



Pulpit sterowniczy DS-1004KI
wer. 1.1.0

Instrukcja użytkownika

UD.6L0203D1058A01

Środki zapobiegawcze i środki ostrożności

Przed podłączeniem i rozpoczęciem użytkowania pulpitu sterowniczego należy pamiętać o następujących poradach profilaktycznych:

- Pulpit sterowniczy instalować w miejscach dobrze wentylowanych, niezakurzonych / niezapyłonych;
- Wszelkie płyny trzymać z dala od pulpitu sterowniczego;
- Dobrze sprawdzić parametry źródła zasilania elektrycznego, aby nie doszło do zniszczenia pulpitu sterowniczego przez prąd o nieprawidłowym napięciu;
- Zadbać, żeby pulpit sterowniczy był eksploatowany w zakresie dozwolonych dla niego temperatur i wilgotności powietrza;
- Instalować pulpit sterowniczy poziomo, unikać instalowania w otoczeniu narażonym na silne drgania / wstrząsy;
- Kurz w urządzeniu (płyta), w razie zawilgocenia, grozi powstaniem zwarców elektrycznych. Regularnie odkurzać płytę elektroniki, złącza/zaciski oraz wentylator na chassis urządzenia (użyć pędzelka) — ażeby uniemożliwić gromadzenie się na tych elementach kurzu.

Spis treści

Rozdział 1: Szybki przegląd funkcji urządzenia	4
Rozdział 2: Wygląd urządzenia	6
2.1. OPIS TYLNEJ ŚCIANKI URZĄDZENIA	6
2.2. OPIS ŚCIANKI CZOŁOWEJ URZĄDZENIA	7
2.3. FUNKCJE MANIPULATORA DRAŹKOWEGO	8
2.4. TYPOWE POŁĄCZENIA INSTALACYJNE	9
Rozdział 3: Obsługa pulpitu sterowniczego	14
3.1. STEROWANIE REJESTRATOREM DVR Z PULPITU	14
Wprowadzenie parametrów konfiguracyjnych pulpitu do sterowania DVR	14
Sterowanie pracą DVR z pulpitu.....	15
3.2. STEROWANIE KAMERAMI DOME Z PULPITU	17
Wprowadzenie parametrów konfiguracyjnych pulpitu do sterowania kamerami dome	17
Sterowanie kamerą dome z pulpitu	18
3.3. STEROWANIE SYSTEMEM VMS Z PULPITU	19
Wprowadzenie parametrów konfiguracyjnych pulpitu do sterowania systemem VMS.....	19
Sterowanie systemem VMS z pulpitu.....	19
3.4. STEROWANIE SYSTEMEM VMS Z PULPITU	21
Wprowadzenie parametrów konfiguracyjnych pulpitu do sterowania krosownicą analogową	21
Sterowanie krosownicą analogową.....	21
Załącznik 1: Specyfikacje techniczne pulpitu	22

Rozdział 1: Szybki przegląd funkcji urządzenia

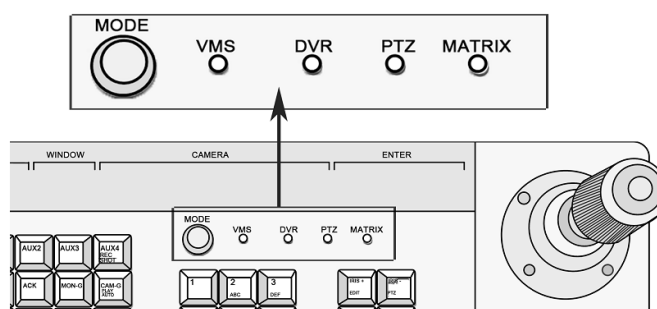
Pulpit sterowniczy DS-1004KI pozwala sterować: rejestratorami DVR, analogowymi kamerami PTZ (dome), platformami zarządzania sygnałami video (VMS), a także krosownicami analogowymi. DS-1004KI charakteryzuje się przy tym stabilną pracą i przyjazną obsługą.

Różne tryby sterowania / urządzeń sterowanych

DS-1004KI potrafi sterować pracą: CYFROWYCH REJESTRATORÓW OBRAZU (DVR), KAMER NADZORCZYCH TYPU DOME, SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA OBRAZEM (VMS) i KROSOWNIC ANALOGOWYCH.

Tryby sterowania (VMS, DVR, PTZ < MATRIX) determinują urządzenie aktualnie sterowane przez operatora z pulpitu.

Przykładowo: jeśli – jako tryb sterowania – operator wybierze ‘DVR’, to wszystkie wydawane przez niego rozkazy operatorskie i sygnały sterownicze będą kierowane do rejestratora DVR. Zmianę trybu sterowania (na kolejny) operator wykonuje przez naciśnięcie przycisku **MODE**, na przedniej ścianie DS-1004KI.

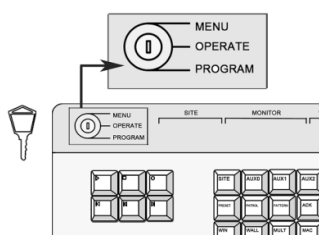


Rys. 1–1: Przycisk zmiany trybów [MODE]

- **Sterowanie jednostek DVR:** Pulpit DS-1004KI potrafi wykonać każdą akcję obsługującą rejestrator DVR dostępną dla operatora z jego płyty czołowej. Każdej takiej akcji sterującej towarzyszy sygnalizacja potwierdzająca na wyświetlaczu LED. Jeden pulpit DS-1004KI potrafi podłączyć się do 128 jednostek DVR w systemie; pulpit potrafi zidentyfikować/adresować jednostki DVR kodami adresowymi z zakresu 0–255.
- **Sterowanie analogowymi kamerami dome:** Pulpit DS-1004KI potrafi sterować funkcjami PTZ analogowych kamer dome — pulpit potrafi adresować kamery dome kodami adresowymi z zakresu: 0–255. Do pulpitu można podłączyć maksymalnie 128 kamer dome.
- **Sterowanie systemami VMS:** Pulpit DS-1004KI pozwala sterować: funkcjonowaniem platform zarządzania sygnałami video (VMP), przełączaniem i wyświetlaniem obrazu na ściennych zespołach TV (TV WALL), wprowadzaniem nastaw PTZ oraz sterowaniem funkcjami PTZ (obrotu i zbliżenia).
- **Sterowanie krosownicami analogowymi:** Operator może też sterować przełączaniem sygnałów wejściowych i wyjściowych w krosownicach analogowych.

Różne tryby pracy

Operator wybiera tryb pracy pulpitu przez obrócenie kluczyka (w ‘stacyjce’ na płycie czołowej pulpitu) w żądaną pozycję — jak pokazane na schemacie poniżej:



Rys. 1–2: Wybranie żądanego trybu pracy pulpitu przez obrócenie kluczyka w wybieraku (‘stacyjce’)

- **Pozycja MENU:** Tryb konfigurowania ustawień pulpitu.
Obróć kluczyk na pozycję oznaczoną napisem **MENU**. W tym trybie operator ustawia parametry pracy pulpitu (np. adres pulpitu, komplet parametrów specyfikujących komunikację pulpitu z innymi urządzeniami po RS-485 i po RS-232).

- **Pozycja OPERATE**: Tryb obsługi pulpitu.
Obróć kluczyk na pozycję oznaczoną napisem **OPERATE**. W tym trybie pulpit pozwala sterować: funkcjami rejestratora DVR, funkcjami PTZ kamer dome, funkcjami krosownicy wizyjnej.
- **Pozycja PROGRAM**: Tryb programowania pulpitu.
Obróć kluczyk na pozycję oznaczoną napisem **PROGRAM**. W tym trybie za pomocą pulpitu operator może wprowadzić parametry programujące: widoki stałe (presety), trasy wideo (patterny), patrole kamer.

Protokoły

Istnieją 63 protokoły sterowania funkcjami PTZ dla kamer typu dome — do głównych należą: HIKVISION, PELCO-P, PELCO-D, SAMSUNG, YAAN-1, SONY, SIEMIENS, DRAGON, NAIJIE, KALATEL, VICON i tak dalej.

Protokołami sterowania krosownicami analogowymi są następujące: ZT-1.0, ZT-2.0, EXTRON, a także CREATOR.

Łączenie w układy kaskadowe

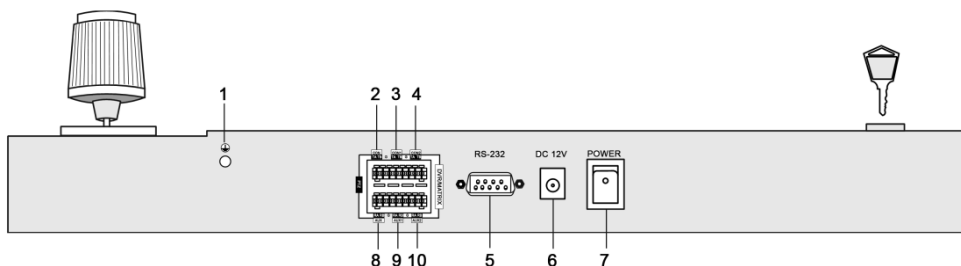
Jednostki DS-1004KI można łączyć w instalacji w układy o organizacji kaskadowej — w kaskadę można połączyć maks. 16 pulpitów DS-1004KI. Adresy dla pulpitów pomocniczych dostępne są w zakresie wartości: 0–255.

