

**UWAGA!**

W przypadku montażu rejestratora w słabo wentylowanym otoczeniu lub instalacji 2 dysków twardych, należy koniecznie zainstalować dodatkowy wentylator wewnątrz rejestratora w przewidzianym do tego miejscu. Wentylatory dostępne w naszej ofercie.

**UWAGA!**

W celu podwyższenia niezawodności a także bezpieczeństwa nagrań wideo zaleca się stosowanie zasilacza awaryjnego UPS. Dodatkowo zaleca się instalowanie odpowiednich zabezpieczeń przepięciowych na wszystkich wykorzystywanych wejściach rejestratora, oraz zasilania 230V/AC

Brak zabezpieczeń czy też zasilanie rejestratora bez UPSa podwyższa ryzyko utraty danych lub uszkodzenia rejestratora w przypadkach zaników napięcia zasilającego lub przepięć w instalacjach.

# UDR-4XX

## Instrukcja obsługi (4/8/16 kan. MPEG-4)



\* Domyślne hasło administratora: 111111

(chroniony dostęp do: RAMS, przerwania nagrywania, wejścia do menu, wył. urządzenia, blokady klawiszy)

\* Domyślny ID: admin (RAMS)

---

## Spis treści

1.1	Zawartość zestawu .....	9
1.1.1	Elementy stałe .....	9
1.1.2	Elementy opcjonalne .....	9
1.2	Cechy i specyfikacja.....	10
1.3	Panel przedni i tylni.....	12
1.3.1	Panel przedni .....	12
1.3.2	Panel tylni.....	16
1.3.3	Pilot zdalnego sterowania.....	19
1.4	INSTALACJA .....	21
1.4.1	Instalacja i podłączenie .....	21
1.4.1.1	Wejścia video .....	22
1.4.1.2	Wyjścia video.....	22
1.4.1.3	Audio .....	23
1.4.1.4	RS-232 .....	23
1.4.1.5	RS-485 .....	23
1.4.1.6	AUX/ALARM/SENSOR .....	24
1.4.1.7	Sieć .....	24
1.4.1.8	USB .....	24
<b>2.</b>	<b>Podstawowe funkcje i obsługa urządzenia.....</b>	<b>25</b>
2.1	Power On/Off.....	25
2.1.1	Włączanie urządzenia (ON) .....	25
2.1.2	Wyłączanie urządzenia .....	25
2.2	Ustawienie Daty i Godziny .....	25
2.3	Ustawienia hasła.....	25
2.4	Ustawienia sieciowe.....	25
2.5	Nagrywanie .....	25
2.5.1	Parametry nagrywania .....	26
2.5.2	Tryby nagrywania.....	26
2.6	Odtwarzanie .....	26
2.6.1	Przycisk Play .....	26
2.7	Wyszukiwanie .....	26
2.7.1	Tryby wyszukiwania .....	26

2.7.2	Opis .....	26
2.8	Archiwizacja (Backup).....	27
2.8.1	Nagrywarka CD-RW .....	27
2.8.2	Pamięć przenośna USB (np. pendrive).....	27
2.9	Program kliencki .....	27
2.9.1	RAMS (Remote Access & Monitoring System).....	27
2.9.2	UniPlayer.....	28
2.9.3	Quick Installer .....	28
2.10	Funkcja Matrycy .....	28

### **3. Główne Menu .....29**

3.1	Menu Ustawień Kamer.....	29
3.1.1	Kanał .....	29
3.1.2	Nazwa kamery .....	30
3.1.3	Ukrycie kamery .....	31
3.1.4	Parametry obrazu.....	31
3.1.4.1	Kontrast, Jasność, Barwa .....	31
3.1.4.2	Ustawienia domyślnie .....	31
3.1.5	Ustawienia PTZ.....	32
3.1.5.1	Protokół.....	32
3.1.5.2	Adres ID.....	32
3.1.5.3	Odwrócone sterowanie.....	33
3.1.5.4	Ustawienia RS-485 .....	33
3.1.5.5	TEST.....	33
3.1.5.6	Dodatkowe menu PTZ .....	33
3.1.6	Spot .....	34
3.1.7	Czas sekwencji .....	34
3.2	Ustawienia nagrywania .....	35
3.2.1	Rozdzielczość.....	35
3.2.2	Rejestracja Audio .....	35
3.2.3	Numer kanału (Channel).....	35
3.2.4	Jakość .....	35
3.2.5	Liczba klatek (Frame rate) .....	35
3.2.6	Tryby nagrywania.....	35
3.2.7	Harmonogram nagrywania .....	36

3.3	Zdarzenia alarmowe (Event Setup) .....	37
3.3.1	Ustawienie detekcji ruchu .....	37
3.3.1.1	Kanał (Channel) .....	38
3.3.1.2	Czułość (Sensitivity) .....	38
3.3.1.3	Obszar detekcji ruchu .....	38
3.3.2	Ustawienia czujników .....	39
3.3.2.1	Typ czujnika .....	39
3.3.2.2	Powiązanie kanału .....	39
3.3.3	Wejścia / wyjścia alarmowe .....	40
3.3.3.1	Czujniki / Wyjścia alarmowe .....	40
3.3.3.2	Ruch / Wyjście alarmowe .....	40
3.3.3.3	Czas działania przekaźnika .....	40
3.3.4	Długość nagrywania postalarmowego .....	40
3.3.5	Ustawienia powiadomienia na E-Mail .....	40
3.3.6	Ustawienia e-mail .....	41
3.3.6.1	Wysyłanie (Okres) .....	41
3.3.6.2	Okres bezwysyłkowy .....	42
3.3.6.3	Adres IP serwera SMTP .....	42
3.3.6.4	Uwierzytelnienie .....	42
3.3.7	Log alarmowy .....	42
3.4	Ustawienia odtwarzania .....	43
3.4.1	Kanał .....	43
3.4.2	Punkt rozpoczęcia .....	43
3.5	Ustawienia wyświetlania .....	44
3.5.1	Ustawienia VGA (VGA Setting) .....	44
3.5.2	R / G / Y i Red only .....	44
3.6	Ustawienia sieciowe .....	45
3.6.1	Ustawienia DDNS .....	45
3.6.2	Zdalne połączenie – login i hasło .....	46
3.6.3	Ustawienie typu sieci .....	47
3.6.4	STATIC – (Stały) .....	47
3.6.4.1	Połączenie DDNS .....	47
3.6.4.2	Port .....	47
3.6.4.3	Adres IP .....	47
3.6.4.4	Maska podsieci .....	48
3.6.4.5	Brama domyślna .....	48

3.6.5	DHCP.....	48
3.6.5.1	Port.....	48
3.6.6	PPPoE.....	49
3.6.6.1	Port.....	49
3.6.6.2	ID.....	49
3.6.6.3	Hasło.....	50
3.6.6.4	DNS IP.....	50
3.6.7	Zmiana ustawień sieciowych.....	50
3.7	Ustawienia systemowe.....	51
3.7.1	Nazwa DVR'a.....	51
3.7.2	Hasło Systemowe.....	52
3.7.2.1	Ustawienie hasła.....	52
3.7.2.2	Autoryzacja na.....	53
3.7.2.3	Automatyczne blokada klawiszy.....	53
3.7.3	Godzina / Data.....	54
3.7.3.1	Ustawienie godziny / daty.....	54
3.7.3.2	Format daty / godziny.....	55
3.7.3.3	Strefa czasowa.....	55
3.7.4	Głośniczek.....	55
3.7.5	Język.....	55
3.7.6	Ustawienia HDD.....	56
3.7.6.1	Zamontowane dyski.....	56
3.7.6.2	Tryb zapisu.....	56
3.7.6.3	Wymuszone usuwanie.....	56
3.7.6.4	HDD – Dysk twardy.....	57
3.7.7	Port AUX.....	57
3.7.7.1	Aktywność.....	58
3.7.7.2	Funkcja.....	58
3.7.8	Ustawienia fabryczne.....	58
3.7.9	Aktualizacja S/W (firmware'u).....	59
3.8	Archiwizacja.....	60
3.8.1	Urządzenie (nośnik archiwizacji).....	60
3.8.2	Początek (od).....	60
3.8.3	Zakres.....	60
3.8.4	Kanał.....	60
3.8.5	Zdarzenie (Event).....	60

---

3.8.6	Archiwizuj.....	61
3.8.7	Format.....	61
3.9	Logi zdarzeń.....	61
3.10	Informacja o systemie.....	62
3.10.1	System video.....	62
3.10.2	Wersja H/W.....	62
3.10.3	Wersja S/W.....	62
3.10.4	Wersja Kernel'a.....	62
3.10.5	Adres Mac.....	62
3.10.6	Audio.....	62
3.10.7	Język.....	62
3.11	Szukaj – Menu wyszukiwania nagrań.....	63
3.11.1	Szukaj wg kalendarza.....	63
3.11.1.1	Widok kalendarza.....	64
3.11.1.2	Szczegółowy podgląd danej daty.....	64
3.11.1.3	Godz ( godzinowa oś czasu).....	64
3.11.1.4	Minutowa oś czasu (0-59).....	64
3.11.2	Szukaj wg zdarzeń.....	65
3.11.2.1	Początek (od).....	65
3.11.2.2	Koniec (do).....	65
3.11.2.3	Kanał.....	65
3.11.2.4	Przykładowe ustawienia szukania wg zdarzeń.....	65
3.11.3	Szukanie zdjęć.....	65
3.11.3.1	Wyszukiwanie zdjęć.....	66
3.11.3.2	Archiwizacja zdjęć na pamięci USB (Still Image USB back up).....	66
3.11.3.3	Konwersja obrazu (zdjęcia) do formatu JPG.....	66
3.12	Odtwarzanie.....	66
3.12.1	Odtwarzanie nagranych obrazów.....	66
3.12.1.1	Odtwarzanie nagrań.....	66
3.12.1.2	Widok ekranu odtwarzania.....	67
3.12.1.3	Sterowanie podczas odtwarzania.....	67
3.12.2	Przeglądanie zdjęć (obrazów).....	68
3.12.2.1	Odtwarzanie zdjęć.....	68
3.12.2.2	Prezentacja zdjęcia (obrazu).....	68
3.12.2.3	Sterowanie podczas przeglądania.....	69
3.13	Podręczne menu/MISC.....	69

---

3.13.2	NET .....	70
3.13.3	OSD.....	70
3.13.4	Audio Mute .....	70
3.13.5	HDD.....	70
3.13.6	LOG .....	70

## **4. Programy typu klient.....71**

4.1	Dostępne programy .....	71
4.1.1	Wymagania sprzętowe komputera PC (minimalne) .....	71
4.2	Instalacja i uruchomienie programu .....	71
4.3	RAMS_M4 (Zdalny dostęp i monitoring MPEG-4).....	72
4.3.1	Ekran i przyciski.....	72
4.3.2	Łączenie z rejestratorem DVR .....	73
4.3.3	Skrót do programu UniPlayer_M4 link .....	74
4.3.4	Podgląd na pełnym ekranie .....	74
4.3.5	Program setup.....	75
4.3.6	Nagrywanie .....	76
4.3.7	Wyszukiwanie nagrań (DVR playback search).....	77
4.3.8	Odtwarzanie .....	79
4.3.9	DVR backup.....	81
4.3.10	Konfiguracja DVR'a - DVR Setting .....	82
4.3.11	Przechwytywanie obrazów (robienie zdjęć).....	82
4.3.12	Wstawianie znaku wodnego .....	83
4.3.13	Wydruk zdjęcia.....	83
4.3.14	Przechwytywanie obrazu video.....	83
4.3.15	PAN/TILT, ZOOM/FOCUS .....	85
4.3.16	Zajętość dysku twardego - HDD Information .....	85
4.3.17	Sprawdzenie wersji programu .....	86
4.3.18	Aktualizacja oprogramowania - S/W upgrade.....	86
4.3.19	Minimalizacja okna programu.....	87
4.3.20	Zamknięcie okna programu .....	87
4.4	UniPlayer_M4 .....	88
4.4.1	Ekran i przyciski.....	88
4.4.2	Wyszukiwanie po katalogach .....	89
4.4.3	Wyszukiwanie obrazów (zdjęć) .....	89
4.4.4	Wyszukiwanie kalendarzowe.....	91

4.4.5	Przechwytywanie obrazów (robienie zdjęć).....	91
4.4.6	Wstawianie znaku wodnego.....	92
4.4.7	Wydruk zdjęcia (obrazu).....	92
4.4.8	Przyciski odtwarzania.....	93
4.4.9	Sprawdzenie znaku wodnego.....	93
4.4.10	Odtwarzanie wielo-klatkowe.....	95
4.4.11	Sprawdzenie wersji programu.....	96
4.4.12	Minimalizacja okna programu.....	97
4.4.13	Zamknięcie okna programu.....	97
4.5	Quick Installer.....	97
4.5.1	Wybór modelu urządzenia.....	97
4.5.2	Programowanie ustawień urządzenia.....	97
4.5.3	Komunikacja za pośrednictwem sieci lub portu szeregowego.....	98
4.6	Zdalny monitoring przez przeglądarkę internetową.....	100
4.6.1	Zabezpieczenia.....	100
4.6.2	Pobieranie kontrolki ActiveX.....	100
4.6.3	Połączenie z DVR'em.....	100
4.6.4	Logowanie.....	101
4.6.5	Ekran po podłączeniu.....	101
4.6.6	Wyszukiwanie.....	102
4.6.7	Odtwarzanie.....	103
<b>5.</b>	<b>Dodatek.....</b>	<b>104</b>
5.1	Instalacja dysku twardego.....	104
5.2	Charakterystyka złącz.....	108
5.2.1	DSUB-9P (RS-232).....	108
5.2.2	DSUB-25P ( AUX / ALARM / SENSOR).....	108
5.3	Tabela domyślnych ustawień fabrycznych.....	109
5.3.1	Główne Menu.....	109
5.3.2	Menu wyszukiwania.....	114
5.4	Protokół.....	115
5.4.1	Tabela kodów.....	115
5.4.2	Wykożystanie.....	116
5.5	Tabela nagrywania, Jakość, liczba FPS, Zużycie dysku.....	117



## 1.1 Zawartość zestawu

Poniżej wymienione elementy wchodzą w skład zestawu. Upewnij się, że żadnej nie brakuje jak już rozpakujesz pudełko.

### 1.1.1 Elementy stałe

- Rejestратор DVR (Nagrywarka CD-RW jest podstawowym wyposażeniem)
- Kabel zasilający
- Złącze alarmowe DSUB-25 (AUX / ALARM / SENSOR)
- Instrukcja
- Oprogramowanie na CD (RAMS, UniPlayer, Quick Installer)
- Pilot IR wraz z 2 bateriami

### 1.1.2 Elementy opcjonalne

- Kabel RS-232
- Kabel rozszerzeń (audio, matryca)

---

## 1.2 Cechy i specyfikacja

### Cechy

- Rejestracja video 4/8/16 kanałów w czasie rzeczywistym
- Jednoczesna rejestracja i odtwarzanie video:
  - 4 kanały : w pełnym D1 (PAL : 100 FPS w czasie rzeczywistym)
  - 8 kanałów : w 1/2 D1 (PAL : 200 FPS w czasie rzeczywistym)
  - 16 kanałów : w CIF (PAL : 400 FPS w czasie )
  - Odtwarzanie wielu kanałów jednocześnie (podział okna)
- Kompresja MPEG-4
- Stabilny system operacyjny (specjalnie zmodyfikowany Linux)
- Praca w trybie Quadplex: Jednoczesne nagrywanie, odtwarzanie, archiwizacja, transmisja sieciowa
- Zdalny monitoring i kontrola dostępu i archiwizacja po sieci TCP/IP
- Obsługa dynamicznego IP (DHCP i PPPoE) oraz serwerów DDNS
- Alarmowe powiadomienie na e-mail
- Funkcje alarmowe oparte na detekcji ruchu, utracie syg. Video i czujnikach alarmowych
- Ustawienie prędkości i jakości rejestrowanego video
- Różne sposoby archiwizacji (CD-RW, USB, Sieć)
- Rejestracja audio dla 4 kanały (maks. 16 - opcja)
- Różne tryby rejestracji : Pokłatkowe, Alarmowe(Detekcja ruchu, Czujniki), Harmonogram, Ręczne, Ciągłe
- Funkcja zdjęć cyfrowych, (przeglądanie i archiwizacja)
- Wyszukiwanie wg kalendarza
- Dokładne i wygodne przeglądanie materiału video za pomocą Jog'a (pokrętła)
- Funkcja znaku wodnego (w czasie archiwizacji)
- Sterowanie PTZ, komunikacja RS-485
- Automatyczne programowanie urządzeń za pośrednictwem RS-485
- Sterowanie za pomocą pilota zdalnego sterowania
- Sterowanie za pomocą myszki komputerowej (USB)
- Rozmiar w standardzie Rack: 2U
- Zasilanie z zakresu ( 100 - 240VAC, 50Hz/60Hz, 70W )
- Różne wyjścia video (CVBS, VGA, SPOT, S-VIDEO)

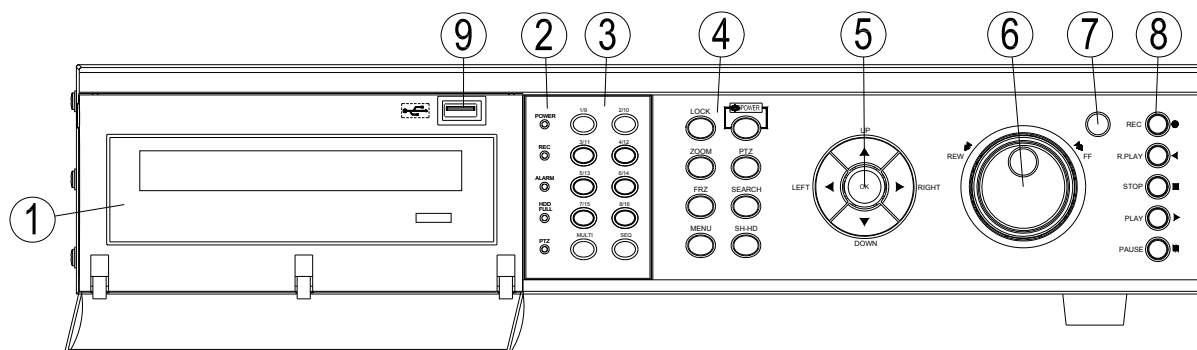
### 1.3.1. Specyfikacja

Model	4ch DVR	8ch DVR	16ch DVR
System	NTSC, PAL		
Tryb pracy	Quadplex		
Wej. Video	4 kan. kompozyt, 4 kan. przelotowe, BNC	8 kan. kompozyt, 8 kan. przelotowe, BNC	16 kan. kompozyt, 16 kan. Przelotowe, BNC
Wyj. Video	1 kan. kompozyt BNC, 1 kan. Spot (1 kan./Multi kan.), 1 kan. VGA		
Kompresja video	MPEG-4		
Rozdzielczość nagrywania	720x576, 720x288, 360x288 (PAL)		
Jakość nagrywania	4 poziomy (Normalna, Lepsza, Niezła, Najlepsza)		
Prędkość wyświetlania	120 fps (NTSC) 100 fps (PAL)	240 fps (NTSC) 200 fps (PAL)	480 fps (NTSC) 400 fps (PAL)
Prędkość nagrywania	120 fps przy Full D1 (NTSC) 100 fps przy Full D1 (PAL)	240 fps przy Half D1 (NTSC) 200 fps przy Half D1 (PAL)	480 fps przy CIF (NTSC) 400 fps przy CIF (PAL)
Prędkość odtwarzania	120 fps (NTSC) 100 fps (PAL)	240 fps (NTSC) 200 fps (PAL)	480 fps (NTSC) 400 fps (PAL)
Nagrywanie poklatkowe	1,2,3,4,5,7,9,13,20,25 fps		
Tryby nagrywania	Harmonogram, Alarmy(Czujniki, Detekcja ruchu), Ręczne, Ciągłe, Ciągłe+Alarmowe		
Wyszukiwanie nagrań	Kalendarz, Alarmy(Czujniki, Detekcja Ruchu)		
Prędkość odtwarzania	x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128, poklatkowo (do przodu i do tyłu)		
Spowolnione odtwarzanie	x1/4, x1/2 (jedynie do przodu)		
Wejścia czujników	4 (NO/NC)	8 (NO/NC)	16 (NO/NC)
Wyjścia alarmowe	1 (NO/NC) , 4 TTL		
Wej. / Wyj. Audio	4 kan.	4 kan. ( 8 kan. opcjonalnie )	4 kan. ( 16 kan. opcjonalnie )
Sieć	10/100Base-T (Stały adres, DHCP, PPPoE, E-mail), współpraca z serwerami DDNS		
Detekcja ruchu	22x18, 8 poziomów czułości		
Dyski twarde	Maks. 2 Szt.		
Archiwizacja	USB (Ver2.0), CD-RW/DVD-RW, Sieć		
Znak wodny	Archiwizacja obrazów (zdjęć)		
Sterowanie PTZ	RS-485		
Port szeregowy	RS-232 (konsola, przyszłościowe inne zastosowanie)		
Logi systemowe	Utrata syg. video, Wł./Wył. urządzenia, Zapelnienie dysku, Awaria dysku, Wejście do menu, Anulowanie formatowania dysku, Anulowanie aktualizacji SW, Nieudana wysyłka e-mail'a		
Języki	Koreański, Angielski, Japoński, Francuski, Hiszpański, Niemiecki, Polski, Włoski, Rosyjski, Słowacki		
Aktualizacja S/W	Sieć, Pamięć flash USB, CD-RW		
Ochrona hasłem	Wyłączanie urządzenia, wejście do MENU, Wył. nagrywania, Blokada klawiszy		
Zasilanie	Dowolne z zakresu (100 – 240VAC, 50Hz/60Hz, 70W)		
Wymiary	433(W) x 385(D) x 88(H)		
Temp. Pracy	5°C ~ 40°C		
Waga	7Kg (netto)		

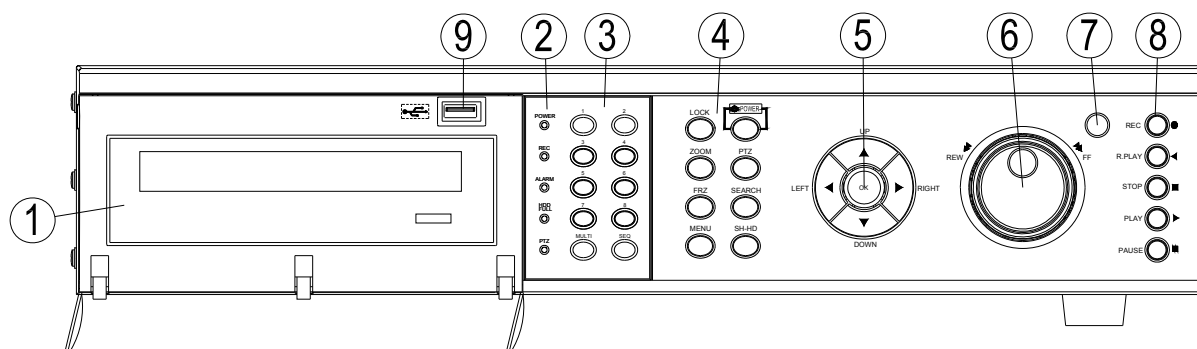
- Specyfikacja może ulec zmianie

## 1.3 Panel przedni i tylni

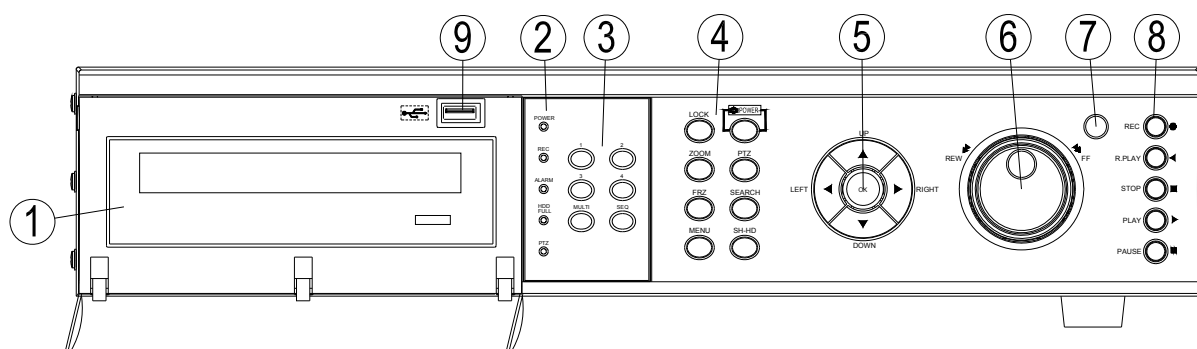
### 1.3.1 Panel przedni



< 16 kan. DVR >



< 8 kan. DVR >



< 4 kan. DVR >

---

## Opis:

### 1. Nagrywarka CD-RW (DVD-RW opcja)

- Dzięki wbudowanej nagrywarce CD-RW/DVD-RW archiwizacja materiału video jest łatwa i efektywna.

### 2. Kontrolki LED

- POWER (zasilanie) : W trybie Standby LED jest koloru czerwonego, w trybie pracy LED jest koloru zielonego
- REC (nagrywanie) : Podczas nagrywania zielony LED miga
- ALARM: Zielony LED oznacza stan aktywnego alarmu
- HDD FULL (zapełnienie dysku): Zielony LED oznacza, że miejsce na dysku wyczerpało się
- PTZ: Stan kontroli PTZ wyróżnia zielona kontrolka LED

### 3. Klawiatura numeryczna – Przyciski trybu podglądu video

- 16ch DVR : 1/9, 2/10, 3/11, 4/12, 5/13, 6/14, 7/15, 8/16
  - Wybór kanału w trybie podglądu na żywo i odtwarzania. Wymagane hasło.
  - Wybór kanału przy użyciu przycisków 1 i 9, 2 i 10, ...
- 8ch DVR : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
  - Wybór kanału w trybie podglądu na żywo i odtwarzania. Wymagane hasło.
- 4ch DVR : 1,2,3,4 : Mogą być używane do zmiany kanału i wprowadzania hasła.
- MULTI (16ch DVR) : Przycisk wyboru podziału ekranu w trybie podglądu na żywo
  - **Tryb na żywo:** Wybór podziału ekranu w trybie podglądu (podział 4, 8, 9, 16)  
Po wyborze podglądu pojedynczego kanału można wrócić do ostatniego trybu podziału przez ponowne przyciśnięcie przycisku "MULTI".
  - **Tryb odtwarzania:** Wybór podziału ekranu w trybie odtwarzania nagranych plików.  
Wyświetla ekran w podziale na 4,9,16 zależnie od wyboru. Po wyborze podglądu pojedynczego kanału można wrócić do ostatniego trybu podziału przez ponowne przyciśnięcie przycisku "MULTI".
- MULTI (8ch DVR)
  - **Tryb na żywo :** Przycisk wyboru podziału ekranu w trybie podglądu na żywo (podział 4, 6, 8). Po wyborze podglądu pojedynczego kanału można wrócić do ostatniego trybu podziału przez ponowne przyciśnięcie przycisku "MULTI".
  - **Tryb odtwarzania :** Po wyborze podglądu pojedynczego kanału można wrócić do ostatniego trybu podziału przez ponowne przyciśnięcie przycisku "MULTI".
- SEQ(16 kan. DVR) – Podgląd sekwencyjny w trybie podglądu na żywo. Podgląd wszystkich aktywnych kanałów video zmieniających się na ekranie zgodnie z sekwencją.
  - Jeżeli przyciśniesz przycisk "SEQ" 1 raz, każdy kanał będzie wyświetlany sekwencyjnie.

- 
- Jeżeli przyciśniesz przycisk "SEQ", podwójnie wybierzesz różne tryby podziału ekranu 4, 8, 9, 16.
  - Przycisk jest również używany do czyszczenia obszaru strefy detekcji ruchu w menu Detekcji Ruchu.
  - SEQ(8 kan. DVR) - Podgląd sekwencyjny w trybie podglądu na żywo. Podgląd wszystkich aktywnych kanałów video zmieniających się na ekranie zgodnie z sekwencją.
    - Jeżeli przyciśniesz przycisk "SEQ" 1 raz, każdy kanał będzie wyświetlany sekwencyjnie.
    - Jeżeli przyciśniesz przycisk "SEQ", podwójnie wybierzesz różne tryby podziału ekranu 4, 8, 9.
    - Przycisk jest również używany do czyszczenia obszaru strefy detekcji ruchu w menu Detekcji Ruchu.
  - SEQ(4 kan. DVR) - Podgląd sekwencyjny w trybie podglądu na żywo. Podgląd wszystkich aktywnych kanałów video zmieniających się na ekranie zgodnie z sekwencją.
    - Jeżeli przyciśniesz przycisk "SEQ" 1 raz, każdy kanał będzie wyświetlany sekwencyjnie.
    - Jeżeli przyciśniesz przycisk "SEQ", podwójnie włączysz tryb podziału ekranu.
    - Przycisk jest również używany do czyszczenia obszaru strefy detekcji ruchu w menu Detekcji Ruchu.

#### 4. Przyciski funkcyjne

- POWER – Włączanie / wyłączanie zasilania.
  - Metoda tzw. miękkiego wyłączenia. Po naciśnięciu przycisku, użytkownik zostanie poproszony o podanie hasła a dopiero po autoryzacji urządzenie zostanie wyłączone.
  - LOCK: Blokada klawiszy urządzenia. Po naciśnięciu przycisku, użytkownik zostanie poproszony o podanie hasła a dopiero po autoryzacji klawisze zostaną zablokowane / odblokowane.
- ZOOM: Zoom In/Out (+/ -) obrazu w trybie podglądu na żywo.
- FRZ – Freeze – zamrożenie obrazu, stopklatka
  - Naciśnij FRZ w trybie podglądu na żywo. Naciśnij ponownie, aby powrócić.
  - Zmiana systemu video : Przytrzymaj "FRZ" podczas włączania urządzenia, aby zmienić NTSC → PAL lub PAL → NTSC.
- MISC/SH – Dodatkowe funkcje i blokada Shuttle'a
  - MISC – Podmenu zawierające dodatkowe funkcje nie dostępne z poziomu klawiatury urządzenia (NET, OSD, Audio Mute, HDD, LOG) a jedynie dostępne na pilocie IR.
  - SH – Przyciśnij ten przycisk podczas używania Shuttle'a aby zablokować daną prędkość.
- SEARCH – Przyciśnij ten przycisk, aby wejść do menu wyszukiwania nagrań.

- 
- PTZ - Naciśnij, aby wejść do podmenu kontroli urządzeń PTZ. Naciśnij ponownie, aby wyjść.
  - MENU – Naciśnij, aby wejść do Głównego Menu. Naciśnij ponownie, aby powrócić.

### 5. Przyciski kierunku / wyboru

- ↑ - Używany do poruszania kursora w górę; zmiany wartości konkretnych parametrów, ruch kamery w górę (podmenu PTZ); ustawienie focus'a.
- ↓ - Używany do poruszania kursora w dół; zmiany wartości konkretnych parametrów, ruch kamery w dół (podmenu PTZ); ustawienie focus'a.
- ← - Używany do zmiany wartości konkretnych parametrów. Ruch kamery w lewo (podmenu PTZ) lub Zoom - ; W trybie odtwarzania - do zmniejszania prędkości.
- → - Używany do zmiany wartości konkretnych parametrów. Ruch kamery w prawo (podmenu PTZ) lub Zoom + ; W trybie odtwarzania - do zwiększania prędkości.
- OK – Używany jako przycisk wyboru. W trybie sterowania PTZ, przycisk ten przełącza pomiędzy sterowaniem P/T (Pan Tilt) a Z/F (Zoom Focus)

### 6. Jog/Shuttle (wielofunkcyjna gałka)

- Shuttle – Multi-prędkościowe odtwarzanie do przodu / tyłu. W podmenu Ustawień Sieciowych, umożliwia szybsze wprowadzanie parametrów
- Jog – Przeglądanie klatka po klatce

### 7. Odbiornik IR

- Odbiornik sygnału pilota zdalnego sterowania

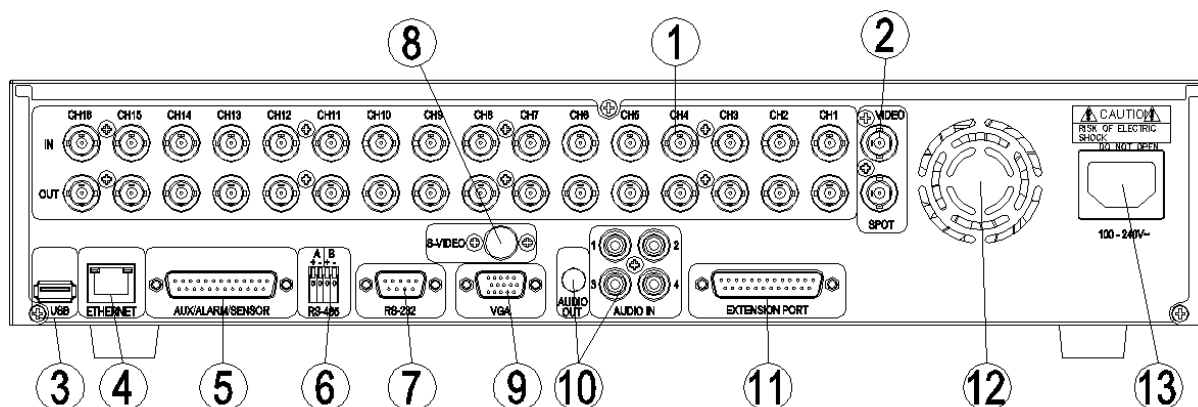
### 8. Odtwarzanie

- RECORD – Nagrywanie. Naciśnij raz, aby włączyć nagrywanie wszystkich aktywnych kanałów. Naciśnij ponownie, aby przerwać nagrywanie
- R-PLAY – Wsteczne odtwarzanie. Naciśnij, aby rozpocząć wsteczne odtwarzanie. W trybie sterowania PTZ, umożliwia zmniejszenie prędkości Pan, Tilt, Zoom, Focus
- STOP – Przerwanie odtwarzania
- PLAY - Odtwarzanie
  - Przycisk ten włącza odtwarzanie zgodnie z ustawionymi parametrami.
  - W trybie pauzy – zwalnia pauzę
  - W trybie sterowania PTZ, umożliwia zwiększenie prędkości Pan, Tilt, Zoom, Focus
- PAUSE – Naciśnij raz, aby wstrzymać odtwarzanie. Naciśnij ponownie, aby kontynuować odtwarzanie.

