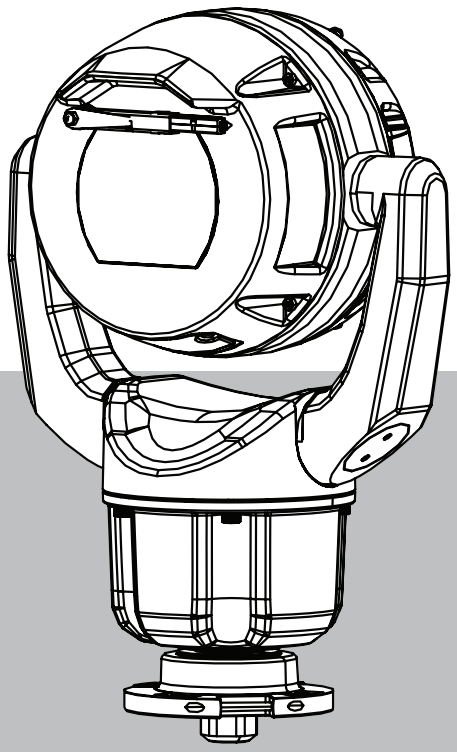
MIC 7100s

MIC-7803S-Z30B | MIC-7803S-Z30G | MIC-7803S-Z30W |
MIC-7803S-Z30BR | MIC-7803S-Z30GR | MIC-7803S-Z30WR



pl Instrukcja instalacji

Spis treści

1	**Informacje dotyczące bezpieczeństwa**	**5**
1.1	Objaśnienie komunikatu dotyczącego bezpieczeństwa	5
1.2	Zasady bezpieczeństwa	5
1.3	Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
1.4	Uwagi	7
1.5	Ważne uwagi — bezpieczeństwo korzystania z promiennika	9
2	**Rozpakowanie**	**10**
3	**W skrócie**	**11**
4	**Ogólne informacje o systemie**	**12**
4.1	Opis urządzenia	12
4.2	Użycie zgodne z przeznaczeniem	12
5	**Przygotowanie do instalacji**	**13**
5.1	Zawartość zestawu	13
5.2	Przygotowanie	14
5.3	Konfiguracja przed instalacją (opcjonalnie)	14
5.4	Konfigurowanie na tymczasowym statywie stołowym	15
6	**Instalacja**	**17**
6.1	Przegląd czynności instalacyjnych	17
6.2	Miejsce i opcje montażu	17
6.2.1	Montaż kamery w orientacji odwróconej	19
6.3	Opcje montażu	20
6.4	Opcje uchwytu montażowego	22
6.5	Instalowanie kamery MIC na uchylnym głębokim przepuście kablowym	27
6.6	Instalowanie kamery na zewnątrz	32
6.7	Instalowanie promiennika (opcjonalnie)	34
6.8	Instalacja osłony przeciwsłonecznej (opcjonalnie)	39
6.9	Instalowanie karty microSD (opcjonalnie)	42
6.10	Pochylanie kamery (opcjonalnie)	43
6.11	Akcesoria	48
7	**Połączenie**	**51**
7.1	Informacje na temat zasilania i sterowania kamery	51
7.2	Opcje źródeł zasilania	51
7.3	Zasilanie przez zasilacz midspan	52
7.3.1	Zalecenia dotyczące zasilania PoE IEEE 802.3bt	52
7.3.2	Zarządzanie zasilaniem w przypadku współpracy z oświetleniem	52
7.3.3	Podłączanie wodoszczelne, uziemiony metalowy przepust do zewnętrznych urządzeń midspan	53
7.3.4	Zasilanie 24 VAC / 36 VDC	54
7.3.4.1	Zalecenia dotyczące zasilaczy 24 VAC lub 36 VDC	54
7.4	Połączenia Ethernet	54
7.5	Dołączanie kamer	55
7.6	Podłączenie kamery do sieci	56
8	**Rozwiązywanie problemów**	**58**
8.1	Fizyczny przycisk resetowania	59
9	**Obsługa serwisowa**	**61**
9.1	Wymiana zespołu wycieraczki	61
10	**Wycofanie z eksploatacji**	**66**
10.1	Przekazanie	66
10.2	Utylizacja	66

11 Usługi pomocy technicznej i IQSIGHT Academy 67

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, przestrzegać ich i zachować je na przyszłość. Przed rozpoczęciem obsługi urządzenia należy zastosować się do wszystkich ostrzeżeń.

1.1 Objaśnienie komunikatu dotyczącego bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji instalacji i obsługi zostały użyte następujące symbole i zapisy, które mają na celu zwrócenie uwagi na sytuacje specjalne:



Niebezpieczeństwo!
Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która grozi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



Ostrzeżenie!
Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może grozić poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



Przestroga!
Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



Uwaga!
Wskazuje na sytuację, która może grozić uszkodzeniem urządzenia lub zanieczyszczeniem środowiska oraz może prowadzić do utraty danych.

1.2 Zasady bezpieczeństwa



Przestroga!
Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu, zgodnie z normą NEC (NEC 800 CEC Section 60) lub odnośnymi przepisami lokalnymi.



Uwaga!
Aby zachować klasę Typ 6P w przypadku montażu kamery na mocowaniu MIC-DCA, instalator powinien upewnić się, że dostarczone przez użytkownika dławiki kablowe lub przepusty są klasy Typ 6P.

1.3 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Do czyszczenia urządzenia nie należy używać środków czyszczących w płynie i aerozolu.
- Nie instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.
- Nie wolno wylewać żadnych cieczy na urządzenie przed zakończeniu instalacji.
- Do regulacji wolno używać tylko elementów sterujących określonych w instrukcji obsługi.
- Urządzenie powinno być zasilane wyłącznie ze źródła zasilania o parametrach podanych na tabliczce znamionowej.
- Nie należy dokonywać samodzielnych prób naprawy urządzenia. Naprawę należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

- Należy instalować urządzenie zgodnie z zaleceniami producenta oraz zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Używać wyłącznie akcesoriów/części określonych przez producenta.
- Chronić wszystkie kable połączeniowe przed możliwymi uszkodzeniami, szczególnie w punktach połączeń.
- W przypadku zasilacza klasy I przewód zasilający będzie podłączony do gniazdka ściennego z uziemieniem.
- Zasilacz niskonapięciowy musi spełniać wymagania normy EN 62368-1.
- Gdy produkt jest zasilany za pomocą zasilacza, będzie używał zewnętrznego zasilania z ograniczeniem prądowym lub źródła zasilania DC.
- Aby uniknąć obrażeń rąk lub uszkodzenia wycieraczki, nie należy dotykać wycieraczki rękoma, szczególnie kiedy wycieraczka porusza się.
- Odszraniacze wokół wizjera optycznego mogą być gorące. Podczas serwisowania urządzenia należy zachować ostrożność.
- Przed podłączeniem do wejść urządzenia sprzętu do zastosowań zewnętrznych należy uprzednio zapewnić odpowiednie połączenie między zaciskiem uziemienia urządzenia a uziomem.
- Przed odłączeniem zacisku uziemienia należy odłączyć sprzęt do zastosowań zewnętrznych od złączy wejściowych urządzenia.
- W przypadku każdego rodzaju sprzętu do zastosowań zewnętrznych dołączonego do urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, np. odnośnie do uziemienia.
- Szczegółowe informacje na temat prawidłowej konfiguracji montażu kamery na zewnątrz i ochrony przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi można znaleźć w temacie Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz.



Przestroga!
Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia produktu, należy podłączać źródło zasilania tylko wtedy, gdy urządzenie jest w pełni zainstalowane.



Ostrzeżenie!
ZAINSTALOWAĆ ZEWNĘTRZNE OKABLOWANIE POŁĄCZENIOWE ZGODNIE Z NORMĄ NEC, ANSI/NFPA70 (DLA USA) I Z NORMĄ CEC, CZĘŚĆ I, CSA C22.1 (DLA KANADY) ORAZ ZGODNIE Z LOKALNYMI PRZEPISAMI DLA WSZYSTKICH INNYCH KRAJÓW. W CZĘŚCI INSTALACJI BUDYNKOWEJ ZASILAJĄCEJ KAMERĘ WYMAGANY JEST OBWÓD WYPOSAŻONY W 20-AMPEROWY, 2-BIEGUNOWY WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY LUB ODPOWIEDNIE BEZPIECZNIKI. W OBWODZIE NALEŻY ZAINSTALOWAĆ ŁATWO DOSTĘPNY ODŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY Z SEPARACJĄ STYKÓW NIE MNIEJSZĄ NIŻ 3 MM.



Ostrzeżenie!
ZEWNĘTRZNE PRZEWODY NALEŻY PRZEPROWADZIĆ PRZEZ STALE UZIEMIONY METALOWY PRZEPUST KABLOWY.



Uwaga!
Instalacja na zewnątrz
Szczegółowe informacje na temat prawidłowej konfiguracji montażu kamery na zewnątrz i ochrony przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi można znaleźć w rozdziale Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz.

Uwaga!
IQSIGHT zaleca korzystanie z urządzeń do ochrony przed przepięciami/wyładowaniami atmosferycznymi (zasilanych lokalnie), aby chronić w ten sposób kable sieciowe i energetyczne oraz miejsce zainstalowania kamery. Zobacz standardy NFPA 780, klasa 1 i 2, UL96A lub odpowiednie dla danego kraju i lokalne przepisy budowlane. Zobacz także instrukcję montażu każdego urządzenia (zasilacza midspan, kamery i urządzenia chroniącego przed przepięciem w miejscu wejścia kabla do budynku).

Uwaga!
Należy zawsze używać następujących typów ekranowanych kabli (Sieć Ethernetlub lepszych)Cat5e/ Cat6 oraz ekranowanych złączy kablowych RJ45:
- Kabel ekranowany F/UTP ze skrętki nieekranowanej (określana często jako FTP)
- Ekran z oplotem S/UTP i nieekranowana skrętka (określana często jako STP)
W przypadku trudnego środowiska elektrycznego w pomieszczeniach i na zewnątrz — na przykład kable sieciowe biegną równolegle do kabli energetycznych lub w pobliżu kamery i jej kabli znajdują się duże obciążenia indukcyjne, takie jak silniki lub styczniki — zawsze należy używać ekranowanych kabli i złączy.

Uwaga!
Wymagany zasilacz pomocniczy (UPS)
W celu spełnienia wymogów w zakresie spadków i chwilowych zaników napięcia, zgodnie z normą EN 50130-4: Systemy alarmowe, wymagane jest użycie wyposażenia dodatkowego, takiego jak zasilacz UPS (bezprzerwowy). Zasilacz UPS musi się charakteryzować czasem przełączenia w zakresie 2-6 ms oraz czasem podtrzymania zasilania powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.

Ostrzeżenie!
KAMERĘ NALEŻY ZAMONTOWAĆ NA STAŁE, BEZPOŚREDNIO NA NIEPALNEJ POWIERZCHNI.

1.4 Uwagi

Oświadczenie UL
Organizacja Underwriter Laboratories Inc. („UL") nie przetestowała parametrów, niezawodności lub sposobów emisji sygnałów w niniejszym urządzeniu. Organizacja UL przeprowadziła testy wyłącznie w zakresie zagrożeń związanych z ryzykiem pożaru, porażenia prądem elektrycznym i/lub niebezpieczeństwem wypadku zgodnie z normą Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 62368-1: 2018. Certyfikat UL nie obejmuje parametrów, niezawodności ani sposobów emisji sygnałów w urządzeniu.
ORGANIZACJA UL NIE WYDAJE ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI ANI CERTYFIKATÓW DOTYCZĄCYCH PARAMETRÓW, NIEZAWODNOŚCI ANI SPOSOBÓW EMISJI SYGNAŁÓW W NINIEJSZYM URZĄDZENIU.

Oświadczenie FCC – cyfrowe urządzenie przewodowe klasy A (przypadkowy nadajnik)
Niniejsze urządzenie zostało poddane odpowiednim testom i uznane za spełniające wymogi dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Wymagania te określają odpowiedni poziom zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami, jeśli eksploatacja sprzętu odbywa się w miejscu przeznaczonym do działalności komercyjnej. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości fal radiowych i – w przypadku instalacji lub użytkowania

niezgodnego z instrukcjami – może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Praca tego urządzenia na obszarach zamieszkałych może powodować szkodliwe zakłócenia. W takim przypadku użytkownik powinien wyeliminować je na własny koszt.

MIC 7100s	MIC-7803S-Z30B
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30G
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30W
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30BR
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30GR
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30WR

Strona odpowiedzialna
IQSIGHT LLC
130 Perinton Parkway
Fairport NY 14450, USA
www.iqsight.com

Informacje RoHS

Unia Europejska, Wielka Brytania, Australia i Nowa Zelandia

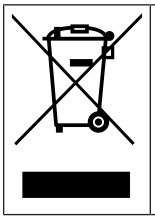
Uwaga!
Urządzenie to zostało przetestowane i stwierdzono, że odpowiada ono specyfikacjom ujętym w normie **EN 55032** dotyczących urządzeń cyfrowych **klasy A**. Wymagania te określają odpowiedni poziom zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami, jeśli eksploatacja sprzętu odbywa się w pomieszczeniach biurowych. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować fale o częstotliwościach radiowych, dlatego jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. W przypadku eksploatacji na terenach mieszkalnych urządzenie może powodować szkodliwe zakłócenia. Użytkownik jest zobowiązany wyeliminować je na własny koszt.

Kanada
CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

Oświadczenie VCCI (Japonia)
この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI - A

Użyj najnowszego oprogramowania
Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia upewnij się, że zainstalowano najnowszą i właściwą wersję oprogramowania. Aby zapewnić spójną funkcjonalność, zgodność, wydajność i bezpieczeństwo, należy regularnie aktualizować oprogramowanie przez cały okres eksploatacji urządzenia. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi aktualizacji oprogramowania zawartymi w dokumentacji produktu.
Poniższe łącze zawiera ogólne informacje i informacje na temat rad bezpieczeństwa, czyli listę rozpoznanych i proponowanych rozwiązań: https://www.iqsight.com/en/support/product-security/
Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane korzystaniem ze starej wersji oprogramowania.

Stary sprzęt elektryczny i elektroniczny

	Wyrzucanie tego produktu i/lub akumulatora razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione. Tych urządzeń należy pozbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami, aby umożliwić ich ponowne użycie i/lub recykling. Pomoże to oszczędzać zasoby oraz chronić ludzkie zdrowie i środowisko naturalne.

1.5 Ważne uwagi — bezpieczeństwo korzystania z promiennika

Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do kamer wyposażonych w promienniki.

Uwaga!
Produkt został sprawdzony pod kątem zgodności z normą IEC 62471:2006 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych". Promieniowanie emitowane przez urządzenie przekracza wartość graniczną dla grupy bezpiecznej zarówno jeśli chodzi o możliwość uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim, jak i uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym (zgodnie z wymogami normy IEC 62471:2006). Stwierdzono, że produkt należy do grupy ryzyka 1 w zakresie wartości granicznych ekspozycji dla promieniowania podczerwonego i LED barwy białej.

Norma IEC 62471 definiuje metody umożliwiające określenie grupy ryzyka dowolnej lampy lub jakiegokolwiek produktu wyposażonego w lampę. Grupy ryzyka wyszczególnione w normie IEC 62471 określają poziom zagrożenia związanego z potencjalnym promieniowaniem optycznym. Klasyfikacja grup ryzyka została opracowana w oparciu o kilkudziesięcioletnie doświadczenie w zakresie stosowania lamp oraz analizę przypadkowych urazów związanych z emisją promieniowania optycznego.
Grupa bezpieczna — nie stwierdzono możliwych do przewidzenia przez użytkownika zagrożeń dla narządu wzroku, nawet w przypadku ciągłego, nieograniczonego użycia. Typowe przykłady: większość matowych żarówek i lamp fluorescencyjnych do zastosowań domowych.
Wskaźnik ekspozycji niebezpiecznej (ang. Exposure Hazard Value, EHV) to stosunek poziomu ekspozycji (odległość, czas) do wartości limitu ekspozycji (ang. Exposure Limit Value, ELV). Jeśli wskaźnik EHV wynosi więcej niż 1, urządzenie przekracza wartości limitu ekspozycji dla danej grupy ryzyka. Wskaźnik ELV wyznacza poziom promieniowania optycznego, które nie powinno powodować niepożądanych efektów biologicznych w kontakcie z oczami lub skórą.
Odległość zagrożenia (ang. Hazard Distance, HD) to odległość od źródła, przy jakiej poziom ekspozycji odpowiada określonemu wskaźnikowi ELV. Innymi słowy, gdy EHV = 1 dla danej grupy ryzyka.
W odniesieniu do niebezpieczeństwa uszkodzenia rogówki/soczewki przez promieniowanie podczerwone wskaźnik ekspozycji niebezpiecznej (EHV) przy odległości testowej równej 200 mm wynosi 2,19 (w oparciu o limity ekspozycji dla grupy bezpiecznej). Wskaźnik EHV oparty na limitach dla grupy ryzyka 1 wynosi 0,386. Wartość HD dla grupy bezpiecznej wynosi 297 mm.

2 Rozpakowanie

- Urządzenie należy rozpakowywać i obsługiwać z należytą ostrożnością. Należy sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone. Jeśli jakikolwiek element zestawu wygląda na uszkodzony podczas transportu, należy niezwłocznie powiadomić o tym firmę spedycyjną.
- Sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się elementy wymienione na poniższej liście. W przypadku braku jakiegokolwiek elementu należy powiadomić przedstawiciela działu handlowego lub działu obsługi klienta firmy IQSIGHT.
- Jeśli jakikolwiek element zestawu wygląda na uszkodzony, nie należy używać produktu. Jeżeli towar jest uszkodzony, należy skontaktować się z IQSIGHT.
- Opakowanie fabryczne (o ile nie jest uszkodzone) jest najlepszym zabezpieczeniem urządzenia na czas transportu i powinno zostać użyte w przypadku zwrotu urządzenia do serwisu. Opakowanie warto zachować na przyszłość.

3 W skrócie

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z najlepszą wiedzą, a informacje tu zawarte zostały szczegółowo sprawdzone. Tekst był poprawny w chwili publikacji. Treść może jednak ulec zmianie bez powiadomienia. Firma IQSIGHT nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające pośrednio lub bezpośrednio z błędów, niekompletności lub rozbieżności między niniejszym podręcznikiem a opisywanym produktem.

Prawa autorskie
Niniejsza instrukcja obsługi stanowi własność intelektualną firmy IQSIGHT i jest chroniona prawem autorskim.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe
Wszystkie nazwy urządzeń i oprogramowania użyte w niniejszym dokumencie powinny być traktowane jako zastrzeżone znaki towarowe.

