

# DVR16M – DIGITAL MULTIPLEX RECORDER



## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

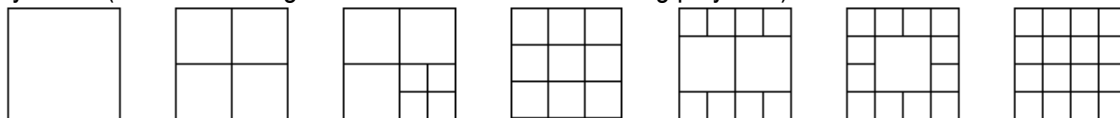
Thank you for choosing the **DVR16M**. It converts analogue NTSC or PAL video to digital images and records them on a removable hard disk drive. Digitally recorded video has several advantages over analogue video: there is no need to adjust tracking. Digital video can be indexed by time schedule or events and you can instantly view video after selecting the time or event. You can freeze frames, fast-forward, fast-reverse, slow-forward and slow-reverse without image streaking or tearing. It can replace both a time-lapse VCR and a multiplexer in a security installation.

### a) Safety Prescriptions

- Handle this device with care.
- Do not expose this device to direct sunlight.
- Do not use this device near water and protect it against any possible contact with water.
- Do not unplug the power connector before you've correctly switched the device off.
- Use this device solely with the included power adapter.
- Unauthorised attempts to repair may result in fire, electroshock or other hazards.
- This device should be installed and serviced by a qualified person and conform to all local codes.
- Do not switch the power ON and immediately ( $\pm 3$  sec.) OFF again.
- Use a type of power source as indicated on the manufacturer's label.

### b) Features

- Thanks to the wavelet compression format, this device replaces both a time-lapse VCR + a multiplexer.
- 4 audio inputs; 1 audio output (left-right).
- OSD (on-screen display) and RTC (real-time clock) functions
- Multi screen display mode (available during both surveillance and recording/playback):



| Mode            | full screen   | quad          | 7CH | 9CH           | 10CH | 13CH | 16CH          |
|-----------------|---------------|---------------|-----|---------------|------|------|---------------|
| NTSC resolution | 704x468 (HxV) | 352x234 (HxV) |     | 224x156 (HxV) |      |      | 176x117 (HxV) |
| PAL resolution  | 704x564 (HxV) | 352x282 (HxV) |     | 224x188 (HxV) |      |      | 176x141 (HxV) |

- Independent main and call monitor outputs allow for simultaneous multi-camera and full screen viewing.
- Picture-in-Picture (PIP) and 2x2 zoom available in both live & playback mode.
- 16 channels; each channel has its own name (max. 6 characters).
- Video quality adjustable on each channel.
- 16 channels alarm input, ALARM display & 1 alarm output.
- Power loss memory function: set-up will be memorized in case of power failure.
- Supports 2 removable HDD, IDE type
- Timer for scheduled recording

- Display refresh rate up to 72 IPS NTSC / 60 IPS PAL; record refresh rate up to 25 IPS NTSC / 18 IPS PAL.
- Quick-search mode: search a fragment by time, event, motion detection or alarm list.
- Fast forward or reverse from 2X up to 32X and slow forward or reverse from 1/2X to 1/32X.
- Password protection
- RS232 and RS485 communication protocol.

### c) Specifications

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Video Format              | NTSC/EIA or PAL/CCIR                                             |
| HDD Storage               | IDE type, UDMA 66 or above, 2 removable HDDs supported           |
| Record Mode               | manual / alarm / timer / motion                                  |
| Search Function           | Date & time / event / alarm / motion searching                   |
| Camera Input Signal       | Composite video signal 1Vp-p/75Ω BNC, 16 channels                |
| Camera Loop Back          | Composite video signal 1Vp-p/75Ω BNC, 16 channels                |
| Main Monitor Output       | Composite video signal 1Vp-p/75Ω BNC                             |
| Call Monitor Output       | Composite video signal 1Vp-p/75Ω BNC                             |
| Audio Input               | 4 RCA audio inputs                                               |
| Audio Output              | 1 RCA audio output (L/R)                                         |
| Motion Detect Area        | 15x12 targets per camera (NTSC) / 15x14 targets per camera (PAL) |
| Motion Detect Sensitivity | 256 levels                                                       |
| Video Loss Detection      | yes                                                              |
| Display Refresh Rate      | 72ips (NTSC), 60ips (PAL)                                        |
| Record Refresh Rate       | 25ips (NTSC), 18ips (PAL)                                        |
| Dwell Time                | programmable (1~10 sec)                                          |
| Picture-in-picture (PIP)  | yes (movable)                                                    |
| Key Lock                  | yes                                                              |
| Picture Zoom              | 2x2 (movable)                                                    |
| Camera Title              | 6 characters max.                                                |
| Video Adjustments         | Colour/contrast/brightness                                       |
| Alarm Input               | TTL input, high (5V), low (GND)                                  |
| Alarm Output              | COM, NO                                                          |
| Remote Control            | RS232 or RS485                                                   |
| Time Display Format       | YY/MM/DD; DD/MM/YY; MM/DD/YY; OFF                                |
| Power Source              | AC 100-240V ±10% switching adapter                               |
| Power Consumption         | < 45W                                                            |
| Operating Temperature     | 10 – 40°C                                                        |
| RS232C / RS485 (bps)      | 115200; 57600; 19200; 9600; 4800; 3600; 2400; 1200               |
| Dimensions                | 432 x 110 x 325mm (W x H x D)                                    |
| Weight                    | 5.7kg                                                            |

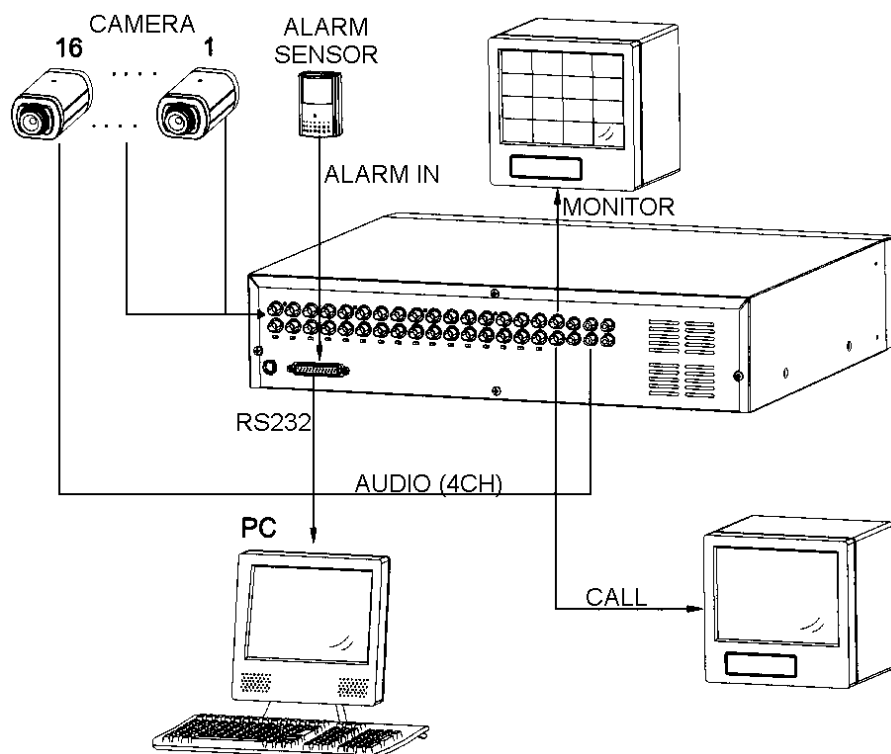
## 2. Installation

### a) Contents

Your **DVR16M** should come with the following items:

- a digital multiplex recorder
- 2 HDD trays
- 2 tray keys
- power cable with adapter
- user manual
- rack mounting kit (optional)
- mounting screws
- demounted 15-pin connector

## b) Connection with cameras



## c) Rack Mount Installation

The device can be mounted in a rack with the optional mounting equipment. Fix the smallest side of the mounting plates (with the small holes) to the device (screw holes are provided at the sides) and then fix the device to the rack.

## d) RS232 Remote Protocol

You can use the PC keyboard to simulate the DMR keypad.

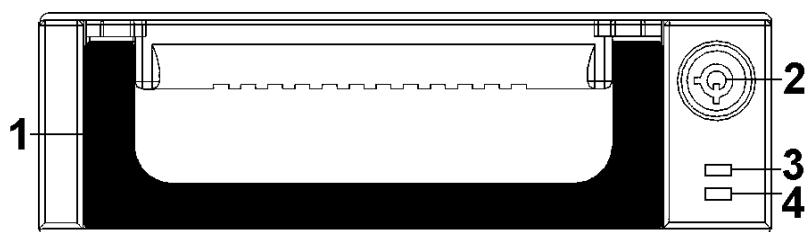
DATA: REMOTE PROTOCOL using 8-bit data – 1 start bit – 1 stop bit

| FUNCTION     | CODE   | ASCII | FUNCTION | CODE   | ASCII |
|--------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| KEY_MENU     | 0 x 4D | M     | KEY_CH1  | 0 x 31 | 1     |
| KEY_SELECT   | 0 x 73 | S     | KEY_CH2  | 0 x 32 | 2     |
| KEY_ENTER    | 0 x 0D | ENTER | KEY_CH3  | 0 x 33 | 3     |
| KEY_4CUT     | 0 x 61 | a     | KEY_CH4  | 0 x 34 | 4     |
| KEY_ZOOM     | 0 x 5A | Z     | KEY_CH5  | 0 x 35 | 5     |
| KEY_9CUT     | 0 x 62 | b     | KEY_CH6  | 0 x 36 | 6     |
| KEY_PIP      | 0 x 70 | p     | KEY_CH7  | 0 x 37 | 7     |
| KEY_16CUT    | 0 x 63 | c     | KEY_CH8  | 0 x 38 | 8     |
| KEY_SLOW     | 0 x 53 | S     | KEY_CH9  | 0 x 39 | 9     |
| KEY_REC      | 0 x 72 | r     | KEY_CH10 | 0 x 41 | A     |
| KEY_LEFT     | 0 x 4C | L     | KEY_CH11 | 0 x 42 | B     |
| KEY_UP       | 0 x 55 | U     | KEY_CH12 | 0 x 43 | C     |
| KEY_PLAY     | 0 x 50 | P     | KEY_CH13 | 0 x 44 | D     |
| KEY_DOWN     | 0 x 4E | N     | KEY_CH14 | 0 x 45 | E     |
| KEY_RIGHT    | 0 x 52 | R     | KEY_CH15 | 0 x 46 | F     |
| KEY_POWER    | 0 x 57 | W     | KEY_CH16 | 0 x 47 | G     |
| KEY_KEY_LOCK | 0 x 4B | K     |          |        |       |

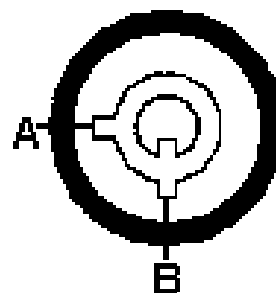
### 3. Configuration

#### a) Installing HDD

##### 1) HDD Description



1. Handle of the HDD tray
2. Tray lock:  
In position A (cf. drawing on the right), the tray is locked and cannot be removed.  
In position B, the tray is unlocked and can be removed.
- The key lock must be in position A before you switch on the device, if not the hard disk drive cannot be used in a regular way.**
3. Power indicator (green LED): lights up when the device is switched on.
4. HDD access indicator (yellow LED).



##### 2) Installing the Hard Drive into the Tray

- Open the plastic HDD compartment door.
- Unlock the tray lock of the desired tray, pull out the handle and pull the tray out of the device.
- Push the release latch at the left ("OPEN") to slide the top cover backwards and remove it.
- Connect the DC power cable and IDE cable to the HDD.
- Insert the HDD in the tray and secure the HDD through the screw holes in the sides.
- Put the top cover back on the tray and slide it forward to secure it.
- Slide the tray back into the device and lock the tray lock.
- Close the plastic HDD compartment door.

! When using 2 HDDs at the same time, make sure to set one as 'master' and the other as 'slave' by means of the jumper on the HDDs themselves.

! This device does not support hot swap. Power down the unit and leave it off for more than 60 seconds before opening it to replace a HDD.

##### 3) Max. Recording Time

The recording time depends on the recording speed and quality. Please refer to the tables below:

Note: these data are the results of a test during which regular TV programs were recorded

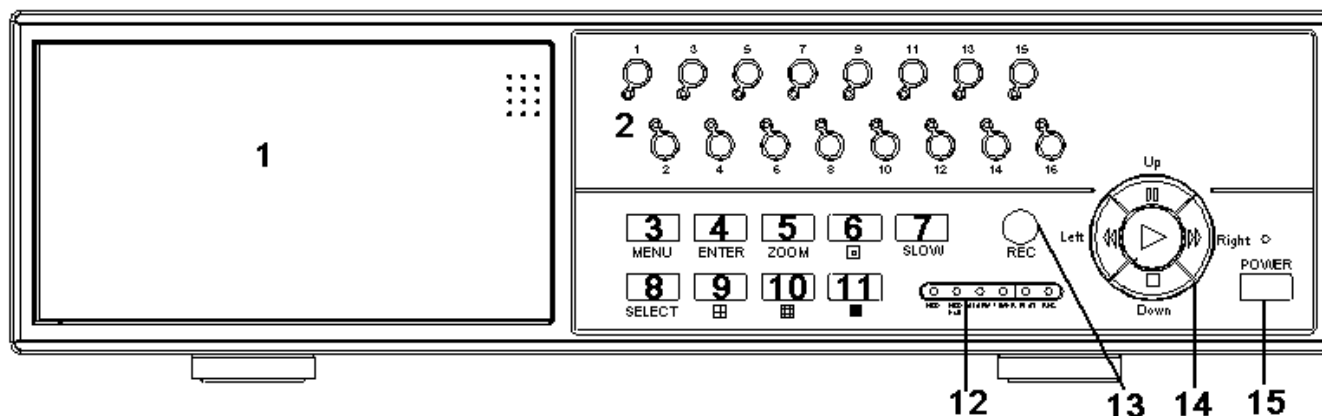
##### NTSC SYSTEM

| IPS          |        | 25A   | 15    | 8     | 4      | 2      | 1      |
|--------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| rec. quality | Best   | 48hr  | 96hr  | 180hr | 360hr  | 720hr  | 1440hr |
|              | High   | 60hr  | 120hr | 226hr | 450hr  | 900hr  | 1800hr |
|              | Normal | 96hr  | 192hr | 360hr | 720hr  | 1440hr | 2880hr |
|              | Basic  | 160hr | 320hr | 600hr | 1200hr | 2400hr | 4800hr |
| HDD type     |        | 240GB |       |       |        |        |        |

## PAL SYSTEM

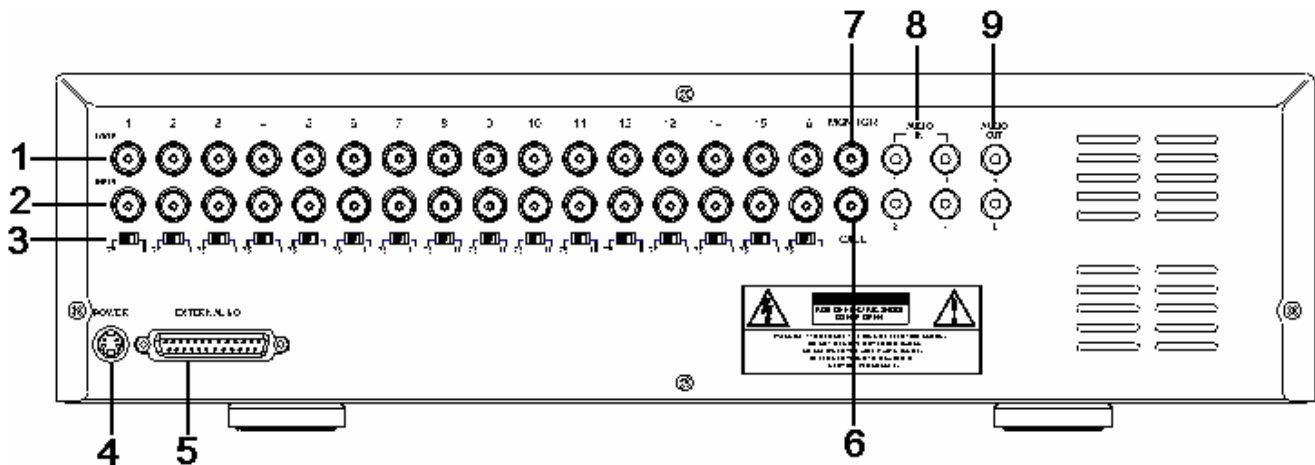
| IPS          |        | 18A   | 12    | 6     | 3      | 2      | 1      |
|--------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| rec. quality | Best   | 48hr  | 100hr | 202hr | 406hr  | 608hr  | 1216hr |
|              | High   | 60hr  | 126hr | 254hr | 506hr  | 760hr  | 1520hr |
|              | Normal | 98hr  | 202hr | 406hr | 810hr  | 1216hr | 2440hr |
|              | Basic  | 162hr | 336hr | 676hr | 1350hr | 2026hr | 4050hr |
| HDD type     |        | 240GB |       |       |        |        |        |

### b) Control Panel Description



1. HDD trays: behind the plastic door are the 2 HDD trays. Unlock them and pull them out to insert the HDDs.
2. Select keys: press the appropriate camera select key to select the corresponding camera.
3. MENU: Press MENU and enter the password (default: 0000) to access the main menu.
4. ENTER: Press ENTER to confirm data or a selection.
5. ZOOM: Press ZOOM to enlarge the picture displayed on the main monitor.
6. : Press this key to display a picture-in-picture screen.
7. SLOW: Press SLOW to slow down the play speed.
8. SELECT: Press SELECT and one of the channel select keys to display that channel full screen.
9. : Press this key to go to 4 channel display mode.
10. : Press this key to switch to 7, 9, 10 or 13 channel display mode.
11. : Press this key to go to 16 channel display mode.
12. LEDs:
  - HDD: HDD is activated
  - HDD FULL: HDD is full
  - ALARM: alarm is armed (when alarm is triggered, LED is flashing)
  - TIMER: the device is programmed to record
  - PLAY: recorded material is being reproduced
  - REC: the device is recording
13. REC: Press this button to start recording.
14. Controls for video playback
  - : PLAY: to play recorded video.
  - /Down: to stop playback or recording. In setup mode it works as a down button.
  - /Up: to pause the fragment. In setup mode it works as an up button.
  - /Left: to rewind in PLAY and PAUSE mode. Speed can be adjusted by pressing the REW button several times. In setup mode it works as a left button.
  - /Right: to wind forward in PLAY and PAUSE mode. Speed can be adjusted by pressing the FW button several times. In setup mode it works as a right button.
15. POWER: Press this button to power on, and press again to power off.

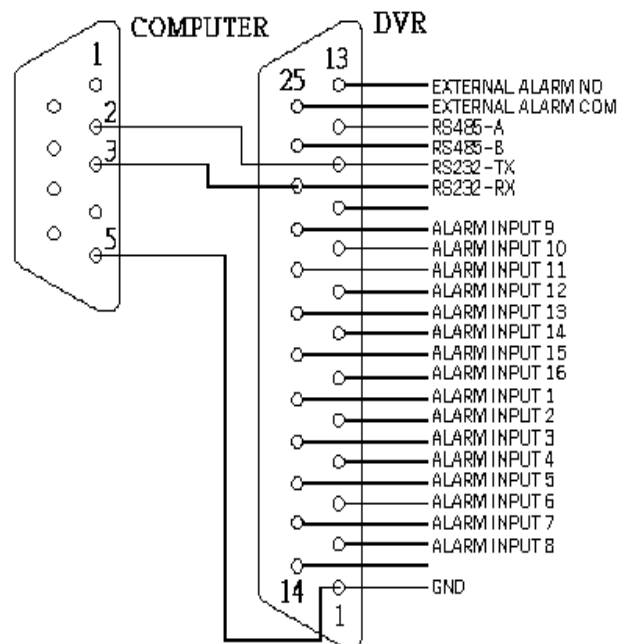
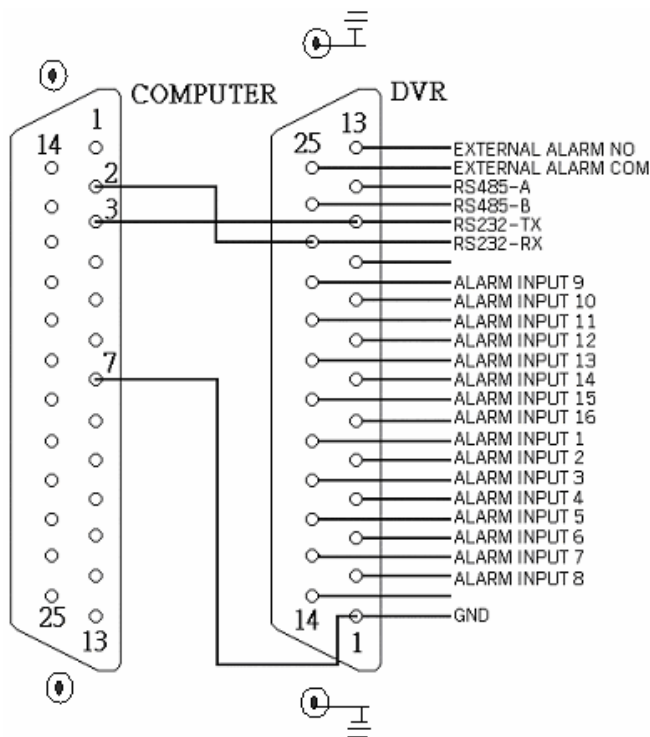
### c) Back Panel Description



1. LOOP connectors: bring the channel input signal out again to connect to an additional VCR, monitor etc.
2. VIDEO IN: to connect a video source such as a camera.
3. 75/HI switches: set these switches to the right position for the destination device when using the loop function.
4. POWER: connect the provided adapter to this connector and plug it into the mains.
5. External I/O: the device can be controlled remotely by an external device or trigger mechanism (see diagrams below for connections).
6. CALL: to connect a call monitor.
7. MONITOR: to connect the main monitor.
8. AUDIO IN: to connect an audio source such as a microphone (only when IPS is 15A for NTSC or 12A for PAL).
9. AUDIO OUT: to connect to a monitor or speaker system (only when IPS is 15A for NTSC or 12A for PAL).

#### 25-pin COM port

#### 9-pin COM port



**PIN 1: GND: GROUND**

**PIN 2: ALARM INPUT 8:** By connecting ALARM INPUT 8 (pin 2) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 3: ALARM INPUT 6:** By connecting ALARM INPUT 6 (pin 3) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 4: ALARM INPUT 4:** By connecting ALARM INPUT 4 (pin 4) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 5: ALARM INPUT 2:** By connecting ALARM INPUT 2 (pin 5) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 6: ALARM INPUT 16:** By connecting ALARM INPUT 16 (pin 6) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 7: ALARM INPUT 14:** By connecting ALARM INPUT 14 (pin 7) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 8: ALARM INPUT 12:** By connecting ALARM INPUT 12 (pin 8) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 9: ALARM INPUT 10:** By connecting ALARM INPUT 10 (pin 9) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 10: PIN OFF**

**PIN 11: RS232-TX + PIN 23: RS232-RX:** This device can be controlled remotely by an external device or control system, such as a control keyboard, using RS-232 serial communications signals.

**PIN 12: RS485-A + PIN 24: RS485-B:** This device can be controlled remotely by an external device or control system, such as a control keyboard, using RS-485 serial communications signals.

**PIN 13: EXTERNAL ALARM NO + PIN 25: EXT. ALARM COM:** During normal functioning COM is connected with NC and not with NO. When there is an alarm trigger, COM disconnects from NC and connects with NO.

**PIN 14: PIN OFF**

**PIN 15: ALARM INPUT 7:** By connecting ALARM INPUT 7 (pin 15) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 16: ALARM INPUT 5:** By connecting ALARM INPUT 5 (pin 16) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 17: ALARM INPUT 3:** By connecting ALARM INPUT 3 (pin 17) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 18: ALARM INPUT 1:** By connecting ALARM INPUT 1 (pin 18) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 19: ALARM INPUT 15:** By connecting ALARM INPUT 15 (pin 19) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 20: ALARM INPUT 13:** By connecting ALARM INPUT 13 (pin 20) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 21: ALARM INPUT 11:** By connecting ALARM INPUT 11 (pin 21) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

**PIN 22: ALARM INPUT 9:** By connecting ALARM INPUT 9 (pin 22) to GND (pin 1), the **DVR16M** will start recording and the buzzer will be on. Triggering depends on the set level (high/low) under Menu/Camera/Alarm.

#### **d) Power ON**

Before turning power ON make sure any HDD has been locked, and the power LED is red. After pressing the POWER button, the POWER LED will turn to orange and all the other LEDs will turn RED, except the LED for HDD. The screen will display "HDD Detecting" ; power on period will be approx. 5 to 15 seconds. If HDD is set as master, the screen will display " Master HDD Connected". If HDD is set as slave, the screen will display " Slave HDD Connected". In order to shorten the power on running time, we suggest setting the HDD as master (by means of the jumper on the HDD itself). When the **DVR16M** has powered on completely, the POWER LED will turn to green.

## 4. System Set-up

### a) Open Main Menu

Press the MENU button on the front of the device. The screen you see on the right will be displayed. You will need to enter a password to access the main menu. Press ◀ or ▶ (left/right) to change digits and ▲ or ▼ (up/down) to change the value of the digit. Press ENTER to confirm the password.

e.g.: password: 0000 (default: 0000)

After entering the correct password and confirming it by pressing ENTER, this display will appear:

### b) System Menu

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p.7)

Press ▲ or ▼ until 'SYSTEM' is selected (cf. figure on the right).

Press ENTER to enter the system set-up menu.  
A screen as shown on the right will be displayed.  
All instructions below start from this point.

PASSWORD: 0000

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
▶ SYSTEM  
EVENT

(System)  
▶ AUDIO INPUT: 1  
INT AUDIBLE ALARM: ON  
EXT AUDIBLE ALARM: ON  
MOTION AUDIBLE ALARM: ON  
ALARM DURATION: 10 SEC  
DWELL TIME: 02 SEC  
MESSAGE LATCH: NO  
TITLE DISPLAY: ON  
TIME DISPLAY: Y/M/D  
2003-MAY-21 (WED) 22:38:29  
NEW PASSWORD: xxxx  
CLEAR HDD: MASTER  
SYSTEM RESET: NO  
REMOTE MODE: RS-232  
BAUD RATE: 9600  
REMOTE ID: 000

#### 1) AUDIO INPUT Set-Up

1. Press ▲ or ▼ to choose 'AUDIO INPUT' and the ENTER button to open the audio input menu.
2. Press ▲ or ▼ to set the audio input channel 1~4.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

#### 2) INT AUDIBLE ALARM Set-Up

1. Press ▲ or ▼ to choose INT AUDIBLE ALARM and the ENTER button to open the menu.
2. Press ▲ or ▼ to choose INT AUDIBLE ALARM: ON/OFF (internal buzzer on/off)
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.



### 3) EXT AUDIBLE ALARM Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose EXT AUDIBLE ALARM and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to choose EXT AUDIBLE ALARM: ON/OFF (external buzzer on/off)
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### 4) MOTION AUDIBLE ALARM Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose MOTION AUDIBLE ALARM and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to choose MOTION AUDIBLE ALARM: ON/OFF (external buzzer on/off)
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### 5) ALARM DURATION Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose ALARM DURATION and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to choose ALARM DURATION: 10/15/20/30 SEC / 1/2/3/5/10/15/30 MIN / ALWAYS.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### 6) DWELL TIME Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose DWELL TIME and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to set the dwell time (period each channel is sequentially shown on the monitor): 01~10 SEC.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### 7) MESSAGE LATCH Set-Up

The user can decide whether or not the External Alarm  and Video Loss  graphs should appear on the monitor.

1. Press **II** or **■** to choose MESSAGE LATCH and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to set MESSAGE LATCH: ON/OFF.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### 8) TITLE DISPLAY Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose TITLE DISPLAY and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to set TITLE DISPLAY (if the title of a channel should appear on the monitor): ON/OFF.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### 9) TIME DISPLAY Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose TIME DISPLAY and the ENTER button to open the menu.
2. Select a format with **II** or **■**: Y-M-D, M-D-Y, D-M-Y (D=day ; M=month ; Y=year) or OFF (time is not displayed).
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

## 10) TIME Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose the date and time indication and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to change the value and **◀** or **▶** to move to the previous or next value.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

## 11) Change Password (default password : 0000)

1. Press **II** or **■** to choose 'New password' and the ENTER button to open the password menu.
2. Press **II** or **■** to change the value and **◀** or **▶** to move to the previous or next value.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

## 12) CLEAR HDD Yes / No Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose CLEAR HDD and the ENTER button.
2. Press **II** or **■** to set CLEAR HDD: MASTER or SLAVE.
3. Press **▶** or **◀** to choose between Yes and No:  
Yes: press **▶** to clear the HDD . No: press **◀** NOT to clear the HDD.
4. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
5. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

All Data in HDD  
Will Be Cleared  
Are you sure?  
(◀: No ▶: Yes)

## 13) SYSTEM RESET Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose SYSTEM RESET and the ENTER button.
2. Press **II** or **■** to choose SYSTEM RESET: YES/NO.  
Yes: to reset the system (**Time & Password set-up will not be changed**).  
No: not to reset the system.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

## 14) REMOTE MODE Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose REMOTE MODE and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to set REMOTE MODE: RS-232 / RS-485.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

## 15) Remote Protocol Transmission BAUD RATE Set-Up

1. Press **II** or **■** to choose BAUD RATE and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to set BAUD RATE: 115200 / 57600 / 19200 / 9600 / 4800 / 3600 / 2400 / 1200.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

## 16) REMOTE ID Set-Up (only when RS-232 is selected as remote protocol)

The RS232 protocol allows you to operate several **DVR16M**. The identification number can vary from 000 to 255.

1. Press **II** or **■** to choose REMOTE ID and the ENTER button to open the menu.
2. Press **II** or **■** to set REMOTE ID: 000~255.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the system set-up menu.

### c) Search Menu

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p.7)

Press **II** or **■** until 'SEARCH' is selected (cf. figure on the right).

Press ENTER to enter the search set-up menu.  
A screen as shown on the right will be displayed.  
From here on, follow the steps as indicated below.

#### 1) Last Recording

Press **II** or **■** to select 'LAST RECORD' and press ENTER to play the last recording.

#### 2) Full list of recordings

Press **II** or **■** to select 'FULL LIST'. Press ENTER to obtain the full list and a screen as shown on the right will be displayed.

Press **◀** or **▶** to switch pages (8 events per page) and select the desired recording with **II** or **■**.

Press ENTER to play the selected recording.

D = Motion Recording

M = Manual Recording

A = Alarm Recording

T = Timer Recording

M-HDD = storage in master HDD

S-HDD = storage in slave HDD

#### 3) Recorded Video in Alarm List

Press **II** or **■** to select 'Alarm List'. Press ENTER to obtain the alarm list and a screen as shown on the right will be displayed.

Press **◀** or **▶** to switch pages (8 events per page) and select the desired recording with **II** or **■**.

Press ENTER to play the selected recording.

#### 4) Recorded Video in Motion List

Press **II** or **■** to select 'Motion List'. Press ENTER to obtain the motion list and a screen as shown on the right will be displayed.

Press **◀** or **▶** to switch pages (8 events per page) and select the desired recording with **II** or **■**.

Press ENTER to play the selected recording.

#### 5) Search a recording by time

Press **II** or **■** to select 'Time Search'. Press ENTER to obtain the search screen and a screen as shown on the right will be displayed.

Press **◀** or **▶** to switch parameters and **II** or **■** to change the value.

Press ENTER to play the selected recording. If there is no recording available for the time provided, the screen will display "Not Found".

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

▶ LAST RECORD  
FULL LIST  
ALARM LIST  
MOTION LIST  
TIME SEARCH

▶ M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

Play Time: 2002-JAN-01 18

## d) Timer Programming

### 1) Enter "Timer" Menu

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p. 7)

Press **II** or **■** until 'TIMER' is selected (cf. figure on the right).

Press ENTER to enter the timer menu. The screen as shown on the right will be displayed.

### 2) Timer Recording Set-Up

1. Press ENTER to set the day selection of the first line.
  2. Press **II** or **■** to select the day set-up:
    - DAILY : every day
    - MON : Monday
    - TUE : Tuesday
    - WED : Wednesday
    - THU : Thursday
    - FRI : Friday
    - SAT : Saturday
    - SUN : Sunday
    - MO-FR : Monday to Friday
    - SA-SU : Saturday & Sunday
    - JAN-01 : special date.
    - OFF : Not activated
  3. Press **◀** or **▶** to select the recording start time (HH:MM).  
Press **II** or **■** to set the recording start time.
  4. Press **◀** or **▶** to select the recording end time (HH:MM).  
Press **II** or **■** to set the recording end time.
  5. Press **◀** or **▶** to select the recording quality.  
Press **II** or **■** to set the recording quality to BEST, HIGH, NORMAL or BASIC.
  6. Press **◀** or **▶** to select the number of images per second (IPS).  
Press **II** or **■** to set the number of IPS:
    - NTSC : 1, 2, 4, 8, 15, 25A
    - PAL: 1, 2, 3, 6, 12, 18A
- REMARK:** Recording quality and format are determined in the 'Record' menu (see below).
7. Press MENU to confirm current settings and ENTER to go to the next programming line.
  8. Press **II** or **■** to select 'Timer Enable'
    - Yes: to activate the programmed settings.
    - No: to ignore the programmed settings.
  9. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
  10. Press MENU again to exit and close the Timer menu.

```
(Menu)
SEARCH
▶ TIMER
RECORD
CAMERA
SYSTEM
EVENT
```

```
(TIMER)
DAY  START END QUALITY IPS
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
DAILY 00:00 00:00 BEST 25A
TIMER ENABLE: NO
```

## e) Recording Mode Set-Up

### 1) Enter "RECORD" menu

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p. 7)

Press **II** or **■** until 'RECORD' is selected (cf. figure on the right).

Press ENTER to enter the recording menu. A screen as shown on the right will be displayed.

```
(MENU)
SEARCH
TIMER
► RECORD
CAMERA
SYSTEM
EVENT
```

```
(RECORD)
► HDD OVERWRITE: NO
RECORD IPS: 15A
RECORD QUALITY: NORMAL
ALARM REC IPS: 15A
ALARM REC QUALITY: NORMAL
MOTION TRIGGER RECORD: ON
```

### 2) HDD OVERWRITE Set-Up

1. Press **II** or **■** to select 'HDD OVERWRITE' and press ENTER to open the HDD overwrite set-up.
2. Press **II** or **■** to set HDD OVERWRITE: YES (HDD overwritten when full) / NO (recording stops when HDD is full)
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the record menu.

### 3) Recording IPS Set-Up (images per second)

1. Press **II** or **■** to select 'RECORD IPS' and press ENTER to open the IPS set-up.
2. Press **II** or **■** to set the IPS recording speed: 15A-15-8-4-2-1 (NTSC) or 12A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the record menu.

### 4) Recording Quality Set-Up

1. Press **II** or **■** to select 'RECORD QUALITY' and press ENTER to open the recording quality set-up.
2. Press **II** or **■** to set RECORD QUALITY: BEST, HIGH, NORMAL or BASIC.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the record menu.

### 5) Alarm Recording IPS Set-Up (images per second)

1. Press **II** or **■** to select 'ALARM REC IPS' and press ENTER to open the IPS set-up.
2. Press **II** or **■** to set the IPS recording speed: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) or 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the record menu.

