

Rejestrator Cyfrowy

CPD 505 / 507



Instrukcja Obsługi

Thank-You Note Before You Get Start

First of all, we would like to express our gratitude to you for purchasing this product. This product is designed to meet your personal needs with our great industry-designing ability and our everlasting perseverance to the quality of all our products.

This manual will introduce to you how to install this apparatus. Please keep it well for your future reference.

Now, we would like to invite you to personally experience all of the powerful functions this product offers.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK



CAUTION:

To reduce the risk of electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

Only operate this apparatus from the type of power source indicated on the label. Failure to do so may cause injury or death by electric shock and invalidates the warranty.



Ten znak ostrzega przed możliwością porażenia prądem osób będących w bezpośrednim kontakcie z urządzeniem.



Ten znak informuje o konieczności zapoznania się użytkownika z dołączoną do urządzenia instrukcją.



Znak CE:

To urządzenie jest produkowane zgodnie z następującymi normami:
EN55022:1998+A1:200, EN61000-3-2:2000, EN6100-3-3:1995,
EN50130-4:1995+A1:1998

SPIS TREŚCI:

OPIS

1.1 CECHY	1
1.2 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	1
1.3 SPECYFIKACJA	2
1.4 PRZEDNI PANEL	4
1.5 TYLNI PANEL	6

INSTALACJA I PODŁĄCZENIE

2.1 PODŁĄCZENIE	8
2.2 URUCHOMIENIE	9

FUNKCJE ZAAWANSOWANE

3.1 USTAWIENIE DETEKCJI RUCHU	10
3.2 TWORZENIE KOPII PRZEZ SIEĆ	11

PODSTAWOWE OPERACJE

4.1 NAGRYWANIE	11
4.2 ODTWARZANIE	12

MENU

5.1 UKŁAD MENU	13
5.2 WEJŚCIE W MENU	14
5.3 GŁÓWNE MENU – ZAPIS	15
5.4 GŁÓWNE MENU – KALENDARZ	16
5.5 GŁÓWNE MENU – DATA	17
5.6 GŁÓWNE MENU – ZAAWANSOWANE	18
5.7 ZAAWANSOWANE – KAMERA	18
5.8 ZAAWANSOWANE – DETEKCJA	19
5.9 ZAAWANSOWANE – EKRAŃ	21
5.10 ZAAWANSOWANE – ALARM	22
5.11 ZAAWANSOWANE – STEROWANIE	23
5.12 ZAAWANSOWANE – SYSTEM	24
5.13 ZAAWANSOWANE – SIEĆ	25
5.14 ZAAWANSOWANE – KOPIA	26
5.15 ZAAWANSOWANE – HDD INFO	27
5.16 ZAAWANSOWANE – LOGI ZDARZEŃ	27

OPERACJE DODATKOWE

6.1 WYSZUKIWANIE	28
6.2 ZOOM CYFROWY x2	29
6.3 BLOKOWANIE KLAWIATURY	29
6.4 PRZEŁĄCZANIE MIĘDZY TRYBEM PAL I NTSC	29
6.5 AKTUALIZACJA PRZEZ USB	30
6.6 OPROGRAMOWANIE KLIENCKIE	30
6.7 OBSŁUGA PRZEZ PRZEGLĄDARKĘ INTERNETOWĄ	45
6.8 R.E.T.R.	47
6.9 GPRS	47
6.10 OPCJONALNE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE	47

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

7.1 FAQ (najczęściej zadawane pytania)	
7.2 SERWIS CPCAM	

ZAŁĄCZNIKI

#1 INSTALACJA HDD	
#2 KONFIGURACJA WEJŚĆ ALARMOWYCH	
#3 PRZYKŁADOWE CZASY NAGRAŃ	
#4 ZALECANE URZĄDZENIA USB	
#5 ZALECANE MODELE HDD	

1.1 CECHY

Ogólne:

- Kompresja MPEG-4
- Rozdzielczość nagrywania (16 kanałów):
Klatki: 720x576 PAL przy 100 klatkach
CIF: 352x240 PAL przy 400 klatkach
- Możliwość instalacji 2 wewn. dysków twardej o pojemności ponad 400 GB każdy
- 4 wejścia / 2 wyjścia audio
- Cztery poziomy jakości obrazu: najlepszy, wysoki, zwykły i podstawowy
- Wsparcie dla protokołu PELCO-D
- Auto-wznowienie systemu po utracie zasilania
- Obsługa poprzez sieć z użyciem kompresji MJPEG
- Obsługa TCP/IP, PPPoE, DHCP oraz DDNS

Operacje:

- Pentaplex (nagrywanie, odtwarzanie, wyświetlanie, kopia oraz obsługa przez sieć)
- Nagrywanie: ręczne / wg kalendarza / z detekcji ruchu / alarmowe / zdalne
- Ukrywanie wybranych kamer
- Znak wodny
- Obsługa Hot Point
- Automatyczna zmiana czasu
- Łatwa aktualizacja systemu poprzez USB
- Tworzenie kopii zapisu: poprzez USB / DVD R/W (opcja) / CD R/W (opcja) / oraz poprzez sieć
- Obsługa systemu poprzez pilot oraz obsługa kamer PTZ poprzez RS-485

Zdarzenia:

- Zdalne nagrywanie zdarzeń alarmowych
- Zaawansowana funkcja detekcji ruchu (4 różne poziomy ustawienia czułości)
- Wysyłanie powiadomień o alarmach na wskazany serwer FTP lub poprzez e-mail
- Funkcja pre-larmu (8MB)

Obsługa poprzez sieć:

- Zdalna obsługa przez telefon komórkowy 3G & GPRS lub poprzez aplikację kliencką
- Wielu użytkowników jednocześnie (do 5)

Opcjonalne urządzenia zewnętrzne:

- Niezależna macierz dyskowa (3xHDD)
- Konwerter VGA, GPRS

1.2 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA



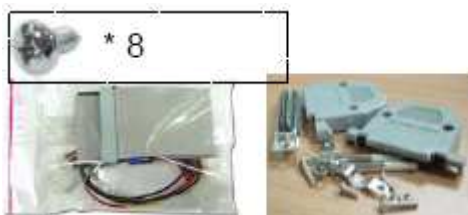
Rejestrator



Zasilacz



Oprogramowanie



Akcesoria



Pilot



Instrukcja

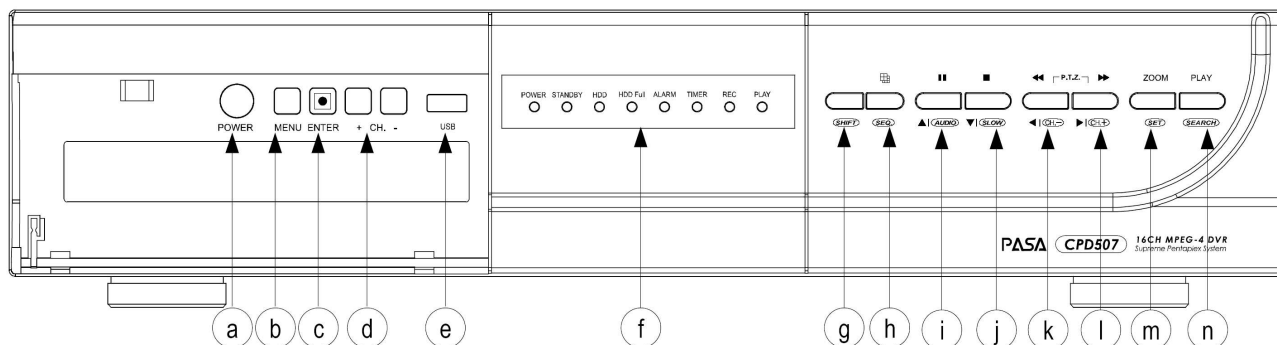
1.3 SPECYFIKACJA




System	PAL / NTSC
Kompresja	MPEG-4
Wejścia video	16 / 8 kanałów; we. Kompozyt. 1 Vp-p 75Ω BNC
Wyjścia przelotowe	16 / 8 kanałów; we. Kompozyt. 1 Vp-p 75Ω BNC
Wyjścia video	Monitor: 16 / 8 kanałów; we. Kompozyt. 1 Vp-p 75Ω BNC Call Monitor: 16 / 8 kanałów; we. Kompozyt. 1 Vp-p 75Ω BNC
Rozdzielczość nagrywania	16 kanałów ~ Klatki: 720x576 pikseli przy 100 klatkach w systemie PAL CIF: 352x288 pikseli przy 400 klatkach w systemie PAL 8 kanałów ~ Klatki: 720x576 pikseli przy 50 klatkach w systemie PAL CIF: 352x288 pikseli przy 200 klatkach w systemie PAL
Prędkość nagrywania	16 kanałów ~ Klatki: 100, 50, 25, 12 klatek <PAL> CIF: 400, 200, 100, 50 klatek <PAL> 8 kanałów ~ Klatki: 50, 25, 12, 6 klatek <PAL> CIF: 400, 200, 100, 50 klatek <PAL>
Ustawienia jakości obrazu	Najlepszy, wysoki, zwykły, podstawowy
Dyski twarde	2xHDD IDE, ATA66 o pojemności ponad 400 GB
Szybkie czyszczenie dysków	Czyszczenie indeksu nagranych plików 250 GB w mniej niż 2 sek.
Nagrywanie	Ręczne / wg kalendarza / z detekcji ruchu / alarmowe / zdalne
Znak wodny	TAK
Odświeżanie	16 kanałów: 400 kl/sek 8 kanałów: 200 kl/sek
Funkcja pentaplex	nagrywanie, odtwarzanie, wyświetlanie, kopia oraz obsługa przez sieć
We / wy audio	4 we / 2 wy (mono)
Obszar detekcji ruchu	16x12 pól dla każdej kamery
Czułość detekcji ruchu	4 regulowane parametry z precyzyjną kalkulacją detekcji ruchu
Funkcja pre-alarm	8MB
Tworzenie kopii	Poprzez USB 1.1 (pamięć przenośna) oraz poprzez sieć

Sloty USB	2 x USB 1.1 (jeden na panelu przednim i jeden na panelu tylnym)
R.E.T.R.	Zdalna rejestracja zdarzeń alarmowych
Kompresja w transmisji po sieci	MJPEG
Ethernet	10/100 Base-T, zdalna kontrola i podgląd obrazu
Obsługa przez telefon komórkowy	3G & GPRS (wymaga J2ME oraz protokołu MIDP2.0)
Interfejs	Przeglądarka <Windows, Linux, MacOS>, oprogramowanie klienckie
Zdalne powiadamianie o alarmach	Wysyłanie zrzutów ekranu na dany adres email lub serwer FTP
Protokoły sieciowe	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DDNS
Zdalna kontrola	Pilot (obsługa DVR oraz PTZ)
Sterowanie PTZ	PELCO-D
Hot Point	TAK
Przełączanie kanałów (sekwencja)	Programowane z ustawianym czasem
We / wy alarmowe	16 kanałów: 16 we / 1wy 8 kanałów: 8 we / 1wy
Zoom	2 x cyfrowy zoom
Blokada klawiatury	TAK
Detekcja utraty sygnału video	TAK
Opis kamer	Do 6 znaków
Parametry obrazu	Jasność / kontrast / nasycenie / barwa
Format wyświetlania daty	RR/MM/DD, DD/MM/RR, MM/DD/RR, wył.
Automatyczna zmiana czasu	TAK
Zasilanie	DC 19V
Pobór mocy	< 64W
Temperatura pracy	10 st. C ~ 40 st. C
Wymiary	432mm (szer.) x 90mm (wys.) x 326mm (gł.)

1.4 PANEL PRZEDNI

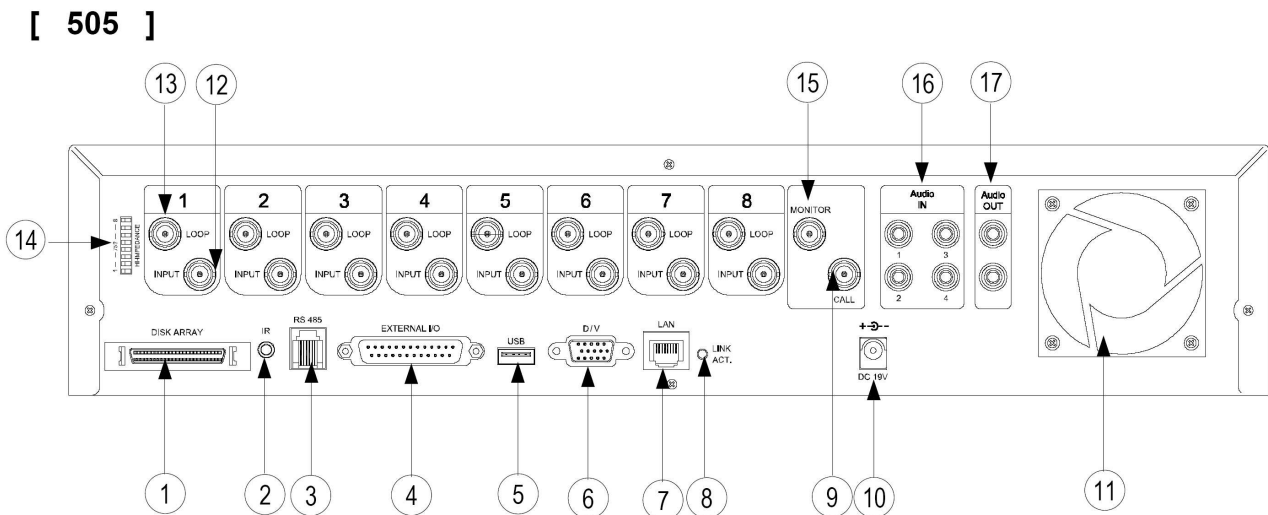
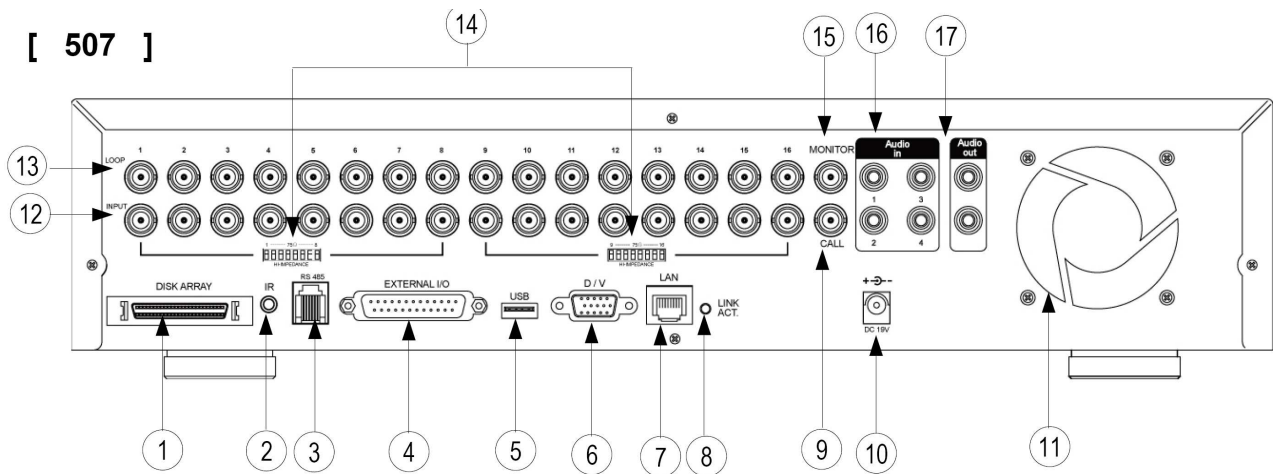
[507, 505]



- 1) ZASILANIE: (a)
Wciśnij, aby włączyć / wyłączyć urządzenie
(W trybie nagrywania należy najpierw zatrzymać nagrywanie)
- 2) MENU: (b)
Wciśnij, aby wejść w ustawienia urządzenia
- 3) ENTER / RECORD : (c)
Wciśnij „ENTER”, aby zatwierdzić zmiany / Wciśnij , aby uruchomić nagrywanie ręczne
- 4) „ + CH - ”: (d)
Wciśnij „ + CH - ”, aby zmienić parametr menu / aby wybrać kanał.
- 5) USB: (e)
Aktualizacja systemu / kopia zapisu
- 6) DIODY LED: (f)
ZASILANIE: Zasilanie wł.
STANDBY: Czuwanie
HDD: Odczyt z dysku lub zapis na dysk
HDD Full: Pełny dysk
ALARM: Wykrycie zdarzenia alarmowego
TIMER: Nagrywanie wg kalendarza
REC: Tryb nagrywania
PLAY: Odtwarzanie
- 7) TRYB : (h)
Zmiana trybu wyświetlania obrazu (16, 9, 4 kanałów)
- 8) „■” : (i)
Wstrzymanie odtwarzania plików.
- 9) „■” : (j)
Zatrzymanie odtwarzania plików.
- 10) „◀◀” : (k)
Przewijanie obrazu do tyłu.
- 11) „▶▶” : (l)
Przewijanie obrazu do przodu.

