



# Instrukcja obsługi rejestratora TruVision 46

<b>Copyright</b>	<p>© 2021 Carrier. Wszelkie prawa zastrzeżone. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.</p> <p>Niniejszy dokument nie może być kopiowany w całości ani w części, ani powielany w inny sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Carrier, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to wyraźnie dozwolone przez amerykańskie i międzynarodowe prawo autorskie.</p>
<b>Znaki towarowe i patenty</b>	<p>Nazwy i logo TruVision są markami produktów firmy Aritech stanowiącej część spółki Carrier. Pozostałe znaki towarowe użyte w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich producentów lub ich sprzedawców.</p>
<b>Wykluczenie odpowiedzialności</b>	<p>Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Żadna część tego dokumentu nie może być reprodukowana lub przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób, elektroniczny lub mechaniczny, w jakimkolwiek celu, bez wyraźnej pisemnej zgody Carrier Global Corporation lub jej spółek stowarzyszonych.</p>
<b>Producent</b>	<p><b>PRODUKT WPROWADZONY DO OBROTU PRZEZ:</b> Carrier Fire &amp; Security Americas Corporation, Inc. 13995 Pasteur Blvd, Palm Beach Gardens, FL 33418, USA</p> <p><b>UPOWAŻNIONY PRZEDSTAWICIEL UE:</b> Carrier Fire &amp; Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Holandia</p>
<b>Zgodność z przepisami FCC</b>	<p><b>Klasa A:</b> urządzenie zostało przetestowane i została stwierdzona jego zgodność z ograniczeniami urządzeń cyfrowych klasy A zgodnie z częścią 15 norm FCC. Wartości graniczne określono w celu zapewnienia należytego zabezpieczenia przed powstawaniem szkodliwych zakłóceń w otoczeniu pracującego urządzenia. Niniejsze urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może stanowić źródło promieniowania energii o częstotliwości radiowej; jeżeli nie zostanie więc zainstalowane i nie będzie użytkowane zgodnie z instrukcją, może stać się źródłem szkodliwych zakłóceń w komunikacji radiowej. Praca tego urządzenia w obszarze mieszkalnym może być powodem zakłóceń, a w takim przypadku użytkownik jest zobowiązany do zneutralizowania zakłóceń na własny koszt.</p>
<b>Warunki FCC</b>	<p>To urządzenie spełnia wymogi części 15 przepisów FCC. Korzystanie z tego urządzenia jest dozwolone pod dwoma warunkami:</p> <p>(1) Urządzenie to nie może zakłócać działania innych urządzeń.</p> <p>(2) Urządzenie to musi odbierać zakłócenia, w tym również takie, które mają niekorzystny wpływ na jego działanie.</p>
<b>cUL</b>	<p><b>Safety Instructions:</b></p> <p>Improper use or replacement of the battery may result in explosion hazard. Replace with the same or equivalent type only. Dispose of used batteries in conformance with the local codes.</p> <p><b>Instructions de sécurité:</b></p> <p>L'utilisation ou le remplacement inadéquats de la pile peuvent entraîner un risque d'explosion. Remplacez-la par le même type ou l'équivalent du même type seulement. Jetez les piles usagées conformément aux directives fournies par le fabricant de la pile.</p>
<b>Zgodność z przepisami ACMA</b>	<p><b>Uwaga!</b> Opisywane urządzenie jest produktem klasy A. W przypadku użycia wewnątrz budynków urządzenie może powodować zakłócenia radiowe. W takiej sytuacji użytkownik powinien podjąć odpowiednie środki zaradcze.</p>

Ostrzeżenia i  
zastrzeżenia  
dotyczące produktu



TEN PRODUKT JEST PRZEZNACZONY DO SPRZEDAŻY I MONTAŻU PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH SPECJALISTÓW. CARRIER FIRE & SECURITY NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI, ŻE JAKAKOLWIEK OSOBA LUB JAKIKOLWIEK PODMIOT NABYWAJĄCY JEJ PRODUKTY, W TYM „AUTORYZOWANI SPRZEDAWCY” ORAZ „AUTORYZOWANI DEALERZY”, SĄ PRAWIDŁOWO PRZESZKOLENI LUB DOŚWIADCZENI TAK, BY MOGLI PRAWIDŁOWO ZAMONTOWAĆ PRODUKTY ZABEZPIECZAJĄCE.

Więcej informacji o zastrzeżeniach dotyczących gwarancji oraz bezpieczeństwa produktów można przeczytać na stronie [www.firesecurityproducts.com/policy/product-warning/](http://www.firesecurityproducts.com/policy/product-warning/) lub po zeskanowaniu kodu QR:

Certyfikaty



Dyrektywy UE

Ten produkt i — jeśli dotyczy — dostarczone akcesoria, są oznaczone znakiem „CE”, a zatem zgodne z obowiązującymi zharmonizowanymi normami europejskimi wymienionymi w dyrektywie EMC 2014/30/EU, dyrektywie RoHS 2011/65/EU.



**2012/19/EU (dyrektywa WEEE):** Na obszarze Unii Europejskiej produktów oznaczonych tym znakiem nie wolno utylizować wraz z odpadami miejskimi. W celu zapewnienia właściwej utylizacji należy zwrócić ten produkt do lokalnego dostawcy przy zakupie ekwiwalentnego, nowego urządzenia albo dostarczyć go do wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



**2013/56/EU i 2006/66/EC (dyrektywa dotycząca baterii):** ten produkt zawiera baterię, której nie można utylizować na obszarze Unii Europejskiej razem z innymi odpadami komunalnymi. Szczegółowe informacji dotyczące baterii znajdują się w dokumentacji produktu. Bateria jest oznaczona tym symbolem, który może zawierać litery wskazujące obecność kadmu (Cd), ołowiu (Pb) lub rtęci (Hg). W celu prawidłowego recyklingu należy zwrócić produkt do dostawcy lub oddać do wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

Informacje  
kontaktowe

EMEA: <https://firesecurityproducts.com>

Australia / Nowa Zelandia: <https://firesecurityproducts.com.au/>

Dokumentacja  
produktu

Elektroniczną wersję dokumentacji produktu można pobrać korzystając z poniższego łącza internetowego. Instrukcje są dostępne w kilku językach.





# Spis treści

	Ważne informacje	5
<b>Rozdział 1</b>	<b>Przedstawienie produktu</b>	<b>9</b>
	Przedstawienie produktu	9
	Informacje kontaktowe oraz instrukcje/narzędzia/oprogramowanie sprzętowe	10
	Aktywacja hasła administratora	10
<b>Rozdział 2</b>	<b>Instalacja fizyczna</b>	<b>12</b>
	Warunki instalacji	12
	Zawartość opakowania rejestratora i akcesoria	13
	Panel tylny	13
	Podłączenie monitora	15
	Montaż w obudowie typu rack	15
<b>Rozdział 3</b>	<b>Pierwsze kroki</b>	<b>16</b>
	Włączenie zasilania rejestratora	16
	Kreator uruchomienia	17
<b>Rozdział 4</b>	<b>Instrukcje obsługi</b>	<b>19</b>
	Sterowanie rejestratorem	19
	Opis panelu przedniego	19
	Użycie myszy	23
	Przegląd menu	24
<b>Rozdział 5</b>	<b>Podgląd na żywo</b>	<b>28</b>
	Opis podglądu na żywo	28
	Wyjście wideo	29
	Menu podręczne podglądu na żywo	29
	Tryb widoku pojedynczego i z wielu kamer	31
	Praca sekwencyjna kamer	31
	Pasek narzędzi podglądu na żywo	32
	Powiększenie cyfrowe	33
	Preset i trasy PTZ	33
<b>Rozdział 6</b>	<b>Wyszukiwanie plików</b>	<b>36</b>
	Menu Wyszukiwanie zaawansowane wideo	36
	Przeszukiwanie nagrań	38
	Przeszukiwanie rejestru	40
<b>Rozdział 7</b>	<b>Funkcja odtwarzania</b>	<b>41</b>
	Natychmiastowe odtwarzanie	41
	Przegląd widoku Odtwarzanie 24-godzinne	42
	Odtwarzanie 24-godzinne	45
	Szybkość i czas pomijania odtwarzania	53

Odtwarzanie poklatkowe 54  
Odtwarzanie pliku zarchiwizowanego 54  
Wyświetlanie zrzutu obrazu 55  
Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu 55  
Tworzenie klipów wideo 55  
Tworzenie zakładek 56  
Blokowanie odtwarzanych plików 57

**Rozdział 8**     **Archiwizacja plików 58**  
Archiwizacja plików. 58  
Szybka archiwizacja 59  
Pliki archiwum z wyników wyszukiwania 59  
Archiwizowanie klipów wideo i zablokowanych plików 61  
Scalanie plików wideo w aplikacji TruVision Player 62

**Rozdział 9**     **Ustawienia wyświetlania 63**  
Ustawienia wyświetlania 63  
Układ 65

**Rozdział 10**    **Konfiguracja kamery 67**  
Obsługiwane kamery 67  
Konfiguracja wejść 67  
Stan kamery IP 69  
Ustawienia nagrywania kamery 72  
Zrzuty obrazu 74  
Menu OSD kamery 74  
Ustawienia obrazu 76  
Wykrywanie ruchu 76  
Zaawansowana detekcja ruchu 78  
Maska prywatności 79  
Ochrona sabotażowa 80  
Kamery z ograniczonym dostępem 81  
Konfiguracja VCA 81  
Konfigurowanie ustawień PTZ 84  
Presety PTZ i trasy 84  
Kodowanie strumienia V 88  
Przywołanie menu OSD kamery TruVision HD-TVI 89

**Rozdział 11**    **Ustawienia sieciowe 90**  
Ustawienia sieciowe 90  
Ustawienia PPPoE 93  
Ustawienia DDNS 93  
Ustawienia serwera NTP 94  
Ustawienia poczty e-mail 95  
Uwierzytelnianie 802.1X 96  
Konfigurowanie serwera FTP w celu przechowywania zrzutów obrazu 98  
Ustawienia SNMP 99

	Ustawienia UPnP	99
	Stan sieci	100
	Eksportowanie danych pakietów sieciowych	102
	Statystyki sieciowe	102
	Przekazywanie numeru portu	102
	Filtrowanie adresów IP	103
	Przekierowywanie portów	103
	Korzystanie z sieciowego urządzenia pamięci masowej	103
	FreeNAS	104
<b>Rozdział 12</b>	<b>Nagrywanie</b>	<b>106</b>
	Harmonogram nagrywania	106
	Ogólne ustawienia nagrywania	109
	Nagrywanie ręczne	109
	Automatyczna archiwizacja	110
<b>Rozdział 13</b>	<b>Konfiguracja alarmów i zdarzeń</b>	<b>112</b>
	Konfigurowanie wejść alarmowych	112
	Działania w reakcji na alarm	114
	Konfigurowanie wyjść alarmowych	114
	Uruchamianie ręczne	115
	Powiadomienia alarmowe i o zdarzeniach	116
	Brak sygnału wideo	118
	Konfiguracja hosta alarmu	119
	Raportowanie alarmu włamaniowego	120
	Przekazywanie powiadomień przez aplikację TVRMobile	124
	Wyłącz działania	128
<b>Rozdział 14</b>	<b>Zarządzanie urządzeniem</b>	<b>131</b>
	Ustawienia czasu i godziny	131
	Ogólne ustawienia rejestratora	133
	Pliki konfiguracji	134
	Aktualizacja firmware	135
	Harmonogramy świąt	136
	Ustawienia portu RS-232	136
	Komunikacja systemowa	137
<b>Rozdział 15</b>	<b>Zarządzanie pamięcią masową</b>	<b>139</b>
	Informacje o stanie dysku twardego	139
	Tryb pamięci masowej	141
	Dual stream	143
	Ustawienia S.M.A.R.T.	144
	Wykrywanie uszkodzonych sektorów	144
	RAID	145
	Redundancja dysku twardego	147
<b>Rozdział 16</b>	<b>Zarządzanie użytkownikami</b>	<b>150</b>
	Dodawanie nowego użytkownika	150

	Dostosowywanie uprawnień dostępu użytkownika	151
	Ustawienia konfiguracji lokalnej	151
	Ustawienia konfiguracji zdalnej	151
	Ustawienia konfiguracji kamery	152
	Usuwanie użytkownika	153
	Modyfikowanie użytkownika	153
	Zmiana hasła administratora	153
<b>Rozdział 17</b>	<b>Informacje o systemie</b>	<b>155</b>
	Wyświetlanie informacji o systemie	155
	Przeszukiwanie rejestru systemowego	158
<b>Rozdział 18</b>	<b>Użycie przeglądarki internetowej</b>	<b>162</b>
	Dostęp do przeglądarek	162
	Użytkownicy programu Internet Explorer	163
	Dostęp do przeglądarki internetowej	164
	Ustawienia protokołu HTTPS	165
	Podgląd na żywo w przeglądarce	170
	Sterowanie kamerą PTZ za pośrednictwem przeglądarki internetowej	172
	Odtwarzanie nagranych wideo	173
	Wyszukiwanie rejestrów zdarzeń	175
	Konfigurowanie rejestratora za pomocą przeglądarki internetowej	176
<b>Dodatek A</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>183</b>
<b>Dodatek B</b>	<b>Protokoły PTZ</b>	<b>185</b>
<b>Dodatek C</b>	<b>Informacje o przekazywaniu numerów portów</b>	<b>186</b>
	Uzyskiwanie dodatkowej pomocy	186
<b>Dodatek D</b>	<b>Obsługiwane polecenia PTZ</b>	<b>188</b>
	<b>Indeks</b>	<b>189</b>



# Ważne informacje

## Ograniczenie odpowiedzialności

W maksymalnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące przepisy firma Carrier w żadnych okolicznościach nie będzie ponosić odpowiedzialności za utratę zysków lub perspektyw biznesowych, brak możliwości użytkowania, przerwy w działalności biznesowej, utratę danych albo inne straty wtórne, specjalne, przypadkowe lub pośrednie, niezależnie od zasad ustalania odpowiedzialności na podstawie umowy, przewinienia, zaniedbania, odpowiedzialności producenta za produkty lub w inny sposób. W niektórych jurysdykcjach zabronione jest wykluczanie lub ograniczanie odpowiedzialności za straty pośrednie lub przypadkowe, dlatego powyższe zastrzeżenie może nie dotyczyć niektórych użytkowników. W żadnej sytuacji łączna odpowiedzialność firmy Carrier nie może przekraczać ceny zakupu produktu. Powyższe ograniczenie będzie stosowane w maksymalnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące przepisy niezależnie od tego, czy firma Carrier została powiadomiona o możliwości wystąpienia strat tego typu, i niezależnie od skuteczności środków zaradczych.

Urządzenie należy instalować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z obowiązującym prawem.

Podczas przygotowywania niniejszej instrukcji dołożono wszelkich starań, aby zapewnić najwyższą aktualność treści, jednak firma Carrier nie ponosi odpowiedzialności za błędy ani przeoczenia.

## Ostrzeżenia produktowe

UŻYTKOWNIK ROZUMIE, ŻE PRAWIDŁOWO ZAINSTALOWANY I KONSERWOWANY SYSTEM ALARMOWY/SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA MOŻE JEDYNIEM ZMNIJSZAĆ RYZYKO WYSTĄPIENIA ZDARZEŃ TAKICH JAK WŁAMANIE, RABUNEK, POŻAR LUB PODOBNYCH ZDARZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH BEZ OSTRZEŻENIA, ALE NIE JEST TO UBEZPIECZENIE ANI GWARANCJA, ŻE TAKIE ZDARZENIA NIE WYSTĄPIĄ LUB ŻE W ICH WYNIKU NIE NASTĄPI ŚMIERĆ, OBRAŻENIA CIAŁA I/LUB SZKODY MAJĄTKOWE.

MOŻLIWOŚĆ PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA PRODUKTÓW, OPROGRAMOWANIA LUB USŁUG FIRMY CARRIER ZALEŻY OD LICZBY PRODUKTÓW I USŁUG UDOSTĘPNIONYCH PRZEZ OSOBY TRZECIE, NAD KTÓRYMI FIRMA CARRIER NIE MA KONTROLI I ZA KTÓRE NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI, W TYM MIĘDZY INNYMI OD ŁĄCZNOŚCI INTERNETOWEJ, KOMÓRKOWEJ I STACJONARNEJ; KOMPATYBILNOŚCI URZĄDZEŃ PRZENOŚNYCH I SYSTEMÓW OPERACYJNYCH; USŁUG MONITOROWANIA; ZAKŁÓCEŃ ELEKTROMAGNETYCZNYCH LUB INNYCH ORAZ WŁAŚCIWEJ INSTALACJI I KONSERWACJI AUTORYZOWANYCH PRODUKTÓW (W TYM CENTRAL ALARMOWYCH LUB INNYCH CENTRAL I CZUJNIKÓW).

KAŻDY PRODUKT, OPROGRAMOWANIE, USŁUGA LUB INNA OFERTA WYPRODUKOWANA, SPRZEDANA LUB LICENCJONOWANA PRZEZ FIRME CARRIER, MOŻE ZOSTAĆ ZHAKOWANA, A ICH ZABEZPIECZENIA POKONANE LUB OMINIĘTE, A FIRMA CARRIER NIE SKŁADA ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI, ZOBOWIĄZAŃ ANI OBIETNIC, ŻE JEJ PRODUKTY (W TYM PRODUKTY BEZPIECZEŃSTWA), OPROGRAMOWANIE, USŁUGI LUB INNE NIE ZOSTANĄ ZHAKOWANE, A ICH ZABEZPIECZENIA NIE ZOSTANĄ POKONANE LUB OMINIĘTE.

O ILE NIE WYMAGA TEGO OBOWIĄZUJĄCE PRAWO, FIRMA CARRIER NIE SZYFRUJE KOMUNIKACJI MIĘDZY CENTRALAMI ALARMOWYMI ORAZ INNYMI CENTRALAMI A ICH BEZPRZEWODOWYMI WYJŚCIAMI / WEJŚCIAMI, WŁĄCZAJĄC W TO CZUJNIKI I DETEKTORY. TRANSMITOWANE INFORMACJE MOGĄ ZOSTAĆ PRZECHWYCONY I POSŁUŻYĆ DO OMINIĘCIA SYSTEMU ALARMOWEGO LUB SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA.

URZĄDZENIE POWINNO BYĆ ZASILANE WYŁĄCZNIE ZA POMOCĄ ZATWIERDZONEGO ZASILACZA Z IZOLOWANYMI BOLLAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ POD NAPIĘCIEM.

NIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ DO GNIAZDA STEROWANEGO WYŁĄCZNIKIEM.

TO URZĄDZENIE WYPOSAŻONO W FUNKCJĘ WERYFIKACJI ALARMÓW, KTÓRA SPOWODUJE OPÓŹNIENIE EMISJI SYGNAŁU ALARMU SYSTEMOWEGO Z WSKAZANYCH OBWODÓW. CAŁKOWITE OPÓŹNIENIE (JEDNOSTKA STERUJĄCA I CZUJKA DYMU) NIE MOŻE PRZEKROCZYĆ 60 SEKUND. ŻADNA INNA CZUJKA DYMU NIE MOŻE BYĆ PODŁĄCZONA DO TYCH OBWODÓW, JEŻELI NIE ZOSTAŁA ZATWIERDZONA PRZEZ WŁAŚCIWE WŁADZE LOKALNE.

---

**OSTRZEŻENIE!** Urządzenie powinno być użytkowane wyłącznie wraz z zatwierdzonym zasilaczem z izolowanymi wtykami pod napięciem.

---

**Uwaga:** Wymiana baterii na niewłaściwą grozi wybuchem. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami. W celu zakupu baterii odpowiedniego typu należy skontaktować się z dostawcą.

---

## Wyłączenia gwarancji

FIRMA CARRIER NINIEJSZYM WYKLUCZA WSZELKIE GWARANCJE I OŚWIADCZENIA, WYRAŻNE, DOMNIEMANE, USTAWOWE LUB INNE, W TYM WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE, GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

(TYLKO STANY ZJEDNOCZONE) NIEKTÓRE STANY NIE ZEZWALAJĄ NA WYŁĄCZENIE DOMNIEMANYCH GWARANCJI; POWYŻSZE WYŁĄCZENIE WÓWCZAS NIE OBOWIĄDUJE UŻYTKOWNIKA. UŻYTKOWNIK MOŻE RÓWNIEŻ MIEĆ INNE PRAWA, KTÓRE RÓŻNIĄ SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH STANACH.

FIRMA CARRIER NIE SKŁADA ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, ANI NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI DOTYCZĄCYCH POTENCJAŁU, ZDOLNOŚCI LUB SKUTECZNOŚCI PRODUKTU, OPROGRAMOWANIA LUB USŁUGI W ZAKRESIE WYKRYWANIA, MINIMALIZOWANIA LUB ZAPOBIEGANIA ŚMIERCI, OBRAŻENIOM CIAŁA, USZKODZENIU MIENIA LUB STRATOM JAKIEGOKOLWIEK RODZAJU.

FIRMA CARRIER NIE GWARANTUJE, ŻE JAKIKOLWIEK PRODUKT (W TYM PRODUKTY BEZPIECZEŃSTWA), OPROGRAMOWANIE, USŁUGA LUB INNA OFERTA NIE MOGĄ BYĆ PRZEDMIOTEM WŁAMANIA, NARUSZENIA I/LUB OBEJŚCIA.

FIRMA CARRIER NIE GWARANTUJE, ŻE JAKIKOLWIEK PRODUKT (W TYM PRODUKTY BEZPIECZEŃSTWA), OPROGRAMOWANIE LUB USŁUGA WYPRODUKOWANE, SPRZEDAWANE LUB LICENCJONOWANE PRZEZ FIRME CARRIER BĘDĄ UNIEMOŻLIWIAĆ, LUB W KAŻDYM PRZYPADKU ZAPEWNIĄĆ ODPOWIEDNIE OSTRZEŻENIE LUB OCHRONĘ PRZED KRADZIEŻĄ Z WŁAMANIEM, WŁAMANIEM, NAPADEM, POŻAREM LUB W INNY SPOSÓB.

FIRMA CARRIER NIE GWARANTUJE UŻYTKOWNIKOWI, ŻE JEJ OPROGRAMOWANIE ORAZ PRODUKTY BĘDĄ DZIAŁAĆ PRAWIDŁOWO WE WSZYSTKICH ŚRODOWISKACH I APLIKACJACH ORAZ NIE MOŻE ZAGWARANTOWAĆ, ŻE JAKIEKOLWIEK PRODUKTY BĘDĄ ODPORNE NA SZKODLIWE ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE LUB PROMIENIOWANIE (EMI, RFI, ITP.) EMITOWANE Z ZEWNĘTRZNYCH ŹRÓDEŁ

FIRMA CARRIER NIE ZAPEWNIĄ USŁUG MONITOROWANIA SYSTEMU ALARMOWEGO/BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA („USŁUGI MONITOROWANIA”). JEŚLI UŻYTKOWNIK ZDECYDUJE SIĘ NA KORZYSTANIE Z USŁUG MONITOROWANIA, MUSI UZYSKAĆ TAKĄ USŁUGĘ OD STRONY TRZECIEJ, A FIRMA CARRIER NIE SKŁADA ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ ANI NIE UDZIELA GWARANCJI W ODNIESIENIU DO TAKICH USŁUG, W TYM DOTYCZĄCYCH TEGO, CZY BĘDĄ ONE KOMPATYBILNE Z PRODUKTAMI, OPROGRAMOWANIEM LUB USŁUGAMI PRODUKOWANYMI, SPRZEDAWANYMI LUB LICENCJONOWANYMI PRZEZ FIRME CARRIER.

## **Przeznaczenie**

Produkt ten należy stosować wyłącznie do celów, do których został zaprojektowany; należy zapoznać się z kartą charakterystyki i dokumentacją użytkownika. Aby uzyskać najnowsze informacje o produkcie, należy skontaktować się z lokalnym dostawcą lub odwiedzić nas w Internecie na stronie [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com).

System powinien być sprawdzany przez wykwalifikowanego technika co najmniej co 3 lata, a akumulator zapasowy wymieniany w razie potrzeby.

## **Komunikaty z wytycznymi**

Komunikaty z wytycznymi ostrzegają przed warunkami lub działaniami, które mogą doprowadzić do niepożądanych wyników. Poniżej przedstawiono i objaśniono komunikaty ostrzegawcze użyte w niniejszym dokumencie.

---

**OSTRZEŻENIE:** Komunikaty ostrzegawcze informują o zagrożeniach, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Wskazują one działania, jakie należy podjąć lub jakich unikać, aby nie dopuścić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

---

**Przestroga:** Komunikaty z przestrogami ostrzegają o ewentualnych uszkodzeniach sprzętu. Wskazują one działania, jakie należy podjąć lub jakich unikać, aby nie dopuścić do uszkodzeń mienia.

---

**Uwaga:** Komunikaty z uwagami ostrzegają o ewentualnej stracie czasu lub nakładów. Opisują, w jaki sposób można uniknąć straty. W uwagach zawarto także ważne informacje, których należy przeczytać.

# Rozdział 1

## Przedstawienie produktu

### Przedstawienie produktu

Ten rejestrator jest w pełni wyposażonym i skalowalnym hybrydowym systemem cyfrowego nagrywania wideo z możliwością przechowywania, wyświetlania i zarządzania obrazem wideo z kamer analogowych, kamer analogowych HD lub kamer IP. Rejestrator automatycznie wykrywa kamerę. Kamery przesyłają obrazy wideo i komunikaty do rejestratora.

Liczba kanałów dostępnych wg modelu:

---

EMEA:	16 kanałów i 32 kanały	TVR 4616 i TVR 4632
-------	------------------------	---------------------

---

Rejestrator oferuje integrację z wszystkimi rozwiązaniami zabezpieczającymi firmy Carrier i bezproblemową współpracę z produktami marki TruVision.

Rejestratory serii TVR 46 można konfigurować i obsługiwać za pośrednictwem menu ekranowego (OSD), przeglądarki internetowej, aplikacji mobilnych, oprogramowania TruVision Navigator lub oprogramowania innych firm za pomocą TruVision SDK.

Rejestratorem można w pełni zarządzać przy użyciu oprogramowania TruVision Navigator, które doskonale sprawdza się w większości zastosowań komercyjnych. Prosty i intuicyjny interfejs przeglądarki internetowej tego oprogramowania umożliwia zdalną konfigurację, wyświetlanie i wyszukiwanie wideo na dowolnych rejestratorach TruVision.

Uwaga: poszczególne modele są dostarczane z przewodami zasilania odpowiednimi dla danego regionu.

## Informacje kontaktowe oraz instrukcje/narzędzia/oprogramowanie sprzętowe

Aby uzyskać informacje kontaktowe oraz pobrać najnowsze podręczniki, narzędzia i oprogramowanie układowe, przejdź do witryny internetowej właściwego regionu:

---

EMEA:	<a href="https://firesecurityproducts.com/">https://firesecurityproducts.com/</a> Instrukcje są dostępne w kilku językach.
Australia/Nowa Zelandia:	<a href="https://firesecurityproducts.com.au/">https://firesecurityproducts.com.au/</a>

---

## Aktywacja hasła administratora

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia pojawi się okno *Aktywacja*. Aby móc dalej używać urządzenia, należy zdefiniować takie hasło administratora, które zapewni silną ochronę. Nie ma domyślnego hasła.

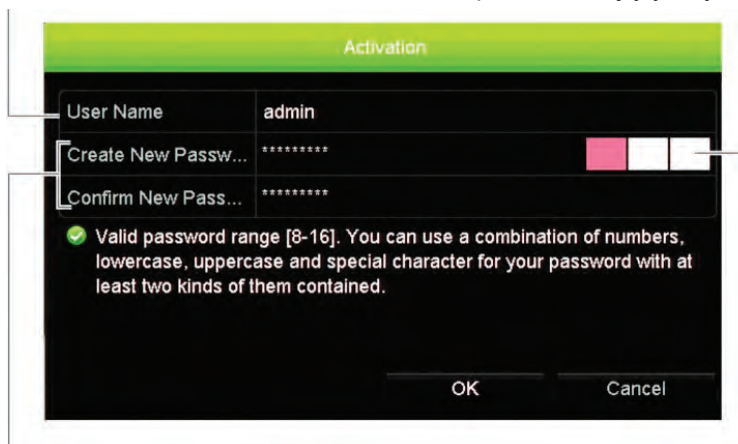
Po aktywacji urządzenia na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat.

### Rysunek 1: Okno aktywacji hasła

Nazwa użytkownika: Zawsze ma wartość „admin”.

Nie można jej zmienić.

Pasek przedstawiający siłę hasła



Wprowadź nowe hasło administratora i potwierdź go.

### Wskazówki dotyczące tworzenia silnego hasła:

- Użyj dowolnej kombinacji cyfr, małych i dużych liter oraz znaków specjalnych: \_ - , . \* & @ / \$ ? Spacja. Hasło musi zawierać znaki z co najmniej dwóch spośród tych grup.
- W hasle jest rozróżniana wielkość liter, więc użyj i dużych, i małych liter.
- Hasło musi zawierać od 8 do 16 znaków.
- Nie wpisuj w hasle danych osobowych ani popularnych słów.

**Uwaga:** Jeśli zapomnisz hasła administratora, skontaktuj się z pomocą techniczną i poproś o reaktywację urządzenia za pomocą nowego hasła.

Aby uzyskać więcej informacji o tworzeniu haseł użytkownika, patrz rozdział 16 „Zarządzanie użytkownikami” na stronie 150.

### Domyślne ustawienia sieci

Ustawienia sieci są następujące:

- Adres IP — 192.168.1.82
- Maską podsieci — 255.255.255.0
- Adres bramy — 192.168.1.1
- Porty:

Dla przeglądarki:

Port RTSP: 554

Port HTTP: 80

W przypadku korzystania z przeglądarki Chrome, Safari lub Firefox, port w trybie HTTP: 7681

**Uwaga:** Nie można zmienić portu 7681.

Dla programu TruNav:

Port RTSP: 554

Port oprogramowania klienta/serwera: 8000

Więcej informacji zawiera „Użycie przeglądarki internetowej” na stronie 162.

# Rozdział 2

## Instalacja fizyczna

W tym rozdziale opisano sposób instalacji rejestratora.

### Warunki instalacji

Podczas instalowania produktu należy rozważyć następujące czynniki:

- Wentylacja
- Temperatura
- Wilgoć
- Obciążenie obudowy

**Wentylacja:** nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Urządzenie należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta. Upewnić się, że miejsce planowanej instalacji jest dobrze wentylowane.

**Temperatura:** wybierając miejsce instalacji, należy wziąć pod uwagę wymagania dotyczące temperatury działania rejestratora (od -10 do +55°C) i wilgotności bez kondensacji (od 10% do 90%). Przekroczenie zalecanego zakresu temperatur działania może spowodować skrócenie czasu eksploatacji rejestratora. Nie wolno instalować rejestratora na innym urządzeniu wydzielającym duże ilości ciepła. Należy pozostawić przestrzeń 44 mm (1,75 cala) pomiędzy rejestratorami montowanymi w obudowie typu rack.

**Wilgotność:** urządzenia nie należy używać w pobliżu wody. Wilgoć może uszkodzić wewnętrzne podzespoły. Aby zapobiec pożarowi lub porażeniu prądem, należy chronić urządzenie przed działaniem deszczu i wilgoci.

**Obudowa:** Na rejestratorze można umieszczać inne urządzenia, o ile ich waga nie przekracza 15,9 kg (35 funtów).



## Zawartość opakowania rejestratora i akcesoria

Po otrzymaniu produktu należy sprawdzić, czy opakowanie i jego zawartość nie są uszkodzone lub niekompletne. Skład pakietu sprzedawanego w opakowaniu z produktem:

- Przewody zasilające prądu przemiennego
- Mysz USB
- Rejestrator
- *Skrócona instrukcja obsługi rejestratora TruVision DVR 46*

Oprogramowanie i poniższe instrukcje możesz pobrać z naszej strony internetowej:

- *Instrukcja obsługi rejestratora TruVision DVR 46*
- *Skrócona instrukcja obsługi rejestratora TruVision DVR 46*
- *Instrukcja obsługi dla operatora rejestratora TruVision*

Instrukcje są dostępne w kilku językach na naszej stronie internetowej w regionie EMEA.

W wypadku braku lub uszkodzenia części pakietu należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

## Panel tylny

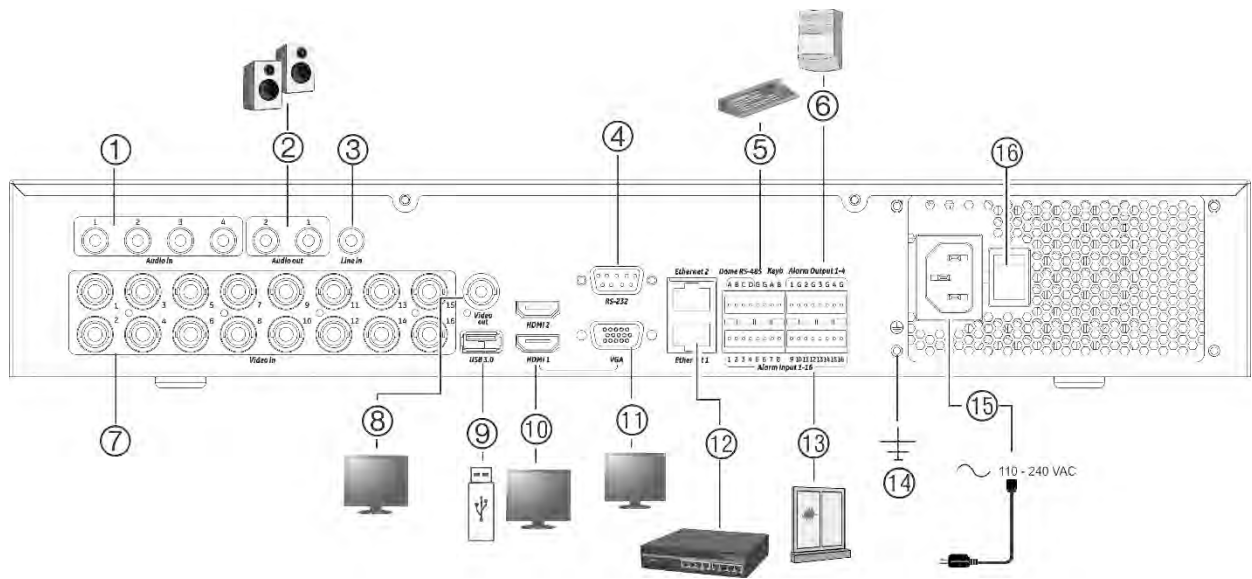
Na rysunkach poniżej przedstawiono połączenia na panelu tylnym wraz z opisami poszczególnych złączy typowego cyfrowego rejestratora wideo TVR 46. Szczegóły mogą się różnić w przypadku określonych modeli.

Przed podłączeniem zasilania do rejestratora należy podłączyć kamery i monitor główny w celu podstawowego działania. Po wykonaniu wszystkich potrzebnych połączeń należy wprowadzić dane w kreatorze konfiguracji (patrz strona 17.)

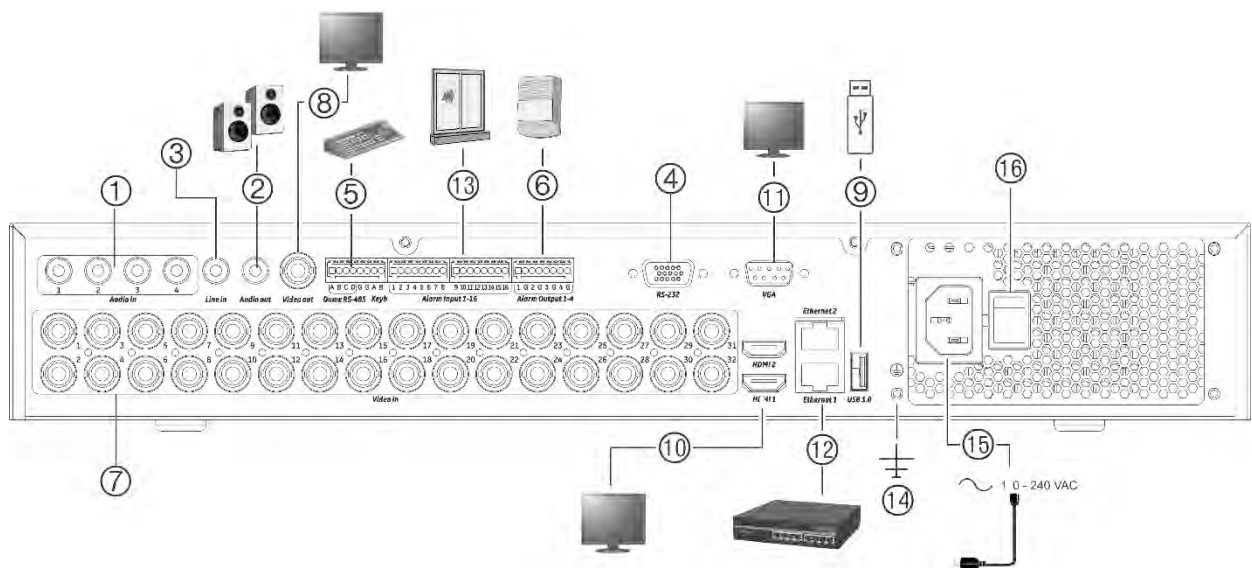
**Uwaga:** w wypadku każdego przewodowego wejścia alarmowego należy podłączyć jeden przewód złącza wejściowego z etykietą numeru alarmu i jeden przewód do złącza masy (oznaczonego literą G).

Rysunek 2: Połączenia na panelu tylnym ekranu TVR 46 (na rysunku pokazano model 8-kanałowy)

**Model 16-kanałowy:**



**Model 32-kanałowy:**



1. Podłącz cztery wejścia audio do złączy RCA.
2. Podłącz do głośników w celu odtwarzania dźwięku.
3. Wejście liniowe
4. Podłącz do urządzenia RS-232.
5. Podłącz do urządzenia wyposażonego w port RS-485, na przykład do kamery PTZ lub klawiatury.
6. Podłącz do czterech wyjść alarmowych.
7. Podłącz do 16 lub 32 kamer analogowych/ HD-TVI do złączy BNC (zależy od modelu rejestratora).
8. Podłącz do monitora BNC (tylko monitor zdarzeń).
9. Podłącz dysk flash USB 3.0 do opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak mysz, nagrywarka CD/DVD lub dysk twardy.
10. Podłącz 2 wyjścia wideo HDMI do telewizora HD. Połączenie HDMI obsługuje cyfrowe audio i wideo.
11. Podłącz do monitora VGA.
12. Podłącz do sieci.
13. Podłącz maksymalnie 16 wejść alarmowych.
14. Podłącz do uziemienia.

15. Podłącz przewód zasilający do rejestratora (w zestawie).
16. Wyłącznik zasilania (wł./wył.).

## Podłączenie monitora

Rejestrator obsługuje rozdzielczości do 1920×1080 / 60 Hz w trybie VGA i HDMI. Rozdzielczość monitora powinna wynosić co najmniej 1024 x 768. Ustaw monitor zgodnie z tą rozdzielczością.

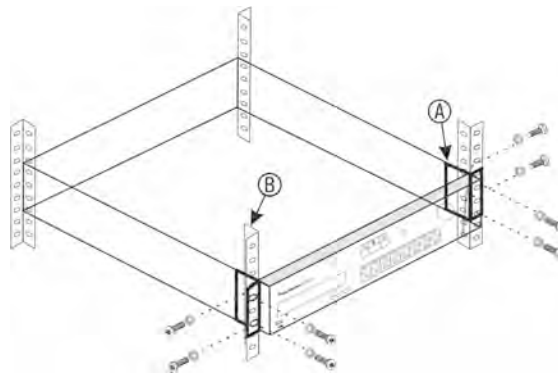
W przypadku wyjścia HDMI2 rejestrator obsługuje rozdzielczość do 4K (3840 x 2160)/30 Hz.

Jako monitora głównego rejestratora można używać monitora VGA lub HDMI 1 albo 2. Wyjście wideo BNC może służyć tylko jako monitor zdarzeń lub monitor jako monitor pokazujący stały układ, który użytkownik może zdefiniować.

## Montaż w obudowie typu rack

Rejestrator można zamontować w stojaku za pomocą uszu rackowych dostarczanych w zestawie.

Rysunek 3: Montaż w szafie typu rack



### Instalacja uchwytów:

1. Przymocuj niewielkie przednie uszy rackowe (A) do rejestratora (są dostarczone).
2. Przymocuj rejestrator do przednich szyn (B) (śruby nie dostarczone).

# Rozdział 3

## Pierwsze kroki

### Włączenie zasilania rejestratora

Przed uruchomieniem rejestratora należy podłączyć co najmniej jeden monitor (ze złączem VGA lub HDMI). W przeciwnym razie nie będzie możliwe wyświetlenie interfejsu użytkownika ani obsługa urządzenia.

Rejestrator automatycznie wykrywa tryb wideo (PAL lub NTSC) przy rozpoczynaniu pracy.

Jest wyposażony w przewód zasilający automatycznie wykrywający napięcie 110/240 V, 60/50 Hz.

**Uwaga:** zaleca się korzystanie z urządzenia podtrzymującego zasilanie (UPS) do zasilania urządzeniem.

#### Włączanie rejestratora:

Rejestrator należy włączyć za pomocą włącznika zasilania na panelu tylnym. Gdy rejestrator będzie zasilony, diody LED stanu na panelu przednim zaświecą się.

#### Wyłączanie rejestratora:

1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Menu**. Otworzy się okno menu głównego.
2. Na pasku narzędzi menu kliknij opcję **Shutdown** (Zamknij).
3. W menu podręcznym Shutdown (Wyłączenie) wybierz polecenie **Shutdown** (Wyłączenie). Kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić zamknięcie.

Zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora.

#### Ponowne uruchamianie rejestratora:

1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Menu**. Otworzy się okno menu głównego.
2. Wybierz ikonę **Shutdown** (Zamknij).

3. W menu podręcznym Shutdown (Wyłączenie) wybierz polecenie **Reboot** (Ponowne uruchomienie). Kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić zamknięcie. Zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora.

## Kreator uruchomienia

Rejestrator jest wyposażony w ekspresowy kreator instalacji, który umożliwia łatwą konfigurację podstawowych ustawień rejestratora przy pierwszym użyciu. Konfiguruje ustawienia domyślne wszystkich kamer. W razie potrzeby można dostosować konfigurację każdej kamery i rejestratora.

Domyślnie kreator konfiguracji uruchamia się po załadowaniu rejestratora. Kreator umożliwia skonfigurowanie najważniejszych ustawień rejestratora krok po kroku.

Wszelkie zmiany wprowadzone na stronie konfiguracji są zapisywane przy opuszczeniu strony i powrocie do głównej strony kreatora.

Uwaga: aby skonfigurować rejestrator przy użyciu tylko ustawień domyślnych, na każdym z następujących ekranów kliknij przycisk **Dalej**.

### Użycie kreatora uruchomienia:

1. Aby uruchomić kreator konfiguracji bez ponownego uruchamiania urządzenia, przejdź do menu **Menu > Device Management** (Zarządzanie urządzeniami) > **General Settings** (Ustawienia ogólne) i kliknij opcję „**Start wizard** (Uruchom kreatora)”.
2. Wybierz z listy rozwijanej preferowany język dla systemu oraz rozdzielczość dla wejść VGA/HDMI1 i HDMI2. Kliknij przycisk **Dalej**.
3. Włącz lub wyłącz opcję automatycznego uruchamiania kreatora po włączeniu rejestratora. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Na każdej stronie wprowadź wymagane dane, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby przejść do następnej strony. Poniżej znajduje się lista stron konfiguracji:

Strony kreatora konfiguracji	Opis
Konfiguracja użytkownika	Można zmienić hasło administratora i utworzyć dodatkowych użytkowników. Hasło administratora jest wymagane.
Konfiguracja godziny i daty	Wybierz odpowiednią strefę czasową, format daty, godzinę systemową oraz datę systemową. Jeśli wymagany jest czas letni (DST), zaznacz pole wyboru <b>Włącz czas letni</b> i wprowadź żądany czas letni i zimowy. <b>Uwaga:</b> godzina i data systemowa są widoczne na ekranie. Nie występują jednak w nagraniach.
Konfiguracja sieci	Skonfiguruj takie ustawienia sieciowe, jak: typ karty sieciowej (NIC), adres IP, maska podsieci i brama domyślna. Wprowadź adres preferowanego i alternatywnego serwera DNS.

Strony kreatora konfiguracji	Opis
Zarządzanie dyskami twardymi	Dyski twarde są inicjalizowane fabrycznie. Jeśli jednak chcesz skasować wszystkie dane, kliknij przycisk <b>Inicjuj</b> , aby zainicjować dysk twardy.
Dodawanie kamer IP	<p>Kliknij przycisk <b>Szukaj</b>, aby znaleźć wszystkie dostępne kamery IP w sieci LAN.</p> <p>Istnieją dwa sposoby dodania kamery IP do systemu rejestratora:</p> <p><i>Ręcznie:</i> wprowadź adres IP dodawanej kamery IP. Wybierz właściwy protokół, numer strumienia i port zarządzania, a następnie wprowadź wartości w polach Nazwa użytkownika i Hasło administratora, po czym kliknij przycisk <b>Dodaj</b>. Kliknij przycisk <b>Dalej</b>, aby przejść do następnej strony.</p> <p><i>Automatycznie:</i> wybierz żądane kamery IP z listy rozwijanej wyników. Kliknij przycisk <b>Szybkie dodawanie</b>, aby dodać wybrane kamery do systemu rejestratora bez modyfikowania konfiguracji kamery. Lista wyszukiwania wyświetli wszystkie obsługiwane kamery IP, które znajdują się w tej samej sieci LAN.</p>
Nagrywanie	<p>Odpowiednio skonfiguruj domyślne ustawienia nagrywania. Ustawienia mają zastosowanie do wszystkich kamer podłączonych do rejestratora.</p> <p>Zaznacz pole wyboru <b>Stale nagrywanie</b>, aby rejestrator nagrywał ciągle przez cały dzień. Jeśli to pole nie zostanie zaznaczone, rejestrator nie będzie nagrywał.</p> <p>Zaznacz żądane pole wyboru opcji nagrywania poklatkowego, <b>TL-Hi</b> lub <b>TL-Lo</b>.</p> <p>Aby rejestrować zdarzenia wykrywania ruchu, zaznacz pole wyboru <b>Zdarzenie (ruch)</b>.</p> <p>Aby rejestrować zdarzenia alarmu, zaznacz pole wyboru <b>Alarm</b>.</p> <p><b>Uwaga:</b> można skonfigurować indywidualnie parametry nagrywania każdej kamery i przypisać im różne harmonogramy nagrywania w menu nagrywania.</p>

5. Po wprowadzeniu wszelkich niezbędnych zmian zostanie wyświetlona strona podsumowania przedstawiająca wszystkie ustawienia.

Kliknij przycisk (**Zakończ**), aby wyjść z kreatora. Rejestrator jest gotowy do użytku.

Opis menu głównego rejestratora zawiera rozdział „Przegląd menu” na stronie 24.

# Rozdział 4

## Instrukcje obsługi

### Sterowanie rejestratorem

Rejestratorem można sterować na kilka sposobów:

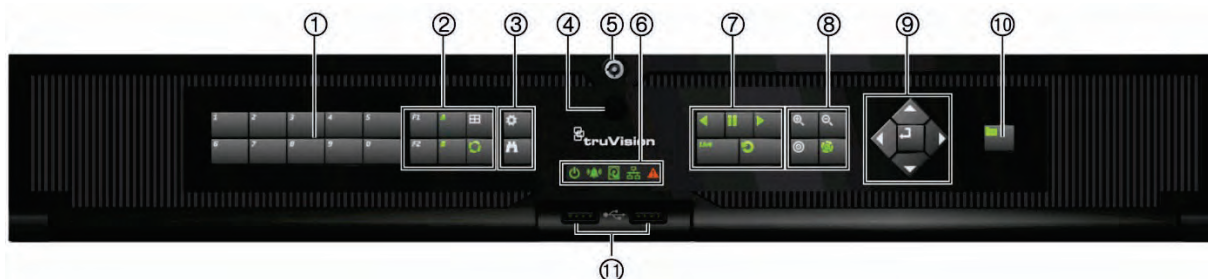
- Sterowanie za pomocą panelu przedniego. Patrz „Opis panelu przedniego” poniżej.
- Sterowanie za pomocą myszy. Patrz „Użycie myszy” na stronie 23.
- Pulpit TVK-600. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi.
- Klawiatura TVK-800 (z firmware TVK-800 w wersji 1.0i). Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi.
- Sterowanie za pomocą przeglądarki internetowej. Patrz Rozdział 18 „Korzystanie z przeglądarki internetowej” na stronie 162, aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z przeglądarki internetowej.
- Oprogramowanie (TruVision Navigator, TVRMobile lub inne platformy do zarządzania wideo albo integracji). Więcej informacji znajduje się w odpowiednich instrukcjach obsługi poszczególnych platform oprogramowania.

### Opis panelu przedniego

Przyciski funkcyjne na panelu przednim służą do obsługi większości, ale nie wszystkich, funkcji rejestratora. Diody LED świecą, aby ostrzec o różnych sytuacjach. Dostępność funkcji można ograniczyć przez zastosowanie hasła. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rysunek 4 na stronie 20.

Po wylogowaniu systemu panel przedni jest automatycznie blokowany. Odblokuj panel przedni, naciskając dowolny przycisk i wprowadzając prawidłową nazwę użytkownika i hasło.















Rysunek 4: Przedni panel rejestratora TVR 46 (pokazano model 8-kanałowy)



Przyciski na panelu przednim:

Nazwa	Opis
1. Przyciski kanałów	Przełączanie między różnymi kamerami na żywo i trybami sterowania PTZ lub odtwarzania.  Użyj przycisków, aby wprowadzić cyfry od 0 do 9.
2. Przyciski wyświetlania	<p><b>F1</b>: naciśnij w trybie podglądu na żywo, aby rozpocząć lub zakończyć wycinanie fragmentu wideo. Aby uzyskać dźwięk, naciśnij przycisk F1 i przycisk numeryczny w celu odtwarzania dźwięku z określonej kamery w trybie podglądu na żywo.</p> <p>W trybie Informacje o systemie umożliwia pobranie adresu URL DDNS. W trybie Zarządzanie użytkownikami powoduje wyświetlenie ekranu Uprawnienie dla wybranej pozycji w menu Zarządzanie użytkownikami &gt; Użytkownik &gt; Zarządzanie użytkownikami. Umożliwia usunięcie wybranego elementu z pamięci USB. Powoduje zamknięcie klawiatury wirtualnej.</p> <p><b>F2</b>: naciśnij w trybach podglądu na żywo, odtwarzania całonocnego i odtwarzania, aby wyświetlić/ukryć pasek czasu lub pasek sterowania. W trybie PTZ powoduje zatrzymanie wszystkich trwających operacji. Umożliwia zaznaczenie lub anulowanie zaznaczenia elementu. Umożliwia przejście do wybranego folderu zewnętrznego urządzenia pamięci masowej, takiego jak pamięć USB używana do archiwizacji.</p> <p><b>A</b>: w trybie podglądu na żywo umożliwia wybranie monitora głównego.</p> <p><b>B</b>: w trybie podglądu na żywo wybierz monitor dodatkowy (HDMI lub VGA).</p> <p><b>Sekwencja</b>: W trybie podglądu na żywo umożliwia uruchomienie/zatrzymanie sekwencyjnego wyświetlania obrazu z kamer na bieżącym monitorze.</p> <p><b>Ekran</b>: w trybie widoku z wielu kamer służy do przełączania się między widokami z wielu kamer. W rejestratorze 16-kanałowym: pełny, poczwórny, 1+5, 1+7 i 3*3 i 4*4. W rejestratorze 32-kanałowym: pełny, poczwórny, 1+5, 1+7 i 3*3 i 4*4, 5*5 lub 32 kamery</p> <p>W trybie informacji HDD oraz zarządzania użytkownikami umożliwia usunięcie wybranej pozycji. W trybie PTZ umożliwia usunięcie wybranego punktu zatrzymania. W trybie przeszukiwania rejestru umożliwia wyświetlenie pliku rejestru w oknie Wyniki przeszukiwania rejestru.</p>
3. Przyciski Menu i Szukaj	<p><b>Menu</b>: przejście do menu głównego/wyjście z tego menu.</p> <p><b>Szukaj</b>: w trybie podglądu na żywo umożliwia uruchomienie menu zaawansowanego wyszukiwania.</p>



Nazwa	Opis
4. Diody stanu	<p> <b>Zasilanie:</b> Świecenie się diody w kolorze zielonym wskazuje prawidłową pracę rejestratora. Kolor czerwony oznacza błąd.</p> <p> <b>Alarm dotyczący zdarzenia:</b> Migająca dioda czerwona sygnalizuje alarm z wejścia lub inny alarm, np. związany z ruchem lub sabotażem. Jeśli dioda nie świeci, oznacza to brak alarmu.</p> <p> <b>Dysk twardy:</b> Wskaźnik HDD (Dysk twardy) świeci się na zielono podczas odczytywania lub zapisywania danych na dysku twardym. Świecące stale czerwone światło oznacza wyjątek lub błąd dysku twardego.</p> <p> <b>Tx/Rx:</b> Świecenie się diody w kolorze zielonym wskazuje stan normalny połączenia sieciowego. Brak światła oznacza, że rejestrator nie jest połączony z siecią.</p> <p> <b>Alarm techniczny:</b> świecąca stale czerwona dioda oznacza, że aktywny jest alarm techniczny sygnalizowany przez rejestrator. Jeśli dioda nie świeci, oznacza to brak alarmu.</p>
5. Odbiornik pilota na podczerwień	Nie używany.
6. Blokada panelu przedniego	Panel przedni można zablokować lub odblokować za pomocą klucza. Umożliwia to dostęp do dysków twardech.
7. Przyciski odtwarzania	<p> <b>Odwróć:</b> użyj go w trybie podglądu na żywo, aby odtworzyć najwcześniejsze wideo. W trybie odtwarzania powoduje odtwarzanie obrazu z kamery do tyłu.</p> <p> <b>Pauza:</b> w trybie podglądu na żywo zatrzymuje ostatni obraz ze wszystkich aktywnych kamer. W trybie odtwarzania powoduje zatrzymanie odtwarzania.</p> <p> <b>Odtwórz:</b> w trybie podglądu na żywo odtwarzanie całodniowe z bieżącej kamery (w lewym górnym rogu, jeśli jest widoczny tryb widoku z wielu kamer). W trybie odtwarzania powoduje odtwarzanie obrazu z kamery do przodu. W trybie wyszukiwania powoduje odtwarzanie wybranego wideo lub wyświetlenie zrzutu obrazu. W trybie PTZ powoduje wykonanie trasy automatycznej.</p> <p> <b>Odtwarzanie:</b> w trybie odtwarzania powoduje rozpoczęcie odtwarzania bieżącego pliku. Odtwarzanie rozpoczyna się od początku pliku.</p>
8. Przyciski PTZ.	<p> <b>Zoom +/-:</b> w trybach podglądu na żywo, odtwarzania i sterowania PTZ przyciski te umożliwiają powiększenie lub zmniejszenie obrazu z kamery. Służą także do poruszania się po menu.</p> <p> <b>Preset:</b> w trybie sterowania PTZ naciśnij przycisk Preset i przycisk numeryczny, aby przywołać określony preset.</p> <p>Służy także do edycji trybu świateł, trybu wyboru dysku twardego, trybu zarządzania użytkownikami, zarządzania znacznikami i wyszukiwania zakładek.</p> <p> <b>Trasa:</b> w trybie sterowania PTZ naciśnij przycisk Trasa i przycisk numeryczny, aby przywołać określoną trasę typu shadow.</p> <p>Służy także do przewijania miesięcy kalendarza oraz do nawigacji w polu tekstowym.</p>
9. Kierunek	 PRZYCISKI KIERUNKU służą do nawigacji między różnymi polami i elementami w menu.
Przycisk Enter	 Przycisk ENTER służy do potwierdzania wyboru w dowolnym trybie menu.









Nazwa	Opis
10. Przycisk Archiwum 	Naciśnij raz, aby przejść do trybu szybkiej archiwizacji. Naciśnij dwa razy, aby rozpocząć archiwizację. Podczas zapisywania danych na urządzeniu kopii zapasowej wskaźnik miga na zielono.
11. Interfejs USB	Dostępne są dwa porty USB. Portów USB można użyć do archiwizowania wideo, aktualizowania oprogramowania sprzętowego, podłączenia myszy lub nagrywarki USB CD/DVD.

Tabela 1: funkcje przycisków panelu przedniego według zadań

Zadania	Przycisk	Funkcja przycisku
Tryb podglądu na żywo	Kierunek	naciśnij, aby przełączać cyklicznie dostępne kanały.
	Enter	naciśnij, aby wyświetlić pasek narzędzi sterowania PTZ.
	 Odwróć	naciśnij, aby odtworzyć najwcześniejsze wideo z bieżącej kamery (w lewym górnym rogu, jeśli jest widoczny tryb widoku z wielu kamer).
	 Pauza	naciśnij, aby zatrzymać ostatni obraz z podglądu na żywo ze wszystkich wyświetlonych aktywnych kamer.
	 Odtwórz	naciśnij, aby odtworzyć 24-godzinne nagranie z bieżącej kamery (w lewym górnym rogu, jeśli jest widoczny tryb widoku z wielu kamer).
	Live	naciśnij, aby przejść do trybu podglądu na żywo.
	Seq	naciśnij, aby uruchomić/zatrzymać sekwencyjne wyświetlanie obrazu z kamer na bieżącym monitorze. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Sekwencja przez trzy sekundy, aby uruchomić i zatrzymać pracę sekwencyjną.
Tryb odtwarzania	Menu	naciśnij, aby przejść do menu głównego.
	Kierunek	Przyciski strzałek w lewo i w prawo służą do zwiększania i zmniejszania tempa odtwarzania wideo. Przyciski strzałki w górę i w dół umożliwiają przejście o 30 sekund w przód lub w tył w nagranych wideo.
	Enter	naciśnij ten przycisk, aby wstrzymać odtwarzanie wideo. Naciśnij przycisk ponownie, aby wznowić odtwarzanie wideo.  W trybie odtwarzania poklatkowego naciśnięcie tego przycisku powoduje przewinięcie wideo o jedną klatkę do przodu.
	 Wstecz	naciśnij, aby odtwarzać obraz z kamery do tyłu.  W trybie odtwarzania obrazów umożliwia odtwarzanie obrazów do tyłu.
	 Pauza	w trybie odtwarzania powoduje zatrzymanie odtwarzania.
	 Odtwórz	w trybie odtwarzania powoduje odtwarzanie obrazu z kamery do przodu.
Tryb wstrzymania	Kierunek	przyciski strzałki w lewo i w prawo umożliwiają przejście o jedną klatkę w przód lub w tył w nagranych wideo. Przyciski strzałki w górę i w dół umożliwiają przejście o jedną sekundę w przód lub w tył w nagranych wideo.
Tryb sterowania PTZ	Kierunek	naciśnij, aby sterować ruchem kamery PTZ.

