

# Instrukcja Użytkownika

REJESTRATORY TD serii 23ME/SE

Wszystkie prawa zastrzeżone

**UWAGA:**

Przeczytaj dokładnie poniższą instrukcję obsługi, aby zapewnić właściwe działanie urządzenia.

W poniższej instrukcji może być kilka nieścisłości, ze względu na poprawki w samym rejestratorze dokonywane przez producenta oraz zmiany funkcji w programie CMS. Informacje zawarte w instrukcji mogą ulec zmianie bez wcześniejszej informacji.

Instrukcja sporządzona jest dla rejestratorów 4, 8 i 16 kanałowych. W celu ujednoczenia opisanych operacji w instrukcji wszystkie czynności sporządzone są przykładowo dla rejestratora 16 kanałowego.

Zasilanie powinno być sprawdzone przed podłączaniem urządzenia. Jeśli urządzenie przez dłuższy czas będzie nieużytkowane, powinno być odłączone od niego.

Urządzenie nie powinno być umiejscowione blisko grzejników, kaloryferów lub innych urządzeń emitujących ciepło.

Urządzenie nie powinno być umiejscowione w pobliżu wody. Czyścić tylko suchą szmatką oraz chronić przed wilgocią.

Nie należy zakrywać otworów wentylacyjnych ani stawiać na nich przedmiotów. Urządzenie wymaga dobrej wentylacji.

## Wskazówki dla użytkownika

- Aby naprawić uszkodzenie , skontaktuj się ze sprzedawcą
- Przeczytaj instrukcję użytkowania zanim zaczniesz używać urządzenie
- Nie otwieraj obudowy urządzenia , ponieważ zawiera części czułe na warunki otoczenia
- Ułóż kabel zasilający w sposób bezpieczny i nie dotykaj o mokrymi rękoma
- Nie używaj zepsutych gniazd lub uszkodzonych kabli zasilających
- Nie używaj benzyny, rozpuszczalników lub alkoholu do czyszczenia urządzenia.
- Mogą one zdeformować obudowę
- Nie dotykaj pracującego i odkrytego urządzenia
- Aby wyłączyć system najpierw wyłącz urządzenie a dopiero podłączone do niego urządzenia.
- Bądź ostrożny, aby nie upuszczać drobnych obiektów do środka urządzenia w otwory wentylacyjne
- Nie rozkładaj urządzenia i nie zmieniaj jego konfiguracji
- Nie kładź na obudowanie ciężkich rzeczy
- Nie przenoś urządzenia podczas pracy. Może to grozić uszkodzeniem.
- Jeśli używasz urządzenie w miejscu gdzie pojawił się silny dym lub zapach,

- może to spowodować pożar lub porażenie. W takich warunkach należy
- natychmiast wyłączyć zasilanie i skontaktować się z obsługą serwisową.

## Spis treści:

1	Wprowadzenie .....	9
1.1	Opis rejestratora.....	9
1.2	Główne funkcje.....	10
2	Instalacja dodatkowych urządzeń.....	13
2.1	Instalacja dysku twardego i nagrywarki DVD .....	13
2.1.1	Instalacja dysku twardego.....	13
2.1.2	Instalacja nagrywarki DVD.....	15
2.2	Opis panela przedniego.....	16
2.3	Opis panela tylnego.....	16
2.3.1	Interfejs panela tylnego.....	17
2.4	Sterowanie pilotem IR.....	23
2.5	Operacje myszą.....	26
2.5.1	Podłączenie myszy.....	26
2.5.2	Używanie myszy.....	26
3	Instrukcja podstawowych funkcji .....	28
3.1	Włączenie/wyłączenie rejestratora .....	28
3.1.1	Włączenie .....	28
3.1.2	Wyłączenie.....	30
3.2	Logowanie.....	31
3.3	Podgląd na żywo.....	32
3.3.1	Odtwarzanie zdarzeń .....	33
4	Opis funkcji menu głównego.....	34

4.1 Podstawowa konfiguracja.....	36
4.1.1 System .....	36
4.1.2 Czas i data.....	38
4.1.3 DST.....	39
4.2 Konfiguracja obrazu na żywo(Live).....	40
4.2.1 Na żywo (live) .....	40
4.2.2 Monitor główny .....	42
4.2.3 Monitor SPOT .....	44
4.2.4 Maski.....	45
4.3 Konfiguracja zapisu.....	47
4.3.1 Aktywacja .....	47
4.3.2 Strumień zapisu.....	48
4.3.3 Czas.....	50
4.3.4 Nadpisywanie.....	51
4.3.5 Znaki OSD .....	52
4.4 Konfiguracja harmonogramu.....	53
4.4.1 Harmonogram.....	53
4.4.2 Ruch.....	55
4.4.3 Czujnik.....	56
4.5 Konfiguracja alarmów.....	58
4.5.1 Czujnik.....	58
4.5.2 Ruch.....	62
4.5.3 Utrata obrazu.....	64

4.5.4	Inne alarmy.....	66
4.5.5	Wyjście alarmowe.....	67
4.6	Konfiguracja sieci .....	68
4.6.1	Sieć.....	69
4.6.2	Konfiguracja sieci .....	76
4.6.3	Przykładowa konfiguracja przekierowania portów.....	79
4.6.4	Wybrane zagadnienia.....	85
4.7	Zarządzanie konfiguracją użytkowników.....	86
4.8	Konfiguracja P.T.Z.....	89
5	Wyszukiwanie zapisu, odtwarzanie oraz zapis .....	96
5.1	Wyszukiwanie po czasie .....	96
5.2	Wyszukiwanie po zdarzeniach.....	98
5.3	Zarządzanie plikami.....	99
5.4	Archiwizacja.....	100
6	Zarządzanie rejestratorem.....	103
6.1	Sprawdzanie informacji o systemie.....	103
6.1.1	Informacje o systemie.....	103
6.1.2	Informacje o zdarzeniach.....	104
6.1.3	Logi zdarzeniowe.....	104
6.1.4	Informacje sieciowe .....	105
6.1.5	Informacje online .....	106
6.1.6	Ręczny alarm .....	107
6.1.7	Menadżer dysku.....	108

6.1.8	Aktualizacje .....	109
6.1.9	Wylogowanie .....	109
6.1.10	Urządzenie .....	109
7	Zdalny podgląd .....	110
7.1	Dostęp do rejestratora .....	110
7.1.1	Połączenie LAN .....	110
7.1.2	Połączenie WAN .....	112
7.2	Zdalny podgląd zdarzeń oraz interfejs .....	114
7.3	Zdalne odtwarzanie i zapis zdarzeń archiwalnych .....	120
7.3.1	Zdalne odtwarzanie .....	121
7.3.2	Zdalny zapis zdarzeń archiwalnych .....	126
7.4	Zdalna konfiguracja rejestratora .....	129
8	Obsługa przez telefony komórkowe .....	129
8.1	Telefony na systemie WinCE .....	129
8.2	Telefony na systemie Symbian .....	133
8.3	Telefony iPhone .....	138
	Dodatek A: Najczęściej pojawiające się pytania FAQ .....	146
	Dodatek B: Kalkulacja zapisu video na dysku twardym .....	154
	Dodatek C: Kompatybilne urządzenia .....	156
	Dodatek D: Specyfikacja rejestratorów 4-kanałowych .....	157
	Dodatek E: Specyfikacja rejestratorów 8-kanałowych .....	159
	Dodatek F: Specyfikacja rejestratorów 16-kanałowych .....	161
	Dodatek G: Różnice wersji rejestratorów 2300SE / 2300ME .....	162



## 1. WPROWADZENIE

---

---

### 1.1 OPIS REJSTRATORA

---

Prezentowany model DVR (cyfrowy rejestrator video) zaprojektowany jest specjalnie dla systemu CCTV. Umożliwia on osiągnięcie dużej wydajności obrazu wideo oraz jego przetwarzanie dzięki wbudowanemu systemowi Linux. Jednocześnie urządzenie wykorzystuje najbardziej rozwinięte technologicznie rozwiązania, takie jak: wykorzystanie kodeka H.264 Baseline (zapis, odtwarzanie wysyłanie obrazu przez sieć), podwójna strumieniowość wysyłanego obrazu przez sieć, interfejs SATA, zewnętrznie podpinana mysz, aktywne wejście VGA (do 1240x1268), przeglądarka IE z pełnym zakresem zdalnego sterowania, PTZ etc., które zapewniają pełne funkcjonowanie i wysoką jakość urządzenia. Z powyższych cech, urządzenie to jest szeroko stosowane w bankach, telekomunikacji, transporcie, fabrykach, magazynach oraz wielu innych środowiskach wymagających monitoringu.

## 1.2 GŁÓWNE FUNKCJE

---

### FORMAT KOMPRESJI:

- Baseline H.264

### NADZÓR W CZASIE RZECZYWISTYM

- Wspomaganie VGA
- Wspomaganie ochrony podglądu kanałów przez ukrycie odtwarzanego obrazu czasu rzeczywistego
- Wyświetlanie stanu nagrywania oraz podstawowych informacji
- Wspomaganie myszy USB dla usprawnienia kontroli

### NAGRYWANIE

- Wsparcie dwóch dysków SATA bez określania ograniczeń.

### ARCHIWIZACJA

- Wsparcie urządzeń USB 2.0 (do 32GB)
- Wsparcie napędów SATA DVD zapisującego kopie zapasowe na nośniki CD/DVD
- Archiwizacja zdalna poprzez sieć na komputer.

### NAGRYWANIE I ODTWARZANIE

- Tryby nagrywania: Ręczny, Harmonogramowy, Detektor ruchu oraz Czujnik Alarmu.
- Nadpisywanie po zapełnieniu dysku twardego
- Rozdzielczość, jakość obrazu oraz szybkość klatek są regulowane
- Dla każdego pliku video przypisana pojemność 64MB
- Dostępne kanały audio 4/8/16
- Dwa tryby wyszukiwania nagrania: poprzez czas oraz zdarzenie
- Możliwość ustawienia pojedynczego lub poczwórnego widoku na ekranie w trybie odtwarzania
- Zdolność usuwania oraz blokowania plików jeden po drugim
- Możliwość zdalnego odtwarzania poprzez Sieć LAN lub Internet

## ALARM

- Dostępne kanały wejścia alarmu w ilości 4/8/16 oraz 4 kanały wyjścia
- Możliwość ustawienia harmonogramu w kalendarzu dla załączenia detektora ruchu oraz czujnika
- Możliwość alarmowych oraz czasowych ustawień nagrywania
- W momencie wystąpienia alarmowego obraz z danego zdarzenia wyświetla się w ekranie centralnym
- Możliwość konfigurowania ustawień oraz automatycznego ruchu kamery szybkoobrotowej na wyznaczonym kanale (trasy oraz presety).

## PTZ

- Wsparcie różnych protokołów PTZ (min. Pelco P, Pelco D, VISCA)
- Wspomaganie w konfiguracji tras oraz presetów
- Wspomaganie zdalnym sterowaniem poprzez Internet

- Zdalne wspomaganie poprzez Internet

## OCHRONA

- Dwa poziomy organizacji grup użytkowników: zaawansowana oraz podstawowa, ustawiane przez administratora
- Możliwość ustawienia 1 administratora oraz 15 użytkowników
- Nieograniczona ilość nagrywania zdarzeń oraz odtwarzania

## SIEĆ

- TCP/IP, DHCP, PPPoE, protokoły DDNS
- Przeglądarka IE dla zdalnego odtwarzania nagrań oraz podglądu
- Maksymalna ilość połączeń jednoczesnych - 5
- Podwójne łącze. Połączenie sieciowe jest regulowane niezależnie w celu dopasowania szerokości pasma sieci i środowiska Network
- Dostosowanie jakości oraz koloru obrazu rzeczywistego poprzez zdalne sterowanie
- Zdalna wyszukiwarka poprzez czas oraz zdarzenie
- Zdalne sterowanie przez wstępnie ustalony lub automatyczny ruch kamery
- Zdalny dostęp do całości menu, zmiany ustawień oraz parametrów DVR
- Zdalna kontrola nad urządzeniem przez inteligentne aparaty telefoniczne lub PDA z WinCe, Symbian oraz iPhone z dostępną siecią 3G
- Program CMS umożliwia funkcję multiklienta

## 2. INSTALACJA DODATKOWYCH URZĄDZEŃ

---

**UWAGA: SPRAWDŹ NAJPIERW URZĄDZENIA PRZED PODŁĄCZENIEM ICH DO REJESTRATORA.**

**UWAGA: PRZED INSTALACJĄ DYSKU TWARDEGO ORAZ NAPĘDU DVD KONIECZNIE WYŁĄCZ URZĄDZENIE POPRZECZ FUNKCJĘ WYŁĄCZ (NIE WYŁĄCZAĆ REJESTRATORA NIGDY Z WTYKU ZASILANIA)**

---

### 2.1 INSTALACJA DYSKU TWARDEGO I NAGRYWARKI DVD

---

#### 2.1.1 INSTALACJA DYSKU TWARDEGO

**UWAGA: W ZALEŻNOŚCI OD MODELU REJESTRATORY OBSŁUGUJĄ OD 1 DO 3 DYSKÓW TWARDEYCH SATA. PROSIMY O UŻYWANIE DYSKÓW RENOMOWANYCH FIRM PRZEZNACZONYCH DO PRACY 24/H (NP. SERIA PIPELINE SEAGATE)**

**UWAGA: PROSIMY O WCZEŚNIEJSZE SKALKULOWANIE POJEMNOŚCI DYSKU ODPOWIEDNIO DO TRYBÓW NAGRYWANIA. NA STRONIE „DODATEK B: KALKULACJA ZAPISU VIDEO NA DYSKU TWARDYM”**

Krok 1: Odkręć górną pokrywę rejestratora

Krok 2: Podłącz kabel zasilania (znajduje się wewnątrz rejestratora), oraz kabel transferu danych (znajduje się w pudełku). Umieść twardy dysk na dolnej obudowie rejestratora. Zobacz rysunek poniżej.



**Rys. 2.1 montaż dysku twardego**

Krok 3: Przykręć dysk twardy jak na obrazku poniżej.



**Rys. 2.2 miejsca przykręcenia śrubek**

### 2.1.2 INSTALACJA NAGRYWARKI DVD

**UWAGA: NAGRYWARKA MUSI BYĆ KOMPATYBILNA. W CELU SPRAWDZENIA KOMPATYBILNOŚCI PROSIMY O ODNIESIENIE SIĘ DO STRONY 156 "DODATEK C: KOMPATYBILNE URZĄDZENIA"**

**UWAGA: NAPĘD DVD JEST PRZEZNACZONY TYLKO I WYŁĄCZNIE DO NAGRYWANIA ZDARZEŃ ARCHIWALNYCH**

Krok 1: Odkręć górną pokrywę rejestratora

Krok 2: Podłącz kabel zasilania (znajduje się wewnątrz rejestratora), oraz kabel transferu danych (znajduje się w pudełku). Umieść napęd DVD na dolnej obudowie rejestratora. Zobacz rysunek poniżej.



**Rys. 2.3 Podłączenie nagrywarki DVD**

Krok 3: Przykręć napęd DVD jak na rysunku poniżej.



Rys. 2.4 Miejsca przykręcenia śrubek

## 2.2 OPIS PANELA PRZEDNIEGO

Uwaga: Zdjęcie poniżej jest zdjęciem orientacyjnym.

Numer	Nazwa	Opis
1	Klawisze numeryczne	Wprowadź numer w celu wyświetlenia kanału
2	10+	Pozwala wybrać kanał 10 lub kanały powyżej 10tego przy kombinacji (10+[1 do 6])
3	-/Backup	“-“ - obniża wartość “Backup” - Wejście do archiwum w trybie na żywo
4	RECORD/FOCUS	RECORD - Uruchamia zapis ręczny FOCUS - Włącza funkcję strojenia obrazu w trybie PTZ
5	SEARCH/ZOOM	SEARCH - Wejście w tryb wyszukiwania zdarzeń video

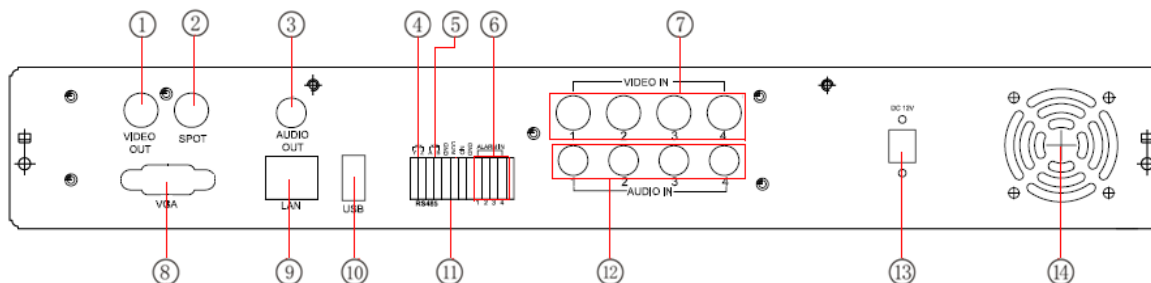


		ZOOM – Włącza funkcję przybliżania w trybie PTZ
6	PLAY/IRIS	PLAY – Wejście w tryb odtwarzania IRIS – Włącza funkcję IRIS w trybie PTZ
7	REW/SPEED	REW – Klawisz przewijania wstecz SPEED – Przełącza szybkość min. obracania w trybie PTZ
8	FF/PTZ	FF – Przewijanie w przód PTZ – wejście w tryb PTZ
9	STOP/ESC	STOP – Zatrzymuje odtwarzanie zdarzeń przechodząc do trybu na żywo ESC – Wyjście z sub menu
10	Odbiornik IR	Odbiornik podczerwieni IR
11	Klawisz kierunkowy	Zmienia pozycje w menu w odpowiednim kierunku
12	Klawisz Enter	Służy do potwierdzenia wyboru
13	Podział ekranu	Zmienia siatkę podziałów kamer na ekranie na 1/4/9/16
14	Diody LED	Wskazują na stan odpowiednich funkcji
15	Klawisz Menu	Wejście w menu

## 2.3 OPIS PANELA TYLNEGO

### 2.3.1 INTERFEJS PANELA TYLNEGO

Interfejs panela tylnego dla rejestratora cztero kanałowego wygląda następująco: rys. 2.6



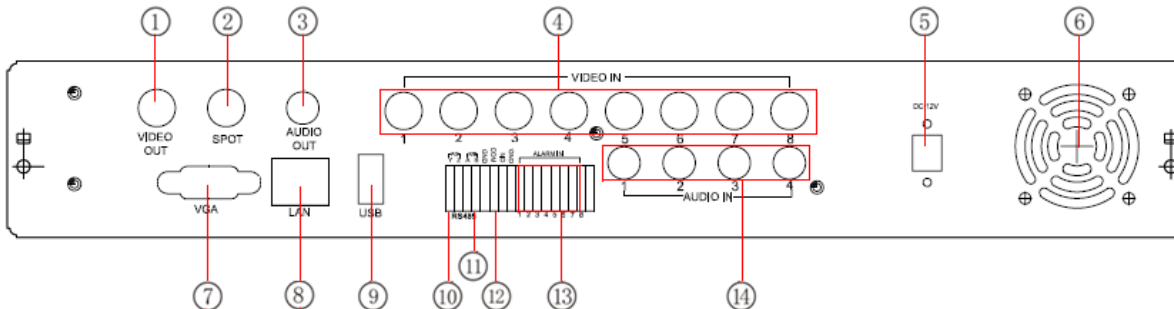
Rys. 2.6 Panel tylni 4-kanałowy

Numer	Nazwa	Opis
1	Wyjście wideo	Wyjście wideo do połączenia monitora (BNC)
2	Wyjście SPOT	Wyjście wideo na monitor pomocniczy. Na ekranie SPOT pokazywane są tylko obrazy z kamer bez możliwości wywołania MENU
3	Wyjście audio	Wyjście audio. Podłączenie głośnika
4	P/Z	Wejście podłączenia RS485 dla kamer PTZ
5	K/B	Wejście podłączenia pulpit sterowniczego
6	Wejścia alarmowe	Połączenie od 1 do 4 zewnętrznych czujników alarmowych
7	Wejścia Wideo	4 Wejścia wideo dla kamer (BNC)
8	Port VGA 9pin	Wyjście VGA umożliwiające wysłanie sygnału video na min. monitory LCD

