC). Im allgemeinen ist es zweckmäßig, die Auflösung der Aufnahme bei Alarm zu erhöhen, um in solchen Fällen eine bessere Qualität zu gewährleisten.

**ALARM RECORD DWELL:** (1 bis 30 Sekunden) Über diese Dauer zeichnet der DVR nach Auslösung des Alarms mit der unter "ALARM RECORD FPS" vorgegebenen Auflösung auf.

**RECORD QUALITY:** Einstellbar ist die Qualität des aufgezeichneten Bildes zur Anpassung an die erforderliche Präzision. Zur Auswahl stehen BEST, HIGH, MEDIUM und LOW mit steigendem Bildkomprimierungsgrad. Je höher die Qualität, desto mehr Speicherplatz wird für die Aufzeichnung beansprucht.

**MOTION MIGRATION:** Falls eine Bewegung erfaßt wird und diese Funktion aktiviert ist, so wird das Ereignis der Bewegung der Ereignisliste hinzugefügt, andernfalls wird der Bewegungsalarm nicht in der Liste gespeichert.

## 6.2.5 Konfigurieren der Alarmer

Mit diesem Menü können die Aktionen vorgegeben werden, die im Alarmfall auszuführen sind. Folgende Alarmer kommen in Frage:

- Motion detection (Bewegungsmeldung).
- Videoloss (Videosignalausfall an einem oder mehreren Eingängen)
- External alarm (Alarm durch die Schließung / Öffnung eines oder mehrerer Kontakte des Alarmklemmenblockes).

ALARM SETUP	
[BUZZER]	
BUZZER DWELL	5SEC
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	OFF
EXTERNAL ALARM	ON
[RELAY]	
VIDEO LOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	ON
EXTERNAL ALARM	ON
EXTERNAL SENSOR SETUP	
ALARM DISPLAY MODE	OFF
EXIT	

**BUZZER DWELL:** Eingestellt wird die Dauer des Summertons im Alarmfall (1 bis 30 Sekunden).

**VIDEOLOSS ALARM:** Aktivierung / Deaktivierung des Alarms wegen Ausfalls des Videosignals am Eingang.

**MOTION ALARM:** Aktivierung / Deaktivierung des Alarms im Falle einer gemeldeten Bewegung.

**EXTERNAL ALARM:** Aktivierung / Deaktivierung des externen Alarms (der von den Kontakten des rückwärtigen Klemmenblockes ausgeht).

Die auf [RELAY] folgenden drei Optionen beziehen sich auf die Aktivierung des Relais in genau spezifizierten Fällen:

**VIDEOLOSS ALARM:** Ansprechen / Kein Ansprechen des Relais im Alarmfall des Typs "VIDEOLOSS ALARM".

**MOTION ALARM:** Ansprechen / Kein Ansprechen des Relais im Alarmfall des Typs "MOTION ALARM".

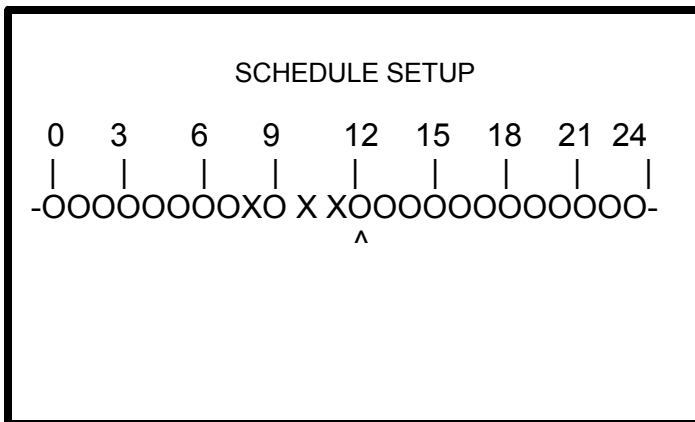
**EXTERNAL ALARM:** Ansprechen / Kein Ansprechen des Relais im Alarmfall des Typs "EXTERNAL ALARM".