Zadania	Przycisk	Funkcja przycisku
	Zoom +/-	naciśnij, aby powiększyć obraz z kamery lub go zmniejszyć.
	Zaprogramowane ustawienie	naciśnij przycisk Preset oraz przycisk numeryczny, aby wybrać dany preset.
	Tour	Naciśnij przycisk Trasa oraz przycisk numeryczny, aby wybrać daną trasę typu shadow.
	 Odtwórz	naciśnij, aby wykonać trasę automatyczną.
	Wyświetl	Naciśnij go, aby usunąć wybrany punkt zatrzymania z menu Ustawienie PTZ > Więcej ustawień > Trasa > Lista punktów zatrzymania.
Poruszanie się po menu	Kierunek	naciśnij, aby poruszać się po różnych polach i elementach w menu.
	Menu	przejdź do menu głównego/wyjście z tego menu.
	Enter	Naciśnij go, aby potwierdzić wybór w dowolnym trybie menu.

## Użycie myszy

Mysz USB dostarczona z rejestratorem może być używana do obsługi wszystkich funkcji urządzenia w przeciwieństwie do panelu przedniego, który ma ograniczone funkcje. Za pomocą myszy USB można przechodzić między menu i wprowadzać zmiany w ustawieniach w interfejsie użytkownika.

Mysz należy podłączyć do rejestratora za pośrednictwem portu USB na panelu przednim lub tylnym. Mysz uruchomi się natychmiast i na ekranie powinien pojawić się kursor.

**Uwaga:** należy użyć myszy USB 2.0 lub nowszej.

Wskaźnik myszy należy przesunąć na polecenie, opcję lub przycisk w oknie. Kliknięcie lewym przyciskiem myszy powoduje dokonanie lub potwierdzenie wyboru.

Opis przycisków myszy zawiera Tabela 2 poniżej.

Tabela 2: przyciski myszy

Pozycja	Opis	
Lewy przycisk	Pojedyncze kliknięcie	<b>Podgląd na żywo:</b> wybiera kamerę, aby wyświetlić pasek narzędzi podglądu na żywo. <b>Menu:</b> wybiera element, menu taki jak przycisk lub pole wprowadzania. Odpowiada przyciśnięciu przycisku Enter na panelu przednim lub na pilocie.
	Dwukrotne kliknięcie	<b>Podgląd na żywo:</b> przełącza pomiędzy ekranem pojedynczym w trybie wieloekranowym w trybie podglądu na żywo/odtwarzania.

Pozycja	Opis	
	Kliknięcie i przeciągnięcie	<p><b>Podgląd na żywo:</b> przeciągnięcie na pasku kanału/czasu.</p> <p><b>Sterowanie PTZ:</b> regulacja panoramy, pochylenia i powiększenia.</p> <p><b>Funkcje ochrony przed sabotażem, maski prywatności i detekcji ruchu:</b> wybór obszaru docelowego.</p> <p><b>Powiększenie cyfrowe:</b> przeciągnięcie i wybór obszaru docelowego.</p>
Prawy przycisk	Pojedyncze kliknięcie	<p><b>Podgląd na żywo:</b> wyświetlenie menu.</p> <p><b>Menu:</b> zamknięcie bieżącego menu i powrót do menu wyższego poziomu.</p>
Kółko przewijania	Przewijanie w górę	<p><b>Podgląd na żywo:</b> powrót do poprzedniego okna.</p> <p><b>Menu:</b> przeniesienie zaznaczenia na poprzedni element.</p>
	Przewijanie w dół	<p><b>Podgląd na żywo:</b> przejście do następnego okna.</p> <p><b>Menu:</b> przeniesienie zaznaczenia na następny element.</p>

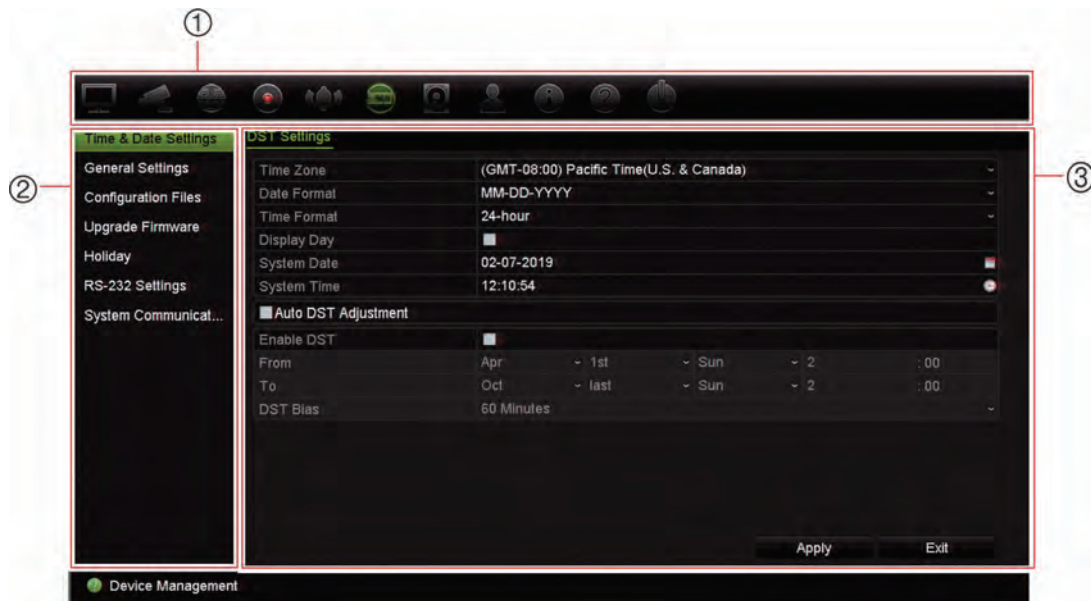
## Przegląd menu

Rejestrator udostępnia intuicyjne menu umożliwiające skonfigurowanie parametrów urządzenia. Każda ikona polecenia wyświetla okno, które umożliwia edycję grupy ustawień. Większość menu jest dostępna tylko dla administratorów systemu.

Okno jest podzielone na trzy części. Aktualnie wybrana ikona polecenia i element podmenu są podświetlone na zielono. Patrz Rysunek 5 poniżej.

Do menu głównego można przejść tylko w trybie podglądu na żywo.





Rysunek 5: struktura menu







1. **Pasek narzędzi menu:** opcje ustawień dostępne dla wybranej funkcji menu. Umieść wskaźnik myszy nad ikoną polecenia i kliknij, aby ją wybrać. Opis ikon zawiera Tabela 3 poniżej.
2. **Panel podmenu:** kliknij pozycję, aby wybrać menu rejestratora i przeprowadzić konfigurację. Opis wybranego menu konfiguracyjnego znajduje się w odpowiednim rozdziale.
3. **Menu Konfiguracja:** wyświetlane są wszystkie ustawienia wybranego podmenu. Kliknij pole, aby dokonać zmian.

**Uwaga:** opis sposobu uzyskania dostępu do opcji menu za pomocą panelu przedniego zawiera Tabela 1 na stronie 22.

Tabela 3: opis ikon paska narzędzi menu

Ikona	Nazwa	Opis
	Ustawienia wyświetlania	Umożliwia skonfigurowanie ustawień wyświetlania, w tym format wideo, rozdzielczość, interfejs wyjścia wideo, czas przełączania, format wyświetlania widoku z wielu kamer oraz przełączanie sekwencyjne kamer. Patrz Rozdział 9 „Ustawienia wyświetlania” na stronie 63.
	Konfiguracja kamery	Umożliwia skonfigurowanie kamer analogowych oraz IP, rozdzielczości i jakości zrzutu obrazu, ustawień kamery łącznie z menu ekranowym (OSD), wykrywania ruchu, maskę prywatności, sabotażu, presetów oraz tras typu shadow, PTZ i kodowania V-stream. Patrz Rozdział 10 „Konfiguracja kamery” na stronie 67.
	Ustawienia sieciowe	Umożliwia skonfigurowanie standardowych ustawień sieciowych, w tym adresu IP, powiadomień e-mail, DDNS oraz zaawansowanych ustawień sieci. Patrz Rozdział 11 „Ustawienia sieciowe” na stronie 90.
	Nagrywanie	Umożliwia skonfigurowanie ustawień nagrywania, w tym czasu trwania natychmiastowego odtwarzania, harmonogramów nagrywania, automatycznej archiwizacji oraz nagrywania ręcznego. Patrz Rozdział 12 „Nagrywanie” na stronie 106.

Ikona	Nazwa	Opis
	Konfiguracja alarmów i zdarzeń	Umożliwia skonfigurowanie ustawień alarmów, w tym wejścia alarmowego, wyjścia alarmowego, wyzwalania ręcznego, ustawień brzęczyka, powiadomień alarmowych, utraty sygnału wideo, konfiguracji hosta alarmu oraz centrali alarmowej i stref (integracja z systemem alarmowym). Patrz Rozdział 13 „Konfiguracja alarmów i zdarzeń” na stronie 112.
	Zarządzanie urządzeniami	Umożliwia skonfigurowanie ustawień systemu, w tym daty i czasu, czasu letniego, języka, limitu czasu menu, importu/eksportu plików konfiguracyjnych, aktualizacji firmware, harmonogramów świąt, wstawienie tekstu i ustawień RS-232. Patrz Rozdział 14 „Zarządzanie urządzeniem” na stronie 131.
	Zarządzanie pamięcią	Umożliwia skonfigurowanie informacji o dysku twardym, tryb pamięci masowej, ustawienia trybu S.M.A.R.T. oraz wykrywanie uszkodzonych sektorów. Patrz Rozdział 15 „Zarządzanie pamięcią masową” na stronie 139.
	Zarządzanie użytkownikami	Umożliwia skonfigurowanie użytkowników, haseł i uprawnień dostępu. Patrz Rozdział 16 „Zarządzanie użytkownikami” na stronie 150.
	Informacje o systemie	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu, informacji o konfiguracji kamery, informacji o konfiguracji nagrywania, informacji o wejściach alarmowych, informacji o wyjściach alarmowych, informacji o sieci, informacji o dysku twardym i dziennika wyszukiwania. Patrz Rozdział 17 „Informacje o systemie” na stronie 155.
	Pomoc	Zapewnia informacje dotyczące pasków narzędzi, menu i klawiszy interfejsu.
	Zamknij	Dostęp do opcji wylogowania, ponownego uruchomienia i wyłączenia. Patrz „Włączenie zasilania rejestratora” na stronie 16.

### Aby przejść do menu głównego:

1. W trybie podglądu na żywo naciśnij przycisk **Menu** na panelu przednim.  
- lub -  
Kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz opcję **Menu** z menu podręcznego.  
Otworzy się okno menu głównego. Domyślnie wyświetlone zostanie okno Display Settings (Ustawienia wyświetlania).
2. Kliknij odpowiednią ikonę menu, aby wyświetlić opcje jego podmenu. Zmień parametry konfiguracji stosownie do potrzeb.
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
4. Kliknij przycisk **Exit**, aby zamknąć menu i wrócić do trybu podglądu na żywo.

## klawiatura wirtualna

Klawiatura zostanie wyświetlona na ekranie, gdy należy wprowadzić znaki w opcji ekranowej. Kliknij przycisk, aby wprowadzić znak.

Rysunek 6: klawiatura wirtualna



Opis przycisków wirtualnej klawiatury:

	Przełączanie między małymi/dużymi literami
	Spacja
	Zamknięcie klawiatury wirtualnej
	Znaki alfanumeryczne
	Backspace
	Interpunkcja
	Potwierdzanie wyboru

## Wyjście z menu głównego

Naciśnij przycisk **Menu** na panelu przednim, aby zamknąć bieżące okno menu i wrócić do trybu podglądu na żywo albo kliknij przycisk **Exit** (Wyjście) w menu głównym.

# Rozdział 5

## Podgląd na żywo




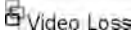


### Opis podglądu na żywo

Tryb podglądu na żywo to standardowy tryb pracy urządzenia, w którym użytkownik widzi bieżący obraz z kamer. Po włączeniu rejestrator automatycznie przechodzi do trybu podglądu na żywo. Na monitorze widać, czy trwa nagranie, a także — jeśli zostało to skonfigurowane — bieżącą datę i godzinę oraz nazwę kamery.

### Informacje o stanie

Informacje o stanie systemu i kamery są wyświetlane na ekranie jako ikony na monitorze głównym i monitorach pomocniczych. Ikony stanu kamery są pokazane dla każdej kamery. Każda ikona reprezentuje informacje na temat określonego elementu. Ikony te obejmują:

Tabela 4: opis ikon stanu wyświetlanych na ekranie

Ikona	Opis
	Wskazuje alarm.
	Wskazuje, że kanał kamery jest nagrywany.
	Sygnalizuje zdarzenie wykrycia ruchu.
	Sygnalizuje zdarzenie braku sygnału wideo.
	Sygnalizuje obecność powiadomień o zdarzeniach alarmowych i systemowych. Po kliknięciu ikony podpowiedzi na temat zdarzenia wyświetlone zostanie okno Centrum alarmów, zawierające listę wszystkich alarmów i powiadomień o zdarzeniu. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Powiadomienia alarmowe i o zdarzeniach” na stronie 116.
	Wskazuje nagrywanie ręczne.

Rejestrator umożliwia wyświetlanie więcej niż jednej ikony na raz.



Stan systemu sygnalizują na panelu przednim diody LED stanu.

## Wyjście wideo

Rejestrator TVR 46 ma dwa porty HDMI, jeden port VGA i jeden port BNC.

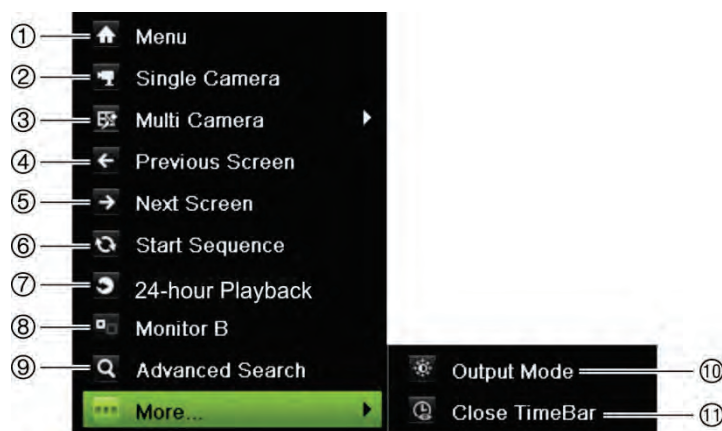
Rejestrator automatycznie sprawdza podczas uruchomienia używane wyjścia monitorowe. Monitory HDMI1 i VGA przedstawiają ten sam widok. Monitor HDMI2 może wyświetlać inny widok. Monitor VGA/HDMI1 lub HDMI2 może być monitorem A lub B. Jako monitora B nie można używać monitora BNC.

W tym samym czasie może być sterowany tylko jeden monitor.

## Menu podręczne podglądu na żywo

Do wielu funkcji podglądu na żywo można szybko uzyskać dostęp, umieszczając kursor na obrazie na żywo i klikając prawym klawiszem myszy. Zostanie wyświetlone menu podręczne (patrz Rysunek 7 poniżej).

Rysunek 7: Menu myszy dla monitora A (głównego)



Lista dostępnych poleceń zależy od tego, który monitor jest aktywny: główny czy pomocniczy (monitor B). Patrz Tabela 5 na stronie 30.

**Tabela 5: menu myszy dla monitora A (głównego)**

	Nazwa	Opis
1.	Menu	Przejdźcie do głównego menu. Ta opcja nie jest dostępna na monitorze B.
2.	Jedna kamera	Wybór wyświetlania pełnoekranowego dla kamery wybranej z listy rozwijanej. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Tryb widoku pojedynczego i z wielu ” na stronie 31.
3.	Wiele kamer	Wybór różnych opcji widoku z wielu kamer z listy rozwijanej. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Tryb widoku pojedynczego i z wielu ” na stronie 31.
4.	Poprzedni ekran	Wyświetlenie poprzedniej kamery.
5.	Następny ekran	Wyświetlenie następnej kamery.
6.	Rozpocznij sekwencję	Włączenie trybu sekwencyjnego. Okno jest automatycznie przełączane między kolejnymi kamerami. Aby skonfigurować czas oczekiwania sekwencji, wybierz kolejno Menu > Ustawienia wyświetlania > Ekran > Czas przełączania sekwencji i wybierz wartość. Ta opcja nie jest dostępna na monitorze B.
7.	Odtwarzanie 24-godzinne	Odtworzenie nagranych obrazów wideo z wybranego dnia i z wybranej kamery. Domyślnie wybrany jest dzień bieżący. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Odtwarzanie 24-godzinne” na stronie 45.
8.	Monitor B	Umożliwia przełączanie między monitorem głównym (A) i monitorem B (pomocniczym).
9.	Wyszukiwanie zaawansowane	Przejdźcie do zaawansowanego menu wyszukiwania wideo Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Menu Wyszukiwanie zaawansowane wideo” na stronie 46. Ta opcja nie jest dostępna na monitorze B.
10.	Tryb wyjścia	Można wybrać opcję wyświetlania: Standardowy, Jasny, Miękki lub Jaskrawy.
11.	Zamknij linię czasu	Otwarcie/zamknięcie paska czasu.

**Tabela 6: menu myszy dla monitora B (pomocniczego)**

	Nazwa	Opis
1.	Jedna kamera	Wybór wyświetlania pełnoekranowego dla kamery wybranej z listy rozwijanej.
2.	Wiele kamer	Wybór różnych opcji widoku z wielu kamer z listy rozwijanej.
3.	Poprzedni ekran	Wyświetlenie poprzedniej kamery.
4.	Następny ekran	Wyświetlenie następnej kamery.
5.	Odtwarzanie 24-godzinne	Odtworzenie nagranych obrazów wideo z wybranego dnia i z wybranej kamery. Domyślnie wybrany jest dzień bieżący. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Odtwarzanie 24-godzinne” na stronie 45.
6.	Monitor A	Umożliwia przełączanie między monitorem głównym (A) i monitorem B (pomocniczym).

## Tryb widoku pojedynczego i z wielu kamer

Rejestrator umożliwia wyświetlanie obrazu z jednej oraz wielu kamer. Liczba dostępnych trybów wieloekranowych zależy od modelu rejestratora.

Format wyświetlania z jednej kamery	Naciśnij przycisk numeryczny na panelu przednim, aby przełączyć widok na odpowiednią kamerę. Na przykład naciśnij przycisk 10, aby wyświetlić podgląd z kamery numer 10.  -lub-  Kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz opcję <b>Jedna kamera</b> z menu podręcznego. Wybierz żadaną kamerę z listy.
Format wyświetlania z wielu kamer	Naciskaj przycisk <b>Ekran</b> na panelu przednim, aby uzyskać dostęp do różnych formatów wyświetlania.  -lub-  Kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz opcję <b>Wiele kamer</b> . Wybierz odpowiedni układ widoku z wielu kamer.

## Praca sekwencyjna kamer

Funkcja pracy sekwencyjnej umożliwia wyświetlenie kamery przez krótki okres czasu, a następnie przejście do następnej kamery na liście sekwencyjnej. Praca sekwencyjna możliwa jest tylko w trybie wyświetlania pojedynczego ekranu.

Tę funkcję można wykonać na obu monitorach: monitorze głównym (A) i monitorze zdarzeń (B). Monitor BNC nie może jednak wykonywać sekwencjonowania. Można go używać tylko do wyświetlania statycznego.

Domyślna sekwencja wyświetla każdą kamerę w porządku numerycznym. Każda kamera połączona z monitorem głównym i monitorami zdarzeń może mieć jednak zaprogramowany czas przełączania i kolejność sekwencji. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Układ” na stronie 65.

**Uwaga:** aby funkcja sekwencjonowania działała, czas przełączania nie może być zerowy.

- **Włączanie pracy sekwencyjnej kamer za pomocą panelu przedniego:**

Wybierz kamerę, od której chcesz rozpocząć sekwencję. Naciśnij przycisk **Sekwencja** na panelu przednim, aby rozpocząć pracę sekwencyjną. Naciśnij go ponownie, aby zatrzymać pracę sekwencyjną.

- **Włączanie pracy sekwencyjnej kamer za pomocą myszy**

Wybierz kamerę, od której chcesz rozpocząć sekwencję. Kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz polecenie **Rozpocznij sekwencję**, aby rozpocząć pracę sekwencyjną. Kliknij ponownie prawym klawiszem myszy i wybierz polecenie **Zatrzymaj sekwencję**, aby zatrzymać pracę sekwencyjną.

## Pasek narzędzi podglądu na żywo





Pasek narzędzi podglądu na żywo daje szybki dostęp do często używanych poleceń. Umieść kursor na obrazie wideo i kliknij lewym przyciskiem myszy. Zostanie wyświetlony pasek narzędzi (patrz Rysunek 8 na stronie 32).

Rysunek 8: Pasek narzędzi podglądu na żywo



Tabela 7: Opis ikon paska narzędzi podglądu na żywo

Ikona	Opis
	<p><b>Rozpocznij ręczne nagrywanie:</b> rozpoczęcie/zatrzymanie nagrywania ręcznego. Po włączeniu nagrywania ręcznego ta ikona ma kolor czerwony. Aby uzyskać więcej informacji na temat konfigurowania tej funkcji, patrz „Harmonogram nagrywania” na stronie 106.</p>
	<p><b>Natychmiastowe odtwarzanie:</b> odtwarzanie pięciu ostatnich minut nagrania. Jeśli żadne nagranie nie zostanie odnalezione, oznacza to, że nie wykonano żadnego nagrania w czasie ostatnich pięciu minut.</p> <p>Kliknij ikonę i wybierz odpowiednią kamerę. Kliknij przycisk OK.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Modyfikowanie czasu trwania natychmiastowego odtwarzania” na stronie 42.</p>
	<p><b>Audio wł.:</b> włączenie/wyłączenie wyjścia audio. Opcja audio musi być skonfigurowana w menu <i>Ustawienia wyświetlania</i>.</p>
	<p><b>Zrzut obrazu:</b> umożliwia zarejestrowanie zrzutu obrazu z wideo. Obraz zostaje zapisany w urządzeniu. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Wg zrzutów obrazu” na stronie 38.</p>
	<p><b>Sterowanie PTZ:</b> wejście do trybu sterowania PTZ.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Konfigurowanie ustawień PTZ” na stronie 84.</p>
	<p><b>Powiększenie cyfrowe:</b> wejście do powiększenia cyfrowego. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Powiększenie cyfrowe” na stronie 33.</p>
	<p><b>Ustawienia obrazu:</b> wejście do menu ustawień obrazu w celu zmiany poziomów oświetlenia obrazu. Dostępne są dwie opcje:</p> <p><b>Tryb preset:</b> są to wstępnie skonfigurowane poziomy oświetlenia obrazu. Wybierz jedną z czterech opcji, zależnie od aktualnych warunków oświetlenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Standard:</i> standardowe warunki oświetlenia.</li> <li>- <i>Wewnątrz:</i> w pomieszczeniach.</li> <li>- <i>Przyciemnienie:</i> przy słabym oświetleniu.</li> <li>- <i>Na zewnątrz:</i> na zewnątrz pomieszczeń. Przy tym ustawieniu wartości kontrastu i nasycenia są wysokie.</li> </ul> <p><b>Dostosuj:</b> Pozwala zmienić wartości jasności, kontrastu, nasycenia i barwy. Kliknij przycisk Przywróć, aby przywrócić poprzednie wartości ustawień obrazu.</p>

Ikona	Opis
	<p>Kliknij przycisk <b>Przywróć</b>, aby przywrócić poprzednie wartości ustawień obrazu. Kliknij przycisk <b>Domyślne</b>, aby przywrócić ustawienia domyślne.</p> <p>Ustawienia te można także zmienić w menu Kamera&gt; Obraz (patrz „Ustawienia obrazu” na stronie 76).</p>
	<p><b>Ostrość dodatkowa:</b> automatyczne ogniskowanie obiektywu kamery względem najostrzejszego obrazu.</p>
	<p><b>Inicjowanie obiektywu:</b> inicjalizacja sterowanego silnikiem obiektywu kamery, np. w kamerach PTZ lub IP. Ta funkcja umożliwia utrzymanie wysokiej ostrości obiektywu przez długi czas.</p>
	<p><b>Informacje o strumieniu:</b> wyświetla w czasie rzeczywistym liczbę klatek na sekundę, szybkość transmisji, rozdzielczość i kompresję wideo. Ta funkcja jest dostępna tylko dla kamer IP.</p>
	<p><b>Zamknij pasek narzędzi:</b> zamknięcie paska narzędzi.</p>

## Powiększenie cyfrowe


Korzystając z funkcji powiększenia cyfrowego, można łatwo powiększyć i pomniejszyć obraz z kamery w trybie podglądu na żywo oraz w trybie odtwarzania. Polecenie powiększenia powiększa obraz z kamery cztery razy.

### Aby szybko zbliżyć/oddalić obraz z kamery:

1. Kliknij lewym klawiszem myszy wybraną kamerę. Zostanie wyświetlony pasek narzędzi podglądu na żywo.
2. Kliknij ikonę powiększenia cyfrowego i przewiń myszką, aby powiększyć lub pomniejszyć obraz.
3. Kliknij lewym klawiszem myszy i przeciągnij czerwony kwadrat w obszar, który cię interesuje, albo naciskaj przyciski strzałek na panelu przednim, aby umieścić czerwony kwadrat. Wybrany obszar zostanie powiększony.
4. Aby wyjść z trybu powiększenia cyfrowego, kliknij prawy przycisk myszy.

## Preset i trasy PTZ

W trybie podglądu na żywo można szybko przywołać listę istniejących presetów, tras zaprogramowanych i tras typu shadow za pomocą panelu przedniego, myszy i klawiatury.

Panel przedni	Naciśnij przycisk <b>Enter</b> . Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
Mysz	Kliknij lewym klawiszem myszy wybrany obraz z kamery. Zostanie wyświetlony pasek narzędzi podglądu na żywo. Kliknij ikonę sterowania PTZ  , aby przejść do trybu PTZ. Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
Klawiatura	Naciśnij klawisz Enter <b>↵</b> na klawiaturze.

Jeśli aktywny był format widoku z wielu kamer, zostanie zmieniony na format pełnoekranowy widoku z wybranej kamery. Opis panelu sterowania PTZ zawiera Rysunek 9 poniżej.

Rysunek 9: panel sterowania PTZ

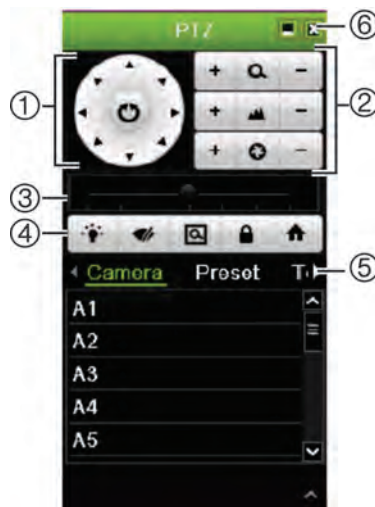








Tabela 8: opis panelu sterowania PTZ

Nazwa	Opis
1. Przyciski kierunkowe/automatycznego skanowania	kontrolują ruchy i kierunki kamery PTZ. Środkowy przycisk jest używany do automatycznego panoramowania kamery PTZ.
2. Powiększenie, ostrość i przesłona	regulacja powiększenia, ostrości i przesłony.
3. Ruch PTZ	Regulacja prędkości ruchu PTZ.
4. Pasek narzędzi	 Włączanie/wyłączanie oświetlenia kamery (jeśli jest dostępne).
	 Włączanie/wyłączanie wycieraczki kamery (jeśli jest dostępne).
	 Powiększenie obszaru.
	 Wyśrodkowanie obrazu z kamery PTZ. To polecenie jest niedostępne w niektórych modelach kamer PTZ.
	 Przejście do pozycji wyjściowej.
5. Wybór polecenia PTZ	Wyświetlenie wymaganej funkcji z paska przewijania: kamera, preset, trasa predefiniowana lub trasa typu shadow.
6. Wyjście	Zamknięcie panelu sterowania PTZ.

**Aby przywołać preset:**

1. W trybie podglądu na żywo kliknij lewym klawiszem myszy i wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku narzędzi podglądu na żywo.. Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ. Wybierz wymaganą kamerę na pasku narzędzi.

- lub -


Na panelu przednim wybierz odpowiednią kamerę i naciśnij klawisz  (Enter), aby wywołać panel sterowania PTZ.

2. Przewiń panel sterowania PTZ do pozycji **Preset** i kliknij dwukrotnie wymagane ustawienie zaprogramowane na liście. Kamera zostanie natychmiast przesunięta do zaprogramowanej pozycji.

**Aby wywołać trasę predefiniowaną:**

1. W trybie podglądu na żywo kliknij lewym klawiszem myszy i wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku narzędzi podglądu na żywo. Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ. Wybierz wymaganą kamerę na pasku narzędzi.

- lub -

Na panelu przednim wybierz odpowiednią kamerę i naciśnij klawisz  (Enter), aby wywołać panel sterowania PTZ.

2. Przewiń pasek narzędzi do pozycji **Tour** (Trasa) i kliknij dwukrotnie wymaganą trasę predefiniowaną na liście. Kamera natychmiast wykona odpowiedni ruch na trasie predefiniowanej.

**Aby przywołać trasę typu shadow:**

1. W trybie podglądu na żywo kliknij lewym przyciskiem myszy i wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku narzędzi podglądu na żywo. Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ. Wybierz wymaganą kamerę na pasku narzędzi.

- lub -

Na panelu przednim wybierz wymaganą kamerę i naciśnij przycisk **Enter**, aby przywołać pasek narzędzi podglądu na żywo. Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.

2. Przewiń panel sterowania PTZ do pozycji **Shadow Tour** i kliknij dwukrotnie na liście wybraną trasę typu shadow. Kamera natychmiast wykona odpowiedni ruch na trasie typu shadow.

# Rozdział 6

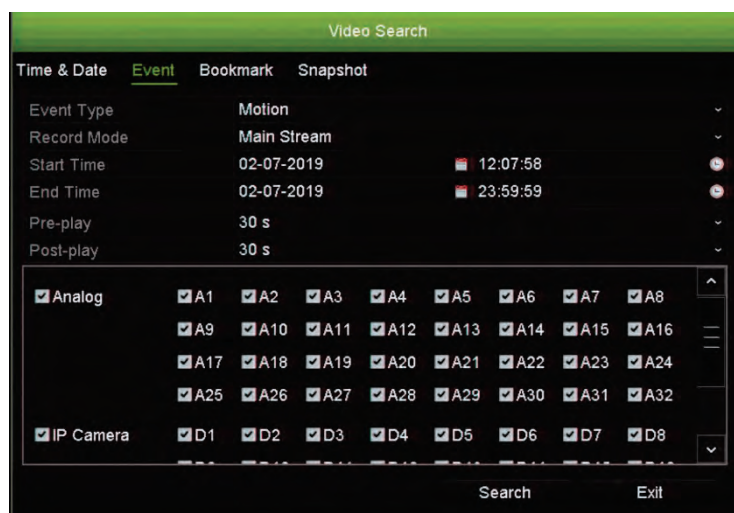
## Wyszukiwanie plików

W tym rozdziale opisano sposób wyszukiwania i odtwarzania nagrań wideo według czasu, zdarzeń, znaczników i zrzutów obrazu.

### Menu Wyszukiwanie zaawansowane wideo

Nagrania można łatwo wyszukiwać i odtwarzać według czasu i daty, zdarzeń, znaczników i zrzutów obrazu. Przeszukiwać można nagrania zarówno z kamer analogowych, jak i IP.

Rysunek 10: menu Wyszukiwanie zaawansowane



Okno *Szukaj* zawiera cztery podmenu pozwalające przeprowadzać wyszukiwanie według poszczególnych kryteriów:



Typ wyszukiwania	Opis
Czas i data	Według czasu rozpoczęcia i czasu zakończenia nagrywania.
Zdarzenie	Przeszukiwanie tylko plików nagranych dla określonych zdarzeń. Pliki można wyszukiwać według wejść alarmowych, przypadków detekcji ruchu, alarmów analityki wideo lub detekcji alarmów włamaniowych.
Zakładka	Przeszukiwanie nagranych plików ze znacznikami.
Zrzut obrazu	Przeszukiwanie zrzutów obrazu.

## Wyniki wyszukiwania

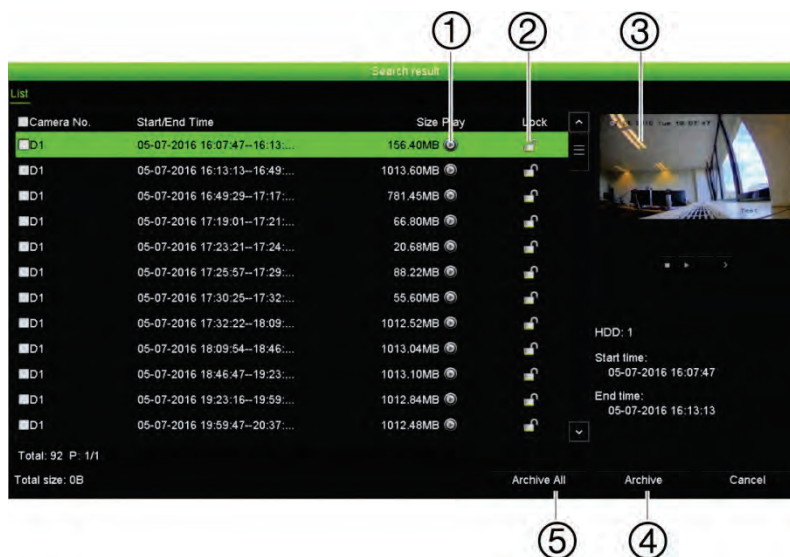
Wyszukiwanie zwykle zwróci listę plików, która może ciągnąć się na kilka stron. Nagrania są wyświetlane według daty i godziny. Najnowsze pliki znajdują się na początku listy. Można następnie wybrać plik do odtworzenia w oknie odtwarzacza. Przykład wyszukiwania przedstawia Rysunek 11 na stronie 37.

W wynikach wyszukiwania można uruchomić odtwarzanie pełnoekranowe. Naciśnij przycisk Odtwórz w wybranym rzędzie wyników. Rozpocznie się 24-godzinne odtwarzanie pliku w trybie pełnoekranowym (patrz Rysunek 12 na str. 43).

Maksymalny rozmiar pliku nagrania to 1 GB.

W tym samym czasie może być odtwarzany tylko jeden plik.

Rysunek 11: przykładowa lista wyników wyszukiwania



1. Kliknij przycisk Play (Odtwórz), aby odtworzyć wybrane wideo.
2. Kliknij przycisk Lock (Blokuj), aby zablokować nagranie i zabezpieczyć je przed nadpisaniem.
3. Przeglądarka odtwarzania
4. Archiwizacja wybranego pliku.
5. Archiwizacja wszystkich plików.

## Przeszukiwanie nagrań

### Wg czasu i daty


Nagrania wideo można wyszukiwać według czasu i typu wideo, np. nagrania ciągłe, wywołane ruchem, alarmem i wszystkie nagrania.

#### Wyszukiwanie plików wideo wg czasu i daty:

1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem żądany panel wideo i wybierz opcję **Wyszukiwanie zaawansowane** Pojawi się menu Wyszukiwanie wideo.

- lub -

Na przednim panelu kliknij  ikonę wyszukiwania.

2. W menu Search (Szukaj) kliknij kartę Time & Date (Czas i data).
3. Wybierz wymagane kamery, typ nagrywania, typ pliku oraz godzinę rozpoczęcia i zakończenia nagrania.
4. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników wyszukiwania.
5. Kliknij przycisk **Odtwórz**  na wybranym pliku, aby odtworzyć wyniki wyszukiwania w przeglądarce odtwarzania.

### Wg zdarzeń

Nagrania wideo można wyszukiwać według typu zdarzenia: wejść alarmowych, ruchu, alarmów analityki wide i alarmów włamaniowych.

#### Aby wyszukać zdarzenia:

1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem żądany panel wideo i wybierz opcję **Wyszukiwanie zaawansowane** Pojawi się menu Wyszukiwanie wideo.

- lub -

Na przednim panelu kliknij  ikonę wyszukiwania.


2. W menu Search (Szukaj) kliknij kartę Event (Zdarzenie).
3. Wybierz wymagany typ zdarzenia oraz godzinę rozpoczęcia i zakończenia nagrania.
4. Wybierz odpowiednie kamery.
5. Wybierz wymagane wejścia alarmowe lub kanały.

Po wybraniu jako typ zdarzenia opcji Alarm VCA wybierz żądane kamery IP.

Po wybraniu jako typ zdarzenia opcji Alarm wtargnięcia wybierz żądane panele wykrywania wtargnięcia. Domyślnie wybrane są wszystkie panele.

6. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników wyszukiwania.
7. Wybierz żądane wideo z listy.

8. W oknie wyszukiwania:

- Kliknij przycisk **Odtwórz** , aby odtworzyć nagranie.
- Kliknij przycisk **Archiwum**, aby zarchiwizować wyniki.

**Uwaga:** można zmodyfikować okres nagrywania przed i po zdarzeniu.

## Wg nagrań ze znacznikami

Więcej informacji na temat tworzenia zakładek zawiera „Tworzenie zakładek” na stronie 56.

### Aby wyszukać znacznik:

1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem żądany panel wideo i wybierz opcję **Wyszukiwanie zaawansowane** Pojawi się menu Wyszukiwanie wideo.

- lub -

Na przednim panelu kliknij  ikonę wyszukiwania.

2. W menu Search (Szukaj) kliknij kartę Bookmark (Znacznik).

3. Wybierz wymagane kamery oraz godzinę rozpoczęcia i zakończenia wyszukiwanego nagrania. Ponadto wybierz typ wyszukiwanego znacznika.

W przypadku wyszukiwania znaczników niestandardowych wprowadź słowo kluczowe z nazwy znacznika.

Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista znaczników.

4. Wybierz żądany znacznik z listy.

5. Zaznacz znacznik i wykonaj jedną z następujących czynności:

Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj), aby edytować nazwę znacznika.

- lub -

Kliknij przycisk **Delete** (Usuń), aby usunąć znacznik.

- lub -

Kliknij przycisk **Play** (Odtwórz), aby odtworzyć znacznik.

## Wg zrzutów obrazu


Nagrania wideo można wyszukiwać według zrzutów obrazu: Patrz „Menu podręczne podglądu na żywo” na stronie 29, aby uzyskać informacje na temat tworzenia zrzutów obrazu.

### Aby wyszukać zrzuty obrazu:

1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem żądany panel wideo i wybierz opcję **Wyszukiwanie zaawansowane** Pojawi się menu Wyszukiwanie wideo.

- lub -

Na przednim panelu kliknij  ikonę wyszukiwania.

2. W menu Search (Szukaj) kliknij kartę Snapshot (Zrzut obrazu).
3. Wybierz wymagane kamery oraz godzinę rozpoczęcia i zakończenia wyszukiwanego nagrania.
4. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista zrzutów obrazu.
5. Zaznacz zrzut obrazu, aby go wyświetlić w oknie miniatur. Kliknij jego przycisk **Play**  (Odtwórz), aby wyświetlić zrzut w trybie pełnoekranowym.
6. W trybie pełnoekranowym przesunij kursor do prawej krawędzi okna, aby wyświetlić pełną listę zrzutów obrazu znalezionych podczas wyszukiwania. Kliknij ich przyciski odtwarzania, aby je wyświetlić w trybie pełnoekranowym.
7. Aby wyświetlić pokaz slajdów z wszystkich znalezionych zrzutów obrazu, kliknij przycisk ► lub ◀ na pasku narzędzi zrzutów obrazu, aby kolejno wyświetlać zrzuty w przód lub w tył.

## Przeszukiwanie rejestru

Można otworzyć nagranie z wyników przeszukiwania rejestru. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Przeszukiwanie rejestru systemowego” na stronie 158.

# Rozdział 7

## Funkcja odtwarzania

Rejestrator pozwala na szybkie wyszukanie i odtworzenie nagranych wideo. Istnieją trzy sposoby odtwarzania wideo:

- Natychmiastowe odtworzenie najnowszego wideo.
- Odtworzenie nagranych wideo z całego dnia (24 godziny).
- Materiał wideo można wyszukiwać według czasu, zdarzeń, detekcji ruchu, znaczników lub zrzutów obrazu (więcej informacji podano w sekcji Rozdział 6, „Wyszukiwanie plików” na stronie 36).


Rejestrator kontynuuje nagrywanie trybu podglądu na żywo z kamery przy odtwarzaniu wideo z tej kamery. Do odtwarzania nagrań wymagane są odpowiednie uprawnienia (aby uzyskać więcej informacji, patrz „Dostosowywanie uprawnień dostępu użytkownika” na stronie 151).

### Natychmiastowe odtwarzanie


Za pomocą paska narzędzi podglądu na żywo szybko odtworzyć nagrane wideo z ostatnich zaprogramowanych minut (domyślna wartość to pięć minut). Funkcja ta jest przydatna w celu szybkiego obejrzenia wydarzenia, które właśnie miało miejsce. Jednocześnie można wybrać tylko jedną kamerę.

Okres odtwarzania można zmodyfikować w menu Czas trwania odtwarzania. Więcej informacji na stronie 42.

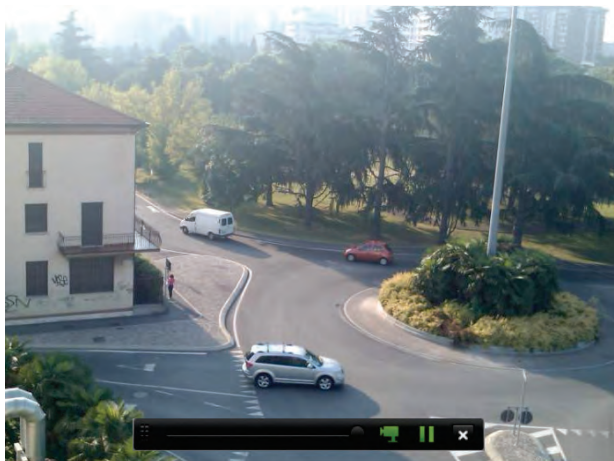
#### Aby szybko odtworzyć nagrane wideo:




1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem obraz z wybranej kamery. Zostanie wyświetlony pasek narzędzi podglądu na żywo. Kliknij ikonę natychmiastowego odtwarzania .

**Uwaga:** Zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora.

2. Kliknij ikonę kanału  i wybierz żądaną kamerę z listy rozwijanej. Kliknij przycisk OK.

Odtwarzanie rozpocznie się natychmiast. Pod wybraną kamerą wyświetlony zostanie pasek przewijania natychmiastowego odtwarzania.



3. Kliknij przycisk **Pause**  (Pauza) na pasku narzędzi, aby wstrzymać odtwarzanie. Kliknij przycisk **Play**  (Odtwórz), aby wznowić odtwarzanie. Kliknij przycisk **Stop**  (Zatrzymaj), aby zatrzymać odtwarzanie i wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Modyfikowanie czasu trwania natychmiastowego odtwarzania

Pasek narzędzi w trybie podglądu na żywo umożliwia wygodny dostęp do szybkiego odtwarzania nagranych materiałów wideo według zdefiniowanego czasu. Można łatwo zmienić ten zaprogramowany okres. Więcej informacji na temat paska narzędzi podglądu można znaleźć na stronie 32.

Aby zmodyfikować zdefiniowany czas dla natychmiastowego odtwarzania, przejdź do menu **Nagrywanie > Ogólne**. Wybierz jedną z opcji czasu z listy rozwijanej (5, 10, 20 lub 30 minut) i kliknij przycisk **Zastosuj**. Domyślna wartość to 5 minut.

## Przegląd widoku Odtwarzanie 24-godzinne

W oknie odtwarzania 24-godzinnego można w prosty sposób zarządzać odtwarzaniem.


Dla celów dowodowych na nagraniu wideo może być wyświetlany znacznik godziny/daty (patrz rozdział „Menu OSD kamery” na stronie 74).

Okna odtwarzania 24-godzinnego i odtwarzania wyników wyszukiwania różnią się.

- Odtwarzanie 24-godzinne działa w trybie pełnoekranowym.
- Plik wideo z wyników wyszukiwania jest tylko widoczny w przeglądarce odtwarzania w oknie wyników wyszukiwania. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Wyniki wyszukiwania” na stronie 37.

Rysunek 12: Okno odtwarzania 24-godzinnego



1. **Tryb odtwarzania:** umożliwia wybór jednego z siedmiu trybów odtwarzania, który ma zostać wyświetlony: normalny, zdarzenie, znacznik, Smart, okresy podrzędne, plik zewnętrzny lub rzut obrazu. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Odtwarzanie 24-godzinne” na stronie 45.
2. Przeglądarka odtwarzania.
3. **Przesyłanie strumienia.** Wybierz typ strumienia: strumień główny lub dodatkowy. W przypadku korzystania z trybu nagrywania dual stream można wybrać między strumieniem głównym i strumieniem dodatkowym. Wybór ten jest jednak zawsze widoczny.
4. Pełny ekran.
5. Wyjście z trybu odtwarzania 24-godzinnego.  
Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście)  lub kliknij prawym klawiszem myszy, aby powrócić do trybu podglądu na żywo.
6. **Panel kamer.** Wybierz kamerę, z której nagranie chcesz odtworzyć. Przesuń wskaźnik myszy na wymagany obszar, aby wyświetlić listę dostępnych kamer.
7. **Panel kalendarza.**  
*Biały:* brak nagrań.  
*Zielony/żółty/czerwony/jasnozielony/ magenta:* Typy nagrywania, które są dostępne w rejestratorze.
8. **Pasek sterowania odtwarzaniem.** Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rysunek 13 na stronie 44.
9. **Pasek czasu:** czas odtwarzania. Jest wyświetlany tylko przy odtwarzaniu 24-godzinnym.
10. **Pasek postępu nagrywania 24-godzinnego:** ten pasek pokazuje postęp nagrania 24-godzinnego. Kolor określa typ nagrania.
11. **Typ nagrania:** opis znaczenia kolorów określających typy nagrań na pasku postępu odtwarzania. Kolor zielony oznacza nagranie ciągle. Kolor żółty oznacza nagranie wywołane ruchem. Kolor czerwony oznacza nagranie alarmu. Kolor jasnozielony oznacza nagranie ręczne. Kolor purpurowy oznacza nagranie VCA.

## 6. Szybkie wybieranie kamery:

*Maks. liczba kamer do odtwarzania:*

umożliwia automatyczny wybór pierwszych 16 kamer z nagraniami znajdujących się na liście kamer.

*Min. liczba kamer do odtwarzania:*

umożliwia automatyczny wybór pierwszej kamery z nagraniami znajdującej się na liście kamer.

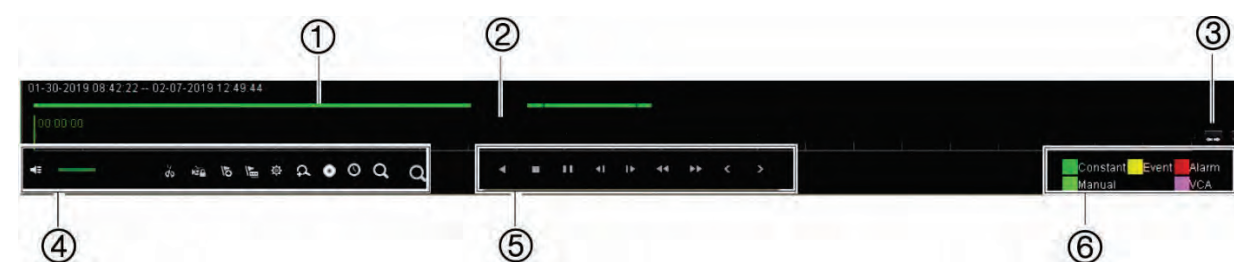
**Uwaga:** kamery można także wybrać ręcznie. Maksymalna liczba kamer, którą można wybrać, wynosi 16, niezależnie od tego, czy wybrane zostały automatycznie, czy też ręcznie.

## Pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem 24-godzinnym

Pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem pozwala łatwo ręcznie sterować odtwarzaniem. Patrz Rysunek 13 na stronie 44.

**Uwaga:** pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem nie jest wyświetlany przy natychmiastowym odtwarzaniu.















Rysunek 13: Pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem 24-godzinnym



### Opis

1. **Pasek postępu nagrywania 24-godzinnego:** Ten pasek pokazuje rejestracje zaistniałe w okresie 24 godzin. Kolor określa typ nagrania. Na przykładzie powyżej pokazano stałe nagrywanie.
2. **Linia czasu:** pozwala przejść do przodu lub do tyłu w czasie. Linia czasu porusza się od lewej (najstarsze wideo) do prawej (najnowsze wideo). Kliknij na niej miejsce, od którego chcesz rozpocząć odtwarzanie.  
Przy odtwarzaniu 24-godzinnym pasek czasu pokazuje rzeczywistą godzinę odtwarzania.
3. Powiększenie i pomniejszenie nagrania.
4. **Pasek narzędzi sterowania audio i wideo:**
  - Włączenie/wyłączenie dźwięku.
  - Rozpoczęcie/zatrzymanie klipu wideo podczas odtwarzania. Fragmenty nagrania można zapisać na zewnętrznym urządzeniu kopii zapasowej.
  - Blokada pliku podczas odtwarzania.
  - Dodanie domyślnego znacznika.
  - Dodanie niestandardowego znacznika.



Opis	
	Zarządzanie plikami Kliknij, aby wyświetlić listę klipów wideo, zrzutów obrazu, zablokowanych plików, znaczników i ich czasu. Klipy wideo, przechwycone odtwarzane wideo i zablokowane pliki można archiwizować. Można zmieniać nazwę znaczników lub usuwać je.
	Cyfrowy zoom. Kliknij, aby włączyć powiększenie cyfrowe. Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zamknąć.
	Archiwizacja plików.
	Pozwala zmienić czas pomijania do przodu i do tyłu.
	Wywołanie okna wyszukiwania w celu wyszukania nagranych plików wideo według godziny i daty, zdarzeń, znaczników i zrzutów obrazu.
5.	<b>Pasek sterowania odtwarzaniem:</b>
	Odtwarzanie nagrania wstecz. Kliknij ponownie, aby wstrzymać odtwarzanie.
	Zatrzymanie odtwarzania. Wyświetlany czas to 00:00:00.
	Odtworzenie nagrania.
	Szybkie przewijanie do przodu ze skonfigurowanym czasem pomijania (domyślny czas wynosi 30 sekund).
	Szybkie przewijanie do tyłu ze skonfigurowanym czasem pomijania (domyślny czas wynosi 30 sekund).
	Spowolnienie szybkości odtwarzania: Dostępne opcje: 1/2 szybkości, 1/4 szybkości, 1/8 szybkości, jedna klatka.
	Zwiększenie szybkości odtwarzania. Dostępne opcje: szybkość 2X, szybkość 4X, szybkość 8X, szybkość 32X.
	Odtwarzanie poprzedniego nagranego pliku/dnia/zdarzenia.
	Odtwarzanie następnego nagranego pliku/dnia/zdarzenia w wynikach wyszukiwania.
6.	<b>Typ nagrania:</b> opis znaczenia kolorów określających pięć typów nagrań na pasku postępu odtwarzania. Kolor zielony oznacza nagranie ciągłe. Kolor żółty oznacza wykrywanie ruchu. Kolor czerwony oznacza nagranie z alarmu. Kolor jasnozielony oznacza nagranie ręczne. Kolor purpurowy oznacza nagranie VCA.

## Odtwarzanie 24-godzinne

Ta opcja umożliwi odtworzenie nagranego 24-godzinnego wideo z wybranej kamery. Odtwarzanie rozpoczyna się od północy i obejmuje okres 24-godzinny. Nagranie 24-godzinne jest odtwarzane w widoku pełnoekranowym. Opis paska narzędzi sterowania odtwarzaniem zawiera Rysunek 13 na stronie 44.

**Korzystając z myszy:**


1. W trybie podglądu na żywo kliknij prawym klawiszem myszy obraz z wybranej kamery. Na pasku narzędzi myszy kliknij przycisk **24-hour Playback** (Odtwarzanie 24-godzinne).

Wyświetlony zostanie ekran odtwarzania. Domyślnie nagranie z kamery jest odtwarzane w trybie pełnoekranowym.

2. Aby wybrać więcej niż jedną kamerę do odtworzenia synchronicznego lub wybrać nagranie z innego dnia, przesunij wskaźnik myszy do prawej krawędzi ekranu. Zostanie wyświetlona lista kamer i kalendarz. Zaznacz wymagane kamery i/lub inny dzień. Można wybrać maksymalnie 8 kamer.

Odtwarzanie rozpocznie się natychmiast po wybraniu kamery i godziny.

Uwaga: komunikat zostanie wyświetlony, jeśli nie ma żadnych nagrań w tym okresie.

3. Użyj paska narzędzi sterowania odtwarzaniem, aby ręcznie sterować odtwarzaniem.
4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście)  lub kliknij prawym klawiszem myszy, aby powrócić do trybu podglądu na żywo.

- lub -

Kliknij prawym przyciskiem myszy i kliknij opcję **Exit** (Wyjście) w menu podręcznym, aby wrócić do poprzedniego okna.

**Korzystając z panelu przedniego:**

1. Wybierz kamerę do odtworzenia i naciśnij przycisk **Play (Odtwórz)**. Odtwarzanie nagrania z wybranej kamery rozpocznie się natychmiast.



Uwaga: odtwarzanie synchroniczne jest możliwe tylko przy użyciu myszy. Jeśli w trybie podglądu na żywo wyświetlany był widok z wielu kamer, odtwarzane będzie tylko nagranie z kamery kanału widniejącego u góry po lewej stronie.

2. Aby wybrać inną kamerę do odtwarzania, naciśnij przycisk numeryczny wymaganej kamery.
3. Kliknij przycisk **Live** (Na żywo), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

**Tryby odtwarzania 24-godzinnego**

Możesz wybrać jeden z siedmiu różnych trybów odtwarzania 24-godzinnego (patrz pozycja 1 w Rysunek 13 na stronie 44). Dostępne są następujące tryby:

Tryb odtwarzania	Opis
Normalny	Odtwarzanie nagrania z wybranych kamer z wybranego dnia. Wybierz określone kamery i dzień, aby odtworzyć nagranie. Odtwarzanie rozpocznie się natychmiast. Można wybrać wszystkie opcje paska narzędzi odtwarzania.

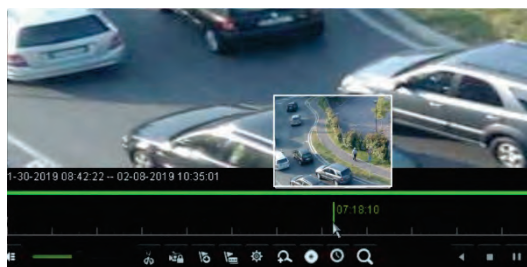
Zdarzenie	Odtwarzanie wybranego wejścia alarmowego, zdarzenia detekcji ruchu, alarmu analityki wideo lub alarmu włamaniowego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Odtwarzanie zdarzenia” na stronie 48.
Zakładka	<p>Wybierz wymagane kamery i okres, aby wyszukać zakładki. Podaj określone słowo kluczowe, aby wyszukać konkretną nazwę pliku, jeśli zachodzi taka potrzeba. Kliknij przycisk <b>Search</b> (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista znaczników. W razie potrzeby zmień czasy przed i po odtwarzaniu.</p> <p>Kliknij przycisk <b>Odtwórz</b>, aby rozpocząć odtwarzanie wybranego znacznika.</p> <p>Kliknij przycisk <b>Wyjście</b>, aby wyjść z trybu odtwarzania wybranego znacznika i przeprowadzić inne wyszukiwanie lub kliknij ikonę <b>Szukaj</b> , aby otworzyć okno wyszukiwania, i wybierz kartę Znacznik.</p> <p><b>Uwaga:</b> znaczniki można przeszukiwać tylko według nazwy pliku w trybie odtwarzania 24-godzinne.</p>
Inteligentne	Ta funkcja umożliwia selektywne odtwarzanie części nagrania ze zdarzeniami VCA i ruchu oraz pomijanie wideo, które nie zawiera takich zdarzeń. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Odtwarzanie Smart” na stronie 49.
Podokresy	<p>Ta funkcja umożliwia jednoczesne odtwarzanie 24-godzinne nagrania z wybranej kamery, podzielonego na wiele różnych następujących po sobie okresów. Patrz „Odtwarzanie na podzielonym ekranie” na stronie 52.</p> <p>Wybierz wymaganą kamerę i liczbę podzielonych ekranów. Odtwarzanie rozpocznie się natychmiast.</p>
Plik zewnętrzny	<p>Zaimportuj plik do odtworzenia.</p> <p>Podłącz urządzenie pamięci, takie jak pamięć USB, do rejestratora i wybierz plik wideo, który chcesz odtworzyć.</p>
Zrzut obrazu	<p>Wybierz określone kamery i okres. Kliknij przycisk <b>Search</b> (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista zrzutów obrazu. Kliknij przycisk <b>Odtwórz</b>, aby wyświetlić wybrany zrzut obrazu.</p> <p>Aby ponownie przeprowadzić wyszukiwanie, kliknij ikonę <b>Szukaj</b> , aby otworzyć okno wyszukiwania i wybrać zakładkę Zrzut obrazu.</p>

## Szybka lokalizacja obrazu wideo na odtwarzaniu

W normalnym trybie odtwarzania — tzn. nie w trybie podziału ekranu lub na ekranie wyników wyszukiwania — można szybko zlokalizować konkretny interesujący punkt w filmie i rozpocząć od niego odtwarzanie.

