

User's manual (short)

NVR-7716P16-H2



noVus[®]

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

EMC (2014/30/EU) and LVD (2014/35/EU) Directives CE Marking



Our products are manufactured to comply with requirements of following directives and national regulations implementing the directives:

Electromagnetic compatibility EMC 2014/30/EU; Low voltage LVD 2014/35/EU with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.



WEEE Directive 2002/96/EC Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment

This appliance is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2002/96/EC) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for the waste electrical and electronic equipment for recycling purpose.

For more information about recycling of this product, please contact your local authorities, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.



RoHS Directive 2002/95/EC

Concerning for human health protection and friendly environment, we assure that our products falling under RoHS Directive regulations, regarding the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment,

were designed and manufactured in compliance with mentioned regulation. Simultaneously, we claim that our products were tested and do not contain hazardous substances exceeding limits which could have negative impact on human health or natural environment.



Information

The device, as a part of professional CCTV system used for surveillance and control, is not designed for self installation in households by individuals without technical knowledge. The manufacturer is not responsible for defects and damages resulted from improper or inconsistent with user 's manual installation of the device in the system.

ATTENTION!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT PROVISIONED FOR THE GIVEN PRODUCT IN ITS USER 'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR THAT ARISES FROM THE NORMAL APPLICATION OF THE PRODUCT, ITS MANUFACTURER MUST BE CONTACTED OR THE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION SHELL BE EXCLUDED.

1. Prior to undertaking any action please consult the following manual and read all the safety and operating instructions before starting the device.
2. Please keep this manual for the lifespan of the device in case referring to the contents of this manual is necessary;
3. All the safety precautions referred to in this manual should be strictly followed, as they have a direct influence on user 's safety and durability and reliability of the device;
4. All actions conducted by the servicemen and users must be accomplished in accordance with the user 's manual;
5. The device should be disconnected from power sources during maintenance procedures;
6. Usage of additional devices and components neither provided nor recommended by the producer is forbidden;
7. You are not allowed to use the device in high humidity environment (i.e. close to swimming pools, bath tubs, damp basements);
8. Mounting the device in places where proper ventilation cannot be provided (e. g. closed lockers etc.) is not recommended since it may lead to heat build - up and damaging the device itself as a consequence;
9. Mounting the device on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted device may cause a fatal accident or may be seriously damaged itself. The device must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user 's manual.
10. Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the devices technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the devices from a power sources with unknown parameters, unstable or not meeting producer' s requirements;
11. You cannot allow any metal objects get inside the recorder. It might cause serious damage. If a metal object gets inside the device contact the authorised Novus service immediately.
12. The manufacturer does not bear responsibility for damage or loss of data stored on HDDs or other media occurred during the usage of the product.

Due to the product being constantly enhanced and optimized, certain parameters and functions described in the manual in question may change without further notice. We strongly suggest visiting the www.novuscctv.com website to access the newest manual .

Technical changes reserved without prior notice and printing errors possible.

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

1.1. Network recorder's technical data

NVR-7716P16-H2	
VIDEO	
IP Cameras	16 channels at 3840 x 2160 resolution (video + audio)
Supported Cameras/Protocols	NOVUS, ONVIF
Supported Resolution	max. 3840 x 2160
Compression	H.264, H.264+, H.265
Monitor Output	main (split screen, full screen, sequence): 1 x VGA, 1 x HDMI (4K UltraHD) (up to 2 monitors simultaneously)
Dualstreaming Support	yes*
AUDIO	
Audio Output	1 x line-out (RCA) 1 x HDMI
RECORDING	
Recording Speed	480 kl/s (16 x 30 kl/s dla 3840 x 2160)
Stream Size	160 Mb/s in total from all cameras
Recording Mode	time-lapse, triggered by: manual, alarm input, motion detection
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	up to 30 s/up to 180 s
DISPLAY	
Display Speed	480 fps (16 x 30 fps)**
PLAYBACK	
Playback Speed	480 fps (16 x 30 fps for 3840 x 2160) **
Recorded Data Search	by date/time, events
BACKUP	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash memory), network
Backup File Format	AVI, DAT
STORAGE	
Internal storage for recording	available mount: 2 x HDD 3.5" 8 TB SATA
Total Capacity	16 TB
ALARM	
Internal Alarm Input/Output	4/1 relay type
Motion Detection	supports camera's motion detection*
System Reaction to Alarm Events	buzzer, alarm output activation, recording activation, PTZ, e-mail with attachment
NETWORK	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100/1000 Mbit/s 16 x Ethernet PoE (IEEE802.3af-15.4W) - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4, UDP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SMTP
ONVIF Protocol Support	Profile S (ONVIF 2.2 or higher)
PC/MAC Software	NMS, Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera/Safari
Smartphone Software	NVR 7000 Viewer (iPhone, Android)
Max. Number of Connections with NVR	2
Bandwidth	160 Mb/s in total to all client workstations
PTZ	
PTZ Functions	pan/tilt/zoom, preset commands*
AUXILIARY INTERFACES	
USB Ports	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
OPERATING SYSTEM	
Operating System	Linux
Operation Mode	triplex
OSD	languages: Polish, English, others
Control	PC mouse (in-set included), network
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, network, camera connection loss
Security	password protection, IP filtering, MAC filtering
INSTALLATION PARAMETERS	
Dimensions (mm)	340 (W) x 77 (H) x 217 (D)
Weight	3.2 kg
Power Supply	100 ~ 240 VAC
Power Consumption	40 W (with 2 HDDs) + 200 W PoE
Operating Temperature	0°C ~ 50°C

* Function depends on communication protocol

** Available with dual streaming mode

FOREWORD INFORMATION

1.2. Main characteristics

- Supports resolution up to 3840 x 2160
- 16 x Ethernet PoE (IEEE802.3af-15.4W) - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s
- Supported protocols: ONVIF
- Monitor outputs: 2 (HDMI, VGA)
- Recording speed up to 480 fps at 3840 x 2160
- Recorded stream size up to 160 Mb/s in total from all cameras
- Internal HDDs mount up to 2

WARNING!

ONVIF protocol support was verified with IP cameras based on ONVIF ver. 2.2 and compatible with the "PROFILE S".

Implementation of the ONVIF protocol by different manufacturers may vary by some functions, which can make them work improperly or not in accordance with expectation. AAT HOLDING Company is not responsible for incompatibility problems resulting from cameras of other brands than NOVUS, which are using ONVIF protocol. If you are using ONVIF protocol cameras other than NOVUS brand it is recommended to test each time whether required functions work correctly.

1.3. Package contents

Unpack the device carefully. After unpacking, please ensure that package contains the following items:

- Network Video Recorder
- USB Mouse
- Power cord
- User's manual (short)

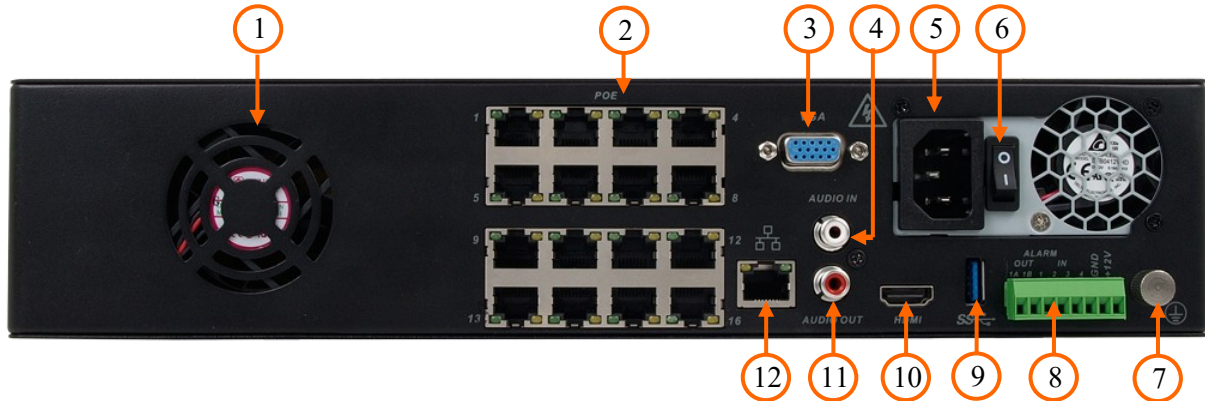
If any of the elements has been damaged during transport, pack all the elements back into the original packaging and contact your supplier.

STARTING THE DEVICE

2. STARTING THE DEVICE

2.1 Electrical connection and other back panel elements.

NVR-7716P16-H2 back panel



1. **FAN:** NVR fan, do not cover it.
2. **IPC LAN:** 16 x RJ-45 connector ports with PoE support for IP cameras
3. **VGA:** Main monitor connectors, use the D-SUB VGA cable to connect monitor
4. **AUDIO IN:** Audio mono inputs to connect microphones*.
5. **POWER SOCKET:** To plug in the power cord
6. **POWER SW:** NVR power switch.
7. **GROUND CONNECTOR:** To connect ground cable
8. **TERMINAL:** Alarm input, alarm output, RS-485* interface.
9. **SS:** USB 3.0 port for external Flash memory and other USB devices.
10. **HDMI:** Main monitor connectors, use the HDMI cable to connect monitor.
11. **AUDIO OUT:** Port to connect local speaker with pre-amplifier.
12. **LAN:** RJ-45 connector port to connect to the local network and internet.

* Will be available in the future.

STARTING THE DEVICE

2.2 HDD mounting

Novus NVR-7716P16-H2 supports 2 internal SATA HDD

WARNING!

In order to find information regarding the compatible models of HDDs and their maximum capacities, please contact Novus distributor or check the information presented at www.novuscctv.com. AAT HOLDING Company is not responsible for any problems caused by using not recommended hard drives.

The list of compatible HDDs contains all the HDDs that can be used with a given DVR including HDDs designed for office use - so called desktop disks. However, due to the fact that reliability of the recording process and data safety are paramount factors of any CCTV system, we strongly advise to use HDDs designed for continuous (24/7) operation.

You need to format disks if they were used in a different device. All data saved on HDD prior to format will be lost.

Installation HDD

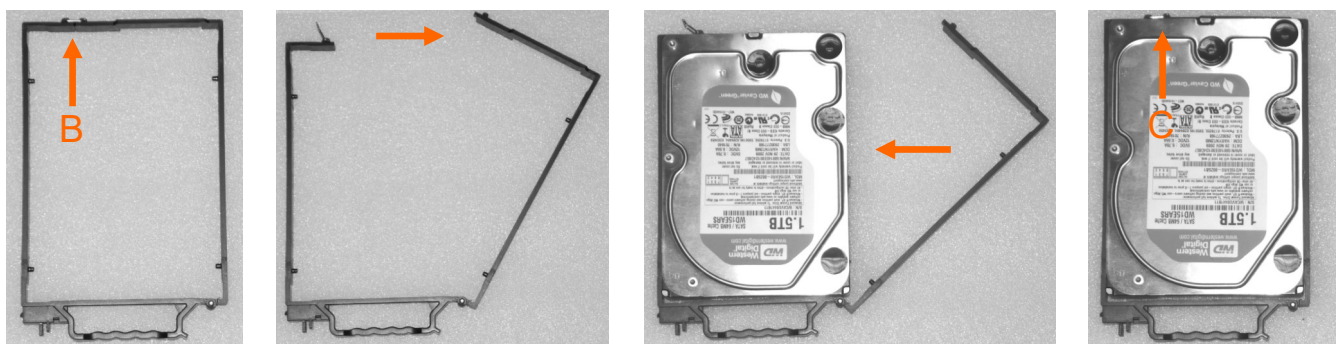
In order to mount HDD, please move front HDD cover to the right, and next open it.



There are two HDD brackets inside. To remove bracket carefully push lock switch (A) to the right side and then pull out the bracket.



When you have removed HDD bracket carefully unlock bracket connector (B) and open the bracket. Next mount HDD on place, close the bracket and lock by connector (D). Notice that you don't have to use any screw to install HDD, installing one HDD take less than 30s.



STARTING THE DEVICE

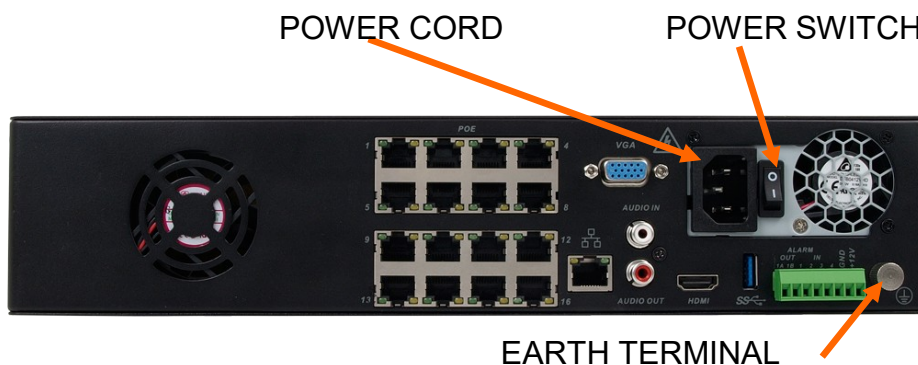
Next put bracket with HDD on it's place, and carefully push it into NVR socket. The same way install HDD2 if necessary. After installing all HDD close the front cover.



2.3. Connecting the power supply.

Please connect provided power cord in the rear power port of the NVR like depicted below.

To start the unit turn on the power switch on back panel. Initialization lasts approximately 60 seconds. During this time executing any device functions and pressing any buttons is prohibited. To shut down the device please use the appropriate function of menu.



CAUTION:

Make connection when the power is not applied and the power switch is turned off.

Do not place the power cord under the carpet or rug. The power cord is usually earth-grounded. However, even if it's not earth-grounded, never modify it on your own for earth-grounding.

Make sure that power adapter is placed near of NVR and secured from accidental disconnection.

If the device was brought from a location with lower temperature, please wait until it reaches the temperature of location it is currently in. Turning the device on immediately after bringing it from a location with lower ambient temperature is forbidden, as the condensing water vapour may cause short-circuits and damage the device as a result.

Before starting the device familiarize yourself with the description and the role of particular inputs, outputs and adjusting elements that the device is equipped with.

If the electrical system does not provide grounding in the power cord, connect the ground wire to ground terminal.