Pozostałe funkcje

- Za pomocą pulpitu DS-1004KI użytkownik może także ustawiać rozmaite parametry techniczne transmisji RS-485 (np. protokół i bitową szybkość transmisji), co daje elastyczność przy równoległym łączeniu ze sobą różnych urządzeń systemu.
- Wygodna funkcja blokowania na kluczyk (zamek) zapewnia bezpieczeństwo użytkowe.
- W pulpicie zintegrowano wiele różnorodnych funkcji sterowniczych, służących do sterowania: rejestratorami DVR, analogowymi kamerami dome i analogowymi krosownicami. Pulpit nadaje się do skomplikowanych systemów nadzorczych.
- Wbudowany płaski wyświetlacz w technologii panelowej LED.

Rozdział 2: Wygląd urządzenia

2.1. Opis tylnej ścianki urządzenia



Rys. 2-1: Tylna ścianka pulpitu sterowniczego DS-1004KI

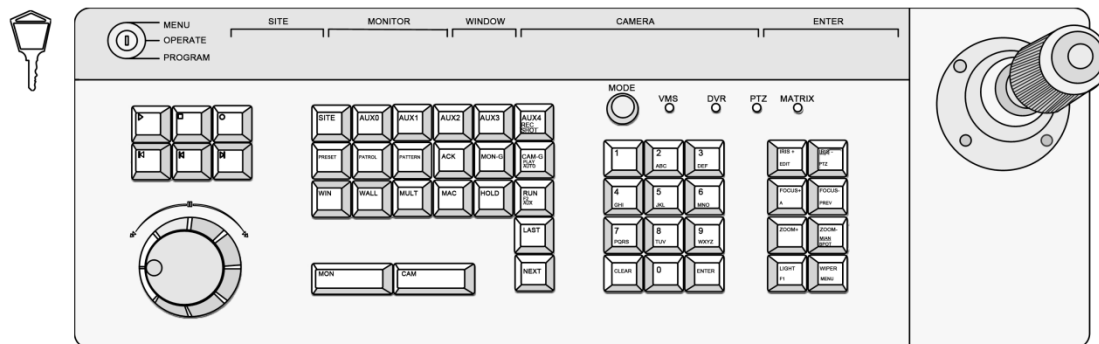
Uwagi:

Zielona końcówka (na tylnej ściance pulpitu), oznaczona literą 'G', służy do jego uziemienia.

Numer na schemacie	Złącze sygnałowe/elektryczne	Opis
1	Uziemienie	Końcówka uziomowa urządzenia.
2	PTZ-CON (wyjście sygnału sterowania kamerami PTZ)	W PULPICIE GŁÓWNYM SYSTEMU: Podłączyć tu łącze od kamery dome albo łącze RS-485 dostarczające PTZ: TA łączyć z RS-485+ , a TB łączyć z RS-485- . W PULPITACH POMOCNICZYCH SYSTEMU: Podłączyć tu przewody od złącza 'PTZ-AUX' z pulpitu wyższego poziomu: TA łączyć z RA , a TB łączyć z RB .
3	DVR/MATRIX-CON1 (wyjście sygnału sterowania pracą DVR)	W PULPICIE GŁÓWNYM SYSTEMU: Podłączyć tu złącze DVR KB: TA łączyć z D+ , a TB łączyć z D- . Jeśli podłączasz tu łącze transmisyjne RS-485 z systemu VMS: TA połącz z końcówką 6-tą, a TB z końcówką 5-tą. Jeśli wykorzystujesz złącze RS-485-na-RS-232: TA połącz z końcówką 4-tą, a TB z 3-cią. W PULPITACH POMOCNICZYCH (AUX) SYSTEMU: Podłączyć tu przewody od złącza 'PTZ-AUX' z pulpitu wyższego poziomu. TA łączyć z RA , a TB łączyć z RB .
4	DVR/MATRIX-CON2 (wyjście sygnałów sterujących)	Wyprowadza przelotowo sygnał RS-485, wprowadzony do pulpitu przez jego złącze wejściowe AUX1 (zob. '9' na powyższym schemacie).
5	Gniazdo interfejsu szeregowego RS-232	Służy do załadowania nowszej wersji oprogramowania wewnętrznego pulpitu (tj. upgrade'y firmare'u). Jest to również złącze pozwalające sterować z pulpitu krosownicą analogową.
6	Gniazdo zasilania	DC 12 V
7	Wyłącznik sieciowy	Włącza (on) / wyłącza (off) dopływ prądu z sieci do pulpitu.
8	PTZ-AUX (wejście sygnału sterowania kamerami PTZ, otrzymywanego z pulpitu pomocniczego)	To złącze połączyć ze złączem 'PTZ-CON' w pulpicie niższego poziomu; ^{*)} RA łączyć z TA , a RB łączyć z TB .
9	DVR/MATRIX-AUX1 (wejście sygnału sterowania pracą DVR, otrzymywanego z pulpitu pomocniczego)	Podłączyć tu źródło sygnału w formacie RS-485, o ile pulpit ma otrzymywać sygnały RS-485.
10	DVR/MATRIX-AUX2 (wejście sygnałów sterujących z pulpitu pomocniczego)	To złącze połączyć ze złączem 'DVR/MATRIX-CON' w pulpicie niższego poziomu; ^{*)} RA łączyć z TA , a RB łączyć z TB .

*) *Pulpitem wyższego poziomu* nazywamy pulpit podłączony bezpośrednio do pulpitu głównego, zaś *pulpitem niższego poziomu* jest każdy pulpit podłączony do pulpitu wyższego poziomu — więcej o tym przeczytasz w podrozdz. 2.4. (str. 9) znajdziesz tam schematy typowego łączenia ze sobą jednostek wewnątrz instalacji nadzorczej.

2.2. Opis ścianki czołowej urządzenia



Rys. 2–2: Widok od góry na pulpit DS-1004KI







Uwaga – pamiętaj:

Ten sam przycisk pulpitu ma różną funkcję w różnych trybach sterowania. Przykładowo, przycisk z etykietą **IRIS+ | EDIT** naciśnięty w trybie sterowania kamerami PTZ zrealizuje funkcję **IRIS+**, zaś w trybie sterowania rejestratorem DVR — przycisk ten wywoła polecenie **EDIT** (tj. po naciśnięciu następuje wejście w edycję treści pola kombi).

Przycisk	Funkcja
LOCK	Zmienia tryb pracy pulpitu.
Sekcja przycisków odtwarzania	Zarezerwowane
Dysk z pierścieniem	Zarezerwowana
SITE	Naciśnij ten przycisk, aby wprowadzić numer żądanego: rejestratora DVR, kamery dome, krosownicy analogowej, systemu VMS.
AUX0	W czasie sterowania systemem VMS: wywołuje patrol kamery dome.
AUX1	Zarezerwowana
AUX2	Zarezerwowana
AUX3	Zarezerwowana
AUX4 REC SHOT	W trybie sterowania pracą DVR: włącza / wyłącza dźwięk (fonię).
PRESET	Programuje i wywołuje (zaprogramowany) WIDOK STAŁY.
PATROL	Programuje i wywołuje (zaprogramowany) PATROL KAMERY.
PATTERN	Programuje i wywołuje (zaprogramowaną) TRASĘ WIDEO.
ACK	Zarezerwowana
MON-G	W czasie sterowania systemem VMS: wybiera GRUPĘ MONITORÓW.
CAM-G PLAY AUTO	W czasie sterowania systemem VMS: wybiera GRUPĘ KAMER.
	W trybie sterowania pracą DVR: uruchomi ODTWARZANIE SZYBKIE (o ile DVR jest już w trybie odtwarzania).
WIN	W czasie sterowania systemem VMS: naciśnij ten przycisk, aby wybrać żądane WIDEO-OKIENKO EKRANU.
WALL	W czasie sterowania systemem VMS: wybiera PANEL ŚCIENNY TV po podziale na wideookienka video-montażowe ekranu.
MULT	W czasie sterowania systemem VMS: wybiera MAŁY EKRAN, który nie został poddany podziałowi na okienka przez video-montaż ekranu.
MAC	Zarezerwowana
HOLD	Wstrzymuje (właśnie wykonywany) PRZEGLĄD CYKLICZNY kamer.
RUN F2 AUX	Uruchamia od początku / Wznawia (wstrzymany) PRZEGLĄD CYKLICZNY kamer.
	W trybie sterowania pracą DVR: zmienia MENU z zakładkami.
NEXT	Wybiera <i>następny</i> element – może nim być kanał / pole ustawienia w MENU.
LAST	Wybiera <i>poprzedni</i> element – może nim być kanał / pole ustawienia w MENU.
MON	W sterowaniu systemem VMS / krosownicą analogową: Naciśnij ten przycisk, aby wybrać MONITOR.

