

Instrukcja instalacji i podstawowej konfiguracji



Kamery IP Stacjonarne



DS-2CDxxxx-xxx

Informacje zawarte w instrukcji

Przed przystąpieniem do instalacji i eksploatacji kamery należy wnikliwie zapoznać się z poniższą instrukcją. Instrukcję należy zachować w bezpiecznym miejscu, aby w razie potrzeby można było do niej zajrzeć po dalsze wskazówki.

Dystrybucja: Volta Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 94, 02-230 Warszawa
tel. 22 572 90 20, fax. 22 572 90 30, www.volta.com.pl, volta@volta.com.pl

	UWAGA RYZYSKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM. NIE OTWIERAĆ	
UWAGA! ABY ZREDUKOWAĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE OTWIERAJ POKRYWY ZEWNĘTRZNEJ. W RAZIE BŁĘDNEGO DZIAŁANIA ODDAJ URZĄDZENIE DO AUTORYZOWANEGO SERWISU		

		PAMIĘTAJ O OCHRONIE PRZECIWPRZEPięCIOWEJ
Kamery jako elementy w znacznym stopniu narażone na uszkodzenia spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi lub/i innego typu przepięciami, powinny być zabezpieczone dodatkowymi elementami ochrony przepięciowej.		

**UŻYTKOWNICY SYSTEMU SĄ ODPOWIEDZIALNI ZA SPRAWDZENIE ORAZ
ZAPOZNANIE SIĘ ZE WSZYSTKIMI REGULACJAMI PRAWNYMI DOTYCZĄCYMI
MONITORINGU I ZEZWOLEŃ NA NAGRANIA VIDEO ORAZ AUDIO. PRODUCENT NIE
ODPOWIADA ZA NADUŻYCIA ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM SPRZĘTU.**

**ABY UCHRONIĆ SIĘ OD RYZYKA PORAŻENIA PRĄDEM LUB POŻARU NIE WYSTAWIAJ
URZĄDZENIA NA DESZCZ, NIE UŻYWAJ W ŚRODOWISKACH WILGOTNYCH ORAZ
UNIKAJ WSTRZĄSÓW I UDERZEŃ, NIE UMIESZCZAJ ŻADNYCH PRZEDMIOTÓW PRZY
WENTYLATORZE PODCZAS JEGO PRACY**

**Kamera, która została uszkodzona w wyniku braku urządzeń ochrony
przepięciowej w instalacji**

NIE PODLEGA GWARANCJI.







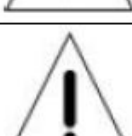
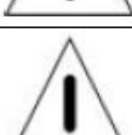
Funkcje kamer w zależności od wersji oprogramowania, mogą się różnić od
tych podanych w instrukcji.



RoHS



!!! UWAGA !!!

	CHROŃ URZĄDZENIE PRZED DZIAŁANIEM PROMIENI SŁONECZNYCH, WYSOKĄ TEMPERATURĄ ORAZ WILGOCIĄ. CZYNNIKI TE MOGĄ ZMNIJSZYĆ WYDAJNOŚĆ URZĄDZENIA, A NAWET DOPROWADZIĆ DO JEGO TRWAŁEGO USZKODZENIA .
	POD ZADNYM POZOREM NIE DOPUSZCZAJ DO STYCZNOŚCI URZĄDZENIA Z MOKRYMI, BĄDŹ WILGOTNYMI RĘKOMA, JAK TEŻ Z INNYMI CZĘŚCIAMI CIAŁA. GROZI TO PORAŻENIEM PRĄDEM.
	NIE UŻYWAJ SIŁY, ANI CIĘŻKICH PRZEDMIOTÓW WOBEC URZĄDZENIA. MOGĄ ONE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE SPRZĘTU JAK TEŻ KONTUZJĘ UŻYTKOWNIKA.
	NIE UŻYWAJ PRZEWODÓW USZKODZONYCH LUB NIEOSŁONIĘTYCH IZOLACJĄ. MOŻE TO PROWADZIĆ DO PORAŻENIA PRĄDEM.
	UŻYWAJ DEDYKOWANEGO ŹRÓDŁA ZASILANIA. STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH METOD POŁĄCZENIOWYCH, GROZI AWARIĄ LUB WYPADKIEM.
	NIE PODEJMUJ PRÓB SAMODZIELNYCH NAPRAW. MOŻESZ SIĘ NARAŻIĆ NA NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIA I INNE ZAGROŻENIA. W CELU NAPRAWY URZĄDZENIA, SKONTAKTUJ SIĘ Z AUTORYZOWANYM SERWISEM.
	NIE ZDEJMUJ POKRYWY URZĄDZENIA, ANI NIE WKŁADAJ DO NIEGO ŻADNYCH PRZEDMIOTÓW.
	NIE MONTUJ URZĄDZENIA NA NIERÓWNYCH I MIĘKKICH PŁASZCZYZNACH. MOŻE TO WPŁYNAĆ NA PRAWIDŁOWĄ JEGO WENTYLACJĘ .

Spis treści

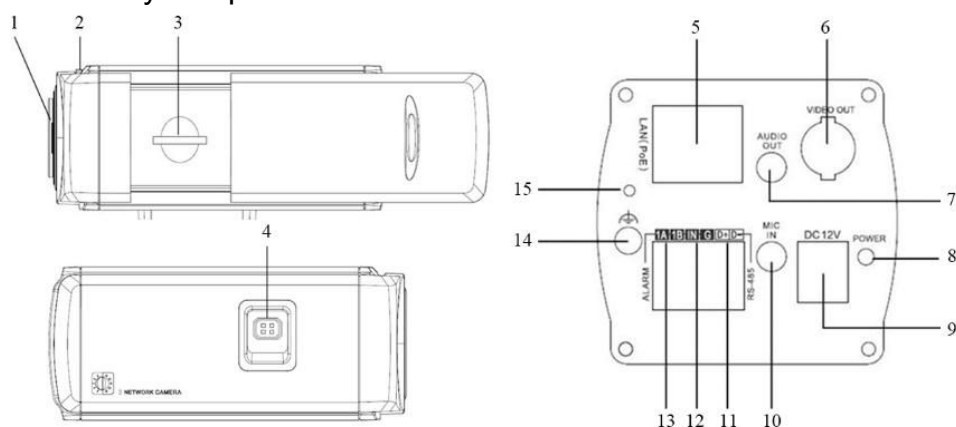
1. Zawartość opakowania	5
2. Wygląd i złącza kamery	5
3. Instalacja i sposób podłączenia kamery	14
4. Uwagi do instalacji kamer zewnętrznych	63
5. Połączenia kablowe	64
6. Wyszukiwanie kamer IP przy pomocy programu SADP	65
7. Połączenie z kamerą IP przez przeglądarkę WWW	66
8. Konfiguracja wybranych parametrów kamery IP	70

1. Zawartość opakowania:

Kamera	Kamera IP HIKVISION
Instrukcja Instalacji	Instrukcja instalacji i dane techniczne kamery
Płyta CD	Oprogramowanie IVMS-4200 (oprogramowanie zarządzające (CMS) dla systemu Windows, oprogramowanie SADP (oprogramowanie dla systemu Windows pozwalające na wyszukanie w sieci i wstępną konfigurację kamer IP firmy Hikvision)
Akcesoria	W zależności od modelu kamery

2. Wygląd i złącza kamery

2.1. Kamery kompaktowe

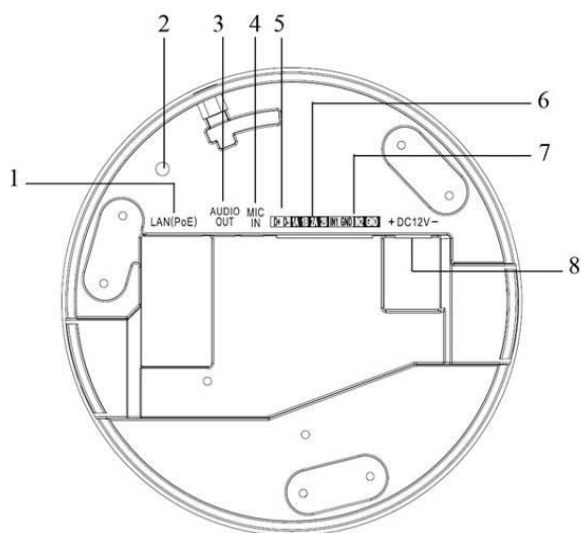


Numer	Opis
1	Montowanie obiektywu
2	Pierścień Back Focus
3	Slot kart SD
4	Interfejs auto - irys
5	10M/100M interfejs sieciowy
6	Wyjście wideo
7	Wyjście audio
8	Zasilanie: wskaźnik zasilania

Numer	Opis
9	Interfejs zasilania
10	Wejście mikrofonowe
11	D+, D-: interfejs RS-485
12	Wejście, G: interfejs wejścia audio
13	1A, 1B: interfejs wyjścia sieciowego
14	Uziemienie
15	RESET: klawisz reset

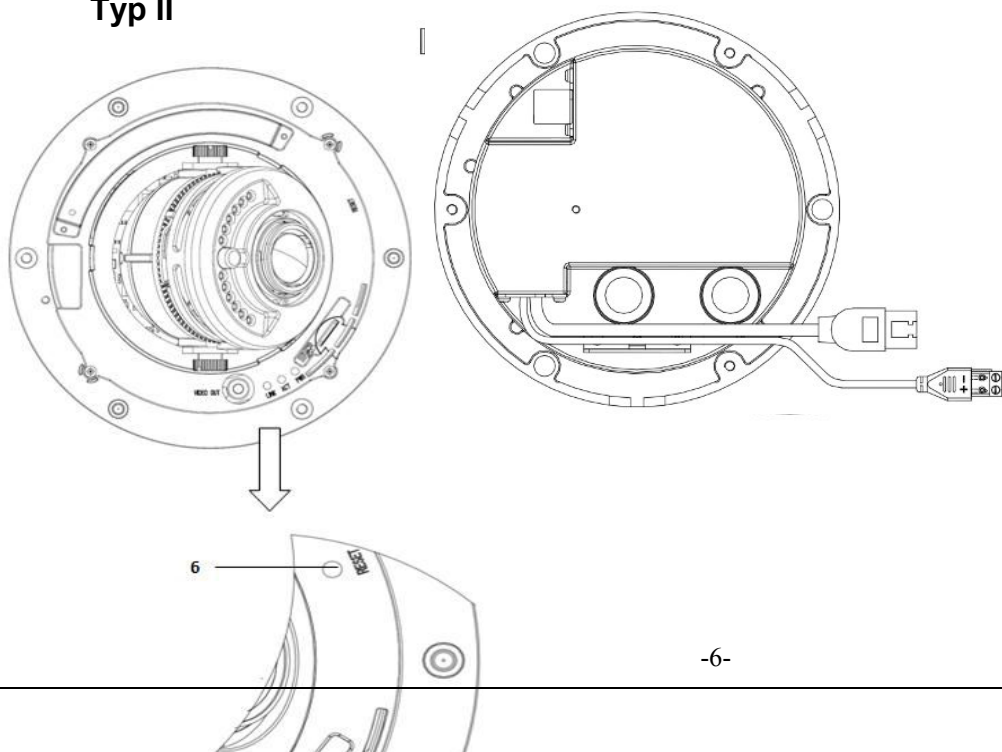
2.2. Ka

Typ I



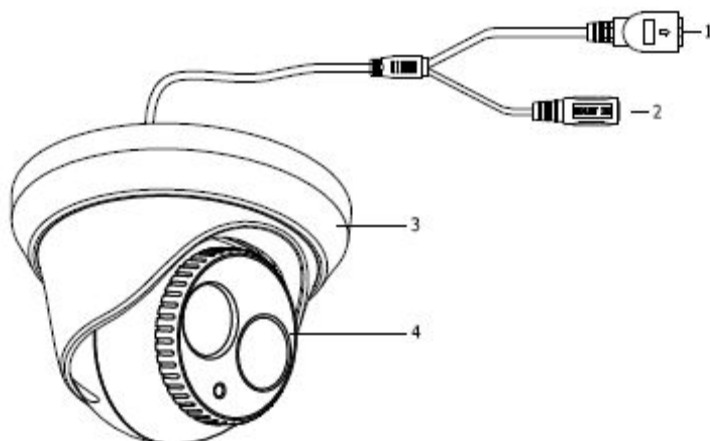
Numer	Opis
1	10M/100M interfejs sieciowy
2	Klawisz reset
3	Interfejs wyjścia audio
4	Wejście mikrofonowe
5	D+,D-: interfejs RS-485
6	1A, 1B, 2A, 2B: interfejs wyjść alarmowych
7	IN1, GND, IN2, GND: interfejs wejść alarmowych
8	Zasilanie: wskaźnik zasilania

Typ II



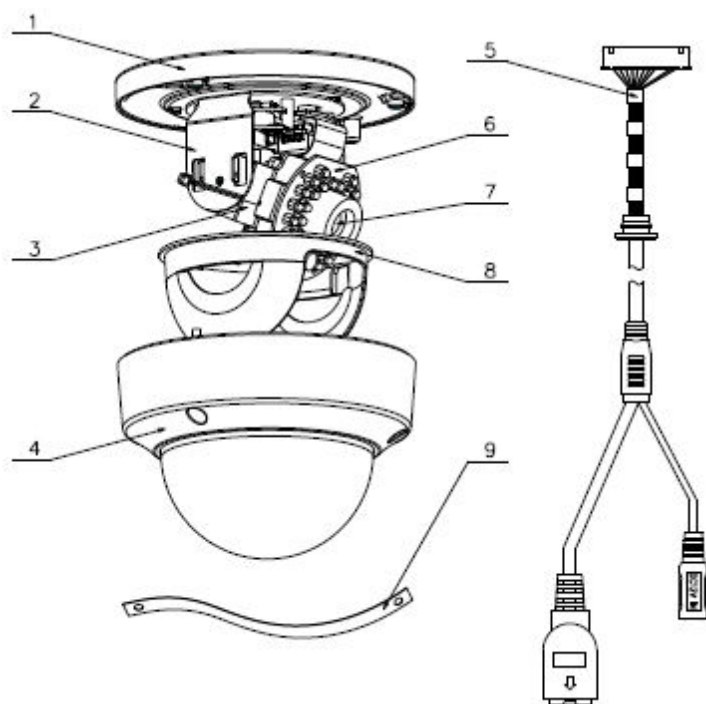
Numer	Opis
1	Wyjście wideo
2	LINK (ciągłe żółte światło, gdy połączony z siecią)
3	ACT (Miga na niebiesko gdy sieć działa prawidłowo)
4	PWR (ciągłe czerwone)
5	Slot Micro SD
6	RESET: klawisz reset
7	10M/100M interfejs sieciowy
8	Interfejs zasilania
9	Interfejs rozszerzenia

Typ III



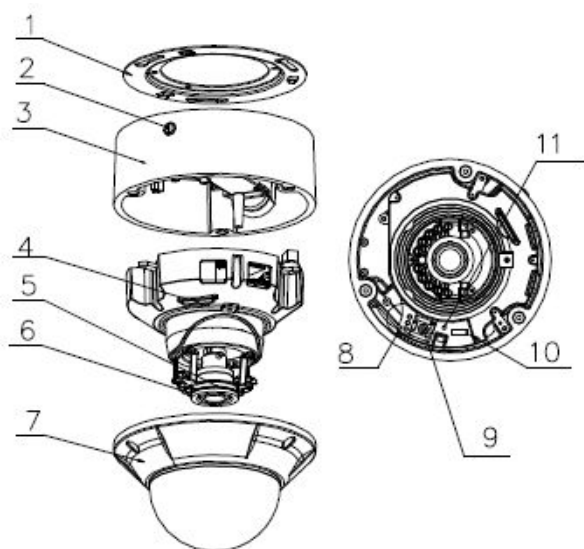
Numer	Opis
1	10M/100M Interfejs sieciowy
2	Kabel zasilania
3	Pierścień ochronny
4	Kamera

Typ IV



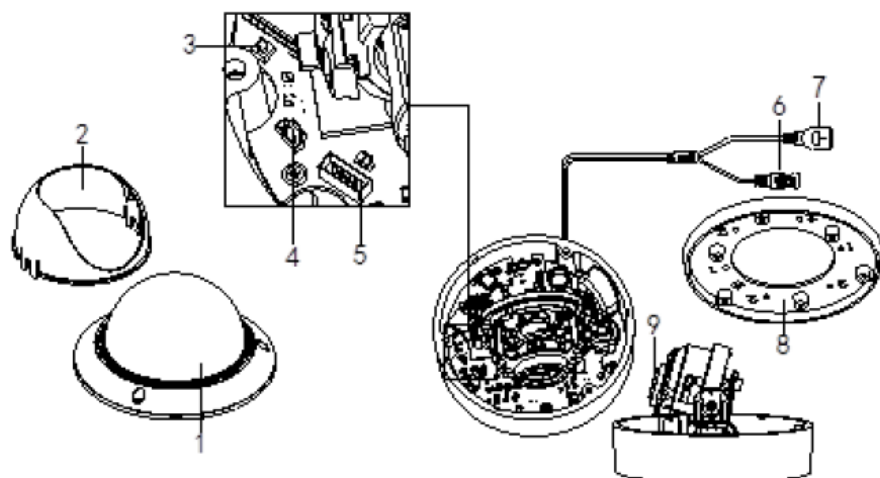
Numer	Opis
1	Podstawa
2	Pozioma oś\\ HORIZONTAL STAND
3	Pionowa oś\\ VERTICAL STAND
4	Kopuła
5	Kable
6	Płyta z promiennikami IR
7	Obiektyw
8	Czarna pokrywa
9	Lina bezpieczeństwa

Typ V



Numer	Opis
1	Adapter do montażu na suficie
2	Klawisz zamknięcia
3	Podstawa montażowa
4	Slot kart SD
5	Obiektyw
6	Promiennik IR
7	Kopuła
8	Wskaźnik statusu
9	Analogowe wyjście wideo RCA
10	Debug
11	Reset

Typ VI



Numer	Opis
1	Kopuła
2	Czarna pokrywa
3	Reset
4	Wyjście wideo AUX
5	Serial Port
6	Zasilanie
7	Interfejs Ethernet
8	Podstawa montażowa
9	Obiektyw

2.3. Kamery typu Bullet

Typ I

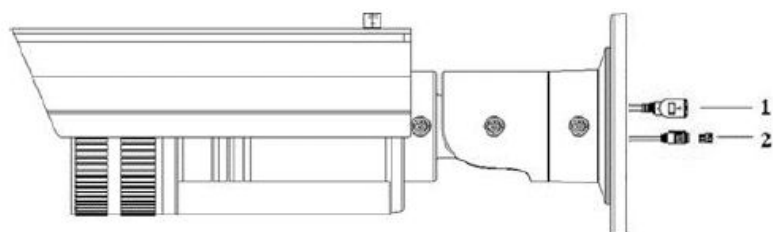
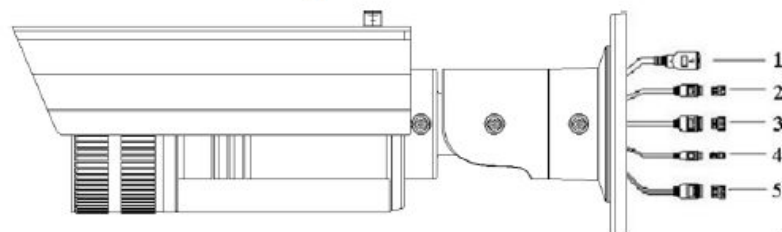


Figure 4-1 Overview



Numer	Opis
1	10M/100M interfejs Ethernet
2	Zasilanie
3	IN, G: wejście alarmowe 1A, 1B: wyjścia alarmowe
4	D+,D-: interfejs RS-485
5	Wejście audio, G Wyjście audio, G

Typ II

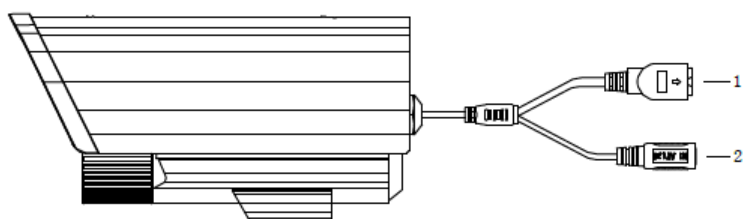
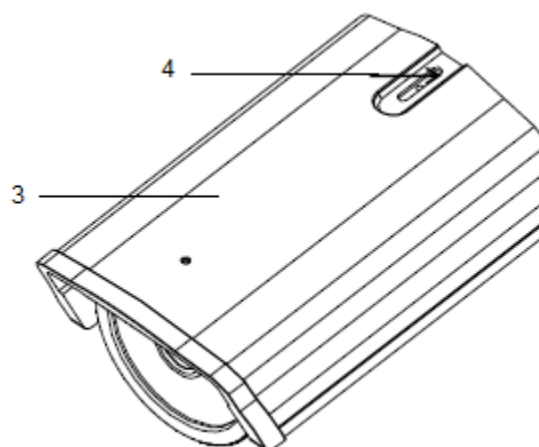
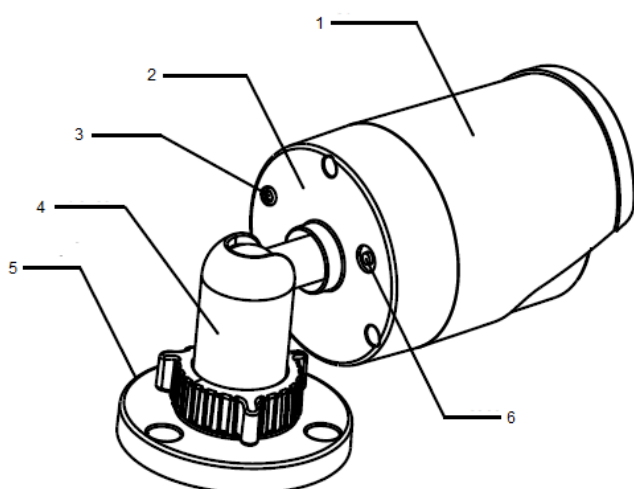
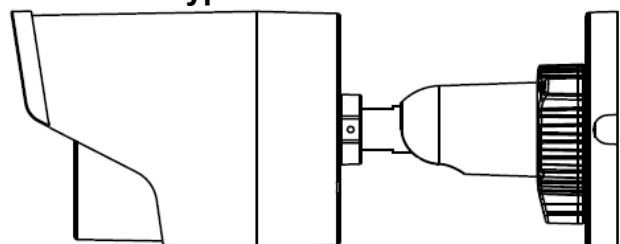


Figure 4-10 Overview



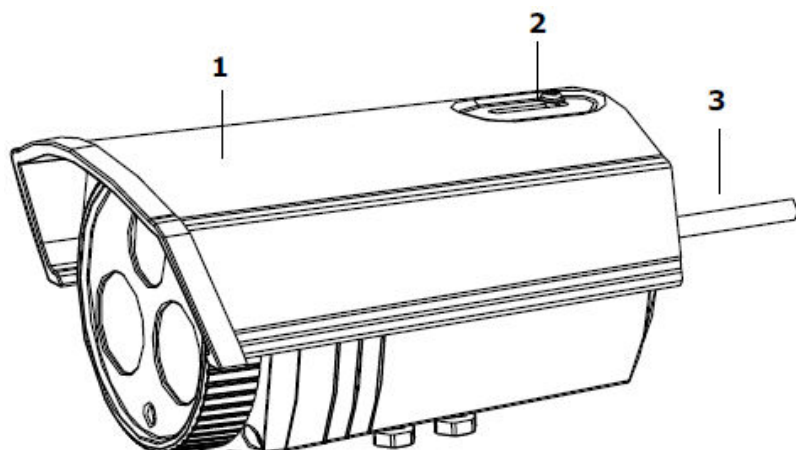
Numer	Opis
1	10M/100M interfejs Ethernet
2	Zasilanie
3	Zasłona przeciwsłoneczna
4	Śruba mocująca

Typ III



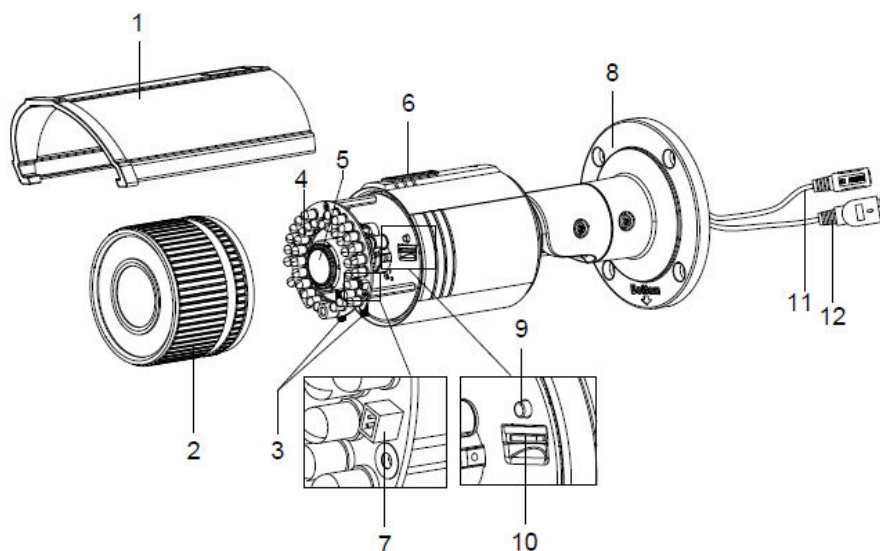
Numer	Opis
1	Zasłona przeciwsłoneczna
2	Tylna obudowa
3	Uziemienie
4	Uchwyt
5	Podstawa montażowa
6	Reset

Typ IV



Numer	Opis
1	Zasłona przeciwsłoneczna
2	Śruba mocująca
3	Kable

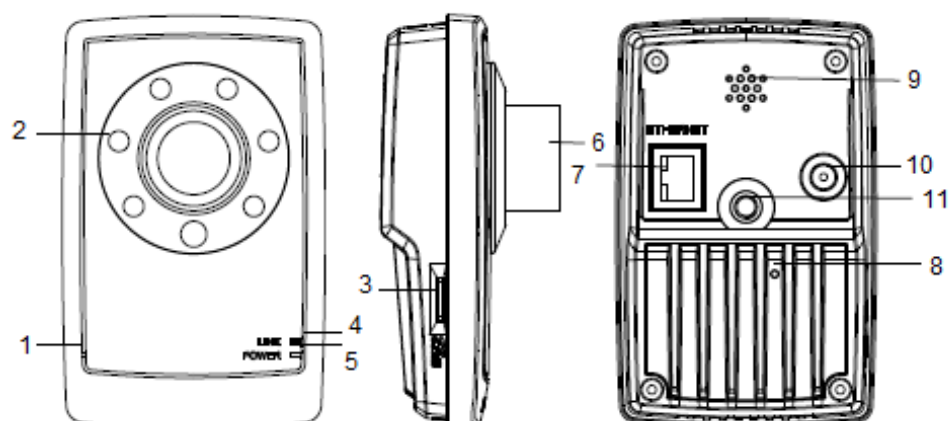
Typ V



Numer	Opis
1	Ośłona przeciwsłoneczna
2	Przednia pokrywa
3	Dźwignia zoom/focus
4	Dioda IR
5	Obiektyw
6	Wentylacja
7	Wyjście wideo
8	Zintegrowany uchwyt
9	Reset
10	Słot kart SD
11	Zasilanie
12	Interfejs sieciowy