### 6) Alarm Recording Quality Set-Up

1. Press **II** or **■** to select 'ALARM REC QUALITY' and press ENTER to open the recording quality set-up.
2. Press **II** or **■** to set ALARM REC QUALITY: BEST, HIGH, NORMAL or BASIC.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the record menu.

### 7) Motion Trigger Recording Set-Up

1. Press **II** or **■** to select 'MOTION TRIGGER RECORD' and press ENTER to open the motion recording set-up.
2. Press **II** or **■** to set MOTION TRIGGER RECORD to ON (motion detection will trigger recording) or OFF.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the record menu.

## f) CAMERA Set-up

### 1) Enter CAMERA Menu

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p. 7)  
Press **II** or **■** until 'CAMERA' is selected (cf. figure on the right).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Press ENTER to enter the alarm menu. A screen as shown on the right will be displayed.

|   | TITLE  | DWELL |  |  |  | ALARM | RECORD |
|---|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| ▶ | --- 01 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 02 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 03 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 04 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 05 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 06 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 07 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 08 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 09 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 10 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 11 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 12 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 13 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 14 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 15 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 16 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |

### 2) TITLE

1. Press **◀** or **▶** to select the title of the channel to be named (initially the name is the channel's number).
2. Press **◀** or **▶** to change digits and **II** or **■** (up/down) to change the value of the digit.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the alarm menu.

### 3) DWELL

1. Press **◀** or **▶** to select the DWELL setting.
2. Press **II** or **■** to set DWELL: ON/OFF.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the alarm menu.

### 4) (Brightness) / (Contrast) / (colour) Set-Up

1. Press **◀** or **▶** to select the brightness, contrast or colour setting.
2. Press **II** or **■** to set the level for the selected parameter.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the alarm menu.

### 5) Alarm Polarity Set-Up

1. Press **◀** or **▶** to select the alarm polarity setting.
2. Press **II** or **■** to set the alarm polarity LOW / OFF / HIGH.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the alarm menu.

### 6) Alarm Recording Mode Set-Up

1. Press **◀** or **▶** to select the RECORD setting.
2. Press **II** or **■** to choose the recording mode: EVENT / NORMAL / OFF.  
EVENT: when the alarm on this channel is triggered, it will be recorded more frequently than other channels.  
NORMAL: alarm triggering will not affect the recording frequency of this channel.  
OFF: this channel will not be recorded under any circumstances.
3. Press MENU to confirm the current set-up and return to the previous menu.
4. Press MENU again to exit and close the alarm menu.

## g) Motion Detection Set-Up

### 1) Enter Motion Detection Menu

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p. 7).

Press  or  until 'CAMERA' is selected (cf. figure on the right).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Press ENTER TWICE to enter the motion detection menu. The current camera picture is shown, overlaid with the motion targets (see below). Push the up, down, left & right buttons to move around in the grid.

REMARK: a motion detection will not automatically trigger the live or recording mode. It will only affect the sequence of channels shown in live/recording mode, with the  icon appearing when a motion detected channel is shown.

If the motion trigger recording mode under RECORD is set to ON, the device will start to record as well.

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   | 032 |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   | -- |   | -- |   | -- |   | --  |   | -- |    | -- |    | -- |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |

### 2) Set Detection Area

Pressing the ENTER button will activate / deactivate the selected position (see figure below: row 6, column 7).

Alternately, you can push the channel select button of the cell on the row you're on that you would like to turn on/off.

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   | 032 |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   | -- |   | -- |   | -- |   | --  |   | -- |    | -- |    | -- |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |

Pressing 'ZOOM' will turn all targets in the current row ON or OFF (see below - ex: row 6)

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   | 032 |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   | -- |   | -- |   | -- |   | --  |   | -- |    | -- |    | -- |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |

Pressing the PIP button (  ) will turn all targets on the screen ON or OFF (see below).

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   | -- |   | -- |   | -- |   | -- |   | -- |    | -- |    | -- |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |

### 3) Set Sensitivity

Press the "SLOW" button to adjust the detection sensitivity, which focuses on both motion and brightness changes. The value is shown between columns 7 and 8 (see figures above) and the default value is set at 32. A low value means high sensitivity and vice versa. The minimum value (max. sensitivity) is 001; the maximum value is 255. A motion detection will make the concerned channels appear in between the regular channel switching, like: 1-x-2-x-3-x-4-x-5-x-...-x-16-x-1x-2-..., with x representing one (or more) motion detected channels.

#### h) Event List

Press the MENU button on the front of the device, enter the password and confirm it by pressing ENTER (cf. "4a: Open Main Menu" on p. 7). Press  or  until 'EVENT' is selected (cf. figure on the right).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
▶ EVENT

Press ENTER to see the entire 'list of events'. A screen as shown on the right will be displayed.

Press  or  to switch pages (8 events on 1 page) and press  or  to select the desired event. Press ENTER to play it.

Possible event codes:

M-HDD / S-HDD WARNING: Master/Slave HDD might be failed.  
M-HDD / S-HDD LOSS: Master/Slave HDD does not exist/not found.  
M-HDD / S-HDD ERROR: Error on Master/Slave HDD  
HDD FULL: HDD is full  
SYSTEM ERROR: System failure  
----02 VLOSS: Video loss on channel 2  
----03 ALARM: External I/O alarm on channel 3  
POWER RESTORE: Power restore.

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| M-HDD WARNING | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| M-HDD LOSS    | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| M-HDD ERROR   | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| S-HDD WARNING | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| HDD FULL      | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| SYSTEM ERROR  | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| ----02 VLOSS  | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| ----03 ALARM  | 2002-JAN-02 03:00:00 |

◀: Page Up ▶: Page Down ◀+▶: CLEAR



## 5. Operation

### a) Recording

Your DVR16M offers a variety of flexible recording modes. You can set it up to record continuously or programmed, or only to record events ; you can even set the recording speed and resolution. All these options are set through the system menu. If there should be a power cut during recording, the device will automatically resume recording when the power returns. The original recording set-up will be respected.

There are 4 recording modes for your device: alarm recording mode, programmed recording mode, manual recording mode and motion detection recording mode. All recording modes are described here:

#### 1) Alarm Recording

When the **DVR16M** receives an alarm input, it will start to record immediately. The recording speed & quality will be as set in the alarm recording mode set-up. The screen will be as displayed on the right.

A = alarm trigger

• = recording

The GB value on the left is what is left on the master HDD.

The GB value on the right is what is left on the slave HDD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| A • 032GB       | 080GB    |

#### 2) Programmed Recording

The **DVR16M** will follow the timer set-up to record and the recording speed & quality will be as set in the TIMER menu.

T = Timer recording

• = recording

The GB value on the left is what is left on the master HDD.

The GB value on the right is what is left on the slave HDD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| T • 032GB       | 080GB    |

#### 3) Manual Recording

You can press the REC button to start recording immediately. The recording speed & quality will be as set in the RECORD menu.

M = Manual recording

• = recording

The GB value on the left is what is left on the master HDD.

The GB value on the right is what is left on the slave HDD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| M • 001GB       | 080GB    |

#### 4) Motion Detection Recording

Recording is triggered by a motion detection when the option in the RECORD menu is switched on. The recording speed & quality will be as set in the RECORD menu.

D = Motion detection recording

• = recording

The GB value on the left is what is left on the master HDD.

The GB value on the right is what is left on the slave HDD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| D • 001GB       | 080GB    |

When the the overwrite recording mode is not switched on, the device will buzz for 5 seconds when one of the HDDs reaches 005GB, 4, 3, 2 and 1GB.

### b) Full Screen Channel Selection

Press one of the camera selection buttons to display that channel full screen.

### c) Display Mode Selection

1. Press ,  or several times  to select the display mode.
2. Press the SELECT button + ◀ or ▶ to select a position.
3. Press one of the channel selection buttons to select the desired camera.
4. Press the MENU button to exit.

### d) Picture-in-Picture (PIP)

1. Press  to select the PIP screen: a full screen 'background' channel with a 1/16 size screen insert.
2. Press one of the channel selection buttons to select the desired channel for the insert screen.
3. Press the SELECT button and then ◀ or ▶ to move the insert screen.
4. Press the MENU button to exit.

### e) Zoom

1. Press the ZOOM button to enlarge the display of the main picture. The zoom picture is shown full screen, and the full channel image appears in a ¼ size format in an inserted moveable window.
2. Press the ZOOM button again to move the zoom pointer.
3. Press the MENU button to exit.

### f) Playback

Press PLAY: the **DVR16M** will go into play mode and will start playing the last recording.

#### 1) Fast Forward (F.F.) & Fast Rewind (F.R.)

- Press PLAY then press ▶▶ for fast forward searching. Press once for double speed, press twice for quadruple speed, 3 times for 8x, 4 times for 16x and 5 times for 32x (maximum speed).
- Press PLAY then press ◀◀ for fast rewind searching. Press once for double speed, press twice for quadruple speed, 3 times for 8x, 4 times for 16x and 5 times for 32x (maximum speed).

#### 2) Slow Forward (S.F.) & Slow Rewind (S.R.)

- Press PLAY then press SLOW for slow play. Press ▶▶ once for half speed, press twice for quarter speed, 3 times for 1/8x, 4 times for 1/16x and 5 times for 1/32x (minimum speed).
- Press PLAY then press SLOW for slow play. Press ◀◀ once for half speed, press twice for quarter speed, 3 times for 1/8x, 4 times for 1/16x and 5 times for 1/32x (minimum speed).

#### 3) Pause

Press PLAY then press PAUSE, the image will be paused.

#### 4) Stop

Press STOP and the DVR16M will stop all actions and display the incoming signal.

#### 5) Image by image

- Press PLAY and PAUSE to pause the image. Press ▶▶ to go to the next image ; keep it pressed to go faster.
- Press PLAY and PAUSE to pause the image. Press ◀◀ to go to the previous image; keep it pressed to go faster. When the very first image is shown, the **DVR16M** cannot return further.

### g) Video Loss

The screen will display  if the **DVR16M** does not receive a video signal.

## h) Key Lock

Press MENU and ENTER simultaneously to lock the control keys. "KEY LOCK" will be displayed.  
Press MENU and ENTER simultaneously and enter the password to unlock the control keys. "KEY UNLOCK" will be displayed.

## 6. Troubleshooting

What may appear to be a malfunction of the device may not be that serious at all and can be easily corrected. Check the table below before contacting your dealer.

| PROBLEM                                         | SOLUTION                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HDD not found                                   | Make sure a HDD is inserted and connected and that the HDD tray is locked.                                                                               |
| No power                                        | Check power source cable connections.<br>Check if there is power at the outlet.                                                                          |
| The device does not react to keys being pressed | Check if it is under key lock mode.<br>Press MENU and ENTER simultaneously to exit the key lock mode.                                                    |
| No recorded video                               | Check if the HDD has been installed properly.                                                                                                            |
| The device does not start recording             | Check if 'record enable' is set to "YES"                                                                                                                 |
| No live video                                   | Check camera video cable and connections<br>Check monitor video cable and connections<br>Confirm that the camera is powered<br>Check camera lens setting |

## 7. Compatible HDD Brands

| Manufacturer    | Model                            | Capacity | Rotation |
|-----------------|----------------------------------|----------|----------|
| HITACHI         | Deskstar 180GPX (120GB)          | 120GB    | 7200rpm  |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20  | 160GB    | 7200rpm  |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT80  | 250GB    | 7200rpm  |
| IBM             | Deskstar 120GXP (80GB)           | 80GB     | 7200rpm  |
| IBM             | Deskstar 120GXP (120GB)          | 120GB    | 7200rpm  |
| Maxtor          | DiamondMax 536DX (60GB) 4W060H4  | 60GB     | 5400rpm  |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9                | 80GB     | 7200rpm  |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L  | 120GB    | 7200rpm  |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0 | 160GB    | 7200rpm  |
| Seagate         | Barracuda ATA IV ST380021A       | 80GB     | 7200rpm  |
| Seagate         | Barracuda ATA V, ST3120023A      | 120GB    | 7200rpm  |
| Seagate         | Barracuda 7200.7 Plus, ST316023A | 160GB    | 7200rpm  |
| Western Digital | Caviar WD1200BB-00CAA1           | 120GB    | 7200rpm  |
| Western Digital | Caviar WD2000BB-00DWA0           | 200GB    | 7200rpm  |

### Remarks

- The listed brands have been tested and are compatible with the DVR16M. Other HDDs can be used at the user's responsibility. We recommend 7200rpm HDDs.
- In order to avoid damage to the HDD, leave the device switched off during at least 60 seconds before removing it.

**VELLEMAN cannot be held responsible in the event of damage to or loss of programmes, data or removable media. VELLEMAN advises you to regularly make backups onto different storage media (disc, CD-ROM etc.) of your documents, data, files or software installed onto our product.**

**The information in this manual is subject to change without prior notice.**

# DVR16M – DIGITALE MULTIPLEX VIDEORECORDER

## 1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

### Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.**

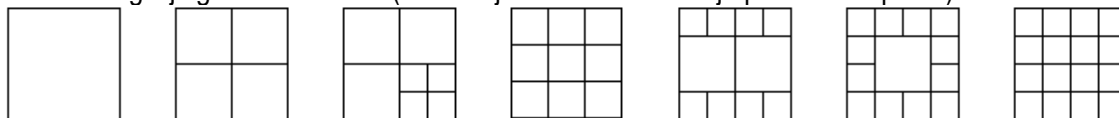
Dank u voor uw aankoop. De **DVR16M** zet analoge NTSC of PAL videosignalen om in digitale beelden en neemt ze op op een verwijderbare harde schijf. Digitaal opgenomen videobeelden bieden verschillende voordelen ten opzichte van analoge beelden (op videocassette). U hoeft de loopsnelheid niet bij te regelen. De digitale videobeelden kunnen worden opgeslagen volgens tijdstip van opname of type van gebeurtenis en u kunt de gekozen beelden onmiddellijk bekijken. De beeldkwaliteit wordt niet aangetast wanneer u volgende functies gebruikt: stilstaand beeld, snel en traag terugspoelen, snel en traag vooruitspoelen. Dit toestel kan tegelijk een multiplexer en een time-lapse VCR vervangen in een beveiligingssysteem.

### a) Veiligheidsvoorschriften

- Behandel dit toestel met de nodige voorzichtigheid.
- Stel het toestel niet bloot aan rechtstreeks zonlicht.
- Bescherm dit toestel tegen water en gebruik het niet in de omgeving van water.
- Trek de stekker niet uit voor u het toestel correct heeft uitgeschakeld.
- Gebruik dit toestel enkel met de meegeleverde adapter.
- Probeer het toestel niet zelf te herstellen: dit kan leiden tot elektroshocks of brand.
- Een geschoolde technicus moet dit toestel installeren en onderhouden volgens de plaatselijke geldende wetten.
- Schakel het toestel niet in en onmiddellijk weer uit ( $\pm 3$  sec.).
- Gebruik altijd een voedingsbron van het type dat is aangeduid op het toestel.

### b) Kenmerken

- Dankzij het wavelet compressieformaat kan dit toestel tegelijk een multiplexer en een time-lapse VCR vervangen.
- 4 audio-ingangen; 1 audio-uitgang (links-rechts).
- OSD (on-screen display) en RTC (real-time clock) functionaliteiten.
- Meerdere kanalen kunnen tegelijk getoond worden (zowel bij live beelden als bij opname / afspelen):



| Mode           | full screen   | quad          | 7CH | 9CH           | 10CH | 13CH | 16CH          |
|----------------|---------------|---------------|-----|---------------|------|------|---------------|
| NTSC resolutie | 704x468 (HxV) | 352x234 (HxV) |     | 224x156 (HxV) |      |      | 176x117 (HxV) |
| PAL resolutie  | 704x564 (HxV) | 352x282 (HxV) |     | 224x188 (HxV) |      |      | 176x141 (HxV) |

- Dankzij de 2 monitoruitgangen kunt u tegelijk meerdere kanalen en 1 kanaal full screen bekijken.
- Picture-in-Picture (PIP) en 2x2 zoom zijn zowel beschikbaar bij live beelden als bij weergave.
- 16 kanalen ; elk kanaal heeft een eigen naam (max. 6 karakters).
- Videokwaliteit voor elk kanaal afzonderlijk regelbaar.
- Alarmingang voor alle 16 kanalen, ALARM-aanduiding op scherm en 1 alarmuitgang.
- Geheugen beveiligd tegen stroomuitval: bij stroomstoringen zullen de instellingen behouden blijven.
- Werkt met 2 IDE-type verwisselbare harde schijven.

- Geprogrammeerde opname
- Beeldfrequentie tot 72 BPS bij NTSC en 60 BPS bij PAL ; bij opname 25 BPS NTSC / 18 BPS PAL.
- Snelzoeken: beeldmateriaal doorzoeken op opnametijd, gebeurtenis of alarmmelding of bewegingsdetectie.
- Snel vooruitspoelen en terugspoelen van 2X tot 32X en traag vooruit- en terugspoelen van 1/2X tot 1/32X.
- Bescherming met paswoord
- RS232 en RS485 communicatieprotocol

### c) Specificaties

|                                 |                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Videoformaat                    | NTSC/EIA of PAL/CCIR                                           |
| HD Opslag                       | IDE type, UDMA 66 of hoger, 2 verwisselbare harde schijven     |
| Opnamemode                      | manueel / alarmopname / timer / beweging                       |
| Zoekfuncties                    | zoeken op datum & tijd, event-, bewegings- en alarmregistratie |
| Ingangssignaal camera           | composiet videosignaal 1Vp-p/75Ω BNC, 16 kanalen               |
| Loopback camera                 | composiet videosignaal 1Vp-p/75Ω BNC, 16 kanalen               |
| Uitgang hoofdmonitor            | composiet videosignaal 1Vp-p/75Ω BNC                           |
| Uitgang tweede monitor ("CALL") | composiet videosignaal 1Vp-p/75Ω BNC                           |
| Audio-ingang                    | 4 RCA audio-ingangen                                           |
| Audio-uitgang                   | 1 RCA audio-uitgang (L/R)                                      |
| Bereik bewegingsdetectie        | 15x12 doelen per camera (NTSC) / 15x14 doelen per camera (PAL) |
| Gevoeligheid bewegingsdetectie  | 256 niveaus                                                    |
| Detectie verlies videosignaal   | ja                                                             |
| Beeldfrequentie (weergave)      | 72ips (NTSC), 60ips (PAL)                                      |
| Beeldfrequentie (opname)        | 25ips (NTSC), 18ips (PAL)                                      |
| Vertraging                      | programmeerbaar (1~10 sec)                                     |
| Picture-in-Picture (PIP)        | ja (verplaatsbaar)                                             |
| Sluiting met sleutel            | ja                                                             |
| Beeld zoom                      | 2x2 (verplaatsbaar)                                            |
| Cameranaam                      | max. 6 karakters                                               |
| Videoregeling                   | kleur / contrast / helderheid                                  |
| Alarmingang                     | TTL ingang, hoog (5V), laag (GND)                              |
| Alarmuitgang                    | COM, NO                                                        |
| Afstandsbediening               | RS232 of RS485                                                 |
| Tijdweergave                    | JJ/MM/DD ; DD/MM/JJ ; MM/DD/JJ ; OFF                           |
| Voedingsbron                    | AC 100-240V ±10% schakelende voeding                           |
| Verbruik                        | < 45W                                                          |
| Werktemperatuur                 | 10 – 40°C                                                      |
| RS232C / RS485 (bps)            | 115200 ; 57600 ; 19200 ; 9600 ; 4800 ; 3600 ; 2400 ; 1200      |
| Afmetingen                      | 432 x 110 x 325mm (B x H x D)                                  |
| Gewicht                         | 5.7kg                                                          |

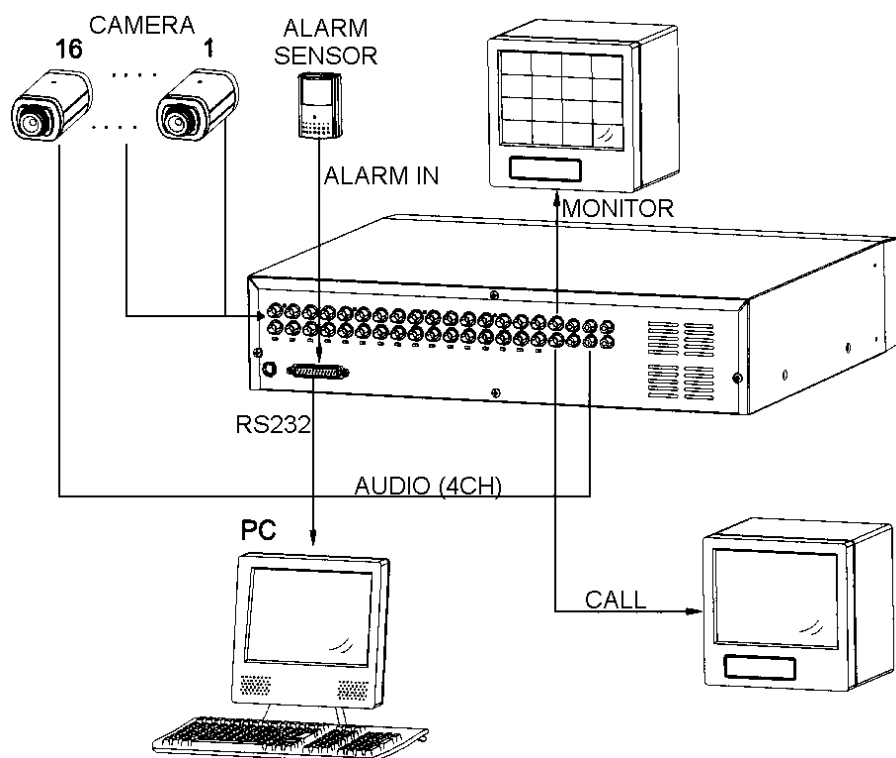
## 2. Installatie

### a) Inhoud

Controleer of deze zaken met uw DVR16M meegeleverd zijn:

- een digitale multiplex videorecorder
- 2 harddisk (HD)-lades
- sleutels voor lades
- voedingskabel
- gebruikershandleiding
- kit voor montage in een rack (optioneel)
- bevestigingsschroeven
- gedemonteerde 15-pins connector

## b) Aansluiting op camera's



## c) Montage in een rack

Het toestel kan in een rack gemonteerd worden met behulp van de als optie verkrijgbare montagestukken. Schroef de montageplaatjes met de smalle kant (kleine gaatjes) op het toestel (er zijn gaten voorzien op de zijkanten) en schroef vervolgens het toestel op het rack.

## d) RS232 protocol voor sturing door extern toestel

U kunt het klavier van uw pc gebruiken als toetsenbord voor uw DVR16M.

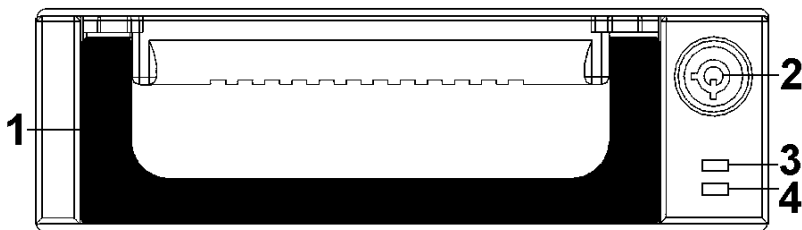
DATA : REMOTE PROTOCOL met 8-bit data – 1 start bit – 1 stop bit

| FUNCTION     | CODE   | ASCII | FUNCTION | CODE   | ASCII |
|--------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| KEY_MENU     | 0 x 4D | M     | KEY_CH1  | 0 x 31 | 1     |
| KEY_SELECT   | 0 x 73 | S     | KEY_CH2  | 0 x 32 | 2     |
| KEY_ENTER    | 0 x 0D | ENTER | KEY_CH3  | 0 x 33 | 3     |
| KEY_4CUT     | 0 x 61 | a     | KEY_CH4  | 0 x 34 | 4     |
| KEY_ZOOM     | 0 x 5A | Z     | KEY_CH5  | 0 x 35 | 5     |
| KEY_9CUT     | 0 x 62 | b     | KEY_CH6  | 0 x 36 | 6     |
| KEY_PIP      | 0 x 70 | p     | KEY_CH7  | 0 x 37 | 7     |
| KEY_16CUT    | 0 x 63 | c     | KEY_CH8  | 0 x 38 | 8     |
| KEY_SLOW     | 0 x 53 | S     | KEY_CH9  | 0 x 39 | 9     |
| KEY_REC      | 0 x 72 | r     | KEY_CH10 | 0 x 41 | A     |
| KEY_LEFT     | 0 x 4C | L     | KEY_CH11 | 0 x 42 | B     |
| KEY_UP       | 0 x 55 | U     | KEY_CH12 | 0 x 43 | C     |
| KEY_PLAY     | 0 x 50 | P     | KEY_CH13 | 0 x 44 | D     |
| KEY_DOWN     | 0 x 4E | N     | KEY_CH14 | 0 x 45 | E     |
| KEY_RIGHT    | 0 x 52 | R     | KEY_CH15 | 0 x 46 | F     |
| KEY_POWER    | 0 x 57 | W     | KEY_CH16 | 0 x 47 | G     |
| KEY_KEY_LOCK | 0 x 4B | K     |          |        |       |

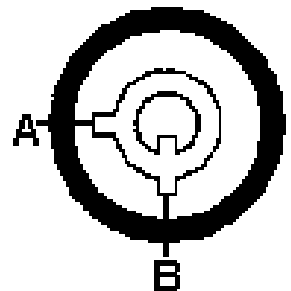
### 3. Configuratie

#### a) Harddisk installeren

##### 1) Beschrijving HD-lade



1. Handgreep van de HD lade
2. Ladevergrendeling:  
In stand A (zie tekening rechts) is de lade vergrendeld en kunt u ze niet uittrekken.  
In stand B is de lade ontgrendeld en kunt u ze wél uittrekken.  
**De vergrendeling moet in stand A staan vóór u het toestel inschakelt, zoniet kan de harddisk niet normaal worden gebruikt.**
3. Stroomindicator (groene LED): licht op als het toestel ingeschakeld is.
4. HD toegangindicator (gele LED)



##### 2) Harddisk installeren in de HD lade

- Open het plastic deurtje dat het HD-gedeelte afsluit.
- Ontgrendel de ladevergrendeling van de gewenste lade, klap de handgreep op en trek de lade uit het toestel.
- Trek het lipje links ("OPEN") opzij en schuif de bovenplaat van de lade.
- Sluit de DC voedingskabel en de IDE kabel aan op de harddisk.
- Schroef de harddisk met de 4 meegeleverde schroeven door de montagegaten op de zijkanten in de lade.
- Schuif de bovenplaat terug op zijn plaats tot deze vastklikt.
- Schuif de lade terug in het toestel en sluit de lade af met de sleutel.
- Doe het plastic deurtje terug dicht.

! Als u 2 harddisks tegelijk gebruikt, zorg er dan voor dat de ene geconfigureerd staat als 'master' en de andere als 'slave' door middel van de jumpers op de harddisks zelf.

! Dit toestel is niet geschikt voor 'hot swap': zet het toestel uit en wacht minstens 60 seconden alvorens een harddisk te vervangen.

##### 3) Max. opnameduur

De opnameduur hangt af van de opnamesnelheid en –kwaliteit. Raadpleeg de tabellen hieronder:

Opmerking: Deze gegevens zijn het resultaat van een test waarbij gewoon tv-programma's werden opgenomen.

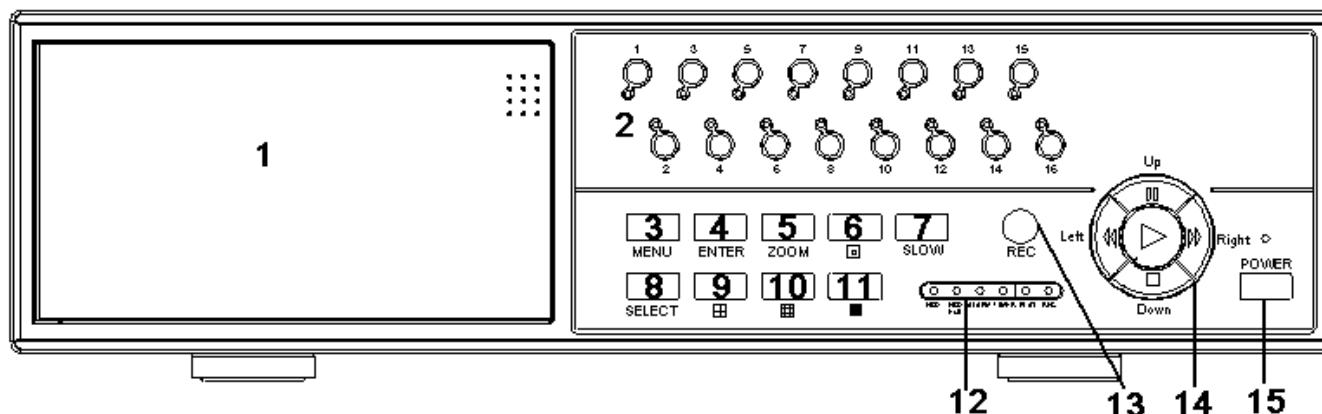
#### NTSC SYSTEEM

| Beelden per seconde |        | 25A   | 15   | 8    | 4     | 2     | 1     |
|---------------------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| opname-kwaliteit    | Best   | 48u   | 96u  | 180u | 360u  | 720u  | 1440u |
|                     | High   | 60u   | 120u | 226u | 450u  | 900u  | 1800u |
|                     | Normal | 96u   | 192u | 360u | 720u  | 1440u | 2880u |
|                     | Basic  | 160u  | 320u | 600u | 1200u | 2400u | 4800u |
| HD type             |        | 240GB |      |      |       |       |       |

## PAL SYSTEEM

| Beelden per seconde |        | 18A   | 12    | 6     | 3      | 2      | 1      |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| opname-kwaliteit    | Best   | 48hr  | 100hr | 202hr | 406hr  | 608hr  | 1216hr |
|                     | High   | 60hr  | 126hr | 254hr | 506hr  | 760hr  | 1520hr |
|                     | Normal | 98hr  | 202hr | 406hr | 810hr  | 1216hr | 2440hr |
|                     | Basic  | 162hr | 336hr | 676hr | 1350hr | 2026hr | 4050hr |
| HD type             |        | 240GB |       |       |        |        |        |

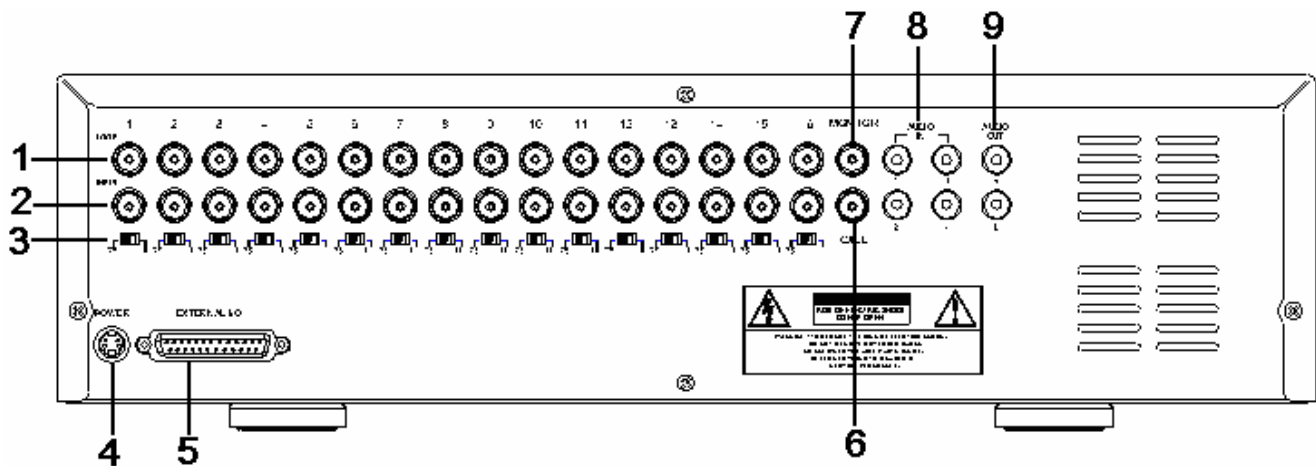
### b) Beschrijving bedieningspaneel



1. HD lades: achter het plastic deurtje zitten 2 lades. Ontsluit ze en trek ze eruit om de harddisks te plaatsen.
2. Kanaalknoppen: druk op de gewenste kanaalkeuzeknop om het corresponderende beeld te zien.
3. MENU: Druk op MENU en geef het paswoord in (fabrieksinstelling: 0000) om het hoofdmenu te openen.
4. ENTER: Druk op ENTER om de ingegeven data te bevestigen.
5. ZOOM: Druk op ZOOM om het beeld op de hoofdmonitor te vergroten.
6. : Druk op deze knop om het picture-in-picture-scherm te krijgen.
7. SLOW: Druk op SLOW voor vertraagde beeldweergave.
8. SELECT: Druk op select en één van de kanaalknoppen om dat kanaal full screen te zien.
9. : Druk op deze knop om naar de 4-kanaals schermmode te gaan.
10. : Druk op deze knop om naar de 7, 9, 10 of 13-kanaals schermmode te gaan.
11. : Druk op deze knop om naar de 16-kanaals schermmode te gaan.
12. LEDs:
  - HDD: HD is geactiveerd
  - HDD FULL: HD is vol
  - ALARM: alarm staat op scherp (LED knippert wanneer het alarm afgaat)
  - TIMER: het toestel is geprogrammeerd om iets op te nemen
  - PLAY: opgenomen materiaal wordt afgespeeld
  - REC: het toestel is aan het opnemen
13. REC: Druk op deze knop om onmiddellijk de opname te starten.
14. Bedieningsknoppen voor videoweergave
  - ▶: PLAY: om beeldmateriaal af te spelen.
  - /DOWN: STOP: stopt de weergave. In setup mode is dit de 'neer'-knop.
  - ||/UP: PAUSE: pauzeert de weergave. In setup mode is dit de 'op'-knop.
  - ◀/Left: REW: om terug te spoelen in PLAY en PAUSE. Door meerdere keren op deze knop te drukken regelt u de snelheid. In setup mode is dit de 'links'-knop.
  - ▶/Right: FF: om door te spoelen in PLAY en PAUSE. Door meerdere keren op deze knop te drukken regelt u de snelheid. In setup mode is dit de 'rechts'-knop.
15. POWER: Druk op deze knop om het toestel aan en uit te zetten.