**EXTERNAL SENSOR SETUP:** Eingestellt wird hier die Kontaktart des externen Alarms. Die Kontaktart kann mit "Schließer" oder "Öffner" vorgegeben werden, d. h. der Alarm wird ausgelöst, wenn der Kontakt zwischen dem Alarmeingang und der Klemme "GND" geschlossen oder geöffnet wird.

**ALARM DISPLAY MODE:** Im Aufzeichnungsmodus "MUX" zeigt der DVR unabhängig von der Normalansicht das zum ausgelösten Alarm gehörende Videosignal im Vollbild, sollte sich ein Alarm ereignen.

## 6.2.6 Konfigurieren der Betriebszeitspannen

In diesem Menü läßt sich vorgeben, zu welchen Tageszeiten der DVR aufzeichnet oder nicht aufzeichnet.



Mit der Taste "ENTER" wird der Cursor ( ^ ) auf die gewünschte Uhrzeit geführt, mit den Tasten ▲ und ▼ kann die Aufzeichnung während dieser Stunde aktiviert / deaktiviert werden.

Das Symbol "O" weist darauf hin, daß die Aufzeichnung zu dieser gegebenen Uhrzeit aktiviert ist, das Symbol "X" bedeutet, daß die Aufzeichnung zu jener Uhrzeit nicht aktiviert ist.

## 6.2.7 Ereignisliste

Das folgende Menü gestattet es, sämtliche Ereignisse, die im DVR aufgetreten sind, auszuwerten und die zugehörige Aufzeichnung zu betrachten.



Den Cursor mit den Knöpfen ▲ und ▼ auf das gewünschte Ereignis bewegen. Mit "PLAY" wird der zugehörige Mitschnitt aufgerufen.

Es gibt 4 Ereignisarten:

**RECORD:** Ereignis des Aufzeichnungsbeginns.

**POWER:** Jedes Ausschalten des Gerätes wird registriert und unter dem Text "POWER ERROR DETECTED" gespeichert.

**ALM CH1:** Alarm, der von den Kontakten des rückwärtigen Klemmenblocks ausgelöst wird (in diesem Fall auf Kanal 1).

**MOT CH1:** Alarm durch die Bewegungserfassung im Bild (in diesem Fall Video 1).

## 6.2.8 Steuerung der Festplatte (Optional)

Das folgende Kapitel beschreibt, wie die Eigenschaften der Festplatte (Optional) gesteuert oder angezeigt werden.

HDD MANAGEMENT	
OVERWRITE ENABLE	YES
HDD FULL WARNING	10%
MASTER HDD CAPACITY	76GB
MASTER HDD LEFT RATIO	73GB 97%
MASTER HDD FORMAT	N/A
SLAVE HDD CAPACITY	N/A
SLAVE HDD LEFT RATIO	N/A
SLAVE HDD FORMAT	N/A
EXIT	

**OVERWRITE ENABLE:** Aktiviert / Deaktiviert das Überschreiben der vollen Festplatte. Wird diese Funktion eingeschaltet, so werden die am weitesten zurückliegenden Bilder mit den aktuellen Bildern überschrieben. Ist die Funktion deaktiviert, so wird die Aufzeichnung bei voller Festplatte unterbrochen.

**HDD FULL WARNING:** Mit dieser Funktion wird vorgegeben, wie viel restlicher Speicherplatz vorhanden sein muß, damit das Gerät die Alarmmeldung "HDD FULL" ausgibt.

Als Werte für den Restspeicherplatz können 5%, 10%, 15% und 20% gewählt werden.

**MASTER HDD CAPACITY:** Anzeige des gesamten Speicherplatzes auf der Hauptfestplatte (der Wert kann nicht verändert werden).