Przycisk	Funkcja
CAM	W sterowaniu systemem VMS / krosownicą analogową: Naciśnij ten przycisk, aby wybrać KAMERĘ.
MODE	Naciśnij ten przycisk, aby przestawić TRYB STEROWANIA PULPITU, na inny.
Sekcja przycisków alfanumerycznych (0–9)	Wprowadza CYFRY / LITERY; wybiera kanał z podglądem bieżącym z kamery (=na żywo) lub kanał z materiałem odtwarzanym.
CLEAR	KASUJE wprowadzone liczby i powoduje wyjście.
ENTER	Działa jak typowy klawisz wprowadzenia danych: 'Enter'.
IRIS+ EDIT	W trybie sterowania kamerowego PTZ: wydaje rozkaz PRZYSŁONA+.
	W trybie sterowania pracą DVR: uruchamia EDYCJĘ.
IRIS– PTZ	W trybie sterowania kamerowego PTZ: wydaje rozkaz PRZYSŁONA–.
	W trybie sterowania pracą DVR: WYŚWIETLA MENU z opcjami sterującymi PTZ.
FOCUS+ A	W trybie sterowania kamerowego PTZ: wydaje rozkaz PŁASZCZYNA-OSTROŚCI+.
	W trybie sterowania pracą DVR: przełącza TYP SYGNAŁU WEJŚCIOWEGO na inny.
FOCUS– PREV	W trybie sterowania kamerowego PTZ: wydaje rozkaz PŁASZCZYNA-OSTROŚCI–.
	W trybie sterowania pracą DVR: przełącza WYŚWIETLANIE EKRANOWE na inne.
ZOOM+	W trybie sterowania kamerowego PTZ: wydaje rozkaz ZBLIŻENIE+.
ZOOM– MAIN SPOT	W trybie sterowania kamerowego PTZ: wydaje rozkaz ZBLIŻENIE–.
	W trybie sterowania pracą DVR: przełącza tryb wyświetlania: GŁÓWNY <> POMOCNICZY.
LIGHT F1	W trybie sterowania kamerowego PTZ: włącza OŚWIETLENIE/REFLEKTOR.
WIPER MENU	W trybie sterowania kamerowego PTZ: włącza funkcję WYCIERACZKI.
	W trybie sterowania pracą DVR: otwiera MENU GŁÓWNE.

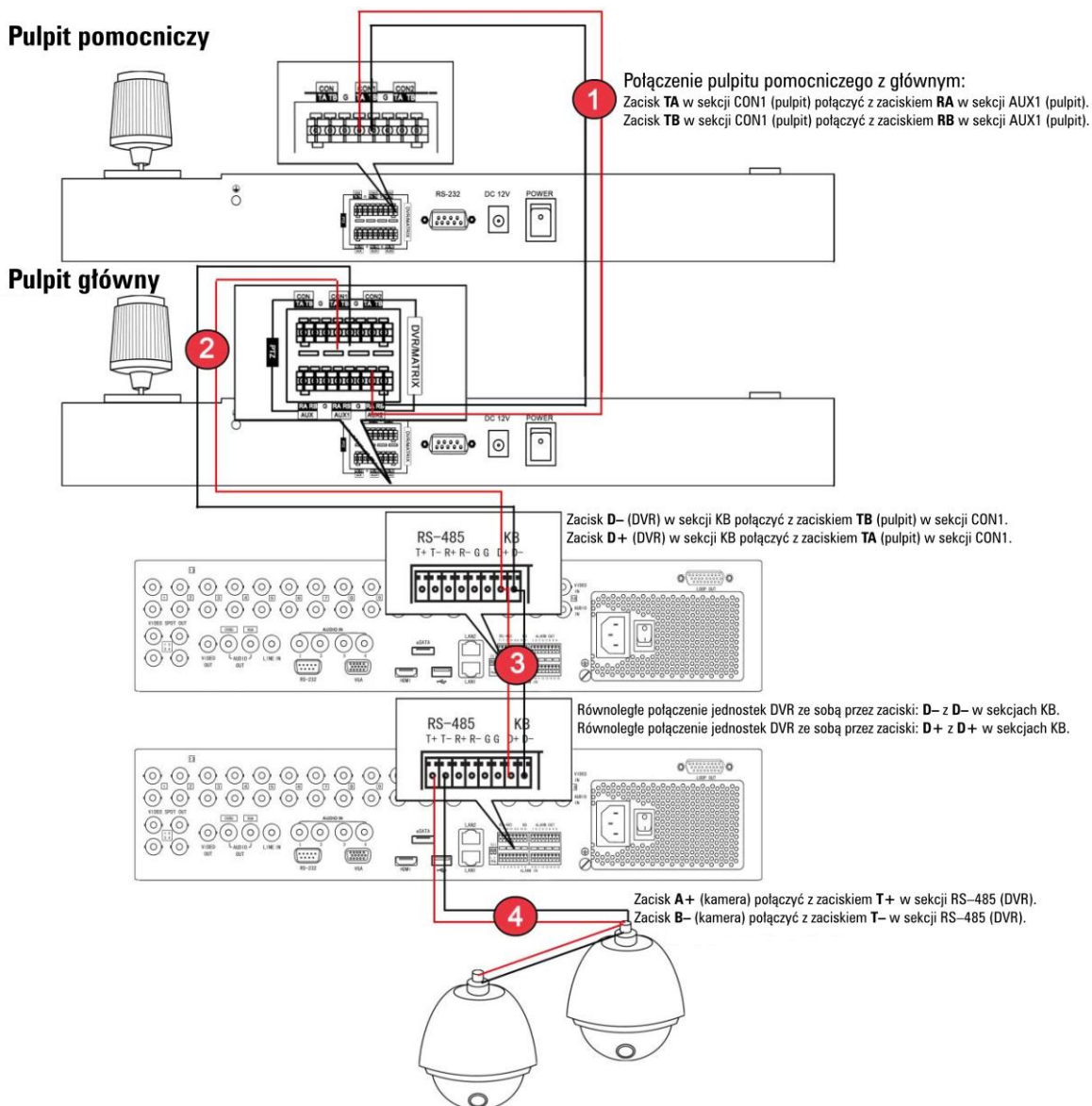
2.3. Funkcje manipulatora dźwawkowego

Ilustracja graficzna	Operacja	Funkcja
	Wychylenie od siebie	W trybie sterowania kamerowego PTZ: obraca zespół PTZ w górę .
		W trybie sterowania pracą DVR: uruchamia odtwarzanie szybkie (gdy DVR jest na odtwarzaniu) bądź nawiguje do poprzedniej pozycji w menu.
	Wychylenie do siebie	W trybie sterowania kamerowego PTZ: obraca zespół PTZ w dół .
		W trybie sterowania pracą DVR: uruchamia odtwarzanie zwolnione (gdy DVR jest na odtwarzaniu) bądź nawiguje do następnej pozycji w menu.
	Wychylenie w lewo	W trybie sterowania kamerowego PTZ: obraca zespół PTZ w lewo .
		W trybie sterowania pracą DVR: wykonuje przeskok wstecz (gdy DVR jest na odtwarzaniu) bądź nawiguje do poprzedniego menu.
	Wychylenie w prawo	W trybie sterowania kamerowego PTZ: obraca zespół PTZ w prawo .
		W trybie sterowania pracą DVR: wykonuje przeskok do przodu (gdy DVR jest na odtwarzaniu) bądź nawiguje do następnego menu.
	Pokręcenie w lewo	Zwiększa zbliżenie (tzw. nazoomowanie).
	Pokręcenie w prawo	Zmniejsza zbliżenie (tzw. odzoomowanie).

Uwagi:

Manipulator dźwawkowy pulpitu pozwala operatorowi zrealizować obroty Pan-Tilt kamery w 8 różnych kierunkach. Tym manipulatorem operator może ponadto regulować wielkość zbliżenia wyświetlanego obrazu (zoom), a przyciskiem – umieszczonym na środku dźwawki – uzyskuje funkcję klawisza 'ENTER', albo też włącza rejestrowanie obrazu.

