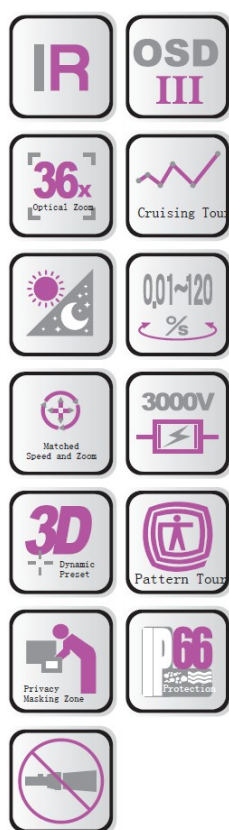


## Zewnętrzna kamera szybkoobrotowa PTZ z wbudowanym promiennikiem IR

model:

# K2 SD-722PTZ.IR



### Instrukcja obsługi i instalacji

2011.12.01

Wszystkie niżej wymienione wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia należy przeczytać przed włączeniem urządzenia.

## Spis treści

Wskazówki ogólne.....	3
Środki bezpieczeństwa.....	4
1 Cechy i funkcje.....	5
1.1 Cechy.....	5
1.2 Funkcje.....	5
2 Specyfikacja.....	8
2.1 Specyfikacje kopuły.....	8
2.2 Specyfikacje modułów kamerowych.....	9
3 Ustawienia.....	10
3.1 Ustawienie protokołu i szybkości transmisji.....	10
3.2 Ustawianie adresu kamery.....	11
3.3 Konfiguracje systemu.....	12
4 Instalacja.....	14
4.1 Montaż na ścianie.....	14
5 Menu.....	17
5.1 Struktura Menu.....	17
5.2 Menu główne.....	18
5.2.1 System Information - Informacje o systemie.....	19
5.2.2 Display – Wyświetl .....	19
5.2.3 Dome Settings – Ustawienia głowicy.....	20
5.2.4 Camera setup – Ustawienia modułu kamerowego.....	25
5.2.4 Camera - Ustawienia kamery.....	26
5.2.5 Operation Setup – Ustawienia automatycznej pracy głowicy.....	28
5.2.6 Restart.....	32
5.2.7 Factory default.....	32
5.2.8 Help.....	32
5.2.9 Exit.....	32
5.3 Funkcje specjalne.....	33
Załącznik.....	35

## Wskazówki ogólne

### **Jak obchodzić się z kamerą**

Należy unikać wstrząsów, uderzeń, itp. Kamera może ulec uszkodzeniu poprzez nieprawidłowe obchodzenie się z nią lub nieprawidłowe przechowywanie.

### **Bezpieczeństwo elektryczne**

By uniknąć porażenia prądem, nie należy usuwać osłon i śrub. W kamerze nie ma części możliwych do naprawienia przez użytkownika. W razie awarii, należy się kontaktować z wyspecjalizowanymi serwisami.

### **Nie blokować wylotów powietrza**

Blokowanie wylotów powietrza prowadzi do przegrzewania się urządzenia, co może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie.

### **Wymagania środowiskowe**

Nie wolno korzystać z kamery ani przechowywać jej w miejscach bardzo gorących lub bardzo zimnych, wilgotnych lub nadmiernie suchych oraz w pobliżu źródeł silnych pól magnetycznych, silnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, takich jak odbiorniki radiowe lub przekaźniki telewizyjne. Ten produkt był testowany pod względem szczelności i uzyskał klasę IP67, zgodnie z międzynarodowym standardem.

### **Czyszczenie**

Do czyszczenia produktu należy używać delikatnych suchych materiałów, a w przypadku poważnych zabrudzeń używać delikatnych środków. Nie należy dotykać powierzchni przetwornika obrazu lub soczewek. Po przypadkowym dotknięciu do wyczyszczenia powierzchni należy użyć miękkiej szmatki nasączonej alkoholem.

### **Zamontowanie kamery**

Nigdy nie kierować kamery w kierunku słońca lub bardzo jasnych obiektów, nawet gdy kamera jest wyłączona. Może to spowodować smużenie oraz brak ostrości. Nie wolno korzystać z kamery ani przechowywać jej w pobliżu lamp fluorescencyjnych lub obiektów odbijających światło oraz niestałych lub migoczących źródeł światła.

### **Transport**

Kamera powinna być zabezpieczona przed naciskiem, wibracjami oraz wilgocią podczas transportu i przechowywania. Powinna być transportowana w częściach, w oryginalnym opakowaniu. Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym transportem nie są objęte gwarancją.

### **Instalacja**

Kamerę należy zainstalować w przewidzianym dla niej położeniu. Nie należy narażać części kamery na uszkodzenie mechaniczne. Wszelkie czynności serwisowe powinny być wykonane przez wykwalifikowaną osobę. Nie należy samodzielnie rozkręcać obudowę kamery, wewnątrz nie ma żadnych części które można samodzielnie naprawić. Wszystkie naprawy powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany serwis.

# Środki bezpieczeństwa

## Informacje ogólne

- Przed podłączeniem kamery należy uważnie przeczytać tę instrukcję, by uniknąć uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym montażem lub użytkowaniem.
- Montaż może zostać wykonany przez upoważnione osoby, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Kamera może pracować wyłącznie przy określonym napięciu zasilania.
- Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa umieszczonych na kamerze.
- Nie należy używać kamery niezgodnie z jej przeznaczeniem.
- Naprawy i regulacje kamery mogą wykonywać wyłącznie osoby upoważnione.
- Jeśli do wnętrza obudowy dostanie się ciecz lub ciało obce, należy odłączyć kamerę od źródła zasilania i zlecić jej sprawdzenie przez autoryzowanego przedstawiciela handlowego przed ponownym użyciem.
- Urządzenie to zostało przetestowane i jest zgodne z ograniczeniami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy B. Ograniczenia te służą zapewnieniu właściwej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach mieszkalnych.
- To urządzenie może generować, wykorzystywać i emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeśli nie zostanie zamontowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej.

## Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Urządzenie jest przeznaczone do zastosowań ogólnych w systemach telewizji przemysłowej (CCTV) w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych lub przemysłowych. Aby zapewnić prawidłowe działanie i uniknąć problemów dotyczących zakłóceń elektromagnetycznych, urządzenie należy zamontować zgodnie z aktualnie obowiązującymi instrukcjami montażu dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej.

## Konserwacja

Proszę regularnie czyścić kopułę, w celu zachowania dobrej widoczności. Zachowaj ostrożność podczas czynności serwisowych. Do mycia używaj wody z niedużą dawką detergentu, nie wycieraj kopuły za pomocą szmatek lub papieru. Nie dotykaj palcami kopuły, ponieważ pozostawiony pot może wywoływać interferencje światła.

# 1 Cechy i funkcje

## 1.1 Cechy

- Zasięg promiennika IR 120-150m z 72 diodami IR
- Prawidłowa praca w temperaturze  $< 50^{\circ}\text{C}$  z włączonymi wszystkimi diodami IR
- Wysoka rozdzielczość 540TVL.
- Zegar czasu rzeczywistego
- Żywotność diod IR  $>30\ 000$  godzin
- Zintegrowany promiennik IR z zoomem optycznym
- Przetwornik 1/4" Sony Exview HAD CCD
- Kamera dzień/noc z mechanicznym filtrem IR
- Szybkość obrotu: ręczna –  $0,01^{\circ}\sim 120^{\circ}/\text{s}$ , między presetami –  $120^{\circ}/\text{s}$
- Obudowa wandaloodporna
- Klasa szczelności IP66
- Obsługa protokołów Pelco-P i Pelco-D
- Wysokiej jakości odlewana konstrukcja z aluminium
- Szybkość obrotu zależna od zbliżenia
- Zabezpieczenie przed wyładowaniami do 3000V
- Wbudowany wentylator i grzałka
- Funkcja lokalizacji 3D

## 1.2 Funkcje

### Menu ekranowe

Łatwa konfiguracja wszystkich parametrów, programowanie oraz obsługa.

### Obsługa protokołów

Kamery tej serii obsługują najpopularniejsze uniwersalne protokoły PELCO-P i PELCO-D. Można używać jednego z tych protokołów.

### Proporcjonalne sterowanie ruchem

Funkcja ta chroni przed zbyt szybkim ruchem podczas dużego zbliżenia. Kamera automatycznie zmniejsza szybkość ruchu poziomego i pionowego, jeżeli następuje coraz większe zbliżenie za pomocą obiektywu. Zapewnia to dokładniejszą obserwację oddalonych obiektów.

### Trasy

Wykorzystując zaprogramowane presety można z nich utworzyć trasy automatycznego ruchu. Presety są dodawane w odpowiedniej kolejności w celu utworzenia odpowiedniej sekwencji. Przed uruchomieniem można zdefiniować czas, na jaki będzie wstrzymywany ruch przy każdej pozycji. Kamera umożliwia zaprogramowanie 8 takich tras, każda może zawierać 32 presety.

### **Programowanie i wywoływanie presetów**

Funkcja preset umożliwia zapamiętanie do 220 ustawień pozycji poziomej, pionowej, zoom ostrości, itp. Presety mogą być szybko wywoływane przez wybór odpowiedniego numeru. 32 pierwsze presety dodatkowo można opisać nazwą.

### **Ścieżki skanowania**

Ścieżki skanowania są to programy, które umożliwiają zarejestrowanie wszystkich ruchów kamery wykonywanych przez operatora klawiatury (ruch poziomy, ruch pionowy, zoom, ostrość z uwzględnieniem zmian szybkości). Po uruchomieniu ścieżki, kamera będzie wiernie odtwarzać zarejestrowany ruch. Kamera zapamiętuje 4 ścieżki skanowania. Kamera potrafi zapamiętać do 180 sekund.

### **Funkcja przerzucania i stabilizacji obrazu**

Jeżeli ruch pionowy w dół będzie kontynuowany, w pewnym momencie kamera wykona automatyczny obrót o kąt 180°, co umożliwi obserwację osób lub obiektów, poruszających się bezpośrednio pod nią. Cyfrowy stabilizator obrazu (IS), zapewnia wysoką stabilność obrazu, co jest ważne przy dużych zbliżeniach.

### **Diagnostyka**

Podczas uruchamiania system wykonuje test poprawności działania.

- Sprawdzenie ruchu pionowego, poziomego oraz obiektywu
- Diagnostyka modułu kamery
- Wyświetlanie ustawień kamery i wyników testu

### **Tryb Dzień/Noc**

Automatyczne / ręczne przełączanie w tryb czarno-biały.

- Automatyczny: Kamera automatycznie dostosowuje jakość obrazu do poziomu oświetlenia. W ciągu dnia obserwacja odbywa się w kolorze, natomiast w ciągu nocy przełącza się w tryb czarno-biały.
- Ręczny: Po wejściu do menu kamery, można ręcznie załączyć tryb czarno-biały lub kolorowy

### **Kompensacja tylnego oświetlenia**

W momencie obserwacji kadru z mocnym oświetleniem w tle (lampy), następuje wyrównywanie poziomów kontrastu.

### **Sterowanie ruchem i funkcja zoom**

Jednoczesne sterowanie ruchem poziomym, pionowym oraz funkcją zoom. Automatyczne dostosowywanie ostrości do zmian poziomu zbliżenia.

### **Proporcjonalna kontrola szybkości**

Ciągle zwiększanie lub zmniejszanie szybkości ruchu, w zależności od poziomu zbliżenia.

### **Kompensacja tylnego oświetlenia**

Jest to funkcja automatyczna, która kompensuje kontrasty pomiędzy obserwowanym obiektem a oświetleniem widzianym w tle.