9	LAN	Wejście sieciowe RJ45
10	Port USB-MYSZ	Port USB obsługujący tylko I wyłącznie mysz komputerową
11	+5V I GND	Zasilanie +5V i masa
12	Wejścia audio	Wejście do podłączenia czterech źródeł audio
13	Wejście zasilania	12V DC (prąd stały)
14	Wentylator	Chłodzenie urządzenia

Tab. 2.2

Interfejs panela tylnego dla rejestratora ośmio kanałowego wygląda następująco: rys. 2.7

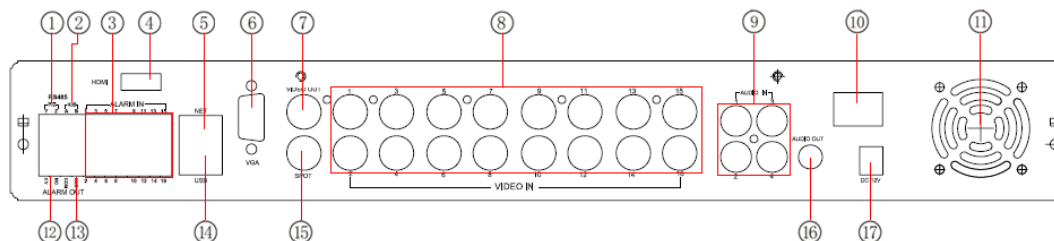


Rys. 2.7 Panel tylni 8-kanałowy

<b>Numer</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Opis</b>
1	Wyjście wideo	Wyjście wideo do połączenia monitora (BNC)
2	Wyjście SPOT	Wyjście wideo na monitor pomocniczy. Na ekranie SPOT pokazywane są tylko obrazy z kamer bez możliwości wywołania MENU
3	Wyjście audio	Wyjście audio. Podłączenie głośnika
4	Wejścia Wideo	8 Wejść wideo dla kamer (BNC)
5	Wejście zasilania	12V DC (prąd stały)
6	Wentylator	Chłodzenie urządzenia
7	Port VGA 9pin	Wyjście VGA umożliwiające wysłanie sygnału video na min. monitory LCD
8	LAN	Wejście sieciowe RJ45
9	Port USB-MYSZ	Port USB obsługujący tylko i wyłącznie mysz komputerową
10	P/Z	Wejście podłączenia RS485 dla kamer PTZ
11	K/B	Wejście podłączenia pulpitu sterowniczego
12	+5V I GND	Zasilanie +5V i masa
13	Wejścia alarmowe	Połączenie od 1 do 4 zewnętrznych czujników alarmowych
14	Wejścia audio	Wejście do podłączenia czterech źródeł audio

Tab. 2.3

Interfejs panela tylnego dla rejestratora szesnasto kanałowego wygląda następująco: rys. 2.8



Rys. 2.8

Numer	Nazwa	Opis
1	P/Z	Wejście podłączenia RS485 dla kamer PTZ
2	K/B	Wejście podłączenia pulpitu sterowniczego
3	Wejścia alarmowe	Połączenie od 1 do 16 zewnętrznych czujników alarmowych
4	Port HDMI	Wyjście na monitor wysokorozdzielczy high-definition (opcja)
5	LAN	Wejście sieciowe RJ45
6	Port VGA 9pin	Wyjście VGA umożliwiające wysłanie sygnału video na min. monitory LCD
7	Wyjście wideo	Wyjście wideo do połączenia monitora (BNC)
8	Wejścia Wideo	16 Wejść wideo dla kamer (BNC)
9	Wejścia audio	Wejście do podłączenia do szesnastu źródeł audio
10	Wyłącznik zasilania	Wyłącznik zasilania On/Off

<b>11</b>	<b>Wentylator</b>	<b>Chłodzenie urządzenia</b>
<b>12</b>	<b>+5V I GND</b>	<b>Zasilanie +5V i masa</b>
<b>13</b>	<b>Wyjście alarmowe</b>	<b>1 kanałowe wyjście alarmowe, przekaźnikowe</b>
<b>14</b>	<b>Port USB-MYSZ</b>	<b>Port USB obsługujący tylko i wyłącznie mysz komputerową</b>
<b>15</b>	<b>Wyjście SPOT</b>	<b>Wyjście wideo na monitor pomocniczy. Na ekranie SPOT pokazywane są tylko obrazy z kamer bez możliwości wywołania MENU</b>
<b>16</b>	<b>Wyjście audio</b>	<b>Wyjście audio. Podłączenie głośnika</b>
<b>17</b>	<b>Wejście zasilania</b>	<b>12V DC (prąd stały)</b>

Tab. 2.4

## 2.4 STEROWANIE PILOTEM IR

Należy użyć dwóch baterii rozmiar AAA według przedstawionych kroków poniżej:

**KROK1** Otworzyć przykrycie baterii w pilocie

**KROK2** Umieścić baterie na odpowiednich miejscach uważając na bieguny (+ i -)

**KROK3** Zamknąć przykrycie baterii

**UWAGA: JEŻELI PILOT NIE DZIAŁA, NALEŻY SPRAWDZIĆ:**

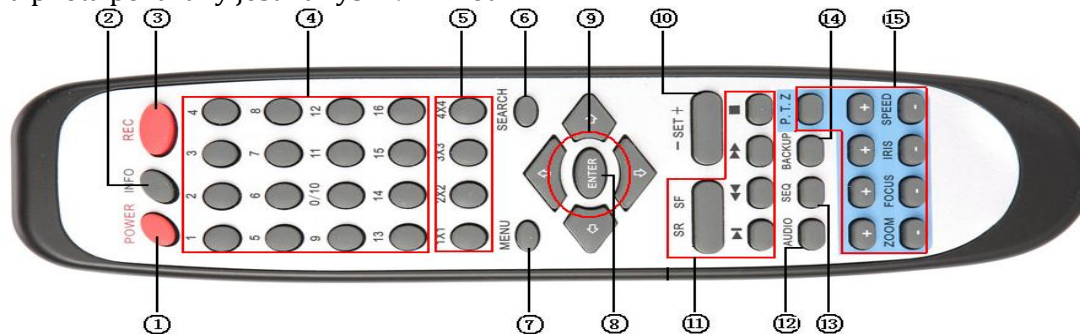
A) Bieguny baterii lub akumulatora

B) Sprawdź stan baterii

C) Sprawdź czy dioda IR nie jest zasłonięta

W przypadku, gdy urządzenie nie funkcjonuje nadal poprawnie, skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany pilota na nowy.

Wygląd panelu pilota pokazany jest na rys 2.9 – Pilot IR



Rys. 2.9 – Pilot IR

Numer	Nazwa	Funkcje
1	Power	Przycisk wyłączenia/włączenia. Należy wyłączyć DVR przez odpięciem od zasilania
2	INFO	Klawisz wejścia w menu informacji
3	REC	Ręczne nagrywanie
4	Klawisze numeryczne	Wybór obrazu video lub kamery wg przypisanych numerów
5	Podziałka ekranu	Wybór ilości pokazywanych obrazów video na ekranie
6	SEARCH	Wyszukiwanie zdarzeń
7	MENU	Wejście do menu
8	ENTER	Klawiszem enter potwierdzamy dokonane zmiany/ustawienia
9	KIERUNKI	Klawisze kierunkowe
10	+/-	Zmniejszanie lub zwiększanie danych w ustawieniach
11	Klawisze przewijania	Przewijanie w tył, w przód, szybkie przewijanie w przód, zatrzymanie, pojedyncze ujęcie
12	AUDIO	Umożliwia przejście w tryb rzeczywisty nagrania
13	SEQ	Przejdzie w ustawiony automatyczny tryb podglądu
14	BACKUP	Archiwizacja nagrań
15	PTZ	Kontrola kamery PTZ: Ruch kamery/zbliżenie/ ostrość/przystoła/ szybkość



## Operacje na wielu rejestratorach jednym pilotem

Domyślne ID urządzenia DVR to 0. Jeżeli z pilota obsługujemy tylko jedno urządzenie, to zmiana jego ID jest niepotrzebna. Jeżeli urządzeń jest kilka, wymagana będzie zmiana ID urządzeń wg. poniższego przykładu:

**KROK 1:** Aktywuj pilot IR i włącz rejestrator; skieruj diodę IR pilota do odbiornika IR w rejestratorze (panel przedni); naciśnij dwa razy klawisz 8, a następnie wprowadź numer ID z zakresu 0-65535 korzystając z numerów od 0 do 9, po jego wpisaniu zatwierdzić klawiszem ENTER na pilocie.

**KROK 2:** Użytkownik może sprawdzić numer ID urządzenia wchodząc w menu rejestratora -> Podstawowa konfiguracja -> ID urządzenia.

**KROK3:** Usuwanie obsługi pilota dla wybranego rejestratora: diodę IR pilota do odbiornika IR w rejestratorze (panel przedni); naciśnij dwa razy klawisz 8, a następnie wpisz ID, które ma być anulowane z pilota IR, po jego wpisaniu zatwierdzić klawiszem ENTER na pilocie. Po wykonaniu tej operacji, sterowanie z tego pilota nie będzie możliwe.

## 2.5 OPERACJE MYSZĄ

### 2.5.1 PODŁĄCZENIE MYSZY

NALEŻY UŻYĆ MYSZY Z ŁĄCZEM USB ORAZ PODPIĄĆ W ODPOWIEDNIE MIEJSCE PANELU TYLNEGO **RYS. 2.9**

 **UWAGA: JEŚLI URZĄDZENIE NIE WYKRYWA** *myszy należy sprawdzić:*

1. *Sprawdź czy mysz jest podłączona do odpowiedniego portu USB*
2. *Wyłączyć i załączyć ponownie urządzenie*
3. *Sprawdź mysz w komputerze*
4. *Wymienić mysz na inną*

### 2.5.2 UŻYWANIE MYSZY

#### **Tryb podglądu video (na żywo):**

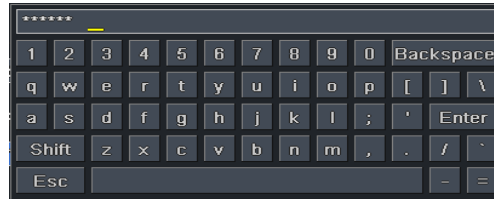
Kliknij dwa razy lewym klawiszem na obraz jednej z kamer, aby włączyć kamerę w trybie pełnoekranowym. Kliknij ponownie, aby powrócić do poprzedniego widoku.

Kliknij prawy klawisz, aby wyświetlić panel kontrolny. Ponowne kliknięcie prawym klawiszem chowa panel kontrolny.

#### **Tryb ustawień:**

Kliknij lewy klawisz, aby wyświetlić ustawienia. Prawy klawisz wyłącza tryb ustawień lub powraca do poprzedniego widoku.

W celu zmiany wartości ustawień, przesunij kursor na wolny obszar i kliknij. Ukaże się okno jak na rys. 2.10



Rys. 2.10

Użytkownik może zmieniać takie wartości jak czas za pomocą scrolla myszki. Przesunij kursor myszki na ustawienia i pokręć scrollem myszki w celu zmiany wartości danych ustawień.

Wspomaganie ustawienia obrazu, detektora ruchu: kliknij w ustawienia i przytrzymaj lewy klawisz przeciągając mysz po obszarze, w którym ma zostać ustawiony detektor ruchu.

Ustaw kalendarz: przytrzymaj lewy klawisz i przeciągnij go do ustawień czasu.

### **Tryb odtwarzania:**


Kliknij lewy klawisz, aby wybrać opcje, kliknij prawy klawisz, aby przejść w tryb podglądu.

### **Tryb archiwizacji:**

Kliknij lewy klawisz, aby wejść w opcje ustawień, kliknij prawy klawisz, aby powrócić do poprzedniego menu.

### **Kontrola PTZ:**

Kliknij lewy klawisz, aby wejść w ustawienia PTZ, kliknij prawy klawisz, aby powrócić w tryb podglądu.

 **UWAGA:** Poza wyjątkowymi sytuacjami mysz stanowi podstawowe narzędzie ułatwiające użytkowanie sprzętu.

### 3. INSTRUKCJA PODSTAWOWYCH FUNKCJI

---

#### 3.1 WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE REJESTRATORA

---

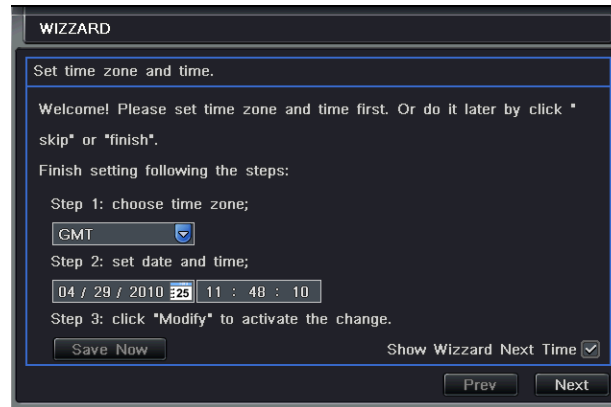
Przed podłączeniem urządzenia do prądu należy sprawdzić poprawność wszystkich połączeń kablowych.

##### **3.1.1 WŁĄCZENIE**

Krok 1: Podłącz zasilanie do rejestratora; przyciśnij klawisz POWER na tylnym panelu.

Krok 2: Urządzenie po chwili powinno się załączać, co zasygnalizuje zaświecenie niebieskiej diody na panelu czołowym rejestratora.

Krok 3: Przed startem menu pojawi się samouczek umożliwiający użytkownikowi szybką konfigurację urządzenia:



Po załączeniu urządzenia w przypadku, gdy nie pojawi się menu lub tylko będą widoczne obrazy z kamer należy przytrzymać dłużej klawisz ESC

UWAGA: Urządzenie może pracować albo na wyjściu video standardowym albo na wyjściu VGA. Jeżeli po włączeniu nie pojawiło się nic na ekranie, należy przytrzymać dłużej klawisz ESC, po czym pojawi się okno dialogowe.

### **3.1.2 WYŁĄCZENIE**

Użytkownik może wyłączyć urządzenie za pomocą pilota, panela przedniego oraz myszy.

#### **Pilot IR:**

Krok 1: Wciśnięcie klawisza POWER, pojawi się okno wyłączenia; potwierdź OK; urządzenie wyłączy się po chwili

Krok 2: Odłącz zasilanie

Panel czołowy oraz mysz

Krok 1: wejdź w MENU, następnie kliknij ikonę “Wyłącz urządzenie”, pojawi się okno potwierdzenia; potwierdź OK; urządzenie wyłączy się po chwili

Krok 2: Odłącz zasilanie

## 3.2 LOGOWANIE

Użytkownik może logować się do system I wylogować. Po wylogowaniu dostępna jest jedynie operacja zmiany podziałek obrazu.

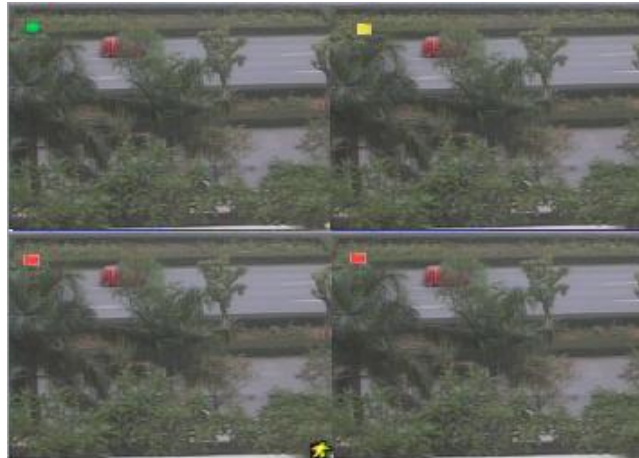


**Rys. 3-1**

Uwaga: domyślna nazwa użytkownika: „ admin”, hasło: „123456”

Aby zmienić hasło administratora skorzystaj z rozdziału „4.7 - Zarządzanie konfiguracją użytkowników”

### 3.3 PODGLĄD NA ŻYWO



Rys. 3-2

Wyjaśnienie symboli ukazanych na ekranie w trybie podglądu na żywo:

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
Zielona kropka	Zapis ręczny lub wg. czasu	Czerwona kropka	Nagrywanie alarmowe
Żółta kropka	Zapis z detekcji ruchów	Ikona ruchu	Wykrycie ruchu



### 3.3.1 ODTWARZANIE ZDARZEŃ

Kliknij klawisz PLAY aby odtwarzać zdarzenia z archiwum. Użytkownik może dokonywać zmian poprzez klikanie na oknie odtwarzania, **rys. 3-3**.




Rys. 3-3

## 4. OPIS FUNKCJI MENU GŁÓWNEGO

Aby wyświetlić pasek menu należy kliknąć prawym klawiszem myszy na ekranie lub nacisnąć klawisz ESC na przednim panelu rejestratora, ukaże się obraz jak na rysunku poniżej:



Rys. 4-1

Kliknij ikonę  pomiędzy stylami podziałek ekranu aby wywołać okno dialogowe jak na rysunku 4-1-1



Rys. 4-1-1

Biorąc pod uwagę rejestrator 16 kanałowy, użytkownik może odznaczyć osiem kanałów aby nie pokazywały się one na ekranie w trybie podglądu. Następnie kliknij klawisz V aby zatwierdzić wybór.

Kliknij klawisz Menu. Pojawi się obrazek jak na rysunku 4-2. Menu jest dostępne również z pilota oraz panela czołowego rejestratora.



Rys. 4-2

## 4.1 PODSTAWOWA KONFIGURACJA

Podstawowa konfiguracja odnosi się do drzewka pod menu: system, czas i data oraz DST.

### 4.1.1 SYSTEM

Krok 1: Wejść w konfiguracje systemu -> konfiguracje podstawową -> system; patrz rys. 4-3



Rys. 4-3

Krok 2: W interfejsie użytkownik może ustawić nazwę urządzenia, ID urządzenia, format video, maksymalną liczbę użytkowników on-line oraz rozdzielczość VGA.

**Nazwa urządzenia (Device name):** nazwa urządzenia która będzie widniała po połączeniu się on-line do rejestratora. Opcja służy celom informacyjnym

**Forma video (Video format):** dwie opcje: PAL oraz NTSC. Użytkownik może przełączyć tryb w zależności od zastosowanego systemu kamer oraz monitora.

**Potwierdzenie hasła (Password check):** Aktywacja tej funkcji wymaga wpisania nazwy użytkownika oraz hasła w celu ochronnym, jest to zabezpieczenie pozwalające uchronić dostęp do opcji przed niepowołanymi osobami.

**Pokaż czas (Show time):** Wyświetla czas w trybie podglądu.

**Pokazuj samouczka (Show wizard):** Zaznaczenie tej opcji pozwala na aktywowanie się pomocniczego narzędzia do konfiguracji rejestratora.

**Maksymalna ilość użytkowników on-line (Max Network users):** Określa liczbę użytkowników mogących min. podglądać obraz z rejestratora przez sieć.

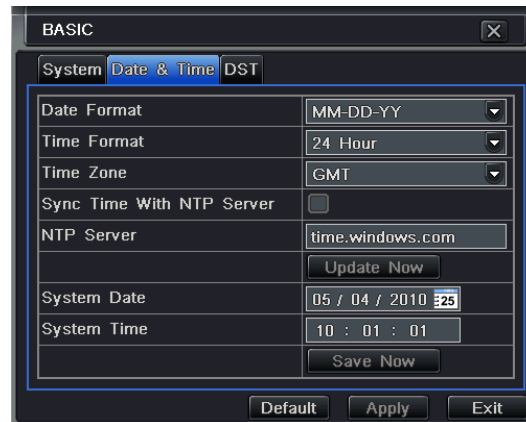
**Rozdzielczość VGA (VGA resolution):** Dostępne tryby rozdzielczości: 800x600, 1024x768, 1280x1024 oraz CVBS

**UWAGA: ZMIANA TRYBÓW VGA ORAZ CVBS ZMIENI FORMAT WYŚWIETLANEGO OBRAZU NA WYJŚCIU VGA ORAZ MONITOR, PODŁĄCZ WŁAŚCIWY MONITOR W CELU ODEBRANIA POPRAWNEGO OBRAZU.**

**Język (Language):** Zmiana języka

#### 4.1.2 CZAS I DATA

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> konfiguracja podstawowa -> czas i data; patrz rysunek 4-4



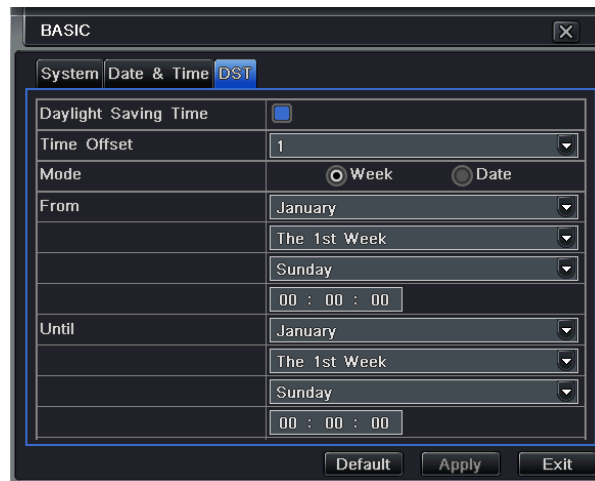
Rys. 4-4

Krok 2: Ustaw format wyświetlania daty, format wyświetlania czasu, strefę czasową; zaznaczając kwadrat Server NTP można za pomocą podłączonego rejestratora zsynchronizować czas z czasem serwera on-line.