**MASTER HDD LEFT RATIO:** Anzeige des verbleibenden Speicherplatzes auf der Hauptfestplatte (Wert nicht veränderbar).

**MASTER HDD FORMAT:** Mit dieser Funktion werden die Daten von der Hauptfestplatte gelöscht.

Um die Daten vollständig löschen zu können, muß das korrekte Kennwort eingegeben werden (Kennworteingabe mit den Knöpfen (5),(6),(7),(8)).

Die auf dem Bildschirm erscheinende Meldung "HARD DISK FORMATTED" bestätigt das Löschen sämtlicher Daten.

**SLAVE HDD CAPACITY:** Anzeige des gesamten Speicherplatzes auf der Nebenfestplatte (der Wert kann nicht verändert werden).

**SLAVE HDD LEFT RATIO:** Anzeige des verbleibenden Speicherplatzes auf der Nebenfestplatte (Wert nicht änderbar).

**SLAVE HDD FORMAT:** Mit dieser Funktion werden die Daten von der Nebenfestplatte gelöscht.

Um die Daten vollständig löschen zu können, muß das korrekte Kennwort eingegeben werden (Kennworteingabe mit den Knöpfen (5),(6),(7),(8)).

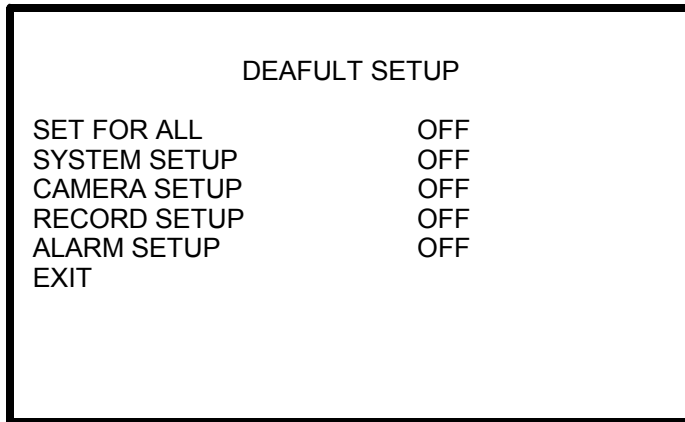
Die auf dem Bildschirm erscheinende Meldung "HARD DISK FORMATTED" bestätigt das Löschen sämtlicher Daten.

Zur Bestimmung der Haupt- und Nebenfestplatte siehe das Kapitel (Kap. 5.1 - Anschluß der Festplatte, Seite 6).

## 6.2.9 Werkseinstellungen

---

Mit diesem Menü lassen sich die Parameter des DVR auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



**SET FOR ALL:** Alle nachfolgenden Punkte werden auf die Werkseinstellung gesetzt.

**SYSTEM SETUP:** Setzt alle Optionen des Menüs "SYSTEM SETUP" wieder auf die Werkseinstellungen.

**CAMERA SETUP:** Setzt alle Optionen des Menüs "CAMERA SETUP" wieder auf die Werkseinstellungen.

**RECORD SETUP:** Setzt alle Optionen des Menüs "RECORD SETUP" wieder auf die Werkseinstellungen.

**ALARM SETUP:** Setzt alle Optionen des Menüs "ALARM SETUP" wieder auf die Werkseinstellungen.

Der Vorgang wird erst beim Verlassen des Menüs gestartet und muß vorher im Fenster bestätigt werden (YES oder NO), das beim Verlassen dieses Menüs erscheint.