Dalsze informacje
Aby uzyskać dalsze informacje, należy się skontaktować z najbliższą placówką IQSIGHT lub odwiedzić witrynę www.iqsight.com.

https://commerce.iqsight.com/us/en

4 Ogólne informacje o systemie

4.1 Opis urządzenia

Kamera MIC 7100s to zaawansowana platforma dozorowa PTZ zaprojektowana z myślą o bezpieczeństwie osób miejskich, ochrony infrastruktury o znaczeniu krytycznym oraz dużej skali ochrony granic w środowiskach o krytycznym znaczeniu. Dzięki przetwornikowi 1/1,8" 4 MP oraz 30-krotnym zoomowi optycznemu, obiektyw zapewnia ostry i wyraźny obraz oraz doskonałą reprodukcję kolorów nawet w trudnych warunkach oświetleniowych.
Ta wysokiej klasy kamera PTZ z zasilaniem AI zapewnia doskonałą jakość obrazu przy słabym oświetleniu, a nawet w całkowitej ciemności, za pomocą opcjonalnego, dwukierunkowego oświetlenia o dużych odległościach. Dzięki funkcji HDR X - optymalizacja pod kątem ruchu operatorzy mogą odbierać obrazy ze słabo oświetlonych miejsc bez efektu rozmycia obiektów, kiedy kamera się porusza. Wytrzymała konstrukcja i precyzyjna budowa kamery sprawiają, że jest ona wyjątkowo trwała i niezawodna. Dzięki wysokim kosztom serwisowania nadaje się ona idealnie do instalacji, w których nie ma miejsca na czas przestoju. Oferuje ono najbardziej zaawansowane na rynku rozwiązanie w systemach przetwarzania obrazu i pozycjonowania. Dzięki odporności na korozję klasy C5-High, działa nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach środowiskowych i niekorzystnych warunkach pogodowych, takich jak silne wiatry, deszcz, mgła, lód i śnieg.

– Należy upewnić się, że warunki instalacji odpowiadają określonym wartościom wibracji i uderzeń, jak wskazano w arkuszu danych.

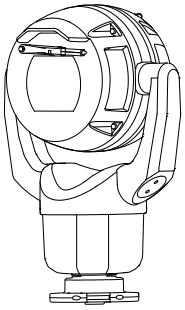
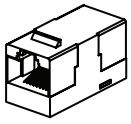
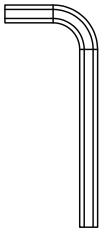
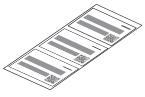
Zamocowane na sprężynowym ramieniu silikonowe pióro wycieraczki o długiej żywotności stanowi standardowe wyposażenie wszystkich kamer MIC.

4.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Kamera została zaprojektowana do integracji z systemem dozoru wizyjnego IP jako kamera dozoru. Instalację, uruchomienie i obsługę kamery należy powierzyć tylko odpowiednio przeszkolonym pracownikom.
Korzystanie z kamery w celach monitoringu jest ograniczone przepisami danego kraju. Kamery należy używać zgodnie z nimi.

5 Przygotowanie do instalacji

5.1 Zawartość zestawu

	Liczba	Elementy
	1	Kamera MIC 7100s
	1	Narzędzie klucz płaski [w razie potrzeby, aby zdjąć i założyć pokrywę jarzma w celu ukośnego ustawienia kamery oraz w celu zdemontowania wtyku dostępu z głowicy kamery przy montażu akcesorium do promiennika (sprzedawane oddzielnie)]
	1	uszczelka podstawy
	1	Złączka RJ45
	1	Klucz imbusowy TR20
	1	Etykiety Adres MAC
	1	Skrócona instrukcja instalacji
	1	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

5.2 Przygotowanie

Przed instalacją przygotuj i zaplanuj cały proces i potrzebne materiały.

Warunki wstępne

Wyjąć komponenty z opakowania. Należy upewnić się, że wszystkie części są dołączone i nie są uszkodzone.

Niezbędny materiał i sprzęt:

- Śrubokręt do zamocowania oczka uziemienia kamery
- Klucz nastawny lub zestaw kluczy nasadowych do zamocowania podstawy kamery do akcesoriów montażowych
- Aby pochylić kamery:1 klucz dynamometryczny 5 mm z końcówką sześciokątną do usuwania/umieszczania śrub na ramionach jarzma.
- Karta microSD (opcjonalna)

Uwaga: Zalecane jest stosowanie przemysłowych kart microSD z monitorowaniem stanu, które podano w danych kamery.

5.3 Konfiguracja przed instalacją (opcjonalnie)

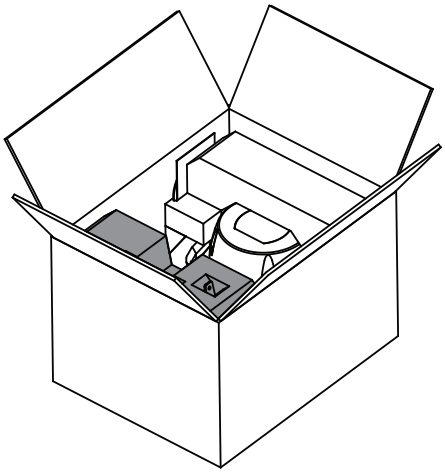
Opakowanie kamery umożliwia instalatorom podłączenie kamery do sieci i jej skonfigurowanie, gdy znajduje się jeszcze w pudełku.

Przestroga!

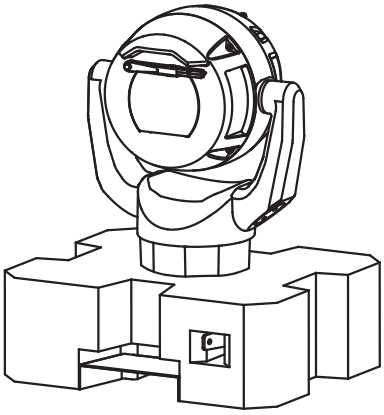
Ryzyko uszkodzenia kamery

Nie należy zmieniać orientacji kamery na „Odwrotna”, gdy kamera znajduje się nadal w pudełku. Głowica kamery musi mieć możliwość swobodnego obracania się. Jeśli konieczna jest zmiana orientacji kamery na „odwrotną”, należy wyjąć kamerę z opakowania i skonfigurować ją, wykonując procedurę opisaną w punkcie *Konfigurowanie na tymczasowym statywie stołowym, Strona 15*.

1. Wyjąć pudełko z akcesoriami z górnej, środkowej części opakowania.



2. Usunąć opakowanie, aby uzyskać dostęp do złączy elektrycznych kamery.



3. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie podłączyć ją do komputera. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jedno- do trzykrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.
4. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi.
5. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

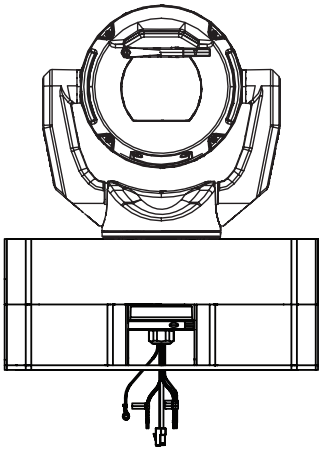
5.4 Konfigurowanie na tymczasowym statywie stołowym

Przestroga!
Podczas przenoszenia lub podnoszenia kamer MIC należy zachować ostrożność ze względu na ich ciężar.

Przestroga!
Nie wolno obracać i pochylać kamery, gdy znajduje się wewnątrz pudełka lub w stojaku na dole pudełka.

Podczas wstępnego podłączania do sieci i konfiguracji kamerę (nadal umieszczoną w kartonowym stojaku) można tymczasowo ustawić na płaskiej, poziomej powierzchni, np. na biurku lub stole.

1. Wyjąć pudełko z akcesoriami z górnej, środkowej części opakowania.
2. Usunąć opakowanie, aby uzyskać dostęp do złączy elektrycznych kamery.
3. Zdjąć karton osłaniający głowicę kamery.
4. Wyjąć kamerę z pudełka. Umieścić kamerę pionowo na płaskiej, poziomej powierzchni.



5. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie podłączyć ją do komputera. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jedno- do trzykrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.
6. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi.

Uwaga!
W przypadku zmiany orientacji kamery na „**Odwrócona**” (na stronie **Konfiguracja** w przeglądarce internetowej: **Kamera** > **Menu instalatora** > **Orientacja**), głowica kamery obróci się automatycznie (o 180°) do położenia odwrotnego. Należy pamiętać, że osłona znajdzie się w pobliżu dolnej powierzchni korpusu kamery.

7. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

6 Instalacja

6.1 Przegląd czynności instalacyjnych

Przestroga!
Instalację musi przeprowadzić wykwalifikowany personel zgodnie z zasadami ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), Canadian Electrical Code, Part I (CE Code lub CSA C22.1) i wszystkimi lokalnymi przepisami. IQSIGHT nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub straty powstałe na skutek nieprawidłowej lub niezgodnej z instrukcją instalacji.

Przestroga!
RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć zasilanie kamery i (lub) zasilacz sieciowy przed przystąpieniem do przenoszenia kamery, instalacji akcesoriów i montażu kamery.

Przed przystąpieniem do instalacji kamery MIC należy sprawdzić, czy nie ma zarysowań lub innych uszkodzeń wykończenia/lakieru. Jeśli lakier jest uszkodzony, należy wymienić urządzenie.
1. Wybrać miejsce montażu i orientację.
2. Zainstalować odpowiedni zasilacz 36 VDC, zasilacz 24 VAC lub zasilacz midspan IEEE 802.3bt typ 4, klasa 8 90 W i/lub interfejs alarmu/spryskiwacza (MIC-ALM-WAS-24każdy sprzedawane oddzielnie). Instrukcje instalacji można znaleźć w instrukcji obsługi odpowiedniego urządzenia.
3. Podłącz uziemiony elektrycznie, wodoszczelny metalowy przepust kablowy ((dostarczane przez użytkownika)) do kamery MIC DCA (sprzedawane oddzielnie) (i do PSU), podłącz przewody ((dostarczane przez użytkownika)), a następnie wykonaj niezbędne podłączenia zasilania, telemetrii i sygnału wizyjnego.
4. (opcjonalnie) Zainstaluj jedną lub dwie karty microSD.
5. (Opcjonalnie) Wykonaj konfigurację wstępną wewnątrz opakowania transportowego lub na stole. Aby zainstalować kamerę w *orientacji odwróconej*, należy wykonać tę czynność na blacie.
6. Zainstaluj DCA, a następnie zainstaluj kamerę na DCA.
LUB
6. Przymocuj kamerę bezpośrednio do powierzchni montażowej (takiej jak okap).
7. (Opcjonalnie) Zainstaluj osłonę przeciwsłoneczną (sprzedawane oddzielnie).
8. (Opcjonalnie) Zainstaluj promiennik (sprzedawane oddzielnie).
9. (Opcjonalnie Ustaw kamerę.
10. Doprowadź odpowiednie połączenia zasilania i sterowania.

6.2 Miejsce i opcje montażu

Kamery MIC 7100s są przeznaczone do zastosowań zewnętrznych. W przypadku instalacji kamery w dołączonym obszarze, upewnić się, że wokół kamery przepływa powietrze, aby zapewnić chłodzenie.
Wybrać bezpiecznie miejsce instalacji i pozycję montażu urządzenia. Idealne miejsce to takie, w którym praca kamery nie może zostać zakłócona w umyślny lub przypadkowy sposób.
Wybrać lokalizację, w której kamera MIC nie będzie dotykać materiałów, takich jak stalowe obręcze czy kable.
Kamerę można zainstalować:
– na MIC-DCA lub w uchwycie do montażu ściennego MIC (MIC-WMB) za pomocą adaptera płytkiego przepustu kablowego (MIC-SCA). (Nie należy instalować samego uchwytu do montażu ściennego)
lub

– bezpośrednio do powierzchni montażowej za pomocą dołączonej do zestawu uszczelki podstawy i zestawu odpowiedniego złącza (sprzedawane oddzielnie):
– Zestaw połączeniowy MIC-IP67-5PK

Aby instalacja spełniała normy IP67, należy skorzystać z odpowiedniego zestawu złączy IP67.
Upewnij się, że w dolnej części kamery nie ma pozostałości wody ani wilgoci. Zamontuj kamerę zgodnie z opisem w rozdziale *Instalowanie kamery MIC na uchylnym głębokim przepuście kablowym, Strona 27*.
Kamerę można zainstalować w jednej z trzech pozycji:
– pionowo (prosto w górę, 90°)
– w pozycji odwróconej (prosto w dół, 90°)
– ukośnej (pochylonej do przodu, 35°)

Najczęstszym miejscem montażu jest szczyt masztu przystosowanego do montażu sprzętu CCTV i zapewniającego solidną platformę montażową, która minimalizuje ruchy kamery i zwykle ma u podstawy dużą szafkę przeznaczoną do montażu wyposażenia pomocniczego, np. zasilaczy.
Kamerę można również zamontować z boku słupa oświetleniowego, masztu lub podobnej konstrukcji za pomocą wspornika do montażu na maszcie (MIC-PMB). Należy jednak pamiętać, że słupy oświetleniowe często są podatne na poruszenia i w przypadku niektórych zastosowań i warunków atmosferycznych mogą nie nadawać się do tego celu.

Uwaga!
Instalacja na zewnątrz
Szczegółowe informacje na temat prawidłowej konfiguracji montażu kamery na zewnątrz i ochrony przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi można znaleźć w rozdziale *Instalowanie kamery na zewnątrz, Strona 32*.

Sprawdzić, czy miejsce jest odpowiednio oddalone od przewodów instalacji zasilających i oświetleniowych, zgodnie z normami *NEC725*, *NEC800* (*CEC Rule 16-224* oraz *CEC Section 60*).
Nie należy instalować urządzenia w pobliżu:
– Źródeł ciepła.
– Napowietrznych linii energetycznych, obwodów zasilających lub oświetleniowych bądź w miejscach, w których urządzenie mogłoby stykać się z takimi liniami, obwodami lub oświetleniem.

Odizoluj ekranowany kabel CAT5e lub CAT6 od linii wysokiego napięcia. Poprowadź go w osobnym uziemionym przepuście z metalu. Sprawdzić arkusz danych, aby zapoznać się z warunkami przeprowadzenia zmian przejściowych/napięć.

Zalecane powierzchnie montażowe dla akcesoriów montażowych MIC
Powierzchnia montażowa powinna być w stanie wytrzymać łączną masę kamery MIC, promiennika MIC i akcesorium montażowego MIC (mocowania DCA, uchwyt do montażu ściennego, wspornik do montażu narożnego itd.). Planując instalację, należy uwzględnić wszystkie spodziewane parametry obciążeń, drgań i temperatury. Materiał podłoża musi wytrzymywać siłę wyrywającą min. 275 kg.
Akcesorium montażowe należy przytwierdzić do jednej z następujących powierzchni:
– Beton (lany lub stały)
– Betonowy moduł budowlany (masyw betonowy)
– Cegła (dowolna)
– Metal (stal / aluminium, o grubości minimum 3/0,125 cala)

Zalecamy, aby dla bezpieczeństwa instalacji zawsze korzystać z odnośnych kodeksów budowlanych lub profesjonalnych wytycznych konstrukcyjnych.

▸ Należy upewnić się, że wybrana powierzchnia montażowa jest w stanie utrzymać łączną masę kamery i elementu montażowego (sprzedawanego oddzielnie) przy przewidywanych drganiach, wietrze, temperaturze i warunkach obciążeniowych.



Przestroga!

Ryzyko uderzeń piorunów

Jeżeli kamera jest instalowana w bardzo odsłoniętym miejscu, w którym mogą występować uderzenia piorunów, wówczas zalecamy zainstalowanie oddzielnego przewodu odgromowego w promieniu 0,5 m od kamery i co najmniej 1,5 m powyżej kamery. Dobre połączenie uziemiające z obudową kamery zapewnia wystarczającą ochronę przed uszkodzeniami w wyniku wtórnych uderzeń pioruna. Sama obudowa kamery jest tak skonstruowana, aby znosić wtórne uderzenia pioruna. Jeżeli zastosowane jest prawidłowe zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi, nie powinny występować żadne uszkodzenia wewnętrznych układów elektronicznych ani kamery na skutek uderzeń piorunów. Więcej informacji znajduje się w rozdziale *Instalowanie kamery na zewnątrz, Strona 32*.

Instalacja w wilgotnym środowisku (np. w pobliżu linii brzegowej)

Elementy mocujące dostarczone z kamerą pomagają zabezpieczyć urządzenie. Podczas instalacji i konserwacji kamery należy zawsze korzystać z dostarczonych wkrętów i innych elementów mocujących. Dostarczany sprzęt jest odpowiednio zabezpieczony i zaprojektowany do bezpiecznego korzystania z kamerą MIC.

Głowica kamery jest wyposażona w trzy (3) plastikowe śruby zamontowane fabrycznie wokół poszczególnych portów IR, aby zapobiec korozji podzespołów w przypadku braku akcesoriów zainstalowanych na głowicy kamery. W przypadku instalacji osłony przeciwsłonecznej lub akcesorium do promiennika należy wykręcić śruby plastikowe i zastąpić je śrubami metalowymi dostarczonymi z poszczególnymi akcesoriami.

Przed instalacją należy okresowo sprawdzić metalowe części kamery pod kątem obecności złuszczonej farby i innych uszkodzeń. W razie zauważenia uszkodzenia farby, należy zwrócić urządzenie do wymiany.

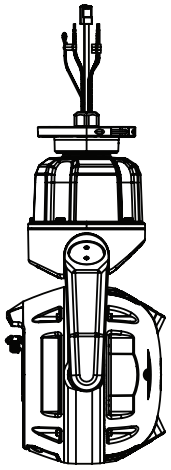
Należy unikać procedur instalacji, w których metalowe elementy montażowe kamery mogą stykać się z takimi materiałami, jak stal nierdzewna. Taki kontakt może prowadzić do korozji galwanicznej i pogorszenia wyglądu kamery. Uszkodzenia kosmetyczne spowodowane nieprawidłową instalacją nie są objęte gwarancją, ponieważ nie wpływają na funkcjonalność kamery.

6.2.1 Montaż kamery w orientacji odwróconej

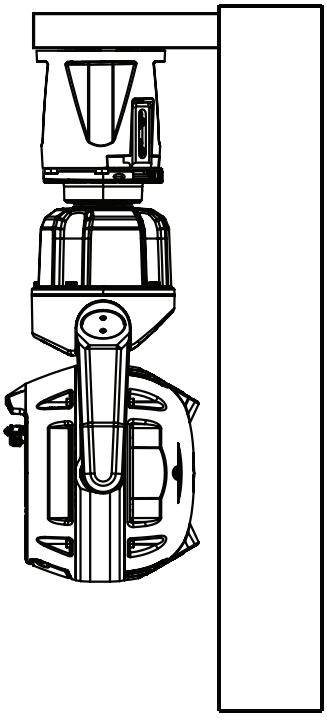
Aby zmienić orientację kamery na odwróconą, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyjąć moduł kamery z opakowania transportowego.
2. Dołączyć zasilanie do kamery.
3. Uzyskać dostęp do przeglądarki internetowej kamery.
4. Otworzyć stronę Konfiguracja.
5. Przejść do menu Kamera > Menu instalatora > Orientacja.
6. Wybrać opcję „Odwrócona".
   Głowica kamery automatycznie obróci się do pozycji odwróconej (180°).

Należy zwrócić uwagę na położenie osłony, gdy kamera jest instalowana w orientacji odwróconej. Osłona znajdzie się w pobliżu dolnej powierzchni korpusu kamery (patrz ilustracja poniżej).