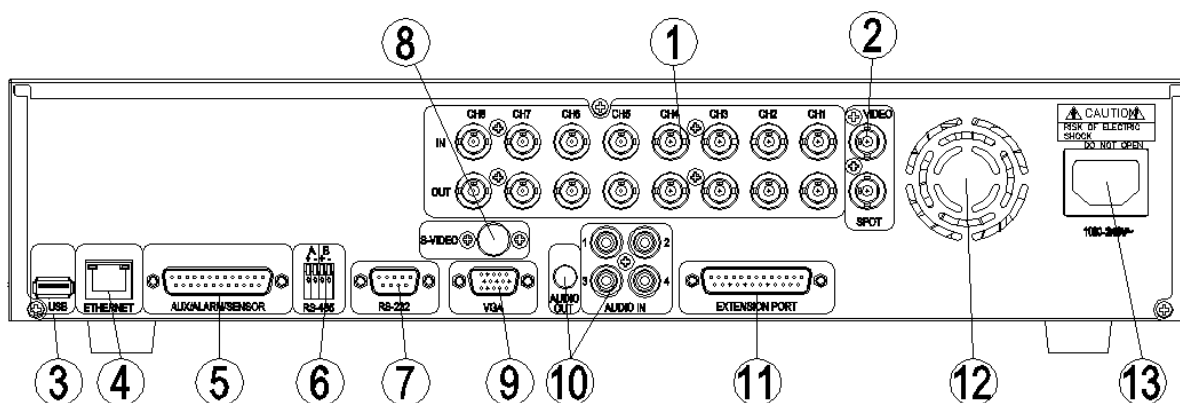
### 9. Złącze USB na przednim panelu

- Współpraca z pamięciami typu pen drive - archiwizacja
- Współpraca z myszką komputerową

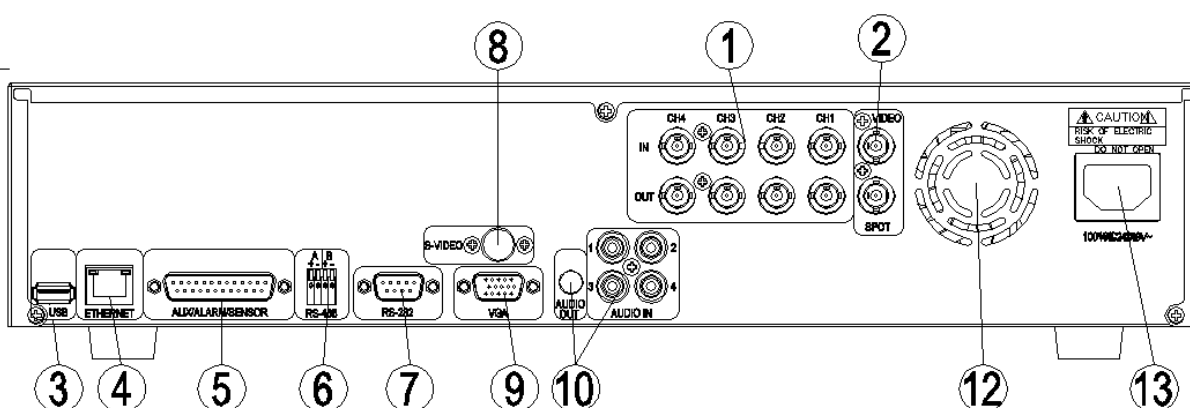
### 1.3.2 Panel tylni



< 16 kan. DVR >



< 8 kan. DVR >



< 4 kan. DVR >



---

## Opis :

1. Wejścia Video
  - IN : Wejścia video do podłączania kamer. Sygnał CVBS.
  - OUT : Przelotowe wejścia Video. Wyprowadzenie sygnału z podłączonych kamer na zewnątrz.
2. Wyjścia Video
  - VIDEO : Wyjście video. Sygnał CVBS.
  - SPOT : Wyjście video typu „SPOT”. Sygnał CVBS.
3. USB
  - Możliwość podłączenia pamięci zewnętrznej typu pendrive.
  - Możliwość podłączenia myszki komputerowej.
4. ETHERNET
  - Port 10/100 Base-T (RJ-45 port) umożliwiający podłączenie do sieci.
5. AUX/ALARM/SENSOR
  - Możliwość podłączenia urządzeń techniki alarmowej typu NC i NO. (Złącze żeńskie DSUB-25)
  - Zasilanie DC 5V do zasilania innych zewnętrznych urządzeń.
6. RS-485
  - Port 485 A : Do podłączania urządzeń PTZ. (RS-485).
  - Port 485 B : Zarezerwowany do przyszłych zastosowań
7. RS-232
  - Port szeregowy : Używany przy podłączaniu DVR'a do komputera PC w celu pracy w trybie konsoli lub do klonowania urządzeń (Quick Installer). (Złącze żeńskie DSUB-9)
8. S-VIDEO
  - Wyjście video w standardzie sygnału S-VIDEO.
9. VGA
  - Wyjście VGA : Do podłączenia monitora klasy PC. (Złącze żeńskie DSUB-15)
10. AUDIO IN/OUT
  - IN : Wejścia audio.
  - OUT : Wyjście audio.
11. EXTENSION PORT
12. W wersji 8 kanałowej i 16 kanałowej dostępne są dodatkowe wejścia audio za pośrednictwem tego złącza. W sprzedaży również kabel **MATRYCA/16 Audio**.
13. Analogowe wejścia / wyjścia umożliwiające pracę w trybie Matrycy (przy zainstalowanej większej ilości urządzeń DVR). Kabel **MATRYCA/16 Audio** jest do nabycia osobno.

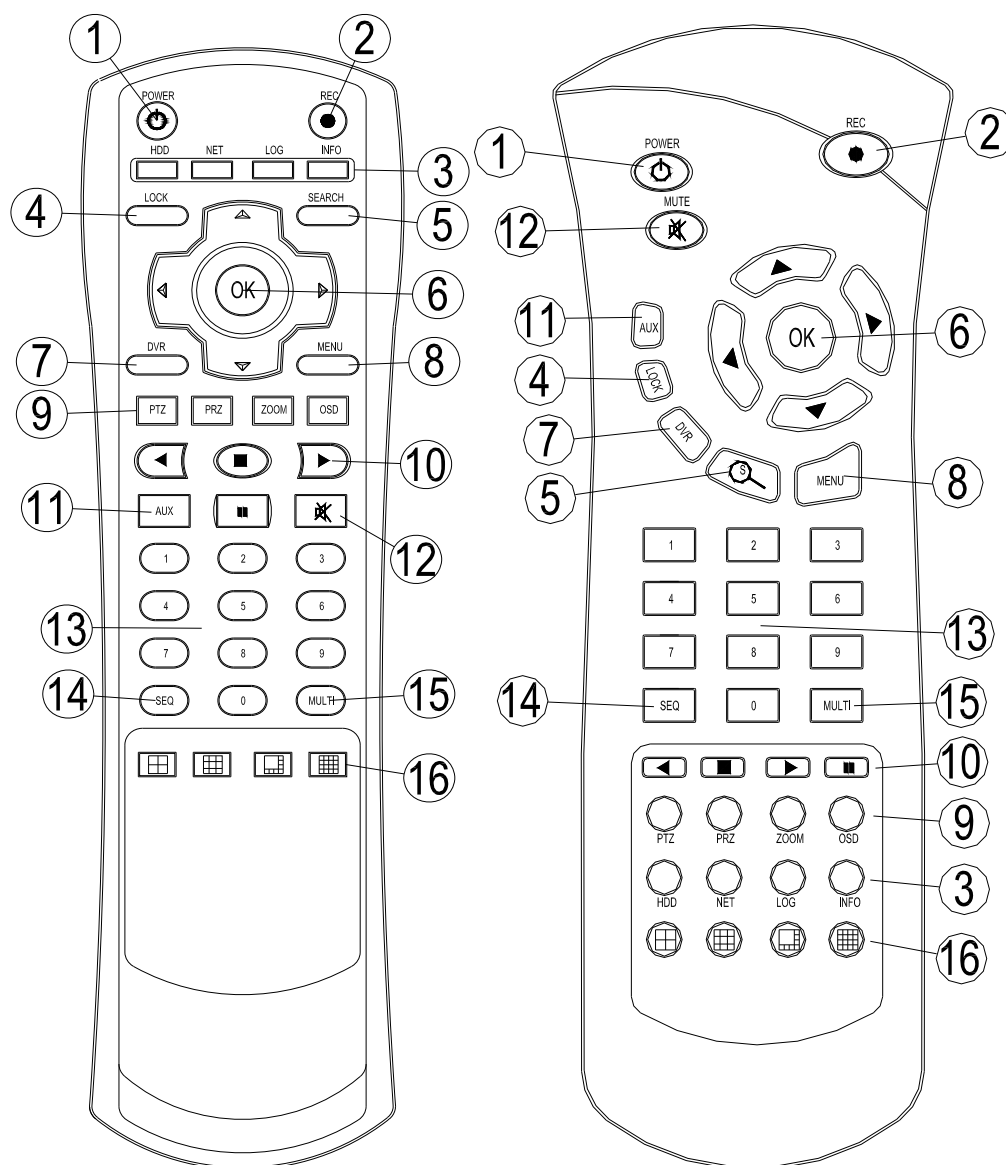
14. Wiatraczek

- Wiatraczek chłodzący podzespoły urządzenia.

15. Złącze zasilania

- Akceptowalne napięcie z zakresu 100-240VAC, 50Hz/60Hz

### 1.3.3 Pilot zdalnego sterowania



- ① POWER : Przycisk power uruchamiający / wyłączający urządzenie (standby)
- ② REC : Przycisk inicjujący proces nagrywania (ponowne przyciśnięcie przerywa proces)
- ③ PRZYCISKI INFORMACYJNE : HDD, NET, LOG, INFO.

Każdy przycisk odpowiada za wyświetlenie odpowiednich informacji. Naciśnij Menu by wyjść.

- ④ LOCK : Przycisk blokady klawiszy. Identyczne działanie jak przycisku na przednim panelu urządzenia.
- ⑤ SEARCH : Przycisk wyszukiwania danych na dysku twardym. Przyciśnij ponownie by wyjść.

## ⑥ Przyciski Góra / Dół, Prawo / Lewo oraz OK

Działanie	OK	Up/down	Right/left
Menu	Wybór, wejście do podmenu	Poruszanie się po menu	x
Podmenu	Wybór	Poruszanie się po menu	Zmiana wartości
Play	x	Ukrywanie kanałów	Zmiana prędkości odtwarzania

⑦ DVR : Zarezerwowany na przyszłość.

⑧ MENU : Menu główne urządzenia. Naciśnij ponownie, aby wyjść.

⑨ Przyciski funkcyjne : "PTZ", "FRZ", "ZOOM" "OSD".

⑩ Play Group: Playback, Start, Stop, Pause, R.Play. Przyciski identyczne jak na przednim panelu urządzenia.

⑪ AUX : Zarezerwowany na przyszłość.

⑫ Mute : Wyłączanie / włączanie dźwięku

⑬ Klawiatura numeryczna : Przykład : Aby włączyć kanał 7 naciśnij przycisk 7 a następnie przycisk OK.

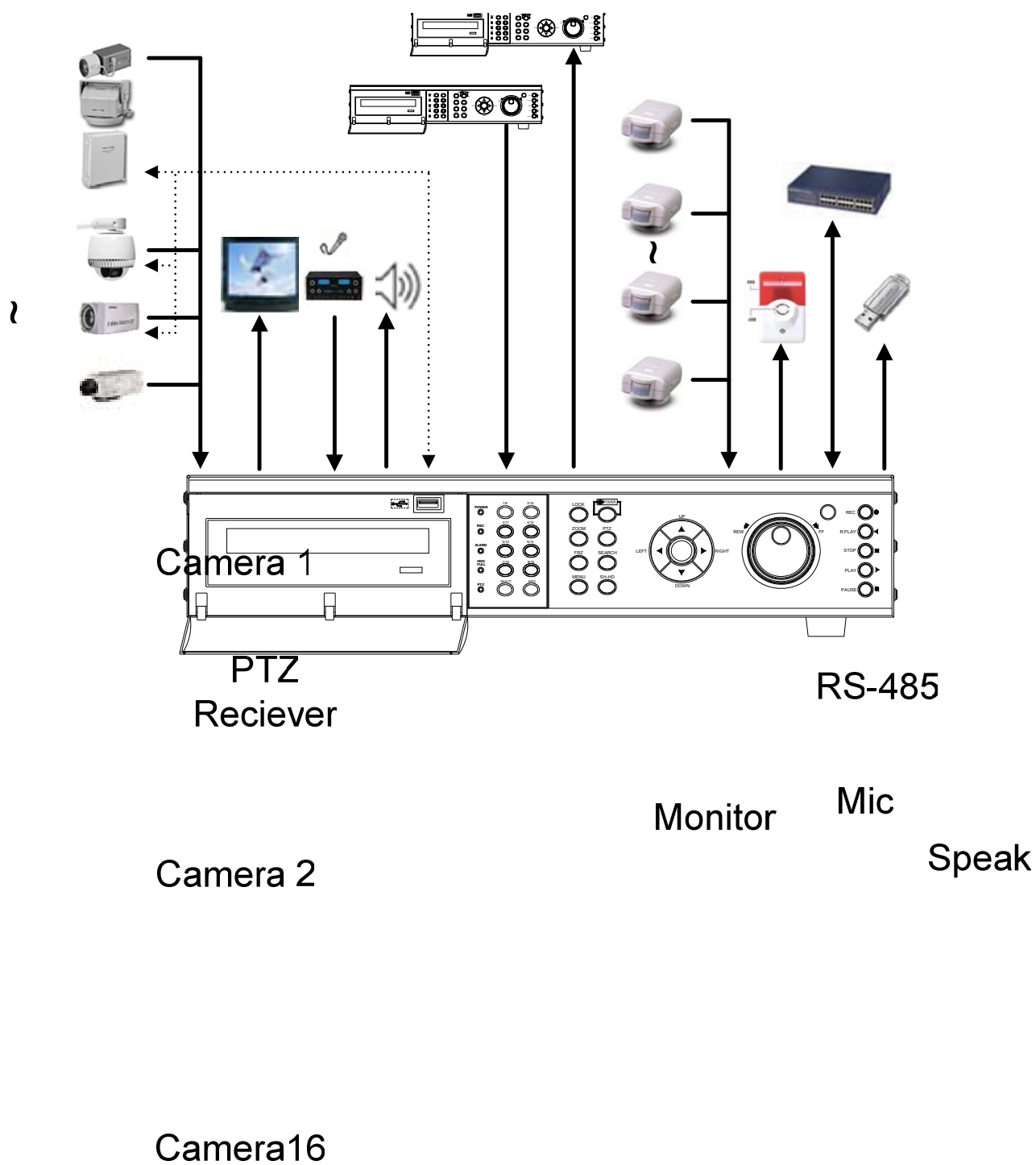
⑭ SEQ : Taka sama funkcja jak przycisku na przednim panelu urządzenia.

⑮ MULTI : Taka sama funkcja jak przycisku na przednim panelu urządzenia.

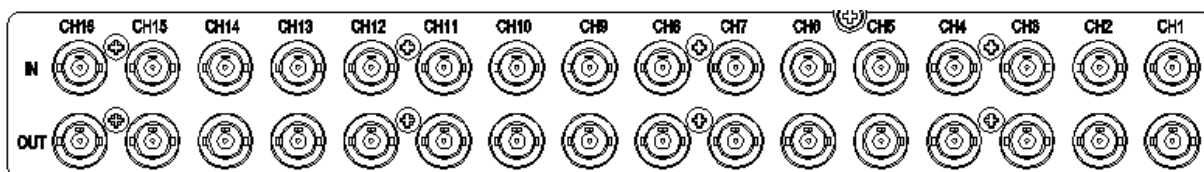
⑯ Tryby podziału ekranu : Różne warianty podziału ekranu. Podobne działanie jak przycisku "MULTI". Możliwe warianty podziału: podział na : 4, 8, 9 i 16

## 1.4 INSTALACJA

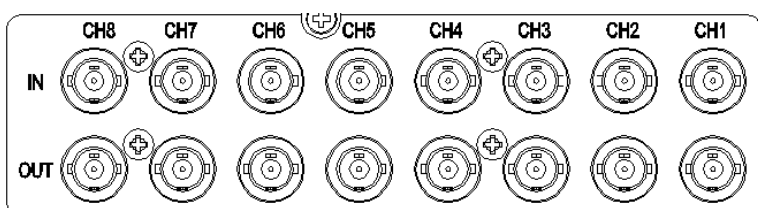
### 1.4.1 Instalacja i podłączenie



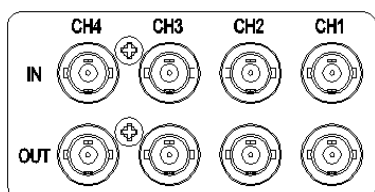
### 1.4.1.1 Wejścia video



- UDR-416 : Udostępnia 16 wejść video. Górne 16 to wejścia kamer. Dolne 16 to wyjścia przelotowe.

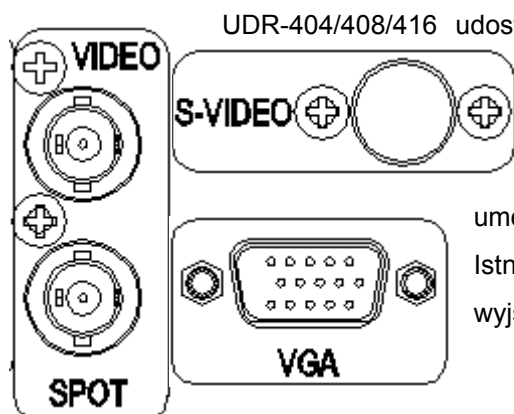


- UDR-408 : Udostępnia 8 wejść video. Górne 8 to wejścia kamer. Dolne 8 to wyjścia przelotowe.



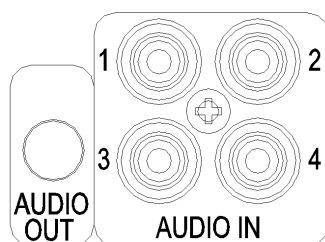
- UDR-404 : Udostępnia 4 wejścia video. Górne 4 to wejścia kamer. Dolne 4 to wyjścia przelotowe.

### 1.4.1.2 Wyjścia video



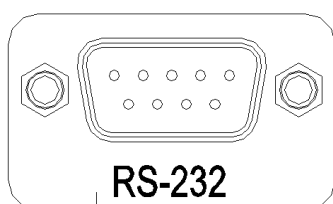
UDR-404/408/416 udostępniają szereg wyjść video. Jednoczesne przesyłanie sygnału video o standardzie CVBS, S-VIDEO oraz analogowego RGB(VGA). Daje to użytkownikowi możliwość dowolnej konfiguracji. Wyjście SPOT umożliwia szybką koncentrację na incydencie alarmowym. Istnieje również możliwość wykorzystania wyjścia SPOT jako wyjścia sygnału video w podziale na 8/16 kanałów.

### 1.4.1.3 Audio



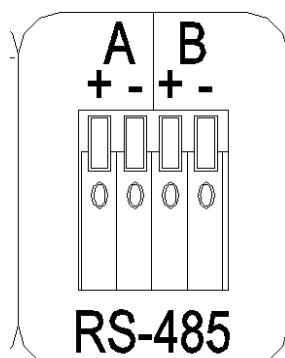
4 kanały wejść audio w standardzie RCA są dostępne w podstawowym wyposażeniu. 8 i 16 dodatkowych kanałów audio dostępne jest przez dodatkowy port "EXTENSION".

### 1.4.1.4 RS-232



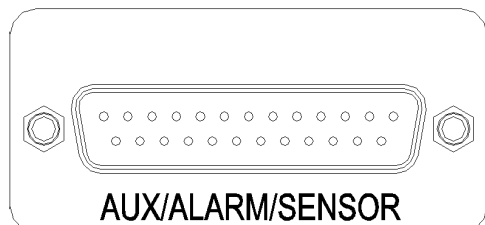
Port RS-232 używany jest do komunikacji pomiędzy urządzeniem a komputerem klasy PC. Połączenie to umożliwia pracę w trybie konsoli oraz klonowanie ustawień menu urządzeń z jednego na drugie.

### 1.4.1.5 RS-485



Port 2EA, który pracuje w standardzie RS-485. Umożliwia on komunikację z urządzeniami PTZ oraz Pulpitem Sterowniczym. Złącze terminalowe umożliwia łatwe i szybkie podłączenie przewodów.

### 1.4.1.6 AUX/ALARM/SENSOR



#### 1. AUX1~4

Dostępne są maksymalnie 4 wyjścia AUX, do każdego z nich można przypisać odpowiednią funkcję ustawiając ją w menu głównym urządzenia. Wyjścia AUX łączy się z zewnętrznymi urządzeniami jak DVR, Sterownik za pomocą wtyczki DSUB-25.

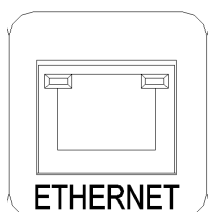
#### 2. Wyjścia alarmowe (NO, COM, NC)

Służą do przekazywania odpowiedniego sygnału w momencie wystąpienia incydentu alarmowego. Dostępne są wyjścia w standardzie NO, COM, NC zależnie od potrzeb.

#### 3. Wejścia alarmowe (UDR-416 : 1~16, UDR-408 : 1~8, UDR-404 : 1~4)

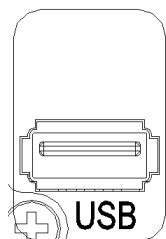
Można podłączyć dwa rodzaje czujników alarmowych (NO/NC). Dostępne jest zależnie od wersji urządzenia: 16 wejść, 8 wejść (UDR-408) lub 4 wejścia (UDR-404). Możliwe jest powiązanie danego wejścia alarmowego z kanałem video.

### 1.4.1.7 Sieć



Złącze RJ-45 10/100 Base-T Ethernet dla pracy w sieci komputerowej LAN lub WAN.

### 1.4.1.8 USB



Archiwizacja danych na zewnętrznej pamięci (np. pendrive) lub port podłączenia Myszki komputerowej.



---

## 2. Podstawowe funkcje i obsługa urządzenia

### 2.1 Power On/Off

#### 2.1.1 Włączanie urządzenia (ON)

Przycisk POWER znajduje się na przednim panelu urządzenia i na pilocie zdalnego sterowania. (Uwaga: w pewnych przypadkach urządzenie przeładowuje się automatycznie (np. po awarii zasilania). Po włączeniu urządzenia kontrolka LED zmieni kolor z czerwonego na zielony.

W trybie standby, kontrolka LED świeci na czerwono



#### 2.1.2 Wyłączanie urządzenia

Wyłączenie urządzenia wymaga uprzedniego podania hasła. Domyślne hasło fabryczne to: "111111".

### 2.2 Ustawienie Daty i Godziny

Aby ustawić datę, godzinę wejdź do :

**(Ustawienia Systemowe w Głównym Menu → Godz./Data)**

### 2.3 Ustawienia hasła

Hasło do urządzenia musi być 6 cyfrowe i składać się z cyfr od 1 ~ 8.

**(Ustawienia Systemowe w Głównym Menu → Hasło Systemowe)**

### 2.4 Ustawienia sieciowe

Są 3 typy ustawień sieciowych DVR'a: STATIC, DHCP, lub PPPoE.

**(Ustawienia Sieci w Głównym Menu)**

### 2.5 Nagrywanie

Ustawienie parametrów nagrywania w podmenu **Ustawienia Nagrywania**.

---

## 2.5.1 Parametry nagrywania

W menu ustawień nagrywania można ustawić takie parametry jak rozdzielczość nagrywania 720\*576, 720\*288, 360\*288, synchronizację nagrywania audio z danym kanałem video, jakość rejestrowanego sygnału video (Normalna, Lepsza, Niezła, Najlepsza), szybkość klatek i tryby nagrywania. Można ustawiać parametry nagrywania dla wszystkich kanałów (4,8,16) jednocześnie.

## 2.5.2 Tryby nagrywania

Dostępne tryby nagrywania to RĘCZNE, CIĄGŁE, Z DETEKCJI RUCHU, Z CZUJNIKÓW, DETEKCJA+CZUJNIKI i HARMONOGRAMOWE. Znaczek (●) w lewym górnym rogu ekranu oznacza, że dany kanał jest w tym momencie rejestrowany, patrz podpunkt 3.5.2. W trybie Ręcznym DVR reaguje na naciśnięcia przycisku REC który wyłącza / włącza proces nagrywania. Przeczytaj punkt 3.2.6, aby poznać więcej szczegółów.

## 2.6 Odtwarzanie

### 2.6.1 Przycisk Play

Po naciśnięciu przycisku "Play", odtwarzanie materiału video się rozpocznie zgodnie z ustawieniami odtwarzania.

## 2.7 Wyszukiwanie

### 2.7.1 Tryby wyszukiwania

DVR posiada 3 tryby wyszukiwania:

- Szukanie wg kalendarza
- Szukanie wg zdarzeń – wyszukiwanie zależnie od czujników, detekcji ruchu, harmonogramu.
- Szukanie obrazów – wyświetla zarejestrowane obrazy cyfrowe.

### 2.7.2 Opis

- Szukanie wg kalendarza

Po wybraniu Search, wyświetlą się trzy opcje do wyboru, wybierz z nich **Szukaj wg kalendarza** i kliknij "OK". Zostaną wyświetlone "Rok, Miesiąc, Data", po kliknięciu któregośkolwiek z nich, zostaną wyświetlone kolumny Godzina i Minuta. Następnie możesz zobaczyć wszystkie wybrane pliki nagrań jednocześnie.

- **Szukanie wg zdarzeń**

Po wybraniu Search, wyświetlą się trzy opcje do wyboru, wybierz **Szukaj wg zdarzeń**.

Wybierz Data, Godzina oraz Kanał a wyświetli się lista nagrań video. Naciśnij przycisk "OK",

---

aby rozpocząć odtwarzanie.

## 2.8 Archiwizacja (Backup)

DVR oferuje różne sposoby archiwizacji zarejestrowanego materiału:

### 2.8.1 Nagrywarka CD-RW

- Po włożeniu czystej płyty CD-R/RW do czytnika, wybierz Główne Menu i wejdź do podmenu **Archiwizacja** a następnie wykonaj kopię archiwalną nagrań z dysku twardego na płycie CD-R.
- W podmenu **Archiwizacja** wybierz, **Początek** → Zakres np. 1 godz., jeden lub więcej kanałów do archiwizacji oraz rodzaj napędu archiwizacji z menu **Urządzenie** → USB/CD\_RW start backup.
- Pliki archiwalne mogą być odtwarzane za pomocą programów Uniplayer lub Simple Player.

### 2.8.2 Pamięć przenośna USB (np. pendrive)

- Można sporządzić kopię archiwalną nagrań również na pamięci masowej podłączonej do złącza USB (z tyłu urządzenia)
- Podłącz pendrive'a do portu USB → Wprowadź Datę i Godzinę początku i końca archiwizowanego materiału  
→ Wybierz kanał → Wybierz powiązane zdarzenia alarmowe
- Można archiwizować materiał video oraz obrazy cyfrowe
- Program Simple Player dołączany do kopii archiwalnej jest dobrym rozwiązaniem dla osób pragnących oglądać materiał na komputerze PC
- Użytkownik może również przeglądać kopie archiwalne w programie klienckim UniPlayer

### 2.8.3 Sieć

- Przy zdalnym połączeniu, kopia archiwalna zostanie skopiowana na komputer użytkownika

## 2.9 Program kliencki

### 2.9.1 RAMS (Remote Access & Monitoring System)

- Zdalny dostęp, monitorowanie, sterowanie DVR'em, podgląd w czasie rzeczywistym, odtwarzanie, archiwizacja, nagrywanie w locie za pośrednictwem sieci LAN/WAN
- Aktualizacja firmware'u (Kernel, Ramdisk) DVR'a
- Szczegóły instalacji programu RAMS w rozdziale 4.2.
- Uruchom program RAMS a następnie wprowadź adres IP ora numer portu DVR'a klikając

przycisk



- Następnie zaloguj się jako “admin” wraz z hasłem “111111” (domyślnym)

### 2.9.2 UniPlayer

- Program przeglądarka oferujący dodatkowo funkcje nagrywania, przechwytywania i archiwizacji plików

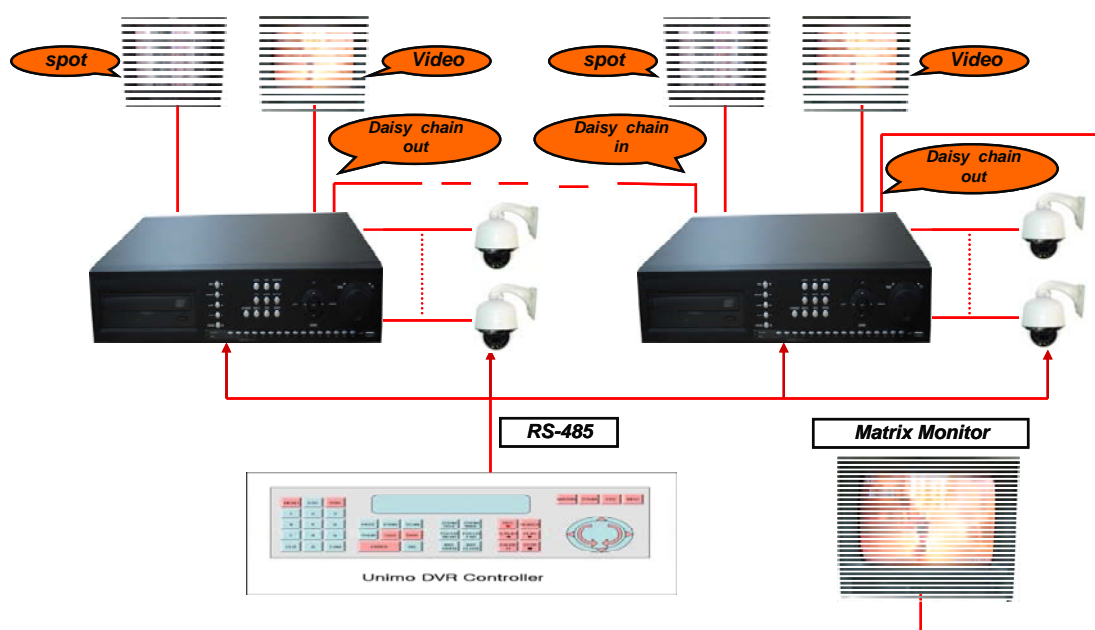
### 2.9.3 Quick Installer

- Program do łatwego i szybkiego automatycznego konfigurowania DVR’ów za pośrednictwem portu RS-232 lub sieci
- Pobiera / Przesyła ustawienia menu DVR’a do / z pliku na dysku twardym komputera

## 2.10 Funkcja Matrycy

Rejestratory marki Unimo serii UDR-4XX oferują unikalną funkcję, gdy są używane w połączeniu z pulpitem sterowniczym Unimo oraz opcjonalnym kablem połączeniowym. Jest to funkcja matrycy video. Aby utworzyć matrycę video wymagane są co najmniej 2 rejestratory Unimo serii UDR-4XX, pulpit sterowniczy Unimo UKB-400 oraz kabel Matrycy. Aby poznać więcej szczegółów patrz przeczytaj instrukcję pulpitu sterowniczego oraz instrukcję kabla matrycy.

Pulpit sterowniczy i kabel matrycy są do nabycia osobno u twego dystrybutora.



### 3. Główne Menu



Rys. 3-1 Ekran Głównego Menu

#### 3.1 Menu Ustawień Kamer



Rys. 3-2 Ekran podmenu Ustawień Kamer

##### 3.1.1 Kanał

Użytkownik może zmienić docelową kamerę. Po zmianie kanału, obecnie wyświetlany obraz na żywo zmieni się na obraz z tej kamery.

### 3.1.2 Nazwa kamery



Rys. 3-3 Zmiana nazwy kamery

Użytkownik może zmienić nazwę kamery wyświetlaną na ekranie. Jak wyjaśniono w rozdziale 3.1.1. Jak już okno edycji tekstu (Rys 3-3) zostanie wyświetlone, użytkownik może ustawić nazwę kanału z maks. 12 liter. Ustawiona nazwa kanału (kamery) będzie wyświetlana w lewym górnym rogu danego kanału.

#### Przyciski ekranowe:

Przycisk "CAPS": przycisk zmiany wielkości liter

Przycisk "◀": przycisk (backspace) usuwający wpisane litery

Przycisk "OK": przycisk zatwierdzenia i powrotu do poprzedniego menu

Przycisk "Cancel": przycisk anulowania zmian i powrotu do poprzedniego menu

Przycisk	Objaśnienie
Przyciski kierunku	Wybór litery / znaku / przycisku ekranowego
OK	Wybór określonego przycisku ekranowego / litery / znaku
0~9	Wpisanie liczby
SEQ	Wpisanie „.”
MULTI	Duże / małe litery (CAPS)
PLAY(▶)	Spacja
R.PLAY(◀)	Backspace
MENU	Przejdź do przycisku ekranowego "OK"

### 3.1.3 Ukrycie kamery

Użytkownik może zdecydować czy dany kanał będzie wyświetlany.

Po wybraniu "ON" dany kanał nie będzie wyświetlany.

Nie ma to żadnego wpływu na proces rejestracji tego kanału, który jest kontynuowany o ile tak zostało ustawione

### 3.1.4 Parametry obrazu



Rys. 3-4 Okno ustawienia parametrów obrazu

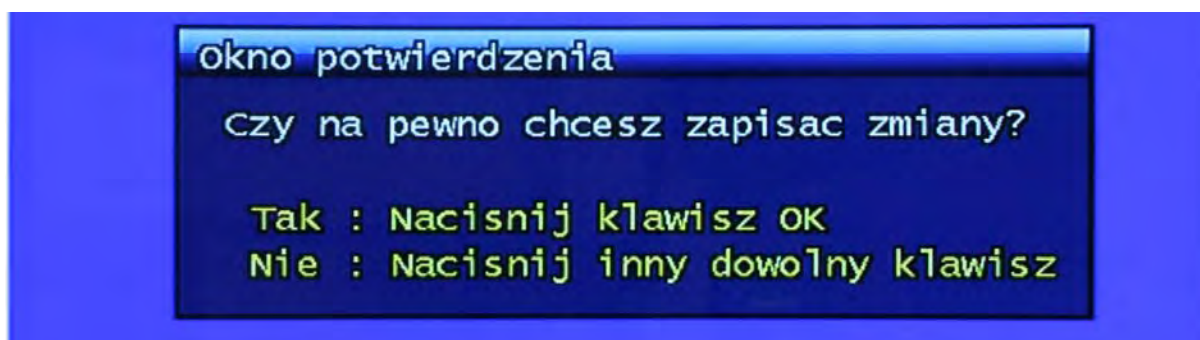
#### 3.1.4.1 Kontrast, Jasność, Barwa

Kontrast, Jasność, Barwa mogą być indywidualnie dopasowywane. Każde z nich ma 16 poziomów.