- 12) ZOOM : (m)
Powiększenie obrazu z wybranej kamery (x2 cyfrowy zoom)
- 13) PLAY : (n)
Rozpoczęcie odtwarzania plików.
- 14) „▲▼◀▶” : (i), (j), (k), (l)
Sterowanie kursorem w górę / w dół / w prawo / w lewo
- 15) „SHIFT” + „SEQ.” : (g + h)
Kombinacja klawiszy służy do uaktywnienia drugiego wyjścia monitorowego (*call monitor*). Ponowne wciśnięcie „SEQ.” wyłącza funkcję *call monitor*.
- 16) „SHIFT” + „AUDIO” : (g + i)
Kombinacja klawiszy pozwalająca na wybór jednego z 4 kanałów audio (‘na żywo’ lub przy odtwarzaniu)
- 17) „SHIFT” + „SLOW” : (g + j)
Zwolnienie odtwarzania plików.
- 18) „SHIFT” + „CH.-” lub „SHIFT” + „CH.+” : (g + k) lub (g + l)
Zmiana ustawień w menu / wybór kanału
- 19) „SHIFT” + „SET” : (g + m)
Zmiana pozycji wyświetlanego kanału na ekranie.
▲▼◀▶ – wybór kanału, który ma być zmieniony
„+” lub „-” – wybór kanału, który ma być wyświetlony
ENTER – zatwierdzenie zmian
- 20) „SHIFT” + „SEARCH” : (g + n)
Wejście w tryb wyszukiwania plików.
- 21) „◀◀” + „▶▶” : (k + l)
Wejście / wyjście z trybu sterowania PTZ
- 22) R.E.T.R. : (b + d)
Wciśnięcie „MENU” + „-” aktykuje funkcję R.E.T.R. 3 / 5 / 10 minut później.

1.5 PANEL TYLNI



- 1) MACIERZ DYSKOWA
Podłączenie macierzy dyskowej 3xHDD (opcja)
- 2) IR
Podłączenie odbiornika IR (obsługa przez pilota)
- 3) RS485
Podłączenie zewnętrznego urządzenia (np. kamery PTZ) poprzez RS485-A i RS485-B
- 4) I/O
Podłączenie zewnętrznego urządzenia.
- 5) Wejście USB
Aktualizacja systemu oraz tworzenie kopii zapisanych plików.
- 6) Wejście D/V
Wyjście VGA (opcja)
- 7) LAN
Podłączenie sieci LAN

- 8) DIODA LINK/ACT
Świeci gdy połączenie sieciowe jest aktywne.
- 9) CALL MONITOR
Na monitorze wpiętym w to wyjście wyświetlany jest obraz z kamery przy której wystąpiła detekcja ruchu lub obraz z wszystkich kamer w trybie sekwencyjnym.
- 10) ZASILANIE
Wejście zasilacza.
- 11) WENTYLATOR
- 12) WEJŚCIA VIDEO (1-16 / 1-8)
Podłączenie źródła obrazu / kamer.
- 13) LOOP (1-16 / 1-8)
Wyjścia video
- 14) 75Ω /HI
Używając funkcji LOOP, należy przełączyć w tryb HI. Domyślnie 75Ω.
- 15) MONITOR
Wyjście na monitor główny
- 16) WEJŚCIA AUDIO (1-4)
Podłączenie źródła dźwięku, np. kamery z funkcją audio.
- 17) WYJŚCIA AUDIO
Wyjście na głośnik (2 wyjścia mono)

2.1 PODŁĄCZENIE

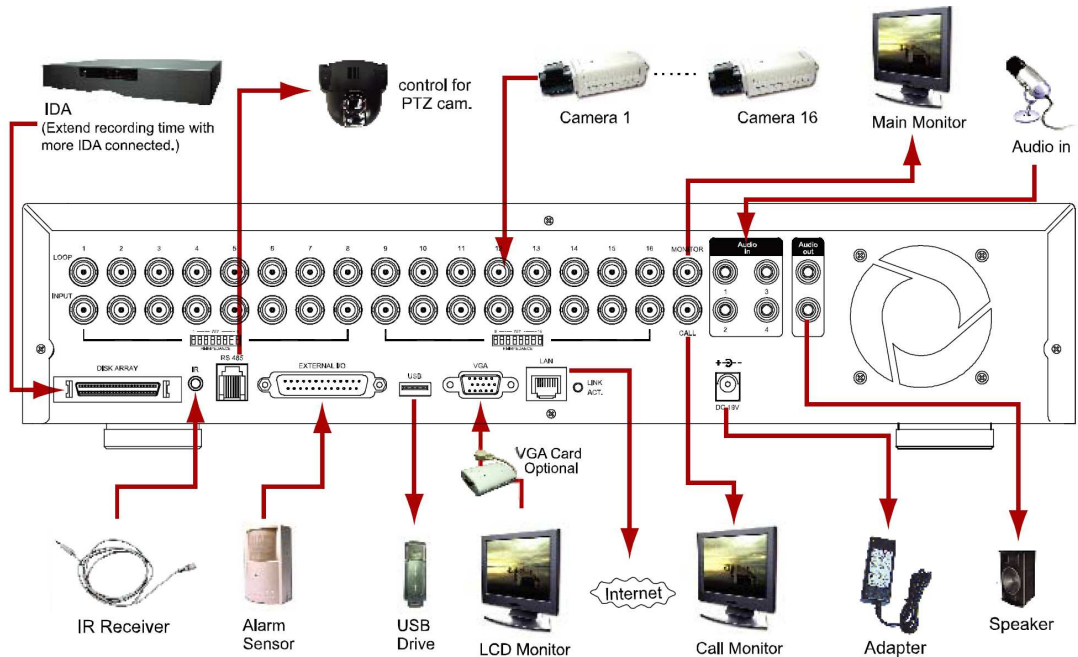
Instalacja kompletnego systemu monitoringu:

- 1) instalacja twardego dysku
 - dyski należy zainstalować PRZED włączeniem rejestratora
- 2) podłączenie kamer
- 3) podłączenie monitora
- 4) podłączenie urządzeń zewnętrznych
- 5) podłączenie zasilania

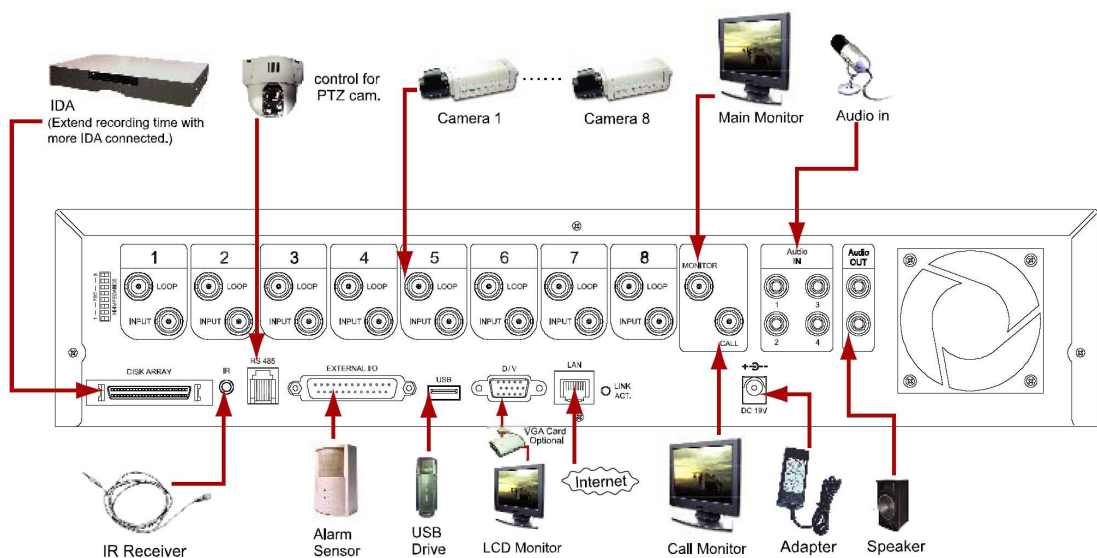
UWAGA: załącznik #1 zawiera instrukcję instalacji HDD

UWAGA: załącznik #2 zawiera instrukcję konfiguracji pinów dla podłączenia urządzeń zewnętrznych.

[507]



[505]

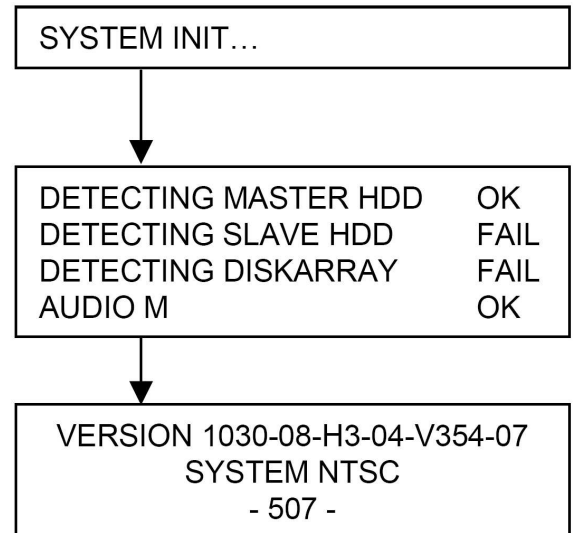


2.2 URUCHOMIENIE

- 1) Przed uruchomieniem rejestratora prosimy upewnić się, że zainstalowano wszystkie dyski twarde (patrz załącznik #1).
- 2) Podłącz zasilanie.

Dioda czuwania (STANDBY) zaświeci na czerwono.

Wciśnij przycisk „POWER”. Dioda zasilania zaświeci na czerwono. W ciągu ok. 10-15 sek. system uruchomi się wyświetlając w międzyczasie następujące informacje: „SYSTEM INIT...” (inicjowanie systemu), „DETECTING MASTER HDD...” (wykrywanie dysku master), „DETECTING SLAVE HDD...” (wykrywanie dysku slave), „DETECTING DISKARRAY” (wykrywanie macierzy dyskowej), „AUDIO M”.



- 3) Następnie należy ustawić datę i czas

FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Zaawansowane ustawienia detekcji ruchu pozwalają dostosować czułość detekcji do zróżnicowanych warunków, w których może pracować rejestrator.

Tworzenie kopii po sieci pozwala użytkownikowi na zapisanie oraz odtwarzanie wybranego materiału na komputerze PC.

3.1 USTAWIENIE DETEKCJI RUCHU

- 1) **LS:** porównanie dwóch różnych obrazów
(niższa wartość oznacza większą czułość)
- 2) **SS:** rozmiar obiektu wywołującego ruch
(niższa wartość oznacza większą czułość)
- 3) **TS:** czas pozostania obiektu w ruchu
(niższa wartość oznacza większą czułość)
- 4) **RE:** porównanie kolejnych 10 obrazów pod kątem wartości LS, SS i TS
(wyższa wartość oznacza większą czułość)

Przykład: MAGAZYN

Przykładowe ustawienia dla kamer monitorujących poszczególne miejsca.

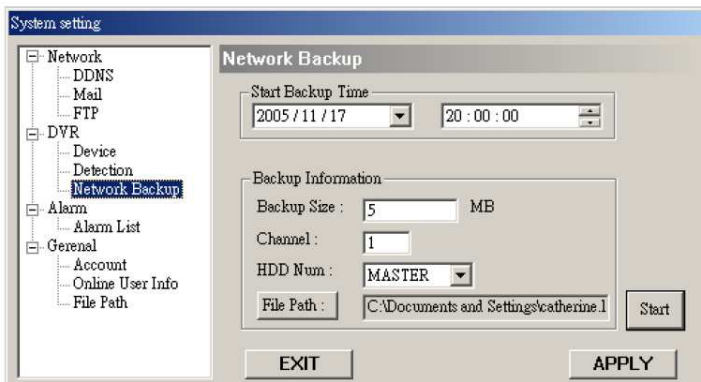
	LS	SS	TS	RE
Wejście	10	2	2	10
Tylne drzwi	8	1	2	10
Chodnik	5	2	2	10
Okno	12	2	10	10

UWAGA #1: przy ustawianiu czułości detekcji należy wziąć pod uwagę również takie czynniki jak kąt widzenia obiektywu, odległość pomiędzy kamerą i obiektem itp.

UWAGA #2: rozdział 5.8 opisuje szczegółowo ustawianie obszarów detekcji.

3.2 TWORZENIE KOPII PRZEZ SIEĆ

Użytkownicy mogą z łatwością skorzystać z aplikacji klienckiej w celu zapisania nagranych plików na komputerze PC i późniejszego ich odtworzenia. Szczegółowy opis znajduje się w rozdziale 6.6.



PODSTAWOWE OPERACJE

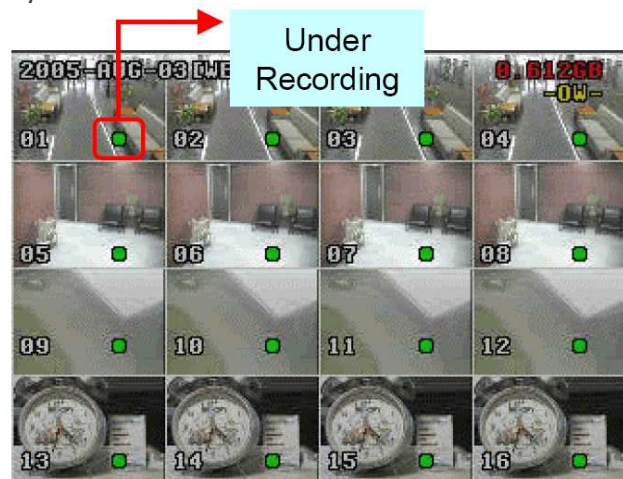
4.1 NAGRYWANIE

Rejestrator pozwala na zapis obrazu na 3 różne sposoby: nagrywanie ręczne, nagrywanie z detekcji oraz nagrywanie wg kalendarza.

W przypadku odłączenia zasilania, pliki nie zostają usunięte z dysku twardego, a sam rejestrator samoczynnie powraca do wybranego trybu nagrywania po włączeniu zasilania.

- 1) NAGRYWANIE RĘCZNE (ciągłe)
Uruchamiane poprzez wciśnięcie przycisku „REC”.
Sygnalizowane na ekranie poprzez ●
- 2) NAGRYWANIE ZDARZEŃ
Uruchamiane przez wykrycie ruchu lub wejście alarmowe.
Sygnalizowane na ekranie poprzez 🚨 oraz 🚨
- 3) NAGRYWANIE WG KALENDARZA
Sygnalizowane na ekranie poprzez komunikat „TIMER RECORD”

UWAGA: Gdy twardy dysk jest pełny i jest ustawiony w tryb nadpisywania, wcześniejsze pliki mogą być nadpisywane bez jakichkolwiek komunikatów ostrzegawczych.



4.2 ODTWARZANIE

Po wciśnięciu przycisku „PLAY” rejestrator rozpocznie odtwarzanie ostatnio nagranych plików.

1) PRZEWIJANIE DO PRZODU (F.F.) & PRZEWIJANIE DO TYŁU (REW)

Zwiększenie prędkości przewijania do przodu lub do tyłu w trybie odtwarzania:

- wciśnięcie raz przycisku ►► powoduje przyspieszenie do przodu x4; dwa razy x8 ... maks. x32
- wciśnięcie raz przycisku ◀◀ powoduje przyspieszenie do tyłu x4; dwa razy x8 ... maks. x32

2) PAUZA


Wciśnij ■■, aby zatrzymać wyświetlany na ekranie obraz.