Krok 3: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie.

#### 4.1.3 DST

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> konfiguracja podstawowa -> DST; patrz rysunek 4-5



Rys. 4-5

Krok 2: W opcjach aktywuj czas letni (Daylight saving time), czas offsetowy (Time offset), tryb wyświetlania (Mode), start i koniec miesiąca/dnia/daty, etc.

Krok 3: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie..

---

## 4.2 KONFIGURACJA OBRAZU NA ŻYWO (LIVE)

---

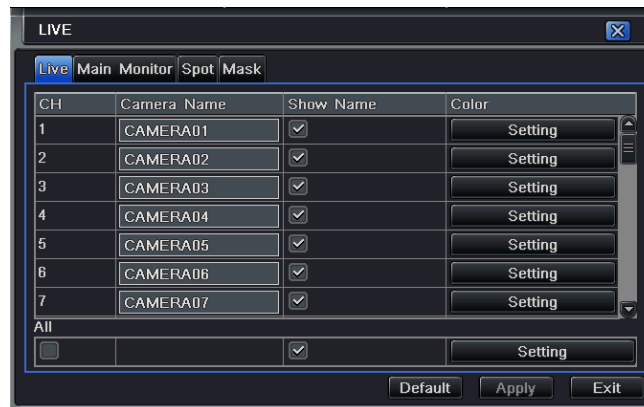
**Konfiguracja podglądu określa następujące opcje pod menu: Podgląd, monitor host, monitor SPOT oraz maski.**

### 4.2.1 NA ŻYWO (LIVE)

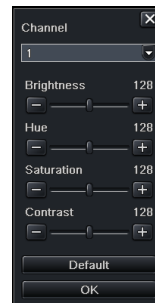
W opcjach interfejsu są do wyboru następujące opcje: usatwienie nazwy kamery (Camera name), dostrajanie koloru (Adjust colors) a także: jasności, nasycenia, saturacji oraz kontrastu.

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> konfiguracja podglądu -> podgląd; patrz rysunek 4-6



**Rys. 4-6**

Krok 2: Zaznacz opcje pod wybraną kamerą „Nazwa kamery”(Camera name) a ukaże się okno dostrajające parametry kamery jak na rysunku poniżej; rys. 4-7



Rys. 4-7

Krok 3: W wybranym interfejsie użytkownik ma do wyboru: ustawienia jasności, nasycenia, saturacji oraz kontrastu w trybie podglądu. Przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza OK zapisuje ustawienia.

Krok 4: Użytkownik może dokonać zmian we wszystkich parametrach zaznaczając opcje „Wszystko” (all).

#### **4.2.1 MONITOR GŁÓWNY**



Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> konfiguracja podglądu -> monitor główny (host monitor); patrz rysunek 4-8:



Rys. 4-8

Krok 2: Do wyboru zmiana podziałki ekranu: 1x1, 2x2, 3x2, 3x3, 4x4 oraz kanałów

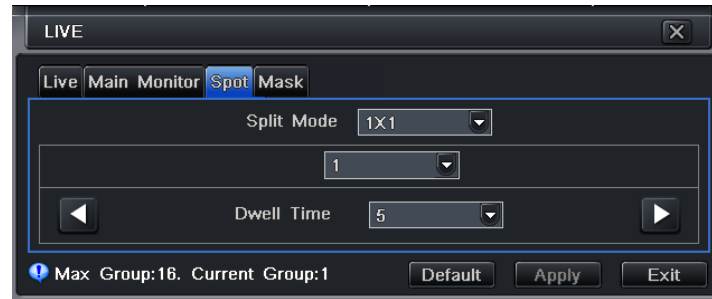
Krok 3: Ustaw czas przełączania sekwencyjnego (Dwell time) (sek.) pomiędzy podziałkami obrazu.

Krok 4: Wybierz opcje trybu podziału (Split mode) a następnie wybierz obecną grupę. Kliknij klawisz  aby ustawić poprzednią grupę podziału. Kliknij klawisz  aby zmienić kolejne.

Krok 5: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

### 4.2.3 MONITOR SPOT

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Podgląd -> SPOT; patrz rysunek 4-9



Rys. 4-9

Krok 2: Możliwy wybór podziałki ekranu 1x1

Krok 3: Przełączanie sekwencyjne (Dwell time) sec: Ustaw czas przełączania trybów pełnoekranowych na wyjściu monitora pomocniczego SPOT.

Krok 4: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### 4.2.4 MASKI

Dzięki tej opcji użytkownik może zamaskować maksymalnie 3 strefy prywatności dla każdej z kamer.



Rys. 4-10

Ustawienie masek prywatności: Kliknij klawisz Ustawienia (Settings). W trybie podglądu wybranej kamery, trzymając przyciśnięty lewy klawisz myszy, należy przeciągnąć do wielkości zaznaczenia po czym puścić klawisz. Kliknij Zastosuj (Apply) aby zapisać zmiany.

Usuwanie masek prywatności: Wybierz środek strefy maski, kliknij lewym klawisz myszy aby ją usunąć. Kliknij zastosuj aby zapisać.



Rys. 4-10-1

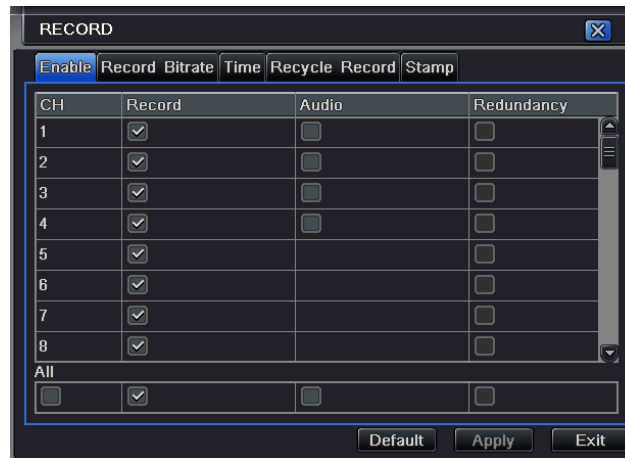


## 4.3 KONFIGURACJA ZAPISU

Konfiguracja zapisu określa następujące opcje pod menu: Aktywacja, bitratowość zapisu, czas, naspisywanie oraz znak.

### 4.3.1 AKTYWACJA

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Zapis -> aktywuj; patrz rysunek 4-11



Rys. 4-11

Krok 2: Zaznacz zapis na wybranych kamerach, a także zapis audio i czas nagrywania.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 4: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

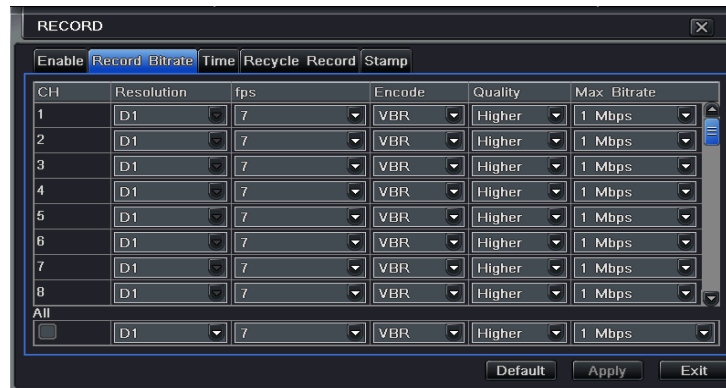
Definicje oraz opis.

Parametr	Znaczenie
Zapis (Record)	Zapis dla wybranej kamery
Audio	Aktywuje zapis dla wybranego toru audio
Redundancy	Opcja na chwile obecną niedostępna

#### **4.3.2 STRUMIEŃ ZAPISU**

Krok 1: Wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja zapisu -> bitratowowość (record bitrate), patrz rysunek 4-12





Rys. 4-12

Krok 2: Ustaw ratio, rozdzielczość, jakość, kodowanie oraz bitowość strumienia.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 4: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

Uwaga: Jeżeli wartości podane są zbyt wysokie biorąc pod uwagę sumę wszystkich ustawień, rejestrator dostosuje jej wartość maksymalnie z możliwych.

Znaczenia:

Parametr	Znaczenie
Częstotliwość (rate)	Zakres dla trybu NTSC 1-30, dla PAL 1-25
Rozdzielczość	Wspierane 2 tryby: CIF – 360x240 oraz D1- 704x575
Jakość	Im wyższa jakość tym mniejsza kompresja a zarazem lepsza jakość obrazu. Dostępnych jest sześć trybów: najniższa, niska, dopuszczalna, średnia, wysoka, najwyższa
Kodowanie	VBR I CBR
Maksymalna bitratowość	Zakres: 64kbps, 128kbps, 256 kbps, 512 kbps, 768 kbps, 1Mbps, 2 Mbps

#### 4.4.3 CZAS

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Konfiguracja zapisu -> czas, patrz rysunek 4-13h



Rys. 4-13

**Przed zapis:** Zapis przed zdarzeniem. Określa w sekundach długość zapisu nagrania przed zdarzeniem alarmowym.

**Zapis po zdarzeniowy:** Określa w sekundach zapis nagrania po wystąpieniu zdarzenia alarmowego. Dostępnych jest pięć opcj: 10s, 15s, 20s, 30s i 60s

**Czas wygaśnięcia:** Czas trzymania zdarzeń na dysku twardym. Jeżeli nagranie będzie przedawnione ulegnie automatycznemu usunięciu.

Krok 2: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 3: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### ***4.3.4 NADPISYWANIE***

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Konfiguracja zapisu -> Nadpisywanie

Krok 2: Zaznacz V opcję nadpisywania. Po aktywowaniu tej funkcji rejestrator po zapełnieniu dysku twardego kasuje kilka gigabajtów najstarszych danych zastępując nowymi zdarzeniami. Jeżeli tryb ten nie będzie włączony, to dysk twardy w rejestratorze po całkowitym zapisaniu przestanie nagrywać.

Krok 3: Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### 4.3.5 ZNAK OSD

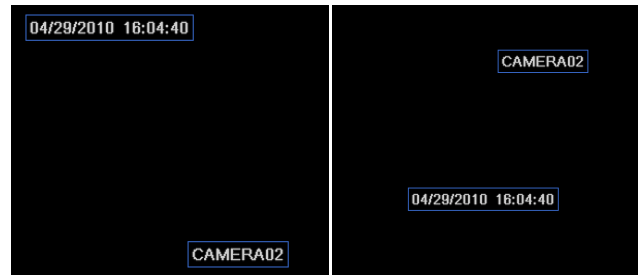
Znak OSD: Użytkownik może umieścić znak godziny i daty w dowolnym miejscu na ekranie

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja zapisu -> Znak, patrz rys. 4-14



Rys. 4-14

Krok 2: Przytrzymaj lewy klawisz myszy na znaczku a następnie przeciągnij w wyznaczone miejsce na ekranie. Patrz rysunek poniżej:



Przed przeciągnięciem

Po przeciągnięciu

Krok 3: Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

---

## 4.4 KONFIGURACJA HARMONOGRAMU

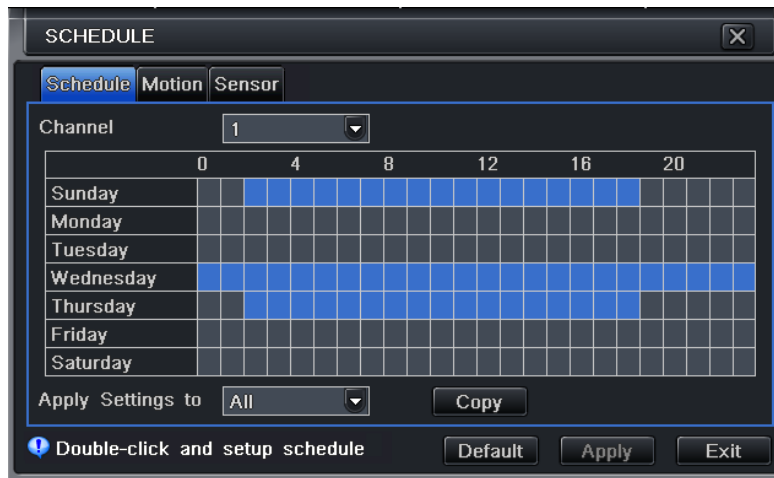
---

Konfiguracja harmonogramu zawiera trzy pod menu: harmonogram, ruch i alarm

### 4.4.1 HARMONOGRAM

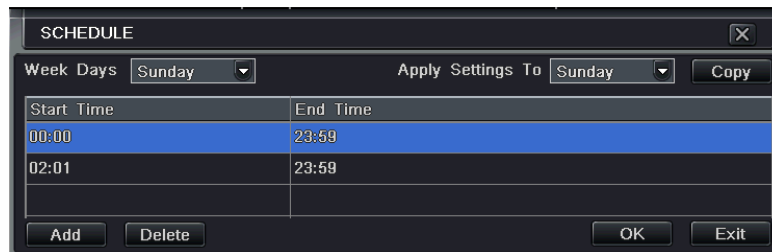
W kolumnie pierwszej znajdują się dni tygodnia poczynając od niedzieli, W kolumnie kratkowanej znajduje się podział godzin od 0 do 24. Zaznaczając określone godziny w danym dniu, należy najechać na odpowiednie pole, przytrzymać lewy klawisz myszy a następnie przeciągnąć do godziny zakończenia. Oznaczenie niebieskie jest aktywne, oznaczenie szare –nieaktywne.

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja harmonogramu -> harmonogram, patrz rysunek 4-15



Rys. 4-15

Krok 2: Wybierz kanał, kliknij 2 razy lewym przyciskiem myszy a pojawi się okno dialogowe jak na rysunku poniżej:



Rys. 4-16

Kliknij klawisz „dodaj” we wskazanym dniu aby dodać harmonogram, kliknij klawisz „usuń” aby usunąć ten harmonogram.

Funkcja kopiuj umożliwia skopiowanie harmonogramu dla innej daty.

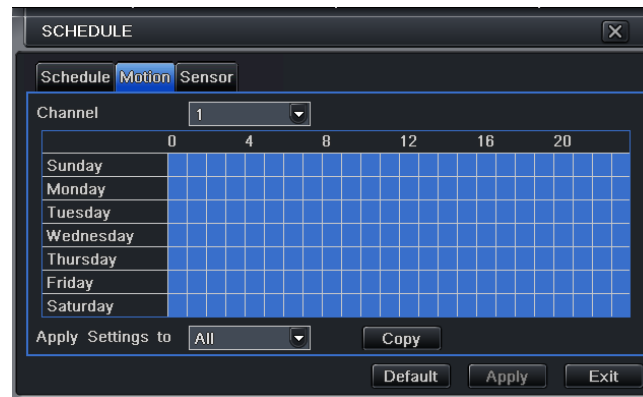
Kliknij „OK” aby zastosować i zapisać harmonogram. Kliknij „wyjście” aby wyjść z tego menu.

Użytkownik może skopiować te same ustawienia dla każdego kanału przy pomocy opcji „kopiuj”

Krok 3: Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### **4.4.2 RUCH**

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja harmonogramu -> ruch, patrz rys. 4-17



Rys. 4-17

Krok 2: Ustawienia detekcji ruchów w harmonogramie są podobne z ustawieniami detekcji ruchu, idź do rozdziału 4.4.1 aby poznać szczegóły.

**UWAGA: DOMYŚLNIE USTAWIENIA DLA HARMONOGRAMU DETEKЦИИ RUCHU SĄ AKTYWNE 24H/7. JEŻELI ZAPIS Z DETEKЦИИ NIE BĘDZIE NAS INTERESOWAĆ W ODPOWIEDNICH PORACH NALEŻY ZAZNACZYĆ WYBRANE KWADRATY NA SZARO.**

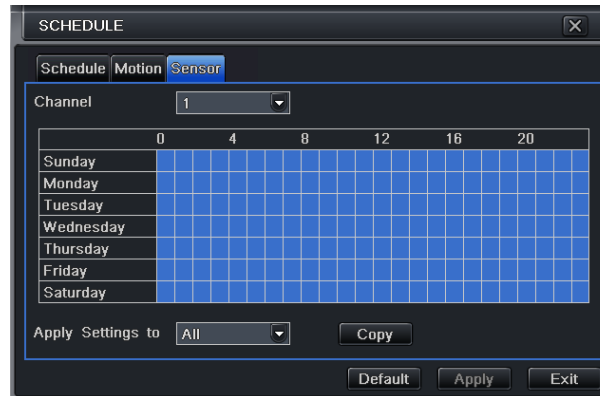
### 4.4.3 CZUJNIK

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja harmonogramu -> alarm, patrz rys. 4-18



Krok 2: Ustawienia detekcji z czujnika w harmonogramie są podobne z ustawieniami detekcji ruchu, idź do rozdziału 4.4.1 aby poznać szczegóły.

**UWAGA: DOMYŚLNIE USTAWIENIA DLA HARMONOGRAMU DETEKcji Z CZUJNIKÓW SĄ AKTYWNE 24H/7. JEŻELI ZAPIS Z CZUJNIKÓW NIE BĘDZIE NAS INTERESOWAĆ W ODPOWIEDNIch PORACH NALEŻY ZAZNACZYĆ WYBRANE KWADRATY NA SZARO.**



Rys. 4-18

## 4.5 KONFIGURACJA ALARMÓW

Konfiguracja alarmów zawiera pięć pod opcji: czujnik, detekcja ruchu, utrata video, inne alarmy oraz wyjście alarmowe

### 4.5.1 CZUJNIK

Konfiguracja czujnika zawiera trzy pod opcje: podstawowe, czas wstrzymania oraz kalendarz

#### Podstawowe:

Krok1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja alarmu -> czujnik -> podstawowe, patrz rys. 4-19:



Rys. 4-19

Krok 2: Aktywacja alarmu z czujnika; ustaw typ alarmu który będzie odnosił się do odpowiedniego działania urządzenia – do wyboru NO – normalnie otwarty, NC – normalnie zamknięty.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 4: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

### Czas trwania alarmu

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja alarmu -> czujnik -> Czas trwania alarmu, patrz rys. 4-20



Rys. 4-20

Krok 2: Wybierz czas trwania, kliknij klawisz wyzwalacz (trigger) – pojawi się okno jak na rysunku 4-21:



Krok 3: Zaznacz buzzer jeżeli chcesz otrzymywać sygnał alarmowy z rejestratora

**Alarm pełno ekranowy:** Kiedy wystąpi alarm, okno określonej kamery powiększy się do pełnego ekranu.

**Do wyjścia alarmowego:** Zaznacz odpowiednie wyjście alarmowe które ma być naruszone przy wystąpieniu określonego alarmu. Kliknij OK aby zapisać, kliknij Wyjście aby wyjść z tego menu.

**Do zapisu:** Zaznacz kanały które będą reagować na określony alarm aby wystartować ich zapis. Kliknij OK aby zapisać, kliknij Wyjście aby wyjść z tego menu.