Za pomocą myszki kliknij raz linię czasu odtwarzania w miejscu, gdzie według Ciebie znajduje się interesujące wideo. Na kilka sekund pojawi się zrzut obrazu z filmu (patrz Rysunek 1 poniżej) i rozpocznie się odtwarzanie od tego punktu. Możesz kontynuować klikanie na osi czasu, aż znajdziesz konkretny film, który chcesz odtworzyć.

Rysunek 14: Szybka lokalizacja obrazu wideo na odtwarzaniu



## Odtwarzanie zdarzenia

Ta funkcja pozwala na selektywne odtwarzanie wejścia alarmowego, zdarzenia detekcji ruchu, alarmu VCA lub alarmu wtargnięcia.

### Aby odtworzyć zdarzenie:

1. W trybie odtwarzania 24-godzinnego wybierz opcję **Zdarzenie** z listy rozwijanej w lewym górnym rogu okna.
2. Jeśli realizujesz nagrywanie w trybie dual stream, wybierz tryb nagrywania: **Main Stream** (Strumień główny) lub **Substream** (Strumień dodatkowy).
3. Po prawej stronie okna wybierz typ zdarzenia, które chcesz wyszukać: Wejście alarmowe, ruch, alarm VCA i alarm wtargnięcia.

Po wybraniu opcji **Alarm Input** (Wejście alarmowe) wybierz wymagane wejścia alarmowe na wyświetlonej liście.

Po wybraniu opcji **Motion** (Ruch) wybierz wymagane kamery, które chcesz wyszukać.


**Uwaga:** aby można użyć tej opcji, funkcja wykrywania ruchu musi być włączona. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Wykrywanie ruchu” na stronie 76.

Po wybraniu opcji **VCA Alarm** (Alarm VCA) wybierz typ alarmu VCA w obszarze **Minor Type** (Typ drugorzędny). Poza tym wybierz określone kamery, które chcesz wyszukać. Dostępne typy VCA:

Wszystko	Wprowadź obszar	Wykrywanie wyjątku utraty dźwięku
Wykrywanie twarzy	Zamknij obszar	Nagła zmiana głośności
Wykrywanie przekroczenia linii	Przedmiot pozostawiony	Wykrywanie utraty ostrości
Wykrywanie wtargnięcia	Wzięcie przedmiotu	Nagła zmiana scenerii

**Alarm wtargnięcia:** W obszarze **Typ drugorzędny** wybierz typ alarmu. Wybierz także odpowiedni panel wykrywania wtargnięcia, z którego aktywowano alarm. Dostępne typy alarmów, które są kodami alarmów SI, to::


Wszystko	Intrusion Alarm_JA (naruszenie kodu użytkownika)
Alarm aktywności	Intrusion Alarm_KA (alarm techniczny: wysoka temperatura)
Alarm uzbrajania panelu	Intrusion Alarm_MA (alarm medyczny)
Alarm rozbrajania panelu	Intrusion Alarm_PA (alarm napadowy)
Intrusion Alarm_BA (alarm włamaniowy)	Intrusion Alarm_QA (alarm awaryjny)
Intrusion Alarm_EA (alarm wyjścia)	Intrusion Alarm_TA (alarm sabotażowy)
Intrusion Alarm_FA (alarm pożarowy)	Intrusion Alarm_UA (alarm techniczny: ogólne)
Intrusion Alarm_GA (alarm techniczny: gaz)	Intrusion Alarm_WA (alarm techniczny: woda)
Intrusion Alarm_HA (alarm bezpieczeństwa)	Intrusion Alarm_ZA (alarm techniczny: niska temperatura)
Intrusion Alarm_JA (naruszenie kodu użytkownika)	Alarm heartbeat centr
Intrusion Alarm_KA (alarm techniczny: wysoka temperatura)	Alarm zazbr panelu
Intrusion Alarm_MA (alarm medyczny)	Alarm rozbr panelu

- Wybierz daty oraz godziny rozpoczęcia i zakończenia w celu wyszukania zdarzenia.
- Kliknij przycisk  Search (Szukaj), aby rozpocząć wyszukiwanie określonych zdarzeń.

Wyniki wyszukiwania znajdują się po prawej stronie okna. Na liście znajduje się każde pojedyncze nagrane zdarzenie. Zdarzenia nie są łącznie wyświetlane na pasku narzędzi odtwarzania.

- Wybierz wymagane czasy przed i po wystąpieniu zdarzenia (w przedziale od 5 do 600 sekund). Czas domyślny to 30 sekund.

**Uwaga:** Wybrane czasy przed i po wystąpieniu zdarzenia nie są zależne od czasu nagrywania kamery zdefiniowanego w menu Konfiguracja kamery > Ustawienia nagrywania kamery. Jeśli realizujesz wyłącznie rejestrowanie zdarzeń, domyślne czasy przed i po wystąpieniu zdarzenia są definiowane w menu Konfiguracja kamery > Ustawienia nagrywania kamery. Ustawienie domyślne to 5 sekund.

- Kliknij wybrane nagranie kamery do odtworzenia. Na pasku narzędzi odtwarzania wyświetlony zostanie również pasek czasu nagrania.
- Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby zatrzymać odtwarzanie i powrócić do poprzedniego okna. Możesz skonfigurować kolejne wyszukiwanie.
- Kliknij , aby zamknąć odtwarzanie i wrócić do trybu podglądu na żywo.

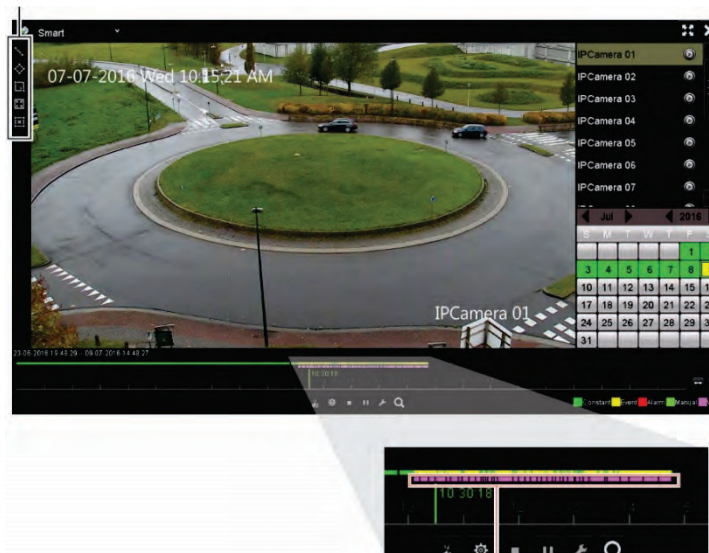
## Odtwarzanie Smart

Ta funkcja umożliwi selektywne odtwarzanie części nagrania ze zdarzeniami VCA i ruchu oraz pomijanie wideo, które nie zawiera takich zdarzeń. Tryb odtwarzania

*Odtwarzanie inteligentne* analizuje i oznacza materiał wideo pod kątem zdarzeń analityki wideo i ruchu. Patrz Rysunek 15 poniżej.

**Rysunek 15: przykład nagrania odtwarzania Smart**

Opcje zdarzeń Smart












Pasek Smart przedstawiający wszystkie znalezione zdarzenia Smart


Aby uzyskać więcej informacji na temat zdarzeń VCA, przejdź do „Konfiguracja VCA” na stronie 81.

### Aby odtworzyć nagranie Smart:

1. W trybie odtwarzania wybierz opcję **Smart** z listy rozwijanej w lewym górnym rogu okna.
2. Wybierz kamerę i datę z kalendarza po prawej stronie okna.
3. Kliknij **▶ Play** (Odtwórz), aby rozpocząć odtwarzanie nagrania.
4. Wybierz zasady i obszary w celu przeprowadzenia wyszukiwania zdarzeń VCA i zdarzeń ruchu zawartych w nagraniu.

Ikona	Opis
	<p><b>Detekcja przekroczenia:</b> ta funkcja służy do wykrywania faktu przekroczenia linii lub obszaru zdefiniowanego na ekranie przez ludzi, pojazdy lub obiekty. Jeśli osoba lub obiekt przekroczy linię, czas zdarzenia jest wyświetlany na pasku Smart.</p> <p>Kliknij ikonę, a następnie kliknij obraz, aby wskazać punkt rozpoczęcia i zakończenia linii. Jeśli chcesz zmienić pozycję linii, ponownie kliknij ikonę, a następnie narysuj linię ponownie.</p> <p><b>Uwaga:</b> Aby móc korzystać z tej funkcji, należy skonfigurować w kamerze wykrywanie przekroczenia linii. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Konfiguracja VCA” na stronie 81.</p>
	<p><b>Wykrywanie wtargnięcia:</b> ta funkcja umożliwi wykrywanie wtargnięcia. Jeśli osoba wejdzie do wybranego obszaru, czas zdarzenia zostanie wyświetlony na pasku Smart.</p>


Ikona	Opis
	<p>Kliknij ikonę, a następnie kliknij cztery punkty na obrazie, aby ustawić czworoboczny obszar wykrywania wtargnięcia. Można ustawić tylko jeden obszar. Jeśli chcesz zmienić pozycję obszaru wykrywania, ponownie kliknij ikonę, a następnie narysuj obszar ponownie.</p> <p><b>Uwaga:</b> Aby móc korzystać z tej funkcji, należy skonfigurować w kamerze wykrywanie przekroczenia linii. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Konfiguracja VCA” na stronie 81.</p>
	<p><b>Wykrywanie ruchu:</b> ta opcja służy do wykrywania ruchu w zaznaczonym obszarze. Kliknij ikonę, a następnie przeciągnij kursorem myszy, aby narysować obszar wykrywania ruchu.</p> <p><b>Uwaga:</b> W celu użycia tej funkcji w kamerach IP należy w nich włączyć wykrywanie ruchu. W kamerach analogowych/HD-TVI nie jest to potrzebne.</p>
	<p><b>Wykrywanie ruchu:</b> ta funkcja umożliwia wykrywanie ruchu na całym obrazie. Kliknij ikonę. Domyślnie cały obraz zostanie wybrany jako obszar wykrywania.</p>
	<p>Kasowanie wszystkich zaznaczonych obszarów.</p>
	<p>Uruchamianie i zatrzymywanie wycinania fragmentu wideo.</p>
	<p>Zarządzanie plikami klipów wideo.</p>
	<p>Zatrzymanie odtwarzania.</p>
	<p>Uruchomienie lub wstrzymanie odtwarzania.</p>
	<p>Ustawienia Smart.</p>
	<p>Wyszukiwanie dopasowanych plików wideo.</p>

5. Kliknij  **Smart Settings** (Ustawienia Smart), aby wybrać ustawienia wyszukiwania Smart:

**Skip non-related video** (Pomiń niepowiązane wideo): wideo, które nie zawiera wybranych zdarzeń, nie będzie odtwarzane.

**Play non-related video** (Odtwórz niepowiązane wideo): umożliwia ustawienie szybkości odtwarzania wideo, które nie zawiera wybranych zdarzeń.

**Play related video** (Odtwórz powiązane wideo): umożliwia ustawienie szybkości odtwarzania wideo zawierającego wybrane zdarzenia.

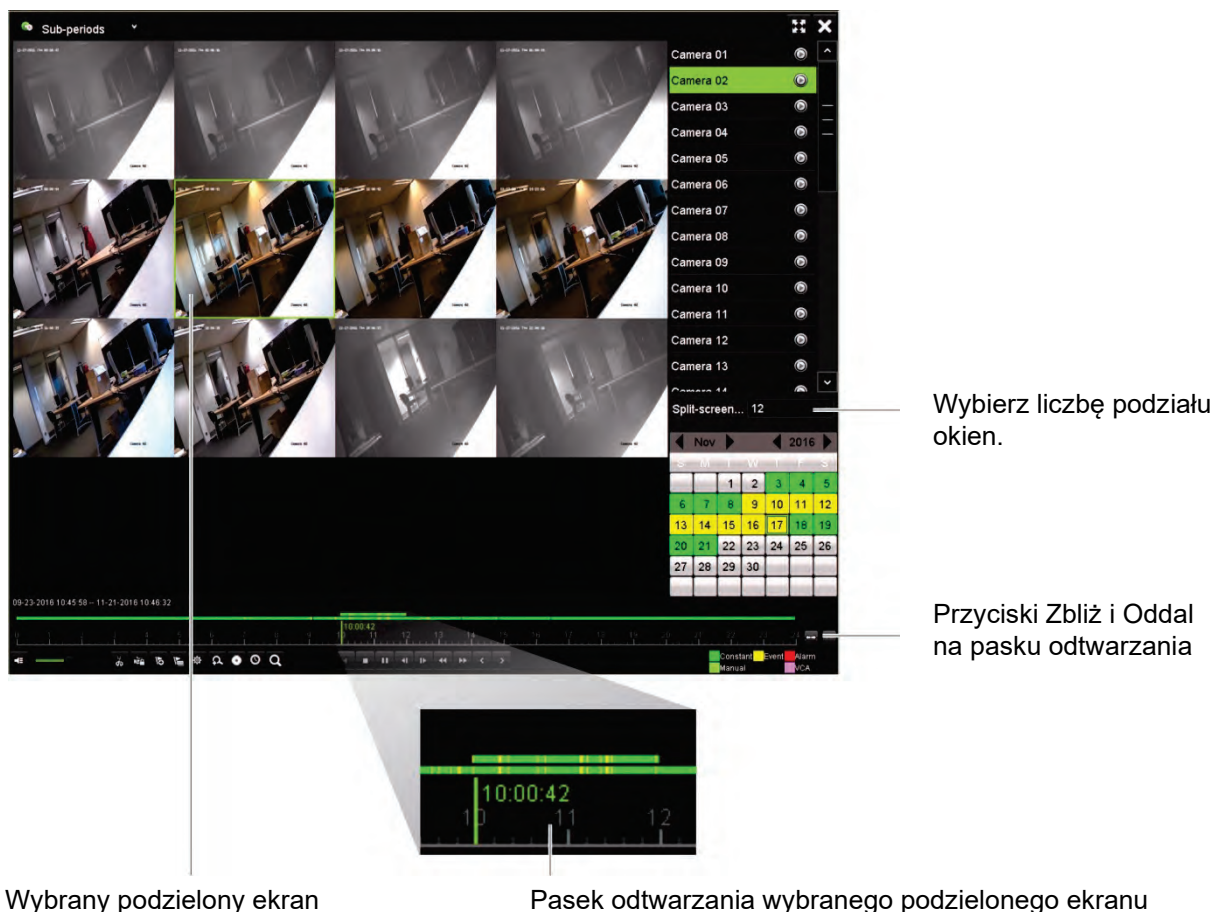
6. Kliknij  **Search** (Szukaj), aby wyszukać i odtworzyć nagranie wideo zawierające zgodne zdarzenia, które są wyświetlane na pasku Smart.

## Odtwarzanie na podzielonym ekranie

Ta funkcja umożliwia jednoczesne odtwarzanie 24-godzinne nagrania z wybranej kamery, podzielonego na wiele różnych następujących po sobie okresów.

You can display the recording between four and 16 split screens. Nagranie jest podzielone na równe okresy, w zależności od wybranej liczby podzielonych ekranów. Patrz Rysunek 16 poniżej.

Rysunek 16: przykład odtwarzania na podzielonych ekranach




### Aby odtworzyć plik na podzielonych ekranach:

1. W trybie odtwarzania wybierz opcję **Sub-periods** (Okresy podrzędne) z listy rozwijanej w lewym górnym rogu okna.
2. Wybierz kamerę i datę z kalendarza po prawej stronie okna.
3. W polu listy rozwijanej **Split-screen** (Podzielone ekrany) wybierz odpowiednią liczbę podzielonych ekranów. Można wybrać maksymalnie 16 ekranów. Ustawienie domyślne to 3 okna.

Podzielone ekrany zostaną wyświetlone natychmiast.

4. Kliknij żądane okno, aby wyświetlić pasek odtwarzania z tego przedziału.
5. Kliknij przycisk Zbliż lub Oddal, aby zmienić przedział czasu na pasku odtwarzania.



6. Kliknij dwukrotnie wybrane okno, aby zmienić sposób odtwarzania na tryb pełnoekranowy. Kliknij ponownie dwukrotnie, aby wyświetlić okno bez paska odtwarzania i listy kamer. Kliknij dwukrotnie jeszcze raz, aby wrócić do trybu podziału okna.
7. Można utworzyć klipy wideo, znaczniki oraz zablokować pliki dla odtwarzanego materiału wideo w trybie podziału okna.
8. Kliknij , aby zamknąć odtwarzanie i wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Szybkość i czas pomijania odtwarzania

Za pomocą przycisków kierunku na panelu przednim zmodyfikuj szybkość odtwarzania oraz czas pomijania przy przewijaniu do przodu i do tyłu.



Domyślny czas pomijania to 30 sekund. Można go jednak łatwo zmienić.

### Aby zmienić szybkość odtwarzania:


*Z przedniego panelu:*

Naciskaj przyciski strzałek w lewo i w prawo, aby zwiększać i zmniejszać tempo odtwarzania wideo.

*W oknie odtwarzania za pomocą myszy:*

Kliknij przyciski  i , aby zwiększać i zmniejszać tempo odtwarzania wideo aż do 300-krotności.

### Aby ustawić czas pomijania odtwarzania:



1. W trybie odtwarzania kliknij polecenie , aby otworzyć menu *Ustawienia czasu pomijania*.
2. Wybierz czas przeskoku z przedziału od 10 do 300 sekund (do przodu i do tyłu). Domyślny czas przeskoku to 30 sekund. Użyj kółka przewijania myszy, aby zwiększyć i zmniejszyć czas przeskoku.

### Aby przeskoczyć do przodu lub do tyłu podczas odtwarzania:

*Z przedniego panelu:*

naciśnij przyciski strzałki w górę i w dół, aby przeskoczyć o zadany czas w przód lub w tył w nagrany wideo.

*W oknie odtwarzania za pomocą myszy:*

kliknij przycisk  i , aby przeskoczyć o zadany czas w przód lub w tył w nagrany wideo.

— lub —

Kliknij miejsce na linii czasu, od którego chcesz rozpocząć odtwarzanie.


## Odtwarzanie poklatkowe

Można odtworzyć wybrane nagranie wideo z różną szybkością. To pozwala na dokładne zbadanie zdarzenia klatka po klatce.

Bieżąca szybkość zapisu jest wyświetlana po prawej stronie paska narzędzi sterowania odtwarzaniem.

### Aby odtwarzać poklatkowo:

#### • Korzystając z myszy:

1. W trybie odtwarzania klikaj przycisk **Zwolnij**  na pasku sterowania odtwarzaniem aż do uzyskania szybkości pojedynczej klatki.
2. Kliknij przycisk **Pauza**, aby obejrzeć wideo ramka po ramce.

#### • Korzystając z panelu przedniego:

1. W trybie odtwarzania przesuwaj przycisk strzałki w lewo, aby przewijać w dół zmiany szybkości, aż do uzyskania pojedynczej klatki.
2. Naciśnij przycisk **Enter**, aby obejrzeć wideo klatka po klatce.

## Odtwarzanie pliku zarchiwizowanego

Odtwarzanie pliku zarchiwizowanego na urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej można zrealizować za pomocą odtwarzacza TruVision Player. Można to także zrealizować na urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej przy użyciu trybu odtwarzania 24-godzinnego.

### Aby odtworzyć zarchiwizowany plik:

1. W trybie odtwarzania 24-godzinnego, z listy rozwijanej w lewym górnym rogu okna, wybierz opcję **Plik zewnętrzny**.
2. Wybierz urządzenie umożliwiające wykonanie kopii zapasowej i typ pliku do odtworzenia.
3. Ustaw wskaźnik myszy nad plikiem, aby wyświetlić jego nazwę.  
Nazwa zawiera datę i czas nagrania. Na przykład plik A02\_TVR46\_20190207134707.mp4 został zarchiwizowany 7 lutego 2019, o godz. 13:47:07 (używany jest format 24-godzinny).
4. Kliknij przycisk **Odtwórz** lub kliknij dwukrotnie plik do odtworzenia.
5. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby wrócić do poprzedniego okna.

## Wyświetlanie zrzutu obrazu

Możesz wyświetlić zapisane zrzuty obrazu za pomocą funkcji wyszukiwania. Można je także przeglądać w trybie odtwarzania 24-godzinnego.

### Aby odtworzyć zrzut obrazu:

1. W trybie odtwarzania 24-godzinnego wybierz opcję **Zrzut obrazu** z listy rozwijanej w lewym górnym rogu okna.
2. Aby wyszukać zrzuty obrazu, wybierz kamery oraz czas rozpoczęcia i zakończenia.
3. Kliknij przycisk **Szukaj**. Zostanie wyświetlona lista znalezionych zrzutów obrazu.
4. Kliknij przycisk **Odtwórz**, aby wyświetlić wybrany zrzut obrazu.
5. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby wrócić do poprzedniego okna.

## Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu

Można zastosować powiększenie cyfrowe do obrazu w trakcie odtwarzania, aby zwiększyć poziom szczegółów.

### Aby zastosować powiększenie cyfrowe podczas odtwarzania:




1. W trybie odtwarzania, kliknij czas na pasku narzędzi dla wideo, które chcesz wyświetlić.
2. Kliknij ikonę **Zoom cyfrowy** na pasku narzędzi sterowania odtwarzaniem.  
Pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem zniknie. Wyświetlone zostanie okno powiększenia cyfrowego.
3. Kliknij lewym przyciskiem myszy i przeciągnij czerwony kwadrat w oknie zoom cyfrowy w interesujący Cię obszar. Wybrany obszar zostanie powiększony.
4. Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyjść z trybu zoom cyfrowy i wrócić do trybu odtwarzania pełnoekranowego. Pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem zostanie wyświetlony ponownie.

## Tworzenie klipów wideo


Możesz zapisać ważne sceny z nagranych plików do późniejszego użytku tworząc klipy wideo wybranych fragmentów pliku podczas odtwarzania. Gdy intruz pojawia się przed kilkoma kamerami, możesz zapisać klip wideo trasy intruza z kilku kamer w pojedynczym pliku.

**Uwaga:** ta funkcja jest dostępna tylko przy użyciu myszy.

### Aby utworzyć klipy wideo podczas odtwarzania:

1. Otwórz żądane okno odtwarzania 24-godzinnego.
2. Kliknij linię czasu, od której chcesz rozpocząć klip wideo, i kliknij przycisk **Start Clipping**  (Zacznij przycin.).
3. Kliknij linię czasu, od której chcesz zatrzymać klip wideo, i kliknij przycisk **End Clipping**  (Zakończ przycinanie).
4. Powtórz kroki dla pozostałych klipów.
5. Kliknij polecenie *Zarządzanie plikami*  i zakładkę **Klipy wideo**, aby wyświetlić listę zapisanych klipów wideo. Nie można ich odtworzyć.



Aby zarchiwizować pliki wideo, zobacz „Archiwizowanie klipów wideo i zablokowanych plików” na stronie 61.

6. Kliknij przycisk **Anuluj**, aby wrócić do okna odtwarzania 24-godzinnego.
7. Kliknij przycisk **Wyjście** , aby wrócić do trybu podglądu na żywo. Jeśli klipy wideo nie zostały zapisane, pojawi się okno z zapytaniem, czy chcesz je zapisać. Jeśli odpowiesz **Tak**, pojawi się okno *Zarządzanie plikami* umożliwiające zarchiwizowanie plików.

## Tworzenie zakładek


Ważne ujęcia w nagrany pliku można oznaczyć znacznikami w celu łatwego odnalezienia w przyszłości.

Znaczniki oznaczają początek ujęcia. W pliku wideo można zapisać maksymalnie 64 znaczniki. Istnieją dwa typy znaczników:

- **Znacznik domyślny** : wszystkie znaczniki domyślne mają taką samą nazwę ogólną: „ZNACZNIK”.
- **Znacznik niestandardowy** : znacznik otrzymuje nazwę w celu ułatwienia jego identyfikacji. Jedna nazwa może być używana dla kilku znaczników.

Można wyszukiwać oba typy.

### Aby utworzyć znacznik:

1. Otwórz żądane okno odtwarzania 24-godzinnego.
2. Kliknij oś czasu dla odtwarzania w miejscu, w którym chcesz wstawić znacznik. Zielona linia czasu zostanie umieszczona w tym miejscu. Kliknij przycisk odpowiedniego typu znacznika i, jeśli to potrzebne, wpisz nazwę znacznika.
3. Kliknij polecenie *Zarządzanie plikami*  i zakładkę **Znacznik**, aby wyświetlić listę zapisanych znaczników. Nazwę zakładki można edytować. Zakładkę można także usunąć.

Informacje o archiwizowaniu zablokowanych plików podano w sekcji „Archiwizowanie klipów wideo i zablokowanych plików” na stronie 61.

4. Kliknij przycisk **Anuluj**, aby wrócić do okna odtwarzania 24-godzinnego. Kliknij przycisk **Wyjście**, aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Blokowanie odtwarzanych plików

Nagrane pliki można zablokować podczas odtwarzania tak, aby uniemożliwić ich późniejsze nadpisywanie. Przy odtwarzaniu wielokanałowym funkcja *Zablokuj plik* powoduje zablokowanie wszystkich nagranych plików dla odtwarzanych kanałów.

**Uwaga:** zablokowanie zbyt wielu plików zmniejszy pojemność pamięci masowej rejestratora.

### Aby zablokować podczas odtwarzania:

1. W trybie odtwarzania 24-godzinnego kliknij przycisk **Zablokuj plik** znajdujący się na pasku narzędzi sterowania odtwarzaniem, aby zablokować bieżący plik nagrania.
2. Aby wyświetlić listę zablokowanych zapisanych plików, kliknij przycisk **File Management** (Zarządzanie plikami), a następnie w oknie *File Management* (Zarządzanie plikami) wybierz kartę *Locked File* (Zablokowany plik). Zostanie wyświetlona lista zablokowanych plików.

### Aby odblokować zablokowany plik

1. W trybie odtwarzania 24-godzinnego kliknij przycisk **Zarządzanie plikami** i w oknie *Zarządzanie plikami* wybierz zakładkę *Zablokowany plik*. Zostanie wyświetlona lista zablokowanych plików.
2. Kliknij symbol blokady wybranego pliku, aby go odblokować. Plik przestanie być chroniony.

# Rozdział 8

## Archiwizacja plików

Archiwizuj nagrane pliki na urządzeniu zewnętrznym takim jak pamięć USB, dysk twardej USB lub nagrywarka DVD. Archiwizacja nagrań wideo jest możliwa tylko w trybie podglądu na żywo. Dostęp do poleceń archiwizacji może wymagać podania hasła.

Przed przystąpieniem do archiwizacji plików należy podłączyć do rejestratora urządzenie pamięci. Takie urządzenie jest automatycznie wykrywane przez rejestrator.

**Uwaga:** Rejestrator obsługuje napędy DVD i dyski twarde USB za pośrednictwem portów USB z przodu i z tyłu urządzenia. Napęd DVD na USB można kupić od firmy Carrier; model TVR-DVD-1.

**Uwaga:** zaleca się podłączenie nagrywarek DVD do obu portów USB na panelu przednim, aby mogły one otrzymywać wystarczającą moc.

Zalecane nagrywarki DVD to:

- Pioneer XU01
- Samsung SE208DB/TSBS

## Archiwizacja plików.

Są dwa sposoby archiwizacji plików:

**Przycisk Szybka archiwizacja:** szybka archiwizacja umożliwia szybkie archiwizowanie plików przy użyciu przycisku Archiwum na panelu przednim. Rejestrator pobiera następnie wszystkie nagrane pliki do urządzenia w celu wypełnienia dostępnego miejsca na nośniku. Ta funkcja nie jest dostępna przy użyciu myszy.

**Okno Wyniki wyszukiwania:** W wynikach wyszukiwania dostępny jest przycisk Archiwizuj. Kliknij go, aby przejść do okna archiwum wybranego wideo w wynikach wyszukiwania. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Pliki archiwum z wyników wyszukiwania” na stronie 59.


## Odtwarzacz TruVision Player

W celu odtwarzania zarchiwizowanych nagrań wideo na komputerze można użyć standardowego programu do odtwarzania TruVision Player.

Odtwarzacz TruVision do odtwarzania plików wideo nie jest automatycznie pobierany ze zarchiwizowanymi plikami.

## Szybka archiwizacja

**Aby zarchiwizować nagranie wideo, korzystając z szybkiej archiwizacji:**

1. Podłącz urządzenie pamięci masowej do rejestratora.  
Używając pamięci USB, włóż urządzenie do portu USB na panelu przednim. Jeśli do rejestratora jest podłączony więcej niż jeden nośnik, pierwszeństwo ma urządzenie USB.
2. Naciśnij przycisk **Archiwizuj**  na panelu przednim, aby otworzyć okno *Szybka archiwizacja*.
3. Wybierz pliki, które chcesz zarchiwizować.
4. Kliknij przycisk **Start** lub ponownie naciśnij przycisk **Archiwizuj** na panelu przednim. Urządzenie rozpocznie przesyłanie wybranych plików do urządzenia umożliwiającego wykonanie kopii zapasowej.

**Uwaga:** Jeśli urządzenie umożliwiające wykonanie kopii zapasowej ma ograniczoną pojemność, pojawi się odpowiedni komunikat.

Po zakończeniu pobierania zostanie wyświetlony komunikat.

## Pliki archiwum z wyników wyszukiwania

Do portu USB można podłączyć koncentrator mini-USB, aby podłączyć mysz do nawigacji lub dysk USB w celu archiwizacji. Rejestrator może jednak nie obsługiwać wszystkich typów koncentratorów USB.

Dostępne opcje archiwizacji mogą zależeć od typu wybranego urządzenia pamięci.

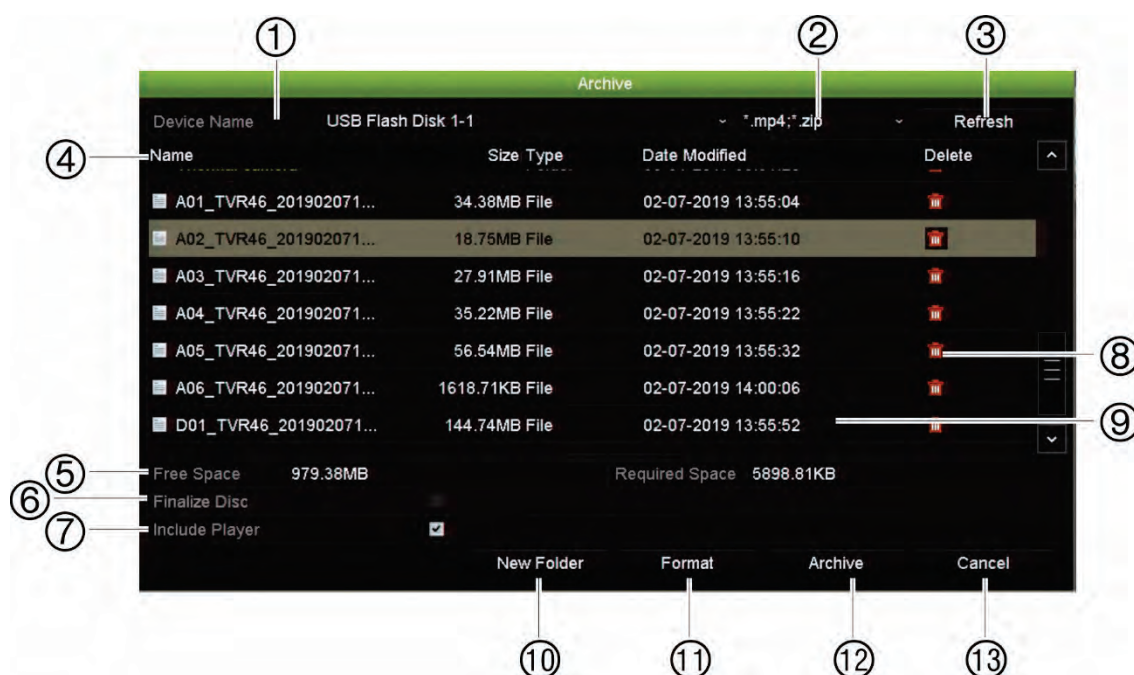
## Okno Archiwum

Po przeszukaniu wszystkich nagrań za pomocą wybranych parametrów i kamer w oknie *Wyszukiwanie zaawansowane* wyniki pojawiają się w oknie *Wyszukiwanie*. Po wybraniu plików do archiwizacji i kliknięciu przycisku **Archiwizuj** lub **Archiwizuj wszystko** pojawi się okno *Archiwizacja* (patrz Rysunek 17).

W oknie *Archiwizacja* pojawiają się wszystkie pliki znajdujące się w urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej. Widoczna będzie także ilość miejsca dostępna w urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej. Możesz usunąć

pliki z urządzenia oraz wyszukać je według dostępnych typów plików. Nie można odtwarzać plików w oknie Archiwizacja.

Rysunek 17: Przykładowe okno Archiwizacja



Funkcja	Opis
1. Nazwa urządzenia	Wybierz jeden z nośników w celu archiwizacji. Jeśli urządzenie pamięci nie jest rozpoznawane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kliknij przycisk Odśwież.</li> <li>• Ponownie podłącz urządzenie.</li> <li>• Sprawdź zgodność u sprzedawcy.</li> </ul>
2. Format wyszukiwanego pliku	Wyszukiwanie plików w urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej w wybranym formacie.
3. Odśwież	Odśwież wyniki wyszukiwania, jeśli parametry zostały zmodyfikowane.
4. Nazwa	Wymienione są pliki znajdujące się na urządzeniu kopii zapasowej.
5. Wolne miejsce	Wolne miejsce dostępne w urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej.
6. Finalizuj dysk	Wybierz, aby uniemożliwić nagranie na dysku innych plików.
7. Dołącz odtwarzacz	Wybierz, aby automatycznie dołączać narzędzie do odtwarzania przy archiwizacji plików.
8. Usuń	Kliknij, aby usunąć wybrany plik z urządzenia.
9. Wymagane miejsce	Miejsce wymagane w urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej do archiwizacji plików.
10. Nowy folder	Utworzenie nowego folderu na urządzeniu kopii zapasowej. Pliki z rejestratora można archiwizować w określonym folderze.
11. Format	Formatuje urządzenia pamięci.
12. Archiwum	Rozpoczęcie pobierania wybranych plików do urządzenia pamięci.



Funkcja	Opis
13. Anuluj	Anulowanie wyszukiwania i powrót do poprzedniego menu.

## Eksportowanie nagranych plików do urządzenia umożliwiającego wykonanie kopii zapasowej

### Aby wyeksportować nagrane pliki:

1. Podłącz urządzenie do rejestratora.  
Włóż urządzenie do jednego z portów USB na panelu przednim. Jeżeli do panelu przedniego podłączono dwa urządzenia USB, zaznacz urządzenie do archiwizacji.
2. W trybie podglądu na żywo naciśnij przycisk **Search** (Szukaj) na panelu przednim.  
- lub -  
Kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz z menu opcję **Advanced Search** (Wyszukiwanie zaawansowane).  
Zostanie otwarte okno Advanced Search (Wyszukiwanie zaawansowane).
3. Wybierz wymagane kamery i parametry wyszukiwania.
4. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników.
5. Wybierz pliki do wyeksportowania.  
Uwaga: Możesz kliknąć przycisk **Odtwórz**, aby sprawdzić, czy wybrane pliki są plikami do eksportu.
6. Kliknij przycisk **Archive** (Archiwum). Zostanie otwarte okno Archive (Archiwum).
7. Z listy rozwijanej wybierz nośnik pamięci do eksportu.
8. Kliknij przycisk **Archiwizuj**, aby rozpocząć proces archiwizacji.  
- lub -  
Kliknij przycisk **Archiwizuj wszystko**, aby rozpocząć proces tworzenia kopii zapasowej wszystkich plików.

## Archiwizowanie klipów wideo i zablokowanych plików

System oferuje funkcję zarządzania klipami wideo i zablokowanymi nagraniami utworzonymi podczas odtwarzania 24-godzinnego.

### Aby zarchiwizować klipy wideo i zablokowane pliki:

1. W trybie odtwarzania kliknij przycisk  **File Management** (Zarządzanie plikami). Zostanie wyświetlone okno *Zarządzanie plikami*.

- Wybierz kartę plików, którymi chcesz zarządzać: *Klipy wideo* lub *Zablokowany plik*.
- Podłącz urządzenie pamięci masowej do rejestratora.
- Zaznacz pliki, które chcesz zarchiwizować, a następnie kliknij przycisk **Archive** (Archiwum) lub **Archive All** (Archiwizuj wszystko).
- W wyświetlonym oknie *Archiwizuj* wybierz z listy rozwijanej urządzenie kopii zapasowych, którego chcesz użyć.

Jeśli chcesz odfiltrować pliki istniejące już na tym urządzeniu, wybierz format pliku.

- Kliknij przycisk **Archive** (Archiwum). Rozpocznie się pobieranie pliku.


Pliki są zapisywane na urządzeniu umożliwiającym wykonanie kopii zapasowej. Wyświetlone zostanie wyskakujące okienko z informacją o zakończeniu pobierania. Plik *player.zip* jest automatycznie zapisywany z plikiem, w którym można znaleźć informację na temat miejsca, z którego można pobrać aplikację *TruVision Player*.

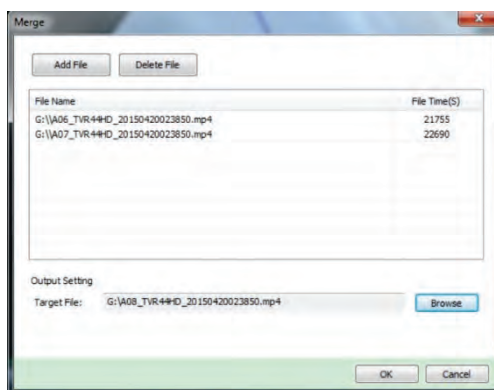
**Uwaga:** Jeśli używasz urządzenia zgodnego ze standardem USB 3.0, zalecane jest korzystanie z portu USB na panelu tylnym.

## Scalanie plików wideo w aplikacji TruVision Player

Do listy odtwarzania programu *TruVision Player* można dodać wiele plików. Dwukrotnie kliknij plik wideo na liście i kliknij przycisk **Start**. Po zakończeniu pierwszego pliku rozpocznie się automatycznie następny plik.

**Aby dodać wyeksportowane pliki wideo do aplikacji TruVision Player:**

- W narzędziu *TruVision Player* kliknij pozycję menu  i wybierz kolejno **Tool > Merge** (Narzędzie > Scal).
- Zostanie wyświetlone okno *Scalanie*. Kliknij przycisk **Add File** (Dodaj plik), aby dodać pliki, które chcesz scalić w wybranym pliku wideo. W sekcji **Output Setting** (Ustawienia wyjścia) wybierz plik wideo, do którego chcesz dodać pliki.



- Kliknij przycisk **OK**.

# Rozdział 9

## Ustawienia wyświetlania

Użyj menu *Ustawienia wyświetlania*, aby zmienić sposób wyświetlania obrazów na ekranie.

### Ustawienia wyświetlania

Użyj menu *Display Settings* (Ustawienia wyświetlania), aby dostosować ustawienia wyjścia lokalnego monitora w rejestratorze, jak np. wybór monitora głównego i monitora zdarzeń, układ widoku z wielu kamer, wyświetlanie paska czasu monitora, opcje czasu przełączania sekwencji, a także włączanie lub wyłączenie lokalnego wyjścia audio. Patrz Rysunek 18 poniżej.

Rysunek 18: okno Ustawienia wyświetlania



**Tabela 9: opis okna Ustawienia wyświetlania**

Opcja	Opis
1. Standard wyjścia BNC	Zdefiniowanie wymaganego trybu wyjścia. Wyjście BNC może służyć jako monitor zdarzeń, a także generuje obraz używany w strumieniu V.  Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej: PAL lub NTSC, a następnie kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Następnie kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> .
2. Ustawienie obrazu	Zdefiniowanie wymaganego trybu wyjścia.  Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej: Standard, Jasny, Miękki lub Jaskrawy, a następnie kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> .
3. Jasność wyjścia BNC	Zdefiniowanie odpowiedniej jasności za pomocą suwaka.
4. Rozdzielczość VGA/HDMI	Określenie rozdzielczości monitorów podłączonych do portu VGA/HDMI1.  Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Wybrana rozdzielczość musi być identyczna jak rozdzielczość monitora.
5. Rozdzielczość HDMI2	Określenie rozdzielczości monitora podłączonego do portu HDMI2.  Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Wybrana rozdzielczość musi być identyczna jak rozdzielczość monitora.
6. Wyłącz ikony stanu	Określenie, czy ikony stanu mają być wyświetlane. Ustawienie domyślne - <b>Włączone</b> .
7. Przezroczysta linia czasu	Można zdefiniować przezroczystość paska czasu wyjściowego monitora na ekranie względem tła tak, aby pasek czasu był łatwiejszy do czytania.  Zaznacz pole, aby włączyć/wyłączyć opcję. Ustawienie domyślne to <b>Wyłączone</b> .
8. Włącz pasek czasu	Wybierz, czy pasek czasu wyjściowego monitora ma zostać wyświetlony na ekranie.  Zaznacz pole, aby włączyć/wyłączyć opcję. Ustawienie domyślne - <b>Włączone</b> .
9. Rozmiar paska czasu	Można wybrać rozmiar paska czasu: duży, średni lub mały. Domyślnie wybrany jest duży pasek.
10. Interfejs wyjścia wideo	Wybierz żądany interfejs wyjścia wideo: VGA, HDMI lub strumień V/BNC. Ustawienie domyślne to VGA/HDMI.
11. Domyślny widok	Domyślny widok wieloekranowy umożliwia wyświetlenie wszystkich kanałów (2x2)
12. Czas oczekiwania sekwencji	Ustaw czas, przez jaki obraz z kamery będzie wyświetlany na ekranie wybranego monitora, zanim przejdzie do następnej kamery podczas pracy sekwencyjnej. Ustawienie domyślnie to <b>Wyłączone</b> („Bez przełączania”).

Opcja	Opis
13. Włącz wyjście audio	Można odsłuchiwać dźwięk audio z kamer zarówno w trybie podglądu na żywo, jak i w trybie odtwarzania. Aby móc odsłuchiwać audio w trybie odtwarzania, należy włączyć ustawienie wyjścia audio. Ustawienie domyślne to Wyłączone.  Zaznacz pole, aby włączyć/wyłączyć wyjście audio.
14. Głośność	Zdefiniowanie odpowiedniego poziomu głośności za pomocą suwaka.
15. Monitor zdarzeń	Wybierz, który monitor będzie monitorem zdarzeń wyświetlającym monitoring pełnoekranowy w wypadku zdarzeń: VGA/HDMI lub V-stream/BNC.
16. Czas przełączania dla monitora w trybie pełnoekranowym w przypadku wystąpienia zdarzenia (s)	Ustaw czas, przez jaki obraz będzie wyświetlany na ekranie monitora zdarzeń w trybie pełnoekranowym w wypadku zdarzenia. Ustawienie domyślne to 10 sekund.
Czas przełączania dla monitora w trybie pełnoekranowym w przypadku wystąpienia alarmu (s)	Ustaw czas, przez jaki obraz będzie wyświetlany na ekranie monitora zdarzeń w trybie pełnoekranowym w wypadku alarmu. Ustawienie domyślne to 10 sekund.

## Układ

Okno Układ umożliwia zdefiniowanie układu różnych widoków, które zostaną wyświetlone po wybraniu różnych widoków podglądu na żywo lub kolejności pracy sekwencyjnej.

W domyślnej kolejności kamery są sortowane według ich numeru. Można zmienić kolejność kamer dla wszystkich monitorów. Jednak monitory VGA i HDMI będą wyświetlać tę samą zawartość.

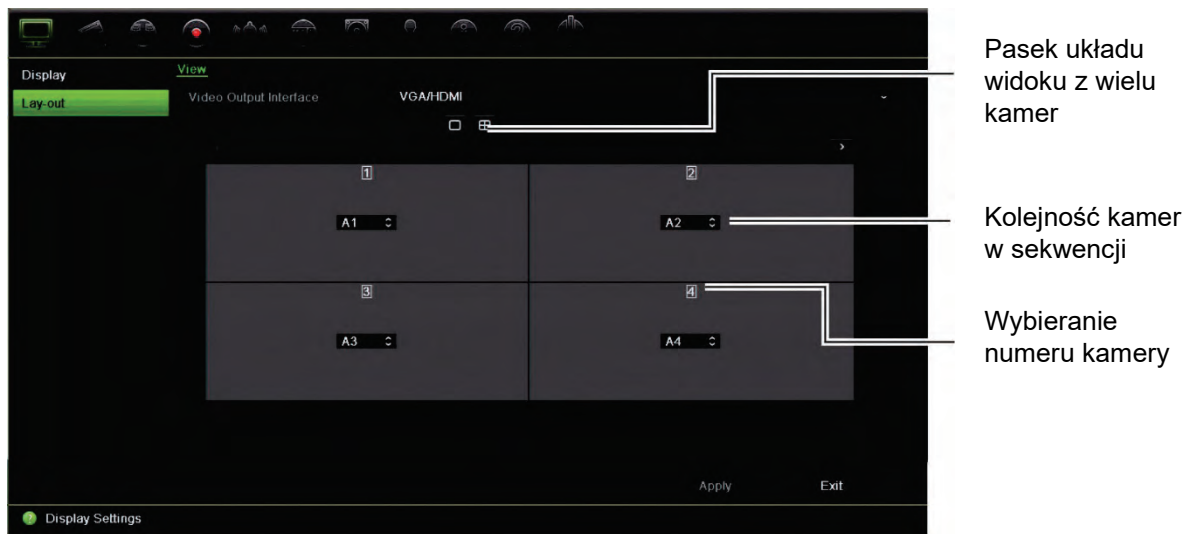
Domyślny widok to 2×2 okienka wideo dla modelu 16-kanałowego rejestratora i 4×4 dla modelu 32-kanałowego.

Kolejność kamer w różnych widokach jest taka sama. Oznacza to, że jeśli kanał 2 jest pierwszą kamerą pokazywaną w widoku pojedynczej kamery, będzie to także kamera pokazywana w lewym, górnym rogu ekranu widoku 4-kanałowego.

Daną kamerę można wyświetlić w dowolnym oknie i zamienić ją miejscami z innymi. Umożliwia to na przykład wyświetlanie obrazu z kamery 1 w oknie 10, a obrazu z kamery 10 w oknie 1. Ta funkcja jest przydatna, gdy chcesz oglądać sekwencję obrazów z określonych kamer obok siebie na ekranie.

Patrz Rysunek 19 poniżej. Każde okienko wideo wyświetla zarówno kolejność kamer na ekranie, jak i numer kamery.

Rysunek 19: okno Układ kamer



# Rozdział 10

## Konfiguracja kamery

Użyj menu Konfiguracja kamery, aby skonfigurować kamery analogowe i kamery IP. Można także skonfigurować menu ekranowe kamery (OSD), zrzuty obrazu, ustawienia nagrywanie, jakość obrazu, detekcję ruchu, maski prywatności, ochronę przed sabotażem pracy kamery, kamerę z ograniczonym dostępem, ustawienia VCA, ustawienia PTZ, V-stream i zliczanie osób.

**Uwaga:** nie wszystkie opcje są dostępne dla kamer IP. Zaawansowane ustawienia kamery IP można konfigurować za pomocą interfejsu przeglądarki internetowej.

### Obsługiwane kamery

Rejestrator obsługuje następujące kamery:

- Kamery HD-TVI o rozdzielczości do 8 megapikseli (4K). Obsługiwane są zarówno kamery TruVision, jak i innych firm. Obraz z kamer HD-TVI jest kodowany jako strumień H.264 lub H.265.
- Kamery HD-AHD do 5 MPX.
- Kamery HD-CVI do 4 MPX.
- Standardowe kamery analogowe (mogą być kodowane jako strumień H.264 lub H.265).
- Kamery TruVision IP o rozdzielczości do 8 megapikseli (4K). Rejestrator obsługuje kamery TruVision IP typu H.264 i H.265.

Rejestrator umożliwia automatyczną detekcję kamer analogowych oraz HD-TVI/HD-AHD/HD-CVI, podłączonych do analogowych wejść wideo w rejestratorze.

### Konfiguracja wejść

Zależnie od modelu rejestrator obsługuje maksymalnie 32 kamery, zarówno analogowych, jak i IP. Domyślnie wszystkie kanały kamery w rejestratorze są kanałami analogowymi. Trzeba wyłączyć kamery analogowe w celu dodania kamery IP.

Można szybko sprawdzić wszystkie kamery analogowe oraz ich stan w menu **Przegląd kamery analogowej** (patrz Rysunek 20 na stronie 68). Liczba wyświetlanych kamer zależy od modelu rejestratora.

Po włączeniu lub wyłączeniu kamery analogowej należy ponownie uruchomić system, aby zaczęły obowiązywać zmiany.

**Rysunek 20: Okno przeglądu kamer analogowych (przedstawiono 32-kanalowy model rejestratora)**



Maksymalna liczba kamer IP, które można podłączyć

### Aby włączyć lub wyłączyć kamerę analogową:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Camera Setup > Analog Camera Overview** (Konfiguracja kamery > Przegląd kamery analogowej).
2. Zaznacz pola wyboru dla kamer analogowych, które chcesz włączyć.

**Uwaga:** Dla każdego kanału należy zdefiniować typ (analogowy lub IP).

W przeciwnym wypadku pojawi się następujący komunikat o błędzie: Wybierz typ sygnału.

3. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby zapisać zmiany.
4. Zostanie wyświetlony komunikat z zapytaniem, czy chcesz ponownie uruchomić system. Kliknij przycisk **Yes** (Tak).
5. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.



## Stan kamery IP

Menu Stan kamer IP umożliwia dodawanie, edytowanie i usuwanie kamer IP z rejestratora, a także aktualizowanie firmware kamery. Rejestrator obsługuje wszystkie kamery TruVision IP oraz enkodery i jest zgodny z kamerami ONVIF profil S.

Istnieje możliwość nazwania kamer ONVIF. Nazwa ta pojawi się w strukturze drzewa TruVision Navigator oraz na stronie internetowej rejestratora.

**Uwaga:** Przed instalacją systemu upewnij się, że kamera ONVIF została przetestowana pod kątem współpracy z rejestratorem.

Maksymalną liczbę kamer IP, jaką można podłączyć, zależy od liczby włączonych kamer analogowych. Aby dodać kamerę IP, należy wyłączyć kamerę analogową.

Rysunek 21: Okno Stan kamer IP



Tabela 10: Opis okna kamery IP

Opcja	Opis
1. Zakładka Kamery IP	Zawiera listę kamer IP dodanych do rejestratora. Wyświetlane są następujące informacje o kamerze: Nr kamery, Stan, Edycja, Ustawienia zaawansowane, Widok na żywo, Nazwa kamery, Adres kamery IP, Port zarządzania, Protokół, Model urządzenia, Numer seryjny i Oprogramowanie sprzętowe.  Kolumna Status pokazuje, czy kamera IP jest podłączona (kolor zielony), czy odłączona (kolor czerwony).
2. Zakładka Import/eksport kamer IP	Umożliwia import i eksport listy kamer IP. Format pliku to XLS (MS Excel 2003).
3. Kamera IP	Pozwala wyświetlić podgląd na żywo z wybranej kamery IP oraz zmienić jej dane.  Kliknij ikonę Podgląd na żywo, aby wyświetlić podgląd na żywo z wybranej kamery IP.

Opcja	Opis
4. Dodawanie ręczne	Do systemu rejestratora można dodać wybrane kamery z listy wyników wyszukiwania bez modyfikowania konfiguracji kamer.
5. Szukaj/dodaj urządzenie	Wyszukiwanie dostępnych kamer IP w sieci. Użyj tej opcji, aby dodać kamerę IP do rejestratora.
6. Aktualizacja	Aktualizowanie oprogramowania kamery IP. Podłącz pamięć USB do rejestratora i wybierz plik aktualizacji. Po ukończeniu aktualizacji oprogramowania kamera zostanie uruchomiona ponownie w sposób automatyczny.
7. Usuń	Umożliwia usunięcie wybranej kamery IP z listy.
8. Odśwież	Aktualizowanie informacji wyświetlanych w kamerze na liście urządzeń rejestratora.

### Aby automatycznie dodać kamerę IP:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Camera Setup > IP Camera Status** (Konfiguracja kamery > Stan kamery IP).
2. Kliknij przycisk **Device Search/Add** (Wyszukiwanie/dodawanie urządzenia), aby wyszukać wszystkie obsługiwane kamery IP podłączone do sieci LAN rejestratora. Zostanie wyświetlona lista znalezionych kamer.

**Uwaga:** jeśli kamery mają nadal ustawienia domyślne, wszystkie mogą mieć ten sam adres IP. Będzie to przyczyną konfliktu adresów IP. Przed dodaniem kamery do rejestratora użyj przycisku Edit (Edytuj), aby przypisać inny adres IP do każdej kamery.

3. Zaznacz pola wyboru tych kamer, które chcesz dodać do rejestratora.
4. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać wybrane kamery do listy urządzeń rejestratora. Kliknij przycisk **Wstecz** po ukończeniu, aby powrócić do okna głównego.

**Uwaga:** Maksymalna liczba kamer IP, które można dodać, jest wyświetlana na karcie *Kamery IP*.

Kamery są dodawane na końcu listy.

5. Aby sprawdzić działanie połączenia z kamerą, wybierz żądaną kamerę z listy urządzeń podłączonych do rejestratora i kliknij przycisk **Live** (Na żywo). Zostanie wyświetlone okno podręczne z widokiem na żywo z kamery.

**Uwaga:** jeśli kamery mają nadal ustawienia domyślne, wszystkie mogą mieć ten sam adres IP. Będzie to przyczyną konfliktu adresów IP. Użyj przycisku Edit (Edytuj), aby przypisać inny adres IP do każdej kamery. Wykonaj tę czynność dla każdej kamery, aby uzyskać połączenie z kamerami.

6. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.


### Aby ręcznie dodać kamerę IP:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Konfiguracja kamery > Stan kamery IP**.
2. Kliknij przycisk **Manual Add** (Ręczne dodawanie). W wyświetlonym oknie podręcznym podaj dane kamery, jak np. adres IP/domenę kamery IP, protokół, port zarządzania, a także nazwę użytkownika i hasło. Kliknij przycisk **OK**.

Kamera jest dodawana na końcu listy urządzeń.

**Uwaga:** w tym samym czasie można ręcznie dodać tylko jedną kamerę.

### Aby zmienić dane kamer IP

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Konfiguracja kamery> Stan kamery IP**.
2. Na karcie *Kamera IP* wybierz kamerę z wyświetlonej listy.
3. Kliknij ikonę **Edytuj**  dla wybranej kamery. Wyświetlone zostanie wyskakujące okienko z danymi kamery: Numer ID kamery, adres/domena kamery IP, protokół, port zarządzania, numer strumienia, protokół transmisji, nazwa użytkownika i hasło.
4. Zmień dane w wymaganym zakresie.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i wrócić do okna kamery IP.
6. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

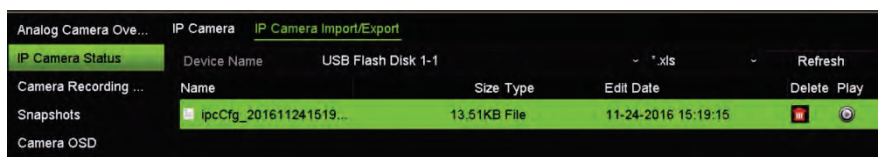
## Import/eksport plików kamery IP

Konfigurację kamer IP można wyeksportować do pliku MS Excel za pomocą przeglądarki lub portu USB. Informacje w wyeksportowanym pliku mogą zostać zmienione, ale struktura pliku musi pozostać nienaruszona.

Plik ten można także zaimportować do rejestratora.

### Aby wyeksportować ustawienia kamery IP:

1. Podłącz urządzenie umożliwiające wykonanie archiwizacji do portu USB rejestratora.
2. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Konfiguracja kamery > IStan kamery IP > Import/eksport kamery IP**.
3. Wybierz urządzenie archiwum i kliknij przycisk **Eksportuj**. Wyświetlone zostanie okienko z potwierdzeniem udanego eksportu pliku.



### Aby zaimportować ustawienia kamery IP:

1. Podłącz do portu USB rejestratora urządzenie umożliwiające wykonanie

- archiwizacji, na którym znajduje się plik XLS do zaimportowania.
- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Konfiguracja kamery > IStan kamery IP > Import/eksport kamery IP**.
  - Wybierz urządzenie archiwum i kliknij przycisk **Importuj**. Wyświetlone zostanie okienko z potwierdzeniem udanego eksportu pliku do rejestratora.

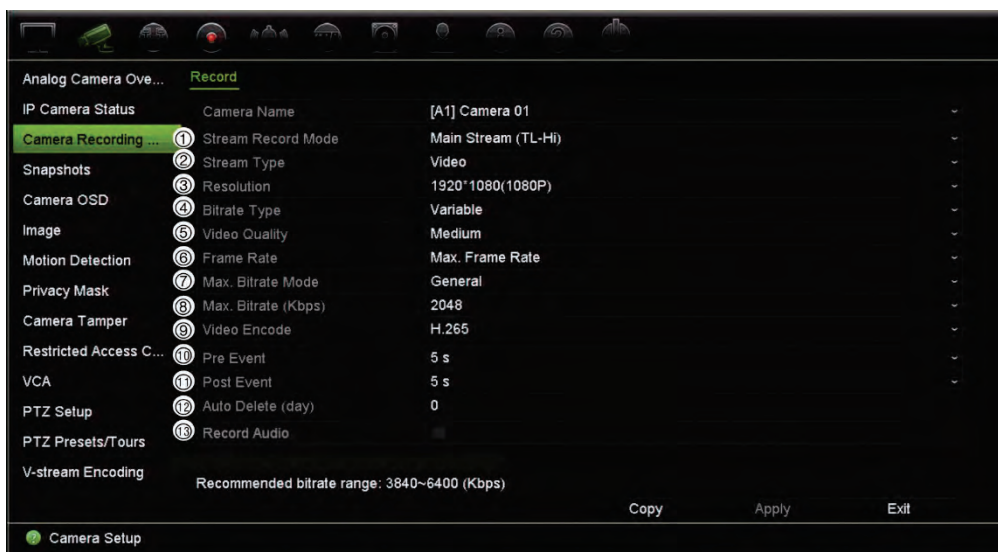
## Ustawienia nagrywania kamery

Przed skonfigurowaniem ustawień nagrywania należy zainstalować i zainicjować dysk twardy. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Zarządzanie pamięcią masową” na stronie 139.