- wciśnij ►► aby przewinąć obraz o jedną klatkę do przodu
- wciśnij ◀◀ aby przewinąć obraz o jedną klatkę do tyłu

3) STOP

Wciśnięcie ■ powoduje powrót do trybu podglądu na żywo.

4) PRZEŁĄCZANIE KANAŁÓW

- Tryb wyświetlania
Wciśnij , aby zmienić tryb wyświetlania obrazu (16 / 9 / 4 kanały)
- Tryb pełnoekranowy
Wciśnij '+' lub '-' aby wyświetlić kanał na pełnym ekranie.
- Zmiana kolejności wyświetlanych kanałów
„SHIFT” + „SET” : (g + m)
▲▼◀▶ – wybór kanału, który ma być zmieniony
„+” lub „-” – wybór kanału, który ma być wyświetlony
ENTER – zatwierdzenie zmian

5) ZWOLNONE ODTWARZANIE

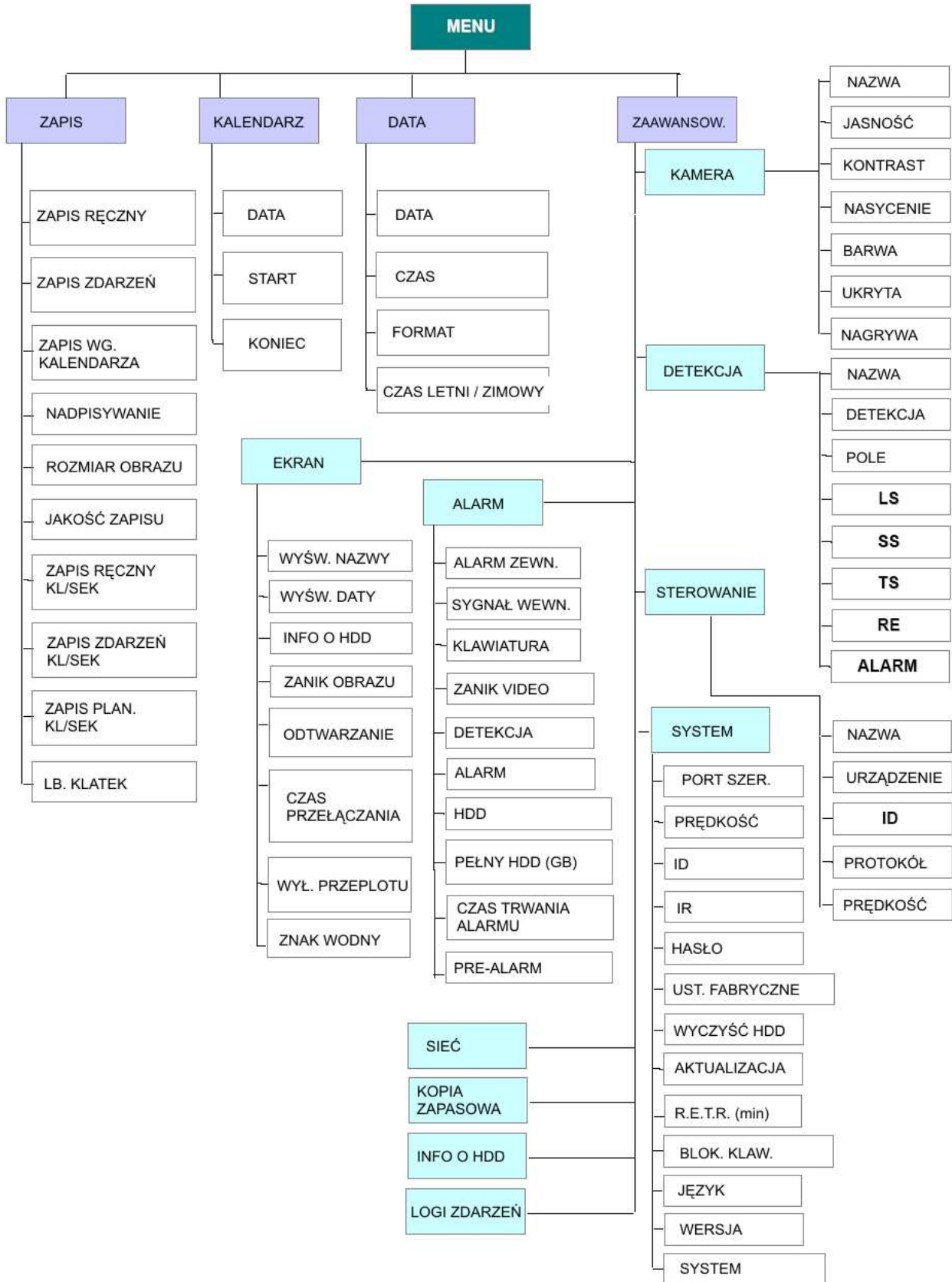
Wciśnij SHIFT + SLOW, aby uzyskać ¼ prędkości odtwarzania; wciśnij dwukrotnie aby uzyskać 1/8 prędkości; wciśnij trzykrotnie aby uzyskać 1/16 prędkości i czterokrotnie aby uzyskać 1/32 prędkości.

6) AUDIO

Wciśnij SHIFT + AUDIO aby wybrać jeden z 4 kanałów audio (na żywo lub przy odtwarzaniu):

- AUDIO 1 (L); AUDIO 1 (P)
- AUDIO 2 (L); AUDIO 2 (P)
- AUDIO 3 (L); AUDIO 3 (P)
- AUDIO 4 (L); AUDIO 4 (P)

5.1 UKŁAD MENU



5.2 WEJŚCIE W MENU

Wciśnij MENU, aby wyświetlić menu główne. Domyślnie ustawione hasło to 0000. Należy wprowadzić hasło i wcisnąć ENTER (użytkownicy mogą później zmienić hasło – szczegóły w rozdziale 5.12).

* domyślnie hasło można wprowadzić wciskając czterokrotnie ENTER, zamiast używać '+' i '-' do wybrania '0', '0', '0', '0'.

Dostępne są cztery opcje:

ZAPIS	Tryb zapisu
KALENDARZ	Zapis wg kalendarza
DATA	Ustawienie daty w systemie
ZAAWANSOWANE	Ustawienia zaawansowane



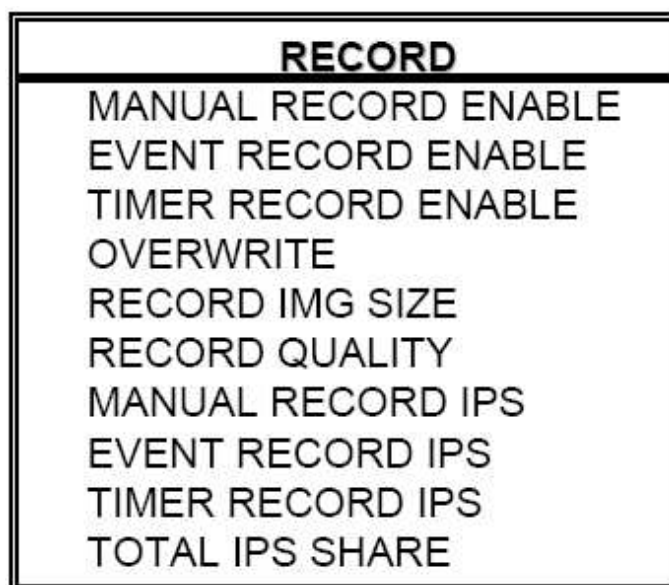
Do poruszania się po MENU służą poniższe przyciski:

▲▼◀▶	sterowanie kursorem
'+' , '-'	wybór cyfr / zmiana ustawień
ENTER	wejście w podmenu / zatwierdzenie wyboru
MENU	przejście do wyższego poziomu menu / zatwierdzenie zmian / wyjście z menu

5.3 GŁÓWNE MENU – ZAPIS



Ustaw kursor na opcji ZAPIS i wciśnij ENTER. Ukaże się poniższy ekran.



1) ZAPIS RĘCZNY

Rozpoczęcie / zatrzymanie nagrywania

2) ZAPIS ZDARZEŃ

Rozpoczęcie / zatrzymanie nagrywania zdarzeń. W tym trybie urządzenie zapisuje obraz w momencie detekcji ruchu lub sygnału z alarmu zewn.

3) ZAPIS WG KALENDARZA

Rozpoczęcie / zatrzymanie nagrywania wg ustawionego kalendarza.

4) NADPISYWANIE

W tym trybie system nadpisuje wcześniej nagrane pliki. Gdy HDD się zapełni, wcześniej zapisane pliki zostaną automatycznie nadpisane, bez jakichkolwiek komunikatów.

5) ROZMIAR OBRAZU

Są dostępne 2 ustawienia: klatka i CIF. Aby zmienić rozmiar nagrywanego obrazu, należy najpierw zatrzymać nagrywanie.

6) JAKOŚĆ

Dostępne są 4 poziomy jakości zapisu: najlepsza, wysoka, zwykła i podstawowa.

Sekcje (7) ~ (10) odnoszą się do rejestratora 16 kan. Dla 8 kan. należy podzielić lb. klatek przez 2.

7) ZAPIS RĘCZNY KL/SEK.

Nagrywanie jest uruchamiane przez wciśnięcie klawisza REC. Wybierz szybkość zapisu:

PAL	Klatka	100	50	25	12
CIF		400	200	100	50

8) ZAPIS ZDARZEŃ KL/SEK

Nagrywanie jest uruchamiane poprzez zdarzenie (alarm lub detekcję ruchu). Wybierz szybkość zapisu:

PAL	Klatka	100	50	25	12
CIF		400	200	100	50

9) ZAPIS WG KALENDARZA

Nagrywanie jest uruchamiane wg ustalonego kalendarza. Wybierz szybkość zapisu:

PAL	Klatka	100	50	25	12
CIF		400	200	100	50

10) LB KLATEK

Dostępne są 2 ustawienia:

STAŁA: lb klatek na kanał = całkowita lb klatek ÷ 16 kanałów

GRUPA:

Każde 4 kanały tworzą grupę.

Lb klatek na kanał = całkowita lb klatek ÷ 4 ÷ lb kanałów nagrywających w ramach grupy

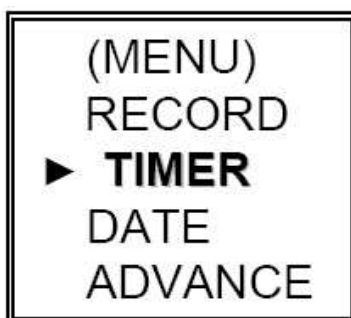
Np. jeżeli system nagrywa z prędkością 100kl/sek to:

- kamera 01 będzie nagrywała z prędkością 25 kl/sek ($100 \div 4 \div 1 = 25$)
- kamery 05 i 06 będą nagrywały z prędkością 12,5 kl/sek ($100 \div 4 \div 2 = 12,5$)

● 01				Group 1 : CH 01 ~ 04
● 05	● 06			Group 2 : CH 05 ~ 08
				Group 3 : CH 09 ~ 12
				Group 4 : CH 13 ~ 16

Uwaga: jeśli użytkownik wybierze format CIF, lb klatek dla każdego kanału zostanie ustawiona automatycznie (lb klatek ÷ lb kanałów).

5.4 GŁÓWNE MENU – KALENDARZ

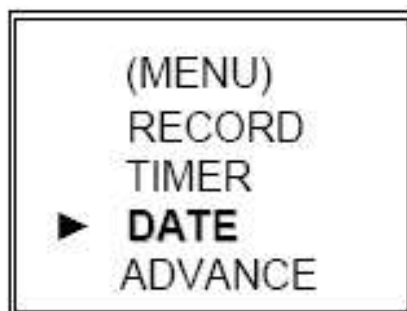


Po wejściu w zakładkę 'KALENDARZ' pojawi się poniższe menu:

TIMER		
DATE	HH : MM	HH : MM
OFF	00 : 00	00 : 00
DAILY	08 : 00	18 : 00
SUN	06 : 00	23 : 00
MON-FRI	00 : 00	00 : 00
OFF	00 : 00	00 : 00
OFF	00 : 00	00 : 00
OFF	00 : 00	00 : 00

- 1) DATA
Nagrywanie wg ustalonego kalendarza (NIE/PON/WT/SR/CZW/PT/SOB/PN-PT/SOB-NIE/DZIENNIE/WYŁ).
- datę można zmienić poprzez przyciski '+' i '-'.
- 2) START HH/MM
Czas rozpoczęcia zapisu.
- 3) END HH/MM
Czas zakończenia zapisu.

5.5 GŁÓWNE MENU – DATA



Po wejściu w zakładkę 'DATA' pojawi się poniższe menu:

DATE	
DATE	2005-NOV-08 13:55:22
FORMAT	Y-M-D
DAYLIGHT SAVING	ON

- 1) DATA
Ustawienie poprawnego czasu dla rejestratora (rok / miesiąc / dzień / godzina / minuta / sekunda)
- 2) FORMAT
Dostępne 3 formaty: R-M-D, M-D-R, D-M-R
- 3) Automatyczna zmiana czasu
Określ czy chcesz korzystać z tej opcji (WŁ / WYŁ)
Czas o jaki ma być przestawiony zegar można ustawić ręcznie.
W menu automatycznej zmiany czasu można ustawić datę zmiany oraz ustawić godzinę.

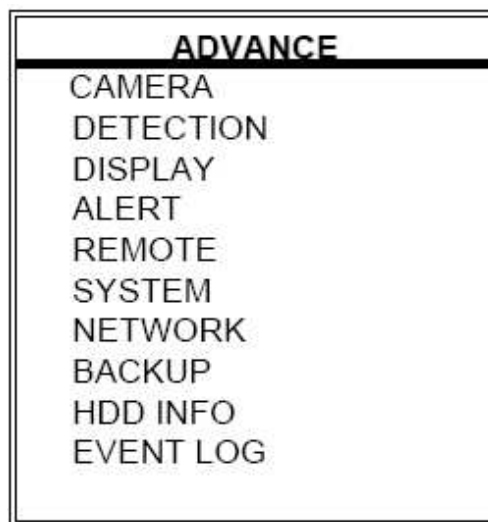
DAYLIGHT SAVING	
ON	4TH-SUN-MAR 01: 00: 00
OFF	4TH-SUN-MAR 01: 00: 00
ADJUST	01 : 00

W celu wprowadzenia zmian, użyj przycisków '+', '-'.

5.6 GŁÓWNE MENU – ZAAWANSOWANE



Po wejściu w zakładkę 'ZAAWANSOWANE' pojawi się poniższe menu:



5.7 MENU ZAAWANSOWANE – KAMERA

Po wejściu w zakładkę 'KAMERA' pojawi się poniższe menu:

CAMERA						
TITLE	BRIG	CONT	SATU	HUE	COV	REC
01	110	128	128	128	NO	YES
02	110	128	128	128	NO	YES
03	110	128	128	128	NO	YES
04	110	128	128	128	NO	YES
05	110	128	128	128	NO	YES
06	110	128	128	128	NO	YES
07	110	128	128	128	NO	YES
08	110	128	128	128	NO	YES
PRE	NEXT					

1) NAZWA

Ustaw kursor na polu, które chcesz zmienić i wciśnij 'ENTER' aby wejść w podmenu. Nadaj każdemu kanałowi nazwę (do 6 znaków) – domyślnie nr kamery to jej nazwa.



2) JASNOŚĆ / KONTRAST / NASYCENIE / BARWA

Ustaw powyższe parametry dla każdej kamery.

Dostępny zakres wartości to 0 – 255. Domyślna wartość dla JASNOŚCI to 110, dla pozostałych 128.

3) UKR (UKRYTA)

Wybierz 'TAK' aby ukryć obraz z kamery.

Gdy ta funkcja jest uaktywniona, w oknie danej kamery widoczny jest skrót 'UKR'.

4) NAGR

Wybierz 'TAK', aby uaktywnić nagrywanie dla danej kamery. Wybierz 'NIE', aby tę funkcję deaktywować.

5) W GÓRĘ / W DÓŁ

Przejdźcie do poprzedniej lub następnej strony.