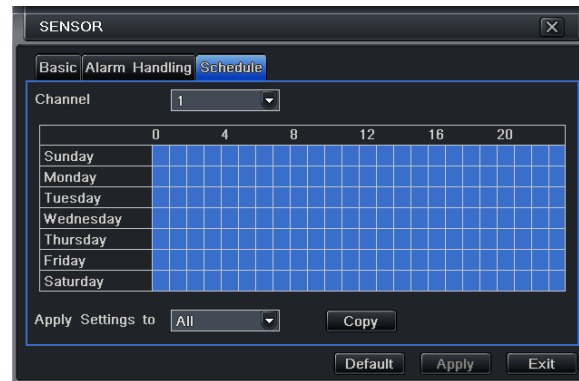
**Do P.T.Z:** Ustaw preset, trasę dla alarmu. Użytkownik może wywołać określony najazd kamery lub wykonać jej trasę przy pojawieniu się określonego alarmu. Kliknij OK aby zapisać, kliknij Wyjście aby wyjść z tego menu.

Krok 4: Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 5: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

## Kalendarz

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja alarmu -> czujnik -> kalendarz, patrz rys. 4-22



Rys. 4-22

Krok 2: Ustawienia detekcji z czujnika w harmonogramie są podobne z ustawieniami detekcji ruchu, idź do rozdziału 4.4.1 aby poznać szczegóły.

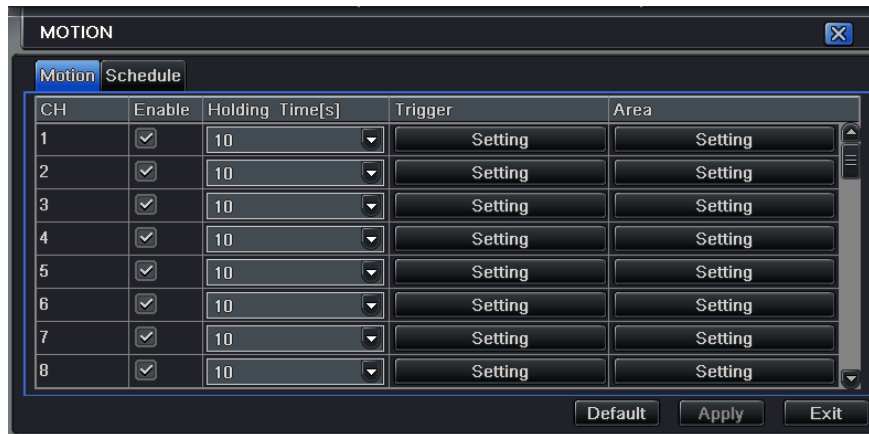
**UWAGA: DOMYŚLNIE USTAWIENIA DLA HARMONOGRAMU DETEKcji Z CZUJNIKÓW SĄ AKTYWNE 24H/7. JEŻELI ZAPIS Z CZUJNIKÓW NIE BĘDZIE NAS INTERESOWAĆ W ODPOWIEDNIch PORACH NALEŻY ZAZNACZYĆ WYBRANE KWADRATY NA SZARO.**

### 4.5.2 RUCH

Ruch zawiera dwie pod opcje: ruch oraz kalendarz

#### Ruch

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja alarmu -> ruch, patrz rys. 4-23

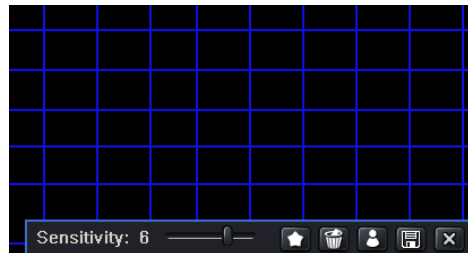


Rys. 4-23






Krok 2: Aktywacja detekcji ruchu: ustaw czas trwania alarmu detekcji ruchu. Ustaw wyzwalacz (trigger), pojawi się okno dialogowe.

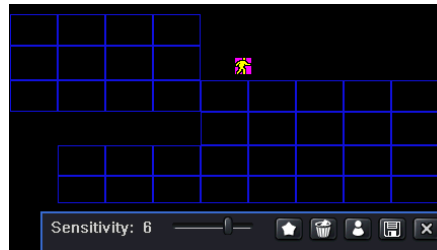
Krok 3: Ustawienia stref detekcji ruchów jest podobne do ustawień z rozdziału 4.5.1.


Krok 4: Kliknij ustawienia strefy (area), pokaże się następujące okno:



Rys. 4-24

Krok 5: W wyżej pokazanym interfejsie, użytkownik może przeciągnąć wskaźnik z czułością w zakresie 1-8, domyślna wartość to 4. Im wyższa liczba tym większa czułość. Ze względu na czułość w określonych warunkach takich jak kolor, czas (dzień, noc), użytkownik może dostosować wartość w zależności od warunków praktycznych. Kliknij , a strefa detekcji będzie aktywna na całym ekranie; klikając ikonę  ustawiana siatka będzie usuwać detekcję; klikając ikonę , użytkownik może przetestować czy wybrana czułość jest ustawiona optymalnie (rysunek poniżej); klikając  zapisujemy ustawienia; kliknięcie ikony , wychodzi z tego menu.

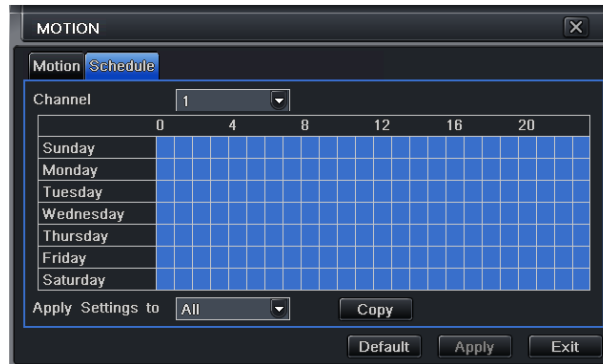


**UWAGA: JEŻELI UŻYTKOWNIK BĘDZIE CHCIAŁ USTAWIĆ DETEKCJĘ RUCHU W KONKRETNÝCH GODZINACH, TO BĘDZIE MUSIAŁ NAJPIERW UŻYĆ OPCJI  ABY USUNĄĆ SIATKĘ, KTÓRA JEST DOMYŚLNIE USTAWIONA NA CAŁYM OBSZARZE GODZIN W CAŁYM TYGODNIU.**

Krok 6: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 7: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.





Rys. 4-26

**Kalendarz:**

**Krok 1:** wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja alarmowa -> utrata video, patrz rys. 4-26



Krok 2: Ustawienia detekcji z określenie programu na wyzwalaniu jest podobne z ustawieniami w rozdziale 4.5.1. Idź tam aby poznać szczegóły.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

Krok 4: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### 4.5.4 INNE ALARMY

Krok 1: Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> inne alarmy, patrz rys. 4-27



Rys. 4-27

Krok 2: Wybierz dysk twardej z listy. Jeżeli ilość wolnego miejsca jest mniejsza od jego całkowitej pojemności, to będą pokazane informacje w prawym dolnym rogu w podglądzie.

Krok 3: przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### 4.5.5 WYJŚCIE ALARMOWE

Menu „Wyjście alarmowe” zawiera w sobie trzy pod menu: wyjście alarmowe, kalendarz oraz buzer.

##### Wyjście alarmowe:

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Wyjście alarmowe, patrz rys. 4-28:



Rys. 4-28

Krok 2: W tym interfejsie ustaw nazwę przekaźnika alarmowego, ustaw czas trwania, który oznacza czas trwania pomiędzy alarmami.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu zn

Krok 4: Przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza menu.

## Kalendarz

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Konfiguracja harmonogramu -> alarm, patrz rys. 4-18

Krok 2: Ustawienia detekcji z określenie programu na wyzwaniu jest podobne z ustawieniami w rozdziale 4.5.1. Idź tam aby poznać szczegóły.

**Uwaga: domyślnie ustawienia dla harmonogramu detekcji z czujników są aktywne 24h/7. Jeżeli zapis z czujników nie będzie nas interesować w odpowiednich porach należy zaznaczyć wybrane kwadraty na szaro.**

Buzer:

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu - > buzer;

Krok 2: zaznacz buzer; ustaw czas trwania.

---

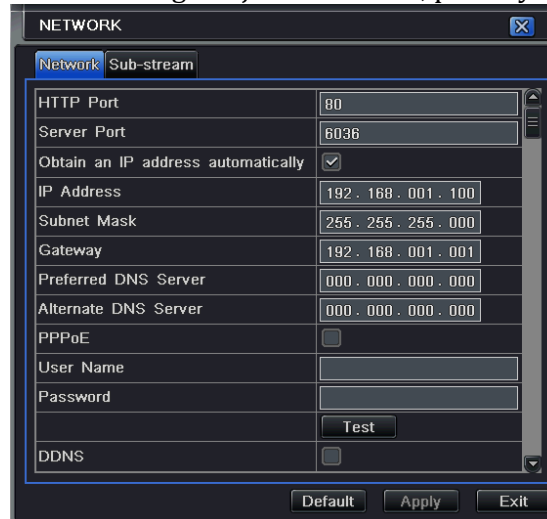
## 4.6 KONFIGURACJA SIECI

---

Konfiguracja sieci zawiera w sobie dwie pod opcje menu: sieć oraz strumień

#### 4.6.1 SIEĆ

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> konfiguracje sieci - > sieć; patrz rys. 4-29:



The screenshot shows a 'NETWORK' configuration window with two tabs: 'Network' and 'Sub-stream'. The 'Network' tab is active. The settings are as follows:

Field	Value
HTTP Port	80
Server Port	6036
Obtain an IP address automatically	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Address	192 . 168 . 001 . 100
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 000
Gateway	192 . 168 . 001 . 001
Preferred DNS Server	000 . 000 . 000 . 000
Alternate DNS Server	000 . 000 . 000 . 000
PPPoE	<input type="checkbox"/>
User Name	
Password	
	Test
DDNS	<input type="checkbox"/>

Buttons at the bottom: Default, Apply, Exit.

Rys. 4-29

Krok 2: Domyślny port http to 80. Jeżeli zostanie on zmieniony na przykład na 8200 to w programie Internet Explorer zamiast adresu domyślnego <http://192.168.1.100> należy wpisać <http://192.168.1.100:8200>.

Port serwera jest portem strumienia.

Uwaga: Aby mieć możliwość podglądu rejestratora przez sieć należy przekserować obydwie porty, port http oraz port serwera. Przy przekierowaniu portów w routerze, port serwera należy ustawić 1: 1 – np. Port http przekierowane – START PORT HTTP: 80, END PORT http: 8020, port serwera przekserowanie - START PORT SERWERA: 2000, END PORT SERWERA: 2000

Krok 3: Zaznacz „Uzyskaj adres IP automatycznie”, rejestrator przy właściwym skonfigurowaniu urządzenia rutującego pobierze adres IP, maskę, bramę.

Krok 4: Aktywuj PPPOE. Użytkownik może podpiąć rejestrator bezpośrednio do Internetu ADSL, konieczne będzie wpisanie hasła, nazwy użytkownika. Po skończeniu kliknij TEST w celu sprawdzenia poprawności danych.

Krok 5: Aktywuj serwer DDNS: użytkownik musi wprowadzić nazwę użytkownika, hasło oraz nazwę domeny zarejestrowaną na odpowiedniej stronie. Po skończeniu kliknij TEST w celu sprawdzenia poprawności danych.

Krok 6: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystko (All).

**UWAGA: NAZWA DOMENY WCZEŚNIEJ ZAREJESTROWANA PRZEZ UŻYTKOWNIKA NA WYBRANYM SERWERZE DOMENOWYM BĘDZIE NAZWĄ (ADRESEM IP) URZĄDZENIA.**

### **Rejestracja własnej domeny**

Krok 1: Wchodzimy na stronę główną [www.dyndns.org](http://www.dyndns.org) i logujemy się wprowadzając login, hasło i akceptujemy przyciskiem Log in

Krok 2: Po zalogowaniu Klikamy link Add Host Services.

Krok 3: Otwiera się strona na której tworzymy własną domenę.

Krok 4: W poszczególne pola wpisujemy:

- Hostname: domena (wpisujemy nazwę domeny jaką chcemy utworzyć oraz z rozwijanej listy wybieramy końcówkę np. tayamapolska.dyndns.org)

- IP address: adres IP jaki będzie widoczny pod tworzoną domeną (wpisujemy jakiś nierealny adres np. 1.1.1.1)

Krok 5: Akceptujemy przyciskiem Add To Cart

Aktywacja domeny przypomina zakupy w sklepie internetowym, dlatego w następnym kroku widzimy informację o kosztach. Założenie jednej domeny na jedno konto e-mail jest bezpłatne dlatego wyświetlana jest kwota 0\$. Klikamy przycisk Next.

Krok 6: Ostatni krok to ostateczna aktywacja domeny poprzez kliknięcie na następnej stronie przycisku Activate Services.

Wyświetlony zostaje komunikat potwierdzający, że domena została prawidłowo zarejestrowana.

Krok 7: Aby upewnić się że domena funkcjonuje prawidłowo należy odczekać kilka minut, a następnie uruchomić wiersz poleceń MS-DOS wpisać komendę ping i nazwę domeny (np. ping tayamapolska.dyndns.org), następnie zatwierdzić klawiszem Enter.

Komunikat oznaczający o braku odpowiedzi z adresu 1.1.1.1 świadczy o poprawnej skonfigurowanej domenie.

## Ustawienie rejestratora

### Domena

Wpisz domenę w pole domena, odnosząc się do przykładu powyżej będzie to „tayamapolska.dyndns.org”

### ID użytkownika

Wpisujemy nazwę użytkownika inaczej login, którym logujemy się na konto na stronie dyndns.org

### Hasło

Wpisujemy hasło, którym logujemy się w serwisie dyndns.org

Jeżeli ustawienia będą niepoprawne, kliknij klawisz „Info” aby dowiedzieć się więcej szczegółów o błędzie.

### Konfiguracja aplikacji CMS

Włącz program CMS



Wejść w konfigurację systemu -> Konfiguracja sieci, zaznacz klienta DDNS. Wpisz domenę, nazwę użytkownika oraz hasło, a następnie zapisz ustawienia.

Wejść w przeglądarkę IE a następnie wpisz w pasku adresu: `http://nazwa_domeny.dyndns.org:port_http`

Definicje oraz opis w konfiguracji sieciowej”

<b>Definicja</b>	<b>Znaczenie</b>
HTTP port	Port http – domyślnie ustawiony na 80
Server port	Jest to port strumienia
<b>Statyczne IP</b>	
IP adres	IP rejestratora
Maska	Maska serwera
Brama	Brama serwera
DDNS serwer	Adres domeny DDNS
<b>PPPoE</b>	
Nazwa użytkownika	Wpisać nazwę użytkownika która dostaliśmy od naszego dostawcy internetowego

Hasło	Wpisać hasło które dostaliśmy od naszego dostawcy internetowego
<b>DDNS Server</b>	
DDNS serwer	Dyndns.com
Nazwa użytkownika	Wpisać nazwę użytkownika która zarejestrowaliśmy na serwerze DDNS.
Hasło	Wpisać hasło które zarejestrowaliśmy na serwerze DDNS.

### Konfiguracja routera:

Punkt ten może zostać pominięty przez użytkowników, którzy podłączają urządzenie bezpośrednio do Internetu, nie korzystając z routera.

**DMZ** – korzystanie ze strefy zdemilitaryzowanej. Przy definiowaniu opcji w Reuterze podaje się adres IP komputera/urządzenia, które ma być wystawione przed zaporę (firewall), a więc w pełni dostępne od strony Internetu, mimo że znajduje się w sieci lokalnej.

**Udostępnianie portów (port forwarding, virtual servers)** – opcja pozwala na selektywne mapowanie i udostępnianie na zewnątrz wybranych portów wybranych urządzeń z sieci lokalnej. Porty służą do komunikacji i do korzystania z usług świadczonych przez urządzenia. Ustawienia DMZ odpowiadają udostępnieniu wszystkich portów danego urządzenia.

Jeżeli router posiada funkcje DMZ, zalecane jest jej wykorzystanie. Udostępnianie portów jest operacją bardziej skomplikowaną, wymaga uważnego zdefiniowania portów, które będą wykorzystywane i aktualizacji listy przy zmianach dostępności usług.

Konfiguracja routera

Po podłączeniu zainstalowanego rejestratora do sieci lokalnej, do routera, należy otworzyć panel ustawień systemowych routera i znaleźć sekcję definiowania strefy DMZ, lub udostępniania portów.

Jeżeli np. rejestrator będzie miał adres IP: 192.168.1.3, w definicji strefy DMZ podaje się tylko ten adres IP i konfiguracja będzie zakończona po zapisaniu ustawień.

W wypadku przekierowania portów, w Reuterze należy odnaleźć sekcję Port Forward(ing) lub Virtual Servers (itd. – różni producenci sprzętu różnie to nazywają). W sekcji tej podaje się, które porty, którego urządzenia w sieci mają być udostępniane na zewnątrz. Urządzenia w sieci lokalnej wskazuje się przez

wpisanie ich adresu IP, pory do liczby z zakresu 0 do 99999. Większość routerów pozwala na określenie zakresu udostępnianych portów, np., od 3000 do 3010. Aby udostępnić jeden port należy w pola OD i DO wpisać **tę samą wartość**.

Przy udostępnianiu portów określa się również stosowany protokół transmisji. Dla wszystkich portów Rejestratorów TD będzie to protokół TCP/UDP. Do poprawnego wprowadzenia przekierowania portów konieczna jest

znajomość listy portów używanych przez poszczególne serwisy i usługi.

Numery portów można zmieniać w ustawieniach rejestratora.

Aby sprawdzić poprawność konfiguracji można np. wywołać stronę logowania się dla użytkowników. Testy należy wykonywać korzystając z sieci komputerowej niezależnej od tej, w której zainstalowane jest urządzenie. W trakcie testów można wpisać adres IP sieci lokalnej (jeżeli jest znany i stały) z numerem portu po dwukropku, np. w przeglądarce WWW: <http://163.10.0.15:8080> – aby wyświetlić stronę logowania do rejestratora.

#### ***4.6.2 KONFIGURACJA SIECI***

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu - > Konfiguracja sieci -> Pod strumień, patrz rys. 4-33



Rys. 4-33

Krok 2: Wybierz klatki na sekundę (fps, kls/s), rozdzielczość, jakość oraz bitratowość maksymalną.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu za

Krok 4: Przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie kla

menu.

Opis funkcji w konfiguracji strumienia:

<b>Parametr</b>	<b>Opis</b>
FPS; kl/s	Zakres: 1-25
Rozdzielczość	Wspierane CIF i D1
Jakość	Im wyższa jakość tym lepszy obraz pod względem jakości wizualnej.
Kodowanie	VBR i CBR
Maksymalna bitratowość	Zakres: 64 Kbps, 128 Kbps, 256 Kbps, 512 Kbps, 768 Kbps, 1Mbps, 2 Mbps

#### 4.6.3 PRZYKŁADOWA KONFIGURACJA PRZEKIEROWANIA PORTÓW

##### 1. Router U.S. Robotics SureConnect 9003

Zaloguj się do routera przez przeglądarkę (standardowo <http://192.168.1.1>)  
po ukazaniu się monitu o hasło wpisz (standardowo)

User Name : root

password: 12345

Przejdź do zakładki Firewall -> NAT -> Port Range Mapping i kliknij "Add".