**Uwaga:** Rejestrator może wykorzystywać zarówno kodowanie H264 jak i H.265 dla kamer analogowych, HD-TVI i IP.

**Aby skonfigurować ustawienia nagrywania:**

- Na pasku narzędzi menu kliknij opcję **Konfiguracja kamery > Ustawienia nagrywania z kamery**).
- Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować.



Opcja	Opis
1. <b>Tryb nagryw strum</b>	wybierz jeden z typów strumienia w celu skonfigurowania parametrów nagrywania tego trybu nagrywania: Mainstream (TL-Hi) (default), Mainstream (TL-Lo), Mainstream (Event), Mainstream (Alarm) lub Substream.
2. <b>Typ strumienia</b>	wybierz rodzaj strumienia do nagrywania: albo wideo albo wideo i audio. Wartość domyślna to wideo.

Opcja	Opis
3. <b>Rozdzielczość</b>	<p>wyberz rozdzielczość nagrania. Opcje dostępne (w zależności od kamery): 8 MP, 5 MP, 4 MP (tylko IP), 3 MP, 1920 × 1080 (1080p), 1280 × 720 (HD 720p), 960 × 576 (WD1), 704 × 576 (4CIF), 640 × 480 (VGA) lub 352 × 288 (CIF).</p> <p><b>HD-AHD:</b> 5 MP przy 20 kl./s, 4 MP przy 25/30 kl./s, 1080p przy 25/30 kl./s, 720p przy 25/30 kl./s</p> <p><b>HD-CVI:</b> 4 MP przy 25/30 kl./s, 1080p przy 25/30 kl./s, 720p przy 25/30 kl./s</p>
4. <b>Typ pr trans</b>	wyberz opcję Domyślna lub Constant. Jeśli wybrano opcję Variable, przepustowość zależy od jakości wideo i wymaganej przepustowości. Jeśli wybrano opcję Constant, wideo będzie zawsze przesyłane z maksymalną, wybraną szybkością transmisji
5. <b>Jakość wideo</b>	<p>wyberz jakość wideo do nagrywania. Jeśli jako typ szybkości transmisji wybrano opcję „Variable” (Zmienny), ta opcja jest niedostępna.</p> <p>Jeśli wybrano opcję niskiej jakości obrazu, jakość obrazu jest niższa, a wymagana przepustowość mniejsza, co umożliwia rejestrowanie obrazu przez dłuższy czas.</p>
6. <b>Szybkość zapisu</b>	Wyberz szybkość zapisu
7. <b>Tryb maks pr tran</b>	wyberz ogólną opcję (domyślną) lub niestandardową.
8. <b>Maks. szybkość transmisji (Kb/s)</b>	jeśli wybrano opcję niestandardową trybu szybkości transmisji, wpisz wartość w tym polu. Wartość musi wynosić od 32 do 10240 Kb/s. Jest ona obliczana na podstawie szybkości zapisu i wymaganego czasu. Wartość domyślna to 4096.
9. <b>Kodowanie wideo</b>	Wyberz kodowanie H.264 lub H.265. Dotyczy ono kamer analogowych, HD-TVI i IP.
10. <b>Prz zdarz</b>	<p>jest to czas wyprzedzenia rozpoczęcia nagrywania przez kamerę przed zdarzeniem. Wybierz z listy czas w sekundach określający czas rozpoczęcia nagrywania przed zdarzeniem. Ustawienie domyślne to 5 sekund.</p> <p>Maksymalny dostępny czas nagrywania przed zdarzeniem zależy od szybkości transmisji. Patrz sekcja „Maksymalny czas przechowywania” w dodatku.</p>
11. <b>Po zdarz</b>	jest to czas opóźnienia zakończenia nagrywania przez kamerę po zdarzeniu. Wybierz z listy czas w sekundach zatrzymania nagrywania po zdarzeniu. Ustawienie domyślne to 5 sekund.
12. <b>Czas wygaśnięcia (dni)</b>	<p>wyberz okres w dniach, po upływie którego nagrania wideo z określonej kamery będą trwale usuwane z dysku twardego. „Dzień” definiuje się jako okres 24-godzinny, w którym ustawiono tryb automatycznego kasowania (ADM).</p> <p>Maksymalna liczba dni, jaką można ustawić, to 9999. Jednak rzeczywista dozwolona liczba dni zależy od pojemności dysku twardego. Jeśli wartość jest ustawiona na „0”, opcja jest wyłączona. Ustawienie domyślne to Wyłączone.</p>
13. <b>Nagr audio</b>	włącz, aby nagrywać dźwięk z obrazem. Ustawienie domyślne to Wyłączone.

14. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

15. Aby zapisać parametry w innej kamerze, kliknij przycisk **Kopiuj** i wybierz kamerę w wyświetlonym oknie podręcznym. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do menu głównego.
16. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
17. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Zrzuty obrazu

Można zdefiniować jakość obrazu i rozdzielczość zrzutów obrazu z każdej kamery. Zrzuty obrazu można wykonywać w dowolnej chwili w trakcie podglądu na żywo lub odtwarzania. Mogą być także tworzone w momencie wystąpienia alarmu i wysłane za pośrednictwem wiadomości e-mail.

### Aby skonfigurować zrzuty obrazu:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij **Konfiguracja kamery > Zrzuty obrazu**.
2. Wybierz odpowiednią kamerę.
3. Wybierz rozdzielczość zrzutu obrazu z listy rozwijanej.  
Wybierz opcję QCIF, CIF, 4CIF lub Maximum (Maksymalna). Opcja Maximum (Maksymalna) to maksymalna dostępna rozdzielczość kamery. W kamerach analogowych jest to maksymalna, dostępna rozdzielczość kamery. W kamerach IP jest to nagrywana rozdzielczość.
4. Wybierz jakość zrzutu obrazu z listy rozwijanej (niska, średnia lub wysoka).
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
6. Aby skopiować ustawienia do innych kamer, kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj) i wybierz kamerę docelowe. Kliknij przycisk **OK**.
7. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

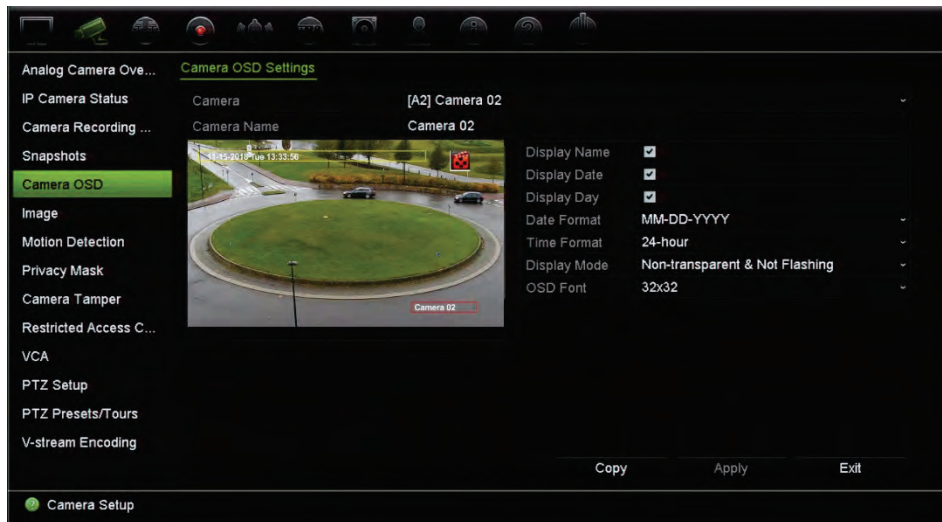
## Menu OSD kamery

Rejestrator pozwala skonfigurować, jakie informacje są wyświetlane na ekranie dla każdej kamery.

Ustawienia wyświetlania na ekranie (OSD) dotyczą trybu podglądu na żywo i obejmują nazwę kamery, godzinę i datę. Stanowią one część obrazu i są rejestrowane.

## Aby skonfigurować ustawienia OSD:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Camera Setup > Camera OSD** (Konfiguracja kamery > Menu OSD kamery).



2. W obszarze **eSATA** wybierz odpowiednią kamerę.
3. W obszarze **Camera Name** (Nazwa kamery) w razie potrzeby wpisz nazwę kamery. Nazwa może się składać maksymalnie z 32 znaków alfanumerycznych.
4. Aby wyświetlić nazwę kamery, datę i tydzień, zaznacz pola **Wyświetl nazwę**, **Wyświetl datę** i **Wyświetl dzień**.
5. Wybierz format daty i format godziny.
6. Wybierz sposób, w jaki chcesz, aby kamera wyświetlała informacje.  
Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej. Wartość domyślna to Non-transparent & Not flashing (Nieprzezroczyste i niemigające).
  - Przezroczyste i migające
  - Przezroczyste i niemigające
  - Nieprzezroczyste i migające
  - Nieprzezroczyste i niemigające
7. Na ekranie widoku z kamery dostępne są dwa kolorowe pola tekstowe: jedno dla nazwy kamery (czerwone pole) i jedno dla daty/godziny (żółte pole). Przy użyciu myszy kliknij i przeciągnij pole tekstowe w miejsce wyświetlania.
8. Aby skopiować ustawienia do innych kamer, kliknij przycisk **Copy** (Kopiuuj) i wybierz kamery docelowe. Kliknij przycisk **OK**.
9. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ustawienia obrazu

Karta Obraz pozwala na dostosowanie ustawień obrazu poszczególnych kanałów kamer.

Może istnieć konieczność wyregulowania obrazu kamery w zależności od tła lokalizacji w celu uzyskania najlepszej jakości obrazu.

System ma ustawienia dla często spotykanych warunków oświetlenia: Standard, Wewnątrz, Przyciemnienie i Na zewnątrz. Możesz także ręcznie ustawić jasność, kontrast, nasycenie, barwę i ostrość, a także cyfrową redukcję szumów.

Można zmodyfikować funkcję cyfrowej redukcji szumów (DNR) w celu poprawienia jakości obrazu. Tej funkcji można przykładowo użyć do odczytania tekstu, wyświetlanego w obrazie z kamery.

Dostępność innych ustawień obrazu w przypadku kamer IP zależy od modelu kamery.

**Uwaga:** opcje te można także zmienić za pomocą przycisku ustawień obrazu na pasku narzędzi podglądu na żywo (patrz „Pasek narzędzi podglądu na żywo” na stronie 32).

### Aby dostosować ustawienia wyświetlania:

1. Na pasku menu kliknij kolejno **Camera Setup > Image Adjustment** (Konfiguracja kamery >Dostosowanie obrazu).
2. W obszarze **eSATA** wybierz odpowiednią kamerę.
3. W obszarze **Image Setting** (Ustawienie obrazu) wybierz kamerę, dla której chcesz wyregulować ustawienia obrazu wideo (Standard, Indoor, Dim Light lub Outdoor – Standard, Wewnątrz, Przyciemnienie lub Na zewnątrz).
4. Ustaw jasność, kontrast, nasycenie, barwę i ostrość, a także cyfrową redukcję szumów, zmieniając wartość na pasku.

Kliknij przycisk **Default** (Domyślne), aby przywrócić wartości domyślne ustawień obrazu.

5. Aby skopiować ustawienia do innych kamer, kliknij przycisk **Kopiuj** i wybierz kamery docelowe. Kliknij przycisk **OK**.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Wykrywanie ruchu

Menu detekcji ruchu umożliwia włączanie lub wyłączenie detekcji ruchu w każdej kamerze, a także tworzenie siatek ruchu, ustawianie czułości detekcji ruchu i połączenie detekcji ruchu z określonym działaniem.



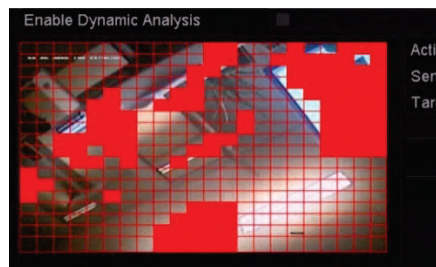
### Aby skonfigurować wykrywanie ruchu:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Wykrywanie ruchu**.

Obszary pokryte czerwoną siatką są wrażliwe na detekcję ruchu.

2. Wybierz kamerę, która będzie służyła do detekcji ruchu. Każda kamera musi być oddzielnie konfigurowana.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Motion Detection** (Włącz detekcję ruchu). Jeśli ta opcja nie jest włączona, ruch nie będzie rejestrowany.
4. Tylko dla kamer IP: Zaznacz pole **Enable Dynamic Analysis** (Włącz dynamiczną analizę). Ta opcja umożliwia wyświetlenie na ekranie ruchu wykrywanego podczas konfiguracji tej funkcji. Obszary, w których wykryty został ruch, zostaną wyświetlone jako czerwone kwadraty na siatce ruchu.

**Uwaga:** Dla kamer analogowych/HD-TVI/HD-AHD/HD-CVI analiza dynamiczna jest zawsze włączona.



5. Utwórz na ekranie obszary, które będą czułe na ruch.

Kliknij i przeciągnij kursor myszy w oknie, aby wybrać obszary czułe na ruch, które będą wyświetlone jako czerwone kwadraty na siatce ruchu.



Kliknij przycisk **Full screen** (Pełny ekran), aby aktywować pełny ekran, albo przycisk **Clear** (Kasuj), aby wyczyścić ekran.

6. Ustaw poziom czułości.

Przeciągnij pasek przewijania Sensitivity (Czułość) do odpowiedniego poziomu czułości. Wartość domyślna to 3. Maksymalna czułość ma wartość 5.

7. Określ rozmiar obiektu wywołującego zdarzenie.

W opcji Target size (Rozm. docel) określ liczbę krutek siatki, które muszą zostać uaktywnione, aby ruch został wykryty. Wprowadź wartość od 0 do 255 kwadratów. Ustawienie domyślne to 1 kwadrat.

8. Wybierz kamery, w których włączy się harmonogram nagrywania ruchu po wykryciu ruchu.

Kliknij przycisk **Actions** (Działania). Zostanie otwarte okno Actions (Działania). Kliknij kartę **Trigger Channel** (Uruchom kanał) wybierz kamery, które będą nagrywać po uruchomieniu alarmu detekcji ruchu. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

9. Wybierz harmonogramy uzbrajania do wykrywania ruchu.

W oknie Actions (Działania) kliknij kartę **Arming Schedule** (Harm. uzbrajania) i wybierz dzień tygodnia oraz pory dnia, w których ruch może być nagrywany. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby skopiować ustawienia do innych dni tygodnia.

**Uwaga:** okresy nie mogą nachodzić na siebie.

10. Połącz określone działanie z wykrywaniem ruchu.

W oknie Akcje kliknij kartę **Akcje**, aby zdefiniować sposób powiadamiania o alarmie przez rejestrator (listę typów powiadomień o alarmie można poznać w sekcji „Powiadomienia alarmowe i o zdarzeniach” na stronie 116). Domyślną opcją jest „Notify Alarm Host” (Powiadom hosta alarmu). Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

11. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna ustawień wykrywania ruchu.

12. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby zapisać ustawienia.

13. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do trybu podglądu na żywo.

## Zaawansowana detekcja ruchu

Kamery IP z serii TruVision 6 oraz przyszłe kamery TruVision są wyposażone w funkcję zaawansowanej detekcji ruchu, która pozwala szczegółowo skonfigurować wykrywanie ruchu. Podstawowa konfiguracja detekcji ruchu jest dostępna w rejestratorach, ale opcje zaawansowane są dostępne wyłącznie w kamerze.

### Aby skonfigurować zaawansowaną detekcję ruchu:

1. Włączy detekcję ruchu w rejestratorze oraz skonfiguruj działania i harmonogram.

- Przejdź do strony internetowej kamery, aby skonfigurować zaawansowaną detekcję ruchu.

## Maska prywatności

Można zdefiniować ukryty obszar na ekranie, który nie będzie oglądany ani nagrywany. Jest to przydatne na przykład wtedy, gdy w zasięgu kamery znajdują się budynki mieszkalne. Strefa ukryta jest nazywana maską prywatności. Maski prywatności nie można wyświetlać w trybie podglądu na żywo ani trybie nagrywania. Jest ona przedstawiana na obrazie wideo jako czarne miejsce.

Dla jednej kamery analogowej można zdefiniować maks, cztery maski prywatności. W kamerach IP liczba masek prywatności zależy od liczby obsługiwanej przez kamerę.

### Aby ustawić maskę prywatności:

- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Camera Setup > Privacy Mask** (Konfiguracja kamery > Maska prywatności).
- Wybierz kamerę, dla której chcesz ustawić maskę prywatności.
- Zaznacz pole **Włącz maskę prywatności**, aby włączyć tę funkcję.
- Określ obszar maski. W zależności od używanej kamery można ustawić do czterech obszarów.

Za pomocą myszy kliknij i przeciągnij ramkę maski prywatności w oknie widoku z kamery nad wymaganym obszarem. Na ekranie można zakryć maksymalnie cztery obszary. Zakryte obszary są przyciemnione i obramowane w czterech różnych kolorach. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.



Aby usunąć maskę, kliknij polecenie **Wyczyść wszystko**. Wszystkie maski zostały usunięte.

5. Aby skopiować ustawienia do innych kamer, kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj) i wybierz kamerę docelowe. Kliknij przycisk **OK**.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ochrona sabotażowa

Rejestrator można ustawić tak, aby ostrzegał w przypadku usiłowania umyślnego zasłonięcia widoku kamery, np. przez rozpylenie farby na obiektyw lub przesunięcie kamery. Wykrywanie sabotażu dotyczy tylko sytuacji, w której zostanie zasłonięty cały obraz i zablokowane oświetlenie. Nie można wybrać określonego obszaru ekranu kamery w celu wykrywania sabotażu pracy kamer analogowych/HD-TVI. W kamerach IP możesz wybrać określony obszar.

**Uwaga:** zaleca się niekonfigurowanie sabotażu wideo, gdy są używane kamery PTZ.

### Aby skonfigurować wykrywanie sabotażu wideo:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Camera Setup** > **Camera Tamper** (Konfiguracja kamery > Ochrona sabotażowa).
2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować do wykrywania utraty sygnału wideo.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Camera Tamper** (Włącz ochronę sabotażową), aby włączyć tę funkcję.
4. Wybierz poziom czułości wykrywania sabotażu, klikając pasek przewijania poziomu czułości. Wyższa czułość znajduje się po prawej stronie paska. Maksymalna wartość czułości wynosi 3.
5. Wybierz harmonogram dla sabotażu.

Kliknij opcję **Actions** (Działania) i wybierz kartę **Arming Schedule** (Harm. uzbrajania), aby wybrać dzień tygodnia oraz pory dnia, w których ruch może być nagrywany. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby skopiować ustawienia do innych dni tygodnia i okresów świątecznych.

**Uwaga:** zdefiniowane okresy nie mogą się pokrywać.

6. Wybierz sposób reakcji rejestratora

Kliknij opcję **Actions** (Działania), a następnie wybierz kartę **Actions** (Działania), aby zdefiniować sposób powiadamiania przez rejestrator o alarmie: Full-screen monitoring (Monitoring pełnoekranowy), Enable alarm audio (Włącz dźwięk alarmu), Notify alarm host (Powiadom hosta alarmu), Send email (Wyślij e-mail) i Trigger alarm output (Uruchom wyjście alarmowe). Na stronie 114 przedstawiono opis typów powiadomień alarmowych.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie **OK**, aby wrócić do okna głównego.

7. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Kamery z ograniczonym dostępem

Ta funkcja umożliwi administratorowi zablokowanie wszystkim użytkownikom podglądu na żywo z wybranych kamer na monitorach lokalnych. Wskutek tego tylko administrator będzie mógł widzieć na monitorze lokalnym podgląd na żywo z wybranych kamer. Podgląd na żywo jest ciągle widoczny przez sieć.

Funkcja ta różni się od konfiguracji użytkownika, gdzie podgląd na żywo może być blokowany dla określonych użytkowników dla wszystkich kamer. Więcej informacji podano w rozdziale Ustawienia konfiguracji kamery na stronie 136.

### Aby skonfigurować ograniczony dostęp:

1. Na pasku menu kliknij kolejno **Camera Setup > Restricted Access Camera** (Konfiguracja kamery > Kamery z ograniczonym dostępem).  
Pojawi się lista wszystkich kamer podłączonych do rejestratora.
2. Wybierz co najmniej jedną kamerę, dla której chcesz ograniczyć dostęp do podglądu na żywo.  
Wybrane kamery zaczną wyświetlać czarne okienko wideo.
3. Kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**, aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **Exit (Wyjście)**, aby powrócić do podglądu na żywo.

## Konfiguracja VCA

Zdarzenie VCA (Video Content Analysis — analiza zawartości wideo) można skonfigurować zarówno w przeglądarce rejestratora, jak i w menu ekranowym.

Zależnie od modelu kamery do wyboru dostępnych jest kilka typów zdarzeń VCA. Patrz Tabela 12 poniżej.

**Uwaga:** Zdarzenia VCA uruchamiają nagrywanie zdarzeń. Zdarzenia te są oznaczone w rejestratorze i ułatwiają znajdowanie powiązanego wideo.

VCA jest obsługiwane przez wybrane modele kamer analogowych, HD-AHD, HD-CVI, i IP. Jednak tylko dwie kamery analogowe lub HD-AHD lub HD-CVI mogą mieć włączoną obsługę VCA i mogą obsługiwać tylko wykrywanie przekroczenia linii, wykrywanie wtargnięcia, wyjątki audio i zmianę sceny. W przypadku kamer IP nie ma ograniczeń co do liczby kamer, które mogą korzystać z VCA.

Obsługiwane typy VCA zależą od modelu kamery. Jeśli jakiś typ nie jest obsługiwany przez model kamery, nie pojawi się na wyświetlanej liście VCA.

Tabela 11: Typy VCA dla kamer analogowych, HD-TVI/HD-AHD/HD-CVI i IP

Typy zdarzeń VCA	Opis
Wykryto przekroczenie linii	Tej funkcji można użyć do wykrywania faktu przekroczenia linii lub obszaru zdefiniowanego na ekranie przez ludzi, pojazdy lub obiekty. Można ustawić przekroczenie linii w dwóch kierunkach lub tylko w jednym. Przekroczenie jednokierunkowe polega na przekroczeniu linii z lewej na prawą lub z prawej na lewą stronę. Przekroczenie dwukierunkowe polega na przekroczeniu linii w obu kierunkach.
Wykryto wtargnięcie	Można skonfigurować obszar w scenie nadzoru i wykrywać wtargnięcie. Jeśli ktoś wejdzie do obszaru, zostanie wyzwolony szereg akcji alarmowych.
Wyjątek wejścia audio	Użyj tej funkcji, aby wykrywać dźwięki o natężeniu większym od wybranej wartości progowej. Dostępne tylko w obsługiwanych kamerach.
Zm scenerii	Użyj tej funkcji, aby uruchamiać wyzwalacza alarm po wykryciu zmiany scenerii w wyniku celowego fizycznego przemieszczenia kamery.
Wykrywanie twarzy	Po włączeniu tej funkcji kamera może wykrywać twarze ludzi podchodzących do kamery i wyzwolić reakcję, którą można skonfigurować. Kamera umożliwia wykrywanie tylko tych twarzy, które są skierowane bezpośrednio w obiektyw, a nie w bok. Funkcja ta działa najlepiej z kamerą ustawioną naprzeciwko drzwi lub zamontowaną w wąskim korytarzu.  Kamery analogowe, HD-TVI, HD-AHD i HD-CVI nie obsługują tego typu VCA.
Wykryto wejście do obszaru	Ta funkcja wykrywa osoby, pojazdy lub inne obiekty, które przechodzą spoza wyznaczonego obszaru do jego wnętrza.  Kamery analogowe, HD-TVI, HD-AHD i HD-CVI nie obsługują tego typu VCA.
Wykryto wyjście z obszaru	Funkcja wykrywania wyjścia z regionu wykrywa osoby, pojazdy lub inne obiekty, które wychodzą z wyznaczonego regionu. Można skonfigurować określone działania, które wystąpią po uruchomieniu alarmu.  Kamery analogowe, HD-TVI, HD-AHD i HD-CVI nie obsługują tego typu VCA.
Wykryto pozostawiony przedmiot	Funkcja wykrywania bagażu bez opieki wykrywa obiekty pozostawione w wyznaczonym regionie, na przykład torby, portmonetki, niebezpieczne materiały itp.  Kamery analogowe, HD-TVI, HD-AHD i HD-CVI nie obsługują tego typu VCA.
Wykryto usunięty przedmiot	Funkcja wykrywania usunięcia obiektu wykrywa obiekty usunięte z wyznaczonego regionu, na przykład ekspozycje sklepowe.  Kamery analogowe, HD-TVI, HD-AHD i HD-CVI nie obsługują tego typu VCA.
Wykryto utratę ostrości	Kamera może wykrywać rozmycie obrazu spowodowane utratą ostrości przez obiektyw, wyzwalając szereg akcji alarmowych.

Typy zdarzeń VCA	Opis
	<p>Poziom czułości określa, jaki poziom rozmycia jest tolerowany przez kamerę przed wyzwoleniem alarmu. Po włączeniu funkcji kamera regularnie sprawdza poziom ostrości obrazu (aby uwzględnić zmiany natężenia oświetlenia w trakcie dnia), a następnie porównuje bieżący obraz z obrazem odniesienia w celu wykrycia różnic. Wysoki poziom czułości oznacza, że nie może wystąpić duża różnica między obrazem bieżącym a odniesienia.</p> <p>Ten typ VCA nie jest obsługiwany dla kamer analogowych lub HD-TVI.</p>

### Aby skonfigurować działania alarmu VCA:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Camera Setup** (Konfiguracja kamery) > **VCA** (VCA).
2. Wybierz kamerę, dla której chcesz skonfigurować alarm VCA.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable VCA Alarm** (Włącz alarm VCA), aby włączyć tę funkcję.
4. Wybierz odpowiedni typ VCA.
5. Wybierz harmonogramy nagrywania dla wybranego typu VCA.
6. Kliknij przycisk **Akcje**, aby zdefiniować działania wymagane dla każdego wybranego zdarzenia VCA z każdej kamery.

W oknie Actions (Działania) kliknij przycisk **Trigger Channel** (Uruchom kanał), po czym wybierz kamery, które będą używane do nagrywania po wykryciu alarmu. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie **OK**, aby powrócić do okna VCA.

7. Wybierz harmonogramy dla zdarzeń analityki wideo.

W oknie Actions (Działania) kliknij kartę **Arming Schedule** (Harm. uzbrajania) i wybierz dzień tygodnia oraz pory dnia, w których ruch może być nagrywany. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

**Uwaga:** zdefiniowane okresy nie mogą się pokrywać.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby skopiować wybrane ustawienia do innych dni tygodnia. Kliknij przycisk **OK**, aby powrócić do okna VCA.

8. Wybierz sposób reakcji na zdarzenie VCA.

W oknie Actions (Działania) kliknij kartę **Actions** (Działania), aby zdefiniować sposób powiadamiania o alarmie: Monitorowanie pełnoekranowe, Włącz dźwięk alarmu, Powiadamianie hosta alarmu, Wysłanie wiadomości e-mail, Odtwarzanie pliku audio i Uruchomienie wyjścia alarmowego. Na stronie 114 przedstawiono opis typów powiadomień alarmowych. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie **OK**, aby powrócić do okna VCA.

- Wybierz funkcję kamery PTZ aktywowaną w przypadku alarm analityki wideo.

W oknie Actions (Działania) kliknij przycisk **PTZ Linking** (Łączenie PTZ). Wybierz kamerę PTZ i wprowadź liczbę presetów, trasę preset lub trasę typu shadow, która będzie uruchamiana po wykryciu alarmu.

- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać wszystkie ustawienia, a następnie przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do podglądu na żywo.

## Konfigurowanie ustawień PTZ

Do konfiguracji kamer kopułowych PTZ służy menu **Ustawienia PTZ**. Każda kamera analogowa musi być oddzielnie konfigurowana. Przed użyciem kamer należy je skonfigurować.

Kamery HD-TVI PTZ można sterować kablem koncentrycznym.

Standardowe analogowe kamery kopułowe PTZ muszą być prawidłowo podłączone do portu RS-485 na panelu tylnym.

**Uwaga:** jeśli kamera nie pracuje prawidłowo po skonfigurowaniu rejestratora, sprawdź wprowadzone parametry.

### Aby skonfigurować ustawienia kamery PTZ:

- Kliknij ikonę **Sterowanie PTZ** na pasku narzędzi podglądu na żywo.

- lub -

Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Ustawienia PTZ**.

- Wybierz kamerę, szybkość transmisji, bit danych, bit stopu, parzystość, sterowanie przepływem, protokół PTZ i adres kamery.

**Uwaga:** istotne jest, aby ustawienia odpowiadały ustawieniom użytym w kamerze PTZ.

- Kliknij przycisk **Kopiuj**, aby w razie potrzeby skopiować ustawienia do innej kamery, i wybierz kamerę.
- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Presety PTZ i trasy

Ustawienia zaprogramowane to wcześniej zdefiniowane pozycje analogowej kamery kopułowej PTZ. Pozwalają na szybkie ustawienie kamery PTZ w żądanej pozycji. Konfiguruje i modyfikuje się je w menu Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy (patrz Rysunek 22 poniżej).



Trasy to serie presetów. Trasy typu shadow umożliwiają rejestrowanie ręcznego ruchu PTZ i przywołanie tej trasy w późniejszym czasie.

**Uwaga:** Używana kamera PTZ musi obsługiwać presety. Pełną listę poleceń PTZ, obsługiwanych przez protokół kamery, podano w sekcji Dodatek D „Obsługiwane polecenia PTZ” na stronie 188.

Rysunek 22: okno konfiguracji PTZ

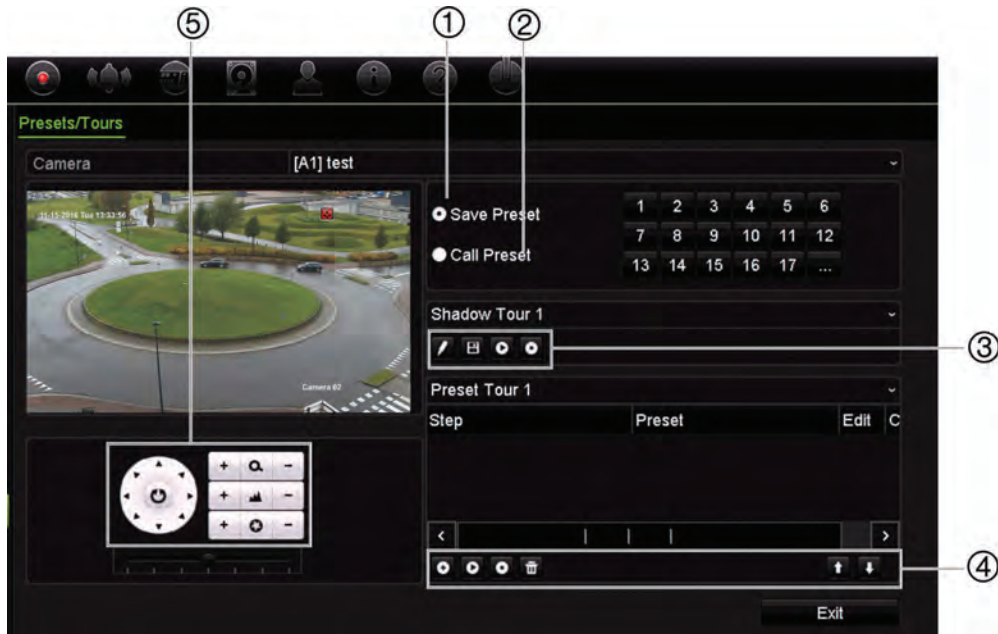











Tabela 12: Opis okna konfiguracji presetów PTZ/tras

Nazwa	Opis
1. Zapisz zaprogramowane ustawienie	Zapisanie presetu.
2. Przywołaj zaprogramowane ustawienie	Wywołanie istniejącego presetu.
3. Pasek narzędzi trasy typu shadow	 Rozpoczęcie rejestracji trasy typu shadow.
	 Zapisanie trasy typu shadow.
	 Uruchomienie wybranej trasy typu shadow.
	 Usunięcie wybranej trasy typu shadow.
4. Pasek narzędzi tras zaprogramowanych	 Dodanie punktu zatrzymania do wybranej trasy predefiniowanej.
	 Rozpoczęcie wybranej trasy predefiniowanej.
	 Zatrzymanie wybranej trasy predefiniowanej.
	 Usunięcie wszystkich punktów zatrzymania z wybranej trasy predefiniowanej.
	 Przewijanie listy w górę.

Nazwa	Opis
	 Przewijanie listy w dół.
5. Panel sterowania presetami	

### Aby skonfigurować preset:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy**.
2. Użyj przycisków kierunkowych, zoom, ostrość i przysłona, aby ustawić kamerę analogową w pożądaney pozycji (preset).
3. Wybierz opcję **Zapisz preset** i wprowadź numer ustawienia (od 1 do 255). Preset zostanie włączony i zapisany w kamerze.

Jeśli wymagany numer presetu jest wyższy niż 17 numerów podanych na liście, kliknij przycisk [...]. Zostanie wyświetlone okno Preset. Wybierz numer presetu z listy rozwijanej i kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany.


**Uwaga:** presetu można zastępować.

4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

### Aby przywołać preset:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy**.
2. Zaznacz opcję **Call Preset** i(Przywołaj Preset) wprowadź numer presetu, który ma zostać przywołany. Kamera zostanie natychmiast przesunięta do pozycji presetu.
3. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.


### Aby usunąć preset:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy**.
2. Na liście presetów wybierz numer presetu i kliknij przycisk , aby usunąć wybrany preset.
3. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

### Aby wywołać trasę predefiniowaną:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy**.
2. Zaznacz opcję **Call Preset** i(Przywołaj Preset) wprowadź numer presetu, który ma zostać przywołany. Kamera zostanie natychmiast przesunięta do pozycji presetu.
3. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

### Aby skonfigurować trasę predefiniowaną:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy**.
2. Wybierz numer trasy predefiniowanej.
3. Na pasku narzędzi trasy predefiniowanej kliknij przycisk , aby dodać punkt zatrzymania do trasy predefiniowanej. Zostanie wyświetlone okno Step (Krok).

Wybierz numer presetu, czas przełączenia oraz szybkość przechodzenia między punktami zatrzymania. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

**Uwaga:** trasa predefiniowana powinna mieć co najmniej dwa presety.

- Powtarzaj krok 3, aby skonfigurować inne kroki na trasie predefiniowanej.



- Na pasku narzędzi trasy predefiniowanej kliknij przycisk , aby przywołać trasę predefiniowaną.
- Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

#### Aby wywołać trasę predefiniowaną:

- Kliknij ikonę **PTZ Settings** (Ustawienia PTZ) na pasku narzędzi menu i wybierz opcję **More Settings** (Więcej ustawień).
- Zaznacz na liście wymaganą trasę predefiniowaną i kliknij przycisk , aby ją rozpocząć. Kliknij przycisk , aby zatrzymać trasę predefiniowaną.
- Kliknij przycisk **Back** (Wstecz), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

#### Aby usunąć trasę predefiniowaną:

- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery** > **Presety PTZ/trasy**.
- Na liście tras predefiniowanych zaznacz numer trasy i kliknij przycisk , aby usunąć wybraną trasę predefiniowaną.

- lub -

Na pasku narzędzi ustawień trasy predefiniowanej kliknij przycisk , aby usunąć wszystkie trasy predefiniowane.

- Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

#### Aby skonfigurować trasę typu shadow:



- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery** > **Presety PTZ/trasy**.
- Wybierz trasę typu shadow z listy rozwijanej.
- Aby zarejestrować nową trasę typu shadow, kliknij przycisk i za pomocą przycisków kierunkowych panelu sterowania PTZ prowadź kamerę po wybranej trasie.

4. Kliknij przycisk , aby zapisać trasę typu shadow.

**Uwaga:** trasę typu shadow można zastąpić.

5. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

#### **Aby przywołać trasę typu shadow:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja kamery > Presety PTZ/trasy**.
2. Zaznacz na liście trasę typu shadow i kliknij przycisk , aby ją rozpocząć. Kliknij przycisk , aby zatrzymać trasę typu shadow.
3. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Kodowanie strumienia V

Przy ograniczonej przepustowości można zdalnie przeglądać kilka kanałów w czasie rzeczywistym za pośrednictwem jednego strumienia w przeglądarce internetowej lub systemie VMS (Video Management System; system zarządzania wideo), jak np. TruVision Navigator, przy użyciu opcji kodowania V-strumienia („V” to skrót od „virtual” — wirtualny). Gdy funkcja ta jest włączona, strumień V-stream z kamer można wyświetlać w postaci jednego strumienia na monitorze klienta.

#### **Aby włączyć strumień V:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Camera Setup > V-Stream Encoding** (Konfiguracja kamery > Kodowanie strumienia V).
2. Zaznacz pole wyboru **Włącz kodowanie strumienia V**, aby włączyć tę funkcję.
3. Wybierz opcję **Frame Rate** (Szybkość zapisu) z menu rozwijanego.
4. Wybierz opcję **Max. Bitrate** (Maksymalna szybkość transmisji) z menu rozwijanego.

**Uwaga:** układ strumienia V można skonfigurować za pomocą menu OSD (menu Ustawienia wyświetlania > Układ (BNC)) lub za pomocą strony internetowej.

#### **Aby skonfigurować strumień V:**

Strumień V umożliwia wyświetlenie obrazu wideo na wyjściu BNC rejestratora.

1. Kliknij opcje **Ustawienia wyświetlania > Wyświetlacz > Interfejs wyjścia wideo** i wybierz opcję **Strumień V/BNC**.
2. W sekcji **Default View** (Domyślny widok) wybierz żądany format widoku.
3. W sekcji **Sequence Dwell Time** (Czas oczekiwania sekwencji) wybierz żądany tryb sekwencji kamery.

**Uwaga:** Praca sekwencyjna możliwa jest tylko w trybie wyświetlania pojedynczego ekranu.

4. Kliknij opcje **Ustawienia wyświetlania > Układ > Interfejs wyjścia wideo** i wybierz opcję **Strumień V/BNC**.

5. Wybierz żadaną kolejność sekwencji kamer.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Przywołanie menu OSD kamery TruVision HD-TVI

Kamery TruVision HD-TVI z dwoma wyjściami wideo (HD-TVI i standardowe CVBS) obsługują funkcję menu ekranowego OSD kamery. Można uzyskać dostęp do tego menu ekranowego kamery z poziomu rejestratora.

### Aby przywołać menu OSD kamery TruVision HD-TVI:

1. Podłącz wyjście kamery TruVision HD-TVI bezpośrednio do rejestratora.  
**Uwaga:** kamera musi być podłączona bezpośrednio do rejestratora, a nie przez rozdzielacz.
2. Wejdź do menu PTZ za pomocą opcji **Ustawienia kamery**. Domyślny protokół w kamerach TruVision HD-TVI - TruVision-Coax.
3. W podglądzie na żywo żądanej kamery kliknij ikonę **Sterowanie PTZ** na pasku narzędzi podglądu na żywo, aby uzyskać dostęp do panelu sterowania PTZ (więcej informacji można znaleźć w sekcji „Preset i trasy PTZ” na str. 33).
4. **Za pomocą menu ekranowego OSD rejestratora:** Kliknij przycisk **Przysłona +** lub **Menu**, aby otworzyć menu OSD kamery.

**Za pomocą przeglądarki internetowej:** kliknij przycisk Iris+, aby otworzyć menu OSD kamery. Więcej informacji na temat konfigurowania kamery można znaleźć w instrukcji obsługi kamery. Aby przykładowo zmienić język, wybierz menu Language (Język) strzałkami w lewo/w prawo, a następnie strzałkami w górę/w dół wybierz żądany język.

5. Kliknij opcję **Wyjście** w menu OSD kamery, aby zamknąć menu OSD kamery.

# Rozdział 11

## Ustawienia sieciowe

Menu Ustawienia sieciowe pozwala na zarządzanie wszystkimi aspektami sieci rejestratora, w tym ogólnymi ustawieniami sieci, DDNS, synchronizacji NTP i konfiguracji e-mail.

Poza tym, menu Wykrywanie sieci i Statystyki sieciowe są pomocnym i skutecznym narzędziem analizowania działania rejestratora w sieci.

Należy poprawnie skonfigurować jego ustawienia sieciowe, aby można było korzystać z rejestratora w sieci i:

- Podłączyć do niego kamery IP
- Połączyć się z rejestratorem w sieci LAN
- Połączyć się z rejestratorem przez Internet

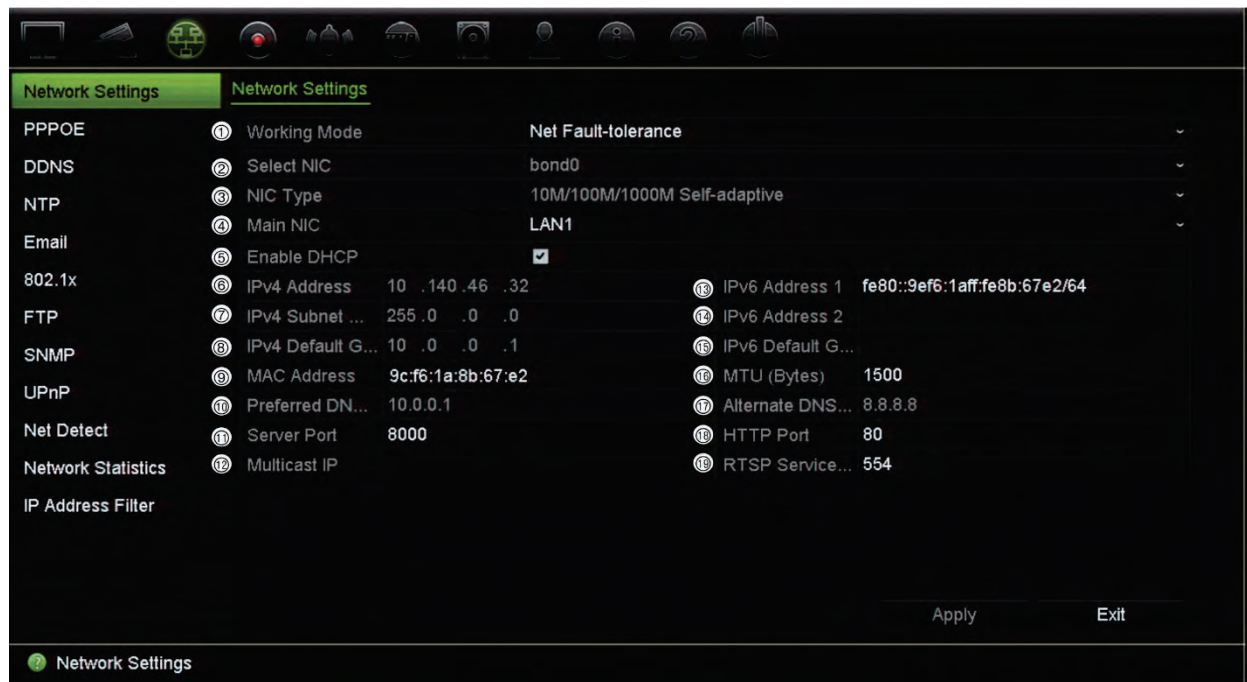
Podczas konfigurowania ustawień sieciowych rejestrator musi mieć dostęp do Internetu.

## Ustawienia sieciowe

**Uwaga:** ponieważ każda konfiguracja sieciowa może się różnić, skontaktuj się ze swoim administratorem sieci lub dostawcą Internetu, aby sprawdzić, czy rejestrator wymaga określonych adresów IP i numerów portów.

**Aby skonfigurować ogólne ustawienia sieciowe:**

1. Wartość domyślna - Wyłączony.



## 2. Wprowadź żądane ustawienia:

Opcja	Opis
1. Tryb roboczy	Wybierz jeden z trybów pracy; wiele adresów lub tolerancja usterek sieci. <b>Tolerancja błędów sieci:</b> jeśli jeden z portów sieci LAN ulegnie uszkodzeniu, drugi przejmuje jego zadania. Jest to ustawienie domyślne. <b>Wiele adresów:</b> każdy port sieci LAN ma własny adres IP. Umożliwia to przypisanie jednego portu sieci LAN do kamer IP, a drugiego do klienckich komputerów PC, jak np. TruNav.
2. Wybierz kartę sieciową	Aktywne tylko po wybraniu opcji „Wiele adresów”. Wybierz opcję LAN1 i LAN2.
3. Typ karty sieciowej	Karta sieciowa (NIC) jest urządzeniem służącym do połączenia rejestratora z siecią. Wybierz z listy rozwijanej typ używanej karty sieciowej. Wartość domyślna to 10/100/1000M z samodostosowywaniem.
4. Główny NIC	Wyświetlane po wybraniu opcji Tolerancja błędów sieci. Wybierz żądaną sieć LAN z listy rozwijanej. Wartość domyślna to LAN1.
Trasa domyślna	Niniejszy dokument jest wyświetlana po wybraniu opcji „Wiele adresów”. Wybierz żądaną sieć LAN z listy rozwijanej. Wartość domyślna to LAN1.
5. Włącz DHCP	DHCP (skrót od Dynamic Host Configuration Protocol) to protokół przypisujący dynamicznie adresy IP urządzeniom w momencie ich podłączania do sieci. Jeśli masz działający serwer DHCP i chcesz, aby rejestrator automatycznie uzyskiwał adres IP i inne ustawienia sieciowe, zaznacz to pole. Serwer DHCP jest zwykle dostępny w routerze. Wartość domyślna wynosi Wyłączony.
6. Adres IPv4	Wprowadź adres IP rejestratora. Wartość domyślna to 192.168.1.82.

Opcja	Opis
7. Maska podsieci IPv4	Wprowadź maskę podsieci dla danej sieci, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Wartość domyślna to 255.255.255.0.
8. Brama domyślna IPv4	Wprowadź adres IP bramy sieciowej, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Typowo jest to adres IP routera. Wymagane informacje na temat routera można uzyskać w instrukcji obsługi routera lub od dostawcy usług internetowych Wartość domyślna to 192.168.1.1.
9. Adres MAC	Umożliwia wyświetlenie adresu MAC. Adres MAC jest unikatowym identyfikatorem rejestratora i nie można go zmienić.
10. Preferowany serwer DNS	Wprowadź preferowany serwer nazw domenowych, który ma być używany z rejestratorem. Musi odpowiadać danym serwera DNS w routerze. Wymagane informacje na ten temat można uzyskać z interfejsu przeglądarkowego routera lub od dostawcy usług internetowych.
11. Port serwera	Portu serwera używa się podczas dostępu z poziomu zdalnego oprogramowania klienckiego. Zakres portów wynosi od 1024 do 65535. Wprowadź wartość portu serwera. Wartość domyślna wynosi 8000.
12. Multicast IP	Wprowadź adres IP klasy D z zakresu od 224.0.0.0 do 239.255.255.255. Nie jest konieczne określanie tej opcji, jeśli funkcja transmisji wielokrotnej nie jest używana. Niektóre routery uniemożliwiają użycie tej funkcji w przypadku dużej ilości danych przesyłanych w sieci.
13. Adres IPv6 1	Wprowadź adres IPv6 rejestratora. Jest to adres IP sieci lokalnej, do której jest podłączony rejestrator. Wartość domyślna to fe80::240:3dff:fe7e:926f/64.
14. Adres IPv6 2	Gdy rejestrator jest podłączony do sieci zewnętrznej (jak np. Internet), drugi adres IPv6 jest automatycznie przypisywany.
15. Brama domyślna IPv6	Wprowadź adres IPv6 bramy sieciowej, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Typowo jest to adres IP routera.
16. MTU (B)	Wprowadź wartość z zakresu od 500 do 9676. Wartość domyślna to 1500.
17. Alternatywny serwer DNS	Wprowadź alternatywny serwer nazw domenowych, który ma być używany z rejestratorem. Musi odpowiadać danym serwera DNS w routerze. Wymagane informacje na ten temat można uzyskać z interfejsu przeglądarkowego routera lub od dostawcy usług internetowych.
18. Port HTTP	Portu HTTP używa się podczas dostępu zdalnego za pomocą przeglądarki internetowej. Wprowadź dowolny numer niezajętego portu HTTP. Wartość domyślna wynosi 80.
19. Port usługi RTSP	RTSP (Real Time Streaming Protocol) jest protokołem sieciowym przeznaczonym do stosowania w systemach rozrywkowych i komunikacyjnych do sterowania serwerami strumieniowego przesyłania multimediiów. Podaj wartość portu RTSP od 1 do 65535. Wartość domyślna wynosi 554.



20. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ustawienia PPPoE

Choć zwykle się tego nie robi, rejestrator można podłączyć bezpośrednio do modemu DSL. W tym celu należy wybrać opcję PPPoE w ustawieniach sieciowych. W celu uzyskania nazwy użytkownika i hasła należy skontaktować się z dostawcą usług internetowych.

### Aby skonfigurować ustawienia protokołu PPPoE:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > PPPoE** (Ustawienia sieciowe > PPPoE).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable PPPoE** (Włącz PPPoE).
3. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło oraz potwierdzenie hasła.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj) i uruchom ponownie rejestrator, aby zapisać ustawienia.

## Ustawienia DDNS

Serwery DDNS umożliwiają łączenie się z rejestratorem za pomocą adresu dynamicznego. Adres dynamiczny musi być zarejestrowany w usłudze DNS. Menu konfiguracji DDNS umożliwia włączenie lub wyłączenie usługi DDNS, a także skonfigurowanie jej za pomocą serwisów ezDDNS, No-IP lub DynDNS.

**Uwaga:** niektórzy dostawcy usług blokują domyślny port transmisji strumieniowej RTSP 554 używany do przesyłania strumienia wideo. Jeśli nie odbierasz obrazów wideo przez Internet, może być konieczna zmiana tej wartości na inną. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Dodatek C „Informacje o przekazywaniu portów” na stronie 137. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Informacje o przekazywaniu portów” w dodatku.

Istnieją trzy sposoby konfigurowania konta DDNS:

- **ezDDNS:** bezpłatna usługa wbudowana w rejestrator z pełną obsługą za pomocą interfejsu rejestratora. Jest to funkcja dostępna wyłącznie w produktach TruVision.
- **DynDNS:** serwis strony trzeciej, za pomocą którego użytkownicy uzyskują konto DynDNS w witrynie Dyn.com.
- **No-IP:** serwis strony trzeciej, za pomocą którego użytkownicy uzyskują konto no-IP w witrynie no-ip.com.

**Uwaga:** nie można mieć dwóch rejestratorów o tej samej nazwie hosta.

---

**Przeostroga:** Jeśli korzystasz z usług DynDNS lub No-IP, nazwa użytkownika i hasło dla tych usług zostaną wysłane w jawnym formacie w ramach konfigurowania połączenia w rejestratorze.

---

### Aby skonfigurować DDNS:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > DDNS** (Ustawienia sieciowe > DDNS).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable DDNS** (Włącz serwer DDNS), aby włączyć tę funkcję.
3. Wybierz jeden z wymienionych typów DDNS:

**ezDDNS:** Kliknij przycisk **Get URL** (Pobierz URL). Zostanie wyświetlony adres URL pozwalający na dostęp do urządzenia. Jeśli nie określono nazwy hosta, DDNS przydzieli ją automatycznie.

Maksymalna długość nazwy hosta wynosi 64 znaki. Ograniczenie to nie obejmuje domeny tvn-ddns.net. Przykładowa nazwa hosta: *maks64znaki.tvr-ddns.net*.

- lub -

**DynDNS:** wybierz opcję **DynDNS** i podaj adres serwera usługi DynDNS. W polu nazwy domeny rejestratora wprowadź nazwę domeny uzyskaną ze strony DynDNS. Następnie wprowadź nazwę użytkownika i hasło zarejestrowane w sieci DynDNS.

na przykład:

Adres serwera: members.dyndns.org

Domena: mycompanydvr.dyndns.org

Nazwa użytkownika: myname

Hasło: mypassword

- lub -

**NO-IP:** wprowadź adres serwera (np. dynupdate.no-ip.com). W polu Host Name (Nazwa hosta) wprowadź nazwę hosta uzyskaną ze strony NO-IP. Następnie wprowadź nazwę użytkownika i hasło zarejestrowane w sieci NO-IP.

4. Uzyskaj adres serwera DNS od dostawcy usług internetowych lub sprawdź go w interfejsie przeglądarkowym routera.  
Przejdź do menu **Network Settings** (Ustawienia sieciowe) i wprowadź adres preferowanego i alternatywnego serwera DNS, a także adres bramy domyślnej.
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ustawienia serwera NTP

Dla rejestratora można także skonfigurować serwer Network Time Protocol (NTP), aby data i godzina były aktualne i dokładne.

**Uwaga:** jeśli urządzenie jest połączone z siecią publiczną, należy użyć serwera NTP z funkcją synchronizacji czasu, takiego jak serwer National Time Center (adres IP: 210.72.145.44) lub europe.ntp.pool.org. Jeśli urządzenie jest zainstalowane w sieci bardziej niestandardowej, można użyć oprogramowania NTP w celu ustalenia serwera NTP używanego do synchronizacji czasu.

### Aby skonfigurować serwer NTP:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > NTP** (Ustawienia sieciowe > NTP).
2. Zaznacz pole wyboru NTP, aby włączyć tę funkcję. Opcja ta jest domyślnie wyłączona.
3. Wprowadź ustawienia NTP:
  - **Interval (min)** (Interwał (min)): czas w minutach synchronizacji z serwerem NTP. Wartość może wynosić od 1 do 10080 minut. Domyślna wartość to 60 minut.
  - **NTP Server** (Serwer NTP): adres IP serwera NTP.
  - **NTP Port** (Port NTP): port serwera NTP.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ustawienia poczty e-mail

Rejestrator może wysyłać powiadomienia w wiadomościach e-mail o alarmach lub powiadomieniach, korzystając z sieci.

**Uwaga:** upewnij się najpierw, że adres DNS został prawidłowo skonfigurowany.

### Aby skonfigurować ustawienia wiadomości e-mail:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > Email** (Ustawienia sieciowe > E-mail).
2. Wprowadź żądane ustawienia.

Opcja	Opis
Włącz uwierzytelnianie serwera	Zaznacz to pole, jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, oraz wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
Nazwa użytkownika	Jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, wprowadź nazwę użytkownika.
Hasło	Jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, wprowadź hasło.
Serwer SMTP	Wprowadź adres IP serwera SMTP.
Port SMTP	W tym polu wprowadź adres portu SMTP. Domyślny port TCP/IP dla SMTP to port 25.

Opcja	Opis
Włącz SSL/TLS	Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć szyfrowanie TLS. Jeśli serwer docelowy nie obsługuje szyfrowania TLS, rejestrator wybierze szyfrowanie SSL.  Po wyłączeniu tej opcji wiadomości e-mail nie będą szyfrowane.
Nadawca	Wprowadź imię i nazwisko lub nazwę nadawcy wiadomości e-mail.
Adres nadawcy	Wprowadź adres e-mail nadawcy.
Wybierz odbiornik	Wybierz odbiorcę wiadomości e-mail. Można wybrać maksymalnie trzech odbiorców.
Odbiorca	Wprowadź imię i nazwisko odbiorcy wiadomości e-mail.
Adres odbiorcy	Wprowadź adres e-mail odbiorcy.
Dołączony obraz	Zaznacz pole Dołącz plik JPEG, jeśli chcesz wysłać wiadomość e-mail z dołączonymi obrazami alarmowymi.
Odstęp czasu	Wybierz okres w polu Odstęp czasu. Wartość domyślna wynosi 2 sekundy.  Odstęp czasu oznacza czas pomiędzy wysyłanymi obrazami alarmowymi. Jeśli przykładowo ustawisz odstęp czasu na dwie sekundy, drugi obraz alarmowy będzie o dwie sekundy późniejszy od pierwszego.

- Kliknij przycisk **Test**, aby przetestować ustawienia poczty e-mail.

**Uwaga:** Zalecamy przetestowanie ustawień e-mail po wprowadzeniu wartości w oknie wiadomości e-mail.

- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Uwierzytelnianie 802.1X

802.1X to standard dla kontroli dostępu opartej na portach. Zapewnia on mechanizm uwierzytelniania urządzeń, które chcą dołączyć do sieci LAN (lub WLAN).

Uwierzytelnianie za pomocą protokołu 802.1X obejmuje trzy elementy: suplikanta, wystawcę uwierzytelnienia i serwer uwierzytelnienia. Suplikantem jest urządzenie klienckie (np. rejestrator), które chce się połączyć z siecią LAN (WLAN)

Wystawca uwierzytelnienia to urządzenie sieciowe, takie jak przełącznik Ethernet lub punkt dostępu bezprzewodowego. Serwer uwierzytelnienia jest zazwyczaj hostem z uruchomionym oprogramowaniem obsługującym protokoły RADIUS i EAP. W niektórych przypadkach oprogramowanie serwera uwierzytelnienia może być uruchomione na sprzęcie wystawcy uwierzytelnienia.

Wystawca uwierzytelnienia działa jak strażnik zabezpieczający chronioną sieć. Suplikant (tj. urządzenie klienckie) nie będzie mieć dostępu przez wystawcę uwierzytelnienia do zabezpieczonej części sieci, dopóki jego tożsamość nie zostanie zweryfikowana i autoryzowana przez serwer uwierzytelnienia. W przypadku

uwierzytelniania opartego na porcie 802.1X, suplikant dostarcza poświadczenia — nazwę użytkownika/hasło lub certyfikat cyfrowy — do wystawcy uwierzytelnienia, a wystawca przekazuje poświadczenia do serwera uwierzytelniania w celu weryfikacji. Jeśli serwer uwierzytelniania ustali, że poświadczenia są prawidłowe, suplikant (urządzenie klienta) zyska dostęp do zasobów znajdujących się po chronionej stronie sieci.

Aby skorzystać w rejestratorze z protokołu 802.1X, obsługiwać go musi również przełącznik sieciowy.

### Aby zdefiniować parametry 802.1X:

1. Na pasku menu kliknij opcje **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > 802.1X**.
2. Aby włączyć tę funkcję, zaznacz pole **Enable IEEE 802.1X (Włącz IEEE 802.1X)**.
3. Konfiguracja ustawień 802.1X. Wybierz **EAP-PEAP** lub **EAP-TLS**.

#### Jeśli wybrano EAP-PEAP:

PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) w pełni obejmuje EAP i jest przeznaczony do pracy w tunelu TLS (Transport Layer Security), który może być szyfrowany, ale jest uwierzytelniony. Podstawową motywacją przy tworzeniu PEAP była pomoc w usuwaniu braków wykrytych w EAP, ponieważ protokół ten zakłada, że kanał komunikacyjny jest chroniony.