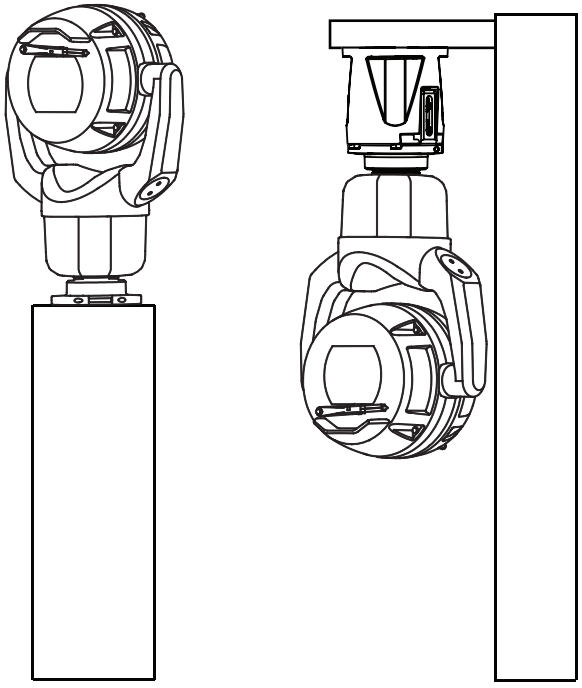


Uwaga: nie trzeba zdejmować sekcji promiennika na osłonie przeciwsłonecznej, ponieważ promiennik jest zamontowany po przeciwnej stronie osłony przeciwdeszczowej kamery.
Uszczelnić mocowanie, aby wilgoć ani woda nie mogły zbierać się w dolnej części kamery MIC.
Poniższy rysunek przedstawia kamerę zainstalowaną w odwróconej orientacji na maszcie.

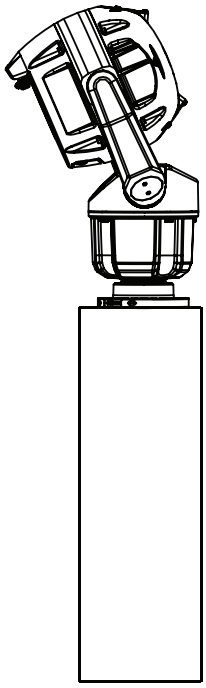


6.3 Opcje montażu

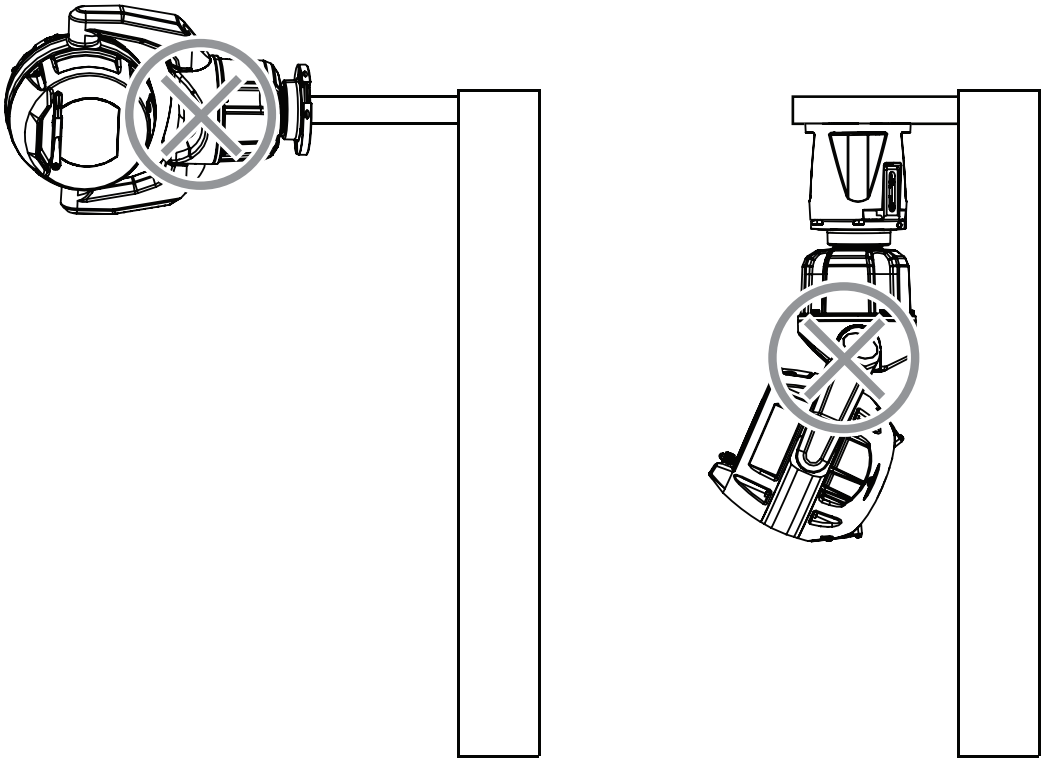
Kamery z serii MIC zaprojektowano do montażu w pozycji pionowej (prosto w górę pod kątem 90°), odwróconej (prosto w dół pod kątem 90°) lub ukośnej (z kulą w górze, pod katem 35°). Ograniczenia pochylenia uniemożliwiają prawidłowe działanie kamery zamontowanej ukośnie w przypadku montażu kulą w dół. Poniższe rysunki ilustrują prawidłowe i nieprawidłowe orientacje montażu kamer MIC.



Prawidłowa orientacja montażu — pionowa; odwrócona

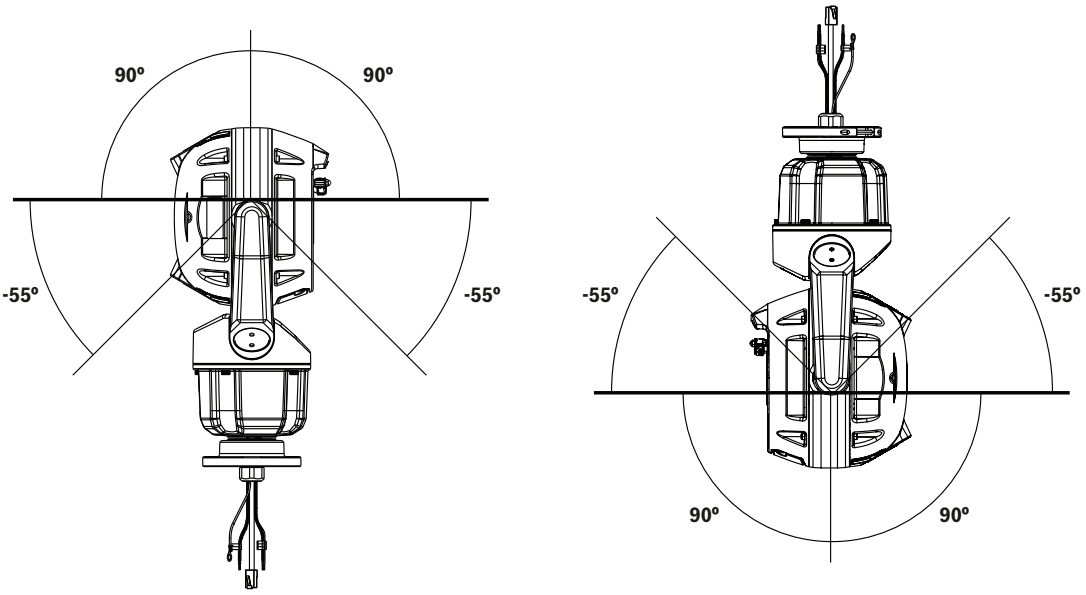


Prawidłowa orientacja montażu — ukośna



Nieprawidłowe / niedozwolone orientacje montażu (poziome, odwrócone + pochylone)

Poniższy rysunek przedstawia zakresy pochylenia kamery w orientacji pionowej.

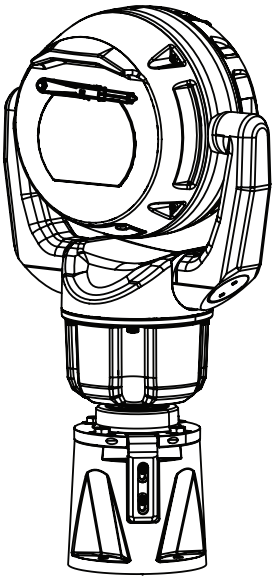


6.4 Opcje uchwytu montażowego

IQSIGHT oferuje kompletną serię uchwytów montażowych umożliwiających wiele konfiguracji montażu. Należy zawsze używać wyłącznie uchwytów dostarczonych przez firmę IQSIGHT, które zostały zaprojektowane do bezpiecznej instalacji kamery MIC.
Wskazówki dotyczące instalacji wsporników montażowych do kamer z serii MIC znajdują się w dołączonej do nich pełnej instrukcji instalacji.

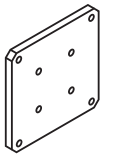
Zalecany osprzęt montażowy dla akcesoriów montażowych MIC
Akcesoria montażowe MIC nie zawierają w komplecie elementów mocujących umożliwiających przytwierdzenie do powierzchni montażowej. Wymagany typ elementu mocującego zależy od powierzchni montażowej.
Elementami mocującymi mogą być pierścieniowe kotwy stalowe, kołki rozporowe, kotwy jedno- lub dwurozporowe oraz śrubowe łączniki rozporowe z nakrętką.
Elementy mocujące muszą być wykonane ze stali konstrukcyjnej (klasa 10.9 wg ISO, gatunek 8 wg SAE) oraz ocynkowane w celu zapewnienia adekwatnej odporności na korozję. W przypadku montażu w środowisku morskim lub podobnie korozyjnym zalecamy osprzęt ze stali nierdzewnej (A2-800, A4-800).
Elementy mocujące muszą mieć średnicę co najmniej 8 mm.
Wszystkie śruby muszą przechodzić przez powierzchnię montażową oraz zostać zabezpieczone podkładką płaską, podkładką zabezpieczającą i nakrętką. Wszystkie kołki gwintowane muszą być zakotwiczone w betonie lub przyspawane do stalowej płyty.
Zalecamy, aby dla bezpieczeństwa instalacji zawsze korzystać z odnośnych kodeksów budowlanych lub profesjonalnych wytycznych konstrukcyjnych.

Adapter głębokiego przepustu kablowego
Uchylne mocowanie DCA doskonale nadaje się do instalacji na szczycie masztu.



Typowa konfiguracja z użyciem uchylnego mocowania DCA

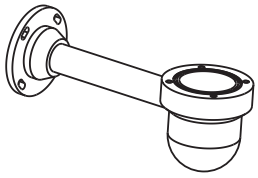
Uchwyt do montażu ściennego



MIC-SPR-BD
MIC-SPR-WD
MIC-SPR-MG



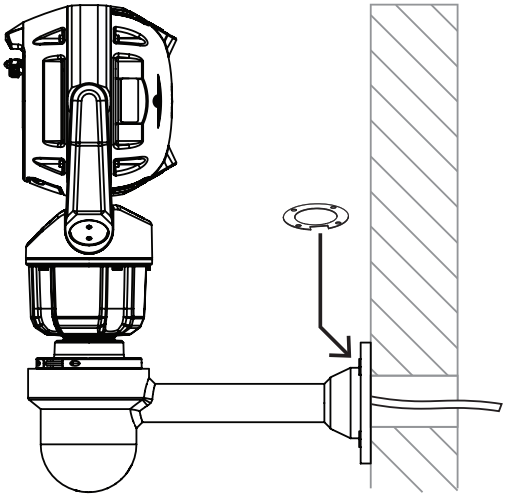
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG



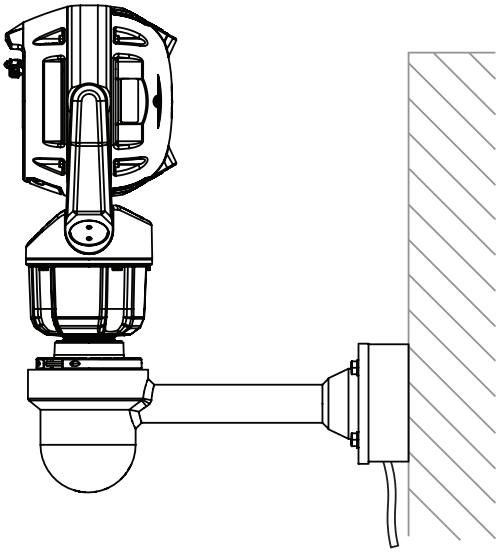
MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

Uwaga: po zainstalowaniu zestawu do montażu ściennego w dowolnej konfiguracji instalacji należy zawsze instalować SCA.
Poprowadzić kable przez dolną część SCA (aby zapobiec przedostawaniu się wody do bocznych lub górnych obszarów SCA po kablach).

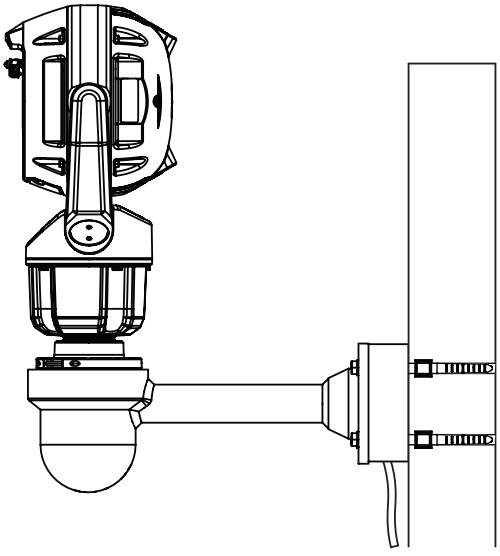
Uchwyt do montażu ściennego z przepustem na kabel



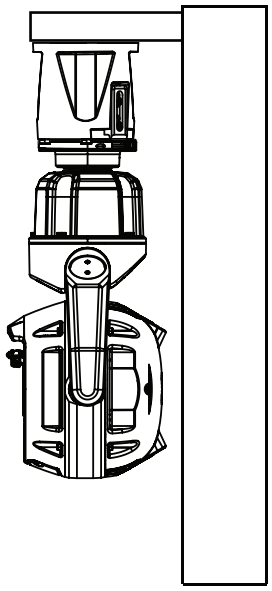
Uchwyt do montażu ściennego w dół



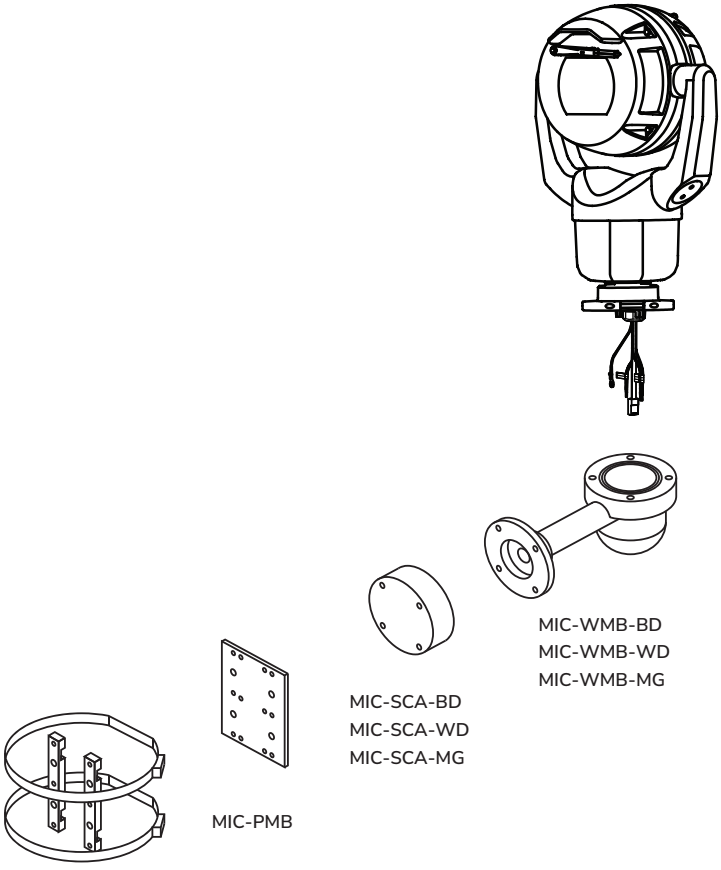
Uchwyt do montażu na maszcie



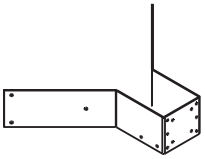
Montaż na odwróconym słupie



Na poniższym rysunku przedstawiono akcesoria montażowe (każde sprzedawane oddzielnie), które są niezbędne do zamontowania kamery MIC z boku masztu.
Uwaga: na rysunku podano numery katalogowe, a także kody dostępnych kolorów (BD oznacza czarny, WD — biały, a MG — szary) każdego akcesorium montażowego.



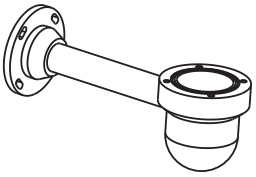
Uchwyt do montażu narożnego



MIC-CMB-BD
MIC-CMB-WD
MIC-CMB-MG



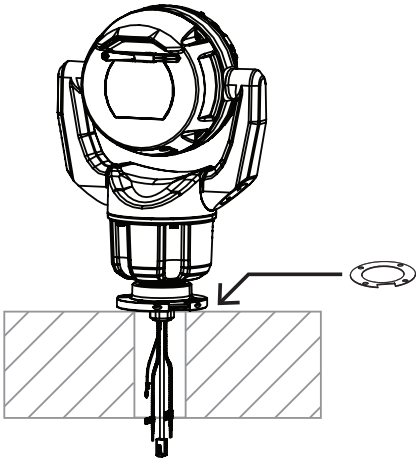
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG

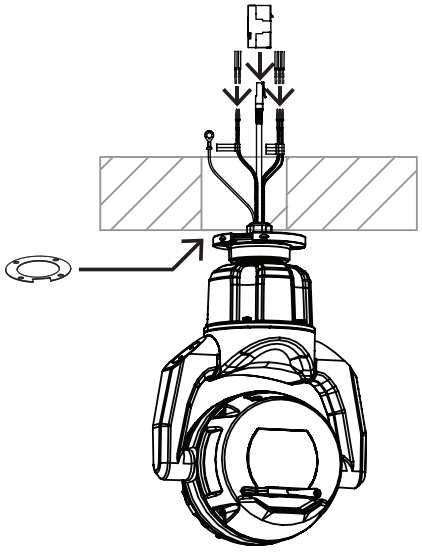


MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

Uwaga: po zainstalowaniu zestawu do montażu ściennego w dowolnej konfiguracji instalacji należy zawsze instalować SCA.
Poprowadzić kable przez dolną część SCA (aby zapobiec przedostawaniu się wody do bocznych lub górnych obszarów SCA po kablach).

Montaż powierzchniowy





6.5 Instalowanie kamery MIC na uchylnym głębokim przepuście kablowym

Funkcja zawiasu pozwala monterom tymczasowo, ale bezpiecznie „zawiesić" kamerę podczas montażu, aby móc łatwiej podłączyć kable/przewody przed wkręceniem ostatnich śrub.