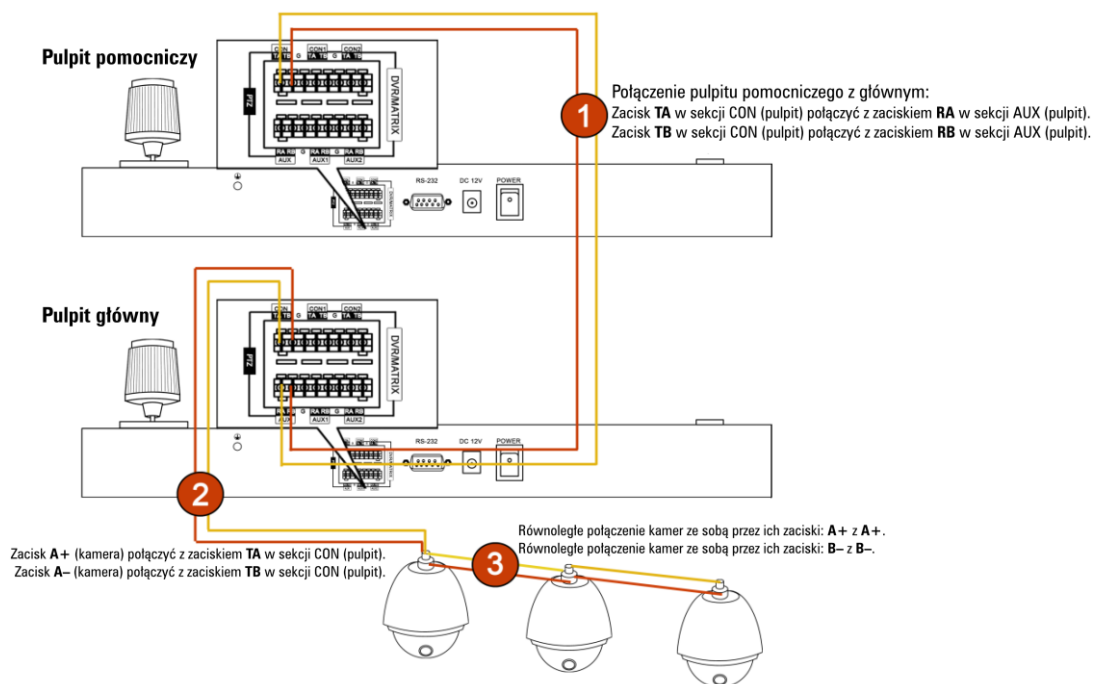
2.4. Typowe połączenia instalacyjne



**Rys. 2–3: WZAJEMNE POŁĄCZENIA INSTALACYJNE:
pulpitów sterowniczych systemu ze sobą,
pulpitów sterowniczych z kamerami dome,
pulpitów sterowniczych z rejestratorami DVR**

Zilustrowane powyżej punkty ①–④ pokazują następujące połączenia:

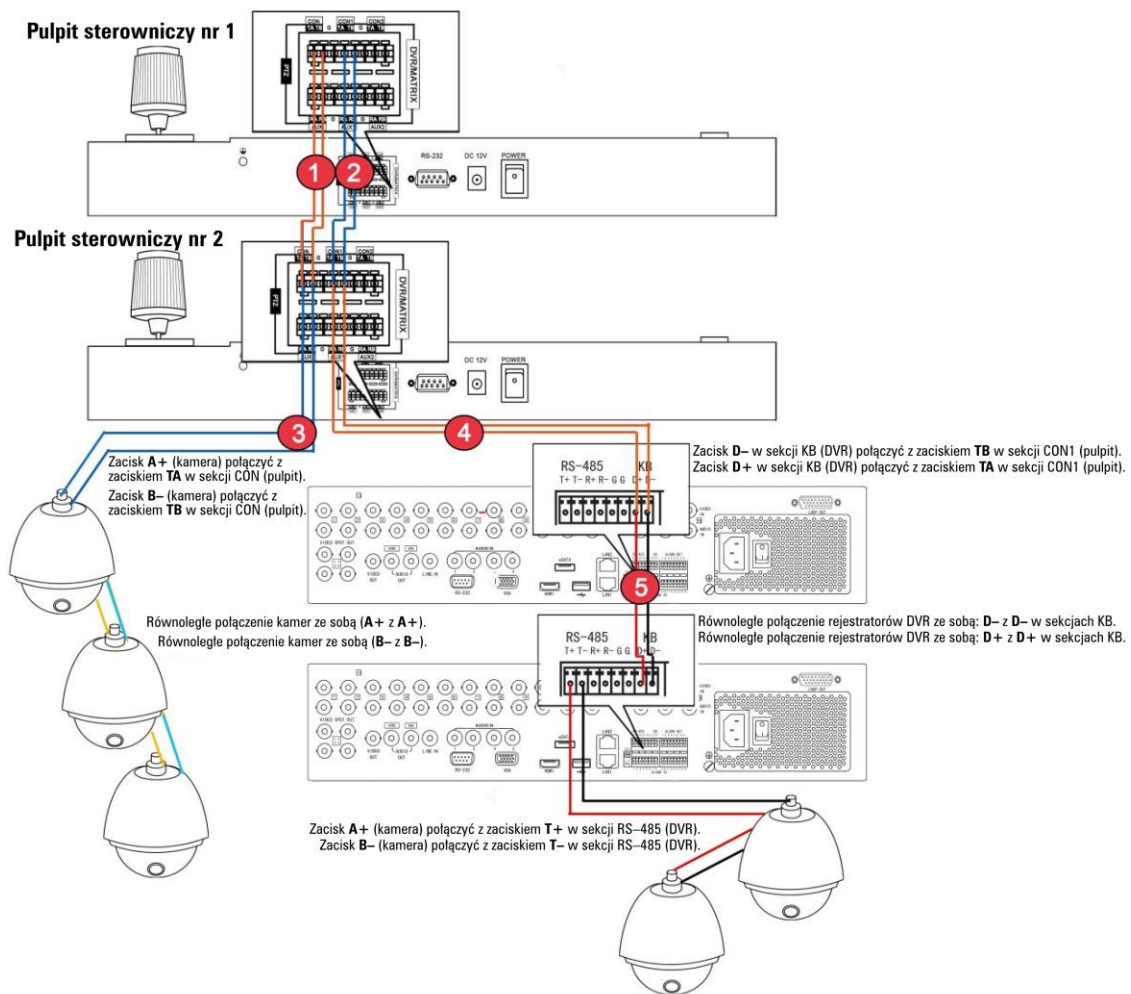
- ① podłączenie sterowniczego pulpitu pomocniczego do sterowniczego pulpitu głównego. (Do pulpitu głównego można podłączyć większą liczbę pulpitów pomocniczych.)
- ② podłączenie pulpitu sterowniczego do rejestratorów DVR/NVR.
- ③ wzajemne (równoległe) połączenia rejestratorów DVR dla przypadku, gdy wszystkie one są podłączane i sterowane z danego pulpitu sterowniczego.
- ④ podłączenie kamer dome do rejestratorów DVR.



**Rys. 2–4: WZAJEMNE POŁĄCZENIA INSTALACYJNE:
pulpitów sterowniczych systemu ze sobą,
pulpitów sterowniczych z kamerami dome.**

Zilustrowane wyżej punkty ①–③ pokazują następujące połączenia:

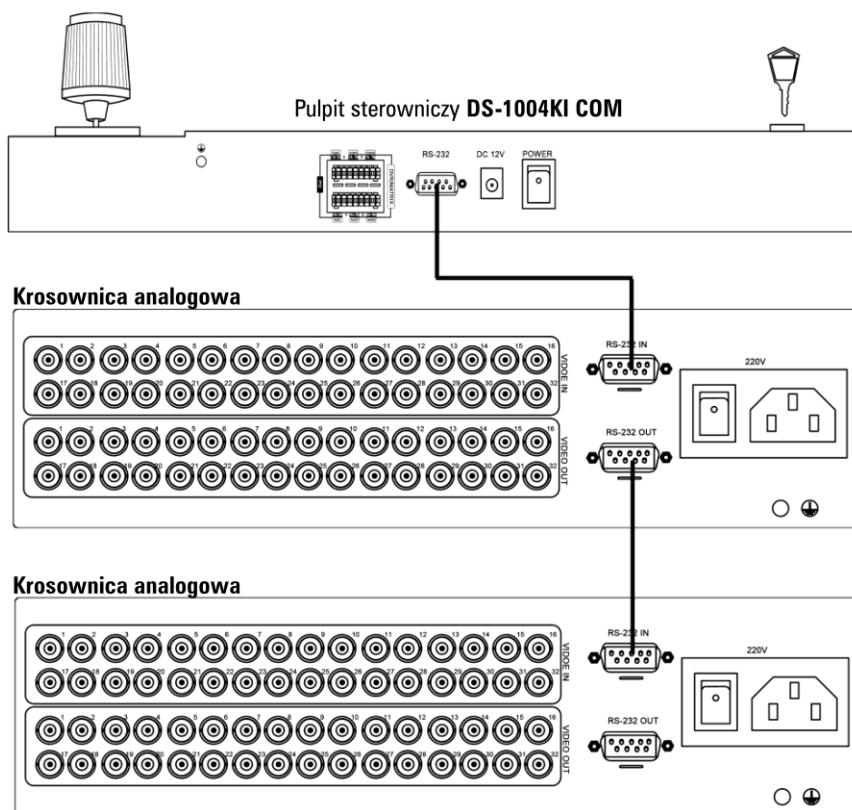
- ① podłączenie sterowniczego pulpitu pomocniczego do sterowniczego pulpitu głównego. (Do pulpitu głównego można podłączyć większą liczbę pulpitów pomocniczych.)
- ② podłączenie kamery dome do pulpitu sterowniczego.
- ③ wzajemne (równoległe) połączenia kamer dome dla przypadku, gdy wszystkie one są podłączane i mają być sterowane z danego pulpitu sterowniczego.