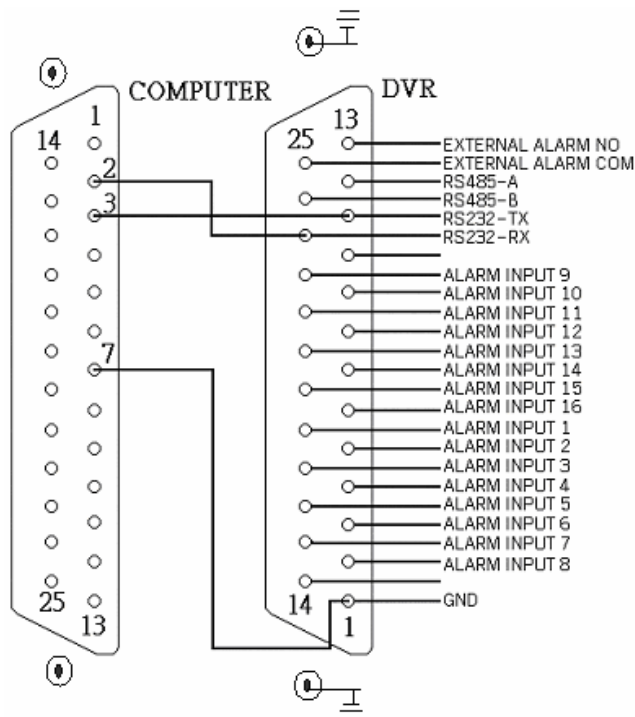


## c) Beschrijving achterpaneel

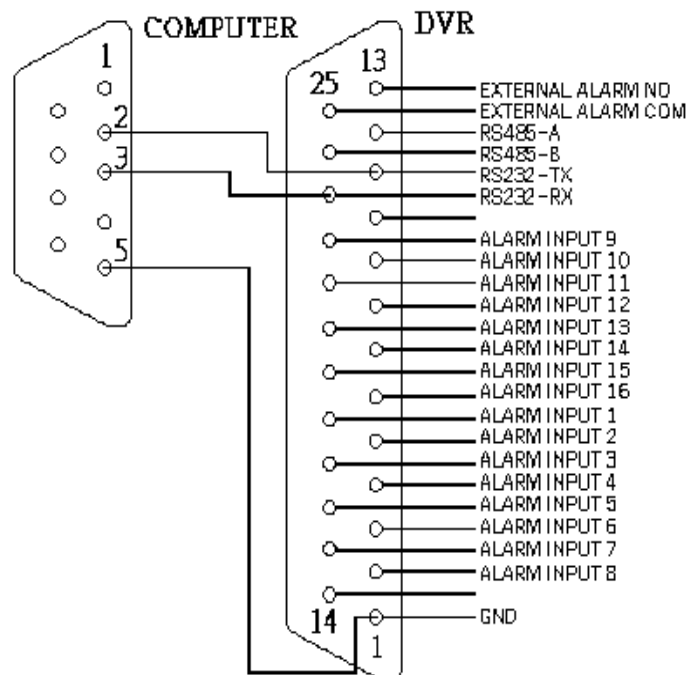


1. LOOP connectoren: brengen het inkomende signaal weer naar buiten om aan te sluiten op een monitor, VCR...
2. VIDEO IN: om een videobron zoals een camera aan te sluiten.
3. 75/HI schakelaars: zet deze schakelaars in de juiste positie afhankelijk van het doeltoestel van de LOOP-uitgang.
4. POWER: sluit de meegeleverde adapter aan op deze aansluiting en steek daarna de stekker in het stopcontact.
5. Externe I/O: het toestel kan van op afstand bediend worden door een extern toestel of een triggermechanisme.
6. CALL: om een secundaire monitor aan te koppelen.
7. MONITOR: om de hoofdmonitor aan te koppelen.
8. AUDIO IN: om een audiobron, zoals een microfoon, aan te sluiten (enkel bij IPS 15A bij NTSC en 12A bij PAL).
9. AUDIO OUT: om aan te sluiten op een monitor (enkel bij IPS 15A bij NTSC en 12A bij PAL).

### 25-pins COM poort



### 9-pins COM poort



**PIN 1: GND:** aarding

**PIN 2: ALARM INPUT 8:** door ALARM INPUT 8 (pin 2) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 3: ALARM INPUT 6:** door ALARM INPUT 6 (pin 3) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 4: ALARM INPUT 4:** door ALARM INPUT 4 (pin 4) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 5: ALARM INPUT 2:** door ALARM INPUT 2 (pin 5) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 6: ALARM INPUT 16:** door ALARM INPUT 16 (pin 16) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 7: ALARM INPUT 14:** door ALARM INPUT 14 (pin 14) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 8: ALARM INPUT 12:** door ALARM INPUT 12 (pin 12) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 9: ALARM INPUT 10:** door ALARM INPUT 10 (pin 10) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 10: PIN OFF**

**PIN 11: RS232-TX: RS-232 + PIN 23: RS232-RX: RS-232:** dit toestel kan van op afstand worden gestuurd door een extern toestel of controlesysteem (bv. toetsenbord) via seriële RS-232 signalen.

**PIN 12: RS485-A + PIN 24: RS485-B:** het toestel kan van op afstand worden gestuurd door een extern toestel of controlesysteem bv. een bedieningspaneel via seriële RS485 communicatiesignalen.

**PIN 13: EXTERNAL ALARM NO + PIN 25: EXTERNAL ALARM COM:** bij normale werking is COM verbonden met NC en niet met NO. Bij een alarmsignaal zal COM de verbinding met NC verbreken en in verbinding treden met NO.

**PIN 14: PIN OFF**

**PIN 15: ALARM INPUT 7:** door ALARM INPUT 7 (pin 15) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 16: ALARM INPUT 5:** door ALARM INPUT 5 (pin 16) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 17: ALARM INPUT 3:** door ALARM INPUT 3 (pin 17) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 18: ALARM INPUT 1:** door ALARM INPUT 1 (pin 18) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 19: ALARM INPUT 15:** door ALARM INPUT 15 (pin 19) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 20: ALARM INPUT 13:** door ALARM INPUT 13 (pin 20) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 21: ALARM INPUT 11:** door ALARM INPUT 11 (pin 21) met GND (pin 1) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

**PIN 22: ALARM INPUT 9:** door ALARM INPUT 9 (pin 22) met GND (pin ) te verbinden, doet u de **DVR16M** opnemen en legt u de buzzer aan. Triggering hangt af van het ingestelde niveau (hoog/laag) onder Menu/Camera/Alarm.

#### **d) Toestel aanzetten**

Controleer of de HD-lades afgesloten zijn en de stroomLED rood is voor u het toestel aanzet. Terwijl het toestel opstart, zal de stroomLED oranje worden en zullen alle andere LEDs rood worden, behalve de LED van de HD. Op het scherm zal "HD Detecting" verschijnen ; de opstarttijd bedraagt tussen de 5 en de 15 seconden. Als de HD als master ingesteld is, zal op het scherm "Master HD Connected" verschijnen. Is de HD als slave ingesteld, zal op het scherm "Slave HS Connected" verschijnen. Om de opstarttijd zo kort mogelijk te houden, raden wij aan de HD als master in te stellen (dmv de jumper op de HD zelf). Als de **DVR16M** volledig opgestart is zal de stroomLED groen worden.

## 4. Systeeminstellingen

### a) Hoofdmenu openen

Druk op de MENU-knop op de voorzijde van het toestel. Geef het paswoord om in het hoofdmenu te komen.

Druk op ◀ of ▶ (links/rechts) om van digit te veranderen en op II of ■ (op/neer) om de waarde van de digit te veranderen. Druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen.

vb.: paswoord: 0000 (standaard: 0000)

Nadat u het correcte paswoord ingegeven hebt, en bevestigd hebt door op 'ENTER' te drukken, zal dit scherm verschijnen:

PASSWORD: 0000

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

### b) Systeeminstelling

Druk op de MENU-knop op de voorzijde van het toestel, geef uw paswoord in en druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen (zie '4a: Hoofdmenu openen' op blz. 7).

Druk op II of ■ tot 'SYSTEM' geselecteerd is (zie figuur rechts).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
▶ SYSTEM  
EVENT

Druk op ENTER om het systeeminstellingmenu te openen. Het scherm rechts zal verschijnen.

Alle bewerkingen hieronder vertrekken van dit punt.

(System)  
▶ AUDIO INPUT: 1  
INT AUDIBLE ALARM: ON  
EXT AUDIBLE ALARM: ON  
MOTION AUDIBLE ALARM: ON  
ALARM DURATION: 10 SEC  
DWELL TIME: 02 SEC  
MESSAGE LATCH: NO  
TITLE DISPLAY: ON  
TIME DISPLAY: Y/M/D  
2003-MAY-21 (WED) 22:38:29  
NEW PASSWORD: xxxx  
CLEAR HDD: MASTER  
SYSTEM RESET: NO  
REMOTE MODE: RS-232  
BAUD RATE: 9600  
REMOTE ID: 000

#### 1) Instelling AUDIO INPUT

1. Druk op II of ■ tot u op 'AUDIO INPUT' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op II of ■ om het audio ingangskanaal (1~4) in te stellen.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

#### 2) Instelling INT AUDIBLE ALARM (interne buzzer)

1. Druk op II of ■ tot u op 'INT AUDIBLE ALARM' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op II of ■ om de interne buzzer aan of uit te zetten (ON/OFF).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 3) Instelling EXT AUDIBLE ALARM (externe buzzer)

1. Druk op  of  tot u op 'EXT AUDIBLE ALARM' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op  of  om de externe buzzer aan of uit te zetten (ON/OFF).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 4) Instelling MOTION AUDIBLE ALARM (externe buzzer)

1. Druk op  of  tot u op 'MOTION AUDIBLE ALARM' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op  of  om de externe buzzer aan of uit te zetten (ON/OFF).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 5) Instelling ALARM DURATION

1. Druk op  of  tot u op 'ALARM DURATION' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op  of  om de duur van het alarm in te stellen: 10/15/20/30SEC / 1/2/3/5/10/15/30MIN / ALWAYS.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 6) Instelling DWELL TIME

1. Druk op  of  tot u op 'DWELL TIME' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op  of  om de tijd dat elk kanaal op het scherm blijft in te stellen (01~10 SEC).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 7) Instelling MESSAGE LATCH

U kunt zelf bepalen of de icoontjes voor extern alarm  en verlies van videosignaal  op het scherm verschijnen.

1. Druk op  of  tot u op 'MESSAGE LATCH' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op  of  om de icoontjes wel (ON) of niet (OFF) te laten verschijnen.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 8) Instelling TITLE DISPLAY

1. Druk op  of  tot u op 'TITLE DISPLAY' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op  of  om de naam van het kanaal op het scherm te laten verschijnen (ON) of niet (OFF).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### 9) Instelling TIME DISPLAY

1. Druk op  of  tot u op 'TIME DISPLAY' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Bepaal de volgorde met  of  : Y-M-D, M-D-Y, D-M-Y (D=dag, M=maand, Y=jaar) of OFF (geen tijdsaanduiding).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

## 10) Instelling TIME

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'TIME' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op **II** of **■** om de waarde te veranderen en op **◀** of **▶** om naar de vorige of de volgende digit te gaan.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

## 11) Nieuw paswoord instellen (standaard paswoord: 0000)

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'NEW PASSWORD: xxxx' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op **II** of **■** om de waarde te veranderen en op **◀** of **▶** om naar de vorige of de volgende digit te gaan.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

## 12) HD wissen

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'Clear HDD' staat en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om te kiezen tussen CLEAR HDD: MASTER of SLAVE.
3. Druk op **▶** of **◀** om te kiezen tussen Yes en No:  
Yes: **▶** om de HD te wissen ; No: **◀** om de HD NIET te wissen.
3. Druk op MENU om terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

All Data in HDD  
Will Be Cleared  
Are you sure?  
(◀: No ▶: Yes)

## 13) Instelling systeemreset

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'SYSTEM RESET' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op **II** of **■** om te kiezen tussen yes en no:  
Yes: om het systeem te resetten (**datum, tijd en paswoord veranderen niet**).  
No: om het systeem niet te resetten.
3. Druk op MENU om terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

## 14) Instelling protocol voor afstandsbediening (REMOTE MODE)

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'REMOTE MODE' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op **II** of **■** om het protocol voor de afstandsbediening op RS-232 of RS-485 te zetten.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

## 15) Instelling transmissiesnelheid afstandsbediening (BAUD RATE)

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'BAUD RATE' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op **II** of **■** om de transmissiesnelheid te regelen: 115200 / 57600 / 19200 / 9600 / 4800 / 3600 / 2400 / 1200.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

## 16) Instelling identificatienummer toestel (REMOTE ID) (enkel bij RS-232)

Met het RS232 protocol kunt u meer dan 1 **DVR16M** bedienen. Het identificatienummer kan gaan van 000 tot 255.

1. Druk op **II** of **■** tot u op 'REMOTE ID' staat en op ENTER om het menu te openen.
2. Druk op **II** of **■** om de REMOTE ID in te stellen tussen 000 en 255.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het systeeminstellingmenu te verlaten.

### c) Zoekmenu

Druk op de MENU-knop vooraan het toestel, geef uw paswoord in en bevestig het met een druk op ENTER (zie '4a: Hoofdmenu openen' op blz. 7).

Druk op **II** of **■** tot 'SEARCH' geselecteerd is (zie figuur rechts).

Druk op ENTER om het zoekmenu te openen. Een scherm zoals rechts aangegeven zal verschijnen.

Alle bewerkingen hieronder vertrekken van dit punt.

#### 1) Laatst gemaakte opname

Druk op **II** of **■** om 'LAST RECORD' te selecteren en druk op enter om de laatst gemaakte opname af te spelen.

#### 2) Volledige lijst van opnames

Selecteer 'Full List' met **II** of **■** en druk op ENTER om de volledige lijst op te vragen ; een scherm zoals rechts afgebeeld zal verschijnen. Met **◀** en **▶** verandert u van pagina (8 events per pagina) en met **II** en **■** selecteert u de gewenste opname. Druk op ENTER om deze af te spelen.

D = opname na bewegingsdetectie

M = manuele opname

A = Alarmopname

T = geprogrammeerde opname

M-HDD = opgeslagen op de Master harddisk

S-HDD = opgeslagen op de Slave harddisk

#### 3) Een alarmopname zoeken

Druk op **II** of **■** tot u op 'Alarm List' staat en op ENTER om de volledige lijst alarmopnames op te vragen ; een scherm zoals rechts afgebeeld zal verschijnen.

Met **◀** en **▶** verandert u van pagina (8 events per pagina) en met **II** en **■** selecteert u de gewenste opname. Druk op ENTER om deze af te spelen.

#### 4) Een alarmopname zoeken

Druk op **II** of **■** tot u op 'Motion List' staat en op ENTER om de lijst bewegingsdetectie-opnames op te vragen ; een scherm zoals rechts afgebeeld zal verschijnen.

Met **◀** en **▶** verandert u van pagina (8 events op 1 pagina) en met **II** en **■** selecteert u de gewenste opname. Druk op ENTER om deze af te spelen.

#### 5) Een opname zoeken op tijdstip

Druk op **II** of **■** tot u op 'Time Search' staat.

Druk op ENTER om het zoekscherm op te vragen en een scherm zoals rechts afgebeeld zal verschijnen. Druk op **II** of **■** om de waarde van de parameters te veranderen en druk op **◀** of **▶** om van parameter te veranderen. Druk op ENTER om het tijdstip te zoeken ; druk op ENTER om het fragment af te spelen. Als er voor het ingegeven tijdstip geen beeld beschikbaar is, zal "Time Not Found" op het scherm verschijnen.

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

▶ LAST RECORD  
FULL LIST  
ALARM LIST  
MOTION LIST  
TIME SEARCH

▶ M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

Play Time: 2002-JAN-01 18

## c) Instelling 'Time-Lapse' opname (TIMER)

### 1) "Timer" Instelling

Druk op de MENU-knop op de voorzijde van het toestel, geef uw paswoord in en druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen (zie '4a: Menu openen' op blz. 7).

Druk op **II** of **■** tot 'Timer' geselecteerd is (zie figuur rechts).

(MENU)  
SEARCH  
▶ TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Druk op ENTER om de timerinstellingen te openen. Het scherm rechts zal verschijnen.

(TIMER)  
DAY START END QUALITY IPS  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
DAILY 00:00 00:00 BEST 15A  
TIMER ENABLE: NO

### 2) Instelling opname met timer

1. Druk op ENTER om de daginstelling van de eerste lijn te regelen.
  2. Druk op **II** of **■** om de gewenste daginstelling te selecteren:  
DAILY : iedere dag  
MON : maandag  
TUE : dinsdag  
WED : woensdag  
THU : donderdag  
FRI : vrijdag  
SAT : zaterdag  
SUN : zondag  
MO-FR : maandag tot vrijdag  
SA-SU : zaterdag en zondag  
JAN-01 : specifieke datum  
OFF : niet geactiveerd
  3. Druk op **◀** of **▶** om de starttijd voor de opname te selecteren (HH:MM).  
Druk op **II** of **■** om de starttijd voor de opname te wijzigen.
  4. Druk op **◀** of **▶** om de eindtijd van de opname te selecteren (HH:MM).  
Druk op **II** of **■** om de eindtijd van de opname te wijzigen.
  5. Druk op **◀** of **▶** om de opnamekwaliteit te selecteren.  
Druk op **II** of **■** om de opnamekwaliteit in te stellen: BEST, HIGH, NORMAL of BASIC.
  6. Druk op **◀** of **▶** om het aantal beelden per seconde (IPS: images per second) te selecteren.  
Druk op **II** of **■** om het aantal beelden per seconde te bepalen:  
voor NTSC: 1, 2, 4, 8, 15 of 25A  
voor PAL: 1, 2, 3, 6, 12 of 18A
- OPMERKING:** beeldkwaliteit en -formaat worden bepaald in het 'Record'-menu.
7. Druk op MENU om de instelling van de regel te bevestigen en ENTER om naar een volgende regel te gaan.
  8. Druk op **II** of **■** tot u op 'Timer enable' staat.  
Yes: om de opnameprogrammering te doen gelden.  
No: om de opnameprogrammering niet te doen gelden
  9. Druk op MENU om de huidige instellingen te bewaren en het menu te verlaten.
  10. Druk nog eens op MENU om het hoofdmenu te verlaten.

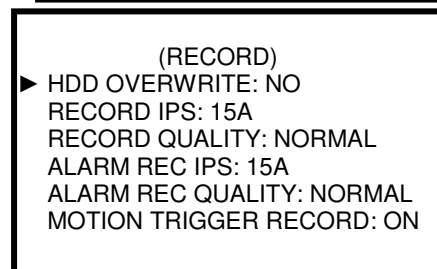
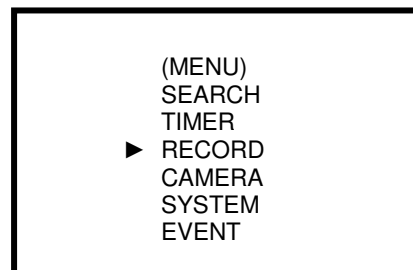
## e) Instelling opnamemode (RECORD)

### 1) Het "RECORD"-menu openen

Druk op de MENU-knop op de voorzijde van het toestel, geef uw paswoord in en druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen (zie '4a: Menu openen' op blz. 7).

Druk op **II** of **■** tot 'RECORD' geselecteerd is (zie figuur rechts).

Druk op ENTER om het opnamemenu te openen. Het scherm rechts zal verschijnen.



### 2) Instelling HDD OVERWRITE

1. Selecteer 'HDD OVERWRITE' met **II** of **■** en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om, wanneer de harddisk vol is, de opname te laten stoppen (NO) of de oudste data te laten wissen en overschreven worden (HDD OVERWRITE: YES).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het opnamemenu te verlaten.

### 3) Instelling IPS (beelden per seconde)

1. Druk op **II** of **■** tot het pijltje voor 'RECORD IPS' staat en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om het aantal beelden per seconde te bepalen: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) of 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het opnamemenu te verlaten.

### 4) Instelling beeldkwaliteit

1. Druk op **II** of **■** tot het pijltje voor 'RECORD QUALITY' staat en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om de opnamekwaliteit te bepalen: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het opnamemenu te verlaten.

### 5) Instelling IPS bij alarmopname

1. Druk op **II** of **■** tot het pijltje voor 'ALARM REC IPS' staat en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om het aantal beelden per seconde te bepalen: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) of 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het opnamemenu te verlaten.

### 6) Instelling beeldkwaliteit bij alarmopname

1. Druk op **II** of **■** tot het pijltje voor 'ALARM REC QUALITY' staat en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om de opnamekwaliteit te bepalen: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het opnamemenu te verlaten.

### 7) Instelling bewegingsdetectie-opname

1. Druk op **II** of **■** tot het pijltje voor 'MOTION TRIGGER RECORD' staat en druk op ENTER.
2. Druk op **II** of **■** om de opname door bewegingsdetectie ON of OFF te zetten.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het opnamemenu te verlaten.



## f) CAMERA instelling

### 1) CAMERA-menu openen

Druk op de MENU-knop vooraan het toestel, geef uw paswoord in en druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen (zie '4a: Menu openen' op blz. 7).

Druk op **II** of **■** tot 'CAMERA' geselecteerd is (zie figuur rechts).

Druk op ENTER om het alarmmenu te openen. Een scherm zoals rechts aangegeven zal verschijnen.

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

|   | TITLE   | DWELL |   |   |   | ALARM | RECORD |
|---|---------|-------|---|---|---|-------|--------|
| ▶ | .... 01 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 02 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 03 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 04 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 05 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 06 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 07 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 08 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 09 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 10 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 11 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 12 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 13 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 14 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 15 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | .... 16 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |

### 2) Naam camera/kanaal (TITLE)

1. Druk op **◀◀** of **▶▶** tot u in de kolom voor de kanaalnamen staat (standaardinstelling: naam = kanaalnummer).
2. Druk op **◀◀** of **▶▶** om van karakter te veranderen en op **II** of **■** om het karakter te veranderen.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het cameramenu te verlaten.

### 3) DWELL

1. Druk op **◀◀** of **▶▶** om de wachttijdsinstelling (DWELL) te selecteren.
2. Druk op **II** of **■** om de wachttijdsinstelling op ON of OFF te zetten.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het cameramenu te verlaten.

### 4) Instelling (helderheid) / (contrast) / (kleur)

1. Druk op **◀◀** of **▶▶** om helderheid, contrast of kleurinstelling te selecteren
2. Druk op **II** of **■** om de waarde van de geselecteerde parameter in te stellen.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het cameramenu te verlaten.

### 5) Instelling alarmpolariteit

1. Druk op **◀◀** of **▶▶** om de alarmpolariteit te selecteren.
2. Druk op **II** of **■** om de alarmpolariteit in te stellen op LOW (laag) / OFF / HIGH (hoog).
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het cameramenu te verlaten.

### 6) Instelling opnamemode bij alarm

1. Druk op **◀◀** of **▶▶** om de opnamemode (RECORD) te selecteren.
2. Druk op **II** of **■** om de opnamemode in te stellen op: EVENT / NORMAL / OFF.  
EVENT: als het alarm op dit kanaal afgaat, zal het regelmatig getoond worden dan andere kanalen.  
NORMAL: als het alarm op dit kanaal afgaat, zal dit het niet regelmatig getoond worden dan andere kanalen.  
OFF: Dit kanaal zal in geen geval opgenomen of getoond worden.
3. Druk op MENU om de gekozen instelling te bewaren en terug te keren naar het vorige menu.
4. Druk nog eens op MENU om het cameramenu te verlaten.

### g) Instelling bewegingsdetectie

### 1) Menu bewegingsdetectie openen

Druk op de MENU-knop op de voorzijde van het toestel, geef uw paswoord in en druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen (zie '4a: Menu openen' op blz. 7).

Druk op **II** of **■** tot 'CAMERA' geselecteerd is (zie figuur rechts).

Druk twee keer op ENTER om het bewegingsdetectiemenu te openen. Het beeld van de geselecteerde camera wordt getoond, met eroverheen het raster met de bewegingsdoelen (zie hieronder). Druk op de op-, neer-, links- en rechts-knoppen om in het raster te bewegen.

**OPMERKING:** een bewegingsdetectie zal niet automatisch de live- of opnamemodus in werking stellen. Het kan enkel de volgorde van de kanalen beïnvloeden, waarbij het icoon  zal getoond worden bij een kanaal waarop een detectie gebeurd is.

[illegible]

## 2) Detectiebereik instellen

Druk op ENTER om de positie waarop u dan staat (zie figuur hieronder: rij 6, kolom 7) te (des)activeren. U kunt ook op de gewenste rij gaan staan en op de kanaalkeuzeknop drukken van de kolom van de cel die u wilt (des)activeren.

[illegible]

Door op 'ZOOM' te drukken (des)activeert u alle doelen op de rij waarop u staat (zie hieronder: rij 6).

[illegible]

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Door op de PIP-knop te drukken (  ) (des)activeert u alle doelen op het scherm tegelijk (zie figuur hieronder).

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   | 032 |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   | -- |   | -- |   | -- |   | --  |   | -- |    | -- |    | -- |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |

### 3) Gevoeligheid instellen

Druk op "SLOW" om de detectiegevoeligheid in te stellen ; deze reageert zowel op beweging als op veranderingen in helderheid. De waarde wordt getoond tussen de kolommen 7 en 8 (zie figuren hierboven) en de standaardwaarde is 32. Een lage waarde betekent hoge gevoeligheid en vice versa. De minimumwaarde (max. gevoeligheid) is 001; de maximumwaarde is 255.

Als een beweging gedetecteerd wordt op een kanaal, zal dit kanaal bij iedere kanaalwissel getoond worden: 1-x-2-x-3-x-4-x-5-x-...-x-16-x-1x--2-..., waarbij x een (of meerdere) kanaal (kanalen) met detectie voorstelt.

#### h) Event List

Druk op de MENU-knop, geef uw paswoord in en druk op ENTER om uw paswoord te bevestigen (zie '4a: Menu openen' op blz. 7).  
Druk op **II** of **■** tot 'EVENT' geselecteerd is (zie figuur rechts).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
▶ EVENT

Druk op ENTER om de volledige 'lijst van gebeurtenissen' te zien, waarvan u rechts een voorbeeld ziet.

Druk op **◀◀** of **▶▶** om van pagina (8 events op 1 pagina) te wisselen en druk op **II** of **■** om het gewenste event te selecteren.  
Druk op ENTER om het gewenste event af te spelen.

```

M-HDD WARNING  2002-JAN-01 03:00:00
M-HDD LOSS     2002-JAN-01 03:00:00
M-HDD ERROR    2002-JAN-01 03:00:00
S-HDD WARNING  2002-JAN-01 03:00:00
HDD FULL       2002-JAN-01 03:00:00
SYSTEM ERROR   2002-JAN-01 03:00:00
----02 VLOSS   2002-JAN-01 03:00:00
----03 ALARM   2002-JAN-02 03:00:00
◀: Page Up ▶: Page Down ◀+▶: CLEAR
  
```

Volgende 'events' (gebeurtenissen) worden bijgehouden:

M-HDD / S-HDD WARNING: Mogelijke fout op Master/Slave harddisk.

M-HDD / S-HDD LOSS: Master/Slave harddisk bestaat niet / niet gevonden.

M-HDD / S-HDD ERROR: Fout op Master/Slave harddisk.

HDD FULL: harddisk is vol.

SYSTEM ERROR: systeemfout.

----02 VLOSS: verlies van videosignaal op kanaal 2.

----03 ALARM: extern I/O alarm op kanaal 3.

POWER RESTORE: stroomstoring hersteld.

## 5. Bediening

### a) Opnemen

Uw **DVR16M** biedt u verschillende opnamemogelijkheden. U kunt continu opnemen, tijdsgestuurd opnemen, of enkel gebeurtenissen ('events') laten registreren; u kunt zelfs de opnamesnelheid en resolutie instellen. Deze instellingen gebeuren allemaal via het systeemmenu. Mocht de stroom uitvallen tijdens de opname, zal het toestel automatisch verder opnemen als er weer stroom is. De geprogrammeerde cyclus zal gewoon voortgezet worden.

Uw toestel beschikt over 4 opnamemodes: alarmopname, geprogrammeerde opname, manuele opname en bewegingsdetectie-opname. Hieronder vindt u wat elke mode inhoudt.

#### 1) Alarmopname

Als de **DVR16M** een alarmsignaal ontvangt, begint hij onmiddellijk op te nemen. De opnamesnelheid en -kwaliteit zoals geprogrammeerd in het alarmmenu zullen worden toegepast.

Een scherm zoals u rechts ziet zal getoond worden:

A = alarmimpuls

• = opname

De GB-waarde links geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de master HD.

De GB-waarde rechts geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de slave HD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| A • 032GB       | 080GB    |

#### 2) Geprogrammeerde opname ('Timer')

De **DVR16M** zal de ingestelde tijdstippen, snelheid en kwaliteit hanteren zoals geprogrammeerd in het TIMER-menu.

T = geprogrammeerde opname ('Timer')

• = opname

De GB-waarde links geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de master HD.

De GB-waarde rechts geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de slave HD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| T • 032GB       | 080GB    |

#### 3) Manuele opname

Druk op REC voor onmiddellijke opname. De opnamesnelheid en -kwaliteit zullen zijn zoals ingesteld in het RECORD-menu.

M = Manuele opname

• = opname

De GB-waarde links geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de master HD.

De GB-waarde rechts geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de slave HD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| M • 032GB       | 080GB    |

#### 1) Alarmopname

Als de **DVR16M** een beweging detecteert, begint hij onmiddellijk op te nemen als de opnamefunctie in het RECORD-menu is geactiveerd. De opnamesnelheid en -kwaliteit zoals ingesteld in het RECORD-menu zullen worden toegepast.

Een scherm zoals u rechts ziet zal getoond worden:

D = bewegingsdetectie

• = opname

De GB-waarde links geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de master HD.

De GB-waarde rechts geeft aan hoeveel ruimte er nog is op de slave HD.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| D • 032GB       | 080GB    |

Wanneer de overschrijfmodes niet is geactiveerd, zal het toestel gedurende 5 seconden zoemen als een van de harde schijven op 005GB, 4, 3, 2 en 1GB komt.

### b) Een kanaal full screen tonen

Druk op een van de kanaalkeuzeknoppen om dat kanaal full screen te zien.

### c) Selectie weergavemode

1. Druk op ,  of meerdere keren op  om de weergavemode te selecteren.
2. Druk op SELECT + ◀ of ▶ om een positie te kiezen.
3. Druk op een van de kanaalkeuzeknoppen om het gewenste kanaal te kiezen.
4. Druk op MENU om terug te keren naar de normale mode.

### d) Picture-in-Picture (PIP)

1. Druk op  om een PIP-scherm te krijgen: een full screen 'achtergrond'kanaal met een 1/16 inzetbeeld.
2. Druk op een van de kanaalkeuzeknoppen om het kanaal voor het inzetbeeld te kiezen.
3. Druk op SELECT en dan ◀ of ▶ om het inzetbeeld te verplaatsen.
4. Druk op MENU om terug te keren naar de normale mode.

### e) Zoom

1. Druk op ZOOM om het beeld van het hoofdkanaal te vergroten. Het vergrote beeld wordt full screen getoond, en het volledige kanaalbeeld verschijnt op ¼ formaat in een verplaatsbaar inzetbeeld.
2. Druk nog eens op ZOOM om de zoompunt te verplaatsen.
3. Druk op MENU om terug te keren naar de normale mode.

### f) Afspelen

Druk op PLAY: de **DVR16M** zal in play mode gaan en de laatste opname afspelen.

#### 1) Snel vooruit (F.F.) & snel terugspoelen (F.R.)

- Druk op PLAY en vervolgens op ▶ om snel vooruit te spoelen. Druk 1 keer voor dubbele snelheid, druk 2 keer voor vierdubbele snelheid, 3 keer voor 8x, 4 keer voor 16X en 5 keer voor 32x (maximum snelheid).
- Druk op PLAY en vervolgens op ◀ om snel terug te spoelen. Druk 1 keer voor dubbele snelheid, druk 2 keer voor vierdubbele snelheid, 3 keer voor 8x, 4 keer voor 16X en 5 keer voor 32x (maximum snelheid).

#### 2) Traag vooruit (S.F.) & Traag terugspoelen (S.R.)

- Druk op PLAY en vervolgens op SLOW voor traag afspelen. Druk 1 keer op ▶ voor halve snelheid, 2 keer voor ¼ snelheid, 3 keer voor 1/8x, 4 keer voor 1/16x en 5 keer voor 1/32x (minimum snelheid).
- Druk op PLAY en vervolgens op SLOW voor traag afspelen. Druk 1 keer op ◀ om terug te spoelen aan halve snelheid, 2 keer voor ¼ snelheid, 3 keer voor 1/8x, 4 keer voor 1/16x en 5 keer voor 1/32 (minimum snelheid).

#### 3) Pauze

Druk op PLAY en vervolgens op PAUSE om het huidige beeld op het scherm te houden.

#### 4) Stop

Druk op STOP en het toestel zal welke activiteit ook staken en het binnenkomende signaal op het scherm tonen.

#### 5) Beeld per beeld

- Druk op PLAY en PAUSE, het beeld zal stilstaan. Druk op ▶ voor het volgende beeld ; blijf drukken om sneller te gaan.
- Druk op PLAY en PAUSE, het beeld zal stilstaan. Druk op ◀ voor het vorige beeld ; blijf drukken om sneller te gaan.

### g) Geen videosignaal

 verschijnt op het scherm als de **DVR16M** geen videosignaal ontvangt.

## h) Vergrendeling bedieningstoetsen

Druk tegelijk op MENU en ENTER om de toetsen te vergrendelen. "KEY LOCK" verschijnt op het scherm. Druk tegelijk op MENU en ENTER en geef het paswoord in om de toetsen te ontgrendelen. "KEY UNLOCK" verschijnt op het scherm.

## 6. Problemen en oplossingen

Wat op het eerste zicht een defect aan het toestel lijkt, kan in feite niet zo erg zijn en gemakkelijk gecorrigeerd worden. Neem de tabel hieronder door voor u uw verdeler contacteert.

| PROBLEEM                                 | OPLOSSING                                                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toestel vindt HD niet                    | Controleer of er een HD in het toestel zit, of die correct is aangesloten en of de HD-lade gesloten is.       |
| Geen stroom                              | Controleer de verbindingen van de stroomdraad<br>Controleer of er stroom op het stopcontact staat             |
| Bediening van toetsen heeft geen gevolg  | Controleer of de toetsen vergrendeld zijn<br>Ontgrendel de toetsen door tegelijk op MENU en ENTER te drukken. |
| Geen opgenomen beelden beschikbaar       | Controleer of de HD juist geïnstalleerd is.                                                                   |
| Het toestel wil niet opnemen             | Controleer of 'record enable' op "YES" staat                                                                  |
| Geen rechtstreeks beeld van de videobron | Controleer de camera en de verbindingkabels                                                                   |
|                                          | Controleer de monitor en de verbindingkabels                                                                  |
|                                          | Controleer of de camera stroom krijgt                                                                         |
|                                          | Controleer de instelling van de lens van de camera                                                            |

## 7. Compatibele HD Merken

| Fabrikant       | Model                            | Capaciteit | Draaisnelheid |
|-----------------|----------------------------------|------------|---------------|
| HITACHI         | Deskstar 180GPX (120GB)          | 120GB      | 7200rpm       |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20  | 160GB      | 7200rpm       |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT80  | 250GB      | 7200rpm       |
| IBM             | Deskstar 120GXP (80GB)           | 80GB       | 7200rpm       |
| IBM             | Deskstar 120GXP (120GB)          | 120GB      | 7200rpm       |
| Maxtor          | DiamondMax 536DX (60GB) 4W060H4  | 60GB       | 5400rpm       |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9                | 80GB       | 7200rpm       |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L  | 120GB      | 7200rpm       |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0 | 160GB      | 7200rpm       |
| Seagate         | Barracuda ATA IV ST380021A       | 80GB       | 7200rpm       |
| Seagate         | Barracuda ATA V, ST3120023A      | 120GB      | 7200rpm       |
| Seagate         | Barracuda 7200.7 Plus, ST316023A | 160GB      | 7200rpm       |
| Western Digital | Caviar WD1200BB-00CAA1           | 120GB      | 7200rpm       |
| Western Digital | Caviar WD2000BB-00DWA0           | 200GB      | 7200rpm       |

### Opmerkingen

- De merken in deze tabellen zijn getest en compatibel bevonden met de **DVR16M**. Andere harde schijven kunnen worden gebruikt op de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Wij raden een harde schijf van 7200rpm aan.
- Laat het toestel gedurende minstens 1 minuut uit staan voor u de HD eruit haalt. Op deze manier voorkomt u schade aan de HD.