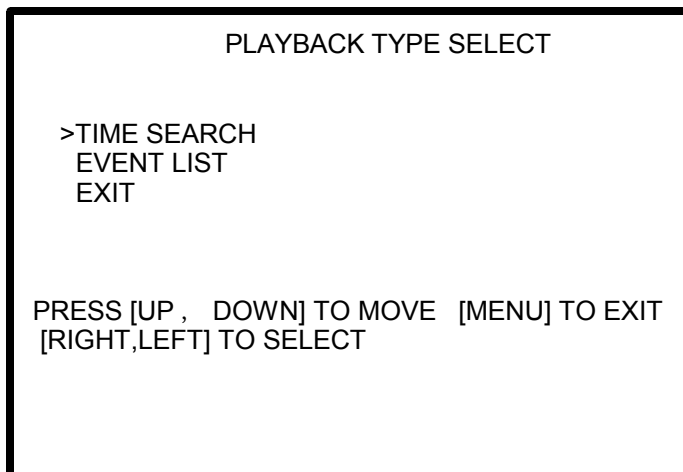


## 7 Häufig wiederkehrende Vorgänge

### 7.1 Wiedergabe des Films

Für die Filmwiedergabe muß die Aufzeichnung unterbrochen werden (Betätigung der Knöpfe "STOP") und "PLAY".

Beim Drücken von PLAY erscheint die folgende Bildschirmseite mit den beiden Wiedergabearten.



**TIME SEARCH:** Gestattet die Wiedergabe des Films ab einer bestimmten Uhrzeit. Hat der DVR im betreffenden Augenblick gerade nicht aufgezeichnet, ist die Wiedergabe nicht möglich und auf dem Bildschirm erscheint eine Fehlermeldung. Für die Eingabe der genauen Uhrzeit und des Datums folgen Sie den Anweisungen des Bildschirmmenüs.

**EVENT LIST:** Gestattet die Wiedergabe des Films ab dem Augenblick, in dem ein bestimmtes Ereignis eingetreten ist (Bewegung, Aufzeichnung, Einschalten...).



*Während der Filmwiedergabe wird in der Ecke oben rechts der Wiedergabemodus genannt ("MUX" oder "QUAD"). Dadurch ist sofort erkennbar, ob der Film eines Einzeleinganges oder 4 Filme gleichzeitig wiedergegeben werden können.*

Mit den Knöpfen (11) und (14) kann während der Wiedergabe ein Schnelrücklauf oder Schnellvorlauf des Films vorgenommen werden ( Geschwindigkeit 2X bis 16X).

Mit dem Knopf (13) läßt sich die Wiedergabe anhalten, um bei erneuter Betätigung desselben Knopfes eine Einzelbildfortschaltung vorzunehmen.

## 8 Technische Eigenschaften des Gerätes

<b>Versorgungsspannung</b>	100 ÷ 240 Va.c.~ 50 ÷ 60 Hz		
<b>Verbrauch</b>	50 W		
<b>Zahl der Eingänge</b>	4 (75Ω Composite-Video)		
<b>Videoausgänge</b>	1 (75Ω Composite-Video)		
<b>Alarমেingänge</b>	4 (konfigurierbar als N. O. (Schließer) / N.C. (Öffner))		
<b>Ausgangskontakte</b>	1 N. O. (Schließer) + 1 N.C. (Öffner)		
<b>Wiedergabe- geschwindigkeit</b>	1x,4x,8x,16x		
<b>Festplatte (Optional)</b>	2 IDE (jeweils max. 400GB)		
<b>Aufzeichnungsformat</b>	M-Jpeg		
<b>An Relais anlegbare Spannung</b>	Max 50V - 1A		
<b>Signaltyp</b>	PAL		NTSC
<b>Auflösung</b>	<b>Anzeige</b>	720x576	720x480
	<b>Aufzeichnung</b>	640x272	640x224
<b>Anzeige</b>	25 fps		30 fps
<b>Aufzeichnung (Mod. QUAD)</b>	Max.25 fps		Max.30 fps
<b>Aufzeichnung (Mod. MUX)</b>	Max.25 / Zahl aktive Eingänge fps		Max.30/ Zahl aktive Eingänge fps
<b>Betriebstemperatur</b>	0 ÷ 40°C		

## 9 Format und Außenabmessungen

Die Quad/DVR der Baureihe SR4C sind Einrichtungen mit den Außenmaßen EIA 19" 1U für die Montage in ein Standardrack.

### 9.1 Abmessungen

Höhe: 44mm  
 Breite: 432mm  
 Tiefe: 280mm.

Gewicht (ohne Festplatte): 4 kg