**Sterowanie ostrością**

Sterowanie ręczne ostrością odbywa się przyciskami **Far** i **Near**. Ostrość jest automatycznie dostosowywana podczas ruchu kamer lub wykonywania zbliżenia.

Zauważ, że: ostrość może nie być zachowana w poniższych przypadkach:

- Obserwowany obiekt nie znajduje się po środku ekranu
- Bliski i daleki obiekt poruszają się jednocześnie
- Obiekt jest mocno oświetlony (przez neony lub światła reflektorów)
- Obiekt szybko się porusza
- Obiekt jest mało kontrastowy (np. jednokolorowa ściana)
- Obiekt jest ciemny lub rozmazany

**Automatyczny balans bieli**

Jest to automatyczna regulacja odcienia kolorów, w zależności od poziomu oświetlenia. Opcje te można modyfikować w ustawieniach kamery.

**Skanowanie**

Funkcja przeznaczona do ciągłego śledzenia wybranego obszaru. Wymagane jest ustawienie lewego i prawego limitu skanowania oraz położenia dla ruchu pionowego oraz szybkość ruchu. Możliwe jest zdefiniowanie 8 programów skanowania.

**Ścieżki śledzenia**

Funkcja zapamiętuje każdy ruch kamery (wraz ze zmianami zbliżenia i ostrości) przez maksymalny czas 180 sekund. Kamera potrafi zapamiętać maksymalnie 500 rozkazów w każdym programie. Po wywołaniu ścieżki, ruch ten jest wiernie odtwarzany.

## 2 Specyfikacja

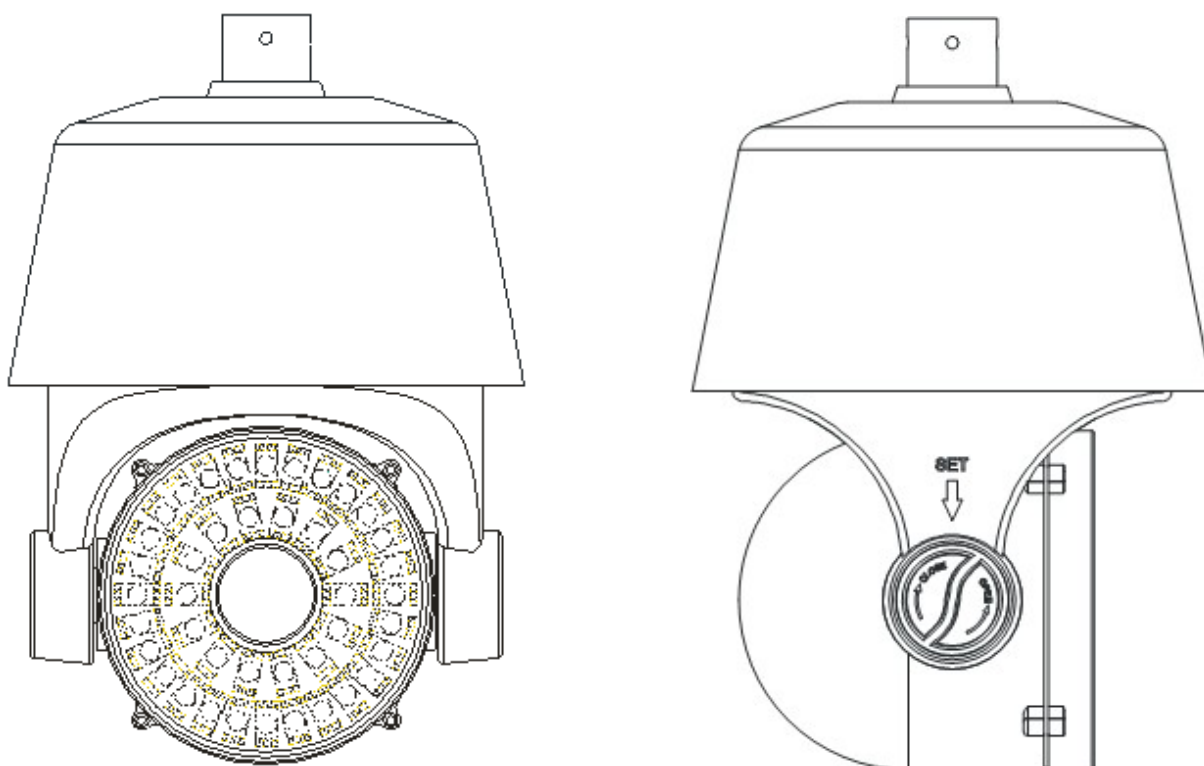
### 2.1 Specyfikacje kopuły

Zasilanie	AC 100~230V (wbudowany zasilacz DC 12V/3A)
Napęd	Silnik krokowy
Ilość presetów	220
Ilość tras	(Auto Cruising) 8 tras, każda po 32 presety i czas
Ilość ścieżek	(Pattern Tour) 4 ścieżki, 180 sekund lub 500 ruchów
Programy skanowania	(Auto Scan), 8, programowane punkty krańcowe i szybkość ruchu
Strefy prywatności	Nie
Wejścia/wyjścia alarm	brak
Informacje	o presetach, skanach, patternach i ścieżkach
Zakres ruchu	W poziomie: 360° (ciągły), w pionie: 90° (auto flip)
Ręczna szybkość ruchu	0,01°~120°/S
Szybkość max między presetami	120°/S
Port komunikacyjny	RS-485, protokoły: Pelco-D, Pelco-P
Szybkość transmisji	2400/ 4800/ 9600bsp
Dokładność presetów	+/-0,05°
Standard Video	PAL
Wilgotność	0~95%
Środowisko pracy	-30°C ~ +60°C

## 2.2 Specyfikacje modułów kamerowych

Moduł kamery	LG LM-922DS
Przetwornik	1/4" Sony Super HAD CCD
Rozdzielczość	540 TVL
Zoom optyczny/cyfrowy	22x / 12x
Ogniskowa Zakres apertury	f=3.3~73mm F=1.5~3.0
Efektywna ilość pikseli	470k
Elektroniczna migawka	1/50 – 1/90000 sek
WDR	nie
Czułość	Kolor: 0.003 (0.6) Lux (Sens-up OFF) B/W: 0.0001 (0.1) Lux (Sens-up OFF) B/W: 0,00005 (0,05) Lux (Sens-up OFF)
Filtr IR	Podwójny filtr IR CUT
Tryby pracy	Auto/ Kolor / BW
DSS – spowolnienie migawki	X2 , X4...X128
Stosunek sygnał/szum	Większy niż 50dB (AGC Off)
Balans bieli	Auto / Manual / Push Auto / Auto White Balance
Redukcja szumów 3D-DNR	Poziom wysoki / średni / niski / wyłączony

## 3 Ustawienia

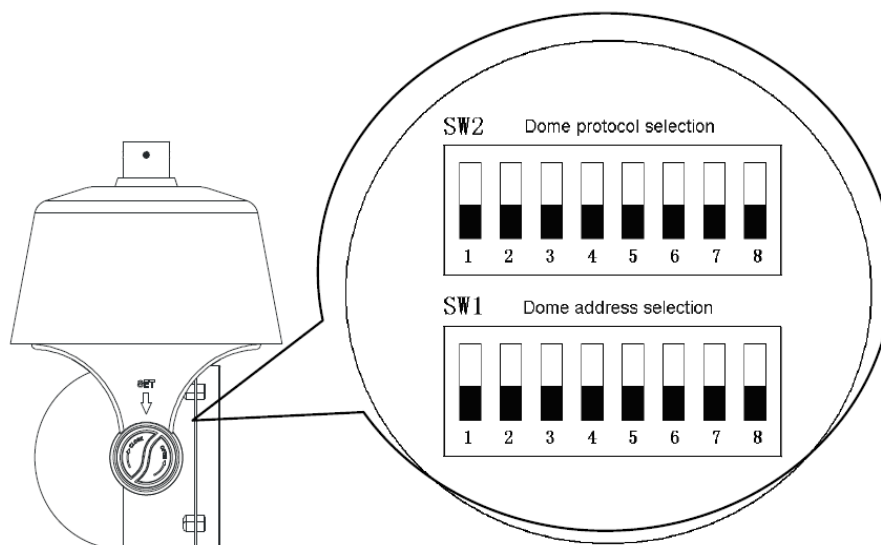


### 3.1 Ustawienie protokołu i szybkości transmisji

Poniższe ustawienia muszą być dostosowane do sterującego urządzenia:

- Protokół
- Szybkość transmisji
- Adres

Uwaga: Ustawienia te wymagają restartu kamery!.



### Ustawienia protokołu

Do ustawienia protokołu transmisji służą przełączniki 1~3 zespołu przełączników SW2.

1	2	3	Protokół
ON	OFF	OFF	PELCO-P
OFF	ON	OFF	PELCO-D
xx	x	x	zarezerwowane

### Ustawienia szybkości transmisji

Do ustawienia szybkości transmisji służą przełączniki 4 i 5 zespołu przełączników SW2.

4	5	Szybkość transmisji
OFF	OFF	9600bps
ON	OFF	4800bps
OFF	ON	2400bps
ON	ON	zarezerwowane

## 3.2 Ustawianie adresu kamery

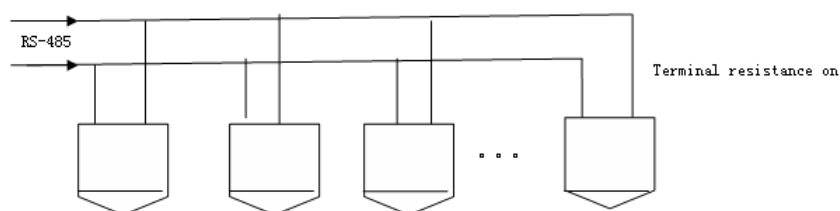
Do ustawienia adresu ID służą przełączniki 1~8 zespołu przełączników SW1. Adres kamery jest ustawiany w kodzie binarnym według poniższej tabeli. Zakres adresu wynosi 1~255.