**Rys. 2–5: WZAJEMNE POŁĄCZENIA INSTALACYJNE:
pulpity sterownicze systemu równoległe ze sobą,
pulpity sterownicze z kamerami dome,
pulpity sterownicze z rejestratorami DVR**

Zilustrowane powyżej punkty ①–④ pokazują następujące połączenia:

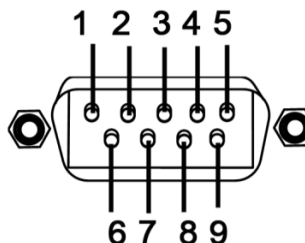
- ① (równoległe) łączenie ze sobą pulpitów sterowniczych (nr 2 z nr 1), ażeby oba umożliwiały sterowanie kamerami dome instalacji. W sekcjach **PTZ-CON** obu tych pulpitów: zacisk **TA** łączy się z zaciskiem **TA**, a zacisk **TB** łączy się z zaciskiem **TB**.
- ③ łączenie pulpitu sterowniczego z kamerą dome. Zacisk **TA** sekcji **PTZ-CON** pulpitu (nr 2) łączy się z końcówką **485+** kamery, a zacisk **TB** łączy się z końcówką **485-**.
- ② (równoległe) łączenie ze sobą obu pulpitów sterowniczych (nr 2 i nr 1) dla sterowania z nich rejestratorami DVR/NVR instalacji. W sekcjach **DVR/MATRIX-CON** w obu tych pulpitach: zacisk **TA** łączy się z zaciskiem **TA**, a zacisk **TB** łączy się z zaciskiem **TB**.
- ④ łączenie pulpitu z rejestratorem DVR/NVR. Zacisk **TA** w sekcji **DVR-CON1** pulpitu łączy się z zaciskiem **D+** w sekcji **KB** rejestratora, a zacisk **TB** w sekcji **DVR-CON1** pulpitu łączy się z zaciskiem **D-** w sekcji **KB** rejestratora.



Rys. 2–6: Sposób połączenia pulpitu sterowniczego z krosownicami analogowymi

Komunikacyjny interfejs sygnałowy RS-232 w pulpitych sterowniczych DS-1004KI zrealizowano na złączu fizycznym typu DB9. A przyporządkowanie sygnałów na poszczególnych pinach (=końcówkach) złącza DB9 podajemy w poniższej tabeli:

Numer	Sygnal	Funkcja
1	DCD	—
2	RXD	Odbiór danych
3	TXD	Nadawanie danych
4	DTR	—
5	GND	Masa
6	DSR	—
7	RTS	—
8	CTS	—
9	RI	—



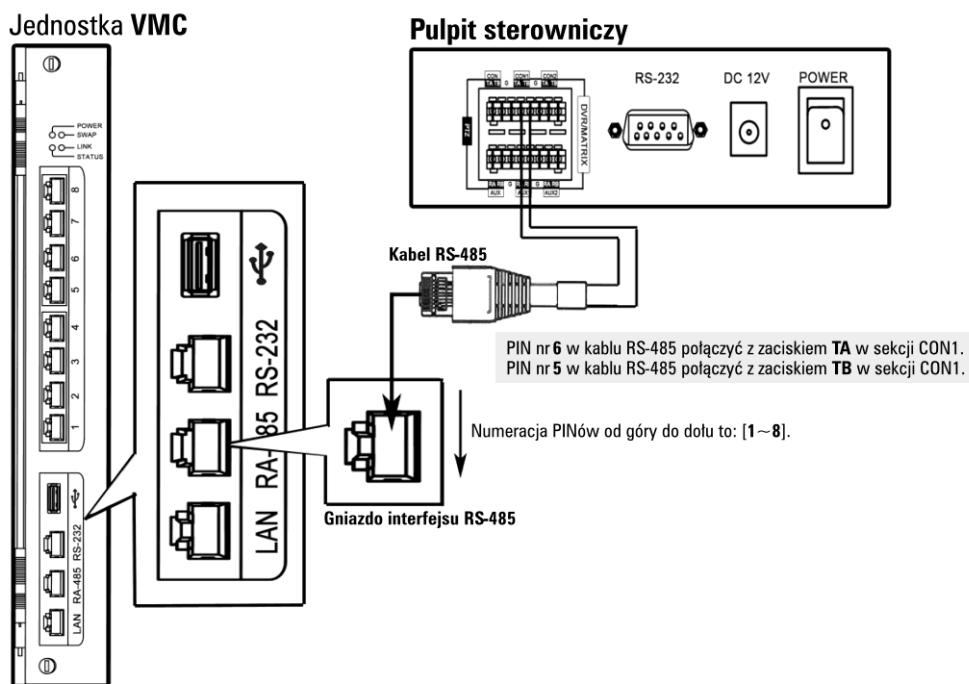
W pulpitych DS-1004KI zastosowano interfejs sygnałowy RS-232 do transmisji sygnałów sterujących pulpitu do podłączanych krosownic analogowych.

Na powyższym schemacie (rys. 2–6) przedstawiono, jak należy fizycznie połączyć pulpit sterowniczy z krosownicą analogową, aby zrealizować ich wzajemną komunikację po interfejsie RS-232.

W przypadkach, w których pulpit DS-1004KI ma sterować w instalacji więcej niż 1 krosownicą analogową — krosownice te łączą się ze sobą równolegle w bardzo prosty sposób jak na rys. 2–6.

Pamiętaj:

Aby sterować z pulpitu więcej niż 1 krosownicą analogową, musi zostać zastosowany protokół komunikacyjny ZT-1.0, inaczej pulpit nie będzie w stanie sterować krosownicami, które podłączone są do niego jako układ kaskadowy.



Rys. 2–7: Połączenie pulpitu sterowniczego z systemem VMS

Pulpit DS-1004KI potrafi sterować również systemami wizyjnymi VMS — jednak aby był w stanie to robić, musi zostać wcześniej skonfigurowany przy pomocy *Narzędzia do konfiguracji kaskadowych*. (Odnosne informacje znajdziesz w instrukcji użytkownika przeznaczonym do danego modelu systemu VMS.)

Aby sterowanie było możliwe:

Zacisk **TA** w sekcji DVR/MATRIX-CON pulpitu musi mieć połączenie z pinem nr **6** (sześć) w gnieździe interfejsu RS-485 po stronie VMS, a zacisk **TB** w sekcji DVR/MATRIX-CON pulpitu musi mieć połączenie z pinem nr **5** (pięć) w tymże samym gnieździe interfejsu RS-485 po stronie VMS.

Rozdział 3: Obsługa pulpitu sterowniczego

3.1. Sterowanie rejestratorem DVR z pulpitu

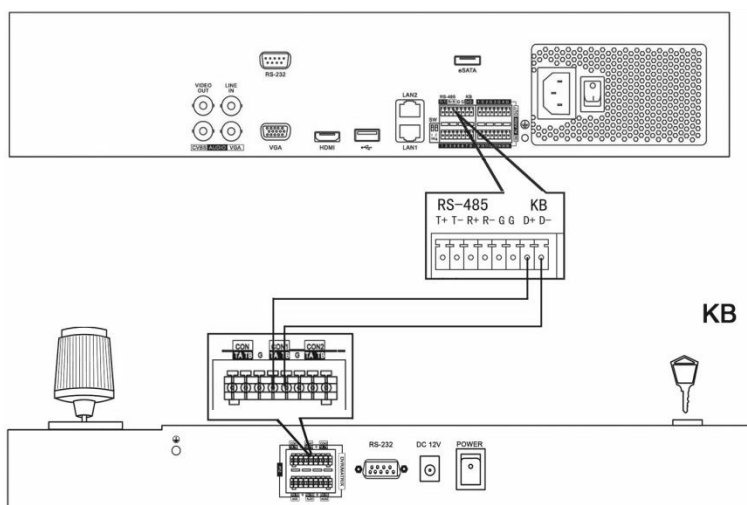
Wprowadzenie parametrów konfiguracyjnych pulpitu do sterowania DVR

Po podłączeniu pulpitu DS-1004KI do sterowanego rejestratora DVR, pulpitu można używać praktycznie tak, jakby był przednią ścianką DVR. Dżbek manipulatora pozwala poruszać kursorem ekranowym, co okaże się potrzebne podczas konfigurowania ustawień / programowania.