STARTING THE DEVICE

2.4. Connecting monitor

This product supports following interfaces for main monitor: HDMI, VGA.

For HDMI and VGA outputs following resolutions are supported: 800x600, 1024x768, 1280x720, 1280x1024, 1366x768, 1440x900, 1920x1080, 3840x2160

After changing resolution you have to confirm it by clicking YES. In case of monitor does not display anything please wait 8 seconds, then previous resolution will be restored.

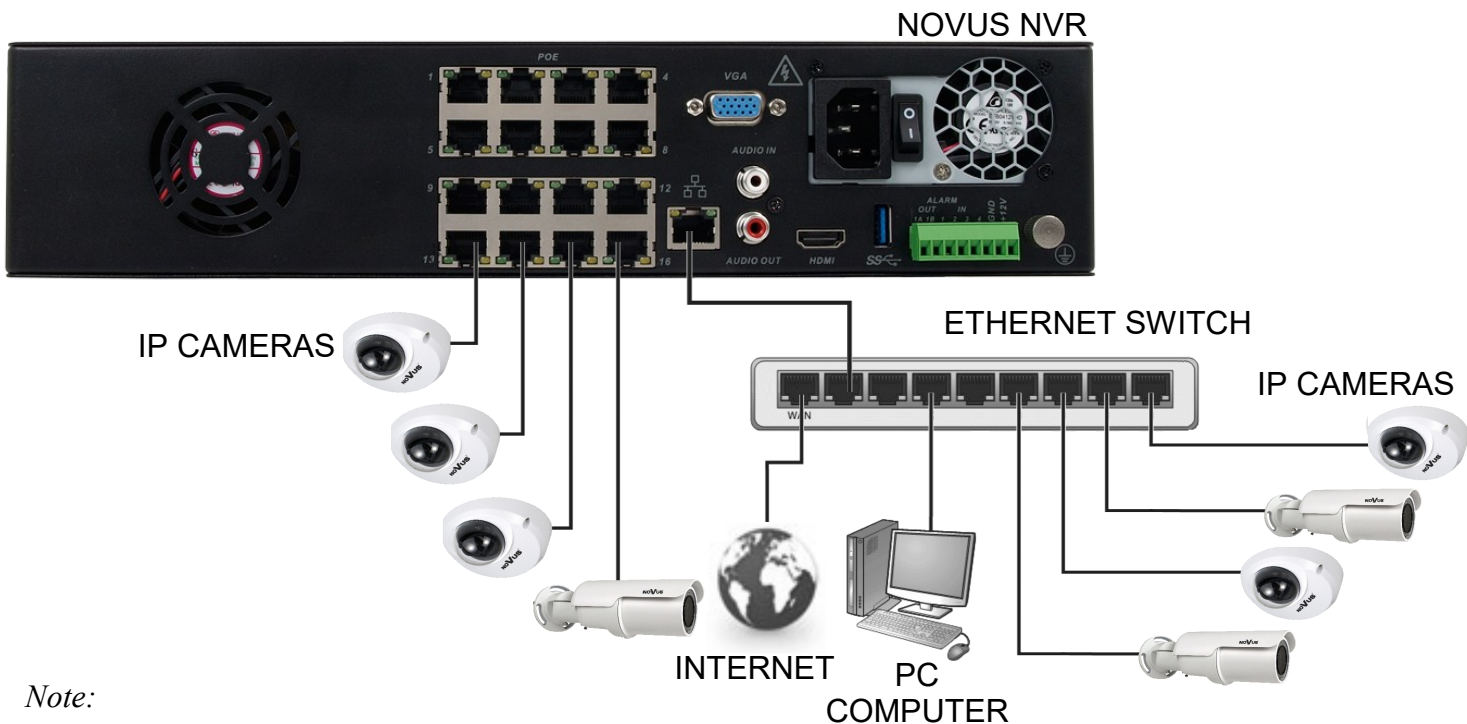
2.5. Connecting camera and Network

NVRs have built-in 16 PoE ports RJ-45 with PoE support, which can be used for connecting cameras. Please notice that the Ethernet connection is effective within 100 meter distance. To connect IP cameras please connect cables like on image and follow the described below.

- In case of adding IP cameras to built-in PoE switch, you don not have to set up any parameters of camera. After connecting camera to RJ45 port it would be automatically powered, discovered in network and connected to NVR.
- In case of connecting cameras by using external switch you have to configure its network settings (according to NVR LAN setting) like it is described in Camera User Manual.

Note:

NVR saves password automatically. If you provide unique password while adding one camera it would be automatically used for connecting with other cameras.



Note:

To ensure recording stability from an overloaded network traffic, or unauthorised access, it is strongly recommended to create separate network secured by router firewall from the user network. If you use a switch to connect additional cameras it is recommended not to exceed 60% of the maximum throughput of the network interface. When connecting more than 6 cameras via a external switch we recommend you to use a 1000 Mbit switch

STARTING THE DEVICE

2.6. Connecting external devices

- Connecting audio ports

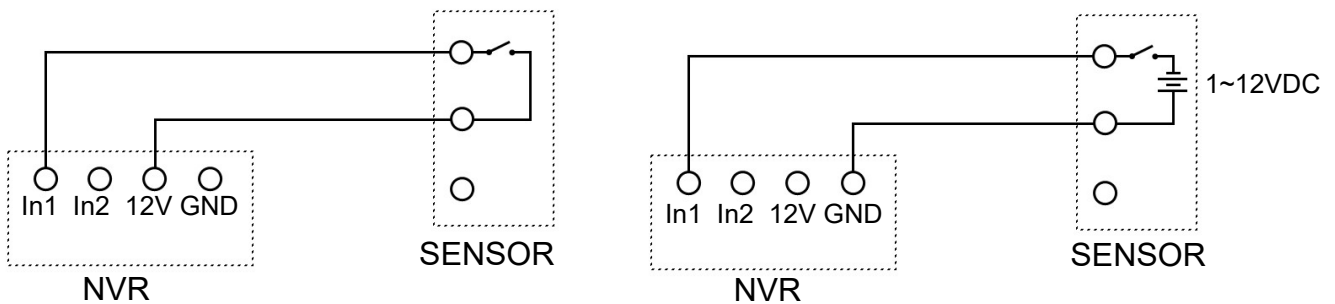
Audio output signal normally are above 200mV 1kΩ. You can connect to it the audio amplifier with the external speakers.

- Connecting USB devices

NVR has 1 x USB 2.0 port on front and one 1 x USB 3.0 on back. They could be used for connecting external Flash memory, USB HDD, mouse connection and other USB compatible devices. To connect storage memory it is recommended to use port USB 3.0

- Connecting alarms ports

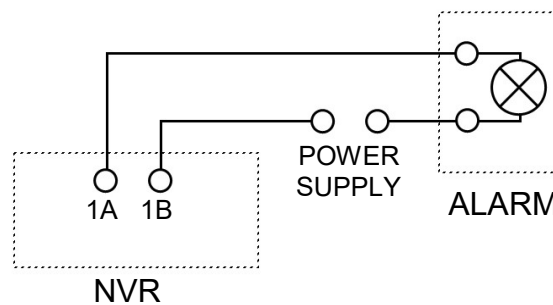
NVR-7000 series has local alarm input and output. To connect alarm input please refer to diagram below:



To activate alarm input (1,2,etc) connect it to +12V pin from NVR, or connect (between pin GND and alarm input) external voltage from range 1~12VDC.

Depending of sensor type select in NVR N.O. or N.C. mode.

To connect alarm input please refer to diagram below:



Alarm output it's a relay with 2 connectors 1A and 1B. Do not exceed maximum relay parameters: voltage 24V AC/DC and current 1A.

NVR OPERATING

3. NVR OPERATING

3.1. Front panel description



- | | | |
|----|---------------|--|
| 1. | ON/OFF | Reset button (maintenance only) / Hardware turn on/off button. |
| 2. | USB | USB 2.0 port for external Flash memory and mouse connection. |
| 3. | LED | Shows power, recording, network connection or active alarm statuses. |

3.2. Controlling via USB mouse

It is possible to control NVR via an USB mouse connected to the USB port. Double-click on any camera in split screen display mode switches the display to full-screen mode. Subsequent double-click returns to previous display mode. Move cursor to the top or click the right key of mouse to bring up MAIN MENU and select START icon.

Certain positions allow to select them via mouse scroll. Depending on NVR operating mode, pressing RMB (Right Mouse Button) displays a corresponding function menu.

3.3. System operations

To start NVR plug power cable and switch on power button. The power led turns on. After booting, the video output default is multi-window output mode.

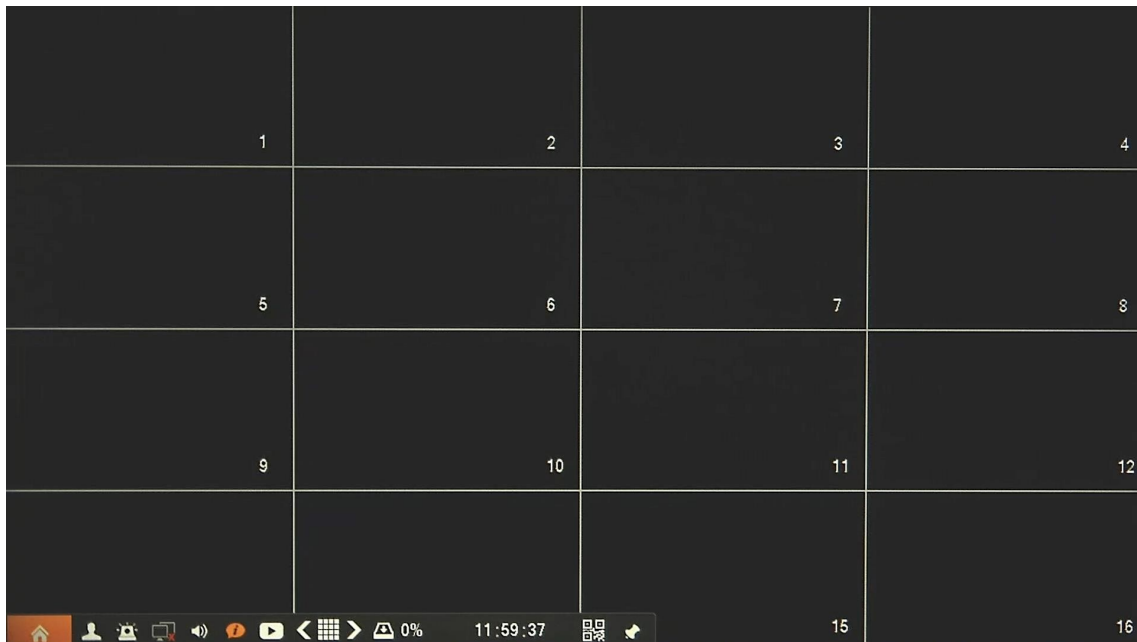
Note:



If the currently selected NVR menu language is not as expected, to change it, please follow the procedure described in chapter 4.3 of this manual.

NVR OPERATING

By default local authorization of NVR is disabled so you can manipulate NVR without any username or password. After configuring NVR it is strongly recommended to set up user password.

Default login/password is root/pass. For safety reasons, it is recommended to change default user name and password.



In order to shutdown or reboot NVR you should move cursor to the bottom icon  or click the right key of mouse and select START icon . Next click the SYSTEM MAINTAINANCE and SYSTEM SHUTDOWN. You could also use button at front or rear panel turn bring shutdown menu.

In pop-up window choose LOGOUT, SHUTDOWN or RESTART and wait until it will be finish.

To prevent unauthorized access, it is recommended to log out when you leave the screen, or set up AUTOLOCK feature.

Note:

When user is not login or has limited rights all inactive icon and menus are greyed out.

CAUTION:

If you turn off the system in an abnormal manner such as removing the power cord while the system is working, the disk will acquire or increase the numbers of bad sectors, causing data loss and shortened life cycle of the disk.

NVR OPERATING

3.4. Startup configuration

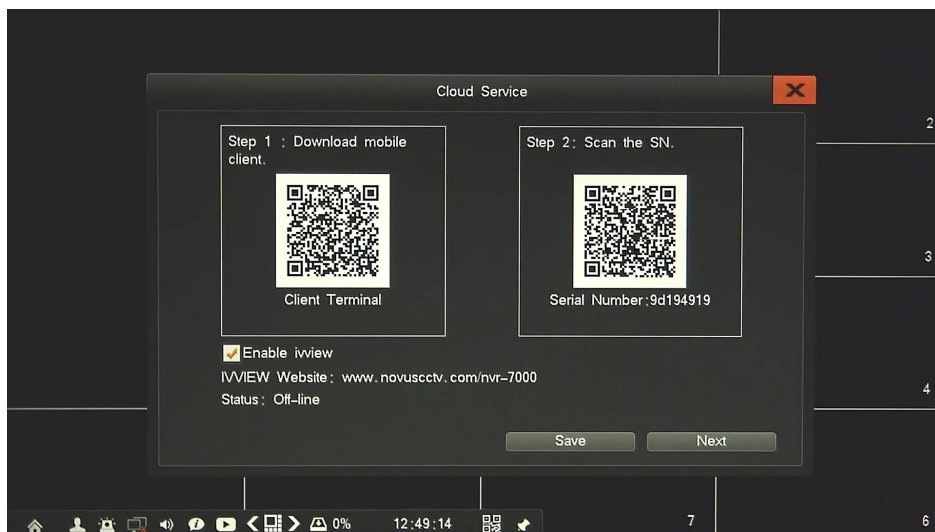
Prior to using NVR for the first time, initial setup is strongly advised. Before you connect the IP cameras to the NVR, please set up network and stream parameters of IP cameras in the right way.

Note:

For suggested values for IP camera setting please refer to the “Cameras Capability Table” available on the www.novuscctv.com website. If you set wrong values some problems may appear: the NVR cannot search the IP camera, the stream cannot be connected, the image is not fluent, the image quality is bad and so on.

In case of first NVR start QUICK SETTING menu window appears (if function wasn't disabled earlier). To configure NVR please follow procedure like below, after step 5 NVR will be ready to work:

- I. Cloud Service: menu allows to enable cloud access to NVR. After changing parameters click SAVE button. There are also two QR codes to scan in mobile device, first is link for mobile software, and second is serial number of NVR to easy connect NVR.