#### 3.1.4.2 Ustawienia domyślnie

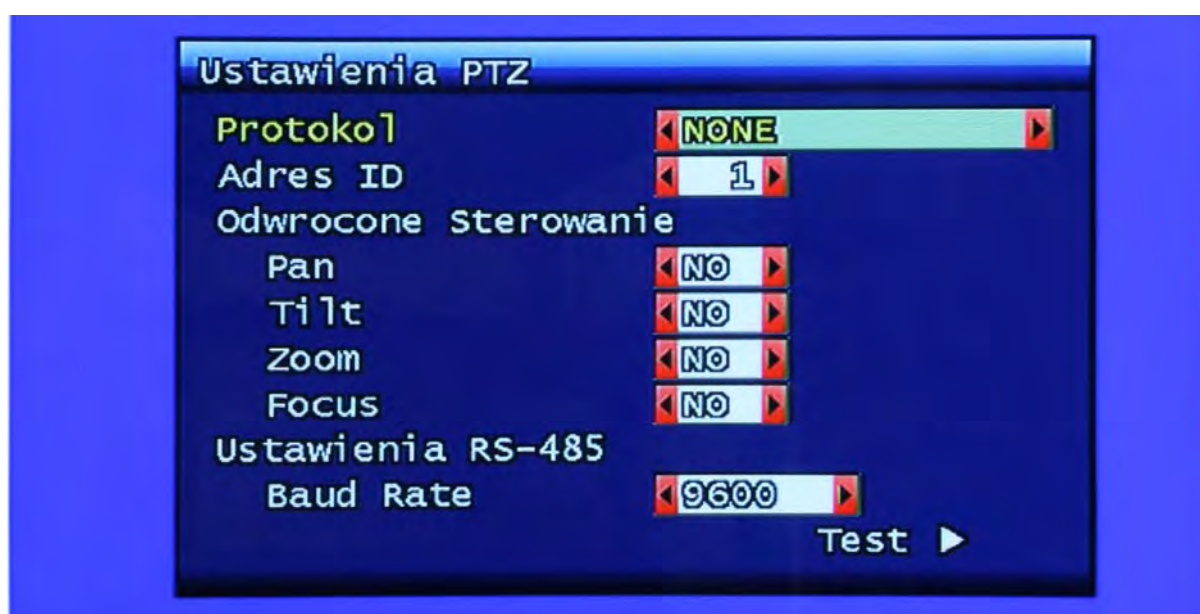
Użytkownik może przywrócić domyślne ustawienie fabryczne poziomów Kontrastu, Jasności i Barwy.

Po wybraniu tej opcji pojawi się okno pytające o potwierdzenie. Wybierz „Tak” ('YES'), aby potwierdzić.



Rys. 3-5 Okno potwierdzenia przywrócenia fabrycznych ustawień parametrów obrazu

### 3.1.5 Ustawienia PTZ



Rys. 3-6 Okno ustawień PTZ

Ustawienia protokołu PTZ określonego kanału.

#### 3.1.5.1 Protokół

Wybierz protokół urządzenia PTZ lub pozostaw "NONE".

#### 3.1.5.2 Adres ID

Ustawienie adresu ID urządzenia: 0 ~ 255. PTZ ID musi być identyczne z ID ustawionym na pulpicie sterowniczym. Upewnij się czy są one identyczne.



### 3.1.5.3 Odwrócone sterowanie

Za pomocą tej funkcji można odwrócić funkcjonowanie przycisków PAN, TILT, ZOOM, FOCUS. Np. Zamiana kierunku obrotu kamery PTZ (prawo -> lewo, lewo->prawo) lub też Zoom + działający jak Zoom -

### 3.1.5.4 Ustawienia RS-485

Wybierz jedną z prędkości baud rate RS-485: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200bps.

### 3.1.5.5 TEST

Użytkownik może przetestować poprawność wprowadzonych ustawień PTZ. Po kliknięciu przycisku TEST, będzie możliwe przetestowanie takich funkcji jak: góra/dół. Pan/tilt oraz Zoom/Focus po przyciśnięciu przycisku OK.

Prędkość PTZ można precyzyjnie zwiększać przyciskiem PLAY a zmniejszać R.PLAY

Użytkownik może powrócić do poprzedniego menu naciskając przycisk PTZ

### 3.1.5.6 Dodatkowe menu PTZ

Użytkownik może wejść do dodatkowego menu PTZ naciskając przycisk Menu w trybie PTZ.



Rys. 3-7 Dodatkowe menu PTZ

- 
- Go to Preset : Wybiera pozycję kamery (preset) która została wcześniej zapisana w pamięci (w Set Preset).  
Numery pozycji Preset wybiera się przyciskami Lewo/Prawo a wybór pozycji preset zatwierdza się przyciskiem OK.
  - Set Preset : Zapisanie pozycji preset urządzenia PTZ. Użytkownik może zaprogramować od 1-99 pozycji wybieranych przyciskami Lewo/Prawo.  
Zapis pozycji następuje po naciśnięciu przycisku OK.
  - Iris : Otwieranie / Zamykanie przysłony (Irysa) kamery za pomocą przycisków Lewo/Prawo.
  - Light : Włączenie / wyłączenie oświetlacza kamery za pomocą przycisków Lewo/Prawo.
  - Camera : Włączenie / wyłączenie kamery za pomocą przycisków Lewo/Prawo i OK.
  - Aux : Włączenie / Wyłączenie AUX'a (6 dost.) podłączonego do kamery realizowanie za pomocą przycisków Lewo/Prawo i OK.
  - Auto Pan : Uruchamia funkcję ciągłego obrotu kamery. Prędkość obrotu (Pan) ustawia się za pomocą przycisków Lewo/Prawo i OK.
  - Auto Iris : Funkcja automatycznej przysłony (Irysa) kamery.

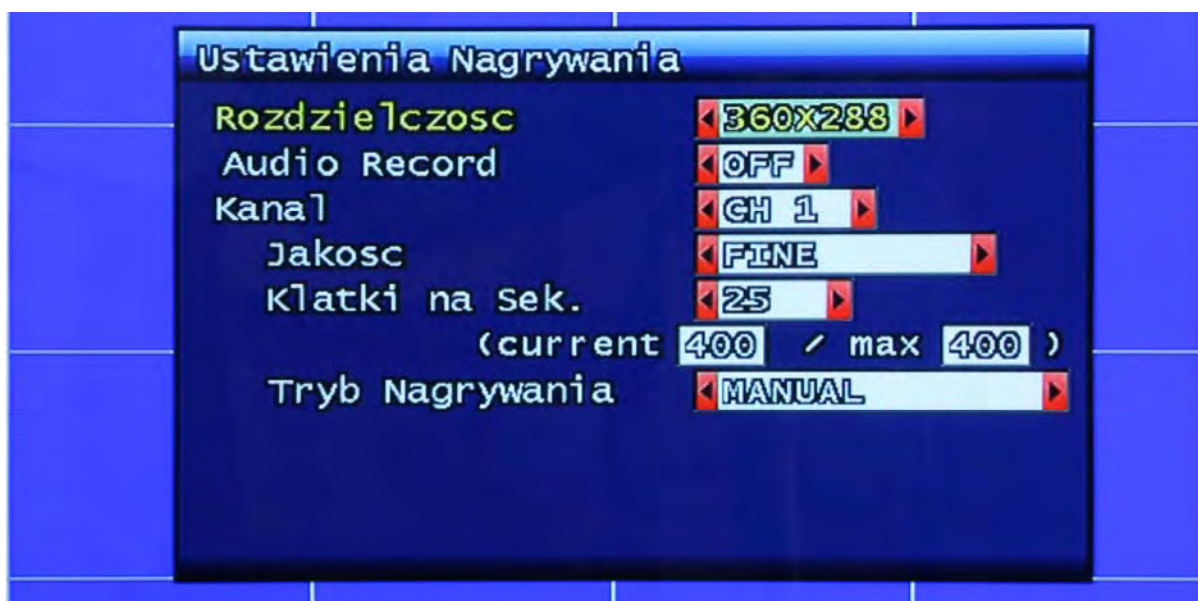
### 3.1.6 Spot

Ustawienie kanału, którego użytkownik chce widzieć na dodatkowym monitorze podłączonym do wyjścia Spot. Patrz rozdział 1.4.2.

### 3.1.7 Czas sekwencji

Ustawienie czasu, przez który będzie wyświetlany obraz z danej kamery podczas sekwencyjnego podglądu na żywo. Do wyboru 2, 4, 5, 8, 10, 15, 30 sek.

## 3.2 Ustawienia nagrywania



Rys. 3-8 Okno ustawień nagrywania

### 3.2.1 Rozdzielczość

Rozdzielczości pracy to "360 x 288", "720 x 288", "720 x 576". Po wyborze rozdzielczość zostanie zastosowana do wszystkich kanałów.

### 3.2.2 Rejestracja Audio

Funkcja ta aktywuje synchroniczną rejestrację audio wraz z danym sygnałem video.

### 3.2.3 Numer kanału (Channel)

Dalsze parametry takie jak Jakość, Liczba klatek, mogą być indywidualnie przypisane do każdego kanału. Możliwe jest wybranie określonego kanału lub ALL – wszystkie kanały.

### 3.2.4 Jakość

Jakość nagrywania indywidualnie profilowana dla każdego kanału: Normalna, Niezła, Lepsza, Najlepsza.

### 3.2.5 Liczba klatek (Frame rate)

Użytkownik może ustawić FPS dla każdego kanału lub none (rejestracja wył.), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25 fps może być wybrane. Całkowita liczba dostępnych klatek to 100fps.

### 3.2.6 Tryby nagrywania

Użytkownik może wybrać tryb nagrywania indywidualnie dla każdego kanału.

Dostępne tryby to:

- Ręczne (Manual): Ten tryb nagrywania jest aktywowany podczas przyciśnięcia przycisku

REC na panelu przednim urządzenia lub na pilocie.

- Ciągłe (Continuous): Nagrywanie ciągle uruchamiane jest automatycznie po uruchomieniu systemu.
- Detekcja ruchu (Motion): Nagrywanie uruchamiane po wykryciu ruchu. Po wykryciu ruchu rozpoczyna się proces rejestracji, do którego dodawane jest 2 lub 3 sekundy materiału prealarm'owego i jest kontynuowane aż do całkowitego braku ruchu. Nagrywanie postalarm'owe konfiguruje się w podmenu **Ustawienia Zdarzeń**. (Patrz rozdział 3.3.4)
- Alarmowe (Sensor): Nagrywanie jest inicjowane przez czujniki alarmowe. Procedura identyczna jak w przypadku nagrywania z detekcji ruchu (patrz wyżej). Więcej informacji w rozdziale 3.3.4
- Detekcja ruchu + Alarmy (Motion + Sensor): Nagrywanie inicjowane przez detekcję ruchu lub czujniki alarmowe. Procedura identyczna jak w dwóch w/w punktach.
- Harmonogramowe (Schedule): Ten tryb nagrywania uzależniony jest od zaprogramowanego uprzednio harmonogramu. Szczegółowy opis w rozdziale 3.2.7.

### 3.2.7 Harmonogram nagrywania

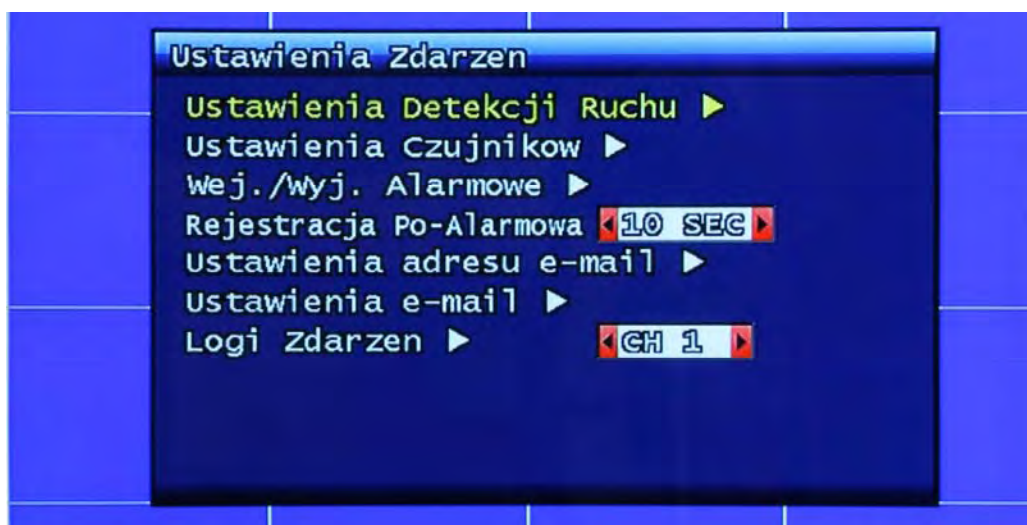


Rys. 3-9 Okno ustawień harmonogramu nagrań

Użytkownik może wybrać nagrywanie harmonogramowe z określoną datą, tygodniowe lub 24 godzinne.

Ustaw kursor w określonej pozycji na osi czasu używając przycisków góra/dół i ustaw nagrywanie danego trybu za pomocą przycisku OK. Legenda trybów nagrywania wyświetlona będzie po prawej stronie ekranu. Po zakończeniu ustawień harmonogramu, zapisz ustawienia i przejdź do głównego menu naciskając przycisk „Menu”.

### 3.3 Zdarzenia alarmowe (Event Setup)



Rys. 3-10 Zdarzenia alarmowe

#### 3.3.1 Ustawienie detekcji ruchu



Rys. 3-11 Okno konfiguracji detekcji ruchu

Ustawienie obszaru detekcji ruchu i jej czułości.

---

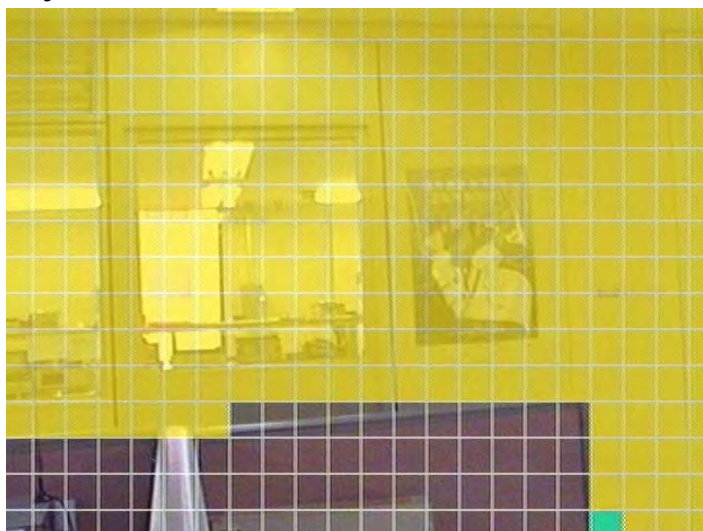
### 3.3.1.1 Kanał (Channel)

Wybór kanału, dla którego obszar detekcji ruchu oraz jej czułość będą konfigurowane.

### 3.3.1.2 Czułość (Sensitivity)

Ustawienie poziomu czułości detekcji ruchu. Poziom czułości obrazuje suwak.

### 3.3.1.3 Obszar detekcji ruchu



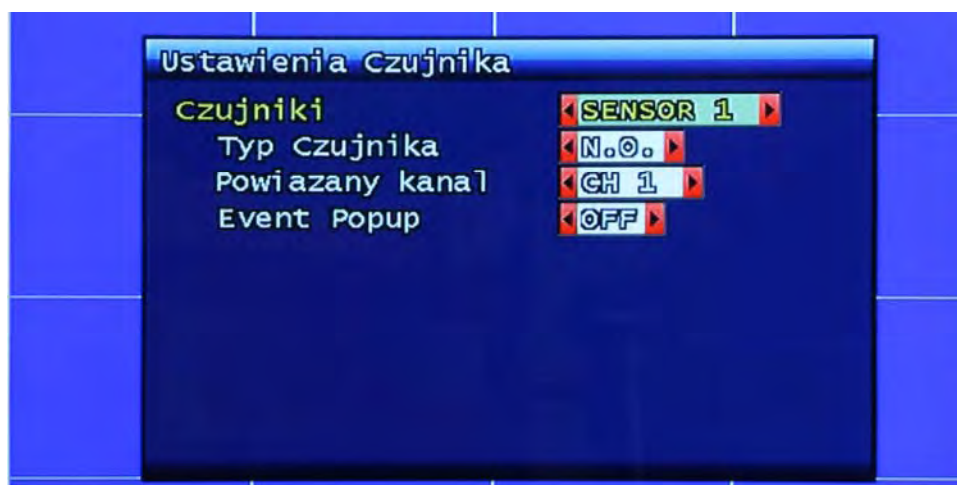
Rys. 3-12 Ekran ustawienia obszaru detekcji ruchu

Wybór obszaru detekcji ruchu. Niebieski kwadrat to kursor, żółte kwadraty to fragmenty obszaru detekcji ruchu.

Tuż po wybraniu fragmentu obszaru jako obszar detekcji kwadrat kursor zmieni kolor na zielony.

Zaznaczenie całego ekranu jako obszar detekcji ruchu można wykonać jednym ruchem naciskając przycisk "MULTI". Odwrotny efekt uzyskamy naciskając przycisk "SEQ".

### 3.3.2 Ustawienia czujników



Rys. 3-13 Ustawienie czujników alarmowych

#### 3.3.2.1 Typ czujnika

N.O.: Normalnie Otwarty. Czujnik, który normalnie pracuje w trybie rozwartym. Dopiero w przypadku alarmu jest zwierany.

N.C.: Normalnie Zamknięty. Czujnik, który normalnie pracuje w trybie zwartym. Dopiero rozwarcie czujnika wywołuje alarm.

#### 3.3.2.2 Powiązanie kanału

Przypisanie czujników do konkretnej kamery.

#### 3.3.2.3 Event Popup

Funkcja wyrzucająca alarmową sytuację na dodatkowy monitor SPOT.

### 3.3.3 Wejścia / wyjścia alarmowe



Rys. 3-14 Okno ustawień alarmów

#### 3.3.3.1 Czujniki / Wyjścia alarmowe

Powiązanie konkretnego wejścia alarmowego z wyjściem alarmowym.

#### 3.3.3.2 Ruch / Wyjście alarmowe

Powiązanie wyjścia alarmowego z detekcją ruchu dla konkretnego kanału.

#### 3.3.3.3 Czas działania przekaźnika

Długość trwania alarmu. Może on trwać od 0 do 60 sekund z 5 sekundowym krokiem.

#### 3.3.4 Długość nagrywania postalarmowego

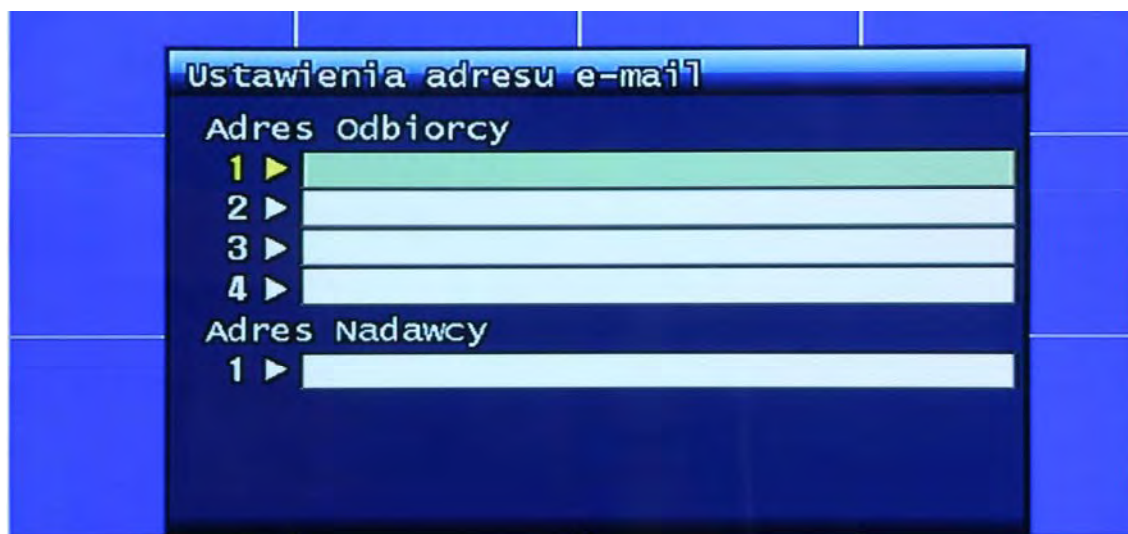
Długość trwania procesu nagrywania po jego inicjacji wywołanej alarmem. Może ono trwać od 10 do 60 sekund z 10 sekundowym krokiem.

#### 3.3.5 Ustawienia powiadomienia na E-Mail

Funkcja, która przesyła zawartość loga alarmowego za pośrednictwem poczty elektronicznej. Można zaprogramować maksymalnie 4 adresy e-mail, na które jednocześnie wysyłane będą powiadomienia.

Maksymalna długość adresu e-mail to 31 znaków. Logi alarmowe wysyłane pocztą elektroniczną są jednocześnie usuwane z pamięci urządzenia.





Rys.15 Ustawienia adresu e-mail

### 3.3.6 Ustawienia e-mail



Rys. 3-16 Ustawienia E-Mail

#### 3.3.6.1 Wysłanie (Okres)

Ustawienie cyklu czasowego wysyłania wiadomości e-mail. Gdy jest ustawione NO – wiadomości e-mail nie będą wysyłane. Można ustawić jako 2 minuty, 30min, 1, 2, 5, 12, 24 godziny po zdarzeniu alarmowym.

### 3.3.6.2 Okres bezwysyłkowy

Ustawienie zakresu czasowego, w którym wiadomości e-mail nie będą wysyłane przez urządzenie. Ustawia się godzinę rozpoczęcia i zakończenia okresu.

### 3.3.6.3 Adres IP serwera SMTP

Ustawienie adresu serwera SMTP odpowiedzialnego za wysyłanie wiadomości e-mail.

Wprowadź odpowiedni adres serwera (patrz 3.6.4.6 (STATIC) i 3.6.6.4 (PPPoE))

Jeżeli chcesz używać nazwy domenowej zamiast adresu IP, w ustawieniach PPPoE, STATIC, należy ustawić właściwy adres serwera DNS.

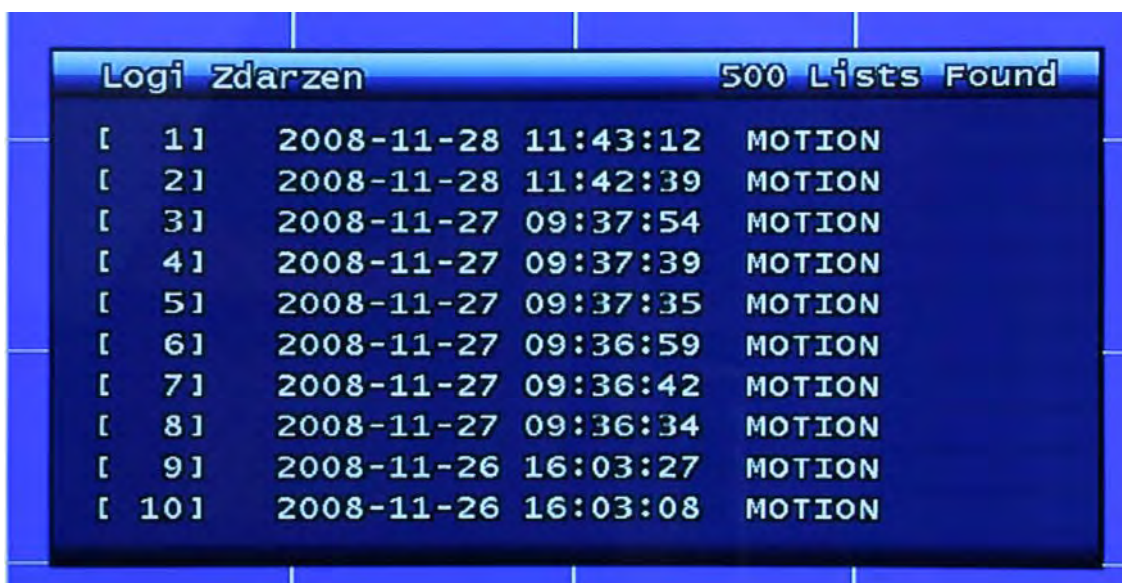
Jeżeli nie znasz tego adresu IP, włącz konsolę: (START -> Uruchom -> CMD <Enter>), a następnie użyj polecenia ping, aby poznać adres IP serwera SMTP, np. ping poczta.merx.com.pl. (Taką samą metodą można również znaleźć adres serwera FTP znając jedynie jego nazwę).

### 3.3.6.4 Uwierzytelnienie

Użytkownik może wybrać rodzaj uwierzytelnienia zależnie od wymogów serwera SMTP. Włącz lub wyłącz tą funkcję zależnie od tego czy potrzebujesz wysłać wiadomości e-mail przez serwer SMTP z lub bez uwierzytelnienia.

### 3.3.7 Log alarmowy

Pokazuje zdarzenia alarmowe dotyczące wybranego kanału. Może być on okresowo czyszczony, gdy używana jest funkcja wysyłki tego loga na adres(y) e-mail. Patrz rozdział 3.3.7.



Logi Zdarzen			500 Lists Found	
[ 1]	2008-11-28	11:43:12	MOTION	
[ 2]	2008-11-28	11:42:39	MOTION	
[ 3]	2008-11-27	09:37:54	MOTION	
[ 4]	2008-11-27	09:37:39	MOTION	
[ 5]	2008-11-27	09:37:35	MOTION	
[ 6]	2008-11-27	09:36:59	MOTION	
[ 7]	2008-11-27	09:36:42	MOTION	
[ 8]	2008-11-27	09:36:34	MOTION	
[ 9]	2008-11-26	16:03:27	MOTION	
[ 10]	2008-11-26	16:03:08	MOTION	

Rys. 3-17 Okno loga alarmowego

## 3.4 Ustawienia odtwarzania



Rys. 3-18 Okno ustawień odtwarzania

### 3.4.1 Kanał

Ustawienie tego, które kanały będą odtwarzane po naciśnięciu przycisku "PLAY".

### 3.4.2 Punkt rozpoczęcia

Ustawienie fragmentu sekwencji video, od którego rozpoczęte będzie odtwarzanie.

FIRST: Wyszukuje najwcześniejsze nagrania dla wybranego kanału.

- 30Min/1HOUR/6HOUR/12HOUR/24HOUR AGO: (30min/1/6/12/24 godziny temu) Wyszukuje odpowiednio stare nagrania video a następnie je odtwarza.

## 3.5 Ustawienia wyświetlania



Rys. 3-19 Okno ustawień wyświetlania

Określamy tu, które z wymienionych elementów mają być wyświetlane na ekranie monitora: Nazwa kamery, Data/Godzina, Stan Dysku, Krawędzie.

### 3.5.1 Ustawienia VGA (VGA Setting)

Ustawienie rozdzielczości VGA na wyjściu RGB.

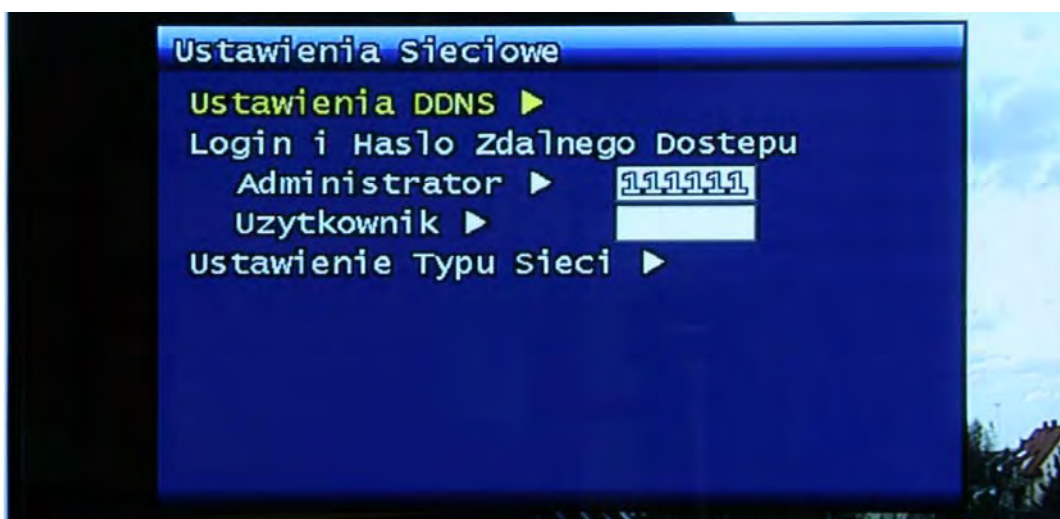
### 3.5.2 R / G / Y i Red only

Wybór sposobu powiadamiania o trybie nagrywania w górnej części okna kamery. Może to być:

**R / G / Y** – (z ang. Red, Green, Yellow) oznaczenie kolorowe: Czerwony – nagrywanie aktywowane ręcznie, Zielony – nagrywanie z detekcji ruchu, Żółty – nagrywanie aktywowane przez czujniki alarmowe.

**Red Only** – standardowe oznaczenie procesu nagrywania za pomocą czerwonej kropki w górnej części okna kamery.

## 3.6 Ustawienia sieciowe

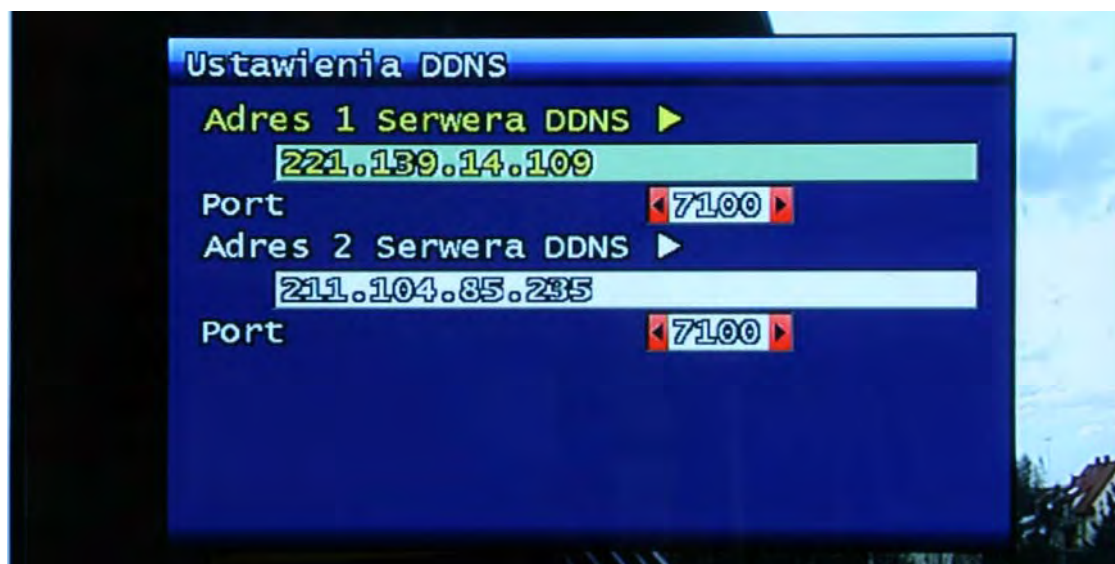


Rys. 3-20 Okno ustawień sieciowych

### 3.6.1 Ustawienia DDNS

Ustawienie adresu i numeru portu serwera DDNS (Dynamic Domain Name System).

Użytkownik może ustawić do 2 adresów i portów serwerów DDNS. Aby przyspieszyć proces ustawiania możesz używać JOG'a.



Rys. 3-21 Okno ustawień DDNS

W trybie pracy DHCP lub PPPoE, używając routera IP, DVR będzie okresowo otrzymywał przydzielone adresy i mogą one być za każdym razem inne. Dlatego aby uniknąć problemu dostępu użytkowników do urządzenia przez sieć musi ono aktualizować swój adres IP

używając serwera DDNS. Gdy używane jest łącze o stałym adresie IP ta opcja nie musi być włączona w przeciwnym wypadku jednak należy ją włączyć.

Po wskazaniu adresu serwera DDNS, urządzenie będzie okresowo aktualizować swój adres IP używając własnego adresu MAC. Dzięki temu użytkownicy podłączający się do urządzenia przez sieć mogą ciągle używać tego samego adresu urządzenia. Na przykład, jeżeli urządzenie posiada adres MAC - "00:09:F8:12:34:56" a nazwa domeny DDNS to "ns.udrdns.net", użytkownicy mogą uzyskać dostęp wprowadzając adres urządzenia - "u123456.udrdns.net". DDNS będzie wiedział dokładnie, o które urządzenie chodzi.

Domyślnie ustawione fabrycznie adresy serwerów DDNS to:

- ◆ Adres DDNS 1 : 221.139.14.109
- ◆ Adres DDNS 2 : 211.104.85.235
- ◆ Port DDNS : 7100

Można używać innych ogólnie dostępnych adresów serwerów DDNS.

### 3.6.2 Zdalne połączenie – login i hasło

Są dwa poziomy dostępu do urządzenia, które mogą być wykorzystywane przy połączeniu.

- Admin (Najwyższy), User (Normalny)
- Domyślne hasło to 111111

Użytkownicy mogą ułożyć dowolne hasło używając cyfr z zakresu 0~4.



Rys. 3-22 Okno ustawienia hasła

### 3.6.3 Ustawienie typu sieci

Wybierz jeden z typów sieci: STATIC, DHCP lub PPPoE.