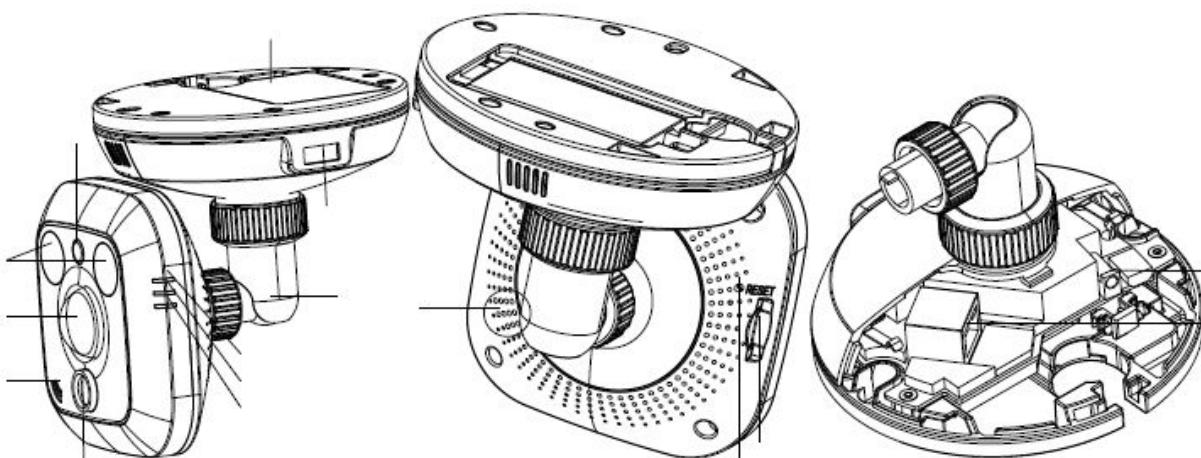
2.4. Kamery typu Cube

Typ I



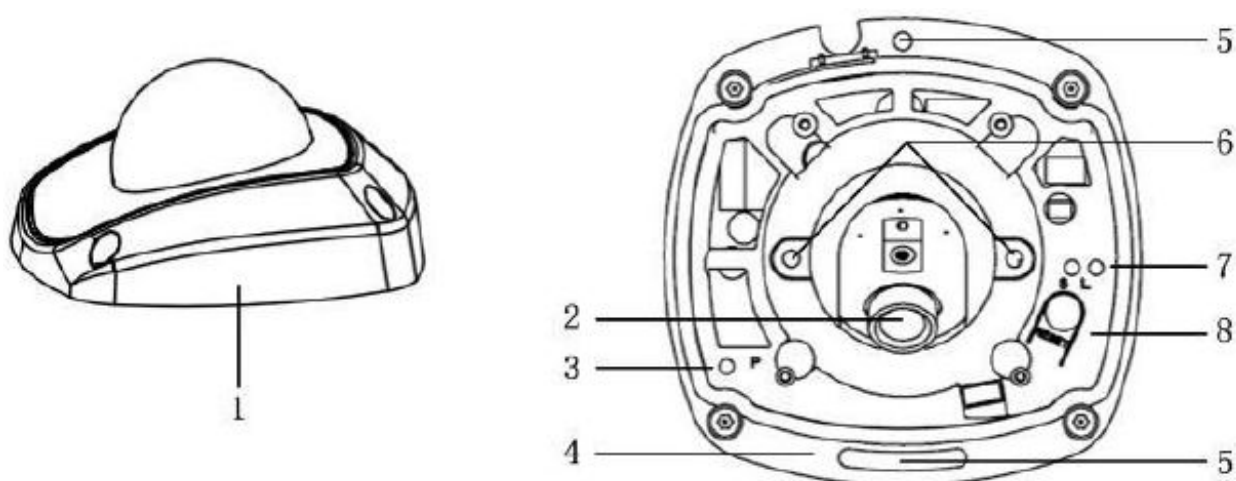
Numer	Opis
1	Mikrofon
2	Dioda IR (opcjonalnie)
3	Slot kart MicroSD
4	LINK: Status sieci (Ciągłe Żółte światło – sieć pracuje prawidłowo)
5	POWER: status zasilania (Ciągłe czerwone światło – jest zasilanie)
6	Obiektyw
7	10M/100M interfejs Ethernet
8	RESET
9	Głośnik
10	Zasilanie
11	Otwór na śrubę (do przymocowania kamery do uchwyty)

Typ II



Num er	Opis
1	Fotoczuła rezystancja
2	Światło podczerwone
3	Sensor PIR
4	Mikrofon
5	Obiektyw
6	ALARM: Wskaźnik świeci ciągłym czerwonym światłem gdy kamera ma uzbrojone PIR i kontrolę dostępu. Ciągłe niebieskie światło oznacza brak uzbrojenia
7	Wskaźnik miga na niebiesko gdy w polu widzenia kamery zostanie wykryty ruch
8	LINK: Miga na pomarańczowo gdy połączenie sieciowe działa poprawnie
9	3-osiowy uchwyt
10	Interfejs USB
11	Bateria
12	Głośnik
13	RESET
14	Slot kart MicroSD

2.5. Kamery typu mini kopułka



Numer	Opis
1	Pokrywa
2	Obiektyw
3	P: wskaźnik zasilania. Czerwone ciągle światło oznacza że urządzenie jest podłączone do zasilania
4	Płyta bazowa
5	Otwór montażowy
6	Śruba ustawienia obiektywu
7	S&L: Wskaźnik działania sieci. Gdy sieć działa prawidłowo „S” świeci ciągłym żółtym światłem, „L” miga na pomarańczowa.
8	RESET

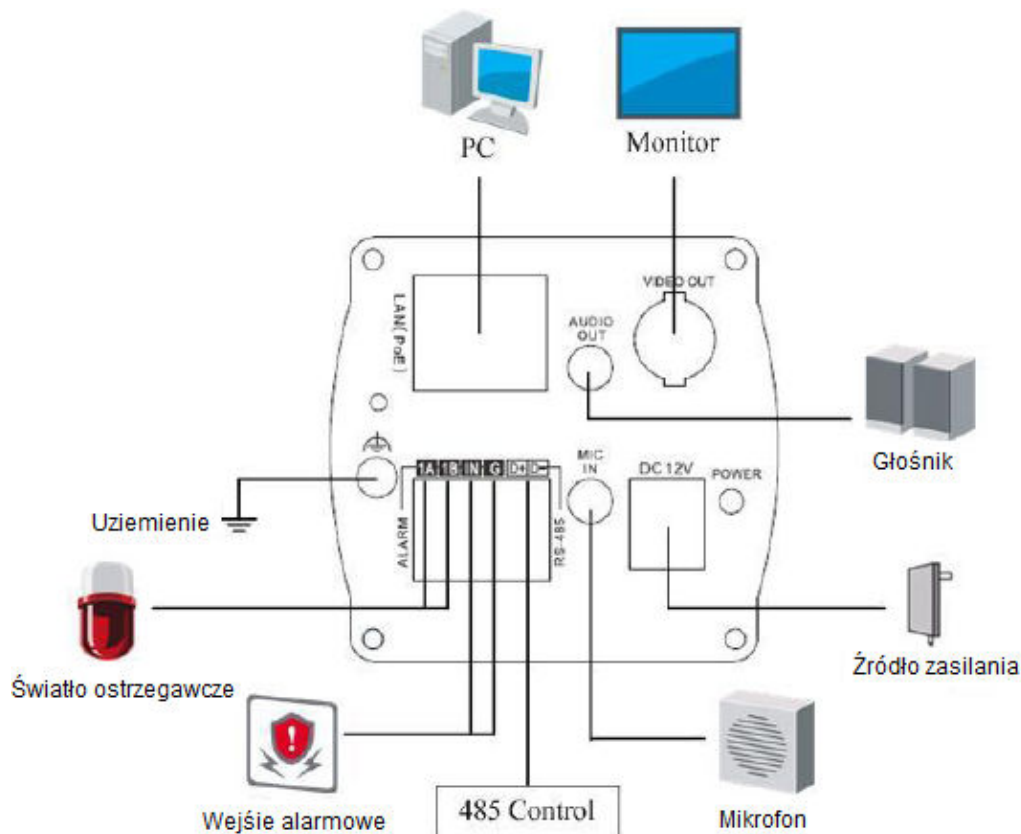
3. Instalacja i sposób podłączenia kamery

Przed instalacją kamery należy:

- sprawdzić zawartość opakowania i upewnić się, że urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone.
- upewnić się, że ściana na której będzie montowana kamera jest w stanie utrzymać ciężar ośmiokrotnie większy niż waga kamery i uchwytu (ew. zasilacza).
- dla ścian cementowych należy użyć odpowiednich kołków i uchwytów montażowych

3.1. Kamery kompaktowe

3.1.1. Diagram podłączenia kamer kompaktowych



3.1.2 Instalacja

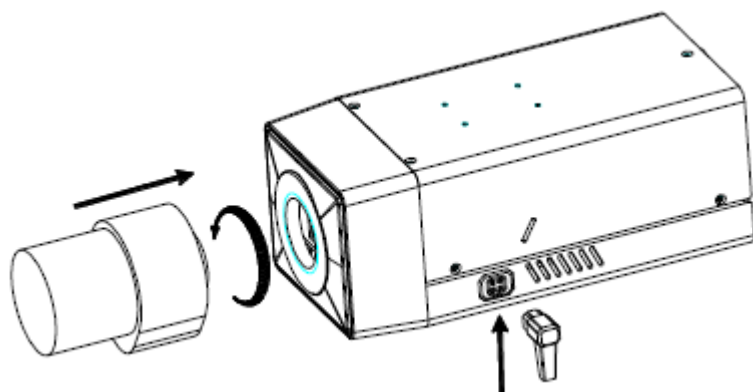
Kamera kompaktowa może zostać zamontowana zarówno na ścianie jak i na suficie. W poniższej instrukcji omawiany będzie wariant instalacji na ścianie. W przypadku instalacji na suficie, również można kierować się poniższymi instrukcjami.

3.1.4 Instalacja obiektywu

- Usuń pokrywę chroniącą obiektyw
- Przykręć obiektyw do kamery w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Uwaga: Przy przykręcaniu należy unikać kurzu/brudu między kamerą a

obiektywem.



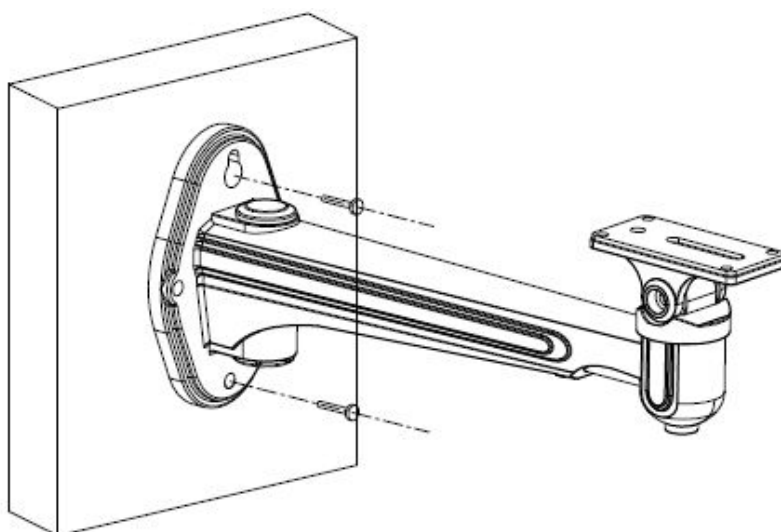
- c) Podłącz kabel obiektywu do 4-pinowego wejścia znajdującego się na bocznej ścianie kamery.

3.1.3. Montaż

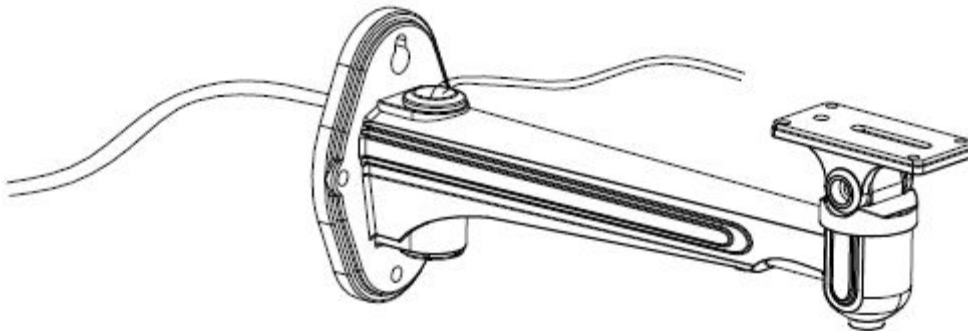
- a) Przykręć uchwyt mocujący do ściany

Zwróć uwagę:

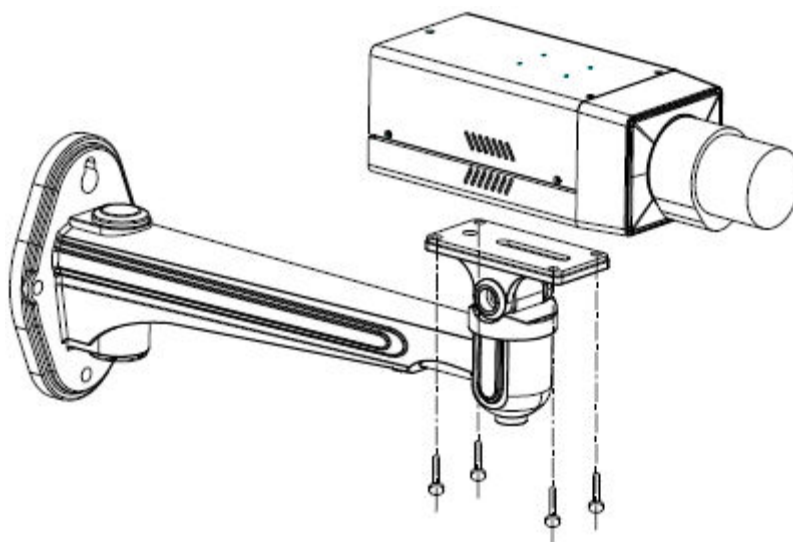
- Uchwyt kamery powinien być dłuższy od $\frac{1}{2}$ kamery
- Przy montażu na ścianie cementowej, użyj zalecanych do tego śrub i kołków, pamiętając aby osie otworu w ścianie pokrywały się z tymi na wsporniku
- W przypadku montażu na drewnianej ścianie można użyć wkrętów.
- Instalacja musi być na tyle mocna, aby udźwignąć 3-krotny ciężar kamery.



b) Przełóż kable przez przepusty kablowe

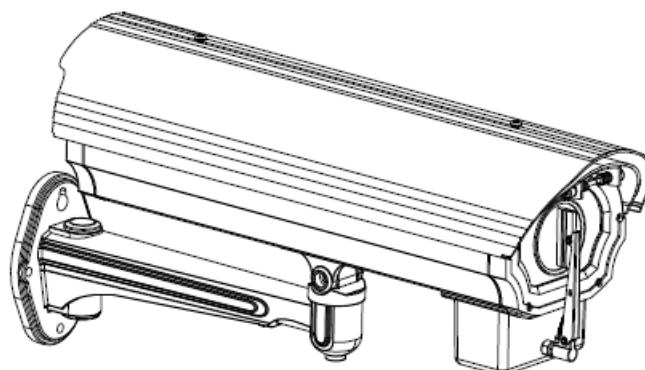


c) Przykręć kamerę do uchwyty

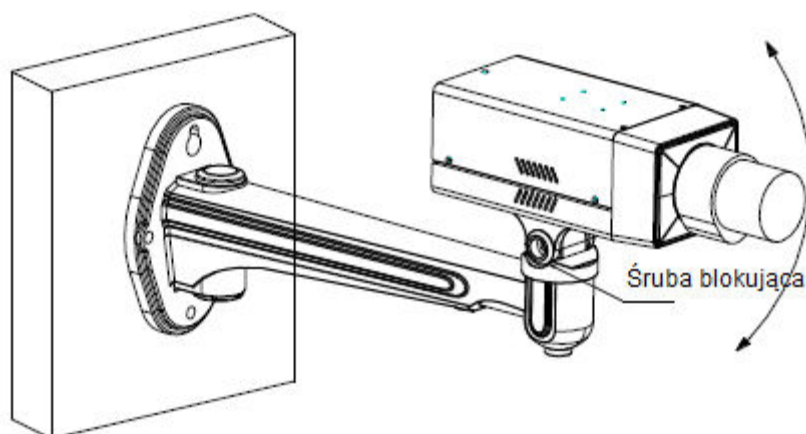
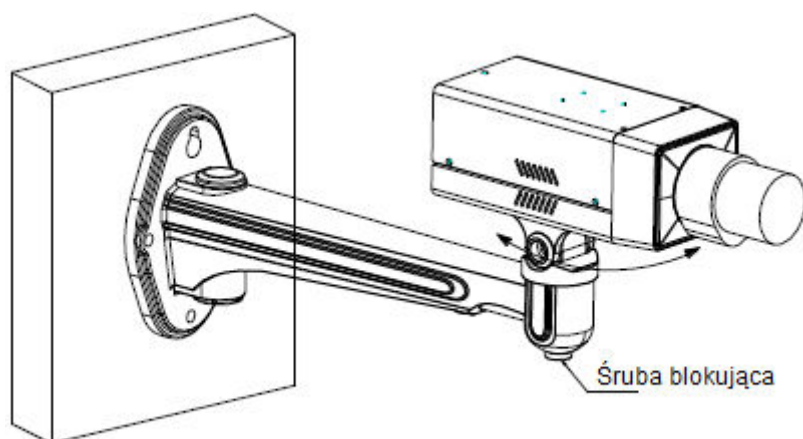


Zauważ:

Kamera jest zaprojektowana do pracy zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Należy pamiętać o zastosowaniu zalecanej obudowy, jeśli kamera ma pracować na zewnątrz

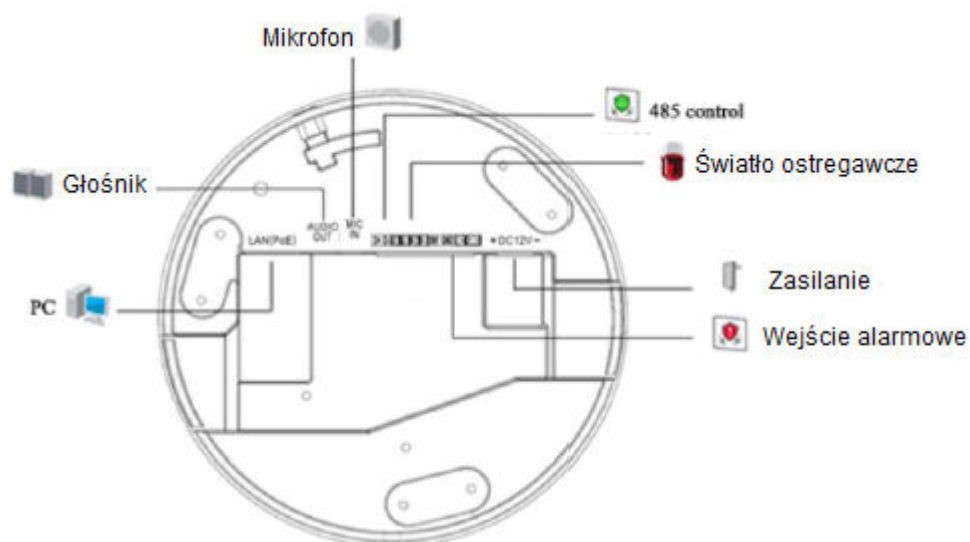


- d) Poluzowując odpowiednie śruby blokujące, możliwa jest regulacja kamery w poziomie i pionie



3.2. Kamery kopułkowe (I)

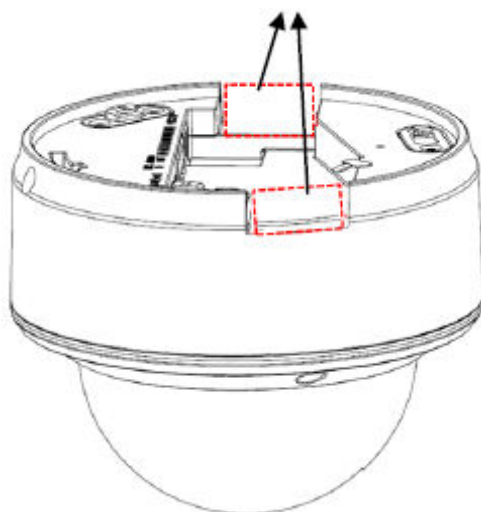
3.2.1 Diagram podłączenia kamer kopułkowych



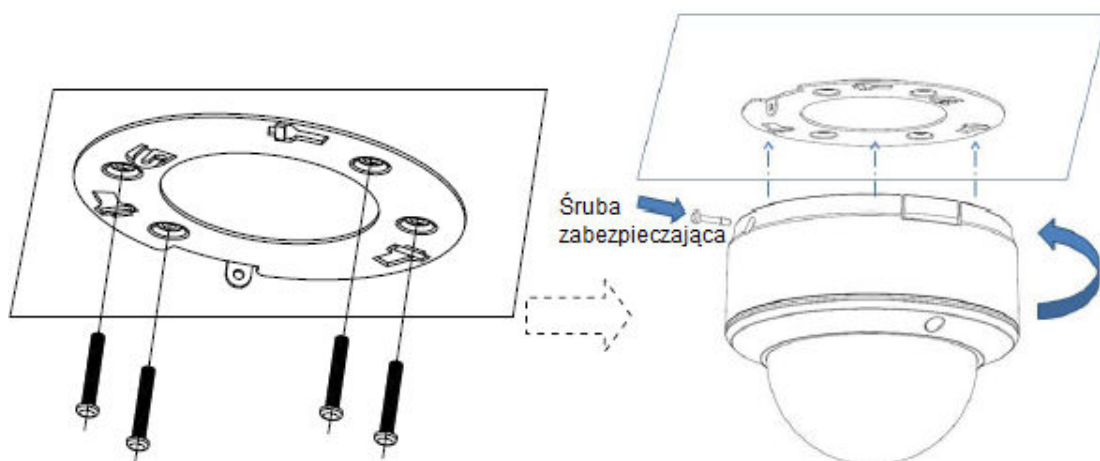
3.2.2 Montaż

Zauważ:

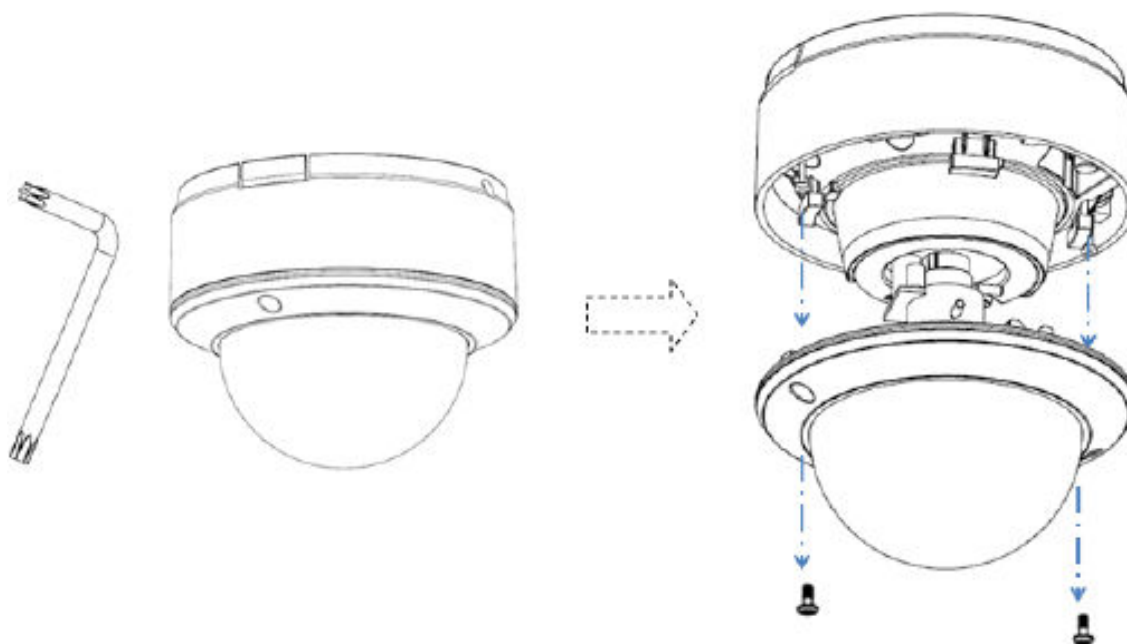
Jeżeli istnieje potrzeba przepuszczenia kabli przez otwory kablowe można wyłamać plastikowe płytki. Znajdują się po bokach kamery.



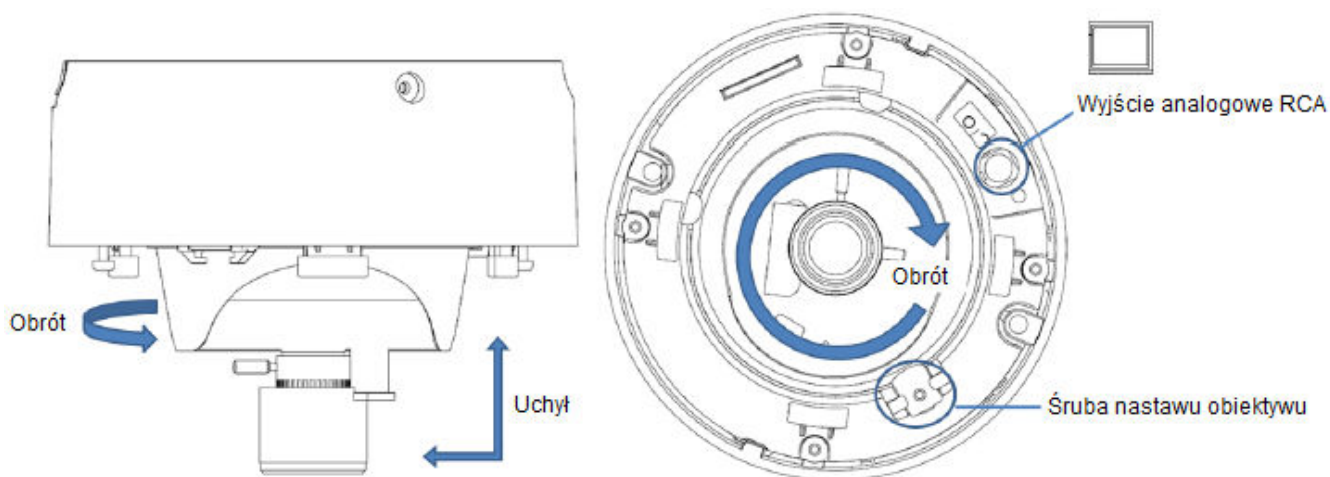
- a) Użyj śrub aby przymocować adapter instalacyjny do ściany/sufitu.
Następnie przykręć kamerę do adaptera w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Całość zabezpiecz śrubami.