Lista części

Liczba	Element
1	Uchylne DCA MIC (MIC-DCA-Hx)
4	Śruby ze stali nierdzewnej z łbem sześciokątnym, M8 × 30
4	Podkładki okrągłe ze stali nierdzewnej, M8
1	pierścień O-ring, 80 mm × 3 mm
1	adapter przepustu kablowego (męski M25 do żeńskiego 3/4" NPT) (Model dostępny tylko w określonych regionach.)
1	Zaślepka M25 × 1,5, z pierścieniem pierścień O-ring
1	Skrócona instrukcja instalacji

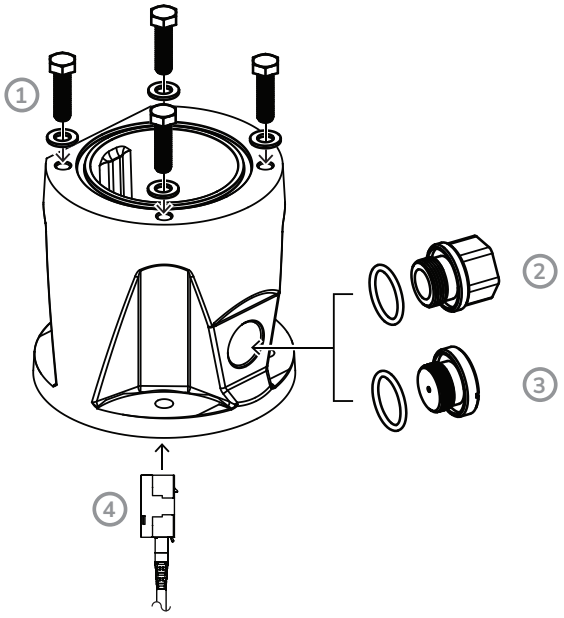
Dodatkowe niezbędne narzędzia

1	Śrubokręt z końcówką Torx, T25, do wykręcania i wkręcania śrub haka
1	Klucz/śrubokręt do przykręcania śrub M8 (w zestawie) w celu zamontowania kamery na głębokim przepuście kablowym
1	Klucz/śrubokręt do przykręcania śrub (dostarczane przez użytkownika) (maks. średnica M8 lub 5/16”) w celu zamocowania głębokiego przepustu kablowego w miejscu montażu
1	Śrubokręt krzyżakowy do podłączenia przewodu uziemiającego

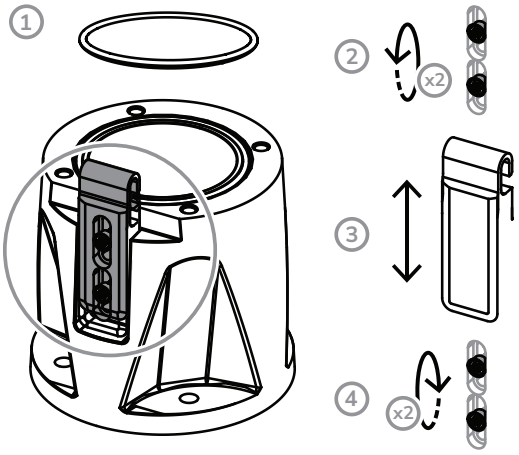
*	* (Opcjonalnie) Smar MOLYKOTE® 111 [firmy Dow Corning] do głównego pierścienia pierścień O-ring

Ostrzeżenie!
Uważać, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej obudowy kamery i uchwytu montażowego.

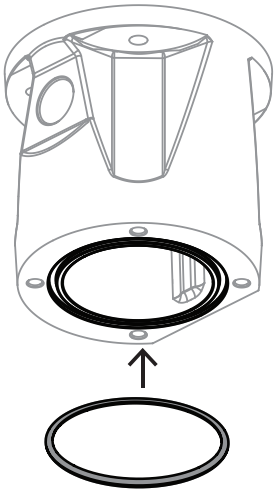
1. Przymocować DCA w miejscu montażu przy użyciu sprzętu dostarczonego przez użytkownika (element 1). (Zalecamy śruby i podkładki ze stali nierdzewnej).
2. Zamocować przepust zapewnione przez użytkownika do otworu z boku lub na spodzie. W razie potrzebny użyć adaptera przepustów (końcówka męska M25 do żeńskiej ¾ cala NPT) (element 2 z DCA).
3. Przeprowadzić kable do DCA (element 4), przez spód lub z boku.
4. Użyć zaślepki i pierścienia O-ring (element 3 z DCA), aby zamknąć nieużywany otwór (na spodzie lub z boku) w DCA



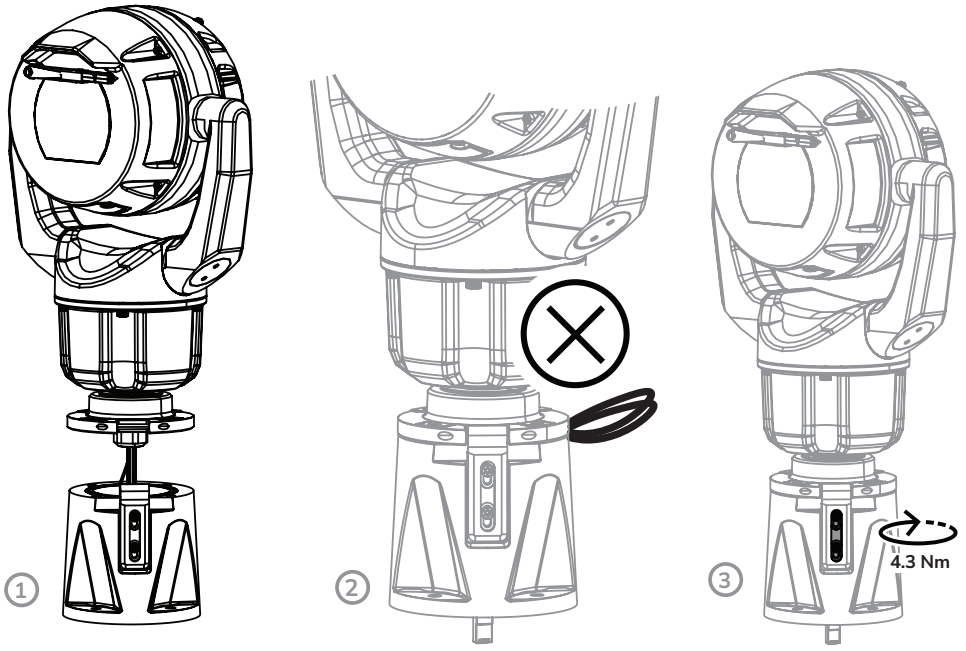
5. Włożyć pierścień O-ring (element 1)
6. Poluzować śruby typu Torx o dwa (2) obroty (elementy 2). Przesunąć hak do góry (element 3). Dokręcić śruby, aby tymczasowo przytrzymały hak (element 4).



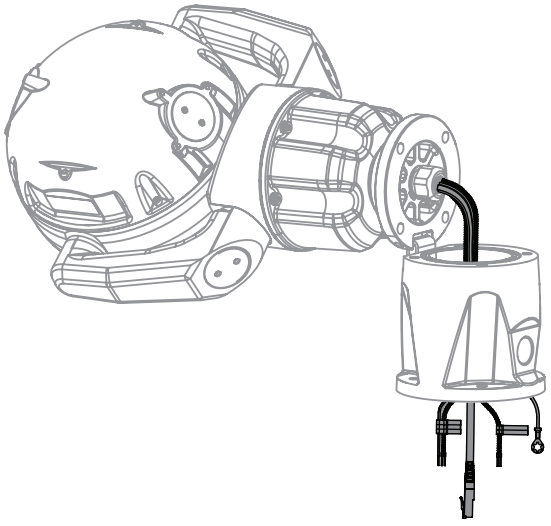
7. W przypadku instalacji odwróconej nałożyć niewielką ilość smaru na główny pierścień O-ring, aby pozostał na miejscu.



8. Wepchnąć przewody z podstawy kamery do DCA, jednocześnie ustawiając styk na spodzie kamery pod hakiem DCA (element 1). Należy uważać, aby nie ścisnąć kabli! (element 2). Odkręcić śruby haka, a następnie wsunąć hak w dół, aby przymocować styk kamery. Dokręcić do końca śruby haka (element 3).

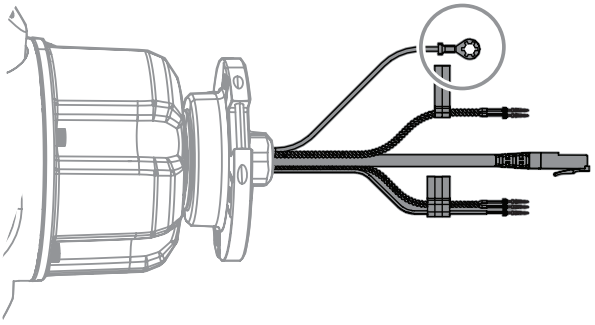


9. Ostrożnie przechylić kamerę na bok z stykiem umieszczonym pod hakiem.

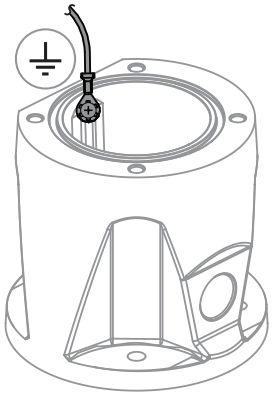


Uwaga!
Ryzyko uszkodzenia kamery!
Ustawić kamerę w żądanej pozycji; uważać, aby kamera nie znalazła się bez nadzoru w pozycji odwróconej lub aby jej głowica nie uderzyła w żadną powierzchnię ani przedmiot!

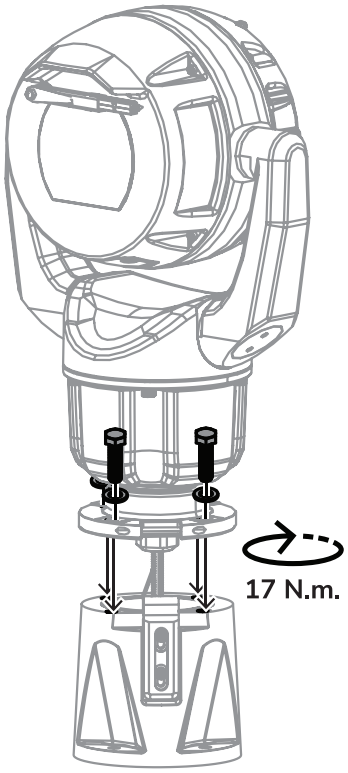
10. Podłączyć odpowiednie połączenia elektryczne. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział **Połączenia**.



11. Przykręcić zielony przewód masy biegnący od podstawy kamery do otworu masy na wewnętrznej ścianie obudowy DCA. Jeśli głęboki przepust kablowy nie został zamontowany na uziemionej powierzchni, przymocować przewód masy zapewniony przez użytkownika (element 4 w kroku 1) do tego samego punktu połączenia.

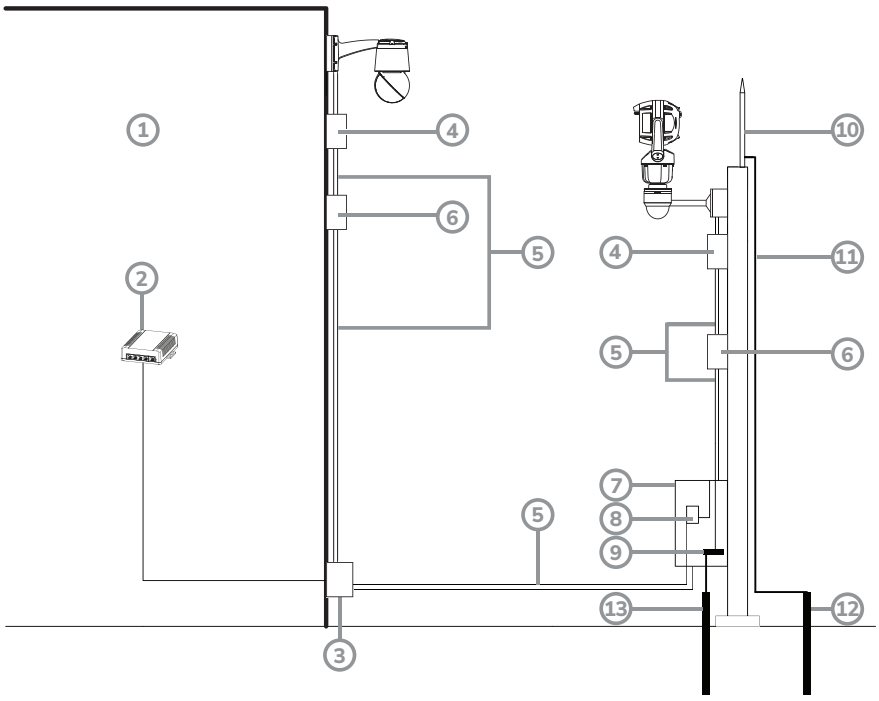


12. Ostrożnie obrócić kamerę do ostatecznego położenia. Należy uważać, aby nie ścisnąć kabli między podstawą kamery i głębokim przepustem kablowym! Przykręcić cztery śruby z łbem sześciokątnym i podkładki (w zestawie).



6.6 Instalowanie kamery na zewnątrz

Kamery zainstalowane na zewnątrz są zwykle narażone na skoki napięcia, przepięcia i wyładowania atmosferyczne. Szczegóły dotyczące okablowania i montażu opierają się na powszechnej praktyce prawidłowej ochrony przeciwprzepięciowej i ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi.
Poniższy rysunek przedstawia najlepsze rozwiązania dotyczące montażu kamer IP na zewnątrz pod względem ochrony przeciwprzepięciowej i ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi.
Należy pamiętać, że na rysunku przedstawiono kamery AUTODOME i MIC oraz że nie obejmuje wszystkich modeli kamer IP, w tym AUTODOME oraz MIC.
ilustracja może przedstawiać dowolną kamerę IP. Mocowanie sprzętu zależy od modelu urządzenia.



1	Wnętrze budynku	2	Przełącznik sieciowy z ekranowanych portów i uziemieniem zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie kable sieciowe muszą być zakończone złączami RJ45 ekranowanych.
3	Ochrona przeciwprzepięciowa w urządzeniach do zastosowań wewnętrznych przy wejściu kabli	4	Ochrona przeciwprzepięciowa z ekranowanych połączeń RJ45, który należy zamontować możliwie blisko kamery. Uziemienie należy podłączyć zgodnie z instrukcją instalacji producenta.
5	Zainstalować ekranowany kabel Ethernet Cat5e/Cat6, taki jak skrętka ekranowana F/UTP ze złączami RJ45 (określany często jako FTP) lub ekranowany skrętką S/UTP ze skrętką ekranowane parami (określaną często STP). Kabel musi być pokierowany przez wodoszczelny, metalowy prze kablowy, który jest trwale uziemiony przez cały okres czasu, który musi być odporny na warunki środowiskowe. Kabel musi mieć maksymalną długość 100 m. Kable zasilające i sygnałowe muszą być w osobnych kanałach z właściwą odległością ich fizycznego odseparowania. (Patrz część **Dodatkowe wytyczne dotyczące okablowania**)		
6	Midspan do użytku zewnętrznego z ekranowanym RJ45. Uziemić metalowy przepust do urządzenia midspan zgodnie z instrukcjami instalacji kamery / urządzenia midspan.	7	Obudowa urządzenia ze źródłem zasilania prądem przemiennym dla zasilacza midspan
8	Opcjonalny przełącznik sieciowy do pracy na zewnątrz lub tablica połączeń	9	Połączyć szynę zbiorczą z elektrodą uziemiającą urządzeń. Wszystkie urządzenia muszą być połączone z tym właśnie magistralą.

10	Lightning Rod (patrz przewód odgromowy **, żyła do dołu i uziom**)	11	Żyła do dołu (patrz żyła odgromowa **, żyła do dół i uziom**)
12	Uziom odgromowy (patrz części: **Przewód uziemiający, żyła uziemiająca i elektroda** oraz **Oddzielne elektrody uziomowe**).	13	Elektroda uziemiająca urządzeń (Patrz **Oddzielne elektrody uziomowe**).

Dodatkowe wytyczne dotyczące okablowania

Należy zachować odległość fizycznego oddzielenia Cat5e/Cat6 kabla ekranowego Sieć Ethernet od źródeł wysokiego napięcia/EMF. Są to typowe zalecenia, ale również lokalne kody elektryczne.

Zakres napięcia	Minimalna odległość oddzielenia
Do < 600 VAC	50 mm
Do > 600 VAC i <3 kV	1,5 m (5 ft)
Dla >3 kV	3 m (10 ft)

Używać kabli ekranowanych do alarmów, audio lub innych połączeń, jeśli jest to stosowane.

Pręt odgromowy, przewód dolny i elektroda

- Należy pamiętać, że przewód dolny pręta odgromowego jest bezpośrednio połączony z uziomem.
- Zobacz standardy NFPA 780, klasa 1 i 2, UL96A lub odpowiednie dla danego kraju/regionu.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta pręta odgromowego.

Osobne uziomy

W niektórych normach postuluje się wykorzystanie wspólnego uziomu do szyny zbiorczej i pręta odgromowego. Zobacz standardy NFPA 780, klasa 1 i 2, UL96A lub odpowiednie dla danego kraju/regionu.

Uziemienie metalowego masztu

W przypadku stosowania metalowego masztu należy zapoznać się ze standardami NFPA 780, klasa 1 i 2, UL96A lub odpowiednimi dla danego kraju/regionu.

Obudowy i uchwyty kamer

- Należy używać tylko wy mocowania wymienionych na arkuszu danych danej kamery.
- Należy przestrzegać wszystkich uziemienia obudowy kamery i mocowania zgodnie z instrukcją instalacji.

6.7 Instalowanie promiennika (opcjonalnie)

Należy użyć odpowiednich narzędzi, a także zalecanych wartości momentu obrotowego podanych w poniższych instrukcjach. Używanie niewłaściwych narzędzi lub wartości momentu obrotowego może spowodować uszkodzenie gwintów lub plomb, czego efektem mogą być nieszczelności lub uszkodzenie farby, co następnie może prowadzić do korozji.

Lista części

Liczba	Elementy
1	Kamera MIC Akcesorium do promiennika
1	Klucz płaski [do zdjęcia korka dostępu z głowicy kamery]
3	Śruby M4×10 z łbem gniazdowym Torx

Liczba	Elementy
1	Skrócona instrukcja instalacji

Dodatkowe niezbędne narzędzia

Liczba	Elementy
1	Śrubokręt z końcówką Torx T20 do śrub M4 Torx
1	Śrubokręt nr 2 do wykręcania z głowicy kamery zamontowanych fabrycznie plastikowych śrub

Uwaga!
Produkt został sprawdzony pod kątem zgodności z normą IEC 62471:2006 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych". Promieniowanie emitowane przez urządzenie przekracza wartość graniczną dla grupy bezpiecznej zarówno jeśli chodzi o możliwość uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim, jak i uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym (zgodnie z wymogami normy IEC 62471:2006). Stwierdzono, że produkt należy do grupy ryzyka 1 w zakresie wartości granicznych ekspozycji dla promieniowania podczerwonego i LED barwy białej.