Dla każdej opcji przedstawionej poniżej wprowadź lub wybierz żądaną wartość:

Opcja	Opis
Protokół	Wybierz EAP-PEAP.
Wersja EAPOL	Obsługiwana jest wersja 2. Wpływa na format wymiany z serwerem RADIUS.
Nazwa użytkownika	Jest to prawidłowa nazwa użytkownika serwera uwierzytelniania (zazwyczaj serwera RADIUS).
Hasło	Jest to prawidłowe hasło dla nazwy użytkownika podanej w poprzednim polu.
Certyfikat Jednostki Certyfikującej	Należy je uzyskać od administratora sieci, ponieważ polityki sieciowe mogą się różnić.

- lub -

#### Jeśli wybrano EAP-TLS:

EAP-TLS (EAP Transport Layer Security) został zdefiniowany przez IETF RFC 5216. Protokół został stworzony jako otwarty standard wykorzystujący protokół TLS (Transport Layer Security) i składa się głównie z pierwotnego protokołu uwierzytelniania EAP.

Dla każdej opcji przedstawionej poniżej wprowadź lub wybierz żądaną wartość:

Opcja	Opis
Protokół	Wybierz EAP-TLS.
Wersja EAPOL	Obsługiwana jest wersja 2. Określa format wymiany.
Nazwa użytkownika	Jest to prawidłowa nazwa użytkownika serwera uwierzytelniania (zazwyczaj serwera RADIUS).
Hasło	Jest to prawidłowe hasło dla nazwy użytkownika podanej w poprzednim polu.
Certyfikat Jednostki Certyfikującej	Należy je uzyskać od administratora sieci, ponieważ polityki sieciowe mogą się różnić.
Certyfikat użytkownika	Należy je uzyskać od administratora sieci, ponieważ polityki sieciowe mogą się różnić.
Klucz prywatny	Również w tym przypadku należy zwrócić się do administratora sieci.

4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Zamknij), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Konfigurowanie serwera FTP w celu przechowywania zrzutów obrazu

Rejestrator może przysyłać zrzuty obrazu wyzwolone zdarzeniem lub alarmem z kamer analogowych i HD-TVI na serwer FTP. Nie ma możliwości wysyłania zrzutów obrazu z kamer IP.

Jeśli włączono opcję **Prześlij zrzuty obrazu na serwer FTP dla alarmów lub zdarzeń**, system będzie przysyłał te zrzuty z każdej uruchomionej kamery na wskazany serwer FTP co dwie sekundy przez cały czas aktywności alarmu lub zdarzenia.

Uwaga: nie można przysyłać strumieniowo obrazu wideo na serwer FTP.

### Aby skonfigurować ustawienia serwera FTP:

1. Na pasku menu kliknij kolejno **Network Settings > FTP** (Ustawienia sieciowe > FTP).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable FTP** (Włącz FTP).
3. Wprowadź informacje o serwerze FTP.
4. Wybierz katalog do użycia (główny, nadrzędny lub pomocniczy). Jeśli wybrano opcję katalogu nadrzędnego lub pomocniczego, wybierz żądane opcje.
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Zamknij), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ustawienia SNMP

SNMP to standardowy protokół zarządzania urządzeniami w sieci. Po włączeniu funkcji SNMP w menu systemu zarządzania siecią mogą pobierać informacje o stanie rejestratora za pośrednictwem protokołu SNMP.

Po ustawieniu w menu rejestratora adresu i portu pułapek jako adresu IP i numeru portu systemu zarządzania siecią oraz skonfigurowaniu tego systemu w celu odbierania pułapek powiadomienia (np. o rozruchu) będą wysyłane z rejestratora do systemu zarządzania siecią.

Przed skonfigurowaniem tej funkcji należy zainstalować oprogramowanie SNMP.

### Uwaga:

SNMP v2c ma pewne znane luki w zabezpieczeniach. Należy zachować ostrożność podczas włączania go w sieci publicznej. Przed jego włączeniem należy skontaktować się z zespołem ds. sieci i postępować zgodnie z ustalonymi najlepszymi praktykami.

Nigdy nie używać domyślnych ciągów wspólnoty — używać wyłącznie unikatowych ciągów wspólnoty.

Upewnić się, że podjęto wszystkie środki bezpieczeństwa.

### Aby skonfigurować ustawienia protokołu SNMP:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings** > **SNMP** (Ustawienia sieciowe > SNMP).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable SNMP** (Włącz SNMP).
3. Wprowadź żądane ustawienia.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Ustawienia UPnP

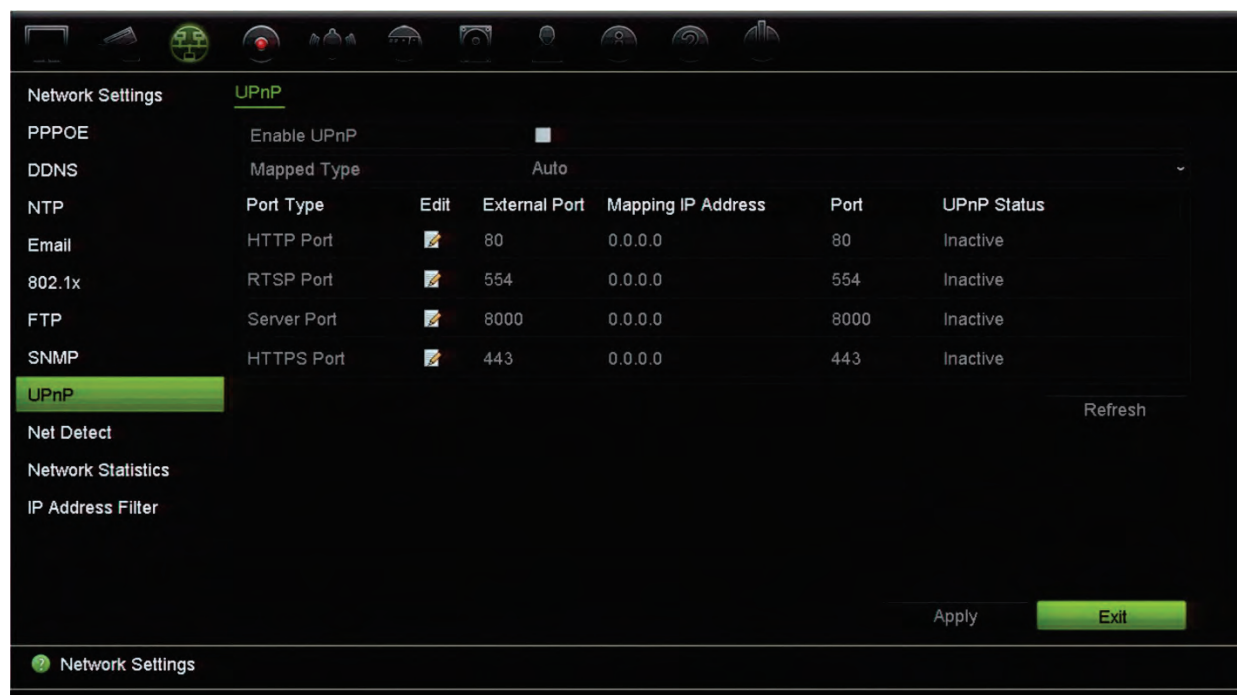
Rejestrator obsługuje funkcję UPnP (Universal Plug and Play). Ta funkcja umożliwia automatyczne konfigurowanie przez rejestrator przekazywania numerów własnych portów, jeżeli jest ona także włączona na routerze.

Można wybrać jedną z dwóch metod konfiguracji funkcji UPnP:

**Automatyczny typ odwzorowany:** rejestrator automatycznie używa dostępnych portów skonfigurowanych w menu Ustawienia sieciowe.

**Ręczny typ odwzorowany:** Wpisz ustawienia portu zewnętrznego i adresy IP wymagane do połączenia z odpowiednim routerem patrz Rysunek 23 na stronie 100)..

Rysunek 23: ekran automatycznej konfiguracji funkcji UPnP



### Aby włączyć funkcję UPnP:

1. Podłącz rejestrator do routera.

**Uwaga:** router musi obsługiwać funkcję UPnP i ta opcja musi być włączona.

2. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings** > **UPnP** (Ustawienia sieciowe > UPnP).
3. Zaznacz pole wyboru **Enable UPnP** (Włącz UPnP).
4. W obszarze **Mapped Type** (Typ odwzorowany) wybierz opcję **Auto** (Automatyczne) lub **Manual** (Ręczne).

Jeżeli wybrano opcję **Manual** (Ręczne), wprowadź wymagane porty zewnętrzne i adresy IP. Kliknij ikonę **Edit** (Edytuj), aby zmienić wartości.

5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Stan sieci

Można łatwo sprawdzić ruch sieciowy w celu uzyskania takich informacji o rejestratorze, jak stan łączenia, adres MAC, MTU, szybkość wysyłania/odbierania oraz typ karty sieciowej.

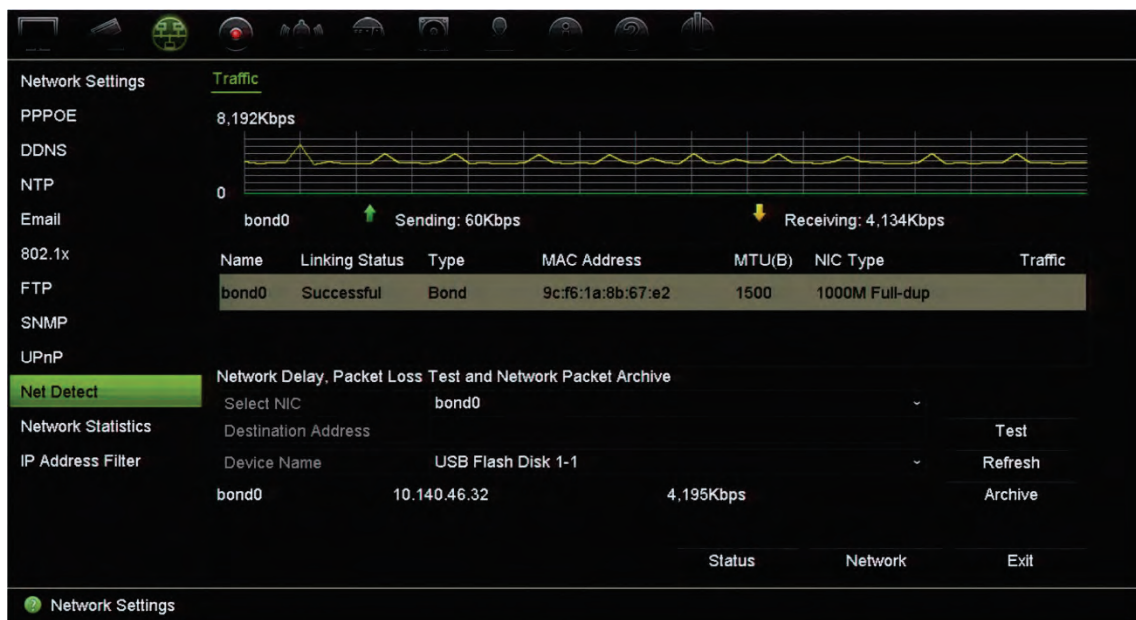
W oknie Detekcja sieci przedstawiono ruch sieciowy pomiędzy rejestratorem a siecią lokalną. Należy pamiętać, że ruch sieciowy pomiędzy rejestratorem a podłączonymi do portów PoE kamerami nie jest wyświetlany.



Stan połączenia sieciowego można także sprawdzić, testując jego opóźnienie i stopień utraty pakietów.

### Aby sprawdzić ruch sieciowy:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > Net Detect**. (Ustawienia sieciowe > Wykrywanie sieci). Zostanie wyświetlone okno Traffic (Ruch). Wyświetlane informacje są odświeżane co sekundę.



### Aby sprawdzić opóźnienie sieci i stopień utraty pakietów:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > Net Detect**. (Ustawienia sieciowe > Wykrywanie sieci).
2. W sekcji **Select NIC** (Wybierz kartę sieciową) wybierz adres docelowy. Kliknij przycisk **Test**.

Wynik testu zostanie wyświetlony w wyskakującym oknie.

3. Aby sprawdzić aktualne parametry sieci i uzyskać ogólne informacje, kliknij przycisk **Network** (Sieć). Zostaną wyświetlone bieżące wartości dla typu karty sieciowej, DHCP, adres IPv4, maska podsieci IPv4, brama domyślna IPv4, a także preferowany i alternatywny serwer DNS, jeśli są używane.

Można zmieniać ustawienia opcji **NIC Type** (Typ karty sieciowej) i **Enable DHCP** (Włącz DHCP). Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie **OK**, aby wrócić do okna głównego.

4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

### Aby sprawdzić stan sieci:

1. Po ustawieniu wszystkich parametrów sieci kliknij przycisk **Status** (Stan), aby sprawdzić, czy wszystkie parametry są prawidłowo ustawione.

## Eksportowanie danych pakietów sieciowych

Gdy rejestrator jest połączony z siecią, można wyeksportować przechwycone pakiety danych do pamięci USB, nagrywarki CD-RW SATA/eSATA i innych lokalnych urządzeń pamięci.

### Aby wyeksportować dane pakietów sieciowych:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > Net Detect**. (Ustawienia sieciowe > Wykrywanie sieci).
2. Kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież), aby uzyskać listę lokalnie dostępnych urządzeń pamięci wyświetlonych w sekcji **Device Name** (Nazwa urządzenia). Wybierz urządzenie z listy.
3. Kliknij przycisk **Archive** (Archiwum), aby wyeksportować dane do urządzenia pamięci. Można wyeksportować maksymalnie 1 MB danych naraz.
4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Statystyki sieciowe

Można łatwo sprawdzić przepustowość używaną przez zdalny podgląd na żywo oraz tryb odtwarzania.

### Aby sprawdzić statystyki sieciowe:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Network Settings > Net Statistics** (Ustawienia sieciowe > Statystyki sieciowe).
2. Zostaną wyświetlone najnowsze informacje na temat przepustowości wykorzystywanej na potrzeby zdalnego podglądu na żywo i odtwarzania, a także informacje Net Receive Idle (Bezcz odb. sieci) i Net Send Idle (Bez wys sieci). Kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież), aby zaktualizować informacje.
3. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Przekazywanie numeru portu

W przypadku korzystania z połączenia internetowego należy upewnić się, że porty są otwarte lub ich numery są przekazywane w następujący sposób:

- **Dla programu TruNav:** port 8000 i 554
- **Dla przeglądarki internetowej:** port 80 i 554
- **Podczas zdalnego oglądania wideo na żywo przez przeglądarkę (HTTP) bez wtyczek:** Port 7681

**Uwaga:** Nie można zmienić portu 7681.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Użytkownicy programu Internet Explorer” na stronie 163.

## Filtrowanie adresów IP

Możesz zdefiniować listę zablokowanych lub dopuszczonych adresów IP, do których rejestrator może mieć dostęp. Pozwala to na zawężenie grupy osób z dostępem do systemu i zwiększenie jego bezpieczeństwa. Ta funkcja jest domyślnie wyłączona.

### Aby zdefiniować zablokowane lub dopuszczone adresy IP:

1. Na pasku menu kliknij kolejno **Network Settings > IP Address Filter** (Ustawienia sieciowe > Filtr adresów IP).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable IP Filter** (Włącz filtr IP).
3. W sekcji **IP Filter Type** (Typ filtra IP) wybierz opcję **Forbidden** (Zablokowane) lub **Allowed** (Dozwolone).
4. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj). W oknie dialogowym **Add IP Address** (Dodaj adres IP) wprowadź adres IP, który ma być kontrolowany, i kliknij przycisk **OK**.  
Kliknij przycisk **Delete** (Usuń), aby usunąć podany adres IP z listy.
5. W razie potrzeby można zmodyfikować zapisany adres IP. Kliknij polecenie **Edit** (Edytuj) i wprowadź zmiany.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Zamknij), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Przekierowywanie portów

W przypadku korzystania z połączenia internetowego należy upewnić się, że porty są otwarte lub ich numery są przekazywane w następujący sposób:

- **Dla programu TruNav:** port 8000 i 554
- **Dla przeglądarki internetowej:** port 80 i 554

Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Użytkownicy programu Internet Explorer” na stronie 163.

## Korzystanie z sieciowego urządzenia pamięci masowej

Do zdalnego zapisywania nagrań z rejestratora można użyć sieciowego urządzenia pamięci masowej (NAS) lub sieci pamięci masowej (SAN).

Zalecane są następujące marki systemu pamięci masowej:

- Seagate BlackArmor NAS 220
- Iomega StorCenter ix2-dl
- NETGEAR ReadyNAS Pro 2
- QNAP TS-219 II Turbo NAS

**Uwaga:** Ta opcja przechowania jest dostępna tylko za pośrednictwem przeglądarki.

Serwer NAS musi obsługiwać standard NFS v3 i umożliwiać dostęp bez użycia poświadczeń.

**Aby skonfigurować sieciowe urządzenie pamięci masowej:**

1. Kliknij kartę **Configuration** (Konfiguracja) na pasku narzędzi przeglądarki, a następnie wybierz kolejno **Network Settings** > **Network Storage** (Sieciowe urządzenie pamięci masowej).
2. W obszarze **Server IP** (Adres IP serwera) wprowadź adres IP odpowiedniego zdalnego systemu pamięci masowej.
3. W obszarze **File Path** (Ścieżka pliku) wprowadź nazwę ścieżki pliku, aby określić lokalizację zapisywania plików na zdalnym systemie pamięci masowej.

**Uwaga:** jeśli używasz systemów pamięci masowej NAS Seagate BlackArmor NAS 220 lub Iomega StorCenter ix2-dl, należy dodać prefiks „/nfs” do ścieżki systemu NAS.

4. W obszarze **Type** (Typ) wybierz używany typ systemu pamięci masowej: NAS lub SAN. Ustawienie domyślne to NAS.
5. Można skonfigurować maksymalnie osiem systemów pamięci masowej.
6. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
7. Serwer NAS pojawi się na liście dysków twardych rejestratora (w oknie informacji o dysku twardym).

## FreeNAS

FreeNAS jest darmowym rozwiązaniem NAS typu open source, które można zainstalować na komputerze PC. Określono minimalne wymagania sprzętowe i programowe dotyczące wyznaczonego komputera PC.

Więcej informacji na temat systemu FreeNAS jest dostępne na stronie [www.freenas.org](http://www.freenas.org).

System FreeNAS współpracuje z rejestratorem TVR 46.

- Dla rejestratorów z maksymalnie 16 kanałami może on działać jako rozszerzenie pamięci masowej lub mechanizm automatycznej archiwizacji.

- W przypadku rejestratorów z więcej niż 16 kanałami rozwiązanie FreeNAS może działać tylko do automatycznej archiwizacji, lecz nie jako standardowa rozbudowa pamięci masowej.

Jeśli korzystasz z rozwiązania FreeNAS z rejestratorem TVR 46, upewnij się, że w systemie operacyjnym FreeNAS włączono interfejs UDP.

# Rozdział 12

## Nagrywanie

Można użyć menu Nagrywanie do zdefiniowania harmonogramów nagrywania kamery, modyfikowania czasu trwania natychmiastowego odtwarzania, konfigurowania ustawień i sprawdzania stanu automatycznej archiwizacji, a także do wyboru kamer do nagrania ręcznego.

### Harmonogram nagrywania

Zdefiniowanie harmonogramu nagrywania umożliwi określenie, kiedy i w jakich okolicznościach rejestrator nagra wideo, a także używane zaprogramowane ustawienia. Dla każdej kamery można skonfigurować osobny harmonogram nagrywania.

W celu łatwiejszej orientacji harmonogramy są przedstawione wizualnie w postaci mapy. Opis okna harmonogramu nagrywania zawiera Rysunek 24 poniżej.

Rysunek 24: opis okna harmonogramu nagrywania



1. **Kamera.** Wybierz kamerę.
2. **Godziny harmonogramu.** Przedstawiony jest cykl 24-godzinny, podczas którego wybrany jest harmonogram.

3. **Mapa harmonogramu.** Dostępnych jest osiem dni do wyboru: Niedziela, Poniedziałek, Wtorek, Środa, Czwartek, Piątek, Sobota i Święto (jeśli włączono).
4. **Typ nagrania.** Jest pięć rodzajów nagrań do wyboru, które są określone różnymi kolorami:  
Każdy prostokąt na linii czasu przedstawia jedną godzinę w cyklu 24-godzinnym.
  - TL-Hi (ciemnozielony): Nagranie ciągłe nagrywanie w trybie poklatkowym w wysokiej jakości. Wysoka jakość nagrania wideo.
  - TL-Lo (jasnozielony): Nagranie ciągłe nagrywanie w trybie poklatkowym w niskiej jakości. Niska jakość nagrania wideo. Ta opcja może być stosowana na przykład przy nagrywaniu nocnym, kiedy oczekuje się niewielkiej liczby zdarzeń lub alarmów. Nagrywanie w niskiej jakości pomaga oszczędzać zasoby dysku twardego.
  - Zdarzenie (żółty): nagrywanie samych zdarzeń, takich jak wykrycie ruchu.
  - Alarm (czerwony): nagrywanie samych alarmów.
  - Brak (szary): brak nagrywania w tym okresie.
5. **Przycisk Edytuj.** Kliknij ten przycisk, aby zmodyfikować harmonogramy i skopiować je do innych dni tygodnia.
6. **Linia czasu.** Dla każdego dnia dostępna jest 24-godzinna linia czasu. W okresie 24 godzin można zaplanować do ośmiu okresów nagrywania.

### Różnica między harmonogramem nagrywania i harmonogramem alarmu/analityki wideo/zdarzenia

Harmonogram nagrywania określa moment, w którym ma być wykonane nagrywanie. Harmonogram alarmu i uzbrajania określa, kiedy można wykrywać wyzwolenie alarmów i wykrywanie ruchu. Jeśli chcesz określić, kiedy wyzwolenie alarmów, analityka wideo lub detekcja ruchu mogą lub nie być rejestrowane, musisz także zdefiniować dla nich odpowiednie harmonogramy. Patrz „Wykrywanie ruchu” na str. 76, „Konfiguracja VCA” na str. 81 oraz „Konfigurowanie wejść alarmowych” na str. 112.

Na przykład jeśli detekcja ruchu jest nieaktywna w harmonogramie w określonym przedziale czasowym, wystąpienie takiego zdarzenia w zdefiniowanym okresie nie zostanie zarejestrowane, pomimo wybrania odpowiedniego typu zdarzenia w harmonogramie nagrywania.

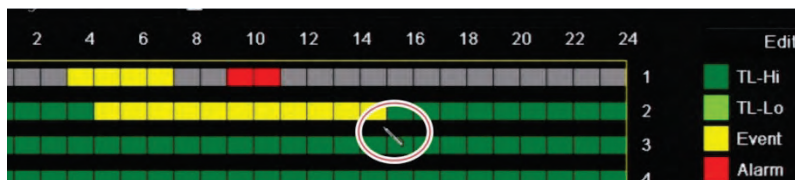
Detekcja ruchu nie będzie rejestrowana, jeśli nie zostanie włączona (patrz „Wykrywanie ruchu” na str. 76).

## Definiowanie harmonogramu w oknie harmonogramu nagrywania

### Aby skonfigurować dzienny harmonogram nagrywania:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Recording > Recording Schedule** (Nagrywanie > Harmonogram nagrywania).
2. Wybierz kamerę.
3. Zaznacz pole **Enable Recording** (Włącz nagrywanie), aby wskazać, że obraz wideo z tej kamery ma być nagrywany.

- Kliknij typ nagrywania w opisie, aby uaktywnić ten typ nagrywania. Cursor zmieni się w długopis oraz zostanie wyświetlone żółte pole na harmonogramie i wybrany typ nagrywania.
- Przeciągnij kursor pióra przez żądane godziny i dni w podglądzie harmonogramu, aby zaznaczyć w nich ten typ nagrywania. Aby zaznaczyć obszary o różnym typie nagrywania, kliknij inny typ nagrywania w celu jego aktywacji.



**Uwaga:** Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia.

- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Definiowanie harmonogramu w menu Edycja

**Aby skonfigurować dzienny harmonogram nagrywania:**

- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Recording** > **Recording Schedule** (Nagrywanie > Harmonogram nagrywania).
- Wybierz kamerę.
- Zaznacz pole **Enable Recording** (Włącz nagrywanie).
- Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj). Zostanie wyświetlony następujące okno:

- Wybierz dzień tygodnia, dla którego chcesz skonfigurować harmonogram. Możesz zdefiniować harmonogram dla każdego dnia tygodnia.
- Ustaw godzinę rozpoczęcia i zakończenia nagrywania



Zdefiniuj okres czasu wprowadzając czas rozpoczęcia (lewa kolumna) i czas zakończenia (prawa kolumna). Można zaplanować do ośmiu okresów czasu. Kliknij przycisk **All day** (Cały dzień), aby nagrywać cały dzień.

**Uwaga:** okresy nie mogą nachodzić na siebie.

#### 7. Wybierz typ nagrania.

Typ nagrania może zależeć od czasu i nagrywanie może być uruchomione przez wykrywanie ruchu i/lub alarm. Jeśli wybrany jest tryb poklatkowy (TL-Hi lub TL-Lo), rejestrator nagrywa przez cały czas.

#### 8. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

#### 9. Powtórz kroki od 4 do 8 dla innych dni tygodnia lub skopiuj ustawienia harmonogramu do innego dnia.

Aby skopiować bieżące ustawienia harmonogramu do innego dnia tygodnia, kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj). Wybierz numer dnia tygodnia, do którego chcesz skopiować harmonogram. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i powrócić do okna Edit (Edycja).

#### 10. Powtórz kroki 4 do 9 dla pozostałych kamer.

#### 11. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **OK**, aby wrócić do okna harmonogramu.

Zostanie wyświetlone okno harmonogramu nagrywania z wybranym harmonogramem (przykład przedstawia Rysunek 24 na stronie 106).

## Ogólne ustawienia nagrywania

Użyj tej funkcji, aby ustawić okres natychmiastowego odtwarzania. Czas domyślny to pięć minut.

## Nagrywanie ręczne

Rejestrator umożliwia ręczne nagrywanie wideo podczas podglądu na żywo. Może to być przydatne w sytuacji, gdy wiesz, że rejestrator w danej chwili nie nagrywa, a zobaczysz na obrazie z kamery coś wymagającego nagrania.

Po rozpoczęciu nagrywania ręcznego jest ono kontynuowane aż do ręcznego zatrzymania. Jeżeli podczas nagrywania ręcznego wystąpi alarm, nagrywanie alarmowe ma priorytet nad nagrywaniem ręcznym. Jeżeli nagrywanie ręczne zostanie rozpoczęte w trakcie nagrywania harmonogramowego, jest kontynuowane jako nagrywanie harmonogramowe.

Aby sprawdzić, czy kamera nagrywa ręcznie, należy popatrzeć na ikonę na pasku narzędzi podglądu na żywo. Podczas nagrywania ręcznego ta ikona ma kolor czerwony. Ustawienie jest domyślnie wyłączone.

Są dwa sposoby rozpoczęcia i zatrzymania nagrywania ręcznego:

- **Za pomocą paska narzędzi podglądu na żywo**

Nagrywanie ręczne można rozpocząć/zatrzymać dla poszczególnych kamer. Umieść kursor na obrazie z kamery i kliknij lewym klawiszem myszy, aby wyświetlić pasek narzędzi podglądu na żywo. Kliknij ikonę nagrywania ręcznego, aby rozpocząć lub zatrzymać nagrywanie ręczne. Podczas nagrywania ta ikona ma kolor czerwony.

- **Za pomocą menu konfiguracji**

Ta opcja umożliwia wybranie kilku kamer jednocześnie. Przejdź do opcji **Nagrywanie > Nagrywanie ręczne**, aby uzyskać dostęp do menu nagrywania ręcznego i zaznacz pola wyboru kamer, aby rozpocząć lub zatrzymać nagrywanie ręczne.

## Automatyczna archiwizacja

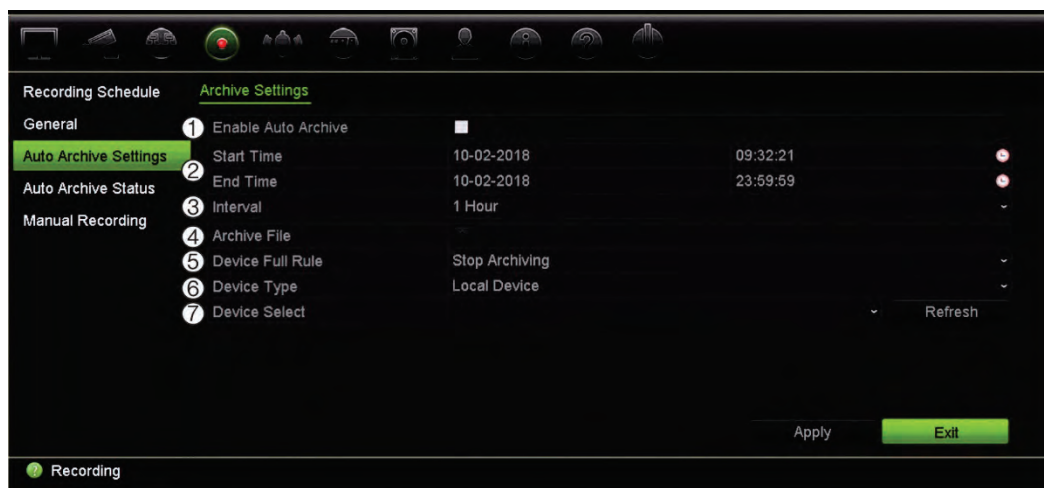
Możesz wybrać, które nagrania będą automatycznie archiwizowane na lokalnym lub zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej. Rejestrator pozwala również określić długość odstępów czasu, w których archiwizowanie będzie wykonywane (na przykład w nocy). Archiwizacja automatyczna jest domyślnie wyłączona.

Po wybraniu wszystkich potrzebnych opcji kliknij przycisk Apply (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk Exit (Wyjście), aby powrócić do podglądu na żywo.

**Uwaga:** Automatyczna archiwizacja jest możliwa tylko do urządzenia lokalnego lub do sieciowej pamięci masowej. Nie można realizować automatycznej archiwizacji na dysk twardy rejestratora.

### Aby skonfigurować ustawienia automatycznej archiwizacji:

1. Na pasku menu kliknij opcje **Recording > Auto Archive Settings** (Nagrywanie > Ustawienia automatycznej archiwizacji).
2. Wprowadź żądane ustawienia:



Opcja	Opis
1. Włącz automatyczną archiwizację	Zaznacz pole wyboru, aby włączyć automatyczną archiwizację.
2. Godziny początkowe i końcowe	Wprowadź godziny początkowe i końcowe automatycznej archiwizacji.
3. Odstęp czasu	Wybierz odstępowanie czasu rejestrowania. Nagrania są automatycznie archiwizowane z zadaniem odstępu czasu od daty/godziny rozpoczęcia do daty/godziny zakończenia.
4. Plik archiwum	Wybierz kamery do automatycznej archiwizacji oraz typy nagrań do archiwizacji. Możesz wybrać archiwizację zrzutów obrazu i plików wideo. Można wybrać archiwizację do pięciu typów nagrań wideo: Ręczne, Stałe, Ruch, Alarm i VCA. Można wybrać więcej niż jeden typ. Aby skopiować ustawienia do innych kamer, kliknij przycisk <b>Kopiuj</b> i wybierz kamery docelowe. Kliknij przycisk <b>OK</b> , aby powrócić do okna Ustawienia pliku archiwum.
5. Reguła zapełnienia urządzenia	Wybierz reakcję rejestratora na zapełnienie urządzenia pamięci masowej i brak wolnego miejsca na zapisywanie nowych danych. Opcja zastępowania jest domyślnie włączona.
6. Typ urządzenia	Wybierz miejsca, w których będą archiwizowane nagrania: do urządzenia lokalnego, takiego jak dysk twardy USB lub systemu pamięci masowej sieci, takiego jak NAS.
7. Wybór urządzenia	Jeśli do rejestratora podłączono wiele urządzeń pamięci masowej, wybierz urządzenie używane do automatycznego archiwizowania.

- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia i przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.
- Aby uzyskać przegląd statusu automatycznej archiwizacji, kliknij polecenia **Recording > Auto Archive Status** (Rejestrowanie > Stan automatycznej archiwizacji). Tej informacji nie można modyfikować.

# Rozdział 13

## Konfiguracja alarmów i zdarzeń

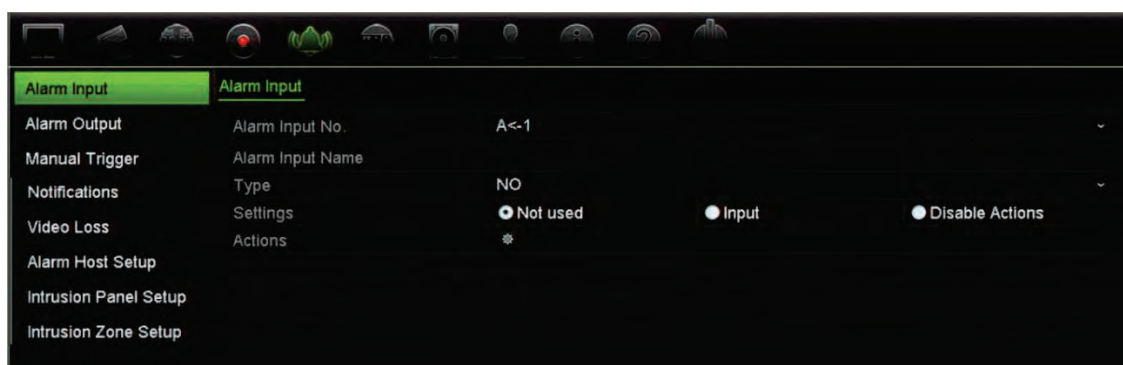
W tym rozdziale opisano menu konfigurowania alarmów i zdarzeń, a także zawarto informacje na temat różnych typów alarmów i reakcji na nie. Alarmy to wszystkie powiadomienia związane z fizycznymi wejściami alarmowymi rejestratorów lub kamer oraz ze wszystkimi nieoczekiwanymi sytuacjami, takimi jak błędy urządzeń, problemy sieciowe i utrata obrazu wideo.

### Konfigurowanie wejść alarmowych

Rejestrator można skonfigurować, aby nagrywał wtedy, gdy alarm zostanie wyzwolony przez zewnętrzne urządzenie alarmowe (np. czujnik PIR, styk beznapięciowy...). Są to fizyczne wejścia w kamerach i rejestratorze.

**Aby skonfigurować alarmy zewnętrzne:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Wejście alarmowe**.



2. Wybierz numer wejścia alarmowego lub kamery, które odpowiada złączu na panelu tylnym rejestratora, a następnie w razie potrzeby podaj nazwę wejścia.
3. Wybierz typ wejścia alarmowego — NO (normalnie otwarty) lub NC (normalnie zamknięty). Wartość domyślna to NO (normalnie otwarty).

4. Zaznacz pole **Enable Alarm Input** (Włącz wejście alarmowe) i kliknij opcję **Actions** (Działania), aby skonfigurować zasady uruchamiania kamer, ich harmonogramy alarmów, sposób powiadamiania o alarmach i funkcję łączenia PTZ.

5. Wybierz kamery, które mają być uruchamiane po wykryciu alarmu zewnętrznego.

W oknie Actions (Działania) kliknij przycisk **Trigger Channel** (Uruchom kanał), po czym wybierz kamery, które będą uruchamiane do nagrywania po wykryciu alarmu. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

6. Wybierz harmonogramy uzbrajania alarmu zewnętrznego.

W oknie *Akcje* kliknij kartę **Harmonogram**, a następnie dzień tygodnia oraz pory dnia, w których alarmy mogą być nagrywane. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby skopiować ustawienia do innych dni tygodnia.

**Uwaga:** zdefiniowane okresy nie mogą się pokrywać.

7. Wybierz sposób odpowiedzi na alarm zewnętrzny.

W oknie *Akcje* kliknij kartę **Akcje**, aby zdefiniować sposób powiadamiania o alarmie: Wybierz jeden lub więcej z pięciu typów powiadomień. Opis sposobów powiadomień alarmowych można znaleźć poniżej, w sekcji „Działania w reakcji na alarm”.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

8. Wybierz funkcję kamery PTZ wymaganą w odpowiedzi na alarm zewnętrzny.

W oknie Actions (Działania) kliknij przycisk **PTZ Linking** (Łączen. PTZ). Wybierz kamerę PTZ i wprowadź preset, trasę predefiniowaną lub trasę typu shadow, która będzie uruchamiana po wykryciu alarmu.



Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

9. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna wejść alarmowych.

10. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby zapisać wszystkie ustawienia.

11. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Działania w reakcji na alarm

Konfigurując reguły wykrywania alarmów, można określić sposób, w jaki rejestrator ma powiadamiać o alarmie lub zdarzeniu. Można wybrać więcej niż jeden typ powiadomienia.

Dla niektórych typów alarmów nie wszystkie reakcje są dostępne.

Dostępne są następujące działania w reakcji na alarm:

- **Monitorowanie pełnoekranowe:** po wyzwoleniu alarmu monitor (VGA lub HDMI) wyświetla obraz w trybie podglądu na żywo. Dla alarmów, które są uruchamiane jednocześnie, obrazy są wyświetlane pojedynczo co 10 sekund (domyślny czas przełączania). Można ustawić inny czas przełączania, korzystając z ustawienia „Czas przełączania” w oknie Ustawienia wyświetlania > Układ. Po wyłączeniu alarmu cykliczne wyświetlanie obrazów zatrzymuje się i następuje powrót do trybu podglądu na żywo. Tę opcję alarmów należy wybrać dla każdego kanału, dla którego jest wymagana.
- **Włącz alarm dźwiękowy:** uruchamia brzęczyk ostrzegawczy po wykryciu przez system lub kamerę alarmu lub zdarzenia.
- **Powiadom hosta alarmu:** wysyła sygnał do oprogramowania TruVision Navigator lub innego oprogramowania, gdy wykryty zostanie alarm lub zdarzenie.
- **Wyślij e-mail:** wysyła wiadomość e-mail po wykryciu alarmu lub zdarzenia. Aby uzyskać informacje o konfigurowaniu rejestratora do wysyłania wiadomości e-mail, patrz „Ustawienia poczty e-mail” na stronie 95.
- **Prześlij zrzuty obrazu na serwer FTP:** Wykonuje zrzut obrazu po uruchomieniu alarmu i przesyła obraz do systemu NAS lub na serwer FTP. Obsługa przesyłania przez FTP dla zrzutów obrazu jest dostępna tylko dla kamer analogowych/HD-TVI
- **Uruchom wyjście alarmowe:** włącza wyjście alarmowe lub wiele wyjść alarmowych, gdy wykryte zostanie powiadomienie o alarmie zewnętrznym. Aby uzyskać informacje o konfigurowaniu wyjść alarmowych, patrz „Konfigurowanie wyjść alarmowych” poniżej.

## Konfigurowanie wyjść alarmowych

Można połączyć rejestrator z systemem alarmowym, jak np. sygnalizator dźwiękowy lub system antywłamaniowy, który zostanie uaktywniony po wyzwoleniu alarmu. Można skonfigurować czas trwania aktywności alarmu, a także harmonogram dni, w których mogą być uruchamiane wyjścia alarmowe.

**Aby skonfigurować wyjście alarmowe:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup > Alarm Output** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Wyjście alarmowe).
2. Wybierz wyjście alarmowe.

- Można wybrać limit czasu z zakresu od 5 do 600 sekund lub opcję „Manually Clear” (Kasuj ręcznie).

Ustawienie limitu czasu umożliwia zdefiniowanie czasu, przez jaki alarm pozostanie aktywny nawet po jego zakończeniu. Po wybraniu opcji **Manually Clear** (Ręczne kasowanie) sygnał alarmu pozostaje aktywny do czasu, aż zostanie ręcznie potwierdzony przez naciśnięcie przycisku alarmu na panelu przednim lub pilocie (patrz „Uruchamianie ręczne” na stronie 115).

- Wybierz harmonogramy uzbrajania wyjścia alarmowego.

Kliknij przycisk **Actions** (Działania) i wybierz dzień tygodnia oraz pory dnia, w których ruch może być nagrywany. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby skopiować ustawienia do innych dni tygodnia i okresów świątecznych.

**Uwaga:** zdefiniowane okresy nie mogą się pokrywać.

- Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna wyjść alarmowych.
- Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby w razie potrzeby skopiować ustawienia do innych kamer, a następnie kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.
- Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Uruchamianie ręczne

Menu uruchamiania ręcznego pozwala na ręczne włączenie wyjścia rejestratora.

### Aby ręcznie uruchomić lub skasować wyjścia alarmowe:

- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup > Manual Trigger** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Uruchamianie ręczne).

- Wybierz żądane wyjście alarmowe i kliknij jeden z następujących przycisków:

**Wyzwól / Wyzwól wszystko:** uruchomienie lub zatrzymanie wyjścia alarmowego. Gdy jest dostępne tylko jedno wyjście alarmowe, przycisk „Trigger All” (Uruchom wsz.) uruchamia tylko jedno wyjście. Jeśli do rejestratora podłączona jest kamera IP, wymienione zostaną także wyjścia tej kamery.

**Wyczyść wszystko:** zatrzymuje wszystkie wyjścia alarmowe jednocześnie.

- Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo. Alarm zostanie wyciszony.

- lub -

Naciśnij przycisk **Alarm** na panelu przednim lub pilocie. Alarm zostanie wyciszony.

## Powiadomienia alarmowe i o zdarzeniach

Można wybrać powiadomienia o alarmach i zdarzeniach, które zostaną uwzględnione w ramach ikony wskazówki Centrum alarmowego w trybie podglądu na żywo. Kliknięcie ikony powoduje otwarcie okna Centrum alarmowego, zawierającego listę wykrytych alarmów i powiadomień o zdarzeniach. Więcej informacji na temat ikony stanu wyświetlanej w oknie menu OSD można znaleźć w sekcji „Informacje o stanie” na stronie 28.

Stan systemu można szybko sprawdzić, patrząc na diody LED stanu na panelu przednim.

Poniżej przedstawiono różne typy powiadomień alarmowych i o zdarzeniach:

- **Pełny dysk twardy:** wszystkie zainstalowane dyski twarde są pełne i nie można nagrać kolejnych plików wideo.
- **Błąd dysku twardego:** błędy występujące podczas zapisywania plików na dysku twardym, brak zainstalowanego dysku twardego lub błąd inicjowania dysku twardego.
- **Sieć odłączona:** odłączony kabel sieciowy.
- **Znaleziono powielony adres IP:** występuje konflikt adresu IP z innym systemem w sieci.
- **Niedozwolone logowanie:** błędny identyfikator użytkownika lub błędne hasło.
- **Niezgodność standardu wideo wej./wyj.:** wejście/wyjście standardów wideo niezgodne.
- **Niezgodność rozdzielczości wej./nagrywania:** Rozdzielczości wejściowe i nagrywania są niezgodne.
- **Utrata sygnału wideo:** nastąpiła utrata sygnału wideo. Sygnał wideo może zostać utracony w wyniku błędu, odłączenia lub uszkodzenia kamery.
- **Uruchomione wejście alarmowe:** alarm został wyzwolony przez zewnętrzne urządzenie alarmowe (np. czujnik PIR, styk beznapięciowy...).
- **Wykryto alarm sabotażowy kamery:** widok z kamery uległ zmianie. Na przykład ktoś umyślnie zasłonił widok kamery przez rozpylenie farby na obiektyw lub przesunięcie kamery.
- **Wykryto ruch:** wykryto ruch.
- **Nieprawidłowe nagrywanie:** nie można zarejestrować więcej plików na dysku twardym. Może to być spowodowane wyłączeniem opcji zastępowania, w wyniku czego nagrane pliki są zablokowane i nie mogą być usunięte.
- **Konflikt kamer IP:** konflikt w ustawieniu adresu IP.
- **Wyjątek jakości wideo:** Wykryto problemy z jakością obrazu wideo.
- **Nieobsługiwana rozdzielczość lub szybkość transmisji strumienia podrzędnego**



- **Wykryto przekroczenie linii:** wykryto przekroczenie linii lub obszaru zdefiniowanego na ekranie przez ludzi, pojazdy lub obiekty.
- **Wykryto wtargnięcie:** wykryto wejście osoby do zdefiniowanego obszaru w monitorowanym miejscu.
- **Wyjątek wejścia audio:** kamera wykryła dźwięki o natężeniu większym od wybranej wartości progowej.
- **Nagła zmiana natężenia dźwięku:** kamera wykryła nagłą zmianę natężenia dźwięku.
- **Wykryto twarz:** kamera wykryła zbliżającą się twarz ludzką.
- **Wykryto utratę ostrości:** występuje rozmycie obrazu spowodowane utratą ostrości obiektywu.
- **Nagła zmiana scenerii:** kamera wykryła zmianę scenerii w wyniku celowego obrócenia kamery.
- **Wykryto wejście do regionu:** kamera wykryła, że obiekt, na przykład pojazd, osoba lub inne obiekty, wszedł do wyznaczonego regionu.
- **Wykryto wyjście z regionu:** kamera wykryła, że obiekt, na przykład pojazd, osoba lub inne obiekty, wyszedł z wyznaczonego regionu.
- **Przedmiot pozostawiony:** kamera wykryła obiekt pozostawiony w wyznaczonym obszarze, na przykład bagaż.
- **Obiekt usunięty:** kamera wykryła usunięcie obiektu z wyznaczonego regionu, na przykład ekspozycje sklepowe.
- **Alarm heartbeat centrali:** Jest to zdarzenie pochodzące z systemu alarmowego. Brak komunikacji między panelem wykrywania wtargnięcia i rejestratorem.
- **Zdarzenie uzbrajania panelu:** Jest to zdarzenie pochodzące z systemu alarmowego. Panel wykrywania wtargnięcia został uzbrojony.
- **Zdarzenie rozbrajania panelu:** Jest to zdarzenie pochodzące z systemu alarmowego. Panel wykrywania wtargnięcia został rozbrojony.
- **Alarm wtargnięcia:** Jest to zdarzenie pochodzące z systemu alarmowego. Panel wykrywania wtargnięcia wyzwolił alarm wtargnięcia.

#### Aby skonfigurować powiadomienia o zdarzeniu:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń) > **Notifications** (Powiadomienia).
2. Zaznacz pole wyboru **Display Event Icon** (Wyświetlaj ikonę zdarzenia), aby ikona zdarzenia była wyświetlana w menu OSD w trybie podglądu na żywo, gdy wyzwolony zostanie alarm lub zdarzenie (domyślnie funkcja ta jest włączona).
3. W obszarze **Event Hint Settings** (Ustawienia wskazówek zdarzeń) kliknij przycisk **Actions** (Działania). Z listy rozwijanej wybierz żądane powiadomienia o zdarzeniach, które ma zostać dodane do listy w Centrum alarmowym w trybie podglądu na żywo

i kliknij przycisk **OK**. Pełną listę zawiera „Powiadomienia alarmowe i o zdarzeniach” na stronie 116.

- Wybierz priorytet zdarzenia: VCA < Motion (VCA < Ruch) lub VCA > Motion (VCA > Ruch). Wartość domyślna to VCA < Motion (VCA < Ruch), gdzie ruch ma priorytet nad VCA.
- Wybierz powiadomienie o zdarzeniu technicznym i sposób, w jaki rejestrator powinien na nie reagować.

W obszarze **Notification Type** (Typ powiadomienia) wybierz określone powiadomienie o zdarzeniu technicznym:

- HDD full** (Dysk twardy pełny): wszystkie zainstalowane dyski twarde są pełne i nie można nagrać kolejnych plików wideo.
- HDD error** (Błąd dysku twardego): błędy występujące podczas zapisywania plików na dysku twardym, brak zainstalowanego dysku twardego lub błąd inicjowania dysku twardego.
- Network disconnected** (Sieć odłączona): odłączony kabel sieciowy.
- Duplicate IP Address Found** (Wykryto powielony adres IP): występuje konflikt adresu IP z innym systemem w sieci.
- Illegal Login** (Niedozwolone logowanie): błędny identyfikator użytkownika lub błędne hasło.
- Niezgodność rozdzielczości wej./nagrywania**: Rozdzielczości wejściowe i nagrywania są niezgodne.
- Abnormal Record** (Nieprawidłowe nagrywanie): nie można zarejestrować więcej plików na dysku twardym. Może to być spowodowane wyłączeniem opcji zastępowania, w wyniku czego nagrane pliki są zablokowane i nie mogą być usunięte.

Zaznacz jedną lub więcej opcji reagowania: Enable alarm audio (Włącz dźwięk alarmu), Notify alarm host (Powiadom hosta alarmu), Send email (Wyślij e-mail) i Trigger alarm output (Uruchom wyjście alarmowe).

**Uwaga:** lista dostępnych metod reagowania zależy od typu wybranego powiadomienia.

- Powtórz krok 5 dla innych typów powiadomień.
- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
- Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do trybu podglądu na żywo.

## Brak sygnału wideo

Sygnał wideo może zostać utracony w wyniku błędu, odłączenia lub uszkodzenia kamery. Można skonfigurować rejestrator tak, aby wykrywał brak sygnału wideo i uruchamiał powiadomienie systemowe.

**Aby ustawić wykrywanie braku sygnału wideo:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup > Video Loss** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Utrata sygnału wideo).
2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować do wykrywania utraty sygnału wideo.
3. Zaznacz pole **Enable Video Loss Alarm** (Włącz alarm utraty wideo), aby włączyć tę funkcję.
4. Kliknij przycisk **Actions** (Działania), aby przejść do okna Actions (Działania).
5. Wybierz harmonogram uzbrajania do wykrywania utraty sygnału wideo.

Kliknij kartę **Actions** (Działania) i wybierz harmonogram włączania wykrywania utraty sygnału wideo. Harmonogram można ustawić dla całego tygodnia lub dowolnego dnia tygodnia z 8 okresami na dany dzień. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

6. Wybierz metodę reagowania na alarm.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harm. uzbraj.) i wybierz sposób powiadamiania przez rejestrator o utracie sygnału wideo. Wybierz co najmniej jedną z opcji: Monitoring pełnoekranowy, Włącz dźwięk alarmu, Powiadom hosta alarmu, Wyślij e-mail i Uruchom wyjście alarmowe. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

7. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna głównego.
8. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), aby w razie potrzeby skopiować ustawienia do innych kamer, a następnie kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.
9. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Konfiguracja hosta alarmu

Jeśli ustawiony jest host alarmu, rejestrator wysyła powiadomienie do hosta, gdy alarm jest uruchamiany. Host alarmu zdalnego wymaga instalacji oprogramowania serwerowego TruVision Navigator.

**Aby skonfigurować host alarmu zdalnego:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup > Alarm Host Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Konfiguracja hosta alarmu).
2. Wprowadź wartości w polach Alarm Host IP (IP hosta alarmu) i Alarm Host Port (Port hosta alarmu).

IP hosta alarmu to IP zdalnego komputera, na którym zainstalowane jest oprogramowanie Network Video Surveillance. Wartość portu hosta alarmu musi być taka sama jak port monitora alarmu w oprogramowaniu. Można ustawić maksymalnie trzy hosty alarmów. W przypadku hostów alarmów domyślnymi portami są porty 5001, 5002 i 5003.

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Raportowanie alarmu włamaniowego

Rejestrator posiada moduł odbiornika umożliwiającą integrację z systemami alarmowymi. Pozwala to na raportowanie zdarzeń protokołów SIA i XSIA do rejestratora z paneli wykrywania wtargnięcia Aritech przy użyciu adresu IP oraz przypisanie ich do działań rejestratora.

Obsługiwane są następujące centrale Aritech:

- ATS Master (tylko region EMEA)
- Advisor Advanced
- Centrale NetworX

Można skonfigurować maksymalnie trzy panele wykrywania wtargnięcia. Każdy panel może raportować maksymalnie 32 strefy wtargnięcia (strefa to wejście panelu wtargnięcia).

Panele muszą obsługiwać protokół raportowania SIA lub XSIA. Mogą one raportować następujące typy alarmów do rejestratora:

- Zdarzenie uzbrojenia
- Zdarzenie rozbrojenia
- Zdarzenie alarmowe zawierające literę „A” jako drugi znak w kodzie SIA/XSIA. Aby uzyskać listę kodów SIA, patrz rozdział „Odtwarzanie zdarzenia” na stronie 48
- Alarm aktywności

W panelu nieautoryzowanego dostępu skonfiguruj rejestrator jako normalną stację monitorowania. Aby format danych był rozumiany przez rejestrator, użyj wersji OH 3.

### **Aby skonfigurować centralę alarmową w rejestratorze:**

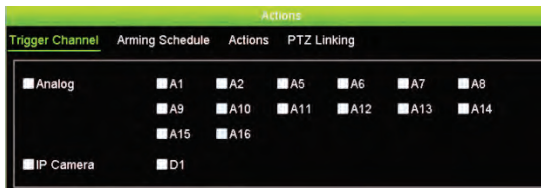
1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup > Intrusion Panel Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Konfiguracja panelu wykrywania wtargnięcia).
2. W oknie Intrusion Panel Setup (Konfiguracja panelu wykrywania wtargnięcia) wprowadź odpowiednie ustawienia.



Opcja	Opis
Konfiguracja parametrów połączenia z panelem wykrywania wtargnięcia:	
1. Włącz połączenie z panelem wykrywania wtargnięcia	Zaznacz to pole, aby włączyć połączenie z panelem wykrywania wtargnięcia.
2. Wybierz panel wykrywania wtargnięcia	Wybierz panel, który ma być skonfigurowany. Można skonfigurować maksymalnie trzy panele.
3. Nazwa panelu wykrywania wtargnięcia	Wprowadź nazwę panelu wykrywania nieautoryzowanego dostępu.
4. Liczba stref	Można raportować maksymalnie 32 strefy panelu do rejestratora. Nie można zwiększyć tej liczby. Można natomiast przydzielić inne identyfikatory dla poszczególnych stref w menu „Konfiguracja strefy wtargnięcia”.
5. Adres IP panelu wykrywania wtargnięcia	Wprowadź adres IP panelu. Adres IP musi znajdować się w tej samej sieci LAN, co rejestrator.
6. Port serwera	Wprowadź numer portu używanego do raportowania zdarzeń. Wartość domyślna to 9999.  Ten numer portu musi odpowiadać numerowi portu skonfigurowanemu w panelu wtargnięcia.
Konfiguracja parametrów alarmu aktywności:	
7. Włącz alarm aktywności panelu	Zaznacz to pole, aby włączyć alarm aktywności panelu. Alarm aktywności będzie wówczas raportowany do rejestratora.
8. Odstęp czasu aktywności (s)	Wprowadź odstęp czasu między dwiema aktywnościami. Jest on mierzony w sekundach. Domyślna wartość wynosi 120 s. Ten przedział obowiązuje nawet przy wyłączonej opcji „Włącz alarm aktywności panelu”.  Aby móc wywołać alarm aktywności, gdy w odstępie zdefiniowanym w przedziale nie zostanie odebrany sygnał heartbeat, zaznacz pole „Włącz alarm aktywności panelu”.

Opcja	Opis
	Interwał sygnału heartbeat rejestratora musi zawsze być większy niż w panelu wykrywania wtargnięcia.
9. Działania	Kliknij ikonę, aby skonfigurować działania przypisane do alarmu aktywności panelu. Przejdź do kroku 3.
Konfiguracja parametrów zdarzenia zazbrajania centrali:	
10. Włącz zdarzenie uzbrajania panelu	Zaznacz to pole, aby włączyć zdarzenie uzbrojenia panelu. Uzbrojenie panelu będzie wówczas raportowane do rejestratora.
11. Działania	Kliknij ikonę, aby skonfigurować działania przypisane do alarmu uzbrajania panelu. Przejdź do kroku 3.
Konfigurowanie parametrów alarmu rozbrajania panelu:	
12. Włącz zdarzenie rozbrajania panelu	Zaznacz to pole, aby włączyć zdarzenie rozbrojenia panelu. Rozbrojenie panelu będzie wówczas raportowane do rejestratora.
13. Działania	Kliknij ikonę, aby skonfigurować działania przypisane do alarmu rozbrajania panelu. Przejdź do kroku 3.
14. Wyłącz działania	Zaznacz to pole wyboru, aby umożliwić wykonywanie działań dotyczących zdarzeń/alarmów i wpływać na proces nagrywania. Ustawienie domyślne to Wyłączone.  Aby uzyskać więcej informacji, patrz sekcja „ <b>Wyłącz działania</b> ” na stronie 128.

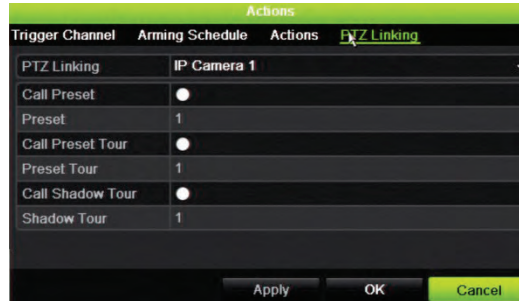
### 3. Aby zdefiniować działania przypisane do alarmów aktywności, uzbrajania panelu i rozbrajania panelu raportowanych przez panel wykrywania wtargnięcia, kliknij opcję **Action (Działanie)** i poszczególne karty:

Wyzwól kanał:	Wybierz kamery, które będą rejestrowały obraz po odebraniu zdarzenia alarmowego. Kamery zarejestrują obraz zgodnie z ustawieniami strumienia głównego (alarmu). Nagrania z poszczególnych przypisanych kamer będą trwały 10 sekund.
	
Harmonogram uzbrajania:	Zdefiniuj harmonogram alarmu dla działań. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.
Działania:	Wybierz odpowiednie działanie, które ma być wykonywane po odebraniu alarmu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorowanie pełnoekranowe</li> <li>• Włącz dźwięk alarmu (brzęczyk)</li> <li>• Powiadom hosta alarmu (obsługiwane przez program TruVision Navigator 7.0 i nowsze)</li> <li>• Wyślij e-mail</li> </ul>

- Prześlij zrzuty obrazu na serwer FTP (tylko dla kamer analogowych/HD-TVI)
- Uruchom wyjście alarmowe

Łączenie PTZ:

Wybierz kamerę PTZ oraz preset i trasę predefiniowaną lub trasę typu shadow, która będzie wyzwalana po wykryciu alarmu/zdarzenia.



Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna głównego.