Uwaga – zanim zaczniesz:

Sprawdź, czy istnieje połączenie między używanym pulpitem a sterowanym DVR.

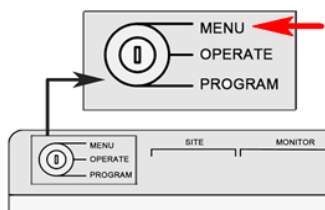
Zaciski **TA** i **TB** w sekcji **CON1** połącz z zaciskami **D+** i **D-** w sterowanym rejestratorze DVR. Na poniższym rysunku pokazujemy, jak najprościej można połączyć ze sobą pulpitem DS.-1004KI i sterowaną z niego jednostkę DVR:



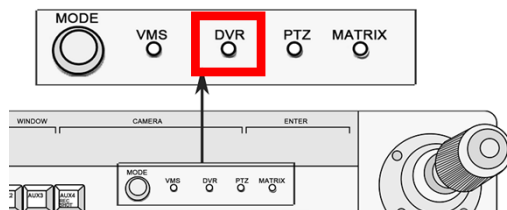
Rys. 3-1: Sposób wykonania prostego połączenia między pulpitem a jednostką DVR

Procedura wymaganych czynności:

1. W pulpicie: Obróć kluczyk w stacyjce na pozycję **MENU**, po czym kolejnymi naciśnięciami przycisku **MODE** wybierz DVR jako urządzenie sterowane z pulpitu (zob. rys. 3-2 i 3-3).



Rys. 3-2: Obróć kluczyk na pozycję MENU



Rys. 3-3: Przyciskiem MODE wybierz 'DVR'

- Naciśnij klawisz z cyfrą, po czym naciśnij klawisz **SITE**, aby uzyskać połączenie z tym wybranym DVR.

Uwaga: Pulpit wykorzystuje ww. wartość liczbową **SITE** do identyfikacji DVR w systemie, dlatego wprowadzana wartość **SITE** musi być dokładnie taka jak numer urządzenia, którym zamierzasz sterować. *Przykładowo:* Urządzenie ma numer **1**, więc naciskasz klawisz z cyfrą **1** i ponownie naciskasz klawisz **SITE**.

Pulpit potrafi łączyć się tylko z jednostkami DVR, posiadającymi nadany numer urządzenia z zakresu 1...255.

- Wychylając drążek manipulatora w górę (od siebie) / w dół (do siebie) wybierasz żadaną wartość, a pokręcając nim w lewo / prawo przełączasz parametr aktualnie konfigurowany. Wartości parametrów transmisji RS-485 ustawione w pulpicie muszą być dokładnie takie same jak te w sterowanym DVR — tymi parametrami są: **baud rate** (szybkość bitowa), **data bit** (liczba bitów danych), **stop bit** (liczba bitów zakończenia transmisji), **parity** (kontrola parzystości).

W domyślnej konfiguracji pulpitu, baud rate ma wartość 9600, data bit ma wartość 8, stop bit ma wartość 1, a parity ma wartość 'none'.

- Jeśli na wyświetlaczu LED wyświetli się rozkaz **COPYALL**, to przez wychylenie manipulatora drążkowego (góra/dół) możesz wybrać **YES** (=tak, skopiuj) lub **NO** (nie, nie kopiuj), jako odpowiedź dla tego rozkazu.

Jeśli wybierzesz **YES**, to wartości ww. parametrów (np. baud rate) zostaną przekopiowane do wszystkich rejestratorów DVR, którymi sterujesz/sterowałeś z tego pulpitu.

- Naciśnij klawisz **ENTER**, aby potwierdzić wprowadzone ustawienia.

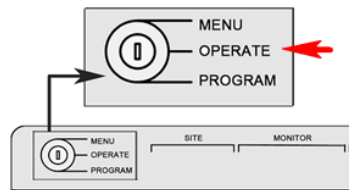
Teraz możesz obrócić kluczyk w stacyjce pulpitu na pozycję **OPERATE**, aby rozpocząć sterowanie pracą tego DVR.

Sterowanie pracą DVR z pulpitu

Pulpit – o ile ma prawidłowe połączenie fizyczne z DVR – działa tak jak przyciski na przedniej ściance tego sterowanego DVR. Funkcje, które wykonują poszczególne przyciski pulpitu, możesz łatwo poznać z etykietujących je napisów — jak na przedniej ściance DVR. Natomiast poniżej podajemy przebieg bardziej skomplikowanej obsługi DVR.

Uwaga – zanim zaczniesz:

Aby można było sterować rejestratorem DVR, kluczyk w pulpicie musi być obrócony na pozycję **OPERATE**:



Rys. 3–4: Obróć kluczyk stacyjki na pozycję 'OPERATE'

- W trybie podglądu bieżącego (tj. LIVE), naciśnij klawisz z odpowiednią cyfrą, aby wejść w tożsamy z nią 1-kanalowy widok LIVE. Naciskając klawisze **NEXT** i **LAST** możesz przełączyć się na podgląd LIVE innego kanału, odpowiednio **następnego** i **poprzedniego**. Jeśli natomiast otworzysz MENU urządzenia, to ww. klawisze **NEXT** i **LAST** służą do wybrania, odpowiednio **następnego** lub **poprzedniego** pozycji MENU.
- W trybie **OPERATE**, klawisz **PLAY/AUTO** działa tak samo jak przycisk **PLAY/AUTO** na przedniej ściance DVR. Naciśnij go, aby odtworzyć plik z nagraniem, w ciągu 5 minut, z kanału aktualnie wybranego. Jeśli chcesz odtworzyć więcej takich plików nagraniowych, to powinieneś wejść w menu główne i wybrać stamtąd polecenie **Playback**.
- Klawisz **CLEAR** w pulpicie działa tak jak przycisk ESC (tj. wyjście z opcji).

Aby wywołać na monitor WIDOK / PATROL / TRASĘ:

Procedura wymaganych czynności:

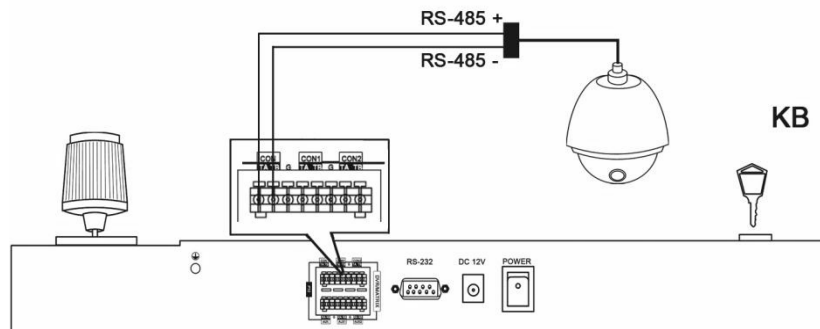
6. Naciśnij na pulpicie klawisz **IRIS-PTZ**, aby wejść w interfejs sterowania kamerowego PTZ dla DVR.
7. Naciśnij któryś klawisz: **PRESET** lub **PATROL** lub **PATTERN**.
8. Naciśnij klawisz z cyfrą.
9. Naciśnij klawisz **ENTER**.

3.2. Sterowanie kamerami dome z pulpitu

Wprowadzenie parametrów konfigurujących pulpit do sterowania kamerami dome

Uwaga – zanim zaczniesz:

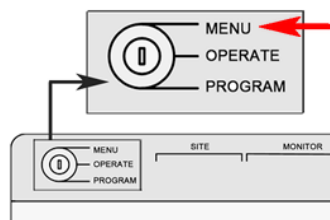
Sprawdź najpierw techniczną poprawność fizycznego połączenia pulpitu sterowniczego z kamerą dome (którą będziesz sterować). Zaciski **TA** i **TB** w sekcji **CON** w pulpicie powinny być podłączone, odpowiednio do zacisków **RA** i **RB** w sterowanej kamerze dome. Na poniższym schemacie pokazano najprostszy sposób utworzenia połączenia pulpitu z kamerą dome:



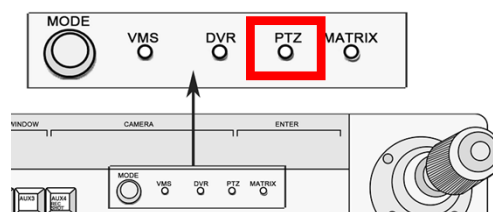
Rys. 3-5: Sposób wzajemnego połączenia pulpitu sterowniczego i kamery dome

Procedura wykonania:

1. W pulpicie: Obróć kluczyk w stacyjce na pozycję **MENU**, po czym kolejnymi naciśnięciami przycisku **MODE** wybierz **PTZ** jako urządzenie konfigurowane z pulpitu:



Rys. 3-6: Obróć kluczyk na pozycję 'MENU'



Rys. 3-7: Przyciskiem **MODE** wybierz kamerę 'PTZ'

2. Wprowadź numer urządzenia. *Przykładowo:* Sterowane urządzenie ma w systemie numer 1, dlatego naciśnij na klawiaturze pulpitu klawisz z cyfrą **1**, po czym naciśnij znowu klawisz **SITE**.