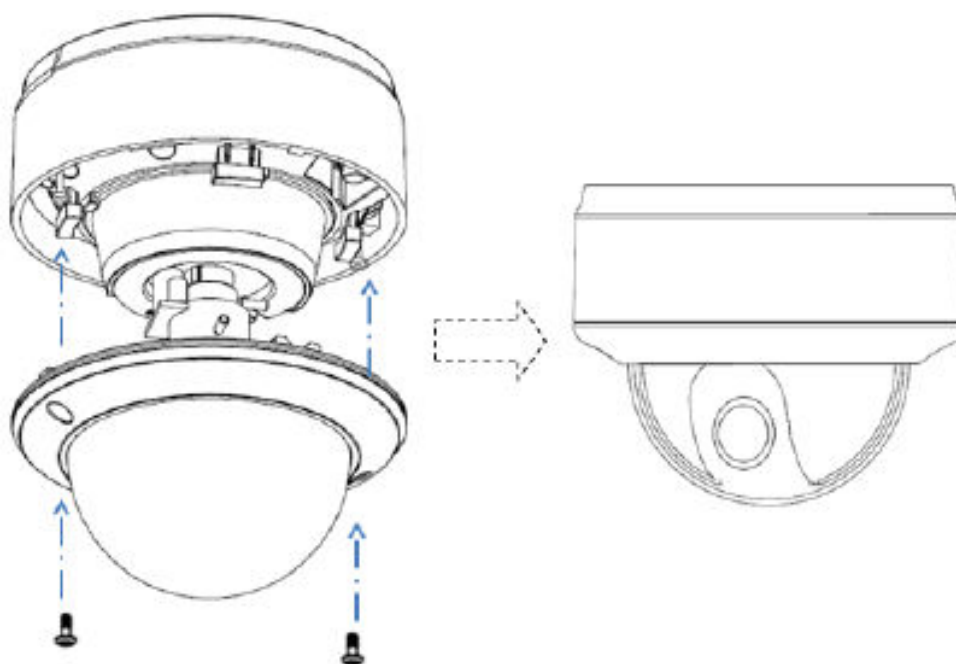
- b) Poluźnij śruby mocujące za pomocą klucza hex (dołączony w zestawie), aby usunąć kopułę.



- c) Podłącz monitor do analogowego wyjścia RCA aby widzieć obraz z kamery. Poluźnij śruby nastawu obiektywu, następnie ustaw pochylenie i obrót dla uzyskania pożądanego kąta obserwacji. Ustaw ostrość za pomocą śruby na obiektywie, w celu uzyskania wyraźnego obrazu. Po dokonaniu ustawień pamiętaj aby dokręcić śruby w celu zatrzymania ustawienia.

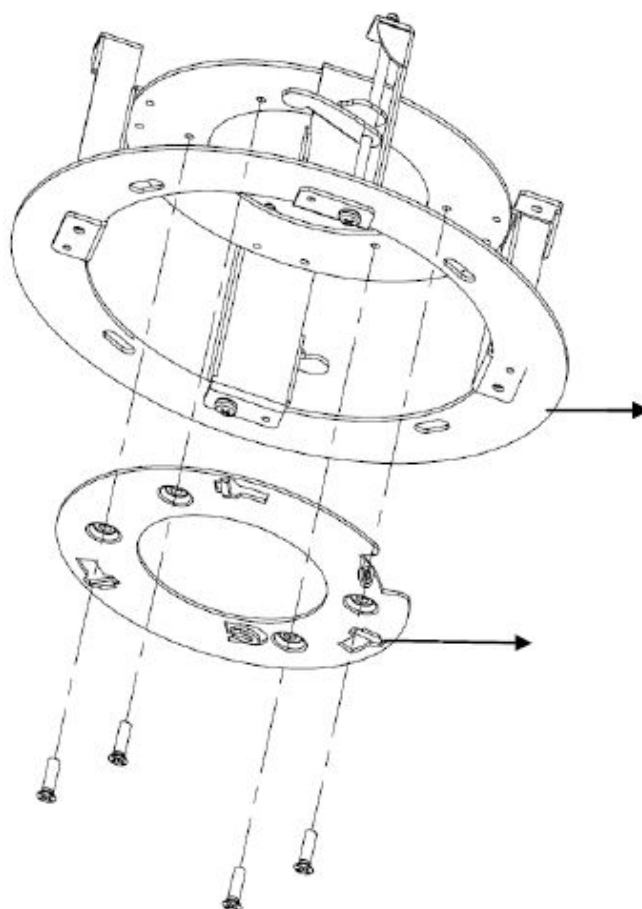


- d) Zainstaluj kopułę, i zabezpiecz śrubami.

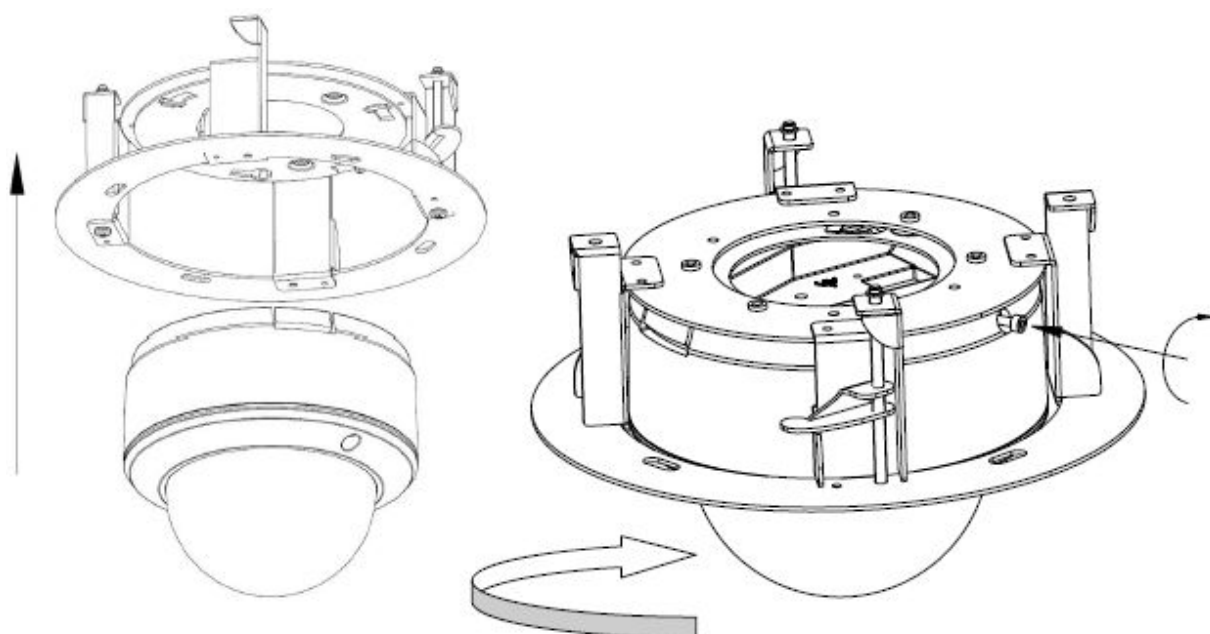


3.2.3. Instalacja wpuszczana w sufit

- a) Przykręć adapter instalacyjny do wpuszczanej bazy za pomocą śrub



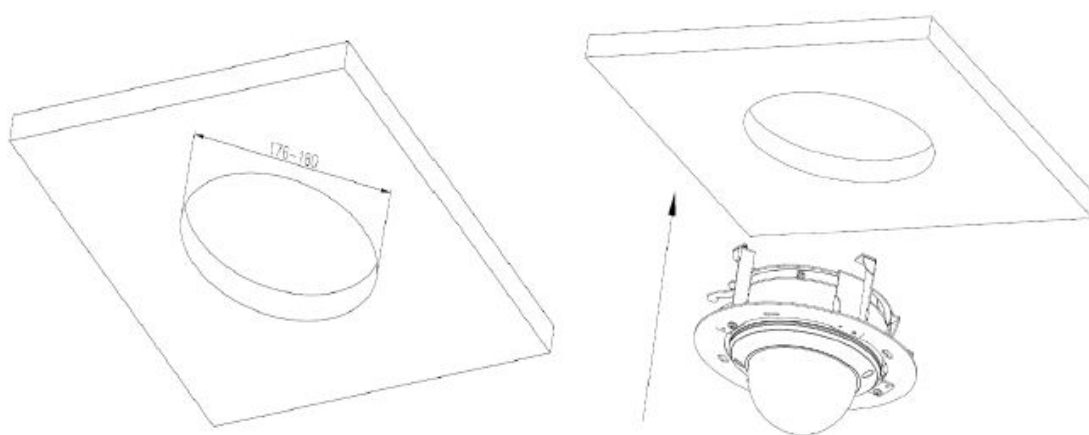
- b) Włóż kamerę do wpuszczanego panelu, obróć o 10° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, następnie zabezpiecz śrubą.



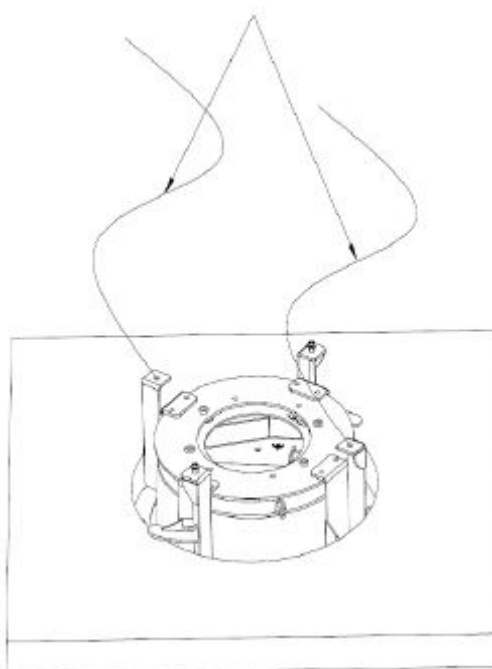
- c) Wytnij w suficie otwór o średnicy 176~180 mm, następnie włóż do niego kamerę przymocowaną do wpuszczanego panelu.

Zauważ:

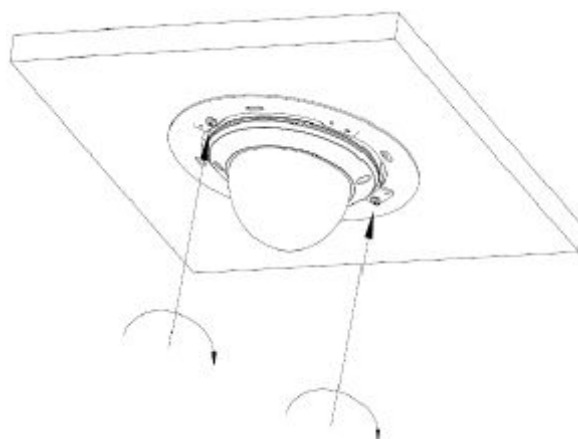
Grubość sufitu nie powinna przekraczać 30mm.



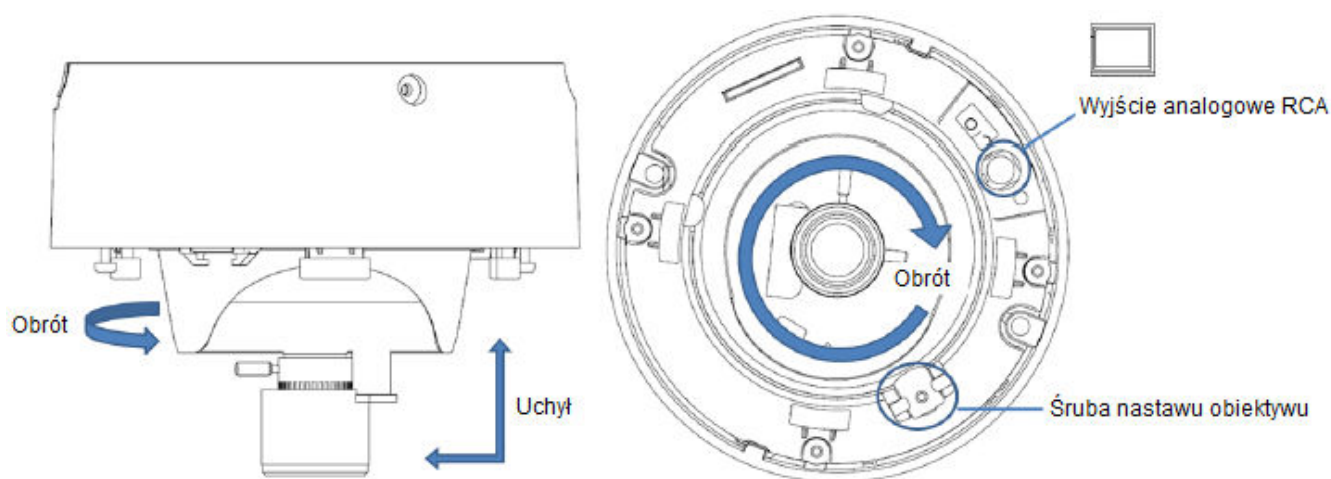
- d) Zalecane jest użycie liny bezpieczeństwa w celu zabezpieczenia kamery.



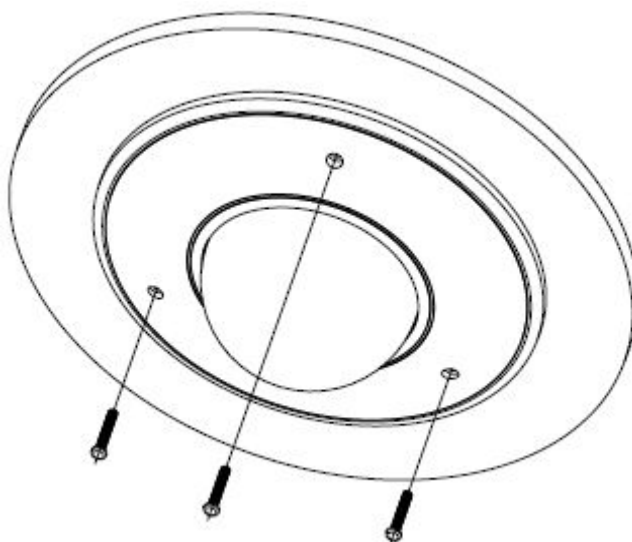
e) Przykręć śruby by zabezpieczyć kamerę.



f) Podłącz monitor do analogowego wyjścia RCA aby widzieć obraz z kamery. Poluźnij śruby nastawu obiektywu, następnie ustaw pochylenie i obrót dla uzyskania pożądanego kąta obserwacji. Ustaw ostrość za pomocą śruby na obiektywie, w celu uzyskania wyraźnego obrazu. Po dokonaniu ustawień pamiętaj aby dokręcić śruby w celu zatrzymania ustawienia.

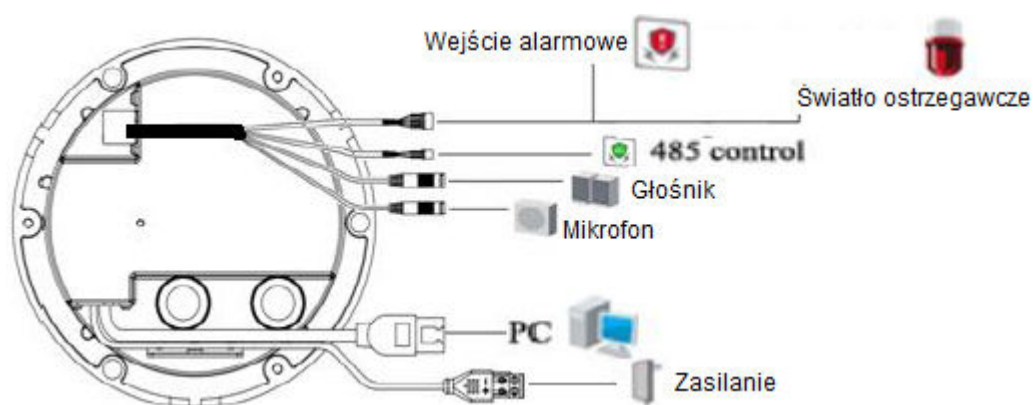


g) Zainstaluj pierścień maskujący.



3.3. Kamery kopułkowe (II)

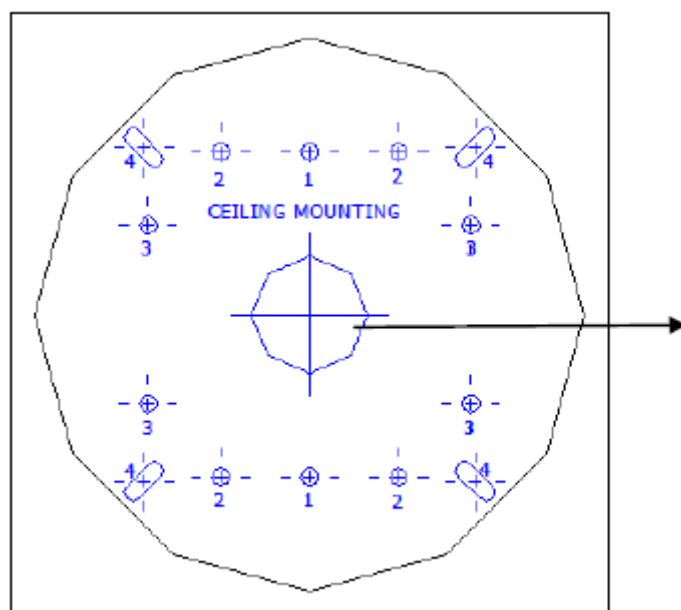
3.3.1. Diagram podłączenia kamer kopułkowych (II)



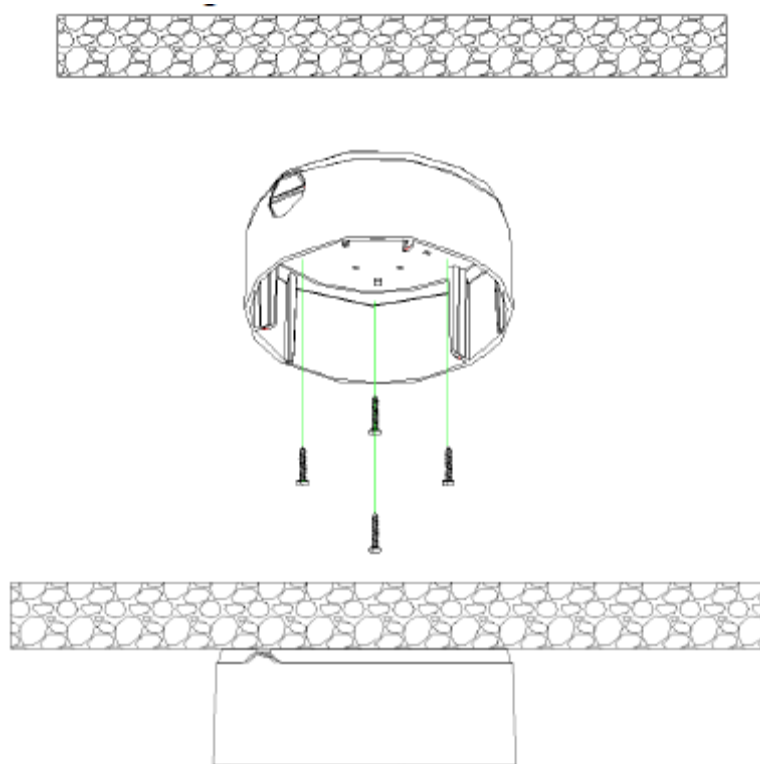
3.3.2. Montaż

- a) Wywierć otwory w suficie przy pomocy szablonu (dołączony do zestawu). Jeżeli istnieje potrzeba wypuszczenia kabli od strony

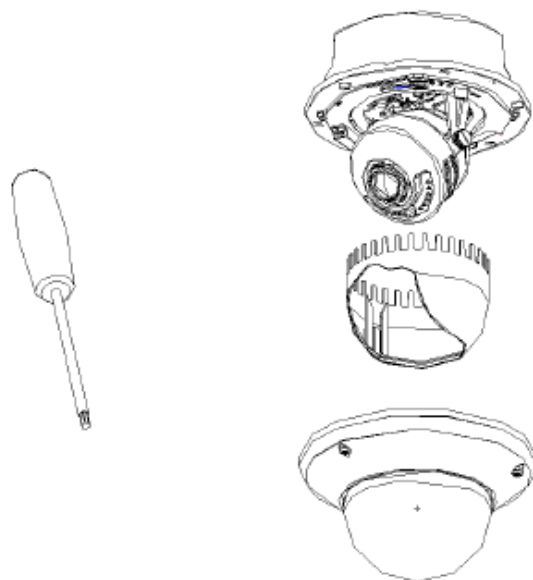
podstawy, należy zrobić otwór według szablonu.



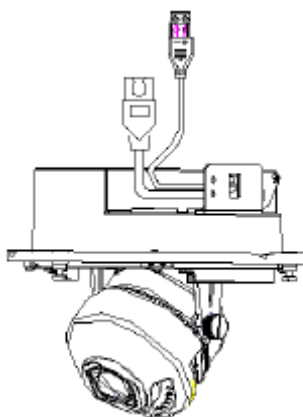
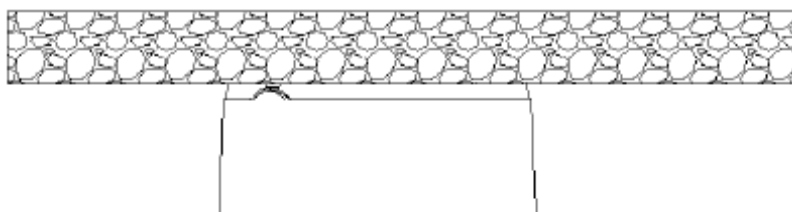
b) Przymocuj tylną część obudowy do sufitu za pomocą śrub.



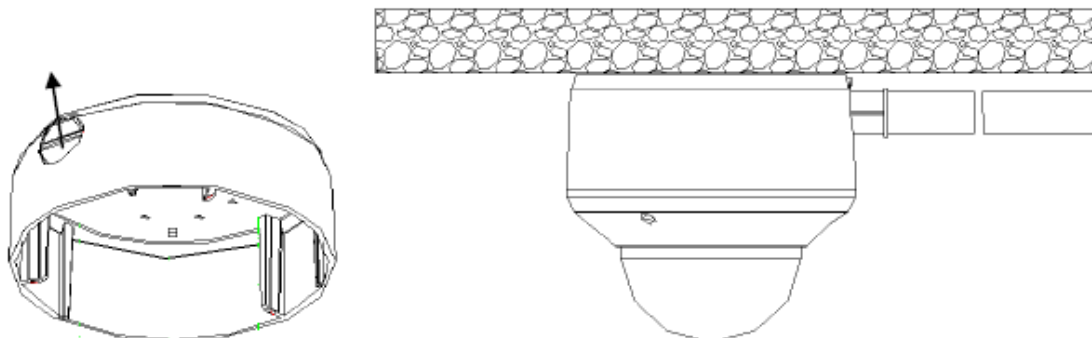
- c) Poluźnij śruby zabezpieczające za pomocą klucza hex (dołączony w zestawie), a następnie zdejmij kopułę. Usuń czarną zasłonę.



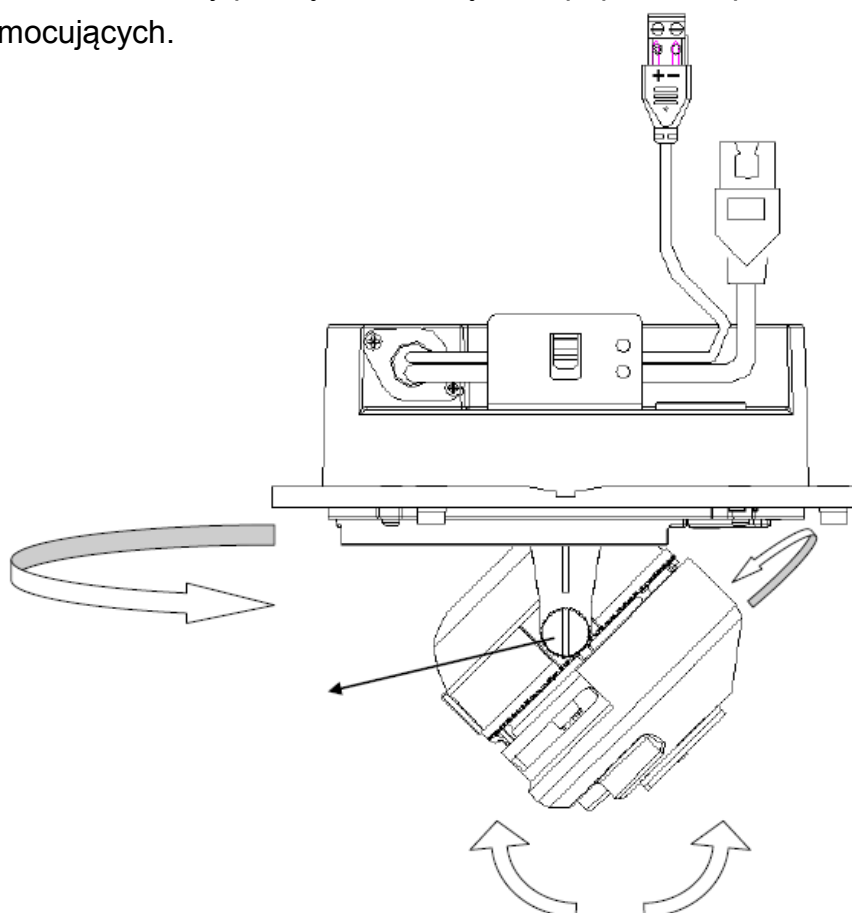
- d) Zainstaluj kamerę w tylnej części obudowy. Przełóż kable przez otwór na spodzie obudowy.