0- OFF (wyłączone), 1- ON (włączone)

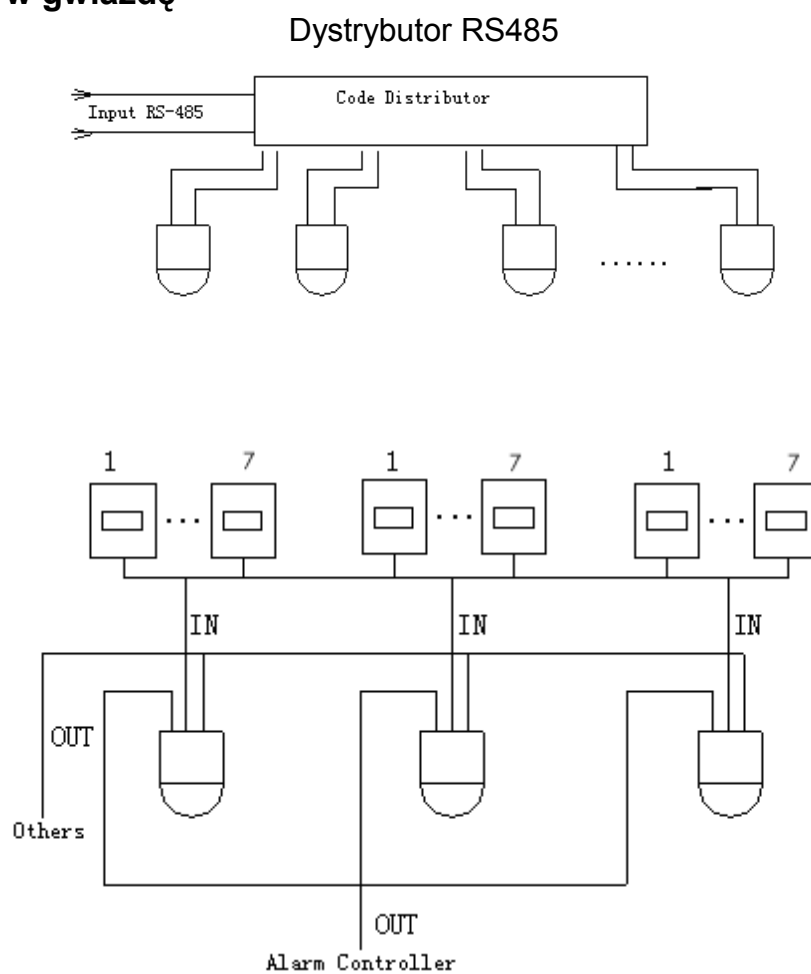
adres	(Bit) 1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0	0
6	1	0	1	0	0	0	0	0
7	0	1	1	0	0	0	0	0
8	1	1	1	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	0
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
254	0	0	1	1	1	1	1	1
255	0	1	1	1	1	1	1	1

### 3.3 Konfiguracje systemu

#### Połączenie standardowe - równoległe



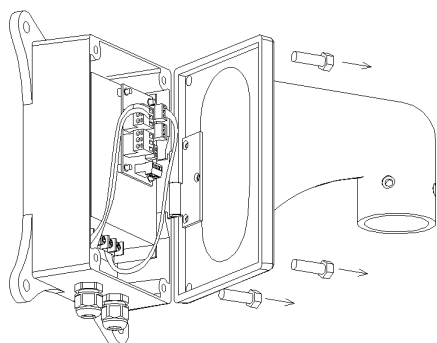
## Połączenie w gwiazdę



## 4 Instalacja

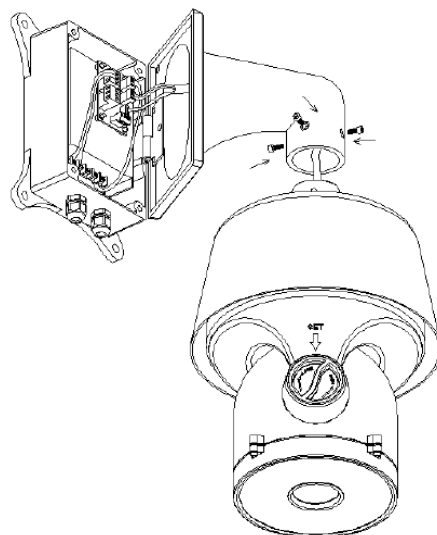
### 4.1 Montaż na ścianie

#### Krok 1



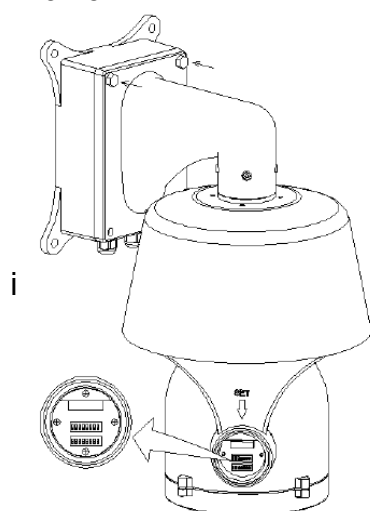
Wymij uchwyt z opakowania i rozkręć podstawę tak aby dostać się do przyłączy elektrycznych.

#### Krok 2

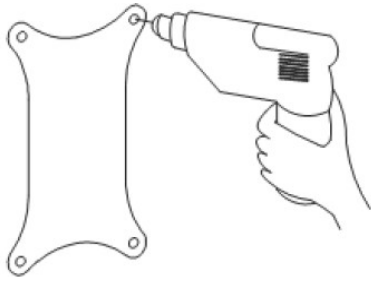


Przeprowadź kabel przez uchwyt, zmontuj korpus głowicy z uchwytem i zablokuj go odpowiednimi wkrętami. Podłącz kable z głowicy pod odpowiednie zaciski w podstawie.

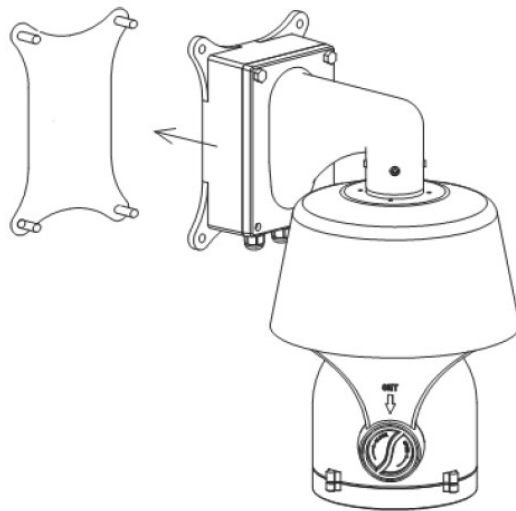
#### Krok 3



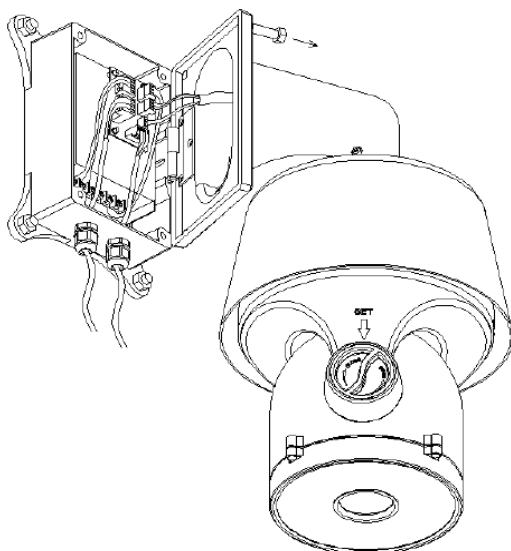
Zamknij podstawę tymczasowo dwoma wkrętami. Otwórz pokrywkę z napisem SET z boku kamery. Za pomocą przełączników ustaw odpowiedni protokół prędkość transmisji oraz adres ID kamery. Po wprowadzeniu ustawień zamknij szczelnie pokrywkę przełączników.

**Krok 4**

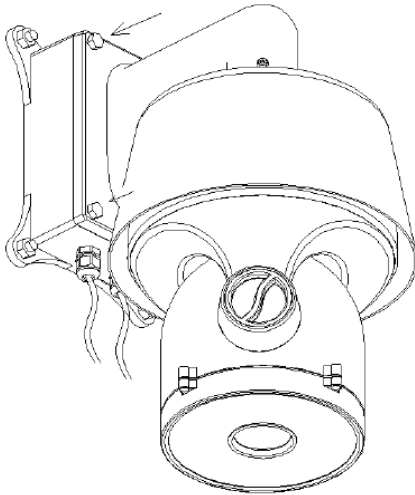
Przy pomocy szablonu wywierć odpowiednio cztery otwory dla zamocowania kamery i umieść w nich metalowe kołki rozporowe.

**Krok 5**

Zamontuj kamerę wraz z podstawą za pomocą wcześniej przygotowanych kołków.

**Krok 6**

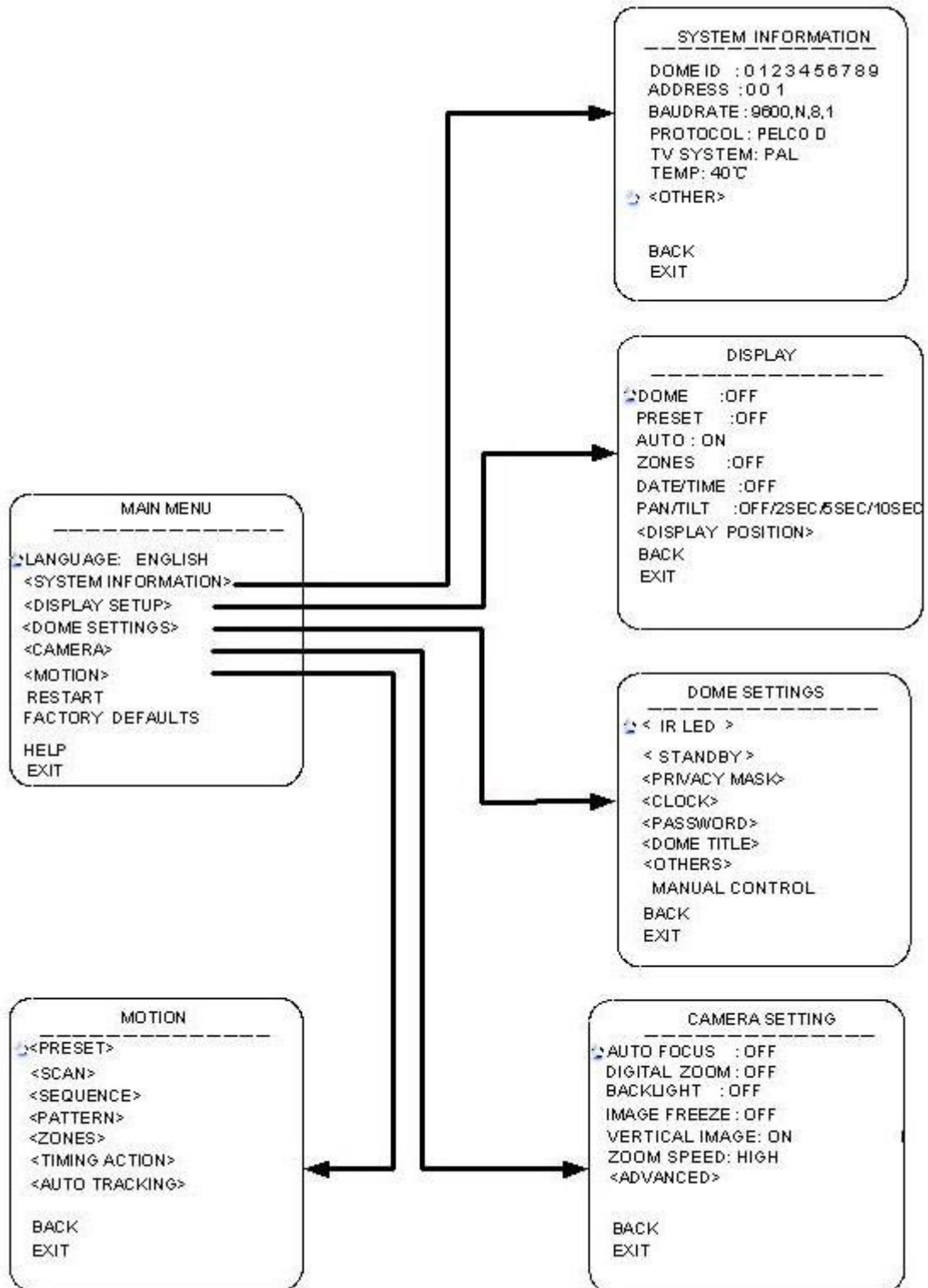
Otwórz ponownie podstawę kamery i wprowadź przez odpowiednie dławiki kabel sygnałowy i zasilający. Podłącz kable pod odpowiednie zaciski w podstawie kamery. Dla pewności sprawdź ponownie poprawność połączeń, złe połączenie może spowodować uszkodzenie kamery.