Uwaga!
Jeśli kamera MIC ma być wyposażona zarówno w promiennik, jak i osłonę przeciwsłoneczną, należy najpierw zainstalować promiennik.

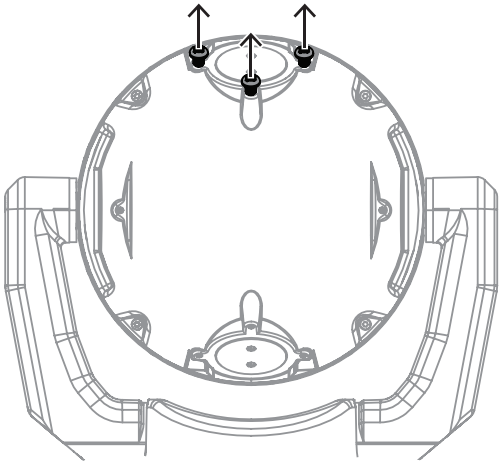
1. Przed rozpoczęciem pracy zamocować kamerę lub tymczasowo ustawić ją w kartonowym opakowaniu na równej powierzchni.

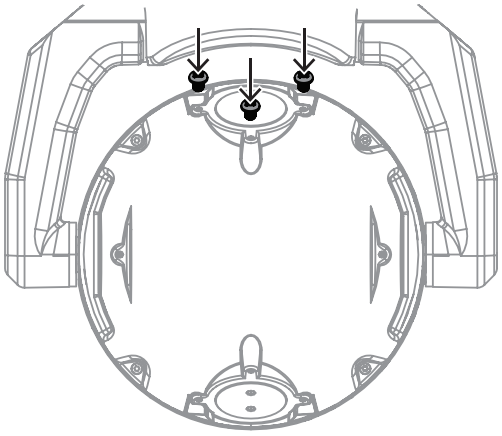
Jeśli kamera zostanie zamontowana w pozycji odwróconej, odchylaną głowicę należy obrócić przed zamocowaniem promiennika.

1. Podłączyć do źródła zasilania.
2. Podłączyć do sieci.
3. Przejść do strony ustawień kamery za pośrednictwem strony Konfiguracja. Wybrać kolejno opcje Kamera > Menu instalatora > Orientacja.
4. Wybrać opcję „Odwrócona". Kliknąć **Ustaw**, aby potwierdzić wybór. Głowica kamery automatycznie obróci się do pozycji odwróconej (180°).

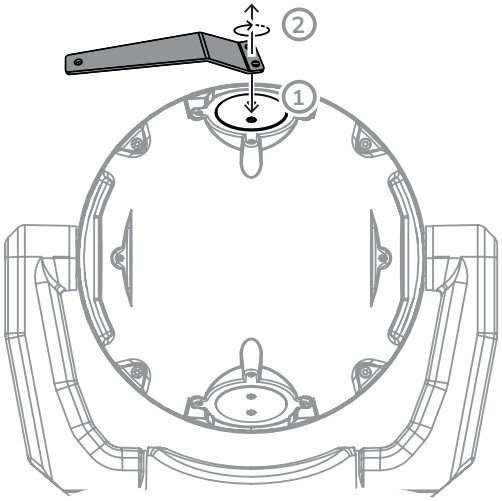
Bez względu na orientację montażu osłona zawsze powinna znajdować się ponad wizjerem kamery.

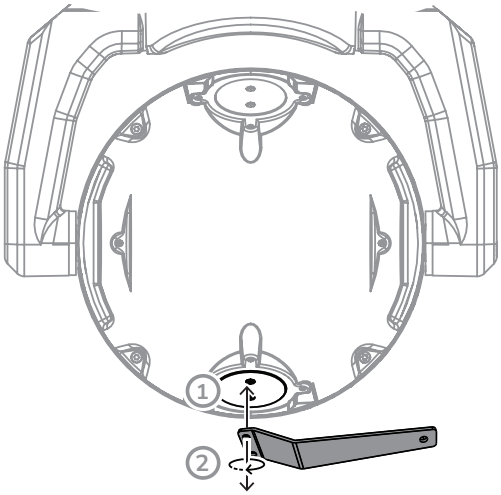
2. Wykręcić i wyrzucić trzy (3) plastikowe śruby **otaczające punkt montażu promiennika**.

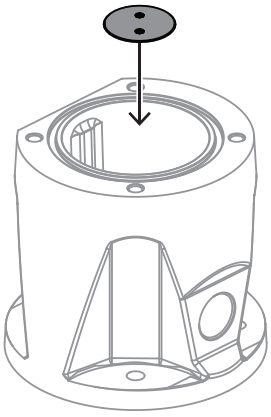




3. Wyjąć odpowiedni korek dostępu z głowicy kamery za pomocą dołączonego klucza płaskiego. W przypadku kamer montowanych pionowo — wyjąć korek w pobliżu osłony. W przypadku kamer montowanych w orientacji odwróconej — wyjąć korek bardziej oddalony od osłony.

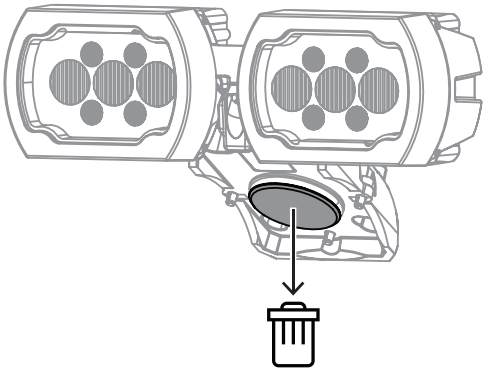




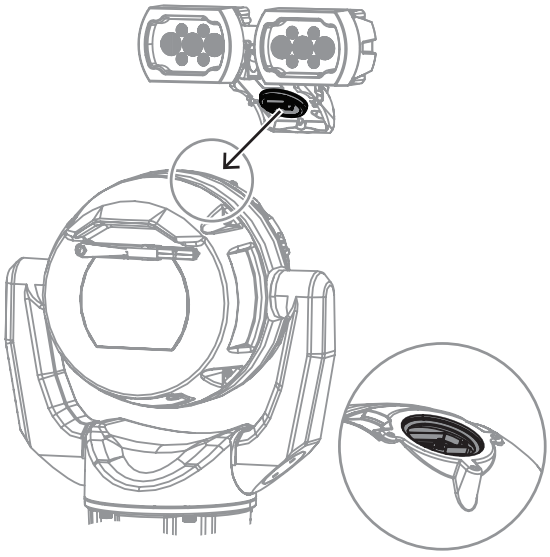


Zalecamy przechowywanie korka dostępowego i narzędzia w mocowaniu DCA (lub uchwycie do montażu ściennego) na wypadek, gdyby konieczne było wymontowanie promiennika.

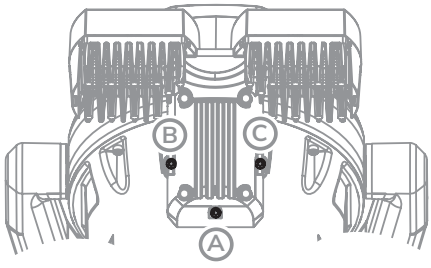
4. Zdjąć plastikową pokrywę z akcesorium do promiennika. Wyrzucić.



5. Wyrównać promiennik z punktem dostępu i ostrożnie wsunąć na głowicę kamery.



6. Częściowo wkręcić wszystkie trzy (3) śruby. Nie dokręcać jeszcze żadnej ze śrub.

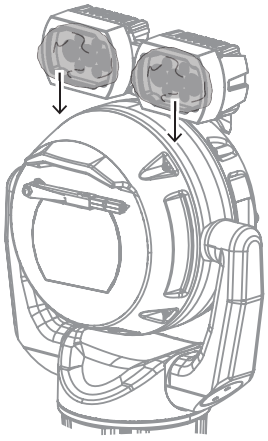


1	A	B	C	0 - 0.7 Nm
2	A	B	C	0.7 - 1.4 Nm
3	A	B	C	1.4 Nm

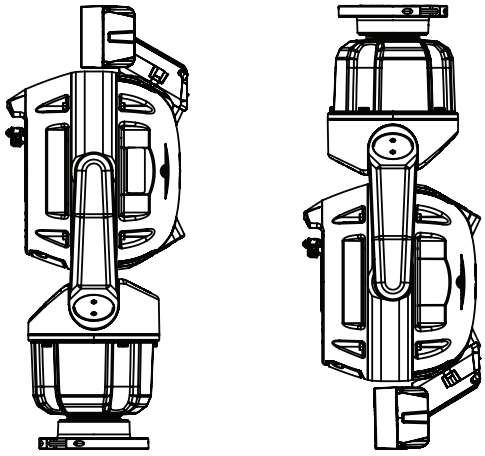
– Za pomocą śrubokręta TORX T20 dokręć śruby właściwym momentem obrotowym zgodnie z poprzednią ilustracją.

Ostrzeżenie!
Montaż można uznać za zakończony dopiero po dokręceniu wszystkich trzech (3) śrub.

7. Zdjąć przezroczystą folię.



8. Promiennik został zamontowany.



6.8 Instalacja osłony przeciwsłonecznej (opcjonalnie)

Liczba	Elementy
1	Osłona przeciwsłoneczna
2	Śruby, M4 x 10
2	Podkładki płaskie
1	Skrócona instrukcja instalacji

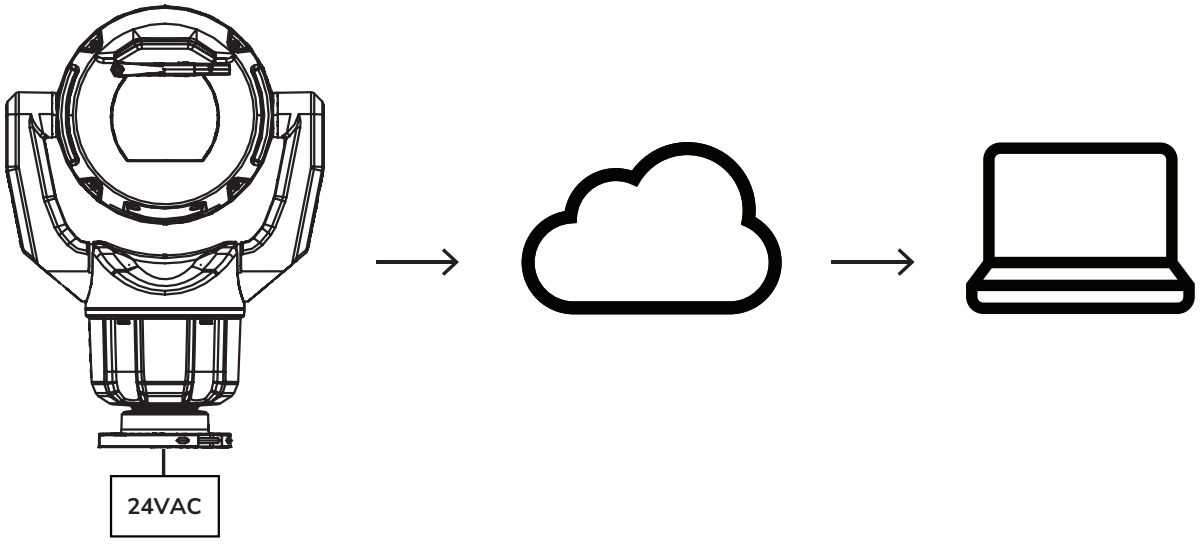
Dodatkowe niezbędne narzędzia

1	Śrubokręt krzyżakowy nr 2 do wykręcania zamontowanych fabrycznie plastikowych śrub głowica kamery
1	Śrubokręt z końcówką Torx T20 do wkręcania śrub M4 Torx
1	Boczne szczypce do cięcia drutu do zdjęcia plastikowej wkładki promiennika z osłony przeciwsłonecznej, jeśli jest to konieczne

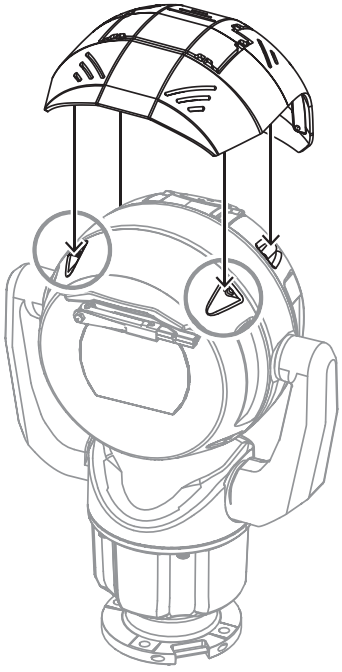
Uwaga!
Przed przekrzywieniem kamery należy zainstalować odpowiednie akcesoria (promiennik, osłonę przeciwsłoneczną).

Uwaga: w przypadku standardowej osłony przeciwsłonecznej (montowanej na kamerze bez akcesorium do promiennika) wykonać czynności z kroku 1.
W przypadku kamery wyposażonej w akcesorium do promiennika należy przejść do kroku 2.

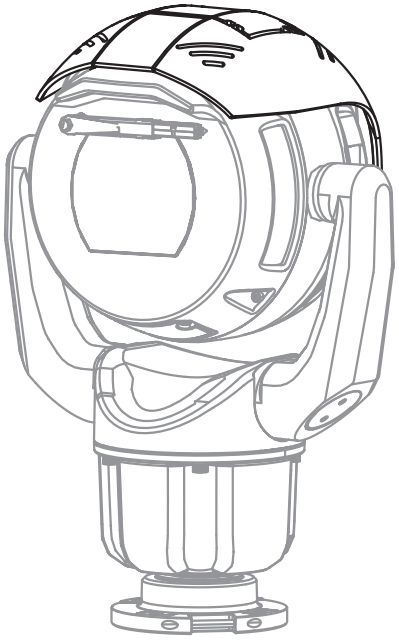
1. Montowanie kamery. Zastosować zasilanie (24 VAC, 36 VDC lub IEEE 802.3bt typ 4, klasa 8 – 90 W przy zasilaczu midspan, 71,6 W w kamerze MIC). Nawiązać połączenie za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub systemu VMS.



2. Wyjąć i wyrzucić 2 plastikowe elementy mocuje.
3. Wyrównać osłonę przeciwsłoneczną tak, aby styki wsunęły się na kołki na osłonie przedniej.

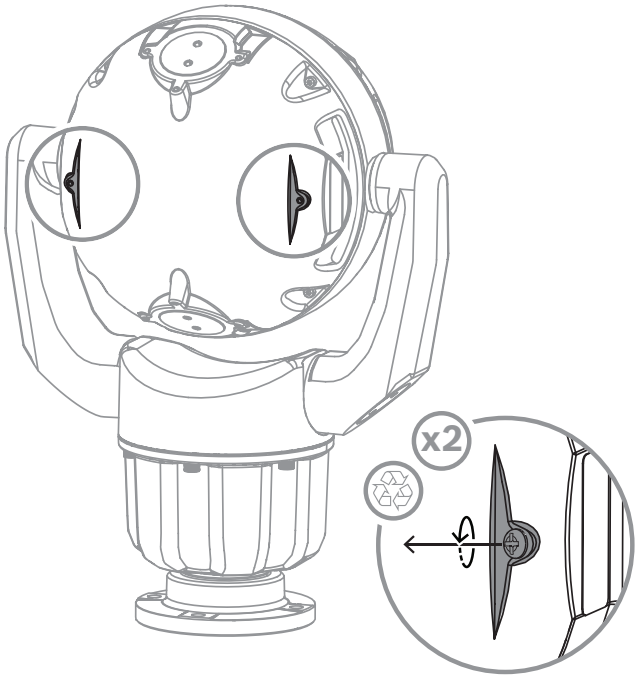


4. Otwory montażowe osłony przeciwsłonecznej powinny pokrywać się z otworami z tyłu głowicy kamery. Wkręcić 2 śruby i założyć podkładki.
5. Szczelina między dwoma połowami osłony przeciwsłonecznej nie powinna być większa niż ok. 10 mm.
6. Jeśli odstęp z tyłu kamery nie jest równej szerokości, należy wprowadzić poprawki i sprawdzić, czy kołki są dobrze osadzone w łbach śrub przedniej osłony.

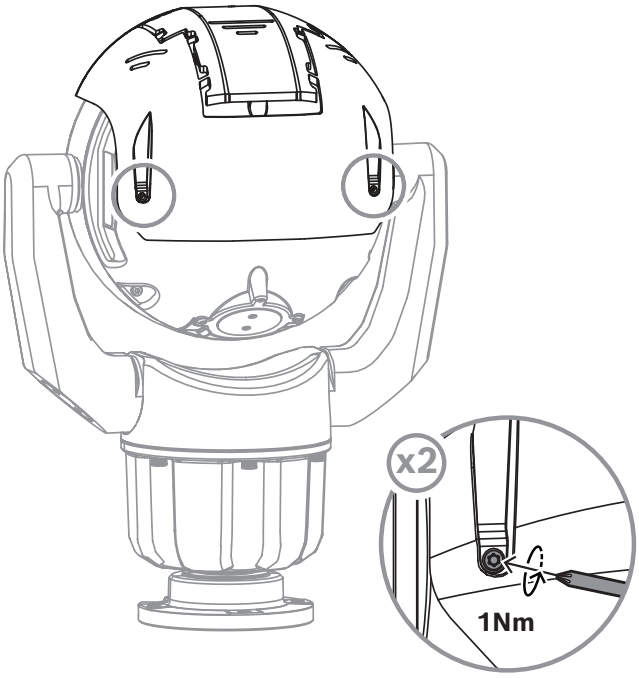


W przypadku instalacji oświetlenia na urządzeniu zamontowanym w pozycji pionowej:

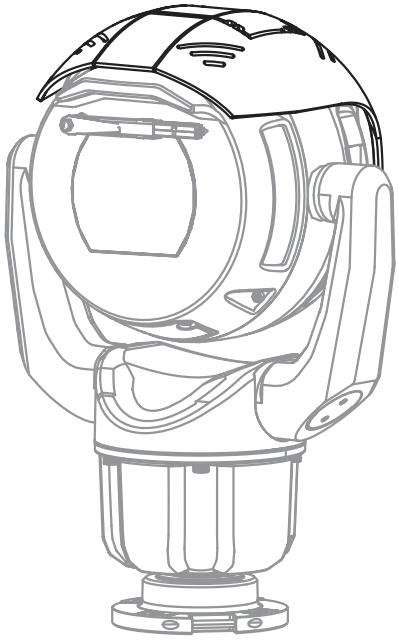
1. Wyciąć wkładkę osłony przeciwsłonecznej za pomocą bocznych szczypiec do cięcia drutu. Wkładki tworzą miejsce mocowania promiennika. Wyrzucić usunięty plastik.
   Uwaga: ten krok nie dotyczy kamer instalowanych w orientacji odwróconej.
2. Zdjąć śruby z głowicy kamery.



3. Zamocować osłonę przeciwsłoneczną do głowicy kamery.
4. Upewnić się, że zakładki w osłonie przeciwsłonecznej są umieszczone w głowicy kamery.
5. Zainstalować wkręty M4 x 10. Dokręć wkręty momentem obrotowym 1 Nm.