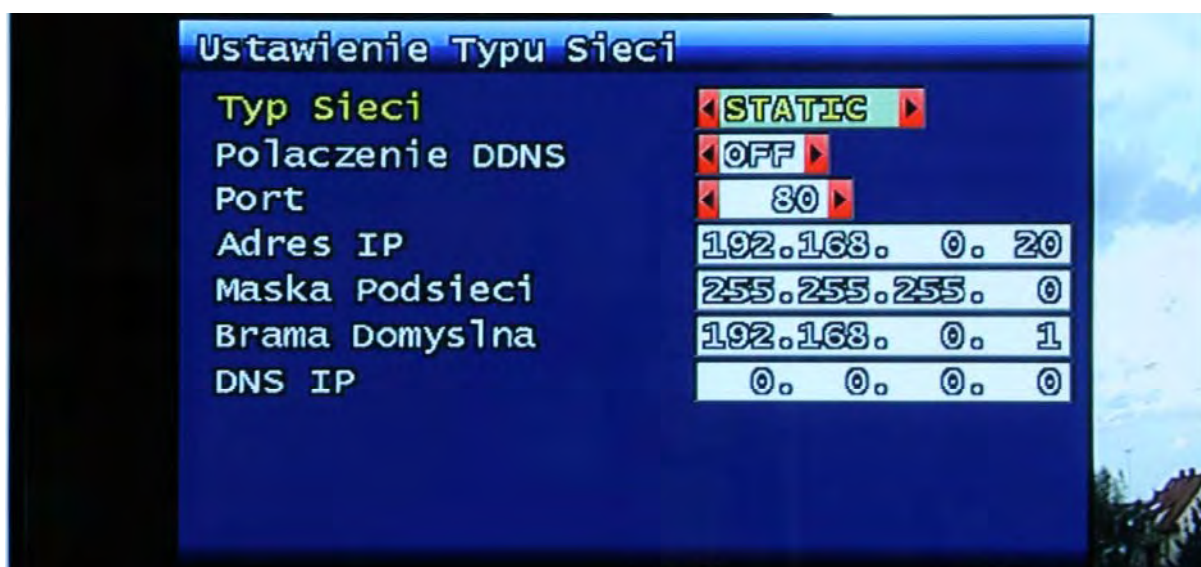
Static – to sieć działająca w oparciu o stały adres IP.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - to sieć w której serwer DHCP przydziela adresy IP, które mogą się zmieniać.

PPPoE (PPP przez Ethernet) – używane w sieciach PSTN takich jak ADSL.

Patrz rozdziały 3.6.3.1, 3.6.3.2, 3.6.3.3.

### 3.6.4 STATIC – (Stały)



Rys. 3-23 Okno konfiguracji sieci i stałym adresie IP

#### 3.6.4.1 Połączenie DDNS

Można ustawić czy chce się korzystać z dynamicznego DNS'a czy nie.

#### 3.6.4.2 Port

Ustawienie numeru portu, który używa urządzenie przy połączeniach zdalnych (RAMS\_4 - Remote Access & Monitoring System MPEG4). Domyślny numer portu to 80. Można go łatwo zmienić obracając gałkę (Shuttle / Jog) na przednim panelu urządzenia.

#### 3.6.4.3 Adres IP

Służy do wprowadzenia stałego adresu IP. Można go łatwo zmienić obracając gałkę (Shuttle / Jog) na przednim panelu urządzenia.

#### 3.6.4.4 Maska podsieci

Służy do wprowadzenia adresu maski podsieci. Można go łatwo zmienić obracając gałkę (Shuttle / Jog) na przednim panelu urządzenia.

#### 3.6.4.5 Brama domyślna

Służy do wprowadzenia adresu bramy domyślnej. Można go łatwo zmienić obracając gałkę (Shuttle / Jog) na przednim panelu urządzenia.

### 3.6.5 DHCP



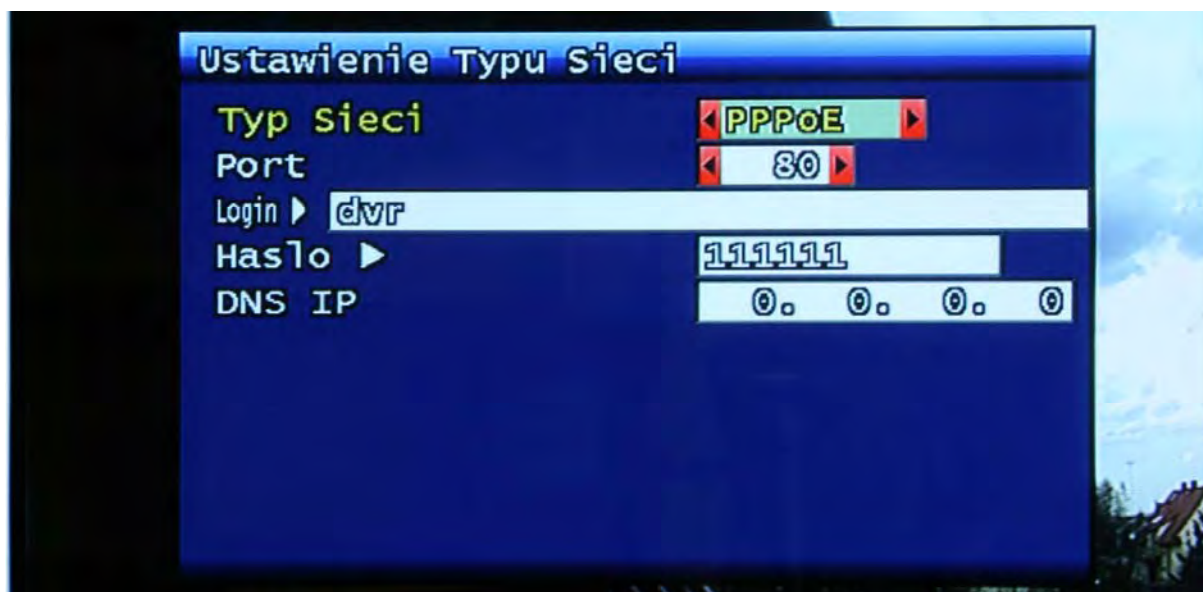
Rys. 3-24 Okno ustawień sieci DHCP

#### 3.6.5.1 Port

Taki jak w rozdziale 3.6.4.2.



### 3.6.6 PPPoE



Rys. 3-25 Okno ustawień sieci PPPoE

#### 3.6.6.1 Port

Taki jak w rozdziale 3.6.4.2

#### 3.6.6.2 ID

Wprowadzenie loginu (nazwy użytkownika) konta ADSL (PPPoE).

Maksymalna długość to 31 znaków.



Rys. 3-26 Okno wprowadzenia ID

### 3.6.6.3 Hasło

Wprowadzenie hasła do konta ADSL (PPPoE).

Maksymalna długość hasła to 12 znaków.



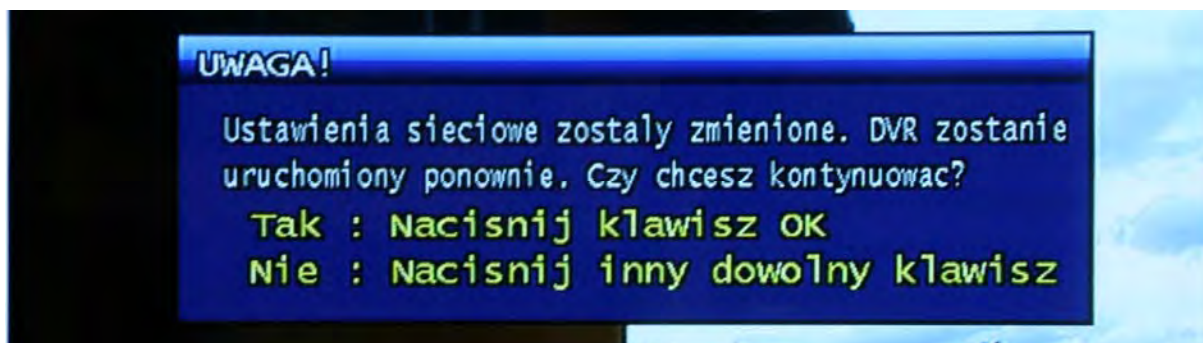
Rys. 3-27 Okno wprowadzenia hasła

### 3.6.6.4 DNS IP

Ustawienie adresu DNS aktualnie używanego DVR's. Można go łatwo ustawić używając gałki (Shuttle / Jog) lub przycisków na przednim panelu urządzenia.

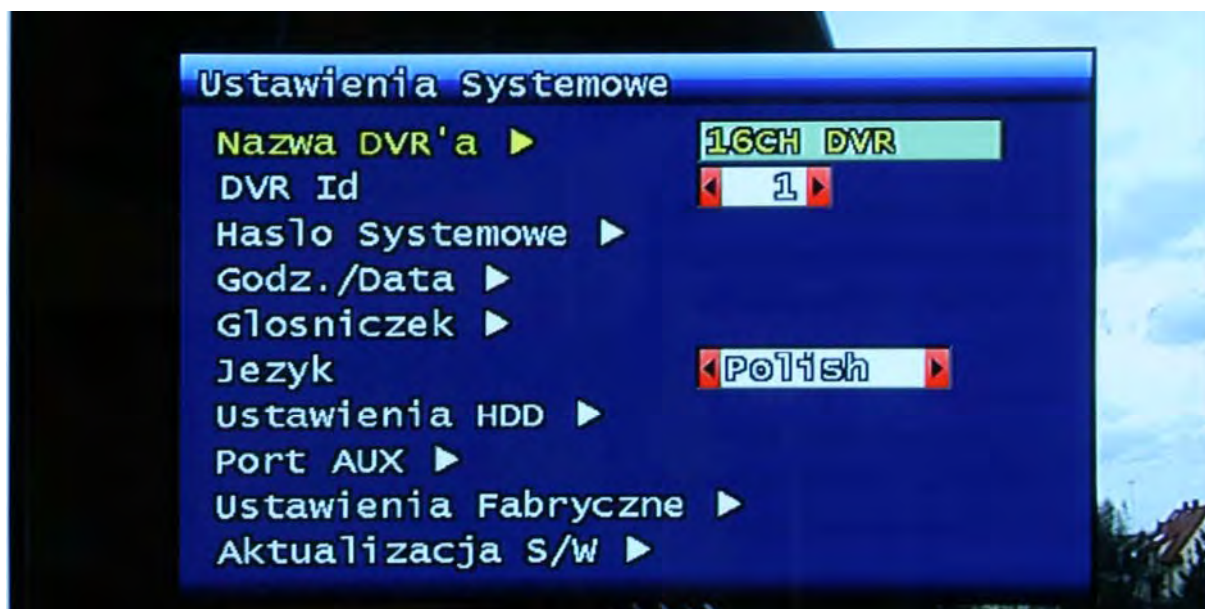
### 3.6.7 Zmiana ustawień sieciowych

W momencie zmiany typu sieci wymagane będzie ponowne uruchomienie urządzenia, aby zmiany mogły być zastosowane. Należy nacisnąć przycisk OK, gdy na ekranie pojawi się poniższe okno dialogowe.



Rys. 3-28 Zmiana ustawień sieciowych

## 3.7 Ustawienia systemowe



Rys. 3-29 Okno ustawień systemowych

### 3.7.1 Nazwa DVR'a

Wprowadź nazwę dla DVR's. Nazwa może składać się z maksymalnie 12 znaków.

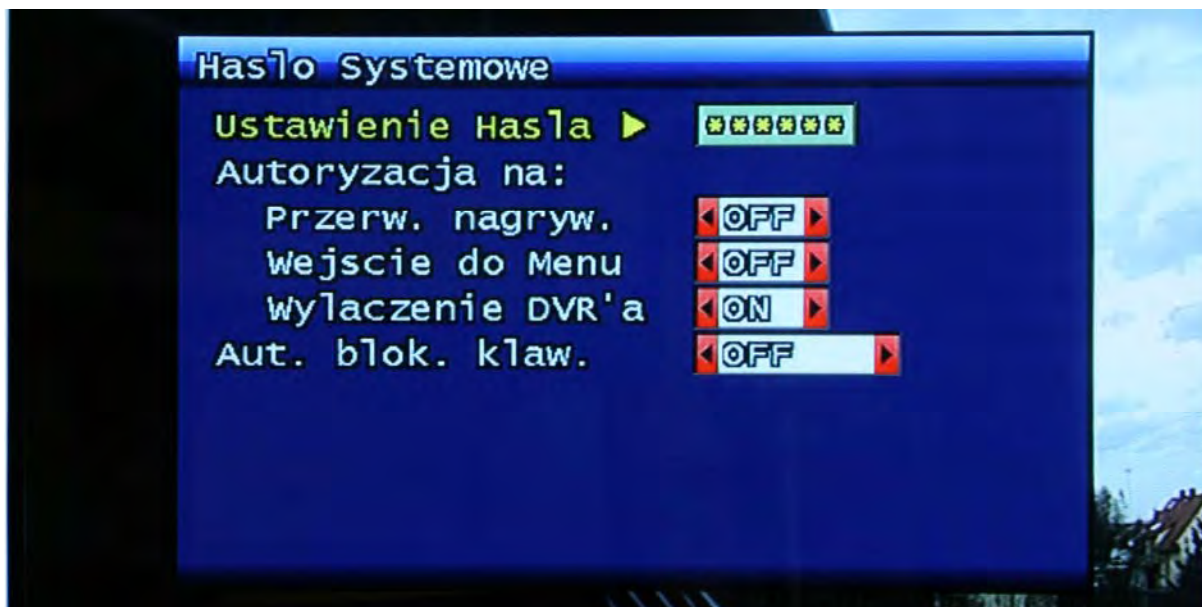


Rys. 3-30 Okno ustawienia nazwy DVR'a.

Używając strzałek kierunków i klawisza OK, wprowadź nazwę urządzenia.

Kliknij "OK" po zakończeniu.

### 3.7.2 Hasło Systemowe



Rys. 3-31 Okno ustawienia hasła systemowego

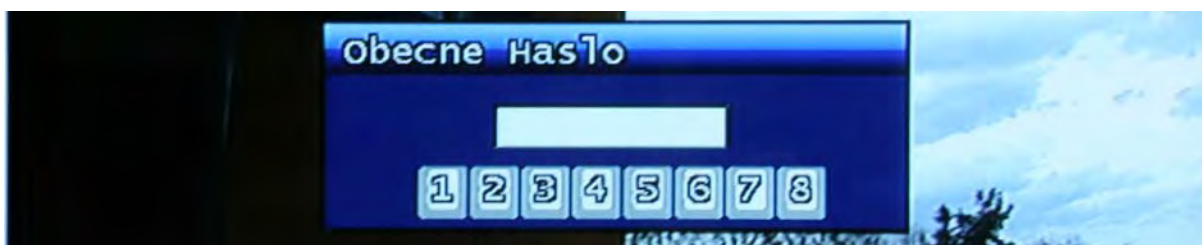
Ustawienie dostępu do poszczególnych funkcji urządzenia, które mają być zabezpieczone.

#### 3.7.2.1 Ustawienie hasła

Aby zmienić hasło systemowe:

Najpierw, wprowadź obecne hasło systemowe i zatwierdź. Następnie wprowadź dwukrotnie nowe hasło systemowe. Jeżeli dwukrotnie zostanie wprowadzone to samo hasło, zmiana hasła zakończy się sukcesem.

Hasło może się składać z 6 cyfr z zakresu 1~8.





Rys. 3-32 Proces zmiany hasła

### 3.7.2.2 Autoryzacja na

Ustalenie okoliczności, w których będzie wymagane będzie hasło. Hasło może być wymagane (lub nie) przy próbie:

- Przerwania nagrywania
- Wejścia do menu systemowego
- Wyłączenia nagrywania

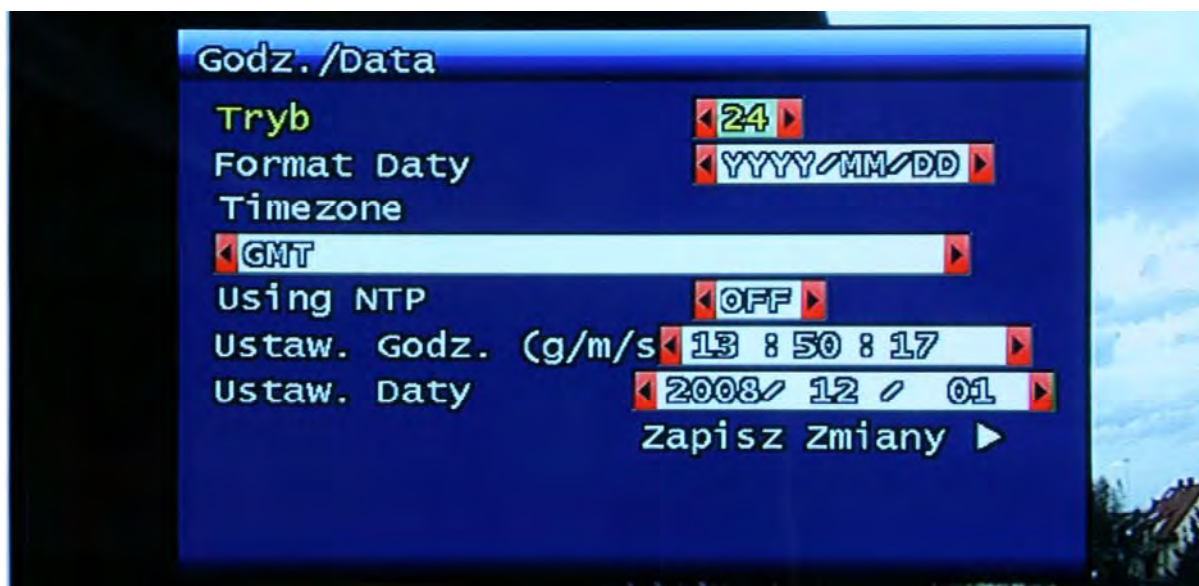
On – hasło wymagane; Off – hasło niewymagane.

### 3.7.2.3 Automatyczna blokada klawiszy

Można ustawić następujące okresy czasowe: 30sek, 1 min, 3min, 5min, 10 min. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez czas dłuższy niż ten limit, włączy się automatyczna blokada przycisków i pojawi się ikona reprezentująca ten stan na dole ekranu. Użytkownik może uzyskać dostęp do urządzenia po podaniu poprawnego hasła.

### 3.7.3 Godzina / Data

Użytkownik może ustawić datę i godzinę systemową oraz strefę czasową odpowiednią dla obszaru, na którym zainstalowany będzie DVR. Strefa czasowa dla obszaru Polski to: Sarajewo, Skopie, Warsaw.



Rys. 3-33 Godz./Data

#### 3.7.3.1 Ustawienie godziny / daty

Ustawienie daty / godziny zegara systemowego.

### 3.7.3.2 Format daty / godziny

Można ustawić tryb 12 lub 24 godzinny zegara i prezentację daty: RRRR/MM/DD, MM/DD/RRRR, DD/MM/RRRR.

### 3.7.3.3 Strefa czasowa

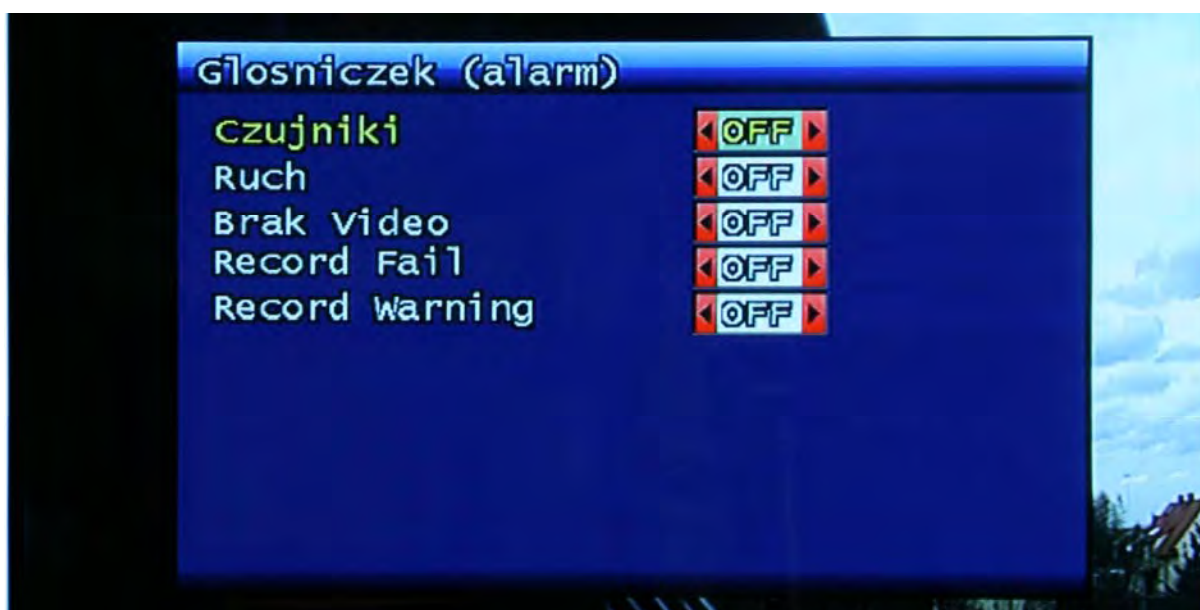
Wybierz odpowiednią strefę czasową właściwą dla obszaru, na którym się znajdujesz.

#### 3.7.3.3.1 Sewer czasowy

Automatycznie aktualizuje datę/godzinę za pośrednictwem połączenia internetowego.

## 3.7.4 Głośniczek

Użytkownik może włączyć lub wyłączyć głośnik używany do wydawania komunikatów dźwiękowych przy różnych sytuacjach alarmowych. Są to: alarm na czujniku, detekcja ruchu, utrata sygnału video (Video Loss), błąd nagrywania, ostrzeżenie o nagrywaniu.



Rys. 3-34 Ustawienie głośniczka

## 3.7.5 Język

Obecnie dostępne jest 10 różnych wersji językowych. (m.in. Polska, Angielska, Niemiecka, Włoska, Francuska, Rosyjska, Słowacka).

### 3.7.6 Ustawienia HDD

Informacja o dyskach twardych zainstalowanych w urządzeniu oraz ustawienia z nimi związane.



Rys. 3-35 Ustawienia HDD

#### 3.7.6.1 Zamontowane dyski

Wyświetla liczbę zainstalowanych dysków twardych.

#### 3.7.6.2 Tryb zapisu

Ustawienie trybu pracy dysku.

Do wyboru są dwa tryby pracy: 'Once' (raz zapełniony) i 'Overwrite' (nadpisywanie). Po wybraniu trybu „Once” urządzenie przerwie nagrywanie po zapełnieniu dysku twardego a gdy zaś wybrany zostanie tryb „Overwrite” urządzenie nie przerwie procesu nagrywanie po zapełnieniu dysku, lecz będzie „nadpisywać” najstarsze nagrania (kasować je i zastępować nowymi).

#### 3.7.6.3 Wymuszone usuwanie

Nagrania video zarejestrowane wcześniej niż określona data mogą być usuwane.

Gdy wybrane zostanie “off”, oznacza to, że nagrania video nie będą usuwane.

Gdy wybrane zostanie “30”, oznacza to, że nagrania zarejestrowane przed 30 dniami będą usuwane po upływie tego okresu.



### 3.7.6.4 HDD – Dysk twardy

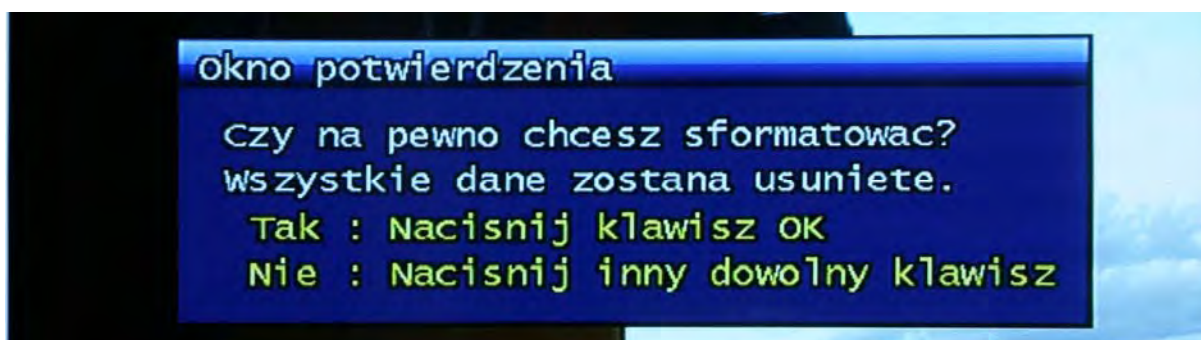
#### 3.7.6.4.1 Pojemność

Pokazuje całkowity i zajęty obszar dysku wewnętrznego.

Zajęta / całkowita pojemność dysków podana w GB.

#### 3.7.6.4.2 Formatuj

Ta funkcja służy do formatowania wewnętrznego dysku/dysków. Za jej pomocą użytkownik może wykasować wszystkie dane zapisane na dysku. Kliknij klawisz OK, gdy pojawi się poniższe okno dialogowe. Urządzenie wymaga ponownego uruchomienia po zakończeniu procesu formatowania dysku.



Rys. 3-36 Okno potwierdzenia formatowania dysku

### 3.7.7 Port AUX - konfiguracja



Rys. 3-37 Okno ustawień portu AUX

### 3.7.7.1 Aktywność

Ustawienie stanu aktywności - Low/High (Niski/Wysoki) zależnie od zapotrzebowania.

### 3.7.7.2 Funkcja

Poniżej krótka charakterystyka dostępnych funkcji.

#### 3.7.7.2.1 WEJ (WEJŚCIE)

- UNUSED: Port Aux jest nieużywany
- ALARM RESET IN: Reset stanu alarmowego
- RECORD START IN: Aktywacja procesu nagrywania
- RECORD ON/OFF: Nagrywanie WŁ./WYŁ.

#### 3.7.7.2.2 WYJ (WYJŚCIE)

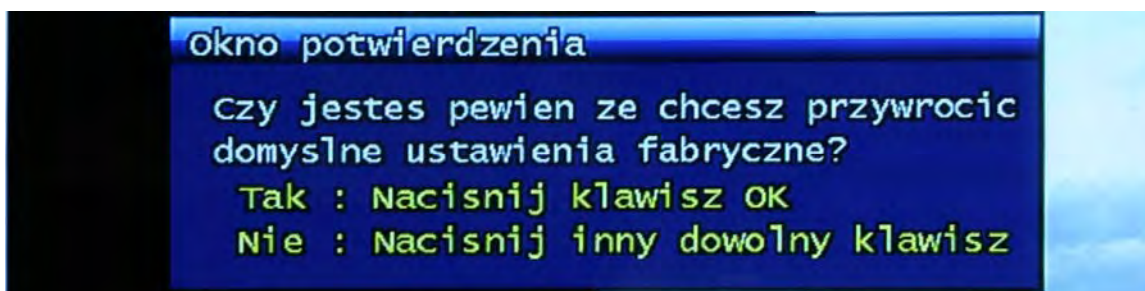
- ALARM OUT: Sygnał alarmowy na wyjściu
- ERROR OUT: Sygnał o wystąpieniu błędu na wyjściu
- RECORD START OUT: Sygnał aktywacji nagrywania na wyjściu. Można podłączyć DVR'y szeregowo i w momencie, gdy dysk twardego jednego rejestratora się zapełni proces nagrywania jest przejmowany przez kolejne urządzenie
- DISK FULL: Sygnał o wyczerpaniu wolnego miejsca na dysku
- RECORD STATUS: Informacja o trybie pracy (nagrywanie / nagrywanie nieaktywne)

### 3.7.8 Ustawienia fabryczne

Wszystkie ustawienia, zmiany wprowadzone w urządzeniu powracają do stanu ustawień fabrycznych.

Użytkownik może dokonać przywrócenia ustawień fabrycznych klikając klawisz OK, gdy pojawi się poniższe okno dialogowe.

Patrz rozdział 5.3 – Tabela domyślnych ustawień fabrycznych.

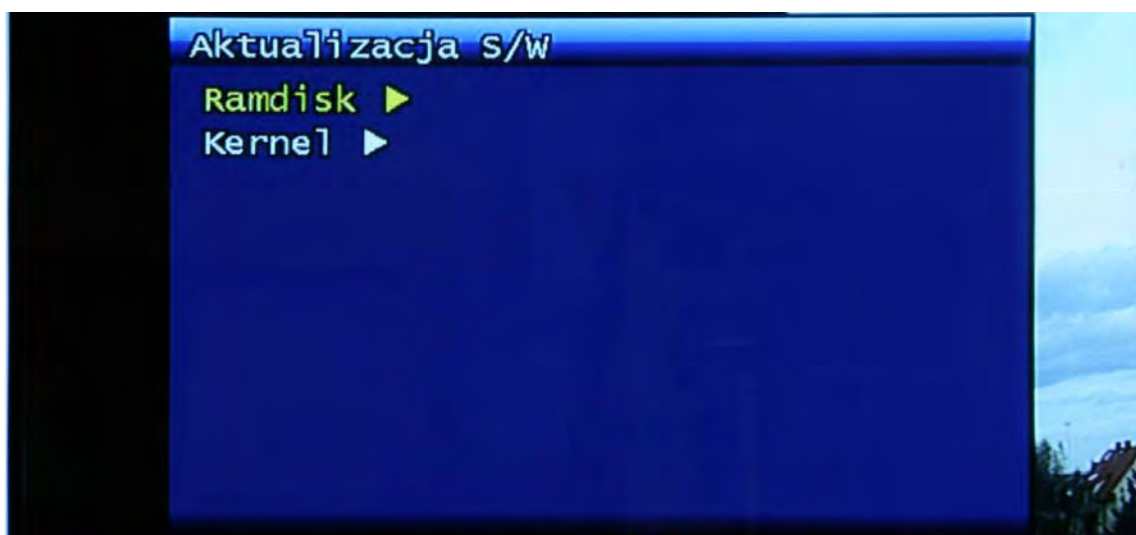


Rys. 3-38 Okno potwierdzenia przywrócenia domyślnych ustawień fabrycznych.

### 3.7.9 Aktualizacja S/W (firmware'u)

Aktualizacja oprogramowania (firmware'u) może być przeprowadzona za pomocą przenośnej pamięci USB typu pendrive.

- Pobierz oprogramowanie (Ramdisk/Kernel) od swojego dostawcy
- Skopiuj oprogramowanie na przenośną pamięć do głównego katalogu. Nazwa plików aktualizacyjnych nie może być zmieniona.
- Podłącz przenośną pamięć do portu USB DVR'a
- Wejdź w główne menu -> Ustawienia systemowe -> Aktualizacja S/W a następnie wybierz co chcesz zaktualizować Ramdisk czy Kernel.



Rys. 3-39 Okno aktualizacji oprogramowania

Jeżeli wszystko zostało przeprowadzone zgodnie z instrukcją, urządzenie przeprowadzi proces aktualizacji oprogramowania a następnie uruchomi się ponownie, aby zmiany mogły zostać zastosowane.



Rys. 3-40 Aktualizacja Ramdisk'a

## 3.8 Archiwizacja

Istnieją dwie możliwości archiwizacji nagrań. Lokalnie za pomocą USB (pendrive i inna przenośna pamięć) nośniki danych (CD/DVD-RW) lub zdalnie za pośrednictwem programu RAMS-4. Poniżej przedstawiono archiwizację lokalną przy użyciu płyty CD-RW / USB.



Rys. 3-41 Okno archiwizacji danych

### 3.8.1 Urządzenie (nośnik archiwizacji)

Ustaw nośnik, na który ma być sporządzona archiwizacja: USB/ CD-RW

### 3.8.2 Początek (od)

Wprowadź, od kiedy ma być sporządzona archiwizacja - data i godzina

### 3.8.3 Zakres

Wprowadź, przedział czasu archiwizacji podając ilość godzin i minut

### 3.8.4 Kanał

Wybierz, który kanał video ma być zarchiwizowany. Wybierając ALL wybieramy wszystkie kanały jednocześnie.

### 3.8.5 Zdarzenie (Event)

Wybór archiwizacji materiału filetowanej wg zdarzeń alarmowych. Po wybraniu określonego zdarzenia, tylko nagrania z nim związane zostaną zarchiwizowane. Wybranie „none” oznacza archiwizację nagrań niezależnie od tego czy są one powiązane ze zdarzeniami alarmowymi czy też nie.

### 3.8.6 Archiwizuj

Rozpoczęcie procesu archiwizacji przeprowadzonego ściśle według kryteriów przedstawionych w powyższych punktach. Stan przeprowadzenia procesu archiwizacji jest pokazywany w prawym dolnym rogu ekranu.

### 3.8.7 Format

Ta funkcja ma zastosowanie jedynie przy przeprowadzaniu archiwizacji na nośniku CD-RW. Płyty CD-RW muszą być sformatowane przed format użyciem jako nośnika archiwizacji.

Płyty CD-R nie wymagają formatowania, są fabrycznie sformatowane.

## 3.9 Logi zdarzeń

Log zdarzeń zawiera historię ważnych czynności, zdarzeń związanych z pracą urządzenia. Można uzyskać szczegółowe informacje (data/godzina) o takich czynnościach / zdarzeniach jak: Power On/Off (włączenie/wyłączenie urządzenia), Menu entry (wejście do menu), HDD Full (dysk twardy pełny), failure of E-mail transmission (błąd transmisji e-mail), Video Loss (utrata, odcięcie sygnału video).



Rys. 3-42 Okno loga zdarzeń

## 3.10 Informacja o systemie



Rys. 3-43 Okno informacji o systemie

### 3.10.1 System video

Pokazuje aktualnie używany system video. Powinien to być PAL.

### 3.10.2 Wersja H/W

Pokazuje wersję sprzętową urządzenia.

### 3.10.3 Wersja S/W

Pokazuje zainstalowaną wersję oprogramowania.

### 3.10.4 Wersja Kernel'a

Pokazuje aktualnie zainstalowaną wersję Kernel'a.

### 3.10.5 Adres Mac

Pokazuje adres Mac urządzenia.

### 3.10.6 Audio

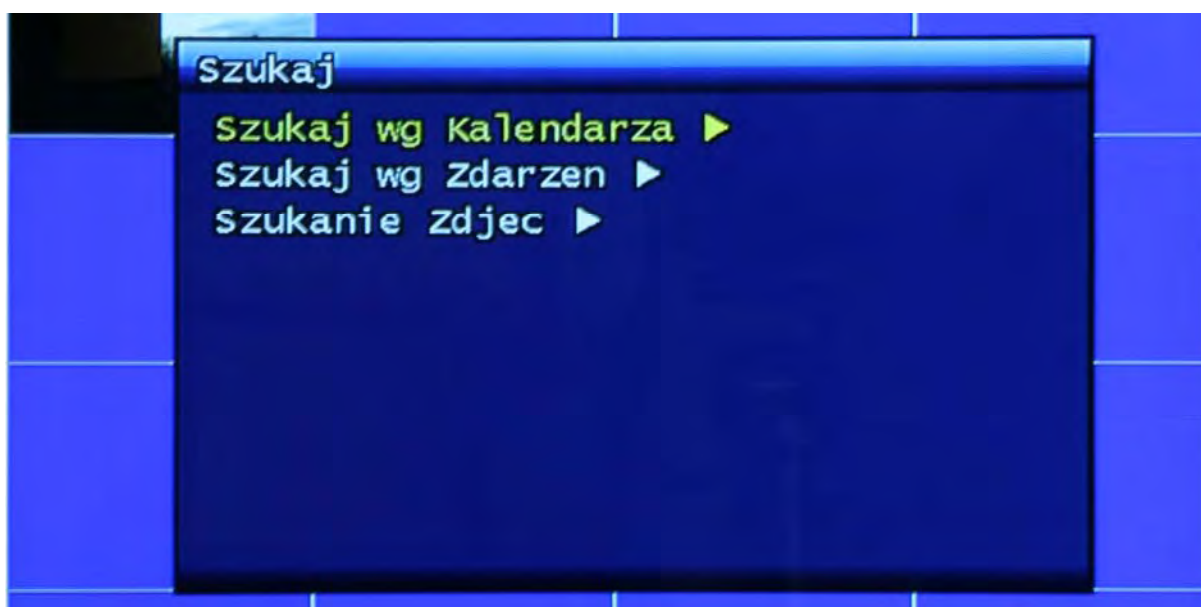
Informacja o tym czy urządzenie może rejestrować dźwięk. „Support” – oznacza, że tak.