UWAGI:

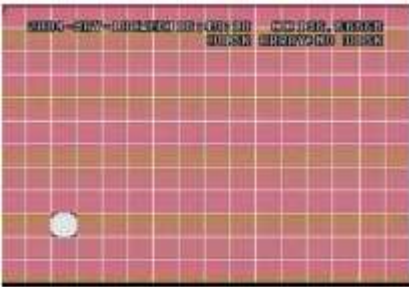
NAZWA	:	do 6 znaków
JASN	:	od 0 ~ 255, domyślnie 110
KONT	:	od 0 ~ 255, domyślnie 128
NAS	:	od 0 ~ 255, domyślnie 128
BAR	:	od 0 ~ 255, domyślnie 128
UKR	:	TAK / NIE
NAGR	:	TAK / NIE

5.8 MENU ZAAWANSOWANE – DETEKCJA

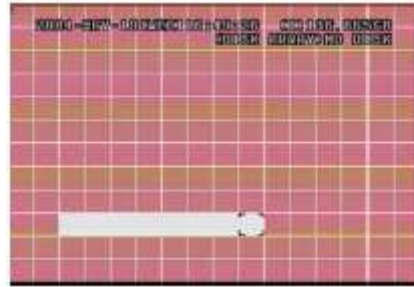
Po wejściu w zakładkę 'DETEKCJA' pojawi się poniższe menu:

DETECTION							
TITLE	DET	AREA	LS	SS	TS	RE	ALARM
01	ON	SETUP	07	03	02	10	OFF
02	ON	SETUP	07	03	02	10	LOW
03	ON	SETUP	07	03	02	10	HIGH
04	ON	SETUP	07	03	02	10	OFF
05	ON	SETUP	07	03	02	10	OFF
06	ON	SETUP	07	03	02	10	OFF
07	ON	SETUP	07	03	02	10	OFF
08	ON	SETUP	07	03	02	10	OFF
PRE	NEXT						

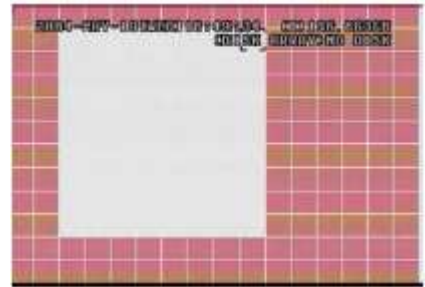
- 1) NAZWA
Wyświetlenie nazwy każdego kanału
- 2) DET
Wybierz 'WŁ' aby aktywować funkcję detekcji ruchu dla każdego kanału.
Wybierz 'WYŁ' aby deaktywować funkcję detekcji ruchu dla każdego kanału.
- 3) POLE
Wciśnij 'ENTER' aby ustawić obszar detekcji.
Różowe pola oznaczają pola nieaktywne (bez detekcji). Pola przezroczyste to obszar, w którym wykrywana jest detekcja ruchu.



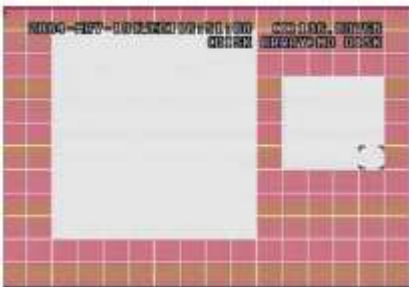
Wciśnij 'ENTER' aby zatwierdzić początkowe pole obszaru detekcji



Wciśnij ◀ lub ▶ aby ustawić szerokość obszaru detekcji



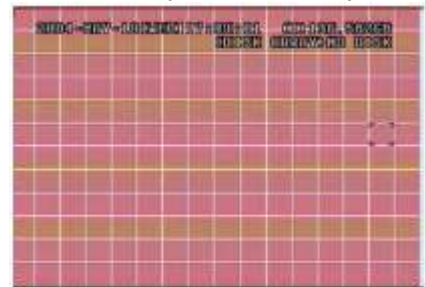
Wciśnij ▲ lub ▼ aby ustawić wysokość obszaru detekcji i wciśnij 'ENTER' aby zatwierdzić wybór



Ustawianie kilku obszarów detekcji



Wciśnij '-' aby włączyć detekcję na całym ekranie



Wciśnij '+' aby wyłączyć detekcję na całym ekranie

- 4) LS
Porównanie dwóch różnych obrazów. Im mniejsza wartość, tym większa czułość detekcji.
Najwyższa wartość to 00, najniższa to 15.
Wartość domyślna to 07.
- 5) SS
Rozmiar wykrytego obiektu (lb pól detekcji). Im mniejsza wartość, tym większa czułość detekcji.
Najwyższa wartość to 00, najniższa to 15.
Wartość domyślna to 03.
UWAGA:
Domyślna wartość to 03, co oznacza że ruch zostanie wykryty gdy detekcja nastąpi w 3 polach jednocześnie. Tak więc wartość SS **musi** być mniejsza od lb pól zdefiniowanych w obszarze detekcji.
- 6) TS
Czas pozostania obiektu w ruchu. Im mniejsza wartość, tym większa czułość detekcji. Najwyższa wartość to 00, najniższa to 15.
Wartość domyślna to 02.

- 7) RE
Porównanie kolejnych obrazów pod kątem wartości LS, SS oraz TS. Domyślna wartość to 10, co oznacza że system porówna 10 obrazów równocześnie. Im większa wartość, tym mniejsza czułość detekcji.
- 8) ALARM
Do wyboru opcja WYSOKI / NISKI. Domyślnie wyłączony.
- 9) W GÓRĘ / W DÓŁ
Przełączanie strona poprzednia / strona następna.

5.9 ZAAWANSOWANE MENU – EKRAN

Po wejściu w zakładkę 'ZAAWANSOWANE' pojawi się poniższe menu:

DISPLAY	
TITLE DISPLAY	ON
DATE DISPLAY	ON
HDD INFO	ON
LOSS SCREEN	BLUE
PLAYBACK INFO	NORMAL
DWELL DURATION (SEC)	2
DE-INTERLACE	ON
WATERMARK	ON

- 1) WYŚWIETL NAZWĘ
Wyświetlanie nazwy kamery wł. / wył.
- 2) WYŚWIETL DATE
Wyświetlanie daty wł. / wył.
- 3) INFO O HDD
Wyświetlanie informacji o HDD wł. / wył.
- 4) ZANIK OBRAZU
Wybór koloru tła kanału bez sygnału video
- 5) ODTWARZ.
Umieszczenie informacji w trakcie odtwarzania.
- 6) CZAS PRZEŁ.
Ustawienie czasu przełączania dla kanałów na wyjściu CALL MONITOR (2, 4, 8, 16 sek)
- 7) WYŁ. PRZEPLÓT
Przeplot wł. /wył.
- 8) ZNAK WODNY
Wł. / wył. – gdy opcja jest włączona, nagrany materiał może służyć jako materiał dowodowy.

5.10 MENU ZAAWANSOWANE – ALARM

Po wejściu w zakładkę 'ALARM' pojawi się poniższe menu:

ALERT	
EXT. ALERT	ON
INT. BUZZER	ON
KEY BUZZER	ON
VLOSS BUZZER	ON
MOTION BUZZER	ON
ALARM BUZZER	ON
HDD BUZZER	ON
HDD NEARLY FULL (GB)	05
ALARM DURATION (SEC)	05
PRE-ALARM	OFF

- 1) ALARM ZEWN.
Wł. / wył. dźwięku w momencie alarmu zewn.
- 2) SYGNAŁ WEWN.
Wł. / wył. dźwięku dla KLAWISZY / UTRATY VIDEO / DETEKCJI / ALARMU / PEŁNEGO DYSKU
- 3) KLAWIATURA
Wł. / wył. dźwięku dla klawiatury
- 4) ZANIK OBRAZU
Wł. / wył. dźwięku przy utracie sygnału video
- 5) DETEKCJA
Wł. / wył. dźwięku przy wykrytej detekcji
- 6) ALARM
Wł. / wył. dźwięku w momencie alarmu wewn.
- 7) HDD
Wł. / wył. dźwięku w momencie gdy dysk twardy jest pełny.
- 8) PEŁNY HDD
Jeśli jest aktywna opcja (7), można uaktywnić powiadomienie dźwiękowe w przypadku gdy na dysku twardym pozostało jedynie xxx GB wolnego miejsca.
- 9) CZAS TRWANIA ALARMU (SEK)
Wciśnij 'ENTER' lub '+' lub '-' aby ustawić czas zapisu zdarzenia alarmowego (5, 10, 20, 40 sek)
- 10) PRE ALARM
Wł. / wył. funkcji PREALARM (8MB).
Gdy funkcja jest włączona i system nagrywa z detekcji ruchu, DVR będzie rejestrował 8MB materiału sprzed momentu wykrycia detekcji.

5.11 MENU ZAAWANSOWANE – STEROWANIE

Po wejściu w zakładkę 'STEROWANIE' pojawi się poniższe menu:

REMOTE				
TITLE	DEVICE	ID	PROTOCOL	RATE
01	PTZ	001	P - D	02400
02	CAMERA	002	NORMAL	02400
03	CAMERA	003	NORMAL	02400
04	CAMERA	004	NORMAL	02400
05	CAMERA	005	NORMAL	02400
06	CAMERA	006	NORMAL	02400
07	CAMERA	007	NORMAL	02400
08	CAMERA	008	NORMAL	02400
PRE	NEXT			

- 1) NAZWA
Nazwa każdej kamery
- 2) URZĄDZENIE
Wybór kamery (zwykła czy PTZ)
- 3) ID
Nadanie ID każdej kamerze (0~255) zgodnego z ID samego urządzenia
- 4) PROTOKÓŁ
Wybór protokołu (CPD lub PELCO-D)
- 5) PRĘDKOŚĆ
Wybór prędkości (2400, 4800, 9600, 19200, 57600)

Sterowanie PTZ:

- 1) Urządzenie: kamera PTZ CPD / kamera obsługująca protokół PELCO-D
- 2) Podłączenie: wejście na tylnym panelu / sprawdź konfigurację PIN
- 3) Sterowanie: przedni panel / pilot IR
- 4) Szczegółowe instrukcje: instrukcja obsługi PTZ

5.12 MENU ZAAWANSOWANE – SYSTEM

Po wejściu w zakładkę 'SYSTEM' pojawi się poniższe menu:

SYSTEM	
SERIAL TYPE	RS - 485
BAUD RATE	02400
HOST ID	003
IR	ON
PASSWORD	0000
RESET DEFAULT	RESET
CLEAR HDD	MASTER
UPGRADE	NO
R.E.T.R. (MIN)	3
AUTO KEYLOCK	NEVER
LANGUAGE	ENGLISH
VERSION	1030-08-H3-04-V354-07
VIDEO FORMAT	NTSC

- 1) PORT SZEREGOWY
Poprzez przycisk 'ENTER' lub '+' i '-' ustaw port szeregowy (RS-485, RS-232)
- 2) PRĘDKOŚĆ
Poprzez przycisk 'ENTER' lub '+' i '-' ustaw prędkość portu szeregowego (2400, 4800, 9600, 19200, 57600)
- 3) ID
Poprzez przycisk 'ENTER' lub '+' i '-' ustaw ID rejestratora
- 4) IR
Poprzez przycisk 'ENTER' lub '+' i '-' włącz lub wyłącz obsługę przez pilota IR
- 5) HASŁO
Poprzez przycisk 'ENTER' lub '+' i '-' ustaw hasła dostępu do urządzenia
- 6) USTAWIENIA FABRYCZNE
Wciśnij 'ENTER' i wybierz 'TAK' żeby zatwierdzić lub 'NIE' żeby anulować.
- 7) WYCZYŚĆ HDD
Wciśnij 'ENTER' i wybierz 'TAK' żeby zatwierdzić lub 'NIE' żeby anulować.
Poprzez klawisze '+' i '-' możesz wybrać urządzenie – HDD MASTER, HDD SLAVE lub MACIERZ DYSKOWA
- 8) AKTUALIZACJA
Aktualizacja do najnowszej wersji *firmware*. Wciśnij 'ENTER' i wybierz 'TAK' żeby zatwierdzić lub 'NIE' żeby anulować.
- 9) R.E.T.R (min)
Ustawienie czasu uruchomienia funkcji zdalnego zapisu zdarzeń alarmowych (3, 5, 10 min po aktywowaniu)
- 10) BLOKADA KLAWIATURY
Automatyczne blokowanie klawiatury (Nigdy / 10 sek / 30 sek / 60 sek)

- 11) JĘZYK
Wciśnij 'ENTER' i wybierz język OSD
- 12) WERSJA
Informacje dotyczące wersji zainstalowanego *firmware*.
- 13) SYSTEM
Informacje dotyczące ustawionego systemu video.

5.13 MENU ZAAWANSOWANE – SIEĆ

Po wejściu w zakładkę 'SIEĆ' pojawi się poniższe menu:

NETWORK	
NETWORK TYPE	STATIC
DNS	168. 95. 1. 1
PORT	0 0 8 0

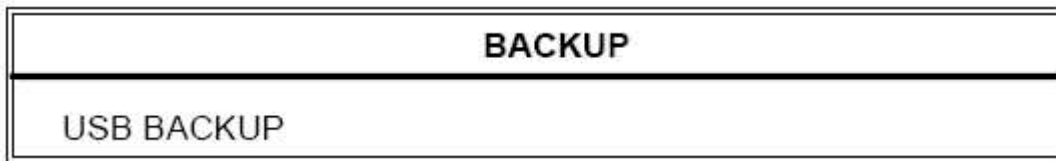
- 1) POŁĄCZENIE (STATYCZNE)
Wybierz 'POŁĄCZENIE' i za pomocą przycisków '+' i '-' ustaw 'STATYCZNE'. Wciśnij 'ENTER' aby wejść w ustawienia sieci. Za pomocą przycisków '+' i '-' ustaw wszystkie dane konieczne do skonfigurowania urządzenia do pracy w sieci.

STATIC	
IP	60. 121. 46. 236
GATEWAY	60. 121. 46. 226
NETMASK	255. 255. 255. 254

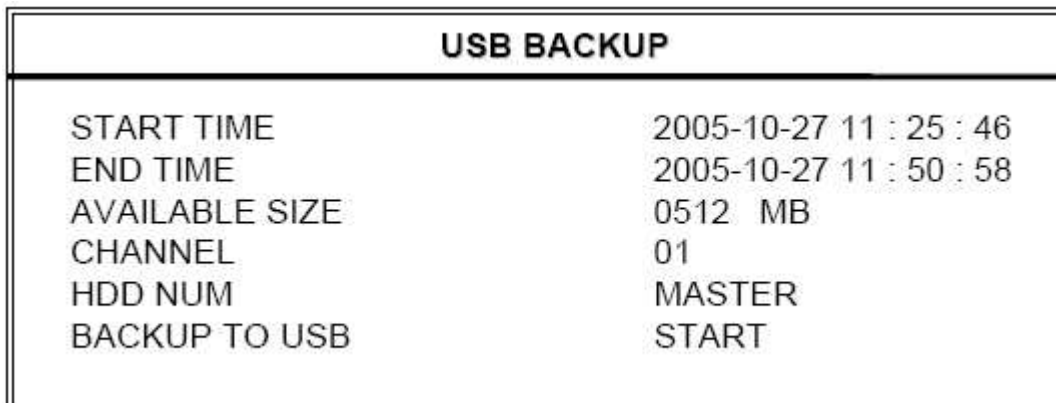
- 2) POŁĄCZENIE (DHCP)
Funkcja dostępna w przypadku, gdy w sieci lokalnej działa serwer DHCP (router, modem).
- 3) POŁĄCZENIE (PPPoE)
Aby użyć tej funkcji, należy znać 'użytkownika' i 'hasło' nadane przez ISP.

5.14 MENU ZAAWANSOWANE – KOPIA ZAPASOWA

Po wejściu w zakładkę 'KOPIA ZAPASOWA' pojawi się poniższe menu:



Wybierz 'KOPIA NA USB' i wciśnij 'ENTER'.