Po ukazaniu się poniższej tabelki wpisz:



Port Range Configuration

Public Address:

Public Port From:

Public Port To:

Local Address:

Local Port From:

Local Port To:

Protocol: TCP

Apply Cancel

Public Address: IP zewnętrzne (nic nie wpisuj, jeśli będzie wyświetlany monit wpisz 0.0.0.0)

Public Port From: nr portu, który chcesz przekierować

Public Port To: nr portu, który chcesz przekierować

Local Address: wpisz adres IP wewnętrzny urządzenia

Local Port From: wpisujemy nr portu

Local Port To: wpisujemy nr portu

Protocol: Protokół TCP lub UDP

Stwórz 2 wpisy: przykład

Public Address: 0.0.0.0

Public Port From: 4662

Public Port To: 4662

Local Address: wpisz Twój adres IP wewnętrzny

Local Port From: 4662

Local Port To: 4662

Protocol: TCP

Kliknij "Apply", następnie kliknij "Add"

Public Address: 0.0.0.0

Public Port From: 4672



Public Port To: 4672

Local Address: wpisz nasz adres IP wewnetrzne

Local Port From: 4672

Local Port To: 4672

Protocol: UDP

Kliknij "Apply", następnie kliknij "Tools" -> "Save" i zrób restart routera

## 2. Draytek Vigor 2600

Za pomocą przeglądarki zaloguj się do routera (standardowy adres to <http://192.168.1.1> po ukazaniu się monitu o hasło wpisz (standardowo) username: admin, pole password pozostaw puste  
Wybierz: NAT Setup, a następnie przejdź do "Configure Port Redirection Table"

DrayTek Router Web Configurator  
> Advanced Setup> NAT Setup> Port Redirection << Main Menu

Port Redirection Table << Back

Index	Service Name	Protocol	Public Port	Private IP	Private Port	Active
1		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
2		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
3		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
4		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
5		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
6		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
7		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
8		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
9		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>
10		TCP	0		0	<input type="checkbox"/>

OK

Router umożliwia nam skonfigurowanie do 10-ciu przekierowań:  
 Service Name - dowolna nazwa ułatwiająca nam skojarzenie np: eMule  
 Protocol - protokół TCP lub UDP  
 Private IP - IP komputera na których chcesz mieć przekierowany port  
 Private Port - port który chcemy przekierować  
 Zaznacz Active i kliknij OK

przykład:  
 Service Name - DVR  
 Protocol - TCP

Private IP - IP komputera na których chcesz mieć przekierowany port

Private Port - 2000

Zaznacz Active i kliknij OK

Service Name - DVR

Protocol - UDP

Private IP - IP komputera na których chcesz mieć przekierowany port

Private Port - 2000

Zaznacz Active i kliknij OK

### 3. **Routery Cisco - opis ogólny**

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
```

```
hostname Twoje Cisco
```

```
ip subnet-zero
```

```
no ip domain-lookup (chyba że potrzeba, to tak)
```

```
bridge irb
```

```
interface Ethernet0
```

```
ip address Ip wewnętrzne maska podsieci (wpisz wartości IP i maski rozdzielone spacją)
```