- II. Time Settings: menu allows to configure NVR local time and NTP settings. After changing parameters click SAVE button for each submenu.

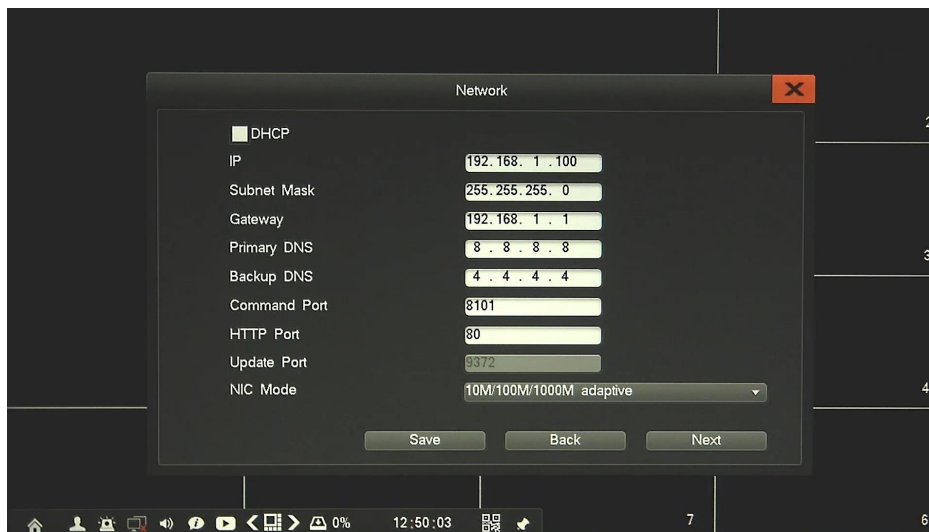


NVR OPERATING

- III. Network Settings: set up network parameters : IP (by default it is 192.168.1.100) SUBNET MASK (by default it is 255.255.255.0). Optionally if you are going to connect NVR to the Internet (for cloud access, sending email, etc) set up GATEWAY, PRIMARY and BACKUP DNS. You can alternatively check DHCP mode (DHCP server is required in this method in target network) then all settings will be set up automatically.

Note:

When you use DHCP server check IP address lease and its linking with NVR MAC address to avoid changing or losing IP address during device operation or network/DHCP server breakdown. This solution is not recommended for security systems.



Note:

Be sure that IP addresses and subnet mask of the NVR and the IP cameras are in the same network subnet (e.g. for the NVR IP address 192.168.1.188, and mask 255.255.255.0 appropriate address for the camera ranges from 192.168.1.1 to 192.168.1.254, for example 192.168.1.201). It is not allowed to set the same addresses for multiple devices.

- IV. HDD Manage: menu allows to prepare new installed hard disk to work. If you run it for the first time simply click ALL FORMAT button, and wait until progress will finish.



NVR OPERATING

V. IP Camera Management: menu allows to manage IP cameras connected to the system. There are two possibility to connect IP cameras:



- Camera is connected to build-in PoE switch. In such situation camera will be automatically discovered and added to NVR at channel corresponding to PoE port of NVR (A selection). Also no need to provide camera password if it's camera default password. If you modify password you have to fill it in by clicking EDIT channel. I it will also fit to other cameras it would be automatically used for them.

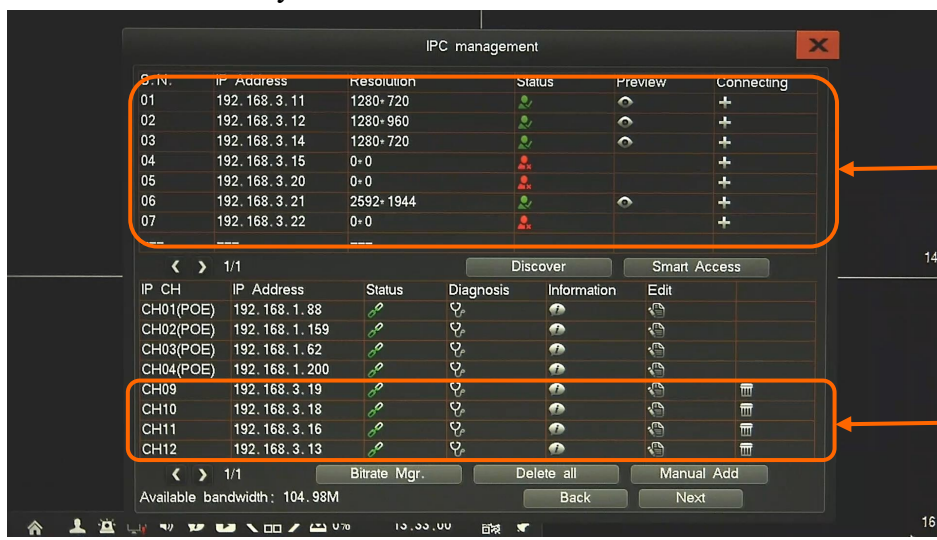


A

Note:

NVR has included automating camera IP assign. If IP conflict will be detected IP addresses of conflicted cameras would be changed automatically.

- Camera is connected to external switch by LAN port. In such situation all cameras will be discovered and displayed as list (B). To add camera just click + , if its status is green  then it would be added to the system at first empty channel (after PoE channels - C), if status would be red  then pop up window is displayed to provide user name and password. In the same way add other cameras.



B

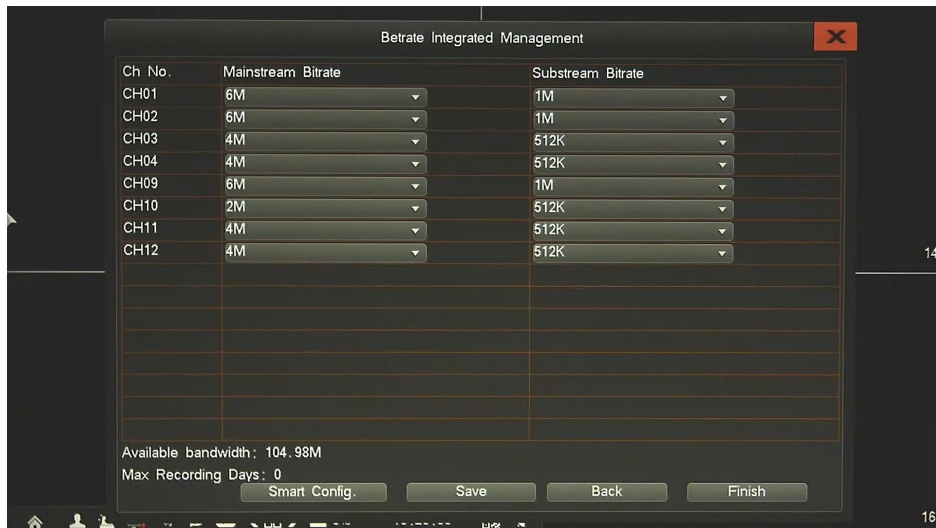
C

Note:

NVR saves password automatically. If you provide unique password while adding one camera it would be automatically used for connecting with other cameras.

NVR OPERATING

- VI. Bitrate Integrated Management: menu allows to modify mainstream and substream values. Stream size could be chosen by user for each stream. After changing value, confirm it by SAVE button. It is also possible to set streams size automatically by using SMART CONFIG button. After pressing button streams would be set according to current image resolution and frame rate. At the bottom of screen there are displayed information about available bandwidth for recording camera and amount of days, which could be stored on HDD free space.



When finished all steps close wizard by FINISH button at the bottom of screen. Now system is ready to work.

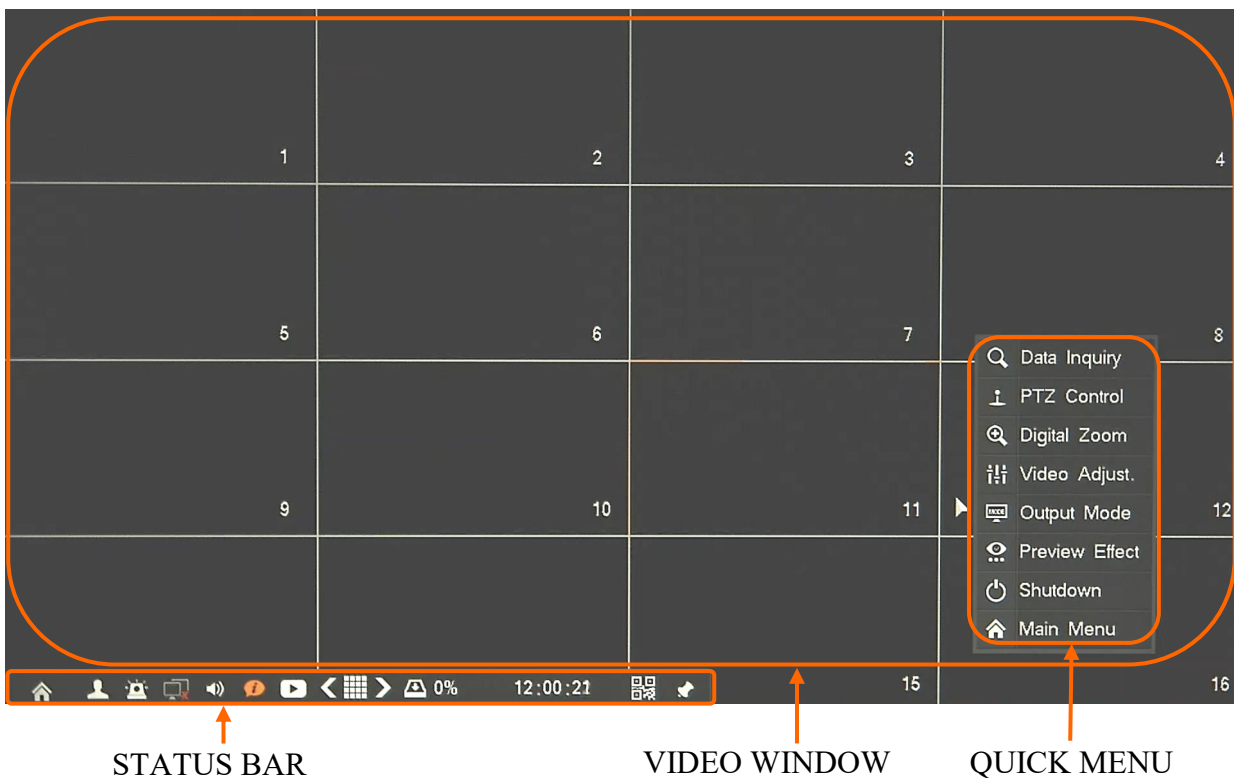
NVR MENU

4. NVR MENU

4.1. Live monitoring





NOVUS network video recorders features a multilingual OSD menu allowing to adjust the settings of the device. Available languages are: English, Polish, and others

As soon as the NVR completes its initialization process, it enters the real-time monitoring image. Displaying all cameras simultaneously is the default mode. On the bottom of screen STATUS BAR is displayed.





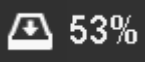




At the right top right corner of video channel, shows its channel number is shown. In the bottom right corner of each channel image, shows capture recording status icon (motion, alarm, manual) is shown.









STATUS BAR description:

Item	Icon	Description
Start		Click to run quick configuration of main NVR parameters
Login /Logout		Click to login/logout the system
Alarm		Display the alarm information and recording events.
Network		On mouse cursor display IP/MAC of device, on click open network diagnose/repair window


Right mouse click on screen will bring QUICK MENU for quick operation.










Item	Icon	Description
Volume		Click to enable/disable audio
Information		On mouse cursor display current device temperature
Fast Playback		Click to start playback of latest 5minutes of recording
Split Screen		Click to change split screen mode, click right/left to change channels
HDD status		XX% informs about usage/free space of all storage, on mouse cursor display capacity and days amount which could be stored on free space. On click open HDD manage window.
QR codes		Click to open QR codes window, one to get mobile software, and second is serial number of NVR to easy connect NVR
Lock menu bar		Click to enable/disable auto hide of status bar

QUICK MENU description:

Item	Icon	Description
Data Inquiry		Move to the playback screen, which allows to search and watch recordings.
PTZ Control		Move to the PTZ screen. You can control the PTZ operations of a PTZ - compliant camera on the PTZ screen.
Digital Zoom		Allows to zoom in picture of selected channel
Video Adjust		Menu allows to adjust image parameters for selected channel
Output Mode		Menu allows to adjust monitor color parameter
Preview Effect		Allows to set up priority fluency or reduce delay
Shutdown		Shut down NVR
Main Menu		Enter to the NVR Main Menu

NVR MENU

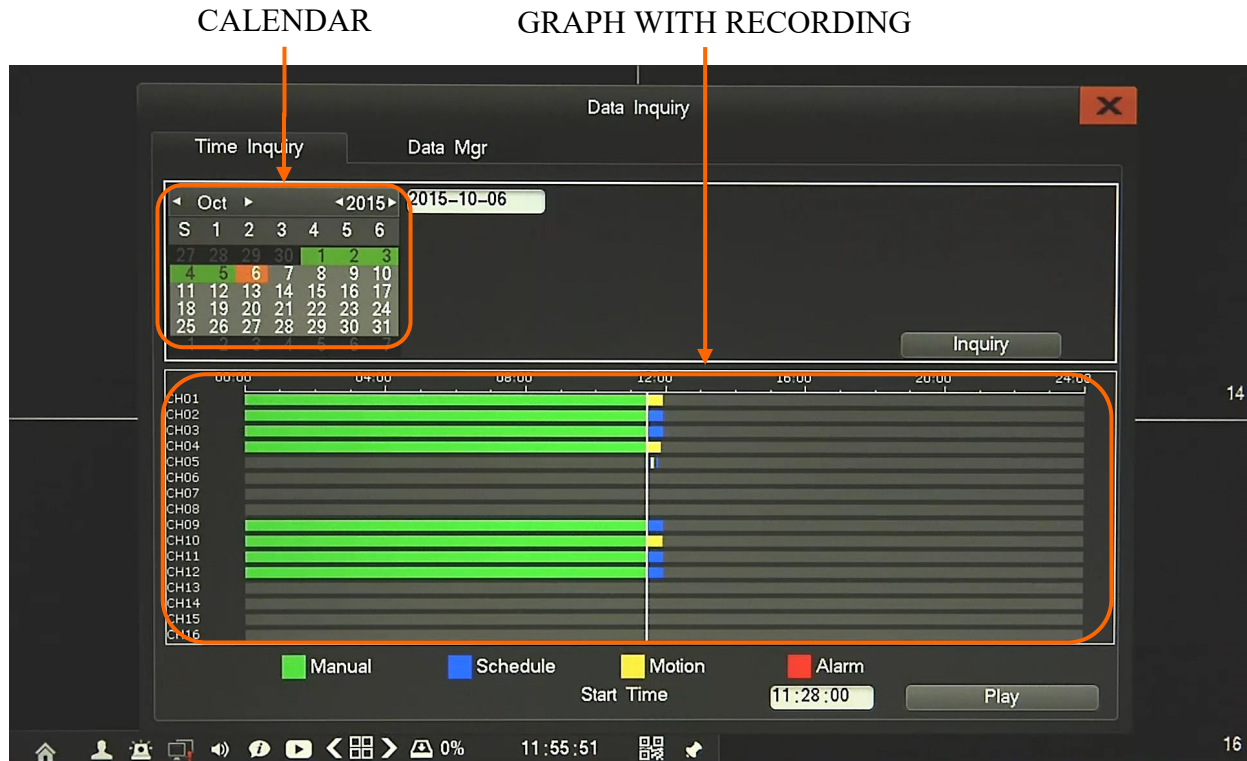
After clicking  icon MAIN MENU is opened. Main menu is divided on 9 section. Table below show short description each of it:

Item	Icon	Description
Data Inquiry		Menu allows to search and playback window recordings. Also allows to manage records on disks.
Backup		Backup window, allows set up direct backup and scheduled backup.
Record		Menu allows to set up recording parameters and schedule.
Alarm		Menu allows to configure alarm events (motion, sensor, system) and reactions.
IPC Management		Allows to manage IP cameras: add, remove, change basic values of it.
Setting Management		Enter to the NVR setup, set language and parameters of: Monitor, Time, Ports, PTZ, Network.
Record		Menu for configuration NVR storage .
Sys. Info		Displays detailed information about device, channel & alarm status, power consumptions, logs, etc.
System maintenance		Menu allows to manage Quick settings, User Account, Set up and Back up configuration, upgrade and shut down system.

Detailed information about configuration, service and installation of device is available in full version of user's manual located on the www.novuscctv.com

4.2. Searching and playing recorded video

To start the playback choose DATA INQUIRY menu. Then following window appears:



Choose the date from the calendar and press INQUIRY BUTTON to find records for selected date.

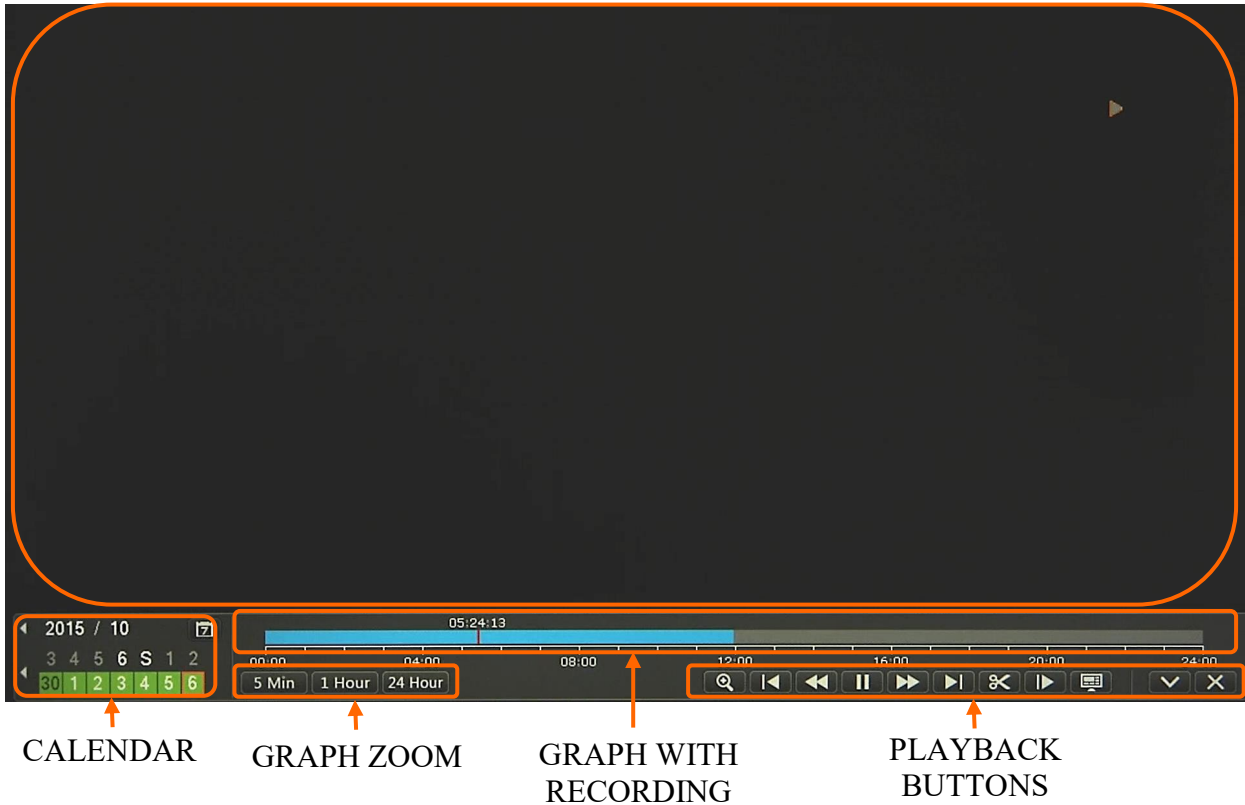
You can identify the type of the recording data by the color in the bar.

- Green (Manual) : data saved by manual recording.
- Blue (Schedule) : continuous data recording.
- Yellow (Motion) : motion event data recording.
- Red (Alarm) : alarm event data recording.

To play the searched data simply double click a desired point on or press PLAY button.

NVR MENU

VIDEO PLAYBACK WINDOW




On calendar you can easy change playback range. Use graph zoom buttons to expand displaying graph on screen. Graph display sum of each channel available recordings.

Use playback buttons to operate recordings. Description of playback buttons:

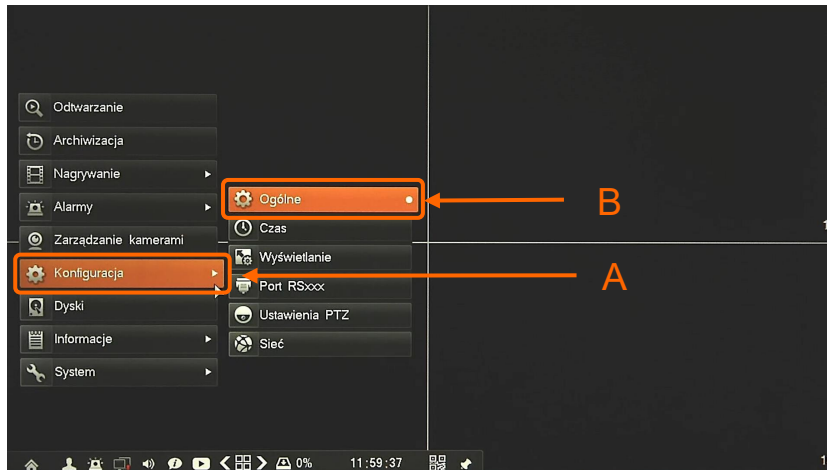
- Slow backward: Slow down the backward speed. (there are: 1/2)
- Fast backward: Accelerate backward. (there are: 2, 4, 8, 16 times)
- Pause/Play: Pause the current playback image.
- Fast forward: Accelerate playback. (there are: 2, 4, 8, 16 times)
- Slow forward: Slow down the playback speed. (there are: 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 times)
- Cutting: allows to set backup up start point and end point during playback, and backups records.
- Frame Forward: Jump forward frame by frame
- Split screen switch: change split screen view
- Player minimization: decrease size of player navigation window

4.3. Changing the menu language

If after NVR booting up the currently selected menu language is different than expected, to change it, please follow the steps below:

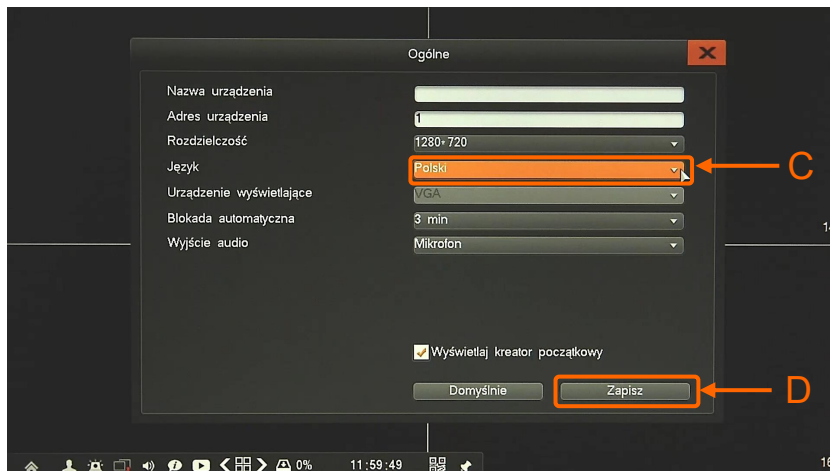
Move mouse cursor to the bottom of the screen and click  icon to display main menu.

Next select A and B.

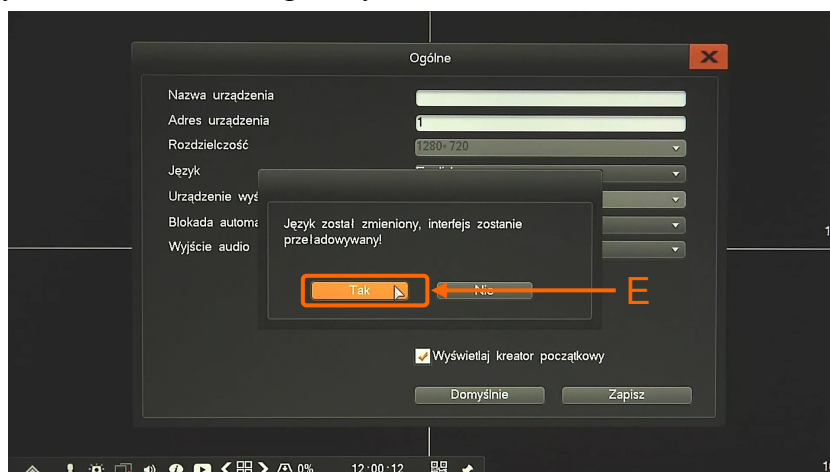


eng

New window appear, from selection C choose required language and confirm by button D.



In pop up window you have to confirm again by E button.



After that GUI Interface is reloaded and menu language is applied.

noVus[®]

2017-02-15 MB, TL

instrukcja obsługi (skrótowa)

NVR-7716P16-H2



NOVUS[®]

UWAGI, OSTRZEŻENIA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Dyrektywy EMC (2014/30/EU) i LVD (2014/35/EU). Oznakowanie CE

Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy: Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2014/30/EU. Niskonapięciowa LVD 2014/35/EU. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

Dyrektywa WEEE 2002/96/EC. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2002/96/EC) oraz późniejszymi zmianami, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że nasz produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.

Dyrektywa RoHS 2002/95/EC. Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.

EAL

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia wynikające z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji urządzenia w systemie.

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JAK I PEŁNEJ WERSJI INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA. PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIMI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI REJESTRATORA. NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWAŁIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji rejestratora na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie wolno używać rejestratora w środowisku o dużej wilgotności (np. w pobliżu basenów, wani, w wilgotnych piwnicach);
8. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia;
9. Nie wolno umieszczać rejestratora na niestabilnych powierzchniach. Rejestrator musi być instalowany przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
10. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania rejestratora ze źródeł o nieznanym, niestabilnym lub niezgodnym z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;
11. Nie wolno dopuścić aby jakiegokolwiek metalowe elementy dostały się do wnętrza urządzenia, może to spowodować uszkodzenie urządzenia. W przypadku dostania się takich elementów do środka należy niezwłocznie skontaktować się z producentem urządzenia.
12. Wyłączenie odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia danych zawartych na dysku lub innych urządzeniach: Producent nie ponosi odpowiedzialności w razie uszkodzenia lub utraty w trakcie eksploatacji Produktu danych zawartych na dyskach lub innych urządzeniach. Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności, skontaktować się z Producentem.

Ponieważ produkt jest stale ulepszany i optymalizowany niektóre parametry i funkcje opisane w załączonej instrukcji mogły ulec zmianie. Prosimy o zapoznanie się z najnowszą instrukcją obsługi znajdującą się na stronie www.novuscctv.com Instrukcja obsługi znajdującą się na stronie www.novuscctv.com jest zawsze najbardziej aktualną wersją.

UWAGA! Producent zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów w druku oraz zmian parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia.