- 1) CZAS
Wybierz początkowy czas pliku
- 2) ROZMIAR PLIKU
Ustaw rozmiar pliku końcowego.
- 3) POZOSTAŁE MIEJSCE
Dostępne miejsce w MB na nośniku USB
- 4) KANAŁ
Nr kamery, z której obraz ma być archiwizowany
- 5) NR HDD
Nr dysku, z którego ma być robiona kopia
- 6) KOPIA NA USB
Rozpoczęcie tworzenia kopii

UWAGA:

- nośnik USB musi być sformatowany w systemie plików FAT32
- jeżeli nośnik USB nie jest obsługiwany przez rejestrator, na ekranie pojawi się okno „BŁĄD USB”
- zaleca się wyczyszczenie nośnika USB przed utworzeniem na nim kopii
- funkcje kopii na DVD R/W lub CD R/W są opcją
- pliki końcowe są możliwe do odtworzenia tylko przy użyciu oryginalnego oprogramowania klienckiego



5.15 MENU ZAAWANSOWANE – INFO O HDD

Pełna informacja nt. zainstalowanych dysków twardych.

HDD INFO			
HDD NUM	HDD SIZE	HDD NUM	HDD SIZE
MASTER	400.517	SLAVE	NO HDD
EXT001	400.517	EXT 002	400.517
EXT003	400.517	EXT 004	NO HDD
EXT005	NO HDD	EXT 006	NO HDD
EXT007	NO HDD	EXT 008	NO HDD
EXT009	NO HDD	EXT 010	NO HDD
EXT011	NO HDD	EXT 012	NO HDD

5.16 MENU ZAAWANSOWANE – LOGI ZDARZEŃ

W tym miejscu można uzyskać wszystkie informacje (typ zdarzenia, kanał i czas) z listy zdarzeń (w tym: utrata sygnału video, połączenia sieciowe, wł/wył. zasilania, blokada klawiatury itd.)
Wybierz, którą listę chcesz przeglądać i wciśnij 'ENTER'.

EVENT LOG	
VLOSS	LIST
NET	LIST
OTHERS	
CLEAR	ALL

- 1) BRAK VIDEO
Informacje o utracie sygnału video
- 2) ZDARZENIA SIECIOWE
Lista procesów logowania przez sieć
- 3) INNE
Informacje nt. wł/wył. zasilania, blokowania klawiatury, resetu do ustawień fabrycznych
- 4) WYCZYŚĆ WSZYSTKO
Wyczyszczenie listy zdarzeń

6.1 WYSZUKIWANIE

Wciśnij „**SHIFT**” + „**SEARCH**” na przednim panelu, aby wejść w tryb wyszukiwania. Pojawi się poniższy ekran.

SEARCH	
HDD	MASTER
FULL	LIST
RECORD	LIST
SYSTEM	LIST
ALARM	LIST
MOTION	LIST
EVENT	SEARCH
TIME	SEARCH

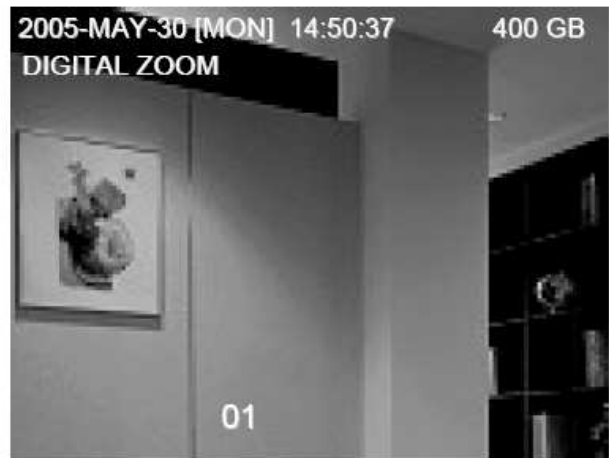
- 1) HDD
Wybór dysku, który ma być przeszukany.
- 2) Wyświetlana jest pełna lista zapisanych plików (R: ZAPIS / S: SYSTEM / A: ALARM / MS: RUCH / T: KALENDARZ)
- 3) LISTA NAGRAŃ
Lista ręcznie nagranych plików.
- 4) LISTA PLIKÓW SYSTEMOWYCH
Lista plików nagranych systemowo.
W trybie ciągłego nagrywania, DVR zapisuje jeden plik na godzinę.
- 5) LISTA ZDARZEŃ ALARMOWYCH
Lista plików nagranych po wykryciu alarmu.
- 6) LISTA DETEKCJI RUCHU
Lista plików nagranych z detekcji ruchu.
- 7) WYSZUKIWANIE ZDARZEŃ
Wyszukanie określonego przedziału czasowego (ROK / MIESIĄC / DZIEŃ / GODZINA / MINUTA / KANAŁ).
Lista zawiera pliki zapisane na podstawie wykrytych zdarzeń.
- 8) WYSZUKIWANIE WG CZASU
Wyszukanie wg określonego przedziału czasowego (ROK / MIESIĄC / DZIEŃ / GODZINA / MINUTA)

UWAGA:

Aby odtworzyć wybrany plik, należy ustawić na nim kursor i wcisnąć 'ENTER'. Wciśnięcie klawisza 'STOP' powoduje powrót do trybu podglądu na żywo.

6.2 ZOOM CYFROWY x2

Wciśnij przycisk 'ZOOM' znajdujący się na przednim panelu rejestratora aby powiększyć obraz z danego kanału (x2). Powiększony obraz to 1/4 oryginalnego rozmiaru. Aby przesuwać użyj „▲▼◀▶”.



- 1) Wciśnij ponownie 'ZOOM' aby opuścić ten tryb.
- 2) Użyj „▲▼◀▶” aby przesunąć powiększony obraz.
- 3) Funkcji 'ZOOM' można użyć też za pomocą pilota IR.

6.2 BLOKADA KLAWIATURY

- 1) Włączenie blokady:
 - wciśnij 'MENU' + 'ENTER' aby zablokować klawiaturę.
 - automatyczna blokada: opis w dziale 5.12 MENU ZAAWANSOWANE
- 2) Wyłączenie blokady:
Naciśnij dowolny przycisk (poza 'SHIFT' i 'POWER') i wpisz hasło – klawiatura zostanie odblokowana.
- 3) Hasło:
Opis w dziale 5.12 MENU ZAAWANSOWANE

6.4 PRZEŁĄCZANIE MIĘDZY TRYBEM PAL I NTSC

- 1) Wciśnij 'POWER' aby wyłączyć urządzenie. Ponownie wciśnij 'POWER' + „▶” aby ustawić tryb PAL.
- 2) Wciśnij 'POWER' aby wyłączyć urządzenie. Ponownie wciśnij 'POWER' + „◀” aby ustawić tryb NTSC.

6.5 AKTUALIZACJA PRZEZ USB

Użyj USB aby zaktualizować system. Pamiętaj aby najpierw sformatować urządzenie USB.




- 1) Pobierz najnowsze pliki systemowe.
- 2) Zapisz je na urządzeniu USB (nie zmieniaj nazwy!).
- 3) Przejdź do MENU→SYSTEM→AKTUALIZACJA i wciśnij 'ENTER'
- 4) Wybierz 'TAK' i wciśnij 'ENTER' aby potwierdzić.



UWAGI:

- 1) urządzenie USB musi być sformatowane w systemie FAT32
- 2) jeżeli DVR nie obsługuje danego urządzenia USB, na ekranie pojawi się okno „BŁĄD USB”.

6.6 OPROGRAMOWANIE KLIENCKIE

- 1) Instalacja oprogramowania
 - włoż w napęd CD-ROM dołączoną do rejestratora płytę CD
 - automatycznie zostanie uruchomiona aplikacja 'setup.exe' 
 - po instalacji, na ekranie pojawi się ikona  Video Server E
- 2) Obsługa oprogramowania
 - połącz DVR z komputerem używając kabla sieciowego RJ-45
 - ustawienia sieciowe:
Domyślnie ustawiony adres IP rejestratora to '192.168.1.10', a domyślny użytkownik i hasło to 'admin'. Należy ustawić adres IP rejestratora w zakresie '192.168.1.1 ~ 192.168.1.255' (z wyjątkiem 192.168.1.10) – zarówno komputer jak i DVR muszą znajdować się w tej samej podsięci.
 - kliknij dwukrotnie ikonę  Video Server E
Wpisz adres IP (192.168.1.10), użytkownika ('admin'), hasło ('admin'), a następnie kliknij zielony przycisk. Po połączeniu z urządzeniem, użytkownik może zmienić ustawienia sieciowe rejestratora za pomocą jego menu lub ustawień systemowych oprogramowania.

- ikony ekranu logowania



Książka adresowa:

Kliknij tę ikonę, aby dodać nowy adres IP albo wybrać połączenie z wcześniej dodanym serwerem



Wyszukiwanie:

Kliknij tę ikonę, aby wyszukać w sieci lokalnej wszystkie dostępne rejestratory i ew. zmienić ich ustawienia sieciowe



Odtwarzacz:

Kliknij tę ikonę, aby odtworzyć pliki nagrane na Twoim PC



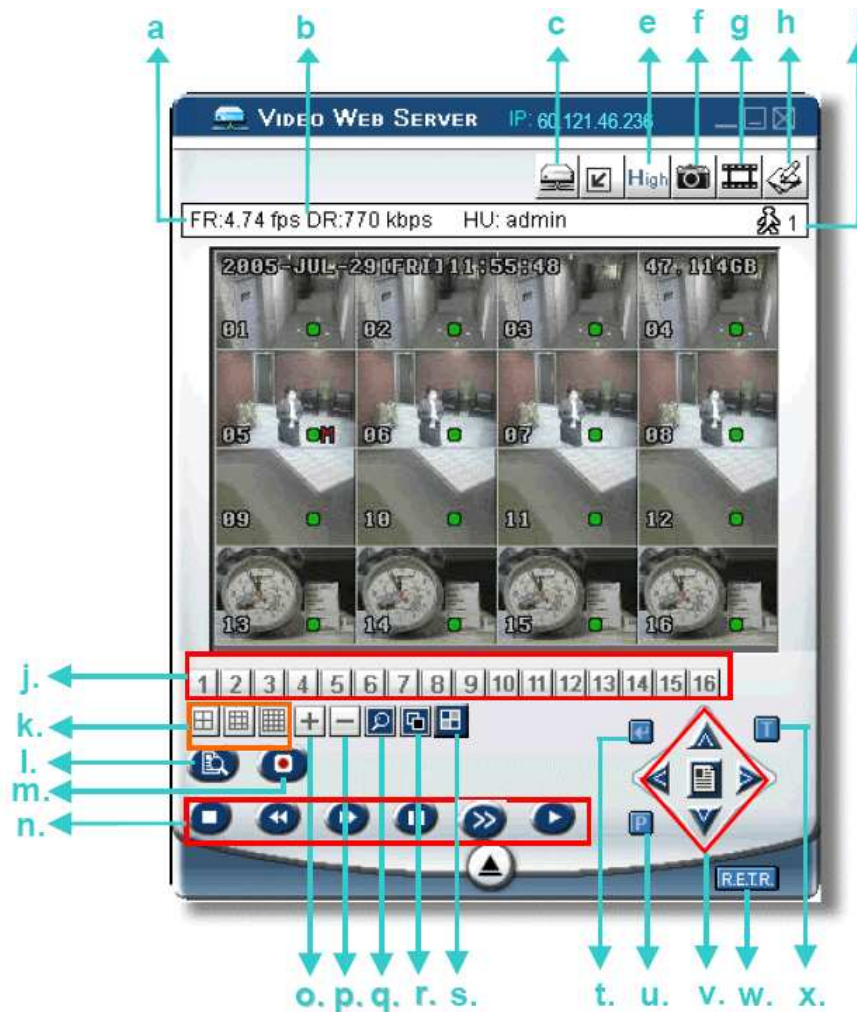
Kopia:





Kliknij tę ikonę, aby skopiować wszystkie pliki oprogramowania – w ten sposób zachowasz wszystkie ustawienia video web servera.

UWAGA:

Nr wersji oprogramowania jest widoczny w prawym górnym rogu ekranu logowania.

3) Wprowadzenie do podstawowych funkcji aplikacji – **Panel Kontrolny – 16 kanałów**

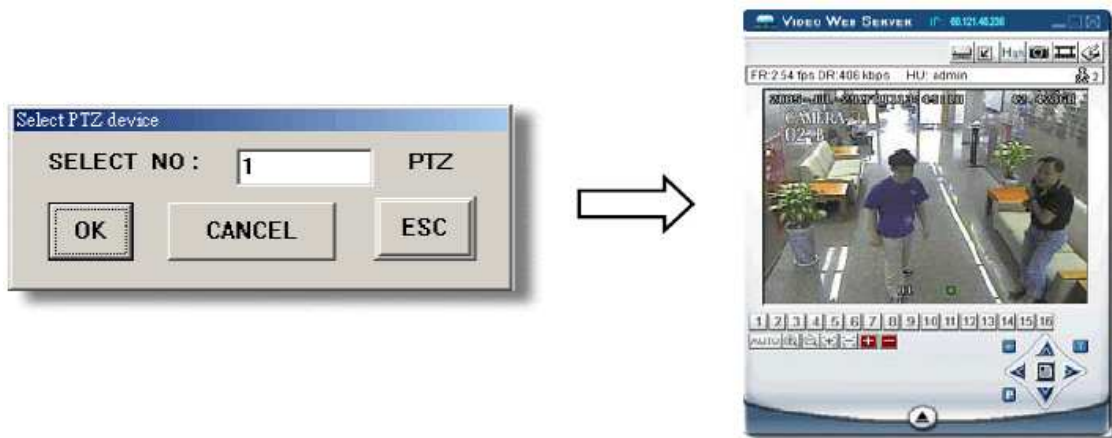


- a. Lb klatek na sekundę
- b. Transfer danych
- c. Połącz / rozłącz
- d. Rozdzielczość:
 - NTSC : 320 x 228  ; 640 x 456 
 - PAL : 320 x 276  ; 640 x 552 
- e. Jakość obrazu (wysoka, średnia, niska)
- f. Zrzut ekranu: naciśnij tę ikonę, aby zapisać obraz zrzutu ekranu w zdefiniowanej lokalizacji
- g. Zapis:

Kliknij tę ikonę raz, aby rozpocząć nagrywanie, drugi raz aby zakończyć. Pliki video zostaną zapisane na komputerze PC. Każdy plik może zawierać do 18,000 klatek. Gdy ta wartość zostanie przekroczona, kolejne klatki zostaną zapisane w kolejnym pliku. Jeżeli dostępna powierzchnia na dysku spadnie poniżej 200GB, nagrywanie zostanie zakończone.
- h. Ustawienia systemowe

Kliknij tę ikonę, aby wejść w ustawienia systemowe video web servera.
- i. Lb użytkowników online
- j. Kanały 1~16
- k. Wyświetlanie w trybie 4, 9, 16 kanałów
- l. Wyszukiwanie
- m. Zapis
- n. Stop / Przewijanie do przodu / Przewijanie do tyłu / Pauza / Zatrzymanie odtwarzania / Odtwarzanie
- o. +
- p. -
- q. Cyfrowy zoom
- r. Set: Kliknij tę ikonę, aby zmienić kolejność wyświetlania kanałów
 Kliknij „▲▼◀▶”, aby wybrać kanał, który chcesz zmienić.
 Kliknij „+” lub „-”, aby wybrać kanał który ma być wyświetlony.
 Kliknij 'ENTER' aby zatwierdzić.
- s. Sekwencja: kliknij aby wyświetlić obraz z kamer w trybie sekwencyjnym
- t. Enter

- u. Wł / wył sterowania PTZ
Przy włączonym trybie PTZ można wybrać kamerę i wejść w panel sterowania. Wciśnięcie 'ECS' powoduje powrót do ekranu głównego i panelu sterowania rejestratora.



- v. Menu / Góra / Dół / Lewo / Prawo
- w. R.E.T.R (Zdalny Zapis Zdarzeń Alarmowych): Kliknij tę ikonę, aby aktywować funkcję R.E.T.R. – kliknij ponownie aby ją deaktywować. Gdy funkcja jest włączona, użytkownik po stronie komputera PC zostanie powiadomiony w czasie rzeczywistym sygnałem dźwiękowym o zdarzeniu alarmowym, które równocześnie w tym samym czasie zostanie zapisane na komputerze.
- x. Turbo wł. / wył.
Aby przyspieszyć obsługę menu lub sterowanie kamerą PTZ, użytkownik może kliknąć tę ikonę i włączyć funkcję „TURBO”. Szybkość można ustawić od 1~10.
Przykład:
Włączając funkcję „TURBO” i ustawiając prędkość na 3, przy kliknięciu jednej z ikon góra / dół / lewo / prawo, system zachowa się tak, jak gdyby użytkownik kliknął tę ikonę trzykrotnie.