**VELLEMAN** is niet aansprakelijk voor schade aan of verlies van programma's, gegevens of verwisselbare media. **VELLEMAN** raadt u aan regelmatig reservekopieën te maken op verschillende opslagmedia (diskette, cd-rom enz.) van documenten, gegevens, bestanden of software die op ons product zijn geïnstalleerd.

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

# DVR16M – MAGNETOSCOPE NUMERIQUE

## 1. Introduction

### Aux résidents de l'Union européenne

#### Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.

Ne pas éliminer un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchetterie traitera l'appareil en question.

Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.

Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.**

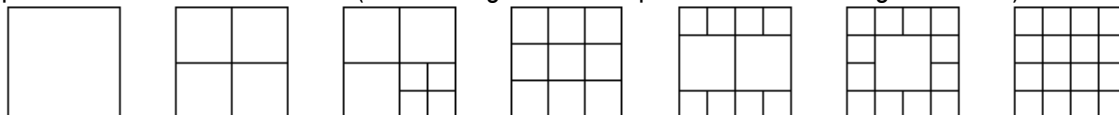
Nous vous remercions de votre achat! Le **DVR16M** convertit des signaux NTSC ou PAL analogues en images numériques et les sauvegarde sur un disque dur remplaçable. Des images vidéo numériques ont plusieurs avantages par rapport à des images analogues enregistrées sur une cassette vidéo. Vous ne devez pas régler la vitesse de la piste. Les images numériques peuvent être sauvegardées par moment d'enregistrement ou par type d'événement et vous avez un accès immédiat aux images sélectionnées. La qualité des images n'est pas affectée lors d'image pausée, retour rapide et lent, avance rapide et lente. Le **DVR16M** peut simultanément remplacer un magnétoscope "time-lapse" et un multiplexeur.

### a) Prescriptions de sécurité

- Manipulez cet appareil avec la prudence requise.
- N'exposez pas l'appareil à de la lumière solaire directe.
- Protégez cet appareil contre l'eau et ne l'utilisez pas aux environs d'eau.
- Ne débranchez pas la prise avant d'avoir éteint l'appareil correctement.
- Utilisez cet appareil uniquement avec l'adaptateur inclus.
- N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même: ceci peut entraîner des électrochocs ou un incendie.
- Un technicien qualifié doit installer et entretenir l'appareil selon les réglementations locales applicables.
- N'éteignez jamais l'appareil immédiatement ( $\pm 3$  sec.) après l'avoir allumé.
- Utilisez toujours une source d'alimentation comme indiquée sur l'appareil.

### b) Caractéristiques

- Grâce au format de compression wavelet, cet appareil peut remplacer un multiplexeur et un magnétoscope "time-lapse".
- 4 entrées audio ; 1 sortie audio (gauche + droite).
- Fonctionnalités OSD (on-screen display ; affichage sur l'écran) et RTC (real-time clock ; horloge à temps réel).
- Plusieurs canaux peuvent être montrés à la fois (lors d'enregistrement/reproduction et affichage en direct):



| Mode                   | plein écran   | quad          | 7CH | 9CH           | 10CH | 13CH | 16CH          |
|------------------------|---------------|---------------|-----|---------------|------|------|---------------|
| <b>résolution NTSC</b> | 704x468 (HxV) | 352x234 (HxV) |     | 224x156 (HxV) |      |      | 176x117 (HxV) |
| <b>résolution PAL</b>  | 704x564 (HxV) | 352x282 (HxV) |     | 224x188 (HxV) |      |      | 176x141 (HxV) |

- Grâce aux 2 sorties moniteur, vous pouvez simultanément regarder plusieurs canaux et 1 canal en plein écran.
- Picture-in-Picture (PIP) et zoom 2x2 sont disponibles pendant la reproduction tout comme pendant l'affichage en direct.
- 16 canaux ; chaque canal a son propre nom (6 caractères max.).
- Qualité vidéo réglable séparément pour chaque canal.
- Entrée alarme pour tous les 16 canaux, indication ALARM sur l'écran et 1 sortie d'alarme.
- Mémoire protégée contre coupures de courant: lors de coupures, les réglages sont maintenus.
- Supporte 2 disques durs remplaçables type IDE.
- Enregistrement programmé

- Fréquence d'image jusqu'à 72 IPS pour NTSC et 60 IPS pour PAL ; enregistrement: 25 IPS NTSC / 18 IPS PAL.
- Recherche rapide: chercher des enregistrements sur base du moment d'enregistrement, événement ou alarme.
- Avance et retour rapide de 2x à 32x et avance et retour lent de 1/2x à 1/32x.
- Protection avec mot de passe
- Protocoles de communication RS232 et RS485.

### c) Spécifications

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Format vidéo                          | NTSC/EIA ou PAL/CCIR                                           |
| Stockage DD                           | type IDE, UTMA 66 ou plus, 2 DD remplaçables                   |
| Mode d'enregistrement                 | manuel / alarme / timer / mouvement                            |
| Fonctions de recherche                | chercher sur date & temps, événement, mouvement et alarme      |
| Signal d'entrée caméra                | Signal vidéo composite 1Vp-p/75Ω BNC, 16 canaux                |
| Signal de bouclage local de la caméra | Signal vidéo composite 1Vp-p/75Ω BNC, 16 canaux                |
| Sortie moniteur principal             | Signal vidéo composite 1Vp-p/75Ω BNC                           |
| Sortie moniteur 'call'                | Signal vidéo composite 1Vp-p/75Ω BNC                           |
| Entrée audio                          | 4 entrées RCA                                                  |
| Sortie audio                          | 1 sortie, 2 fiches RCA (gauche/droite)                         |
| Portée détection de mouvement         | 15x12 cibles par caméra (NTSC) / 15x14 cibles par caméra (PAL) |
| Sensibilité détection de mouvement    | 256 niveaux                                                    |
| Détection perte du signal vidéo       | oui                                                            |
| Fréquence d'images (reproduction)     | 72ips (NTSC), 60ips (PAL)                                      |
| Fréquence d'images (enregistrement)   | 25ips (NTSC), 18ips (PAL)                                      |
| Temps de délai                        | réglable (1~10 sec)                                            |
| Image en image (PIP)                  | oui (peut être déplacé)                                        |
| Serrure à clé                         | oui                                                            |
| Zoom de l'image                       | 2x2 (peut être déplacé)                                        |
| Titre de la caméra                    | 6 caractères max.                                              |
| Vidéo ajustable                       | couleur/contraste/clarté                                       |
| Entrée alarme                         | Entrée TLL, Haut (5V) ou bas (GND)                             |
| Sortie alarme                         | COM, NO                                                        |
| Télécommande                          | RS232 ou RS485                                                 |
| Format d'affichage de la date         | AA/MM/JJ ; JJ/MM/AA / MM/JJ/AA ; OFF                           |
| Alimentation                          | AC 100-240V ±10% alimentation changeante                       |
| Consommation                          | < 45W                                                          |
| Température opérationnelle            | 10 – 40° C                                                     |
| RS232C / RS485 (bps)                  | 115200 ; 57600 ; 19200 ; 9600 ; 4800 ; 3600 ; 2400 ; 1200      |
| Dimensions                            | 432 x 110 x 325mm (La x H x P)                                 |
| Poids                                 | 5.7kg                                                          |

## 2. Installation

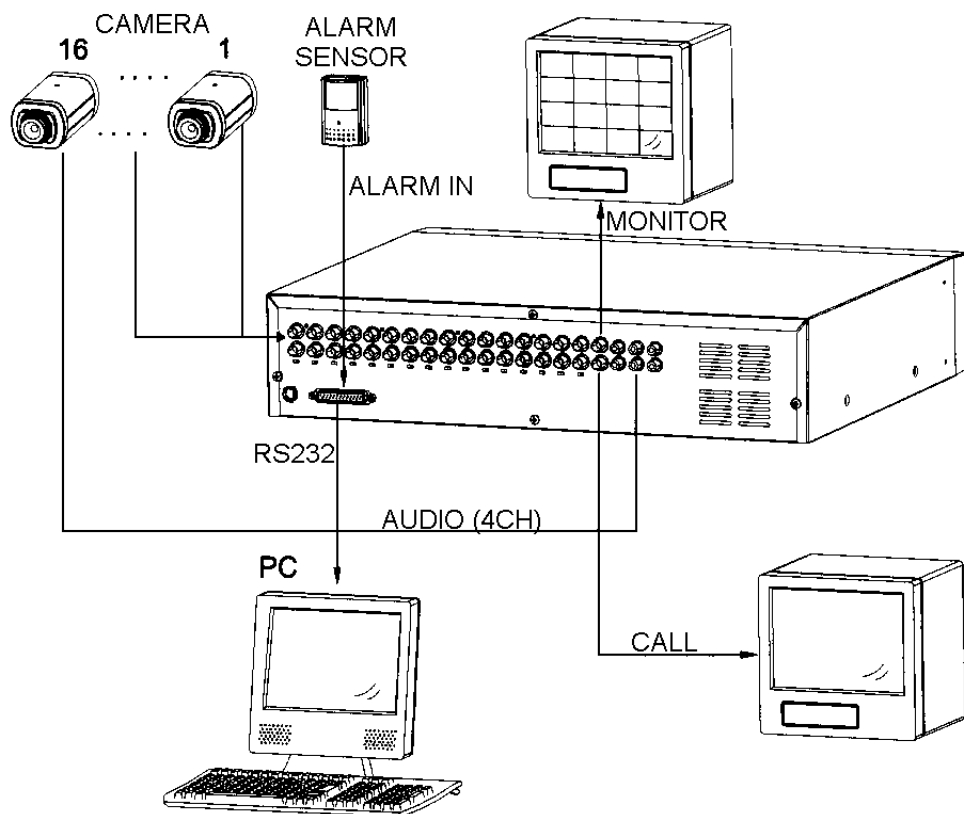
### a) Contenu

La boîte du **DVR16M** doit contenir les objets suivants:

- magnétoscope numérique multiplexeur
- 2 tiroirs pour disque dur (DD)
- clefs pour tiroirs
- câble d'alimentation
- manuel d'utilisation
- kit pour montage en rack (optionnel)
- Vis de montage
- connecteur à 15 broches démonté



## b) Connexion sur caméras



## d) Montage en rack

L'appareil peut être monté dans un rack avec les pièces de montage optionnelles. Fixez les plaques de montage avec le côté le plus bas sur l'appareil (des trous de vis sont prévus) et vissez l'appareil sur le rack.

## e) Protocole RS232 pour contrôle par un appareil externe

Vous pouvez utiliser le clavier de votre PC comme clavier pour votre **DVR16M**.

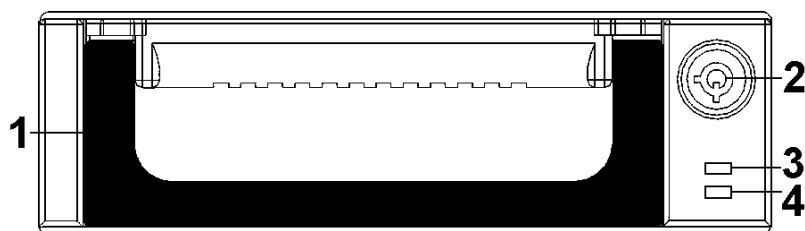
DATA : PROTOCOLE de télécommande avec données 8-bit – 1 bit start– 1 bit stop

| FONCTION     | CODE   | ASCII | FONCTION | CODE   | ASCII |
|--------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| KEY_MENU     | 0 x 4D | M     | KEY_CH1  | 0 x 31 | 1     |
| KEY_SELECT   | 0 x 73 | S     | KEY_CH2  | 0 x 32 | 2     |
| KEY_ENTER    | 0 x 0D | ENTER | KEY_CH3  | 0 x 33 | 3     |
| KEY_4CUT     | 0 x 61 | a     | KEY_CH4  | 0 x 34 | 4     |
| KEY_ZOOM     | 0 x 5A | Z     | KEY_CH5  | 0 x 35 | 5     |
| KEY_9CUT     | 0 x 62 | b     | KEY_CH6  | 0 x 36 | 6     |
| KEY_PIP      | 0 x 70 | p     | KEY_CH7  | 0 x 37 | 7     |
| KEY_16CUT    | 0 x 63 | c     | KEY_CH8  | 0 x 38 | 8     |
| KEY_SLOW     | 0 x 53 | S     | KEY_CH9  | 0 x 39 | 9     |
| KEY_REC      | 0 x 72 | r     | KEY_CH10 | 0 x 41 | A     |
| KEY_LEFT     | 0 x 4C | L     | KEY_CH11 | 0 x 42 | B     |
| KEY_UP       | 0 x 55 | U     | KEY_CH12 | 0 x 43 | C     |
| KEY_PLAY     | 0 x 50 | P     | KEY_CH13 | 0 x 44 | D     |
| KEY_DOWN     | 0 x 4E | N     | KEY_CH14 | 0 x 45 | E     |
| KEY_RIGHT    | 0 x 52 | R     | KEY_CH15 | 0 x 46 | F     |
| KEY_POWER    | 0 x 57 | W     | KEY_CH16 | 0 x 47 | G     |
| KEY_KEY_LOCK | 0 x 4B | K     |          |        |       |

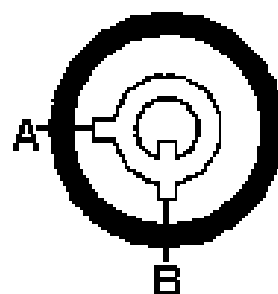
### 3. Configuration

#### a) Installer le disque dur (DD)

##### 1) Description tiroir DD



1. Poignée du tiroir DD
2. Verrouillage du tiroir:  
En position A (voir figure à droite), le tiroir est verrouillé et vous ne pouvez pas le tirer.  
En position B, le tiroir n'est pas verrouillé et vous pouvez le tirer.  
**Le verrouillage doit être en position A avant d'allumer l'appareil, sinon le disque dur ne peut pas être utilisé normalement.**
3. Indicateur de puissance (LED verte): s'allume quand l'appareil est branché.
4. Indicateur accès DD (LED jaune)



##### 2) Installer le disque dur dans le tiroir DD

- Ouvrez la porte en plastique du compartiment DD.
- Déverrouillez le verrouillage du tiroir, dépliez la poignée et tirez le tiroir de l'appareil.
- Tirez la languette à gauche ("OPEN") de côté et glissez la plaque supérieure du tiroir.
- Connectez le câble d'alimentation DC et le câble IDE sur le disque dur.
- Fixez le DD dans le tiroir avec les 4 vis inclus à travers les trous de montage dans les côtés du tiroir.
- Glissez la plaque supérieure sur sa place jusqu'à ce qu'elle se fixe avec un clic.
- Remettez le tiroir dans l'appareil et fermez-le à clé.
- Fermez la porte du compartiment DD.

Si vous utilisez 2 DD en même temps, définissez un DD comme maître et l'autre comme esclave par moyen du cavalier sur les DD eux-mêmes.

Cet appareil ne supporte pas le 'hot swap': éteignez-le et attendez au moins 60 secondes avant de l'ouvrir pour remplacer un DD.

##### 3) Durée d'enregistrement maximale

La durée d'enregistrement dépend de la vitesse et de la qualité d'enregistrement. Consultez les tableaux ci-dessous:

**Remarque:** Ces données sont le résultat d'un test où on a simplement enregistré des programmes télévisés.

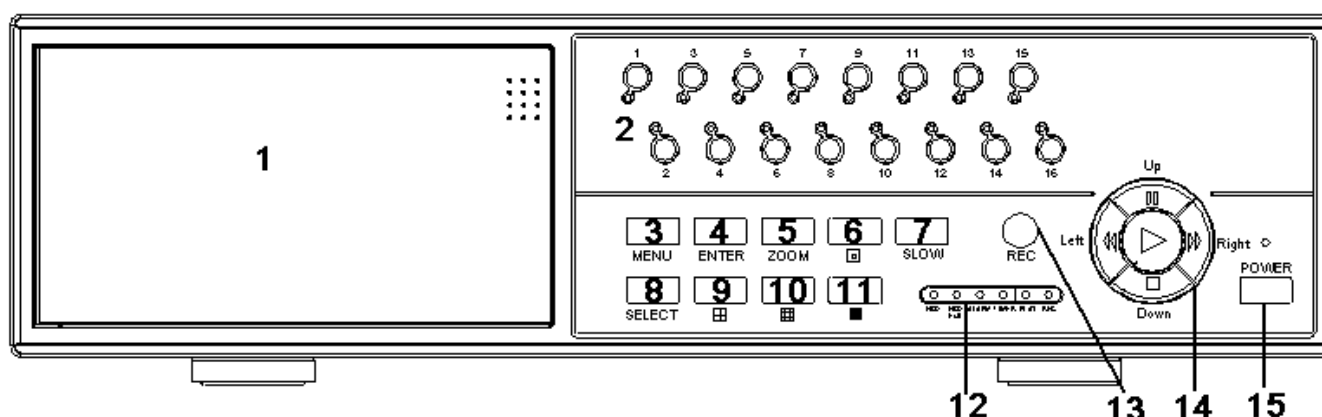
#### SYSTÈME NTSC

| Images par seconde       |          | 25A   | 15   | 8    | 4     | 2     | 1     |
|--------------------------|----------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| Qualité d'enregistrement | meilleur | 48u   | 96u  | 180u | 360u  | 720u  | 1440u |
|                          | haut     | 60u   | 120u | 226u | 450u  | 900u  | 1800u |
|                          | Normal   | 96u   | 192u | 360u | 720u  | 1440u | 2880u |
|                          | Basic    | 160u  | 320u | 600u | 1200u | 2400u | 4800u |
| Type de DD               |          | 240GB |      |      |       |       |       |

## SYSTÈME PAL

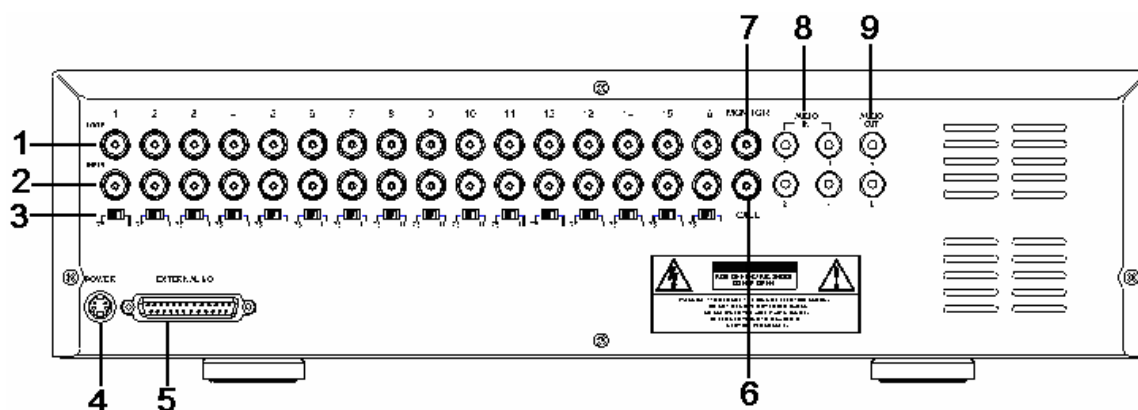
| Images par seconde       |          | 18A   | 12    | 6     | 3      | 2      | 1      |
|--------------------------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Qualité d'enregistrement | meilleur | 48hr  | 100hr | 202hr | 406hr  | 608hr  | 1216hr |
|                          | haut     | 60hr  | 126hr | 254hr | 506hr  | 760hr  | 1520hr |
|                          | Normal   | 98hr  | 202hr | 406hr | 810hr  | 1216hr | 2440hr |
|                          | Basic    | 162hr | 336hr | 676hr | 1350hr | 2026hr | 4050hr |
| Type de DD               |          | 240GB |       |       |        |        |        |

### b) Description du panneau de commande



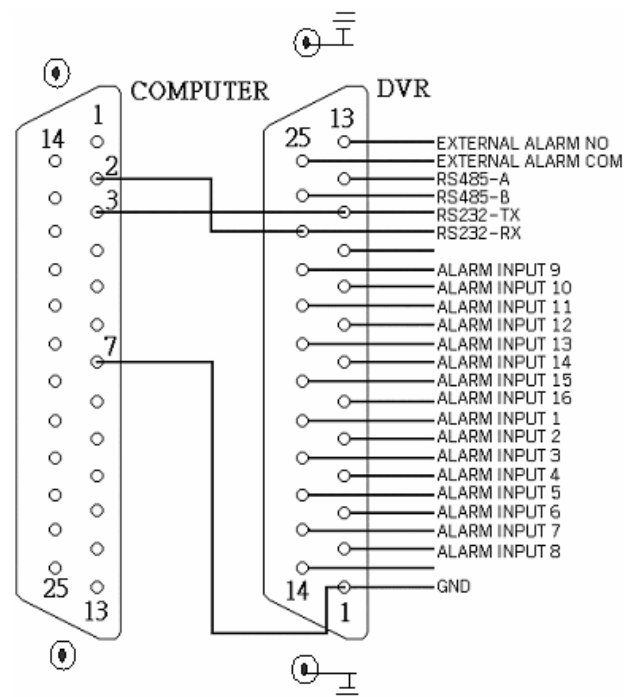
1. Tiroirs DD: Les 2 tiroirs se trouvent derrière la porte. Déverrouillez et retirez-les pour insérer les DD.
2. Sélecteurs: Pressez le sélecteur adéquat pour sélectionner la caméra correspondante.
3. MENU: Pressez MENU et entrez le mot de passe (standard: 0000) pour ouvrir le menu principal.
4. ENTER: Pressez ENTER pour confirmer les données entrées.
5. ZOOM: Pressez ZOOM pour agrandir l'image affichée sur le moniteur principal.
6. : Pressez ce bouton pour obtenir l'écran image en image.
7. SLOW: Pressez SLOW pour reproduction lente.
8. SELECT: Pressez SELECT + un sélecteur de canal direct pour afficher ce canal en plein écran.
9. : Pressez ce bouton pour activer l'affichage quad.
10. : Pressez ce bouton pour activer l'affichage 7, 9, 10 ou 13 canaux.
11. : Pressez ce bouton pour activer l'affichage 16 canaux.
12. LEDs:
  - HDD: DD est activé
  - HD FULL: DD est plein
  - ALARM: L'alarme est armée (LED clignote quand l'alarme se déclenche)
  - TIMER: l'appareil est programmé pour enregistrer quelque chose
  - PLAY: une scène enregistrée est jouée
  - REC: l'appareil est en train d'enregistrer
13. REC: Pressez ce bouton pour démarrer immédiatement l'enregistrement.
14. Boutons de commande pour reproduction:
  - ▶: PLAY: pour jouer une scène
  - /Down : STOP: arrête la reproduction. En mode setup, il sert pour diminuer / descendre.
  - ⏸/Up: PAUSE: pause la reproduction. En mode setup, il sert pour augmenter / monter.
  - ◀◀/Left: REW: retour rapide en PLAY et retour à l'image précédent en PAUSE. En pressant ce bouton plusieurs fois, vous réglez la vitesse. En mode setup, il sert pour aller à gauche.
  - ▶▶/Right: FF: avance rapide en PLAY et avance à l'image suivant en PAUSE. En pressant ce bouton plusieurs fois, vous réglez la vitesse. En mode setup, il sert pour aller à droite.
15. POWER: Pressez ce bouton pour allumer et éteindre l'appareil.

### c) Description du panneau arrière

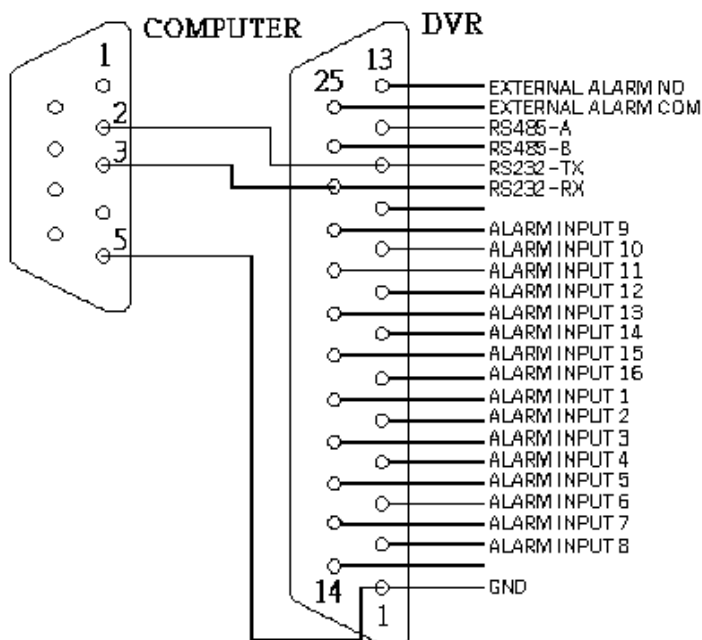


1. Connecteurs LOOP: ressort le signal d'entrée pour connecter un magnétoscope ou moniteur supplémentaire.
2. VIDEO IN: pour connecter l'appareil sur une source vidéo, p.ex. une caméra.
3. Sélecteurs HI/75: ajustez ces sélecteurs à l'appareil auquel le 'signal loop' sera envoyé.
4. POWER: connectez l'adaptateur inclus sur ce connecteur et PUIS branchez l'adaptateur sur le réseau électrique.
5. Entrée/sortie externe: l'appareil peut être télécommandé par un appareil ou mécanisme externe.
6. CALL: pour connecter un moniteur secondaire.
7. MONITOR: pour connecter le moniteur primaire.
8. AUDIO IN: pour connecter un microphone,... (uniquement quand IPS = 15A pour NTSC ou 12A pour PAL)
9. AUDIO OUT: pour connecter au moniteur,... (uniquement quand IPS = 15A pour NTSC ou 12A pour PAL)

#### Porte COM à 25 broches



#### Porte COM à 9 broches



**PIN 1: GND:** mise à la terre

**PIN 2: ALARM INPUT 8:** quand ALARM INPUT 8 (broche 2) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 3: ALARM INPUT 6:** quand ALARM INPUT 6 (broche 3) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 4: ALARM INPUT 4:** quand ALARM INPUT 4 (broche 4) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 5: ALARM INPUT 2:** quand ALARM INPUT 2 (broche 5) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 6: ALARM INPUT 16:** quand ALARM INPUT 16 (broche 6) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 7: ALARM INPUT 14:** quand ALARM INPUT 14 (broche 7) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 8: ALARM INPUT 12:** quand ALARM INPUT 12 (broche 8) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 9: ALARM INPUT 10:** quand ALARM INPUT 10 (broche 9) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 10: PIN OFF**

**PIN 11: RS232-TX: RS-232 + PIN 23: RS232-RX: RS-232:** cet appareil peut être commandé d'une distance par un appareil ou système de contrôle externe (p.ex. un clavier) au moyen de signaux RS232 sériels.

**PIN 12: RS485-A + PIN 24: RS485-B:** cet appareil peut être commandé d'une distance par un appareil ou système de contrôle externe (p.ex. un clavier) au moyen de signaux RS485 sériels.

**PIN 13: EXTERNAL ALARM NO + PIN 25: EXTERNAL ALARM COM:** normalement, COM est connecté à NC et non pas à NO. Lors d'un signal d'alarme, COM interrompra la connexion avec NC et connectera avec NO.

**PIN 14: PIN OFF**

**PIN 15: ALARM INPUT 7:** quand ALARM INPUT 7 (broche 15) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 16: ALARM INPUT 5:** quand ALARM INPUT 5 (broche 16) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 17: ALARM INPUT 3:** quand ALARM INPUT 3 (broche 17) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 18: ALARM INPUT 1:** quand ALARM INPUT 1 (broche 18) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 19: ALARM INPUT 15:** quand ALARM INPUT 15 (broche 19) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 20: ALARM INPUT 13:** quand ALARM INPUT 13 (broche 20) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 21: ALARM INPUT 11:** quand ALARM INPUT 11 (broche 21) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

**PIN 22: ALARM INPUT 9:** quand ALARM INPUT 9 (broche 22) se connecte avec GND (broche 1), le **DVR16M** commence à enregistrer et le buzzer sonne. L'activation dépend du niveau sélectionné sous Menu/Camera/Alarm.

#### **d) Allumer l'appareil**

Vérifiez si les tiroirs DD sont verrouillés et la LED Power est rouge avant d'allumer l'appareil. Pendant que l'appareil démarre, la LED Power deviendra orange et les autres LEDs deviendront rouges, sauf la LED du DD. L'écran affichera "HDD Detecting" ; le temps de démarrage peut varier entre 5 et 15 secondes. Quand le DD est défini comme maître, l'écran affichera "Master HDD Connected". S'il est défini comme esclave, l'écran affichera "Slave HDD Connected". Pour minimiser de temps de démarrage, nous recommandons de définir le DD comme maître (au moyen du cavalier sur le DD). Quand le **DVR16M** a démarré complètement, la LED Power deviendra verte.

## 4. Réglage du système

### a) Ouvrir le menu principal

Pressez le bouton MENU à la face avant de l'appareil. Vous devez donner le mot de passe pour avoir accès au menu principal. Pressez ◀ ou ▶ (gauche/droite) pour changer de digit et ▲ ou ▼ (monter/descendre) pour modifier la valeur du digit. Pressez ENTER pour confirmer votre mot de passe.

P.ex.: mot de passe: 0000 (standard: 0000)

Après avoir entré le mot de passe correcte et avoir confirmé en pressant ENTER, l'écran à droite apparaîtra:

PASSWORD: 0000

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

### b) Réglage du système

Pressez le bouton MENU à la face avant de l'appareil, entrez votre mot de passe et pressez ENTER pour confirmer votre mot de passe (voir '4a: Ouvrir le menu principal' ci-dessus).

Pressez ▲ ou ▼ pour sélectionner 'SYSTEM' (voir figure à droite).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
▶ SYSTEM  
EVENT

Pressez ENTER pour ouvrir le menu de réglage du système. Un écran comme indiqué à droite apparaîtra.

(System)  
▶ AUDIO INPUT: 1  
INT AUDIBLE ALARM: ON  
EXT AUDIBLE ALARM: ON  
MOTION AUDIBLE ALARM: ON  
ALARM DURATION: 10 SEC  
DWELL TIME: 02 SEC  
MESSAGE LATCH: NO  
TITLE DISPLAY: ON  
TIME DISPLAY: Y/M/D  
2003-MAY-21 (WED) 22:38:29  
NEW PASSWORD: xxxx  
CLEAR HDD: MASTER  
SYSTEM RESET: NO  
REMOTE MODE: RS-232  
BAUD RATE: 9600

#### 1) Réglage entrée audio (AUDIO INPUT)

1. Pressez ▲ ou ▼ pour sélectionner 'AUDIO INPUT' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez ▲ ou ▼ pour sélectionner l'entrée audio du canal 1~4.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

#### 2) Réglage alarme audible interne (INT AUDIBLE ALARM)

1. Pressez ▲ ou ▼ pour sélectionner 'INT AUDIBLE ALARM' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez ▲ ou ▼ pour choisir ON/OFF (buzzer interne on/off).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 3) Réglage alarme audible externe (EXT AUDIBLE ALARM)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'EXT AUDIBLE ALARM' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir ON/OFF (buzzer externe on/off).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 4) Réglage alarme audible mouvement (MOTION AUDIBLE ALARM)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'MOTION AUDIBLE ALARM' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir ON/OFF (buzzer on/off).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 5) Réglage de la durée de l'alarme (ALARM DURATION)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'Date: ...' et ENTER pour ouvrir le menu de réglage de la date de système.
2. Pressez **II** ou **■** pour modifier la valeur et **◀** ou **▶** pour aller au digit suivant ou précédent.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 6) Réglage du délai (DWELL TIME)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'DWELL TIME' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour modifier la valeur: 1~10 SEC (le temps que chaque canal reste sur le moniteur).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 7) Réglage d'affichage de messages (MESSAGE LATCH)

Déterminez vous-même si les icônes d'alarme externe  et de perte du signal vidéo  apparaissent sur l'écran.

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'MESSAGE LATCH' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour activer ou désactiver l'affichage de messages.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 8) Réglage d'affichage du nom d'un canal (TITLE DISPLAY)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'TITLE DISPLAY' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour activer ou désactiver l'affichage du nom du canal sélectionné.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

### 9) Réglage de l'affichage de la date (TIME DISPLAY)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'TIME DISPLAY' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour déterminer l'ordre: A-M-J, M-J-A, J-M-A (J=jour-M=mois-A=année) ou OFF (date pas affichée).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

## 10) Réglage date & temps (TIME)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'TIME' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour modifier la valeur et **◀** ou **▶** pour aller au digit suivant ou précédent.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

## 11) Nouveau mot de passe (standard: 0000)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'NEW PASSWORD' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour modifier la valeur et **◀** ou **▶** pour aller au digit suivant ou précédent.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

## 12) Effacer DD

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'CLEAR HDD' et ENTER pour ouvrir le menu d'effacement du DD. L'écran à droite apparaîtra:
2. Pressez **▶** ou **◀** pour choisir entre 'YES' et 'NO':  
YES: pressez **▶** pour effacer le DD.  
NO: pressez **◀** pour ne pas effacer le DD.
3. Pressez MENU pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

All Data in HDD  
Will Be Cleared  
Are you sure?  
(◀ : No ▶ : Yes)

## 13) Réglage reset du système

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'SYSTEM RESET' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir entre 'YES' et 'NO':  
YES: Pour réinitialiser le système (**date, temps et mot de passe ne sont pas affectés**)  
NO: pour ne pas réinitialiser le système.
3. Pressez MENU pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

## 14) Réglage mode télécommande (REMOTE MODE)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'REMOTE MODE' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir entre RS232 et RS485.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

## 15) Réglage vitesse de transmission pour télécommande (BAUD RATE)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'BAUD RATE' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir entre 115200 / 57600 / 19200 / 9600 / 4800 / 3600 / 2400 / 1200.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.

## 16) Réglage d'identification pour télécommande (REMOTE ID)

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'REMOTE ID' et ENTER pour ouvrir le menu.
2. Pressez **II** ou **■** pour déterminer l'identification de l'appareil de 000~255.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu de réglage du système.



### c) Chercher

Pressez le bouton MENU à la face avant, entrez votre mot de passe et pressez ENTER pour le confirmer (voir '4a: Ouvrir le menu principal' à la p.8).

Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'SEARCH' (voir figure à droite).

Pressez ENTER pour ouvrir le menu de réglage du système. Un écran comme indiqué à droite apparaîtra.

#### 1) Dernier enregistrement

Sélectionnez 'LAST RECORD' et pressez ENTER pour jouer le dernier enregistrement.

#### 2) Liste complète d'enregistrements

Pressez le bouton 'search' et **II** ou **■** pour sélectionner 'FULL LIST'. Pressez ENTER pour voir la liste. Vous verrez un écran comme indiqué à droite:

Pressez **◀◀** ou **▶▶** pour changer de page (8 événements sur 1 page) et pressez **II** ou **■** pour sélectionner l'événement désiré.

Pressez ENTER pour jouer l'événement sélectionné.