INFORMACJE WSTĘPNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Dane techniczne

NVR-7716P16-H2	
WIDEO	
Kamery IP	do 16 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 (wideo + audio)
Wspierane kamery/protokoły	NOVUS, ONVIF
Obsługiwana rozdzielczość	maks. 3840 x 2160
Kompresja	H.264, H.264+, H.265
Wyjścia monitorowe	główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x VGA, 1 x HDMI (4K UltraHD) (do 2 monitorów jednocześnie)
Wsparcie dwustrumieniowości	Tak*
AUDIO	
Wyjścia audio	1 x liniowe (RCA) 1 x HDMI
NAGRYWANIE	
Prędkość nagrywania	480 kl/s (16 x 30 kl/s dla 3840 x 2160)
Wielkość strumienia	160 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do 30 s/do 180 s
WYŚWIETLANIE	
Prędkość wyświetlania	480 kl/s (16 x 30 kl/s) **
ODTWARZANIE	
Prędkość odtwarzania	480 kl/s (16 x 30 kl/s dla 3840 x 2160) **
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format plików kopii	AVI, DAT
DYSKI	
Wewnętrzne do rejestracji	możliwość montażu: 2 x HDD 3.5" 8 TB SATA
Maksymalna łączna pojemność	16 TB
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe lokalne	4/1 typu przekaźnik
Detekcja ruchu	wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach*
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dźwiękowy, aktywacja wyjścia alarmowego, aktywacja nagrywania, PTZ, e-mail z załącznikiem
SIEĆ	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s 16 x Ethernet PoE (IEEE802.3af-15.4W) - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4, UDP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SMTP
Wsparcie protokołu ONVIF dla kamer	Profile S (ONVIF 2.2 lub wyższy)
Programy na PC/MAC	NMS, Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera/Safari
Programy na Smartphone	NVR 7000 Viewer (iPhone, Android)
Maks. liczba połączeń z rejestratorem	2
Przepustowość	160 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót/uchył/zoom, presety*
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Linux
Tryb pracy	tripleks
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, inne
Sterowanie	mysz komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie MAC
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary (mm)	340 (szer.) x 77 (wys.) x 217 (gł.)
Masa	3.2 kg
Zasilanie	100 ~ 240 VAC
Pobór mocy	40 W (z 2 dyskami) + 200 W zasilanie PoE
Temperatura pracy	0°C ~ 50°C

*- funkcja uzależniona od protokołu komunikacji

** - przy wykorzystaniu dwustrumieniowości

INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Charakterystyka ogólna

- Obsługiwane rozdzielczości: do 3840 x 2160
- 16 x Ethernet PoE (IEEE802.3af-15.4W) - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
- Obsługa protokołu ONVIF
- Wyjścia monitorowe: 2 (HDMI, VGA)
- Nagrywanie do 480 kl/s w rozdzielczości 3840 x 2160
- Wielkość nagrywanego strumienia do 160 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer
- Montaż do 2 dysków wewnątrz

UWAGA!

Wsparcie protokołu ONVIF było weryfikowane na kamerach sieciowych opartych o ONVIF wer 2.2. i zgodnych z „PROFILE S”.

Jak wykazuje doświadczenie implementacja protokołu ONVIF przez różnych producentów kamer może się różnić, a co za tym idzie poszczególne funkcje mogą działać niepoprawnie lub niezgodnie z oczekiwaniem. Firma AAT HOLDING nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikłe z niekompatybilności kamer innych marek niż NOVUS podłączanych przy wykorzystaniu protokołu ONVIF. W wypadku korzystania z protokołu ONVIF w kamerze marki innej niż NOVUS zaleca się każdorazowo przeprowadzić test na poprawność obsługi w rejestratorze poszczególnych funkcji kamery.

1.3. Zawartość opakowania

Rozpakowując urządzenie należy postępować ostrożnie.

Po otwarciu należy upewnić się czy w opakowaniu znajdują się następujące elementy:

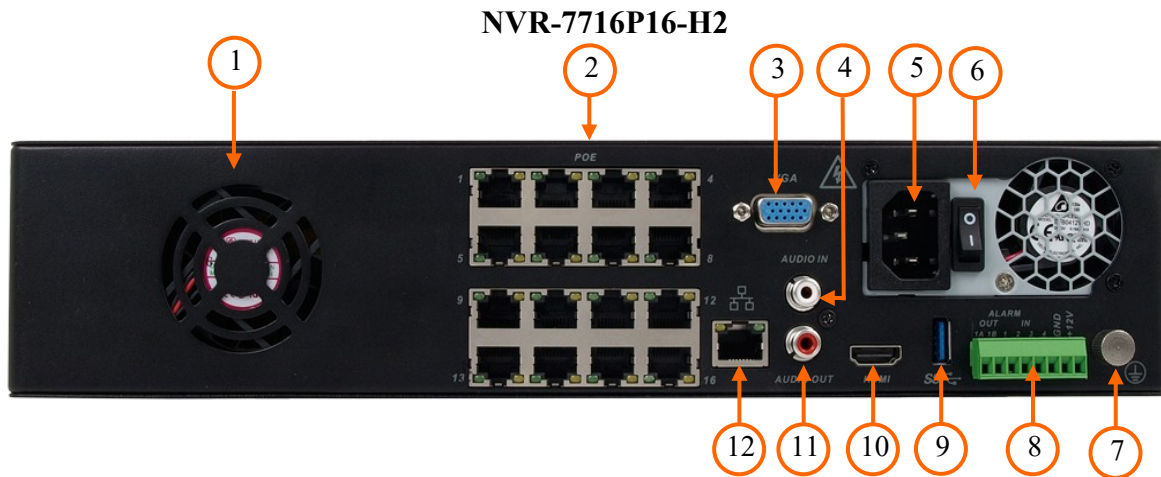
- Rejestrator sieciowy
- Mysz USB
- Przewód zasilający
- Skrócona wersja instrukcji obsługi

Jeżeli którykolwiek z elementów został uszkodzony w transporcie, należy spakować zawartość z powrotem do oryginalnego opakowania i skontaktować się z dostawcą.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2. URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.1. Opis złączy elektrycznych panelu tylnego



1. **WENTYLATOR:** Wentylator, nie zastawiać
2. **IPC LAN:** 16 złączy RJ-45 do podłączenia kamer IP zasilanych z PoE
3. **VGA:** Złącze monitora, należy użyć przewodu VGA D-SUB
4. **AUDIO IN:** Wejście audio do podłączenia mikrofonu*
5. **ZŁĄCZE ZAŚ.:** Gniazdo do podłączenia przewodu zasilającego
6. **WŁĄCZNIK:** Włącznik zasilania
7. **ZŁĄCZE OCHR.:** Złącze do podłączenia przewodu ochronnego
8. **TERMINAL:** Złącze śrubowe wejść/wyjść alarmowych, portu RS-485*
9. **SS:** Port USB 3.0 do podłączenia pamięci typu Flash i innych kompatybilnych urządzeń
10. **HDMI:** Złącze monitora w standardzie HDMI.
11. **AUDIO OUT:** Wyjście audio do podłączenia lokalnego głośnika ze wzmacniaczem
12. **LAN:** Złącze RJ-45 do podłączenia dodatkowych kamer, sieci lokalnej i Internetu

* funkcja dostępna w przyszłości

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.2 Instalacja dysków

Rejestrator NVR-7716P16-H2 umożliwia montaż dwóch dysków wewnętrznych.

UWAGA:

W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach twardech dysków oraz maksymalnych ich pojemnościach należy skontaktować się z dystrybutorem lub sprawdzić na stronie www.novusctv.com. Firma AAT HOLDING nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikłe ze stosowania nie zalecanych nagrywarek oraz dysków twardech.

Lista kompatybilnych dysków zawiera wszystkie dyski poprawnie współpracujące z danym rejestratorem, w tym także przeznaczone do pracy biurowej tzw. desktopowe. Jednak ze względu na to, że w systemach CCTV priorytetem jest niezawodność procesu rejestracji i zarządzania danymi zaleca się stosowanie dysków przeznaczonych do pracy ciągłej tzw. 24x7.

Jeżeli użyty dysk był stosowany w innym urządzeniu konieczne jest jego formatowanie. Należy mieć to na uwadze ze względu na utratę danych.

Opis instalacji dysków

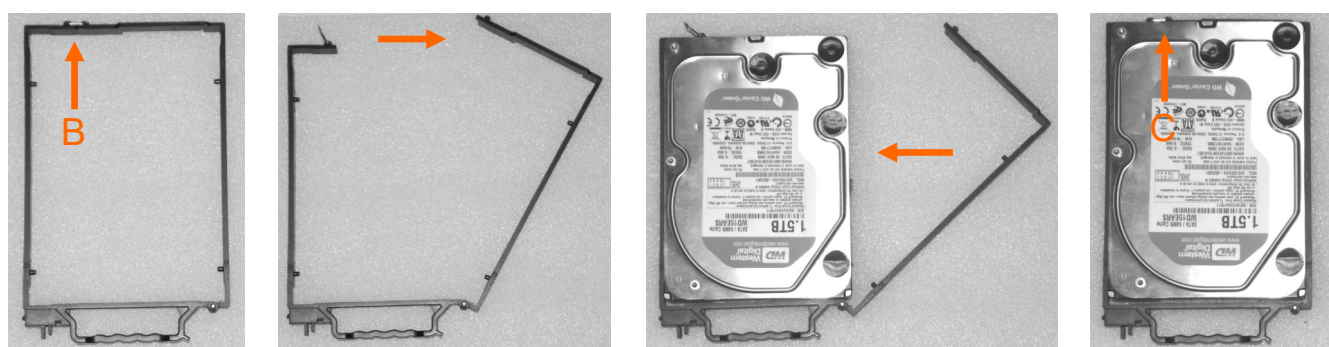
W celu zamontowania dysku twardego należy przesunąć w prawo, pokrywę dysku na panelu przednim, a następnie odchylić ją do przodu.



Pod pokrywą znajdują się uchwyty mocujące dwóch dysków. Aby wyjąć uchwyt należy delikatnie przesunąć zabezpieczenie uchwytu (A) w prawo, a następnie wysunąć całą kieszeni do przodu.



Po wyjęciu uchwytu należy go rozłączyć, odblokowując zabezpieczenie (B) i rozchylić uchwyt. Następnie należy zamontować dysk w miejscu montażu, zamknąć uchwyt i zablokować poprzez zabezpieczenie (C). Do montażu dysku nie są potrzebne żadne śruby, a jego instalacja trwa mniej niż 30 sekund.



URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Następnie należy umieścić uchwyt dysku z powrotem w rejestratorze i ostrożnie wsunąć do środka. W taki sam sposób należy zainstalować drugi dysk. Po zainstalowaniu dysków należy zamknąć pokrywę.



2.3. Podłączanie zasilania.

Przed uruchomieniem urządzenia należy podłączyć dostarczony przewód zasilający na tylnym panelu rejestratora.

W celu uruchomienia urządzenia należy włączyć przełącznik znajdujący się na tylnym panelu urządzenia. Uruchamianie urządzenia trwa ok 60sekund. W tym czasie nie należy uruchamiać żadnych funkcji urządzenia i naciskać żadnych przycisków. Wyłączenie urządzenia odbywa się z poziomu menu.



UWAGA !

W czasie podłączania przewodu zasilającego 230V włącznik zasilania powinien być wyłączony.

Nie należy modyfikować podłączenia zasilaczy i ich uziemienia.

W celu zapewnienia nieprzerwanej pracy urządzenia należy upewnić się że wszystkie połączenia wykonano w sposób właściwy i trwały, uniemożliwiający ich przypadkowe rozłączenie.

Jeżeli urządzenie przyniesione zostało z pomieszczenia o niższej temperaturze należy odczekać aż osiągnie temperaturę pomieszczenia, w którym ma pracować. Nie wolno włączać urządzenia bezpośrednio po przyniesieniu z chłodniejszego miejsca. Kondensacja zawartej w powietrzu pary wodnej może spowodować zwarcia i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.

Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z opisem i rolą poszczególnych wejść znajdujących się na panelu tylnym.

Jeżeli instalacja elektryczna nie zapewnia uziemienia w przewodzie zasilającym, należy podłączyć przewód uziemiający do zacisku uziemienia.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.4. Podłączanie monitora

Rejestrator współpracuje z monitorami wyposażonymi w złącze HDMI (lub DVI), VGA.

Dla wyjść HDMI i VGA dostępne są następujące rozdzielczości: 1024x768, 1280x720, 1280x1024, 1440x900, 1920x1080, 3840x2160.

Po zmianie rozdzielczości należy zapisać zmianę ustawień przyciskiem OK. Jeśli monitor nic nie wyświetli należy odczekać 8 sekund, wówczas zostanie przywrócona poprzednia rozdzielczość.

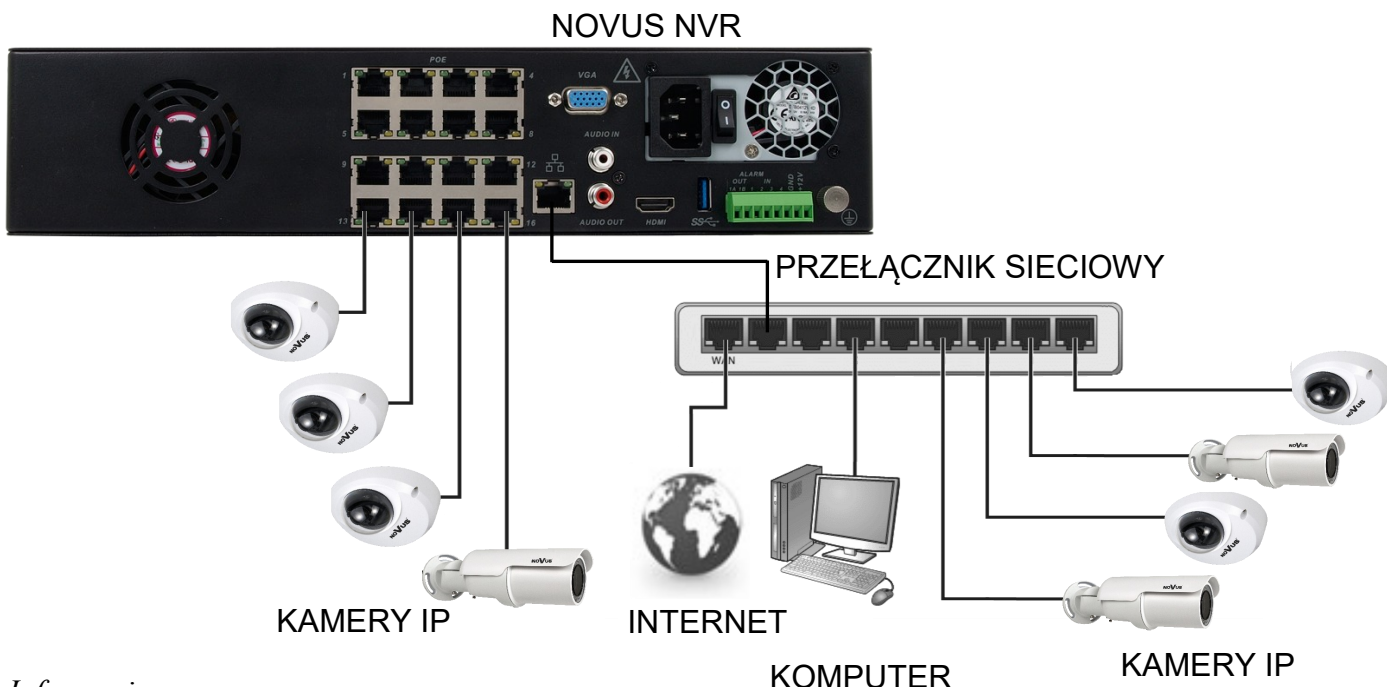
2.5. Podłączanie kamer i sieci

Rejestrator posiada wbudowany 16 portowy przełącznik z zasilaniem PoE pozwalający na podłączanie kamer bezpośrednio do NVRa. Dopuszczalna długość kabla do każdej z kamer wynosi 100m. Kamery, Internet i inne urządzenia należy podłączyć jak pokazano poniżej.