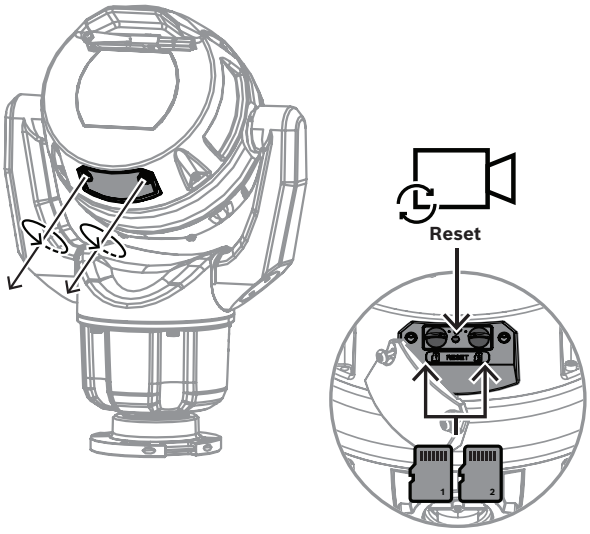
6. Prawidłowo założona osłona przeciwsłoneczna powinna wyglądać, jak na poniższym rysunku.



6.9 Instalowanie karty microSD (opcjonalnie)

1. Do zdjęcia dwóch (2) elementów mocujących z pokrywy karty SD z tyłu głowicy kamery należy użyć śrubokręta T20 Torx.
2. Zdjąć pokrywę karty SD. Pozostawić pokrywę i uszczelkę O-ring, aby zwisały luźno.
   Uwaga: nie upuścić elementów mocujących.

3. Zainstaluj jedną lub dwie karty microSD.
   Uwaga: zalecamy stosowanie przemysłowych microSD z systemem monitorowania stanu.



4. Założyć pokrywę.
5. Zainstalować dwa (2) elementy mocujące zdjęte w kroku 1.
6. Dokręcić elementy mocujące z momentem 1,8 Nm.

6.10 Pochylanie kamery (opcjonalnie)

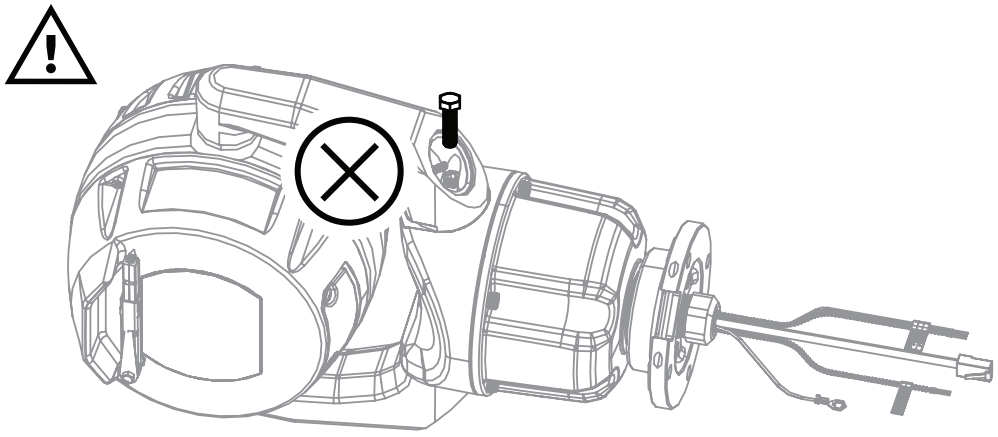
Uwaga:
Ilustracje w tej części przedstawiają wyłącznie kamerę (oraz ewentualnie instalowane akcesorium). Na ilustracjach nie pokazano innych akcesoriów, które mogły zostać wcześniej zainstalowane.
Kamery MIC 7100s mają możliwość montażu w położeniu pochylonym.
W razie potrzeby instalatorzy mogą zmienić ustawienie kamery z położenia pionowego na położenie ukośne (kąt 35°). W tym położeniu pole widzenia (FOV) kamery obejmuje scenę bezpośrednio pod kamerą.
Po wybraniu miejsca montażu kamery należy upewnić się, że zapewnia ono wymaganą przestrzeń na głowicę kamery.

Instalacja	**Wymagany promień wolnej przestrzeni**
Tylko kamera	200 mm
Kamera + promiennik	280 mm

Nie można zainstalować przechylonego urządzenia w orientacji odwróconej (z głowicą kamery skierowaną w dół). Ograniczenia pochylenia kamery zapobiegają prawidłowym operacjom w orientacjach odwróconej i ukośnej.

Ostrzeżenie!
Ryzyko obrażeń ciała.
Przed ustawieniem urządzenia w położeniu ukośnym należy odłączyć je od źródła zasilania. Po wykręceniu śrub z ramion jarzma należy podtrzymać głowicę kamery, aby nie doszło do nieoczekiwanego opadnięcia jej w dół i przyciśnięcia palców lub innych części ciała.

Uwaga!
Ryzyko uszkodzenia kamery
W żadnym wypadku nie wolno ustawiać kamery ukośnie, gdy leży na boku. Kamerę można ustawić ukośnie wyłącznie z pozycji pionowej, co zapobiega wpadnięciu śrub lub innych obiektów do otwartych przestrzeni w ramionach po wymontowaniu zaślepek jarzma.



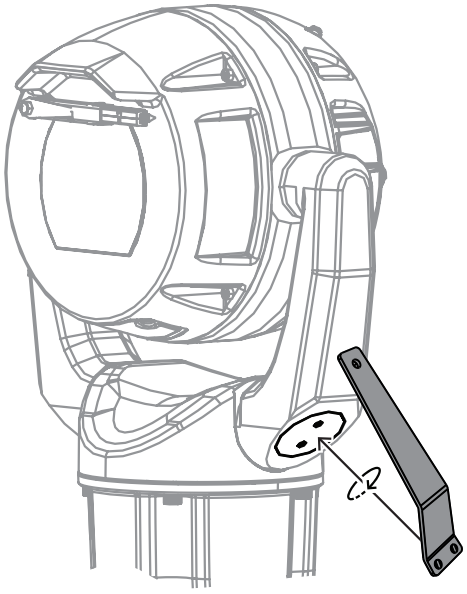
NIE dopuszczać do wpadnięcia śrub lub innych obiektów do wnętrza kamery!

Ostrzeżenie!
Ryzyko obrażeń ciała
Nie wolno umieszczać pochylonej kamery (35 °) w pozycji pionowej na podstawie kamery lub na niezabezpieczonym DCA. Kamera w takiej pozycji może się przewrócić i zniszczyć lub spowodować obrażenia. Przed instalacją pochyloną kamerę należy kłaść na boku.

Uwaga!
Przed przekrzywieniem kamery należy zainstalować odpowiednie akcesoria (promiennik, osłonę przeciwsłoneczną).

Należy użyć odpowiednich narzędzi, a także zalecanych wartości momentu obrotowego podanych w poniższych instrukcjach. Używanie niewłaściwych narzędzi lub wartości momentu obrotowego może spowodować uszkodzenie gwintów lub plomb, czego efektem mogą być nieszczelności lub uszkodzenie farby, co następnie może prowadzić do korozji.
Aby ustawić kamerę ukośnie, wykonaj następujące czynności:

1. Zainstaluj kamerę na DCA. Zamontuj DCA.
2. Wymontować zatyczkę jarzma (element nr 2 na rysunku poniżej) z jednego z ramion jarzma kamery, używając dostarczonego klucza płaskiego (element 1). Powtórzyć te same czynności dla drugiego ramienia.

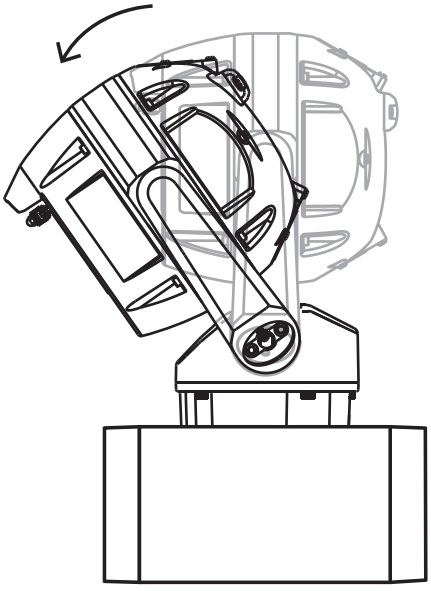


3. Odkręcić dwie (2) śruby na dole jednego z ramion jarzma za pomocą klucza ((dostarczane przez użytkownika)), zgodnie z poniższym opisem.

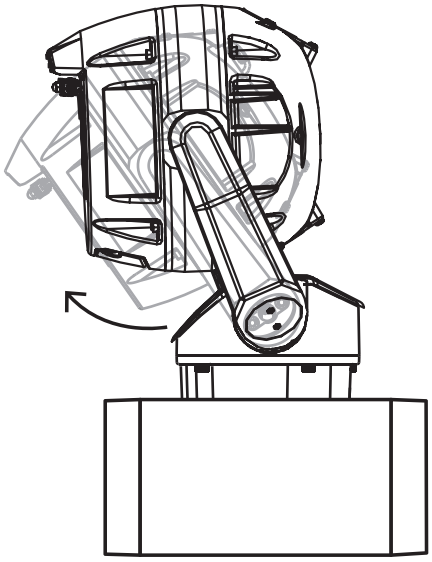
Uwaga!
Ryzyko uszkodzenia urządzenia.
Po wyjęciu śrub ramiom jarzma głowica kamery może spaść i ulec uszkodzeniu. Należy trzymać głowicę kamery podczas wykonywania kolejnych czterech (4) kroków.

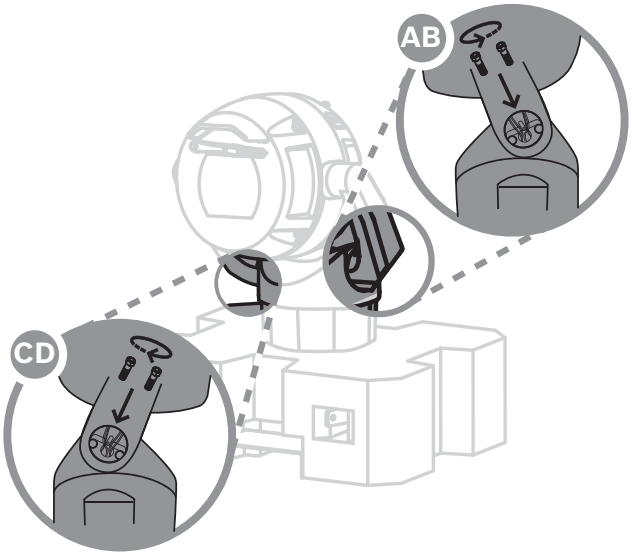
4. Odłożyć śruby w bezpieczne miejsce. Zostaną zamontowane z powrotem w kroku 6.
5. Powtórzyć krok 2 i 3 dla drugiego ramienia jarzma.
6. Obrócić ramiona i zespół głowicy do przodu.

Uwaga!
Ryzyko uszkodzenia urządzenia.
Nie ustawiać kamery w pozycji ukośnej ani nie dopuszczać do jej pochylenia w niewłaściwym kierunku. Kamerę należy ustawiać w pozycji ukośnej tylko w kierunku wskazanym na poniższym rysunku.



7. Ponownie wkręcić śruby w oba ramiona jarzma. Podczas dokręcania śrub ostrożnie wsuń głowicę kamery do góry o ok. 2 mm w kierunku środka kamery (zgodnie ze strzałką na rysunku poniżej). Pozwala to na usunięcie luzu w ramionach i prawidłowe ustawienie otworów na śruby, dzięki czemu głowica kamery może się swobodnie poruszać.

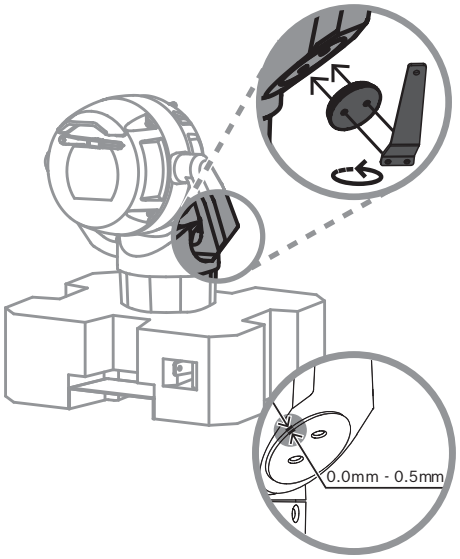




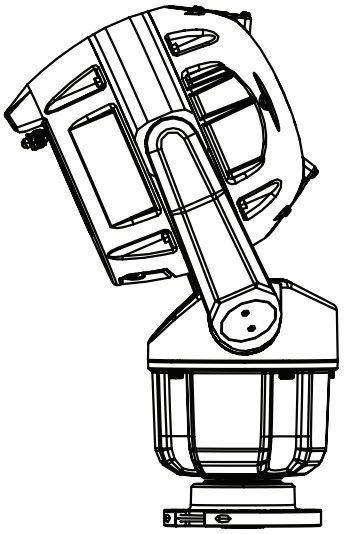
8. Za pomocą klucza dynamometrycznego (dostarczanego przez użytkownika) należy dokręcić śruby do właściwego momentu obrotowego, zgodnie z kolejnością podaną w poniższej tabeli.
9. Należy sprawdzić raz jeszcze, czy wszystkie cztery śruby mają odpowiednią wartość momentu obrotowego. Nie stosować smaru na śrubach.

		5mm Hex (T30 Torx)
1.	A > B > C > D	≈ 7.5 Nm (5.5 ft lb)
2.	A > B > A > B	≈17 Nm (12.5 ft lb)
3.	C > D > C > D	≈17 Nm (12.5 ft lb)
4.	A > B > C > D	≈17 Nm (12.5 ft lb)

10. Zamontować zatyczki jarzma za pomocą dostarczonego klucza płaskiego.

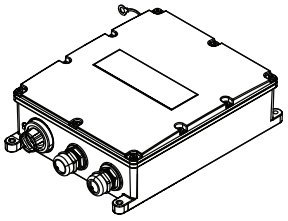
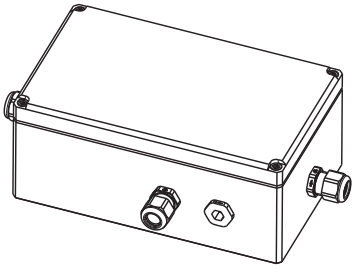
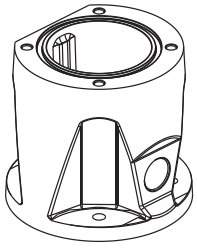


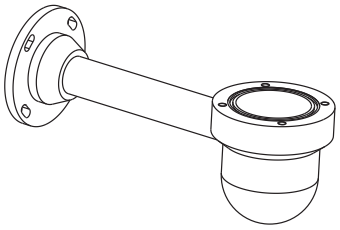
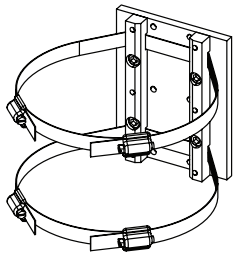
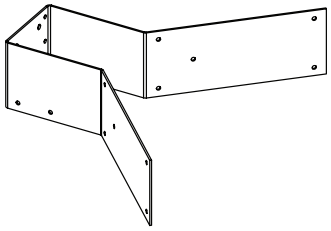
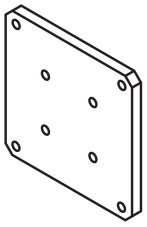
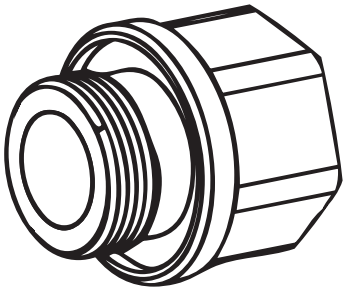
11. Ustawianie w pozycji ukośnej zostało zakończone.

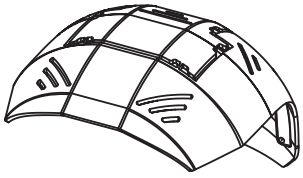
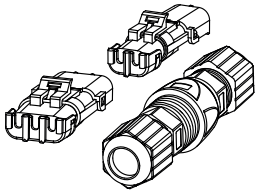
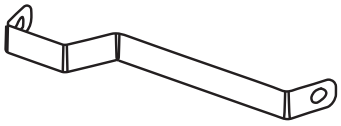
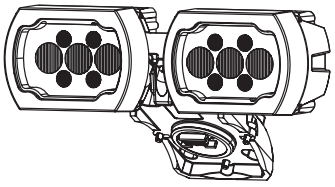
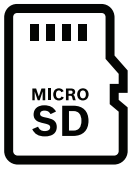


12. Zmienić orientację kamery na „Przechylona”. Wykonać następujące czynności:
– Otworzyć stronę Konfiguracja.
– Przejść do menu Kamera > Menu instalatora > Orientacja.
– Wybrać opcję „Przechylona”.

6.11 Akcesoria

NPD-9001-E NPD-9001-EBT	Midspan do montażu wewnętrznego z PoE; 90 W, jeden port	
MIC-ALM-WAS-24	Skrzynka interfejsu, alarm, pompa spryskiwacza, 24 VAC	
MIC-DCA-HB MIC-DCA-HBA	Głęboki przepust kablowy, otwory M25, czarny	
MIC-DCA-HW MIC-DCA-HWA	Głęboki przepust kablowy, otwory M25, biały	
MIC-DCA-HG MIC-DCA-HGA	Głęboki przepust kablowy, otwory M25, szary	

MIC-WMB-BD	Wspornik do montażu na ścianie, czarny	
MIC-WMB-WD	Uchwyt do montażu na ścianie, biały	
MIC-WMB-MG	Wspornik do montażu ściennego, szary	
MIC-PMB	Uchwyt do montażu na słupie	
MIC-CMB-BD	Uchwyt do montażu narożnego, czarny	
MIC-CMB-WD	Uchwyt do montażu narożnego, biały	
MIC-CMB-MG	Wspornik do montażu narożnego, szary piaskowany	
MIC-SPR-BD	Rozpórka ścienna, czarna, piaskowana	
MIC-SPR-WD	Rozpórka ścienna, biała, piaskowana	
MIC-SPR-MG	Rozpórka ścienna, szara, piaskowana	
MIC-SCA-BD	Adapter płytkiego przepustu kablowego, czarny piaskowany	
MIC-SCA-WD	Adapter płytkiego przepustu kablowego, biały paskowany	
MIC-SCA-MG	Adapter płytkiego przepustu kablowego do produktów, szary, piaskowany	
MIC-M25XNPT34	Adapter ze stali nierdzewnej M25 do 3/4" NPT	

MIC-7100I-SNSHLD-W	Osłona przeciwsłoneczna, biała	
MIC-IP67-5PK	Zestaw złączy, IP67, 5pcs	
MIC-WKT-IR	Zestaw spryskiwacza, do modelu MIC IR	
MIC-ILB-400	Promiennik św. biał. i IR czarny	
MIC-ILW-400	Promiennik św. biał. i IR biały	
MIC-ILG-400	Promiennik, światło podczerwone białe, szary	
MSD-V256G	Karta microSD Monitoring 256GB	
MSD-V512G	Karta microSD Monitoring 512GB	
MSD-V1T00	Karta microSD Monitoring 1TB	
MSD-V1T50	Karta microSD Monitoring 1.5TB	

7 Połączenie

7.1 Informacje na temat zasilania i sterowania kamery

Kamera zawiera sieciowy serwer wizyjny, który koduje obrazy wizyjne i polecenia sterujące PTZ do transmisji w sieci TCP/IPlub UDP/IP.
Dzięki kodowaniu w formacie H.264 lub H.265 urządzenie doskonale nadaje się do komunikacji sieciowej oraz do zdalnego dostępu do cyfrowych rejestratorów wizyjnych. Korzystanie z istniejących sieci umożliwia szybką i łatwą integrację z systemami CCTV lub sieciami lokalnymi. Kilka odbiorników może jednocześnie odbierać obrazy wizyjne z jednej kamery.