```
(definicje zewnętrzne takie jakie są w skrypcie - nie zmieniać)
```

```
ip nat inside
```

```
(definicje wewnętrzne takie jakie są w skrypcie - nie zmieniać)
```

```
ip nat outside
```

```
ip nat inside source static tcp (Ip wewnętrznego kompa) 4662 (IP zewnętrzne) 4662 extendable
ip nat inside source static tcp (Ip wewnętrznego kompa) 4672 (IP zewnętrzne) 4672 extendable
ip nat inside source static udp (Ip wewnętrznego kompa) 4673 (IP zewnętrzne) 4662 extendable
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Ip zewnętrzne
bridge 1 protocol ieee
bridge 1 route ip
end
```

#### **4.6.4 WYBRANE ZAGADNIENIA**

*Co to są porty?*

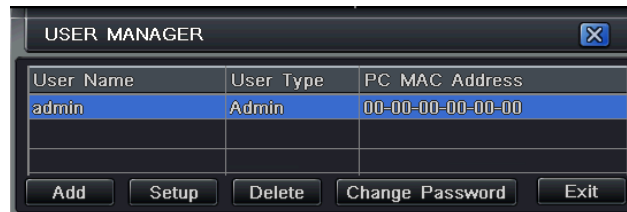
Każdy komputer w sieci ma przynajmniej jeden [adres IP](#) - specjalny numer identyfikujący. Z kolei każdy adres IP podzielony jest na porty. Dzięki nim adres IP może być równocześnie używany przez wiele programów korzystających z internetu. To właśnie dzięki portom możliwe jest jednoczesne przeglądanie stron WWW oraz ściąganie e-maili. Pobierane dane trafiają do odpowiedniej aplikacji - na przykład przeglądarka WWW wykorzystuje port 80, a program pocztowy używa portu 110. Adres IP i porty można porównać z prawdziwymi adresami pocztowymi - IP odpowiada miejscowości i ulicy, a porty to kolejne domy i mieszkania.

*Co oznacza przekierowanie portów?*


Gdy korzystamy z routera do rozdzielenia łącza internetowego komputery podłączone do niego tworzą sieć lokalną. Taka sieć widziana jest w internecie jako jedno urządzenie. Tylko router, który jest bramą sieciową, ma bowiem publiczny adres IP, a pozostałe komputery w sieci mają adresy prywatne. Aby więc możliwe było przesłanie danych z internetu do konkretnego komputera w takiej sieci, niezbędne jest poinformowanie routera, do którego adresu IP mają one trafić. To zadanie spełnia właśnie reguła przekierowania portów, w której numer portu publicznego adresu IP odpowiada adresowi IP komputera znajdującego się w sieci. W rezultacie wszystkie dane przychodzące na określony port routera są kierowane do właściwego adresu.

## 4.7 ZARZĄDZANIE KONFIGURACJĄ UŻYTKOWNIKÓW

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Konfiguracja użytkowników; patrz rys. 4-34



Krok 2: Kliknij przycisk Dodaj, pojawi się okno jak na rysunku poniżej:



ADD USER	
General	Authority
User Name	guest
Password	
Confirm Password	
User Type	Normal
Binding PC MAC Address	<input type="checkbox"/>
PC MAC Address	00-00-00-00-00-00
OK Exit	

Rys. 4-35

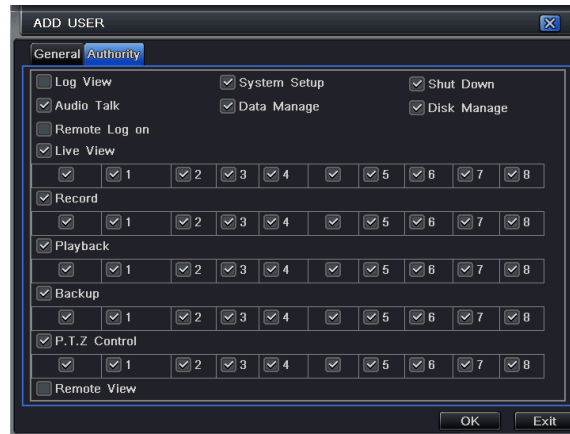
### Ogólne (General)

Wpisz nazwę użytkownika, hasło, wybierz typ (normalny, zaawansowany), wpisz MAC adres komputera PC, kliknij ok. Po tej operacji użytkownik zostanie dodany do listy. Klikając Wyjście wychodzi z tego menu.

**UWAGA: JEŻELI W ADRESIE MAC SĄ WPISANE SAME „0”, OZNACZA TO, ŻE TEN UŻYTKOWNIK MOŻE ŁĄCZYĆ Z OBOJĘTNIEM JAKIEGO KOMPUTERA SIECIOWEGO. JEŻELI BĘDZIE WPISANY OKREŚLONY MAC ADRES, TO TYLKO Z TEGO KOMPUTERA BĘDZIE MOŻNA SIĘ POŁĄCZYĆ Z URZĄDZENIEM REJESTRUJĄCYM.**

### Autoryzacja

Krok 1: Wejść w konfiguracje systemu -> Konfiguracja użytkowników; patrz rys. 4-36



Rys. 4-36 dodawanie uprawnień użytkownikowi

Krok 2: W interfejsie autoryzacji, pozaznaczaj dostęp do poszczególnych opcji dla użytkownika.

Krok 3: W interfejsie zarządzania użytkownika, kliknij klawisz Ustawienia aby zmodyfikować nazwę użytkownika, rodzaj użytkownika oraz przypisania adresu MAC.

Krok 4: Wybierz użytkownika którego chcesz usunąć z listy, a następnie kliknij klawisz Usuń.

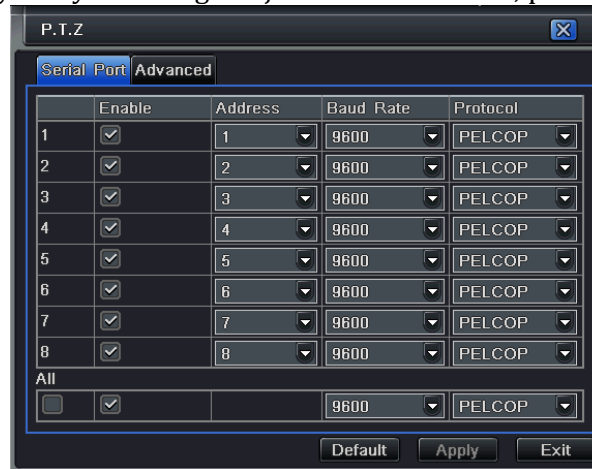
Krok 5: Kliknij klawisz Zmiana hasło aby zmodyfikować hasło. Kliknij Wyjście aby wyjść z tego menu.

## 4.8 KONFIGURACJA PTZ

Menu „Konfiguracja PTZ” zawiera w sobie dwa pod menu: Serial port oraz Zaawansowane.

### Serial Port

Krok 1: Wejść w konfigurację systemu -> Konfiguracja PTZ -> Serial Port; patrz rys. 4-37:



Rys, 4-37 Konfiguracja PTZ



Krok 2: Zaznacz Aktywuj, ustaw takie wartości jak: adres, bitratowość oraz protokół zgodne z konfiguracją np. kamery szybkoobrotowej.

Krok 3: Użytkownik może dokonać ustawień takich samych dla kilku kamer jednocześnie wykorzystując w tym celu znaczek obok napisu Wszystkie (All).

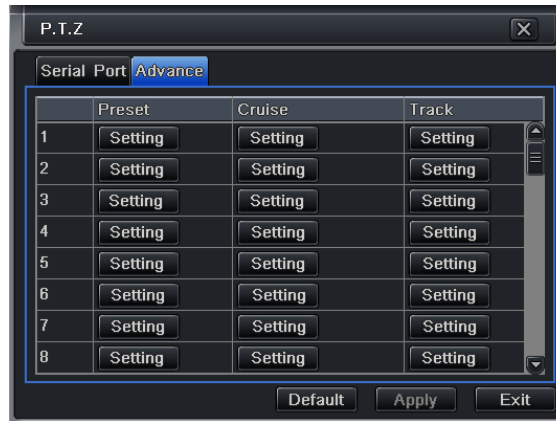
Krok 4: Przycisk Domyślnie „Default” powoduje odzyskanie domyślnych ustawień w obecnym interfejsie. Kliknięcie klawisza Zastosuj (Apply) zapisuje ustawienia. Klawisz Wyjście „Exit” wychodzi z tego menu.

#### Funkcje oraz opis menu PTZ

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Adres	Adres ID urządzenia PTZ
Bitratowość	Bitratowość urządzenia PTZ. Zakresy: 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 34800, 57600, 115200, 230400, 460800, 21600.
Protokół	Port komunikacji urządzenia PTZ. Protokoły obsługiwane to: NULL, PELCOP, PELCOD, LILIN, MINKING, NEON, STAR, VIDO, DSCP, VISCA, SAMSUNG, RM110, HY

#### Zaawansowane

Krok 1: wejdź w konfigurację systemu -> Konfiguracja PTZ -> Zaawansowane, patrz rysunek 4-38;



Rys. 4-38. Zaawansowana konfiguracja PTZ

Krok 2: W interfejsie zaawansowane, kliknij klawisz „Ustawienia”, pojawi się okno jak na rysunku 4-39;





Rys. 4-39 Konfiguracja presetów

- 1) W interfejsie presetu, kliknij klawisz ustawienia, pojawi się okno jak na rysunku 3-40;

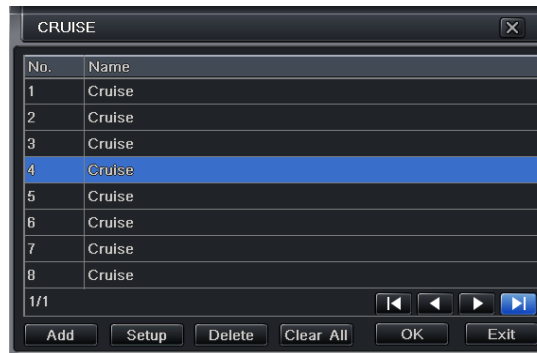


Rys. 3-40 ustawienia presetów

- 2) Użytkownik może kontrolować kamerę poprzez jej obracanie góra, góra- prawo, prawo-dół, lewo-dół, lewo-góra oraz zatrzymać. Dodatkowo panel oferuje możliwość dostosowania prędkości poruszania się kamery, możliwości przybliżania i oddalania ZOOM, fokus, IRIS.

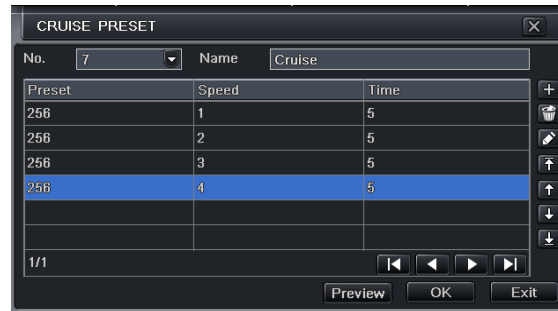
- 3) Wybierz numer presetu dla kamery w wybranym podglądzie, a następnie ustaw nazwę. Kliknij klawisz zapisz aby zapisać ustawienia. Kliknij ikonę  aby schować interfejs sterowania, prawy klawisz myszy przywołuje okno na ekran. Kliknij ikonę  aby wyjść z tego menu.
- 4) Kliknij klawisz OK. aby zapisać ustawienia. Kliknij klawisz Wyjście aby opuścić to menu.

Krok 3: W interfejsie zaawansowane, kliknij klawisz Ustawienia trasy, pojawi się okno jak na rysunku poniżej; rys. 4-41










Rys, 4-41 Ustawienia trasy

- 1) Kliknij klawisz Dodaj aby dodać trasę do listy wyboru (maksymalnie można skonfigurować 8 tras), wybierz powiązania dla trasy, kliknij klawisz Ustawienia; pojawi się okno jak na rysunku 4-42:





Rys. 4-42 Ustawianie trasy

- 2) Kliknij klawisz dodaj  aby ustawić szybkość i czas pozostawania na poszczególnych punktach presetów; kliknij klawisz usuwania  aby usunąć preset z listy; kliknij klawisz  aby zmodyfikować parametry wybranego presetu; Użytkownik może używać klawiszy     aby przesuwać kolejność presetów według ich kolejności pojawiania się w trasie.
- 3) Wybierz punkt presetu z listy presetów w określonej trasie; kliknij klawisz Usuń aby usunąć trasę; kliknij klawisz Wyczyść wszystko aby wyczyścić wszystkie trasy w oknie wyboru. Kliknij klawisz OK. aby zapisać ustawienia; kliknij klawisz wyjście aby wyjść z tego menu.

Krok 4: W interfejsie zaawansowane, kliknij klawisz „ustaw” aby ustawić Track (ścieżkę), pojawi się okno jak na rysunku poniżej, rys 4-43:



Rys. 4-43 Ustawienia Ścieżki

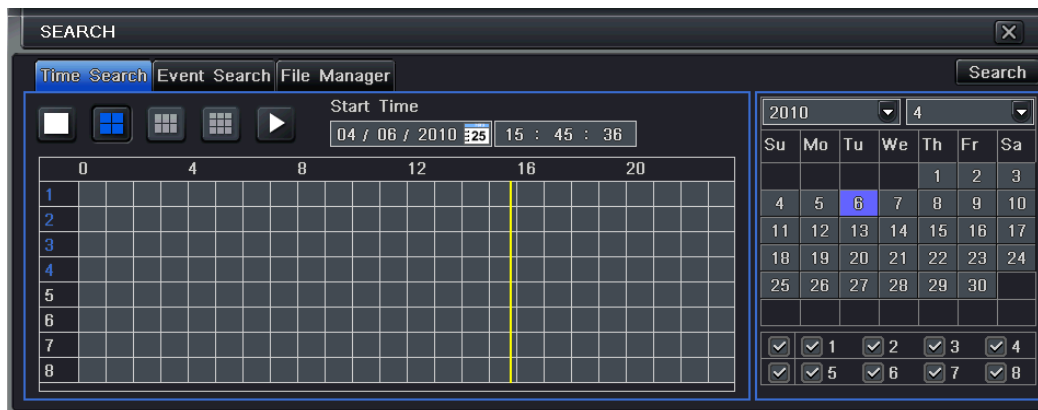
- 1) Użytkownik może kontrolować kamerę poprzez jej obracanie góra, góra- prawo, prawo-dół, lewo-dół, lewo-góra oraz zatrzymać. Dodatkowo panel oferuje możliwość dostosowania prędkości poruszania się kamery, możliwości przybliżania i oddalania ZOOM, fokus, IRIS; kliknij klawisz „Rozpocznij nagrywanie” aby rozpocząć zapis ścieżki, po rozpoczęciu można przesuwać kamerą w określone punkty, a także przybliżać, oddalać itp., po zapisie kliknij ponownie ten klawisz aby zakończyć zapis.
- 2) Wybierz numer presetu dla kamery w wybranym podglądzie, a następnie ustaw nazwę. Kliknij klawisz zapisz aby zapisać ustawienia. Kliknij ikonę  aby schować interfejs sterowania, prawy klawisz myszy przywołuje okno na ekran. Kliknij ikonę  aby wyjść z tego menu.

## 5. WYSZUKIWANIE ZAPISU, ODTWARZANIE ORAZ ZAPIS

Konfiguracja „Wyszukiwanie” zawiera w sobie trzy pod menu: Wyszukiwanie po czasie, po zdarzeniach oraz zarządzanie plikami.

### 5.1 WYSZUKIWANIE PO CZASIE

Krok 1: Wejść w opcje Wyszukiwania -> Wyszukiwanie po czasie; patrz rysunek 5-1:




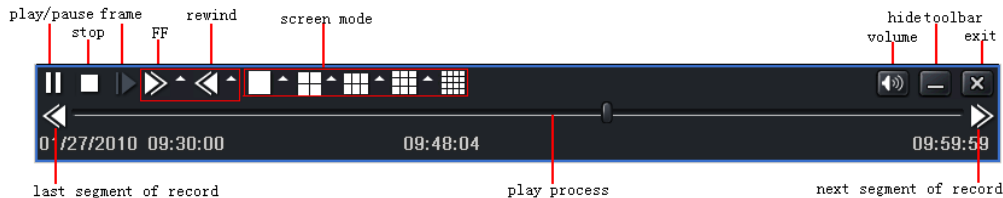
Rys. 5.1 Konfiguracja wyszukiwania, wyszukiwanie po czasie

Krok 2: Wybierz kanał, na obrazie wyświetlą się dni w kalendarzu które będą zakolorowane, kolor oznacza informację o zapisie w danym dniu.

Krok 3: Wybierz datę; kliknij klawisz wyszukaj; wpisz odpowiednia datę oraz czas, lub wybierz odpowiednią godzinę z siatki podziału godzin.

**UWAGA: KOLUMNA POZIOMA OZNACZA GODZINY, A KOLUMNA PIONOWA NR. KANAŁU.**

Krok 4: Kliknij klawisz  aby odtworzyć zdarzenie archiwalne; kliknij 2 razy klawisz myszy aby odtworzyć zdarzenia. Pojawi się pasek jak na rysunku 5-1-1



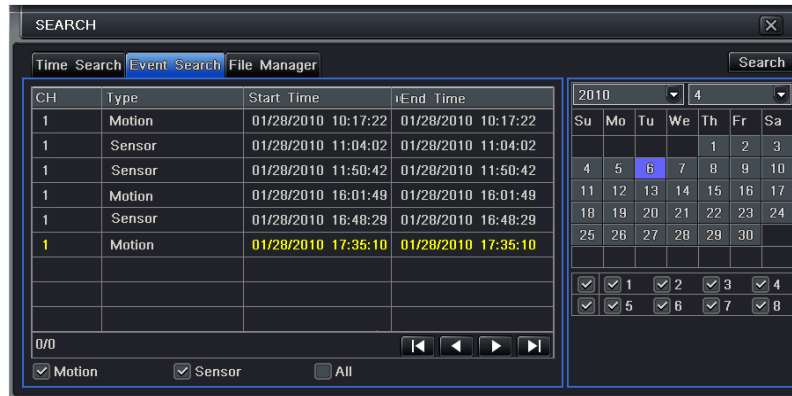
Rys. 5-1-1 Klawisze odtwarzacza

**UWAGA: PRZY ROZDZIELCZOŚĆ WYŚWIETLANIA 800x600 PASEK MOŻE BYĆ LEKKO SCHOWANY, KLIKNIJ PRZYCISK ABY UKAZAŁO SIĘ CAŁE OKNO.**



## 5.2 WYSZUKIWANIE PO ZDARZENIACH

Krok 1: Wejść w konfigurację Wyszukiwania -> wyszukiwanie po zdarzeniach, patrz rys. 5-2:



Rys. 5-2 Wyszukiwanie po zdarzeniach

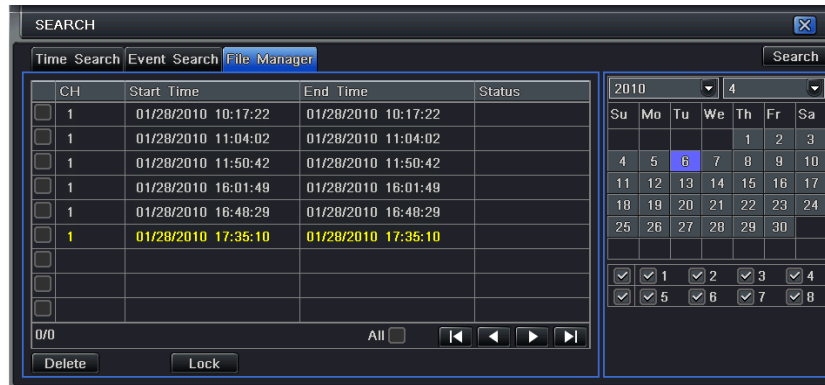
Krok 2: kliknij klawisz wyszukaj. Po wyszukaniu zdarzeń w rejestratorze pojawi się lista plików; użytkownik może wybrać datę, czas, kanał; zaznaczyć wyszukiwanie po czasie, po zdarzeniach, po alarmach z czujnika oraz lub wszystkie.

Krok 3: Kliknij dwukrotnie lewy klawisz myszy w celu odtworzenia zdarzenia.

**UWAGA: PRZY ROZDZIELCZOŚĆ WYŚWIETLANIA 800x600 PASEK MOŻE BYĆ LEKKO SCHOWANY, KLIKNIJ PRZYCISK „UKRYJ” ABY UKAZAŁO SIĘ CAŁE OKNO.**

## 5.3 ZARZĄDZANIE PLIKAMI

Krok 1: Wejdz w konfigurację Wyszukiwania -> zarządzanie plikami, patrz rys. 5-3:



Rys. 5-3 zarządzanie plikami

Krok 2: Kliknij klawisz wyszukaj; po wyszukaniu zdarzeń w rejestratorze pojawi się lista plików; użytkownik może wybrać datę oraz kanał; Po zapełnieniu listy użytkownik przy każdej pozycji może użyć następujących **funkcji:**

**Zablokuj:** Blokuje wybrany plik; po zablokowaniu plik nie będzie usunięty lub nadpisany

**Odblokuj:** Zaznacz plik który jest zablokowany, aby go odblokować

**Usuń:** Zaznacz plik, który chcesz usunąć z pamięci dysku twardego

Krok 3: Zaznacz pole „Wszystko” aby zablokować/odblokować lub usunąć wszystkie pliki na tej liście.

Krok 4: Podwójne na odblokowanym pliku wywołuje jego odtworzenie.

**UWAGA: PRZY ROZDZIELCZOŚĆ WYŚWIETLANIA 800x600 PASEK MOŻE BYĆ LEKKO SCHOWANY, KLIKNIJ PRZYCISK „UKRYJ” ABY UKAZAŁO SIĘ CAŁE OKNO.**

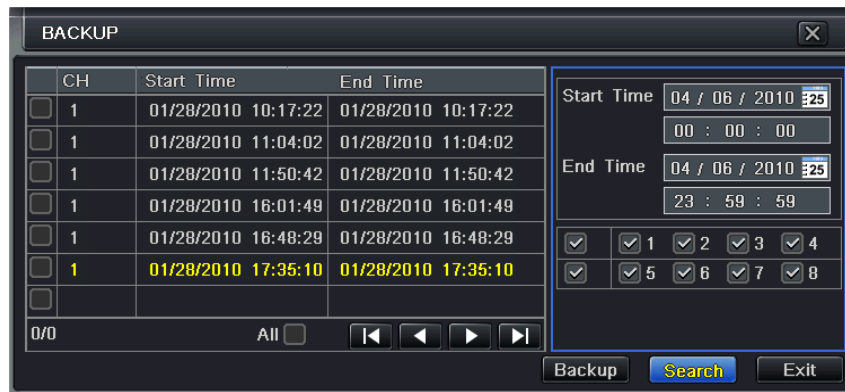
---

## 5.4 ARCHIWIZACJA

---

Rejestrator wspiera napędy DVD w standardzie SATA (opcja) oraz dyski flash USB do 32GB. Użytkownik może dokonywać zapisu z archiwum przy pomocy programu Internet Explorer (Więcej w rozdziale 7.3.2 – Zdalna archiwizacja)

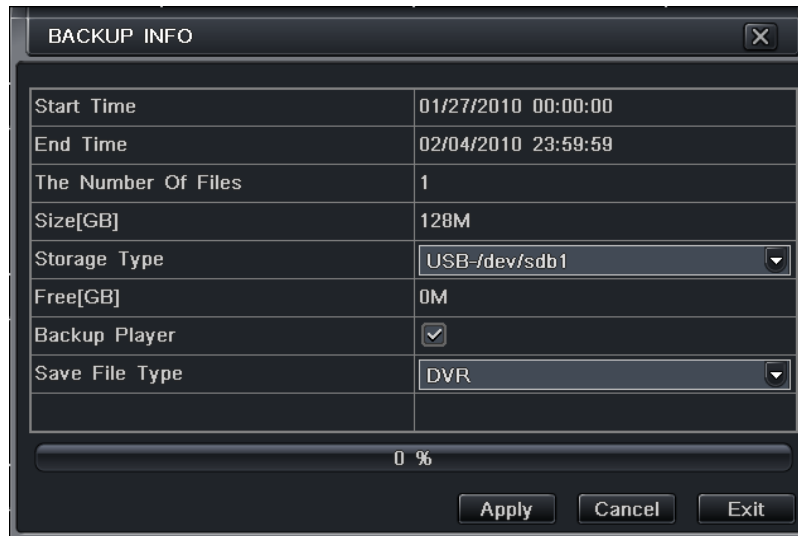
Krok 1: Wejść w konfigurację archiwizacji; patrz rysunek 5-4:



Rys. 5-4 Archiwizacja

Krok 2: Ustaw czas początku zapisu oraz czas zakończenia, wybierz kanał, a następnie wyszukane zdarzenia pojawią się na liście

Krok 3: Zaznacz wszystkie pliki zaznaczając pole „Wszystko”, kliknij klawisz Archiwizuj, pojawi się okno jak na rysunku 5-5:



Rys. 5-5 informacja o zapisie

Krok 4: W oknie informacja o zapisie, użytkownik w tym podglądzie może dowiedzieć się: o rodzaju urządzenia przeznaczonego do zapisu, ilości wolnego miejsca.

**UWAGA: PRZY ROZDZIELCZOŚĆ WYŚWIETLANIA 800x600 PASEK MOŻE BYĆ LEKKO SCHOWANY, KLIKNIJ PRZYCISK „UKRYJ” ABY UKAZAŁO SIĘ CAŁE OKNO.**

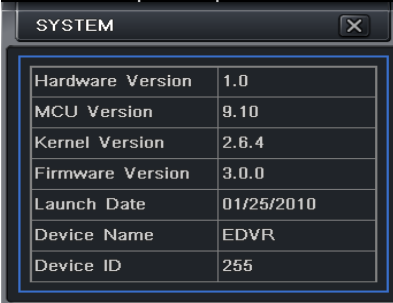
## 6. ZARZĄDZANIE REJESTRATOREM

### 6.1 SPRAWDZANIE INFORMACJI SYSTEMOWYCH

Informacje systemowe zawierają w sobie pięć pod opcji: system, zdarzenia, logi, sieć oraz użytkownicy online:

#### 6.1.1 INFORMACJE O SYSTEMIE

W tym interfejsie użytkownik może sprawdzić wersję oprogramowania, wersję MCU, wersję jądra, ID urządzenia itp., patrz rysunek 6-1:



SYSTEM	
Hardware Version	1.0
MCU Version	9.10
Kernel Version	2.6.4
Firmware Version	3.0.0
Launch Date	01/25/2010
Device Name	EDVR
Device ID	255

Rys. 6-1 Informacja o systemie

### 6.1.2 INFORMACJA O ZDARZENIACH

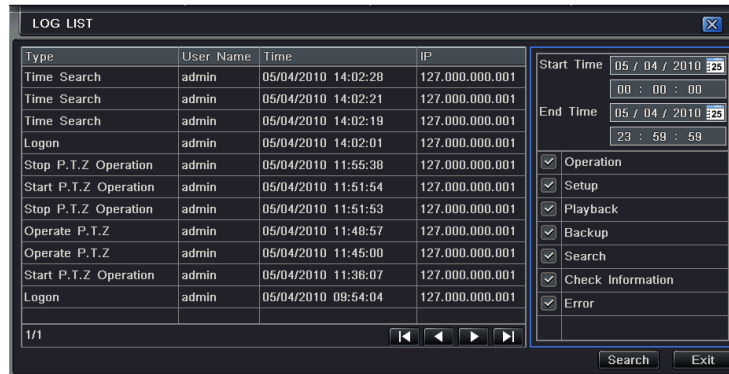
W tym interfejsie, użytkownik może sprawdzić zdarzenia wg określonego okresu czasu, patrz rysunek 6-2:



Rys. 6-2 Informacje o zdarzeniach

### 6.1.3 LOGI ZDARZENIOWE

W tym interfejsie użytkownik może sprawdzić min. operacje wykonywane na rejestratorze wg określonego okresu czasu, patrz rysunek 6-3:



Type	User Name	Time	IP
Time Search	admin	05/04/2010 14:02:28	127.000.000.001
Time Search	admin	05/04/2010 14:02:21	127.000.000.001
Time Search	admin	05/04/2010 14:02:19	127.000.000.001
Logon	admin	05/04/2010 14:02:01	127.000.000.001
Stop P.T.Z Operation	admin	05/04/2010 11:55:38	127.000.000.001
Start P.T.Z Operation	admin	05/04/2010 11:51:54	127.000.000.001
Stop P.T.Z Operation	admin	05/04/2010 11:51:53	127.000.000.001
Operate P.T.Z	admin	05/04/2010 11:48:57	127.000.000.001
Operate P.T.Z	admin	05/04/2010 11:45:00	127.000.000.001
Start P.T.Z Operation	admin	05/04/2010 11:38:07	127.000.000.001
Logon	admin	05/04/2010 09:54:04	127.000.000.001

1/1

Start Time: 05 / 04 / 2010 25  
00 : 00 : 00  
End Time: 05 / 04 / 2010 25  
23 : 59 : 59

- Operation
- Setup
- Playback
- Backup
- Search
- Check Information
- Error

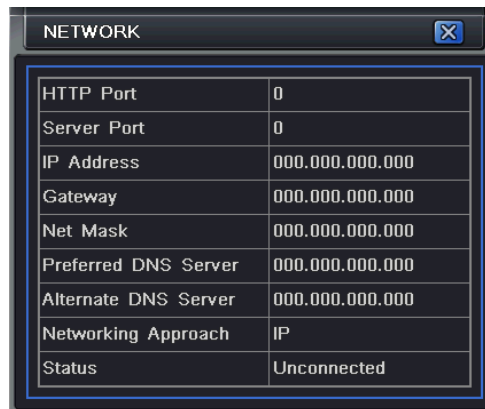
Search Exit

Rys 6-3 Logi informacyjne

#### 6.1.4 INFORMACJE SIECIOWE

W tym interfejsie użytkownik może sprawdzić informacje o sieci, patrz rysunek 6-4:





The image shows a screenshot of a 'NETWORK' configuration window. The window has a title bar with the text 'NETWORK' and a close button. Below the title bar is a table with the following data:

HTTP Port	0
Server Port	0
IP Address	000.000.000.000
Gateway	000.000.000.000
Net Mask	000.000.000.000
Preferred DNS Server	000.000.000.000
Alternate DNS Server	000.000.000.000
Networking Approach	IP
Status	Unconnected

Rys. 6-4 informacje o sieci

### 6.1.5 INFORMACJE ONLINE

W tym interfejsie użytkownik może sprawdzić informacje o IP oraz użytkownikach online (podłączonych przez sieć do rejestratora) patrz rysunek 6-5:



User Name	IP	Status

0/0

Rys. 6-5 informacje online

### 6.1.6 ALARM RĘCZNY

W tym interfejsie użytkownik może sprawdzić informację o alarmach manualnych, patrz rysunek 6-6:



Index	Alarm Name	IP	Trigger
1	ALARM OUT 1	127.0.0.1	<input checked="" type="checkbox"/>

All    Alarm    Clear    Exit

Rys 6-6 alarmy

### 6.1.7 MENADŻER DYSKU

Krok 1: Wejdź w menadżer dysku, patrz rysunek 6-7:



Rys. 6-7 menadżer dysku

**UWAGA: NALEŻY SFORMATOWAĆ TWARDE DYSK PRZED NAGRYWANIEM. JEŻELI WCZEŚNIEJ NIE BYŁ SFORMATOWANY, POJAWI SIĘ STATUS WOLNEJ PRZESTRZENI NA DYSKU.**


Krok 2: Kliknij klawisz Odśwież aby odświeżyć informacje w liście; skonfiguruj dysk; naciśnij klawisz Zastosuj aby zapisać zmiany.