**Krok 7**

Zakręć podstawę za pomocą czterech wkrętów.  
Sprawdź szczelność zamknięcia podstawy  
kamery, zadławień kabli i pokrywki  
przełączników SET.

## 5 Menu

### 5.1 Struktura Menu



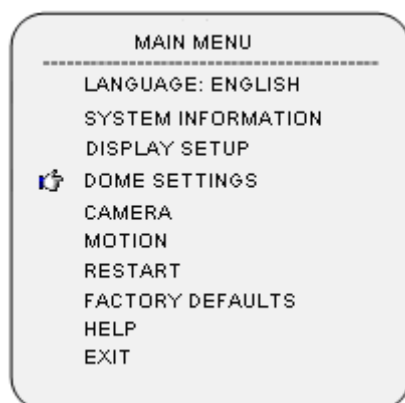
Użytkownik aby wejść do menu powinien wprowadzić sekwencję 95 preset (protokół Pelco). Sekwencję można wprowadzić za pomocą klawiatury lub innego urządzenia sterującego (rejestratora). Ukaże się następujące drzewo menu

**Uwaga!** Przed wejściem do menu upewnij się, czy wszystkie połączenia zostały wykonane prawidłowo oraz czy ustawienia protokołów, adres i parametry transmisji są identyczne jak w urządzeniu sterującym

Obsługa menu odbywa się w następujący sposób. Poruszanie po menu może odbywać się joystickiem lub przyciskami nawigacyjnymi

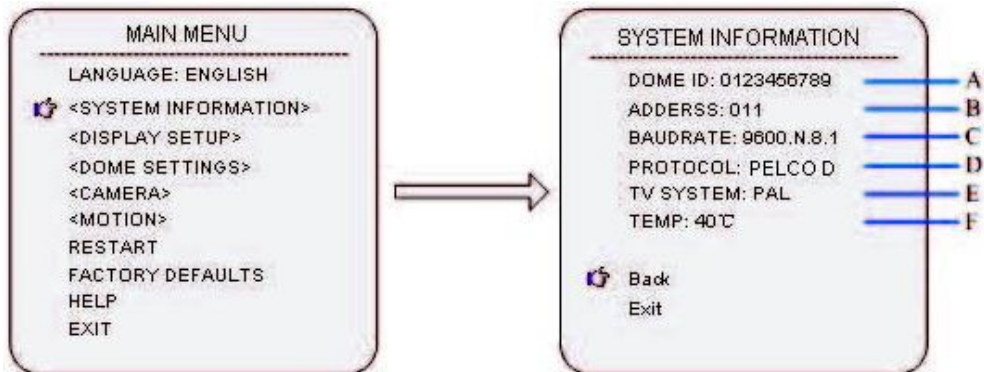
- Ruch w górę / w dół służy do wybierania opcji. Aby zmienić, wybieramy na klawiaturze „open”
- Gdy jedna z opcji jest wybrana, można ją zmieniać za pomocą przycisków w lewo/w prawo. Za pomocą przycisku ENTER (Open-iris w protokole Pelco) można wejść do podmenu w celu modyfikacji dodatkowych opcji
- Podświetlenie opcji BACK i potwierdzenie klawiszem ENTER umożliwia wyjście do wyższego poziomu menu
- Podświetlenie opcji EXIT i potwierdzenie klawiszem ENTER lub naciśnięcie ESC

## 5.2 Menu główne



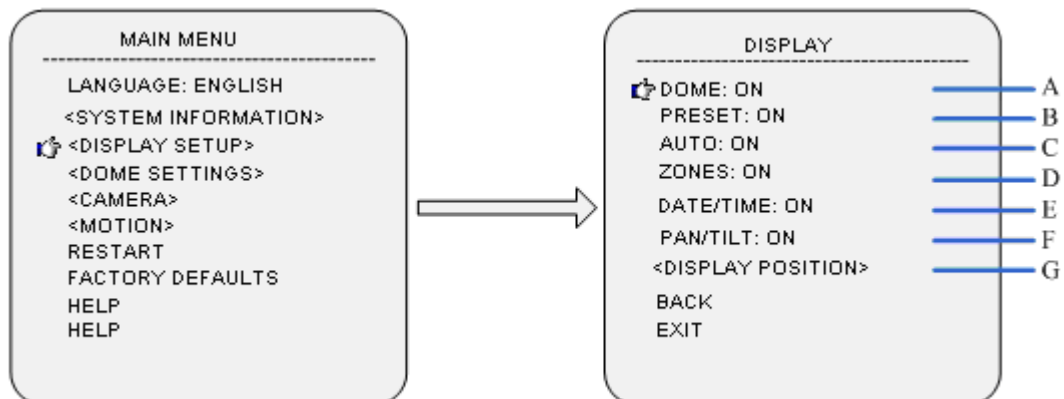
- Language – język (domyślnie angielski)
- System information – informacje systemowe
- Display setup – informacje które mają być wyświetlane
- Dome setting – ustawienia głowicy
- Camera – ustawienia modułu kamerowego
- Motion – Ustawienia automatycznej pracy głowicy
- Restart – ponowne uruchomienie
- Factory default – ustawienia domyślne (fabryczne)
- Help – pomoc
- Exit – wyjście

### 5.2.1 System Information - Informacje o systemie



- A – Dome ID – nazwa kamery
- B – Dome adres - aktualny adres kamery
- C - Baudrate - Szybkość transmisji
- D - Protocol – protokół danych sterujących kamerą
- E - TV system – standard wizji
- F - Inside temp – temperatura wewnątrz kamery

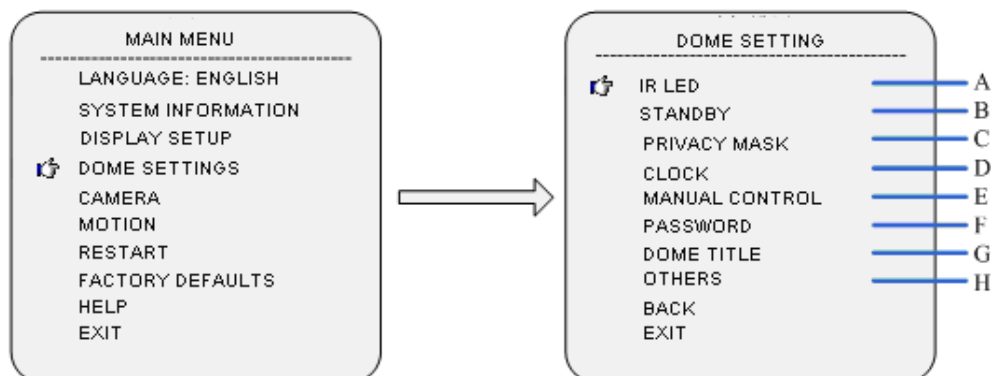
### 5.2.2 Display – Wyświetl



Można zmienić sposób wyświetlania informacji na ekranie odnośnie poniższych funkcji. Należy wybrać (za pomocą ruchów dżojstika) parametr, który chcemy zmienić aby był wyświetlany ciągle lub czasowo. Dostępne opcje: ON/OFF/2SEC/5SEC/10SEC). Wejście do edycji funkcji przez klawisz iris-on (iris-open, przysłona otwórz).

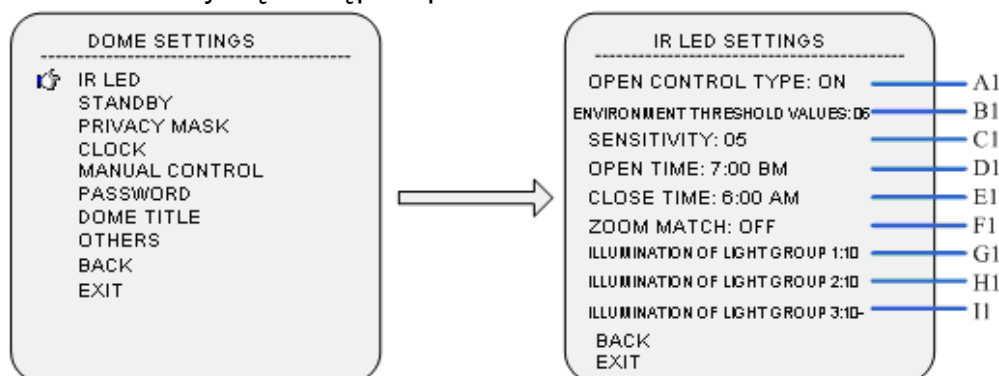
- A : DOME** – nazwa kamery,
- B : PRESET** – prepozycja,
- C : MOTION** – ruch,
- D : ZONES** – strefy,
- E : DATE/TIME** – data i czas,
- F : PAN/TILT** – prawo/lewo góra/dół,
- G : Display Position** – pozycja informacji na ekranie.

### 5.2.3 Dome Settings – Ustawienia głowicy



#### 5.2.3.A. IR LED – ustawienia oświetlacza IR

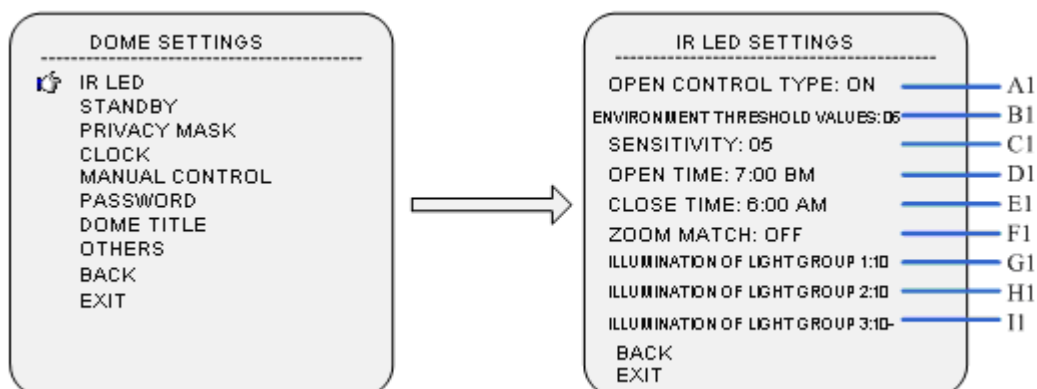
- Ustaw kursor na pozycji IR LED i naciśnij iris open.
- Otworzy się dostęp do podmenu



- **A1** – Open control type – do wyboru są następujące opcje sterowania oświetlaczem IR: “External synchronization Auto/ Internal Synchronization Auto /Time Schedule/Open/Close”. **External synchronization Auto** - w tym trybie sterowanie oświetlaczem IR zależy od zewnętrznego czujnika oświetlenia. Jeżeli poziom dziennego światła spadnie poniżej zdefiniowanego poziomu nastąpi włączenie oświetlenia IR, kamera przejdzie w tryb czarno-biały. Jeżeli poziom światła dziennego wzrośnie powyżej zdefiniowanego poziomu nastąpi wyłączenie oświetlenia IR, a kamera przejdzie w tryb kolor. **Internal Synchronization Auto** - działa jak funkcja opisana wcześniej i dotyczy czujnika wewnętrznego. **Time Schedule** oświetlenie IR włącza się i wyłącza według zaprogramowanego harmonogramu. **Open/Close** – open oświetlacz cały czas włączony, close – oświetlacz cały czas wyłączony. UWAGA! Automatyczny tryb dzień noc w kamerze jest możliwy, chyba , że kamera pracuje w trybie “**Internal Synchronization Auto**”.
- **B1** : Environment **Threshold** Value - użytkownik może dostosować wartość oświetlacza IR. W trybie **External synchronization Auto** wartość domyślna to 6 (może być niewielka różnica). Wartość progowa może być ustawiona od 1 do 10 (1 mała wartość oświetlenia, 10 duża wartość).
- **C1** : **Sensitivity** Setup – za pomocą tej funkcji można ustawić przy jakiej wartości oświetlenia naturalnego ma się włączyć oświetlacz IR LED (wartość 1