### 3.10.7 Język

Wyświetla dostępne wersje językowe.

### 3.11 Szukaj – Menu wyszukiwania nagrań

Po kliknięciu przycisku "SEARCH" pojawi się następujące okno menu wyszukiwania nagrań.



Rys. 3-44 Menu wyszukiwania nagrań

#### 3.11.1 Szukaj wg kalendarza



Rys. 3-45 Szukaj wg kalendarza

### 3.11.1.1 Widok kalendarza

Po kliknięciu określonej daty, wyświetli się kolejne, bardziej szczegółowe okno.

### 3.11.1.2 Szczegółowy podgląd danej daty



Rys. 3-46 Szczegółowy podgląd

- Czerwone : Wymuszone nagrywanie
- Zielone: Nagrania z detekcji ruchu
- Fioletowe: Nagrywanie alarmowe
- Białe : Okres bez rejestracji video

### 3.11.1.3 Godz ( godzinowa oś czasu)

Oś czasu złożona z 24 prostokątów symbolizujących godziny. Prostokąt może przybierać kolor symbolizujący charakter nagrań z danej godziny. Kolor zależy od przeważającej ilości nagrań z danej godziny.

### 3.11.1.4 Minutowa oś czasu (0-59)

Po jednym prostokącie na każdą minutę wybranej godziny. Funkcjonalność identyczna jak w przypadku godzinowej osi czasu.



### 3.11.2 Szukaj wg zdarzeń

Menu szukania według zdarzeń.

#### 3.11.2.1 Początek (od)

Początek okresu przeszukiwania.

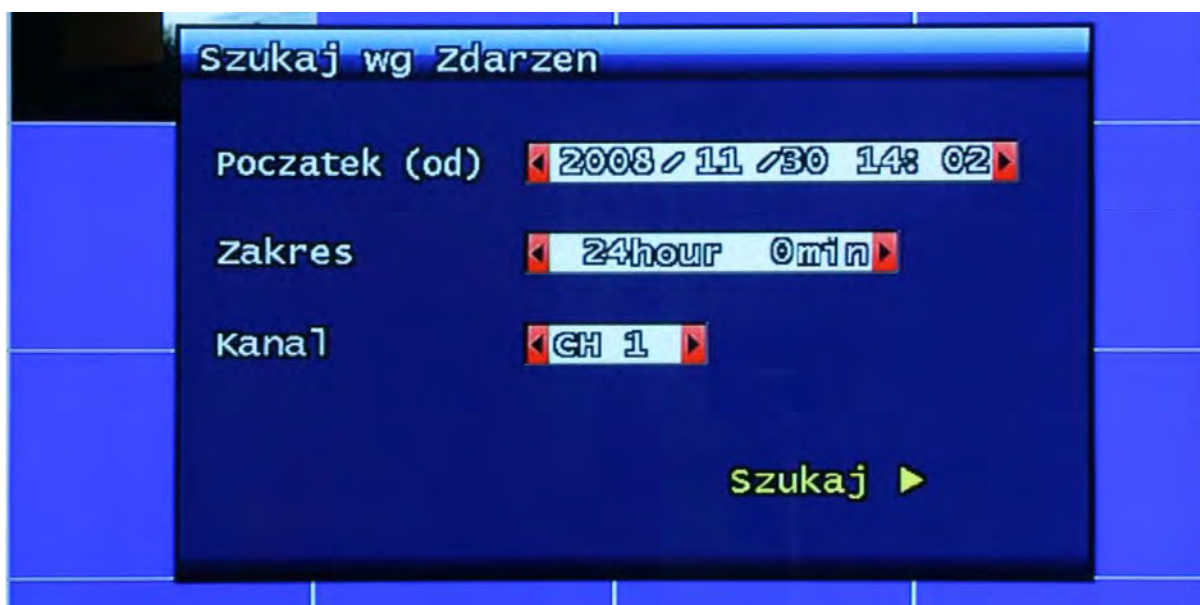
#### 3.11.2.2 Koniec (do)

Koniec okresu przeszukiwania (nie późniejszy niż 2037).

#### 3.11.2.3 Kanał

Wybór kanału do przeszukania.

#### 3.11.2.4 Przykładowe ustawienia szukania wg zdarzeń

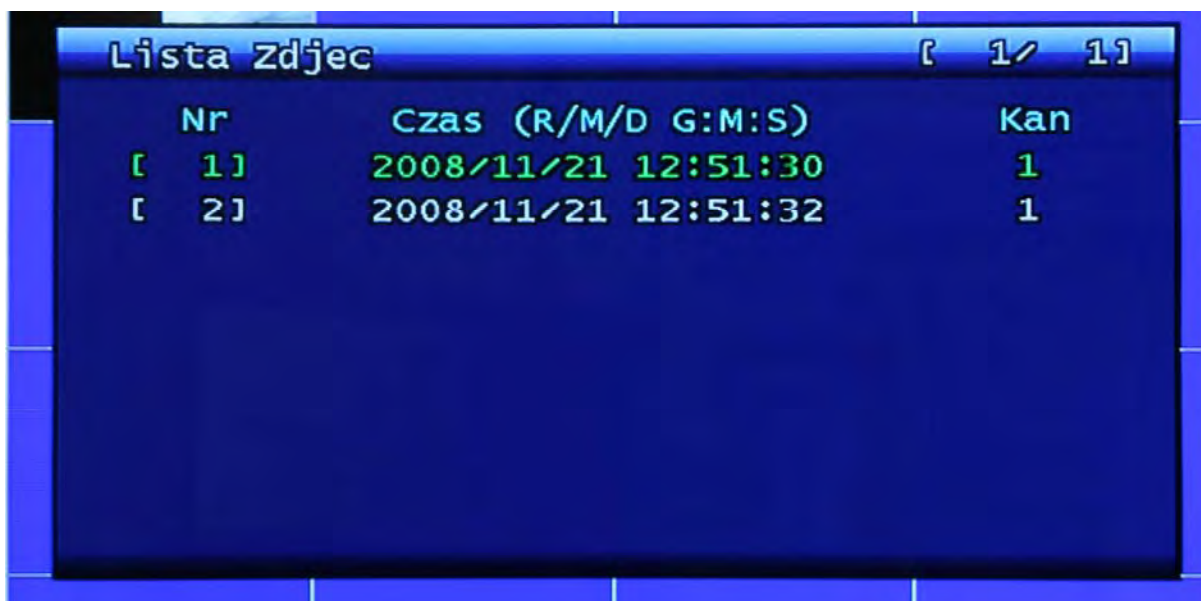


Rys. 3-472 Okno wyszukiwania wg zdarzeń

### 3.11.3 Szukanie zdjęć

Nieruchome obrazy nie są wyszukiwane przez metodę opisaną w poprzednim punkcie, wyszukiwane są tutaj. Po naciśnięciu "search", zostanie wyświetlona lista nieruchomych obrazów zarejestrowanych przez system w kolejności od najstarszego do najnowszego, maksymalnie 999 może być zarejestrowanych i wyszukiwanych.

### 3.11.3.1 Wyszukiwanie zdjęć



The screenshot shows a menu titled "Lista Zdjęć" (Photo List) with a status indicator "[ 1 / 1 ]" in the top right corner. The menu contains a table with three columns: "Nr" (Number), "Czas (R/M/D G:M:S)" (Time), and "Kan" (Channel). Two entries are listed:

Nr	Czas (R/M/D G:M:S)	Kan
[ 1 ]	2008/11/21 12:51:30	1
[ 2 ]	2008/11/21 12:51:32	1

Rys. 3-53 Okno przedstawiające wyszukane zdjęcia

### 3.11.3.2 Archiwizacja zdjęć na pamięci USB (Still Image USB back up)

Wybierz określone zdjęcie i naciśnij przycisk "PLAY", zdjęcie zostanie skopiowane.

### 3.11.3.3 Konwersja obrazu (zdjęcia) do formatu JPG

- Uruchom simpleplay\_m4.exe
- Otwórz plik, który chcesz zamienić na format JPG
- Kliknij drugi z przycisków dysku w menu i zapisz obraz jako BMP lub JPG.

## 3.12 Odtwarzanie

### 3.12.1 Odtwarzanie nagranego obrazu

Odtwarzanie zarejestrowanego materiału można przeprowadzić po wcześniejszym wyszukaniu nagrań (szukanie wg kalendarza, zdarzeń) lub bezpośrednio po naciśnięciu przycisku „Play”.

#### 3.12.1.1 Odtwarzanie nagrań

Przesuń kursor na określoną wyszukaną datę a następnie naciśnij przycisk OK., odtwarzanie zostanie uruchomione. Jeżeli audio było rejestrowane, zostanie ono również odtworzone.

### 3.12.1.2 Widok ekranu odtwarzania



Rys. 3-54 Odtwarzanie

### 3.12.1.3 Sterowanie podczas odtwarzania

#### 3.12.1.3.1 Zatrzymanie odtwarzania

Zatrzymanie procesu odtwarzania następuje po naciśnięciu przycisku "STOP" na pilocie lub na przednim panelu urządzenia.

Jeżeli odtwarzanie zostało zainicjowane przyciskiem PLAY, urządzenie powróci do wyświetlania obrazu na żywo z kamer, jeśli zaś odtwarzanie było zainicjowane przez wyszukanie nagrań, urządzenie powróci do listy wyszukanych nagrań.

#### 3.12.1.3.2 Wstrzymanie odtwarzania

Aby wstrzymać odtwarzanie tak, aby móc kontynuować je od przerwane go momentu później naciśnij przycisk „PAUSE”. Ponowne naciśnięcie tego przycisku wznawia odtwarzanie.

#### 3.12.1.3.3 Prędkość odtwarzania

Dostępne jest 7 poziomów prędkości odtwarzania zarówno dla odtwarzania do przodu jak i wstecz. Spowolnione odtwarzanie posiada 2 prędkości odtwarzania zarówno do przodu jak i wstecz. Zwiększenie prędkości odtwarzania następuje po naciśnięciu przycisku „prawo” a zmniejszenie po naciśnięciu przycisku “lewo”.

#### 3.12.1.3.4 Zmiana kierunku odtwarzania

Można odtwarzać materiał video tak jak został zarejestrowany jak i wstecz – czyli

w odwrotnym kierunku.

Aby odwrócić kierunek odtwarzania naciśnij przycisk " REVERSE PLAY", jeżeli zaś chcesz powrócić do normalnego trybu odtwarzania – naciśnij przycisk "PLAY".

#### 3.12.1.3.5 Wybór odtwarzanego kanału

Ta funkcja pozwala na zmianę odtwarzanego kanału. Można je zmieniać również za pomocą pilota. Aby wybrać kanał numer 1, przyciśnij przycisk numer 1 przez około 3 sekundy a następnie naciśnij przycisk "OK".

#### 3.12.1.3.6 Odtwarzanie Audio WŁ./WYŁ.

Materiał video, który zarejestrowany jest również z audio może być odtwarzany również z wyciszonym dźwiękiem. Aby to zrobić należy nacisnąć przycisk "AUDIO MUTE". Ikona w górnej części okna informuje, że Audio jest wyciszone.

### 3.12.2 Przeglądanie zdjęć (obrazów)

#### 3.12.2.1 Odtwarzanie zdjęć

Należy wybrać określony wyszukany element z listy a następnie nacisnąć przycisk "OK".

Lista wyszukanych obrazów zniknie a obraz zostanie wyświetlony na ekranie.

#### 3.12.2.2 Prezentacja zdjęcia (obrazu)



Rys. 3-48 Prezentacja zdjęcia (obrazu)

---

### 3.12.2.3 Sterowanie podczas przeglądania

#### 3.12.2.3.1 Przerwanie

Aby zakończyć przeglądanie zdjęć naciśnij przycisk „STOP” lub “ SEARCH”.

Pojawi się ponownie lista wyszukanych obrazów.

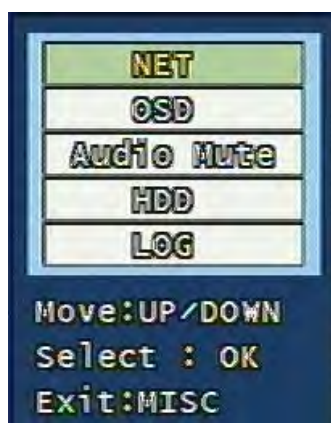
#### 3.12.2.3.2 Kolejne zdjęcie

Aby wyświetlić kolejne zdjęcie naciśnij przycisk kierunkowy “pravo”.

#### 3.12.2.3.3 Poprzednie zdjęcie

Aby wyświetlić poprzednie zdjęcie naciśnij przycisk kierunkowy “lewo”.

## 3.13 Podręczne menu/MISC



Rys. 3-49 Podręczne menu

Menu te zawiera funkcje, które dostępne są tylko z poziomu pilota zdalnego sterowania a nie są dostępne z poziomu panelu przedniego urządzenia.

### 3.13.2 NET

Wyświetla adresy IP użytkowników połączonych za pośrednictwem sieci.

(zamiennik przycisku NET na pilocie zdalnego sterowania).



The screenshot shows a window titled 'Lista Zdjec' with a status bar at the top right indicating '[ 1 / 11 ]'. The main content is a table with three columns: 'Nr', 'Czas (R/M/D G:M:S)', and 'Kan'. The table contains two rows of data.


Nr	Czas (R/M/D G:M:S)	Kan
[ 1 ]	2008/11/21 12:51:30	1
[ 2 ]	2008/11/21 12:51:32	1

Rys. 3-50 Okno informacji sieciowych

### 3.13.3 OSD

Włącza / wyłącza OSD (On Screen Display – elementy wyświetlane na ekranie). Zamiennik przycisku OSD na klawiaturze pilota.

### 3.13.4 Audio Mute

Włącza/ wyłącza dźwięk. (Zamiennik przycisku  na klawiaturze pilota).

### 3.13.5 HDD

Wyświetla informacje o dysku twardym. (Zamiennik przycisku HDD na klawiaturze pilota).

### 3.13.6 LOG

Wyświetla LOG systemowy. (Zamiennik przycisku LOG na klawiaturze pilota).

---

## 4. Programy typu klient

### 4.1 Dostępne programy

- **RAMS\_M4** (Remote Access & Monitoring System MPEG4) używany do zdalnego dostępu, monitorowania i sterowania oraz do podglądu na żywo, odtwarzania, archiwizacji, nagrywania w locie za pośrednictwem sieci LAN/WAN.
- **UniPlayer\_M4** to przeglądarka z funkcjami nagrywania, robienia zdjęć i archiwizacji.
- **QuickInstaller\_M4** to aplikacja do szybkiego programowania wielu urządzeń w identyczny sposób. Za pośrednictwem portu RS-232 lub sieci można pobrać i zapisać ustawienia z jednego DVR's i wgrać je do kolejnych rejestratorów. Operacja wgrywania może być przeprowadzana dla maksymalnie 8 urządzeń jednocześnie.

#### 4.1.1 Wymagania sprzętowe komputera PC (minimalne)

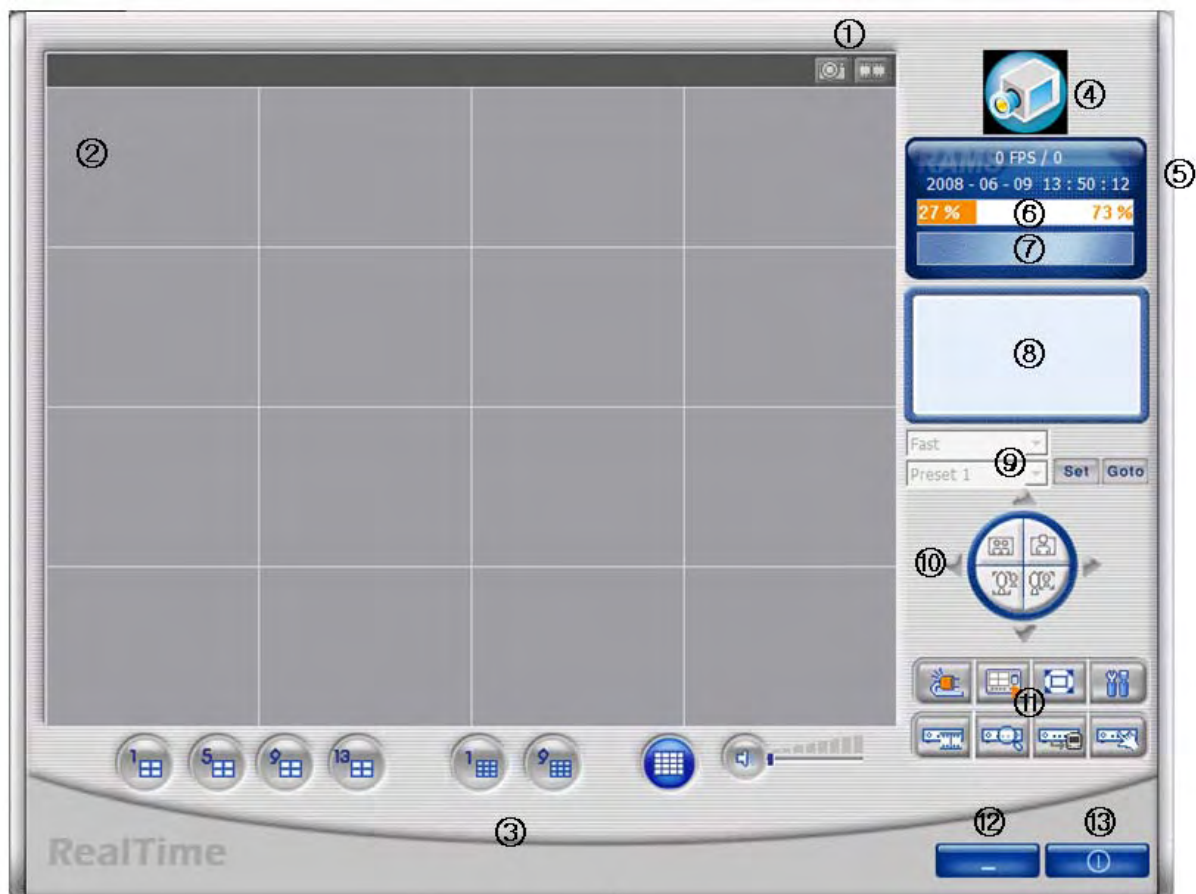
- Windows 98
- DirectX 8.0
- Internet Explorer 5.0
- Karta graficzna AGP 64MB RAM (najnowsze sterowniki zainstalowane)
- Rozdzielczość 1024 x 768

### 4.2 Instalacja i uruchomienie programu

- Zainstaluj najnowsze biblioteki DirectX  
- <http://www.microsoft.com/windows/directx/default.aspx> - English  
Aby zapewnić optymalną wydajność pracy zainstaluj najnowsze sterowniki karty graficznej
- Zainstaluj plik DVR\_MPEG4\_Verx.x\_Setup.exe przez podwójne kliknięcie na nim
- Ikony programów Rams\_M4.exe, Uniplayer\_M4.exe, QuickInstaller\_M4.exe pojawią się na pulpicie po zakończeniu procesu instalacji
- Programy serii UDR-4XX (Rams\_RT, UniPlayer\_RT, QuickInstaller\_RT) są kompatybilne z urządzeniami poprzedniej serii – UDR-3XX

## 4.3 RAMS\_M4 (Zdalny dostęp i monitoring MPEG-4)

### 4.3.1 Ekran i przyciski




1. Ikony służące przechwytywanie obrazu (zdjęcie) i nagrywanie
2. Ekran kamery
3. Przyciski wyboru podziału ekranu, regulacji głośności
4. Po kliknięciu w logo, informacja o zainstalowanej wersji programu zostanie wyświetlona
5. Okno informacyjne (data, godzina, liczba klatek)
6. Wskaźnik zajętości dysku twardego
7. Informacja o trybie pracy – Odtwarzanie czy Podgląd na żywo
8. Informacja o urządzeniu DVR, z którym ustanowione jest połączenie
9. Prędkość PTZF, Preset
10. Przyciski Pan/Tilt, Zoom/Focus
11. Przycisk połączenia do DVR'a, uruchomienia programu UniPlayer\_M4, Trybu pełnoekranowego, Właściwości, Przycisk nagrywania, Przycisk wyszukiwania i odtwarzania, Przycisk pobierania ustawień i archiwizacji, Przycisk ustawień DVR'a

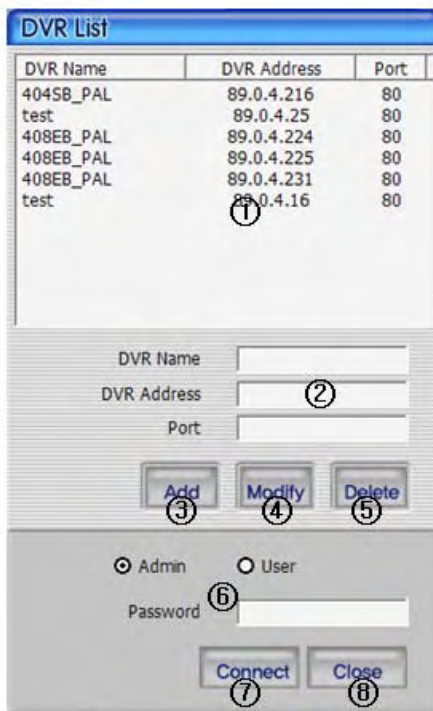


12. Minimalizacja okna programu

13. Zamknięcie okna programu

### 4.3.2 Łączenie z rejestratorem DVR

Kliknij przycisk , aby wyświetlić listę urządzeń DVR.



DVR Name	DVR Address	Port
404SB_PAL	89.0.4.216	80
test	89.0.4.25	80
408EB_PAL	89.0.4.224	80
408EB_PAL	89.0.4.225	80
408EB_PAL	89.0.4.231	80
test	89.0.4.16	80

DVR Name:

DVR Address:

Port:

Admin  User

Password:

1. W tym oknie można wybrać adres IP urządzenia DVR. Jest to konieczne do utworzenia połączenia sieciowego.
2. Aby dodać nowe połączenie wprowadź nazwę DVR'a, jego adres IP oraz numer portu
3. Kliknij przycisk **Add**, aby dodać połączenie do listy DVR
4. Przycisk **Modify** służy do zmiany ustawień konkretnego połączenia, kliknij go po dokonaniu zmian
5. Aby usunąć połączenie z listy kliknij na nie wybierając je z listy a następnie kliknij przycisk **Delete**
6. Wprowadź właściwe hasło administratora lub użytkownika (Admin / User) danego rejestratora DVR
7. Kliknij **Close**, aby zamknąć listę połączeń (DVR List)
8. Kliknij przycisk, Connect aby połączyć się z określonym DVR'em

### 4.3.3 Skrót do programu UniPlayer\_M4 link



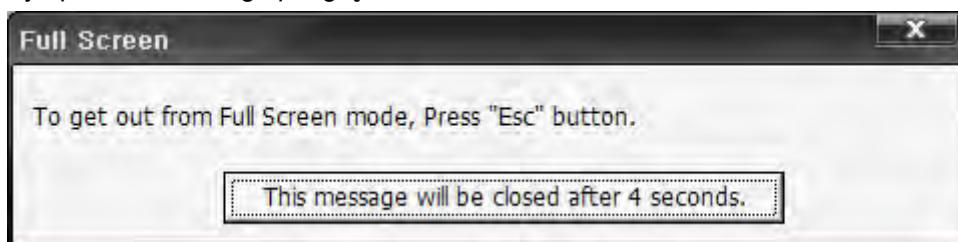
Po kliknięciu tego przycisku zostanie uruchomiony program UniPlayer\_M4.

Więcej informacji na temat obsługi programu UniPlayer\_M4 w rozdziale 4.4

### 4.3.4 Podgląd na pełnym ekranie



Po naciśnięciu przycisku znajdującego się w głównym menu, uruchomiony zostanie tryb pełnoekranowego podglądu.



Jeżeli użytkownik kliknie przycisk Esc przed upływem odliczanego czasu, poprzedni tryb podglądu zostanie przywrócony.

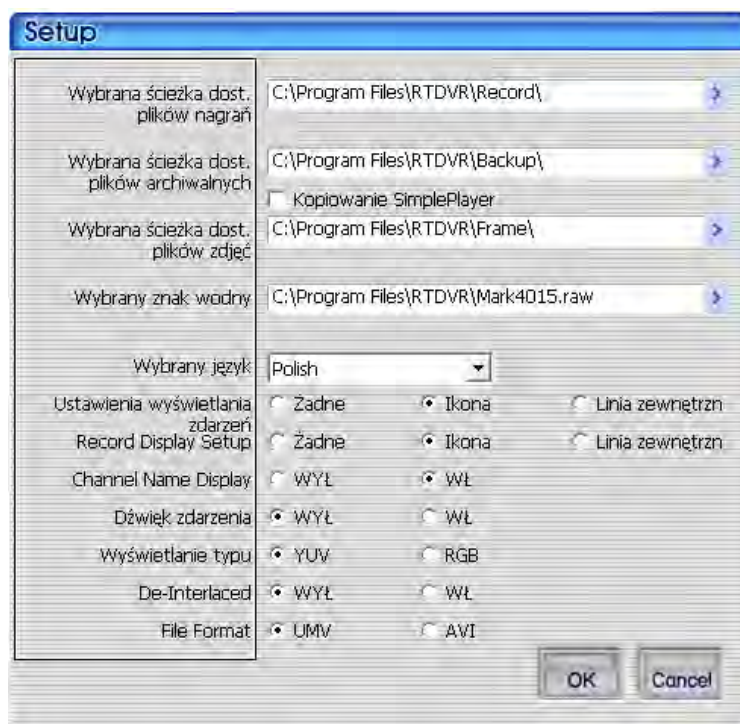


Tryb wyświetlania pełnoekranowego jest identyczny jak w urządzeniu DVR  
(Numer kanału, Nagrywanie wł./wył., Ikonka detekcji ruchu, Ikonka czujników ruchu)

### 4.3.5 Program setup



Po kliknięciu tego przycisku, pojawi się okno ustawień programu

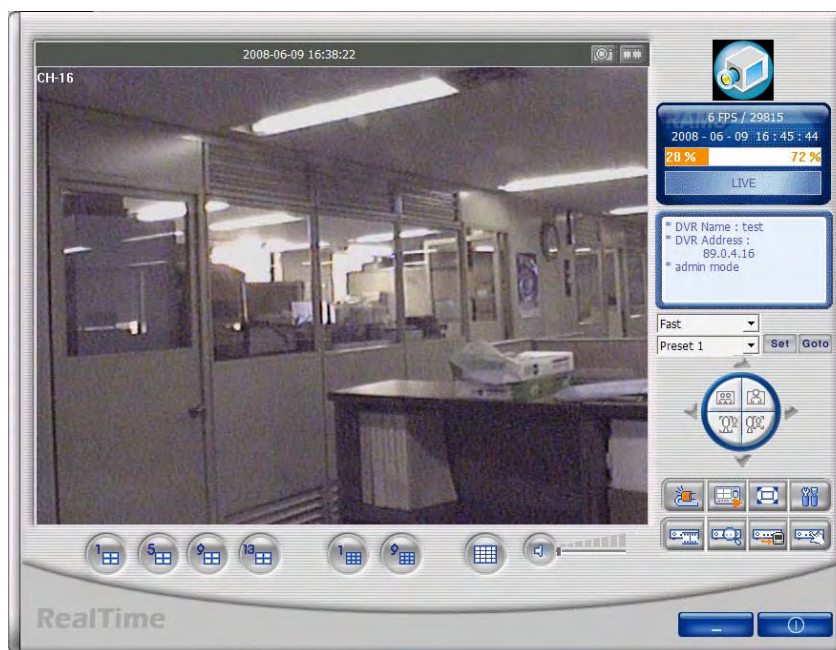


1. Wybór miejsca przechowywania materiału video na dysku twardym
2. Wybór miejsca przechowywania kopii archiwalnych nagrań video na dysku twardym.  
Można zaznaczyć pole dołączenia prostego odtwarzacza SimplePlayer do kopii archiwalnej
3. Wybór miejsca przechowywania obrazów (zdjęć) na dysku twardym
4. Wybór obrazu dołączanego jako znak wodny
5. Wybór języka
6. Wybór sposobu informowania alarmie (ikonka lub linia otaczająca okno)
7. Wybór sposobu informowania aktywnym procesie nagrywania (ikonka lub linia otaczająca okno)
8. Opcja wyświetlania numeru kanału w jego oknie
9. Powiadomienie dźwiękowe o alarmie
10. Tryb wyświetlania
11. Usuwanie przeplotu
12. Format pliku

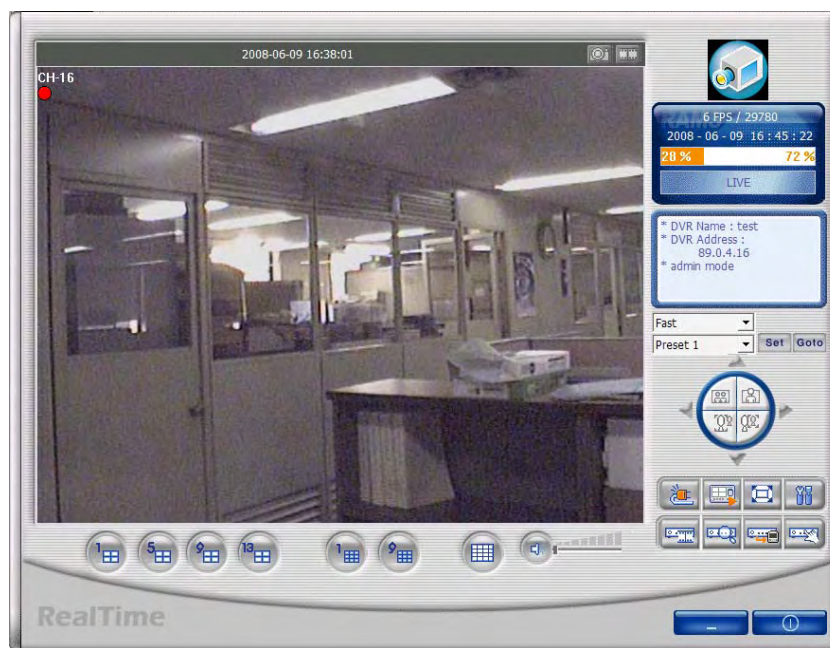
### 4.3.6 Nagrywanie



Ten przycisk działa identycznie jak przycisk nagrywania DVR'a. Po zalogowaniu jako **Admin**, przycisk ten się uaktywni. Czerwona ikonka w górnym rogu ekranu oznacza, że nagrywanie tego kanału jest aktywne.



=> Podgląd na żywo



=> Tryb nagrywania aktywny

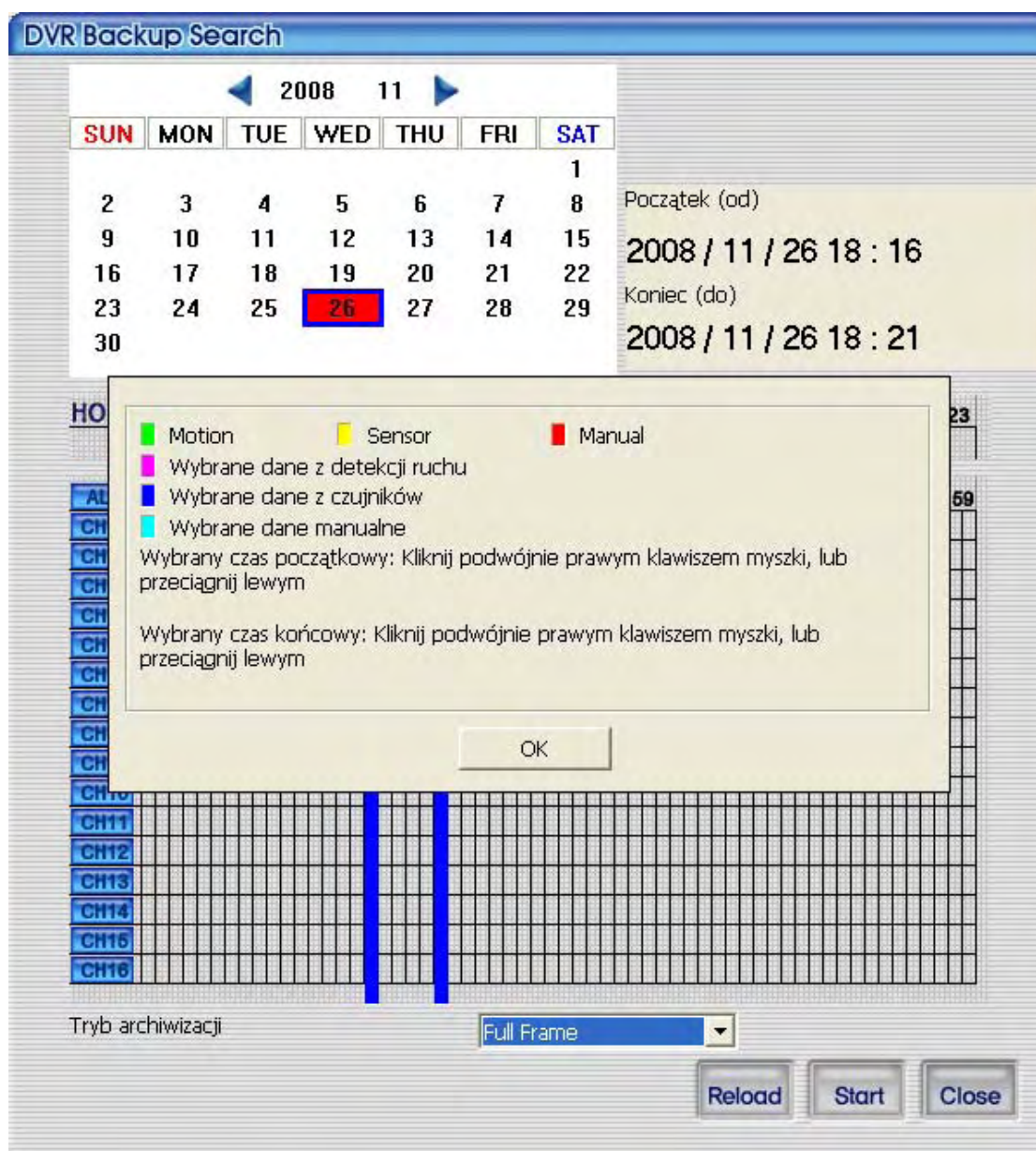
### 4.3.7 Wyszukiwanie nagrań (DVR playback search)



Ten przycisk służy do włączenia trybu wyszukiwania nagrań video w celu ich późniejszego odtworzenia i/lub archiwizacji. Funkcja dostępna po zalogowaniu jako Admin

The screenshot shows the 'DVR Playback Search' window. At the top, it displays the year '2008' and the month '6'. Below this is a calendar grid for the month of June. The days of the week are labeled: SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT. The calendar shows the 9th of the month highlighted in red. To the right of the calendar, a digital clock displays '04 : 26'. Below the calendar is a grid for searching recordings. The grid has columns for hours (00 to 23) and rows for channels (ALL, CH 1 to CH 16). A vertical blue line is positioned at the 22-hour mark. At the bottom right of the grid are three buttons: 'Reload', 'Play', and 'Close'.