D = enregistrement mouvement

M = enregistrement manuel

A = enregistrement alarme

T = enregistrement programmé

M-HDD = stocké sur le DD Master

S-HDD = stocké sur le DD Slave

#### 3) Chercher un enregistrement alarme

Pressez le bouton 'search' et **II** ou **■** pour sélectionner 'ALARM LIST'. Pressez ENTER pour voir la liste. Vous verrez un écran comme indiqué à droite:

Pressez **◀◀** ou **▶▶** pour changer de page (8 événements par page) et pressez **II** ou **■** pour sélectionner l'événement désiré.

Pressez ENTER pour jouer l'événement sélectionné.

#### 4) Chercher un enregistrement alarme

Pressez le bouton 'search' et **II** ou **■** pour sélectionner 'MOTION LIST'. Pressez ENTER pour voir la liste. Vous verrez un écran comme indiqué à droite:

Pressez **◀◀** ou **▶▶** pour changer de page (8 événements par page) et pressez **II** ou **■** pour sélectionner l'événement désiré.

Pressez ENTER pour jouer l'événement sélectionné.

#### 5) Recherche sur base du moment d'enregistrement ("Time Search")

Pressez le bouton 'search', sélectionnez 'TIME SEARCH' et pressez ENTER pour ouvrir la page de recherche. Vous verrez un écran comme indiqué à droite: Pressez **◀◀** ou **▶▶** pour changer de paramètre et **II** ou **■** pour modifier la valeur. S'il n'y a pas d'image disponible pour ce moment spécifique, l'écran affichera "Not Found".

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

▶ LAST RECORD  
FULL LIST  
ALARM LIST  
MOTION LIST  
TIME SEARCH

▶ M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

Play Time: 2002-JAN-01 18

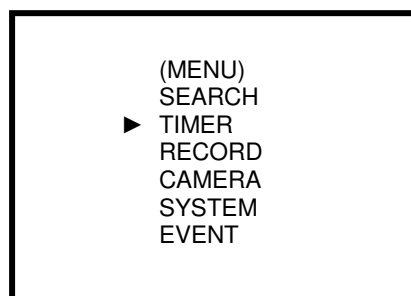
## d) Réglage enregistrement programmé

### 1) Ouvrir le menu TIMER

Pressez le bouton MENU à la face avant de l'appareil, entrez votre mot de passe et pressez ENTER pour confirmer votre mot de passe (voir '4a: Ouvrir le menu principal' à la p.8).

Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'TIMER' (voir figure à droite).

Pressez ENTER pour ouvrir le menu de réglage du minuteur.  
Un écran comme indiqué à droite apparaîtra.



| (TIMER)          |       |       |         |     |
|------------------|-------|-------|---------|-----|
| DAY              | START | END   | QUALITY | IPS |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| TIMER ENABLE: NO |       |       |         |     |

### 2) Réglage enregistrement avec minuteur

1. Pressez ENTER pour le réglage du jour de la première ligne.
  2. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner le réglage désiré:
    - Daily : chaque jour
    - SUN : dimanche
    - MON : lundi
    - TUE : mardi
    - WED : mercredi
    - THU : jeudi
    - FRI : vendredi
    - SAT : samedi
    - MO-FR : lundi à vendredi
    - SA-SU : samedi et dimanche
    - JAN-01 : date spécifique
    - OFF : non activé
  3. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner le temps de démarrage de l'enregistrement (HH:MM).  
Pressez **II** ou **■** pour modifier le temps de démarrage de l'enregistrement.
  4. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner le temps d'arrêt de l'enregistrement (HH:MM).  
Pressez **II** ou **■** pour modifier le temps d'arrêt de l'enregistrement.
  5. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner la qualité d'enregistrement.  
Pressez **II** ou **■** pour déterminer la qualité: BEST, HIGH, NORMAL ou BASIC.
  6. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner le nombre d'images par seconde (IPS).  
Pressez **II** ou **■** pour déterminer le nombre d'images par seconde:
    - pour NTSC: 1, 2, 4, 8, 15 ou 25A
    - pour PAL: 1, 2, 3, 6, 12 ou 18A
- REMARQUE:** qualité et format d'image sont déterminés dans le menu 'Record'.
7. Pressez MENU pour confirmer les réglages de la ligne actuelle et ENTER pour passer à une ligne suivante.
  8. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'Timer enable'.
    - Yes: pour faire valoir la programmation d'enregistrement.
    - No: pour ne pas faire valoir la programmation d'enregistrement.
  9. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
  10. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu Timer.

## e) Réglage mode d'enregistrement

### 1) Ouvrir le menu 'Record'

Pressez le bouton MENU à la face avant de l'appareil, entrez votre mot de passe et pressez ENTER pour confirmer votre mot de passe (voir '4a: Ouvrir le menu principal' à la p.8).

Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'RECORD' (voir figure à droite).

Pressez ENTER pour ouvrir le menu d'enregistrement.

Un écran comme indiqué à droite apparaîtra.

```
(MENU)
SEARCH
TIMER
► RECORD
CAMERA
SYSTEM
EVENT
```

```
(RECORD)
► HDD OVERWRITE: NO
RECORD IPS: 15A
RECORD QUALITY: NORMAL
ALARM REC IPS: 15A
ALARM REC QUALITY: NORMAL
MOTION TRIGGER RECORD: ON
```

### 2) Réglage écrasement DD

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'HDD OVERWRITE' et pressez ENTER.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir YES (DD est écrasé quand il est plein) ou NO (enregistrement s'arrête).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu d'enregistrement.

### 3) Réglage IPS (images par seconde) enregistrement

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'RECORD IPS' et pressez ENTER.
2. Pressez **II** ou **■** pour régler le nombre d'images par seconde: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) ou 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu d'enregistrement.

### 4) Réglage qualité d'enregistrement

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'RECORD QUALITY' et pressez ENTER.
2. Pressez **II** ou **■** pour déterminer la qualité d'enregistrement: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu d'enregistrement.

### 5) Réglage IPS (images par seconde) enregistrement alarme

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'ALARM REC IPS' et pressez ENTER.
2. Pressez **II** ou **■** pour régler le nombre d'images par seconde: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) ou 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu d'enregistrement.

### 6) Réglage qualité d'enregistrement alarme

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'ALARM REC QUALITY' et pressez ENTER.
2. Pressez **II** ou **■** pour déterminer la qualité d'enregistrement: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu d'enregistrement.

### 7) Réglage d'enregistrement lors d'une détection de mouvement

1. Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'MOTION TRIGGER RECORD' et pressez ENTER.
2. Pressez **II** ou **■** pour déterminer si le **DVR16M** doit enregistrer lors d'une détection (YES) ou non (NO).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu d'enregistrement.

## f) Réglage CAMERA

### 1) Ouvrir le menu 'CAMERA'

Pressez le bouton MENU à la face avant de l'appareil, entrez votre mot de passe et pressez ENTER pour confirmer votre mot de passe (voir '4a: Ouvrir le menu principal' à la p.8).

Pressez **II** ou **■** pour sélectionner 'CAMERA' (voir figure à droite).

Pressez ENTER pour ouvrir le menu CAMERA.

Un écran comme indiqué ci-dessous apparaîtra.

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

|   | TITLE  | DWELL |   |   |   | ALARM | RECORD |
|---|--------|-------|---|---|---|-------|--------|
| ▶ | --- 01 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 02 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 03 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 04 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 05 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 06 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 07 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 08 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 09 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 10 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 11 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 12 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 13 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 14 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 15 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
|   | --- 16 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |

### 2) Nom du canal (TITLE)

1. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner la colonne 'TITLE' (initialement c'est le numéro du canal).
2. Pressez **◀** ou **▶** pour changer de digit et **II** ou **■** pour changer la valeur du digit.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu alarme.

### 3) Délai (DWELL)

1. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner la colonne 'DWELL'.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir DWELL: ON/OFF.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu alarme.

### 4) Réglage (clarté) / (contraste) / (couleur)

1. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner le réglage de clarté, contraste ou couleur.
2. Pressez **II** ou **■** pour modifier la valeur du paramètre sélectionné.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu alarme.

### 5) Réglage de la polarité d'alarme

1. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner la colonne 'ALARM'.
2. Pressez **II** ou **■** pour mettre la polarité sur LOW (bas) / OFF / HIGH (haut).
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu alarme.

### 6) Réglage du mode d'enregistrement alarme

1. Pressez **◀** ou **▶** pour sélectionner la colonne 'RECORD'.
2. Pressez **II** ou **■** pour choisir le mode d'enregistrement: EVENT / NORMAL / OFF.  
EVENT: quand l'alarme sur ce canal est activée, il sera enregistré plus fréquemment que d'autres canaux.  
NOMAL: une alarme active n'affectera pas la fréquence d'enregistrement de ce canal.  
OFF: ce canal ne sera pas enregistré, n'importe les circonstances.
3. Pressez MENU pour sauvegarder les réglages et pour retourner au menu précédent.
4. Pressez MENU encore une fois pour quitter le menu alarme.



En pressant le bouton PIP () , vous (des)activez toutes les cibles à la fois (voir figure ci-dessous).

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   | 032 |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   | -- |   | -- |   | -- |   | --  |   | -- |    | -- |    | -- |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |
|   |    |   |    |   |    |   |     |   |    |    |    |    |    |    |

### 3) Réglage de sensibilité

Pressez "SLOW" pour régler la sensibilité de détection ; celle-ci réagit aussi bien sur des mouvements que sur des changements en clarté. La valeur est affichée entre les colonnes 7 et 8 (voir figures ci-dessus) et la valeur standard est 32. Une basse valeur signifie une haute sensibilité et vice versa. La valeur minimale (sensibilité max.) est 001; la valeur maximale est 255.

Quand un mouvement est détecté sur un canal, ce canal sera affiché lors de chaque alternance de canal: 1-x-2-x-3-x-4-x-5-x-...-x-16-x-1x--2-..., x représentant un (ou plusieurs) canal (canaux) avec une détection.

#### h) Liste d'événements

Pressez le bouton MENU, entrez votre mot de passe et pressez ENTER (voir '4a: Ouvrir le menu principal' à la p.8).

Pressez ou pour sélectionner 'EVENT' (voir figure à droite).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
▶ EVENT

Pressez ENTER pour voir la liste des événements.  
Un écran comme indiqué à droite apparaîtra.

Pressez ou pour changer de page (8 événements sur 1 page) et pressez ou pour sélectionner l'événement désiré.  
Pressez ENTER pour jouer l'événement sélectionné.

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| M-HDD WARNING | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| M-HDD LOSS    | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| M-HDD ERROR   | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| S-HDD WARNING | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| HDD FULL      | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| SYSTEM ERROR  | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| ----02 VLOSS  | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| ----03 ALARM  | 2002-JAN-02 03:00:00 |

◀: Page Up ▶: Page Down ◀+▶: CLEAR

Les événements suivants sont marqués:

M-HDD / S-HDD WARNING: Erreur possible sur le DD Master/Slave.

M-HDD / S-HDD LOSS: DD Master/Slave n'existe pas / n'est pas trouvé.

M-HDD / S-HDD ERROR: Erreur sur DD Master/Slave.

HDD FULL: DD est plein.

SYSTEM ERROR: erreur du système.

----02 VLOSS: perte de signal vidéo sur le canal 2.

----03 ALARM: alarme I/O (entrée/sortie) externe sur le canal 3.

POWER RESTORE: perte de courant réparée.

## 5. Opération

### a) Enregistrer

Votre **DVR16M** vous offre différentes possibilités d'enregistrement. Vous pouvez enregistrer en continu ou avec le minuteur, ou faire enregistrer des événements ; vous pouvez même régler la vitesse et la résolution d'enregistrement. Tous ces réglages sont faits dans le menu System. S'il y a une interruption de courant pendant un enregistrement, l'appareil continuera à enregistrer après l'interruption. Le DVR16M continuera simplement le cycle programmé. Votre appareil dispose de 4 modes d'enregistrement: enregistrement alarme, mouvement, enregistrement programmé et enregistrement manuel. Ci-dessous vous voyez ce que chaque mode contient:

#### 1) Enregistrement alarme

Quand le **DVR16M** reçoit un signal d'alarme, il commencera immédiatement à enregistrer. La vitesse et la qualité d'enregistrement seront comme sélectionnées dans le menu alarme. Vous verrez un écran comme indiqué à droite:

A = enregistrement d'alarme

• = en train d'enregistrer

La valeur GB gauche indique l'espace disponible sur le DD maître.

La valeur GB droite indique l'espace disponible sur le DD esclave.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| A • 032GB       | 080GB    |

#### 2) Enregistrement programmé ('Timer')

Le **DVR16M** respectera les moments, vitesse et qualité comme programmés dans le menu TIMER.

T = enregistrement programmé ('Timer')

• = en train d'enregistrer

La valeur GB gauche indique l'espace disponible sur le DD maître.

La valeur GB droite indique l'espace disponible sur le DD esclave.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| T • 032GB       | 080GB    |

#### 3) Enregistrement manuel

Vous pouvez presser le bouton REC pour immédiatement commencer à enregistrer. La vitesse et la qualité d'enregistrement seront comme sélectionnées dans le menu RECORD.

M = enregistrement manuel

• = en train d'enregistrer

La valeur GB gauche indique l'espace disponible sur le DD maître.

La valeur GB droite indique l'espace disponible sur le DD esclave.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| M • 032GB       | 080GB    |

#### 4) Enregistrement par détection de mouvement

D = enregistrement activé par une détection de mouvement

• = en train d'enregistrer

La valeur GB gauche indique l'espace disponible sur le DD maître.

La valeur GB droite indique l'espace disponible sur le DD esclave.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| D • 032GB       | 080GB    |

Quand le mode d'écrasement (overwrite) n'est pas activé, le buzzer de l'appareil sonnera pendant 5 secondes quand l'espace disponible sur un DD atteint les 5, 4, 3, 2 et 1GB pour indiquer le les DD est presque plein.

### b) Montrer un canal en plein écran

Pressez un des sélecteurs de canal pour voir ce canal en plein écran.

### c) Sélection du mode d'affichage

1. Pressez ,  ou plusieurs fois  pour sélectionner le mode d'affichage.
2. Pressez SELECT + ◀ ou ▶ pour choisir une position.
3. Pressez un des sélecteurs de canal pour choisir le canal désiré.
4. Pressez MENU pour retourner au mode normal.

### d) Picture-in-Picture (PIP)

1. Pressez  pour obtenir un écran PIP: un canal 'de fond' en plein écran avec encadré 1/16.
2. Pressez un sélecteur de canal pour choisir le canal de l'encadré.
3. Pressez SELECT et ◀ ou ▶ pour déplacer l'encadré.
4. Pressez MENU pour retourner au mode normal.

### e) Zoom

1. Pressez ZOOM pour agrandir l'image du canal principal. L'image agrandie est montré en plein écran, et l'image complet du canal est affiché dans un encadré ¼ déplaçable.
2. Pressez ZOOM encore une fois pour déplacer le point de focalisation.
3. Pressez MENU pour retourner au mode normal.

### f) Reproduction

Pressez PLAY: le **DVR16M** ira en mode de reproduction et commencera à jouer le dernier enregistrement.

#### 1) Avance rapide (F.F.) & retour rapide (F.R.)

- Pressez PLAY et ensuite ▶▶ pour avancer plus rapidement. Pressez 1 fois pour double vitesse, pressez 2 fois pour quadruple vitesse, 3 fois pour 8x, 4 fois pour 16x et 5 fois pour 32x (vitesse maximum).
- Pressez PLAY et ensuite ◀◀ pour retourner rapidement. Pressez 1 fois pour double vitesse, pressez 2 fois pour quadruple vitesse, 3 fois pour 8x, 4 fois pour 16x et 5 fois pour 32x (vitesse maximum).

#### 2) Avance lente (S.F.) & retour lent (S.R.)

- Pressez PLAY et ensuite SLOW pour reproduction lente. Pressez ▶▶ 1 fois pour demie vitesse, 2 fois pour ¼ vitesse, 3 fois pour 1/8x, 4 fois pour 1/16x et 5 fois pour 1/32x (vitesse minimum).
- Pressez PLAY et ensuite SLOW pour reproduction lente. Pressez ◀◀ 1 fois pour retourner à demie vitesse, 2 fois pour ¼ vitesse, 3 fois pour 1/8x, 4 fois pour 1/16x et 5 fois pour 1/32x (vitesse minimum).

#### 3) Pause

Pressez PLAY et ensuite PAUSE pour tenir l'image actuelle sur l'écran.

#### 4) Stop

Pressez STOP et l'appareil cessera n'importe quelle activité et montrera le signal entrant actuellement sur l'écran.

#### 5) Image par image

- Pressez PLAY et PAUSE ; l'image pausera. Pressez ensuite ▶▶ pour passer à la prochaine image. Pressez ▶▶ continuellement pour une progression d'images plus vite.
- Pressez PLAY et PAUSE ; l'image pausera. Pressez ◀◀ pour passer à l'image précédente. Pressez ◀◀ continuellement pour une progression d'images plus vite. Quand la toute première image est affichée, le **DVR16M** ne peut pas retourner plus loin.

### g) Pas de signal vidéo

Quand le **DVR16M** ne reçoit pas de signal vidéo, l'écran affiche .



## h) Verrouillage des boutons de commande

Pressez MENU et ENTER simultanément pour verrouiller les boutons. "KEY LOCK" sera affiché.  
Pressez MENU et ENTER simultanément et entrez votre mot de passe pour déverrouiller les boutons. "KEY UNLOCK" sera affiché.

## 6. Problèmes et solutions

Ce qui, à première vue, peut sembler un défaut à l'appareil, peut bien ne pas être si grave et peut facilement être corrigé. Consultez la table ci-dessous avant de contacter votre revendeur.

| PROBLÈME                                         | SOLUTION                                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| L'appareil ne trouve pas de DD                   | Vérifiez si le DD est bien inséré et connecté et si le tiroir DD est verrouillé. |
| Pas de courant                                   | Vérifiez les connexions du câble d'alimentation                                  |
|                                                  | Vérifiez s'il y a du courant sur la prise                                        |
| Manipulation des boutons n'a pas de conséquences | Vérifiez si les boutons ne sont pas verrouillés                                  |
|                                                  | Déverrouillez les boutons en pressant MENU et ENTER simultanément                |
| Pas d'enregistrement disponible                  | Vérifiez si le DD a été installé correctement                                    |
| L'appareil ne veut pas enregistrer               | Vérifiez si 'record enable' est sur "YES"                                        |
| Pas d'image directe de la source vidéo           | Vérifiez la caméra et les câbles d'interconnexion                                |
|                                                  | Vérifiez le moniteur et les câbles d'interconnexion                              |
|                                                  | Vérifiez si la caméra reçoit du courant                                          |
|                                                  | Vérifiez le réglage de la lentille de la caméra                                  |

## 7. Marques DD compatibles

| Fabricant       | Modèle                           | Capacité | Vitesse de rotation |
|-----------------|----------------------------------|----------|---------------------|
| HITACHI         | Deskstar 180GPX (120GB)          | 120GB    | 7200rpm             |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20  | 160GB    | 7200rpm             |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT80  | 250GB    | 7200rpm             |
| IBM             | Deskstar 120GXP (80GB)           | 80GB     | 7200rpm             |
| IBM             | Deskstar 120GXP (120GB)          | 120GB    | 7200rpm             |
| Maxtor          | DiamondMax 536DX (60GB) 4W060H4  | 60GB     | 5400rpm             |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9                | 80GB     | 7200rpm             |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L  | 120GB    | 7200rpm             |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0 | 160GB    | 7200rpm             |
| Seagate         | Barracuda ATA IV ST380021A       | 80GB     | 7200rpm             |
| Seagate         | Barracuda ATA V, ST3120023A      | 120GB    | 7200rpm             |
| Seagate         | Barracuda 7200.7 Plus, ST316023A | 160GB    | 7200rpm             |
| Western Digital | Caviar WD1200BB-00CAA1           | 120GB    | 7200rpm             |
| Western Digital | Caviar WD2000BB-00DWA0           | 200GB    | 7200rpm             |

### Remarques

- Les marques ci-dessus sont testées et considérées compatibles avec le **DVR16M**. L'emploi d'autres disques durs est permis mais tombe sous la responsabilité de l'utilisateur. Nous conseillons d'utiliser des disques à 7200t/m.
- Après avoir éteint l'appareil, attendez au moins une minute pour enlever le tiroir DD, afin d'éviter des dommages au DD.

**VELLEMAN ne sera aucunement responsable de dommages survenues à ou la perte de logiciels, données ou supports amovibles. VELLEMAN vous conseille de régulièrement effectuer des copies de sauvegarde sur plusieurs supports de sauvegarde (disquette, CD-ROM etc.) de vos documents, données, fichiers ou logiciels installés sur notre produit.**

**Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# DVR16M – VIDEOGRABADORA DIGITAL

## 1. Introducción

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

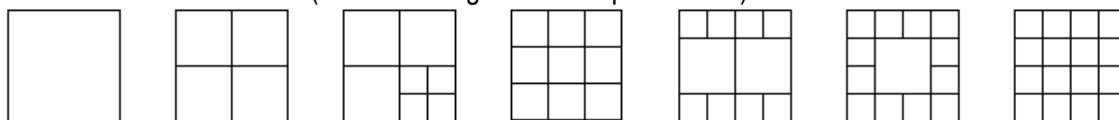
¡Gracias por haber comprado la **DVR16M**! Convierte las señales NTSC o PAL analógicas en imágenes digitales y las graba en una unidad de disco duro extraíble. El grabador digital de vídeo ofrece varias ventajas respecto al grabador analógico que utiliza cintas. No es necesario ajustar la velocidad de la pista (tracking). Es posible almacenar las imágenes digitales por fecha o por tipo de evento y se puede visualizar un vídeo inmediatamente después de haber seleccionado la fecha o el evento. La calidad de las imágenes no disminuye al usar las siguientes funciones: pausa, rebobinado rápido y lento, avance rápido y lento. Este aparato puede reemplazar una videograbadora de lapso de tiempo (time-lapse) y un multiplexor.

#### a) Indicaciones de seguridad

- Maneje este aparato con mucho cuidado.
- No exponga el aparato a la luz directa.
- No exponga este equipo a lluvia o humedad.
- No desconecte el cable de la red antes de haber desactivado el aparato correctamente.
- Sólo use este aparato con el adaptador incluido.
- No intente realizar usted mismo ningún tipo de servicio: esto podría causar descargas eléctricas o fuego.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal especializado.
- Nunca desactive el aparato inmediatamente ( $\pm 3$  seg.) después de haberlo activado.
- Siempre use una fuente de alimentación del tipo indicado en la etiqueta de fabricación del aparato.

#### b) Características

- Gracias al formato de compresión wavelet, este aparato puede reemplazar un multiplexor y una videograbadora de lapso de tiempo.
- 4 entradas de audio ; 1 salida audio (izquierda + derecha).
- Funciones OSD (visualización en la pantalla) y RTC (reloj en tiempo real).
- es posible visualizar varios canales a la vez (durante una grabación/reproducción):



| Modo            | pantalla completa | quad          | 7CH | 9CH           | 10CH | 13CH | 16CH          |
|-----------------|-------------------|---------------|-----|---------------|------|------|---------------|
| resolución NTSC | 704x468 (HxV)     | 352x234 (HxV) |     | 224x156 (HxV) |      |      | 176x117 (HxV) |
| resolución PAL  | 704x564 (HxV)     | 352x282 (HxV) |     | 224x188 (HxV) |      |      | 176x141 (HxV) |

- Gracias a las 2 salidas "monitor" es posible ver simultáneamente varios canales y un canal en pantalla completa (full screen)
- Imagen-en-imagen (PIP) y zoom 2x2 no sólo están disponibles durante la reproducción sino también en la visualización en directo.
- 16 canales ; cada canal tiene su propio nombre (6 caracteres máx.).
- Calidad vídeo ajustable independiente para cada canal.
- Entrada alarma para los 16 canales, indicación ALARM en la pantalla y 1 salida de alarma.
- Memoria protegida contra fallos de alimentación: se memorizan los ajustes en caso de un fallo de alimentación.

- Soporta 2 discos duros reemplazables del tipo IDE.
- Grabación programada
- Frecuencia de imagen hasta 72 IPS para NTSC y 60 IPS para PAL ; grabación: 25 IPS NTSC / 18 IPS PAL.
- Búsqueda rápida: buscar grabaciones por el momento de grabación, evento o alarma.
- Avance y rebobinado rápido de 2x a 32x y avance y rebobinado lento de 1/2x a 1/32x.
- Protección con contraseña
- Protocolos de comunicación RS232 y RS485.

### c) Especificaciones

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Formato de vídeo                        | NTSC/EIA o PAL/CCIR                                              |
| Almacenamiento DD                       | tipo IDE, UTMA 66 o más, 2 DD extraíbles                         |
| Modo de grabación                       | manual / alarma / timer / movimiento                             |
| Funciones de búsqueda                   | buscar por fecha & tiempo, evento, movimiento y alarma           |
| Señal de entrada cámara                 | señal de vídeo compuesta 1Vp-p/75Ω BNC, 16 canales               |
| Loopback de la cámara                   | señal de vídeo compuesta 1Vp-p/75Ω BNC, 16 canales               |
| Salida de monitor principal             | señal de vídeo compuesta 1Vp-p/75Ω BNC                           |
| Salida monitor 'call'                   | señal de vídeo compuesta 1Vp-p/75Ω BNC                           |
| Entrada de audio                        | 4 entradas RCA                                                   |
| Salida de audio                         | 1 salida, 2 conectores RCA (izquierdo/derecho)                   |
| Alcance de detección de movimiento      | 15x12 blancos por cámara (NTSC) / 15x14 blancos por cámara (PAL) |
| Sensibilidad de detección de movimiento | 256 niveles                                                      |
| Detección de pérdida de imagen          | sí                                                               |
| Frecuencia de imágenes (reproducción)   | 72ips (NTSC), 60ips (PAL)                                        |
| Frecuencia de imágenes (grabación)      | 25ips (NTSC), 18ips (PAL)                                        |
| Tiempo de permanencia                   | ajustable (1~10 seg.)                                            |
| Imagen en imagen (PIP)                  | sí (móvil)                                                       |
| Cerradura de llave                      | sí                                                               |
| Zoom imagen                             | 2x2 (móvil)                                                      |
| Títulos de cámara                       | 6 caracteres máx.                                                |
| Vídeo ajustable                         | color/contraste/brillo                                           |
| Entrada alarma                          | entrada TLL, alto (5V) o bajo (GND)                              |
| Salida de alarma                        | COM, NO                                                          |
| Mando a distancia                       | RS232 o RS485                                                    |
| Formato de visualización de la fecha    | AA/MM/DD ; DD/MM/AA / MM/DD/AA ; OFF                             |
| Alimentación                            | AC 100-240V ±10% alimentación de conmutación                     |
| Consumo                                 | < 45W                                                            |
| Temperatura de trabajo                  | 10 – 40°C                                                        |
| RS232C / RS485 (bps)                    | 115200 ; 57600 ; 19200 ; 9600 ; 4800 ; 3600 ; 2400 ; 1200        |
| Dimensiones                             | 432 x 110 x 325mm (La x H x P)                                   |
| Peso                                    | 5.7kg                                                            |

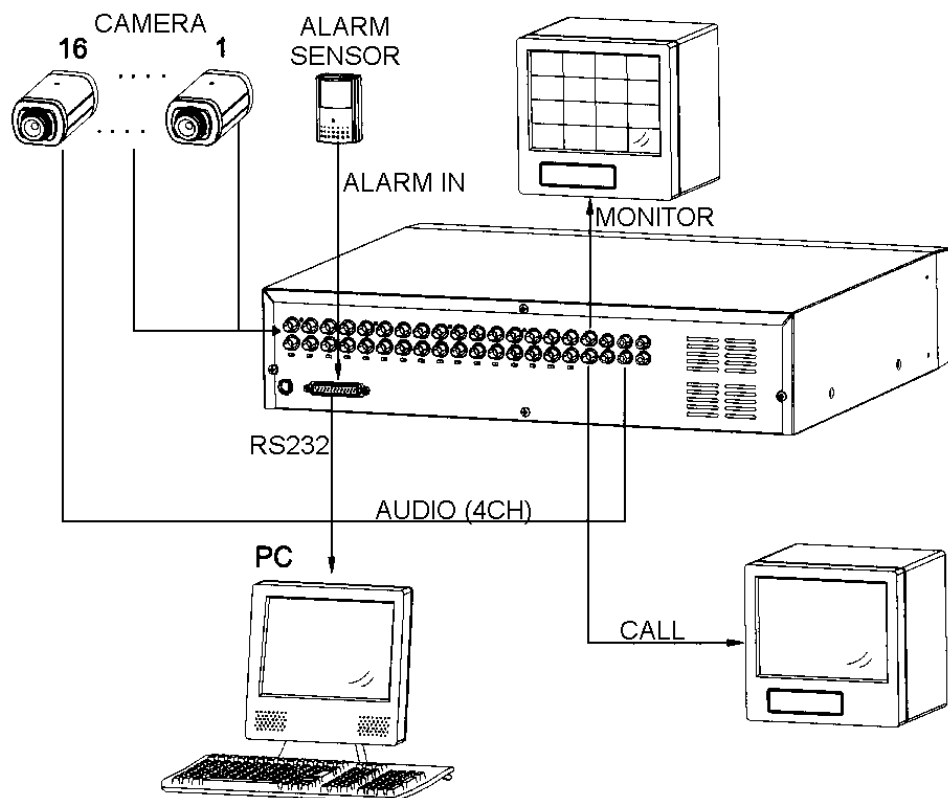
## 2. Instalación

### a) Contenido

La caja de la **DVR16M** debe incluir los siguientes objetos:

- videograbadora digital multiplexor
- 2 bandejas para disco duro (DD)
- llaves para bandejas
- cable de alimentación
- manual del usuario
- kit para el montaje en rack (opcional)
- tornillos de montaje
- conector de 15 contactos desmontado

## b) Conexión a cámaras



## d) Montaje en rack

Es posible montar el aparato en un rack con el equipo de montaje opcional. Fije las placas de montaje con el lado más pequeño (agujeros de tornillo provistos) y fije el aparato al rack.

## e) Protocolo RS232 para el control por un aparato externo

Es posible usar el teclado de su PC como teclado para la DVR16M.

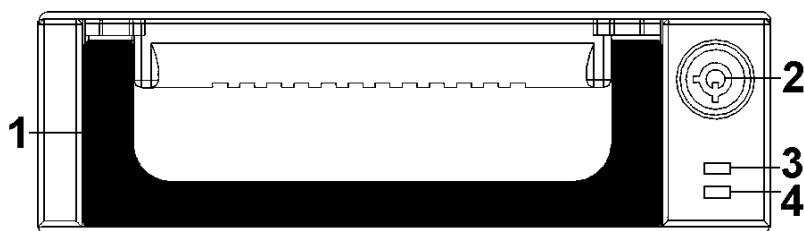
DATA : PROTOCOLE de mando a distancia con datos 8-bit – 1 bit start– 1 bit stop

| FUNCIÓN      | CÓDIGO | ASCII | FUNCIÓN  | CÓDIGO | ASCII |
|--------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| KEY_MENU     | 0 x 4D | M     | KEY_CH1  | 0 x 31 | 1     |
| KEY_SELECT   | 0 x 73 | S     | KEY_CH2  | 0 x 32 | 2     |
| KEY_ENTER    | 0 x 0D | ENTER | KEY_CH3  | 0 x 33 | 3     |
| KEY_4CUT     | 0 x 61 | a     | KEY_CH4  | 0 x 34 | 4     |
| KEY_ZOOM     | 0 x 5A | Z     | KEY_CH5  | 0 x 35 | 5     |
| KEY_9CUT     | 0 x 62 | b     | KEY_CH6  | 0 x 36 | 6     |
| KEY_PIP      | 0 x 70 | p     | KEY_CH7  | 0 x 37 | 7     |
| KEY_16CUT    | 0 x 63 | c     | KEY_CH8  | 0 x 38 | 8     |
| KEY_SLOW     | 0 x 53 | S     | KEY_CH9  | 0 x 39 | 9     |
| KEY_REC      | 0 x 72 | r     | KEY_CH10 | 0 x 41 | A     |
| KEY_LEFT     | 0 x 4C | L     | KEY_CH11 | 0 x 42 | B     |
| KEY_UP       | 0 x 55 | U     | KEY_CH12 | 0 x 43 | C     |
| KEY_PLAY     | 0 x 50 | P     | KEY_CH13 | 0 x 44 | D     |
| KEY_DOWN     | 0 x 4E | N     | KEY_CH14 | 0 x 45 | E     |
| KEY_RIGHT    | 0 x 52 | R     | KEY_CH15 | 0 x 46 | F     |
| KEY_POWER    | 0 x 57 | W     | KEY_CH16 | 0 x 47 | G     |
| KEY_KEY_LOCK | 0 x 4B | K     |          |        |       |

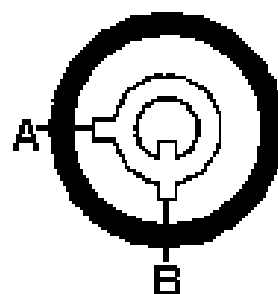
### 3. Configuración

#### a) Instalar el disco duro (DD)

##### 1) Descripción bandeja DD



1. Asa de la bandeja DD
2. Bloqueo de la bandeja:  
En posición A (véase figura a la derecha), la bandeja está bloqueada y no es posible abrirla.  
En posición B, la bandeja no está bloqueada y puede abrirla.  
**Asegúrese de que el sistema de bloqueo esté en la posición A antes de activar el aparato, si no, no es posible usar el disco duro normalmente.**
3. Indicador de corriente (LED verde): se ilumina si el aparato está conectado.
4. Indicador de acceso DD (LED amarillo)



##### 2) Instalar el disco duro en la bandeja DD

- Abra la puerta de plástico del compartimiento DD.
- Desbloquee el bloqueo de la bandeja, coja el asa y extraiga la bandeja del aparato.
- Apriete la lengüeta a la izquierda ("OPEN") para deslizar la placa superior hacia atrás y quitarla.
- Conecte el cable de alimentación DC y el cable IDE al disco duro.
- Introduzca la unidad DD en la bandeja con los 4 tornillos incl. y fíjela mediante los agujeros de montaje en los lados de la bandeja.
- Deslice la placa superior en su sitio hasta que se fije con un clic.
- Vuelva a colocar la bandeja en el aparato y ciérrela.
- Cierre la puerta del compartimiento DD.

Si utiliza 2 DD al mismo tiempo, defina un DD como maestro y el otro como esclavo mediante el puente en los DD mismos.

Este aparato no soporta el 'hot swap' (desconexión funcionando): apáguelo y espere mín. 60 segundos antes de abrirlo para reemplazar un DD.

##### 3) Duración de grabación máx.

La duración de la grabación depende de la velocidad y de la calidad de grabación. Consulte las siguientes listas:  
**Observación:** Estos datos son el resultado de una prueba durante la que simplemente se han grabado programas de TV.