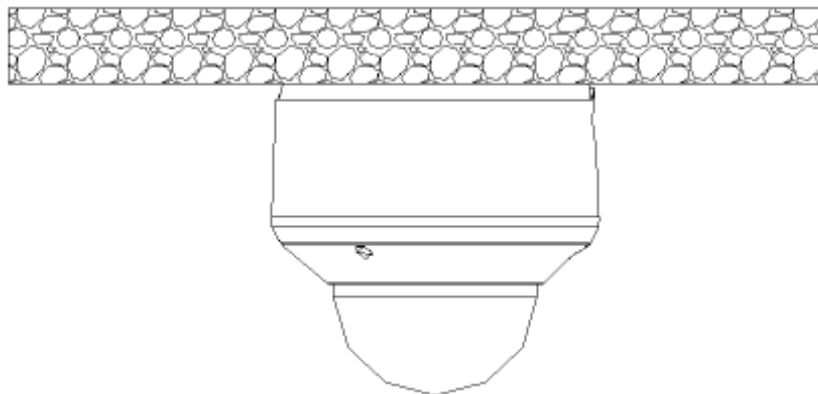
Uwaga: Jeśli jest potrzeba przełożenia kabli przez otwór w bocznej ścianie obudowy, należy usunąć boczną zaślepkę przełożyć kable, pamiętając o zastosowaniu wodoodpornych osłon na kable.



- e) Po podłączeniu kabla sieciowego i zasilającego wyświetl obraz z kamery przez sieć. Poluzuj śruby mocujące, ustaw pozycje obrotu i pochyłu obiektywu, aby dobrać odpowiedni kąt widzenia. Po dokonaniu ustawień należy pamiętać o dokręceniu poprzednio poluzowanych śrub mocujących.

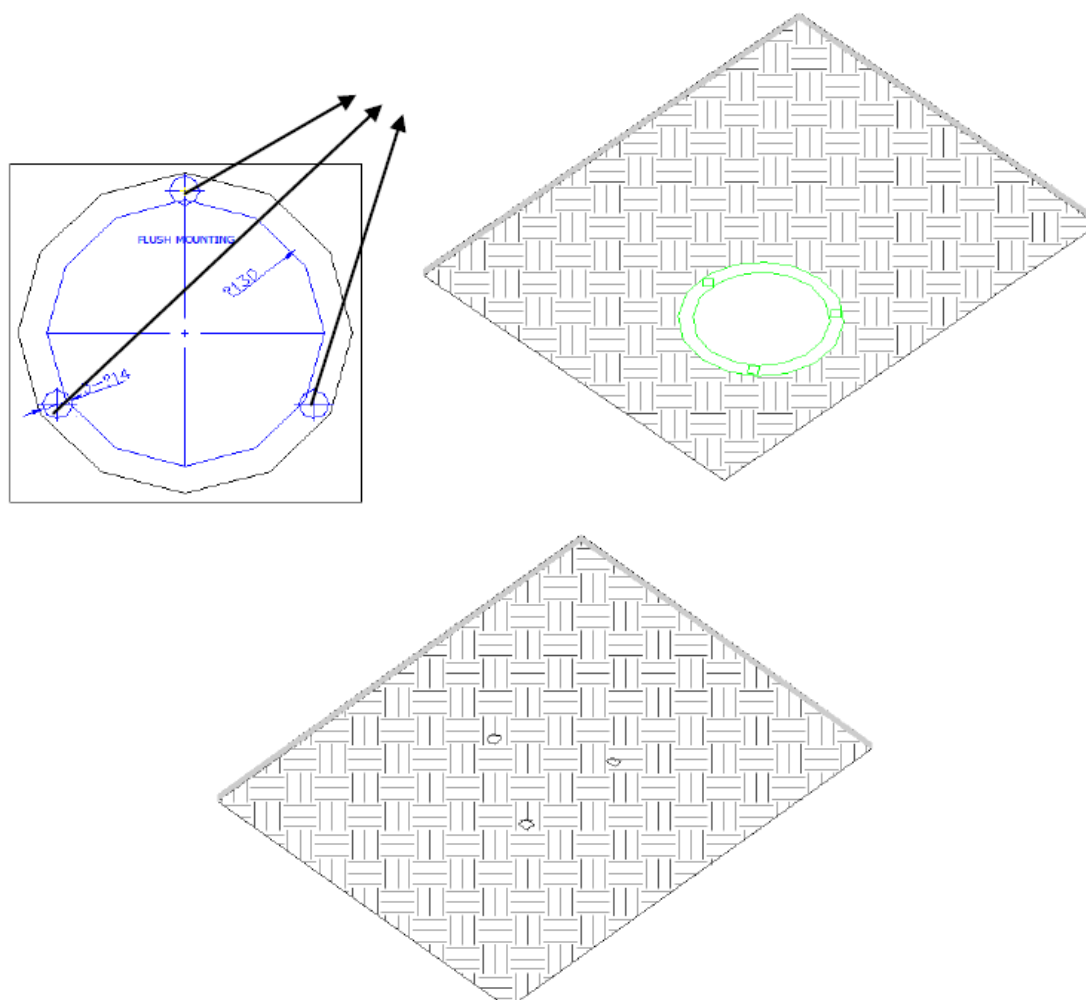


f) Przyczep kopułę kamery.

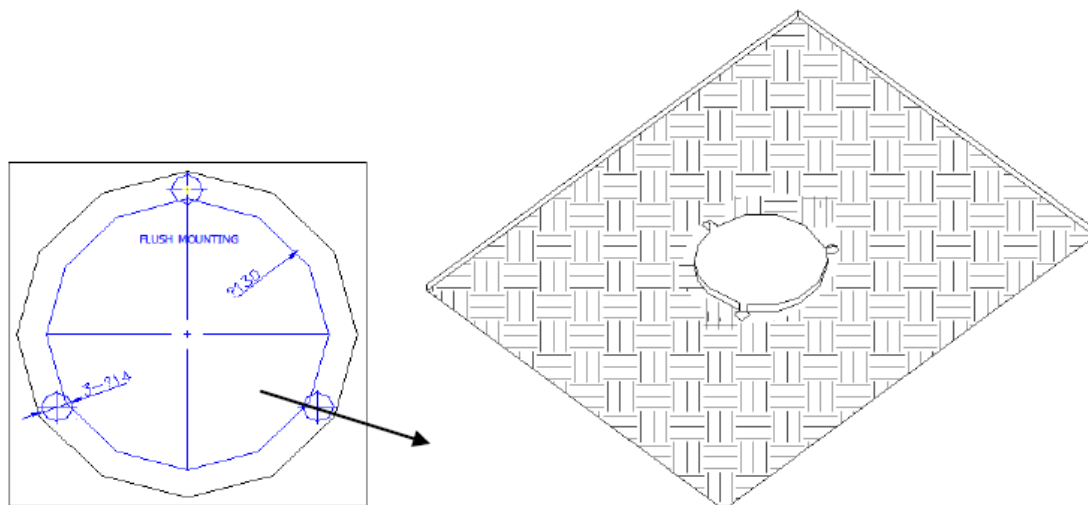


3.3.3. Montaż wpuszczany w sufit

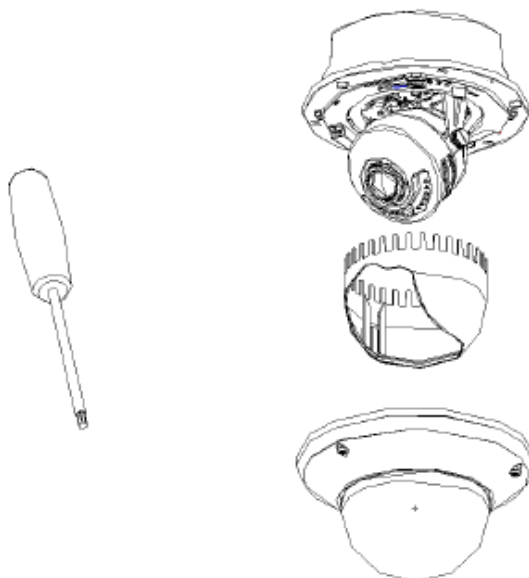
a) Wywierć otwory śrubowe w suficie przy pomocy szablonu montażowego



- b) Wytnij w suficie otwór montażowy przy pomocy szablonu montażowego

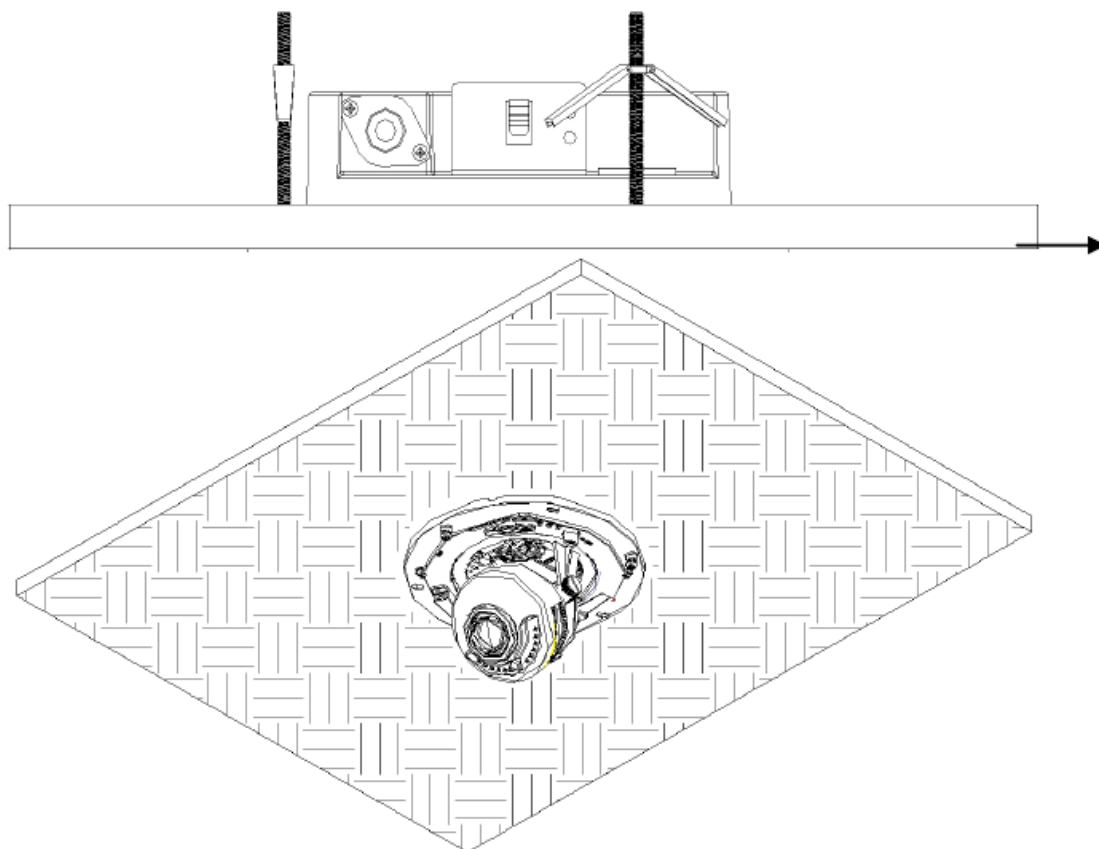


- c) Połóżnij śruby zabezpieczające za pomocą klucza hex (dołączony w zestawie), a następnie zdejmij kopułkę. Usuń czarną zasłonę.

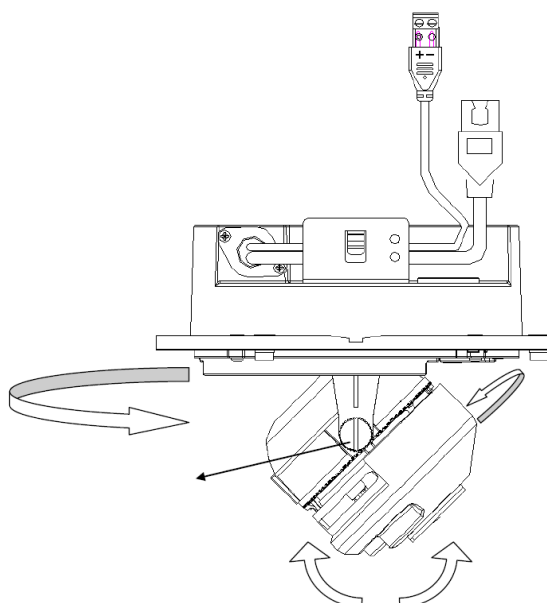


- d) Zdejmij kotwy z bolców. Włóż bolce do odpowiednich otworów w module kopułki, i delikatnie je przykręć. Załóż z powrotem kotwy na bolce, następnie umieść kamerę w otworze w suficie.

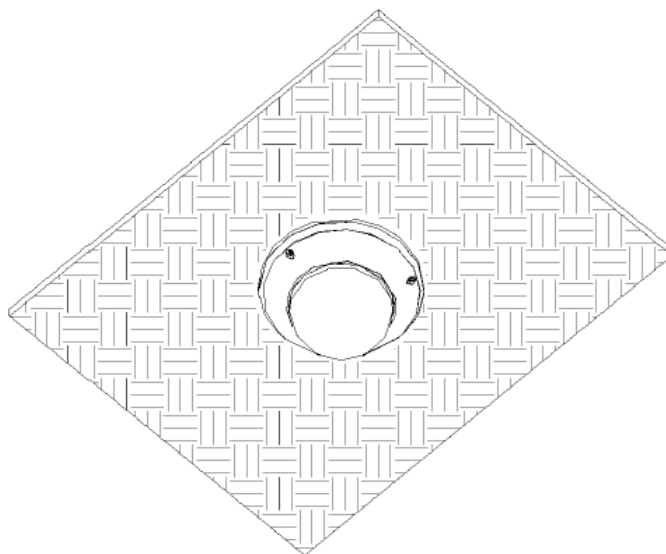
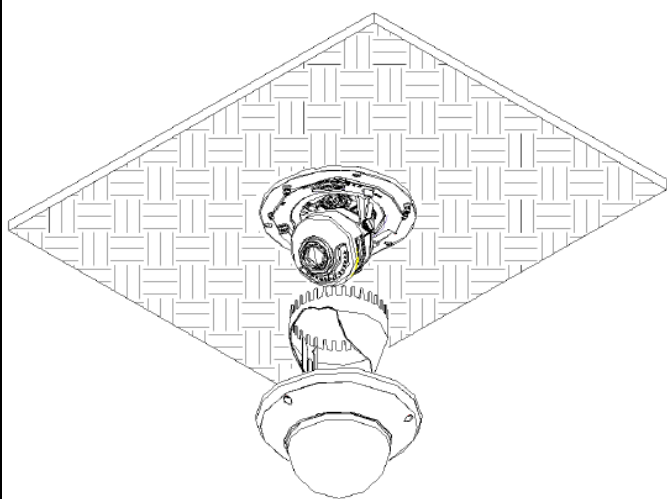
- e) Zakręć bolce, a kotwy automatycznie zabezpieczą kamerę przed upadkiem.



- f) Po podłączeniu kabla sieciowego i zasilania, wyświetl obraz z kamery przez sieć. Następnie poluzuj śruby zabezpieczające, następnie ustaw porządkany kąt widzenia kamery. Po skończonych ustawieniach pamiętaj o dokręceniu śrub zabezpieczających.



g) Załóż czarną osłonę, i kopułę.



3.3.4. Montaż na zewnątrz

Do montażu zewnętrznego można użyć uchwyty DS-1242ZJ oraz DS-1243ZJ

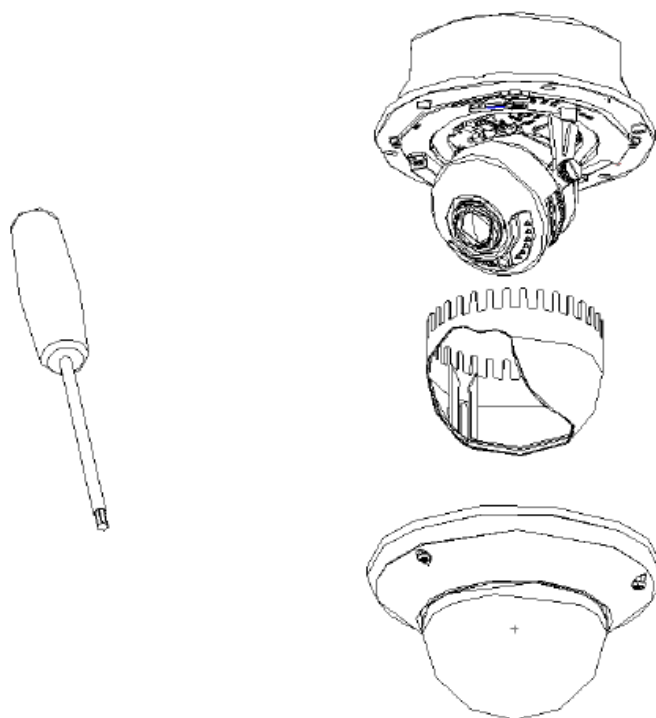


DS-1242ZJ

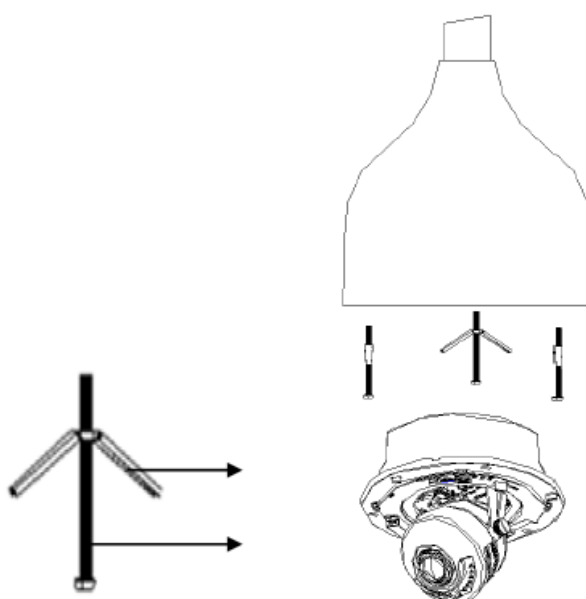
DS-1243ZJ

a) Usuń przedni panel, i przymocuj uchwyt do ściany lub sufitu.

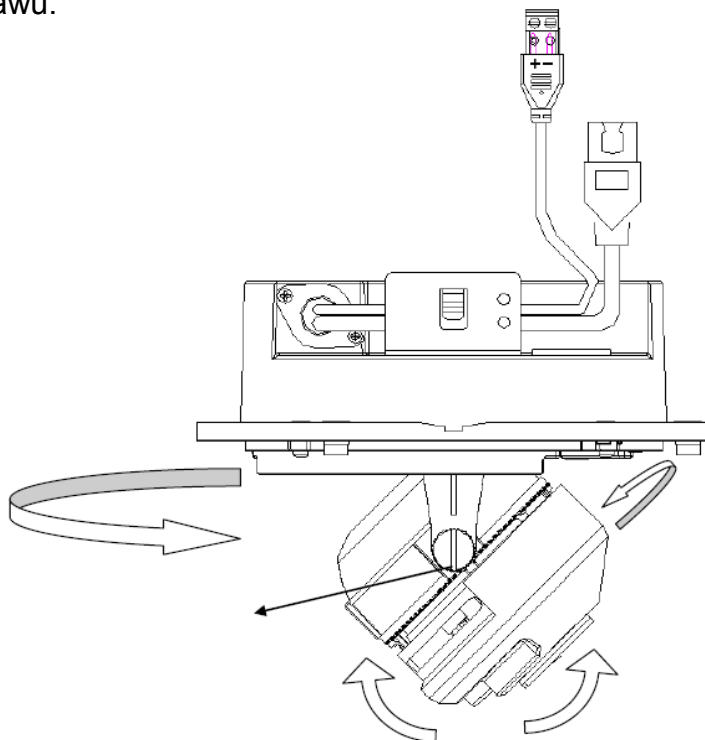
- b) Poluźnij śruby za pomocą klucza hex (dołączony w zestawie) aby zdjąć kopułę.



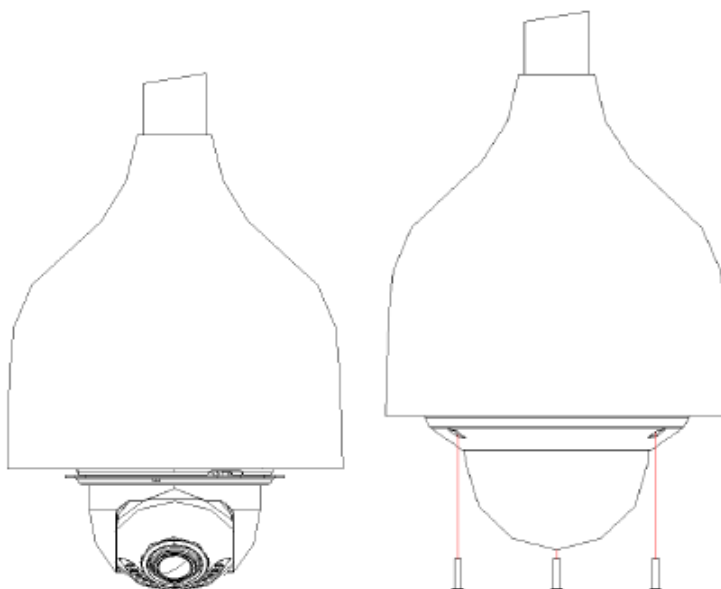
- c) Zdejmij kotwy z bolców. Wsadź bolce w odpowiadające im otwory i lekko je przykręć. Załóż z powrotem kotwy na bolce



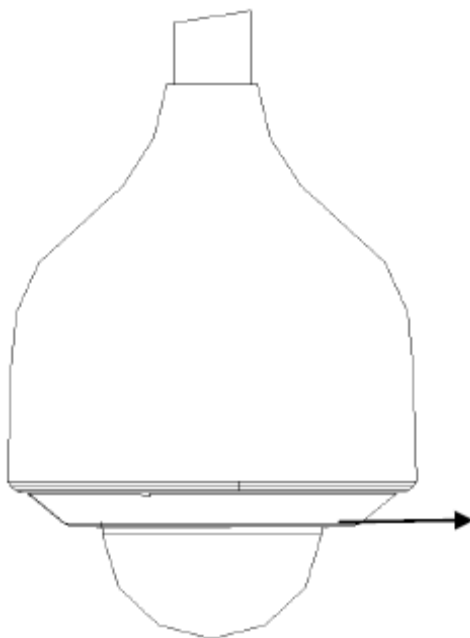
- d) Przekręć bolce, a kotwy automatycznie przymocują moduł kamery do uchwytu.
- e) Po podłączeniu kabla sieciowego wyświetl obraz z kamery przez sieć. Poluźnij śruby nastawu, ustaw obrót i pochył obiektywu dla uzyskania pożądanego kąta widzenia. Po ustawieniu, pamiętaj o dokręceniu śrub nastawu.



- f) Załóż z powrotem czarną zasłonę i kopułę.



g) Przymocuj przedni panel by zakończyć montaż.



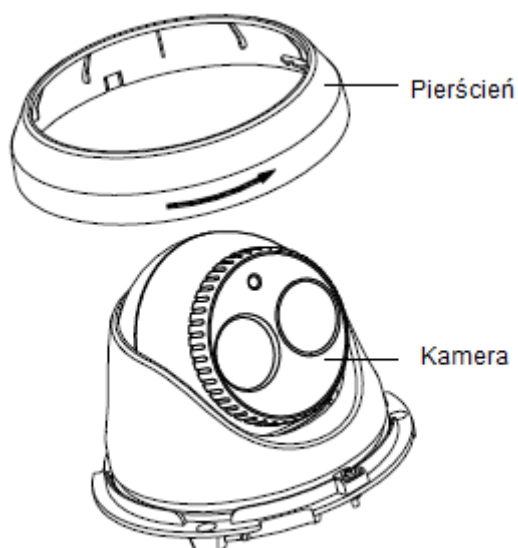
3.3. Kamery kopułkowe (III)

3.3.1. Montaż

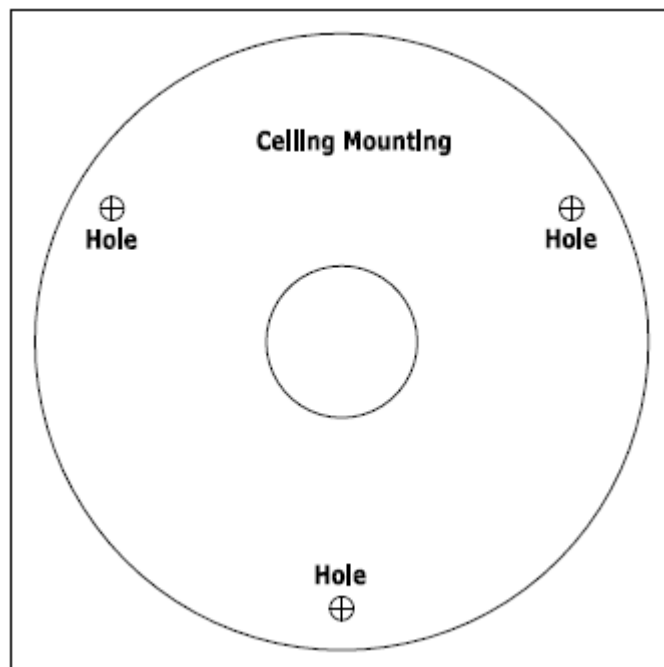
Zauważ:

Upewnij się że ściana jest wystarczająco silna aby utrzymać trzykrotny ciężar kamery.