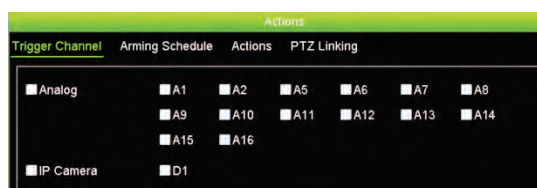
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać parametry konfiguracji panelu wykrywania wtargnięcia.
5. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do trybu podglądu na żywo.

#### Aby skonfigurować strefy w centrali alarmowej:

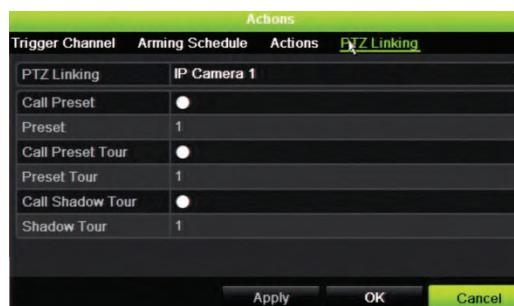
1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup > Intrusion Zone Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń > Konfiguracja strefy wtargnięcia).
2. W obszarze **Select Intrusion Panel** (Wybierz panel wykrywania wtargnięcia) wybierz panel wykrywania wtargnięcia 1, 2 lub 3.
3. Wybierz odpowiedni identyfikator strefy. Maksymalna wartość to 32. Numer ten nie musi odpowiadać numerowi strefy.
4. W obszarze **Zone Number** (Numer strefy) wybierz odpowiedni numer strefy. Numer strefy może być dowolnym prawidłowym numerem panelu, który nie musi odpowiadać numerowi strefy.
5. Kliknij przycisk **Action** (Działanie), aby zdefiniować działania dla wybranego numeru strefy.

Wyzwól kanał:

Wybierz kamery, które będą rejestrowały obraz po odebraniu zdarzenia alarmowego. Kamery zarejestrują obraz zgodnie z ustawieniami strumienia głównego (alarmu). Nagrania z poszczególnych przypisanych kamer będą trwały 10 sekund.



Harmonogram uzbrajania:	Zdefiniuj harmonogram alarmu dla działań. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.
Działania:	Wybierz odpowiednie działanie, które ma być wykonywane po odebraniu alarmu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorowanie pełnoekranowe</li> <li>• Włącz dźwięk alarmu (brzęczyk)</li> <li>• Powiadom hosta alarmu (obsługiwane przez program TruVision Navigator 7.0 i nowsze)</li> <li>• Wyślij e-mail</li> <li>• Prześlij zrzuty obrazu na serwer FTP (tylko dla kamer analogowych/HD-TVI)</li> <li>• Uruchom wyjście alarmowe</li> </ul>
Łączenie PTZ:	Wybierz kamerę PTZ oraz preset i trasę predefiniowaną i/lub trasę typu shadow, która będzie wyzwalana po wykryciu alarmu/zdarzenia.



Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna głównego.

6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać parametry konfiguracji panelu wykrywania wtargnięcia
7. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do trybu podglądu na żywo.

## Przekazywanie powiadomień przez aplikację TVRMobile

Aplikacja TVRMobile w wersji 3.0 (i nowszej) umożliwia odbieranie zdarzeń z rejestratora.

Funkcja Powiadomienia pozwala aplikacji TVRmobile na powiadamianie użytkownika o nowych wiadomościach lub zdarzeniach, nawet wtedy, gdy użytkownik akurat jej nie używa.



Aplikacja TVRmobile umożliwia odbieranie zdarzeń z rejestratora i wyświetlanie ich użytkownikowi w postaci powiadomień.

Aby to było możliwe, rejestrator musi być połączony z Internetem. Połączenie z internetem jest wymagane, nawet jeśli telefon lub tablet pracują w tej samej sieci lokalnej, co rejestrator i wykorzystują połączenie bezprzewodowe (Wi-Fi).

#### **Nagrywarki z obsługą powiadomień push (z minimalną wersją oprogramowania)**

- TVN 10 (FW 2.1)
- TVN 21 (FW 3.1)
- TVR 12HD (FW 1.2)
- TVR 15HD (FW 1.0)
- TVR 44HD (FW 1.2)
- TVR 45HD (FW 1.0)
- TVR 46 (FW 1.0)
- TVN 11 (FW 1.0)
- TVN 22 (FW 1.0)
- TVN 71 (FW 1.0e)

### **Jakie ustawienia sieciowe są wymagane w rejestratorze i sieci lokalnej?**

W rejestratorze należy ustawić domyślny adres bramy oraz adres DNS.

Domyślnym adresem bramy może być adres IP routera.

Adres DNS może być adresem DNS dostawcy usług internetowych. Można również użyć adresu DNS Google (8.8.8.8).

**Network Settings**

**NIC Settings**

NIC Type: 10M/100M/1000M Self-adaptive

IPv4 Address: 192.168.44.160  Enable DHCP

IPv4 Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Default Gateway: 192.168.222.1

IPv6 Address: fe80::c256:e3ff:fe40:cd3a

IPv6 Default Gateway:

IPv6 Default Gateway:

MAC Address: c0:56:e3:40:cd:3a

MTU: 1500 Bytes

**DNS Server**

Preferred DNS Server: 8.8.8.8

Alternate DNS Server:

**More Settings**

Server Port: 8000

HTTP Port: 80

Multicast IP:

RTSP Service Port: 554

Enable Telnet

Caution: Device will reboot automatically after changing and saving new server port setting.

**Bandwidth Limit**

Total Bandwidth Limit: 204800 Kbps

Oprócz ustawień DNS i bramy domyślnej, należy również skonfigurować przekierowanie portów dla następujących portów:

- Port HTTP (domyślny: 80) (\*)
- Port RTSP (domyślny: 554) (\*)
- Port serwera (domyślny: 8000)

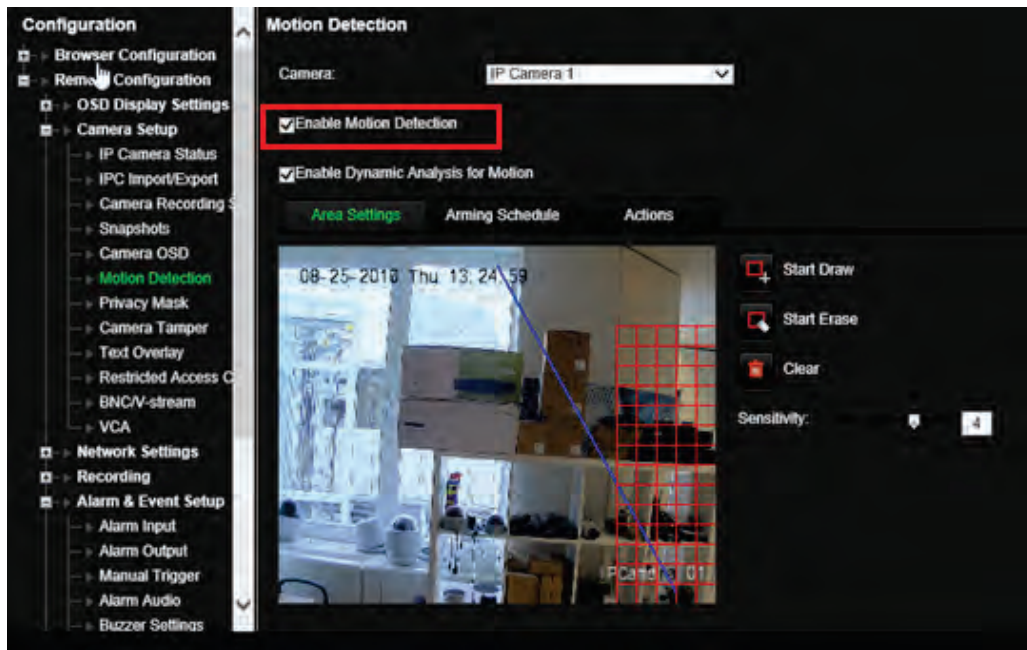
(\*) Niektórzy dostawcy Internetu blokują możliwość użycia portu 80 lub 554. Jeśli porty te są zablokowane, użyj portu o numerze wyższym niż 1024.

## Jak skonfigurować powiadomienia w rejestratorze

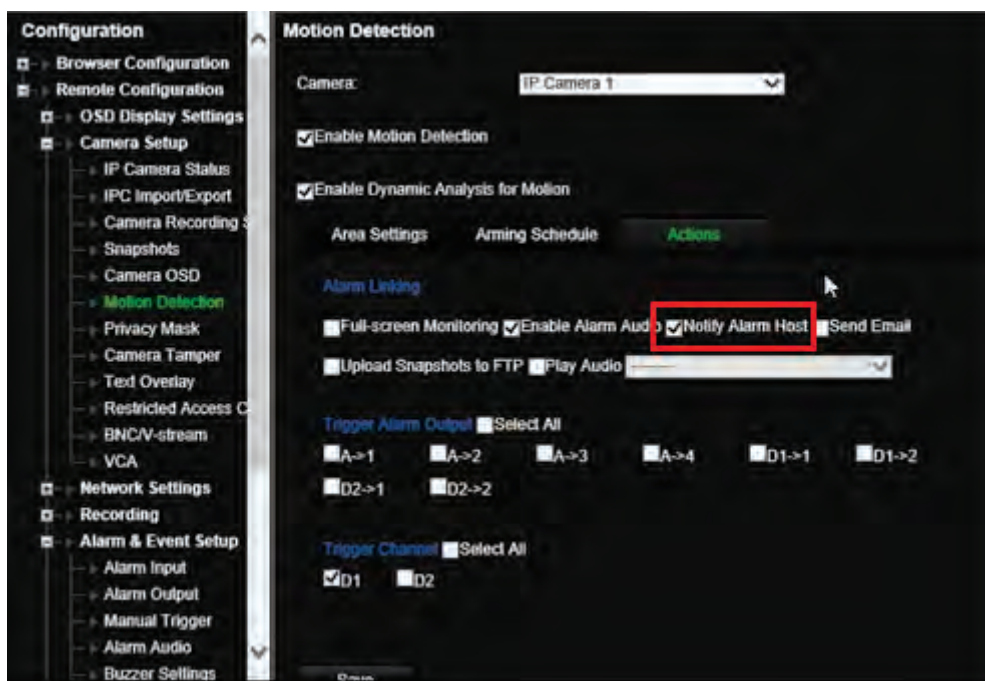
Na przykład, skonfigurujemy powiadomienia dotyczące wykrywania ruchu.

Aby skonfigurować powiadomienia w rejestratorze:

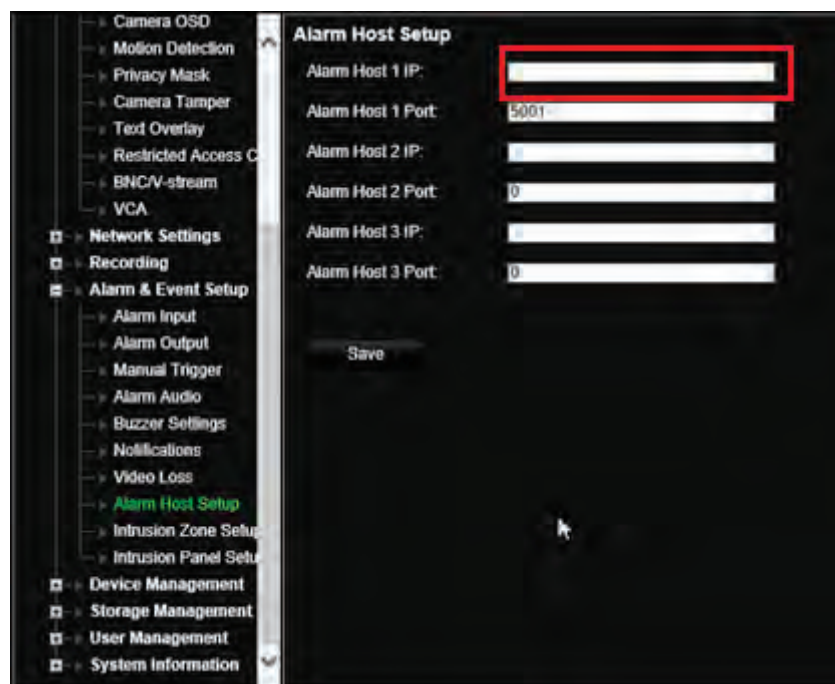
1. Skonfiguruj detekcję ruchu w kamerze.



2. Wybierz Powiadom hosta alarmu jako działanie przy wykryciu ruchu.



3. Użytkownik nie musi wpisywać adresu docelowego w oknie konfiguracji *Host alarmu*.



**Uwaga:** Informacje na temat konfigurowania aplikacji TVRMobile i wyświetlania informacji na jej temat można znaleźć w instrukcji obsługi aplikacji TVRMobile.

## Wyłącz działania

Funkcja *Wyłącz działania* umożliwia wyłączenie wykonywania działań związanych ze zdarzeniami/alarmami i pozwala wpłynąć na zachowanie nagrywania na podstawie stanu zazbrojenia centrali.

Działania związane z wykrywaniem ruchu, VCA i alarmami (wejściami alarmowymi lub zdarzeniami centrali alarmowej) można wyłączyć, gdy centrala jest rozbrojona. Dzięki temu użytkownicy nie będą otrzymywać niepotrzebnych powiadomień (powiadomień push, wiadomości e-mail, zdarzeń w programie TruVision Navigator) ani wyzwać działań (wyjście alarmowe, preset PTZ, itp.).

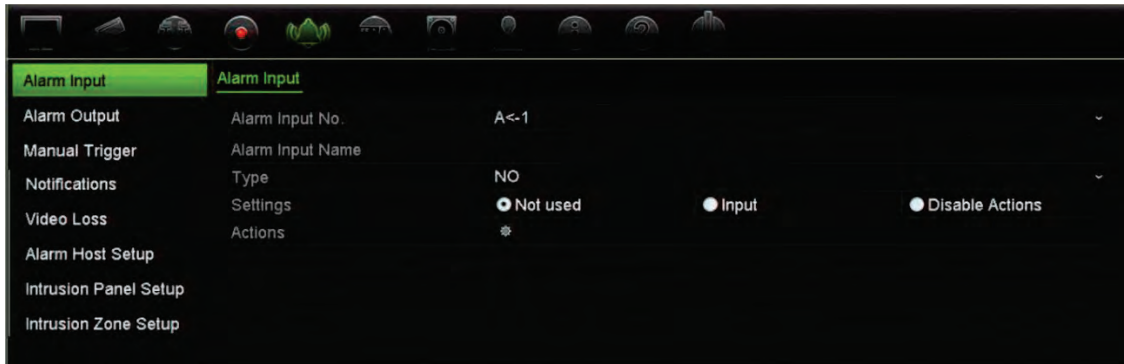
Kiedy centrala zostanie ponownie zazbrojona, rejestrator wznowi zaplanowaną pracę oraz wykona skonfigurowane działania i nagrania.

Funkcja Wyłącz działania może być używana za pośrednictwem wejścia alarmowego lub integracji OH.

Ta funkcja może być również używana z centralami alarmowymi firm innych niż Aritech.

### Aby skonfigurować funkcję Wyłącz działania za pośrednictwem wejścia alarmowego 1:

1. Na pasku narzędzi kliknij kolejno **Alarm & Event Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).



- Wybierz opcję **Disable Actions** (Wyłącz działania) dla wejścia alarmowego 1. Funkcja Wyłącz działania jest dostępna tylko dla wejścia alarmowego 1.

**Uwaga:** pomimo że po włączeniu funkcji Wyłącz działania przewidziana jest możliwość kopiowania, funkcja ta może być używana tylko dla wejścia alarmowego 1.

- Upewnij się, że centrala alarmowa ma styk przekaźnika umożliwiający podłączenie jej do rejestratora. Podłącz jeden przewód do wejścia alarmowego 1, a drugi do jednego z połączeń uziemienia („G”).
- Wybierz typ wejścia alarmowego — NO (normalnie otwarty) lub NC (normalnie zamknięty). Wartość domyślna to NO (normalnie otwarty).
- Po wyzwoleniu wejścia alarmowego działania dotyczące wykrywania ruchu i VCA zostaną wyłączone.
- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.

**Aby skonfigurować funkcję Wyłącz działania za pośrednictwem centrali alarmowej (integracja OH):**

- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Alarm & Event Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń) > **Intrusion Panel Setup** (Konfiguracja panelu wykrywania wtargnięcia).



- Wybierz opcję **Disable Actions** (Wyłącz działania) dla żadanego połączenia z centralą alarmową. Do rejestratora można podłączyć trzy centrale alarmowe. Funkcję Wyłącz działania możesz włączyć dla każdej z nich.

Upewnij się, że ustawiono również inne parametry centrali alarmowej. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Raportowanie alarmu włamaniowego” na stronie 120.

- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.
- Gdy centrala wysyła zdarzenie SIA/XSIA rozbrojenia (komunikat OP), rejestrator przestanie wykonywać działania związane z wykrywaniem ruchu i VCA oraz alarmami (wejścia alarmowe lub zdarzenia centrali alarmowej).

**Uwaga:** działania ustawione w przypadku zdarzenia rozbrojenia również nie będą już wykonywane. Jest to znane ograniczenie.

### **Aby zdefiniować zachowanie podczas nagrywania, gdy używana jest funkcja Wyłącz działania:**

- Na pasku narzędzi kliknij **Device Management** (Zarządzanie urządzeniami) > **General Settings** (Ustawienia ogólne).
- Wybierz jedną z opcji w ustawieniu **Recording Behavior for Disable Actions** (Zachowanie podczas nagrywania dla wyłączonych działań). Dostępne opcje to:
  - No influence on recording (Brak wpływu na nagrywanie): funkcja Wyłącz działania nie będzie mieć wpływu na nagrania. Nagrywanie wszystkich kamer będzie kontynuowane zgodnie z planem.
  - Disable event/alarm recordings (Wył. nagrania zdarzeń/alarmów): funkcja Wyłącz działania zatrzyma zaplanowane nagrania zdarzeń (ruch, VCA) i alarmów (wejścia alarmowe, alarmy centrali alarmowej). Kamery, dla których zaplanowano nagrywanie ciągłe, nie zatrzymają nagrywania.
  - Disable all recordings (Wyłącz wszystkie nagrania): funkcja Wyłącz działania zatrzyma wszystkie nagrania w przypadku wszystkich kamer, niezależnie od harmonogramu oraz typu nagrania.
- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.

# Rozdział 14

## Zarządzanie urządzeniem

W tym rozdziale opisano następujące czynności:

- Skonfigurowanie czasu i daty rejestratora
- Wybór języka rejestratora i skonfigurowanie ogólnych parametrów systemowych, jak np. nazwa urządzenia, limit czasu menu i włączenie/wyłączenie konieczności podawania hasła
- Import/eksport plików konfiguracji
- Aktualizacja firmware
- Konfigurowanie okresów świąt
- Konfigurowanie ustawień RS-232
- Ustawianie komunikacji systemowej

### Ustawienia czasu i godziny

Można skonfigurować datę i godzinę, która pojawia się na ekranie i nagraniach z oznaczeniem czasu. Można także skonfigurować początek i koniec czasu letniego. Domyślnie czas letni jest wyłączony. Zobacz Rysunek 25 poniżej, aby uzyskać informacje o ekranie ustawień czasu.

Rysunek 25: Okno Ustawienia czasu i daty

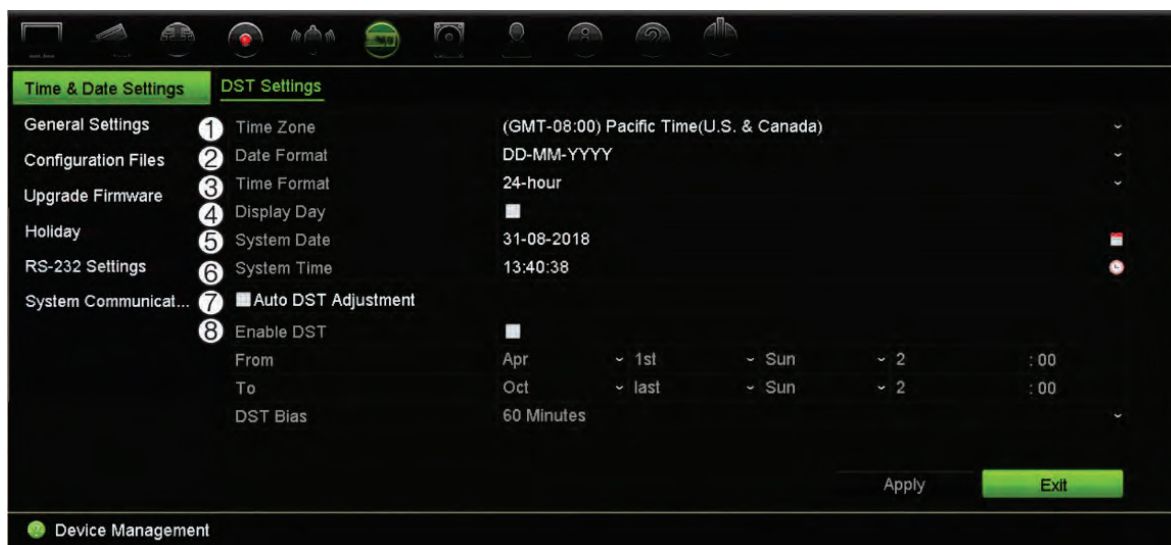


Tabela 13: Opis okna ustawień czasu i daty

Opcja	Opis
1. Strefa czasowa	Wybierz strefę czasową z listy.
2. Format daty	Wybierz z listy rozwijanej format daty. Domyślny format to DD-MM-RRRR.
3. Format godziny	Wybierz 12- lub 24-godzinny format czasu z listy. Domyślny format to 24-godzinny.
4. Wyświetl tydzień	Zaznacz tę opcję, aby wyświetlać dzień tygodnia na pasku czasu monitora.  Zaznacz pole, aby włączyć/wyłączyć opcję. Ustawienie domyślne to Wyłączone.
5. Data systemowa	Podaj datę systemową.  Domyślna data to bieżąca data.
6. Czas systemowy	Podaj czas systemowy.  Domyślny czas to czas bieżący.
7. Automatyczne ustawienie czasu letniego	Włącz opcję, aby automatycznie zmieniać czas na letni. Zależy od wybranej strefy czasowej.  Ustawienie domyślne to Wyłączone.
8. Włącz czas letni	Ręczne definiowanie czasu letniego. Jeśli ta opcja jest wybrana, opcja <i>Aut ust czasu letn</i> jest wyłączona.  Ustawienie domyślne to Wyłączone.  Zaznacz pole wyboru, aby włączyć lub wyłączyć czas letni (DST).
Od	Wprowadź datę i czas początkowy dla czasu letniego.
Do	Wprowadź datę i czas końcowy dla czasu letniego.
Automatyczna zmiana czasu	Ustaw ilość czasu, aby przesunąć czas letni do przodu względem czasu standardowego. Domyślna wartość to 60 minut.



## Ogólne ustawienia rejestratora

Aby skonfigurować ogólne opcje rejestratora, należy użyć menu Ustawienia ogólne lub Zarządzanie urządzeniami.

Ogólne opcje przedstawiono poniżej w sekcji Rysunek 26. Zmiany są stosowane natychmiast po kliknięciu przycisku Zastosuj w celu zapisania ustawień.

Rysunek 26: Ustawienia ogólne rejestratora

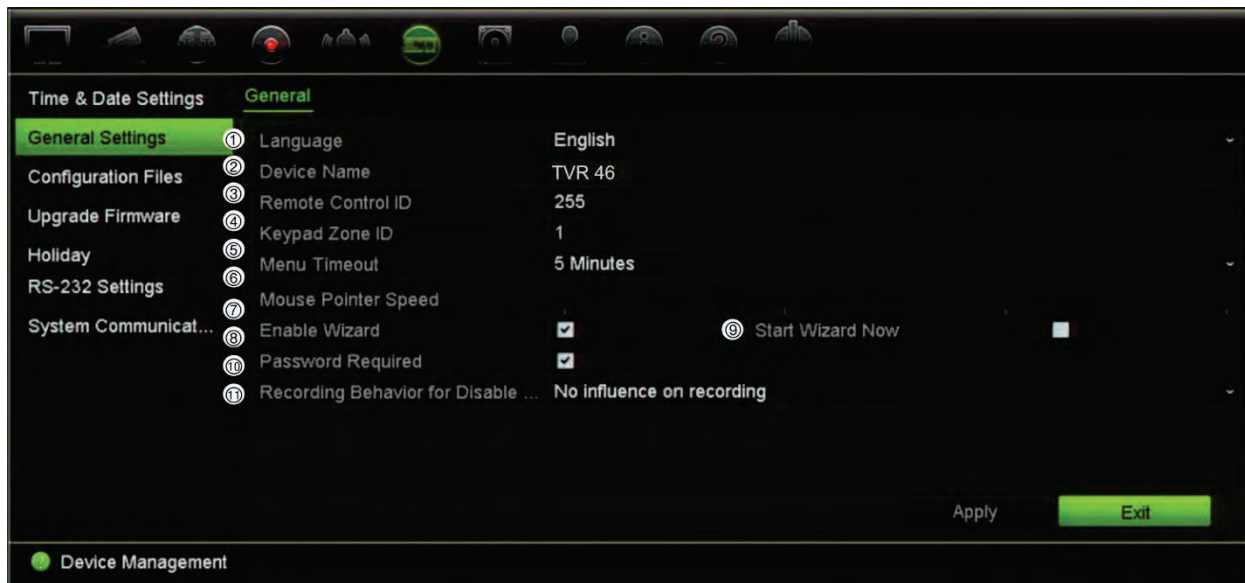


Tabela 14: Opis okna Ustawienia ogólne

Opcja	Opis
1. Język	Zmiana języka systemu. Wybierz wymagany język z listy rozwijanej i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Wyświetlany język natychmiast się zmieni. Wartość domyślna to Angielski.
2. Nazwa urządzenia	Pozwala zdefiniować nazwę rejestratora. Kliknij pole edycji i wprowadź nową nazwę za pomocą klawiatury wirtualnej.
3. Identyfikator zdalnego sterowania	Numer urządzenia, który będzie używany w odniesieniu do rejestratora podczas łączenia pilota. Wartość domyślna wynosi 255.
4. Identyfikator strefy klawiatury	Adres rejestratora w trybie Zone.
5. Limit czasu operacji	Określenie czasu w minutach, po którym okno menu wraca do trybu podglądu na żywo. Wybierz czas z listy rozwijanej i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Limit czasu operacji ma zastosowanie także do czasu bezczynności systemu, po upływie którego będzie wymagane hasło. Domyślna wartość to 5 minut.
6. Tryb wyjścia	Wybierz opcję Auto, HDMI lub VGA.

Opcja	Opis
7. Szybkość wskaźnika myszy	Umożliwia modyfikowanie szybkości wskaźnika myszy. Ustaw wymagany poziom za pomocą paska przewijania i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Ustawienie domyślne to najwolniejsze z czterech dostępnych.
8. Kreator dostępny	Uruchom kreatora ustawień bez ponownego uruchamiania systemu. Zaznacz pole, aby włączyć/wyłączyć opcję, i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Ustawienie domyślne - Włączone.
9. Uruchom teraz kreatora	Ponownie uruchom systemu i włącz kreatora ustawień. Ustawienie domyślne to Wyłączone.
10. Hasło wymagane	Określa, czy hasło logowania jest wymagane do otwarcia menu. Zaznacz pole, aby włączyć/wyłączyć opcję, i kliknij przycisk <b>Zastosuj</b> . Ustawienie domyślne - Włączone.

## Pliki konfiguracji

Ustawienia konfiguracji można importować do rejestratora oraz eksportować je z niego. Jest to przydatne, jeżeli konieczne jest skopiowanie ustawień konfiguracji do innego rejestratora lub w celu utworzenia kopii zapasowej ustawień.

Nie można zaimportować pliku konfiguracji, jeśli w międzyczasie zmieniono wersję firmware rejestratora.

## Importowanie oraz eksportowanie plików

Podłącz zewnętrzne urządzenie pamięci masowej do rejestratora. Aby wykonać import lub eksport konfiguracji, przejdź do opcji **Zarządzanie urządzeniami > Pliki konfiguracji**. Kliknij przycisk **Eksport** aby wyeksportować ustawienia konfiguracji rejestratora do zewnętrznego urządzenia pamięci masowej. Kliknij przycisk **Import**, aby zaimportować ustawienia konfiguracji po wybraniu pliku konfiguracji na zewnętrznej pamięci masowej.

## Przywracanie ustawień domyślnych

Administrator może przywrócić fabryczne ustawienia domyślne rejestratora. Informacje sieciowe, takie jak adres IP, maska podsieci, brama, MTU, tryb roboczy karty sieciowej, port serwera i domyślna trasa, nie są przywracane do domyślnych ustawień fabrycznych.

**Aby przywrócić fabryczne ustawienia domyślne parametrów:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Device Management > Configuration Files** (Zarządzanie urządzeniami > Pliki konfiguracji).

**Uwaga:** tylko administrator może przywrócić ustawienia domyślne.

2. Aby przywrócić ustawienia domyślne wszystkich parametrów:

Kliknij przycisk **Default** (Domyślne). Wprowadź hasło administratora, kliknij przycisk **OK**, a następnie przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić chęć przywrócenia wartości domyślnych wszystkich parametrów.

— lub —

Aby przywrócić fabryczne ustawienie domyślne wszystkich parametrów (z wyjątkiem ustawień sieciowych):

Kliknij przycisk **Restore** (Przywróć). Wprowadź hasło administratora, kliknij przycisk **OK**, a następnie przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić chęć przywrócenia wartości domyślnych wszystkich parametrów za wyjątkiem ustawień sieciowych.

3. Kliknij przycisk **OK**, aby potwierdzić przywrócenie ustawień domyślnych.  
System zostanie uruchomiony ponownie.

## Aktualizacja firmware

Firmware rejestratora można aktualizować, korzystając z trzech metod:

- Za pomocą pamięci USB
- Za pomocą przeglądarki rejestratora
- Korzystając z oprogramowania TruVision Navigator. Firmware wybranych urządzeń można zaktualizować w oknie Aktualizacja firmware w programie TruVision Navigator. Aby uzyskać dalsze informacje, zapoznaj się z instrukcją obsługi oprogramowania TruVision Navigator.

Plik aktualizacji firmware nosi nazwę *TVR4616.dav* lub *TVR4632.dav* w zależności od wersji.

### Aby zaktualizować firmware systemu za pomocą urządzenia USB:

1. Pobierz najnowszy firmware z witryny internetowej pod adresem:  
[firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)
2. Podłącz pamięć USB do rejestratora.
3. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Device Management > Upgrade Firmware** (Zarządzanie urządzeniami > Aktualizuj firmware).  
Zostanie wyświetlona lista plików zapisanych w pamięci USB w wybranym formacie.
4. Wybierz plik z oprogramowaniem firmware i kliknij przycisk **Aktualizacja**. Kliknij przycisk **Tak** aby rozpocząć proces aktualizacji.  
Po zakończeniu aktualizacji rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

## Harmonogramy świąt

Można określić dni świąteczne, dla których ustawia się oddzielny harmonogram nagrywania. Po utworzeniu jednego lub więcej dni świątecznych w harmonogramie nagrywania pojawi się oddzielny wpis dnia świątecznego (patrz „Harmonogram nagrywania” na stronie 106 instrukcji).

### Aby skonfigurować harmonogram nagrywania w dni świąteczne:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Device Management > Holiday** (Zarządzanie urządzeniami > Święto).
2. Wybierz okres świąteczny z listy i kliknij przycisk **Edit** (Edytuj), aby zmienić ustawienia. Zostanie wyświetlone okno Edit (Edycja).
3. Wprowadź nazwę okresu świątecznego i kliknij przycisk **Enable** (Włącz).
4. Wybierz, czy okres świąteczny będzie klasyfikowany według daty, tygodnia czy miesiąca, a następnie wprowadź datę początkową i końcową.
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie **OK**, aby wrócić do okna Edit (Edycja).
6. Powtórz kroki od 2 do 5 dla innych okresów świątecznych.
7. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Ustawienia portu RS-232

Menu **Zarządzanie urządzeniami** umożliwia skonfigurowanie takich parametrów portu RS-232, jak szybkość transmisji, bity danych, bity stopu, parzystość, kontrola przepływu i interfejs.

Rysunek 27: okno konfiguracji portu RS-232

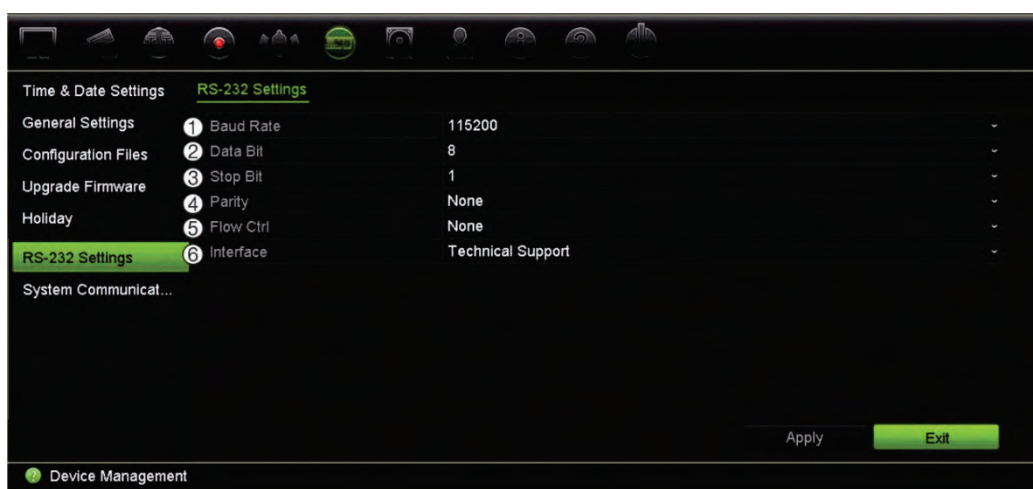


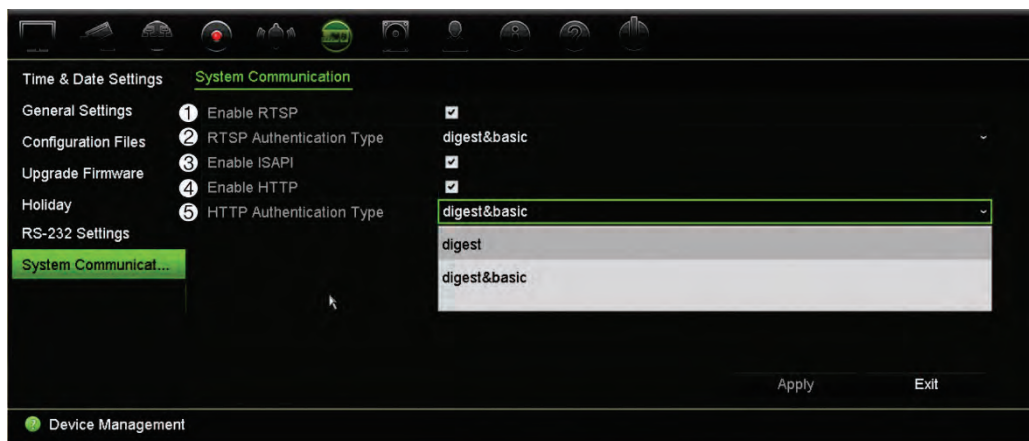
Tabela 15: opis okna ustawień RS-232

Opcja	Opis
1. Szybkość transmisji	Jest to miara szybkości transmisji danych. Wartość domyślna to 115200.
2. Bit danych	Bit to najmniejsza jednostka danych w komunikacji szeregowej. Bit danych to bit przenoszący informacje w odróżnieniu do bitu startu i bitu stopu. Wartość domyślna to 8.
3. Bit stopu	Bit stopu oznaczają koniec transmisji komunikatu komunikacji szeregowej. Wartość domyślna to 1.
4. Parzystość	Metoda używana do wykrywania błędów w liczbie przesyłanych bitów. Opcja domyślna to Brak.
5. Sterowanie przepływem	Sterowanie przepływem to proces dostosowania transmisji danych do odbioru danych. Opcja domyślna to Brak.
6. Użycie	Wybierz sposób używania portu RS-232: <b>Pomoc techniczna:</b> tryb konsoli.

## Komunikacja systemowa

Użyj menu **Komunikacja systemowa**, aby włączyć lub wyłączyć protokoły RTSP, ISAPI i HTTP.

Rysunek 28: Okno Ustawienia komunikacji systemowej



Opcja	Opis
1. Włącz RTSP	<p>Rejestratory TruVision korzystają z protokołu przesyłania strumieniowego w czasie rzeczywistym (Real Time Streaming Protocol — RTSP) do przesyłania na żywo i odtwarzania wideo użytkownikom. Wyłączenie tego parametru spowoduje zatrzymanie przesyłania wszystkich strumieni wideo przesyłanych z rejestratora.</p> <p>Należy pozostawić wartość domyślną, chyba że administrator systemu zaleci inaczej.</p> <p>Ta funkcja jest dostępna zarówno z menu OSD, jak i przez przeglądarkę WWW.</p>

Opcja	Opis
2. Typ uwierzytelniania RTSP	<p>Administrator może za pomocą tego menu rozwijanego ustawić sposób uwierzytelniania dostępu do strumieni RTSP.</p> <p>Należy pozostawić wartość domyślną, chyba że administrator systemu zaleci inaczej. Wybór niewłaściwej wartości może negatywnie wpłynąć na wydajność.</p> <p>Ta funkcja jest dostępna tylko przez OSD.</p>
3. Włącz ISAPI	<p>ISAPI to interfejs programowania aplikacji używany przez rejestratory do komunikacji z pewnymi platformami programowymi.</p> <p>Należy pozostawić ustawienie domyślne, chyba że administrator systemu zaleci inaczej.</p> <p>Ta funkcja jest dostępna tylko przez OSD.</p>
4. Włącz HTTP	<p>Protokół HTTP (Hypertext Transfer Protocol) jest protokołem wykorzystywanym do różnych połączeń z rejestratorem. Wyłączenie tej funkcji skutecznie blokuje wszystkie komunikaty HTTP, co blokuje zdalny dostęp do rejestratora.</p> <p>Należy pozostawić ustawienie domyślne, chyba że administrator systemu zaleci inaczej.</p> <p>Ta funkcja jest dostępna tylko przez OSD.</p>
5. Typ uwierzytelniania HTTP	<p>Administrator może ustawić metodę uwierzytelniania używaną przez interfejs WWW.</p> <p>Należy pozostawić wartość domyślną, chyba że administrator systemu zaleci inaczej. Wybór niewłaściwej wartości może negatywnie wpłynąć na wydajność.</p> <p>Ta funkcja jest dostępna tylko przez OSD.</p>

# Rozdział 15

## Zarządzanie pamięcią masową

W tym rozdziale opisano zawartość menu Zarządzanie dyskami, łącznie z takimi opcjami jak Informacje o dysku twardym, Tryb pamięci masowej, Dual streaming, Redundancja dysku twardego, Ustawienia S.M.A.R.T. i Wykrywanie uszkodzonych sektorów.

### Informacje o stanie dysku twardego

W dowolnym momencie można sprawdzić stan dysków twardech zainstalowanych w systemie.

#### Aby sprawdzić stan dysku twardego:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > HDD Information** (Zarządzanie pamięcią masową > Informacje o dysku twardym).
2. Zauważ stan dysku twardego wyszczególniony w kolumnie Status (Stan).

Jeśli stan jest wyszczególniony jako Normal (Normalny) lub Sleeping (Uśpienie), dysk twardy działa. Jeśli stan jest wyszczególniony jako Abnormal (Nietypowy) i dysk twardy został już zainicjowany, należy go wymienić. Jeśli dysk twardy jest wyszczególniony jako Uninitialized (Nieuruchomiony), należy go zainicjować, zanim będzie można go używać z rejestratorem. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Inicjalizacja dysku twardego” powyżej.

**Uwaga:** informacje o stanie są dostępne także w oknie **System Information > HDD** (Informacje o systemie > Dysk twardy).

### Inicjalizacja dysku twardego

Wbudowany dysk twardy nie wymaga inicjowania przed użyciem. Można go także ponownie inicjować. Wszystkie dane zostaną jednak usunięte z dysku.

### Aby zainicjować dysk twardy:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Zarządzanie pamięcią masową> Informacje o dysku twardym**.
2. W zakładce *Informacje o dysku twardym* wybierz dysk twardy, który ma zostać zainicjowany.
3. Kliknij przycisk **Initialize** (Inicjuj), aby rozpocząć inicjowanie.

Po zainicjowaniu dysku twardego jego stan zmienia się z Abnormal (Nietypowy) na Normal (Normalny).

## Zastępowanie dysku twardego

Można ustawić reakcję rejestratora na zapelnienie twardego dysku i brak wolnego miejsca na zapisywanie nowych danych. Opcja zastępowania jest domyślnie włączona.

### Aby włączyć zastępowanie po zapelnieniu dysków twardych:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Zarządzanie pamięcią masową> Informacje o dysku twardym**.
2. Włącz opcję **Overwrite** (Zastępowanie).

---

**Przeostroga:** jeśli opcja zastępowania jest wyłączona, a pojemność zarządzania ilością miejsca jest ustawiona na zero, nagrania w danym kanale nadal będą zastępowane. Aby uniknąć takiej sytuacji, należy ustawić poziom ilości miejsca dla kanału lub użyć trybu zarządzania grupą.

---

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
4. Kontynuuj konfigurowanie rejestratora lub kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Dodawanie dysku twardego

Można dodać kolejne sieciowe dyski twarde, aby skonfigurować system NAS lub SAN.

### Aby dodać dysk twardy:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Zarządzanie pamięcią masową > Informacje o dysku twardym**.
2. Aby rozpocząć pracę, kliknij przycisk **Dodaj**.
3. Wybierz nazwę dla **Pamięć sieciowa**.
4. Wybierz typ pamięci sieciowej. Wybierz opcję NAS lub SAN IP.

**Uwaga:** Obsługiwane są tylko systemy NAS z systemem plików NFS 3.0 lub nowszym. Serwer NAS musi być dostępny bez konieczności logowania się.

5. Wprowadź adres IP pamięci sieciowej. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj), aby wyszukać katalog pamięci masowej.



6. Kliknij przycisk **OK**, aby utworzyć wybraną sieciową pamięć masową.

## Tryb pamięci masowej

Aby zapewnić skuteczne wykorzystanie przestrzeni dyskowej, można kontrolować pojemność pamięci masowej poszczególnych kamer, zarządzając ilością miejsca na dysku twardym. Ta funkcja umożliwi zdefiniowanie różnych pojemności pamięci masowej zarówno dla nagrań i zrzutów obrazu z każdej kamery.

**Uwaga:** jeśli włączona jest funkcja zastępowania, maksymalna pojemność dla nagrań i zrzutów obrazu jest domyślnie ustawiona na zero.

### Aby ustawić ilość miejsca na dysku twardym dla kamery:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > Storage Mode** (Zarządzanie pamięcią masową > Tryb pamięci masowej).
2. W obszarze Mode (Tryb) wybierz opcję **Quota** (Ilość miejsca).
3. Wybierz kamerę, dla której chcesz zmienić ilość miejsca do przechowywania danych, a następnie wprowadź wartości w GB dla maksymalnego miejsca na nagrywanie oraz na przechowywanie zrzutów obrazów. Dostępna ilość miejsca jest wyświetlana na ekranie.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
5. Aby skopiować te wartości do innych kamer, kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj) i wybierz poszczególne kamery. Kliknij przycisk **OK**. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

## Grupowanie dysków twardych

Rejestrator umożliwia organizowanie wiele dysków twardych w grupy. Wideo z określonych kanałów może być ustawione, aby było nagrywane na określone grupy dysków twardych. Można na przykład zapisać nagrania z kilku kamer o wysokim priorytecie na jeden dysk twardy, a nagrania ze wszystkich pozostałych kamer na innym dysku twardym.

### Aby skonfigurować grupę dysków twardych:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > Storage Mode** (Zarządzanie pamięcią masową > Tryb pamięci masowej).
2. W obszarze **Mode** (Tryb) wybierz opcję **Group** (Grupa).
3. W obszarze **Record on HDD Group** (Nagraj na grupie dysków twardych) wybierz numer grupy dysków twardych.
4. Zaznacz kanały, które mają zostać dodane do tej grupy.

**Uwaga:** domyślnie wszystkie kanały należą do grupy 1 dysków twardych.

5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Wyświetlone zostanie okienko z monitem o ponowne uruchomienie systemu. Kliknij przycisk **Yes** (Tak).


6. Zmień właściwość dla wybranego dysku twardego. Patrz „Zmiana właściwości dysku twardego” poniżej.

## Zmiana właściwości dysku twardego

Jeśli zainstalowano kilka dysków twardych, można zmienić zachowanie dysku twardego, zmieniając jego właściwość. Dysk twardy można ustawić na tryb tylko do odczytu lub do odczytu i zapisu (R/W). Przed ustawieniem właściwości dysku twardego tryb pamięci masowej dysku musi być ustawiony na *Grupa*.

Dysk twardy można ustawić jako tylko do odczytu, aby uniknąć zastąpienia ważnych nagranych plików, gdy dysk będzie pełny.

### Aby zmienić właściwość stanu dysku twardego:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > HDD Information** (Zarządzanie pamięcią masową > Informacje o dysku twardym).
2. Wybierz dysk twardy, którego właściwość chcesz zmienić.
3. Kliknij ikonę **Edit**  (Edytuj). Zostanie wyświetlone okno **Local HDD Settings** (Ustawienia lokalne dysku twardego).

**Uwaga:** ikona Edit (Edytuj) jest dostępna tylko wtedy, gdy są zainstalowane co najmniej dwa dyski twarde.

4. Kliknij wymaganą właściwość dla wybranego dysku twardego: R/W, tylko do odczytu lub redundantny.
5. Kliknij numer grupy dla tego dysku.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany i zamknąć okno.

**Uwaga:** gdy dysk twardy jest ustawiony jako tylko do odczytu, nie można używać go do zapisywania nagranych plików do momentu, aż nie będzie ustawiony z powrotem jako do odczytu i zapisu (R/W). Jeśli dysk twardy, na którym aktualnie są zapisywane nagrania zostanie ustawiony jako tylko do odczytu, dane będą zapisywane na kolejnym dysku twardym. Jeśli jest tylko jeden dysk twardy, ustawienie go jako tylko do odczytu spowoduje, że rejestrator nie będzie nagrywał.

## Ustawienie trybu uśpienia dysku twardego

Można skonfigurować dysk twardy tak, aby przechodził w tryb gotowości lub uśpienia po pewnym okresie bezczynności. Tryb uśpienia zmniejsza zużycie energii przez dysk twardy.

### Aby włączyć tryb uśpienia dysku twardego:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > Storage Mode** (Zarządzanie pamięcią masową > Tryb pamięci masowej).
2. Zaznacz pole **Enable HDD Sleeping** (Włącz usypianie dysku twardego), aby włączyć tryb uśpienia. Ustawienie domyślne - Włączone.
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
4. Kontynuuj konfigurowanie rejestratora lub kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do podglądu na żywo.

## Dual stream

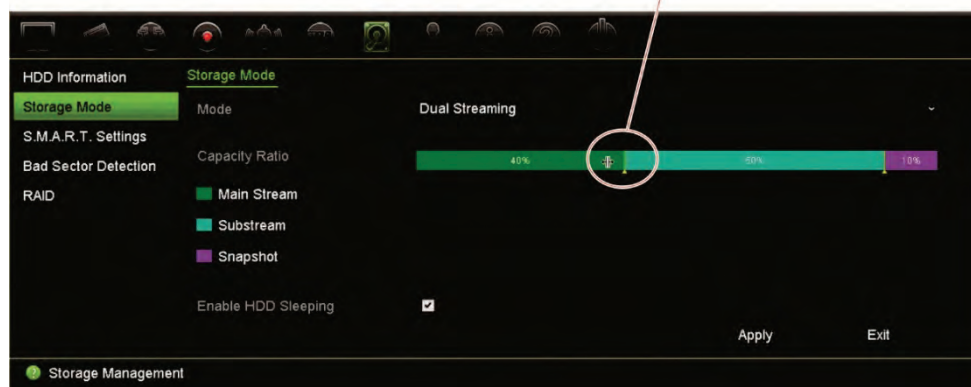
Funkcja dual stream umożliwia określenie, ile pojemności dysku twardego można wykorzystać do przechowywania strumienia głównego i strumienia dodatkowego oraz na zrzuty obrazu. Ta funkcja umożliwia odtwarzanie strumienia dodatkowego przez sieć przy niskiej przepustowości.

Okno funkcji dual stream przedstawia trzy elementy nagrania i ich współczynniki pojemności na dysku twardym: Strumień główny, strumień dodatkowy i zrzuty obrazu. Proporcje można łatwo wyregulować, przeciągając suwak pomiędzy typami nagrywania. Domyślnie współczynnik strumienia głównego wynosi 40%, strumienia dodatkowego 50%, a zrzutów obrazu — 10%. Możesz zmniejszyć miejsce na zrzuty do 0%, ale minimalne wartości strumienia głównego i dodatkowego muszą wynosić 10%. Zrzuty obrazu nie mogą zajmować więcej niż 20% miejsca na dysku HDD.

### Aby wyregulować proporcje pojemności:

1. Na pasku menu kliknij kolejno **Storage Management > Storage Mode** (Zarządzanie dyskami > Tryb pamięci masowej).
2. W obszarze **Mode** (Tryb) wybierz **Dual Streaming** (Strumień 2-kier.).
3. Aby wyregulować proporcje pojemności, przeciągnij żółty suwak między dwoma elementami nagrania.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Przesuń suwak, aby wyregulować proporcje pojemności



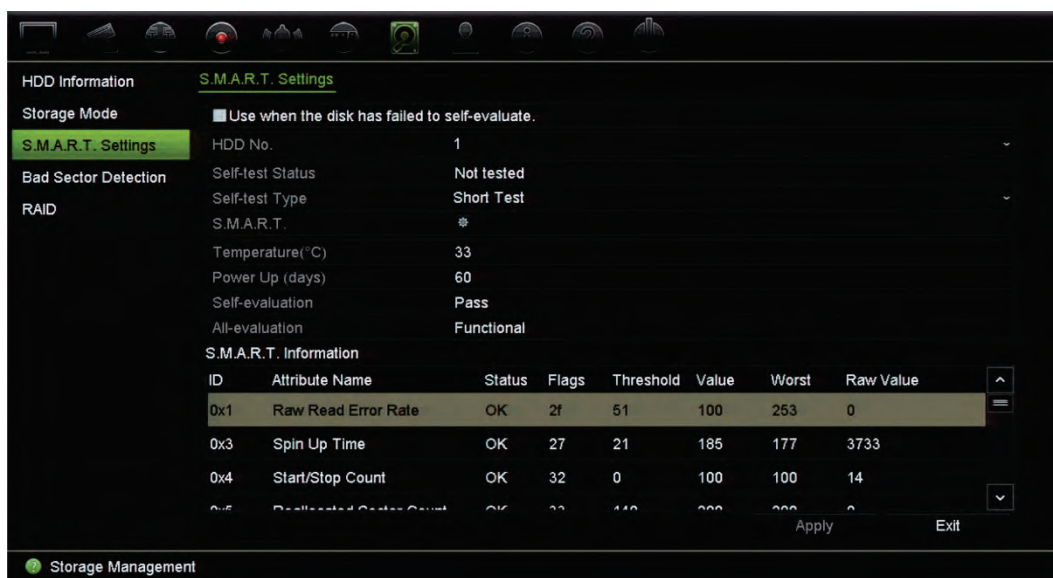
5. Kliknij przycisk **Exit** (Zamknij), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Ustawienia S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) raportuje różne atrybuty dysku twardego. Pomaga ona sprawdzić, czy dysk zawsze twardy działa prawidłowo, równocześnie chroniąc nagrania wideo na nim zapisane.

**Aby wyświetlić informacje S.M.A.R.T. o dysku twardym:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > S.M.A.R.T. Settings** (Zarządzanie pamięcią masową > Ustawienia S.M.A.R.T.).
2. Wybierz dysk twardy, którego dane chcesz przejrzeć. Zostanie wyświetlona szczegółowa lista informacji S.M.A.R.T.

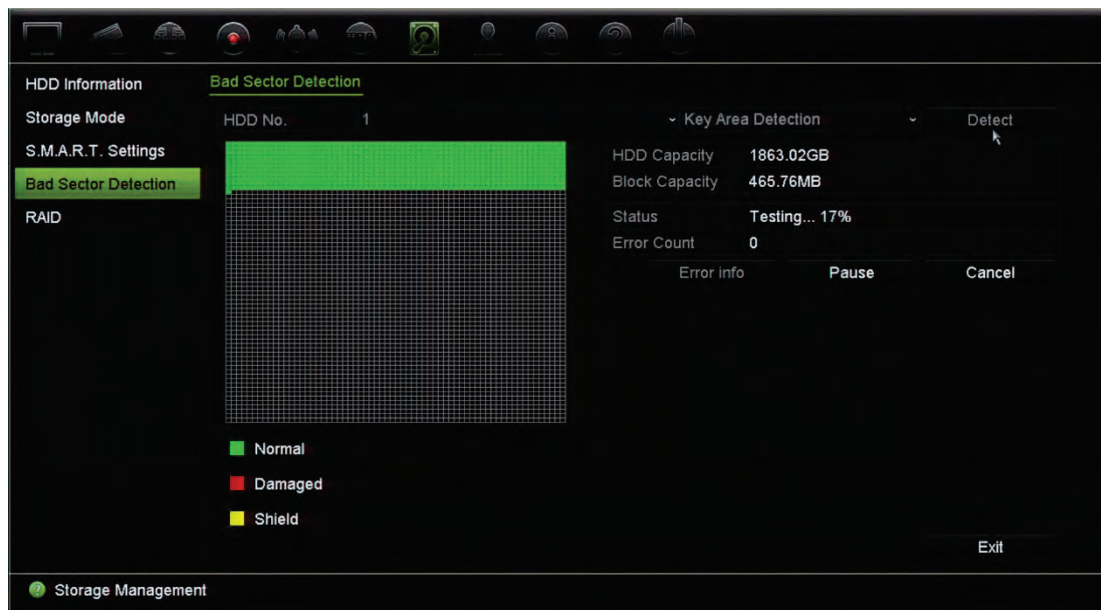


3. Jeśli chcesz dalej używać dysku twardego w przypadku niepowodzenia testu S.M.A.R.T. Zaznacz pole wyboru **Use when the disk has failed to self-evaluate** (Używaj, jeśli samoocena dysku nie powiodła się). Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Wykrywanie uszkodzonych sektorów

Można poprawić wydajność dysku twardego, sprawdzając, czy nie ma uszkodzonych sektorów. Uszkodzone sektory mogą spowolnić pracę dysku np. podczas odczytu i zapisu danych.

Rysunek 29: okno wykrywania uszkodzonych sektorów



### Aby wykrywać uszkodzone sektory:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Storage Management > Bad Sector Detection** (Zarządzanie pamięcią masową > Wykrywanie uszkodzonych sektorów).
2. Wybierz dysk twardy, który chcesz testować.
3. Wybierz opcję wykrywania kluczowych obszarów lub pełnego wykrywania, a następnie kliknij przycisk **Detect** (Wykryj).
4. System sprawdzi dysk twardy. Kolorowy wynik testu zostanie wyświetlony na ekranie. Jeśli wykryto uszkodzone sektory, kliknij przycisk **Error Info** (Informacje o błędzie), aby wyświetlić listę wykrytych błędów.
5. W razie potrzeby kliknij przycisk **Pause** (Pauza), aby wstrzymać test, lub przycisk **Cancel** (Anuluj), aby anulować.
6. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

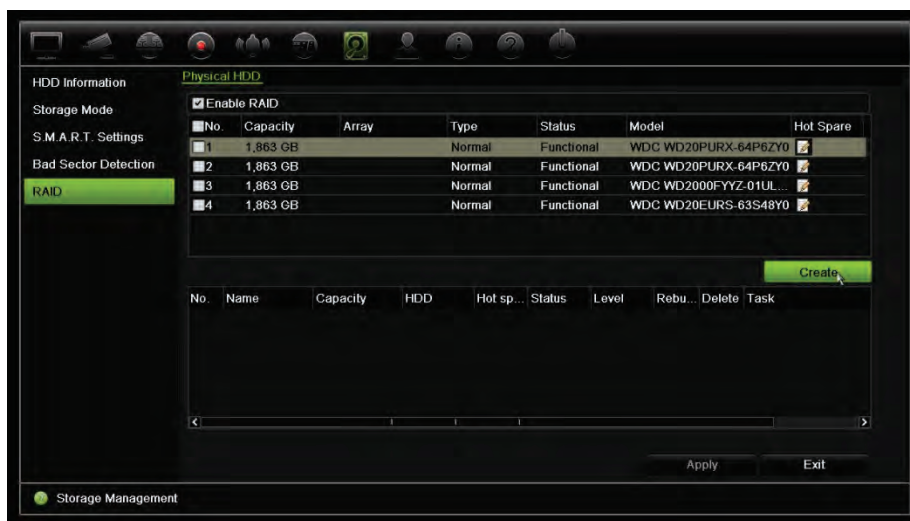
## RAID

Macierz RAID to technologia magazynowania danych. Umożliwia połączenie wielu dysków w jedną jednostkę logiczną w celu zapewnienia nadmiarowości danych lub zwiększenia wydajności.

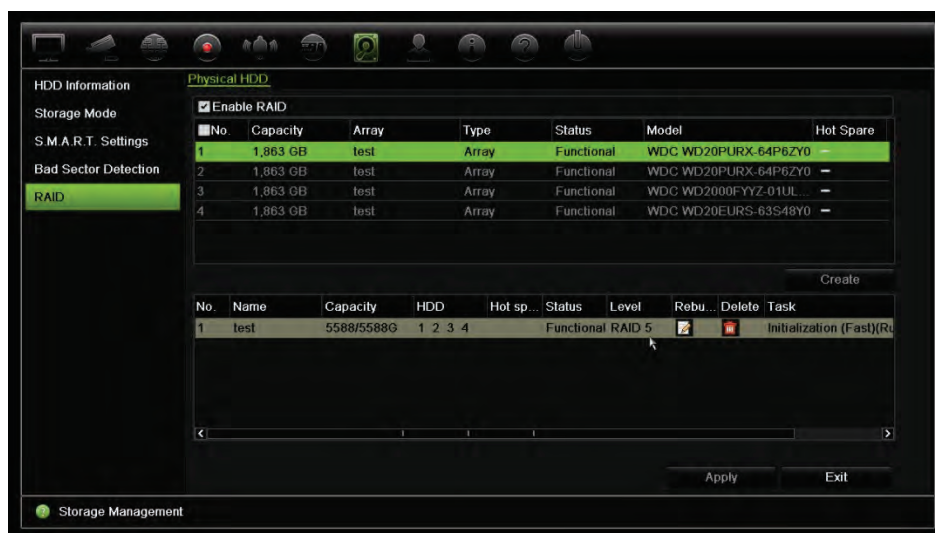
### Aby utworzyć macierz RAID:

1. Kliknij ikonę **Storage Management** (Zarządzanie pamięcią masową) na pasku narzędzi menu i wybierz opcję **RAID**.
2. Zaznacz pole wyboru **Enable RAID** (Włącz RAID).

3. Kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**, a następnie **Yes (Tak)**, aby ponownie uruchomić system.
4. Kliknij ikonę **Storage Management (Zarządzanie pamięcią masową)** na pasku narzędzi menu i wybierz opcję **RAID**.



5. Kliknij przycisk **Create (Utwórz)**, aby otworzyć okno *Create Array (Utwórz macierz)*.
6. Wprowadź nazwę macierzy, a następnie wybierz poziom macierzy RAID, typ inicjowania i dyski, które należy dołączyć.
7. Kliknij przycisk **OK**, a następnie **Initialize (Inicjuj)**, aby rozpocząć proces. Po ukończeniu procesu zostaną wyświetlane dane dotyczące grupy RAID.



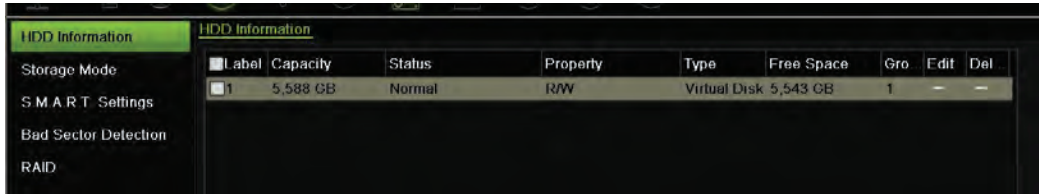
**Uwaga:** Można utworzyć macierz RAID typu RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 lub RAID 10.

- Po wybraniu macierzy RAID 0 należy zainstalować co najmniej 2 dyski twarde.
- Po wybraniu macierzy RAID 1 należy skonfigurować 2 dyski twarde.
- Po wybraniu macierzy RAID 5 należy zainstalować co najmniej 3 dyski twarde.
- Po wybraniu macierzy RAID 6 należy zainstalować co najmniej 3 dyski twarde.

- Po wybraniu macierzy RAID 10 należy skonfigurować 4 dyski twarde.


### Aby sprawdzić macierz RAID:

1. Kliknij przycisk **Storage Management (Zarządzanie pamięcią masową) > HDD Information (Informacje o dysku twardym)**.



### Aby odbudować uszkodzoną macierz RAID:

Jeśli dyski w macierzy RAID ulegną awarii, można odbudować macierz.

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **Zarządzanie pamięcią masową > RAID**.
2. Kliknij ikonę **Rebuild (Odbuduj)** ,  aby otworzyć okno *Rebuild Array (Odbuduj macierz)*.
3. Kliknij przycisk **OK**, aby rozpocząć proces odbudowy.
4. Po zakończeniu system zostanie ponownie uruchomiony.

## Redundancja dysku twardego

Rejestrator obsługuje redundancję dysków twardech. Jako dyski redundantne można ustawić jeden dysk lub więcej dysków twardech. Dyski te będą nagrywać obraz tylko wtedy, gdy zwykle dyski twarde ulegną awarii.

Zwracamy uwagę, że włączenie redundancji zmniejsza pojemność pamięci masowej rejestratora.

Przed skonfigurowaniem tej funkcji w rejestratorze musi być zainstalowany więcej niż jeden dysk twardy.

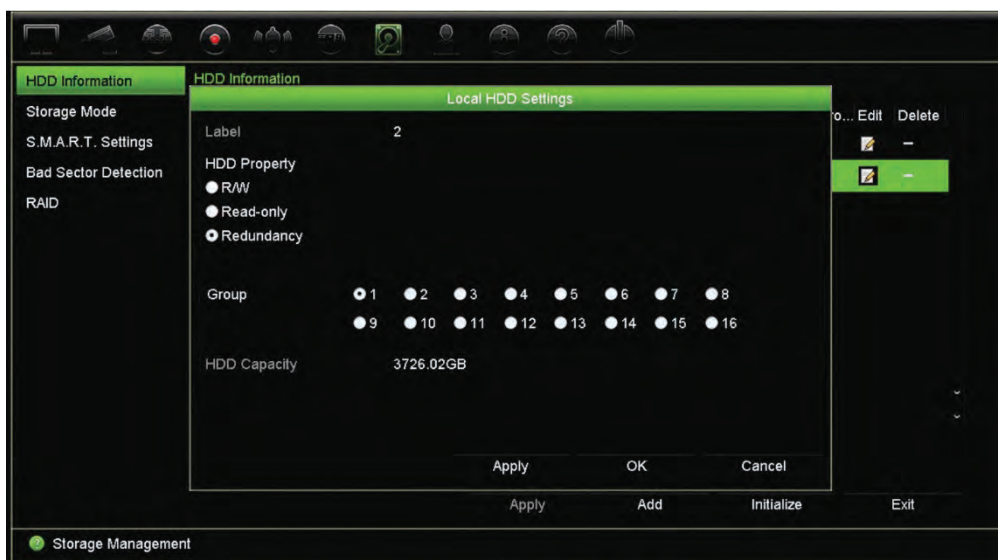
### Aby skonfigurować redundancję dysku twardego:

1. Na pasku menu kliknij kolejno **Storage Management > Storage Mode (Zarządzanie dyskami > Tryb pamięci masowej)**.
2. W obszarze **Mode (Tryb)** wybierz opcję **Group (Grupa)**. Więcej informacji o grupowaniu dysków podano w sekcji "Tryb pamięci masowej" na stronie 141.



3. W obszarze **Record on HDD Group** (Nagraj na grupie dysków twardech) wybierz numer grupy dysków twardech.
4. Zaznacz kanały analogowe, które mają zostać dodane do tej grupy.  
**Uwaga:** domyślnie wszystkie kanały należą do grupy 1 dysków twardech.
5. Sprawdź, czy dla wybranej grupy dysków twardech włączono redundancję.

Przejdź do opcji **HDD Information** (Informacje o dysku twardym) i kliknij polecenie **Edit** (Edytuj), aby wyświetlić właściwości żądanej grupy dysków twardech. Aby włączyć tę funkcję, wybierz opcję **Redundancy** (Redundancja). Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.



6. Wybierz kamery do uwzględnienia w rejestracji z redundancją.

Kliknij opcję **Camera Setup > Camera Recording Settings** (Konfiguracja kamery > Ustawienia nagrywania z kamery). Wybierz wymaganą kamerę i włącz opcję **Redundant Recording/Capture** (Nagranie/przechwytywanie redundantne). Zrób to



dla każdej kamery do uwzględnienia w redundancji. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.



7. Gdy dysk twardy ulegnie awarii, nagrywanie obrazu z kamer z włączoną opcją Redundant Recording/Capture (Nagranie/przechwytywanie redundantne) zostanie przełączone na redundantny dysk twardy.

# Rozdział 16

## Zarządzanie użytkownikami

### Dodawanie nowego użytkownika


Tylko administrator systemu może tworzyć użytkowników. Można obsługiwać maksymalnie 16 użytkowników (administratora, a także operatorów i gości).

**Aby dodać nowych użytkowników:**

1. Na pasku narzędzi menu kliknij opcję **User Management** (Zarządzanie użytkownikami).
2. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby przejść do okna Add User (Dodaj użytkownika).
3. Wprowadź nazwę nowego użytkownika i hasło. Nazwa użytkownika i hasło mogą się składać maksymalnie z 16 znaków alfanumerycznych.

**Uwaga:** Nie ma domyślnego hasła.

4. Wybierz poziom dostępu nowego użytkownika: Operator lub Guest (Gość). Opcja domyślna to Guest (Gość).
5. Wprowadź adres MAC użytkownika, aby umożliwić mu dostęp do rejestratora z komputera zdalnego o takim adresie MAC.
6. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego okna.
7. Określ uprawnienia użytkownika.

Kliknij przycisk **Permission**  (Uprawnienie) dla nowego użytkownika. W oknie podręcznym Permissions (Uprawnienia) zaznacz wymagane uprawnienia dostępu do konfiguracji lokalnej, zdalnej i konfiguracji kamer. Opis uprawnień każdej grupy zawiera „Ustawienia konfiguracji lokalnej”, „Ustawienia konfiguracji zdalnej” i „Ustawienia konfiguracji kamery” poniżej.

Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia, a następnie przycisk **OK**, aby wrócić do poprzedniego okna.

8. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Dostosowywanie uprawnień dostępu użytkownika

Tylko administrator może przydzielać uprawnienia dostępu użytkownikom z grup Operator i Gość. Uprawnienia dostępu można dostosować do potrzeb każdego użytkownika. Nie można zmienić uprawnień dostępu administratora.

Są trzy typy ustawień uprawnień: Lokalna konfiguracja, Konfiguracja zdalna i Konfiguracja kamery.

**Uwaga:** tylko administrator może przywrócić domyślne ustawienia fabryczne.

## Ustawienia konfiguracji lokalnej

Domyślnie dla operatorów i gości jest włączone tylko ustawienie zarządzania informacjami lokalnymi (logami).

- **Zarządzanie informacjami lokalnymi (logami):** przeszukiwanie i przeglądanie rejestrów rejestratora oraz wyświetlanie informacji systemowych.
- **Ustawienia parametrów lokalnych:** konfigurowanie parametrów oraz importowanie konfiguracji z rejestratora.
- **Lokalne zarządzanie kamerami:** lokalne dodawanie, usuwanie i edycja kamer IP.
- **Lokalna obsługa zaawansowana:** dostęp do zarządzania dyskami twardymi (w tym inicjowania i zmiany właściwości dysku). Aktualizacja firmware systemu, jak również zatrzymywanie wyjścia alarmowego.
- **Lokalne zamykanie/restart:** zamknięcie lub ponowne uruchomienie rejestratora.

## Ustawienia konfiguracji zdalnej

Domyślnie dla operatorów są włączone tylko zdalne wyszukiwanie dziennika i dwukierunkowe audio, a dla gości jest dostępne tylko zdalne wyszukiwanie dziennika.

- **Zdal wyszuk dzien:** zdalne wyświetlanie rejestrów zapisanych na rejestratorze.
- **Ustawienia param. zdalnych:** zdalne konfigurowanie parametrów oraz importowanie konfiguracji.
- **Zdalne zarządz. kamerą:** zdalne włączanie i wyłączanie kanałów.
- **Zdalne sterowanie portem szeregowym:** zdalnie skonfiguruj port RS-232.
- **Zdalne ster. wyjściem wideo:** zarezerwowane do użytku w przyszłości.
- **Dwukierunkowe audio:** używanie dwukierunkowego audio pomiędzy klientem zdalnym a rejestratorem.


- **Zdal sterow. alarmem:** zdalny alert lub kontrola wyjścia przekaźnika rejestratora. Ustawienia alarmu i powiadomienia muszą być prawidłowo skonfigurowane, aby mogły być wysłane do hosta.
- **Zdalna obsł. zaawansowana:** zdalne zarządzanie dyskami twardymi (inicjowanie i ustawianie właściwości) oraz zdalne aktualizowanie firmware i resetowanie wyjść alarmowych.

## Ustawienia konfiguracji kamery

Domyślnie wszystkie takie ustawienia kamer analogowych są dostępne dla operatorów. Domyślnie wszystkie kamery analogowe są włączone tylko do lokalnego i zdalnego odtwarzania dla gości. Nie można konfigurować kamer IP.

- **Local Live View (Lokalny podgląd na żywo):** Lokalny widok podglądu na żywo.  
**Uwaga:** Ta funkcja ogranicza dostęp do podglądu na żywo do wybranych użytkowników. Jeśli chcesz ograniczyć dostęp do podglądu na żywo z określonych kamer na monitorach lokalnych dla wszystkich użytkowników, zapoznaj się z sekcją „Kamery z ograniczonym dostępem ” na stronie 81.
- **Lokalne odtwarzanie:** lokalne odtwarzanie nagranych plików z rejestratora.
- **Lokal. obsługa ręczna:** lokalne rozpoczynanie/zatrzymywanie nagrywania ręcznego na dowolnym kanale, dowolnych zrzutów obrazu i klipów wideo.
- **Lokalne sterowanie PTZ:** lokalne sterowanie kamerami PTZ.
- **Lok. eksport wideo:** lokalne tworzenie kopii zapasowej nagranych plików z dowolnego kanału.
- **Zdalny podgląd na żywo:** zdalny wybór i oglądanie wideo na żywo za pośrednictwem sieci.
- **Zdalne odtwarzanie:** zdalne odtwarzanie i pobieranie nagranych plików z rejestratora.
- **Zdalna obsługa ręczna:** zdalne rozpoczynanie i zatrzymywanie nagrywania ręcznego na dowolnym kanale.
- **Zdalne sterowanie PTZ:** zdalne sterowanie kamerami PTZ.
- **Zdalny eksport plików wideo:** zdalne tworzenie kopii zapasowej nagranych plików z dowolnego kanału.
- **Zdalne pobieranie wideo:** Zdalne pobieranie plików wideo.

### Aby dostosować uprawnienia dostępu użytkownika:


1. Kliknij ikonę **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) na pasku narzędzi menu, aby wyświetlić jej okno.
2. Kliknij przycisk **Permission**  (Uprawnienie) dla użytkownika, którego uprawnienia dostępu wymagają zmiany. Zostanie otwarte okno **Permission** (Uprawnienia).

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby powrócić do poprzedniego okna.
5. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Usuwanie użytkownika

Tylko administrator systemu może usuwać użytkowników.


### Aby usunąć użytkownika z rejestratora:

1. Kliknij ikonę **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) na pasku narzędzi menu, aby wyświetlić jej okno.
2. Kliknij przycisk **Delete**  (Usuń) dla użytkownika do usunięcia.
3. Kliknij przycisk **Yes** (Tak) w oknie podręcznym, aby potwierdzić usunięcie. Użytkownik zostanie natychmiast usunięty.
4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Modyfikowanie użytkownika

Można zmienić nazwę użytkownika, hasło, poziom dostępu i adres MAC. Tylko administrator systemu może modyfikować użytkowników.


### Aby zmodyfikować użytkownika:

1. Kliknij ikonę **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) na pasku narzędzi menu, aby wyświetlić jej okno.
2. Kliknij przycisk **Edit**  (Edytuj) dla użytkownika, którego dane wymagają zmiany. Zostanie otwarte okno **Edit User** (Edytuj użytkownika).
3. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego okna.
4. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Zmiana hasła administratora

Hasło administratora można zmienić w menu **User Management** (Zarządzanie użytkownikami).

### **Aby zmienić hasło administratora:**

1. Kliknij ikonę **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) na pasku narzędzi menu, aby wyświetlić jej okno.
2. Kliknij przycisk Edit  (Edytuj) dla administratora. Zostanie otwarte okno Edit User (Edyt użyt).
3. Zmodyfikuj bieżące hasło administratora i zaznacz pole **Change Password** (Zmiana hasła).
4. Wprowadź nowe hasło administratora i potwierdź go. W razie potrzeby zmień adres MAC administratora. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego okna.
5. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

# Rozdział 17

## Informacje o systemie

### Wyświetlanie informacji o systemie

**Aby wyświetlić informacje o systemie:**

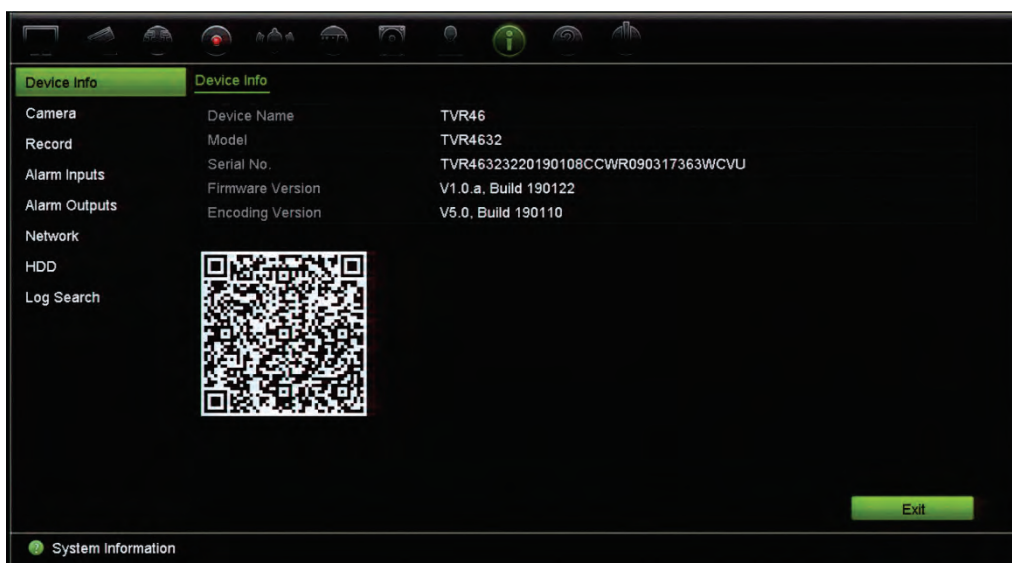
1. Na pasku narzędzi menu kliknij **System Information** (Informacje o systemie).
2. Aby wyświetlić informacje o urządzeniu, kliknij kartę **Device Info** (Inf. o urz).

Można wyświetlić nazwę urządzenia, jego model, numer seryjny, wersję firmware, a także wersję kodowania. Wyświetlany jest również kod QR rejestratora.

Można wyświetlić nazwę urządzenia, jego model, numer seryjny, wersję oprogramowania firmware, a także wersję kodowania. Wyświetlany jest również kod QR rejestratora.

Skanowanie kodu QR umożliwi szybkie wprowadzenie parametrów rejestratora do aplikacji TVRMobile.


**Uwaga:** przed zeskanowaniem kodu QR rejestratora na smartfonie należy najpierw zainstalować aplikację TVRMobile.



### 3. Aby wyświetlić informacje o kamerze, kliknij kartę **Camera** (Kamera).

Można wyświetlić informacje o każdej kamerze: jej numer, nazwę, stan, wykrywanie ruchu, ochronę przeciwsabotażową, utratę sygnału wideo, sumę łącza podglądu informacji o połączeniach oraz informacje o łączu podglądu.


Opcja Preview link sum (Podsumowanie podglądu) przedstawia liczbę zdalnych aplikacji, które przesyłają strumień wideo z tego kanału wideo. Opcja Preview link information (Informacje o podglądzie) przedstawia adresy IP, które są aktualnie połączone z tym kanałem.



Camera	Camera Name	Status	Motion Detect...	Camera Ta...	Video Loss	Previ...	Preview Link I...
A1	Front Entrance	Enabled	Used	Not used	Not used	0	✓
A2	Camera 02	Enabled	Not used	Not used	Not used	0	✓
A3	Corridor	Enabled	Used	Not used	Used	0	✓
A4	Camera 04	Enabled	Not used	Not used	Not used	0	✓
A5	Camera 05	Enabled	Not used	Not used	Not used	0	✓
A6	Camera 06	Enabled	Not used	Not used	Not used	0	✓
A7	Camera 07	Enabled	Not used	Not used	Not used	0	✓
A8	Camera 08	Disabled	Not supported	Not suppor...	Not suppo...	0	✓
D1	IPCamera 01	Connected	Used	Not used	Not used	0	✓

### 4. Aby wyświetlić informacje o nagraniu, kliknij kartę **Record** (Nagranie).

Można wyświetlić numer kamery, stan nagrywania, typ strumienia, liczbę klatek na sekundę, szybkość transmisji (Kb/s), rozdzielczość, typ nagrywania i aktywny harmonogram.



Camera	Recordin...	Stream T...	Frame R...	Bitrate (Kbps)	Resolution	Record T...	Active Sc...
A1	Recording	Video	15 fps	52/4096	3MP	Constant	TL-Hi
A2	Recording	Video	30 fps	66/4096	1920*1080 (1...	Constant	TL-Hi
A3	Recording	Video	25 fps	412/2048	1280*720 (HD...	Constant	TL-Hi
A4	Recording	Video	30 fps	67/4096	1920*1080 (1...	Constant	TL-Hi
A5	Recording	Video	30 fps	66/4096	1920*1080 (1...	Constant	TL-Hi
A6	Recording	Video	30 fps	67/4096	1920*1080 (1...	Constant	TL-Hi
A7	Recording	Video	30 fps	66/4096	1920*1080 (1...	Constant	TL-Hi
A8	Not used	Video	25 fps	0/4096	1920*1080 (1...		TL-Hi
D1	Recording	Video	25 fps	2714/4096	1280*720 (HD...	Constant	TL-Hi

### 5. Aby wyświetlić informacje o wejściu alarmowym, kliknij kartę **Alarm Inputs** (Wejścia alarmowe).

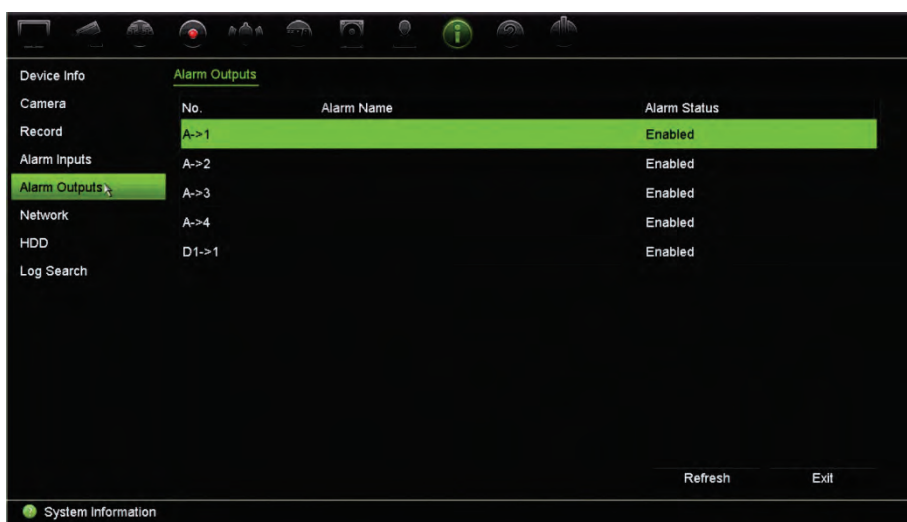
Można wyświetlić numer wejścia alarmowego, nazwę alarmu, typ alarmu, jego stan oraz wyzwoloną kamerę.





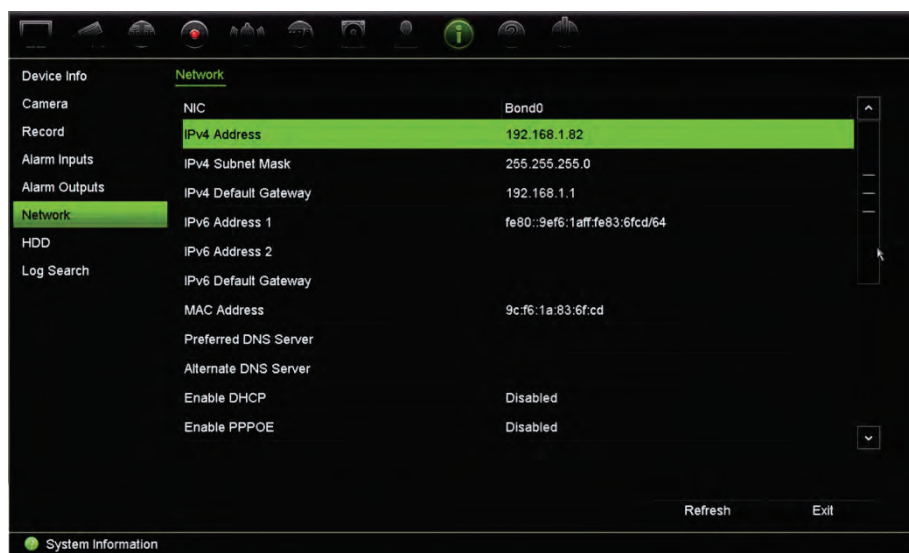
6. Aby wyświetlić informacje o wyjściu alarmowym, kliknij kartę **Alarm Outputs** (Wyjścia alarmowe).

Można wyświetlić stan numer wyjścia alarmowego, nazwę alarmu i jego stan.



7. Aby wyświetlić informacje o sieci, kliknij kartę **Network** (Sieć).

Można wyświetlić adres IPv4, maskę podsieci IPv4, bramę domyślną IPv4, adres 1 IPv6, adres 2 IPv6, bramę domyślną IPv6, adres MAC, preferowany serwer DNS, alternatywny serwer DNS, włączenie DHCP i włączenie PPPoE.



8. Aby wyświetlić informacje o dysku twardym, kliknij kartę **HDD** (Dysk twardy). Można wyświetlić nazwę dysku, jego stan, pojemność, ilość wolnego miejsca, właściwości, typ i grupę. Wyświetlany jest także czas nagrań (liczba dni zapisanych na dysku twardym).



9. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

## Przeszukiwanie rejestru systemowego

Wiele zdarzeń rejestratora dotyczących obsługi, alarmów, informacji i powiadomień, jest zapisywanych w rejestrach zdarzeń. Można je wyświetlać i eksportować w każdej chwili.

Równocześnie można wyświetlić maksymalnie 2000 plików rejestru.

Pliki rejestru można także eksportować do pamięci USB. Wyeksportowany plik jest nazwany zgodnie z godziną eksportu, na przykład: 20160729124841logBack.txt.

**Uwaga:** przed rozpoczęciem przeszukiwania rejestru należy podłączyć do rejestratora urządzenie pamięci, takie jak pamięć USB.

#### Aby wyszukać wideo z rejestru systemowego:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno **System Information > Log Search** (Informacje o systemie > Przeszukiwanie rejestru).
2. Wybierz godzinę i datę rozpoczęcia i zakończenia dla wyszukiwania.
3. W sekcji **Event** (Zdarzenie) wybierz opcję z listy rozwijanej: All (Wszystko), Alarm, Notification (Powiadomienie), Operation (Działanie) lub Information (Informacje).
4. Z listy **Type** (Typ) wybierz jedną z opcji:

Zdarzenie	Typ
Wszystko	Wszystko
Alarm	Wszystko, Wejście alarmowe, Wyjście alarmowe, Uruchom detekcję ruchu, Zatrzymaj detekcję ruchu, Uruchom ochronę przed sabotażem pracy kamery, Zatrzymaj ochronę przed sabotażem pracy kamery, Uruchomiono alarm wtargnięcia, zatrzymano alarm wtargnięcia, Uruchomiono alarm przekroczenia linii, Zatrzymano alarm przekroczenia linii, Uruchomiono alarm wtargnięcia, Zatrzymano alarm wtargnięcia, Uruchomiono alarm zmiany scenarii alarm wyjątku wejścia audio, Zatrzymano alarm wyjątku wejścia audio, Uruchomiono alarm zmiany natężenia dźwięku, Zatrzymano alarm nagłej zmiany natężenia dźwięku, Uruchomiono alarm wykrywania twarzy, Zatrzymano alarm wykrywania twarzy, Uruchomiono alarm wykrywania utraty ostrości, Zatrzymano alarm wykrywania utraty ostrości, Uruchomiono alarm zmiany scenarii, Zatrzymano alarm zmiany scenarii,, Uruchomiono alarm wejścia do obszaru, Zatrzymano alarm wejścia do obszaru, Uruchomiono alarm wyjścia z obszaru, Zatrzymano alarm wyjścia z obszaru, Uruchomiono alarm pozostawionego przedmiotu, Zatrzymano alarm pozostawionego przedmiotu, Uruchomiono alarm usuniętego przedmiotu, Uruchomiono alarm pozostawionego przedmiotu, Uruchomiono alarm zazbrojenia systemu alarmowego, Zatrzymano alarm zazbrojenia systemu alarmowego, Uruchomiono alarm włamaniowy, Uruchomiono alarm Heartbeat
Powiadomienie	Wszystko, Alarm utraty sygnału wideo, Nieprawidłowy sygnał wideo, Niedozwolone logowanie, Dysk pełny, Błąd dysku twardego, Wykryto powielony adres IP, Sieć odłączona, Nieprawidłowe nagrywanie, Kamera IP odłączona, Konflikt adresów kamery IP, Niezgodność standardu wideo wej./wyj., Wyjątek dostępu do kamery IP, Przepelnienie bufora nagrywania, Wyjątek analizy ruchu kamery IP, Niezgodność rozdzielczości wej./nagrywania

Działanie	<p>Wszystko, Włączone zasilanie, Lokalne: wyłączenie, Nietypowe wyłączenie, Reinic Watchdog, Lokalne: ponowne uruchomienie, Działanie lokalne: Aktywacja, Lokalne: logowanie, Lokalne: Wylogowanie, Lokalne: Konfiguracja parametrów, Lokalne: aktualizacja, Działanie lokalne: Przywrócenie ustawień domyślnych, Operacja lokalna: fabryczne ustawienie domyślne, Lokalne: rozpocznij ręczne nagrywanie, Lokalne: zatrzymaj ręczne nagrywanie, Lokalne: sterowanie PTZ, Lokalne: blokada pliku, Lokalne: odblokowanie pliku, Lokalne: uruchom wyjście alarmowe, Lokalne: inicjalizacja dysku twardego, Lokalne: dodawanie kamery IP, Lokalne: usuwanie kamery IP, Lokalne: ustawienie kamery IP, Lokalne: aktualizuj firmware kamery IP, Lokalne: importuj plik kamery IP, Lokalne: eksportuj plik kamery IP, Lokalne: odtwarzanie wg pliku, Lokalne: odtwarzanie wg godziny, Lokalne: eksportowanie pliku konfiguracji, Lokalne: importuj plik konfiguracji, Lokalne: eksportuj plik nagrania, Lokalne: plik zrzutu obrazu, Lokalne: dodaj pamięć sieciową, Lokalne: usuń pamięć sieciową, Lokalne: ustaw pamięć sieciową, Lokalne: przywróć hasło administratora, Lokalne: obsługuj znacznik, Lokalne: przełączenie wyjścia, Lokalne: wykrywanie dysku twardego, Lokalne: usuń dysk twardy, Lokalne: Konfigurowanie protokołu SNMP, Operacja lokalna: Eksport pliku zliczania osób, Szybki zrzut obrazu, Zdalne: wyłączenie, Zdalne: ponowne uruchomienie, Zdalne: logowanie, Zdalne: wylogowanie, Zdalne: konfigurowanie parametrów, Zdalne: aktualizacja, Działanie zdalne: Przywrócenie domyślnych ustawień, Działanie zdalne: fabryczne ustawienie domyślne, Zdalne: rozpocznij ręczne nagrywanie, Zdalne: zatrzymaj ręczne nagrywanie, Zdalne: sterowanie PTZ, Zdalne: blokada pliku, Zdalne: odblokowanie pliku, Zdalne: uruchom wyjście alarmowe, Zdalna: inicjalizacja dysku twardego, Zdalne: dodawanie kamery IP, Zdalne: usuwanie kamery IP, Zdalne: ustawianie kamery IP, Zdalne: aktualizuj firmware kamery IP, Zdalne: importuj plik kamery IP, Zdalne: eksportuj plik kamery IP, Zdalne: odtwarzanie wg pliku, Zdalne: odtwarzanie wg godziny, Zdalne: pobieranie wg pliku, Zdalne: pobieranie wg godziny, Zdalne: eksportowanie pliku konfiguracji, Zdalne: importowanie pliku konfiguracji, Zdalne: eksportowanie pliku nagrania, Zdalne: eksportowanie pliku zrzutu obrazu, Zdalne: pobieranie parametrów, Zdalne: uzyskanie stanu roboczego, Podłącz kanał nieprzezroczysty, Odłącz kanał nieprzezroczysty, Uruchom dwukierunkowe audio, Zatrzymaj dwukierunkowe audio, Zdalne: uzbrojenie alarmu, Zdalne: rozbrojenie alarmu, Zdalne: dodaj pamięć sieciową, Zdalne: usuń pamięć sieciową, Zdalne: ustaw pamięć sieciową, Zdalne: znacznik działania, Zdalne: usuwanie dysku twardego, Zdalne: wczytaj HDD, zdalne: odłącz HDD, Zdalne: Konfiguracja SNMP</p>
Informacje	<p>Wszystko, Informacje o lokalnym dysku twardym, Informacje S.M.A.R.T dysku twardego, Uruchomienie nagrywania, Zatrzymanie nagrywania, Usunięcie nieważnego pliku wideo, Informacje o pamięci sieciowej, Stan pracy systemu</p>

5. Kliknij przycisk Search (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników.



6. Zaznacz plik i kliknij jedną z opcji:

- **Details** (Szczegóły): wyświetla informacje o rejestrze lub nagraniu. W wypadku nagrania wyświetla takie informacje, jak: godzina rozpoczęcia, typ zdarzenia, lokalny użytkownik, adres IP hosta, typ parametru, numer kamery oraz opis typów nagranych zdarzeń, jak również godzinę zatrzymania nagrania.

- **Play** (Odtwórz): kliknij, aby rozpocząć odtwarzanie wybranego nagrania.

- **Export** (Eksportuj): kliknij, aby zarchiwizować wybrany plik na pamięci USB. Zostanie otwarte okno eksportowania.

7. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjście), aby wrócić do trybu podglądu na żywo.

# Rozdział 18

## Użycie przeglądarki internetowej

W tym rozdziale opisano zasady korzystania z interfejsu przeglądarki internetowej do konfigurowania urządzenia, odtwarzania nagrań wideo, przeszukiwania rejestrów zdarzeń i sterowania kamerą PTZ. W interfejsie przeglądarki można także określić ustawienia optymalizacji odtwarzania wideo i jakości nagrywania, działając w środowisku z niską lub ograniczoną przepustowością. Wiele konfiguracji przeglądarki przypomina te wykonywane lokalnie.

### Dostęp do przeglądarek

Rejestrator obsługuje teraz następujące przeglądarki:

- Microsoft Internet Explorer (IE)
- Google Chrome (od wersji 45)
- Apple Safari (od wersji 10)
- Mozilla Firefox (od wersji 52)

Procedury podane w podręczniku dotyczą przeglądarki internetowej Microsoft Internet Explorer.

**Uwaga:** Rejestrator nie obsługuje przeglądarki Microsoft Edge.

Rejestrator może automatycznie wykrywać, czy używasz przeglądarki IE, Chrome, Safari czy Firefox.

Specyfikacje rozwiązania bez dodatków plug-in w przypadku przeglądarek Google Chrome, Mozilla Firefox i Apple Safari w porównaniu z IE przedstawiono poniżej:

Tryb	Funkcja	Wynik	Uwaga
Na żywo	Podgląd na żywo	Możliwy w przypadku rozdzielczości $\leq 1080p$ ; szybkość transmisji $\leq 2048$ kb/s	Aby oglądać obrazy z kamer w wyższej rozdzielczości/jakości, użyj strumienia dodatkowego.

Tryb	Funkcja	Wynik	Uwaga
	Audio	Obsługiwane	
	Przechwycenie zrzutu obrazu	Obsługiwane	
	Zoom cyfrowy	Obsługiwane	
	Podział okna:	Obsługiwany	
	Widok pełnoekranowy	Obsługiwany	
	Zapis lokalny	Obsługiwane tylko w przeglądarce Google Chrome	
Odtwarzanie	Odtwarzanie	1 kanał 1080p (maks.)	
	Szybkie przewijanie w przód	Nieobsługiwane	
	Jedna klatka:	Nieobsługiwana	
	Odtwarzanie wstecz	Nieobsługiwane	
	Pobieranie pliku wideo	Obsługiwane	
Konfiguracja	Eksportowanie parametrów urządzenia	Obsługiwane	
	Importowanie parametrów urządzenia	Obsługiwane	
	Aktualizacja firmware	Obsługiwana	
	Rysowanie obszaru (ruch/VCA)	Obsługiwane	
	Eksportowanie dziennika	Obsługa formatu .TXT	
	Konfiguracja lokalna	Nieobsługiwana	
	Ustawianie ścieżki pliku	Można wyświetlić tylko nazwę pliku. Nie można wyświetlić pełnej ścieżki.	

## Użytkownicy programu Internet Explorer

Program Internet Explorer w systemie operacyjnym Windows oferuje zwiększone środki bezpieczeństwa, pozwalające na uchronienie komputera PC przed instalacją złośliwego oprogramowania. W przypadku korzystania z interfejsu przeglądarki internetowej można zainstalować wtyczki ActiveX w celu utworzenia połączenia i oglądania obrazu wideo w programie Internet Explorer.

Aby korzystać ze wszystkich funkcji interfejsu przeglądarki internetowej i rejestratora w programie Internet Explorer, należy wykonać następujące czynności:

- Uruchom na swojej stacji roboczej interfejs przeglądarki i aplikację rejestratora z uprawnieniami administratora
- Dodaj adres IP rejestratora do listy zaufanych witryn w przeglądarce

#### **Aby dodać adres IP rejestratora do listy zaufanych witryn w przeglądarce:**

1. Uruchom program Internet Explorer.
2. Kliknij menu **Tools** (Narzędzia), a następnie polecenie **Internet Options** (Opcje internetowe).
3. Kliknij kartę **Security** (Zabezpieczenia) i wybierz ikonę **Trusted Sites** (Zaufane witryny).
4. Kliknij przycisk **Sites** (Witryny).
5. Usuń zaznaczenie pola wyboru „Require server verification (https:) for all sites in this zone” (Żądaj weryfikacji serwera (https:) dla każdej witryny w tej strefie).
6. Podaj adres IP lub nazwę DDNS w polu **Add** (Dodaj) tę witrynę do strefy.
7. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), a następnie kliknij przycisk **Close** (Zamknij).
8. Kliknij przycisk **OK** w oknie dialogowym Internet Options (Opcje internetowe).
9. Podłącz rejestrator i korzystaj z pełnych funkcji przeglądarki.

## **Dostęp do przeglądarki internetowej**

Aby uzyskać dostęp do rejestratora, należy otworzyć przeglądarkę Microsoft Internet Explorer i jako adres internetowy wpisać adres IP przypisany do rejestratora. W oknie logowania należy wprowadzić identyfikator użytkownika i hasło.

**Uwaga:** w przeglądarce można jednocześnie oglądać obraz tylko z jednego urządzenia.

Domyślne wartości ustawień sieciowych rejestratora:

- Adres IP — 192.168.1.82
- Maskę podsieci — 255.255.255.0
- Adres bramy — 192.168.1.1
- Port serwera: 8000
- Porty:

#### Dla przeglądarki:

Port RTSP: 554

Port HTTP: 80

#### Dla programu TruNav:

Port RTSP: 554

Port oprogramowania klienta/serwera: 8000



W przypadku korzystania z przeglądarki Chrome, Safari lub Firefox, port w trybie HTTP: 7681

**Uwaga:** Nie można zmienić portu 7681.

Aby uzyskać więcej informacji na temat przekazywania numeru portu, patrz Dodatek C „Informacje o przekazywaniu numerów portów” na stronie 186.

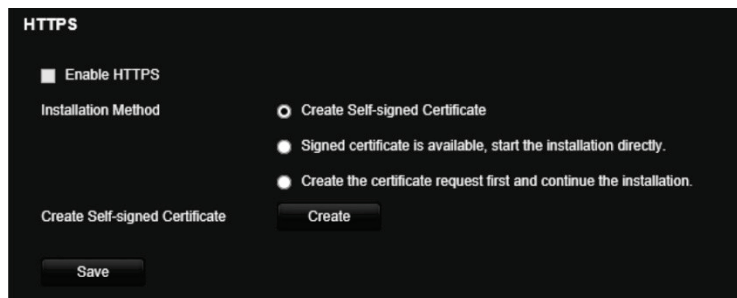
## Ustawienia protokołu HTTPS

Ta funkcja jest dostępna tylko w przeglądarce Internet Explorer.

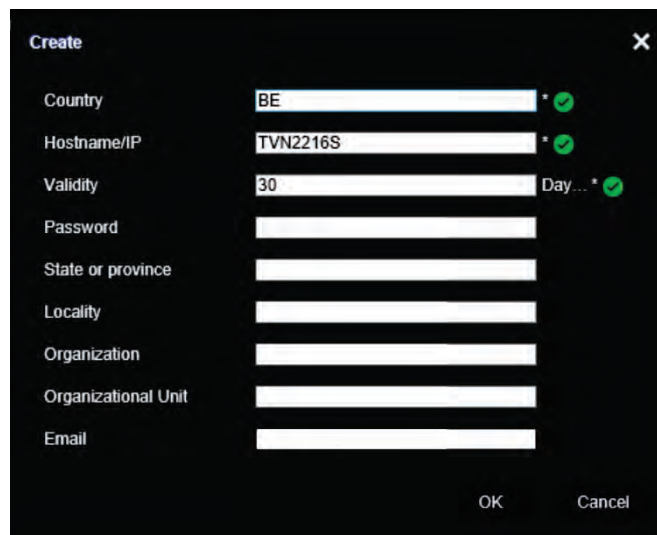
HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) to bezpieczny protokół, który umożliwia uwierzytelnioną i zaszyfrowaną komunikację. Zapewnia bezpieczny kanał prywatny między kamerami a rejestratorem.

### Tworzenie certyfikatu:

1. Przejdź w przeglądarce do sekcji **Remote Configuration** (Konfiguracja zdalna) > **Network Settings** (Ustawienia sieciowe) > **HTTPS**.



2. Kliknij opcję „**Create Self-Signed certificate**” (Utwórz certyfikat z podpisem własnym), a następnie przycisk **Create** (Utwórz).
3. Wprowadź kraj, nazwę hosta/adres IP i termin ważności. Pozostałe parametry są opcjonalne. Kliknij przycisk **OK**.

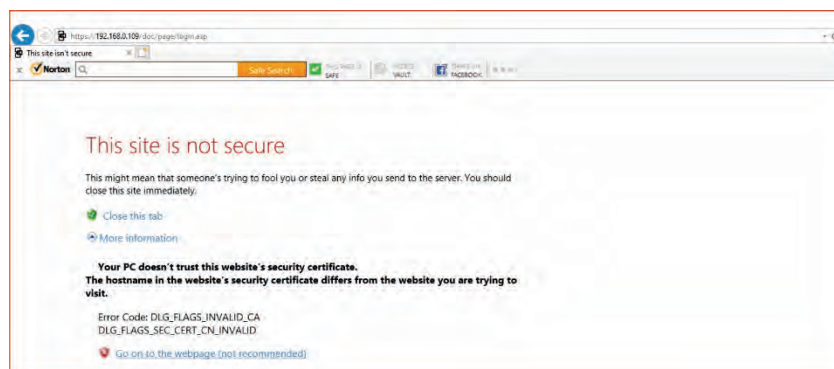


- Wybierz opcję **Enable HTTPS (Włącz HTTPS)** i kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

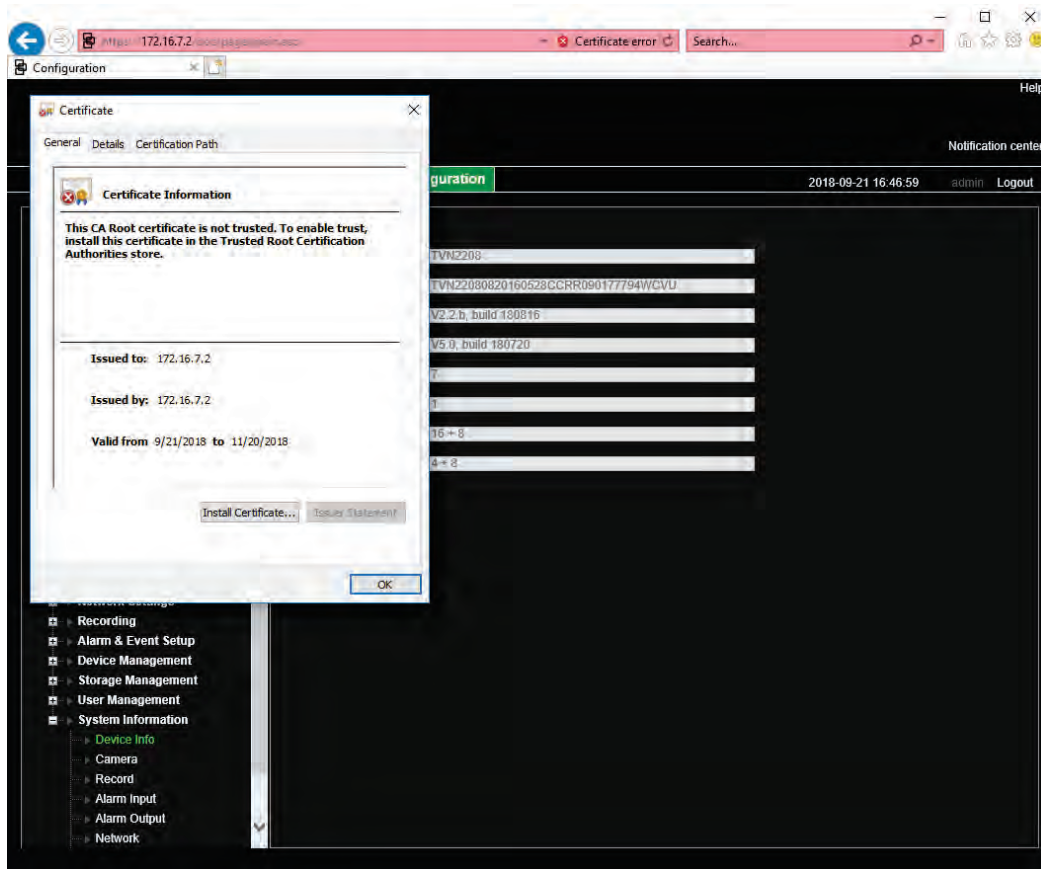


- Zamknij połączenie i otwórz nową kartę w przeglądarce z wykorzystaniem protokołu HTTPS. W polu adresu pojawi się błąd certyfikatu.

**Uwaga:** Adres przeglądarki musi mieć format HTTPS (np. <https://192.168.1.70>).

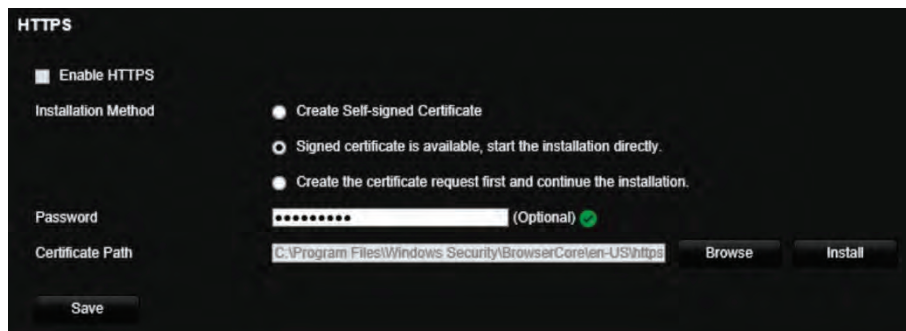


- Kliknij ikonę błędu certyfikatu, aby zobaczyć certyfikat, a następnie kliknij przycisk **Install Certificate (Zainstaluj certyfikat)**.

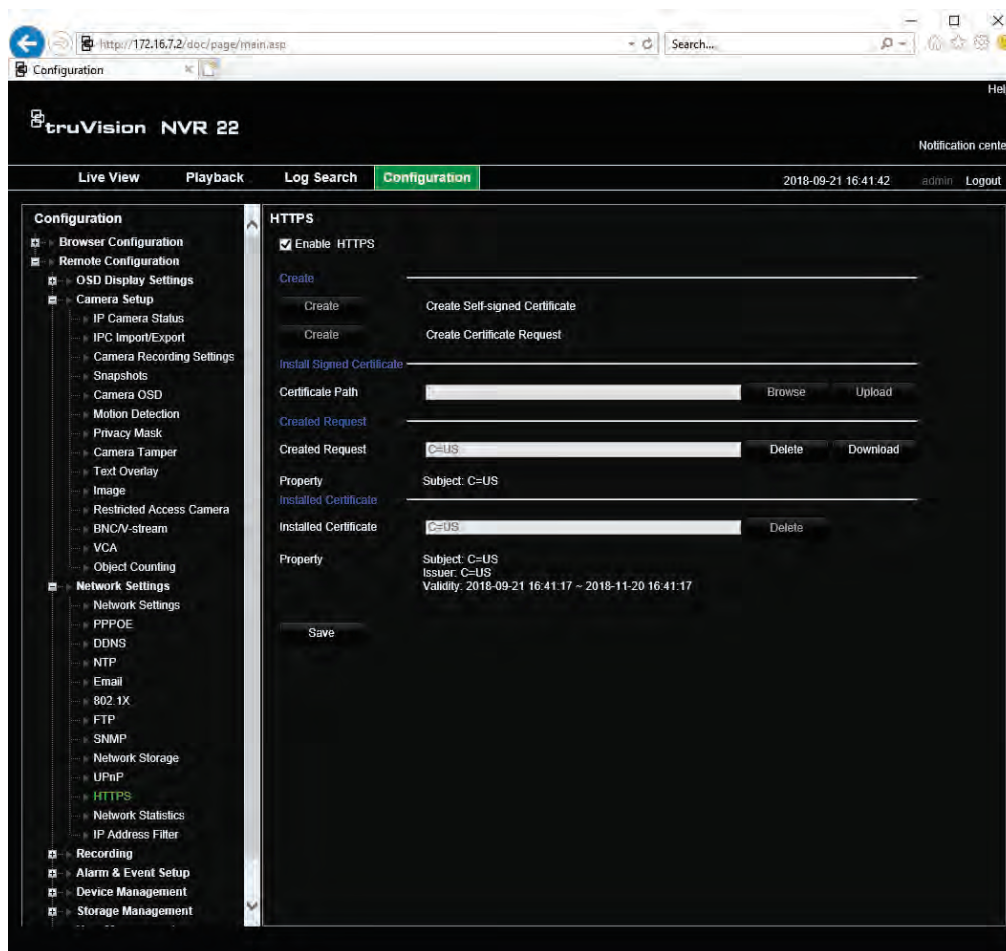


### Użyj podpisanego certyfikatu:

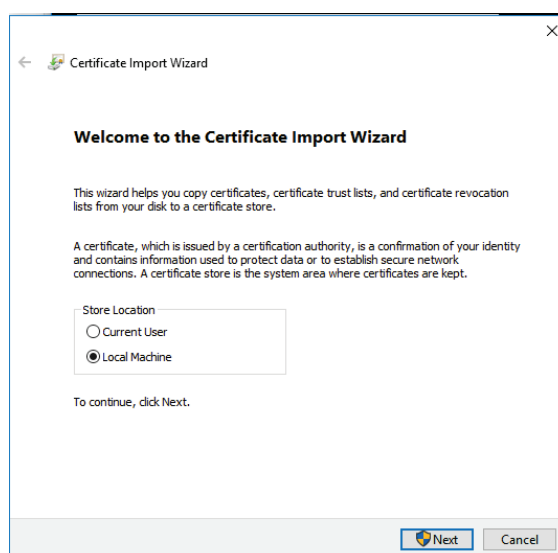
1. Przejdź w przeglądarce do sekcji **Remote Configuration** (Konfiguracja zdalna) > **Network Settings** (Ustawienia sieciowe) > **HTTPS**.
2. Kliknij opcję „**Signed certificate is available, start the installation directly**” (Dostępny jest podpisany certyfikat. Uruchom instalację).



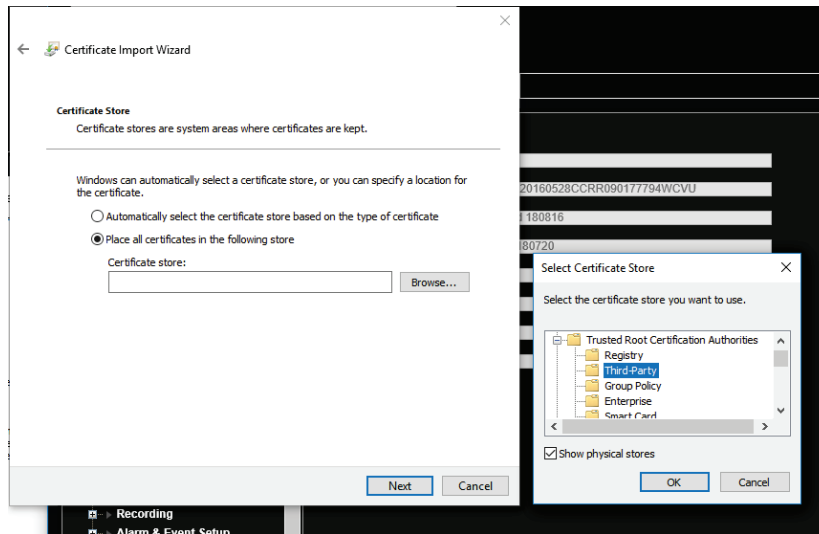
3. Opcjonalnie wprowadź hasło.
4. W obszarze *Certificate Path* (Ścieżka certyfikatu) kliknij przycisk **Browse** (Przeglądaj), aby zlokalizować certyfikat, a następnie kliknij przycisk **Install** (Zainstaluj).



5. Wybierz opcję **Enable HTTPS (Włącz HTTPS)** i kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.
6. Wybierz opcję **Local Machine (Lokalna maszyna)** i kliknij przycisk **Next (Dalej)**.



7. Wybierz opcję **Place all certificates in the following store (Umieść wszystkie certyfikaty w tym magazynie)** i kliknij przycisk **Browse (Przełóżaj)**.
8. Wybierz opcję **Trusted Root Certification Authorities/Third-Party (Zaufane urzędy certyfikacji głównej/zewnętrzny)** i kliknij przycisk **OK**.

9. Kliknij przycisk **Next (Dalej)**.10. Kliknij przycisk **Finish (Zakończ)**, aby zainstalować certyfikat na komputerze lokalnym, i zamknij przeglądarkę.**Zakup certyfikatu:**

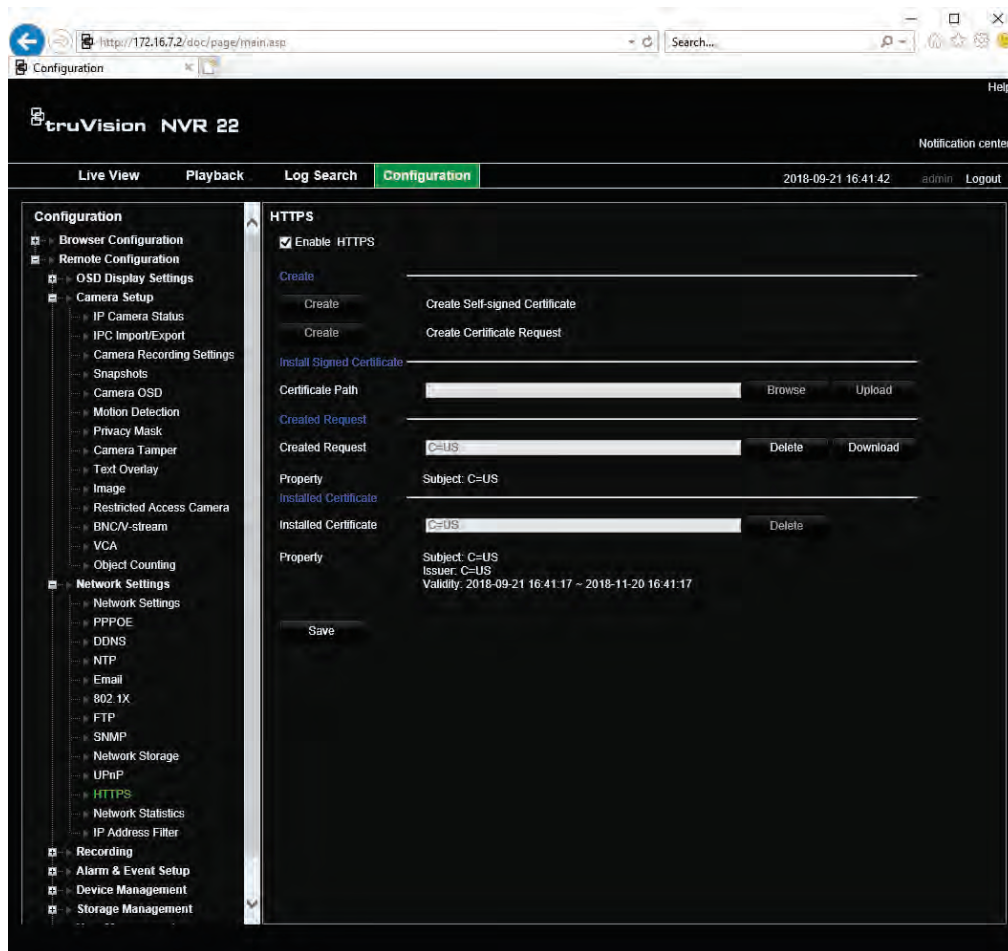
1. Przejdź w przeglądarce do sekcji **Remote Configuration (Konfiguracja zdalna) > Network Settings (Ustawienia sieciowe) > HTTPS**.
2. Kliknij opcję „**Create the certificate request first and continue the installation**” (Utwórz żądanie certyfikatu i kontynuuj instalację), a następnie kliknij przycisk **Create (Utwórz)**.



3. Uzupełnij wymagane parametry i kliknij przycisk **OK**.
4. Kliknij przycisk **Download (Pobierz)** dla żądania utworzonego w przeglądarce i pobierz plik .csr.

Odwiedź witrynę taką jak <https://www.startssl.com/?app=1> i prześlij plik .csr, aby uzyskać zaufany certyfikat.

5. W obszarze *Certificate Path* (Ścieżka certyfikatu) kliknij przycisk **Browse (Przeglądaj)**, aby zlokalizować certyfikat, a następnie kliknij przycisk **Upload (Prześlij)**.



6. Wybierz opcję **Enable HTTPS (Włącz HTTPS)** i kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.  
W przypadku większych przedsiębiorstw dział IT może zapewnić certyfikat firmowy.