< Okno wyszukiwania nagrań >



< Legenda >

Kolor:

Zielony – Nagrywanie z detekcji ruchu

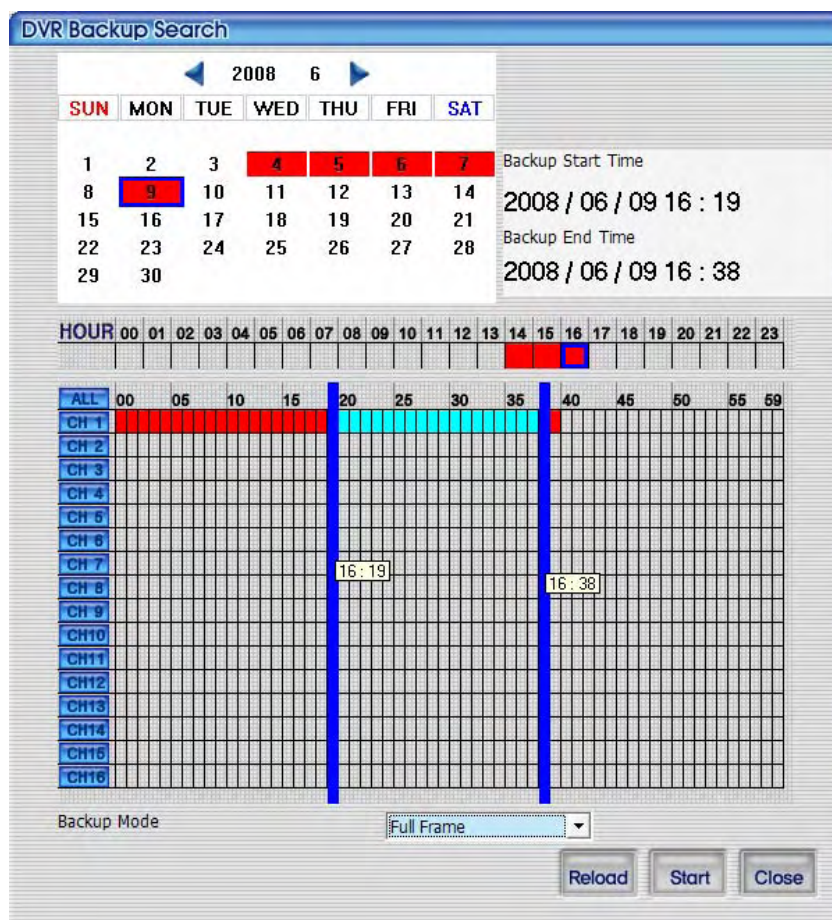
Żółty – Nagrywanie alarmowe

Czerwony – Nagrywanie aktywowane ręcznie

Różowy – zaznaczony obszar nagrań z detekcji ruchu

Granatowy - zaznaczony obszar nagrań alarmowych

Jasnoniebieski - zaznaczony obszar nagrań aktywowanych ręcznie



< Okno wyszukania archiwów po kliknięciu przycisku Backup >

#### 4.3.8 Odtwarzanie

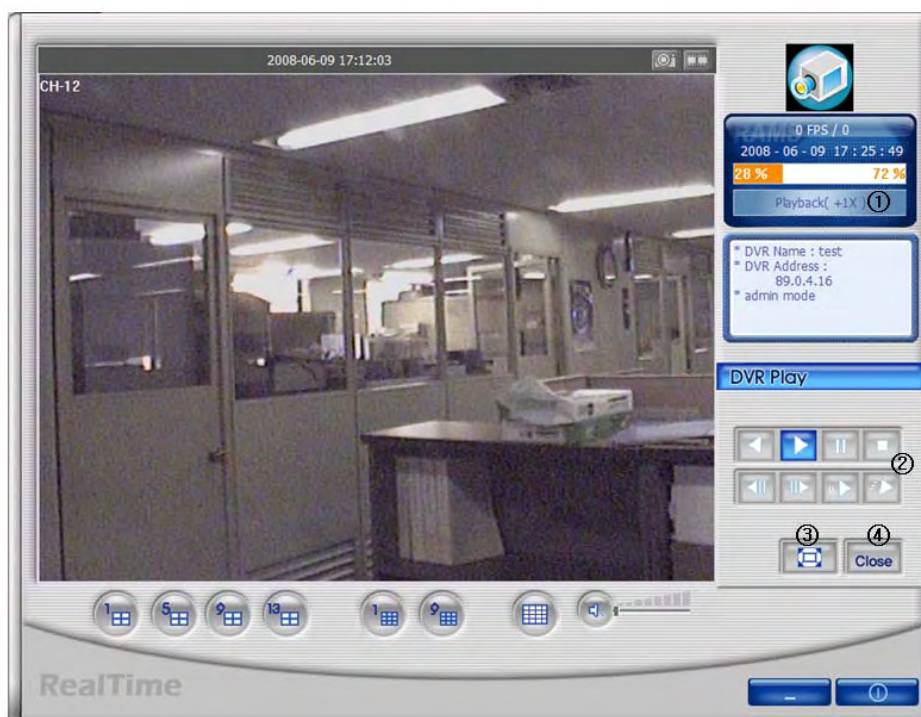
Wyszukane nagrania prezentowane są na tabeli, która składa się z pul definiowanych przez numer kanału i datę / godzinę. Odtwarzanie rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku **Play**.

Aby przywołać aktualny stan z kalendarza DVR'a naciśnij przycisk **Reload**.

Aby zakończyć, kliknij przycisk **Cancel**.



Po wybraniu nagrania z listy naciśnij przycisk **Play** lub kliknij podwójnie wybrane nagranie myszka.



1. Oznaczenie trybu pracy. W przypadku odtwarzania będzie to **Playback**
2. Przyciski odtwarzania (do przodu, tyłu, spowolnionego, przyśpieszonego, poklatkowego), pauza, stop
3. Przycisk podglądu pojedynczego kanału (tak jak na powyższym oknie)
4. Zamknięcie okna i powrót do trybu podglądu na żywo.



Odtwarzanie do tyłu



Odtwarzanie do przodu



Pauza



Stop



Poklatkowe odtwarzanie do tyłu (w trybie pauzy)



Poklatkowe odtwarzanie do przodu (w trybie pauzy)





Spowolnienie odtwarzania



Zwiększenie prędkości odtwarzania






### 4.3.9 DVR backup

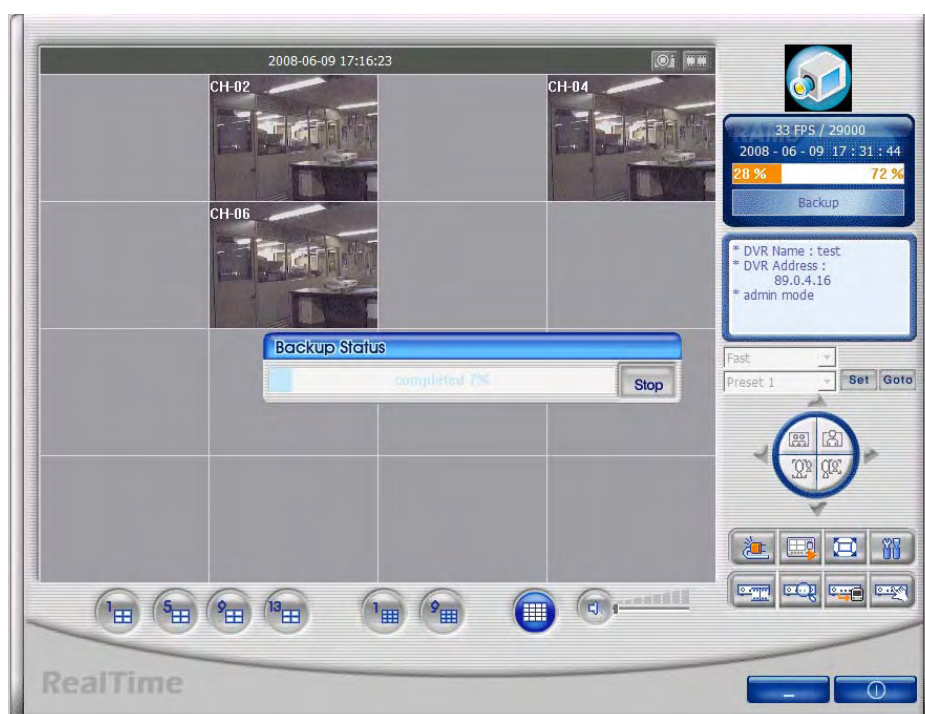
Wyszukane nagrania prezentowane są na tabeli, która składa się z pul definiowanych przez numer kanału i datę / godzinę. Za pomocą myszki można ustawić czas początkowy oraz końcowy archiwizacji.

Można wybrać tryb sporządzania kopii archiwalnej - **Full Frame** lub **Skip Frame**. Tryb Full frame (pełna liczba klatek) wymaga dłuższego czasu. Tryb Skip Frame zajmuje mniej czasu, ale nie archiwizuje pełnego nagrania video.

Aby przywołać aktualny stan z kalendarza DVR'a naciśnij przycisk **Reload**.

Aby zakończyć, kliknij przycisk **Cancel**.

 Po wybraniu nagrań z listy należy kliknąć przycisk **Start**. W trakcie procesu archiwizacji przycisk  zmienia się w przycisk . Wyświetlony również zostaje pasek postępu archiwizacji. Proces archiwizacji można przerwać w dowolnym momencie klikając przycisk . Przycisk  zamyka okno i jednocześnie przerywa proces archiwizacji (jeżeli jest on w danej chwili aktywny).



< Proces archiwizacji przeprowadzany dla kanałów 2, 4 i 6 >

#### 4.3.10 Konfiguracja DVR'a - DVR Setting



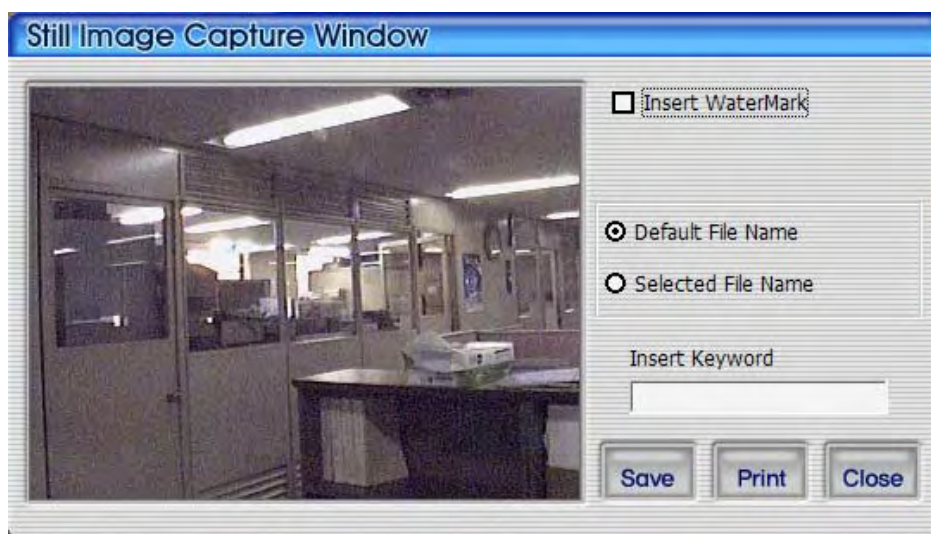
Ten przycisk uruchamia aplikację za pomocą, której można łatwo zarządzać ustawieniami rejestratora DVR. Funkcja ta dostępna jest po zalogowaniu jako Admin. Ustawienia rejestratora zostaną wyświetlone.

#### 4.3.11 Przechwytywanie obrazów (robienie zdjęć)



Można przechwytać obraz (wykonać zdjęcie) materiału wyświetlanego na żywo, lub materiału odtwarzanego. Aby zrobić zdjęcie należy kliknąć ikonkę aparatu znajdującą się w górnej części okna. Obraz zostanie zapisany w katalogu ustawionym w ustawieniach

programu RAMS\_M4.



1. Insert Watermark : Zaznacz, aby wstawić znak wodny do przechwytywanego obrazu
2. Default file name : Zapisanie obrazu w domyślnym katalogu pod domyślną nazwą
3. Selected file name : Zapis obrazu w innym dowolnym katalogu pod dowolną nazwą
4. Insert Keyword : Wstawienie słowa klucza do obrazu, ułatwiającego jego późniejsze łatwe wyszukiwanie w programie Uniplayer\_RT
5. Close : Zamknięcie okna
6. Print : Wydruk obrazu
7. Save : Zapis obrazu. Zdjęcie zapisane zostanie w katalogu określonym w punkcie 2 lub 3.

#### 4.3.12 Wstawianie znaku wodnego

Zaznacz pole: Insert WaterMark a następnie kliknij przycisk **Save**. Zdjęcie zostanie oznaczone znakiem wodnym.

#### 4.3.13 Wydruk zdjęcia

Aby wydrukować zdjęcie kliknij przycisk

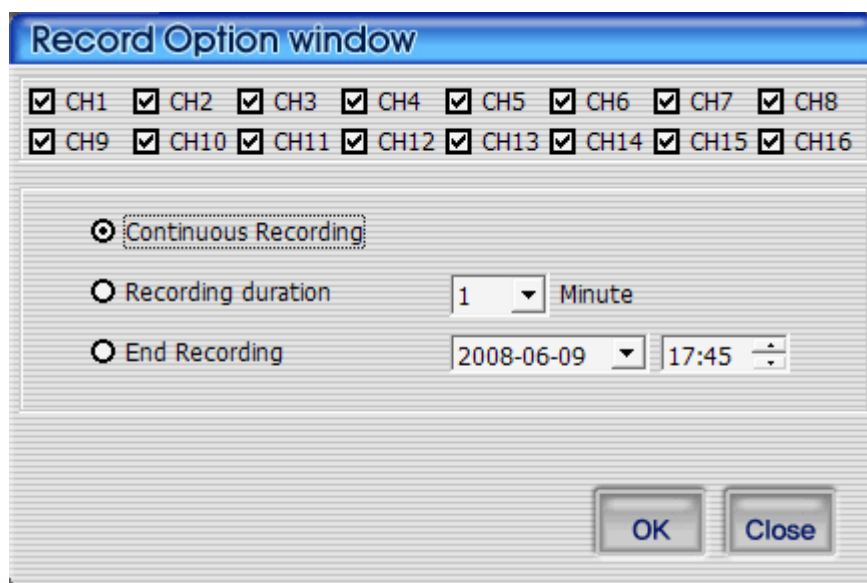


#### 4.3.14 Przechwytywanie obrazu video




Można przechwytać obraz wyświetlany na żywo i zapisać go na dysku twardym lokalnego komputera. Proces nagrywania kanału można zainicjować klikając przycisk nagrywania znajdujący się w górnej części okna lub też klikając przycisk nagrywania

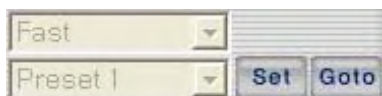
znajdujący się na głównym panelu okna programu. Po naciśnięciu przycisku pojawi się poniższe okno. Użytkownik może dokonać pewnych modyfikacji przed rozpoczęciem procesu przechwytywania (zdalnego nagrywania).



- Wybór kanału
- Continuous recording : Ciągły tryb przechwytywania.
- Recording duration : Ustawienie czasu przechwytywania obrazu. Użytkownik może je przerwać ręcznie przed jego upływem.
- End Recording: Ustawienie okresu, do którego proces przechwytywania ma być aktywny.
- OK : Rozpoczęcie procesu przechwytywania obrazu
- Close : Zamknięcie okna

Podczas nagrywania (przechwytywania) ikonka  zmienia kolor na pomarańczowy. Aby zakończyć proces nagrywania naciśnij przycisk ponownie. Materiał zostanie zapisany do pliku zgodnie z ustawieniami.

### 4.3.15 PAN/TILT, ZOOM/FOCUS



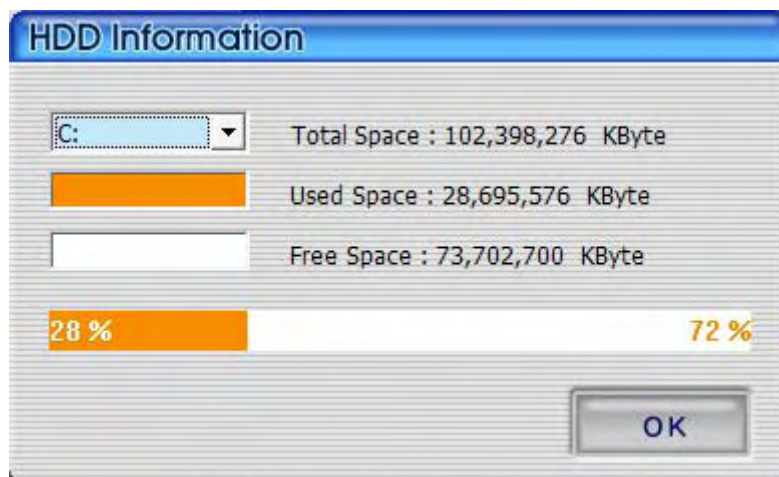
Ta grup przycisków jest używana do sterowania urządzeniami Pan/Tilt. Dostępne funkcje to: PAN/TILT, ZOOM/FOCUS są one aktywne jedynie po zalogowaniu jako Admin.

### 4.3.16 Zajętość dysku twardego - HDD Information



Pomarańczowa część paska to pojemność dysku twardego, która jest już zajęta. Obszar biały to wolna część dysku. Po kliknięciu na białym obszarze paska, pojawi się okno informacyjne.

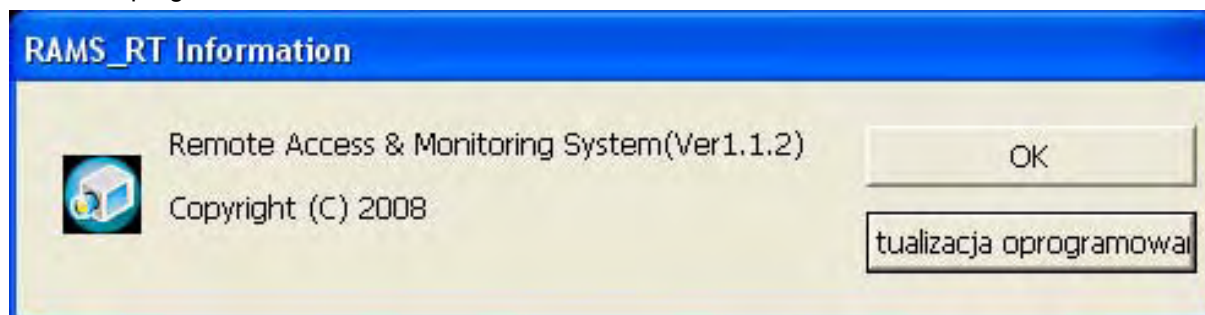
W oknie HDD Information można wybrać dysk, którego zajętość chce się sprawdzić. Kliknij OK, aby wyjść.



### 4.3.17 Sprawdzenie wersji programu



Kliknij logo znajdujące się w górnej części okna programu, aby sprawdzić wersję zainstalowanego programu lub, aby dokonać aktualizacji oprogramowania.



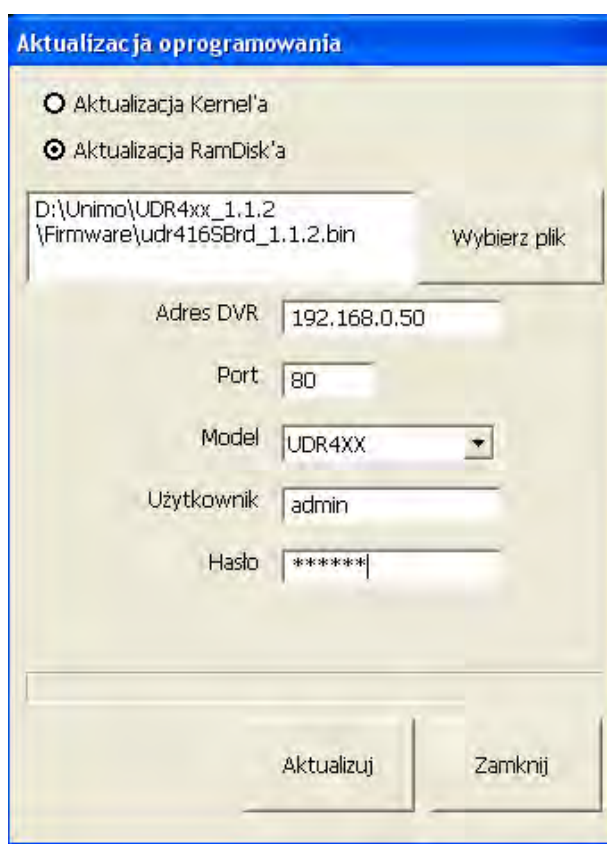
- Wyświetla wersje oprogramowania
- OK. – zamyka okno informacyjne
- S/W upgrade – aktualizacja oprogramowania systemu DVR

### 4.3.18 Aktualizacja oprogramowania - S/W upgrade

Po kliknięciu przycisku **S/W Upgrade** wyświetli się poniższe okno:



1. Wybór aktualizowanego pliku
2. Wyszukiwanie plików aktualizacyjnych zapisanych na lokalnym dysku twardym
3. Wprowadzenie parametrów docelowego DVR'a takich jak: adres, Port, user, password (w grę wchodzi tylko konto Admin'a)
4. Wskaźnik procesu aktualizacji
5. Close : Zamknięcie okna
6. Update Start : Rozpoczyna proces aktualizacji. Po kliknięciu zmienia się na Update Cancel – przerwanie procesu aktualizacji



< Aktualizacja oprogramowania w toku >

#### 4.3.19 Minimalizacja okna programu



Minimalizuje okno programu Rams\_M4

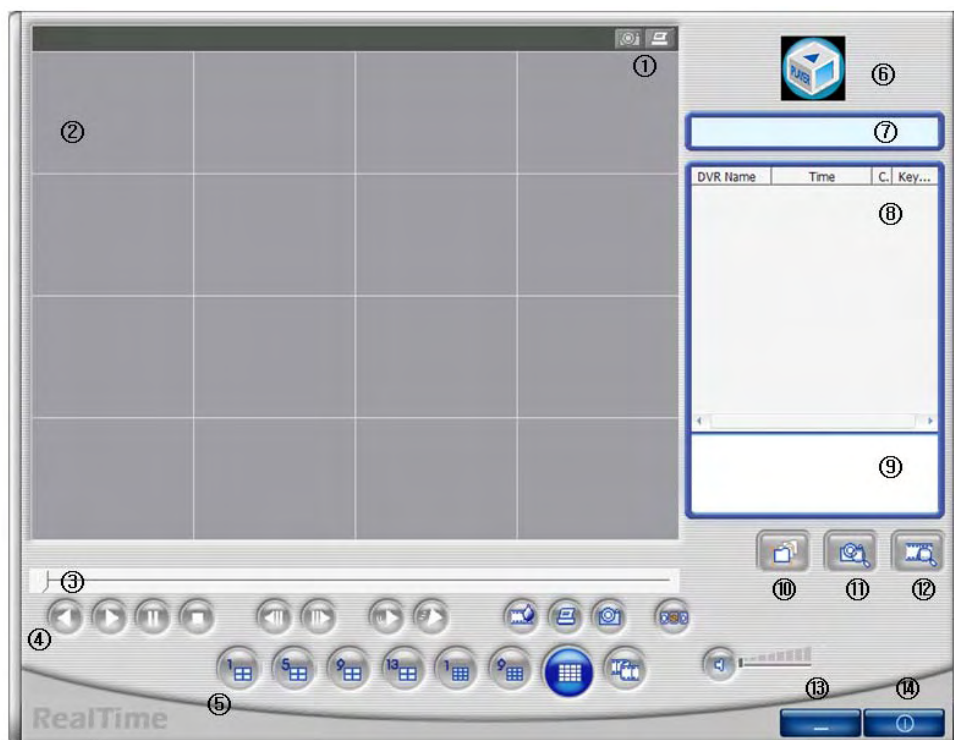
#### 4.3.20 Zamknięcie okna programu



Zamyka okno programu Rams\_M4

## 4.4 UniPlayer\_M4

### 4.4.1 Ekran i przyciski



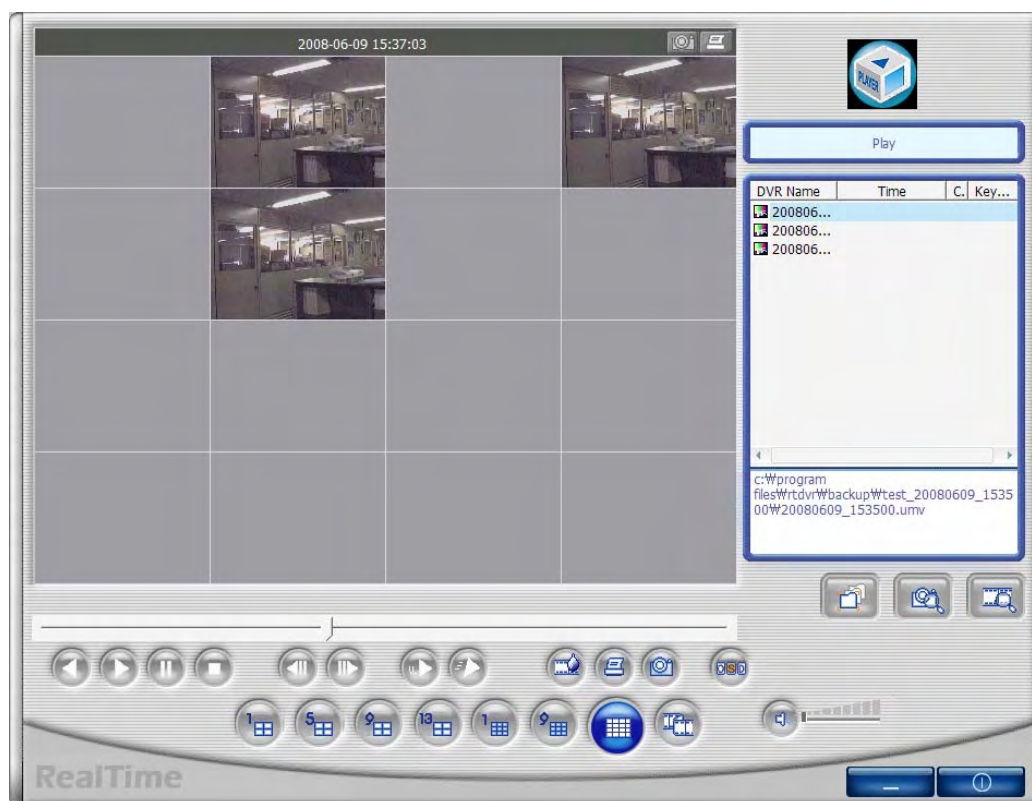
- (1) Przyciski danego kanału (Zdjęcie, Wydruk)
- (2) Ekran odtwarzanego obrazu
- (3) Suwak postępu odtwarzania
- (4) Reverse playback, playback, still, pause, reverse phase, forward phase, slow, fast
- (5) Przyciski podziału ekranu, przycisk trybu panoramicznego
- (6) Kliknij logo, aby sprawdzić wersję programu
- (7) Tryb pracy programu Uniplayer\_M4
- (8) Lista wyszukanych pozycji
- (9) Ścieżka dostępu do pliku wyświetlana po wcześniejszym wybraniu go z listy
- (10) Przycisk bezpośredniego odtwarzania pliku UMV
- (11) Przycisk wyszukiwania zdjęć (obrazów)
- (12) Przycisk wyszukiwania plików na lokalnym dysku twardym (kalendarz).
- (13) Minimalizacja okna programu
- (14) Zamknięcie okna programu



## 4.4.2 Wyszukiwanie po katalogach

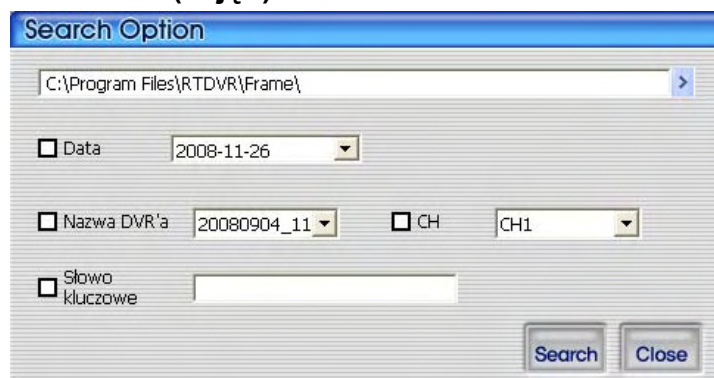


Użytkownik może wyszukać nagrania znajdujące się w konkretnych katalogach na lokalnym dysku twardym.

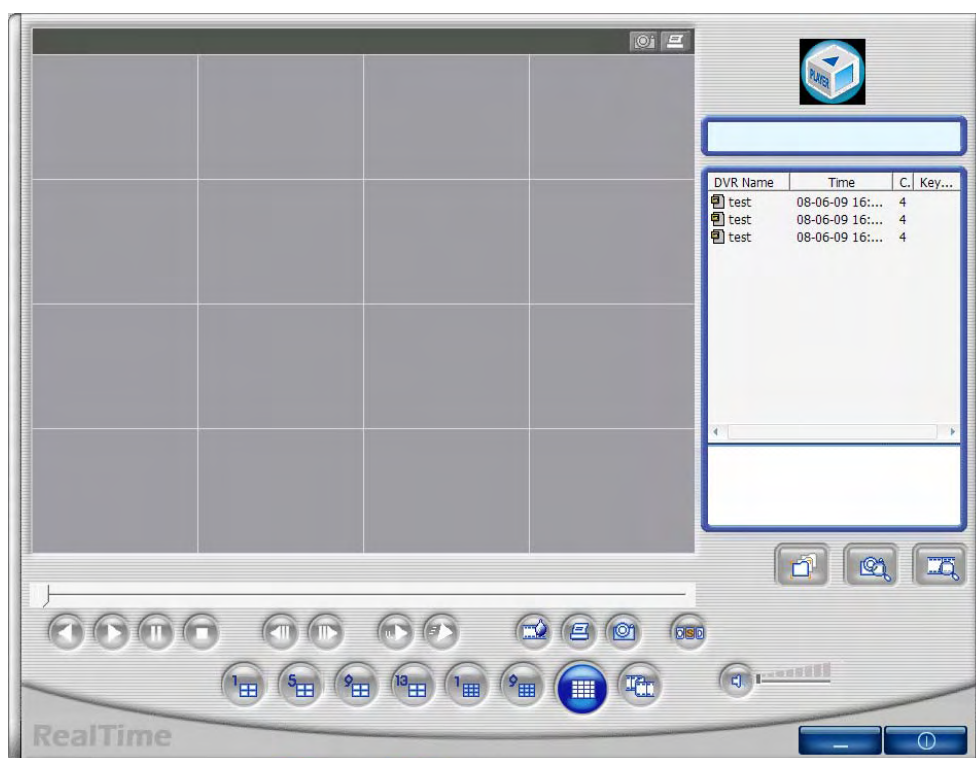


Wyświetla pełną listę plików zapisanych w wybranym katalogu (folderze).

## 4.4.3 Wyszukiwanie obrazów (zdjęć)



Zdjęcia można wyszukiwać: w określonym folderze, o określonej dacie, nazwie DVR'a, numerze kanału lub według słowa „klucza”.

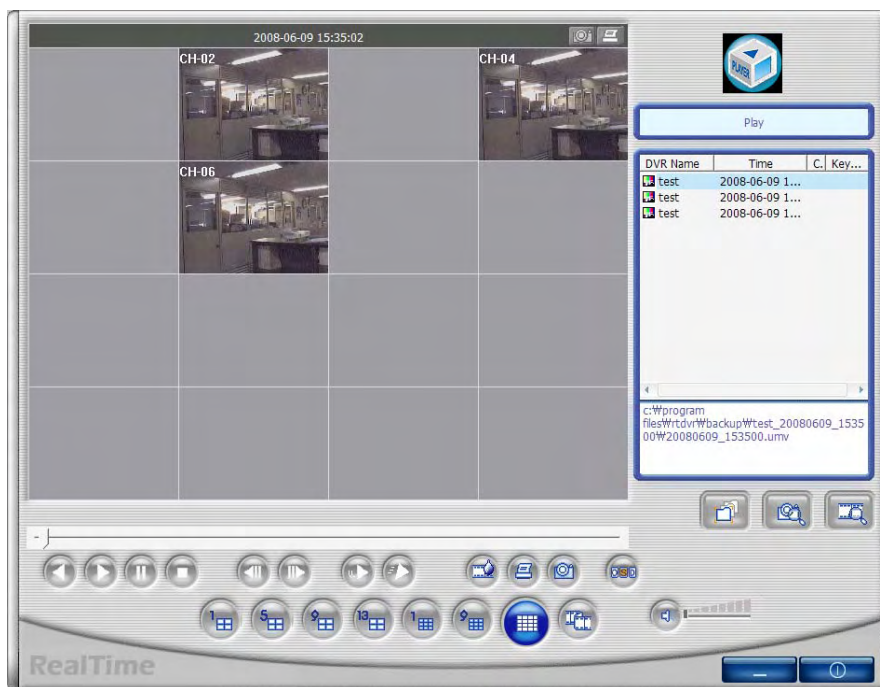


< Lista wyszukanych zdjęć dla kanału 4 >

#### 4.4.4 Wyszukiwanie kalendarzowe



Wyświetla zarejestrowany materiał lub materiał archiwalny w formie kalendarza.