Krok 3: Zaznacz odpowiedni dysk twardej a następnie naciśnij klawisz formatuj aby przygotować dysk do pracy.

### **6.1.8 AKTUALIZACJA**

Na chwilę obecną rejestrator ma tylko możliwość aktualizacji poprzez złącze USB. Wersję najnowszego firm waru otrzymasz od swojego dostawcy. Upewnij się czy wersja aktualizacji będzie zgodna dla danego typu rejestratora. Użytkownik może sprawdzić informacje o nośniku USB w menadżerze dysku.

### **6.1.9 WYLOGOWANIE**

Kliknij ikonę wyloguj; pojawi się okno dialogowe; kliknij klawisz OK. aby potwierdzić wylogowanie. Jeżeli użytkownik chce się na nowo zalogować do urządzenia musi kliknąć ikonę  a następnie wpisać nazwę użytkownika oraz hasło.

### **6.1.10 URZĄDZENIE**

**UWAGA: NA CHWILĘ OBECNĄ REJESTRATOR MA WYŁĄCZONĄ TĄ FUNKCJĘ**

## 7. ZDALNY PODGLĄD

---

### 7.1 DOSTĘP DO REJESTRATORA

---

Jeżeli chcesz podłączyć rejestrator do sieci LAN/WAN, użyj kabla RJ45 i podłącz np. do routera. Pomoc przy konfigurowaniu rejestratora w sieci znajdziesz w rozdziale 4.6 Konfiguracja sieci.

Podgląd do rejestratora można uzyskać przez przeglądarkę IE oraz program CMS (CMS -tylko rejestratory serii ME). Obsługiwane w systemie Windows XP, Vista.

#### 7.1.1 POŁĄCZENIE LAN

Jeżeli chcesz połączyć się zdalnie z rejestratorem, rejestrator musi być skonfigurowany w sieci LAN lub WAN. W rozdziale 2.2.7 Konfiguracja sieciowa znajdziesz informacje konfiguracyjne

Rejestratory serii TD obsługiwane są z przeglądarki Internet Explorer na systemie WinXP oraz Vista.

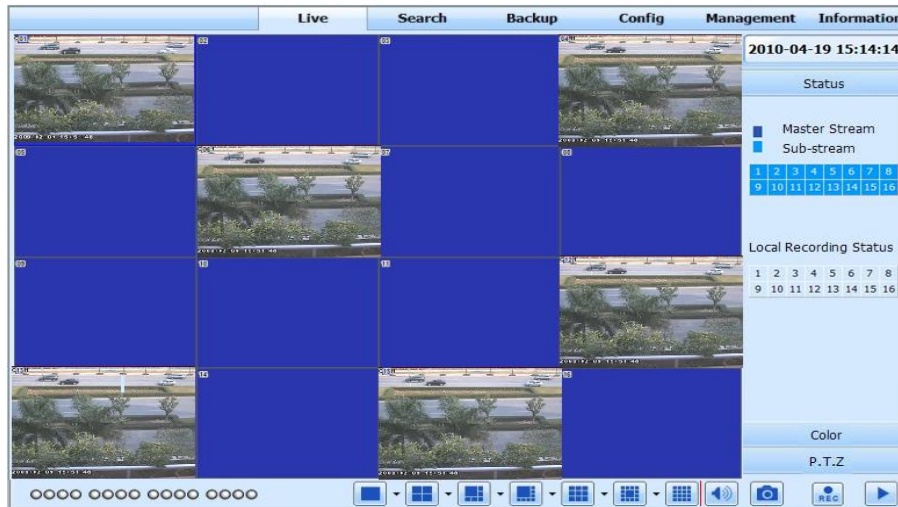
#### 1) Połączenia LAN

Krok 1: Wpisz adres IP, maskę, bramę. Jeżeli chcesz użyć DHCP włącz tę opcję w routerze oraz w rejestratorze.

Krok 2: Wejdź w tryb Video, aby ustawić parametry jak rozdzielczość, ilość kl/s.

Krok 3: Otwórz przeglądarkę IE na komputerze w tej samej sieci LAN. Wpisz adres IP rejestratora w przeglądarce IE i potwierdź klawiszem enter. (np. <http://192.168.1.10:8080> – 8080 oznacza nr. Portu. Domyślny port to 80)

KROK 4: Przeglądarka IE powinna automatycznie ściągnąć aplet ActiveX, jeżeli tak się nie stanie należy zainstalować ręcznie (tuż pod adresem powinien pojawić się pasek, po kliknięciu jego będziemy zapytani o instalację ActiveX. Po instalacji ActiveX zostaniemy poproszeni o hasło i użytkownika (domyślnie admin/123456), pojawi się okno podglądu jak na rysunku 7-1



Rys. 7-1 Widok w przeglądarce Internet Explorer

## 7.1.2. Połączenia WAN

*Sposób podłączenia do rejestratora w sieci internetowej - WAN*

### 1) Podłączanie rejestratora do internetu poprzez router lub serwer.

Krok 1: Wpisz adres IP, maskę, bramę. Jeżeli chcesz użyć DHCP włącz tę opcję w routerze oraz w rejestratorze.

Krok2: Wejść w tryb Video, aby ustawić parametry jak rozdzielczość, ilość kl/s.

Krok 3: Przekieruj adres IP I numer portu w ustawieniach routera (virtual server lub NAT). Skonfiguruj odpowiednio zaporę ogniową - Firewall.

**UWAGA: USTAWIENIA PRZEKIEROWANIA W ROUTERZE ZALEŻĄ OD MODELU. SPRAWDŹ INSTRUKCJĘ ROUTERA.**

Krok 4: Jeżeli adres IP jest dynamiczny, zalecana jest konfiguracja domeny oraz jej instalacja na routerze (sprawdź wspierane serwery domenowe w instrukcji routera). Jeżeli internet jest bezpośrednio wpięty do rejestratora, należy skorzystać z serwerów domenowych: [www.dns2p.com](http://www.dns2p.com) lub [www.88IP.net](http://www.88IP.net).

Krok 5: Otwórz przeglądarkę IE, wpisz adres IP lub domenę I zatwierdź eneterem. Jeżeli port jest inny niż 80, koniecznie wpisz port -przykład dla port 8080 <http://22.11.22.222:8080> lub <http://twojadomena.org.pl:8080>

Krok 6: Przeglądarka IE powinna automatycznie ściągnąć ActiveX-a, jeżeli tak się nie stanie należy zainstalować ręcznie (tuż pod adresem powinien pojawić się pasek, po kliknięciu jego będziemy zapytani o instalację ActivX. Po instalacji ActivX zostaniemy poproszeni o hasło I użytkownika (domyślnie admin/123456). Jeżeli nie pojawia się pasek „pop-up” należy wejść w ustawienia IE i odpowiednio wyłączyć blokady, więcej na ten temat w  **dodatku A pkt.7**

## **2) Podłączenie rejestratora bezpośrednio do internetu.**

Krok 1: Wpisz adres IP, maskę, bramę otrzymane przez twojego dostawcę internetowego.

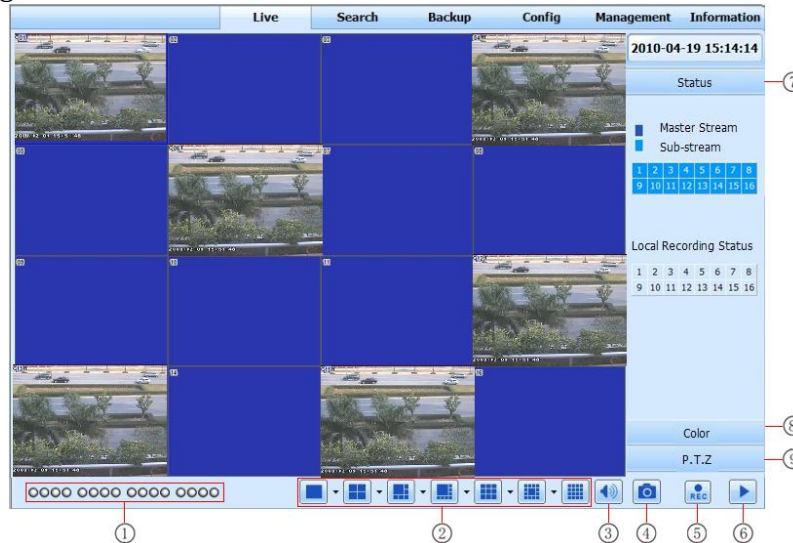


Jeżeli dostawcą jest przykładowo neostrada (ADSL) wpisz nazwę użytkownika oraz hasło i zatwierdź OK. Rejestrator połączy się z serwerem i zostanie wyświetlony komunikat "Połączenie zakończone sukcesem".

Krok 2: Kolejne kroki są analogiczne jak powyżej (kroki 4-7).

## 7.2 ZDALNY PODGLĄD ZDARZEŃ ORAZ INTERFEJS

Pogląd interfejsu w programie IE:




Opis symbolów oraz definicje:

1	Wskaźnik aktywnych kamer	2	Podziałki ekranu	3	Głośność
4	Zrzut ekranu	5	Wystartowanie zapisu	6	Odtwarzanie
7	Status strumienia – Główny/podstawowy	8	Dostrajanie kolorów	9	Kontrola PTZ




**UWAGA: KLIKNIJ KALWISZ  ABY WYSTARTOWAĆ ZAPIS RĘCZNY W CELU ZRZUCANIA ZAPISU WIDEO NA KOMPUTER PC.**

### Tryb wyświetlania okien.

Kliknij ikonę  obok jednego z widoku podziału, pojawi się okno konfiguracji ułożenia jak na rysunku poniżej:

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 01	<input checked="" type="checkbox"/> 02	<input checked="" type="checkbox"/> 03	<input checked="" type="checkbox"/> 04
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 05	<input checked="" type="checkbox"/> 06	<input checked="" type="checkbox"/> 07	<input checked="" type="checkbox"/> 08
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 09	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16
<input type="button" value="OK"/>		<input type="button" value="Cancel"/>		

Rys. 7-3 Wybór kanałów

Krok 1: Kliknij ikonę „Przechwyć” , a następnie wybierz ilość przechwytywanych zdjęć jak na rysunku: 7-4:



Rys. 7-4 Przechwytywanie zdjęć

Ustaw klatki do przechwycenia w czasie. Aktywuj tytuł i czas.


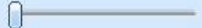

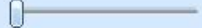

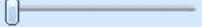

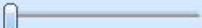


**Krok 2:** Kliknij Snap “Przechwyć” w celu przechwycenia klatki.

**Krok 3:** Kliknij “Przełóżaj” aby ustawić ścieżkę pliku. Kliknij zaspisz “Save” aby zapisać plik na twardym dysku w komputerze.

## Interfejs.

### Dostrajanie koloru





Przeciągnij suwak aby odpowiednio dobrać jasność, nasycenie, saturację oraz barwę. Kliknij klawisz domyślne aby przywrócić parametry do stanu domyślnego.










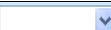



Klawisze	Opis
 	Przeciągnij suwak aby dobrać odpowiednią jasność kanału
 	Przeciągnij suwak aby dobrać odpowiedni kontrast kanału
 	Przeciągnij suwak aby dobrać odpowiednią saturację kanału
 	Przeciągnij suwak aby dobrać nasycenie kolorów kanału
	Kliknij ten klawisz aby przywrócić domyślne ustawienia w/w wartości
	Zapisuje ustawienia

## Kontrola PTZ

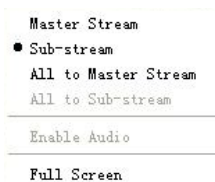
Podłącz kamerę obrotową poprzez port RS485; upewnij się czy wartości takie jak ID kamery, protokół, oraz typ jest poprawnie skonfigurowany w urządzeniu zgodnie z kamerą. Użytkownik może dokonywać takich operacji jak: obracanie w pionie, poziomie, przybliżanie, oddalanie, fokus oraz IRIS.

### Definicja funkcji:

Klawisze	Opis
	▲ oznacza obrót do góry. ▼ obrót góra-lewo. ▼ obrót góra-prawo ▼ obrót w dół. ▲ obrót lewo-dół. ▲ obrót prawo-dół. ◀ obrót w lewo ▶ obrót w prawo ■ zatrzymuje rotację kamery.
	Przesuń na suwaku odpowiednią wartość poruszania się kamery.
	Klawisz „IRIS”. Kliknij klawisz + 'Iris' aby zwiększyć światłość dla kamery. Kliknij klawisz - 'Iris' aby zmniejszyć światłość dla kamery.
	Kliknij klawisz + aby przybliżyć obserwowany cel. Kliknij

	klawisz  aby oddalić widok z kamery
  	klawiszsze  i  zmieniają ogniskowość skupienia obiektywu.
 	Idź do presetu.
  	Wybierz i wykonaj trasę
	Ścieżka
	Auto skan


Kliknij prawy klawisz myszy w interfejsie podglądu, wyświetli się okno jak poniżej:

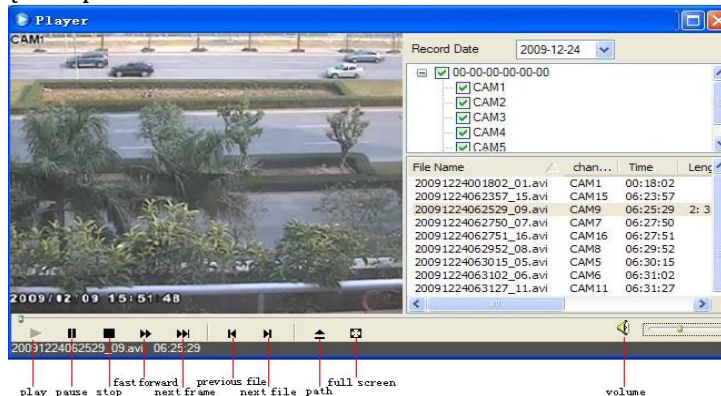


Rys. 7-6 Pod menu

Strumień: Rejestrator wspiera podwójny strumień podglądanego obrazu przez sieć: strumień główny oraz strumień podstawowy. Strumień główny charakteryzuje się większą klatkowością; maksymalnie 25kl/s (PAL) dla każdego kanału, lecz bardziej obciąża sieć. Strumień podstawowy ma mniejszą klatkowość, maksymalnie 6 kl/s dla każdego kanału, obciąża sieć znacznie mniej od strumienia głównego.

### 7.3 ZDALNE ODTWARZANIE

Kliknij klawisz  aby wejść w archiwa i listę plików do odtworzenia, można zdalnie odtwarzać nagrania, tworzyć archiwa oraz zarządzać plikami video.



Rys. 7-7 Interfejs odtwarzania

## 7.3.1 ZDALNE ODTWARZANIE

Krok 1: Wejść w wyszukiwanie -> wyszukiwanie po czasie, pokaże się obraz jak na rysunku 7-8:

The screenshot displays the remote playback interface. On the left, the 'Play' panel includes a grid of 16 channel selection checkboxes (1-16), with checkbox 1 highlighted by a red circle '1'. To its right is a 'Start time' field set to '2010-01-12 00:00:00' and a 'Play' button. Below this is the 'Data information' panel, a grid showing recording status for 16 channels across time slots (00:00, 04:00, 08:00, 12:00, 16:00, 20:00). On the right, the 'Search' panel features a magnifying glass icon, a date selector for '2010 Jan', a calendar grid with the 12th highlighted by a red circle '2', and a list of 16 checkboxes (1-16) with checkboxes 1-16 checked, highlighted by a red circle '3'.

Rys 7-8 Odtwarzanie archiwum wg. Czasu



Krok 2: Kliknij klawisz „Wyszukaj” zapisany materiał będzie oznaczony kolorem.

Krok 3: Użytkownik może ręcznie wybrać wyszukiwanie wg. daty

Krok 4: Najedź na odpowiednią kamerę w siatce podziału godzin, kliknij, oraz naciśnij klawisz „Odtwórz”

Krok 5: W oknie odtwarzania użytkownik będzie mógł odpowiednio sterować wyświetlanym filmem przy pomocy funkcji takich jak: FF, pauza, zmiana trybu kanału.



Rys. 7-9 Odtwarzanie po czasie

Wyszukiwanie po zdarzeniach:

Krok 1: Wejść w wyszukiwanie -> wyszukiwanie wg. zdarzeń, patrz rysunek 7-10:

CH	Start time	End time	Type
1	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:02:16	motion
1	2010-01-09 00:03:28	2010-01-09 01:24:11	manual
1	2010-01-09 00:08:36	2010-01-09 00:09:31	motion
1	2010-01-09 00:10:10	2010-01-09 00:10:58	motion
1	2010-01-09 00:11:30	2010-01-09 00:12:15	motion
1	2010-01-09 00:14:48	2010-01-09 00:15:43	motion
1	2010-01-09 00:15:45	2010-01-09 00:17:09	motion
1	2010-01-09 01:24:11	2010-01-09 02:46:11	manual
1	2010-01-09 02:46:11	2010-01-09 03:19:45	manual
1	2010-01-09 17:39:52	2010-01-09 17:57:12	manual
2	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:01:53	motion
2	2010-01-09 00:02:18	2010-01-09 00:03:01	motion
2	2010-01-09 00:03:01	2010-01-09 00:04:12	motion
2	2010-01-09 00:03:32	2010-01-09 00:54:27	manual
2	2010-01-09 00:14:22	2010-01-09 00:15:03	motion
2	2010-01-09 00:21:54	2010-01-09 00:22:35	motion
2	2010-01-09 00:23:51	2010-01-09 00:24:33	motion
2	2010-01-09 00:25:12	2010-01-09 00:25:54	motion
2	2010-01-09 00:26:57	2010-01-09 00:28:43	motion
2	2010-01-09 00:31:48	2010-01-09 00:32:30	motion

1/31

Search

2010 Jan

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input checked="" type="checkbox"/> 8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input checked="" type="checkbox"/> 10	<input checked="" type="checkbox"/> 11	<input checked="" type="checkbox"/> 12
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 13	<input checked="" type="checkbox"/> 14	<input checked="" type="checkbox"/> 15	<input checked="" type="checkbox"/> 16

Motion  
 Sensor

Rys. 7-10 Interfejs panela wyszukiwania po zdarzeniach

Krok 2: Kliknij w kalendarzu odpowiedni dzień, zaznacz numery kanałów do wyszukania, a następnie kliknij klawisz Wyszukaj (Search)

Krok 3: Zdarzenia pojawią się na liście. Podwójne kliknięcie spowoduje jego odtworzenie.

## Zarządzanie plikami

Krok 1: Wejść w wyszukiwanie -> zarządzanie plikami, patrz rysunek 7-11:

The screenshot displays a file management interface. On the left is a table with columns: Check, Channel, Start time, End time, and Status. The table contains 20 rows of file records. The 6th row is selected with a green checkmark. Below the table are buttons for 'All', 'None', and 'Inverse', along with a '0/0' indicator and navigation arrows. At the bottom are 'Lock', 'Unlock', and 'Delete' buttons. On the right is a search panel with a magnifying glass icon, the word 'Search', a date selector for '2010 Jan', a calendar grid for January 2010, and a grid of 16 checkboxes numbered 1 to 16.

Check	Channel	Start time	End time	Status
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:02:16	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:03:28	2010-01-09 01:24:11	manual
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:08:36	2010-01-09 00:09:31	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:10:10	2010-01-09 00:10:58	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:11:30	2010-01-09 00:12:15	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:14:48	2010-01-09 00:15:43	motion
<input checked="" type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:15:45	2010-01-09 00:17:09	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 01:24:11	2010-01-09 02:46:11	manual
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 02:46:11	2010-01-09 03:19:45	manual
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 17:39:52	2010-01-09 17:57:12	manual
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:01:53	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:02:18	2010-01-09 00:03:01	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:03:01	2010-01-09 00:04:12	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:03:32	2010-01-09 00:54:27	manual
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:14:22	2010-01-09 00:15:03	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:21:54	2010-01-09 00:22:35	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:23:51	2010-01-09 00:24:33	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:25:12	2010-01-09 00:25:54	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:26:57	2010-01-09 00:28:43	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:31:48	2010-01-09 00:32:30	motion

Rys. 7-11 Interfejs zarządzanie plikami

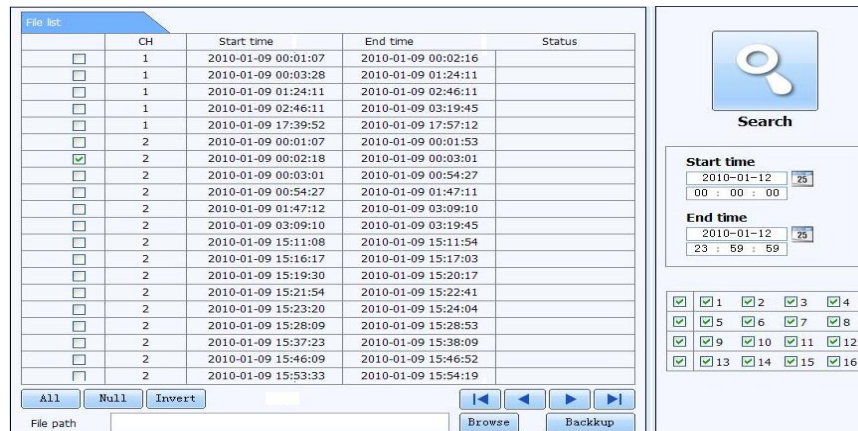
Blokuj: Wybierz pozycje z listy a następnie wybierz blokul, spowoduje to zablokowanie pliku przed nadpisywaniem oraz usunięciem.

Odblokuj: Odblokowuje plik wcześniej zablokowany

Usuń: Wybierz pozycję z listy a następnie wybierz usuń, aby usunąć plik z listy.

### 7.3.2 ZDALNA ARCHIWIZACJA

Kliknij klawisz Archiwizacja, pokaże się obraz jak na rysunku 7-12:



Rys. 7-12 Interfejs zdalnej archiwizacji

Krok 1: Wybierz kanał, ustaw czas początku i czas zakończenia, następnie kliknij „Wyszukaj”. Pliki pojawią się na liście.