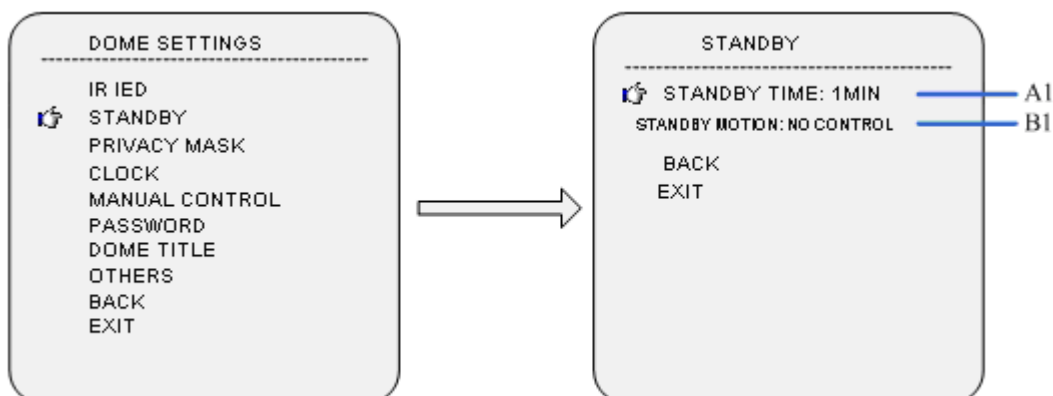
wysoka czułość, małe opóźnienie, wartość 10 niska czułość duże opóźnienie). Domyślna wartość to 5.

- **D1 : Start Time** – jeżeli oświetlacz ma być sterowany czasowo, należy w tej funkcji ustawić czas jego włączenia. Naciśnij „iris on” aby wejść do edycji. Za pomocą ruchów dżojstika ustaw wartości (pravo/lewo) zmiany wartości (góra dół).
- **E1 : Stop time** – to czas kiedy oświetlacz IR ma się wyłączyć. Naciśnij „iris on” aby wejść do edycji, za pomocą ruchów dżojstika ustaw wartości (pravo/lewo) zmiany wartości (góra dół)
- **F1 : Zoom match** - naciśnij „iris on” aby wejść do edycji. Do wyboru są możliwości on/off (włącz/wyłącz). Funkcja ta służy do aktywacji oświetlacza IR. W poniższych sekcjach można ustawić wartości intensywności świecenia diod IR w poszczególnych sekcjach. Sekcje te przełączają się w zależności od ogniskowej obiektywu, tak aby szerokość wiązki IR podążała za kątem widzenia obiektywu.
- **G1: LED 1 power** – ustawienia poziomu oświetlenia dla sekcji świecącej najdalej
- **H1: LED 2 power** – ustawienia dla sekcji IR IED średniego zasięgu.
- **I1: LED 3 power**– ustawienia dla sekcji IR LED oświetlające teren najbliższy.



### 5.2.3.B. Standby – ustawienia

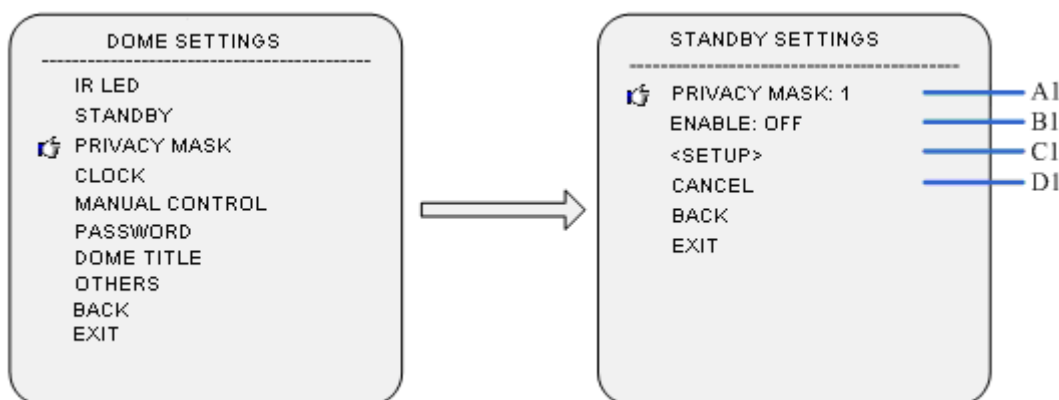
Przesuń kursor na funkcję „Standby” i naciśnij „iris on” aby wejść do edycji.



- **A1 : TIME** - w tej funkcji programuje się czas „bezczynności” (30sec/2min/5min/10min) po upływie którego kamera przejdzie w tryb zaprogramowanych ruchów pod warunkiem, że operator zaniechał ręcznego sterowania głowicą. Ruch dżojstika przejmuje sterowanie głowicą po zaprzestaniu czasu bezczynności odliczany jest ponownie.
- **B1 : ACTION** – w tej funkcji programuje się głowicę aby po upływie czasu bezczynności uruchomiła jeden z programów: ustawiła się na konkretnej prepozycji, uruchomiła trasę po prepozycjach lub uruchomiła zaprogramowaną trasę śledzenia. Zatwierdzenia dokonujemy za pomocą klawisza: "iris on". None oznacza, że głowica pozostanie w zatrzymanej pozycji. Uwaga można ustawić tylko pierwszy program z każdej funkcji.

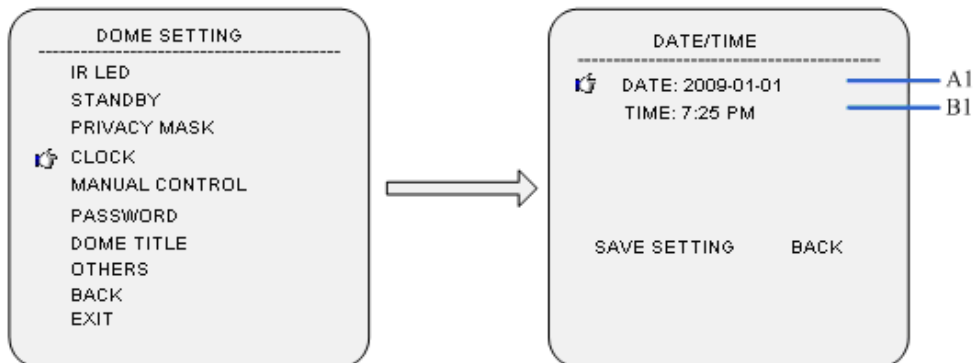
### 5.2.3.C. Privacy mask – strefy prywatności

Ta funkcja może w nie działa w tej wersji kamery.



- **A1 PRIVACY MASK** – przesunąć kursor na pozycję PRIVACY MASK i nacisnąć „Iris on” aby edytować strefy. Do dyspozycji jest 8 stref.
- **B1 ENABLE** - aby włączyć wybraną strefę należy parametr tej funkcji ustawić na on.
- **C1 SETUP** – opcja ta służy do zdefiniowania pola strefy prywatności. Po wejściu do edycji (iris on) należy za pomocą ruchów dżojstika ustawić obszar który chcemy zamaskować, a następnie przyciskiem „iris on” zatwierdzić ustawienia.
- **D1 CANCEL** – aby anulować ustawienia strefy prywatności proszę ustawić kursor na pozycji cancel i potwierdzić klawiszem „iris-on”,

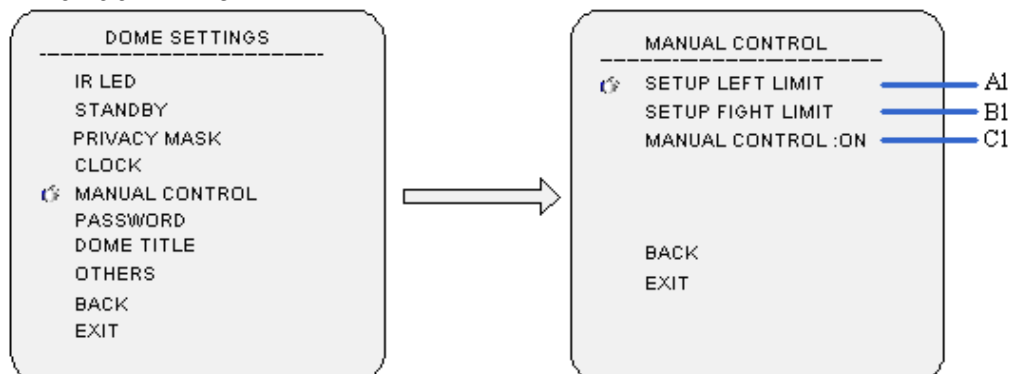
### 5.2.3.D. Clock– zegar



Przesuń kursor na funkcję Clock i naciśnij „iris-on” aby wprowadzić zmiany.

- **A1 DATA SETTING** – ustawienie daty. Ustaw kursor na pozycję Data setting, naciśnij „iris-on” aby wejść do edycji, za pomocą ruchów dżojstika (pravo/lewo przesuwanie, góra/dół zmiana wartości) proszę uaktualnić datę i czas. Aby zatwierdzić wprowadzone zmiany ponownie należy nacisnąć „iris-on”.
- **B1 TIME SETTING** – analogicznie jak funkcja opisana powyżej. Aby zapamiętać wprowadzone dane należy wybrać opcję „save setting”. Jeżeli chcemy zrezygnować z wprowadzonych zmian należy wybrać opcję „back”.