## Podgląd na żywo w przeglądarce

Przeglądarka internetowa rejestratora umożliwia wyświetlanie, nagrywanie i odtwarzanie obrazów wideo, a także zarządzanie wszystkimi aspektami systemu z dowolnego komputera z dostępem do Internetu. Łatwe w obsłudze elementy sterujące przeglądarki zapewniają szybki dostęp do wszystkich funkcji rejestratora. Patrz Rysunek 30 na stronie 171.

Rysunek 30: podgląd na żywo w interfejsie przeglądarki internetowej

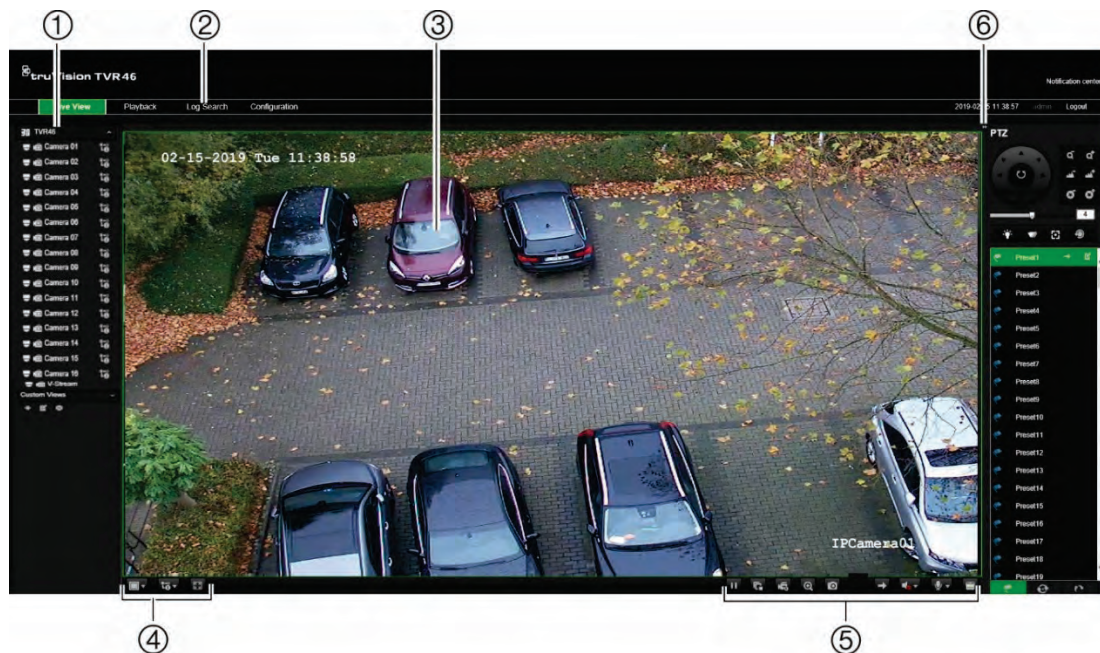







Tabela 16: opis funkcji podglądu na żywo w przeglądarce internetowej

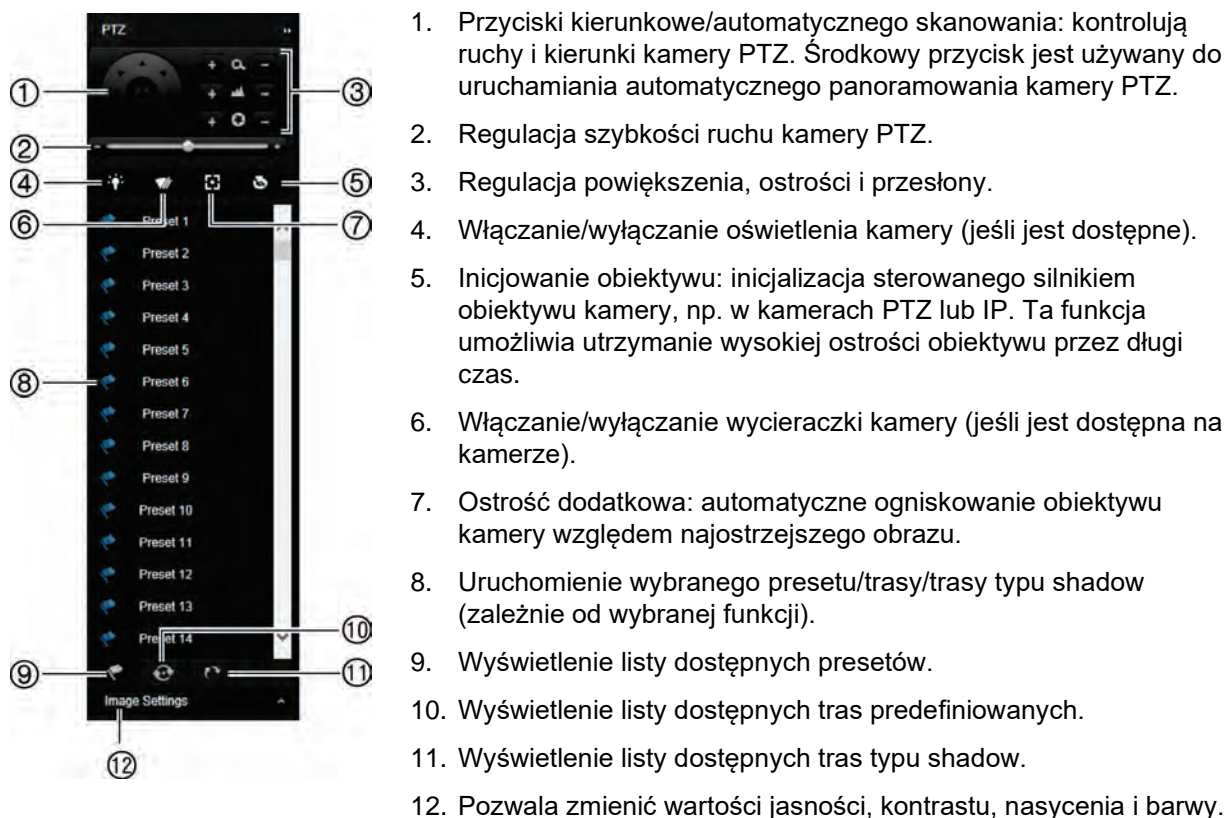
Nazwa	Opis
1. Kamera	Wybierz kamerę.
2. Pasek narzędzi menu	Umożliwia wykonywanie następujących czynności: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetlanie podglądu na żywo</li> <li>Odtwarzanie wideo</li> <li>Przeszukiwanie rejestrów zdarzeń</li> <li>Konfigurowanie ustawień</li> <li>Wylogowanie z interfejsu</li> </ul>
3. Przeglądarka	Wyświetlanie obrazu na żywo lub odtwarzanie obrazu.
4. Wyświetlanie formatu i typu strumienia	 Wybierz jak chcesz wyświetlać wideo w przeglądarce: Widok z wielu kamer lub pełnoekranowy.  Przelączenie między strumieniem głównym i podrzędnym.  Wyświetla wybrane wideo pełnoekranowo.
5. Pasek narzędzi funkcji	Umożliwia wykonywanie następujących czynności w trybie podglądu na żywo: <ul style="list-style-type: none"> <li> Wstrzymanie podglądu na żywo.</li> <li> Uruchom/zatrzymaj odtwarzanie strumieniowe ze wszystkich wybranych kamer.</li> <li> Rozpoczynanie nagrywania z wybranych kamer.</li> <li> Cyfrowy zoom.</li> </ul>

Nazwa	Opis
	 Wykonanie zrzutu obrazu.
	 Wyświetlanie obrazu odpowiednio z poprzedniej i następnej kamery.
	 W formacie widoku z wielu kamer widok podglądu na żywo przechodzi na następną grupę kamer dla wybranej liczby segmentów wideo.
	 Włączanie/wyłączanie dźwięku.
	 Włączanie/wyłączanie mikrofonu.
6. Panel PTZ	Ukrywanie/wyświetlanie panelu PTZ.

## Sterowanie kamerą PTZ za pośrednictwem przeglądarki internetowej

Interfejs przeglądarki internetowej umożliwia sterowanie funkcjami PTZ kamery. Kliknij kamerę PTZ i za pomocą menu sterowania PTZ w interfejsie sterowania funkcjami PTZ.

Rysunek 31: menu sterowania PTZ

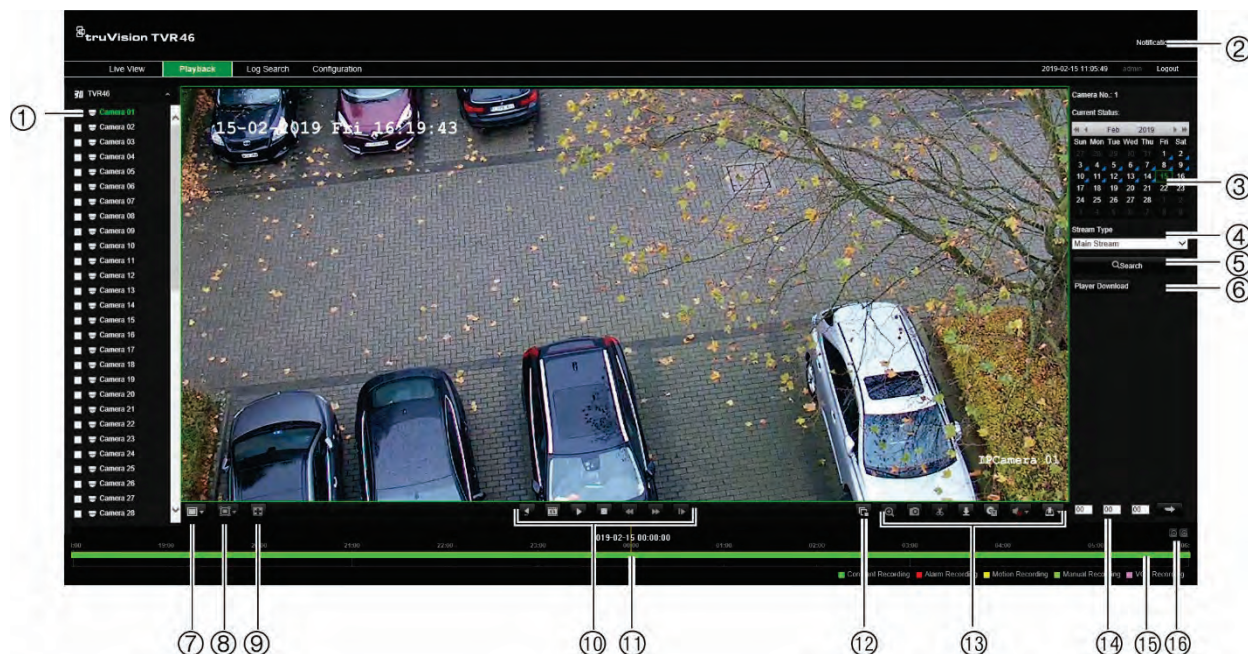




# Odtwarzanie nagranych wideo

Aby wyszukać i odtworzyć nagranie wideo, kliknij przycisk Odtwórz na pasku menu w celu wyświetlenia strony odtwarzania, którą przedstawia Rysunek 32 poniżej.

Rysunek 32: strona odtwarzania przeglądarki



## Opis

- Wybrana kamera.
- Centrum powiadomień:** Kliknij, aby wyświetlić listę powiadomień o zdarzeniu.
- Kalendarz:** Wybrany dzień jest wyróżniony na zielono. Niebieski trójkąt w dniu wskazuje, że tego dnia było nagranie.
- Typ strumienia:** Wybierz typ strumienia: strumień główny lub podrzędny.
- Szukaj:** kliknij, aby rozpocząć wyszukiwanie nagranych plików dla wybranej kamery.
- Przycisk Pobierz odtwarzacz.** Kliknij, aby pobrać na komputer aplikację TruVision Player wymaganą do odtwarzania nagrań wideo.
- Format wyświetlania:** odtwarzanie nagrania na pojedynczym ekranie lub na wielu ekranach.

### 8. Inteligentne odtwarzanie:

Ta funkcja umożliwia wykrywanie ruchu lub zdarzeń VCA, które mogły wystąpić poza strefą skonfigurowaną pod kątem wykrywania ruchu lub zdarzeń VCA w menu Ustawienia kamery. Kliknij jeden z tych przycisków, aby wyświetlić moment wystąpienia następujących zdarzeń na osi czasu. Jest to dostępne tylko przy użyciu przeglądarki.

**Uwaga:** Zanim ta funkcja będzie mogła być użyta do wykrywania przekroczenia linii lub włamania, należy najpierw skonfigurować funkcję wykrywania zdarzeń VCA (wykrywanie przekroczenia linii lub wtargnięcia).



Kasuj wyniki.



Wykryto przekroczenie linii.



Wykryto ruch.



Wykryto wtargnięcie.

- Tryb pełnoekranowy.

Opis	
10.	<b>Pasek sterowania odtwarzaniem:</b>
	<b>Wstecz:</b> kliknij, aby odtworzyć wstecz.
	<b>Transkodowanie:</b> Strumień transkodowany jest zwykle potrzebny przy używaniu rejestratora przez klienta WWW. Wprowadź ustawienia rozdzielczości oraz szybkości transmisji i zapisu strumienia transkodowanego.
	<b>Start/stop:</b> rozpoczęcie lub zatrzymanie odtwarzania.
	<b>Zatrzymanie odtwarzania.</b> linia czasu wraca do godziny 00:00:00 (północ) poprzedniego dnia.
	<b>Zwolnij:</b> kliknij, aby przewijać różne dostępne prędkości: jedna klatka, 1/8 szybkości, 1/4 szybkości, 1/2 szybkości, normalnie, szybkość x2, szybkość x4, szybkość x8, maksymalna szybkość. Prędkość bieżąca jest wyświetlana pod nazwą kamery w prawej górnej części okna.
	<b>Szybciej:</b> kliknij, aby przewijać różne dostępne prędkości: jedna klatka, 1/8 szybkości, 1/4 szybkości, 1/2 szybkości, normalnie, szybkość x2, szybkość x4, szybkość x8, maksymalna szybkość. Prędkość bieżąca jest wyświetlana pod nazwą kamery w prawej górnej części okna.
	<b>Jedna klatka:</b> kliknij, aby odtwarzać poklatkowo.
11.	<b>Linia czasu:</b> Linia czasu porusza się od lewej (najstarsze wideo) do prawej (najnowsze wideo). Kliknij punkt na pasku postępu, aby wstawić kursor w miejscu, w którym chcesz rozpocząć odtwarzanie.
12.	 <b>Uruchom/zatrzymaj transmisję strumieniową:</b> Uruchom lub zatrzymaj transmisję strumieniową da wszystkich kamer.
13.	<b>Pasek narzędzi sterowania audio i wideo:</b>
	<b>Powiększenie cyfrowe:</b> wybranie opcji powiększenia cyfrowego. Więcej informacji podano w sekcji „Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu” na stronie 55.
	<b>Zrzut obrazu:</b> Przechwycenie zrzutu obrazu wideo.
	<b>Klipy wideo:</b> rozpoczęcie/zatrzymanie wideo klipu podczas odtwarzania Fragmenty nagrania można zapisać na zewnętrznym urządzeniu kopii zapasowej.
	<b>Pobierz:</b> pobieranie klipów wideo.
	<b>Kopia zapasowa:</b> kliknij, aby wykonać kopię zapasową nagranych plików do lokalnego zapisania w rejestratorze. Zostanie wyświetlona lista nagranych plików.
	<b>Audio:</b> kliknij, aby włączyć/wyłączyć dźwięk.
	<b>Zarządzanie znacznikami:</b> zarządzanie znacznikami.
14.	<b>Rozpoczęcie odtwarzania:</b> Wprowadź dokładny czas i kliknij przycisk <b>Przejdź</b> , aby rozpocząć odtwarzanie w danym miejscu.
15.	<b>Typ nagrania:</b>
	<b>Ciemnozielony:</b> wskazuje wideo nagrane na podstawie zdefiniowanego harmonogramu nagrywania.
	<b>Czerwony:</b> wskazuje wideo nagrane w okolicznościach alarmu.
	<b>Żółty:</b> wskazuje, że nagrywanie zostało uruchomione po wykryciu ruchu.
	<b>Purpurowy:</b> Wskazuje na nagranie z analityką wideo.
16.	<b>Zoom:</b> Powiększenie i pomniejszenie nagrania na pasku postępu.

Wybierz kamerę i dzień do wyszukiwania na wyświetlonym kalendarzu, a następnie kliknij przycisk Szukaj. Linia czasu poniżej strony wskazuje nagrane wideo dla określonego dnia. Linia czasu także klasyfikuje za pomocą koloru typ nagrania.

Kliknij i przeciągnij znacznik wzdłuż linii czasu do punktu, w którym chcesz rozpocząć odtwarzanie, a następnie kliknij przycisk Odtwórz na pasku sterowania odtwarzaniem. Możesz zrobić zrzut obrazu, zapisać odtwarzane wideo lub pobrać nagranie wideo.

### Aby wykonać inteligentne odtwarzanie:

Rozpocznij odtwarzanie obrazu wideo z kamery. Jeśli system został skonfigurowany do wykrywania ruchu lub zdarzeń VCA, pojawią się one jako kolorowe kody na pasku postępu nagrywania.

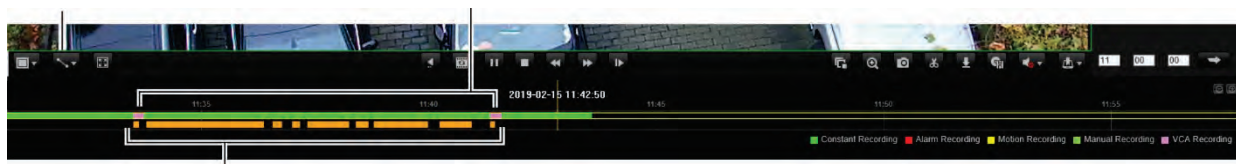
Kliknij wybraną ikonę Inteligentne odtwarzanie. W przypadku wybrania opcji Wykrywanie przekroczenia linii lub Wykrywanie wtargnięcia, narysuj linię na ekranie, na którym mają być wykrywane zdarzenia. Ta linia może różnić się od ustawionej w menu Ustawienia kamery.

Jeśli jakiegokolwiek zdarzenia dla wybranej opcji wystąpiły na ekranie skonfigurowanej strefy, zostaną one wyświetlone pod paskiem postępu. Przykład wyników inteligentnego odtwarzania przedstawia Rysunek 33 niżej. Jeśli w menu Konfiguracja kamery po prawej stronie obrazu wprowadzono wykrywanie zdarzenia VCA dla przekroczenia linii, w pobliżu wyjścia z parkingu wykryto dwa zdarzenia. Jednak inteligentne odtwarzanie wykryło, że w innej części obrazu poruszało się wiele pojazdów lub innych obiektów.

### Rysunek 33: Przykład wyników inteligentnego odtwarzania

Wybrana opcja wykrywania przekroczenia linii

W strefach ustawionych w menu Camera Setup wykryto dwa zdarzenia związane z przekroczeniem linii



W innej strefie skonfigurowanej w tym trybie odtwarzania wykryto wiele zdarzeń przekroczenia linii

## Wyszukiwanie rejestrów zdarzeń

Rejestrator kompiluje rejestr zdarzeń, takich jak rozpoczęcie lub zakończenie nagrywania wideo, powiadomienia rejestratora i alarmy, które można łatwo wyszukiwać. Rejestry są kategoryzowane przez następujące typy:

- **Alarm:** obejmuje wykrywanie ruchu, wykrywanie sabotażu, sabotaż wideo i inne zdarzenia alarmowe
- **Powiadomienia:** obejmuje powiadomienia systemowe takie jak brak sygnału wideo, błąd dysku twardego i inne zdarzenia związane z systemem

- **Działania:** obejmuje dostęp użytkowników do interfejsów internetowych i inne zdarzenia operacyjne
- **Informacje:** Obejmuje ogólne informacje dotyczące pracy rejestratora, takie jak rozpoczęcie i zakończenie nagrywania wideo itp.

Aby wyszukać rejestry, kliknij przycisk Rejestr na pasku menu, wybierz typ rejestru, określ datę i zakres godzin, a następnie kliknij przycisk Szukaj. Przykład wyników przeszukiwania rejestru zdarzeń przedstawia Rysunek 34 poniżej. Więcej informacji na temat wyszukiwania i wyświetlania rejestrów zawiera „Przeszukiwanie rejestru systemowego” na stronie 158.

Rysunek 34: wyniki przeszukiwania rejestru

No.	Log Time	Event	Type	Camera/Alarm/HD No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2019-02-15 11:17:00	Operation	Remote Playback by Time	A1		
2	2019-02-15 11:16:53	Operation	Remote Playback by Time	A1		
3	2019-02-15 11:16:50	Operation	Remote Playback by Time	A1		
4	2019-02-15 11:16:49	Operation	Remote Playback by Time	A1		
5	2019-02-15 11:16:44	Operation	Remote Playback by Time	A1		
6	2019-02-15 11:16:43	Operation	Remote Playback by Time	A1		
7	2019-02-15 11:16:41	Operation	Remote Playback by Time	A1		
8	2019-02-15 11:16:40	Operation	Remote Playback by Time	A1		
9	2019-02-15 11:16:39	Operation	Remote Playback by Time	A1		
10	2019-02-15 11:16:38	Operation	Remote Playback by Time	A1		
11	2019-02-15 11:16:30	Operation	Remote Playback by Time	A1		
12	2019-02-15 11:15:52	Operation	Remote Playback by Time	A1		
13	2019-02-15 11:15:45	Operation	Remote Playback by Time	A1		
14	2019-02-15 11:15:42	Information	System Running State			
15	2019-02-15 11:15:42	Information	System Running State			
16	2019-02-15 11:15:22	Operation	Remote Playback by Time	A1		
17	2019-02-15 11:15:15	Operation	Remote Playback by Time	A1		
18	2019-02-15 11:13:40	Operation	Remote Playback by Time	A1		
19	2019-02-15 11:13:38	Operation	Remote Playback by Time	A1		
20	2019-02-15 11:13:36	Operation	Remote Playback by Time	A1		
21	2019-02-15 11:13:14	Operation	Remote Playback by Time	A1		
22	2019-02-15 11:12:31	Operation	Remote Playback by Time	A1		
23	2019-02-15 11:10:37	Operation	Remote Playback by Time	A2		
24	2019-02-15 11:07:59	Operation	Remote Playback by Time	A2		
25	2019-02-15 11:07:47	Operation	Remote Playback by Time	A2		
26	2019-02-15 11:07:19	Operation	Remote Playback by Time	A2		
27	2019-02-15 11:03:00	Operation	Remote Get Parameters		admin	10.0.0.110
28	2019-02-15 11:02:58	Operation	Remote Login		admin	10.0.0.110
29	2019-02-15 11:00:02	Operation	Remote Get Parameters		admin	10.0.0.110
30	2019-02-15 11:00:01	Operation	Remote Login		admin	10.0.0.110
31	2019-02-15 10:55:42	Information	System Running State			
32	2019-02-15 10:55:42	Information	System Running State			

## Konfigurowanie rejestratora za pomocą przeglądarki internetowej

Kliknij przycisk Konfiguracja na pasku menu, aby wyświetlić okno konfiguracji. Są dwa sposoby konfiguracji rejestratora: lokalna i zdalna.

### Zarządzanie kamerami

Konfiguracja kamery umożliwia zdefiniowanie parametrów komunikacji i sieci takich jak typ protokołu, maksymalny rozmiar pliku, typ strumienia i ustawienia transmisji sieciowej. Można także określić katalogi dla zapisywanych nagrań wideo, obrazów i pobieranych plików.

Istnieje możliwość nazwania kamer ONVIF. Nazwa ta pojawi się w strukturze drzewa TruVision Navigator oraz na stronie internetowej rejestratora.

## Konfiguracja zdalna

Przykładowy ekran konfiguracji przedstawia Rysunek 35 na stronie 177. Przegląd różnych funkcji menu przeglądarki zawiera Tabela 17 na stronie 177. Więcej informacji na temat konfigurowania tych funkcji zawierają odpowiednie sekcje instrukcji dotyczące funkcji menu ekranowego OSD.

Kliknij opcję **Lokalna konfiguracja**, aby skonfigurować parametry przeglądarki. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Dostęp do przeglądarki internetowej” na stronie 164.

**Uwaga:** ustawienia konfiguracji definiowane zdalnie są różne od ustawień, które można zdefiniować lokalnie.

**Rysunek 35:** Okno zdalnej konfiguracji za pomocą przeglądarki (pokazano okno harmonogramu nagrywania)

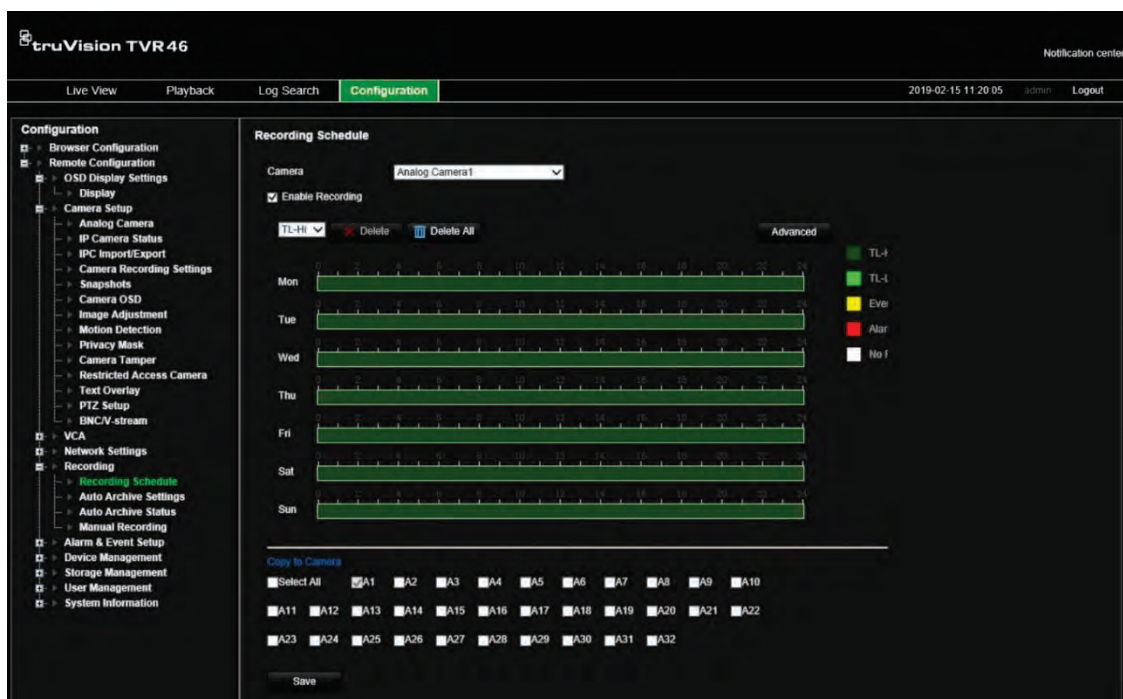


Tabela 17: opis menu konfiguracji zdalnej

Menu	Funkcja	Opis
Konfiguracja kamery	Przegląd kamery analogowej	Konfiguracja kamer analogowych. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Konfiguracja wejść” na stronie 67.
	Stan kamery IP	Konfiguracja kamer IP. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Stan kamery IP” na stronie 69.
	Import/eksport IPC	Import i eksport danych o konfiguracji kamery IP. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Import/eksport plików kamery IP” na stronie 71.
	Ustawienia nagrywania z kamery	Zdefiniowanie ogólnych ustawień kamery, jak np. nazwa kamery, tryb nagrywania strumienia, rozdzielczość, szybkość zapisu, nagrywanie audio, a także czas nagrywania przed zdarzeniem i po nim. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia nagrywania kamery”

Menu	Funkcja	Opis
		na stronie 72.
	Zrzuty obrazu	Określenie jakości zrzutów obrazu. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Zrzuty obrazu” na stronie 74.
	Menu OSD kamery	Określenie, które informacje są wyświetlane na ekranie. Dotyczy tylko kamer analogowych. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Menu OSD kamery” na stronie 74.
	Konfiguracja obrazu	Zdefiniuj jakość obrazu. Dalsze informacje zawarto w sekcji „Ustawienia obrazu” na stronie 76.
	Wykrywanie ruchu	Określenie parametrów wykrywania ruchu. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Wykrywanie ruchu” na stronie 76.
	Maska prywatności	Określenie obszarów maski prywatności na ekranie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Maska prywatności” na stronie 79.
	Ochrona przed manipulacją	Określenie ustawień wykrywania sabotażu wideo. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ochrona sabotażowa” na stronie 80.
	Kamery z ograniczonym dostępem	Wskaż, dla których kamer nie można wyświetlać podglądu na żywo na monitorach lokalnych. Więcej informacji podano w sekcji „Kamery z ograniczonym dostępem” na stronie 81.
	Wyświetlanie tekstu na obrazie	Zdefiniuj tekst z dodatkowymi informacjami, który będzie wyświetlany na ekranie, na przykład dane kontaktowe. Tekst ten jest przesyłany z sygnałem wideo i nie można go usunąć.  Można go zdefiniować wyłącznie za pomocą przeglądarki internetowej.
	Ustawienia PTZ	Konfiguracja parametrów analogowych kamer PTZ. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Konfigurowanie ustawień PTZ” na stronie 84.
	Kodowanie strumienia V	Konfiguracja parametrów V-stream Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Kodowanie strumienia V” na stronie 88.
VCA	Wykrywanie twarzy	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Po włączeniu tej funkcji kamera może wykrywać twarze ludzi podchodzących do kamery i wyzwolić reakcję, którą można skonfigurować. Kamera umożliwia wykrywanie tylko tych twarzy, które są skierowane bezpośrednio w obiektyw, a nie w bok. Funkcja ta działa najlepiej z kamerą ustawioną naprzeciwko drzwi lub zamontowaną w wąskim korytarzu. Dalsze informacje zawarto w sekcji „Konfiguracja VCA” na stronie 81.
	Wykrywanie wejścia audio	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby wykrywać dźwięki o natężeniu większym od wybranej wartości progowej.  Możesz ustawić wykrywanie nagłego wzrostu lub spadku natężenia dźwięku. Im mniejsza wartość czułości, tym większa zmiana jest potrzebna do uruchomienia wykrycia. Filtry progowe natężenia dźwięku umożliwiają odfiltrowanie dźwięku z otoczenia. Im głośniejszy dźwięk otoczenia, tym większa wartość.

Menu	Funkcja	Opis
	Wykrywanie przekroczenia linii	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Tej funkcji można użyć do wykrywania faktu przekroczenia linii lub obszaru zdefiniowanego na ekranie przez ludzi, pojazdy lub obiekty. Przekroczenie linii ustawiono jako wyłącznie zdarzenie dwukierunkowe. Przekroczenie dwukierunkowe polega na przekroczeniu linii w obu kierunkach. Obsługiwane jest tylko jedno przekroczenie linii. Dalsze informacje zawarto w sekcji „Konfiguracja VCA” na stronie 81.
	Wykryw wtargnięcia	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby skonfigurować obszar w scenie nadzoru i wykrywać wtargnięcia. Jeśli ktoś wejdzie do obszaru, zostanie wyzwolony szereg akcji alarmowych. Dalsze informacje zawarto w sekcji „Konfiguracja VCA” na stronie 81
	Wykryto utr ostr	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby wykrywać rozmycie obrazu spowodowane utratą ostrości przez obiektyw, wyzwalając szereg akcji alarmowych.  Poziom czułości określa, jaki poziom rozmycia jest tolerowany przez kamerę przed wyzwoleniem alarmu. Po włączeniu funkcji kamera regularnie sprawdza poziom ostrości obrazu (aby uwzględnić zmiany natężenia oświetlenia w trakcie dnia), a następnie porównuje bieżący obraz z obrazem odniesienia w celu wykrycia różnic. Wysoki poziom czułości oznacza, że nie może wystąpić duża różnica między obrazem bieżącym a odniesienia.
	Zm scenerii	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby kamera wyzwalała alarm po wykryciu zmiany scenerii w wyniku celowego fizycznego przemieszczenia kamery.
	Wykr wejścia do obsz	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby wykrywać osoby, pojazdy lub inne obiekty, które przechodzą spoza wyznaczonego regionu w jego regionu.
	Wykr wyjścia z obsz	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby wykrywać osoby, pojazdy lub inne obiekty, które wychodzą z wyznaczonego regionu. Można skonfigurować określone działania, które wystąpią po wyzwoleniu alarmu.
	Wykr pozostaw przedmiotu	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby wykrywać obiekty pozostawione w wyznaczonym regionie, na przykład torby, portmonetki, niebezpieczne materiały itp. Więcej informacji podano w rozdziale „Konfiguracja VCA” na stronie 81.

Menu	Funkcja	Opis
	Wykr usuniętego przedm	Zdefiniuj obszar na ekranie, aby włączyć alarm analityki wideo z właściwych modeli kamer IP i kamer analogowych. Użyj tej funkcji, aby wykrywać obiekty usunięte z wyznaczonego regionu, na przykład ekspozycje sklepowe. Dalsze informacje zawarto w sekcji „Konfiguracja VCA” na stronie 81.
Nagrywanie	Harmonogram nagrywania	Określenie harmonogramów nagrywania. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Harmonogram nagrywania” na stronie 106.
Ustawienia sieciowe	Ustawienia sieciowe	Określenie ogólnych ustawień sieciowych. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia sieciowe” na stronie 90.
	PPPoE	Określenie ustawień PPPoE. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia PPPoE” na stronie 93.
	DDNS	Określenie ustawień DDNS. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia DDNS” na stronie 93.
	NTP	Określenie ustawień serwera NTP. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia serwera NTP” na stronie 94.
	E-mail	Określenie ustawień wysyłania wiadomości e-mail. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia poczty e-mail” na stronie 95.
	SNMP	Określenie ustawień SNMP. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia SNMP” na stronie 99.
	FTP	Określenie ustawień FTP. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Konfigurowanie serwera FTP w celu przechowywania zrzutów obrazu” na stronie 98.
	Pamięć sieciowa	Konfiguracja typu i lokalizacji systemu sieciowej pamięci masowej. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Dodawanie dysku twardego” na stronie 140 i „Korzystanie z sieciowego urządzenia pamięci masowej” na stronie 103.
	UPnP	Włączenie tej funkcji umożliwia rejestratorowi automatyczne skonfigurowanie własnego przekazywania numerów portów. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia UPnP” na stronie 99.
	Stat sieci	Wybierz przepustowość sieci generowaną przez zdalny podgląd na żywo oraz tryb odtwarzania. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Stan sieci” na stronie 100.
	802.1X	Konfiguracja ustawień 802.1X. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Uwierzytelnianie 802.1X” na stronie 96.
		Filtr adresów IP
	HTTPS	Definiowanie podpisanych przez siebie certyfikatów serwera oraz poświadczonych certyfikatów serwera w celu zapewnienia bezpieczeństwa sieci.  Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Ustawienia protokołu HTTPS” na stronie 165.



Menu	Funkcja	Opis
Nagrywanie	Harmonogram nagrywania	Określenie harmonogramów nagrywania. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Harmonogram nagrywania” na stronie 106.
	Ust autoarchiwizacji	Definiuje, które nagrania mają być automatycznie archiwizowane. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Automatyczna archiwizacja” na stronie 110.
	Stan autoarchiwiz	Użyj, aby uzyskać przegląd statusu automatycznej archiwizacji. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Automatyczna archiwizacja” na stronie 110.
	Nagrywanie ręczne	Określenie, które kamery mogą nagrywać ręcznie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Nagrywanie ręczne” na stronie 109.
Konfiguracja alarmów i zdarzeń	Wejście alarmowe	Określenie parametrów wejścia alarmowego w przypadku uruchomienia alarmu zewnętrznego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Konfigurowanie wejść alarmowych” na stronie 112.
	Wyjście alarmowe	Określenie sposobu odpowiedzi po uruchomieniu alarmu zewnętrznego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Uruchamianie ręczne” na stronie 115.
	Wyzwalanie ręczne	Umożliwia ręczne wyzwalanie wyjść rejestratora. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Uruchamianie ręczne” na stronie 115.
	Powiadomienia	Określenie parametrów powiadomienia w przypadku wystąpienia zdarzeń nieregularnych, na przykład zapełnienia dysku twardego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Powiadomienia alarmowe i o zdarzeniach” na stronie 116.
	Utrata sygnału wideo	Określenie ustawień wykrywania braku sygnału wideo. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Brak sygnału wideo” na stronie 118.
	Konfiguracja hosta alarmu	Definiowanie hosta alarmu zdalnego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Konfiguracja hosta alarmu” na stronie 119.
	Ustawienie strefy wtargnięcia	Umożliwia określenie centrali alarmowej w rejestratorze. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Raportowanie alarmu włamaniowego” na stronie 120.
Zarządzanie urządzeniami	Ustawienia czasu i daty	Określenie daty i godziny. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia czasu i godziny” na stronie 131.
	Ustawienia ogólne	Zdefiniowanie ogólnych ustawień rejestratora, jak np. język, nazwa urządzenia, włączenie kreatora, limit czasu menu i włączenie blokady panelu przedniego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ogólne ustawienia rejestratora” na stronie 133.
	Pliki konfiguracji	Importowanie/eksportowanie ustawień konfiguracji, przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych i ponowne uruchomienie rejestratora. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Pliki konfiguracji” na stronie 134.

Menu	Funkcja	Opis
	Aktualizuj oprogramowanie sprzętowe	Aktualizacja firmware rejestratora. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Aktualizacja firmware” na stronie 135.
	Święto	Określenie rejestracji nagrań w okresach świątecznych. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Harmonogramy świąt” na stronie 135.
	Ustawienia RS-232	Konfiguracja parametrów interfejsu RS-232. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia portu RS-232” na stronie 136.
	Komunikacja systemowa	Definiuje ustawienia komunikacji systemowej. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do rozdziału „Komunikacja systemowa” na stronie 137.
Zarządzanie pamięcią	Informacje o dysku twardym	Umożliwia zdefiniowanie podstawowych ustawień dysku twardego oraz zainicjowanie go. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Informacje o stanie dysku twardego” na stronie 139 i „Inicjalizacja dysku twardego” na stronie 139
	Tryb pamięci masowej	Umożliwia określenie trybu pamięci masowej dysków twardego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Tryb pamięci masowej” na stronie 141 i „Grupowanie dysków twardego” na stronie 141
	S.M.A.R.T. Ustawienia	Wyświetlenie informacji S.M.A.R.T. o dysku twardym. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Ustawienia S.M.A.R.T.” na stronie 144.
	Ustawienia RAID	Definiuje macierz RAID. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do rozdziału „RAID” na stronie 145.
Zarządzanie użytkownikami	Użytkownicy	Określenie, modyfikacja i usuwanie użytkowników. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rozdział 16 „Zarządzanie użytkownikami” na stronie 150.
Informacje o systemie	Informacje o urządzeniu	Sprawdzenie stanu urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji, patrz sekcja „Informacje” w rozdziale Rozdział 17 na stronie 155.
	Kamera	Sprawdzenie stanu kamer. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rozdział 17 „Informacje o systemie” na stronie 155.
	Nagrywaj	Sprawdzenie stanu nagrań. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział Rozdział 17 „Informacje o systemie” na stronie 155.
	Wejście alarmowe	Sprawdzenie stanu wejść alarmowych. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział Rozdział 17 „Informacje o systemie” na stronie 155.
	Wyjście alarmowe	Sprawdzenie stanu wyjść alarmowych. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział Rozdział 17 „Informacje o systemie” na stronie 155.
	Sieć	Sprawdzenie stanu sieci. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział Rozdział 17 „Informacje o systemie” na stronie 155.
	HDD	Sprawdzenie stanu dysku twardego.
	O	Informacje o licencjonowanym oprogramowaniu.

# Dodatek A

## Dane techniczne

	TVR 4616	TVR 4632
<b>Wejście wideo i audio</b>		
Kompresja wideo	H.264 / H.265 (kamery IP, analogowe, HD-TVI, HD-AHD i HD-CVI)	
Wejście wideo	16-ch, BNC interface (1.0 Vp-p, 75 Ω), supporting coaxitron connection	32-ch, BNC interface (1.0 Vp-p, 75 Ω), supporting coaxitron connection
Wejście HDTV I	720p/25Hz, 720p/30Hz, 720P/50Hz, 720p/60Hz 1080p/25Hz, 1080p/30Hz, 4MPX, 5MPX, 8MPX	
Wejście BNC	Obsługiwane	
Wejście wideo IP max.)(4MP max.)	Do 16 kanałów (wyłączone wszystkie kamery analogowe)	Do 32 kanałów (wyłączone wszystkie kamery analogowe)
Kompresja audio	G711u	
Wejścia audio	4 kanałowe, złącze cinch (2,0 Vp-p, 1 kΩ)	
<b>Wyjście wideo i audio</b>		
Wyjście BNC	Wsparcie (tylko dla wyjścia aux)	
Wyjście HDMI1/VGA	1-ch, 1920 × 1080 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz	1-ch, 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768/61 Hz
Wyjście HDMI2	1-ch, 4K (3840 × 2160) / 30 Hz, 2K (2560 × 1440) / 60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz	1-ch, 4K (3840 × 2160) / 30 Hz, 2K (2560 × 1440) / 60 Hz, 1920 × 1080 / 60 Hz, 1280 × 1024 /60 Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/61Hz
Rozdzielczość kodowania	8 MPX / 5 MPX / 4 MPX / 3 MPX / 1080p / 720p / WD1 / 4CIF / VGA / CIF	
Szybkość zapisu	<p><b>Strumień główny:</b> 8 MP przy 8 kl./s / 5 MP przy 12 kl./s; 4 MP przy 15 kl./s; 3 MP przy 18 kl./s; 1080p / 720p / WD1 / 4CIF / VGA / CIF przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC)</p> <p><b>Strumień dodatkowy:</b> WD1 / 4CIF / CIF przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC)</p> <p><b>HD-AHD:</b> 5 MP przy 20 kl./s, 4 MP przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC), 1080p przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC), 720p przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC)</p> <p><b>HD-CVI:</b> 4 MP przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC), 1080p przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC), 720p przy 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC)</p>	

	TVR 4616	TVR 4632
Liczba klatek na sekundę	<b>Strumień główny:</b> 25 kl./s (PAL) / 30 kl./s (NTSC) <b>Strumień dodatkowy:</b> WD1/4 CIF@12 klatek/sek. (bez obsługi czasu rzeczywistego); CIF / QVGA / QCIF (czas rzeczywisty)	
Szybkość transmisji wideo	od 32 kb/s do 10 Mb/s	
Analogowe wyjście	1-kanałowe, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω) Rozdzielczość: PAL: 704 × 576; NTSC: 704 × 480	
Wyjście audio	2-kanałowe, RCA (liniowe, 1 KΩ) dla odpowiednio wyjścia VGA i BNC	
Szybkość transmisji dźwięku	64 Kb/s	
Dual Stream	Obsługiwane	
Typ strumienia	Wideo, wideo i audio	
Odtwarzanie synchroniczne	16 kanały	
<b>Zarządzanie siecią</b>		
Protokoły sieciowe	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP™, HTTPS, ONVIF	
<b>Dysk twardy</b>		
SATA	4 interfejsów SATA	
eSATA	Obsługiwane	
Pojemność	Maks. 10 TB dla każdego dysku	
<b>Interfejs zewnętrzny</b>		
Dwukierunkowe wejście audio	1 kanał, RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) (za pomocą wejścia audio)	
Interfejs sieciowy	1 automatycznie konfigurowany interfejs Ethernet RJ45 10M/100M/1000M	
Interfejs szeregowy	1; Interfejs szeregowy RS-485, pół duplex	
Interfejs USB	Panel przedni: 2 X USB 2.0; panel tylny: 1 X USB 3.0	
Wejścia/wyjścia alarmowe	16/4 (8 opcjonalnie)	
<b>Inne</b>		
Zasilacz	100–240 V prądu przemiennego	
Pobór mocy (bez dysku twardego)	≤ 74 W	
Temperatura pracy	Od -10 do +55°C (od 14 do 131°F)	
Wilgotność względna	Od 10 do 90%	
Wymiary (Sz x W x G):	432 × 457 × 51 mm (17,0 × 18,0 × 2,0 cale)	
Masa	≤ 7,75 kg (17,1 funta)	

# Dodatek B

## Protokoły PTZ

---

Interlogix-485

---

Interlogix-422

---

KALATEL

---

Pelco-D

---

Pelco-P

---

Obsługiwane są także protokoły innych firm. Zobacz listę w rejestratorze.

# Dodatek C

## Informacje o przekazywaniu numerów portów

Router to urządzenie, które umożliwia współdzielenie połączenia internetowego przez kilka komputerów. Większość routerów nie zezwala na odbiór pakietów przez urządzenie, o ile nie skonfigurowano ich w celu przekazywania do urządzenia odpowiednich portów. Domyślnie nasze oprogramowanie i rejestratory wymagają przekazywania następujących numerów portów:

**Uwaga:** przekazywanie portów może spowodować obniżenie poziomu zabezpieczeń komputerów w sieci. Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z administratorem sieci lub specjalistą ds. sieci.

Port: 80	Protokół HTTP	Umożliwia łączenie za pomocą przeglądarki IE.
Port: 8000	Port oprogramowania klienta	Umożliwia łączenie ze strumieniami wideo.
Port: 554	Port RTSP	Protokół przesyłania strumieniowego w czasie rzeczywistym. Umożliwia zdalne nagrywanie wideo.
Port: 7681	Websocket (HTTP)	Służy do podglądu na żywo w przeglądarkach innych niż IE.
Port: 1024	Port RTSP dla standardu 3G/4G	Używany z aplikacjami dla urządzeń mobilnych. Umożliwia połączenie z siecią 3G/4G.

**Uwaga:** korzystanie z portu RTSP 1024 jest zalecane tylko w przypadku problemów z połączeniem przez sieć 3G/4G.

## Uzyskiwanie dodatkowej pomocy

Dodatkową pomoc dotyczącą konfigurowania popularnych routerów świadczona przez firmy zewnętrzne można uzyskać na stronie:

<http://www.portforward.com/>

<http://canyouseeme.org/>

<http://yougetsignal.com>

Uwaga: Powyższe adresy nie są powiązane z pomocą techniczną firmy Aritech.

Wielu producentów routerów oferuje przewodniki na swoich witrynach internetowych, a także dodaje dokumentację do urządzeń.

W przypadku większości routerów marka i numer modelu są podane na naklejce z numerem seryjnym lub blisko niej na spodzie urządzenia.

Jeżeli nie możesz znaleźć informacji o danym routerze, skontaktuj się z producentem routera lub usługodawcą internetowym, aby uzyskać dodatkową pomoc.

# Dodatek D

## Obsługiwane polecenia PTZ

Tabela 18: polecenia PTZ obsługiwane przez protokoły kamery (część 1)

Protokół	Polecenie PTZ												
	Przechy l w gór ę	Przechy l w dół	Panora mow anie w lew o	Panora mow anie w pra wo	Lewo gó ra	Lewo dół	Prawo gó ra	Prawo dół	Automa tyczn a pano rama	Zoom+	Zoom-	Ognisk owa+	Ognisk owa-
Interlogix-485	T	T	T	T	N	N	N	N	N	T	T	T	T
Interlogix-422	T	T	T	T	N	N	N	N	N	T	T	T	T
KALATEL	T	T	T	T	N	N	N	N	N	T	T	T	T
PELCO-D	T	T	T	T	Y	Y	Y	Y	T	T	T	T	T
PELCO-P	T	T	T	T	Y	Y	Y	Y	T	T	T	T	T

Tabela 19: polecenia PTZ obsługiwane przez protokoły kamery (część 2)

Protokół	Polecenie PTZ									
	Przesłona+	Przesłona-	Oświetleni e	Wycieracz ka	Obszar powięks zenia	Środek	Menu	Zaprogram owane ustawie nie	Tour	Trasa Shadow
Interlogix-485	T	T	N	N	N	N	N	T	N	T
Interlogix-422	T	T	N	N	N	N	N	T	N	T
KALATEL	Y	Y	N	N	N	N	N	Y	N	Y
PELCO-D	T	T	Y	Y	N	N	N	T	T	T
PELCO-P	T	T	N	N	N	N	N	T	T	T



# Indeks

## A

### Adresy IP

- filtr, 104
- zablokowane/dopuszczone, 104

### Archiwizacja

- eksportowanie plików do urządzenia pamięci, 60
- klipy widep, 62
- szybka archiwizacja, 60
- wyniki wyszukiwania, 60
- zablokowane pliki, 62
- znaczniki, 62

### Automatyczna archiwizacja, 111

## B

- Blokada panelu przedniego, 134
- Blokowanie/odblokowywanie nagranych plików, 58
- Brak sygnału wideo
  - konfiguracja wykrywania, 119

## C

- Certyfikaty z podpisem własnym
  - tworzenie, 166
- Czas letni, 132
- Czas pomijania
  - odtwarzanie, 54
- Czas przełączenia, 64
- Czas systemowy
  - wyświetlanie, 132

## D

- Detekcja ruchu
  - konfiguracja, 77
  - odtwarzanie, 49
- Dual stream
  - konfiguracja proporcji miejsca na HDD, 144
- Dysk twardy
  - dodawanie, 141
  - grupa, 142
  - inicjowanie, 141
  - sprawdzanie stanu, 140
  - tryb pamięci masowej, 142
  - właściwości, 143

- zastępowanie, 141

## E

### E-mail

- konfigurowanie powiadomień, 96
- szyfrowanie, 96

## F

- Fabryczne ustawienia domyślne
  - przywracanie, 135
- Firmware
  - aktualizacja, 136
- Format daty, 132
- Format wideo
  - PAL/NTSC, 17
- FreeNAS, 105
- Funkcje przycisków panelu przedniego według zadań, 23

## H

- Harmonogramy dzienne
  - nagrywanie, 109
- Harmonogramy nagrywania
  - definiowanie, 107
  - dzienne, 109, 137
- Harmonogramy świąt
  - nagrywanie, 137
- Hasło
  - aktywacja administratora, 11
  - włącz/wyłącz hasło logowania, 134
  - zmiana hasła administratora, 154
  - zmiana hasła użytkownika, 154
- Hasło wymagane, 134
- HDD
  - dual stream, 144

## I

- Ikony stanu
  - opis, 29
  - wyświetlanie, 64
- Informacje o systemie
  - wyświetlanie, 156
- Informacje S.M.A.R.T., 145

## J

- Jasność, kontrast i nasycenie
  - zmiana, 77
- Język
  - zmiana języka interfejsu użytkownika, 134

## K

- Kamery
  - konfigurowanie kamer kopułowych PTZ, 85
  - maska prywatności, 80
  - obsługiwane, 68
  - układ, 66
  - ustawienia obrazu, 77
- Kamery analogowe
  - konfiguracja, 68
- Kamery IP
  - konfiguracja, 70
- Kamery kopułowe PTZ
  - konfigurowanie, 85
- Kamery PTZ
  - zdalne sterowanie, 173
- Klipy wideo
  - archiwizacja, 62
  - tworzenie, 56
- Kodowanie strumienia V, 89
- kody SIA, 49
- Konfiguracja
  - eksport, 135
  - import, 135
- Konfiguracja panelu wykrywania wtargnięcia, 121
- Kreator ustawień
  - włącz/wyłącz, 134
- Kreator ustawień, 18

## L

- Limit czasu menu
  - zmiana, 134
- Lokalne wyjście audio, 64

## M

- Macierz RAID
  - odbudowywanie, 146
  - tworzenie, 146
  - weryfikowanie, 146
- Maska prywatności, 80
- Menu główne
  - opis, 25
- Menu podręczne myszy, 30
- Menu zaawansowane wyszukiwania wideo, 37
- Monitory
  - podłączanie, 16
  - rozdzielczość, 64
  - wybór głównego/zdarzeń, 64
  - wyjścia wideo, 30
  - zmiana trybu wyjścia, 134

## N

- Nagrywanie
    - harmonogramy nagrywania, 107
    - konfiguracja, 73
  - Nagrywanie ręczne, 110
  - NAS, 104
  - Natychmiastowe odtwarzanie, 42
  - Nazwa rejestratora
    - zmiana, 134
- ## O
- Ochrona przed sabotażem
    - konfiguracja wykrywania, 81
  - Odtwarzacz TruVision Player, 60
  - Odtwarzanie
    - czas pomijania, 54
    - import plików zewnętrznych, 47
    - lokalizacja konkretnego punktu wideo, 48
    - nagrania zdarzeń, 39
    - nagrania ze znacznikami, 40
    - natychmiastowe odtwarzanie, 42
    - odtwarzanie 24-godzinne, 43, 46
    - okresy podrzędne, 53
    - pliki zarchiwizowane, 55
    - podzielony ekran, 53
    - użycie przeglądarki internetowej, 174
    - wejścia alarmowe, 49
    - wykrywanie ruchu, 49
    - wyniki wyszukiwania, 38
    - wyszukiwanie według czasu i daty, 39
    - wyszukiwanie według typu wideo, 39
    - zakładki, 47
    - zdarzenia, 49
    - zdarzenia ruchu i VCA, 50
    - zdarzenia Smart, 50
    - zmiana szybkości odtwarzania, 55
    - znaczniki, 57
    - zrzuty obrazu, 40, 47
  - Odtwarzanie natychmiastowe
    - domyślny czas, 110
  - Odtwarzanie poklatkowe, 55
  - Odtwarzanie strumienia dodatkowego
    - Konfiguracja proporcji miejsca na HDD, 144
  - Ograniczony dostęp, 82
  - Opis panelu przedniego, 21
  - Opis panelu tylnego, 14
- ## P
- Panel sterowania odtwarzaniem
    - opis, 44
  - Panel sterowania PTZ
    - opis, 35
  - Pasek czasu
    - wyświetlanie, 64
  - Pasek czasu monitora
    - wyświetlanie, 64
  - Pilot

- zmiana ID, 134
- Podgląd na żywo
  - cyfrowy zoom, 34
  - pasek narzędzi, 33
  - presety i trasy preset, 35
  - przeglądarka WWW, 171
  - trasy typu shadow, 35
- Podłączanie i odłączanie zasilania rejestratora, 17
- Port RS-232
  - konfiguracja, 137
- Powiadamiania alarmowe
  - sabotaż wideo, 81
- Powiadomienia alarmowe
  - typy, 117
- Powiadomienia o alarmie
  - alarmy zewnętrzne, 113
  - brak sygnału wideo, 119
  - reakcje, 115
- Powiadomienia o zdarzeniach
  - typy, 117
- Powiększenie cyfrowe
  - odtworzenie, 56
  - opis, 34
  - przeglądarka internetowa, 175
- Praca sekwencyjna kamer, 32
- Presety
  - konfiguracja, 87
  - wybór, konfigurowanie i usuwanie, 86
  - wywołaj, 87
- protokół
  - 802.1x, 97
- Protokoły PTZ
  - przypisanie, 85
- Przeglądarka
  - wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań wideo, 174
  - wyszukiwanie rejestrów zdarzeń, 176
- Przeglądarka internetowa
  - dostęp, 165
  - podgląd na żywo, 171
  - powiększenie cyfrowe, 175
  - sterowanie kamerą PTZ, 173
  - zarządzanie kamerami, 177
  - zdalna konfiguracja rejestratora, 178
  - zrzut obrazu wideo, 174
- Przeszukiwanie rejestrów systemowych, 159

## R

- Raportowanie alarmu włamaniowego
  - konfiguracja, 121
- Redundancja
  - Dyski twarde, 148
- Rejestracja strumienia głównego
  - konfiguracja proporcji miejsca na HDD, 144
- Rejestry systemowe
  - odtworzenie, 159
  - przeszukiwanie, 159
- Rejestry zdarzeń
  - przeszukiwanie zdalne, 176

- Ruch sieciowy
  - sprawdzanie, 101

## S

- SAN, 104
- Sieciowe urządzenie pamięci masowej
  - konfigurowanie, 104
- Stan sieci, 101
- Szybka archiwizacja, 60
- Szybkość wskaźnika myszy
  - zmiana, 134

## T

- Time format (Format godziny), 132
- Trasy predefiniowane
  - konfigurowanie, 88
- trasy typu shadow
  - szybki dostęp, 35
- Trasy typu shadow
  - konfigurowanie, 89
- TVRMobile
  - przekazywanie powiadomień, 125

## U

- Układ MultiView, 64
- Uprawnienia użytkowników
  - konfiguracja kamer, 153
  - konfiguracja lokalna, 152
  - konfiguracja zdalna, 152
- Ustawienia DDNS, 94
- Ustawienia domyślne
  - przywracanie, 135
- Ustawienia hosta alarmu zdalnego, 120
- Ustawienia OSD, 76
- Ustawienia PPPoE, 94
- Ustawienia protokołu SNMP, 100
- Ustawienia przeglądarki
  - ustawienia sieci, 165
- Ustawienia serwera, 96
- Ustawienia serwera FTP, 99
- Ustawienia sieciowe
  - ustawienia ogólne, 91
- Ustawienia zaprogramowane
  - szybki dostęp, 35
- Użytkownicy
  - dodawanie nowego użytkownika, 151
  - dostosowywanie uprawnień dostępu, 152
  - modyfikowanie informacji o użytkowniku, 154
  - usuwanie użytkownika, 154

## V

- VCA
  - działania konfiguracji alarmów analityki wideo, 82
  - typy zdarzeń poprzez OSD, 82

## W

- Wejścia alarmowe
  - konfigurowanie, 113
- Wyjścia alarmowe
  - konfigurowanie, 115
- Wyjścia wideo, 30
- Wyjście alarmowe
  - potwierdzanie ręczne, 116
- Wykrywanie ruchu
  - odtworzenie Smart, 50
- Wykrywanie uszkodzonych sektorów, 145
- Wyszukiwanie
  - nagrania zdarzeń, 39
  - nagrania ze znacznikami, 40
  - rejestr zdarzeń, 41
  - znaczniki, 57
  - zrzuty obrazu, 40

## X

- XE, 103, 104

## Z

- Zablokowane pliki
  - archiwizacja, 62
- Zdarzenia analityki wideo
  - odtworzenie, 49, 50
- Zdarzenia Smart
  - odtworzenie, 50
- Znaczniki
  - archiwizacja, 62
  - odtworzenie, 57
  - tworzenie, 57
  - typy, 57
  - zapisywanie, 57
- Zrzuty obrazu
  - konfiguracja, 75
  - Konfiguracja proporcji miejsca na HDD, 144
  - przesyłanie na serwer FTP, 99
  - widok, 40, 56
  - zdalny zrzut, 174