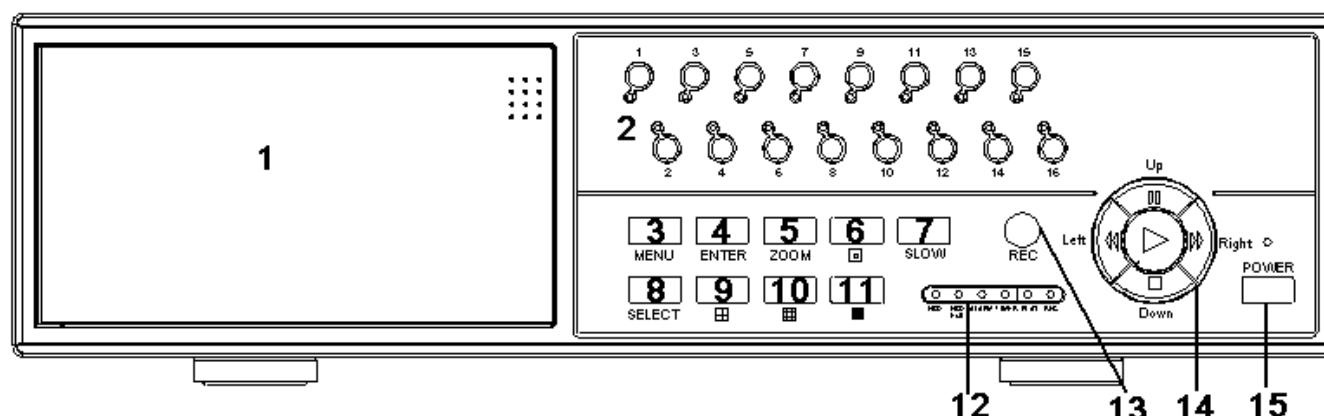
## SISTEMA NTSC

| Imágenes por segundo (IPS) |        | 25A   | 15   | 8    | 4     | 2     | 1     |
|----------------------------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| Calidad de grabación       | Óptima | 48h   | 96h  | 180h | 360h  | 720h  | 1440h |
|                            | Alta   | 60h   | 120h | 226h | 450h  | 900h  | 1800h |
|                            | Normal | 96h   | 192h | 360h | 720h  | 1440h | 2880h |
|                            | Basic  | 160h  | 320h | 600h | 1200h | 2400h | 4800h |
| Tipo de DD                 |        | 240GB |      |      |       |       |       |

## SISTEMA PAL

| Imágenes por segundo (IPS) |        | 18A   | 12   | 6    | 3     | 2     | 1     |
|----------------------------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| Calidad de grabación       | Óptima | 48h   | 100h | 202h | 406h  | 608h  | 1216h |
|                            | Alta   | 60h   | 126h | 254h | 506h  | 760h  | 1520h |
|                            | Normal | 98h   | 202h | 406h | 810h  | 1216h | 2440h |
|                            | Basic  | 162h  | 336h | 676h | 1350h | 2026h | 4050h |
| Tipo de DD                 |        | 240GB |      |      |       |       |       |

### b) Descripción de los botones y controles del panel frontal



1. Bandejas DD: Las 2 bandejas se encuentran detrás de la puerta. Desbloquéelas y quítelas para introducir los DD.
2. Selectores: Pulse el selector adecuado para seleccionar la cámara correspondiente.
3. MENU: Pulse MENU e introduzca la contraseña (estándar: 0000) para entrar en el menú principal.
4. ENTER: Pulse ENTER para confirmar los datos introducidos.
5. ZOOM: Pulse ZOOM para ampliar la imagen visualizada en el monitor principal.
6. : Pulse este botón para obtener la pantalla imagen en imagen.
7. SLOW: Pulse SLOW para una reproducción lenta.
8. SELECT: Pulse SELECT + un selector de canal directo para visualizar este canal en pantalla completa.
9. : Pulse este botón para activar la visualización quad.
10. : Pulse este botón para activar la visualización de 7, 9, 10 o 13 canales.
11. : Pulse este botón para activar la visualización de 16 canales.
12. LEDs:
  - HDD: DD está activado
  - HD FULL: DD está lleno
  - ALARM: la alarma está armada (LED parpadea si se activa la alarma)
  - TIMER: el aparato está programado para grabar algo
  - PLAY: se reproduce una escena grabada
  - REC: el aparato está grabando
13. REC: Pulse este botón para empezar la grabación inmediatamente.
14. Botones de control para la reproducción:
  - : PLAY: para reproducir una escena
  - /Down : STOP: para parar la reproducción. En modo setup, sirve para disminuir / bajar.

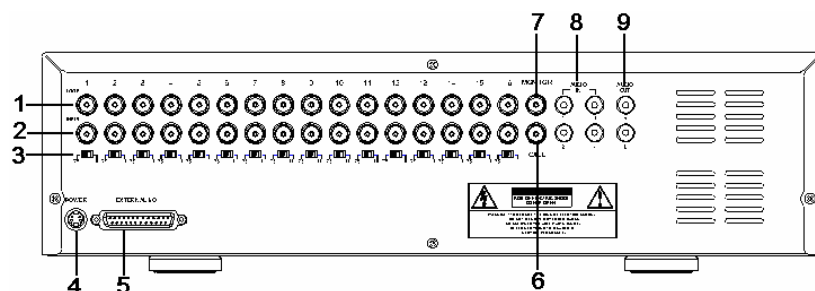
■/Up: PAUSE: para hacer una pausa durante la reproducción. En modo setup, sirve para aumentar / subir.

◀◀/Left: REW: reproducción rápida hacia atrás en el modo PLAY y retroceso a la imagen anterior en el modo PAUSE. Pulsando este botón varias veces, se puede ajustar la velocidad. En modo setup, sirve para ir a la izquierda.

▶▶/Right: FF: reproducción rápida hacia adelante en modo PLAY y avance a la imagen siguiente en modo PAUSE. Pulsando este botón varias veces, se puede ajustar la velocidad. En modo setup, sirve para ir a la derecha.

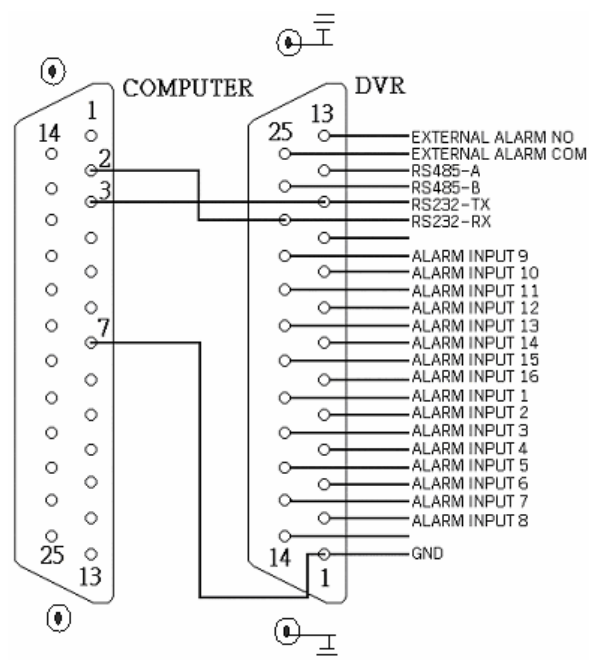
15. POWER: Pulse este botón para encender y apagar el aparato.

### c) Descripción del panel posterior

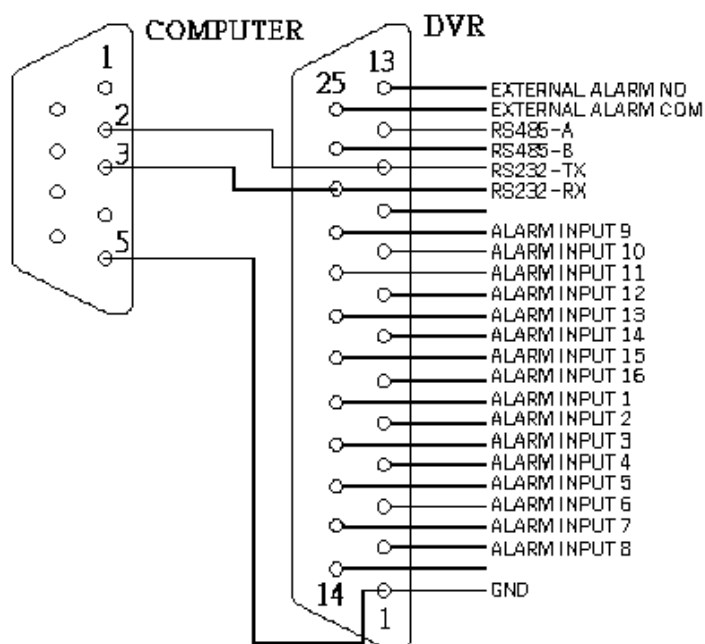


1. Conectores LOOP: hacen salir la señal de entrada para conectar a un magnetoscopio o monitor adicional.
2. VIDEO IN para conectar el aparato a una fuente de vídeo, p.ej. una cámara.
3. Selectores HI/75: ajuste estos selectores en la posición exacta para el aparato al que se enviará 'signal loop'.
4. POWER: conecte el adaptador incluido a este conector y LUEGO conecte el adaptador a la red eléctrica.
5. Entrada/salida externa: se puede controlar el aparato a distancia por un aparato o mecanismo externo.
6. CALL: para conectar un monitor call.
7. MONITOR: para conectar el monitor principal.
8. AUDIO IN: para conectar una fuente audio, como un micrófono,... (sólo si IPS = 15A para NTSC o 12A para PAL)
9. AUDIO OUT: para conectar a un monitor de audio,... (sólo si IPS = 15A para NTSC o 12A para PAL)

#### Puerto COM de 25 contactos



#### Puerto COM de 9 contactos



**PIN 1: GND:** toma de tierra

**PIN 2: ALARM INPUT 8:** al conectar ALARM INPUT 8 (contacto 2) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 3: ALARM INPUT 6:** al conectar ALARM INPUT 6 (contacto 3) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 4: ALARM INPUT 4:** al conectar ALARM INPUT 4 (contacto 4) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 5: ALARM INPUT 2:** al conectar ALARM INPUT 2 (contacto 5) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 6: ALARM INPUT 16:** al conectar ALARM INPUT 16 (contacto 6) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 7: ALARM INPUT 14:** al conectar ALARM INPUT 14 (contacto 7) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 8: ALARM INPUT 12:** al conectar ALARM INPUT 12 (contacto 8) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 9: ALARM INPUT 10:** al conectar ALARM INPUT 10 (contacto 9) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 10: PIN OFF**

**PIN 11: RS232-TX: RS-232 + PIN 23: RS232-RX: RS-232:** es posible controlar el aparato remotamente con un aparato o un sistema de control externo (p.ej. un teclado) gracias a las señales RS232 en serie.

**PIN 12: RS485-A + PIN 24: RS485-B:** es posible controlar el aparato remotamente con un aparato o un sistema de control externo (p.ej. un teclado) gracias a las señales RS485 en serie.

**PIN 13: EXTERNAL ALARM NO + PIN 25: EXTERNAL ALARM COM:** normalmente, COM está conectado a NC y no a NO. Si hay una señal de alarma, COM interrumpe la conexión con NC y se conectará con NO.

**PIN 14: PIN OFF**

**PIN 15: ALARM INPUT 7:** al conectar ALARM INPUT 7 (contacto 15) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 16: ALARM INPUT 5:** al conectar ALARM INPUT 5 (contacto 16) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 17: ALARM INPUT 3:** al conectar ALARM INPUT 3 (contacto 17) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 18: ALARM INPUT 1:** al conectar ALARM INPUT 1 (contacto 18) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 19: ALARM INPUT 15:** al conectar ALARM INPUT 15 (contacto 19) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 20: ALARM INPUT 13:** al conectar ALARM INPUT 13 (contacto 20) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

**PIN 21: ALARM INPUT 11:** al conectar ALARM INPUT 11 (contacto 21) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.



**PIN 22: ALARM INPUT 9:** al conectar ALARM INPUT 9 (contacto 22) a GND (contacto 1), la **DVR16M** se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. Normalmente, esta señal está alta; si hay una alarma, la señal se hace más tenue, el aparato empezará a grabar y se activará el zumbador.

#### d) Encender el aparato

Verifique si las bandejas DD están bloqueadas y el LED Power está rojo antes de encender el aparato. Durante el arranque del aparato, el LED Power se vuelve naranja y los otros LEDs se vuelven rojos, salvo el LED del DD. Se visualiza "HD Detecting" en la pantalla ; el tiempo de arranque puede variar entre 5 y 15 segundos. Si se define el organizador DD como maestro, la pantalla visualiza "Master HDD Connected". Si está definido como esclavo, la pantalla visualizará "Slave HDD Connected". Para reducir el tiempo de arranque al mínimo, defina el DD como maestro (mediante el puente en el DD). Si la **DVR16M** ha arrancado completamente, el LED Power se vuelve verde.

## 4. Ajuste del sistema

### a) Abrir el menú principal

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato. Deberá dar la contraseña para acceder al menú principal. Pulse ◀ o ▶ (izquierda/derecha) para cambiar el dígito y ▲ o ▼ (subir/bajar) para modificar el valor del dígito. Pulse ENTER para confirmar la contraseña.

P.ej.: contraseña: 0000 (estándar: 0000)

Después de haber introducido la contraseña correcta y después de haberla confirmado pulsando ENTER, aparecerá la pantalla:

PASSWORD: 0000

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

### b) Ajuste del sistema

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato, introduzca su contraseña y pulse ENTER para confirmarla (véase '4a: Abrir el menú principal' arriba).

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar 'System' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú de ajuste del sistema. Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha.

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
▶ SYSTEM  
EVENT

(System)  
▶ AUDIO INPUT: 1  
INT AUDIBLE ALARM: ON  
EXT AUDIBLE ALARM: ON  
MOTION AUDIBLE ALARM: ON  
ALARM DURATION: 10 SEC  
DWELL TIME: 02 SEC  
MESSAGE LATCH: NO  
TITLE DISPLAY: ON  
TIME DISPLAY: Y/M/D  
2003-MAY-21 (WED) 22:38:29  
NEW PASSWORD: xxxx  
CLEAR HDD: MASTER  
SYSTEM RESET: NO  
REMOTE MODE: RS-232  
BAUD RATE: 9600  
REMOTE ID: 000

### 1) Ajuste de entrada de audio (AUDIO INPUT)

1. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar 'AUDIO INPUT' y ENTER para abrir el menú.

2. Pulse **II** o **■** para seleccionar la entrada audio del canal 1~4.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **2) Ajuste de alarma acústica interna (INT AUDIBLE ALARM)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'INT AUDIBLE ALARM' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** ou **■** para seleccionar ON/OFF (zumbador interno on/off).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **3) Ajuste de alarma acústica externa (EXT AUDIBLE ALARM)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'EXT AUDIBLE ALARM' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para seleccionar ON/OFF (zumbador externo on/off).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **4) Ajuste de alarma acústica movimiento (MOTION AUDIBLE ALARM)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'MOTION AUDIBLE ALARM' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para seleccionar ON/OFF (zumbador on/off).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **5) Ajuste de la duración de la alarma (ALARM DURATION)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'Date: ...' y ENTER para abrir el menú de ajuste de la fecha del sistema.
2. Pulse **II** o **■** para modificar el valor y **◀** o **▶** para ir al dígito siguiente o anterior.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **6) Ajuste del tiempo de permanencia (DWEELL TIME)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'DWEELL TIME' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para modificar el valor: 1~10 SEC (el tiempo que cada canal permanece en el monitor).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **7) Ajuste de la visualización de mensajes (MESSAGE LATCH)**

Determine si los iconos de alarma externa  y de pérdida de la señal de vídeo  deben aparecer en la pantalla.

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'MESSAGE LATCH' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para activar o desactivar la visualización del mensaje.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **8) Ajuste de la visualización del nombre de un canal (TITLE DISPLAY)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'TITLE DISPLAY' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para activar o desactivar la visualización del nombre el canal seleccionado.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

## **9) Ajuste de la visualización de la fecha (TIME DISPLAY)**

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'TIME DISPLAY' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para determinar el orden: A-M-D, M-D-A, D-M-A (D=día-M=mes-A=año) o OFF (fecha no visualizada).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

#### 10) Ajuste de la fecha & la hora (TIME)

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'TIME' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para determinar el valor y **◀◀** o **▶▶** para ir al dígito siguiente o anterior.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

#### 11) Nueva contraseña (estándar: 0000)

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'NEW PASSWORD' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para determinar el valor y **◀◀** o **▶▶** para ir al dígito siguiente o anterior.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

#### 12) Borrar DD

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'CLEAR HDD' y ENTER para abrir el menú.  
Aparece el menú a la derecha:
2. Pulse **▶▶** o **◀◀** para elegir entre 'YES' y 'NO':  
YES: Pulse **▶▶** para borrar el DD.  
NO: Pulse **◀◀** para no borrar el DD.
3. Pulse MENU para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

All Data in HDD  
Will Be Cleared  
Are you sure?  
(◀◀ : No ▶▶ : Yes)

#### 13) Ajuste reset del sistema

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'SYSTEM RESET' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para elegir entre 'YES' y 'NO':  
YES: para reinicializar el sistema (**no se borran la fecha, la hora y la contraseña**)  
NO: para no reinicializar el sistema.
3. Pulse MENU para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

#### 14) Ajuste modo mando a distancia (REMOTE MODE)

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'REMOTE MODE' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para elegir entre RS232 y RS485.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

#### 15) Ajuste de velocidad de transmisión para mando a distancia (BAUD RATE)

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'BAUD RATE' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para elegir entre 115200 / 57600 / 19200 / 9600 / 4800 / 3600 / 2400 / 1200.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

#### 16) Ajuste de identificación para mando a distancia (REMOTE ID)

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'REMOTE ID' y ENTER para abrir el menú.
2. Pulse **II** o **■** para determinar la identificación del aparato de 000~255.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de ajuste del sistema.

### c) Buscar

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato, introduzca su contraseña y pulse ENTER para confirmarla (véase '4a: Abrir el menú principal' en la p.8).

Pulse **II** o **■** para seleccionar 'SEARCH' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú de ajuste del sistema. Aparece la pantalla a la derecha.

#### 1) Última grabación

Pulse **II** o **■** para seleccionar 'LAST RECORD', pulse ENTER para reproducir la última grabación.

#### 2) Lista completa de grabaciones

Pulse el botón 'search' y **II** o **■** para seleccionar 'FULL LIST'. Pulse ENTER para abrir la lista completa.

Aparece la pantalla a la derecha:

Pulse **◀◀** o **▶▶** para cambiar la página (8 eventos en 1 página) y pulse

**II** o **■** para seleccionar el evento deseado.

Pulse ENTER para reproducir el evento seleccionado.

M = grabación manual

A = grabación alarma

T = grabación programada

M-HDD = almacenado en el DD Maestro

S-HDD = almacenado en el DD Esclavo

#### 3) Buscar una grabación producida por una alarma

Pulse el botón 'search' y **II** o **■** para seleccionar 'ALARM LIST'. Pulse ENTER para abrir la lista completa.

Aparece la pantalla a la derecha:

Pulse **◀◀** o **▶▶** para cambiar la página (8 eventos en 1 página) y pulse

**II** o **■** para seleccionar el evento deseado.

Pulse ENTER para reproducir el evento seleccionado.

#### 4) Buscar una grabación producida por una alarma

Pulse el botón 'search' y **II** o **■** para seleccionar 'MOTION LIST'.

Pulse ENTER para abrir la lista completa.

Aparece la pantalla a la derecha:

Pulse **◀◀** o **▶▶** para cambiar la página (8 eventos en 1 página) y pulse

**II** o **■** para seleccionar el evento deseado.

Pulse ENTER para reproducir el evento seleccionado.

#### 5) Buscar una grabación por hora de grabación ("Time Search")

Pulse el botón 'search' y **II** o **■** para seleccionar 'ALARM LIST'. Pulse ENTER para abrir la página de búsqueda.

Aparece la pantalla a la derecha:

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

▶ LAST RECORD  
FULL LIST  
ALARM LIST  
MOTION LIST  
TIME SEARCH

▶ M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

▶ D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

Play Time: 2002-JAN-01 18

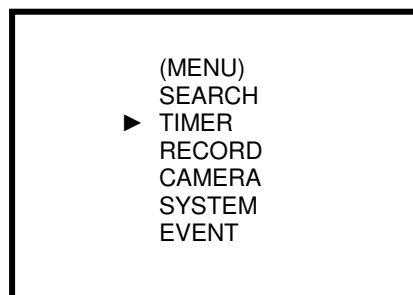
Pulse ◀ o ▶ para cambiar el parámetro y pulse II o ■ para modificar el valor del parámetro.  
Si no está disponible una imagen para un momento específico, la pantalla visualiza "Not Found".

## d) Ajuste de la grabación programada

### 1) Abrir el menú TIMER

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato, introduzca su contraseña y pulse ENTER para confirmarla (véase '4a: Abrir el menú principal' en la p.8).

Pulse II o ■ para seleccionar 'TIMER' (véase figura a la derecha).



Pulse ENTER para abrir el menú de ajuste del temporizador.  
Aparece la pantalla a la derecha.

| (TIMER)          |       |       |         |     |
|------------------|-------|-------|---------|-----|
| DAY              | START | END   | QUALITY | IPS |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| TIMER ENABLE: NO |       |       |         |     |

### 2) Ajuste de grabación con temporizador

1. Pulse ENTER para el ajuste del día de la primera línea.
2. Pulse II o ■ para seleccionar el ajuste deseado:  
Daily : diariamente  
SUN : domingo  
MON : lunes  
TUE : martes  
WED : miércoles  
THU : jueves  
FRI : viernes  
SAT : sábado  
MO-FR : del lunes al viernes  
SA-SU : sábado y domingo  
JAN-01 : fecha específica  
OFF : no activado
3. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar el tiempo de arranque de la grabación (HH:MM).  
Pulse ◀ o ▶ para modificar el tiempo de arranque de la grabación.
4. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar el tiempo de parada de la grabación (HH:MM).  
Pulse ◀ o ▶ para modificar el tiempo de arranque de la grabación.
5. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar la calidad de grabación.  
Pulse II o ■ para determinar la calidad: BEST, HIGH, NORMAL o BASIC.
6. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar el número de imágenes por segundo (IPS).  
Pulse II o ■ para determinar el número de imágenes por segundo:  
para NTSC: 1, 2, 4, 8, 15 o 25A  
para PAL: 1, 2, 3, 6, 12 o 18A

**OBSERVACIÓN:** calidad y formato de imagen se determinan en el menú 'Record'.

7. Pulse MENU para confirmar los ajustes de la línea actual y ENTER para ir a la línea siguiente.
8. Pulse II o ■ para seleccionar 'Timer enable'.  
Yes: para activar la programación de grabación.

- No: para ignorar la programación de grabación.
9. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
  10. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú Timer.

#### d) Ajuste del modo de grabación

##### 1) Abrir el menú 'Record'

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato, introduzca su contraseña y pulse ENTER para confirmarla (véase '4a: Abrir el menú principal' en p.8).

Pulse **II** o **■** para seleccionar 'RECORD' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú de grabación.

Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha.

##### 2) Ajuste 'sobre-escribir' DD

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'HDD OVERWRITE' y pulse ENTER.
2. Pulse **II** o **■** para seleccionar YES (se sobre-escribe el disco duro si está lleno) o NO (se para la grabación si el disco está lleno).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de grabación.

##### 3) Ajuste IPS (imágenes por segundo) grabación

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'RECORD IPS' y pulse ENTER.
2. Pulse **II** o **■** para ajustar el número de imágenes por segundo: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) o 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de grabación.

##### 4) Ajuste calidad de grabación

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'RECORD QUALITY' y pulse ENTER.
2. Pulse **II** o **■** para determinar la calidad de grabación: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de grabación.

##### 5) Ajuste IPS (imágenes por segundo) grabación alarma

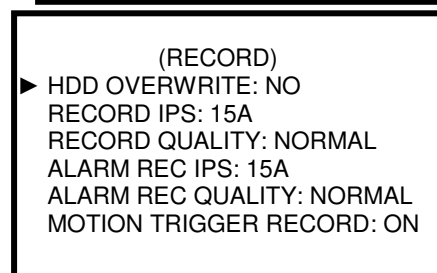
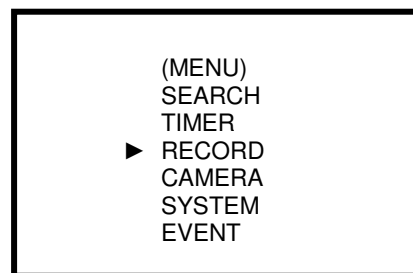
1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'ALARM REC IPS' y pulse ENTER.
2. Pulse **II** o **■** para ajustar el número de imágenes por segundo: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) o 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de grabación.

##### 6) Ajuste calidad de grabación alarma

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'ALARM REC QUALITY' y pulse ENTER.
2. Pulse **II** o **■** para determinar la calidad de grabación: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de grabación.

##### 7) Ajuste de grabación al detectar un movimiento

1. Pulse **II** o **■** para seleccionar 'MOTION TRIGGER RECORD' y pulse ENTER.



2. Pulse **II** o **■** para determinar si la **DVR16M** debe grabar una detección sí (YES) o no (NO).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú de grabación.

## f) Ajuste CÁMARA

### 1) Abrir el menú 'CÁMARA'

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato, introduzca su contraseña y pulse ENTER para confirmarla (véase '4a: Abrir el menú principal' en la p.8).

Pulse **II** o **■** para seleccionar 'CAMERA' (véase figura a la derecha).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Pulse ENTER para abrir el menú CÁMARA.

Aparece la pantalla.

| TITLE    | DWELL | ☒ | 0 | 1 | ALARM | RECORD |
|----------|-------|---|---|---|-------|--------|
| ▶ --- 01 | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 02   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 03   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 04   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 05   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 06   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 07   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 08   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 09   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 10   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 11   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 12   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 13   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 14   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 15   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |
| --- 16   | ON    | 5 | 5 | 5 | LOW   | EVENT  |

### 2) Nombre del canal (TITLE)

1. Pulse **◀◀** o **▶▶** para seleccionar 'TITLE' (inicialmente es el número de canal).
2. Pulse **◀◀** o **▶▶** para cambiar el dígito y **II** o **■** para cambiar el valor del dígito.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú alarma.

### 3) Tiempo de permanencia (DWELL)

1. Pulse **◀◀** o **▶▶** para seleccionar 'DWELL'.
2. Pulse **II** o **■** para seleccionar DWELL: ON/OFF.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú alarma.

**4) Ajuste**  (brillo) /  (contraste) /  (color)

1. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar el ajuste de brillo, contraste o color.
2. Pulse II o ■ para modificar el valor del parámetro seleccionado.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú alarma.

## 5) Ajuste de la polaridad de la alarma

1. Pulse ◀◀ o ▶▶ para seleccionar 'ALARM'.
2. Pulse II o ■ para colocar la polaridad en LOW (baja) / OFF / HIGH (alta).
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú alarma.

## 6) Ajuste del modo de grabación alarma

1. Pulse ◀◀ o ▶▶ para seleccionar 'RECORD'.
2. Pulse II o ■ para seleccionar el modo de grabación: EVENT / NORMAL / OFF.  
EVENT: si se activa la alarma en este canal, se grabará más frecuentemente que otros canales.  
NOMAL: una alarma activa no afectará la frecuencia de grabación de este canal.  
OFF: no se graba este canal, pase lo que pase.
3. Pulse MENU para almacenar los ajustes y para volver al menú anterior.
4. Vuelva a pulsar MENU para salir del menú alarma.

### g) Ajuste de la detección de movimientos

### 1) Abrir el menú de detección de movimientos

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato, introduzca su contraseña y pulse ENTER para confirmarla (véase '4a: Abrir el menú principal' en la p.8).

Pulse **II** o **■** para seleccionar 'CAMERA' (véase figura a la derecha).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Pulse ENTER dos veces para abrir el menú de detección de movimientos. Se muestra la imagen de la cámara seleccionada cubierta de la rejilla de los blancos de movimientos (véase abajo). Pulse los botones ◀, ▶, II y ■ para desplazarse en la rejilla.

**OBSERVACIÓN:** una detección de movimientos no causará automáticamente la visualización o la grabación de este canal. Sólo puede afectar la secuencia de los canales mostrando el icono  para un canal en que se ha hecho una detección.

[illegible]



## 2) Determinar el campo de detección

Pulsando ENTER, (des)active la posición en la que se encuentra (véase abajo, línea 6, columna 7). También, es posible hacerlo colocándose en la línea deseada pulsando el selector de canal que corresponde al número de canal que quiere (des)activar.

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒  | -- | ☒  | -- | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |

Pulsando 'ZOOM', (des)activa todos los blancos de la línea en que Ud. se encuentra (línea 6 abajo).

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒  | -- | ☒  | -- | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |

Pulsando el botón PIP (☐), (des)activa todos los blancos a la vez (véase la figura abajo).

| 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒ | -- | ☒  | -- | ☒  | -- | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |
| ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒ | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  | ☒  |

## 3) Ajuste de sensibilidad

Pulse "SLOW" para ajustar la sensibilidad de detección ; esto no sólo reacciona a movimientos sino también a cambios de brillo. Se visualiza el valor entre las columnas 7 y 8 (véase figuras arriba) y el valor estándar es 32. Un bajo valor significa una alta sensibilidad y viceversa. El valor mín. (sensibilidad máx.) es 001; el valor máx. es 255.

Si se detecta un movimiento en un canal, este canal se visualizará cada vez que se cambia de canal: 1-x-2-x-3-x-4-x-5-x-...-x-16-x-1x-2-..., x representando un (o varios) canal (canales) con una detección.

## h) Lista de eventos

Pulse el botón MENU, introduzca su contraseña y pulse ENTER (véase '4a: Abrir el menú principal' en la p.8).

Pulse **II** o **■** para seleccionar 'EVENT' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para ver la lista de eventos.  
Aparece la pantalla a la derecha.

Pulse **◀◀** o **▶▶** para cambiar la página (8 eventos en 1 página)  
y pulse **II** o **■** para seleccionar el evento deseado.  
Pulse ENTER para reproducir el evento seleccionado.

Posibles códigos para eventos:

M-HDD / S-HDD WARNING: Error posible en el DD Master/Slave.

M-HDD / S-HDD LOSS: DD Master/Slave no existe / no se encuentra.

M-HDD / S-HDD ERROR: Error en DD Master/Slave.

HDD FULL: DD está lleno.

SYSTEM ERROR: error del sistema.

----02 VLOSS: pérdida de la señal de vídeo en el canal 2.

----03 ALARM: alarma I/O (entrada/salida) externa en el canal 3.

POWER RESTORE: fallo de alimentación restablecido.

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
▶ EVENT

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| M-HDD WARNING                      | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| M-HDD LOSS                         | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| M-HDD ERROR                        | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| S-HDD WARNING                      | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| HDD FULL                           | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| SYSTEM ERROR                       | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| ----02 VLOSS                       | 2002-JAN-01 03:00:00 |
| ----03 ALARM                       | 2002-JAN-02 03:00:00 |
| ◀: Page Up ▶: Page Down ◀+▶: CLEAR |                      |

## 5. Operación

### a) Grabar

La **DVR16M** le ofrece diferentes posibilidades de grabación. Es posible grabar continuamente, con el temporizador o sólo grabar eventos ; incluso, puede ajustar la velocidad y la resolución de grabación. Todos estos ajustes se realizan por el menú del sistema. Si hay un fallo de alimentación durante una grabación, el aparato continúa grabando después de la interrupción. La DVR16M continuará simplemente el ciclo programado.

Su aparato dispone de 4 modos de grabación: grabación alarma, movimiento, grabación programada y grabación manual. A continuación, se describe el contenido de cada modo:

#### 1) Grabación alarma

Si la **DVR16M** recibe una señal de alarma, empezará inmediatamente a grabar. Se aplican la velocidad y la calidad de grabación que hayan sido programadas en el menú de alarma. Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

A = grabación de alarma

● = grabando

El valor GB izquierdo indica el espacio disponible en el DD maestro.

El valor GB derecho indica el espacio disponible en el DD esclavo.

2002 - JAN - 01 01:02:03  
A ● 032GB 080GB

#### 2) Grabación programada ('Timer')

La **DVR16M** respetará los tiempos instaurados, la velocidad y la calidad como han sido programados en el menú TIMER.

T = grabación de alarma

● = grabando

El valor GB izquierdo indica el espacio disponible en el DD maestro.

El valor GB derecho indica el espacio disponible en el DD esclavo.

2002 - JAN - 01 01:02:03  
T ● 032GB 080GB

### 3) Grabación manual

Pulse el botón REC para empezar a grabar inmediatamente. Se aplican la velocidad y la calidad de grabación que hayan sido programadas en el menú RECORD.

M = grabación de alarma

• = grabando

El valor GB izquierdo indica el espacio disponible en el DD maestro.

El valor GB derecho indica el espacio disponible en el DD esclavo.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| M • 032GB       | 080GB    |

### 4) Grabación por detección de movimiento

D = grabación activada por detección de movimiento

• = grabando

El valor GB izquierdo indica el espacio disponible en el DD maestro.

El valor GB derecho indica el espacio disponible en el DD esclavo.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 2002 - JAN - 01 | 01:02:03 |
| D • 032GB       | 080GB    |

Si no está activado el modo sobre-escribir (overwrite), el zumbador del aparato sonará durante 5 segundos si el espacio disponible en un DD llega a 5, 4, 3, 2 y 1GB para indicar que el (los) DD casi está(n) lleno(s).

#### b) Visualizar un canal en pantalla completa

Pulse uno de los selectores de canal para ver este canal en pantalla completa.

#### c) Selección de modo de visualización

1. Pulse ,  o varias veces  para seleccionar el modo de visualización.
2. Pulse SELECT + ◀◀ o ▶▶ para seleccionar una posición.
3. Pulse uno de los selectores de canal para seleccionar el canal deseado.
4. Pulse MENU para volver al modo normal.

#### d) Imagen-en-Imagen (PIP)

1. Pulse  para obtener una pantalla PIP: un canal 'de fondo' en pantalla completa con encuadrado 1/16.
2. Pulse un selector de canal para seleccionar el canal del encuadrado.
3. Pulse SELECT y ◀◀ o ▶▶ para desplazar el encuadrado.
4. Pulse MENU para volver al modo normal.

#### e) Zoom

1. Pulse ZOOM para ampliar la imagen del canal principal. La imagen ampliada se muestra en pantalla completa y la imagen completa del canal se visualiza en un encuadrado ¼ móvil.
2. Vuelva a pulsar ZOOM para desplazar el punto de focalización.
3. Pulse MENU para volver al modo normal.

#### f) Reproducción

Pulse PLAY: la **DVR16M** se pondrá en modo PLAY y empezará a reproducir la grabación más reciente.

### 1) Avance rápido (F.F.) & rebobinado rápido (F.R.)

- Pulse PLAY y luego ►► para reproducir el vídeo más rápidamente hacia adelante. Pulse 1 vez para doblar la velocidad, 2 veces para cuadruplicar la velocidad, 3 veces para 8x, 4 veces para 16x y 5 veces para 32x (velocidad máxima).
- Pulse PLAY y luego ◀◀ para reproducir el vídeo más rápidamente hacia atrás. Pulse 1 vez para doblar la velocidad, 2 veces para cuadruplicar la velocidad, 3 veces para 8x, 4 veces para 16x y 5 veces para 32x (velocidad máxima).

### 2) Avance lento (S.F.) & rebobinado lento (S.R.)

- Pulse PLAY y luego SLOW para una reproducción hacia adelante lenta. Pulse ►► 1 vez para reducir la velocidad a la mitad, 2 veces para 1/4, 3 veces para 1/8x, 4 veces para 1/16x et 5 veces para 1/32x (velocidad mínima).
- Pulse PLAY y luego SLOW para una reproducción hacia atrás lenta. Pulse ◀◀ 1 vez para reducir la velocidad a la mitad, 2 veces para 1/4, 3 veces para 1/8x, 4 veces para 1/16x et 5 veces para 1/32x (velocidad mínima).

### 3) Pausa

Pulse PLAY y luego PAUSE para detener la imagen actual en la pantalla.

### 4) Stop

Pulse STOP y el aparato detiene cualquier actividad y muestra la señal entrante.