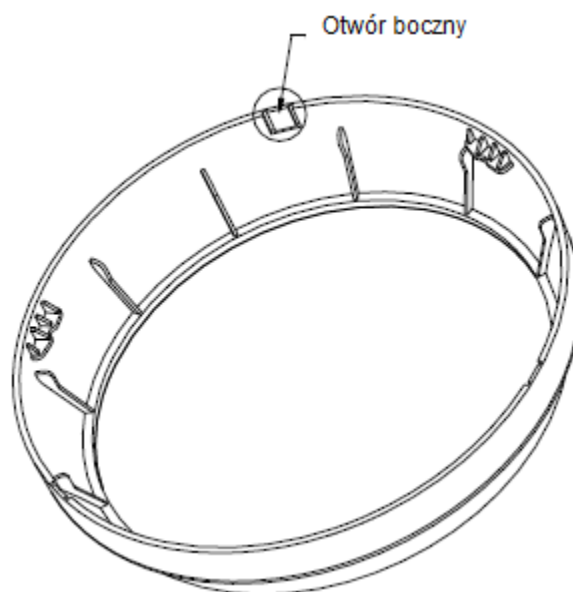
- a) Przekręć plastikowy pierścień w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara



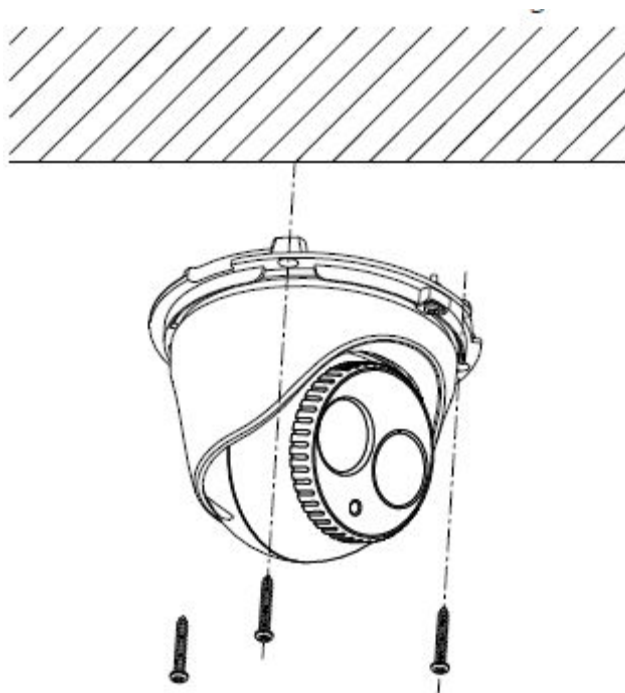
b) Wywierć dziury przy pomocy szablonu montażowego.



Istnieją dwa sposoby przepuszczenia kabla. Przez otwór kablowy, lub przez otwór znajdujący się na bocznej ścianie pierścienia.



- c) Podłącz kable, przełóż śruby przez odpowiednie otwory i przyomcuj kamerę do sufitu.



- d) Poluźnij śrubę zabezpieczającą, i obróć kamerę dla uzyskania porządanego kąta widzenia. Po ustawieniu pamiętaj aby zabezpieczyć pokrywę śrubami.

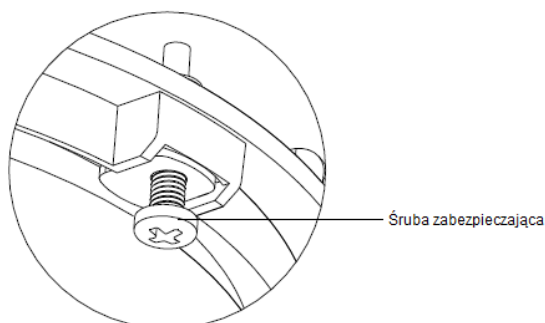
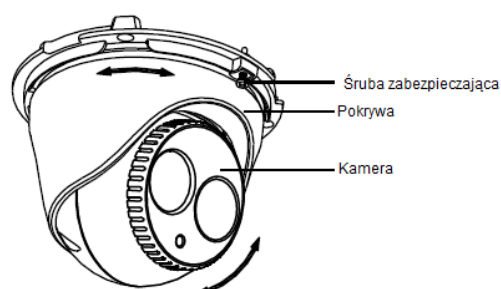


Figure 3-46 Lock Screw



e) Przykręć plastikowy pierścień aby ukończyć montaż.

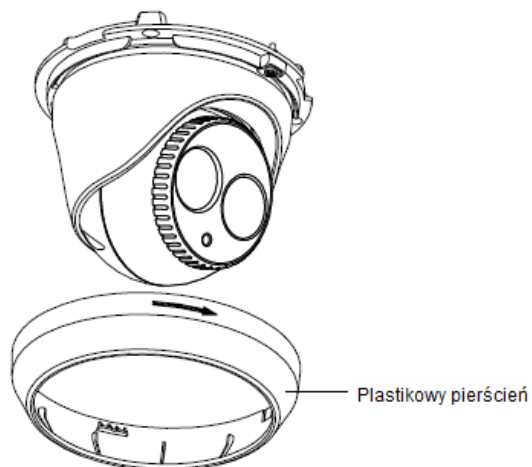
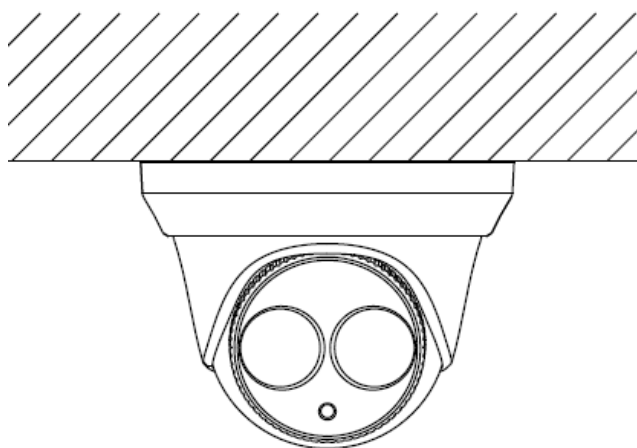


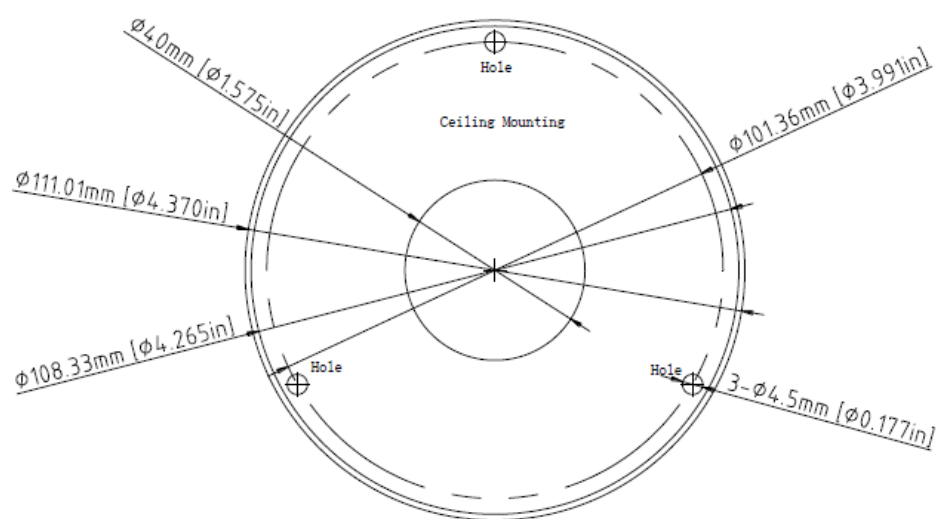
Figure 3-48 Install the Trim Ring



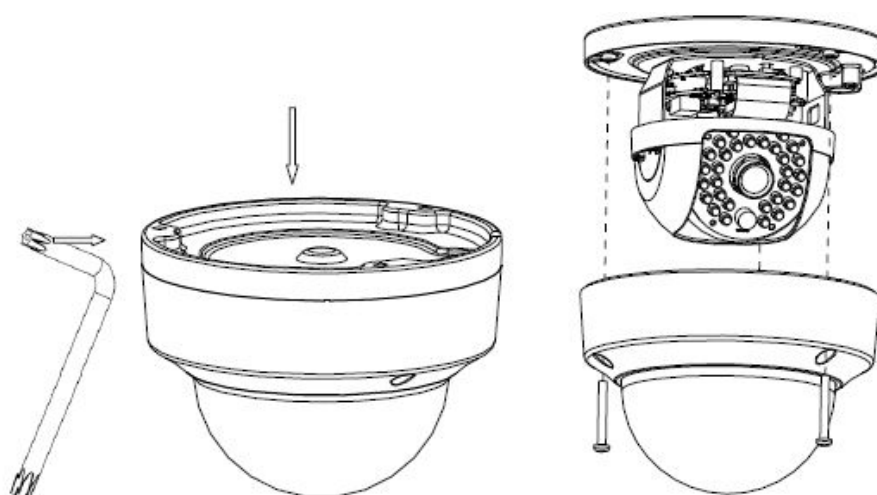
3.4. Kamery kopułkowe (IV)

3.4.1. Montaż

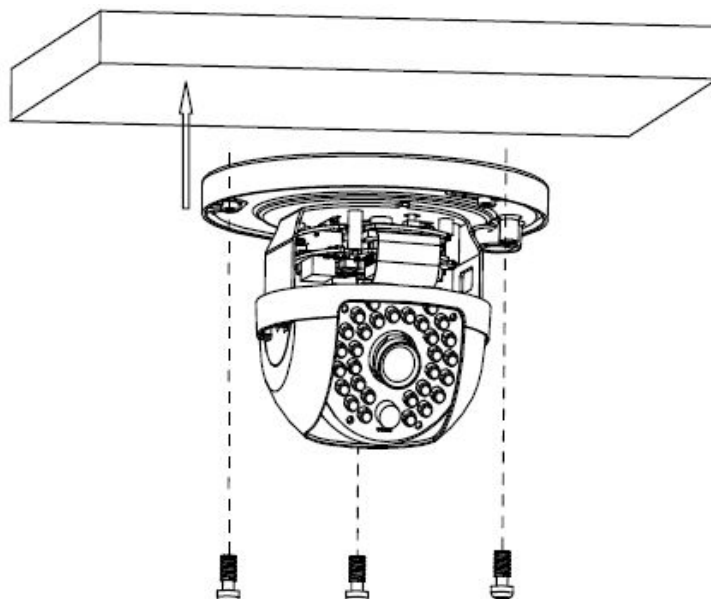
- a) Wywierć dziury w suficie za pomocą szablonu montażowego. Jeśli istnieje potrzeba wypuszczenia kabli przez spód kamery, wytnij otwór.



- b) Poluźnij śruby kluczem HEX (dołączony do zestawu) aby zdjąć kopułę.

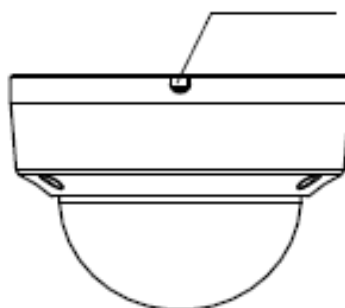


c) Przymocuj bazę montażową do sufitu za pomocą śrub



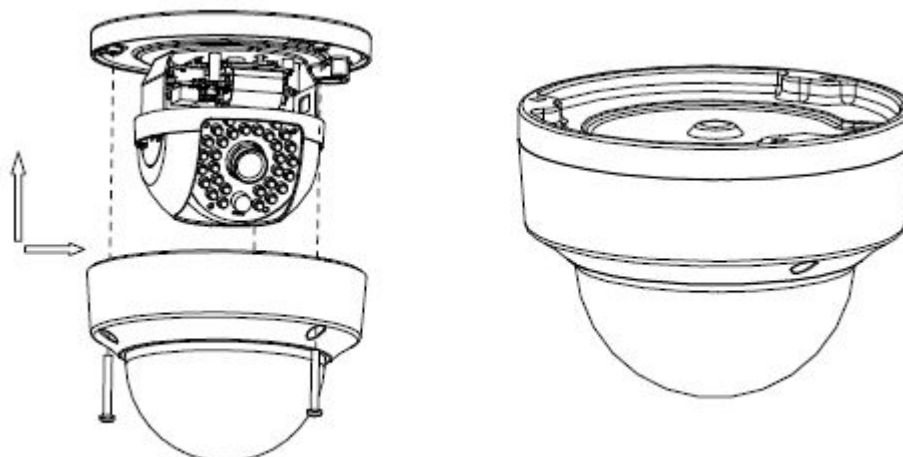
Zauważ:

Jeśli istnieje potrzeba, kable można przepuścić przez boczną ścianę obudowy bazy montażowej.



d) Ustaw obrót i pochyl dla uzyskania pożądanego kąta widzenia.

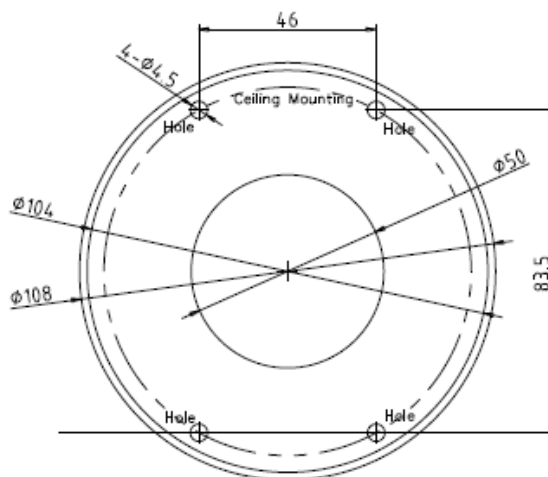
e) Załóż kopułę i zabezpiecz ją śrubami.



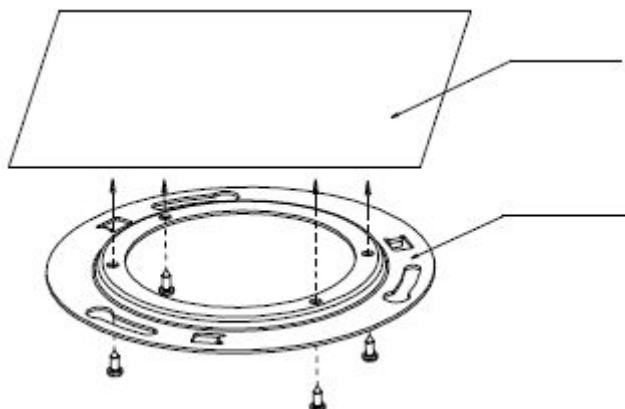
3.5. Kamera kopułkowa (V)

3.5.1. Montaż

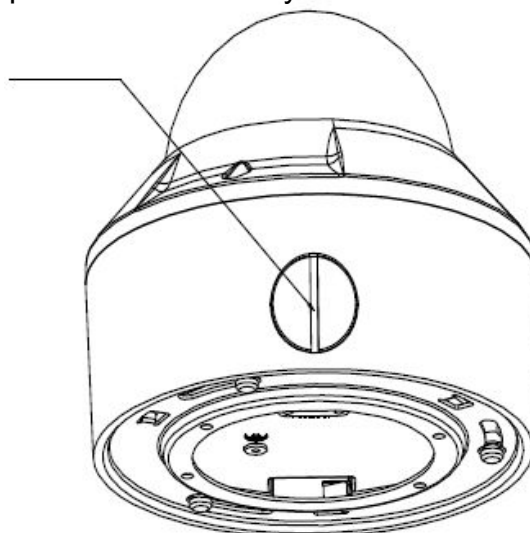
- a) Wywierć dziury w suficie za pomocą szablonu montażowego. Jeśli istnieje potrzeba przepuszczenia kabli przez spód kamery, wytnij otwór.



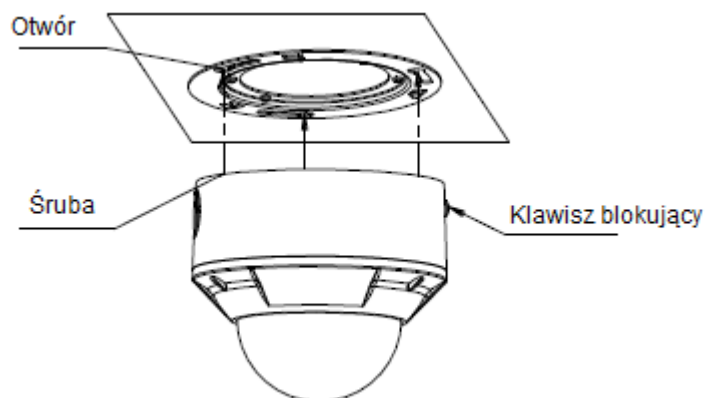
- b) Przymocuj adapter montażowy do sufitu



- c) Przepuść kable przez otwór kablowy w obudowie.



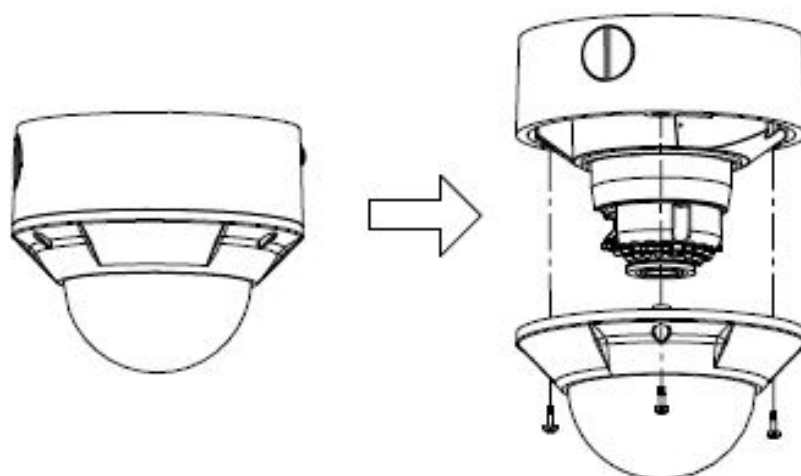
- d) Włóż śruby do odpowiednich otworów w adapterze montażowym. Obróć bazę montażową zgodnie z ruchem wskazówek zegara, by zabezpieczyć kamerę.



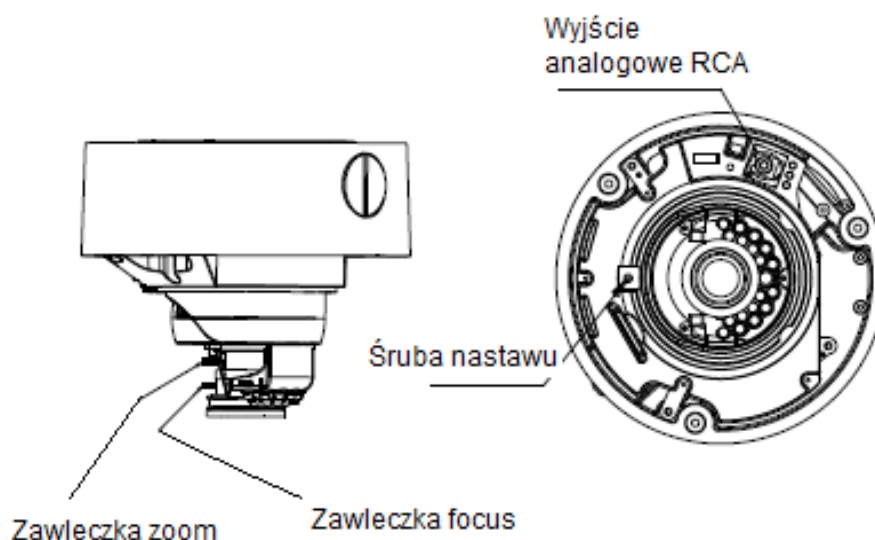
Zauważ:

Aby zdjąć kamerę naciśnij na śrubę blokującą, i przekręć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

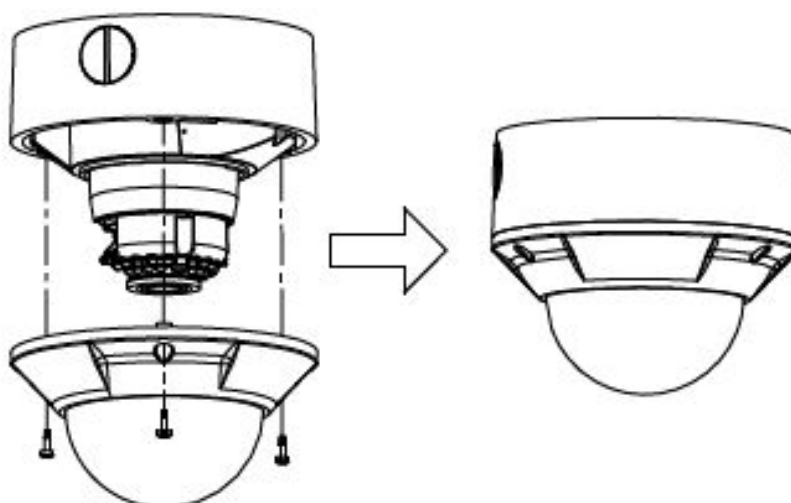
- e) Poluźnij śruby kluczem hex (dołączony do zestawu) by zdjąć kopułę.



- f) Podłącz monitor do analogowego wyjścia RCA by wyświetlić obraz kamery. Poluźnij śruby nastawu, następnie obróć i pochyl kamerę dla uzyskania porządanego kąta widzenia. Poluźnij zawleczki zoom oraz focus, następnie ustaw je dla uzyskania doskonałego obrazu.



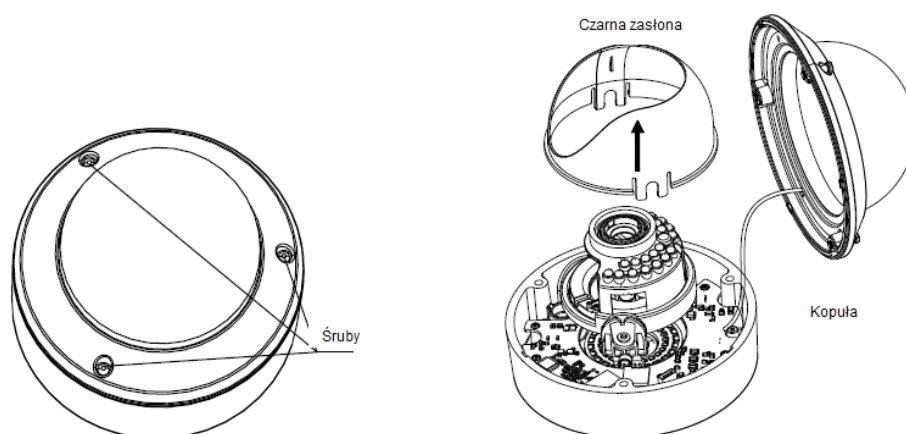
- g) Załóż kopułę, i przykręć ją śrubami



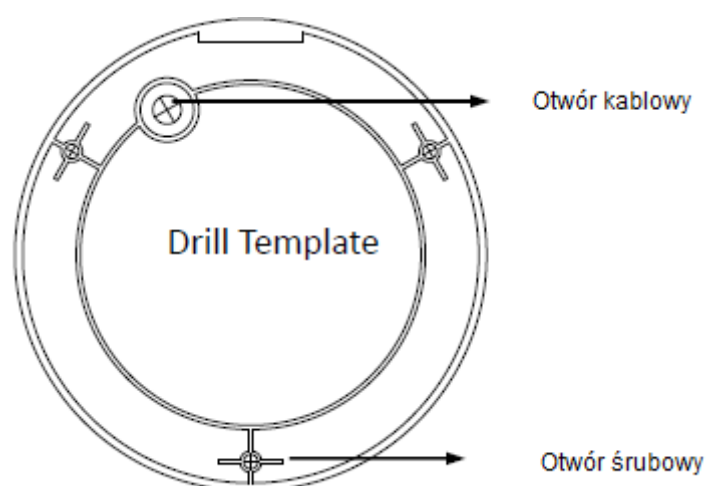
3.6. Kamery kopułkowe (VI)

3.6.1. Montaż

- a) Poluźnij śruby, zdejmij kopułę i czarną osłonę.