7.2 Opcje źródeł zasilania

Kamera może być zasilana z sieci zgodnej ze standardem 90WPower-over-Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt typ 4, klasa 8 (sprzedawane oddzielnie). W takiej konfiguracji do podglądu widoku, zasilania i sterowania kamerą wystarczy podłączenie tylko jednego przewodu (Cat5e/Cat6 osłona z oplotu SF/UTP i ekran klawiatury, para nieekranowana, o grubości 24 AWG)
W celu zapewnienia najwyższej niezawodności do kamery można podłączyć jednocześnie zasilacz PoE Midspan i osobne źródło zasilania 24 VAC lub 36 V DC. Przy jednoczesnym zastosowaniu PoE 24 VAC i 36 VDC kamera ma priorytet PoE albo 24 VAC 36 VDC. Jeśli źródło zasilania PoE przestanie działać, kamera płynnie przełącza się na 24 VAC lub 36 V DC. Po przywróceniu źródła zasilania PoE kamera ponownie przełączy się na PoE midspan. Do zasilania napięciem przemiennym 24 VAC lub 36 VDC wymagane jest zasilanie przez zasilacze PoE AC.

Przestroga!
Zgodność z normą EN50130-4: Systemy alarmowe — CCTV do zastosowań w systemach monitoringu
Aby spełnić wymagania normy EN50130-4: Systemy alarmowe, niezbędny jest dodatkowy zasilacz UPS. Zasilacz UPS musi charakteryzować się **czasem transferu** w zakresie 2–6 ms oraz **czasem uruchamiania rezerwowego** powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.

Maksymalne długości kabli od zasilacza 24 VAC lub 36 VDC do kamery MIC 7100s

Powierzchnia przekroju żyły (należy stosować żyły w żyłach linkowych)		24 VAC (50/60 Hz) Maksymalna odległość		36 V DC Maksymalna długość	
		Z akcesoryjnym promiennikiem	Bez akcesoriów do akcesoriów oświetlacza	Z akcesoryjnym promiennikiem	Bez akcesoriów do akcesoriów oświetlacza
		Moc wejściowa MIC: 134 W, maks. wymagana moc zasilacza wraz z pobór mocy w kablu: ~142 W (PF ~=0,7306)	Moc wejściowa MIC: 57 W, maks. wymagana moc zasilacza wraz z pobór mocy w kablu: ~59 W (PF ~=0,7)	Moc wejściowa MIC: 124 W, maks. wymagana moc zasilacza wraz z pobór mocy w kablu: ~132 W	Moc wejściowa MIC: 57 W, maks. wymagana moc zasilacza wraz z pobór mocy w kablu: ~58 W
AWG	**mm**	**Metry [stopy]**	**Metry [stopy]**	**Metry [stopy]**	**Metry [stopy]**
12	2.05	12 [39.4]	17 [55.7]		

14	1.63	8 [26.2]	10 [32.8]	26 [85.3]	36 [118.1]
16	1.29	5 [16.4]	6 [19.7]	16 [52.5]	22 [72.1]
18	1.02	3 [9.8]	4 [13.1]	10 [32.8]	14 [45.9]

7.3 Zasilanie przez zasilacz midspan

7.3.1 Zalecenia dotyczące zasilania PoE IEEE 802.3bt

W przypadku modeli kamer MIC IQSIGHT zaleca użycie następującego zasilacza midspan:
Zasilacz PoE IEEE 802.3bt, typ 4, klasa 8, 4 pary zasilane (4PPOE) 90 W po stronie PSE (PoE midspan lub przełącznik PoE Ethernet), (71,3 W po stronie MIC 7100s, zwanej również stroną PD) za pomocą PD z jednym oznaczeniem. Korzystając z urządzenia midspan, upewnij się, że spełniasz wszystkie wymagania techniczne oraz dostęp do wszystkich funkcji.
Zasadniczo z modelami kamer MIC 7100s można używać zasilacza midspan lub PSE IEEE 802.3bt, typ 4, klasa 8, o ile zasilacz midspan spełnia wymagania w zakresie zasilania podane w tabeli poniżej.

Model	**Wymagane minimalne bieżące wyjście (A)**				**Wymagane minimalna moc wyjściowa (Waty)**			
	24 V AC, 50/60 Hz	**PoE 54VDC 802.3bt typ 3**	**PoE 54VDC 802.3bt typ 4**	**36 VDC**	**24 V AC, 50/60 Hz**	**PoE 54VDC 802.3bt typ 3**	**PoE 54VDC 802.3bt typ 4**	**36 VDC**
MIC 7100s bez promiennika	3.5	1.1	1.32	1.58	57 (PF ~ 0,7)	51	71.3	57
Kamery MIC 7100 z oświetleniem	7,6*	NIEOBSŁUGIWANE	1.67	3,44*	128* (PF ~ 0,7)	NIEOBSŁUGIWANE	71.3	124*

*Bez LPS

Musi to być uziemiona metalowa skrzynka z wodoszczelnym, uziemionym metalowym przepustem, która jest połączona między skrzynką a kamerą.
Nadmiarowość zasilania gwarantuje pracę tylko z naszymi zasilaczami midspan, o których wiadomo na arkuszu danych kamery, IEEE 802.3bt gdyż jej jakość zależy od innych elementów zasilacza, wykraczających poza zakres standardowych możliwości.
Uwaga: Aby system i wybrane urządzenie spełniały wszystkie certyfikaty i specyfikacje mic, zasilacz midspan/zasilacz muszą spełniać te same certyfikaty i wymagania.

7.3.2 Zarządzanie zasilaniem w przypadku współpracy z oświetleniem

W celu obsługi pracy z promiennikiem kamery MIC 7100s IEEE 802.3bt PoE wymagane jest źródło zasilania typu 4 o mocy 90 W. W niektórych warunkach środowiskowych działanie urządzenia oświetlacza (i odszraniacza) w bardziej rozbudowanych modelach mogą być ograniczone lub wyłączone, aby pozostać w dostępnym na rynku zasilaczu.

Uwaga: Modele kamer MIC 7100s są wyposażone w sterowany pele przez wentylator i następujące tryby zarządzania termowizyjnego: wysokie chłodzenie; Niskie chłodzenie; Wył.; Niskie ogrzewanie; Wysokie ogrzewanie.

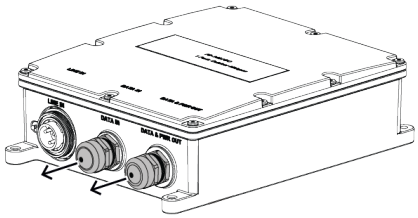
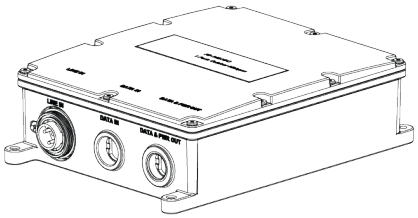
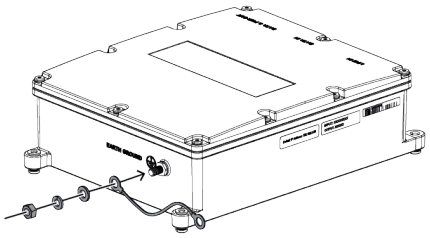
Ograniczenia zasilania i pracy dla oświetlacza i odszraniacza

Źródło zasilania	Temperatura otoczenia	Tryb grzejnika / wentylatora	Promiennik	Odszraniacz (modele udoskonalone)
PoE 90 W	-40°C ÷ +65°C	Niskie ogrzewanie / niskie chłodzenie	Pełna moc[1]	Wył.
			Ograniczona do ~95%[1]	Włączony
PoE 90 W	Poniżej -40°C (poza specyfikacją)	Wysokie ogrzewanie	Ograniczona do ~60%[1],[2]	Włączony
PoE 90 W	Powyżej +60°C	Wysokie chłodzenie	Wył.[3]	Wył.
PoE 60 W	-40°C ÷ +65°C	Niskie ogrzewanie / niskie chłodzenie	Nieobsługiwane	Standardowe sterowanie (maks. cykl pracy do 60%); Wyłączona podczas ruchu zaprogramowanego
24 VAC / 36 VDC	-40°C ÷ +65°C	Brak ograniczeń dotyczących zasilania	Brak ograniczeń dotyczących zasilania	Brak ograniczeń dotyczących zasilania

[1] Podczas ruchów zaprogramowanych, oświetlenie jest chwilowo wyłączone, aby pozostać w dostępnym zakresie mocy. Podczas obsługi ręcznej lub śledzenia pozostaje dostępna funkcja oświetlacza.
[2] W przypadku spadku temperatury otoczenia do -40°C (poza specyfikacją), moc wyjściowa urządzenia oświetlacza jest automatycznie zmniejszana do rezerwy mocy do ogrzewania kamery. Ułatwia to utrzymywanie działania kamery tak długo, jak to jest możliwe.
[3] Kamera działa w pełnym trybie pracy do +65°C. Jeśli temperatura otoczenia przekracza +60°C, automatycznie wyłącza się.

7.3.3 Podłączanie wodoszczelne, uziemiony metalowy przepust do zewnętrznych urządzeń midspan

1. Odkręcić i usunąć łączniki z portów DATA & PWR OUT oraz DATA IN w rodzaju zewnętrznego urządzenia midspan.
2. Należy znaleźć szczelny, uziemiony metalowy przepust kablowy z gwintami PG16, aby wkręcić je w dwa otwory, lub odpowiedni wodoszczelny łącznik, aby dopasować męski gwint PG16 do wybranego przepustu, np. NTP ½ cala, zachowując jego klasę IP.
3. Do gwintów dodać 4 opaski z taśmy PTFE, aby zapewnić stopień ochrony IP66.
4. Podłączyć oplot kabla uziemiającego w metalowej obudowie zewnętrznego zasilacza midspan do uziemienia zainstalowanego systemu.

7.3.4 Zasilanie 24 VAC / 36 VDC

7.3.4.1 Zalecenia dotyczące zasilaczy 24 VAC lub 36 VDC

IQSIGHT zaleca stosowanie kamer MIC 7100s IEEE 802.3bt PoE o typie 4, 90 W. Można również używać zasilacza 24 VAC 50/60 Hz lub 36 V DC innej firmy spełniającego podane wymagania.
Zasilacz musi dostarczać napięcie 24 VAC lub 36 VDC +/-10% przy kamerze po upuszczeniu napięcia w kablu oraz przy następujących obciążeniach prądu i zasilania, jak po przedstawiono w poniższej tabeli.

Model	Wymagane minimalne bieżące wyjście (A)				Wymagane minimalna moc wyjściowa (Waty)			
	24 V AC, 50/60 Hz	PoE 54VDC 802.3bt typ 3	PoE 54VDC 802.3bt typ 4	36 VDC	24 V AC, 50/60 Hz	PoE 54VDC 802.3bt typ 3	PoE 54VDC 802.3bt typ 4	36 VDC
MIC 7100s bez promiennika	3.5	1.1	1.32	1.58	57 (PF ~ 0,7)	51	71.3	57
Kamery MIC 7100 z oświetleniem	7,6*	NIEOBSŁUGIWANE	1.67	3,44*	128* (PF ~ 0,7)	NIEOBSŁUGIWANE	71.3	124*

*Bez LPS

Musi to być uziemiona metalowa skrzynka z wodoszczelnym, uziemionym metalowym przepustem, która jest połączona między skrzynką a kamerą.
Uwaga: Aby system i wybrane urządzenie spełniały wszystkie certyfikaty i specyfikacje mic, zasilacz midspan/zasilacz muszą spełniać te same certyfikaty i wymagania.

7.4 Połączenia Ethernet

Uwaga!
Kable ekranowane Ethernet Cat5e/Cat6 lub wyższej klasy muszą być poprowadzone przez uziemiony wodoszczelny przepust odporny na działanie zewnętrznych warunków środowiskowych.

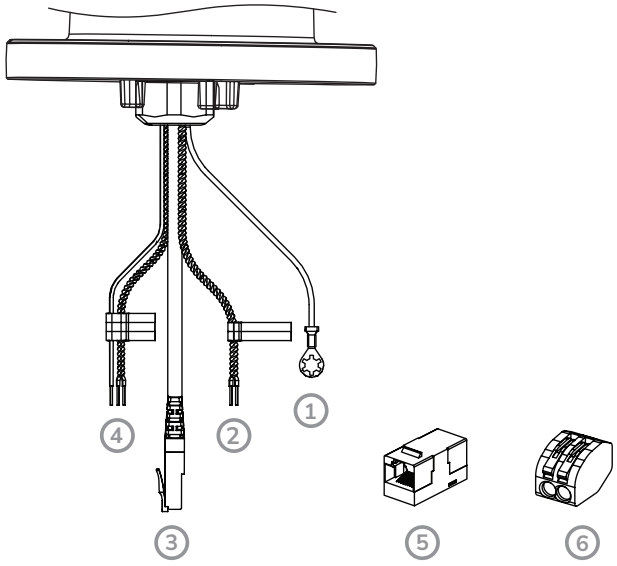
Uwaga!
Gdy wymagane jest zasilanie IEEE 802.bt Typ 4, klasa 8, 90 W PoE, należy użyć skrętki SF/UTP wraz z ekranem wkręconym w nieekranowane pary folii i drutu o wartości 24 AWG.

Typ kabla	**Skrętka ekranowana Ethernet Cat5e/Cat6 (lub wyższej klasy) SF/UTP (podłączana bezpośrednio do kamery lub przełącznika sieciowego zainstalowanego między kamerą a siecią)** **Uwaga: Skrętka ekranowana Cat5e/Cat6 SF/UTP ma na całkowitej oplotowej osłony oraz ekran folii na kablu skrętki nieekranowanej. Jest on wymagany w celu spełnienia wymogów europejskich przepisów dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.** **Uwaga: W przypadku zasilania PoE zalecany jest kabel o szerokości 24 AWG.**
Maksymalna długość	100 m
Sieć Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełny dupleks
Złącze zaciskowe	RJ45, męskie z połączeniami uziemienia w celu podłączenia kabla SF/UTP

Uwaga: w sprawie wymagań dotyczących wiązki przewodów należy uwzględnić lokalne przepisy i standardy.

7.5 Dołączanie kamer

Wszystkie połączenia elektryczne i do transmisji danych wykonuje się przy użyciu złączy w podstawie kamery.



	Opis	Kolor żyły
1	Podłączany do obudowy przewód uziemienia (przekrój 18) z oczkiem połączeniowym	Zielony

	Opis	Kolor żyły
2	Kable zasilania 24 VAC lub 36 VDC (jeśli nie jest to sieć PoE)*	24 VAC-L (napięcie linii) / 36 VDC+ = czarne 24 VAC-N (neutralne) / 36 VDC- = biały
3	Złącze RJ45 (męskie) do komunikacji i sterowania kamerą oraz opcjonalnie do zasilania PoE	
4	Połączenia komunikacyjne RS-485 półdupleks do i od kamery MIC-ALM-WAS-24 lub innych urządzeń obsługujących starszy protokół szeregowy	+ = fioletowy - = żółty GND = brązowy
5	Złączka RJ45 (żeńska–żeńska)	
6	Złącza przewodów 9-żyłowych (numery 2 i 4 na odpowiednim rysunku) **Uwaga:** Szybkie zaciski powinny pozostać na nieużywanych żyłach. Jeśli zostaną one osunięte, należy zabezpieczyć taśmą izolacyjną odsłonięte przewody miedziane, aby zapobiec zwarciu nieużywanych przewodów z innymi lub obudową montażową.	

Uwaga: jeśli kamera MIC ma być zainstalowana bezpośrednio na powierzchni montażowej zamiast mocowania MIC DCA bądź uchwytu ściennego MIC, zalecamy użycie zestawu złączy w celu zapewnienia ochrony ich przed wilgocią i drobinami kurzu. Każdy zestaw zawiera elementy umożliwiające podłączenie nawet 5 kamer MIC.

– MIC-IP67-5PK (zestaw złącza do kamer MIC)

Niekorzystanie z zestawu połączeniowego IP67 spowoduje unieważnienia gwarancji kamery.
Uwaga: połączenie PoE nie jest przeznaczone do podłączenia do sieci odkrytych (poza zakładem).
Uszczelnić podstawę kamery przed wilgotnością (stojącą wodą).
Uwaga: Aby można było używać wodoszczelnego metalowego przepustu, należy stosować kompatybilność elektromagnetyczna w zastosowaniach europejskiego.

7.6 Podłączenie kamery do sieci

1. Należy wykonać odpowiednie połączenia sieciowe w zależności od źródła zasilania sieci IP:

– W przypadku używania zasilacza PoE **midspan**:
  a. Podłączyć jeden koniec kabla Cat5e/Cat6 SF/UTP Sieć Ethernet do złącza RJ45 kamery za pośrednictwem złączki RJ45.
  b. Podłączyć drugi koniec kabla do portu DATA + POWER OUT na zasilaczu midspan. **Uwaga**: Kabel musi być uziemiony na obu końcach!
  c. Podłączyć kabel Cat5e/Cat6 SF/UTP Sieć Ethernet od portu DATA urządzenia midspan do sieci lokalnej (LAN). Jeśli jest zewnętrzny midspan, podłączyć uziemienie urządzenia midspan do uziemienia.
– Jeśli **nie jest używane** zasilanie PoE: podłączyć kabel Cat5e/Cat6 SF/UTP Sieć Ethernet od złącza RJ45 kamery do sieci lokalnej (LAN).
– Jeśli **nie jest używane zasilanie PoE oraz istnieje** bezpośrednie podłączenie komputera, DVR/NVR lub innego urządzenia sieciowego: należy albo podłączyć kabel Cat5e/Cat6 SF/UTP Sieć Ethernet lub **skrosować** Sieć Ethernet kabel pomiędzy złączem RJ45 kamery a urządzeniem sieciowym. **Uwaga**: Kabel musi być uziemiony na obu końcach!

2. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable 24 V AC lub 36 V DC do źródła zasilania.
3. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable RS-485 do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 (opcjonalnie).
4. Podłączyć kamerę do połączenia masowego na powierzchni montażowej przewodem uziemiającym, korzystając z dostarczonej śruby lub innego odpowiedniego elementu mocującego.