Uwaga: Pulpit identyfikuje kamerę dome w systemie za pomocą ww. wprowadzonej wartości liczbowej **SITE**, dlatego musi ona być dokładnie taka sama jak numer sterowanej kamery dome.

3. Za pomocą manipulatora w pulpicie ustaw parametry transmisji RS-485.
Te parametry to: **protocol** (protokół transmisji), **baud rate** (szybkość bitowa), **data bit** (liczba bitów danych), **stop bit** (liczba bitów zakończenia transmisji), **parity** (kontrola parzystości).
4. Jeśli na ekranie LED wyświetli się rozkaz **COPYALL**, to możesz wybrać **YES** lub **NO** jako odpowiedź na ten rozkaz.
Jeśli wybierzesz **YES**, to wartości właśnie wprowadzonych przez Ciebie parametrów transmisji zostaną przekopiowane do wszystkich kamer dome, które są podłączone do tego pulpitu.
5. Teraz naciśnij klawisz **ENTER**, aby potwierdzić wprowadzone ustawienia.
6. Obróć kluczyk w pulpicie na pozycję **OPERATE**, aby rozpocząć sterowanie tą kamerą dome.

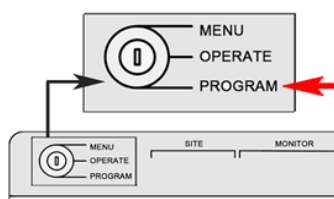
Sterowanie kamerą dome z pulpitu

Pulpit sterowniczy służy przede wszystkim do sterowania funkcjami PTZ danej kamery dome. Żądaną funkcję PTZ kamery dome wykonuje się w sposób kombinowany — tzn. używa się manipulatora drążkowego razem z odnośnymi klawiszami PTZ.

- Aby wywołać widok stały ze sterowanej kamery dome:
 - a) przełącz pulpit w tryb **OPERATE**; b) naciśnij klawisz **PTZ**, aby wejść w tryb sterowania funkcjami PTZ kamery; po czym c) naciśnij klawisz z numerem żadanego widoku stałego i po tym naciśnij klawisz **PRESET**.

Uwaga: Jeśli potrzebujesz otworzyć menu kamery, wywołaj widok nr 95.
- Aby wywołać patrol kamery:
 - a) przełącz pulpit w tryb **OPERATE**; b) naciśnij klawisz z numerem żadanego patrolu, a po nim klawisz **PATROL**.
- Aby wywołać trasę wideo:
 - a) przełącz pulpit w tryb **OPERATE**; b) naciśnij klawisz z numerem żadanej trasy wideo, a po nim klawisz **PATTERN**.

Aby dla danej kamery dome zaprogramować: widok stały, patrol kamery, trasę wideo — obróć najpierw kluczyk pulpitu w pozycję **PROGRAM**.



Rys. 3–8: Obróć kluczyk pulpitu na pozycję ‘PROGRAM’

Zaprogramuj (aktualną scenę jako) widok stały:

- a) Naciśnij klawisz z numerem żadanego widoku stałego, po czym naciśnij klawisz **PRESET** pulpitu.
- b) W odpowiedzi – na ekranie LED wyświetli się komunikat zwrotny pulpitu: **PRESET DONE**, oznaczający, że widok stały został zaprogramowany.

Zaprogramuj patrol kamer:

Uwaga: Patrol kamer to grupa kolejno wyświetlanych widoków stałych.

Procedura wykonania:

1. W trybie pracy **PROGRAM**: Naciśnij klawisz z numerem żadanego patrolu, po czym naciśnij klawisz **PATROL**.
W odpowiedzi – na ekranie LED wyświetli się komunikat zwrotny pulpitu: **PATROL SET**.
2. Naciśnij klawisz z numerem, po czym naciśnij klawisz **ENTER**, aby wstawić ten widok o tym numerze do patrolu.
3. Ponownie naciśnij klawisz numeryczny (= czas patrolu) i znowu naciśnij klawisz **ENTER**, aby wprowadzić ten czas patrolu.
4. Ponownie naciśnij klawisz numeryczny (= szybkość patrolowania) i znowu naciśnij klawisz **ENTER**, aby wprowadzić tę szybkość patrolu.
5. Naciśnij klawisz **PATROL**, aby zakończyć programowanie.
W odpowiedzi – na ekranie LED wyświetli się komunikat zwrotny pulpitu: **PATROL DONE**, oznaczający, że patrol kamer został zaprogramowany.

Zaprogramuj trasę wideo:

Procedura wykonania:

1. Przełącz pulpit na tryb pracy **PROGRAM**.
2. Naciśnij klawisz z numerem żadanej trasy wideo, a po nim klawisz **PATTERN**.
3. Operując odpowiednio manipulatorem drążkowym i naciskając odpowiednio klawisze **ZOOM+** / **ZOOM-** wykonaj kolejne żądane akcje PTZ kamery (tj. obroty **PT** i zbliżenia sceny **Zoom**), aby je zapisać w tej trasie wideo.
4. Naciśnij znowu klawisz **PATTERN**, aby wprogramować tę trasę wideo.

3.3. Sterowanie systemem VMS z pulpitu

Wprowadzenie parametrów konfigurujących pulpit do sterowania systemem VMS

Nie istnieje interfejs RS-485 do współpracy z VMS, dlatego do nawiązania łączności, sterującej systemem VMS trzeba zastosować konwerter sygnałowy RS-485→RS-232.

1. *W pulpicie:* Obróć kluczyk w stacyjce na pozycję **MENU**, po czym kolejnymi naciśnięciami przycisku **MODE** wybierz **MATRIX** jako urządzenie konfigurowane z pulpitu.
2. Naciśnij klawisz **SITE**, aby za nim wprowadzić numeryczny identyfikator urządzenia.
Uwaga: Pulpit identyfikuje (w systemie) urządzenie sterowane na podstawie systemowego adresu urządzenia. Możesz więc wprowadzić z pulpitu wartość liczbową **SITE**, aby wskazać interesujące Cię urządzenie, i dlatego wartość ta musi być dokładnie taka sama jak adres żadanego systemu VMS.
3. Teraz wprowadź liczbowy adres urządzenia. *Przykładowo:* Adresem żadanego urządzenia (VMS) jest liczba 1, więc naciśnij klawisz **1**, po czym dla zatwierdzenia ponownie naciśnij klawisz **SITE**.
4. Za pomocą manipulatora drążkowego pulpitu wprowadź żądane parametry transmisji RS-485.
Do ustawianych parametrów należą: **baud rate** (szybkość bitowa), **data bit** (liczba bitów danych), **stop bit** (liczba bitów zakończenia transmisji), **parity** (kontrola parzystości).
5. Kiedy na ekranie LED wyświetli się już rozkaz **COPYALL**, możesz wybrać odpowiedź **YES** lub **NO**.
6. Naciśnij klawisz **ENTER**, aby potwierdzić te wprowadzone ustawienia.
7. Obróć kluczyk w pulpicie na pozycję **OPERATE**, aby rozpocząć sterowanie tym systemem VMS.

Sterowanie systemem VMS z pulpitu

Uwaga:

Jeśli zamierzasz sterować systemem VMS z pulpitu DS-1004KI, to pamiętaj o tym, że parametry komunikacyjne pulpitu muszą się zgadzać co do wartości z parametrami w oprogramowaniu VMS oraz o tym, że ten VMS musi zostać wcześniej skonfigurowany *Narzędziami do konfiguracji kaskadowych*. (Dokładniejsze informacje nt. konfigurowania znajdziesz w instrukcji użytkownika dołączonej do danego VMS.) A ponieważ nie istnieje interfejs RS-485 dla systemów VMS, to jako interfejs RS-485 musisz wybrać interfejs konwertowany RS-485→RS-232.

Słowo 'MONITOR' oznacza w tym podrozdziale jeden monitor bez wideomontażu ekranowego (wydzielanie okien), natomiast 'POD-EKRANY' to małe video-okienka, które mogą być wyświetlane na jednym monitorze.