### 5) Imagen por imagen

- Pulse PLAY y PAUSE ; la imagen se detendrá. Luego, pulse ►► para ir a la imagen siguiente. Pulse ►► continuamente para una progresión de imágenes más rápida.
- Pulse PLAY y PAUSE ; la imagen se detendrá. Luego, pulse ◀◀ para ir a la imagen anterior. Pulse ◀◀ continuamente para una progresión de imágenes más rápida. Si se visualiza la primera imagen, la **DVR16M** no puede retroceder más.

### g) No hay señal de vídeo

Si la **DVR16M** no recibe una señal de vídeo, la pantalla visualiza .

### h) Bloqueo de los botones de control

Pulse MENU y ENTER simultáneamente para bloquear los botones. Se visualiza "KEY LOCK".

Pulse MENU y ENTER simultáneamente e introduzca su contraseña para desbloquear los botones. Se visualiza "KEY UNLOCK".

## 6. Solución de problemas

Es posible que lo que, a primera vista, parece un malfuncionamiento del aparato, no sea tan grave y pueda ser corregido fácilmente. Consulte la siguiente lista antes de contactar con su distribuidor.

| PROBLEMA                                    | SOLUCIÓN                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El aparato no encuentra DD                  | Verifique si se ha introducido y conectado el DD correctamente y si la bandeja DD está bloqueada.                                                                                                   |
| No hay corriente                            | Verifique las conexiones del cable de alimentación<br>Verifique si hay corriente en la toma                                                                                                         |
| El aparato no funciona pulsando los botones | Verifique si los botones no están bloqueados<br>Desbloquee los botones pulsando MENU y ENTER simultáneamente                                                                                        |
| No hay grabación disponible                 | Verifique si el DD ha sido instalado correctamente                                                                                                                                                  |
| El aparato no quiere grabar                 | Verifique si 'record enable' está en "YES"                                                                                                                                                          |
| No hay imagen directa de la fuente vídeo    | Verifique la cámara y los cables de interconexión<br>Verifique el monitor y los cables de interconexión<br>Verifique si la cámara recibe corriente<br>Verifique el ajuste del objetivo de la cámara |

## 7. Marcas DD compatibles

| Fabricante      | Modelo                           | Capacidad | Velocidad de rotación |
|-----------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|
| HITACHI         | Deskstar 180GPX (120GB)          | 120GB     | 7200rpm               |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20  | 160GB     | 7200rpm               |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT80  | 250GB     | 7200rpm               |
| IBM             | Deskstar 120GXP (80GB)           | 80GB      | 7200rpm               |
| IBM             | Deskstar 120GXP (120GB)          | 120GB     | 7200rpm               |
| Maxtor          | DiamondMax 536DX (60GB) 4W060H4  | 60GB      | 5400rpm               |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9                | 80GB      | 7200rpm               |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L  | 120GB     | 7200rpm               |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0 | 160GB     | 7200rpm               |
| Seagate         | Barracuda ATA IV ST380021A       | 80GB      | 7200rpm               |
| Seagate         | Barracuda ATA V, ST3120023A      | 120GB     | 7200rpm               |
| Seagate         | Barracuda 7200.7 Plus, ST316023A | 160GB     | 7200rpm               |
| Western Digital | Caviar WD1200BB-00CAA1           | 120GB     | 7200rpm               |
| Western Digital | Caviar WD2000BB-00DWA0           | 200GB     | 7200rpm               |

### Observaciones

- Las marcas (véase arriba) han sido comprobadas y consideradas compatibles con la **DVR16M**. No use otras marcas.
- Después de haber apagado el aparato, espere al menos un minuto para quitar la bandeja DD, a fin de evitar daños al DD.

**VELLEMAN no será responsable de daños ni la pérdida de programas, datos o medios intercambiables. VELLEMAN le aconseja hacer regularmente copias de seguridad en diferentes medios de almacenamiento (diskette, cd-rom, etc.) de los documentos, datos, ficheros o software instalados en nuestro producto.**

**Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

# DVR16M – DIGITALER MULTIPLEXRECORDER

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

### Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

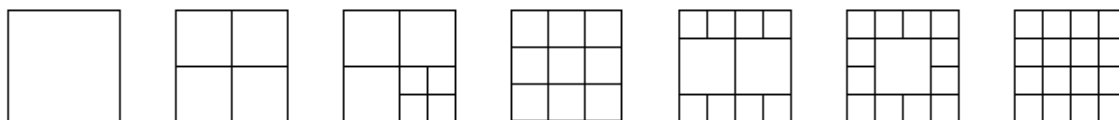
Wir danken Ihnen dafür, dass Sie den **DVR16M** gewählt haben. Der **DVR16M** formt analoge NTSC- oder PAL-Videosignale zu digitalen Bildern um und speichert sie auf einer austauschbaren Festplatte. Digital aufgenommene Video ist analogem Video auf Band weit überlegen. Sie brauchen die Spurregelung nicht mehr anzupassen. Die digitalen Videobilder können nach Zeitpunkt oder Ereignis gespeichert werden und Sie können sich nach der Wahl des Zeitpunktes oder Ereignisses die Bilder sofort ansehen. Die Bildqualität wird nicht beeinflusst, wenn Sie die folgenden Funktionen verwenden: 'Freeze Frame' und schnell oder langsam vorspulen und zurückspulen. Dieses Gerät kann sowohl einen 'Time-Lapse' Videorecorder als einen Multiplexer in einem Überwachungssystem ersetzen. Bitte lesen Sie sorgfältig diese Gebrauchsanweisung bevor Sie das Gerät benutzen.

### a) Sicherheitsvorschriften

- Gehen Sie vorsichtig mit diesem Gerät um.
- Setzen Sie dieses Gerät keinem direkten Sonnenlicht aus.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser und schützen Sie es vor jedem möglichen Kontakt mit Wasser.
- Ziehen Sie das Stromkabel nicht heraus bevor Sie das Gerät richtig ausgeschaltet haben.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Adapter.
- Unberechtigte Versuche, dieses Gerät zu reparieren, können Brand, Elektroschocks oder andere Gefahren verursachen.
- Ein qualifizierter Techniker soll dieses Gerät warten.
- Schalten Sie das Gerät nicht EIN und sofort (+/- 3 Sek.) wieder AUS
- Verwenden Sie eine Art Stromversorgung wie auf dem Aufkleber des Herstellers angegeben ist.

### b) Eigenschaften

- Dank des 'Wavelet'-Kompressionsformats kann dieses Gerät sowohl einen 'Time-Lapse'-Videorecorder als auch einen Multiplexer ersetzen.
- 4 Audio-Eingänge; 1 Audio-Ausgang (links-rechts).
- OSD- (on-Screen-Display) und RTC- (real-Time Clock) Funktionen
- Multi Screen Display Modus (verfügbar während Überwachung und Aufnahme/Wiedergabe):



| Modus                 | Full Screen   | Quad          | 7 Kanäle | 9 Kanäle      | 10 Kanäle | 13 Kanäle | 16 Kanäle     |
|-----------------------|---------------|---------------|----------|---------------|-----------|-----------|---------------|
| <b>NTSC Auflösung</b> | 704x468 (HxV) | 352x234 (HxV) |          | 224x156 (HxV) |           |           | 176x117 (HxV) |
| <b>PAL Auflösung</b>  | 704x564 (HxV) | 352x282 (HxV) |          | 224x188 (HxV) |           |           | 176x141 (HxV) |

- Dank der 2 unabhängigen Ausgängen für Hauptmonitor und zusätzliche Monitoren, können Sie sich zur gleichen Zeit verschiedene Kanäle und 1 Kanal 'full-screen' ansehen.
- Picture-in-Picture (PIP) (Bild-in-Bild) und 2x2 Zoom im sowohl Live- als auch im Aufnahme-Modus möglich.

- 16 Kanäle; jeder Kanal hat einen eigenen Name (6 Zeichen).
- Videoqualität bei jedem Kanal einstellbar.
- Alarm-Eingang für die 16 Kanäle, ALARM-Display & 1 Alarm-Ausgang.
- Speicherfunktion bei Stromausfall, die Konfiguration wird im Falle eines Stromausfalls gespeichert.
- Unterstützt 2 austauschbare Festplatten, IDE-Typ.
- Timer für programmiertes Aufnehmen.
- Bildwiederholrate bis 72 IPS (Bilder pro Sekunde) NTSC / 60 IPS PAL; Bildwiederholrate bei Aufnahme bis 25 IPS NTSC / 18 IPS PAL.
- Schnellsuche: suchen nach Zeitpunkt, Ereignis oder Alarmliste, Bewegungsdetektion.
- Schnell vorspulen oder zurückspulen von 2X bis hin zu 32X und langsam vor- oder zurückspulen von 1/2X bis hin zu 1/32X.
- Passwortschutz RS232 und RS485-Kommunikationsprotokoll.

### c) Spezifikationen

|                                        |                                                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Videoformat                            | NTSC/EIA oder PAL/CCIR                                             |
| HDD-Speicher                           | IDE-Type, UDMA 66 oder höher, 2 austauschbare Festplatten möglich. |
| Aufnahme-Modus                         | manuell / Alarm / Timer / Bewegungsdetektion                       |
| Suchfunktion                           | Datum & Zeit / Ereignis / Alarm / Bewegung-Suche                   |
| Eingangssignal (Kamera)                | 'Composite' Videosignal 1Vp-p/75Ω BNC, 16 Kanäle                   |
| Kamera Loop Back                       | 'Composite' Videosignal 1Vp-p/75Ω BNC, 16 Kanäle                   |
| Hauptmonitor-Ausgang                   | 'Composite' Videosignal 1Vp-p/75Ω BNC                              |
| Call Monitor-Ausgang                   | 'Composite' Videosignal 1Vp-p/75Ω BNC                              |
| Audio-Eingang                          | 4 RCA Audio-Eingänge                                               |
| Audio-Ausgang                          | 1 RCA Audio-Ausgang (L/R)                                          |
| Bereich der Bewegungsdetektion         | 15x12 Ziele per Kamera (NTSC) / 15x14 Ziele per Kamera (PAL)       |
| Empfindlichkeit der Bewegungsdetektion | 256 Niveaus                                                        |
| Videoverlust-Detektion                 | ja                                                                 |
| Display-Bildwiederholfrequenz          | 72ips (NTSC), 60ips (PAL)                                          |
| Aufnahme-Bildwiederholfrequenz         | 25ips (NTSC), 18ips (PAL)                                          |
| Dwell Time                             | programmierbar (1~10 sec)                                          |
| Picture-in-picture (PIP)               | ja (bewegbar)                                                      |
| Schloss                                | ja                                                                 |
| Bild-Zoom                              | 2x2 (bewegbar)                                                     |
| Kameratitel                            | maximal 6 Zeichen                                                  |
| Video-Anpassungen                      | Farbe/Kontrast/Helligkeit                                          |
| Alarm-Eingang                          | TTL-Eingang (5V), niedrig (GND)                                    |
| Alarm-Ausgang                          | COM, NO                                                            |
| Fernbedienung                          | RS232 oder RS485                                                   |
| Format des Zeit-Displays               | YY/MM/DD ; DD/MM/YY ; MM/DD/YY ; AUS                               |
| Stromquelle                            | AC 100-240V ±10% Schaltadapter                                     |
| Stromverbrauch                         | < 45W                                                              |
| Betriebstemperatur                     | 10 – 40°C                                                          |
| RS232C / RS485 (bps)                   | 115200 ; 57600 ; 19200 ; 9600 ; 4800 ; 3600 ; 2400 ; 1200          |
| Abmessungen                            | 432 x 110 x 325mm (W x H x D)                                      |
| Gewicht                                | 5.7kg                                                              |

## 2. Installation

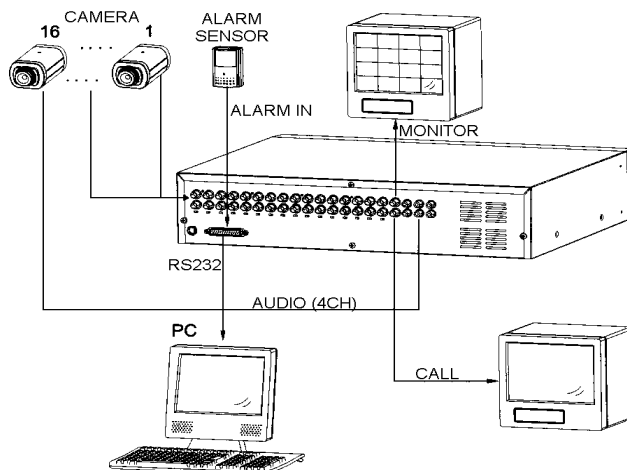
### a) Inhalt

Ihr **DVR16M** soll mit den folgenden Teilen geliefert werden:

- ein digitaler Multiplexrecorder

- 2 Schubladen für die 2 Festplattenlaufwerke
- Schlüssel für die Schubladen
- Stromkabel
- Bedienungsanleitung
- Rack-Mounting-Kit (optional)
- Montageschrauben
- demontierter, 15-poliger Steckverbinder

#### b) Verbindung mit einer Kamera



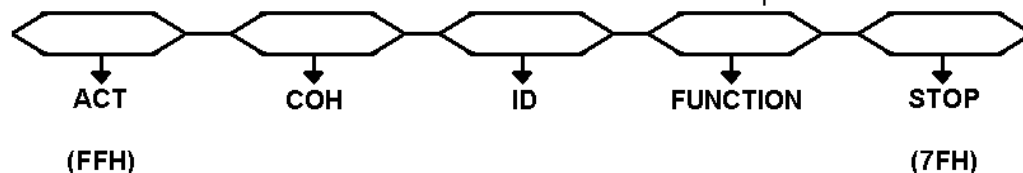
#### c) Montage an einem Rack

Das Gerät kann mithilfe des optionalen Montagematerials an einem Rack montiert werden. Befestigen Sie die dünnsten Seiten der Montageplatten (mit den kleinen Löchern) am Gerät (Schraubenlöcher befinden sich auf den Seiten) und machen Sie dann das Gerät am Rack fest.

#### d) RS232-Protokoll für Steuerung durch einen externen Apparat (Remote Protocol)

Sie können die PC-Tastatur verwenden um die Tastatur des DVR zu simulieren.

DATA: REMOTE PROTOCOL mit 8-Bit Data – 1 Start Bit – 1 Stop Bit



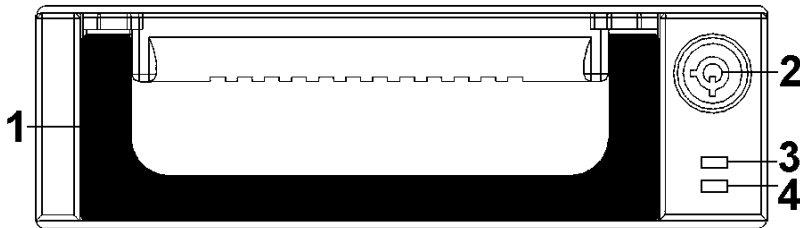
| FUNKTION     | CODE   | ASCII | FUNKTION | CODE   | ASCII |
|--------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| KEY_MENU     | 0 x 4D | M     | KEY_CH1  | 0 x 31 | 1     |
| KEY_SELECT   | 0 x 73 | S     | KEY_CH2  | 0 x 32 | 2     |
| KEY_ENTER    | 0 x 0D | ENTER | KEY_CH3  | 0 x 33 | 3     |
| KEY_4CUT     | 0 x 61 | a     | KEY_CH4  | 0 x 34 | 4     |
| KEY_ZOOM     | 0 x 5A | Z     | KEY_CH5  | 0 x 35 | 5     |
| KEY_9CUT     | 0 x 62 | b     | KEY_CH6  | 0 x 36 | 6     |
| KEY_PIP      | 0 x 70 | p     | KEY_CH7  | 0 x 37 | 7     |
| KEY_16CUT    | 0 x 63 | c     | KEY_CH8  | 0 x 38 | 8     |
| KEY_SLOW     | 0 x 53 | S     | KEY_CH9  | 0 x 39 | 9     |
| KEY_REC      | 0 x 72 | r     | KEY_CH10 | 0 x 41 | A     |
| KEY_LEFT     | 0 x 4C | L     | KEY_CH11 | 0 x 42 | B     |
| KEY_UP       | 0 x 55 | U     | KEY_CH12 | 0 x 43 | C     |
| KEY_PLAY     | 0 x 50 | P     | KEY_CH13 | 0 x 44 | D     |
| KEY_DOWN     | 0 x 4E | N     | KEY_CH14 | 0 x 45 | E     |
| KEY_RIGHT    | 0 x 52 | R     | KEY_CH15 | 0 x 46 | F     |
| KEY_POWER    | 0 x 57 | W     | KEY_CH16 | 0 x 47 | G     |
| KEY_KEY_LOCK | 0 x 4B | K     |          |        |       |



### 3. Konfiguration

#### a) Festplattenlaufwerk installieren

##### 1) Festplattenlaufwerk: Beschreibung



1. Handgriff der Schublade des Festplattenlaufwerks (HDD)

2. Schloss

In Position A (siehe Abbildung rechts), ist die Schublade gesichert und kann nicht geöffnet werden.

In Position B, ist die Schublade entsichert und kann entfernt werden.

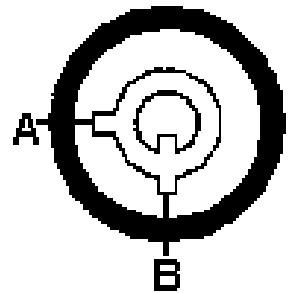
**Das Schloss (Key-Lock) soll sich in Position A**

**befinden, bevor Sie das Gerät**

**einschalten, sonst kann das Festplattenlaufwerk nicht richtig benutzt werden.**

3. Betriebsanzeige (grüne LED): leuchtet auf wenn das Gerät eingeschaltet wird.

4. HDD Access Indicator (gelbe LED)



##### 2) Das Laufwerk auf der Schublade befestigen

- Öffnen Sie die Kunststofftür des Fachs für das Festplattenlaufwerk.
- Entriegeln Sie das Schloss der gewünschten Schublade, ziehen Sie den Handgriff aus und ziehen Sie die Schublade aus dem Gerät.
- Entriegeln Sie den Verschluss an der linken Seite ("OPEN") um den Deckel nach hinten zu schieben und zu entfernen.
- Verbinden Sie das DC-Stromkabel und das IDE-Kabel mit dem Festplattenlaufwerk.
- Bringen Sie das Laufwerk in die Schublade ein und befestigen Sie das Festplattenlaufwerk mittels der Schraubenlöcher.
- Bringen Sie den Deckel erneut an und schieben Sie ihn vorwärts zum Befestigen.
- Schieben Sie die Schublade wieder ins Gerät und verriegeln Sie die Schublade.
- Schließen Sie die Kunststofftür des Fachs für das Festplattenlaufwerk.

Wenn Sie 2 Festplattenlaufwerke zur gleichen Zeit benutzen, vergewissern Sie sich, dass das eine als 'Master' und das andere Laufwerk als 'Slave'- mithilfe der Steckbrücken auf den Festplattenlaufwerken selbst- eingestellt ist.

Dieses Gerät unterstützt 'Hot Swap' NICHT. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es mehr als 60 Sekunden aus bevor Sie es erneut öffnen und das Festplattenlaufwerk wechseln.

##### 3) Max. Aufnahmezeit

Die Aufnahmezeit hängt von der Aufnahmegeschwindigkeit und der Qualität ab. Bitte siehe die Tabellen unten:

Anmerkung: Diese Daten sind die Ergebnisse eines Tests, bei dem normale TV-Sendungen aufgenommen wurden.

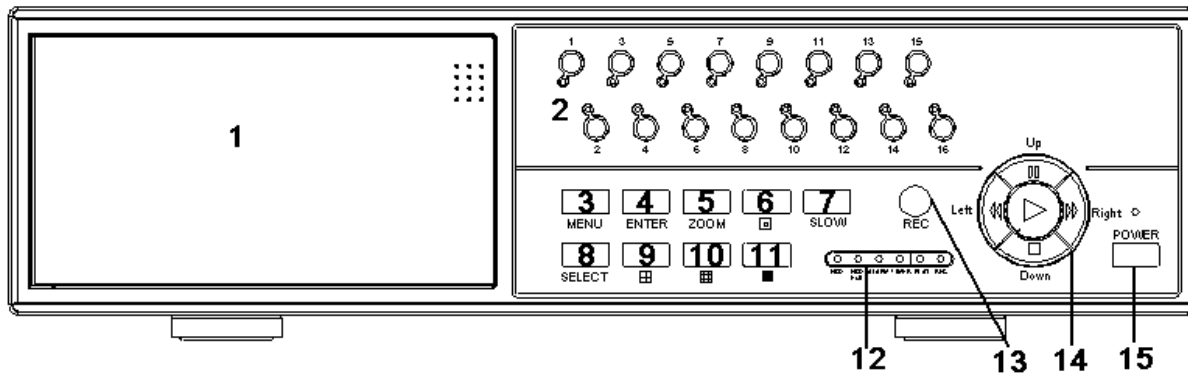
##### NTSC SYSTEM

| IPS                   |          | 25A   | 15    | 8     | 4      | 2      | 1      |
|-----------------------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Aufnahme-<br>Qualität | beste    | 48hr  | 96hr  | 180hr | 360hr  | 720hr  | 1440hr |
|                       | hohe     | 60hr  | 120hr | 226hr | 450hr  | 900hr  | 1800hr |
|                       | normale  | 96hr  | 192hr | 360hr | 720hr  | 1440hr | 2880hr |
|                       | niedrige | 160hr | 320hr | 600hr | 1200hr | 2400hr | 4800hr |
| HDD -Typ              |          | 240GB |       |       |        |        |        |

## PAL SYSTEM

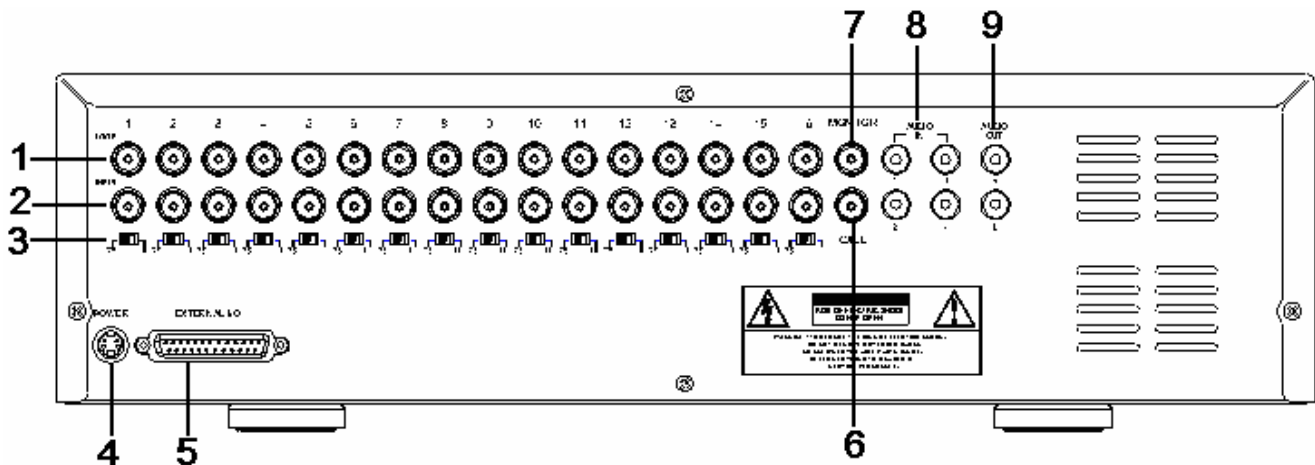
| IPS                   |          | 18A   | 12    | 6     | 3      | 2      | 1      |
|-----------------------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Aufnahme-<br>Qualität | beste    | 48hr  | 100hr | 202hr | 406hr  | 608hr  | 1216hr |
|                       | hohe     | 60hr  | 126hr | 254hr | 506hr  | 760hr  | 1520hr |
|                       | normale  | 98hr  | 202hr | 406hr | 810hr  | 1216hr | 2440hr |
|                       | niedrige | 162hr | 336hr | 676hr | 1350hr | 2026hr | 4050hr |
| HDD-Typ               |          | 240GB |       |       |        |        |        |

### b) Bedienfeld: Beschreibung



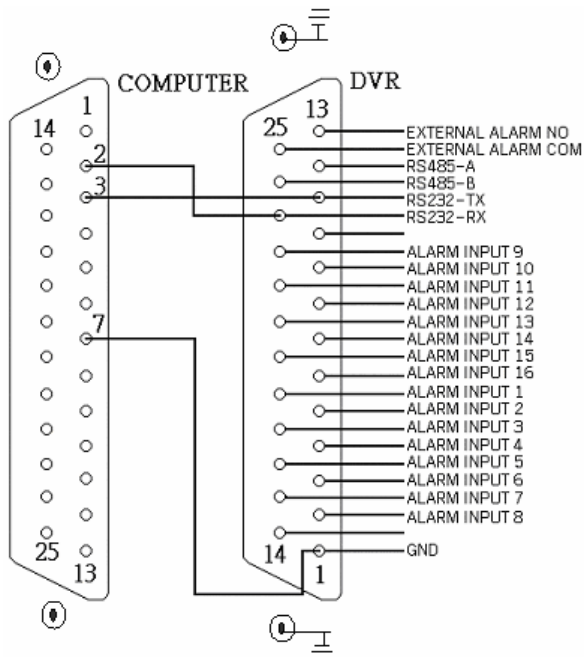
1. HDD Schubladen: Hinter den Kunststofftüren gibt es die 2 Schubladen der Festplattenlaufwerke. Entriegeln Sie diese und ziehen Sie die Schubladen aus um die Festplatten einzubringen.
2. Wahltasten: Drücken Sie auf die passende Taste um die entsprechende Kamera zu wählen.
3. MENU: Drücken Sie auf MENU und geben Sie das Passwort ein (Standardeinstellung: 0000) um das Hauptmenü zu öffnen.
4. ENTER: Drücken Sie auf ENTER um Daten oder eine Wahl zu bestätigen.
5. ZOOM: Drücken Sie auf ZOOM um das Bild auf dem Hauptmonitor zu vergrößern.
6. : Drücken Sie auf diese Taste um den 'Bild-in-Bild' -Schirm zu bekommen.
7. SLOW: Drücken Sie auf SLOW um die Abspielgeschwindigkeit zu verlangsamen.
8. SELECT: Drücken Sie auf SELECT und eine der Kanaltasten um diesen Kanal 'full screen' zu zeigen.
9. : Drücken Sie auf diese Taste um den 4-Kanal-Display-Modus zu wählen.
10. : Drücken Sie auf diese Taste um den 7-, 9-, 10- oder 13-Kanal-Display-Modus zu wählen.
11. : Drücken Sie auf diese Taste um den 16-Kanal-Display-Modus zu wählen.
12. LEDs: HDD: HDD (Festplatte) ist aktiviert  
HDD FULL: HDD (Festplatte) ist voll  
ALARM: Alarm ist betriebsfähig (wenn der Alarm ausgelöst ist, blinkt die LED)  
TIMER: das Gerät ist zum Aufnehmen programmiert.  
PLAY: aufgenommenes Material wird abgespielt.  
REC: das Gerät nimmt auf.
13. REC: Drücken Sie auf diesen Knopf um aufzunehmen.
14. Bedienelemente für Wiedergabe  
▶: PLAY: zum Abspielen des aufgenommenen Materials  
■/Down: um die Wiedergabe oder die Aufnahme zu beenden. Im Konfigurationsmodus ist die Taste eine 'Down' Taste (unten).  
||/Up: zum Pausieren des Fragmentes. Im Konfigurationsmodus = eine 'Up'-Taste (oben).  
◀/Left: zurückspulen im PLAY und PAUSE -Modus. Sie können die Geschwindigkeit anpassen, indem Sie verschiedene Male auf die REW-Taste drücken. Im Konfigurationsmodus= eine Left-Taste (links).  
▶/Right: vorspulen im PLAY und PAUSE-Modus. Sie können die Geschwindigkeit anpassen, indem Sie verschiedene Male auf die FW-Taste drücken. Im Konfigurationsmodus= eine 'Right'-Taste (rechts).
15. POWER: Drücken Sie auf diesen Knopf um das Gerät ein- oder auszuschalten.

### c) Rückplatte: Beschreibung

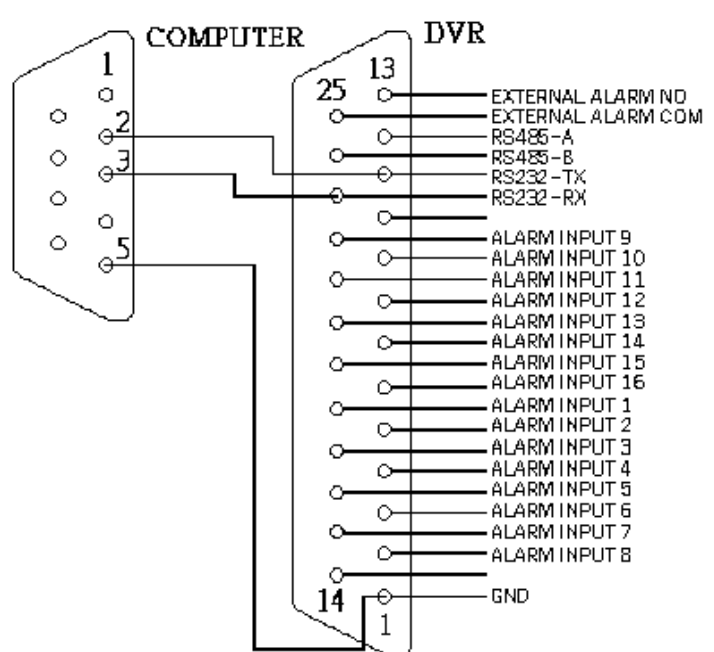


1. LOOP-Buchsen: So können Sie das Kanal-Eingangssignal wieder herausbringen um mit einem zusätzlichen Videorecorder, Monitor usw. zu verbinden.
2. VIDEO IN (EIN): Verbinden einer Videoquelle wie z.B. einer Kamera.
3. 75/ΩI Schalter: setzen Sie den Schalter in die richtige Position für das Zielgerät wenn Sie die Loop-Funktion verwenden.
4. POWER: Verbinden Sie den mitgelieferten Adapter mit diesem Ausgang und stecken Sie ihn in das Hauptnetz.
5. External I/O: das Gerät kann mithilfe eines externen Apparats oder eines Triggers ferngesteuert werden.
6. CALL: zum Verbinden mit einem CALL-MONITOR.
7. MONITOR: zum Verbinden mit dem Hauptmonitor.
8. AUDIO IN: zum Verbinden mit einer Audio-Quelle wie z.B. einem Mikrofon (nur wenn IPS 15A für NTSC oder 12A für PAL ist).
9. AUDIO OUT: zum Verbinden mit einem Monitor oder einem Lautsprechersystem (nur wenn IPS 15A für NTSC oder 12A für PAL ist).

#### 25-Pin COM-Port



#### 9-Pin COM-Port



**PIN 1: GND: GROUND**

**PIN 2: ALARM INPUT 8:** Indem Sie den ALARM INPUT 8 (Pin 2) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 3: ALARM INPUT 6:** Indem Sie den ALARM INPUT 6 (Pin 3) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 4: ALARM INPUT 4:** Indem Sie den ALARM INPUT 4 (Pin 4) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 5: ALARM INPUT 2:** Indem Sie den ALARM INPUT 2 (Pin 5) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 6: ALARM INPUT 16:** Indem Sie den ALARM INPUT 16 (Pin 6) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 7: ALARM INPUT 14:** Indem Sie den ALARM INPUT 14 (Pin 7) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 8: ALARM INPUT 12:** Indem Sie den ALARM INPUT 12 (Pin 8) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 9: ALARM INPUT 10:** Indem Sie den ALARM INPUT 10 (Pin 9) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 10: PIN OFF**

**PIN 11: RS232-TX + PIN 23: RS232-RX:** Dieses Gerät kann durch einen externen Apparat oder ein Steuersystem, wie z. B. eine Tastatur und mittels RS-232 serieller Kommunikationssignale ferngesteuert werden.

**PIN 12: RS485-A + PIN 24: RS485-B:** : Dieses Gerät kann durch einen externen Apparat oder ein Steuersystem, wie z. B. eine Tastatur und mittels RS-485 serieller Kommunikationssignale ferngesteuert werden.

**PIN 13: EXTERNAL ALARM NO + PIN 25: EXT. ALARM COM:** Während normalen Funktionierens ist COM mit NC und nicht mit NO verbunden. Wenn der Alarm ausgelöst wird, kuppelt sich COM von NC ab und verbindet sich mit NO.

**PIN 14: PIN OFF**

**PIN 15: ALARM INPUT 7:** Indem Sie den ALARM INPUT 7 (Pin 15) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 16: ALARM INPUT 5:** Indem Sie den ALARM INPUT 5 (Pin 16) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 17: ALARM INPUT 3:** Indem Sie den ALARM INPUT 3 (Pin 17) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 18: ALARM INPUT 1:** Indem Sie den ALARM INPUT 1 (Pin 18) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 19: ALARM INPUT 15:** Indem Sie den ALARM INPUT 15 (Pin 19) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 20: ALARM INPUT 13:** Indem Sie den ALARM INPUT 13 (Pin 20) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 21: ALARM INPUT 11:** Indem Sie den ALARM INPUT 11 (Pin 21) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

**PIN 22: ALARM INPUT 9:** Indem Sie den ALARM INPUT 9 (Pin 22) mit GND (Pin 1) verbinden, wird der **DVR16M** mit der Aufnahme anfangen und wird der Summer eingeschaltet. Das Auslösen des Alarms hängt vom Grad (high/low) in der Konfiguration ab unter Menu/Camera/Alarm.

#### d) Strom EIN (Power ON)

Achten Sie darauf, dass Sie bevor Sie den Strom einschalten (Power ON), das Festplattenlaufwerk verriegeln und dass die Strom-LED rot ist. Nachdem Sie auf die Stromtaste gedrückt haben, wird die Strom-LED orangefarbig und alle anderen LEDs werden rot, außer der LED für das Festplattenlaufwerk. Der Schirm wird "HDD Detecting" (*Festplattenlaufwerk detektieren*) zeigen; die Anschaltzeit ist ungefähr 5 bis 15 Sekunden. Wenn die Festplatte als Hauptfestplatte (Master) installiert worden ist, wird der Schirm „HDD Master Connect“ zeigen, wenn sie als sekundäre Festplatte installiert worden ist, wird „HDD Slave Connect“ gezeigt. Um die Dauer der Anschaltzeit zu kürzen, schlagen wir vor; dass Sie die Festplatte als Hauptfestplatte installieren (mithilfe der Steckbrücke auf dem Festplattenlaufwerk). Wenn der **DVR16M** völlig geladen ist, wird die Strom-LED grün.

## 4. Systemkonfiguration

#### a) Hauptmenü öffnen

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts um das Passwort einzugeben und um Zugriff zum Hauptmenü zu bekommen. Drücken Sie auf ◀ oder ▶ (left/right) (links/rechts) um die Ziffern zu selektieren und

⬆ oder ⬇ (up/down) (oben/unten) um die Ziffern zu ändern. Bestätigen Sie mit ENTER.

z.B. : Passwort: 0000 (Standardeinstellung: 0000)

Wenn Sie das korrekte Passwort eingegeben und mit ENTER bestätigt haben, wird dieses Bild erscheinen:

#### b) System-Menü

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts und bestätigen Sie mit ENTER (siehe "4a: Hauptmenü Öffnen" auf Seite 8)

Drücken Sie auf ⬆ oder ⬇ bis 'SYSTEM' selektiert ist (siehe Abbildung rechts).