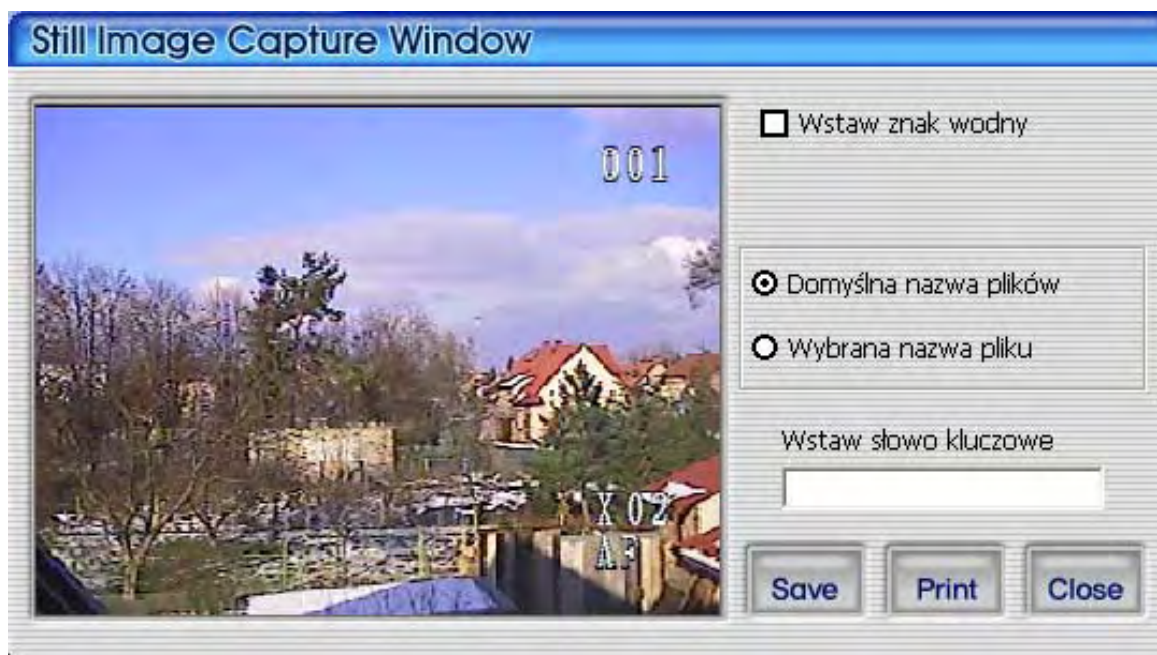


<Odtwarzanie po wcześniejszym wyszukaniu nagrań >

#### 4.4.5 Przechwytywanie obrazów (robienie zdjęć)



Można przechwycić obraz (wykonać zdjęcie) materiału wyświetlanego na żywo, lub materiału odtwarzanego. Aby zrobić zdjęcie należy kliknąć ikonkę aparatu znajdującą się w górnej części okna. Obraz zostanie zapisany w katalogu ustawionym w ustawieniach programu RAMS\_M4.





1. Insert Watermark : Zaznacz, aby wstawić znak wodny do przechwytywanego obrazu
2. Default file name : Zapisanie obrazu w domyślnym katalogu pod domyślną nazwą
3. Selected file name : Zapis obrazu w innym dowolnym katalogu pod dowolną nazwą
4. Insert Keyword : Wstawienie słowa klucza do obrazu, ułatwiającego jego późniejsze łatwe wyszukanie w programie Uniplayer\_RT
5. Close : Zamknięcie okna
6. Print : Wydruk obrazu
7. Save : Zapis obrazu. Zdjęcie zapisane zostanie w katalogu określonym w punkcie 2 lub 3.

#### 4.4.6 Wstawianie znaku wodnego

Zaznacz pole: Insert WaterMark a następnie kliknij przycisk **Save**. Zdjęcie zostanie oznaczone znakiem wodnym.

#### 4.4.7 Wydruk zdjęcia (obrazu)

Aby wydrukować zdjęcie należy kliknąć przycisk  w oknie przechwytywania

obrazów. W trybie podglądu przycisk wydruku   działa jedynie w trybie pauzy lub zatrzymania.

#### 4.4.8 Przyciski odtwarzania



Odtwarzanie do tyłu



Odtwarzanie do przodu



Pauza



Stop



Odtwarzanie poklatkowe do tyłu (w trybie pauzy)



Odtwarzanie poklatkowe do przodu (w trybie pauzy)



Spowolnienie odtwarzania




Zwiększenie prędkości odtwarzania

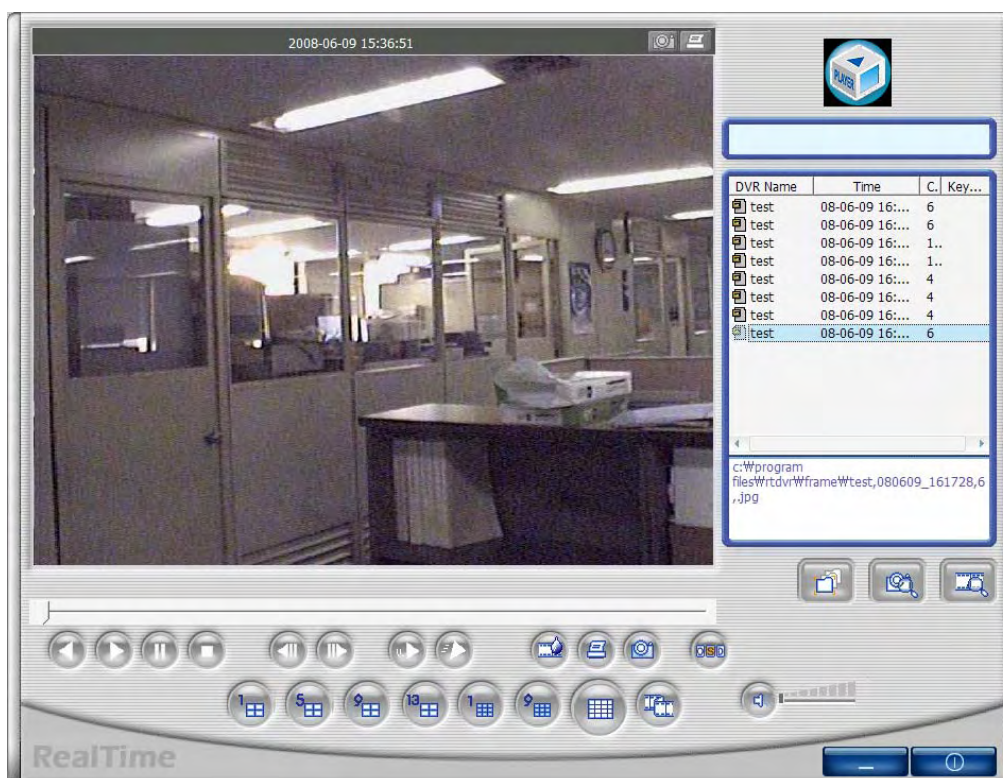
#### 4.4.9 Sprawdzenie znaku wodnego



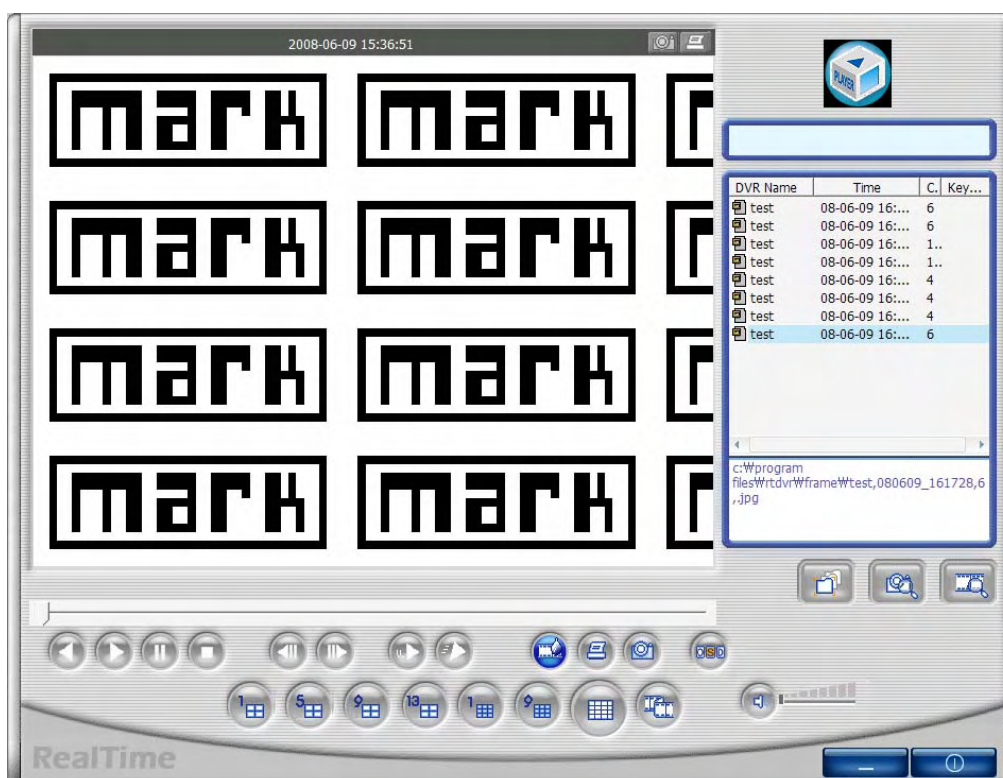
Przycisk ten służy do sprawdzenia autentyczności zdjęcia (obrazu), które było wcześniej oznaczone znakiem wodnym. Po kliknięciu tego przycisku w trybie podglądu zdjęcia, powinien wyświetlić się nieznkształcony obraz znaku wodnego. Ponowne kliknięcie



przycisku  powraca do podglądu zdjęcia. Domyślnym znakiem wodnym jest plik mark4015.raw



=> Podgląd zdjęcia. Naciśnij przycisk , aby sprawdzić autentyczność zdjęcia



⇒ Sprawdzenie autentyczności zdjęcia – podgląd oryginalnego znaku wodnego.

#### 4.4.10 Odtwarzanie wielo-klatkowe



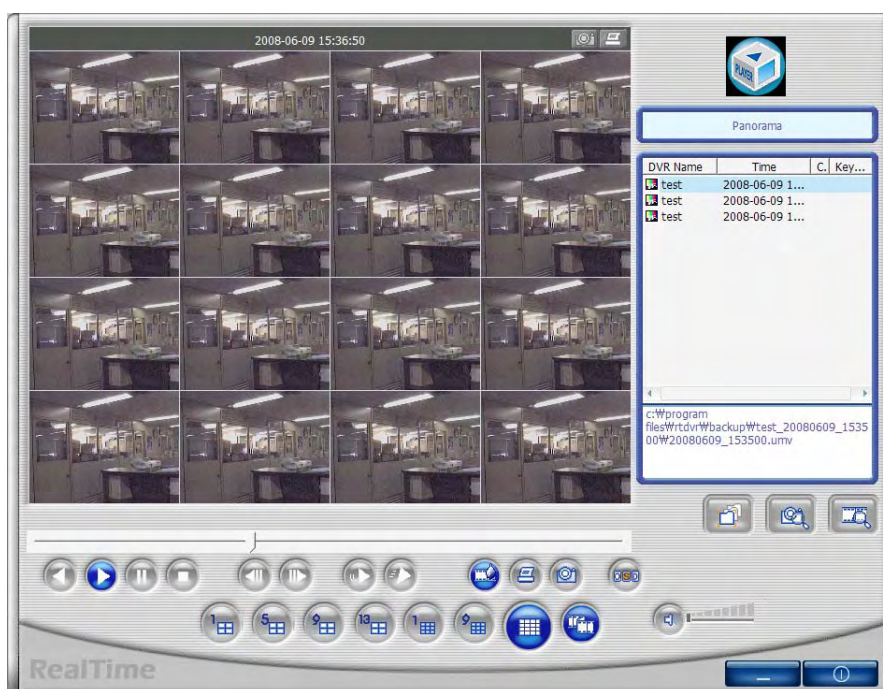
Po kliknięciu tego przycisku podczas odtwarzania, włączy się tryb odtwarzania wielo-klatkowego. Każdy z 16 ekranów wyświetla kolejną klatkę obrazu. Za pomocą przycisków



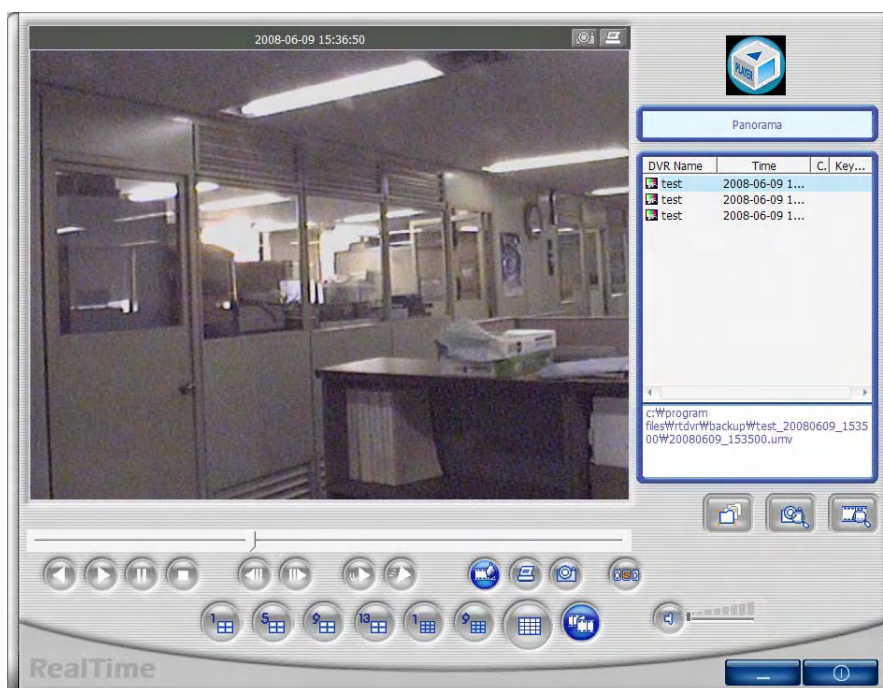
i można przesuwać klatki obrazu video (do przodu i tyłu). Po kliknięciu na jednym z ekranów, wyświetli się ten sam obraz w rozdzielczości 640x480. Aby zakończyć



tryb odtwarzania wielo-klatkowego kliknij ponownie przycisk



< Odtwarzanie wielo-klatkowe >

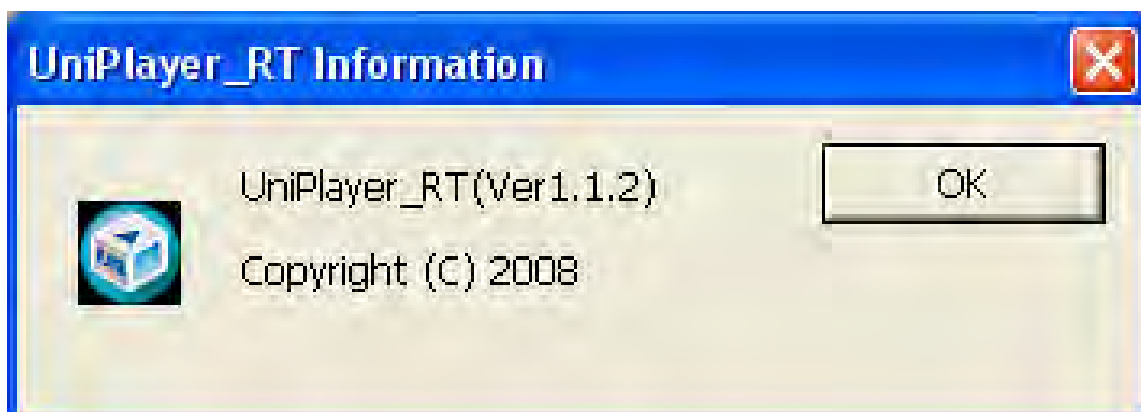


< Obraz w rozdzielczości 640x480 wyświetlony po kliknięciu jednego z 16 obrazów przeglądania wielo-klatkowego >

#### 4.4.11 Sprawdzenie wersji programu



Kliknij logo, aby wyświetlić wersję programu.





#### 4.4.12 Minimalizacja okna programu



Minimalizuje okno programu UniPlayer\_M4

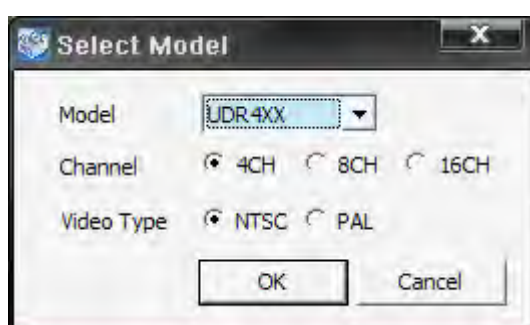
#### 4.4.13 Zamknięcie okna programu



Zamyka okno programu UniPlayer\_M4

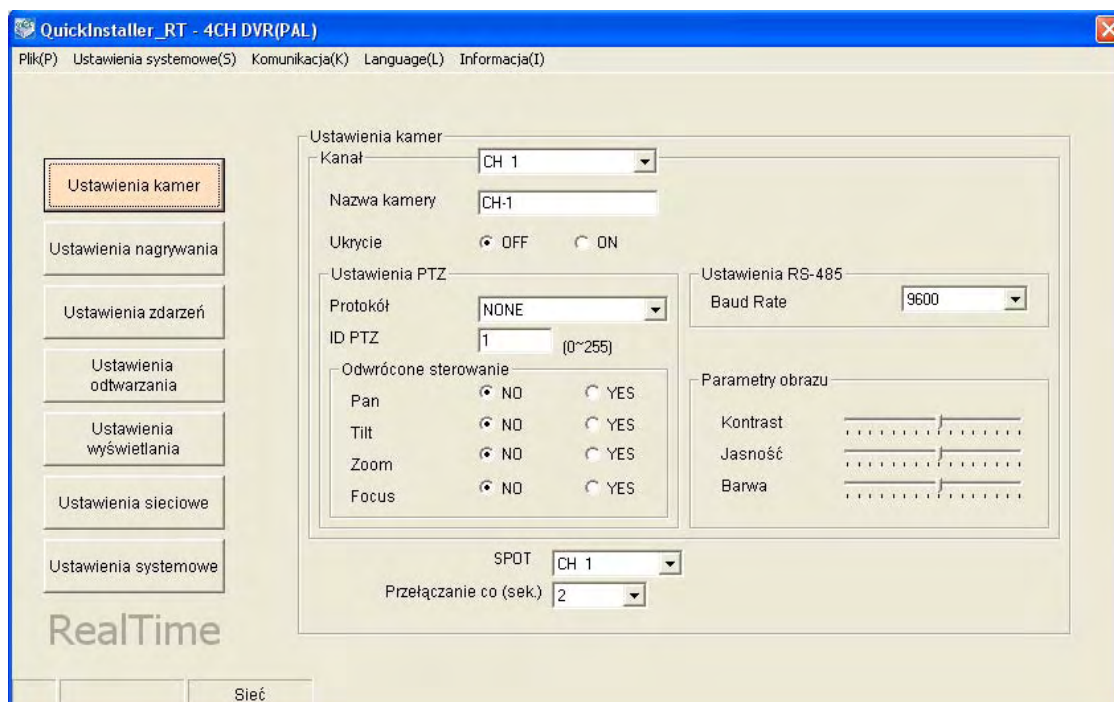
### 4.5 Quick Installer

#### 4.5.1 Wybór modelu urządzenia



Kliknij, aby wybrać model urządzenia DVR, liczbę kanałów, system video.

#### 4.5.2 Programowanie ustawień urządzenia



\* Prawa część okna odzwierciedla funkcje zawarte w menu urządzenia. Użytkownik może dokonać zmian tychże ustawień.

\* Opis paska menu

- File -> Open: Otwarcie pliku ustawień menu DVR'a zapisanego na lokalnym dysku
- File -> Save: Zapis ustawień połączonego DVR'a do pliku
- File -> Close: Zamknięcie programu
- System parameter-> Read parameters from DVR: Pobranie ustawień menu z połączonego DVR'a
- System parameter-> Write parameters to DVR: Wgranie aktualnych ustawień do połączonego DVR'a
- System parameter -> Default value setting: Domyślne ustawienia fabryczne
- Communication -> Network: Komunikacja za pośrednictwem sieci
- Communication -> Serial: Komunikacja za pośrednictwem portu szeregowego (ustawienie dostępnego portu Com)
- Language: Wybór wersji językowej
- Information: Informacja o wersji programu.

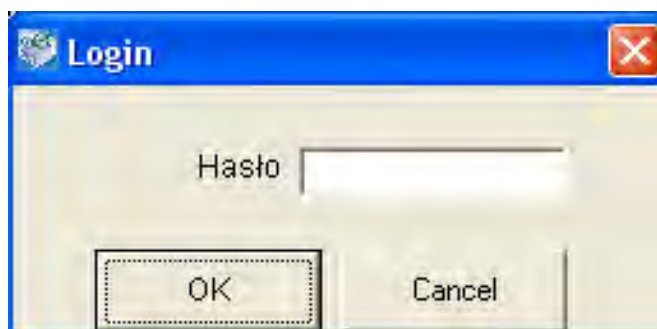
### 4.5.3 Komunikacja za pośrednictwem sieci lub portu szeregowego

Kliknij menu **System parameter -> Write to DVR**

Pojawi się poniższe okno dialogowe



W przypadku komunikacji za pośrednictwem sieci wprowadź Adres urządzenia, Port oraz hasło Admin'a. Po pomyślnej autoryzacji komunikacja za pośrednictwem sieci będzie możliwa.



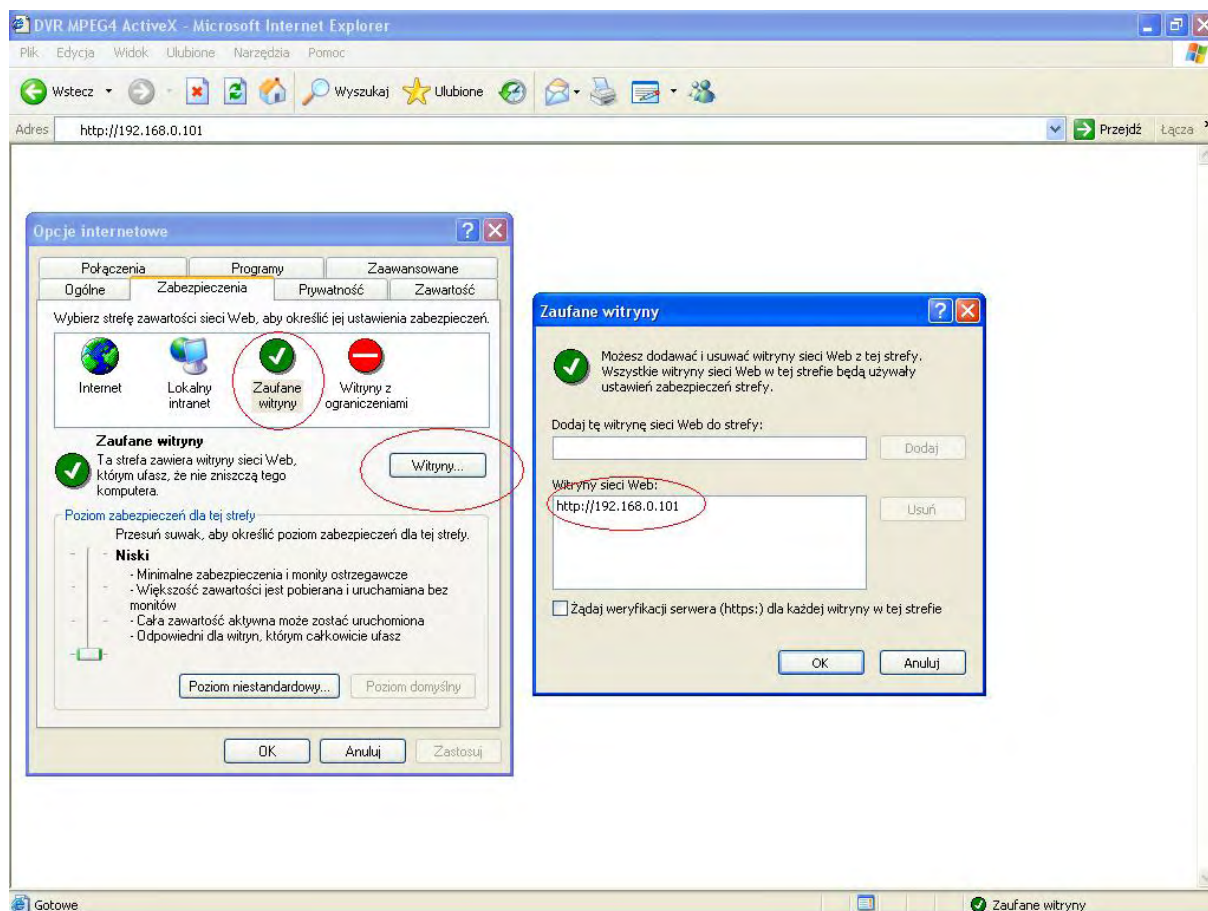
W przypadku komunikacji za pośrednictwem portu szeregowego wprowadź hasło Admin'a. Po pomyślnej autoryzacji komunikacja za pośrednictwem portu szeregowego będzie możliwa.

Program QuickInstaller może być użyteczny w przypadku, gdy wymagane jest zaprogramowanie wielu rejestratorów DVR w identyczny sposób.

## 4.6 Zdalny monitoring przez przeglądarkę internetową

### 4.6.1 Zabezpieczenia

W menu ustawień przeglądarki Internet Explorer wybierz → “Zabezpieczenia” → Zaufane witryny, następnie kliknij przycisk Witryny….



Dodaj adres własnego DVR'a. (Może być to adres “IP” lub “MAC”).

### 4.6.2 Pobieranie kontrolki ActiveX

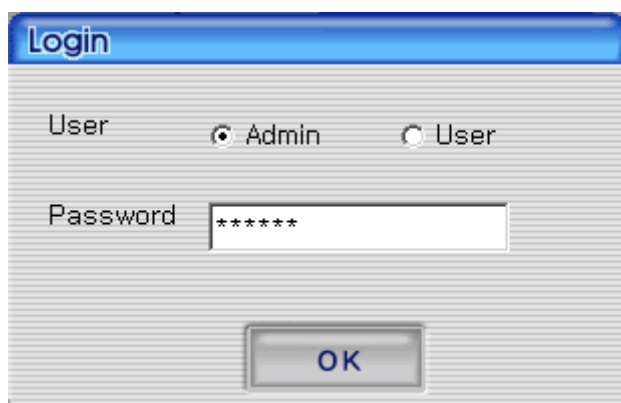
Aby pobrać kontrolkę ActiveX, kliknij przycisk “potwierdzający”, kiedy pojawi się odpowiednia informacja na ekranie a następnie pobierz kontrolkę na PC.

(Anulowanie pobrania kontrolki ActiveX może być równoznaczne z niepoprawnym działaniem aplikacji zdalnego monitoringu)

### 4.6.3 Połączenie z DVR'em

Wprowadź adres urządzenia w polu adresu przeglądarki internetowej.

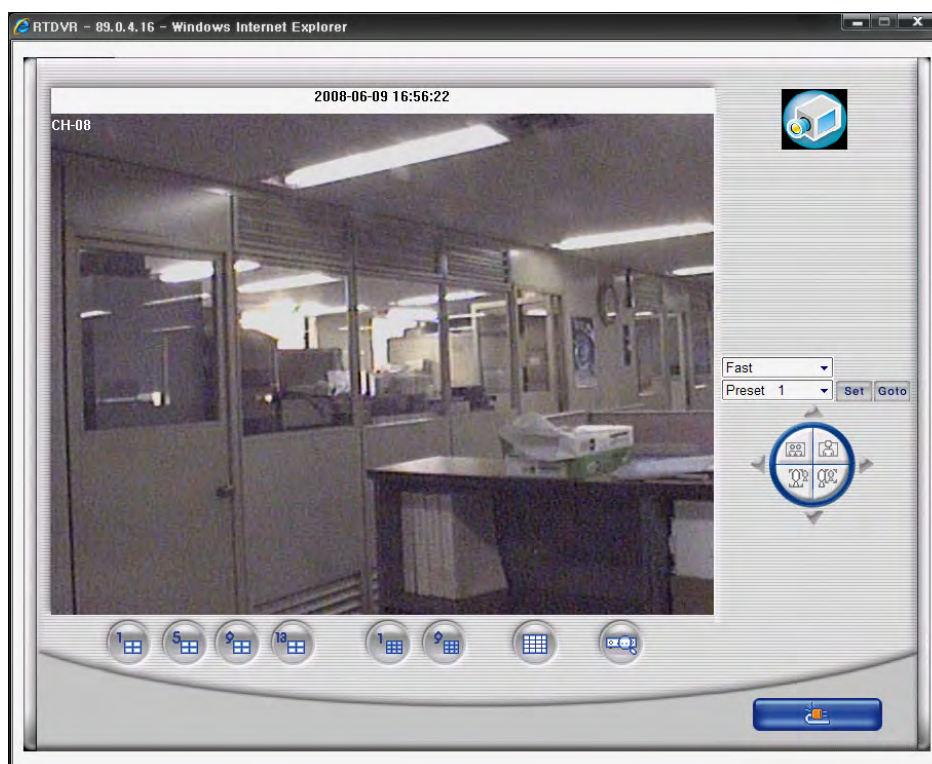
#### 4.6.4 Logowanie



Wprowadź hasło dostępu a następnie kliknij OK.

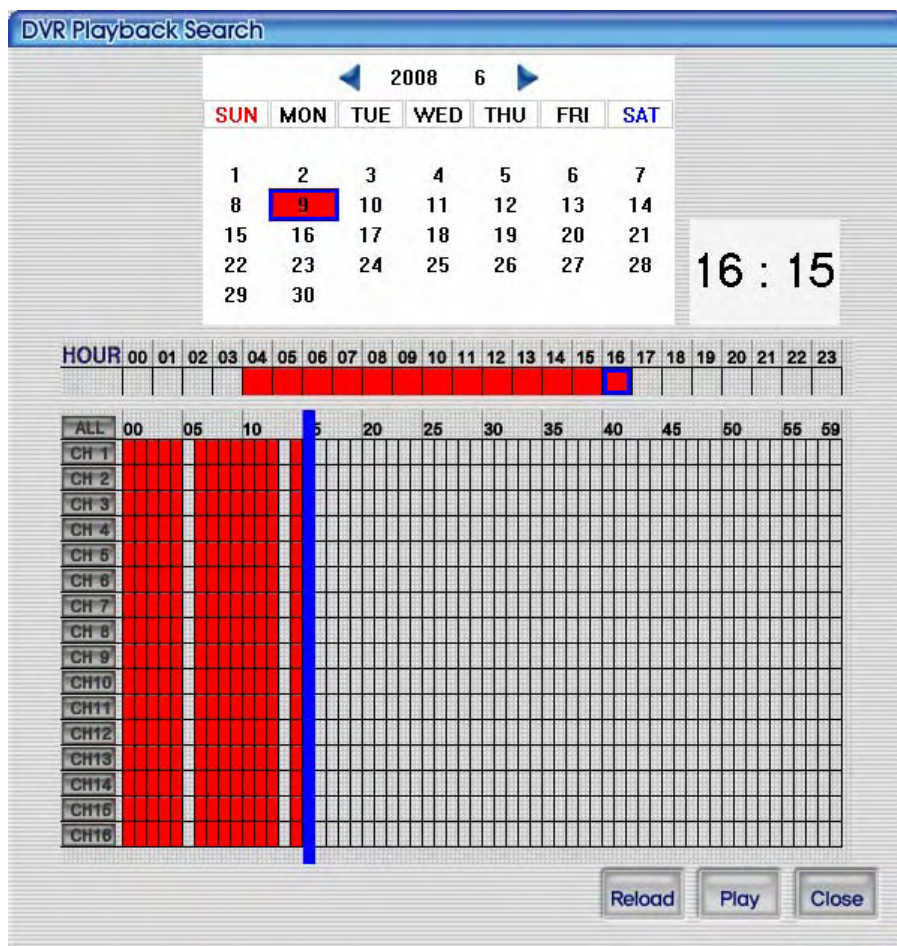
Identycznie jak w programie Rams\_M4.

#### 4.6.5 Ekran po podłączeniu



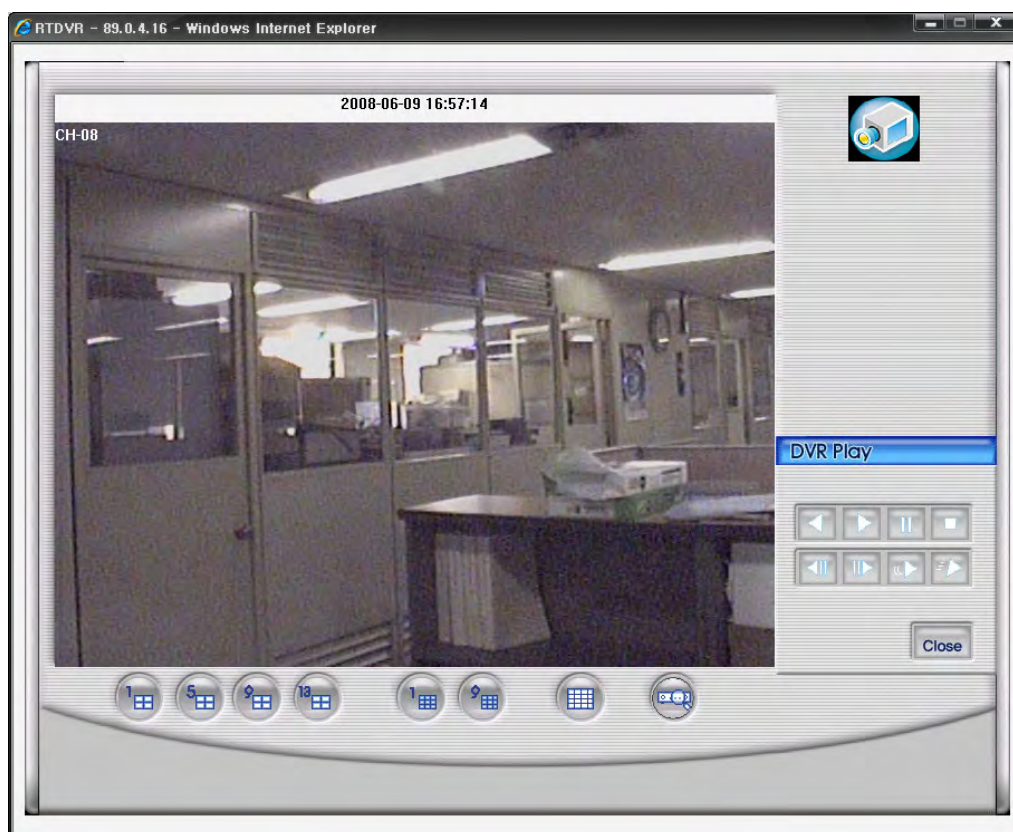
1. W dolnej części ekranu znajdują się przyciski
  - Wyboru podziału ekranu i wyszukiwania.
2. Po prawej stronie ekranu znajdują się przyciski sterowania urządzeniami PTZ.
  - Sterowanie PTZ uaktywnia się w momencie wyboru podglądu jednego kanału (bez podziału ekranu), aby wybrać jeden ekran kliknij podwójnie okienko danego kanału.