Bardziej skomplikowana obsługa:

- Wprowadź żadaną liczbę klawiszem numerycznym, po czym naciśnij klawisz **MON**, aby wybrać ten MONITOR do podglądu wyjściowego sygnału wizyjnego.
- Wprowadź żadaną liczbę klawiszem numerycznym, po czym naciśnij klawisz **CAM**, aby wyświetlić sygnał wideo z tego wejściowego kanału wizyjnego.
- Wprowadź żadaną liczbę klawiszem numerycznym, po czym naciśnij klawisz **MULT**, aby skonfigurować taką liczbę POD-EKRANÓW.

Naciśnij klawisz numeryczny, a po nim klawisz **WIN**, jeśli chcesz wybrać ten POD-EKRAN do wyświetlenia na monitorze.

Przykład:

Zaprogramuj 4 POD-EKRANY (=WIDEO-OKIENKA) na monitorze nr 1 i zaprogramuj, żeby obraz z kamery nr 1 został wyświetlony w drugim WIDEO-OKIENKU monitora:

Wymagane kroki:

1. Naciśnij klawisz z cyfrą **1** i naciśnij klawisz **MON**.
2. Naciśnij klawisz z cyfrą **4** i naciśnij klawisz **MULT**.
3. Naciśnij klawisz z cyfrą **2** i naciśnij klawisz **WIN**.
4. Naciśnij klawisz z cyfrą **1** i naciśnij klawisz **CAM**.

Terminy 'GRUPA MONITORÓW' i 'GRUPA KAMER' oznaczają dalej w tekście odpowiednio grupę wyjść wizyjnych i grupę wejść wizyjnych. Gdy wyświetlasz obrazy z grupy kamer na jednym i tym samym monitorze, możesz skorzystać z funkcji przeglądania cyklicznego (tj. wyświetlanie sekwencje, zapętłone w cykl). Wtedy naciśnięciem klawisza **HOLD** wstrzymujesz taki trwający przegląd cykliczny, a klawiszem **RUN** uruchamiasz go lub wznawiasz (jeśli został wstrzymany). Klawiszami **NEXT** i **LAST** możesz przełączyć wyświetlanie odpowiednio na grupę następną lub poprzednią.

Przykład:

Zadanie: Wyświetl grupę kamer nr 2 w przeglądzie cyklicznym na monitorze nr 1, następnie wstrzymaj ten trwający przegląd, potem wznów go i wreszcie przełącz wyświetlanie na grupę kamer nr 1.

Wymagane kroki:

1. Naciśnij klawisz z cyfrą **1** i naciśnij klawisz **MON**.
 2. Naciśnij klawisz z cyfrą **2** i naciśnij klawisz **CAM-G**.
 3. Naciśnij klawisz **HOLD**.
 4. Naciśnij klawisz **RUN**.
 5. Naciśnij klawisz **LAST**.
- Aby zdefiniować scenę jako widok stały z kamery o żądanym numerze:
 - a) Obróć kluczyk w pulpicie na pozycję programowania **PROGRAM**;
 - b) Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **CAM** (aby wybrać kamerę o tym numerze);
 - c) Naciśnij żądany klawisz numeryczny i naciśnij klawisz **PRESET**, aby nim zakończyć definiowanie widoku stałego, pod tym numerem, z tej kamery.
 - Aby wywołać widok stały na monitor:
 - a) Przełącz pulpit w tryb **OPERATE**;
 - b) Naciśnij klawisz z numerem żądanej kamery, po czym naciśnij klawisz **CAM**, aby wybrać tę kamerę;
 - c) Naciśnij klawisz z numerem żądanego widoku (z tej kamery), po czym naciśnij klawisz **PRESET**, aby ten widok został wywołany na monitor.

Zaprogramuj patrol kamery:**Procedura wykonania:**

1. Obróć kluczyk, aby przestawić pulpit w tryb programowania **PROGRAM**, naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **CAM**, aby wybrać tę kamerę.
2. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **PATROL**, aby patrol o tym numerze wybrać do skonfigurowania.
3. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **ENTER**, aby wywołać widok stały, który zamierzasz dodać do tego patrolu.
4. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **ENTER**, aby wprowadzić ten czas trwania patrolu.
5. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **ENTER**, aby wprowadzić tę szybkość patrolu.
6. Naciśnij ponownie klawisz **PATROL**, aby zakończyć programowanie.

Wywołaj patrol kamer na monitor:**Procedura wykonania:**

1. Obróć kluczyk, aby przestawić pulpit w tryb obsługi **OPERATE**, następnie naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **CAM**, aby wybrać patrolowanie z tej kamery.
2. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **PATROL**, aby patrol o tym numerze wywołać na monitor.

Zaprogramuj trasę wideo:**Procedura wykonania:**

1. Przełącz pulpit kluczykiem w tryb programowania **PROGRAM**, następnie naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **CAM**, aby wybrać tę kamerę.
2. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **PATTERN**.
3. Operując odpowiednio manipulatorem drążkowym wykonaj kolejne żądane akcje PTZ kamery, aby je zapisać w tej trasie wideo.
4. Naciśnij znowu klawisz **PATTERN**, aby zaprogramować tę trasę wideo.
5. Aby wywołać daną trasę wideo, przełącz pulpit w tryb obsługi **OPERATE**, następnie naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **CAM**, aby wybrać trasę wideo z tej kamery.
6. Naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po klawisz **PATTERN**, aby trasę o tym numerze wywołać na monitor.

3.4. Sterowanie systemem VMS z pulpitu

Wprowadzenie parametrów konfigurujących pulpit do sterowania krosownicą analogową

Do sterowania krosownicami analogowymi pulpit sterowniczy DS-1004KI wykorzystuje komunikację po RS-232. W tym celu muszą zostać prawidłowo skonfigurowane następujące parametry komunikacyjne: **protocol** (protokół transmisji), **baud rate** (szybkość bitowa), **data bit** (liczba bitów danych), **stop bit** (liczba bitów zakończenia transmisji), **parity** (kontrola parzystości). Pulpit DS-1004KI obsługuje protokoły: ZT-1.0, ZT-2.0, EXTRON i CREATOR.

Obróć kluczyk w pulpicie na pozycję **MENU**. Naciśnij klawisz **SITE**, aby wybrać adres krosownicy analogowej wymagającej skonfigurowania. Kiedy już ją masz wybraną, skonfiguruj parametry komunikacji RS-232.

Aby skonfigurować parametry RS-232:

Procedura wykonania:

1. Wychyl manipulator drążkowy pulpitu w **lewo/prawo**, aby przejrzeć opcje do wyboru.
2. Wychyl manipulator drążkowy pulpitu w **górze/dół**, aby wybrać żądany parametr.
3. Wychyl manipulator drążkowy pulpitu w **górze/dół**, aby wybrać **YES** w pozycji **COPYALL**, jeśli chcesz skopiować swoje wprowadzone parametry komunikacyjne RS-232 do wszystkich pozostałych urządzeń. Domyślnym ustawieniem jest: NO.
4. Obróć kluczyk pulpitu w pozycję **OPERATE**, aby rozpocząć zdalną obsługę urządzenia.

Sterowanie krosownicą analogową

Obsługa w zakresie podstawowym:

- Do wybrania sterowanej krosownicy analogowej – przez podanie jej adresu – służy klawisz **SITE**.
- Aby wyświetlić obraz z żądanej kamery na określonym monitorze:
W trybie obsługi urządzenia **OPERATE**, naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **MON**, aby wybrać MONITOR o tym numerze jako podglądowy.
Następnie naciśnij żądany klawisz numeryczny, a po nim klawisz **CAM** (aby wybrać kamerę o tym numerze na ten MONITOR).
- Aktualny wejściowy sygnał wizyjny możesz przełączyć na (następny/poprzedni) klawiszami **NEXT** (następny) i **LAST** (poprzedni).
- Użyj klawisza **CLEAR**, jeśli potrzebujesz wykasować liczbę wprowadzoną omyłkowo. Tym klawiszem możesz też przerwać/opuścić (=Esc) aktualnie rozpoczętą operację.

Załącznik 1: Specyfikacje techniczne pulpitu

Model	DS-1004KI
Manipulator drążkowy	Wybieranie po 4 osiach
Port komunikacji szeregowej	RS-485 i RS-232
Zakres temperatur, roboczy	-10°C...+55°C
Zakres wilgotności, roboczy	10%...90%
Napięcie zasilania	DC, 12 V
Pobór mocy	≤10 W
Wymiary (szer.×głęb.×wys.)	434 × 163 × 43 mm
Ciężar własny	≤1,25 kg

Warszawa, lipiec 2015 rok

Ilustracje nie należą do tłumaczenia, umieszczono je w celach poglądowych, aby unaocznić położenie etykiet w języku polskim.
Tytuł dokumentu oryginalnego: *User Manual of DS1014KI Keyboard V1.0.0*, UD.6L0203D1058A01

First Choice for Security Professionals●