Krok 2: Wybierz pliki do archiwizacji, kliknij klawisz „przełączaj” aby ustawić katalog w komputerze do którego będą nagrywane archiwa.

#### 7.4 KONFIGURACJA ZDALNA SYSTEMU

Poza parametrami sieciowymi, użytkownik może ustawić wszystkie inne parametry np. klatkowość, kalendarz etc zdalnie za pomocą internetu, bez potrzeby bezpośredniego dostępu do DVR. Kliknij Konfiguruj aby wejść w okno ustawień ukazane poniżej:

Rys 7-13 Zdalna konfiguracja systemu

Lista menu jest identyczna z menu rejestratora opisywana w rozdziale 3. Odnieś się tam po więcej informacji.

Kliknij klawisz „Zapisz” aby zapisać powyższe ustawienia, kliknij klawisz „Domyślne” aby przywrócić wartości do stanu domyślnego.

## 8. OBSŁUGA PRZEZ TELEFONY KOMÓRKOWE

---

*Rejestrator ma możliwość przenośnego nadzoru obrazu poprzez PDA lub inteligentne telefony z WinCE, Symbian OS oraz iPhone przy włączonej usłudze 3G. Przykłady pokazane na modelach telefonu Dopod D600 ( WM5) oraz Dopod S1 ( WM6), które współpracują z DVR.*

*W celu uzyskania przenośnego nadzoru nad monitoringiem, musisz najpierw posiadać udostępnioną usługę sieciową na DVR, patrz pkt. 4.6 Konfiguracja Sieci. Poniżej znajduje się instrukcja przenośnego odbioru dla dwóch OS.*

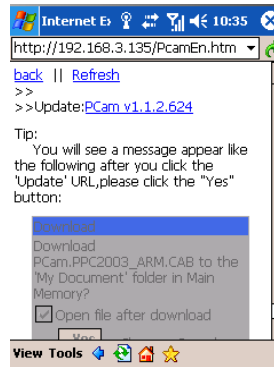
---

### 8.1 TELEFONY NA SYSTEMIE WINCE (WINDOWS MOBILE)

---

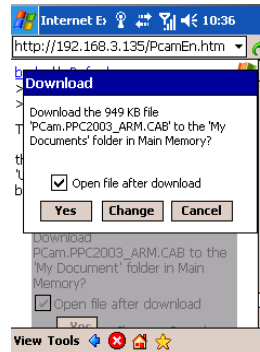
Krok 1: Najpierw należy aktywować dostęp do internetu z telefonu komórkowego oraz załączyć “Internet Explorer”.





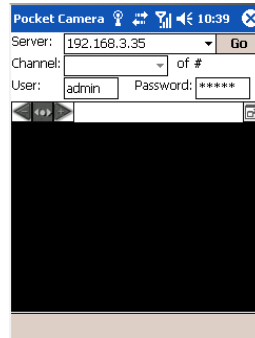
Krok 2: Wpisz adres IP, domenę rejestratora w celu uzyskania połączenia

Krok 3: Kliknij na nazwę oprogramowania, pojawi się okno:

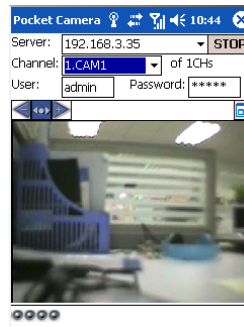


Krok 4: Kliknij „Tak” aby zacząć ściąganie oraz instalację

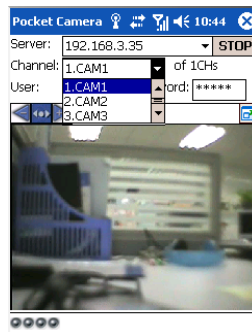
Krok 5: Program PCam zostanie otwarty automatycznie po instalacji



Krok 6: Wpisz adres IP lub domenę, nazwę użytkownika, hasło w odpowiednie rubryki a następnie kliknij „Go” aby zalogować się do urządzenia. Po połączeniu do rejestratora pojawi się okno jak poniżej:



Krok 7: Kamera 1 jest kanałem którym domyślnie będzie się ukazywał na ekranie, zmień numer kamery klikając w menu „Kamera”



Uwaga: Nazwa użytkownika oraz hasło musi być takie samo jakimi posługuje się użytkownik aby zalogować się na rejestrator. Domyślnie admin / 123456

---

## 8.2 TELEFONY NA SYSTEMIE SYMBIAN

---

**UWAGA** NAZWA ORAZ HASŁO UŻYTKOWNIKA SĄ IDENTYCZNE JAK NA DVR, DOMYŚLNIE USTAWIONE JEST: UŻYTKOWNIK: ADMIN, HASŁO: 123456.

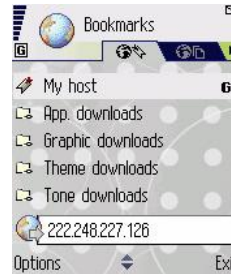
**NALEŻY UŻYĆ INTELIGENTNYCH TELEFONÓW Z SYMBIAN WERSJĄ OPISANĄ W TYM PUNKCIE.**

Krok 1: Najpierw należy włączyć dostęp do sieci w telefonie komórkowym oraz otworzyć przeglądarkę

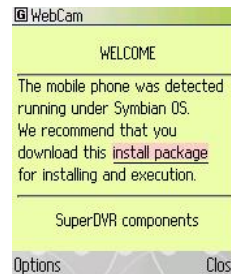
internetową.

Krok 2: Wprowadź adres IP serwera DVR w nowo stworzonym bookmarku. Kliknij go aby połączyć się

Z DVR.



Krok 3: Pojawi się okno powitalne oraz oferujące pakiet instalacyjny, który należy zainstalować.



Krok 4. Pojawi się okno ostrzegawcze, kliknij YES aby zainstalować pliki.



Krok 5: Po pomyślnym zakończeniu instalacji pojawi się na pulpicie skrót do programu S-Phone.



Krok 6: Uruchomienie programu S-Phone.



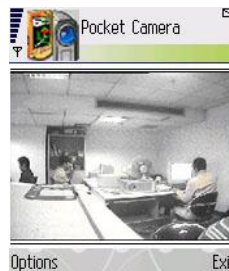
Krok 7: Kliknij Options--->Settings aby wejść w okno główne ustawień.



Krok 8: Wprowadź adres serwera, ID oraz hasło dostępu, kliknij OK. aby się zalogować do DVR.



Krok 9: Po pomyślnym zakończeniu działania pojawi się obraz z kamery domyślnej



**UWAGA** NAZWA ORAZ HASŁO UŻYTKOWNIKA SĄ IDENTYCZNE JAK NA DVR, DOMYŚLNIE USTAWIONE JEST: UŻYTKOWNIK: ADMIN, HASŁO: 123456.




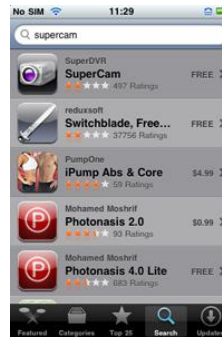
### 8.3 TELEFONY IPHONE

Na chwilę obecną oprogramowanie jest wspierane przez wersję systemu iPhone os2.2 oraz wyższe. Jeżeli iPhone posiada niższą wersję oprogramowania, należy ją zaktualizować.

Krok 1: Wejść w menu



Krok 2: kliknij funkcję „”, wyszukaj słowo „SuperCam”. Po chwili powinna pojawić się lista na której zagadnienie powinno znaleźć się na samej górze.



Krok 3: Kliknij SuperCam, wejdź w „introduce”, kliknij „FREE”; nastąpi zmiana na „INSTALL”



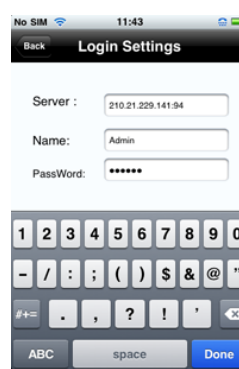
Krok 4: Wejdź w iTunes Store Password; kliknij „OK.”




Krok 5: Należy poczekać przy procesie pobierania oraz instalacji. Po zainstalowaniu pod ikoną SuperCam następujące funkcje:



Krok 6: Kliknij „System setting”. Wpisz adres IP lub adres domeny, nazwę użytkownika oraz hasło. Kliknij klawisz zapisz (save).



Krok 7: Kliknij Live View (podgląd na żywo), domyślną kamerą będzie kamera nr 1. Kliknij klawisz  aby przechwycić zdjęcie.



Krok 8: W tym interfejsie kliknij Image View (podgląd zdjęcia) aby przeglądać przechwycone zdjęcia. Kliknij ◀ lub ▶ aby przeglądać następne/poprzednie zdjęcia. Kliknij klawisz 🗑️ aby usunąć zdjęcie.






## Interfejs iPhone











### Podgląd na żywo

Po udanym zainstalowaniu aplikacji SuperCam. Kliknij ustawienia systemowe (Rys. 1), wpisz adres IP lub domenę, nazwę użytkownika oraz hasło aby zalogować się (Rys. 2). Jeżeli proces logowania przejdzie pomyślnie to obraz z kamery nr.1 powinien po chwili się wyświetlić (rys. 3).

### Opis ikon:




1.  : Zmiana kanału    2.  : Przechwycenie zdjęć    3.  : Obsługa PTZ (rys. 4)

### Klawisze PTZ

Numer	Klawisz	Wyjaśnienie	Numer	Klawisz	Wyjaśnienie
1		Obracanie	2	ZOOM	 Przybliżanie  oddalanie
3	FOCUS	 ogniskuj dalej  ogniskuj bliżej	4	IRIS	 Jaśniej  Ciemniej
5		Powrót do podglądu			

### Podgląd zdjęć



Numer	Klawisz	Wyjaśnienie	Numer	Klawisz	Wyjaśnienie	Numer	Klawisz	Wyjaśnienie
1		Poprzednie zdjęcie	2		Następne zdjęcie	3		Pierwsze zdjęcie
4		Ostatnie zdjęcie	5		Usuń	6		Wyszukaj w zdjęciach



## DODATEK A: NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ PYTANIA FAQ

---

### **Q1. Dlaczego DVR nie łączy się po podłączeniu do prądu?**

- a. urządzenie może być uszkodzone, należy je wymienić.
- b. zasilanie może być zbyt słabe. Wyciągnij dysk twardy i sprawdź ponownie.
- c. problem z dyskiem twardym

### **Q2. Lampka DVR się świeci ale wyświetla się obraz?**

- a. zasilanie jest nie wystarczające. Wyjmij twardy dysk oraz zmień urządzenie aby go sprawdzić.
- b. format video DVR jest inny od formatu video monitora.
- c. problem połączenia kabli. Ponownie wyciągnij i wsadź wszystkie wtyczki w gniazdko.

### **Q3. Dlaczego częściowo lub w całości nie pokazuje się obraz na kanałach?**

- a. problem połączenia kabli. Ponownie wyciągnij i wsadź wszystkie wtyczki w gniazdko.
- b. problem z kamerą, sprawdź poprawność działania kamery.
- c. format video DVR jest inny niż kamer. Zmień format video na PAL

### **Q4. DVR nie odczytuje HDD**

- a. zasilanie jest nie wystarczające. Zmień urządzenie aby to sprawdzić.
- b. problem z połączeniem. Sprawdź wszystkie połączenia, włącz i wyłącz ponownie urządzenie.
- c. HDD jest uszkodzony, wymień dysk twardy na nowy

### **Q5. Nie można nagrywać**

- a. Dysk twardy nie został sformatowany

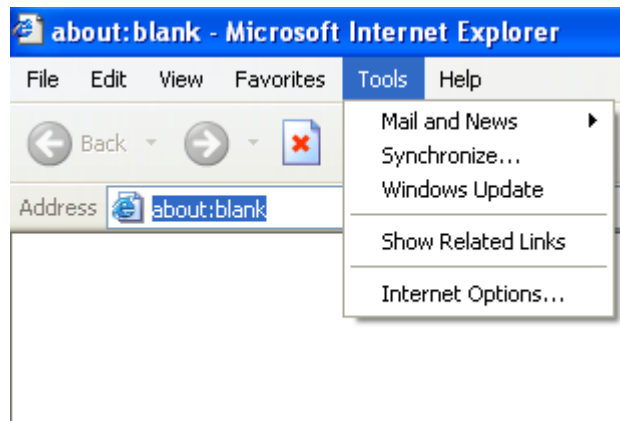
- b. nie załączono funkcji nagrywania. Przejdź do rozdziału” 5. Wyszukiwanie zapisu, odtwarzanie oraz zapis”
- c. Dysk twardy jest pełny i funkcja nadpisywania danych jest wyłączona. Przejdź do pkt. „4.3 Konfiguracja nagrywania”
- d. Dysk twardy jest uszkodzony, wymień na nowy

**Q6. DVR nie wykrywa myszki.**

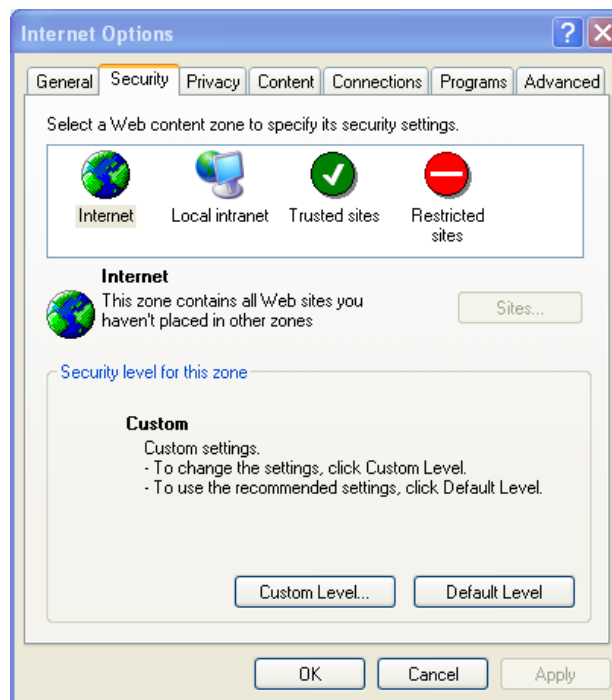
- a. odczekaj 2 minuty po podpięciu myszki.
- b. wypnij i podepnij myszkę ponownie.
- c. typ myszki jest niekompatybilny z DVR.
- d. przy wyłączonym rejestratorze podłącz myszkę i załącz ponownie urządzenie.

**Q7. Nie można zainstalować ActiveX control.**

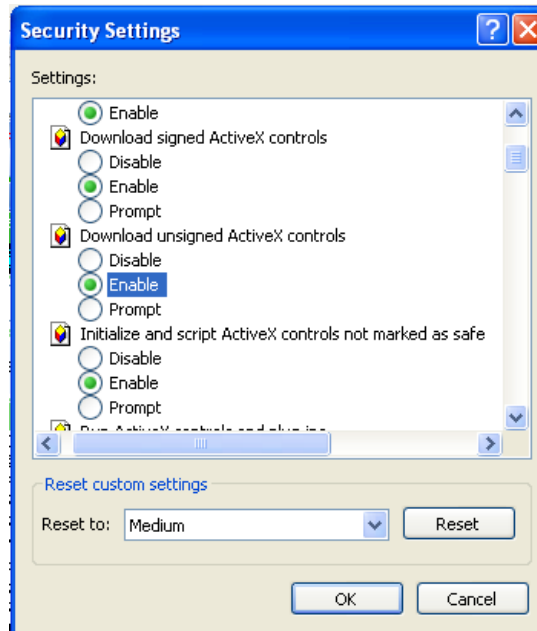
- a. przeglądarka IE blokuje activeX. Należy zmienić ustawienia:
  - ① otworzyć przeglądarkę IE. Kliknij Tools-----Internet Options.... (Narzędzia -> opcje internetowe)



② Zakładka zabezpieczenia -> poziom niestandardowy



③ kliknij Aktywuj poniżej nazwy “ActiveX controls”



④ kliknij Ok. aby zapisać zmiany

b. urządzenia antywirusowe blokuje activeX. Należy je odinstalować lub dostosować.

**Q8: DVR działa wolno i wciąż ukazuje się informacja "please wait..."**

uszkodzony lub błędnie zapisany plik na dysku twardym który spowalnia działanie całego dyski. Należy zmienić dysk na nowy lub ponownie go sformatować.

**Q9: *podpięcie myszki do portu USB w panelu przednim nie działa.***

Port USB panelu przedniego jest przeznaczony wyłącznie do transmisji danych archiwum na flash dysk. Należy podpiąć myszkę do portu USB znajdującego się w panelu tylnym.

**Q10: *jak wpisać hasło oraz nazwy?***

Metodą na wpisanie liczb i cyfr jest użycie klawiatury pomocniczej, która pojawia się w odpowiednim czasie. Można użyć też klawiszy na pilocie.

**Q11: *jak wprowadzić aktualizacje?***

Po otrzymaniu aktualizacji należy skopiować je na flash dysk i podłączyć go do DVR. Następnie wybrać w MENU aktualizuj i podążać za wskazówkami.

**UWAGA: NIE WYŁĄCZAJ DVR PODCZAS PROCESU AKTUALIZACJI, MOŻE TO SPOWODOWAĆ TRWAŁE USZKODZENIA SYSTEMU I DVR MOŻE ODMÓWIĆ PONOWNEGO ZAŁĄCZENIA.**

**Q12: *czy można użyć jeden dysk twardy do dwóch takich samych rejestratorów i dlaczego musimy go sformatować?***

W przypadku użycia HDD przed dwa takie same DVR, HDD będzie działał bez zarzutu i nie trzeba go sformatować. Jeśli jednak podłącza się nowy dysk, zidentyfikowany zostanie jako nowe urządzenie i należy go sformatować. Jeśli dwa albo więcej dyski zostały użyte w różnych DVR, wsadzone do DVR zostaną odczytane jako nowy dysk jeśli drugi z nich był w tym urządzeniu wcześniej, to każdy z dysków trzeba sformatować.

**Q13 *Jakie są wymagania sprzętowe dla klienta ?***

Hardware	Parametry
CPU	Intel Celeron 2.4G
Płyta główna	Intel 845
HDD	80G
RAM	512M
VGA	NVIDIA GeForce MX440/FX5200 ATIRADEON 7500/X300
OS	Windows 2000(SP4 above) /Windows XP(SP2 above) /VISTA
DirectX	9.0

**Q14. Jakie są wymagania sprzętowe dla klienta obsługującego więcej rejestratorów jednocześnie lub podglądy rejestratora 16 kanałowego w trybie odświeżania 25kl/s dla każdej z kamer?**

Hardware	Parameter
CPU	Intel Core(TM)2 Duo CPU E4600
Motherboard	G31/P31 chip

HDD	80G
RAM	1GB
VGA	GMA3100/NVIDIA GeForce 8400/ ATI RADEON HD3450
OS	Windows 2000(SP4 above) /Windows XP(SP2 above) VISTA
DirectX	9.0



## DODATEK B: KALKULACJA ZAPISU VIDEO NA DYSKU TWARDYM

Można obliczyć pojemność całego dysku twardego według zapisu czasu i ustawień nagrywania DVR. DVR mierzy szybkość w bitach na sek. Poniżej znajduje się wykaz szczegółów dla 200 fps 8 kanałowego DVR.

Format Video	Rozdzielczość	Klatkowość (FPS)	Jakość Video	Bit Rate (kbps)	Kalkulacja (MB/h)
NTSC	CIF	30	Najwyższa	1M	465
			Wysoka	768k	297
			Średnia	512k	230
			Niska	384k	173
			Najniższa	256k	115
NTSC	CIF	30	Najwyższa	1M	466
			Wysoka	768k	295
			Średnia	512k	235
			Niska	384k	175
			Najniższa	256k	56.4

**Sposób obliczania:**

**Całkowita pojemność nagrania = zużyte miejsce na godzinę (MB/h) (tempo zapisu dysku twardego) × czas nagrywania (w godzinach)\* ilość kanałów**

Przykład: klient używa kamer PAL, rozdzielczość CIF, jakość video niska, szybkość 400 klatek dla wszystkich **16 kanałów**. Chce kontynuować proces nagrywania nieustannie przez miesiąc. Obliczamy:

Całkowita pojemność nagrania =  $56,4(\text{mb/h}) \times 24(\text{godzina/doba}) \times 30(\text{dni}) \times 16(\text{kanałów}) = 649728(\text{MB}) \approx 650(\text{GB})$

## ZAAŁACZNIK C URZĄDZENIA KOMPATYBILNE

## 1. kompatybilne urządzenia USB

Marka	Pojemność
SSK	512MB, 1G, 2GB
Netac	4GB
Kingston	2GB
Aigo	2GB
Smatter vider	1GB
Scandisk	4GB

Tab. C.1 kompatybilne USB nośniki

## 4. Kompatybilne SATA CD/DVD nagrywarki

Marka	Model
TECLAST	GH22NP20/TL-22XD
BENQ	DW220S-0K4
LITEON	DH—20A6S01C
LITEON	DH-20A4P02C
SAMSUNG	TS-H653B

Tab. C.2 kompatybilne CD/DVD nagrywarki

## DODATEK D: SPECYFIKACJA REJESTRATORÓW 4-KANAŁOWYCH

Format	Standard H.264 Baseline
Wyjście video	Composite : 1.0V p-p/75Ω, BNC×2 , VGAX1
Wejście video	Composite : 1.0V p-p/75Ω, BNC×4
Rozdzielczość VGA	1280*1024 /1024*768/ 800*600
Rozdzielczość zapisu	352*288/704*576 (PAL), 352*240/704*480(NTSC)
Szybkość klatek na sek.	100FPS (PAL), 120FPS (NTSC)
Szybkość klatek na sek. zapisu	100/25FPS (PAL), 120FPS (NTSC)
Wejścia audio	RCA X4
Wyjścia audio	RCA X1
Wejścia larmowe	NO or NC 4CH
Wyjście alarmowe	1CH

Ustawienia nagrywania	Manualne / Czujnik /Harmonogram / Detekcja ruchu
Simplex/Duplex/Triplex	Pentaplex
sieć	RJ45 (LAN, INTERNET)
PTZ control	Tak
Wyjścia, łącza komunikacyjne	RS485, USB2.0 x 2
HDD	SATA x 1+DVD-RW x 1 or SATA x 2
pilot	Tak
zasilanie	12V DC 4A
Temperatura	-10°C-50°C
Wilgotność	10%-90%
Średni pobór prądu bez dysku	≤30W

## DODATEK E: SPECYFIKACJA REJESTRATORÓW 8-KANAŁOWYCH

Format	Standard H.264 Baseline
Wyjście video	Composite : 1.0V p-p/75Ω, BNC×2 , VGAX1
Wejście video	Composite : 1.0V p-p/75Ω, BNC×8
Rozdzielczość VGA	1280*1024 /1024*768/ 800*600
Rozdzielczość zapisu	352*288/704*576 (PAL), 352*240/704*480(NTSC)
Szybkość klatek na sek.	200FPS (PAL), 240FPS (NTSC)
Szybkość klatek na sek. zapisu	200/50FPS (PAL), 240/60FPS (NTSC)
Wejścia audio	RCA X4
Wyjścia audio	RCA X1
Wejścia larmowe	NO or NC 8CH
Wyjście alarmowe	1CH
Ustawienia nagrywania	Manualne / Czujnik /Harmonogram / Detekcja ruchu

Simplex/Duplex/Triplex	Pentaplex
sieć	RJ45 (LAN, INTERNET)
PTZ control	Tak
Wyjścia, łącza komunikacyjne	RS485, USB2.0 x 2
HDD	SATA x 1+DVD-RW x 1 or SATA x 2
pilot	Tak
zasilanie	12V4A
Temperatura	-10°C-50°C
Wilgotność	10%-90%
Średni pobór prądu bez dysku	≤30W

## DODATEK F: SPECYFIKACJA REJESTRATORÓW 16-KANAŁOWYCH

Format	Standard H.264 Baseline	
Wyjście video	Composite : 1.0V p-p/75Ω, BNC×2, VGAX1	
Wejście video	Composite : 1.0V p-p/75Ω, BNC×16	
Rozdzielczość VGA	1280*1024 /1024*768/ 800*600	
Rozdzielczość zapisu	352*288/704*576 (PAL), 352*240/704*480(NTSC)	
Szybkość klatek na sek.	400FPS (PAL), 480FPS (NTSC)	
Szybkość klatek na sek. zapisu	400/100FPS (PAL), 480/120FPS (NTSC)	
Wejścia audio	RCA X4	
Wyjścia audio	RCA X1	
Wejścia larmowe	NO or NC 16CH	
Wyjście alarmowe	1CH	
Ustawienia nagrywania	Manualne / Czujnik /Harmonogram / Detekcja ruchu	



Simplex/Duplex/Triplex	Pentaplex	
sieć	RJ45 (LAN, INTERNET)	
PTZ control	Tak	
Wyjścia, łącza komunikacyjne	RS485, USB2.0 x 2	
HDD	SATA x 1+DVD-RW x 1 or SATA x 2	
pilot	Tak	
zasilanie	12V4A	
Temperatura	-10°C-50°C	
Wilgotność	10%-90%	
Średni pobór prądu bez dysku	≤30W	

## DODATEK G: RÓŻNICE WERSJI REJESTRATORÓW 2300SE / 2300ME

	<b>TD2304SE</b>	<b>TD2308SE</b>	<b>TD2304ME</b>	<b>TD2308ME</b>	<b>TD2316ME</b>
<b>Dysk Twardy</b>	1 x HDD SATA	1 x HDD SATA	2 x HDD SATA	2 x HDD SATA	2 x HDD SATA
<b>Obsługa przez CMS</b>	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
<b>Obsługa kamer IP</b>	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
<b>Wymiary</b>	Dł:300mm/Szer: 260/Wys.55	Dł:300mm/Szer: 260/Wys.55	Dł:432mm/Szer: 43/Wys.55	Dł:432mm/Szer: 43/Wys.55	Dł:432mm/Szer: 43/Wys.55