Panel kontrolny – PTZ



j. Preset 1~16

k. AUTO

l. Zoom Tele Zoom Wide

m. Focus Near Focus Far

n. Max Zoom In Max Zoom Out

o. ENTER

p. PTZ wł. / wył.

Włączając sterowanie kamerą PTZ, należy wybrać nr kamery i wcisnąć 'OK' aby przejść do panelu sterowania PTZ. (wciśnięcie 'ESC' powoduje wyjście do panelu sterowania DVR)

q. Menu / Góra / Dół / Lewo / Prawo

r. Turbo wł. / wył.

Aby przyspieszyć obsługę menu lub sterowanie kamerą PTZ, użytkownik może kliknąć tę ikonę i włączyć funkcję „TURBO”. Szybkość można ustawić od 1~10. Przykład: Włączając funkcję „TURBO” i ustawiając prędkość na 3, przy kliknięciu jednej z ikon góra / dół / lewo / prawo, system zachowa się tak, jak gdyby użytkownik kliknął tę ikonę trzykrotnie.

4) Odtwarzanie



USER MPEG
_051118T134
158_UR



- a. Zrzut ekranu
- b. Stop
- c. Pauza
- d. Szybkie przewijanie do tyłu (1x, 2x, 4x, 8x, 16x)
- e. Zwolnione przewijanie do tyłu (1x, 1/2x, 1/4x, 1/8x, 1/16x)
- f. Odtwarzanie
- g. Zwolnione przewijanie do przodu (1x, 1/2x, 1/4x, 1/8x, 1/16x)
- h. Szybkie przewijanie do przodu (1x, 2x, 4x, 8x, 16x)
- i. OSD (pokaż / ukryj)
- j. Konfiguracja
- k. Otwórz poprzedni plik
- l. Otwórz następny plik


Uwaga:

- w trybie pauzy odtwarzanego pliku, użytkownik może wcisnąć klawisz 'd' aby przejść do poprzedniego pliku, lub wcisnąć 'h' aby przejść do następnego pliku.
- jeżeli włączona jest funkcja znaku wodnego, użytkownik aplikacji klienckiej może wcisnąć ikonę „W” w celu sprawdzenia autentyczności zapisu. Jeżeli plik został w jakikolwiek sposób zmieniony, obraz przyjmie kolor czerwony, a odtwarzanie zostanie zatrzymane.



Ustawienia zaawansowane



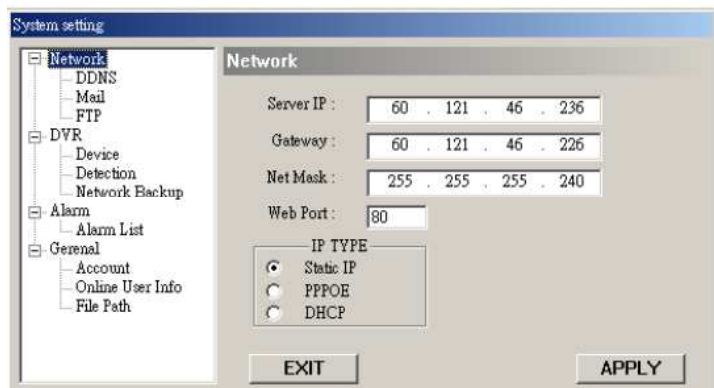
- kliknij ikonę  aby wejść w ustawienia systemowe
- na tej stronie możesz wybrać funkcję, którą chcesz zmienić
- aby zapisać dokonane zmiany wciśnij przycisk 'APPLY'
- ustawienia systemowe:
Sieć, DDNS, Konto, Użytkownicy online, Alarm, Mail, FTP, Baza alarmów, Ścieżka zapisu, Urządzenie, Detekcja, Kamera oraz Pozostałe.

SIEĆ

Kliknij na Ustawienia sieciowe i wybierz typ połączenia (statyczne, PPPoE, DHCP)

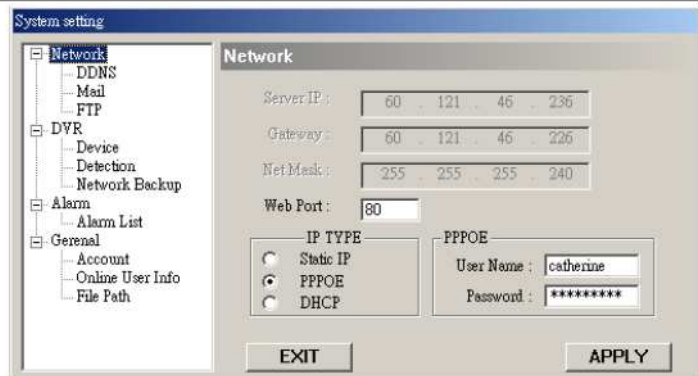
1 Statyczne IP:

Wpisz IP servera, bramę, maskę podsieci oraz nr portu



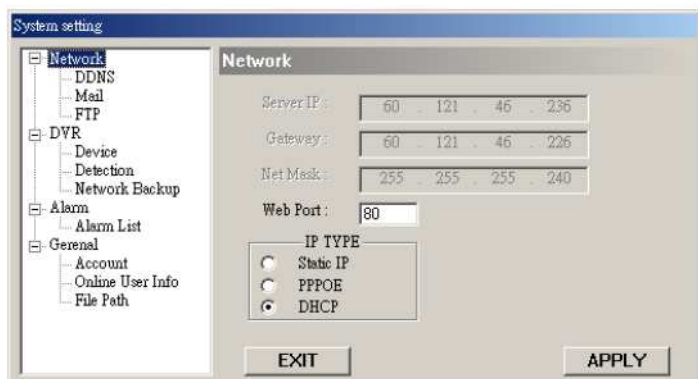
2 PPPoE:

Wpisz 'użytkownika' o 'hasło' dostarczone przez Twojego dostawcę usługi internetowej. PPPoE wymaga również włączenia usługi DDNS aby zestawić nazwę servera z dynamicznym adresem IP.



3 DHCP:

Ta opcja wymaga działającego w sieci lokalnej servera, routera lub modemu z funkcją DHCP. Ta opcja również wymaga włączenia usługi DDNS aby zestawić nazwę servera z dynamicznym adresem IP



UWAGA: W niektórych przypadkach może zaistnieć konieczność zrestartowania rejestratora.

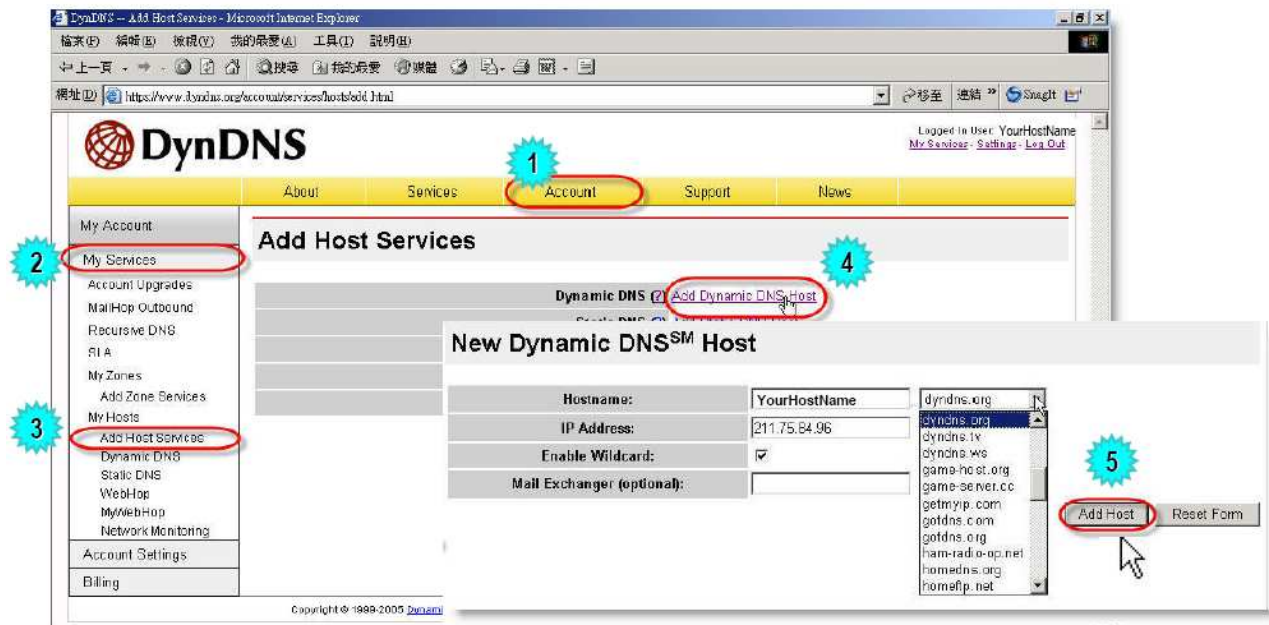
DDNS

- 1 DDNS to usługa pozwalająca na 'przetłumaczenie' dynamicznego adresu IP na nazwę serwera.
- 2 Uaktywnij funkcję DDNS.
Wpisz nazwę użytkownika DDNS w pole 'username'.
Wpisz hasło DDNS w pole 'password'.
Wpisz nazwę zarejestrowanej domeny DDNS w pole 'domain' i wybierz nazwę serwisu DDNS.

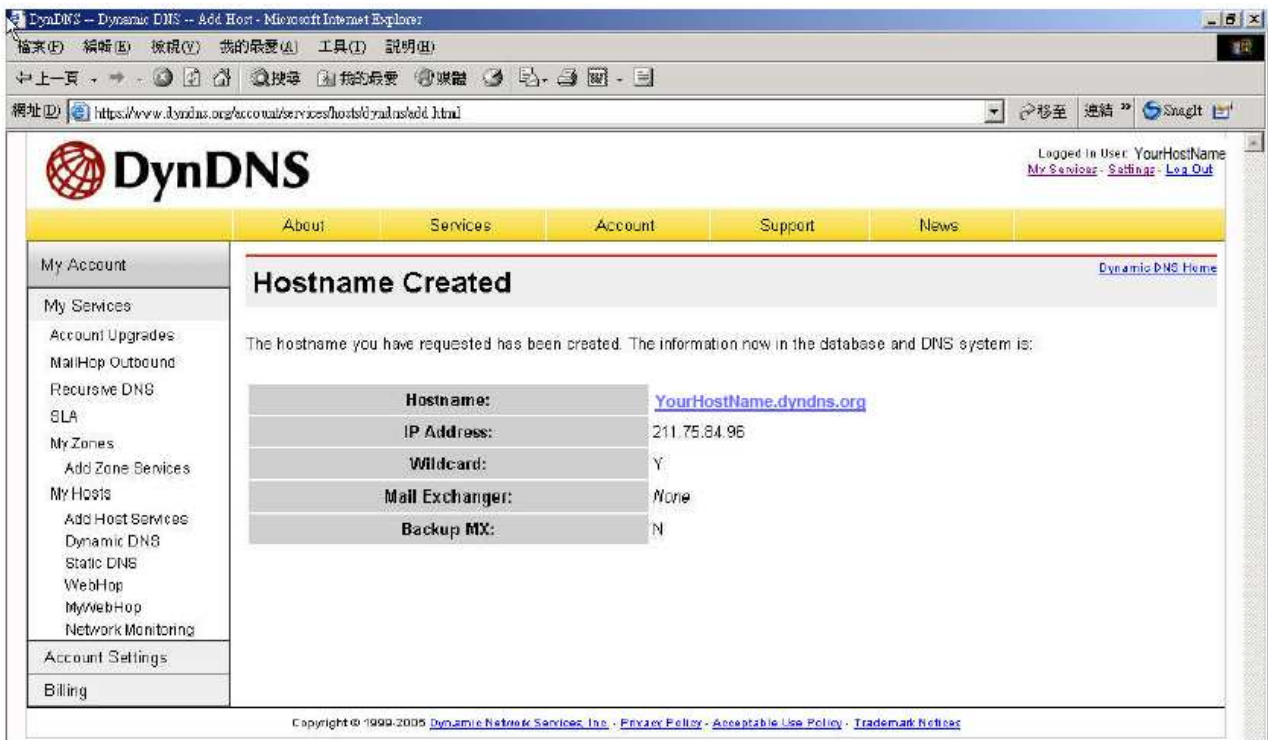


URUCHOMIENIE USŁUGI DDNS

1. Wybierz serwis oferujący usługę DDNS, np. <http://www.dyndns.org>
2. Utwórz konto w DynDNS.
3. Po utworzeniu konta otrzymasz po kilku minutach wiadomość e-mail z potwierdzeniem. Aby zakończyć proces rejestracji postępuj wg zawartych w nim wskazówek. Pamiętaj aby uczynić to w ciągu 48 godzin. Jeżeli w ciągu godziny od założenia konta nie otrzymasz e-maila z potwierdzeniem rejestracji, zresetuj hasło (<http://www.dyndns.org/account/resetpass/>).
4. Użyj nazwy użytkownika i hasła aby zalogować się do DynDNS.
5. Utwórz 'Nazwę Hosta'.
Login → "Account" → "My Service" → "Add Host Services" → "Add Dynamic DNS Host" → Wybierz nazwę hosta (serwera) → Kliknij na "Add Host".

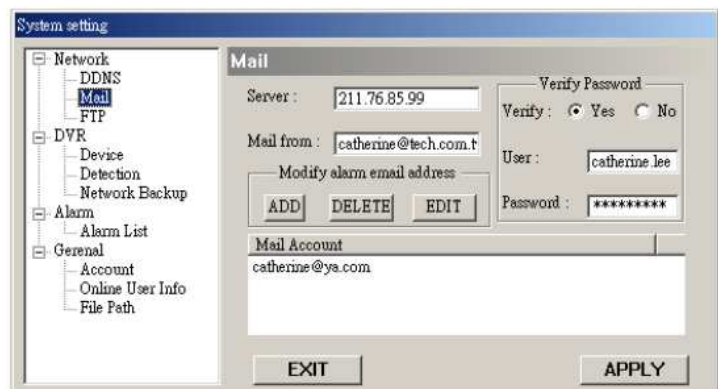


6. Host DDNS utworzony



MAIL

- 1 W momencie alarmu, video web server może natychmiast wykonać zrzut ekranu (do 10 zdjęć) i wysłać go na określony adres email.
- 2 Użytkownik może otrzymywać powiadomienie przez SMTP.
- 3 Listę adresów e-mail można dowolnie definiować poprzez zakładkę „Modify alarm email address”.
- 4 Jeżeli serwer pocztowy wymaga autoryzacji, wpisz nazwę użytkownika i jego hasło.



Uwaga:

- aby otrzymać e-mail z detekcji ruchu należy uaktywnić funkcję powiadamiania poprzez e-mail w ustawieniach alarmu ("Alarm setting")
- w polu 'Mail From' należy podać kompletny adres e-mail, w przeciwnym wypadku niektóre serwery SMTP mogą blokować przesyłane wiadomości.

FTP

- 1 W momencie alarmu, video web server może natychmiast wykonać zrzut ekranu i zapisać go na wcześniej zdefiniowanym serwerze FTP.