- W przypadku podłączania kamer do wbudowanych portów POE, nie ma potrzeby przeprowadzać jakiegokolwiek konfiguracji kamery. Po podłączeniu kamera zostanie automatycznie zasilona, wyszukana w sieci i podłączona do NVRa.
- W przypadku podłączania kamer do zewnętrznego przełącznika należy je wyszukać i dodać z poziomu menu rejestratora.

Informacja:

Rejestrator posiada funkcję zapamiętywania haseł do kamer. Po wprowadzeniu nowego hasła kamery zostanie ono wykorzystane połączenia z pozostałymi wykrytymi w sieci kamerami.



Informacja:

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i poprawnej pracy systemu zaleca się stworzenie wydzielonej sieci i zabezpieczonej poprzez router/firewall od docelowej sieci klienckiej. Sumaryczna wielkość strumieni z kamer podłączonych przy użyciu przełącznika sieciowego nie powinna przekraczać 60% maksymalnej przepływności interfejsu LAN rejestratora. Do podłączania więcej niż 6 kamer należy użyć przełącznika o przepływności porów 1000 Mbit/s.

OBSŁUGA REJESTRATORA

2.6. Połączenia urządzeń zewnętrznych

- Podłączanie audio

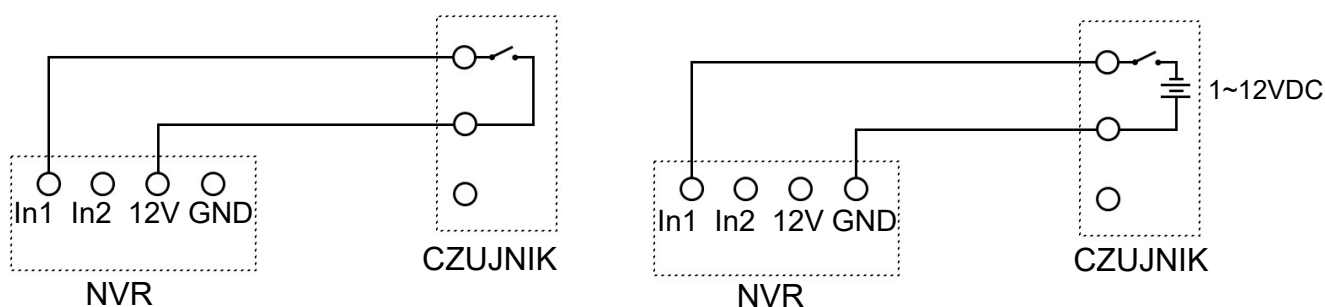
Wyjście audio umożliwia podłączenia głośnika ze wzmacniaczem. Sygnał na wyjściu audio wynosi ok 200mV przy impedancji 1kΩ.

- Podłączanie urządzeń USB

Rejestrator posiada 1 port USB 2.0 na panelu przednim oraz 1 port USB 3.0 na panelu tylnym. Porty umożliwiają podłączenie pamięci USB, dysku przenośnego, myszy i innych kompatybilnych urządzeń USB. Zalecane jest podłączanie pamięci i dysków do portu USB 3.0.

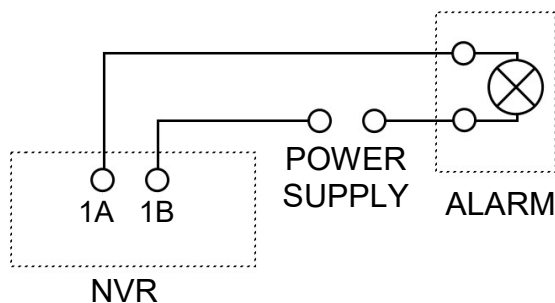
- Podłączanie wejść i wyjść alarmowych

Rejestratory sieciowe serii NVR-7000 posiadają wejścia i wyjścia alarmowe. Podłączenie wejścia alarmowego należy wykonać zgodnie z schematem przedstawionym poniżej:



Aby aktywować wejście alarmowe należy połączyć wejście alarmowe (1, 2, itd) ze złączem +12V rejestratora. Można też podłączyć pomiędzy wejście alarmowe (1, 2, itd) a złącze GND rejestratora zewnętrzne napięcie w zakresie 1~12VDC. Zależnie od typu czujnika należy wybrać typ N.O lub N.C w rejestratorze.

Podłączenie wyjścia alarmowego należy wykonać zgodnie ze schematem przedstawionym poniżej:



Wyjście alarmowe jest realizowane przez przekaźnik NO, złącza 1A i 1B. Nie należy przekraczać granicznych parametrów napięcia 24V AC/DC i prądu 1A.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3. OBSŁUGA REJESTRATORA

3.1. Opis panelu przedniego



- | | | |
|----|------------|--|
| 1. | OFF | Przycisk wyłączenia systemu |
| 2. | USB | Port USB 2.0 do podłączenia myszy ze złączem USB, lub pamięci typu Flash do kopiowania nagrań. |
| 3. | LED | Diody sygnalizują bieżący status zasilania i połączenia sieciowego. |

3.2. Sterowanie za pomocą myszy USB

Za pomocą myszy z interfejsem USB podłączonej do portu USB rejestratora istnieje możliwość sterowania większością funkcji rejestratora. Dwukrotne kliknięcie wskaźnikiem myszy na dowolną kamerę w podziale powoduje wyświetlenie jej pełnoekranowo. Ponowne podwójne kliknięcie wskaźnikiem myszy powoduje powrót do poprzedniego formatu wyświetlania. W czasie konfiguracji wyboru poszczególnych pozycji dokonuje się przy użyciu lewego przycisku myszy. W wybranych pozycjach zmiany wartości danego pola można dokonać przy użyciu rolki myszy. Zależnie od aktualnie wybranego menu wciśnięcie prawego przycisku myszy wywołuje odpowiednie menu kontekstowe.

3.3. Obsługa menu

W celu uruchomienia urządzenia należy podłączyć zasilacz, włączyć przełącznik znajdujący się na tylnym panelu urządzenia. Po zakończeniu procesu inicjalizacji na ekranie monitora wyświetlane są obrazy z kamer „na żywo”.

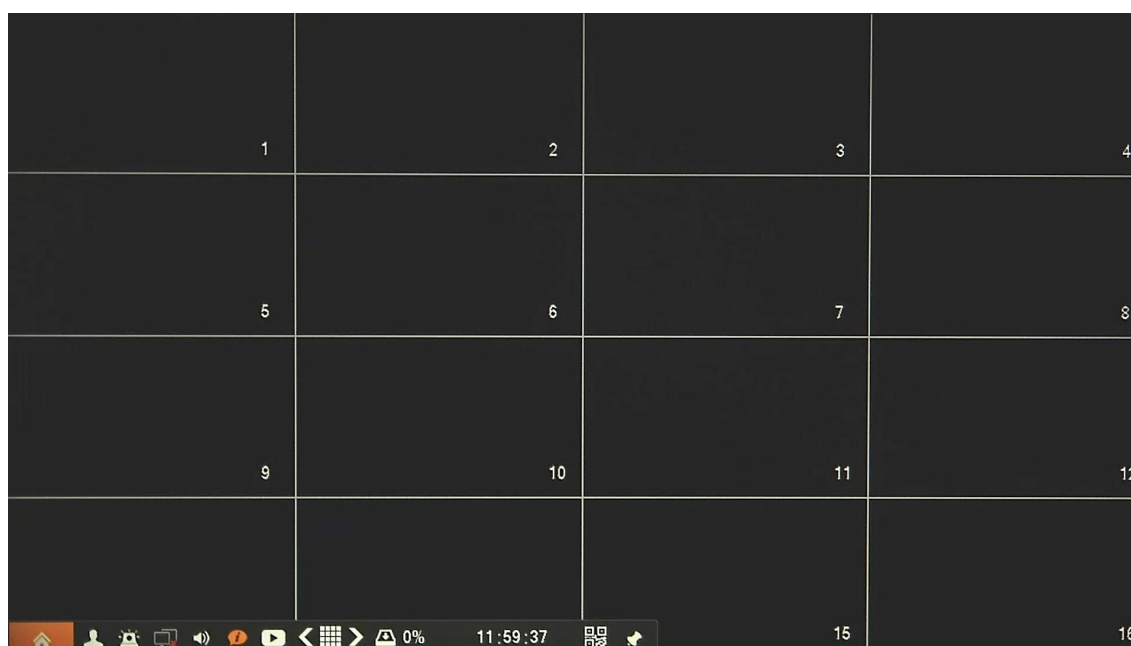
Informacja:



W przypadku, gdy aktualnie wybrany język rejestratora jest inny niż oczekiwany, w celu jego zmiany należy postępować zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 4.3. niniejszej instrukcji.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Domyślnie rejestrator ma wyłączoną lokalną autoryzację użytkownika, tak więc po uruchomieniu jest w pełni dostępny bez potrzeby podawania nazwy i hasła. Zaleca się włączyć autoryzację po zakończeniu instalacji systemu

Domyślnym kontem użytkownika jest root/pass. Ze względów bezpieczeństwa zalecana jest zmiana domyślnego hasła.



Aby wyłączyć rejestrator należy wybrać na pasku stanu ikonę  lub kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać ikonę START . Następnie należy wybrać SYSTEM i ZAMYKANIE SYSTEMU. Do wywołania menu zamykania można również użyć przycisku znajdującego się na panelu przednim rejestratora.

Po wyświetleniu okna, zależnie od potrzeb, należy wybrać WYLOGUJ, ZAMKNIJ lub RESTART i poczekać to zakończenia operacji.

Aby zabezpieczyć przed dostępem do rejestratora osób postronnych zaleca się wylogować po zakończeniu pracy, lub włączyć autowylogowywanie. Wówczas dostęp do większości funkcji rejestratora będzie zablokowany.

Informacja:

Gdy użytkownik nie jest zalogowany wszystkie nieaktywne ikony są szare.

UWAGA:

Nieprawidłowe wyłączanie rejestratora (np. wyjęcie wtyczki z gniazda sieciowego podczas normalnej pracy urządzenia) może skutkować pojawieniem się błędów na dysku co efektywnie przeloży się na skrócenie jego żywotności.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3.4. Wstępna konfiguracja

Przed przystąpieniem do pracy z rejestratorem sieciowym należy przeprowadzić wstępną konfigurację urządzenia.

Informacja:

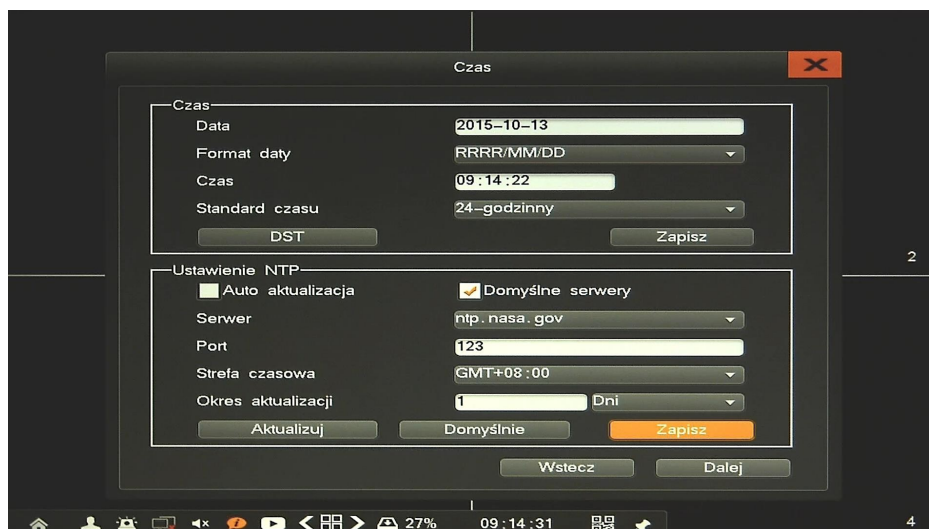
Zalecane wartości ustawień w kamerach znajdują się w „Tabeli kompatybilności kamer” dostępnej na stronie www.novuscctv.com. W przypadku ustawienia niewłaściwych wartości mogą wystąpić problemy z wyszukiwaniem, podłączeniem kamer lub uzyskaniem płynnego obrazu bez zniekształceń.

Po pierwszym uruchomieniu NVR-a wyświetlane jest okno kreatora ustawień (jeśli funkcja nie została wcześniej wyłączona). W celu właściwego skonfigurowania rejestratora należy postępować zgodnie z podaną procedurą:

- I. Zdalny dostęp: menu pozwala włączyć usługę zdalnego dostępu do rejestratora. Zmianę parametrów należy potwierdzić przyciskiem ZAPISZ. W oknie widoczne są dwa QR kody, pierwszy z nich służy do pobrania aplikacji mobilnej, a drugi jest numerem urządzenia który należy zeskanować w uprzednio pobranej aplikacji.



- II. Czas: menu pozwala zmienić ustawienia czasu rejestratora i włączyć synchronizację z serwerem NTP. Zmiany parametrów należy potwierdzić przyciskiem ZAPISZ.