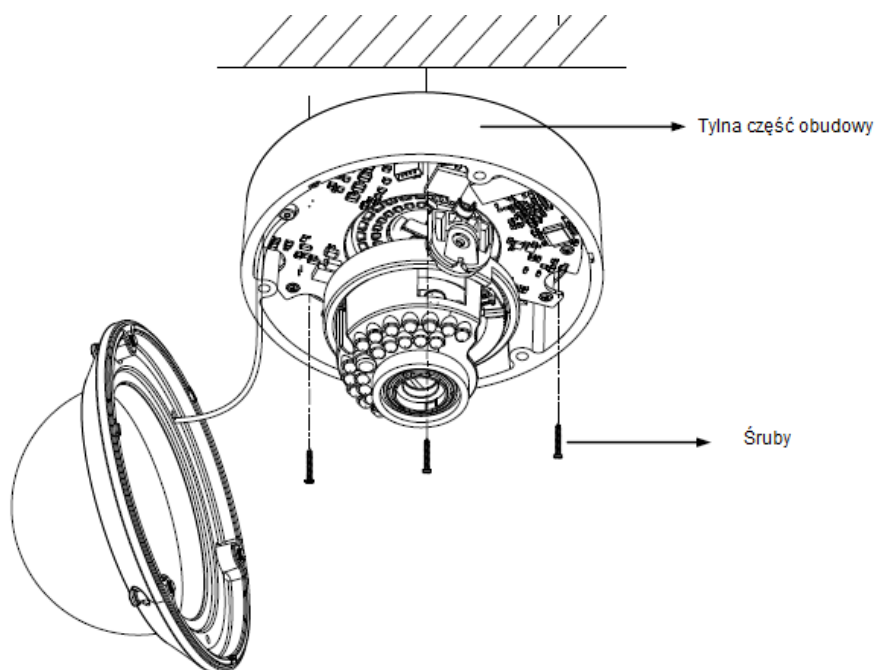


- b) Wywierć dziury w suficie za pomocą szablonu montażowego



- c) Jeśli jest potrzeba przepuszczenia kabli przez sufit, należy wyciąć otwór zgodnie z szablonem montażowym

d) Przymocuj kamerę do sufitu za pomocą śrub



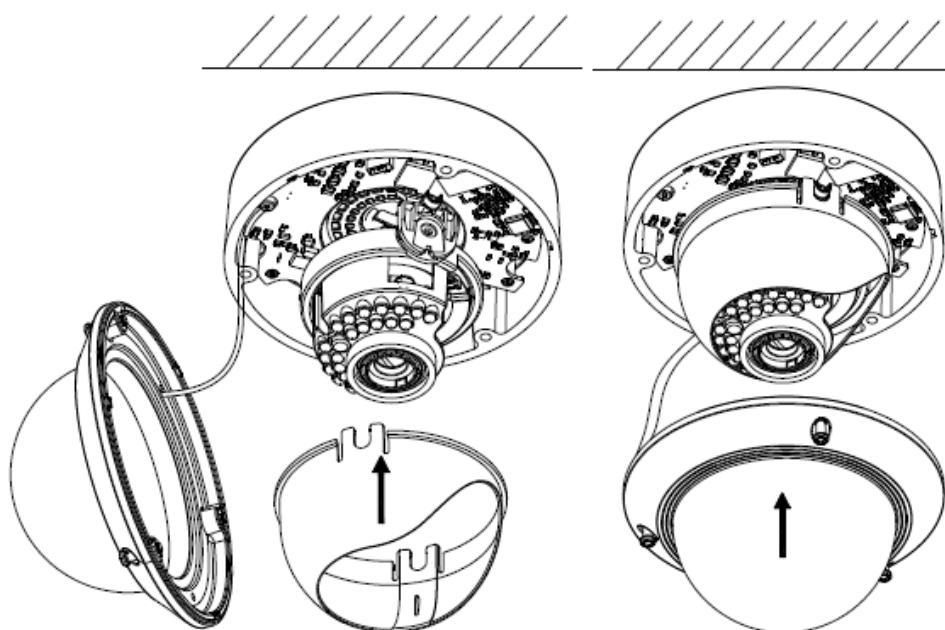
e) Przepuść kable przez otwory kablowe

f) Podłącz kamerę do sieci

g) Ustaw pożądaną jakość obrazu

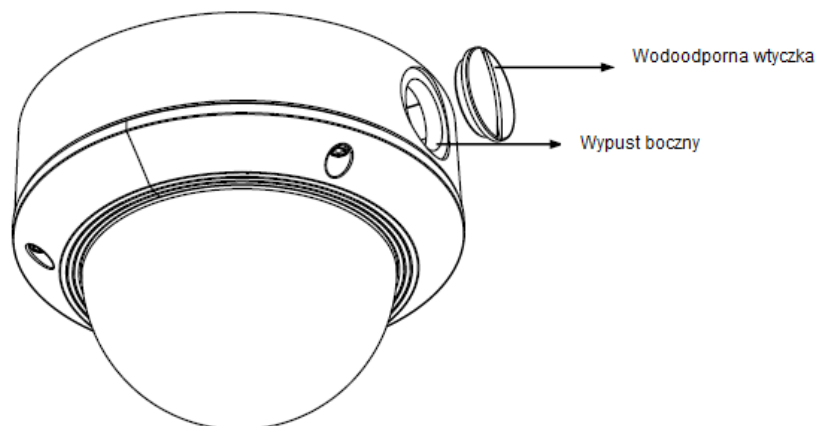
h) Załóż z powrotem wewnętrzną czarną zasłonę

i) Załóż kopułę i zabezpiecz ją śrubami

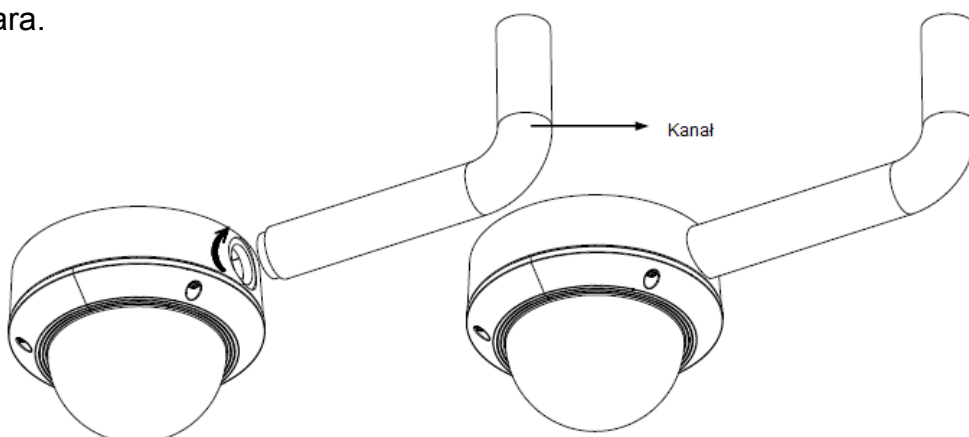


3.6.2. Montaż zewnętrzny

- a) Obróć wodoodporną zatyczkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją wyjąć

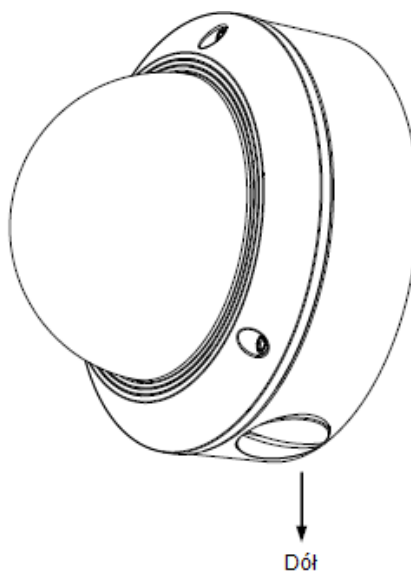


- b) Przepuść kable przez boczny wypust, oraz przez kanał
c) Szczelnie przykręć kanał w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



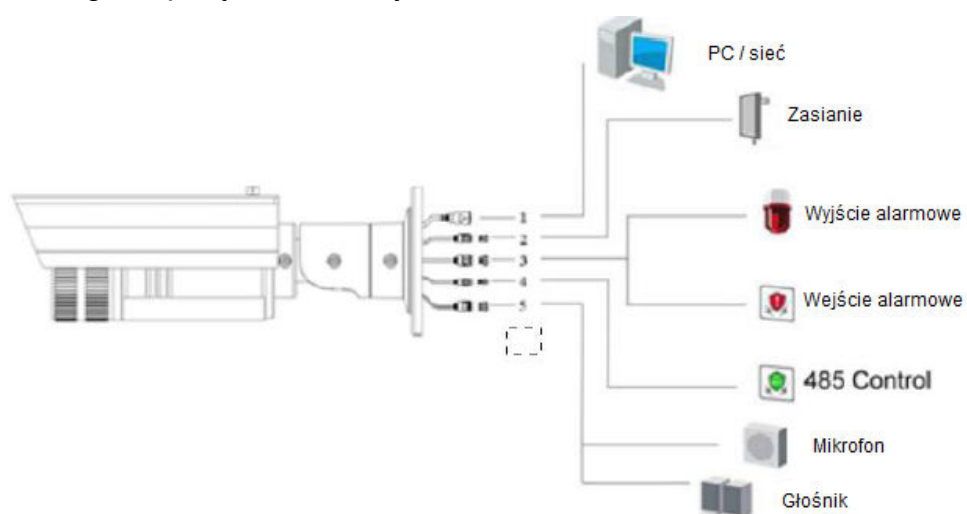
Zauważ:

Przy montażu ściennym, pamiętaj aby wypust boczny skierowany był do dołu.



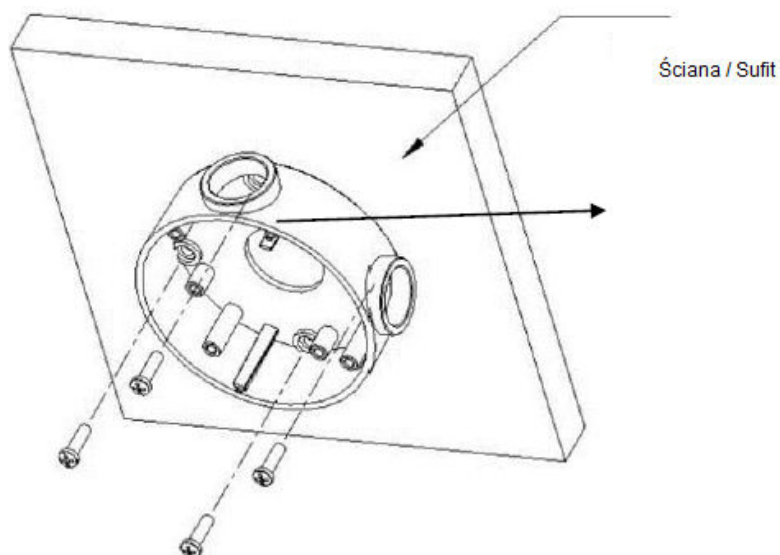
3.7. Kamery typu bullet (I)

3.7.1 Diagram połączeń kamery



3.7.2. Montaż

- Przymocuj adapter montażowy do sufitu/ściany za pomocą śrub.
(Adapter montażowy może być wykorzystany do ukrycia kabli)



Uwagi:

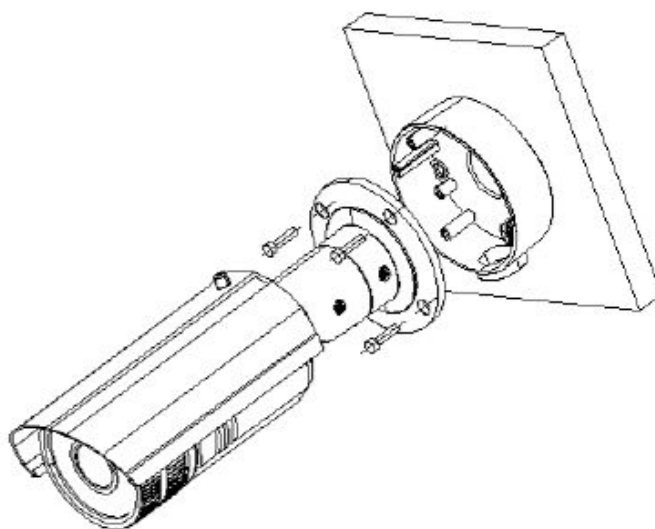
Użyj wodoodpornych uszczelek między powierzchnią montażową, a adapterem montażowym.

W przypadku instalacji na ścianach cementowych, pamiętaj o użyciu odpowiednich śrub / kołków

W przypadku instalacji na drewnianej ścianie, można użyć szybkwkrętów

Ściana musi być wystarczająco mocna aby wytrzymać 3-krotny ciężar kamery.

b) Przymocuj kamerę do adaptera montażowego za pomocą śrub



Zauważ:

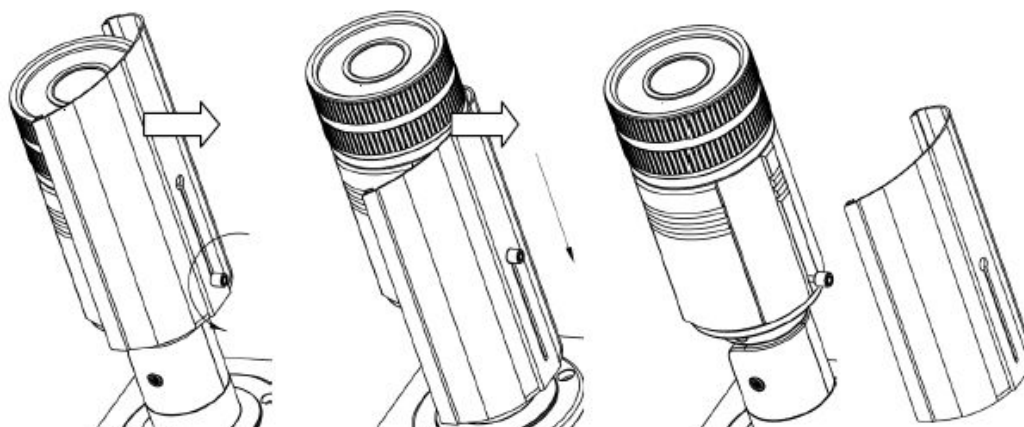
„Spodni” znak na adapterze montażowym musi pokrywać się ze „spodnim” znakiem na uchwycie

c) Wyświetl obraz z kamery przez sieć

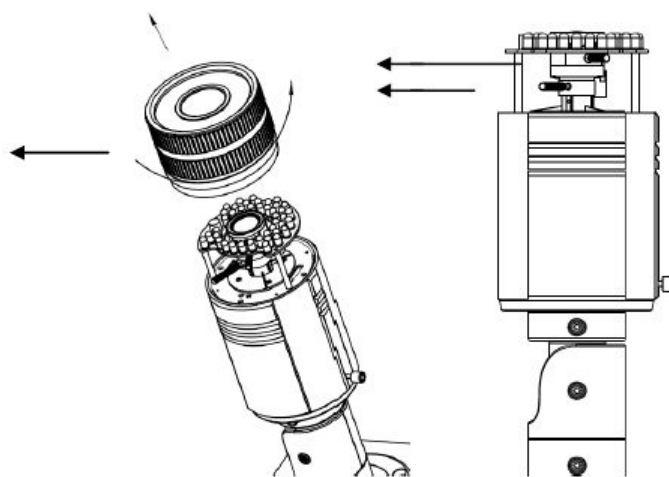
d) Poluzuj śruby, by ustawić kierunek i kąt widzenia kamery.

e) Po ustawieniu pamiętaj o dokręceniu śrub w celu zabezpieczenia kamery.

- f) Zdejmij daszek przeciwsłoneczny, uprzednio odkręcając zabezpieczającą go śrubę.



- g) Obróć przednią część kamery, aby zdjąć pokrywę i ustawić zoom/focus



- h) Zamknij obudowę pamiętając o tym żeby znaczniki na pokrywce i na kamerze leżały w 1 linii.

3.8. Kamera typu bullet (II)

3.8.1. Montaż

- a) Przymocuj uchwyt ścienny do ściany za pomocą śrub.

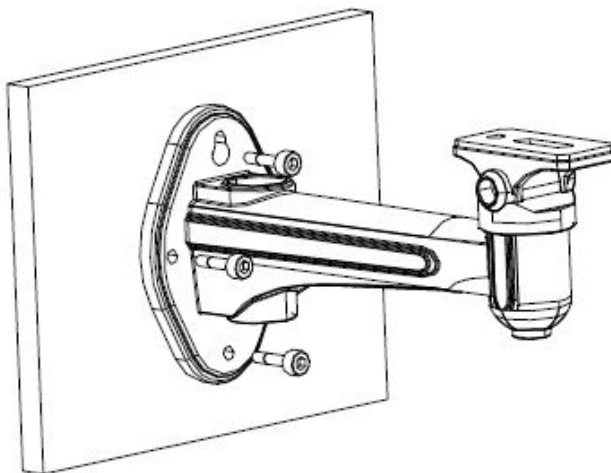
Zauważ:

Długość uchwytu powinna być dłuższa niż długość połowy kamery

W przypadku montażu na cementowej ścianie należy użyć odpowiednich śrub i kołków

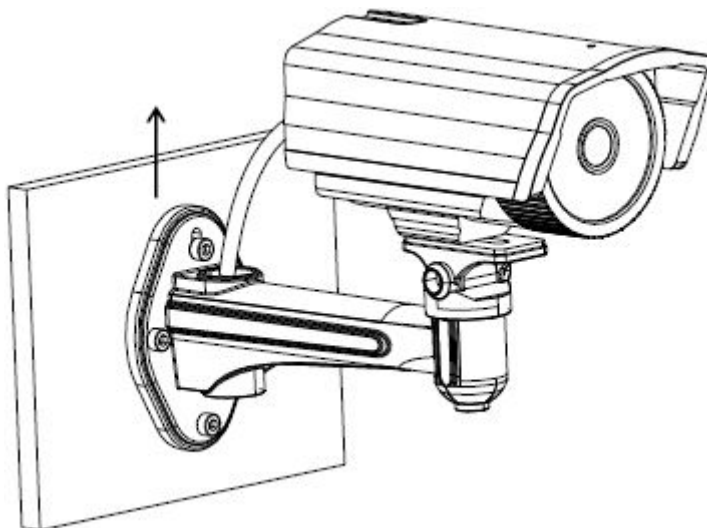
W przypadku montażu na drewnianych ścianach można użyć szybkwkrętów

Ściana musi być wystarczająco silna aby utrzymać więcej niż 3-krotną wagę kamery



- b) Przymocuj kamerę do ściany za pomocą śrub

- c) Przełóż kable przez otwory, jak zaprezentowano na obrazku

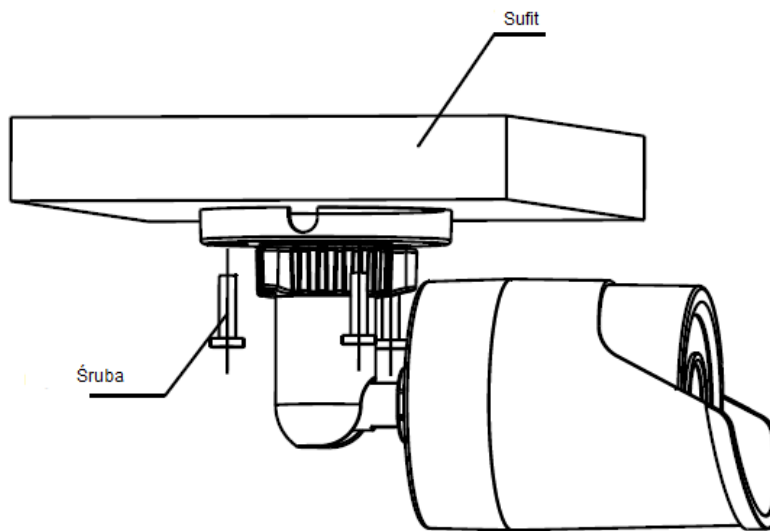


- d) Poluzuj śrubę zabezpieczającą obrót i uchył. Następnie ustaw kąt widzenia kamery. Po dokonaniu nastawu, pamiętaj aby dokręcić śruby.

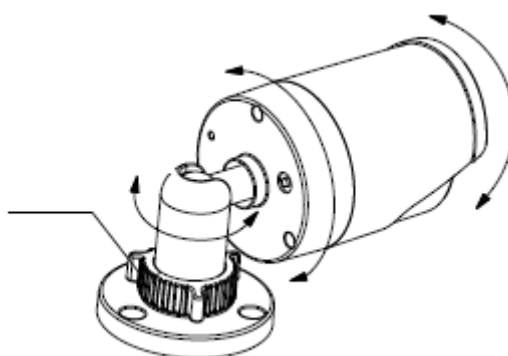
3.9. Kamery typu bullet (III)

3.9.1. Montaż

- a) Przymocuj kamerę do ściany / sufitu za pomocą śrub.



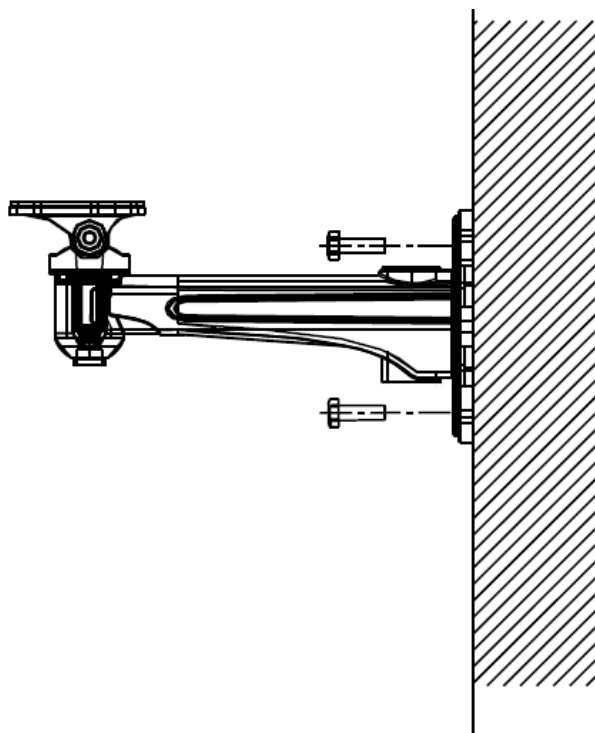
- b) Poluźnij pierścień i ustaw kąt widzenia kamery. Po dokonaniu ustawień dokręć pierścień.



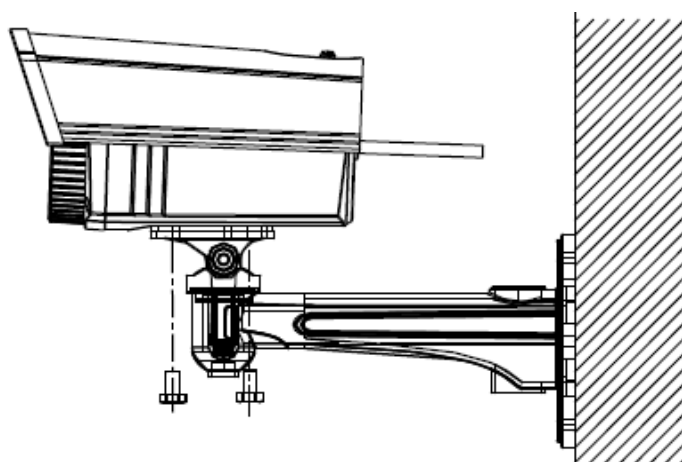
3.10. Kamera typu bullet (IV)

3.10.1. Montaż

- a) Przymocuj uchwyt do ściany za pomocą śrub (pamiętaj o użyciu specjalnych kołków i śrub w przypadku montażu na cementowej ścianie)



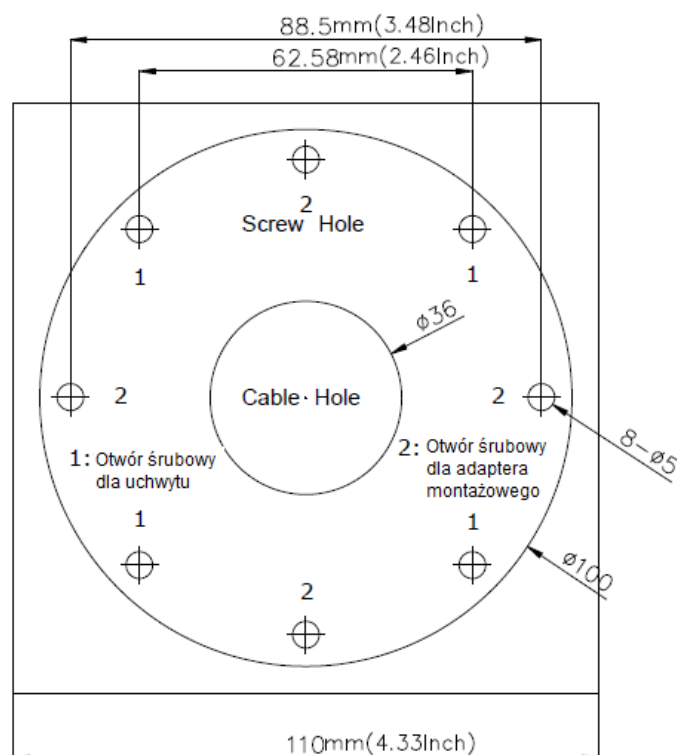
- b) Przymocuj kamerę do uchwyty za pomocą śrub



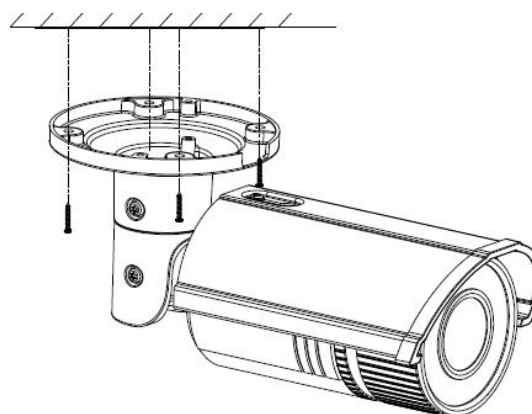
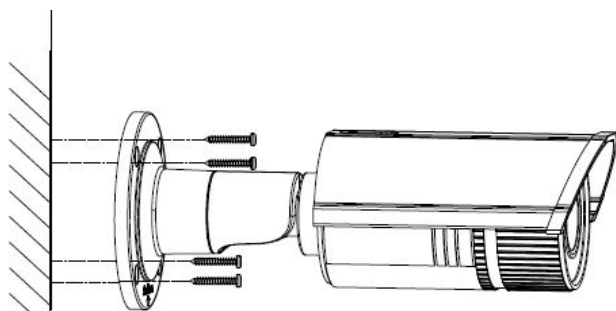
3.11. Kamera typu bullet (V)

3.11.1. Montaż

- a) Wywierć otwory w ścianie za pomocą szablonu montażowego.