### 5.2.3.E. Manual Limit

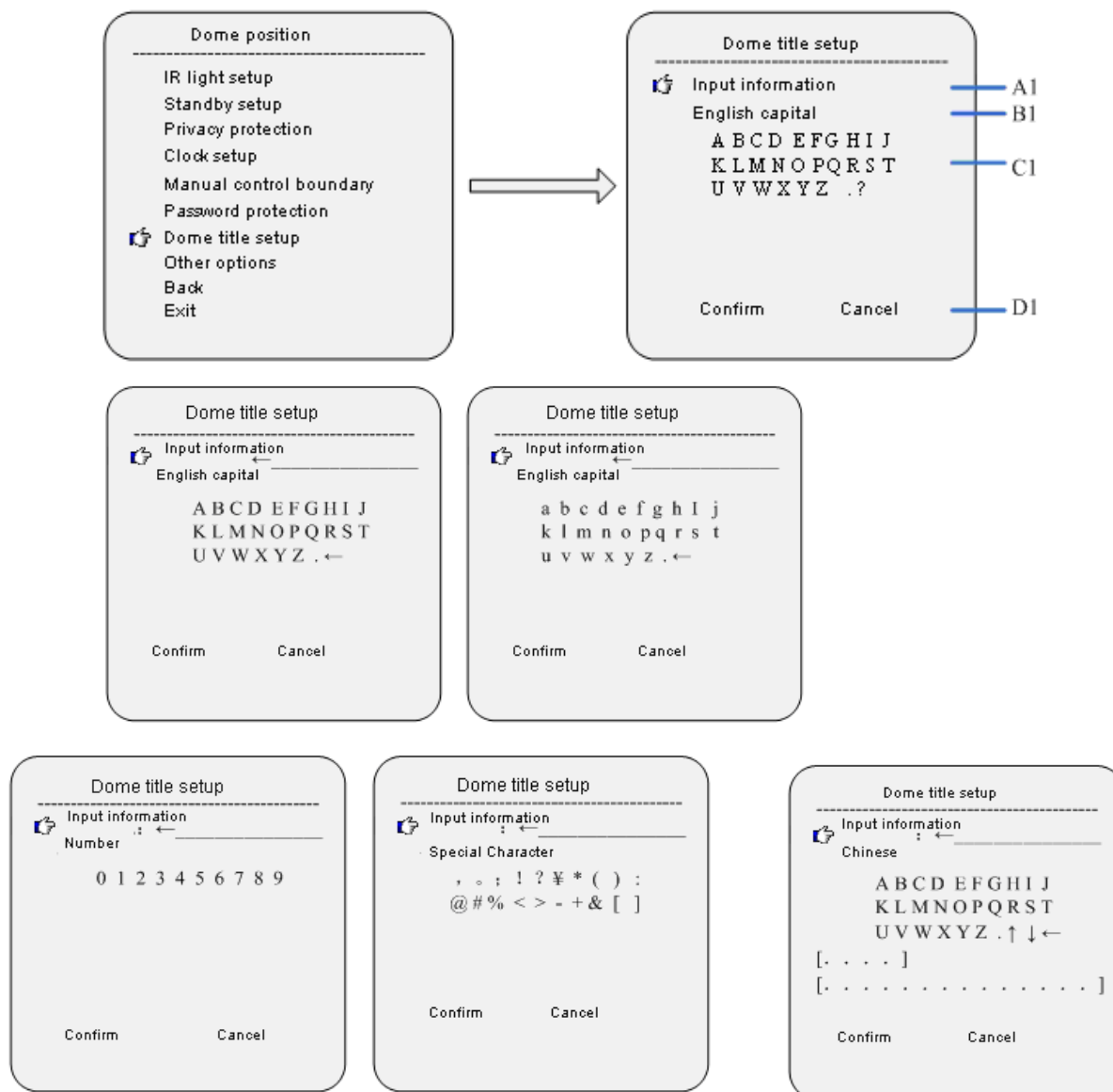


- **A1: LEFT LIMIT** – przesuń kursor na tę opcję i naciśnij „iris-on” aby wejść do edycji lewej pozycji krańcowej.
- **B1: RIGHT LIMIT** - przesuń kursor na tę opcję i naciśnij „iris-on” aby wejść do edycji prawej pozycji krańcowej.
- **C1: MANUAL CONTROL** - przesuń kursor na tę opcję i naciśnij „iris-on” aby wejść do edycji. Za pomocą ruchów dżojstika możliwa zmiana opcji on/off (włącz /wyłącz ręczne ustawienia krańcowe).

### 5.2.3.F. Password Settings – hasła

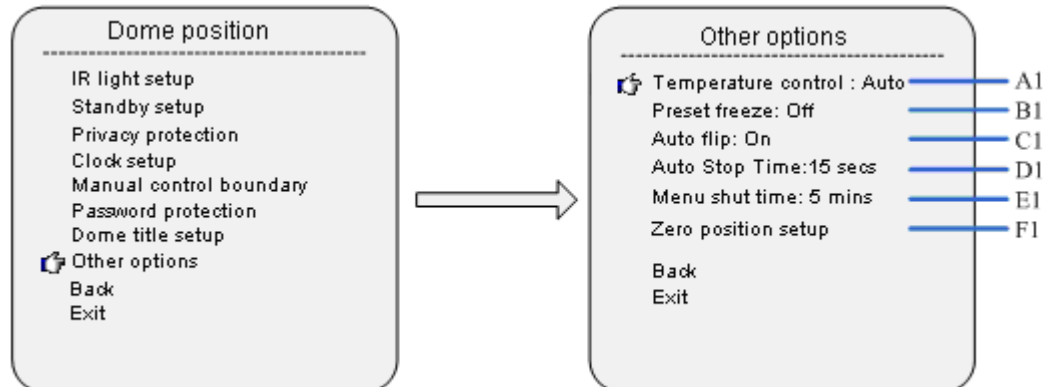
- **Edit password** - Przesuń kursor na tę opcję naciśnij „iris-on” aby zmienić hasło. Domyślne hasło „111111”.
- **Enable** – przesuń kursor na tę opcję, naciśnij „iris-on” aby zmienić parametr. Jeżeli ochrona hasłem została włączona, to przed wejściem do menu należy podać hasło.

## 5.2.3.G. Dome Title



Przesuń kursor na pozycję „input”, następnie naciśnij iris-on aby edytować. Za pomocą ruchów dżojstika można wprowadzać zmiany w opisie jak również wybrać język. Przycisk „iris-off” wychodzi z trybu edycji (ok zapisuje ustawienia).

### 5.2.3.H. Other Option – opcje dodatkowe

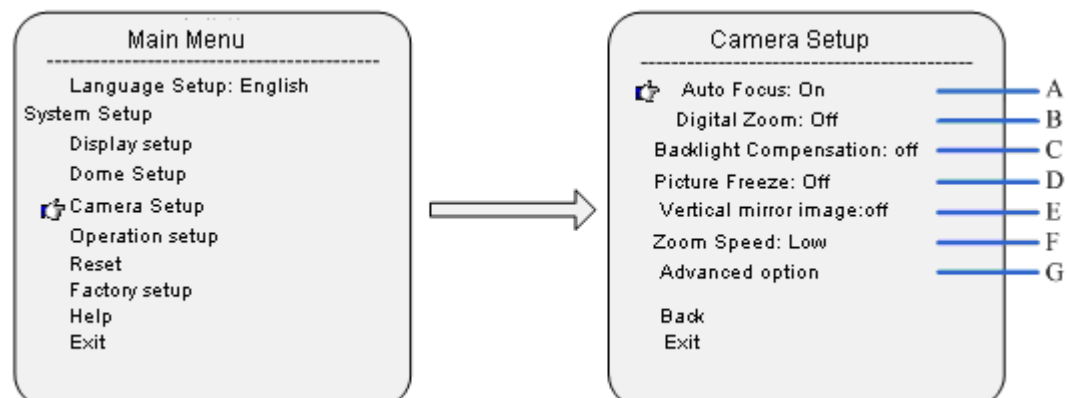


Proszę ustawić kursor na wybranej opcji, a następnie nacisnąć „iris-on” aby móc zmieniać parametry ruchami dżojstika.

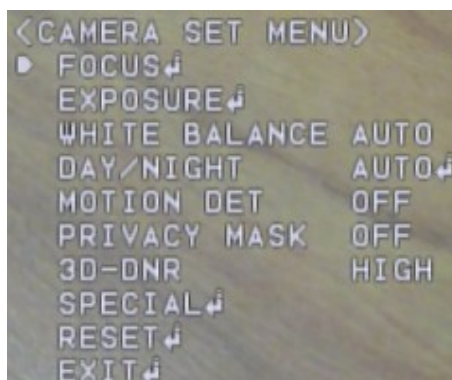
- **A1: Temp Mode** – do wyboru są następujące opcje: “Cooling/Auto/Heating/Off” . Jeżeli włączony jest oświetlacz IR wentylator będzie pracował ciągle.
- **B1: Preset Freeze** – stop klatka
- **C1: Auto Flip** – dostępne opcje on/off. Włączenie tej funkcji powoduje kontynuację ruchu kamery po osiągnięciu 90 stopni w pionie (kamera wykona obrót i będzie kontynuowała ruch pionowy). Jeżeli funkcja wyłączona po osiągnięciu 90 stopni kamera zatrzyma się.
- **D1: Auto stop time**
- **E1: Menu shut time** – czas po upływie którego zostanie zamknięte menu jeżeli instalator nie wprowadza zmian.
- **F1: North set** – opcja ta służy do ustawienia punktu odniesienia kierunku świata północ.

### 5.2.4 Camera setup – Ustawienia modułu kamerowego

Ustawienia kamery (mogą się różnić w zależności od zastosowanego modułu kamery wewnątrz głowicy

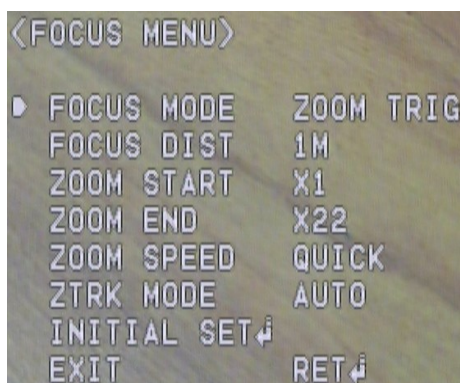


## 5.2.4 Camera - Ustawienia kamery



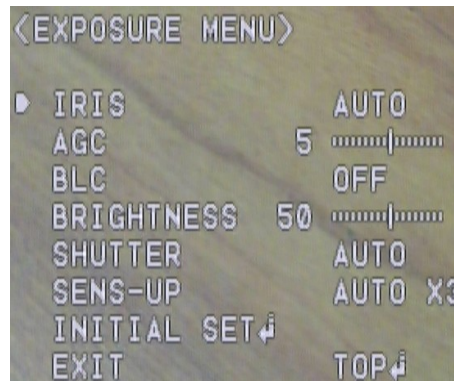
### 5.2.4.1 FOCUS – funkcja ta dotyczy obiektywu.

- Focus mode – tryb pracy ustawiania ostrości przez kamerę (zaleca pozostawić się ustawienie domyślne).
- Focus dist – minimalna odległość, niezbędna do poprawnego ustawienia ostrości.



- Zoom start – początkowa wartość zoom.
- Zoom end – końcowa wartość (powyżej wartości 22 kamera wchodzi w zoom cyfrowy).
- Zoom speed – prędkość z jaką ma poruszać się obiektyw (zaleca się pozostawienie wartości domyślnej).
- ZTRK – podążanie ostrości za zoomem automatyczne (auto) lub ręcznie (manual).
- Exit- wyjście do wyższego poziomu.

#### 5.2.4.2 EXPOSURE (parametry ekspozycji)

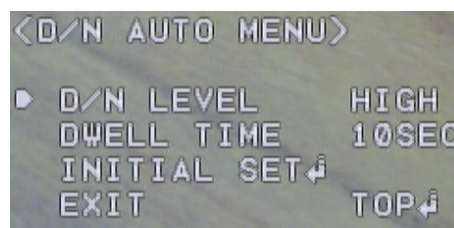


- Iris – przysłona, w trybie auto kamera sama ustawia jej wartość w zależności od ilości światła. W trybie manual samemu można ustawić stałą wartość.
- AGC – automatyczna regulacja wzmocnienia. Funkcja działa tylko przy słabym oświetleniu, kiedy obiektyw nie może już dalej się otworzyć. W miarę wzrostu wzmocnienia obraz staje się coraz jaśniejszy, wzrasta także poziom szumów. Tym parametrem można ograniczyć wartość wzmocnienia do zadowalającego poziomu.
- Brightness (jasność) – regulacja otwarcia obiektywu (jeżeli nie jesteś pewien pozostaw wartość fabryczną).
- Shuter – prędkość czytania przetwornika CCD. Funkcja służy do precyzyjnego ustawienia prędkości migawki. Ma to szczególne znaczenie, dla obiektów będących w ruchu. Jeżeli nie jesteś pewien zostaw wartość fabryczną.
- Sens-up – funkcja pozwalająca zwiększyć czułość kamery kosztem wydłużonego czasu naświetlania. W przypadku obiektów poruszających się efektem ubocznym jest ich rozmycie. Należy rozważyć ustawienie tego parametru (dobrać wartość doświadczalnie).