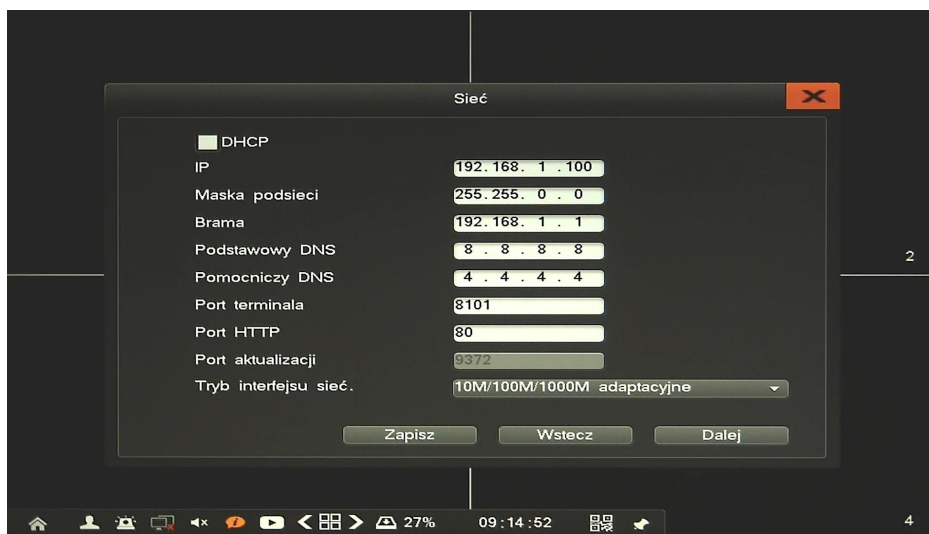


OBSŁUGA REJESTRATORA

- III. Sieć: menu pozwala zmienić ustawienia sieciowe rejestratora niezbędne do komunikacji, takie jak: IP (domyślne 192.168.1.100) Maska podsieci (domyślne ustawienia to 255.255.255.0). W przypadku gdy konieczne jest połączenie NVRa z Internetem (do zdalnego dostępu, wysyłania emaili, itp.) należy skonfigurować następujące parametry: Brama, Podstawowy i Pomocniczy DNS. Można również włączyć tryb pracy DHCP pozwalający na pobranie adresu IP z serwera DHCP (wymagany jest wówczas działający serwer DHCP). Zmiany parametrów należy potwierdzić przyciskiem ZAPISZ.

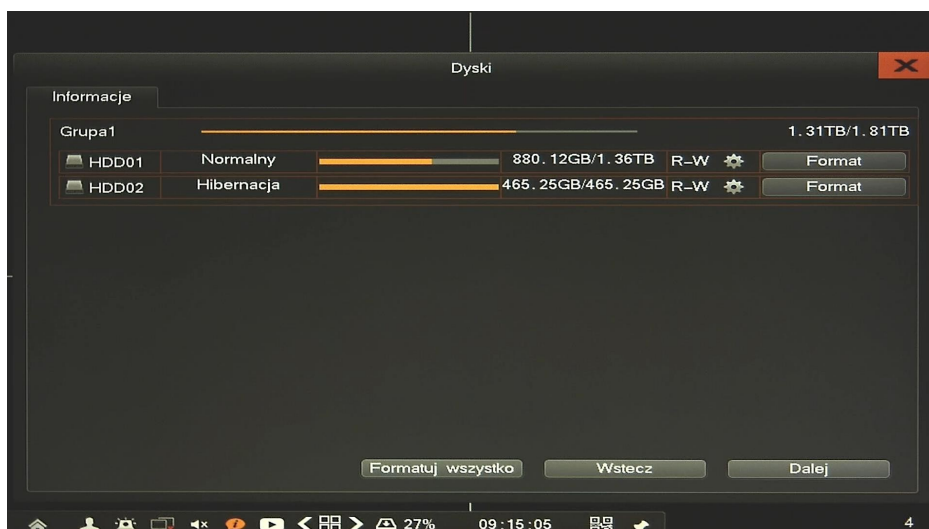
Informacja:

W przypadku korzystania z DHCP należy zapewnić powiązanie adresu IP z adresem MAC rejestratora w celu uniknięcia zmiany lub utraty adresu IP. W systemach bezpieczeństwa tryb ten jest niezalecany.

*Informacja:*

Należy upewnić się że adresy IP rejestratora i kamer znajdowały się w jednej podsieci (dla adresu IP rejestratora 192.168.1.100 i maski 255.255.255.0 jako adresy IP kamer możemy ustawić adresy z zakresu 192.168.1.1 - 192.168.1.254, np.: 192.168.1.201). Niedopuszczalne jest ustawianie tych samych adresów IP dla różnych urządzeń.

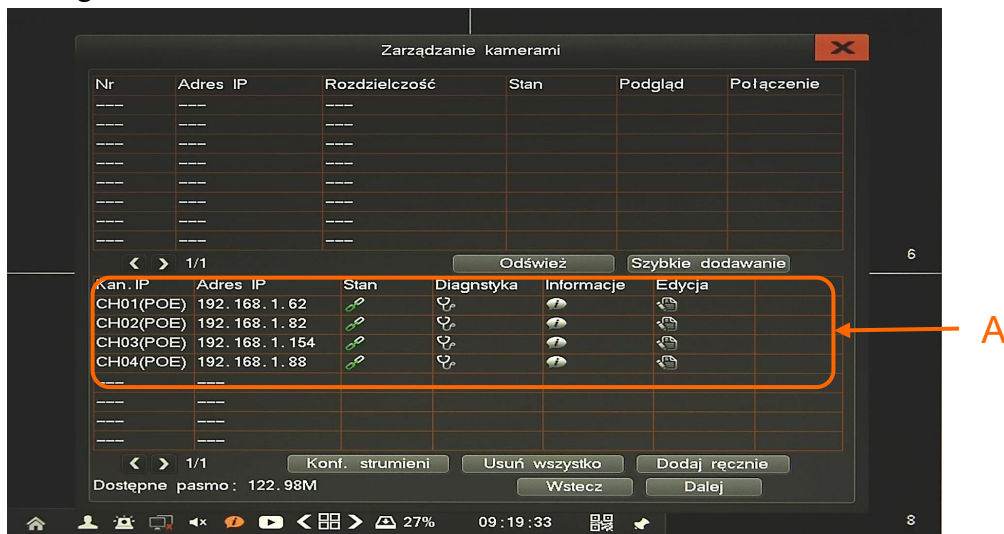
- IV. Dyski: menu umożliwi przygotowanie dysków do nagrywania. W przypadku instalacji systemu i dysków należy wybrać FORMATUJ WSZYSTKO i poczekać do zakończenia procesu.



OBSŁUGA REJESTRATORA



V. Zarządzanie kamerami : menu umożliwia dodawanie i usuwanie kamer oraz zmianę ich parametrów. Należy rozróżnić dwie metody podłączenia kamer IP:

- Kamery podłączone bezpośrednio do portów PoE rejestratora zostaną automatycznie wykryte, podłączone i dodane na właściwym kanale wideo (odnośnik A). Dla kamer z ustawieniami fabrycznymi nie trzeba podawać nazwy i hasła użytkownika. Gdy zostało ono zmienione. Wówczas należy wprowadzić poprawne hasło klikając ikonę EDYCJA przy wybranej kamerze. Jeśli podane hasło pasuje do innych kamer, zostanie ono zastosowane dla każdego kanału.



Informacja:

Rejestrator posiada funkcję automatycznej zmiany adresów IP kamer. W przypadku wykrycia konfliktu, adresy kamer zostaną zmienione na właściwe.

- Kamery podłączone do zewnętrznego przełącznika sieciowego zostaną wyszukane w sieci i wyświetlone w zaznaczonym oknie (B). Aby dodać wybraną kamerę należy kliknąć +, jeśli status kamery jest oznaczony na zielono  wówczas kamera zostanie przypisana do pierwszego wolnego kanału (po kanałach PoE - C). Jeśli status kamery jest oznaczony na czerwono  wówczas należy podać nazwę i hasło użytkownika przy dodawaniu.



Informacja:

Rejestrator posiada funkcję automatycznego zapamiętywania hasel kamer. Jeśli podane hasło pasuje do innych kamer, zostanie ono zastosowane dla każdego kanału.

OBSŁUGA REJESTRATORA

- VI. Konfiguracja strumieni kamer: menu umożliwia dostosowanie strumieni wideo kamer dla pierwszego i drugiego strumienia. Wartości strumieni mogą być wybrane przez użytkownika samodzielnie, wówczas zmiany należy zatwierdzić przyciskiem ZAPISZ. Używając przycisku SZYBKA KONFIGURACJA można uruchomić automatyczną konfigurację strumieni, która ustawi ich optymalne wartości zależnie od rozdzielczości i ilości klatek danego strumienia. U dołu ekranu wyświetlane są informacje o dostępnej przepustowości dla strumieni nagrywanych oraz ilość dni jaką można zapisać na dostępnej przestrzeni dyskowej.



Po przejściu wszystkich kroków konfiguracji należy zamknąć kreator przyciskiem KONIEC u dołu ekranu. System jest już gotowy do pracy.

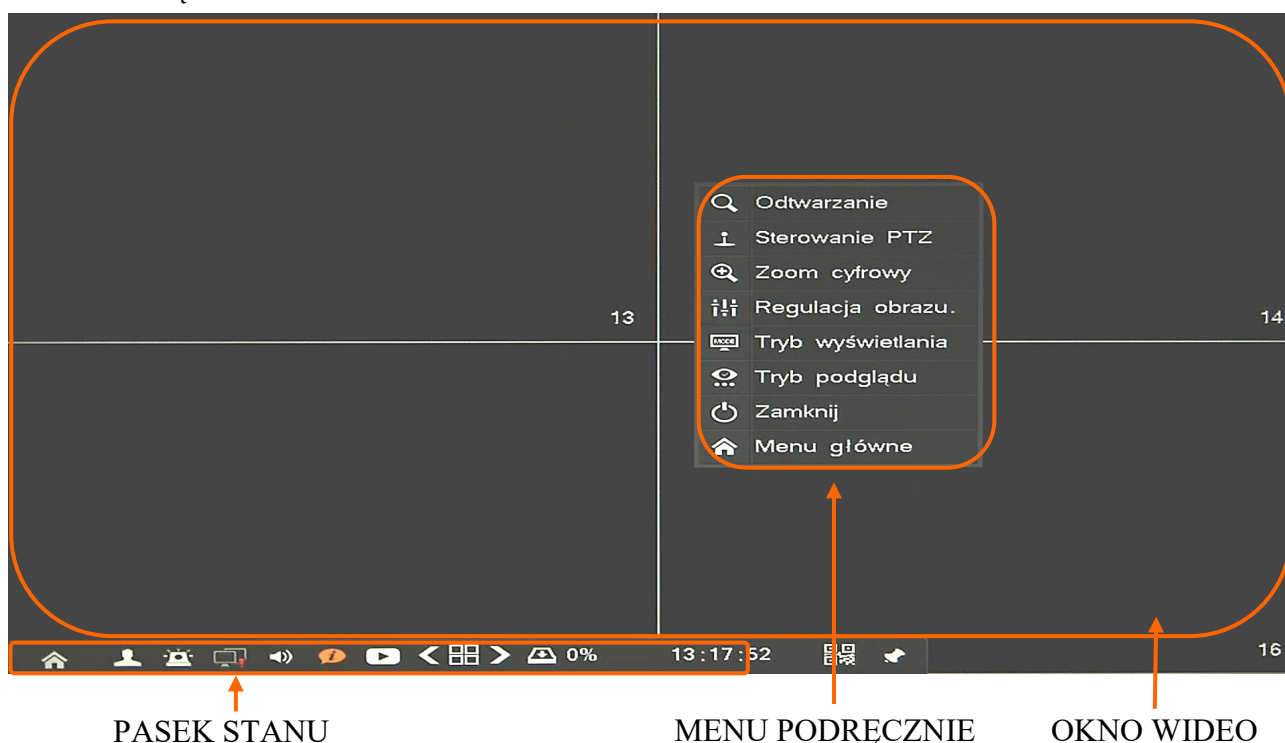
MENU REJESTRATORA

4. MENU REJESTRATORA

4.1. Obserwacja obrazów z kamer





Rejestratory sieciowe NOVUS posiadają wielopoziomowe menu wyświetlane na ekranie monitora służące do obsługi i programowania. Menu urządzenia jest wielojęzyczne i wyświetlane w jednym z następujących języków: angielski, polski i inne.

Po zakończeniu procesu inicjalizacji na ekranie monitora wyświetlane są obrazy z kamer „na żywo”. Domyślnym trybem wyświetlania jest największy możliwy podział. U dołu ekranu wyświetlany jest pasek stanu urządzenia.










W prawym dolnym rogu każdego okna wideo wyświetlony jest aktualny numer kanału, a w prawym górnym rogu status nagrywania tego kanału (ciągły, ruch, alarm).









Opis ikon PASKA STANU:

Nazwa	Ikona	Opis
Start		Menu do obsługi rejestratora
Zaloguj/Wyloguj		Zalogowanie/Wylogowanie użytkownika
Alarm		Lista aktualnych alarmów i statusu nagrywania
Sieć		Najechnanie kursorem pokaże IP/MAC urządzenia, podwójne kliknięcie wyświetli okno diagnostyki sieci.


MENU REJESTRATORA










Nazwa	Ikona	Opis
Audio		Włączenie/Wyłączenie audio
Informacje		Najechnie kursorem wyświetli aktualną temperaturę urządzenia
Szybkie odtwarzanie		Uruchamia odtwarzanie 5 minut wstecz
Podziały		Wybór trybu podziału
Status dysków		XX% pozostałej wolnej przestrzeni do zapisu, najechnie kursorem wyświetla całkowity rozmiar i ilość wolnej przestrzeni, kliknięcie uruchamia okno zarządzania dyskami
Zdalny dostęp		Kliknięcie, uruchamia okno z kodami QR, pierwszy do pobrania aplikacji, drugi do pobrania numer ID NVR
Zablokuj		Zablokowania paska menu żeby był zawsze widoczny

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy wywoła MENU PODRĘCZNE opisane poniżej:

Nazwa	Ikona	Opis
Odtwarzanie		Menu umożliwia wyszukiwanie i odtwarzanie zarejestrowanych nagrań
PTZ		Menu sterowania PTZ dla wybranych kamer obrotowych
Zoom cyfrowy		Funkcja cyfrowego przybliżenia obrazu na wybranym kanale
Regulacja obrazu		Menu konfiguracji parametrów obrazu wybranej kamery
Tryb wyświetlania		Menu konfiguracji monitora
Tryb podglądu		Ustawia priorytet płynność / wielkość opóźnienia
Zamknij		Wyłączenie rejestratora
Menu główne		Menu do obsługi rejestratora

MENU REJESTRATORA

Kliknięcie w ikonę  uruchomi menu główne rejestratora. Menu to podzielone jest na 9 sekcji, tabela poniżej zawiera krótki opis zawartości każdej z nich.