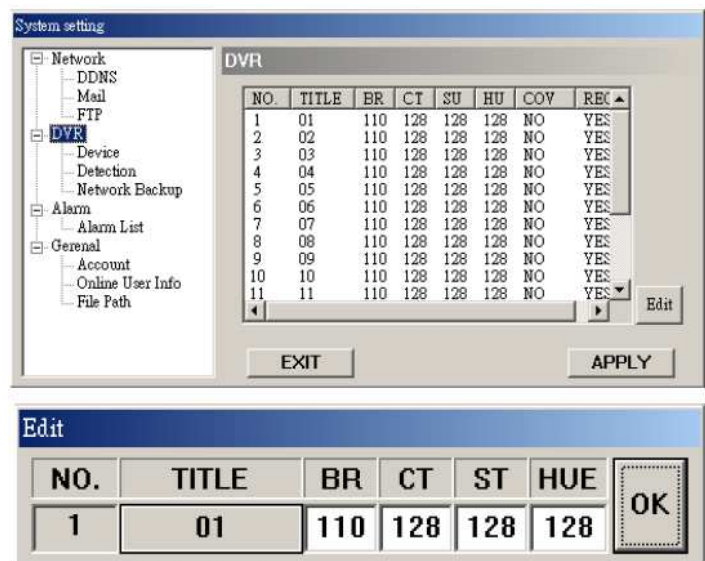


Uwaga:

Aby otrzymać powiadomienie z detekcji ruchu na serwer FTP należy uaktywnić funkcję powiadamiania poprzez FTP w ustawieniach alarmu ('Alarm setting')

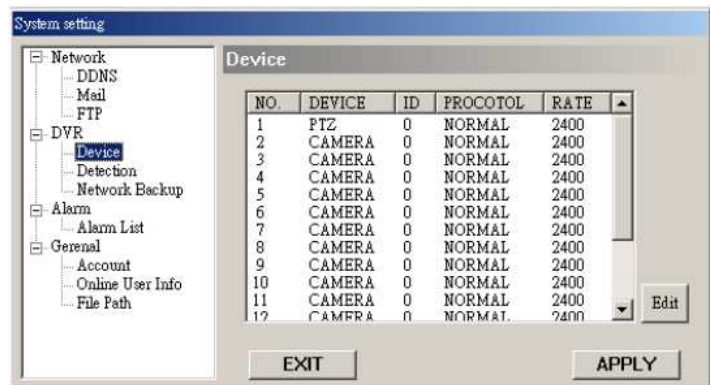
DVR – Ustawienia Kamer

- 1 W tym miejscu użytkownik uzyskuje informacje nt. konfiguracji kamer.
- 2 Użytkownik może wybrać dowolną kamerę i wciskając 'EDIT' ustawić dla niej jasność / kontrast / nasycenie / barwę. Po dokonaniu zmian należy wcisnąć 'OK.'



Urządzenia

- 1 W tym miejscu użytkownik może ustawiać urządzenia zewnętrzne.
- 2 Wybierz urządzenie i wciśnij 'EDIT' aby ustawić typ, id, protokół i prędkość transmisji, tak aby można było nim sterować poprzez video web server.
- 3 Aplikacja oferuje obsługę m.in. kamery PTZ.



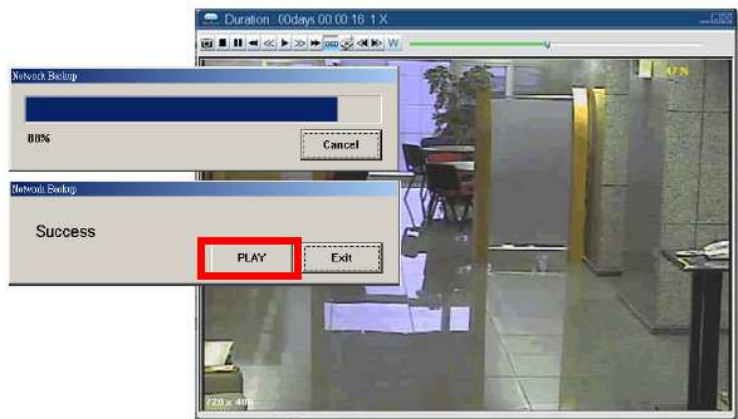
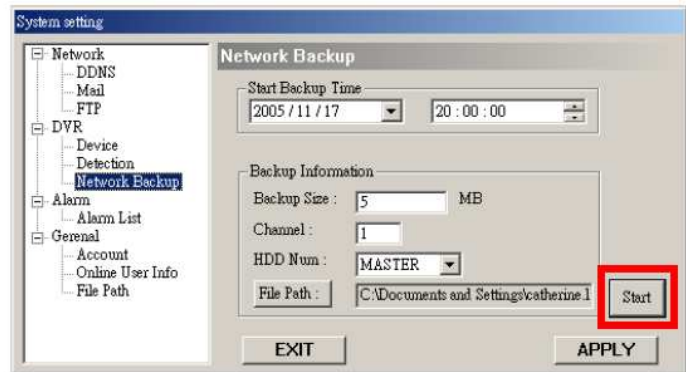
Detekcja

- 1 W tym miejscu użytkownik może ustawić obszary detekcji oraz jej czułość.
- 2 Wybierz kamerę i wciśnij 'EDIT' aby przejść do okna konfiguracji.
- 3 Na stronie ustawiania obszaru detekcji użytkownik może zdefiniować pole detekcji za pomocą myszki PC.




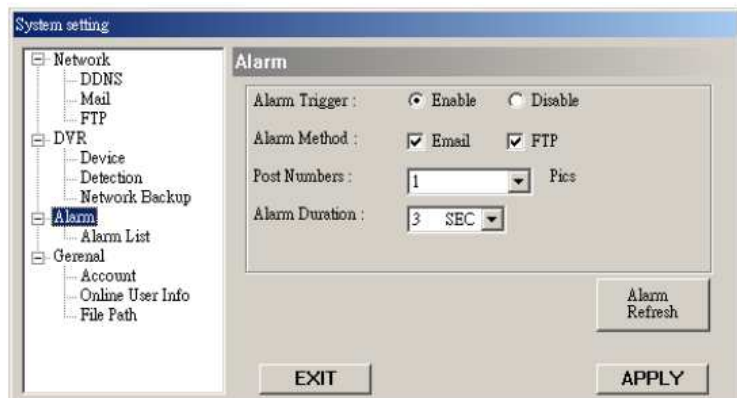
Tworzenie kopii przez sieć

1. Użytkownik może wykonać kopię zapisanego materiału poprzez sieć na swoim komputerze.
2. Należy ustawić dane dla kopiowanego pliku i następnie kliknąć 'START'.
3. Jeżeli włączona jest funkcja znaku wodnego, użytkownik aplikacji klienckiej może wcisnąć ikonę „W” w celu sprawdzenia autentyczności zapisu. Jeżeli plik został w jakikolwiek sposób zmieniony, obraz przyjmie kolor czerwony, a odtwarzanie zostanie zatrzymane.



Alarm

1. **Alarm Trigger:**
Wł / wył. funkcję powiadamiania na e-mail lub FTP.
2. **Alarm Method:**
E-mail lub FTP
3. **Post Number:**
Liczba zdjęć MJPEG (1~10)
4. **Alarm Duration:**
Czas trwania alarmu (3, 15, 30, 60 lub 1800 sek.)
5. **Alarm Refresh:**
Wyczyszczenie informacji o alarmach widocznej na ekranie.
Gdy alarm jest uruchamiany przez urządzenie zewnętrzne, jak PIR lub czujkę, na ekranie pojawi się ikona , a video web server automatycznie rozpocznie zapis.



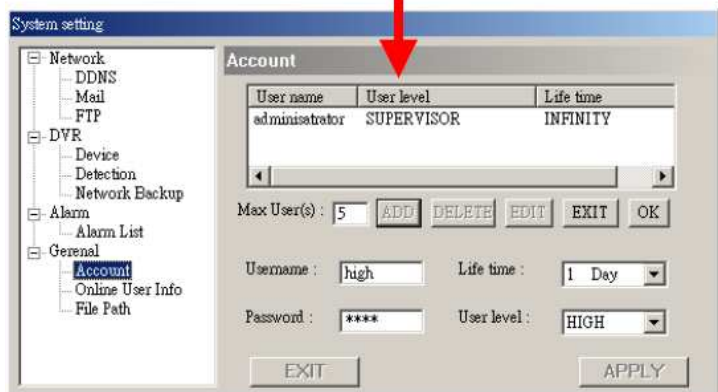
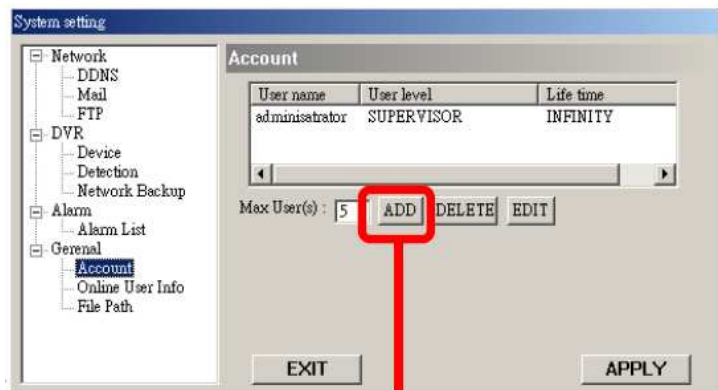
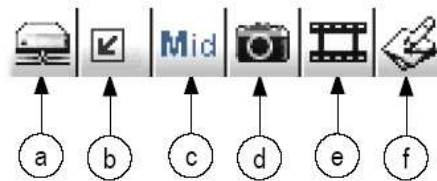
Użytkownicy

- W tym miejscu użytkownik może ustawić konta użytkowników logujących się przez sieć (max. 5), hasła, czas ważności i poziom dostępu.
- Poziomy dostępu:**
SUPERVISOR
 Dostęp do wszystkich funkcji - „a”, „b”, „c”, „d”, „e”, „f”

HIGH
 Dostęp do funkcji „a”, „b”, „c”, „d”, „e”

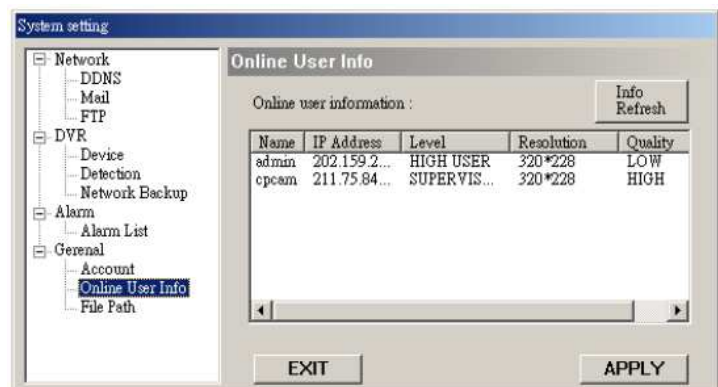
NORMAL
 Dostęp do funkcji „a”, „d”, „e”

GUEST
 Posiada tylko prawo przeglądania obrazu - dostęp do funkcji „a”
- Czas ważności:**
 Możliwość ustawienia czasu ważności konta: 1 min., 5 min., 10min., 1 godz., 1 dzień, bez limitu.



Użytkownicy online

- W tym miejscu użytkownik może uzyskać informacje nt. wszystkich osób połączonych w danym momencie z rejestratorem (nazwę, adres IP, poziom dostępu, rozdzielczość i jakość obrazu)

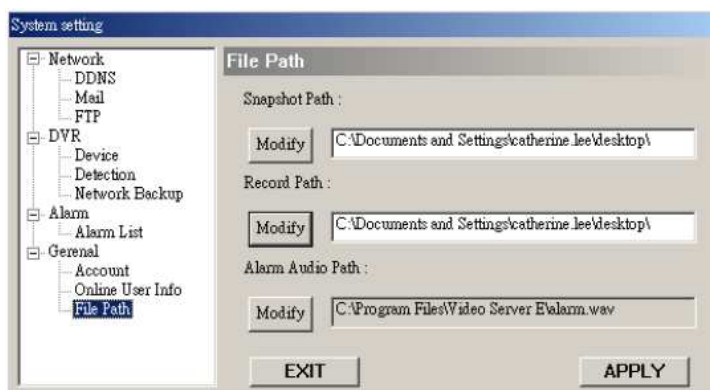


Ścieżki zapisu plików

- 1 Snapshot Path:
Miejsce zapisu plików zrzutu ekranu.

Record Path:
Miejsce zapisu plików video.

Alarm Audio Path:
Możliwość zmiany sygnału powiadamiania o alarmie.

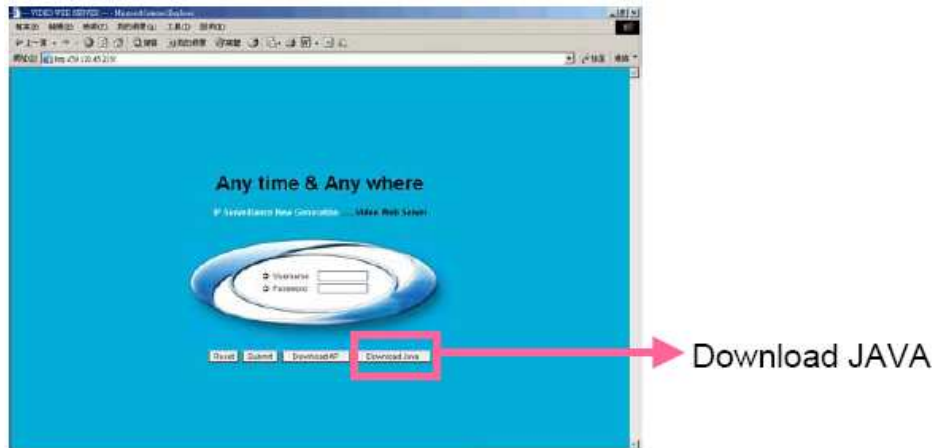


6.7 OBSŁUG PRZEZ PRZEGLĄDARKĘ INTERENTOWĄ

Ta funkcja jest dostępna dla użytkowników Windows 2000 oraz Windows XP.

Krok 1:

Wpisz adres IP rejestratora w pasek adresu przeglądarki i wciśnij 'ENTER'. W oknie przeglądarki pojawi się poniższy ekran.



Krok 2:

Kliknij ikonę „Download JAVA” (pobierz pakiet JAVA) – pojawi się poniższe okno.



Krok 3:

Kliknij „Accept License Agreement”.



Krok 4:

Wybierz „Windows Offline Installation” (pobranie pliku) lub „Windows Online Installation” (instalacja przez sieć).



- Windows Offline Installation
- Windows Online Installation

Krok 5:

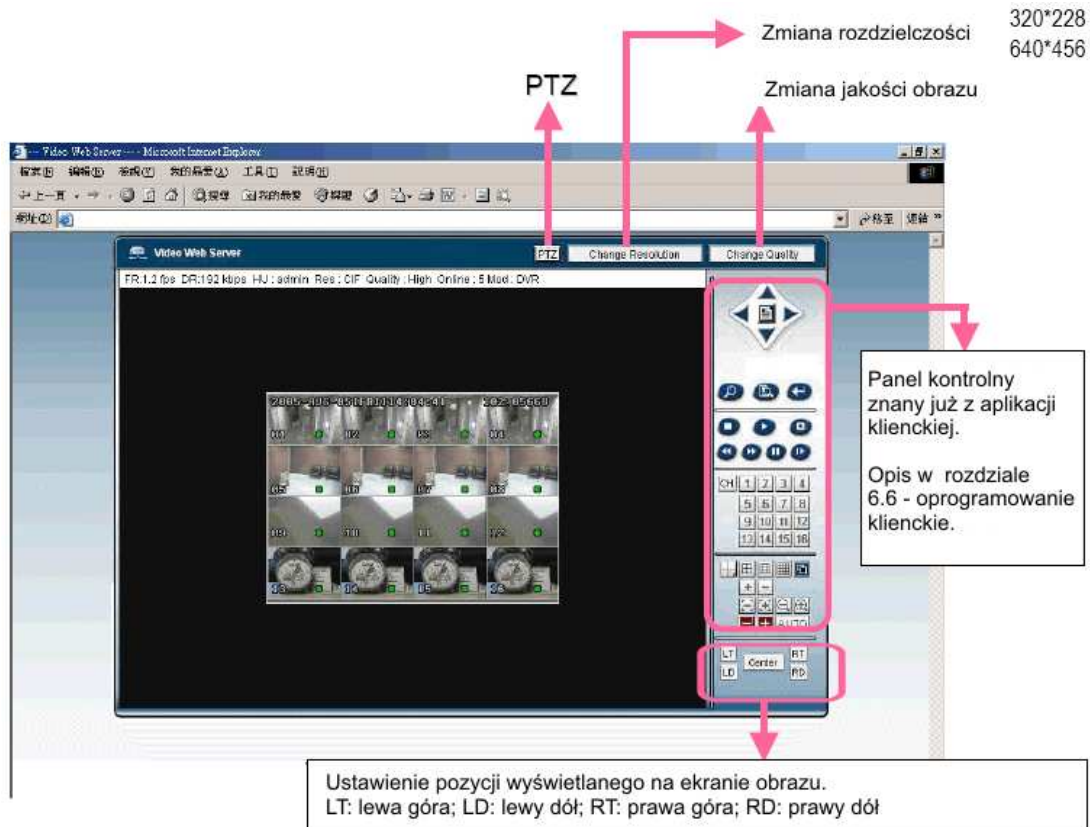
Przykład – pobranie pliku.