- b) Jeśli istnieje potrzeba przepuszczenia kabli przez spód kamery, należy wyciąć dziurę zgodnie z szablonem montażowym
- c) Przepuść kable przez otwory
- d) Przymocuj kamerę do ściany/sufitu za pomocą śrub



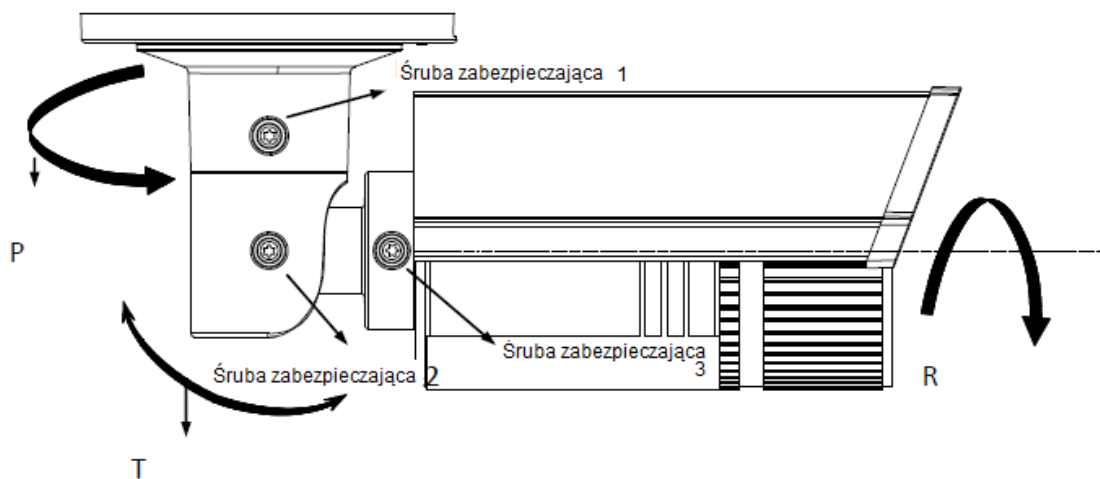
3.11.2. Ustawianie obrazu

Ustawienie kolejnych osi wymaga poluzowania odpowiednich śrub (patrz rysunek)

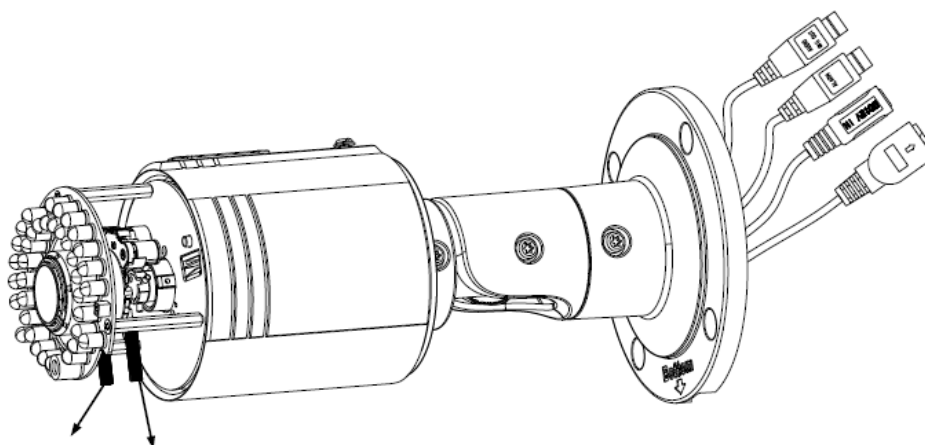
1: oś P

2: oś T

3: oś R

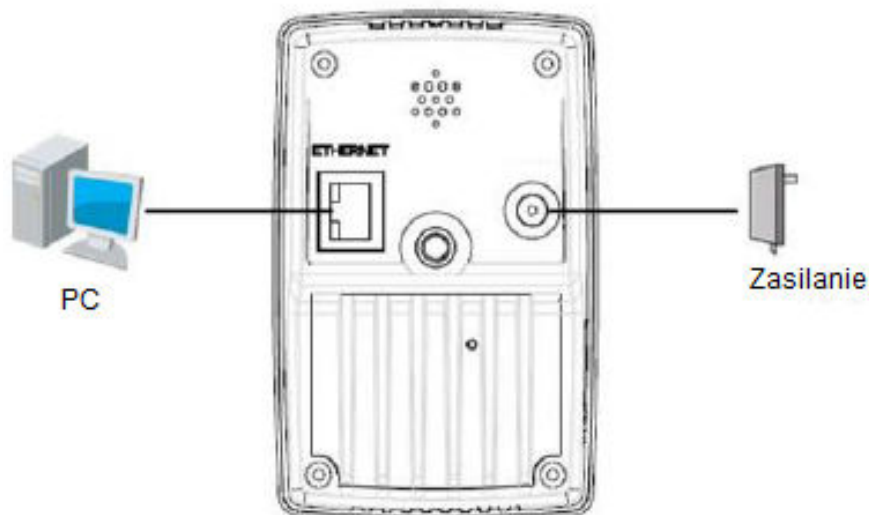


- Wyświetl obraz kamery przez sieć
- Zdejmij przednią część obudowy
- Poluźnij dźwignie focus i zoom
- Ustaw focus i zoom
- Po skończeniu ustawień, pamiętaj o dokręceniu dźwigni



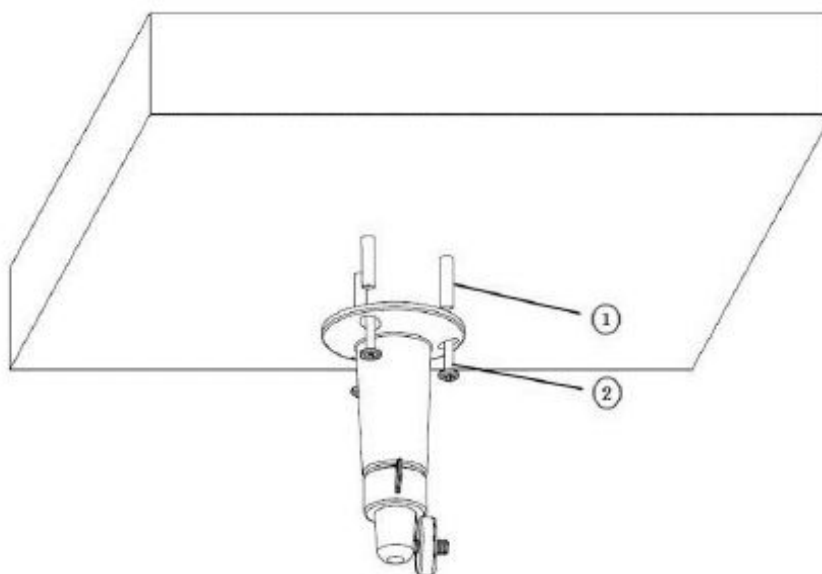
3.12. Kamera typu cube (I)

3.12.1. Diagram połączeń kamery

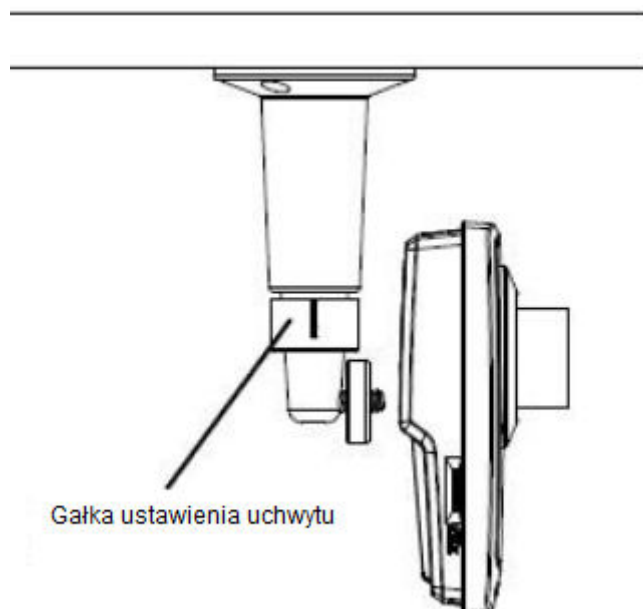


3.12.2. Montaż

- a) Przymocuj uchwyt do sufitu za pomocą śrub



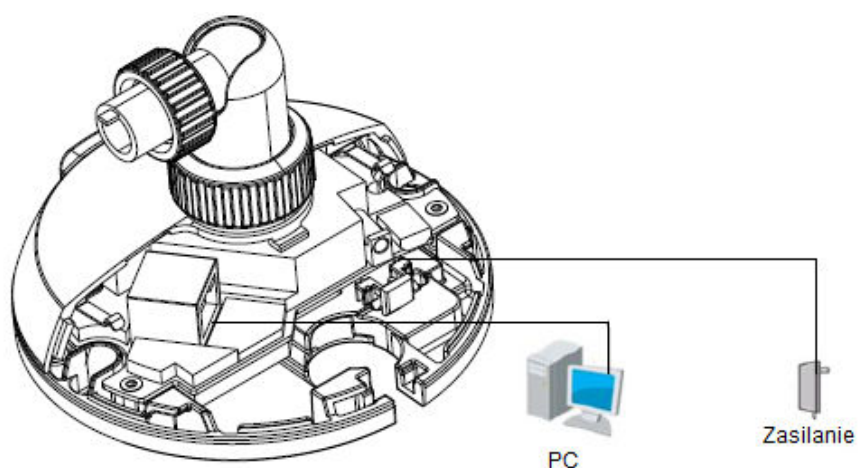
b) Przykręć ciasno kamerę do uchwyty



c) Wyświetl obraz przez sieć. Poluzuj gałkę uchwyty, aby ustawić pożądany kąt widzenia. Po dokonaniu ustawień zakręć gałkę.

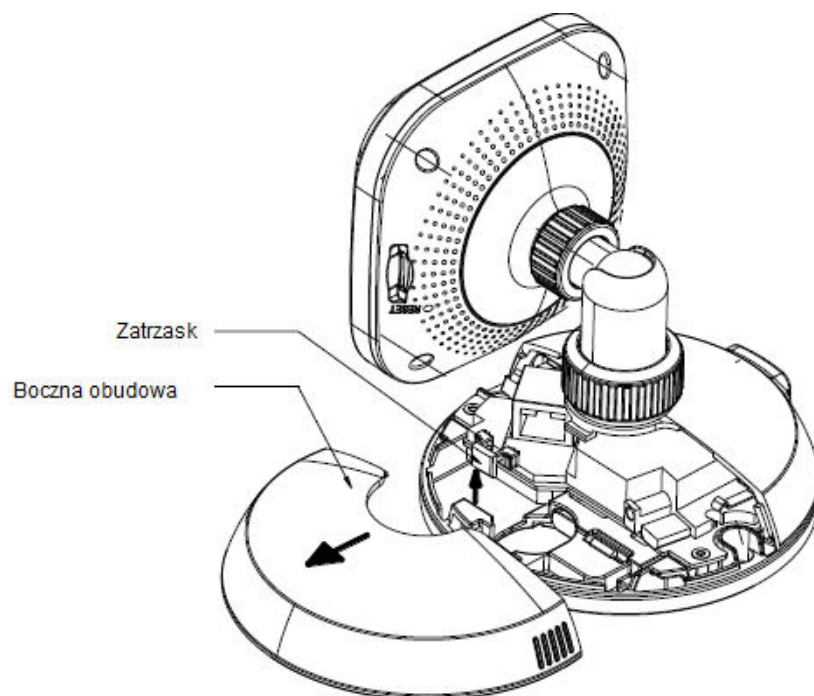
3.13. Kamera typu cube (II)

3.13.1. Diagram połączeń kamery

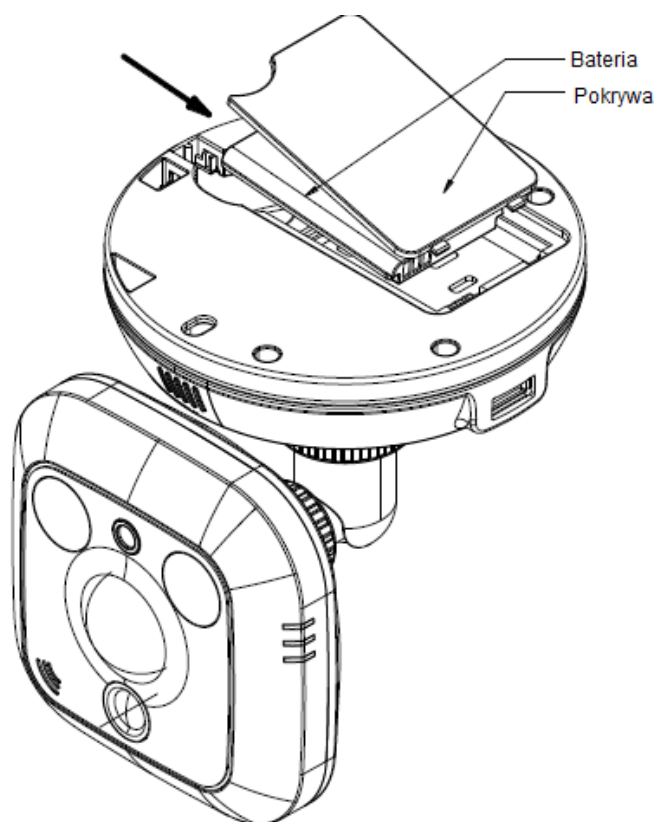


3.13.2. Montaż

- a) Zsuń prawą stronę podstawy. Usuń zastrzask



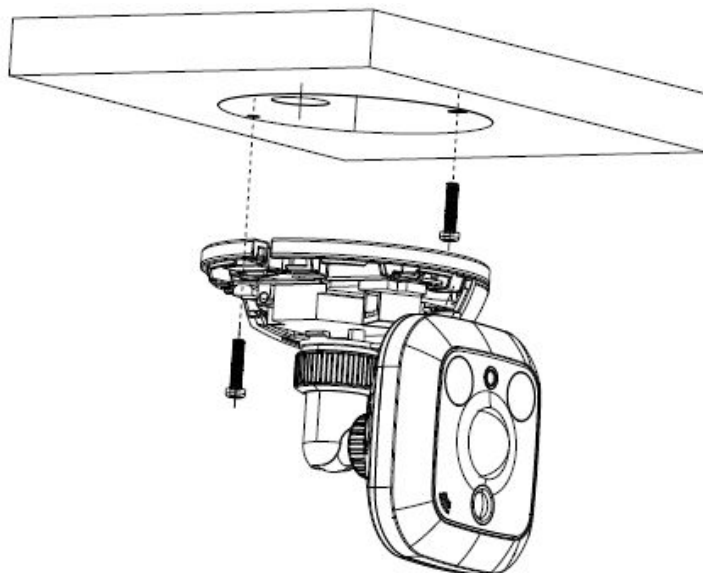
- b) Zdejmij pokrywę na baterię. Włóż baterię, zamknij pokrywę.



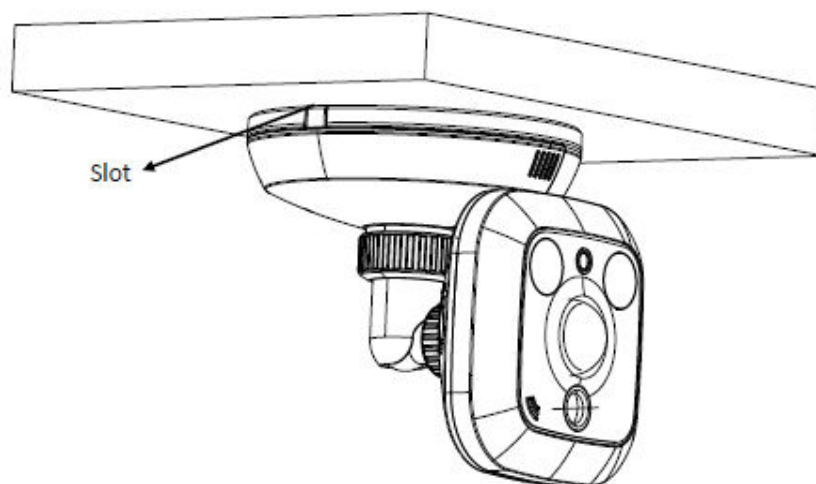
c) Wywierć otwory za pomocą szablonu montażowego.



d) Przymocuj kamerę za pomocą śrub



- e) Podłącz kable i załóż z powrotem zatrzask. (Jeśli chcesz wypuścić kable przez boczny slot, nie instaluj z powrotem zatrzasku)



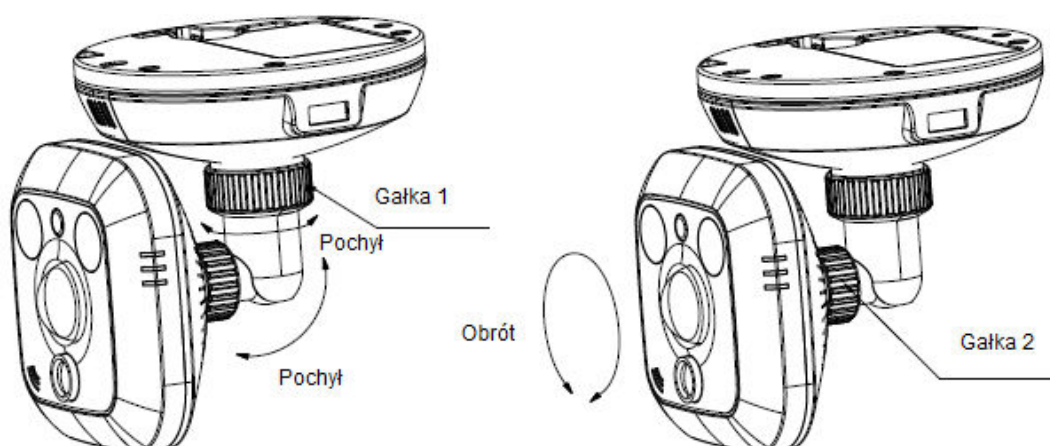
- f) Ustawienie obrazu

Wyświetl obraz przez sieć

Poluzuj gałkę 1 by ustawić uchył

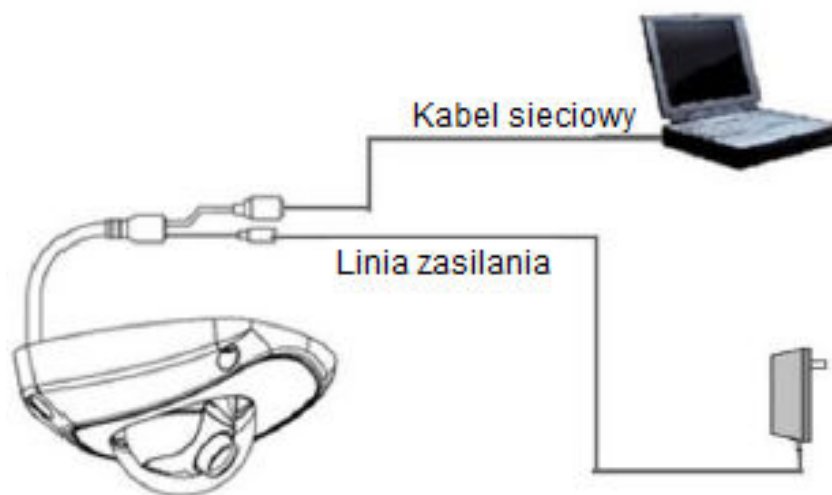
Poluzuj gałkę 2 by ustawić obrót

Pamiętaj o zakręceniu gałek gdy konfiguracja jest skończona



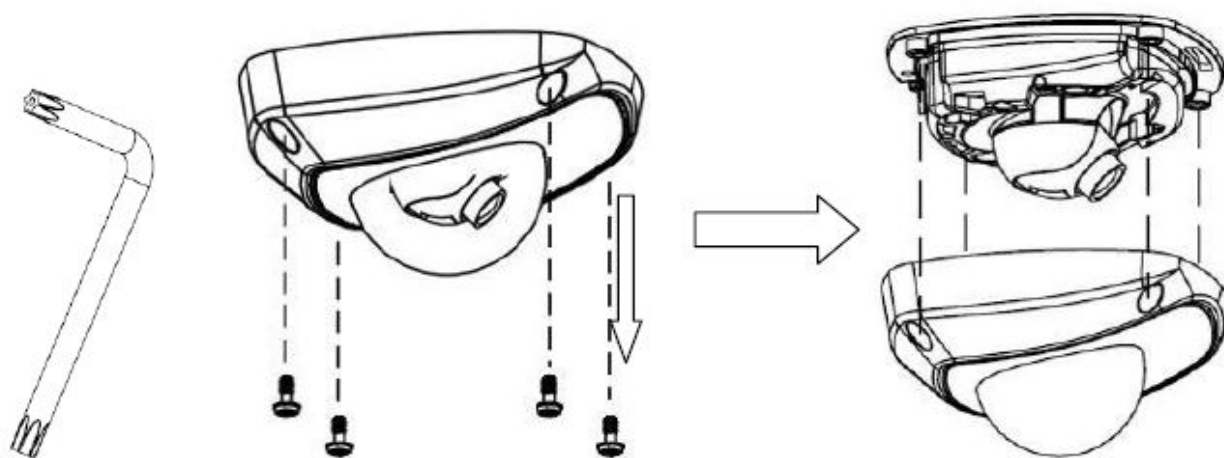
3.14. Kamera typu mini-kopułka

3.14.1. Diagram połączeń kamery

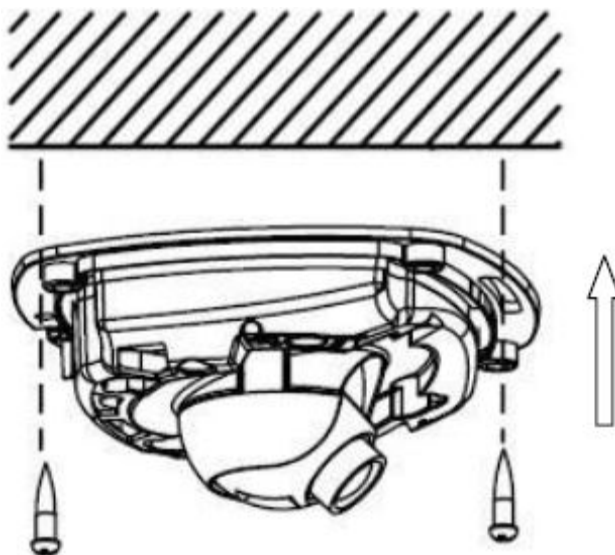


3.14.2. Montaż

- a) Poluźnij śruby za pomocą klucza hex (dołączony do zestawu) aby zdjąć kopułę.

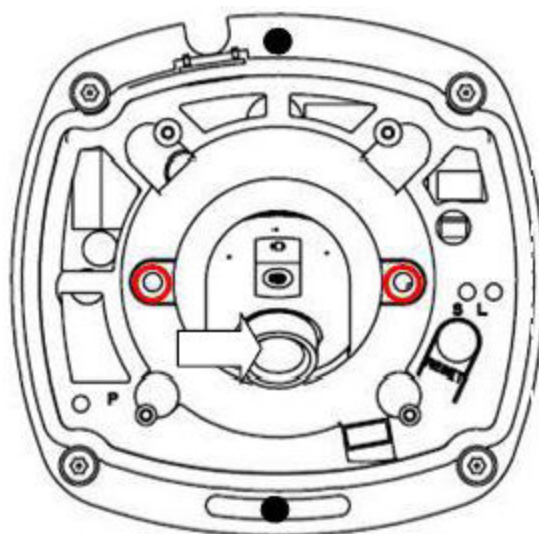


b) Użyj śrub aby przymocować kamerę do sufitu

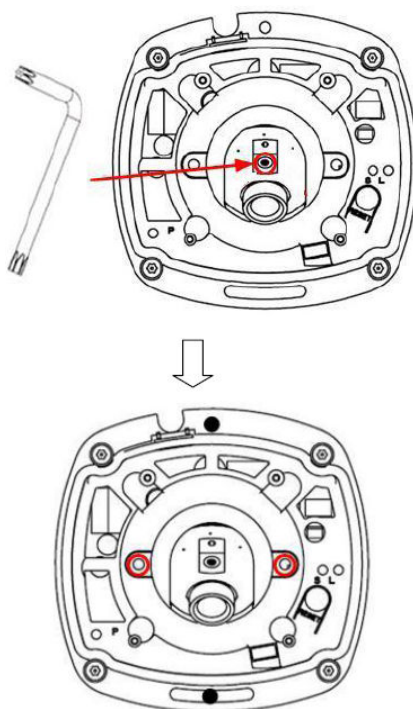


c) Wyświetl obraz przez sieć

d) Poluźnij śruby nastawu obiektywu



- e) Za pomocą klucza dołączonego do zestawu ustaw porządany kąt widzenia. Pamiętaj o dokręceniu śrub gdy skończona jest konfiguracja



- f) Załóż z powrotem kopułę i przykręć ją śrubami

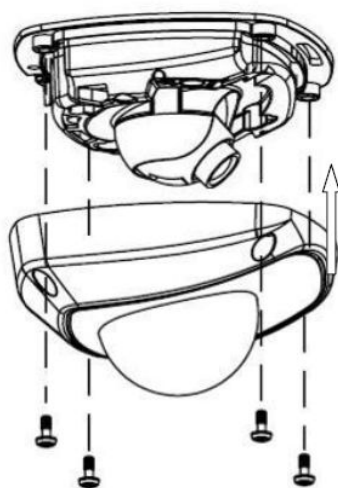
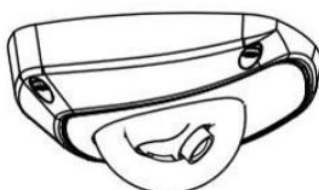


Figure 6-8 Reinstall



4. Uwagi do instalacji kamer zewnętrznych

1. Kamery przeznaczone do pracy w warunkach zewnętrznych dostarczone są w hermetycznej obudowie, która po właściwej procedurze instalacji zapewnia odpowiednią szczelność (zgodną z parametrami kamery). Do zadań instalatora w zakresie poprawnej instalacji kamer zewnętrznych należy:

- sprawdzenie stanu, położenia i właściwe dokręcenie lub dociśnięcie uszczelek i przepustów kablowych.
- wykonanie regulacji wewnątrz obudowy hermetycznej w suchej atmosferze, inaczej grozi to skraplaniem pary wodnej wewnątrz i uszkodzeniem kamery.
- zapewnienie szczelnej obudowy lub właściwej izolacji dla wszystkich złączy i połączeń kablowych pozostających na zewnątrz.
- zapewnieniu uszczelnienia za pomocą odpowiednich środków (np.: taśmy teflonowej i/lub pasty silikonowej) we wszystkich miejscach, gdzie możliwe jest przedostanie się wody do wnętrza kamery lub obudowy. W szczególności uwaga ta dotyczy kamer PTZ montowanych na uchwytych montażowych.
- właściwy montaż kamery, tak, aby woda mogła swobodnie spłynąć z całości obudowy kamery. Niedozwolona jest w szczególności sytuacja, gdy woda pozostaje przez dłuższy czas na powierzchni kamery lub obudowy i ma możliwość wnikania do wewnątrz lub spowodowania korozji elementów kamery. Szczególną uwagę należy zwracać na przepusty i wszelkie połączenia kablowe, które powinny być lokowane od spodu obudowy.
- zapewnienie okablowania w dobrym stanie i o właściwym przekroju, poprawnie wykonanej instalacji uziemiającej, właściwych urządzeń zasilających i transmisyjnych, jak również dodatkowych urządzeń przepięciowych.

2. Kamery zewnętrzne powinny być montowane w nienasłonecznionych miejscach tak, aby niemożliwe było ich nadmierne nagrzewanie.

3. Tylko kamery wyposażone w dodatkową grzałkę z funkcjonalnością zimnego startu mogą być uruchamiane w temperaturze niższej niż 0°C.

UWAGA!!!

Niestosowanie się do w/w punktów odnośnie instalacji kamer zewnętrznych może skutkować utratą gwarancji.

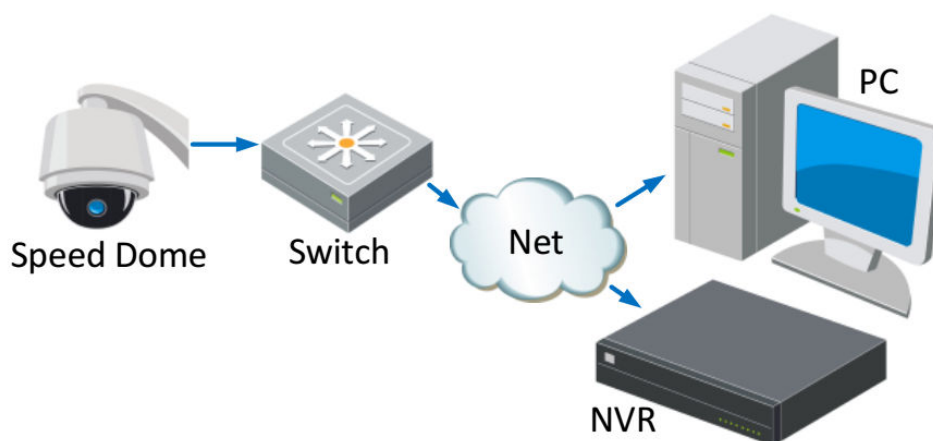
5. Połączenia kablowe

Wykorzystując zasilanie PoE/PoE+/hPoE:

1. Upewnić się, że switch lub zasilacz PoE posiada moc wymaganą dla danego typu kamery.
2. Połączyć kamerę ze switchem/zasilaczem z funkcją PoE za pomocą kabla sieciowego.

Wykorzystując zasilacz 24 VAC:

1. Podłączyć kabel zasilający do gniazda AC 24V.
2. Połączyć kamerę ze switchem/routerem za pomocą kabla sieciowego.



UWAGA !!!