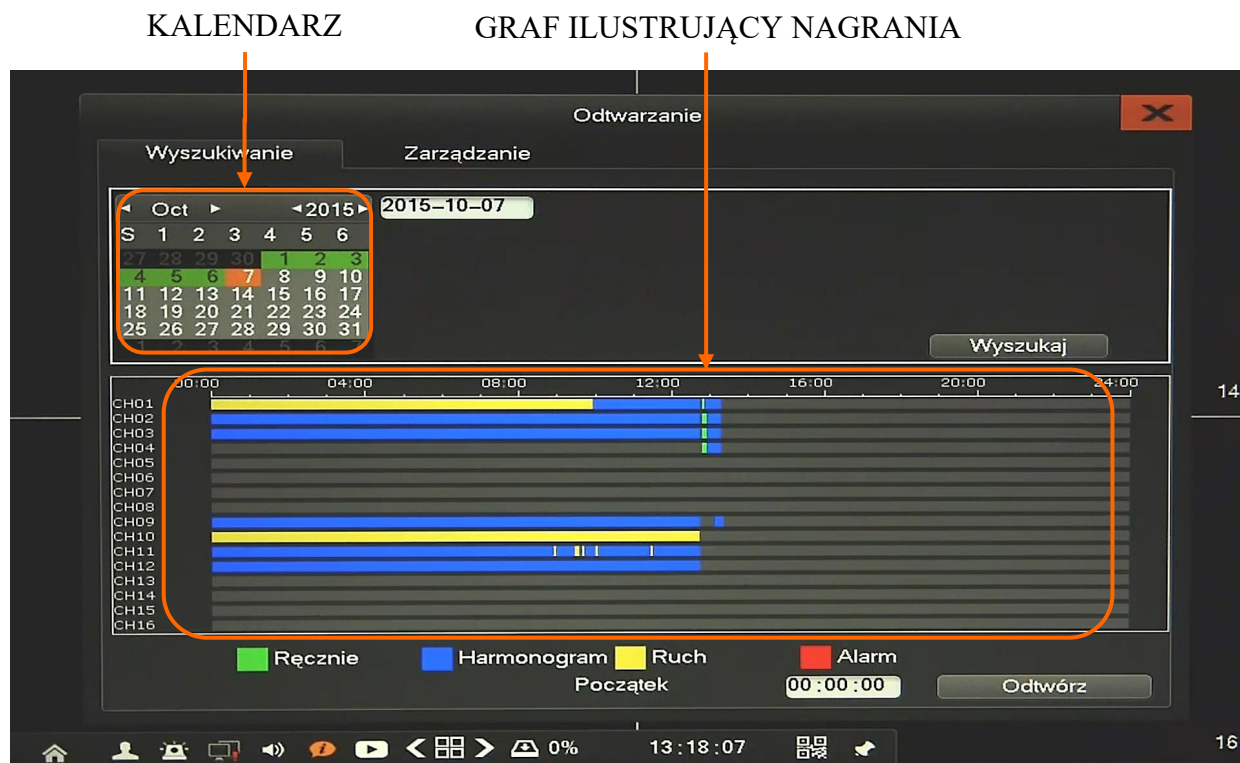
Nazwa	Ikona	Opis
Odtwarzanie		Menu umożliwia wyszukiwanie i odtwarzanie zarejestrowanych nagrań
Archiwizacja		Menu to pozwala na kopiowanie nagrań wideo
Nagrywanie		Menu odpowiedzialne za konfigurację parametrów nagrywania
Alarmy		Menu konfiguracji alarmów
Zarządzanie kamerami		Menu zarządzania kamerami i ich parametrami
Konfiguracja		Menu konfiguracji parametrów rejestratora
Dyski		Menu zarządzania przestrzenią dyskową rejestratora
Informacje		Informacje o systemie i połączonych urządzeniach
System		Menu zarządzania systemem i użytkownikami

Szczegółowe informacje na temat konfiguracji obsługi oraz instalacji rejestratorów dostępne w pełnej wersji instrukcji obsługi dostępnej na stronie internetowej www.novuscctv.com

MENU REJESTRATORA

4.2. Wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań

Aby rozpocząć odtwarzanie zarejestrowanych materiałów należy wybrać menu odtwarzanie, wyświetlone zostanie wówczas okno jak poniżej:



Na kalendarzu należy wybrać pożądaną datę i wcisnąć przycisk WYSZUKAJ. Na grafie wyświetlone zostaną nagrania dostępne dla wybranego dnia zaznaczonych kanałów wideo.

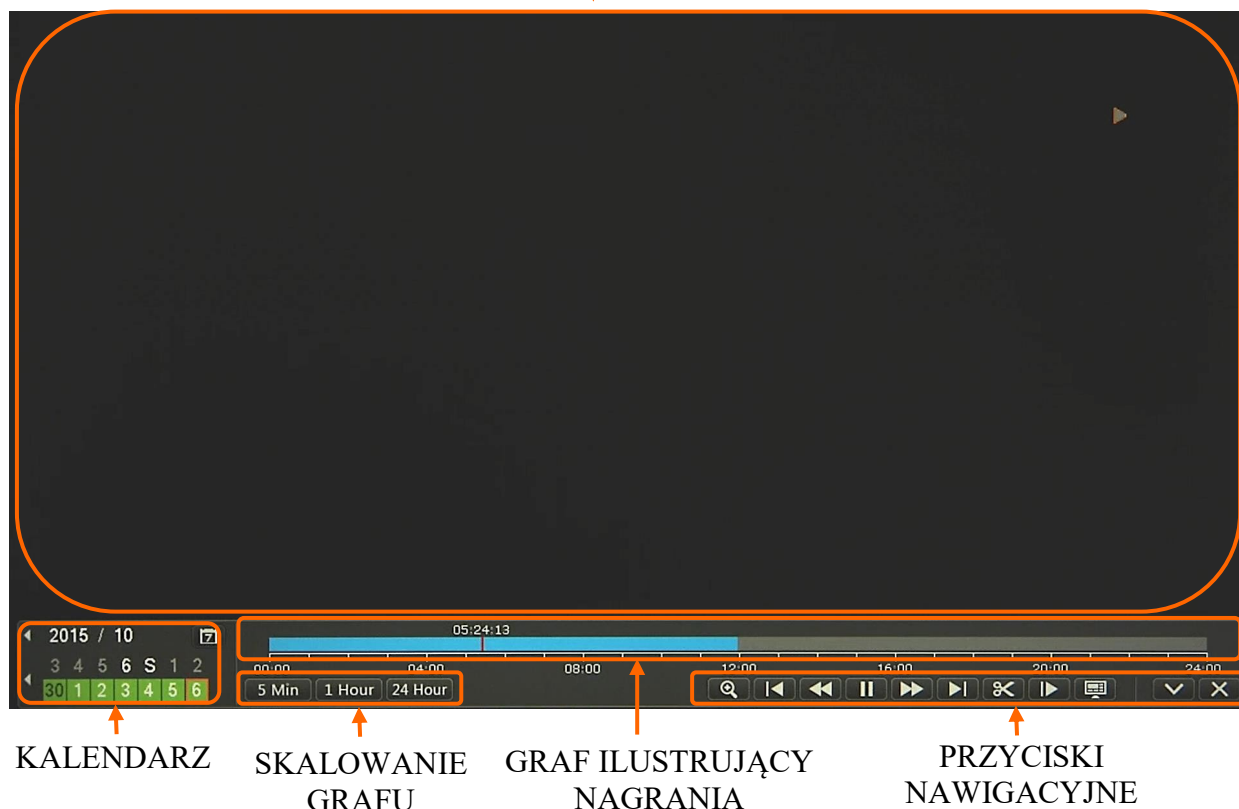
Kolory pasków z nagraniami określają typ nagrań zgodnie z opisem:

- Zielony - zapis wywołany nagrywaniem ręcznym
- Niebieski - zapis ciągły sterowany z harmonogramu
- Żółty - zapis wywołany detekcją ruchu.
- Czerwony - zapis wywołany alarmem zewnętrznym.

Uruchomienie odtwarzania następuje po naciśnięciu przycisku ODTWÓRZ lub dwukrotnym kliknięciu wybranego punktu na grafie.

MENU REJESTRATORA

OKNO ODTWARZANIA



Na kalendarzu można zmienić odtwarzany dzień. Przy pomocy przycisków SKALOWANIA GRAFU można zwiększyć lub zmniejszyć zakres wyświetlanych nagrań. Wskaźnik wyświetla sumę dostępnych nagrań ze wszystkich kanałów.


Opis przycisków nawigacyjnych:

- Wolno wstecz: zmniejsza prędkość odtwarzania do tyłu (możliwe wartości to: 1/2)
- Szybko wstecz: zwiększa prędkość odtwarzania. (możliwe krotności to: 2, 4, 8, 16)
- Pauza: wstrzymuje odtwarzanie
- Odtwórz: uruchamia odtwarzanie
- Szybko w przód: zwiększa prędkość odtwarzania. (możliwe krotności to: 2, 4, 8, 16)
- Wolno w przód: zmniejsza prędkość odtwarzania. (możliwe wartości to: 1/2, 1/4, 1/8, 1/16)
- Znacznik czasu: umożliwia zaznaczenie początku i końca eksportu w czasie odtwarzania
- Klatka w przód: przesuwa o pojedynczą klatkę do przodu/tyłu
- Zmień podział: umożliwia wybranie pożądanego układu podglądu
- Minimalizuj okno: zmniejsza okno funkcyjne odtwarzania do przycisków nawigacyjnych

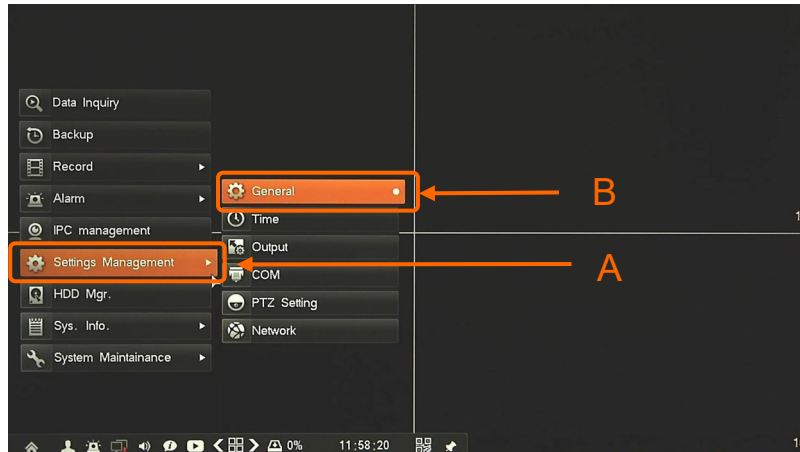
MENU REJESTRATORA

4.3. Zmiana języka menu

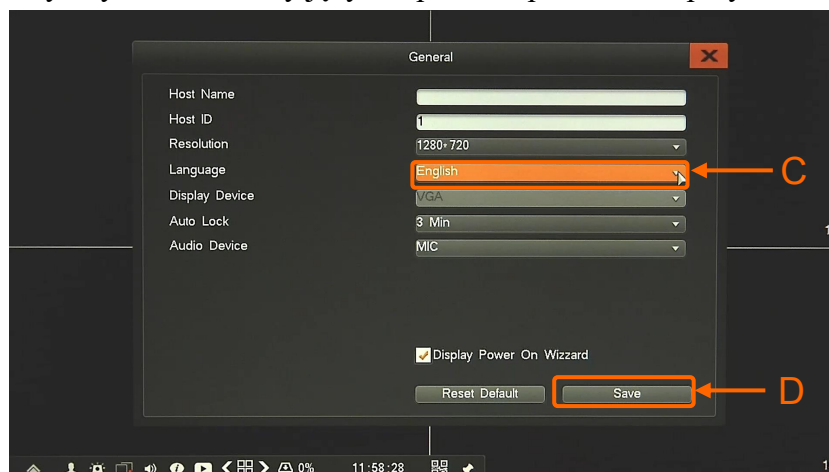
W przypadku, gdy po uruchomieniu rejestratora aktualnie wybrany język menu jest inny niż oczekiwany, w celu jego zmiany należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

Należy przesunąć kursor do dołu ekranu i wybrać ikonę .

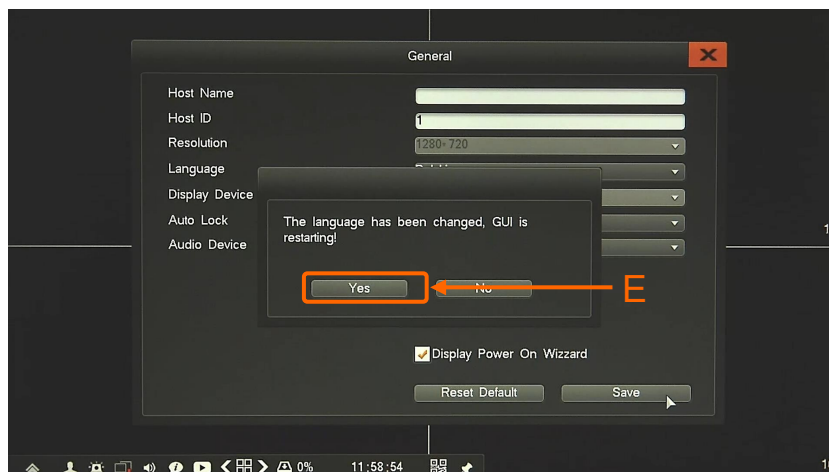
Następnie należy wybrać pozycję A i dalej B.



W nowym oknie należy wybrać właściwy język w polu C i potwierdzić przyciskiem D,



W wyskakującym okienku należy potwierdzić zmianę przyciskiem E.



Po wykonaniu powyższych czynności interfejs rejestratora zostanie przeładowany i zmiany języka menu zostaną zastosowane.

NOVUS[®]

2017-02-15 MB MK