Zapisz na dysku plik 'jre-1_5_0_04-windows-i586-p'.

Kliknij dwukrotnie pobrany plik.

Krok 6:

Po instalacji wpisz adres IP rejestratora w pasek adresu przeglądarki i wciśnij 'ENTER'. Na stronie logowania wpisz nazwę użytkownika i jego hasło. Pojawi się poniższe okno.



6.8 R.E.T.R.

Zanim funkcja R.E.T.R. zostanie aktywowana, należy najpierw ustawić obszary detekcji i włączyć funkcję detekcji ruchu.

Funkcję Zdalnego Zapisu Zdarzeń Alarmowych można włączyć na trzy sposoby:

- 1) Przedni Panel:
Wciśnij klawisze 'Menu' + '-'. Funkcja R.E.T.R. zostanie aktywowana 3 / 5 / 10 minut później.
Przeczytaj sekcję 5.12.
Gdy opcja jest włączona, na ekranie widoczny jest czerwony napis R.E.T.R.
- 2) Oprogramowanie klienckie:
Kliknij ikonę R.E.T.R. widoczną na panelu sterowania. Funkcja R.E.T.R. zostanie natychmiast aktywowana.
- 3) Pilot IR:
Wciśnij przycisk 'R.E.T.R.' na pilocie. Funkcja R.E.T.R. zostanie aktywowana 3 / 5 / 10 minut później.
Przeczytaj sekcję 5.12.

6.9 GPRS

Instalacja i użycie funkcji GPRS na przykładzie telefonu Motorola 768i.

- 1) Upewnij się, że masz dostęp do GPRS oraz że Twój telefon obsługuje GPRS i Java MIDP 2.0.
- 2) Połącz się ze stroną <http://211.22.74.18> używając przeglądarki swojego telefonu (upewnij się, że masz włączoną funkcję GPRS).
- 3) Pobierz i zainstaluj „16CH_MPEG-4” / „8CH_MPEG-4”
- 4) Po instalacji na pulpicie telefonu pojawi się ikona „16CH_MPEG-4” / „8CH_MPEG-4”.
- 5) Kliknij ikonę „16CH_MPEG-4” / „8CH_MPEG-4” aby uruchomić aplikację.
Wpisz adres IP, port, użytkownika, hasło i kliknij „connect” aby połączyć się z wybranym rejestratorem.
- 6) Po połączeniu pojawi się interfejs aplikacji oraz napis „Online”.
- 7) Należy odczekać ok. 3 min. na pojawienie się sygnału video.
- 8) Po pojawieniu się sygnału video można w pełni monitorować i sterować urządzeniem.

UWAGA:

Ze względu na fakt, iż niektórzy dostawcy internetu mogą blokować / kontrolować port 80, nie zaleca się ustawienia rejestratora na port 80.

6.10 OPCJONALNE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE

W celu obsługi poniższych urządzeń, należy zapoznać się instrukcją obsługi każdego z nich.

- 1) Macierz dyskowa
- 2) Konwerter VGA
- 3) Moduł GPRS

7.1 FAQ (najczęściej zadawane pytania)

Poniższa tabela zawiera najczęściej spotykane problemy i sposoby ich rozwiązywania. Prosimy zapoznać się z nią ZANIM zadzwonią Państwo do działu technicznego dystrybutora CPCAM.

PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Brak zasilania	Sprawdź zasilacz / kabel zasilający Upewnij się, że w gniazdku jest prąd
Brak reakcji urządzenia pomimo naciskania jakiegokolwiek klawisza	Sprawdź czy klawiatura nie jest zablokowana Wciśnij dowolny przycisk i wpisz hasło aby odblokować klawiaturę
Brak zapisanych plików	Sprawdź czy dysk twardy jest prawidłowo zainstalowany i podłączony
Nagrywanie wg kalendarza nie działa	Upewnij się, że Record Enable jest ustawione na YES
Brak podglądu video na żywo	Sprawdź poprawność podłączenia kamer Sprawdź poprawność podłączenia monitora Sprawdź zasilanie kamer Sprawdź obiektywy kamer
DVR stale się resetuje	Upewnij się, że zasilacz nie znajduje się zbyt blisko dysku twardego Zmień dysk twardy

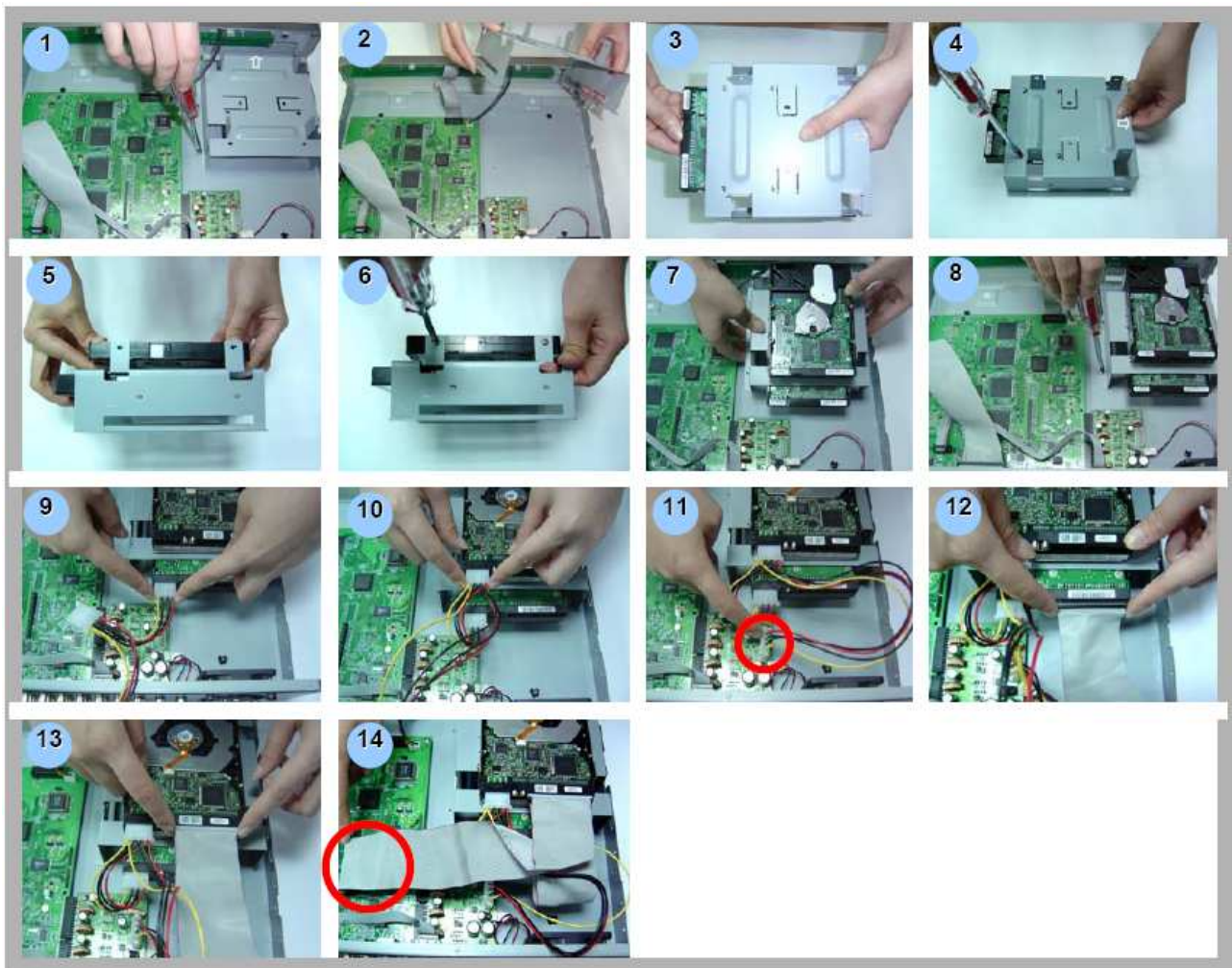
ZAŁĄCZNIKI

#1 INSTALACJA HDD

Postępuj dokładnie wg poniższych instrukcji.

***Jeżeli chcesz zainstalować dwa dyski twarde, ustaw jeden w tryb 'MASTER', a drugi w tryb 'SLAVE'.

- 1) Odkręć górną pokrywę rejestratora i wykręć wewnętrzną kieszeń dysku twardego (1~2)
- 2) Przykręć HDD do kieszeni (3~8).
- 3) Podłącz do dysku przewód zasilania oraz taśmę IDE (upewnij się, że taśma jest podłączona prawidłowo) (9~14).
- 4) Przykręć górną pokrywę.



#2 KONFIGURACJA WEJŚĆ ALARMOWYCH

PIN 1. **GND**
UZIEMIENIE

PIN 2. ~ PIN 9. **WEJŚCIA ALARMOWE**
Po podłączeniu wejść alarmowych DVR rozpocznie zapis i włączony zostanie brzęczyk.

Gdy Menu/Kamera/Alarm jest ustawiony na 'Low' (Niski): gdy wejściowy sygnał alarmu jest w stanie 'niskim' rejestrator rozpoczyna zapis włączony zostaje brzęczyk.

Gdy Menu/Kamera/Alarm jest ustawiony na 'High' (Wysoki): gdy wejściowy sygnał alarmu w stanie 'wysokim' rejestrator rozpoczyna zapis włączony zostaje brzęczyk.

PIN 10. **PIN WYŁ.**

PIN 11. **TXD232**
DVR może być sterowany zdalnie przez urządzenia zewnętrzne, takie jak klawiatura, przy użyciu RS232.

PIN 12. **RS485-A**
DVR może być sterowany zdalnie przez urządzenia zewnętrzne, takie jak klawiatura, przy użyciu RS485.

PIN 13. **ALARM ZEWNĘTRZNY NO**
W zwykłym trybie, COM (pin 25) nie jest połączony z NO (pin 13). W chwili alarmu oba piny zamykają obwód.

PIN 14. **PIN WYŁ.**

PIN 15. ~ PIN 22. **WEJŚCIA ALARMOWE**
Po podłączeniu wejść alarmowych DVR rozpocznie zapis i włączony zostanie brzęczyk.

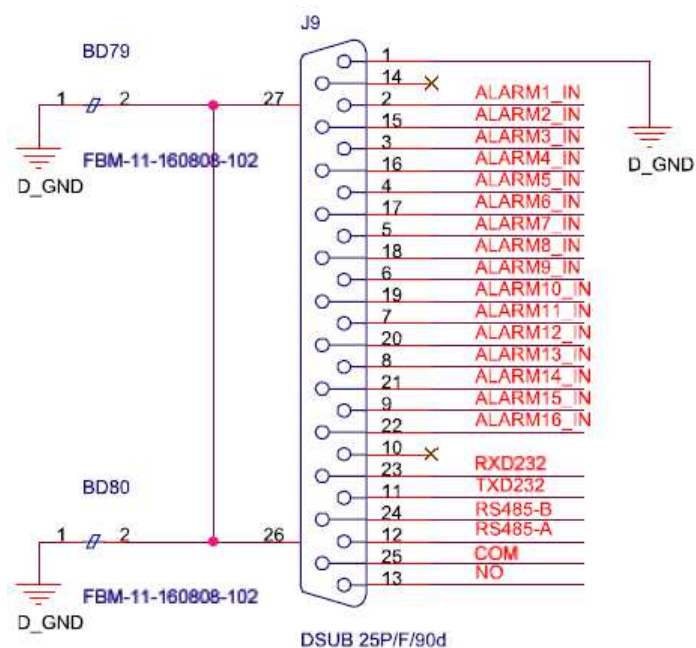
Gdy Menu/Kamera/Alarm jest ustawiony na 'Low' (Niski): gdy wejściowy sygnał alarmu jest w stanie 'niskim' rejestrator rozpoczyna zapis włączony zostaje brzęczyk.

Gdy Menu/Kamera/Alarm jest ustawiony na 'High' (Wysoki): gdy wejściowy sygnał alarmu w stanie 'wysokim' rejestrator rozpoczyna zapis włączony zostaje brzęczyk.

PIN 23. **RXD232**
DVR może być sterowany zdalnie przez urządzenia zewnętrzne, takie jak klawiatura, przy użyciu RS232.

PIN 12. **RS485-B**
DVR może być sterowany zdalnie przez urządzenia zewnętrzne, takie jak klawiatura, przy użyciu RS485.

PIN 25. **ALARM ZEWNĘTRZNY COM**
W zwykłym trybie, COM (pin 25) nie jest połączony z NO (pin 13). W chwili alarmu oba piny zamykają obwód.



#3 PRZYKŁADOWE CZASY NAGRAŃ (NTSC)

Tryb nagrywania	Jakość	KI/s	Czas zapisu w h (dla HDD 500GB)	Lb dni
KLATKA	NAJLEPSZA	120	109	4.6
		60	192	8.0
		30	349	14.6
		15	565	23.5
	WYSOKA	120	138	5.8
		60	243	10.1
		30	442	18.4
		15	714	29.8
	ZWYKŁA	120	182	7.6
		60	319	13.3
		30	581	24.2
		15	939	39.1
	PODSTAWOWA	120	293	12.2
		60	516	21.5
		30	939	39.1
		15	1517	63.2
CIF	NAJLEPSZA	480	130	5.4
		240	229	9.5
		120	417	17.4
		60	673	28.0
	WYSOKA	480	184	7.6
		240	323	13.4
		120	587	24.5
		60	949	39.5
	ZWYKŁA	480	242	10.1
		240	424	17.7
		120	773	32.2
		60	1249	52.0
	PODSTAWOWA	480	335	13.9
		240	588	24.5
		120	1071	44.6
		60	1730	72.1

#4 ZALECANE URZĄDZENIA USB

PRODUCENT	MODEL	POJEMNOŚĆ
Transcend	JetFlash 110	256MB
Transcend	JetFlash 110	512MB
Kingston	DataTraveler DTI KUSBDTI/256FE	256MB
Kingston	DataTraveler DTI KUSBDTI/256FE	512MB
PQI	CoolDrive (U339)	256MB
PQI	CoolDrive (U339)	512MB
Apacer	HANDY STENO HF202	256MB
Apacer	HANDY STENO HF202	512MB
SanDisk	Cruzer Micro	128MB
SanDisk	Cruzer Micro	256MB
SanDisk	Cruzer Micro	512MB

#5 ZALECANE MODELE HDD

PRODUCENT	MODEL	POJEMOŚĆ	RPM
HITACHI	Deskstar 180 GXP	120GB	7200 rpm
HITACHI	Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20	160GB	7200 rpm
HITACHI	HDS722516VLAT80	160GB	7200 rpm
HITACHI	HDS722516VLAT80	160GB	7200 rpm
HITACHI	Deskstar 7K250, HDS722525VLAT20	250GB	7200 rpm
IBM	Deskstar 120GXP (80GB)	80GB	7200 rpm
IBM	Deskstar 120GXP (120GB)	120GB	7200 rpm
MAXTOR	DiamondMax 536DX(60GB) 4W060H4	60GB	5400 rpm
MAXTOR	DiamondMax Plus 9	80GB	7200 rpm
MAXTOR	DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L	120GB	7200 rpm
MAXTOR	DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0	160GB	7200 rpm
MAXTOR	MaxLine Plus II, Model#7Y250P0	250GB	7200 rpm
MAXTOR	DiamondMax 10	160GB	7200 rpm
MAXTOR	DiamondMax 10	200GB	7200 rpm
SEAGATE	Barracuda ATA IV, ST380021A	80GB	7200 rpm
SEAGATE	Barracuda ATA V, ST3120023A	120GB	7200 rpm
SEAGATE	Barracuda 7200 7 Plus, ST3160023A	160GB	7200 rpm
SEAGATE	Barracuda 7200 8 ST3200826A	200GB	7200 rpm
SEAGATE	Barracuda 7200 7 Plus, ST3250826A	250GB	7200 rpm
WESTERN DIGITAL	Caviar WD1200BB-0CAA1	120GB	7200 rpm
WESTERN DIGITAL	Caviar WD2000BB-00DWA0	200GB	7200 rpm
WESTERN DIGITAL	CaviarSE WD2500JB	250GB	7200 rpm