#### 5.2.4.3 WHITE BAL – balans bieli.

Funkcja służy do dostosowania poziomu odwzorowania kolorów w zależności od rodzaju oświetlenia. Jeżeli nie jesteś pewien ustaw ATW.

**5.2.4.4 DAY&NIGHT** – funkcja definiująca poziom oświetlenia (zgrubnie) przy którym kamera przełączy się w tryb pracy noc. Uwaga, w głowicy decyduje zewnętrzny czujnik z oświetlacza IR.



**5.2.4.5 MOTION DET** – OFF detekcja ruchu (dla głowicy funkcja powinna być wyłączona).

#### 5.2.4.6 PRIVACY MASK – strefy prywatności.

W tej funkcji można zdefiniować strefy które będą zasłonięte kwadratem. Będzie on widoczny cały czas w tym samym miejscu w kadrze kamery.

**5.2.4.7 3D-DNR – HIGH.** Funkcja mająca za zadanie redukcję szumów w obrazie które występują w miejscach słabo oświetlonych.

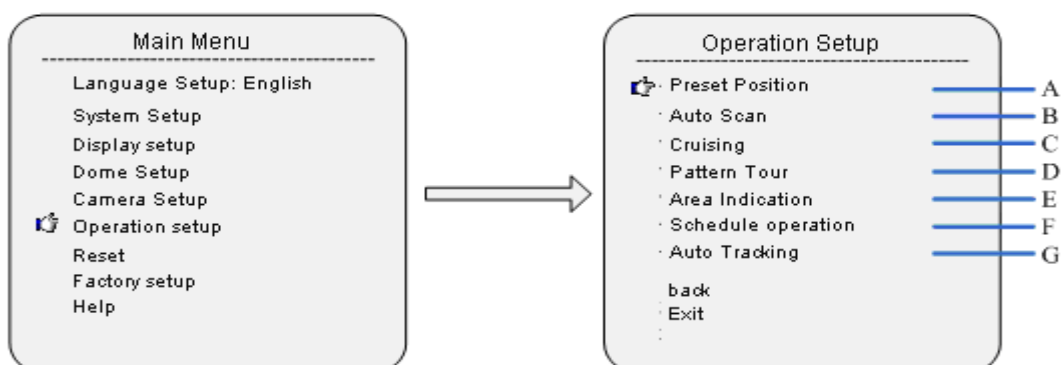
#### 5.2.4.8 SPECIAL – funkcje dodatkowe.

- Camera ID - można wprowadzić znacznik kamery
- D-effect – dodatkowe efekty odwracania ekranu.
- Color – on włącz / wyłącz / nasycenie
- FREEZE – stop-klatka
- Sharpnes – ostrość możliwość regulacji (zwiększenia lub zmniejszenia).
- Stabilizer – stabilizacja obrazu włącz / wyłącz (uwaga zmienia kadr kamery)
- OSD – proszę pozostawić w pozycji on
- Initial set – wartości fabryczne (domyślne)
- Exit – wyjście z menu kamery

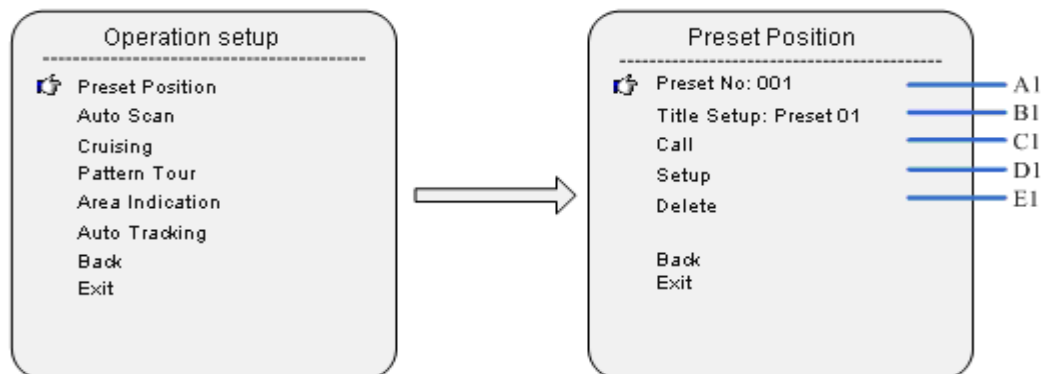
**5.2.4.9 RESET** – przywrócenie ustawień fabrycznych modułu kamery

**5.2.4.10 EXIT** – wyjście z menu modułu kamery

### 5.2.5 Operation Setup – Ustawienia automatycznej pracy głowicy



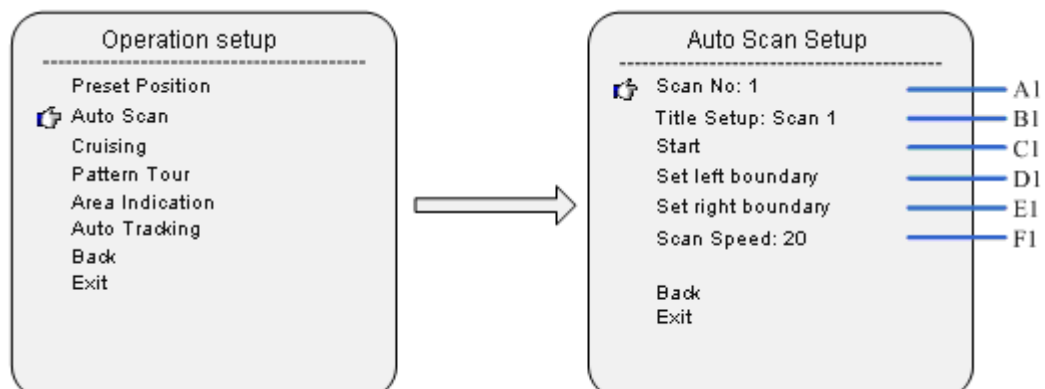
### 5.2.5.A. Preset – prepozycja



- **A1. Numer prepozycji** – jeżeli chcesz ustawić propozycje głowicy proszę ustawić kursor na **Preset Position**. Naciśnij iris-on na klawiaturze aby edytować. Głowica potrafi zapamiętać 220 propozycji (1-64 i 100-255). Uwaga zależy to od zastosowanego modułu.
- **B1. Title setup** – nazwa prepozycji ( dla celów szybkiej identyfikacji miejsca). Za pomocą ruchów dżojstika należy wprowadzić znaki, iris-on aby zapisać. Nazwy można przypisać do 32 pierwszych presetów.
- **C1. Call** – przesun kursor na „call” i naciśnij iris-on aby wywołać pozycję głowicy.
- **D1. Setup** - naciśnij iris-on aby wejść do edycji. Ustaw pozycję głowicy oraz zoom w pożądanym miejscu, a następnie naciśnij iris-on aby zapamiętać ustawienia.
- **E1. Delete** – jeżeli chcesz usunąć prepozycję ustaw kursor na tej pozycji, a następnie naciśnij iris-on na klawiaturze. Ustawienia prepozycji i zoom zostaną usunięte.

### 5.2.5.A. Auto scan

Funkcja skanowania (w poziomie) pomiędzy punktami

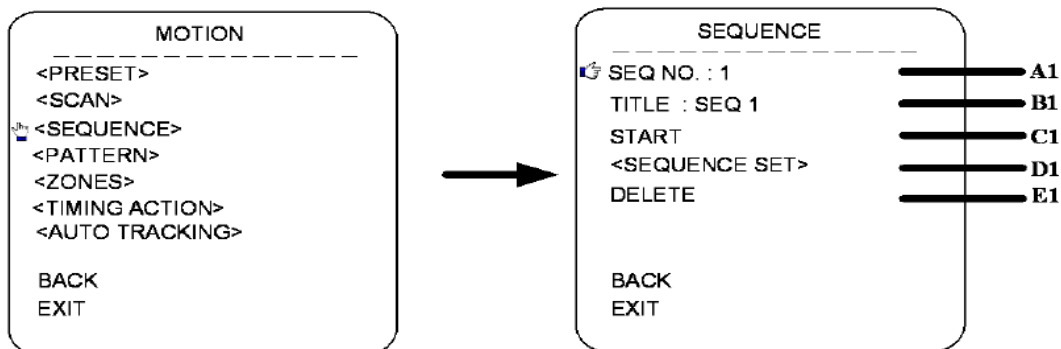


- **A1. Scan number** – numer pierwszej strefy skanowania.
- **B1. Title** – nazwa definiowanej ścieżki.

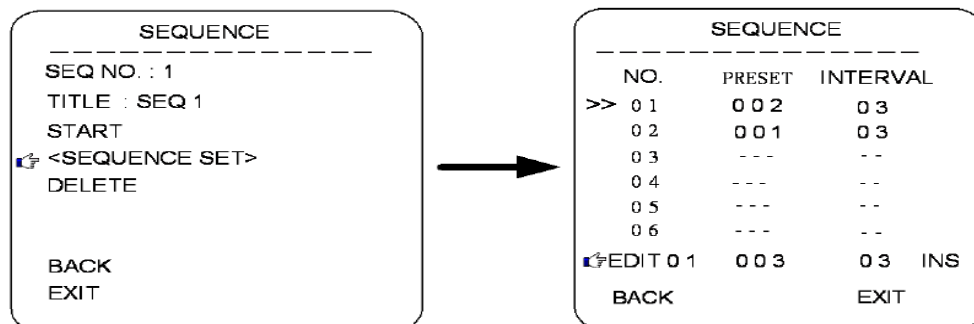
- **C1. Start** – uruchomienie (kontrolne) zdefiniowanej ścieżki skanowania.
- **D1. Left Limit** – lewa pozycja krańcowa. Ustaw głowicę w lewym położeniu które ma być początkiem.
- **E1. Right Limit** - prawa pozycja krańcowa. Ustaw głowicę w prawym położeniu które ma być końcem.
- **F1 Scan speed** – prędkość poruszania się głowicy pomiędzy krańcowymi punktami. Dostępne wartości: 1~30.

### 5.2.5.C. Sequence

Sekwencja ruchów głowicy

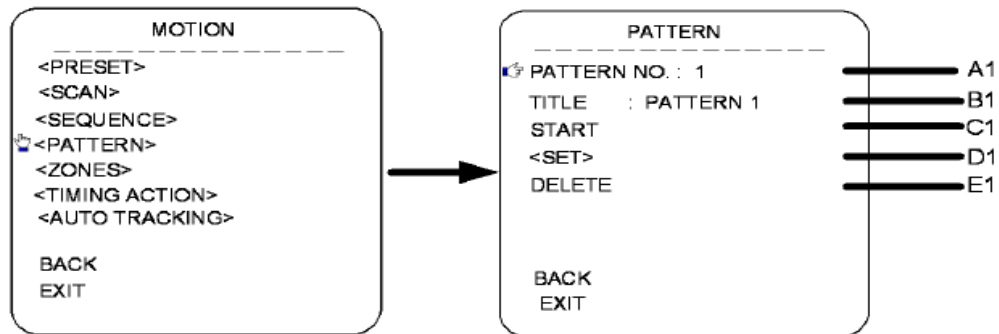


- **A1. Seq no.** - numer wprowadzanej sekwencji (iris-on na klawiaturze wejście do edycji).
- **B1. Title** – nazwa wprowadzanej sekwencji.