Drücken Sie auf ENTER um das Konfigurationsmenü des Systems zu öffnen.

Das Bild rechts wird erscheinen.

Alle folgenden Anleitungen fangen von diesem Punkt an.

PASSWORD: 0000

(MENU)  
▶ SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
▶ SYSTEM  
EVENT

(System)  
▶ AUDIO INPUT: 1  
INT AUDIBLE ALARM: ON  
EXT AUDIBLE ALARM: ON  
MOTION AUDIBLE ALARM: ON  
ALARM DURATION: 10 SEC  
DWELL TIME: 02 SEC  
MESSAGE LATCH: NO  
TITLE DISPLAY: ON  
TIME DISPLAY: Y/M/D  
2003-MAY-21 (WED) 22:38:29  
NEW PASSWORD: xxxx  
CLEAR HDD: MASTER  
SYSTEM RESET: NO  
REMOTE MODE: RS-232  
BAUD RATE: 9600  
REMOTE ID: 000

## 1) AUDIO EINGANG (AUDIO INPUT): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'AUDIO INPUT' zu wählen und auf ENTER um das AUDIO INPUT-Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um für den Audio-Eingang die Kanäle 1~4 einzustellen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 2) INT HÖRBARER ALARM (INT AUDIBLE ALARM): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um INT AUDIBLE ALARM zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um INT AUDIBLE ALARM: EIN/AUS-zuschalten (interner Summer ein/aus).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 3) EXT HÖRBARER (EXT) ALARM: Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um EXT AUDIBLE ALARM zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um EXT AUDIBLE ALARM: EIN/AUS-zuschalten (externer Summer ein/aus).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 4) MOTION AUDIBLE ALARM: Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um MOTION AUDIBLE ALARM zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um MOTION AUDIBLE ALARM: EIN/AUS-zuschalten (externer Summer ein/aus).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 5) ALARMDAUER (ALARM DURATION): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um ALARM DURATION zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um ALARM DURATION ZU WÄHLEN: 10/15/20/30 SEC / 1/2/3/5/10/15/30 MIN /IMMER (ALWAYS)
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 6) DWELL TIME: Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um DWELL TIME zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Dwell Time (wie lange jeder Kanal auf dem Monitor gezeigt wird) einzustellen: 01~10 SEC.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 7) MESSAGE LATCH: Konfiguration

Der Benutzer kann entscheiden ob die Abbildungen für EXTERNEN ALARM  und VIDEOVERLUST  auf dem Monitor erscheinen sollen oder nicht.

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um MESSAGE LATCH zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um den MESSAGE LATCH: EIN-/AUSzuschalten.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 8) TITEL-DISPLAY: Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um TITEL-DISPLAY zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um das TITEL-DISPLAY (ob der Titel des Kanals auf dem Monitor erscheinen soll oder nicht) EIN-/AUSzuschalten.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 9) ZEIT-DISPLAY: Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um ZEIT-DISPLAY zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Selektieren Sie mittels **II** oder **■** : Y-M-D, M-D-Y, D-M-Y (D= Tag; M= Monat; Y= Jahr) oder AUS (OFF) (Zeit wird nicht gezeigt).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 10) ZEIT: Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um Datum-und Zeitanzeige zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Ziffern zu ändern und auf **◀** oder **▶** um die Ziffern zu selektieren.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 11) Passwort ändern (Standardeinstellung : 0000)

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'New password' (*Neues Passwort*) zu wählen und auf ENTER um das Passwort-Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Ziffern zu ändern und auf **◀** oder **▶** um die Ziffern zu selektieren.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 12) FESTPLATTE LÖSCHEN JA/NEIN (CLEAR HDD YES/NO): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um (CLEAR HDD) (*Festplatte löschen*) zu wählen und bestätigen Sie mit ENTER.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um ( CLEAR HDD) (*Festplatte löschen*): MASTER oder SLAVE einzustellen.
3. Drücken Sie auf **▶** oder **◀** um zwischen Ja und Nein zu wählen:  
Yes (*Ja*): Drücken Sie auf **▶** um die FESTPLATTE zu löschen  
No (*Nein*): Drücken Sie auf **◀** um die Festplatte NICHT zu löschen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

All Data in HDD  
Will Be Cleared  
Are you sure?  
(◀: No ▶: Yes)

## 13) SYSTEM RÜCKSETZEN (SYSTEM RESET): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um SYSTEM RESET (*System rücksetzen*) zu wählen und bestätigen Sie mit ENTER.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um SYSTEM RESET auf YES/NO einzustellen.  
Yes (*Ja*): **um das System rückzusetzen. Die Datum- und Zeit- & Passwort-Konfiguration aber werden nicht geändert.**  
No (*Nein*): das System nicht rücksetzen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 14) FERNSTEUERUNG-MODUS (REMOTE MODUS): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um REMOTE MODE (*Fernsteuerungs-Modus*) zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um den REMOTE MODUS einzustellen: RS-232 / RS-485.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 15) ÜBERTRAGUNGSRATE DES FERNSTEUERUNGSPROTOKOLLS (REMOTE PROTOCOL TRANSMITTING BAUD RATE): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um BAUD RATE (*Übertragungsrate*) zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um BAUD RATE: 115200 / 57600 / 19200 / 9600 / 4800 / 3600 / 2400 / 1200 einzustellen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 16) FERNSTEUERUNGSPROTOKOLL ID: Konfiguration (nur wenn RS-232 als Fernsteuerungsprotokoll selektiert wurde)

Dank des RS232-Protokolls können Sie verschiedene **DVR16Ms** steuern. Die Identifikationsnummer kann zwischen 000 und 255 liegen.

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um REMOTE ID zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um REMOTE ID: 000~255 einzustellen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### c) Suchmenü

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit ENTER (siehe: "4a: Hauptmenü öffnen" auf S.8)

Drücken Sie auf **II** oder **■** bis 'SEARCH' selektiert ist (siehe Abbildung rechts).

Drücken Sie auf ENTER um das Suchmenü zu öffnen. Das Bild rechts wird erscheinen. Befolgen Sie von hier die nachstehenden Schritte.

### 1) Letzte Aufnahme (Last Record)

Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'LAST RECORD' zu selektieren und auf ENTER um die letzte Aufnahme zu selektieren.

► (MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

► LAST RECORD  
FULL LIST  
ALARM LIST  
MOTION LIST  
TIME SEARCH



## 2) Vollständige Liste der Aufnahmen (Full list of recordings)

Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'FULL LIST' zu wählen. Drücken Sie auf ENTER um die vollständige Liste zu bekommen. Die Abbildung rechts wird erscheinen.

Drücken Sie auf **◀◀** oder **▶▶** um die Seiten zu wechseln (8 Ereignisse auf einer Seite) und selektieren Sie die gewünschte Aufnahme mit **II** oder **■**.

Drücken Sie auf ENTER um die gewählte Aufnahme abzuspielen.

M = manuelle Aufnahme

A = Alarm-Aufnahme

T = Timer-Aufnahme

M-HDD = Speicher in HDD Master

S-HDD = Speicher in HDD Slave

► M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
M 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
T 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

## 3) Aufgenommenes Video in Alarm-Liste

Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'Alarm List' zu selektieren. Drücken Sie auf ENTER um die Alarmliste zu bekommen. Das Bild rechts wird erscheinen. Drücken Sie auf **◀◀** oder **▶▶** um die Seiten zu wechseln (8 Ereignisse auf einer Seite) und selektieren Sie die gewünschte Aufnahme mit **II** oder **■**.

Drücken Sie auf ENTER um die gewählte Aufnahme abzuspielen.

► A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
A 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

## 4) Aufgenommenes Video in Bewegungsliste (Motion List)

Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'Motion List' zu selektieren. Drücken Sie auf ENTER um die Alarmliste zu bekommen. Das Bild rechts wird erscheinen. Drücken Sie auf **◀◀** oder **▶▶** um die Seiten zu wechseln (8 Ereignisse auf einer Seite) und selektieren Sie die gewünschte Aufnahme mit **II** oder **■**. Drücken Sie auf ENTER um die gewählte Aufnahme abzuspielen.

► D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 M-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
D 2002-JAN-01 01:02:03 S-HDD  
◀: Page Up ▶: Page Down

## 5) Eine Aufnahme nach Zeitpunkt suchen (Time Search)

Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'Time Search' zu selektieren. Drücken Sie auf ENTER um den 'Such-Schirm' zu bekommen. Der Schirm rechts wird erscheinen. Drücken Sie auf **◀◀** oder **▶▶** um die Parameter zu selektieren und auf **II** oder **■** um den Wert der Parameter zu ändern. Drücken Sie auf ENTER um die gewählte Aufnahme abzuspielen. Wenn es für den bestimmten Zeitpunkt keine Aufnahme gibt, dann wird "Not Found" (nicht gefunden) erscheinen.

Play Time: 2002-JAN-01 18

## d) Timer Programmieren

### 1) "Timer"-Menü öffnen

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit ENTER (siehe: "4a: Hauptmenü öffnen" auf S.8)

Drücken Sie auf **II** oder **■** bis 'TIMER' selektiert ist (siehe Abb. rechts).

Drücken Sie auf ENTER um das Timer-Menü zu öffnen. Das Bild rechts wird erscheinen.

|         |
|---------|
| (Menu)  |
| SEARCH  |
| ▶ TIMER |
| RECORD  |
| CAMERA  |
| SYSTEM  |
| EVENT   |

| (TIMER)          |       |       |         |     |
|------------------|-------|-------|---------|-----|
| DAY              | START | END   | QUALITY | IPS |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| DAILY            | 00:00 | 00:00 | BEST    | 15A |
| TIMER ENABLE: NO |       |       |         |     |

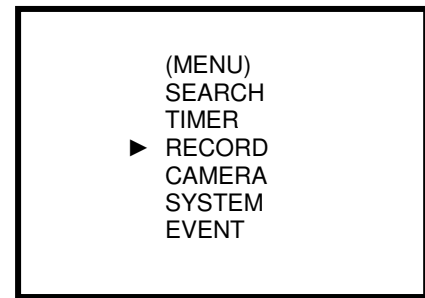
### 2) Timer Aufnahme: Konfiguration (Timer Recording)

1. Drücken Sie auf ENTER um den Tag auf der ersten Linie zu wählen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Tag-Konfiguration zu wählen:  
Daily : täglich  
SUN : Sonntag  
MON : Montag  
TUE : Dienstag  
WED : Mittwoch  
THU : Donnerstag  
FRI : Freitag  
SAT : Samstag  
MO-FR : Montag bis Freitag  
SA-SU : Samstag & Sonntag  
JAN-01 : spezielles Datum  
OFF : nicht aktiviert
3. Drücken Sie auf **◀** oder **▶** um die Startzeit der Aufnahme zu selektieren (HH:MM).  
Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Startzeit der Aufnahme zu bestimmen (ändern).
4. Drücken Sie auf **◀** oder **▶** um die Endzeit der Aufnahme zu selektieren (HH:MM).  
Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Endzeit der Aufnahme zu bestimmen (ändern).
5. Drücken Sie auf **◀** oder **▶** um die Aufnahmequalität zu selektieren.  
Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Aufnahmequalität auf BEST (beste), HIGH (hohe), NORMAL (normale) oder BASIC (niedrige Qualität einzustellen).
6. Drücken Sie auf **◀** oder **▶** um die Bildanzahl pro Sekunde (IPS) zu selektieren.  
Drücken Sie auf **II** oder **■** um IPS zu bestimmen:  
NTSC : 1, 2, 4, 8, 15, 25A  
PAL: 1, 2, 3, 6, 12, 18A  
**ANMERKUNG:** Die Aufnahmequalität und das Format werden in das 'Record Menü' (Aufnahme-Menü) bestimmt (siehe unten).
7. Drücken Sie auf MENU um die heutigen Einstellungen zu bestätigen und auf ENTER um die nächste Programmierungslinie zu wählen.
8. Drücken Sie auf **II** oder **■** 'Timer Enable' zu selektieren.  
Ja: um die programmierten Einstellungen zu aktivieren.  
Nein: um die programmierten Einstellungen zu ignorieren.
9. Drücken Sie auf MENU die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren
10. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Timer-Menü zu schließen.

## e) Aufnahme-Modus (Recording Mode): Konfiguration

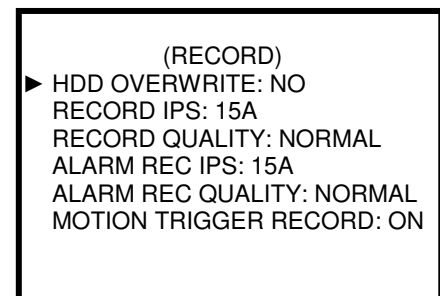
### 1) Das "Record"-Menü öffnen

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit ENTER (siehe: "4a: Hauptmenü öffnen" auf S.8)



Drücken Sie auf **II** oder **■** bis 'RECORD' selektiert ist (siehe Abbildung rechts).

Drücken Sie auf ENTER um das Aufnahme-Menü zu öffnen. Das Bild rechts wird gezeigt.



### 2) FESTPLATTE ÜBERSCHREIBEN (HDD OVERWRITE): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'HDD OVERWRITE' (*Festplatte überschreiben*) zu selektieren und auf ENTER um die HDD OVERWRITE-Konfiguration zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** HDD OVERWRITE:YES/*Ja* (Festplatte wird überschrieben wenn sie voll ist) / NO/*Nein* (Aufnahme wird beendet wenn Festplatte voll ist).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### 3) Aufnahme IPS (Bilder pro Sekunde) (Recording IPS –Images Per Second): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'RECORD IPS' zu wählen und auf ENTER um das Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die IPS-Aufnahmegeschwindigkeit einzustellen: 25A-15-8-4-2-1 (NTSC) oder 18A-12-6-3-2-1 (PAL).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### 4) Aufnahmequalität (Record quality): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** 'RECORD QUALITY' (*Aufnahmequalität*) und auf ENTER um die Konfiguration für die Aufnahmequalität zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Aufnahmequalität einzustellen: RECORD QUALITY: BEST, HIGH, NORMAL oder BASIC.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### 5) Alarm-Aufnahme IPS (Alarm Recording IPS): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** um 'ALARM REC IPS' zu selektieren und auf ENTER um die IPS-Konfiguration zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die IPS-Aufnahmegeschwindigkeit 25A-8-4-2-1 (NTSC) oder 18A-12-6-3-2-1 (PAL) zu bestimmen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 6) Alarm-Aufnahmequalität (Alarm Recording Quality): Konfiguration

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** 'ALARM REC QUALITY' (Alarm-Aufnahmequalität) zu wählen und auf ENTER um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um die Alarm-Aufnahmequalität zu bestimmen: ALARM REC QUALITY: BEST, HIGH, NORMAL oder BASIC.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

## 7) Motion Trigger Aufnahme (Motion Trigger Recording)

1. Drücken Sie auf **II** oder **■** 'MOTION TRIGGER RECORD' zu wählen und auf ENTER um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
2. Drücken Sie auf **II** oder **■** um MOTION TRIGGER RECORD AUF 'EIN' ZU SCHALTEN (die Detektion einer Bewegung wird die Aufnahme starten).
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen

### f) KAMERA: Konfiguration

#### 1) Kamera-Menü öffnen

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit ENTER (siehe: "4a: Hauptmenü öffnen" auf S.8)  
Drücken Sie auf **II** oder **■** bis 'CAMERA' selektiert ist (siehe Abb. rechts).

(MENU)  
SEARCH  
TIMER  
RECORD  
▶ CAMERA  
SYSTEM  
EVENT

Drücken Sie auf ENTER um das Alarm-Menü zu öffnen. Der Schirm unten wird gezeigt.

|   | TITLE  | DWELL |  |  |  | ALARM | RECORD |
|---|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| ▶ | --- 01 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 02 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 03 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 04 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 05 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 06 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 07 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 08 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 09 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 10 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 11 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 12 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 13 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 14 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 15 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |
|   | --- 16 | ON    | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | LOW   | EVENT  |

#### 2) TITEL

1. Drücken Sie auf **◀** oder **▶** um den Titel des zu benennenden Kanals zu selektieren (der vom Fabrikanten eingestellte Name ist die Nummer des Kanals).
2. Drücken Sie auf **◀** oder **▶** um die Ziffern zu selektieren und auf **II** oder **■** (oben/unten) um die Ziffern zu ändern.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### 3) DWELL

1. Drücken Sie auf ◀ oder ▶ um die DWELL-Einstellung zu wählen.
2. Drücken Sie auf II oder ■ um DWELL: EIN-/AUSzuschalten.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen

### 4) (Helligkeit) / (Kontrast) / (Farbe): Konfiguration

1. Drücken Sie auf ◀ oder ▶ um die Helligkeit, den Kontrast und die Farben zu selektieren.
2. Drücken Sie auf II oder ■ um die gewünschten Werte dieser Parameter einzustellen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### 5) Alarm-Polarität (Alarm Polarity): Konfiguration

1. Drücken Sie auf ◀ oder ▶ um die Einstellung für die Alarm-Polarität zu selektieren.
2. Drücken Sie auf II oder ■ um die Alarm-Polarität LOW (*niedrig*) / OFF (*aus*) / HIGH (*hoch*) zu bestimmen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### 6) Alarm-Aufnahme-Modus: Konfiguration

1. Drücken Sie auf ◀ oder ▶ um die RECORD (*Aufnahme*)-Einstellung zu selektieren.
2. Drücken Sie auf II oder ■ um den Aufnahme-Modus zu wählen: EVENT (*Ereignis*) / NORMAL (*normal*) / OFF (*aus*).  
EVENT: wenn der Alarm von diesem Kanal ausgelöst wird, wird dieser Kanal öfter als andere Kanäle aufgenommen.  
NORMAL: Alarm-Auslösung dieses Kanals beeinflusst die Aufnahmefrequenz dieses Kanals nicht.  
OFF: dieser Kanal wird unter keinen Umständen aufgenommen.
3. Drücken Sie auf MENU um die heutige Konfiguration zu bestätigen und zum vorigen Menü zurückzukehren.
4. Drücken Sie nochmals auf MENU zum Beenden und um das Konfigurationsmenü zu schließen.

### g) Bewegungsdetektion: Konfiguration

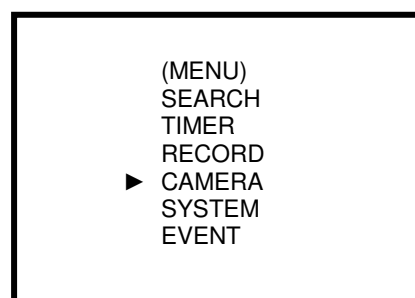
#### 1) Das Bewegungsdetektion-Menü öffnen

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit ENTER (siehe: "4a: Hauptmenü öffnen" auf S.8)

Drücken Sie auf II oder ■ bis 'CAMERA' selektiert ist (siehe Abb. rechts).

Drücken Sie ZWEIMAL auf ENTER um das Bewegungsdetektion-Menü zu öffnen. Das heutige Kamerabild überlagert mit den Bewegungszielen wird gezeigt (siehe unten). Drücken Sie auf die oben-, unten-, links- & rechts-Tasten um im Raster zu bewegen.

ANMERKUNG: eine Detektion einer Bewegung wird nicht automatisch den Live- oder Aufnahme- Modus ansteuern. Sie beeinflusst nur die Sequenz der Kanäle, die im Live-/Aufnahme-Modus gezeigt werden. Das Piktogramm  erscheint wenn ein Bewegungsdetektions-Kanal gezeigt wird.



| 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    | 032 |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   | -- | -- | -- | -- | -- | -- | --  | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |

## 2) Detektionsbereich einstellen

Wenn Sie auf ENTER drücken, wird die gewählte Position aktiviert/deaktiviert (siehe Abbildung unten: Zeile 6, Kolonne 7).

Auch können Sie die gewünschte Zeile auswählen und auf die Kanal-Auswahltaste der Kolonne der Zeile, die Sie (des)aktivieren wollen, drücken.

| 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    | 032 |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   | -- | -- | -- | -- | -- | -- | --  | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |

Indem Sie die ZOOM-Taste eindrücken, werden alle Ziele in der heutigen Zeile EIN-oder AUSgeschaltet (siehe unten- Beispiel: Zeile 6).

| 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    | 032 |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   | -- | -- | -- | -- | -- | -- | --  | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |

Indem Sie auf die PIP-Taste () drücken, werden alle Ziele auf dem Schirm EIN-oder AUSgeschaltet. (siehe unten).

| 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    | 032 |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   | -- | -- | -- | -- | -- | -- | --  | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|   |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |

### 3) Empfindlichkeit einstellen

Drücken Sie auf den "SLOW"-Knopf um die Detektionsempfindlichkeit, die sowohl auf Bewegung als auch auf Änderungen in Helligkeit fokussiert, einzustellen. Der Wert wird zwischen Kolonnen 7 und 8 gezeigt (siehe Abbildungen oben) und der Standardwert wurde auf 32 eingestellt. Ein niedriger Wert bedeutet eine hohe Empfindlichkeit und umgekehrt. Der Minimalwert (max. Empfindlichkeit) ist 001; der Maximalwert ist 255.

Die Detektion einer Bewegung führt zur Abbildung der entsprechenden Kanäle auf den Schirm, zwischen dem normalen Kanalwechsel; z.B.: 1-x-2-x-3-x-4-x-5-x-...-x-16-x-1x--2-..., x = ein oder mehrere Kanäle mit Bewegungsdetektion.

#### h) Liste der Ereignisse (Event List)

Drücken Sie auf den MENU-Knopf auf der Frontplatte des Geräts, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit ENTER (siehe: "4a: Hauptmenü öffnen" auf S.8)  
Drücken Sie auf oder bis 'EVENT' selektiert ist (siehe Abbildung rechts).

```
(MENU)
SEARCH
TIMER
RECORD
CAMERA
SYSTEM
▶ EVENT
```

Drücken Sie auf ENTER um die vollständige Liste der Ereignisse zu bekommen. Das Bild rechts wird gezeigt.

Drücken Sie auf oder um die Seiten zu wechseln (8 Ereignisse auf einer Seite) und drücken Sie auf oder um das gewünschte Ereignis zu selektieren.  
Drücken Sie auf ENTER zum Abspielen des ausgewählten Ereignisses.

Mögliche "Ereignis-Codes":

M-HDD / S-HDD WARNING: Master/Slave Festplatte (HDD) ist verfehlt.  
M-HDD / S-HDD LOSS: Master/Slave Festplatte besteht nicht / nicht gefunden.  
M-HDD / S-HDD ERROR: Fehler auf Master/Slave Festplatte (HDD).  
HDD FULL: Festplatte ist voll  
SYSTEM ERROR: Systemausfall  
----02 VLOSS: Videoverlust auf Kanal 2  
----03 ALARM: Externer I/O-Alarm auf Kanal 3  
POWER RESTORE: Stromausfall behoben

## 5. Bedienung

### a) Aufnahme (Recording)

Ihr **DVR16M** bietet Ihnen eine Vielfalt von flexiblen Aufnahmemöglichkeiten. Sie können das Gerät fortlaufend oder programmiert oder nur Ereignisse aufnehmen lassen; Sie können sogar die Aufnahmegeschwindigkeit und die Auflösung wählen. Diese Optionen werden über das Systemmenü bestimmt. Wenn es einen Stromausfall geben sollte, wird das Gerät automatisch erneut mit der Aufnahme anfangen sobald der Strom wieder eingeschaltet ist. Die originale Aufnahme-Konfiguration wird behalten.

Es gibt 4 verschiedene Aufnahmemodi fürs Gerät: Modus für Aufnahme durch Alarmauslösung, Modus für eine programmierte Aufnahme, einen Modus für manuelle Aufnahme und einen Modus mit Bewegungsdetektion. Alle Modi werden hier beschrieben.

#### 1) Aufnahme durch Alarmauslösung (Alarm Recording)

Wenn der **DVR16M** ein Alarmsignal empfängt, wird er sofort aufnehmen. Die Aufnahmegeschwindigkeit und Auflösung werden im Alarm-Aufnahme-Modus bestimmt.

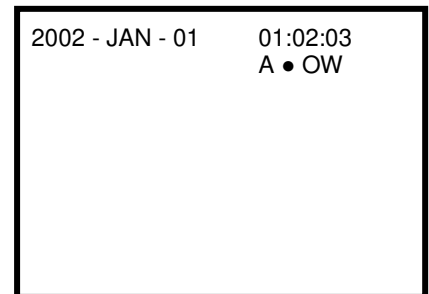
Das Bild rechts wird erscheinen.

A = Alarm Trigger

• = aufnehmen

Der GB-Wert links ist die freie Aufnahmekapazität auf der Master-Festplatte.

Der GB-Wert rechts ist die freie Aufnahmekapazität auf der Slave-Festplatte.



#### 2) Programmierte Aufnahme (Programmed Recording)

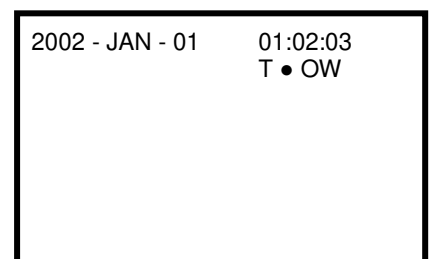
Der **DVR16M** wird der Timer-Programmierung folgen und die Aufnahmegeschwindigkeit und die Auflösung werden im Timer-Modus bestimmt.

T = Timer- Aufnahme

• = Aufnahme

Der GB-Wert links ist die freie Aufnahmekapazität auf der Master-Festplatte.

Der GB-Wert rechts ist die freie Aufnahmekapazität auf der Slave-Festplatte



#### 3) Manuelle Aufnahme

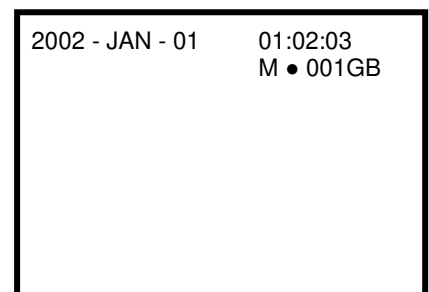
Wenn Sie auf den Record-knopf drücken, nimmt das Gerät sofort auf. Die Aufnahmegeschwindigkeit und die Auflösung werden im RECORD-Menü bestimmt.

M = Manuelle Aufnahme

• = Aufnahme

Der GB-Wert links ist die freie Aufnahmekapazität auf der Master-Festplatte.

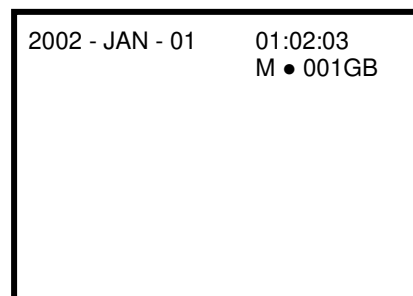
Der GB-Wert rechts ist die freie Aufnahmekapazität auf der Slave-Festplatte





#### 4) Aufnahme durch Bewegungsdetektion

Die Aufnahme wird durch die Detektion einer Bewegung ausgelöst (nur wenn diese Option im RECORD-Menü gewählt wurde. Die Aufnahmegeschwindigkeit und die Auflösung werden im RECORD-Menü bestimmt.



M = Manuelle Aufnahme

• = Aufnahme

Der GB-Wert links ist die freie Aufnahmekapazität auf der Master-Festplatte.

Der GB-Wert rechts ist die freie Aufnahmekapazität auf der Slave-Festplatte

##### b) Full Screen Kanalauswahl

Drücken Sie auf eine der Kamera-Auswahltasten um diesen Kanal "full screen" zu zeigen.

##### c) Display-Modus Auswahl

1. Drücken Sie auf oder verschiedene Male auf um den Display-Modus zu bestimmen.
2. Drücken Sie auf die SELECT-Taste + ◀◀ oder ▶▶ um eine Position auszuwählen.
3. Drücken Sie auf eine der Kanal-Auswahltasten um die gewünschte Kamera zu wählen.
4. Drücken Sie auf MENU zum Beenden.

##### d) Bild-in-Bild (Picture-in-Picture) (PIP)

1. Drücken Sie auf um den PIP-Schirm zu selektieren: ein "full screen" Hintergrund-Kanal mit einem 1/16 eingefügten Schirm.
2. Drücken Sie auf eine der Kanal-Auswahltasten um den gewünschten Kanal für den eingefügten Schirm zu wählen.
3. Drücken Sie auf SELECT und auf ◀◀ oder ▶▶ um den eingefügten Schirm zu bewegen.
4. Drücken Sie auf MENU zum Beenden.

##### e) Zoom

1. Drücken Sie auf ZOOM um das Display des Hauptbildes zu vergrößern. Das ZOOM-Bild erscheint "full screen" und das Bild des Kanals wird in 1/4-Format in einem eingefügten, bewegbaren Fenster gezeigt.
2. Drücken Sie nochmals auf ZOOM um den Zoom-Zeiger zu bewegen.
4. Drücken Sie auf MENU zum Beenden.

##### f) Abspielen (Playback)

Wenn Sie auf PLAY drücken wird der **DVR16M in Play-Modus gehen und die letzte Aufnahme abspielen.**

##### 1) (Schnell) vorspulen (F.F.) & (schnell) zurückspulen

- Drücken Sie auf PLAY und auf ▶▶ um schnell vorzuspulen. Drücken Sie einmal für doppelte Geschwindigkeit, zweimal für vierfache Geschwindigkeit, dreimal für 8x, viermal für 16x und fünfmal für 32x (Höchstgeschwindigkeit).
- Drücken Sie auf PLAY und dann auf ◀◀ um schnell zurückzuspulen. Drücken Sie einmal für doppelte Geschwindigkeit, zweimal für vierfache Geschwindigkeit und dreimal für 8x, viermal für 16x und fünfmal für 32x (Höchstgeschwindigkeit).

## 2) Langsam vorspulen (S.F.) & langsam zurückspulen (S.R.)

- Drücken Sie auf PLAY und auf SLOW um langsam abzuspielen. Drücken Sie auf ►►, einmal für halbe Geschwindigkeit, zweimal für 1/4x Geschwindigkeit, dreimal für 1/8x, viermal für 1/16x und fünfmal für 1/32x (Mindestgeschwindigkeit)
- Drücken Sie auf PLAY und auf SLOW um langsam abzuspielen. Drücken Sie auf ◄◄, einmal für halbe Geschwindigkeit, zweimal für 1/4x Geschwindigkeit, dreimal für 1/8x, viermal für 1/16x und fünfmal für 1/32x (Mindestgeschwindigkeit).

## 3) Pause

Drücken Sie auf PLAY und dann auf Pause; das Bild wird pausiert.

## 4) Stop

Drücken Sie auf STOP und der DVR16M wird mit allen Handlungen aufhören und das eingehende Signal zeigen.

## 5) Bild für Bild

- Drücken Sie auf PLAY und dann auf PAUSE; das Bild wird pausiert. Drücken Sie auf ►► um zum nächsten Bild zu gehen. Halten Sie ►► eingedrückt für eine schnellere Bildsequenz.
- Drücken Sie auf PLAY und auf PAUSE, das Bild wird pausiert. Drücken Sie auf ◄◄ um zum vorigen Bild zu gehen. Halten Sie diese Taste eingedrückt um schneller zu gehen. Wenn das erste Bild gezeigt wird, kann der **DVR16M** nicht weiter zurückgehen.

## g) Videoverlust

Wenn der DVR16M kein Videosignal bekommt, wird "⌂" gezeigt.

## h) Tastenverriegelung (Key Lock)

Drücken Sie gleichzeitig auf MENU und ENTER um die Kontrolltasten zu verriegeln. "KEY LOCK" wird gezeigt.  
Drücken Sie gleichzeitig auf MENU und ENTER um die Kontrolltasten zu entriegeln. "KEY UNLOCK" wird gezeigt.

## 6. Problemlösung

Was eine Fehlerfunktion des Geräts scheint zu sein, kann sich als nichts Schlimmes herausstellen und kann leicht zu lösen sein. Bitte schlagen Sie diese Tabelle nach bevor Sie Ihren **DVR16M**-Verteiler kontaktieren.

| PROBLEM                                                               | LÖSUNG                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HDD not found ( <i>Festplatte nicht gefunden</i> )                    | Vergewissern Sie sich, dass eine Festplatte eingebracht wurde und dass die Schublade der Festplatte verriegelt ist.                                                                                             |
| Es gibt keinen Strom                                                  | Prüfen Sie die Verbindungen des Stromkabels.<br>Prüfen Sie, ob es an der Steckdose Strom gibt.                                                                                                                  |
| Das Gerät funktioniert nicht wenn auf irgendeine Taste gedrückt wird. | Prüfen Sie, ob die Tasten verriegelt sind.<br>Drücken Sie gleichzeitig auf MENU und ENTER um den Tastenverriegelungs-Modus zu überschlagen.                                                                     |
| Kein aufgenommenes Video                                              | Prüfen Sie, ob die Festplatte richtig montiert wurde.                                                                                                                                                           |
| Aufnahme-Aktivierung funktioniert nicht.                              | Prüfen Sie ob, 'Record enable' eingeschaltet ist: „YES“                                                                                                                                                         |
| Kein live Video                                                       | Prüfen Sie die Kabel und Verbindungen der Videokamera<br>Prüfen Sie die Kabel und Verbindungen des Monitors<br>Prüfen Sie, ob die Kamera mit Strom versorgt ist.<br>Prüfen Sie die Einstellung der Kameralinse. |

## 7. Kompatible Festplatten-Marken

| Hersteller      | Modell                           | Speicherkapazität | Umdrehungen |
|-----------------|----------------------------------|-------------------|-------------|
| HITACHI         | Deskstar 180GPX (120GB)          | 120GB             | 7200rpm     |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20  | 160GB             | 7200rpm     |
| HITACHI         | Deskstar 7K250, HDS722516VLAT80  | 250GB             | 7200rpm     |
| IBM             | Deskstar 120GXP (80GB)           | 80GB              | 7200rpm     |
| IBM             | Deskstar 120GXP (120GB)          | 120GB             | 7200rpm     |
| Maxtor          | DiamondMax 536DX (60GB) 4W060H4  | 60GB              | 5400rpm     |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9                | 80GB              | 7200rpm     |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L  | 120GB             | 7200rpm     |
| Maxtor          | DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0 | 160GB             | 7200rpm     |
| Seagate         | Barracuda ATA IV ST340016A       | 40GB              | 7200rpm     |
| Seagate         | Barracuda ATA V, ST3120023A      | 120GB             | 7200rpm     |
| Seagate         | Barracuda ATA IV, ST380021A      | 80GB              | 7200rpm     |
| Seagate         | Barracuda 7200.7 Plus ST316023A  | 160GB             | 7200rpm     |
| Western Digital | Caviar WD1200BB-00CAA1           | 120GB             | 7200rpm     |
| Western Digital | Caviar WD2000BB-00DWA0           | 200GB             | 7200rpm     |

### Anmerkungen

- Die verzeichneten Marken wurden geprüft und sind kompatibel mit dem **DVR16M**. Verwenden Sie keine anderen Marken.
- Um Schaden am Festplattenlaufwerk zu vermeiden, soll das Gerät mindestens 60 Sekunden ausgeschaltet sein, bevor Sie das Festplattenlaufwerk entfernen.

**VELLEMAN kann nicht verantwortlich gemacht werden für verlorene oder beschädigte Programme, Daten oder austauschbare Medien. VELLEMAN empfiehlt Ihnen, regelmäßig Sicherheitskopien auf verschiedenen Speichermedien (Diskette, CD-ROM) von Ihren Dokumenten, Daten, Dateien oder Software installiert auf unseren Produkten, zu erstellen.**

**Alle Änderungen vorbehalten.**