## 4.6.6 Wyszukiwanie



Takie same funkcje szukania jak w RAMS\_M4. Patrz rozdział 4.3.7

## 4.6.7 Odtwarzanie

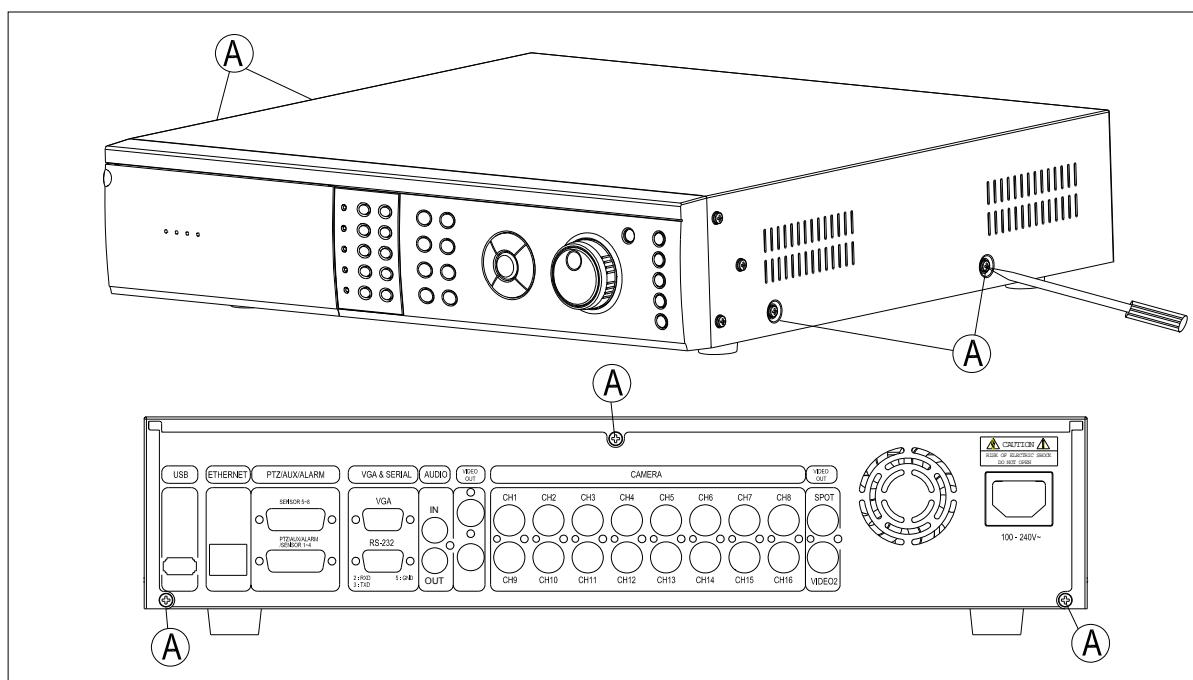


Powyższy ekran przedstawia tryb odtwarzania. Przyciski kontroli odtwarzania po prawej stronie ekranu są identyczne jak w RAMS\_M4. Patrz rozdział 4.3.8.

## 5. Dodatek

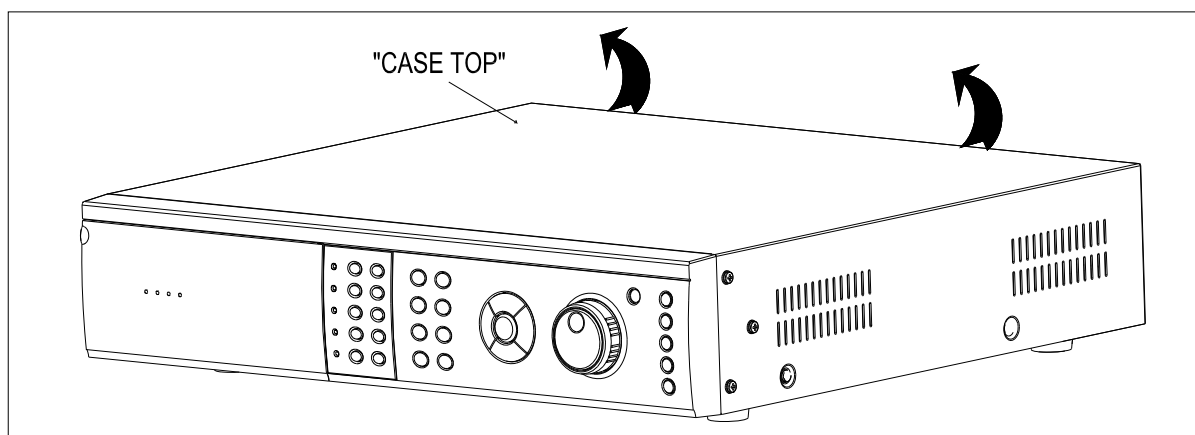
### 5.1 Instalacja dysku twardego

- Można zainstalować maksymalnie 2 sztuki dysków twardych o interfejsie SATA.
- Instalację dysku twardego winny przeprowadzać jedynie wykwalifikowane osoby. Urządzenie ZAWSZE MUSI być odłączone od zasilania podczas instalacji dysku twardego.

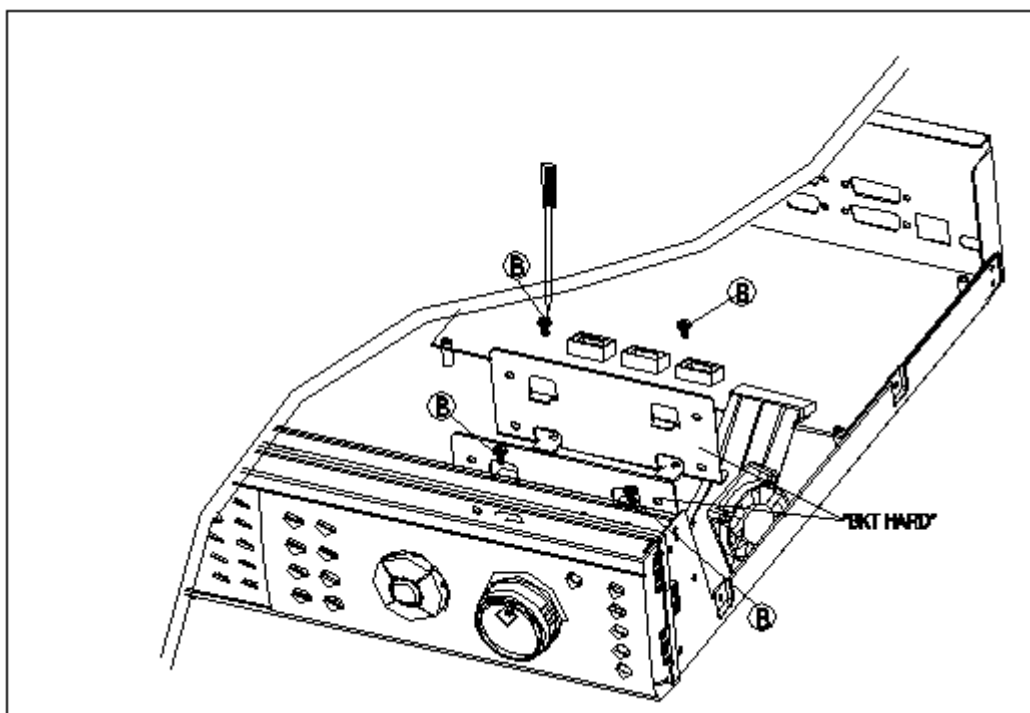


- Odkręć śruby "A" używając śrubokręta.

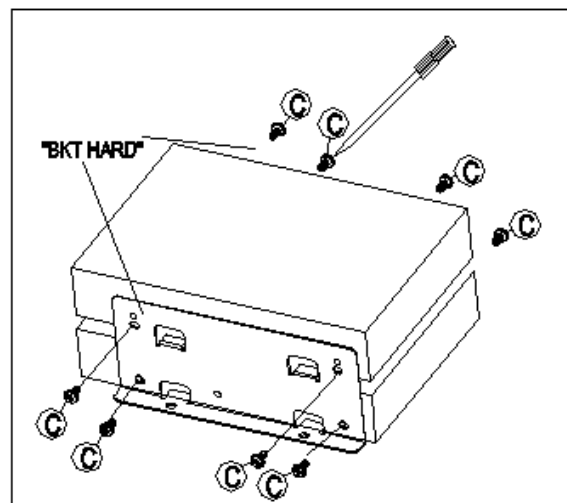
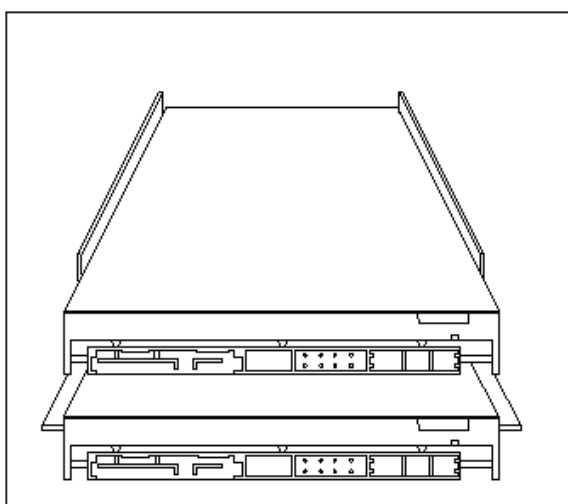
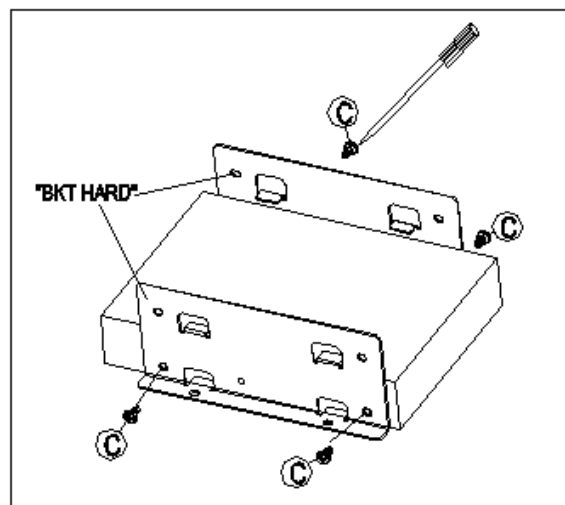
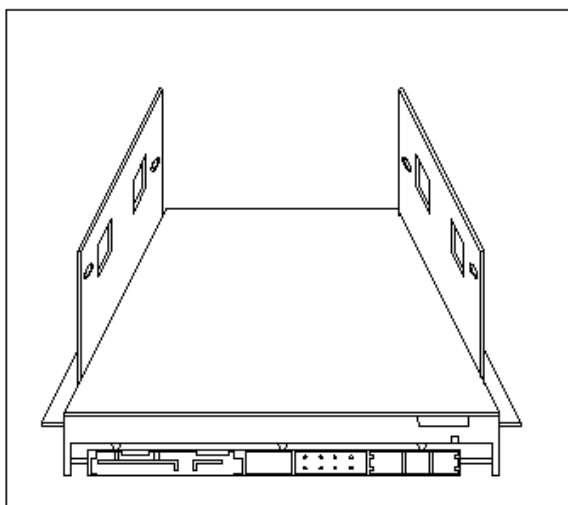




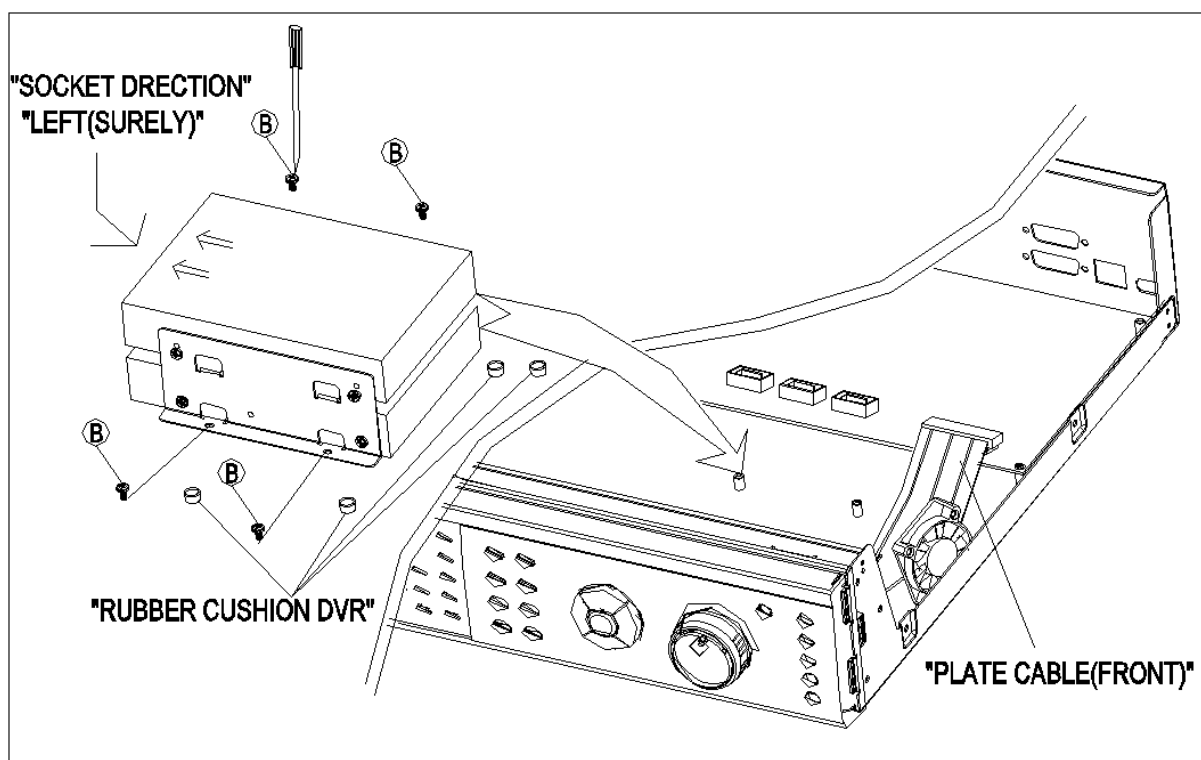
- Zdejmij górną pokrywę.



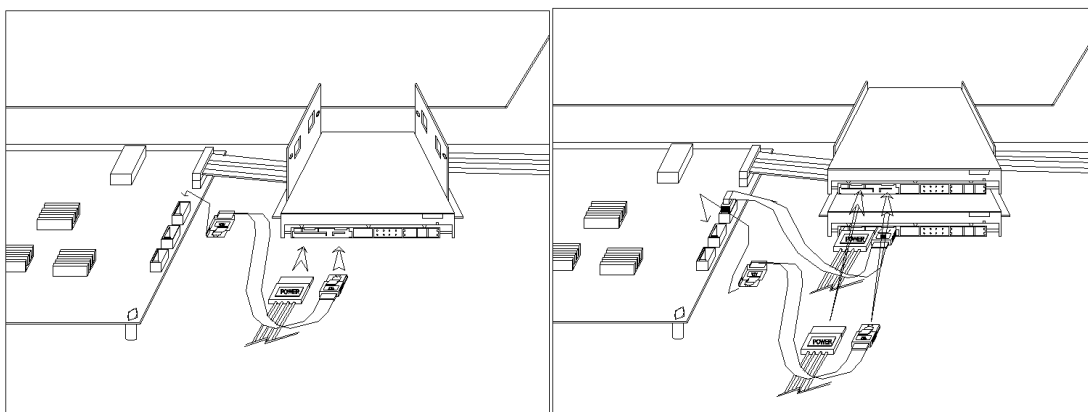
- Odkręć śrub „B” i wyjmij uchwyt dysków twardych.



- Zamontuj dysk(i) twarde w uchwycie tak jak pokazano na powyższych obrazkach. Górna dwa obrazki ilustrują montaż jednego dysku twardego a dolne 2 obrazki – dwóch dysków twardych.
- Rodzaj śruby montażowej dla dysków twardych to M3.5 x 5L.



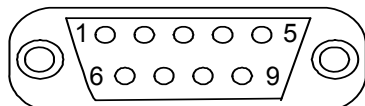
- Zainstaluj uchwyt dysków twardej ponownie wewnątrz obudowy DVR'a tak jak pokazano na powyższym obrazku
- Zamontuj uchwyt tak, aby złącza dysków mogły być łatwo podłączone do płyty głównej.



- Powyższe obrazki przedstawiają poprawnie zamontowane uchwyty dysków twardej.

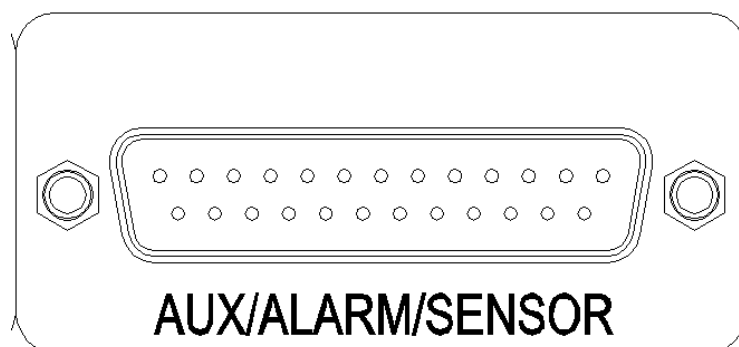
## 5.2 Charakterystyka złącz

### 5.2.1 DSUB-9P (RS-232)



Nr	Nazwa	Opis
2	RXD	Odbiór danych
3	TXD	Transmisja danych
5	GND	Uziemienie

### 5.2.2 DSUB-25P ( AUX / ALARM / SENSOR)



NR	NAZWA	OPIS	NR	NAZWA	OPIS
1	AUX0		14	SENSOR INPUT 6	
2	AUX1	Programowalne	15	SENSOR INPUT 7	
3	AUX2	wyjścia AUX	16	SENSOR INPUT 8	
4	AUX3		17	SENSOR INPUT 9	Wejścia
5	+5V	POWER OUT	18	SENSOR INPUT 10	czujników
6	RELAY_NO	Wyjścia	19	SENSOR INPUT 11	alarmowych
7	RELAT_COM	przełączników	20	SENSOR INPUT 12	
8	RELAY_NC		21	SENSOR INPUT 13	Do wyboru
9	SENSOR INPUT 1	Wejścia czujników	22	SENSOR INPUT 14	NO/NC
10	SENSOR INPUT 2	alarmowych	23	SENSOR INPUT 15	
11	SENSOR INPUT 3		24	SENSOR INPUT 16	
12	SENSOR INPUT 4	Do wyboru	25	GND	
13	SENSOR INPUT 5	NO/NC			

- Różnicowanie modeli.
- 4 kan. DVR : 4 wejścia alarmowe (czujników)
- 8 kan. DVR : 8 wejść alarmowych (czujników)
- 8 kan. DVR : 16 wejść alarmowych (czujników)

## 5.3 Tabela domyślnych ustawień fabrycznych

### 5.3.1 Główne Menu

Główne menu	Menu			Domyślnie	Uwagi		
	Podmenu 1	Podmenu 2	Podmenu 3				
Camera setting	Channel	Channel number		CH 1~CH 16			
	Camera name			CH 01~CH 16			
	Hide screen			OFF			
	Screen adjustment	Contrast			9 Level	Max. 16 Levels	
		Bright			9 Level		
		Color			9 Level		
	PTZ setting	Model name			NONE	URX-500, PELCO-D, SENSORMATIC, VICON, SUNGJIN MRX-1000 SRX-100B, HITRON, SPECO CVC- 927PTZ, DMP23-H2, ELMO, LG-MULTIX LILIN	
		PTZ number			1		
		Control opposite direction		Pan		NO	
				Tilt		NO	
				Zoom		NO	
				Focus		NO	
		RS-485 setting	Baud Rate			9600	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
	SPOT				CH 1	CH 1~CH 16, SEQ, MULTI	
Screen switch time (sec)				2 sec	2,4,5,8,10,15,30		
Recording setting	Resolution			360x240(NTSC)	360x240, 720x240, 720x480		
				360x288(PAL)	360x288, 720x288, 720x576		
	Audio recording			OFF			
	Channel	Channel number			CH 1	CH 1 ~ CH 16, ALL	
Screen quality				FINE	4 Levels		

		Recording speed (FPS)		<b>30</b>	NONE, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 30	
		Recording condition		<b>MANUAL</b>	MANUAL, CONTINOUSE, MOTION, MOTION+SENSOR CONT+EVENT	
			CONT+EVENT	<b>Screen quality</b>		SUPER FINE
				<b>Recording speed (FPS)</b>		30 FPS
Event setting	Motion detection setting	Channel		<b>CH 1</b>	CH 1 ~ CH 16	
		Sensitivity		<b>5 Level</b>	8 Levels	
		Detection area setting				
		Event pop up		<b>OFF</b>		
		Motion tracing		<b>OFF</b>		
	Sensor setting	Sensor		<b>SENSOR 1</b>	SENSOR 1 ~ SENSOR 16, ALL	
			Sensor type	<b>N.O.</b>	N.O. / N.C.	
			Connection channel	CH 1	CH1~CH16, NONE	
			Event pop up	OFF		
	Alarm input/output	Sensor		<b>SENSOR 1</b>	SENSOR 1 ~ SENSOR 16, ALL	
			Alarm input setting	<b>OFF</b>		
		Motion		<b>CH 1</b>	CH1 ~ CH16,NONE	
			Alarm output setting	<b>OFF</b>		
		Relay duration time (sec)		<b>0 sec</b>	0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60sec	
		Recording duration time, after alarming		<b>10 sec</b>	10, 20, 20, 40, 50, 60 sec	
	E-mail address setting	Address of recipient	1~4			
		Address of sender	1			
	Setting of e-mail environment	Sending period		<b>NO</b>	NO, 30MIN, 1 HOUR, 2 HOUR, 5 HOUR, 12 HOUR, 24 HOUR, 2 min after event	
		Set the time of no-sending		<b>NO</b>		
			Starting time	<b>01</b>		
			Ending time	<b>01</b>		
			SMTP server address	<b>0.0.0.0</b>		
		Port	<b>0025</b>			
		Certification	<b>NO</b>			
	Event log		<b>CH 1</b>			
Playback	Channel		<b>ALL</b>			

setting	Playback starting time			<b>5 MIN AGO</b>	FISRT, 5 MIN AGO, 30 MIN AGO, 1 HOUR AGO, 6 HOUR AGO, 12 HOUR AGO, 24 HOUR AGO,		
Screen indication setting	Camera name			<b>ON</b>			
	Date / Time			<b>ON</b>			
	HDD usage status			<b>ON</b>			
	Outline			<b>ON</b>			
	VGA setting			<b>640x480</b>	640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024		
Network setting	DDNS setting	DDNS server address 1		<b>221.139.14.109</b>			
		Port		<b>7100</b>			
		DDNS server address 2		<b>211.104.85.235</b>			
		Port		<b>7100</b>			
	Password for connection with remote site	Admin			<b>111111</b>		
		User			<b>111111</b>		
	Network type setting	STATIC	DDNS usage		<b>OFF</b>		
			Port		<b>80</b>		
			IP address		<b>192.168.1.200</b>		
			Subnet mask		<b>255.255.255.0</b>		
			Gateway		<b>192.168.1.1</b>		
			DNS IP		<b>0.0.0.0</b>		
		DHCP	Port		<b>8888</b>		
		PPPoE	Port			<b>80</b>	
ID					<b>dvr</b>	ID for entrance	
Password					<b>111111</b>	P/W for entrance	
DNS IP				<b>0.0.0.0</b>			
System setting	System name			<b>16CH DVR</b>			
	DVR ID			<b>1</b>			
	System password	Password change			<b>*****</b>		
		Password adoption	Recording stop		<b>OFF</b>		
			Enter into menu			<b>OFF</b>	
			System close			<b>ON</b>	
	Lock of automatic key (Sec.)			<b>OFF</b>	OFF, 30 SEC, 1, 3, 5, 10 MIN		
	Date / Time	Time			<b>24</b>	12/24	
Date				<b>YYYY/MM/DD</b>	YYYY/MM/DD, MM/DD/YYYY, DD/MM/YYYY		

		Standard time zone	Time	<b>GMT</b>	GMT, America/Anchorage, America/Chicago, America/Dawson, America/Denver, America/Los_Angeles, America/Mexico_City , America/New_York, America/Sao_Paulo, America/Toronto, America/Winnipeg, Asia/Dubai, Asia/Istanbul, Asia/Seoul,, Asia/Tehran, Asia/Tokyo, Australia/Darwin, Australia/Perth, Australia/Sydney, Europe/Amsterdam, Europe/Athens, Europe/Berlin, Europe/Brussels, Europe/Copenhagen, Europe/Dublin, Europe/Helsinki, Europe/London, Europe/Madrid, Europe/Moscow, Europe/Oslo, Europe/Paris, Europe/Prague, Europe/Stockholm, Europe/Tallinn, Europe/Vienna, Europe/Warsaw, Europe/Zurich, Pacific/Auckland, Pacific/Chatham
		NTP usage		<b>OFF</b>	
		Time setting (h./m./s)			
		Date setting			
	buzzer	Sensor		<b>OFF</b>	
		Motion		<b>OFF</b>	
		Video loss		<b>OFF</b>	
	Language			<b>Korean</b>	Korean, English, German, French, Spanish, Japanese, Polish, Russian, Italian, Slovak
	Hard Disk	Quantity of HDD		<b>1 or 2</b>	Indicate the quantity of installed HDD.
		Writing mode		<b>Overwrite</b>	Overwrite/Once



		Delete by force [ some days ago]		OFF	1~100, OFF
		HDD 1	Usage capacity	Used Cap. / Total Cap.	
			Format		
		HDD 2	Usage capacity	Used Cap. / Total Cap.	
			Format		
	Aux port setting	Working	HIGH / LOW	HIGH	
		Function		UNUSED	UNUSED, ERROR OUT, DISK FULL, RECORD STATUS, ALARM CH-ALL, ALARM CH 01 ~ ALARM CH 16
	System initialization				
	Software upgrade	RAMDISK			
		Kernel			
Back up	Back up device			USB	USB, USB(AVI), CD-RW, CD-RW(AVI)
	Starting time				
	Scope			1 hour 0 min	0 hour 0 min ~ 240 hour 59 min
	Channel			ALL	ALL, 1 ~ 16
	Format				CD-RW only
System log					
System information	System type				NTSC, PAL
	H/W version				It is able to be changed for function upgrade.
	S/W version				
	Kernel version				
	Mac Address			00:09:F8:XX:XX:XX	
	Audio			Support	It is different, depending on S/W version.
	Language			Korean, English, German, French, Spanish, Japanese, Polish, Russian, Italian, Slovak	

### 5.3.2 Menu wyszukiwania

Główne menu	Menu			Domyślna wartość	Uwagi
	1 podmenu	2 podmenu	3 podmenu		
Search	Calendar Search			CURRENT SYSTEM DATE	
	Event Search	START TIME		DATE : One day before Time : Current system time	
		END TIME		Date : Current System date Time : Current system time	
		CHANNEL		CH1	
Still Image Search					

## 5.4 Protokół

### 5.4.1 Tabelka kodów

Nr	Protokół	Opis	Uwagi
1	kmute	Audio Mute	
2	krec	Record	
3	khdd	HDD Information	
4	knet	Network user information	
5	klog	Log Display	
6	kinfo	System Information	
7	knum1	Number 1	
8	knum2	Number 2	
9	knum3	Number 3	
10	knum4	Number 4	
11	knum5	Number 5	
12	knum6	Number 6	
13	knum7	Number 7	
14	knum8	Number 8	
15	knum9	Number 9	
16	knum0	Number 0	
17	kseq	Sequence	
18	kmulti	Multi	
19	klock	Lock	
20	kdvr	DVR	
21	ksearch	Search	
22	kmenu	Menu	
23	kup	Up	
24	kdown	Down	
25	kleft	Left	
26	kright	Right	
27	kok	Ok	
28	krplay	R.Play	
29	kstop	Stop	
30	kplay	Play	
31	kpause	Pause	
32	kptz	PTZ	
33	kfrz	Freeze	
34	kzoom	Zoom	
35	kosd	OSD	
36	k4ch	4ch Division	
37	k6ch	6ch Division	
38	k8ch	8ch Division	
39	k16ch	16ch Division	
40	kshold	Shuttle Hold	
41	ksr8	Shuttle Right 8Step	
42	ksr7	Shuttle Right 7Step	
43	ksr6	Shuttle Right 6Step	
44	ksr5	Shuttle Right 5Step	
45	ksr4	Shuttle Right 4Step	
46	ksr3	Shuttle Right 3Step	
47	ksr2	Shuttle Right 2Step	
48	ksr1	Shuttle Right 1Step	
49	ks0	Shuttle Right 0Step	

---

50	ks1	Shuttle left 1Step	
51	ks2	Shuttle left 2Step	
52	ks3	Shuttle left 3Step	
53	ks4	Shuttle left 4Step	
54	ks5	Shuttle left 5Step	
55	ks6	Shuttle left 6Step	
56	ks7	Shuttle left 7Step	
57	kjleft	Jog left	
58	kjright	Jog right	
59	kpower	Power	

#### 5.4.2 Wykorzystanie

- Kody te są używane do zdalnego sterowania za pośrednictwem programów klienckich i pilota IR.
- Przyciski przedniego panelu urządzenia zostały zmapowane.

## 5.5 Tabela nagrywania, Jakość, liczba FPS, Zużycie dysku

- Maksymalny czas nagrań dla określonego dysku zależy od kilku parametrów.

System	Rozdzielczość	Jakość	Prędkość	Czas nagrywania dla jednego kanału		
				300GB	500GB	1TB
PAL	360*288	Super Fine	25 FPS	441.59	735.98	1471.95
			20 FPS	513.39	855.65	1711.29
			9 FPS	1025.11	1708.51	3417.03
			5 FPS	1602.71	2671.18	5342.36
			1 FPS	7700.81	12834.69	25669.38
		Fine	25 FPS	689.37	1148.96	2297.91
			20 FPS	815.85	1359.75	2719.49
			9 FPS	1482.32	2470.53	4941.05
			5 FPS	2192.59	3654.32	7308.64
			1 FPS	10524.44	17540.74	35081.48
		Enhanced	25 FPS	951.00	1585.01	3170.01
			20 FPS	1123.61	1872.68	3745.35
			9 FPS	1973.33	3288.89	6577.78
			5 FPS	2998.42	4997.36	9994.72
			1 FPS	13727.54	22879.23	45758.45
	Normal	25 FPS	1156.53	1927.55	3855.11	
		20 FPS	1360.92	2268.20	4536.40	
		9 FPS	2373.93	3956.56	7913.12	
		5 FPS	3629.12	6048.53	12097.06	
		1 FPS	15034.92	25058.20	50116.40	
	720*288	Super Fine	25 FPS	315.10	525.17	1050.34
			20 FPS	374.98	624.97	1249.93
			9 FPS	734.26	1223.77	2447.55
			5 FPS	1160.78	1934.64	3869.28
			1 FPS	5638.10	9396.83	18793.65
Fine		25 FPS	471.24	785.41	1570.81	
		20 FPS	558.82	931.37	1862.73	
		9 FPS	1005.52	1675.87	3351.73	
		5 FPS	1602.71	2671.18	5342.36	
		1 FPS	7079.22	11798.70	23597.41	
Enhanced	25 FPS	600.25	1000.42	2000.84		

			20 FPS	704.76	1174.60	2349.21
			9 FPS	1288.71	2147.85	4295.69
			5 FPS	1985.74	3309.57	6619.15
			1 FPS	9020.95	15034.92	30069.84
		Normal	25 FPS	709.51	1182.52	2365.04
			20 FPS	837.49	1395.81	2791.63
			9 FPS	1503.49	2505.82	5011.64
			5 FPS	2304.62	3841.04	7682.08
			1 FPS	10184.95	16974.91	33949.82
			720*576	Super Fine	25 FPS	153.12
	20 FPS	184.53			307.55	615.10
	9 FPS	372.33			620.55	1241.09
	5 FPS	619.08			1031.81	2063.62
	1 FPS	3038.82			5064.70	10129.40
	Fine	25 FPS		217.30	362.16	724.33
		20 FPS		259.01	431.68	863.37
		9 FPS		510.90	851.49	1702.98
		5 FPS		820.09	1366.81	2733.62
		1 FPS		4047.86	6746.44	13492.88
	Enhanced	25 FPS		288.08	480.13	960.26
		20 FPS		341.33	568.89	1137.78
		9 FPS		645.67	1076.12	2152.24
		5 FPS		1066.67	1777.78	3555.56
		1 FPS		4643.14	7738.56	15477.12
	Normal	25 FPS	324.49	540.82	1081.65	
20 FPS		394.17	656.96	1313.91		
9 FPS		746.41	1244.02	2488.05		
5 FPS		1169.38	1948.97	3897.94		
1 FPS		5638.10	9396.83	18793.65		

- Długość nagrań dla danego dysku zależy od jakości rejestrowanego materiału video.
- Powyższe kalkulacje zostały przeprowadzone dla obrazu o dużej dynamice (ruch obiektów, ludzi). Oznacza to że, maksymalna długość nagrań może być większa.