8 Rozwiązywanie problemów

Tabela problemów i rozwiązań

W poniższej tabeli wyszczególniono potencjalne problemy z pracą kamery oraz ich rozwiązania.

Problem	Pytania, które należy zadać/działania pozwalające usunąć problem
Brak możliwości sterowania kamerą.	– Sprawdzić, czy kabel LAN jest odpowiednio podłączony i zabezpieczony. – Odświeżyć przeglądarkę i sprawdzić, czy obraz został zaktualizowany. – Wyłączyć kamerę i włączyć ją ponownie. – Ponownie uruchomić komputer.
Kamera porusza się podczas próby poruszenia innych kamer.	– Sprawdzić, czy adres IP kamery jest ustawiony prawidłowo. Jeśli nie ustawiono adresu IP kamery:: - Użyj Configuration Manager, aby potwierdzić, że dwie kamery nie mają takiego samego adresu IP. Jeśli dwóm kamerom przypisano ten sam adres, zmienić adres jednego urządzenia.
Brak połączenia sieciowego.	– Sprawdzić wszystkie połączenia sieciowe. – Sprawdzić, czy maksymalna odległość między dwoma dowolnymi połączeniami sieci nie przekracza 100 m. Jeżeli nie przekracza, a system jest chroniony przez zaporę sieciową, sprawdzić, czy transmisja wizyjna jest ustawiona na tryb UDP.
Kamera w ogóle nie działa lub działa nieprawidłowo po wystawieniu na działanie ekstremalnie niskich temperatur (poniżej –40°C).	– Umożliwić kamerze rozgrzanie się. Kamera potrzebuje 60 minut na rozgrzanie się przed użyciem PTZ. - Jeśli kamera nie działa po upływie okresu rozgrzewania, należy uruchomić ją ponownie za pośrednictwem menu Instalator.
Brak obrazu.	– Sprawdzić, czy do zasilacza jest doprowadzone zasilanie. - Jeżeli zasilanie jest zasilane napięciem 24 VAC lub 36 VDC, należy sprawdzić, czy napięcie 24 VAC przy kamerze wynosi od 21,6 VAC do 26,4 VAC oraz 36 VDC z napięcia 32,4 VDC do 39,6 VDC. - Jeśli urządzenie midspan lub przełącznik Ethernet jest zasilane przez sieć Ethernet, należy upewnić się, że jest zgodne z normą IEEE 802.3bt typ 4, klasa 8, 4 pair Power (4PPOE) 90 W po stronie PSE (zasilacz midspan PoE lub przełącznik PoE Ethernet), (51 W po stronie MIC 7100s, także nazywany pd) za pomocą urządzenia pd. – Sprawdzić, czy jest możliwy dostęp do stron sieci Web. – Jeśli to możliwe, wyłączyć i włączyć zasilanie kamery, aby sprawdzić, czy przysłona optyczna kamery nie jest zamknięta. Jeżeli to nie rozwiąże tego problemu, należy przełączyć strumień 1 lub strumień 2 na M-JPEG.

Problem	Pytania, które należy zadać/działania pozwalające usunąć problem
	– Jeśli nie można, adres IP może być nieprawidłowy. Za pomocą programu Configuration Manager określić prawidłowy adres IP. Jeśli jest prawidłowo, sprawdzić, czy zasilacz dostarcza prawidłowe napięcie. Jeśli OK, sprawdzić prawidłowość połączenia wszystkich kabli i złączy z kamerą.

Kamera jest często uruchamiana ponownie lub działa w sposób przerywany	Połączenie sieciowe kamery jest nieprawidłowe. Sprawdzić działanie kamery z innym zasilaczem. Sprawdzić w witrynie firmy, czy istnieje aktualizacja oprogramowania, która mogła rozwiązać ten problem.

Nie wyświetla się żaden komunikat ekranowy.	Wymagany jest pakiet Video SDK. Oprogramowanie do zarządzania sygnałem wizyjnym innych producentów nie wykorzystuje SDK.

8.1 Fizyczny przycisk resetowania

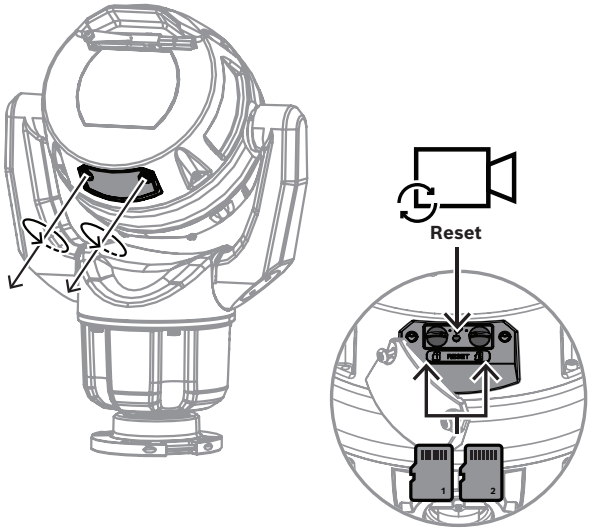
Każda kamera ma fizyczny przycisk resetowania. Naciskając fizyczny przycisk resetowania można przywrócić fabryczne ustawienia kamery w następujących okolicznościach:

- Kamera włącza się, ale nie można zalogować się do niej przy użyciu przeglądarki internetowej.
- Kamera nie uruchamia się lub nie pobiera prądu przez PoE.
- Kamera nie wyszukuje adresu IP.
- Wystąpiła awaria oprogramowania układowego kamery.
- Zapomniano hasła dostępu do kamery.
- Obraz z kamery jest zablokowany.
- Nie można zaktualizować oprogramowania układowego.
- Kamera odłącza się od sieci w losowych momentach i wymaga ponownego uruchomienia.
- Kamera nie znajduje położeń zaprogramowanych.
- Nie da się skonfigurować kamery za pomocą przeglądarki internetowej.
- Kamera nie ma wysyła sygnału wizyjnego.

Uwaga!
Przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych usuwa wszystkie ustawienia kamery, w tym hasła, ustawienia sieci i ustawienia obrazu.
Poniższą sekwencję czynności należy wykonać w ostateczności, kiedy zawiodą wszystkie inne procedury przywrócenia kamery.

Procedura resetu sprzętowego wszystkich modeli kamer

1. Dołączyć zasilanie do kamery.
2. Znaleźć adres IP kamery.
3. Zalogować się do kamery za pomocą przeglądarki internetowej. (**Uwaga**: adres IP można zidentyfikować za pomocą programu Configuration Manager).
4. Znajdź na aparacie obszar resetowania sprzętu. Aby znaleźć przycisk resetowania lub zacisk właściwy dla posiadanego modelu kamery, zapoznaj się z figurą poniżej.



5. Nacisnąć i przycisnąć przycisk resetowania przez ponad 8 sekund. Zapali się czerwona dioda LED na płycie PCBA, wskazując, że został uruchomiony reset sprzętu.
6. Poczekać, aż kamera wykona samodzielną kontrolę. Po zakończeniu samodzielnej kontroli zapali się czerwona dioda LED.
7. Ponownie wyszukać adres IP.
8. Uzyskać dostęp do kamery przy użyciu przeglądarki internetowej.
9. Ustawić początkowe hasło poziomu **usługi** dla kamery.

Uwaga: do zwarcia łączówki można również użyć przewodu przewodzącego prąd.

9 Obsługa serwisowa

Regularna konserwacja kamery MIC, zwłaszcza powierzchni zewnętrznych, zapewni jej długie działanie.
Czyszczenie – odłączyć zasilanie od urządzenia przed przystąpieniem do czyszczenia. Do czyszczenia wystarczy zwykle sucha ściereczka, ale można również używać nawilżanych, niestrzępiących się ściereczek. Nie należy używać środków czyszczących w płynie ani w aerozolu.
W środowiskach narażonych na korozję należy okresowo czyścić powierzchnię kamery za pomocą wody słodkiej.

- ▸ Starannie przemyć kamerę świeżą wodą:
- – Regularnie (1–2 razy na kwartał, lub częściej, jeśli to możliwe)
- – Zaraz po zdarzeniu, takim jak burza morska, która może utworzyć na powierzchni kamery warstwę soli

Użyć współczynnika przepływu 150-145 litrów/minutę. Trzymać dyszę w minimalnej odległości 1 m od kamery.

- ▸ W niektórych przypadkach może pomóc użycie roztworu płynu hydrofobowego, by zapobiegać długofalowemu powstawaniu warstw soli na powierzchni kamery.

Uwaga: przy myciu urządzenia nie należy stosować wody pod ciśnieniem wyższym niż 96,5 kPa (14 psi).

Urządzenie nie zawiera elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika.
Poza piórem zewnętrznej wycieraczki urządzenie nie zawiera elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika. W sprawie konserwacji i naprawy urządzenia należy skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym. W przypadku awarii urządzenie należy zdemontować i oddać do naprawy.

Kontrola na miejscu
Zaleca się sprawdzanie stanu technicznego i dokręcanie wkrętów mocujących urządzenie co sześć miesięcy. Kontrola urządzenia powinna być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio wyszkolone osoby, zgodnie ze stosownymi normami postępowania (np. EN 60097-17).

Informacje dotyczące kamer z promiennikami
Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do kamer wyposażonych w opcjonalne akcesorium do promiennika.
Podczas serwisowania urządzenia należy odłączyć jego zasilanie, aby uniknąć ewentualnej ekspozycji oczu. Jeśli odłączenie zasilania urządzenia jest niemożliwe, należy zastosować odpowiedni ekran, aby zablokować promienie emitowane przez diody LED, lub założyć odpowiednie okulary ochronne.

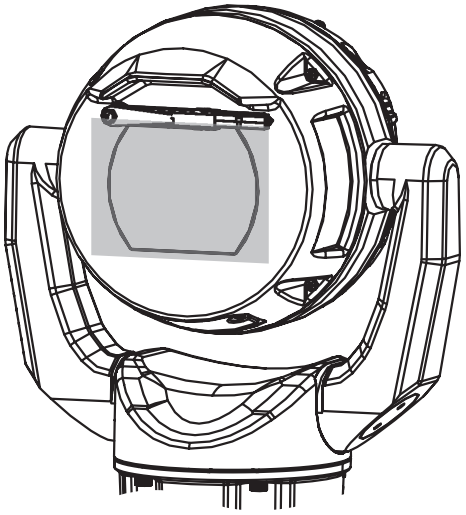
Demontaż promiennika
Jeśli w wyniku uszkodzenia lub awarii promiennika konieczny jest jego demontaż, wykonaj następujące czynności:

1. Odkręcić trzy (3) śruby M4 z gniazdem sześciokątnym.
2. Zainstalować zaślepkę serwisową (która może znajdować się w otworze serwisowym MIC-DCA lub wspornika do montażu ściennego kamery; w przeciwnym razie należy zapoznać się z poniższą uwagą).

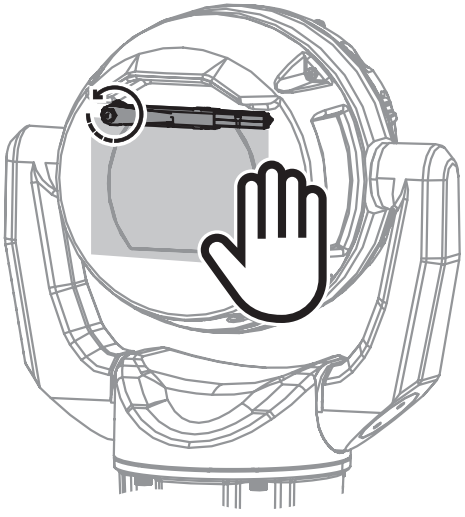
Uwaga: jeśli zaślepka serwisowa nie jest dostępna, **nie należy przystępować do demontażu promiennika** przed zamówieniem i otrzymaniem nowej zaślepki serwisowej.

9.1 Wymiana zespołu wycieraczki

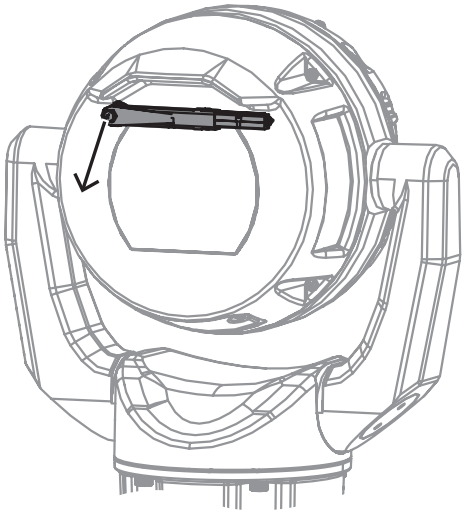
1. Aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia, nałożyć cienkie, ochronne materiały między oknem a wycieraczką.



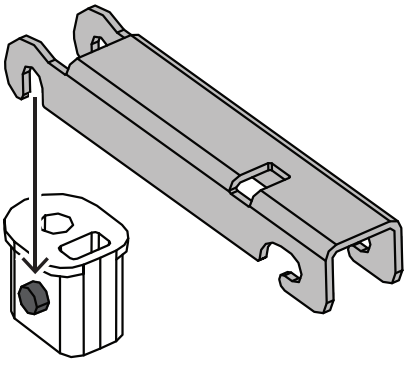
2. Jedną ręką należy mocno przytrzymać ramię wycieraczka, aby ograniczyć ruch obrotowy.
3. Drugą ręką za pomocą gniazda 7 mm lub śrubokrętu z łbem nakrętki należy obrócić nakrętkę acorn w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do momentu odkręcenia nakrętki od wału wycieraczki.



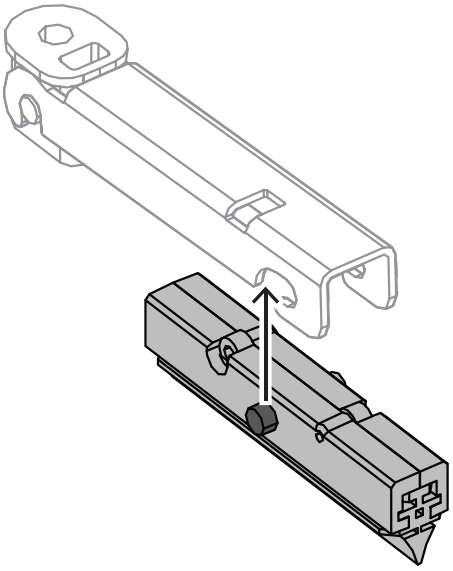
4. Wymontować zespół sprężyn wycieraczki, koncentratora, ramienia i zespołu bladego z wału wycieraczki.



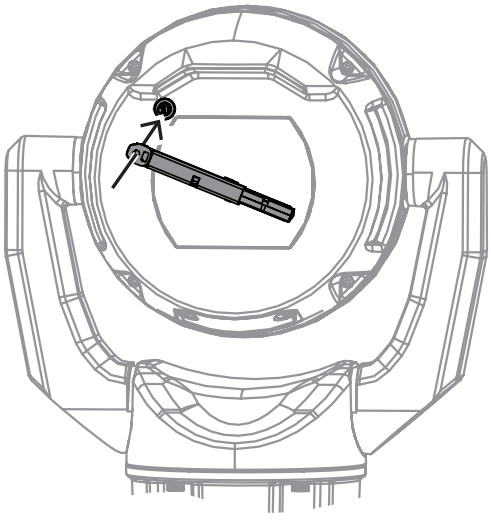
5. Podłącz nowe wyniesienie wycieraczki i nowy koncentrator wycieraczka.



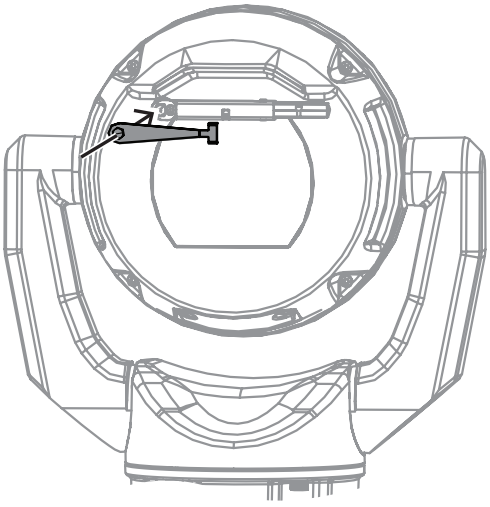
6. Włożyć nowy zespół ramienia wycieraczki.



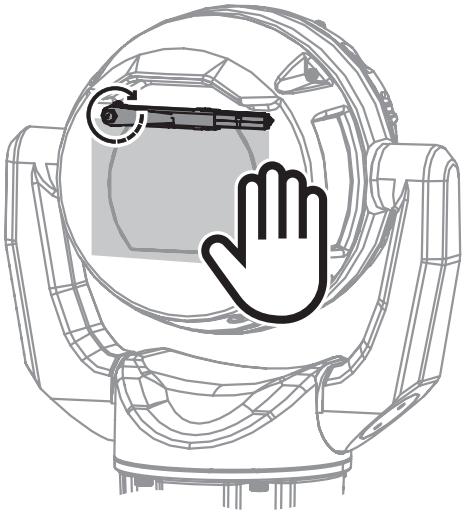
7. Nasunąć nowy koncentrator wycieraczka i dołączone części na wał wycieraczka.



8. Nasunąć nowe sprężyny wycieraczki na wał wycieraczka i na nowy ramię wycieraczki.



9. Przyłożyć Loctite 243 do otworu nakrętki żołędziowej.
10. Lekko nakręcić nową nakrętkę żołędziową na wał wycieraczka na nowe źródło wycieraczka i nowy koncentrator wycieraczka.
11. Jedną ręką przytrzymać dokładnie nowe ramię wycieraczki, aby ograniczyć ruch obrotowy i zachować równoległość zespołu wycieraczki do płaskiej górnej części szyby.
12. Drugą ręką za pomocą złącza 7 mm z gniazdem 7 mm lub śrubokrętem nakrętki należy dokręcić nową nakrętką żołędziową w prawo do momentu obrotowego 1,0 Nm.



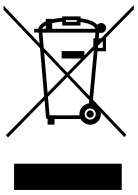
10 Wycofanie z eksploatacji

10.1 Przekazanie

Urządzenie może być przekazywane wyłącznie z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi.

10.2 Utylizacja

Stary sprzęt elektryczny i elektroniczny

	Wyrzucanie tego produktu i/lub akumulatora razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione. Tych urządzeń należy pozbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami, aby umożliwić ich ponowne użycie i/lub recykling. Pomoże to oszczędzać zasoby oraz chronić ludzkie zdrowie i środowisko naturalne.

11 Usługi pomocy technicznej i IQSIGHT Academy

Pomoc techniczna

Nasza **pomoc techniczna** jest dostępna na stronie https://www.iqsight.com/en/support/.

IQSIGHT Academy

Odwiedź stronę internetową IQSIGHT Academy i uzyskaj dostęp do **szkoleń, samouczków wideo** i **dokumentacji**: https://academy.iqsight.com/sui/landingPage.

IQSIGHT B.V.
Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands
www.iqsight.com
© IQSIGHT 2026

202611041736