- **C1. Start** – wywołanie (kontrolne) zaprogramowanej sekwencji.
- **D1. Sequence set** – programowanie sekwencji (możliwość wprowadzenia kolejnych prepozycji (presetów) oraz czasów pozostania na nich (interval). Do jednej sekwencji można przypisać maksymalnie 32 presetów (ins – insert dodaj, delete – usuń preset) iris-off aby zakończyć edycję.
- **E1. Delete** – usuń, funkcja umożliwiająca usunięcie zaprogramowanej sekwencji (iris-on potwierdzenie usunięcia).

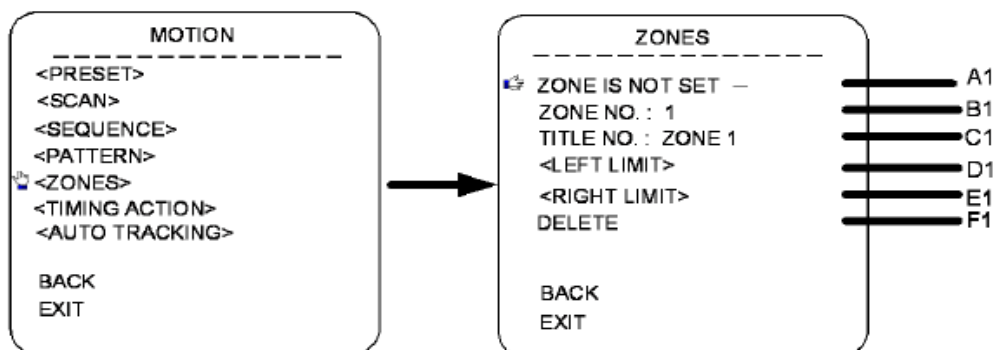
### 5.2.5.D. Pattern



- **A1. Pattern no** – numer trasy.
- **B1. Nazwa, opis** – możliwość wprowadzenia nazwy (np. dla lokalizacji miejsca).
- **C1. Start** – możliwość uruchomienia (np. kontrolnego) zaprogramowanej trasy.
- **D1. Set** – programowanie trasy. Aby rozpocząć należy kursor ustawić na tej funkcji, a następnie nacisnąć iris-on na klawiaturze. Rozpocznie się procedura uczenia wykonywanych ruchów. Ponowne naciśnięcie iris-on kończy procedurę programowania. Poprawność działania można sprawdzić wywołując funkcję opisaną w punkcie C1. Jeżeli głowica powtórzy ruchy można przystąpić do programowania kolejnej, jeżeli nie należy spróbować jeszcze raz zaprogramować trasę. Ilość tras jest zależna od zastosowanego modułu kamerowego.
- **E1 Delete** – aby usunąć trasę należy ustawić kursor na tej opcji i zatwierdzić klawiszem iris-on.

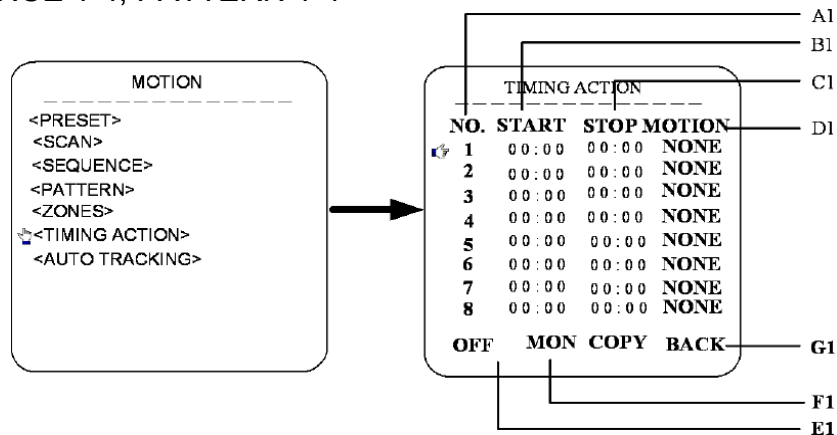
### 5.2.5.E. Zones – strefy

Funkcja ta umożliwia wprowadzenie ośmiu stref (nazwa, lewa krańcowa pozycja, prawa krańcowa pozycja). Nazwy tych stref mogą się wyświetlać na ekranie jeżeli operator głowicy skieruje ją ręcznie w obszar zdefiniowanej strefy. Ułatwia to operatorowi orientowanie się zwłaszcza jeżeli używa dłuższej ogniskowej.



### 5.2.5.F. Timing Action

Funkcja pozwalająca uruchomić automatyczne ruchy głowicy (wcześniej zdefiniowane) według kryteriów czasowych. Dostępne wartości: PRESET 1-8, SCAN 1-4, SEQUENCE 1-4, PATTERN 1-4



### 5.2.5.G. Auto tracking

Funkcja w niektórych głowicach niedostępna (zależy od zastosowanego modułu kamerowego).

### 5.2.6 Restart

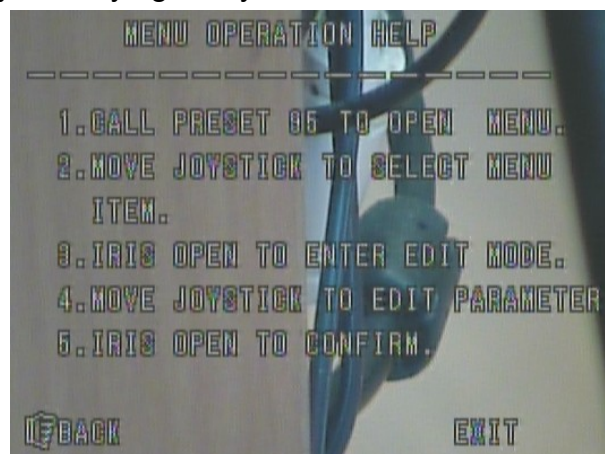
Ponowne uruchomienie głowicy, bez konieczności wyłączenia zasilania.

### 5.2.7 Factory default

Funkcja przywracająca ustawienia domyślne (fabryczne) pozostałych funkcji.

### 5.2.8 Help

Pomoc, podpowiedź odnośnie klawiszy funkcyjnych za pomocą których można edytować parametry kamery i głowicy.



### 5.2.9 Exit

Wyjście z menu

## 5.3 Funkcje specjalne

Kamera obrotowa obsługuje 220 presetów (prepozycji). Presety zawierają się w kodach w przedziale 1~64 i 100~255, a kody 65~99 umożliwiają szybki dostęp do niektórych funkcji kamery. Dokładny opis funkcji zebrano w tabeli:

Nr.	Polecenie	Sposób wywołania	Uwagi
1	Start AUTO SCAN	CALL+99+Enter	Fabrycznie start z pierwszej grupy auto scan
	Start SEQUENCE	CALL+98+Enter	Fabrycznie start z pierwszej grupy sequence
	Start PATTERN	CALL+97+Enter	Fabrycznie start z pierwszej grupy pattern
	Stop - koniec polecenia	CALL+96+Enter	
2	Ustaw prawej granicy dla funkcji skanowania	SET+93+Enter	Polecenia odnoszą się do "Skanu 1". <u>vv</u> - oznacza prędkość skanowania od 1~30.
	Ustaw lewej granicy dla funkcji skanowania	SET+92+Enter	
	Ustaw prędkość skanowania	SET+87+Enter+CALL+ <u>vv</u> +Enter	
3	Start i przypisanie kolejnych presetów dla sekwencji	SET+84+Enter+CALL+ <u>pp</u> +Enter+CALL+ <u>pp</u> +Enter+.....	Polecenia odnoszą się do "Sekwencji 1". <u>pp</u> - oznacza daną prepozycję (max 32). <u>cc</u> - oznacza czas pozostawania na pozycji od 1~60sek.
	Koniec przypisywania presetów	CALL+96+Enter	
	Czas pozostawiania na danej prepozycji	SET+83+Enter+CALL+ <u>cc</u> +Enter	
4	Start zapisu trasy	SET+86+Enter	Polecenia odnoszą się do "Trasy 1".
	Koniec zapisu trasy	CALL+96+Enter	
5	Wywołanie dowolnej funkcji AUTO SCAN	CALL+80+Enter+CALL+ <u>A</u> +Enter+CALL+99+Enter	<u>A</u> - oznacza numer auto scanu od 1~8 <u>vv</u> - oznacza prędkość skanowania od 1~30.
	Ustawienie dowolnej prawej granicy dla danego skanu	CALL+80+Enter+CALL+ <u>A</u> +Enter+SET+93+Enter	
	Ustawienie dowolnej	CALL+80+Enter+CALL+ <u>A</u> +Enter	

	lewej granicy dla danego skanu	+SET+92+Enter	
	Ustawienie prędkości dla danego skanu	CALL+80+Enter+CALL+ <u>A</u> +Enter +SET+87+CALL+ <u>vv</u> +Enter	
6	Wywołanie dowolnej Sekwencji	CALL+80+Enter+CALL+ <u>S</u> +Enter +CALL+98+Enter	<u>S</u> - oznacza numer sekwencji od 1~8
	Start i przypisanie kolejnych presetów dla dowolnej sekwencji	CALL+80+Enter+CALL+ <u>S</u> +Enter +SET+84+Enter+CALL+ <u>pp</u> +Enter +CALL+ <u>pp</u> +Enter+.....	<u>pp</u> - oznacza daną prepozycję (max 32).
	Koniec przypisywania presetów	CALL+96+Enter	<u>cc</u> - oznacza czas pozostawiania na pozycji od 1~60sek.
	Czas pozostawiania na danej prepozycji	CALL+80+Enter+CALL+ <u>S</u> +Enter +SET+83+Enter+CALL+ <u>cc</u> +Enter	
7	Wywołanie dowolnej Trasy śledzenia	CALL+80+Enter+CALL+ <u>T</u> +Enter +CALL+97+Enter	<u>T</u> - oznacza numer trasy od 1~4
	Start zapisu dowolnej trasy	CALL+80+Enter+CALL+ <u>T</u> +Enter +SET+86+Enter	
	Koniec zapisu trasy	CALL+96+Enter	
8	Wejście do Menu kamery	CALL+95+Enter	
9	Restart kamery	CALL+94+Enter	
10	Przywracanie ustawień fabrycznych	CALL+82+Enter	

Objaśnienie:

CALL - przycisk opisany jako "CALL" lub "SHOT"

Enter - przycisk zatwierdzenia "Enter"

SET - przycisk opisany jako "SET" lub "PRESET"

Uwaga!

Aby sterować kamerą z rejestratora K2 4xx, K2 5xx, przyciski CALL i SET należy traktować następująco:

CALL - przyciskowi odpowiada pole "Preset" jako rozkaz do wywoływania funkcji

SET - przyciskowi odpowiada polu "Preset" w zakładce zapisywania prepozycji.

Przycisku enter nie stosuje się ponieważ najpierw wpisujemy numer a dopiero potem polecenie.

# Załącznik

## Pozbywanie się urządzeń elektronicznych



Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwi zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

### Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

### Utylizacja odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol jest ważny tylko w Unii Europejskiej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

### Informacja dla użytkowników z krajów Unii Europejskiej



Obecność tego symbolu na produkcie lub na jego opakowaniu oznacza, że po zakończeniu żywotności, produktu tego nie można usuwać razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Należy pamiętać, że użytkownik odpowiada za przekazania zużytego sprzętu elektronicznego do punktów przetwarzania, co pomaga w zachowaniu zasobów naturalnych. Każdy z krajów Unii Europejskiej powinien mieć zorganizowane punkty gromadzenia odpadów w celu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Informacje o lokalizacji punktów gromadzenia odpadów w celu ich przetwarzania, można uzyskać u lokalnych władz odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami elektrycznymi i elektronicznymi lub w miejscu zakupu produktu.