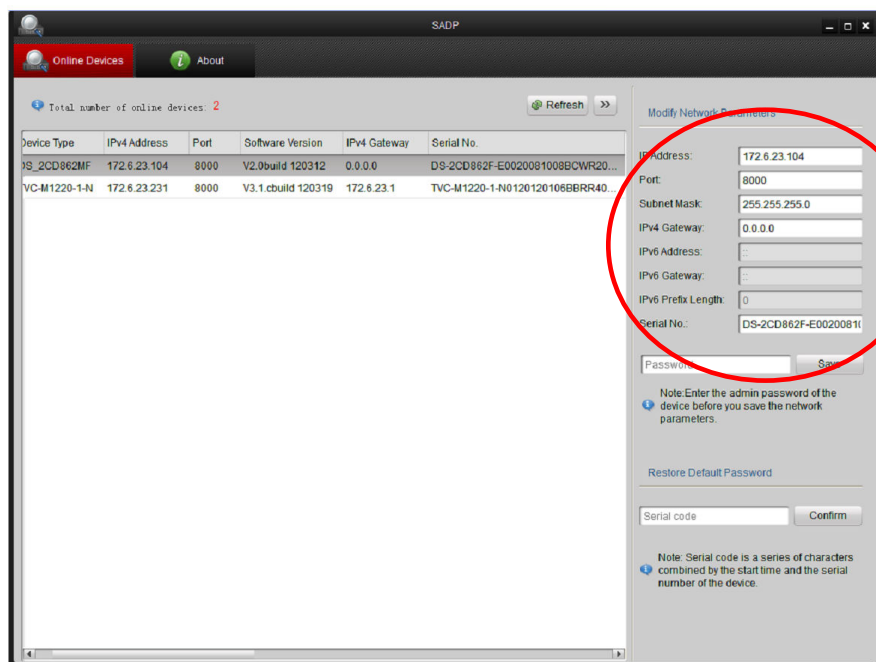
Poprawne połączenie z kamerą IP z poziomu rejestratora NVR lub komputera klienckiego (przeglądarka www lub oprogramowanie IVMS) wymaga ustawienia adresów IP kamery, rejestratora i komputera w tej samej grupie adresowej (podsieci).

Kamery IP firmy Hikvision mają fabrycznie ustawiony adres IP 192.0.0.64 oraz użytkownika i hasło admin / 12345.

6. Wyszukiwanie kamer IP przy pomocy programu SADP

Kamery IP firmy Hikvision mają fabrycznie ustawiony adres IP 192.0.0.64 oraz użytkownika i hasło admin / 12345.

Program SADP pozwala na wyszukiwanie kamer Hikvision w sieci LAN oraz zmianę adresu sieciowego.



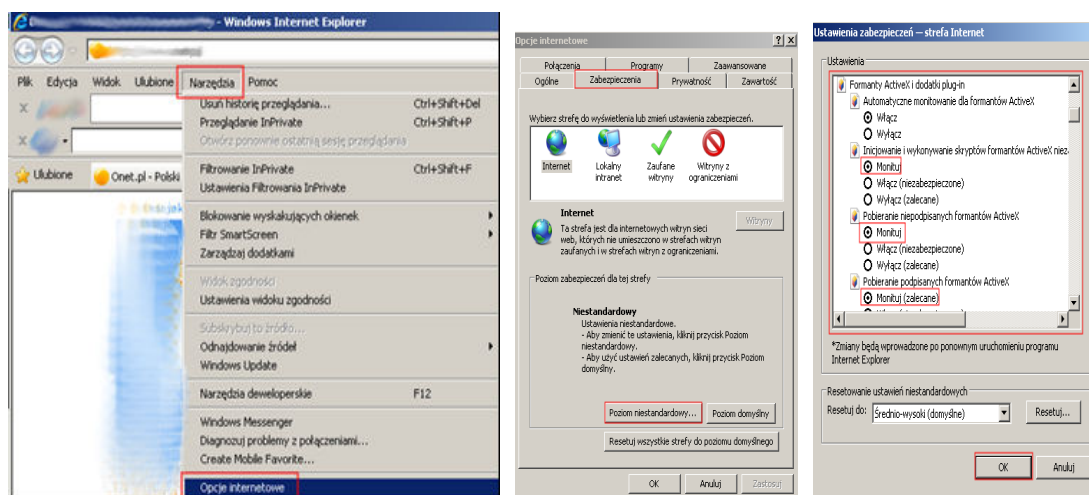
UWAGA!!!

Działanie programu do wyszukiwania kamer IP w sieci LAN może zostać zablokowane przez oprogramowanie typu firewall lub oprogramowanie antywirusowe.

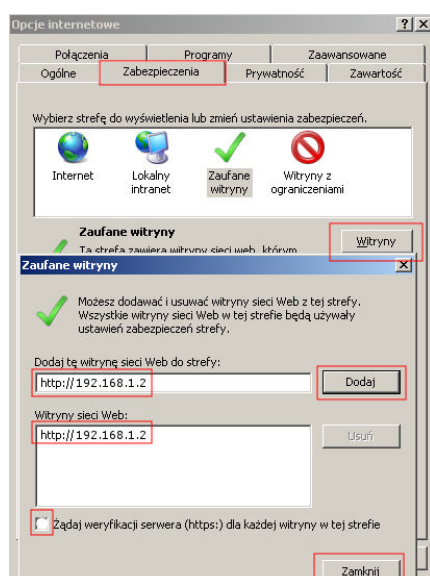
W przypadku, gdyby mimo poprawnego podłączenia kamery i komputera do sieci LAN nie można było wyszukać kamer, należy deaktywować czasowo w/w oprogramowanie.

7. Połączenie z kamerą IP przez przeglądarkę www

Aby połączenie z poziomu przeglądarki WWW „Internet Explorer” przebiegało bez problemu, upewnij się, że jest ona prawidłowo skonfigurowana.



- 1) Uruchom przeglądarkę Internet Explorer i z paska opcji, wybierz „Narzędzia”, a następnie „Opcje internetowe”
- 2) W wyświetlonym oknie „Opcje internetowe”, przejdź do zakładki „Zabezpieczenia”, a następnie wybierz na dole opcję: „Poziom niestandardowy”, pojawi się okno „Ustawienia zabezpieczeń – Strefa Internet”
- 3) Odszukaj opcje: „Formanty ActiveX i dodatki plug-in”, a następnie zweryfikuj 4 pierwsze pod opcje, aby miały stan przynajmniej „Monituj”:



Automatyczne monitorowanie dla formantów ActiveX

- ☒ Włącz
- Inicjowanie i wykonywanie skryptów formantów ActiveX
- ☒ Monituj
- Pobieranie niepodpisanych formantów ActiveX
- ☒ Monituj
- Pobieranie podpisanych formantów ActiveX
- ☒ Monituj (zalecane)

- 4) Potwierdź OK., przywrócone zostanie okno „Opcje internetowe”
- 5) W zakładce Zabezpieczenia przełącz strefę „Internet” na „Zaufane witryny” i wybierz opcję „Witryny”
- 6) W oknie „Zaufane witryny”

wprowadź adres IP lub domenę DNS, pamiętaj dopisać przed nią znak http://

- 7) Wciśnij przycisk „Dodaj”, by umieścić adres na liście witryn zaufanych (adres powinien pojawić się w oknie poniżej)
- 8) Wyłącz żądanie weryfikacji serwera (https:) dla każdej witryny w strefie
- 9) Wciśnij przycisk „Zamknij” by wrócić do menu

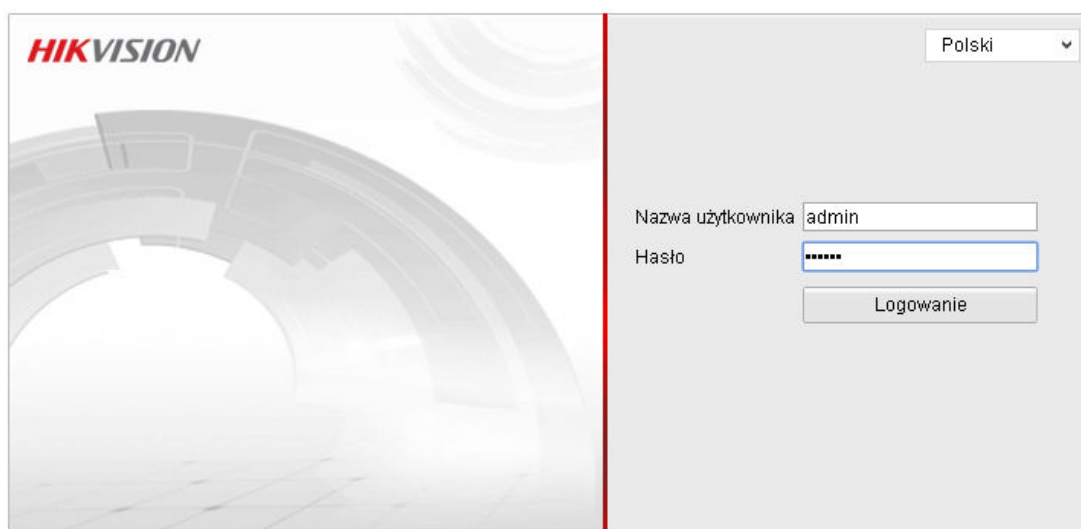
Wciśnij przycisk „OK” w oknie „Opcje internetowe” by opuścić menu konfiguracji przeglądarki „Internet Explorer”

Połączenie z kamerą IP przez przeglądarkę www.

- 1) Wprowadź adres IP lub DDNS do paska adresu w przeglądarce WWW i potwierdź przyciskiem Enter.

Np.:  http://192.168.123.54:80

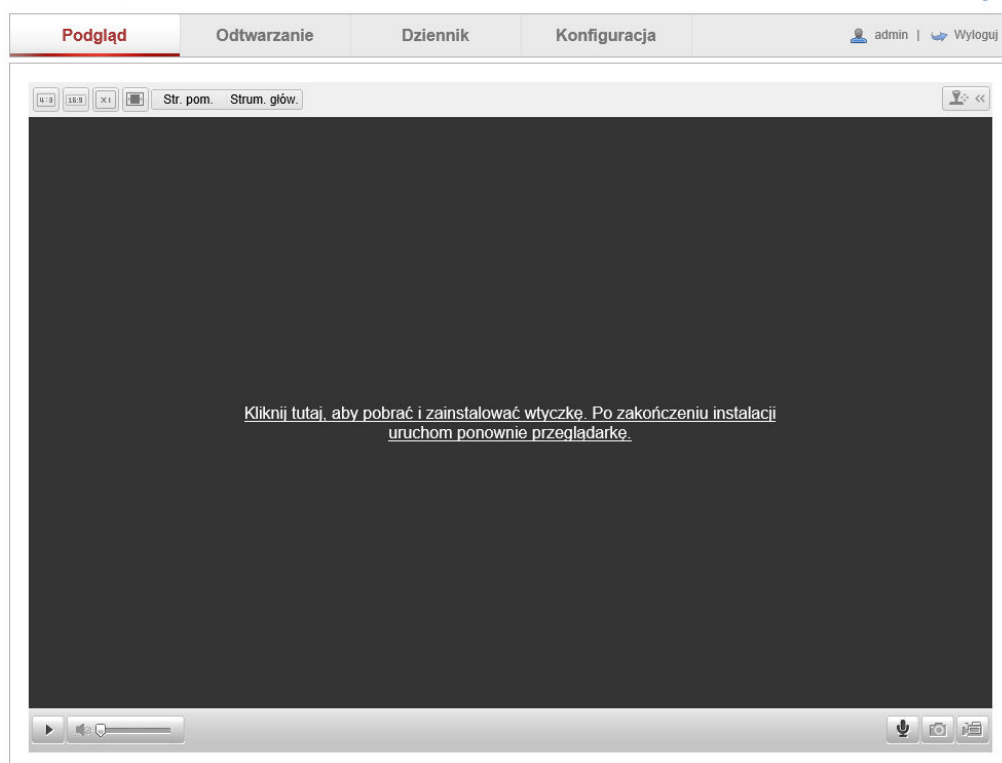
- 2) W wywołanym oknie logowania podaj nazwę użytkownika i hasło dostępu.



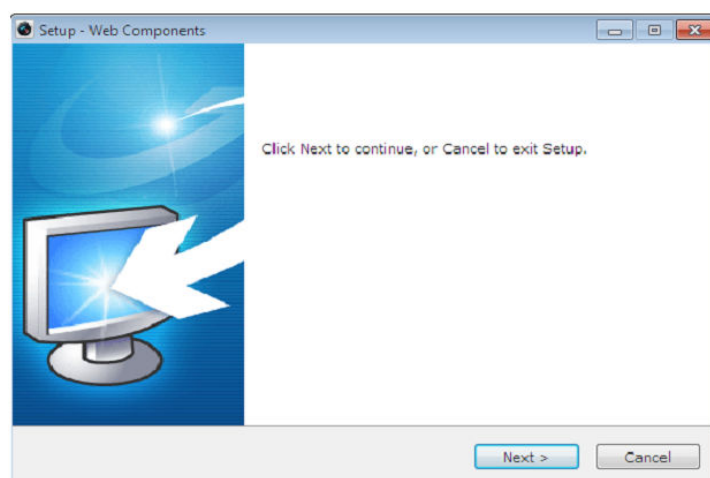
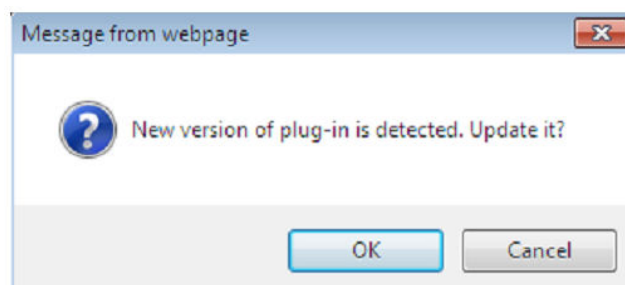
©Hikvision Digital Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

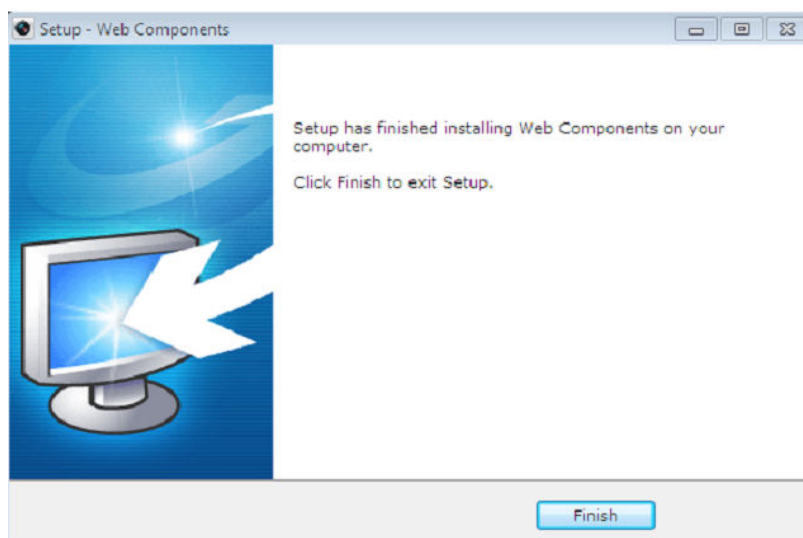
User Name: admin, Password: 1234 <- wybierz by zalogować

- 3) Po udanym zalogowaniu się do systemu, pojawi się ekran główny podglądu na żywo – LIVE VIEW.

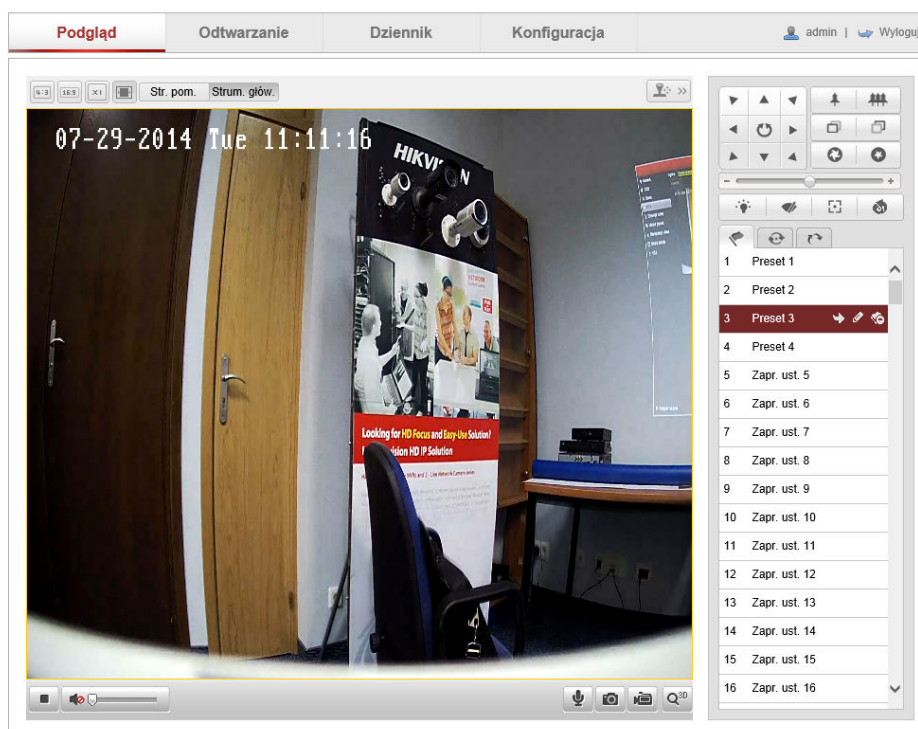


Przy pierwszym połączeniu konieczne jest pobranie i instalacja wtyczki niezbędnej do poprawnego wyświetlania wideo.





Po zainstalowaniu wtyczki możliwe jest już wyświetlenie obrazu wideo. Panel główny z podziałem na poszczególne sekcje pokazano poniżej.



Poszczególne sekcje:

1. Pasek Menu – Podgląd na żywo, Odtwarzanie (karta SD, NAS), Logi (wymagana karta SD), Konfiguracja kamery,
2. Pasek narzędziowy – zapis pliku AVI i JPEG, nagrywanie lokalne wideo, audio,
3. Pasek PTZ – sterownie kamer obrotowych PTZ,
4. Okno wideo - wybór strumienia wideo i wielkości obrazu.

8. Konfiguracja wybranych parametrów kamery IP

Wybierając opcje Konfiguracja otrzymujemy dostęp do ustawień kamery IP. Ustawienia zostały podzielone na sekcje pozwalające w pełni skonfigurować kamerę:

1. Ustawienia lokalne (**Konfiguracja -> Ustawienia lokalne**) – ustawienia lokalnego wyświetlania oraz lokalizacji zapisu plików AVI/JPEG.

The screenshot shows the Hikvision web interface with the 'Konfiguracja' (Configuration) tab selected. The left sidebar shows a tree structure with 'Konfiguracja lokalna' (Local Configuration) selected. The main area displays settings for 'Konfiguracja lokalna' (Local Configuration). The settings are organized into sections: 'Parametry obrazu na żywo' (Live Image Parameters), 'Ustawienia pliku z nagraniem' (Recording File Settings), and 'Ustawienia obrazu i wideo' (Image and Video Settings). Each section contains various radio buttons and text input fields for configuration.

Konfiguracja lokalna	
Parametry obrazu na żywo	
Protokół	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP <input type="radio"/> MULTICAST <input type="radio"/> HTTP
Wydajność obrazu na żywo	<input type="radio"/> Najkrótsze opóźni... <input type="radio"/> Na żywo <input type="radio"/> Zrównoważony <input checked="" type="radio"/> Najlepsza...
Reguły	<input checked="" type="radio"/> Uaktywnione <input type="radio"/> Wyłączone
Format obrazu	<input checked="" type="radio"/> JPEG <input type="radio"/> BMP
Ustawienia pliku z nagraniem	
Rozmiar pliku z nagraniem	<input checked="" type="radio"/> 256M <input type="radio"/> 512M <input type="radio"/> 1G
Zapisz do	<input type="text" value="C:\"/> <input type="button" value="Przeglądaj"/>
Zapisz pobrane pliki w	<input type="text" value="C:\"/> <input type="button" value="Przeglądaj"/>
Ustawienia obrazu i wideo	
Zapisz obraz z podglądu na żywo w	<input type="text" value="C:\"/> <input type="button" value="Przeglądaj"/>
Zapisz zrzuty z odtwarzania w	<input type="text" value="C:\"/> <input type="button" value="Przeglądaj"/>
Zapisz nagrania w	<input type="text" value="C:\"/> <input type="button" value="Przeglądaj"/>
<input type="button" value="Zapisz"/>	

2. Ustawienia daty i czasu (**Konfiguracja -> Podstawowe -> Data i Czas**) – ustawienia strefy czasowej, automatycznej zmiany strefy oraz synchronizacji czasu dla kamery.

Info o urządzeniu
Ustawienia czasu
Konservacja

Strefa czasowa
(GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Rzym, Paryż

Synchronizacja

☐ NTP

Adres serwera
time.windows.com

Port NTP
123

Interwał
1440 min

☒ Ręczna synchronizacja czasu

Czas w urządzeniu
2014-07-29T11:12:12

Ustaw czas
2014-07-29T04:12:06
☐ Zsynchronizuj z komputerem

Zapisz

3. Ustawienia sieciowe (**Konfiguracja -> Podstawowe -> Ustawienia sieciowe**) – ustawienia adresu IP, portów i protokołów sieciowych

TCP/IP
Port

Ustawienia karty sieciowej

Typ karty sieciowej
Auto

☐ DHCP

Adres IPv4
192.168.1.6

Maska podsieci IPv4
255.255.255.0

Brama domyślna IPv4
10.10.69.254

Tryb IPv6
Oferta tras
Wyświetl ofertę tras

Adres IPv6
:

Maska podsieci IPv6
0

Brama domyślna IPv6

Adres MAC
44:19:b6:3a:59:c1

MTU
1500

Adres multicastu

Serwer DNS

Preferowany DNS
8.8.8.8

Alternatywny DNS

Zapisz

4. Ustawienia Wideo i Audio (**Konfiguracja -> Podstawowe -> Wideo i Audio**) – ustawienia kodowania, rozdzielczości, strumienia, jakości i ilości klatek dla kamery IP.

Wideo

Dźwięk

Rodzaj strumienia	Strumień główny(Ciągły)	
Rodzaj wideo	Obraz i dźwięk	
Rozdzielczość	1920*1080P	
Rodzaj bitrate	Zmienny strumień	
Jakość wideo	Średnia	
Liczba klatek	25	
Maksymalny bitrate	3072	Kbps
Kodowanie obrazu	H.264	
Odstęp klatki I	50	


Zapisz

5. Ustawienia obrazu (**Konfiguracja -> Podstawowe -> Ustawienia obrazu**) – ustawienia ekspozycji, przesłony, OSD, maski prywatności, trybu DN, standardu wideo, funkcji obrazu, WDR, BLC oraz balansu bieli.

Ustawienia obrazu mogą różnić się od pokazanych poniżej w zależności od modułu kamerowego i serii kamery.

Ustawienia wyświetlania

07-29-2014 Tue 11:13:56



▼ Dostosowanie obrazu

▼ Ustawienia ekspozycji

▼ Ustawienia ostrości

▼ Przejście dzień/noc

▼ Ustawienia podświetlenia

▼ Balans bieli

▼ Ulepszanie obrazu

▼ Regulacja wideo

▲ Inne

Inicjalizacja obiektywu

☐

Limit powiększenia

8

Fabryczne

6. Ustawienia detekcji ruchu (**Konfiguracja -> Zaawansowane ->**

Zdarzenia -> Detekcja ruchu) – konfiguracja siatki detekcji, czułości wykrywania oraz opcji pomocniczych.

UWAGA!

W przypadku korzystania z opcji Smart Search (rejestratory Hikvision) wymagane jest włączenie opcji Dynamicznej analizy obrazu w kamerze IP.

Detekcja ruchu

Sabotaż


Wyjątek

☒ Włącz detekcję ruchu

☒ Uaktywnij dynamiczną analizę ruchu


Ustawienia obszarów

07-29-2014 Tue 11:14:21



Zazn. obsz.

Usuń wsz.

Czułość 

7. Ustawienia użytkowników (**Konfiguracja -> Podstawowe -> Bezpieczeństwo -> Użytkownicy**) – zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami.

UWAGA!

Ze względów bezpieczeństwa zalecana jest zmiana domyślnego loginu i hasła administratora kamery IP.

Dodaj użytkownika

Naz. už.

Poziom

Operator

Hasło

Potwierdź

Upraw. podst.	Ustawienia kamery
<input type="checkbox"/> Zdalny: Ustawienia parametrów	<input checked="" type="checkbox"/> Zdalny: Podgląd na żywo
<input checked="" type="checkbox"/> Zdalny: Przeszukiwanie dziennika zdarzeń/Odczyt stanu pracy	<input checked="" type="checkbox"/> Zdalny: Sterowanie PTZ
<input type="checkbox"/> Zdalny: Aktualizuj/Formatuj	<input checked="" type="checkbox"/> Zdalny: Rejestracja ręczna
<input checked="" type="checkbox"/> Zdalny: Dwukierunkowe audio	<input checked="" type="checkbox"/> Zdalny: Odtwarzanie
<input type="checkbox"/> Zdalny: Wyłączenie/Pon. uruch.	
<input type="checkbox"/> Zdalny: Powiadom centr. monitor./Wyzwól wyjście alarmu	
<input type="checkbox"/> Zdalny: Ustawienia wyjścia wideo	
<input type="checkbox"/> Zdalny: Ustawienia portów RS	

Potwierdź

Anuluj

8. Informacje Systemowe (**Konfiguracja -> Podstawowe -> System -> Informacje o urządzeniu**) – status urządzenia, sprawdzanie numery seryjnego i zainstalowanego firmware, aktualizacja firmware.

UWAGA!

Zalecane jest okresowe sprawdzanie i aktualizacja firmware kamery IP do najnowszej dostępnej wersji.

Info o urządzeniu

Ustawienia czasu

Konserwacja

Czas letni

Informacje podstawowe

Nazwa urządzenia

Model	DS-2DE4182-AE3
Nr seryjny	DS-2DE4182-AE320140605CCWR467300870
Wersja opr. układ.	V5.1.5 build 140306
Wersja kodera	V5.0 build 140116
Liczba kanałów	1
Liczba dysków	0
Liczba wejść alarmowych	0
Liczba wyjść alarmowych	0

Zapisz

9. Aktualizacja firmware kamery IP (**Konfiguracja -> Podstawowe -> System -> Konserwacja**) – aktualizacja firmware kamery.

UWAGA!

Przed aktualizacją firmware należy upewnić się, że wskazany plik jest właściwy dla danego typu kamery.

Aktualizację firmware należy wykonywać w sieci LAN, nie należy przeprowadzać procesu aktualizacji firmware korzystając z łącz internetowych.

Zdalna aktualizacja

Opr. układowe

Przeglądaj

Aktualizuj

Stan

Nota : Aktualizacja potrwa od 1 do 10 minut, nie wyłączaj zasilania. Po aktualizacji nastąpi automatyczny restart.

Dystrybucja: Volta Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 94, 02-230 Warszawa
tel. 22 572 90 20, fax. 22 572 90 30, www.volta.com.pl, volta@volta.com.pl