

User's manual (short)



NHDR-5308AHD

noVus®

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

EMC (2004/108/EC) and LVD (2006/95/EC) Directives



CE Marking

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

- Electromagnetic compatibility EMC 2004/108/EC.
- Low voltage LVD 2006/95/EC 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.



SAFETY REQUIREMENTS

ATTENTION!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT PROVISIONED FOR THE GIVEN PRODUCT IN ITS USER'S MANUAL AVAILABLE AT WWW.NOVUSCCTV.COM 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 SHALL 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 in order to access the newest manual .

NOVUS AHD DVRs are dedicated to work with NOVUS AHD cameras. Using only NOVUS products guarantees the highest image quality. Connecting cameras from other manufacturers to NOVUS DVRs may decrease video quality.

Technical changes reserved without prior notice and printing errors possible.

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

1.1. Main characteristics

- QUADRUPLEX: simultaneous recording, live monitoring, playback and networking
- Support high definition analog cameras AHD 1080p, 720p, and standard resolution 960H.
- Support IP cameras (up to 4 MPx)
- AHD Recording resolution: 1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 576
- AHD Recording speed: up to 200 fps
- H.264 compression
- Supports up to 2 SATA 3,5" HDDs*
- Operating system based on Linux
- Real-time display
- Main monitor (HDMI or VGA) , spot monitor (VGA interchangeably to main output)
- Recording resolution, speed and quality defined individually for each camera
- Advanced schedule recording & motion detection functions
- Intelligent analysis - motion detection in recorded video.
- 8 alarm inputs, 1 alarm output
- Up to 8 channel real-time audio recording
- PTZ control directly from the device or through the network
- Protocols: Pelco-D, Pelco-P
- Support NV-KBD50 (N-control)
- IR remote control and PC mouse control (in-set included)
- Support UTC function (COAX)
- Backup: onto HDD or USB Flash Memory through USB port & through the network
- Networking (simultaneous connections with multiple DVRs and alarm e-mail notification)
- Software: NHDR-5000 Viewer (application for remote administration, live monitoring and recorded data search)
- Self-diagnostic functions with automatic notification
- User friendly multi-lingual OSD
- Covert camera function
- Power supply: 12 VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU in-set included)

* The list of recommended disk models and their capacity is available on Novus Security website in the Compatible Disk file in the product tab.

FOREWORD INFORMATION

1.2. Recorders' technical data

NHDR-5308AHD	
Video	
Video Input	8 x BNC *
Monitor Output	main (split screen, full screen, sequence): 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD)
IP Streams	AHD mode: 8 x AHD + 0 x IP Hybrid mode: 8 x AHD + 8 x IP IP mode: 0 x AHD + 16 x IP
Supported IP resolution	max. 2688 x 1520
Audio	
Audio Input/Output	8 x RCA (Line-in) / 1 x HDMI, 1 x RCA
Recording	
Compression	H.264
AHD Recording Speed	200 fps (960 x 576), 200 fps (1280 x 720), 200 fps (1920 x 1080),
IP Recording Speed	Hybrid mode: 200 fps IP mode: 400 fps
IP stream size	hybrid mode: 64 Mb/s in total from all IP cameras
Recording Mode	time-lapse, triggered by: REC/PANIC button, alarm input, motion detection
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 30 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/postalarm	up to 3s / up to 5 min
Playback	
AHD Playback Speed	200 fps
IP Playback Speed	200 fps
Recorded Data Search	by date/time, events, object appearance/disappearance
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash memory), network
Backup File Format	BMP, AVI, H264, MP4
Storage	
Internal HDDs	up to: 2 x HDD 3.5" SATA
Total Capacity	12 TB
Alarm	
Alarm Input/Output	8/1 relay
Motion Detection	36 x 44 grid, individual settings of sensitivity
System Reaction to Alarm Events	buzzer, e-mail, alarm output activation, screen message, recording activation

* Support high definition analog cameras AHD 1080p, 720p, and standard resolution 960H.

FOREWORD INFORMATION

NHDR-5308AHD	
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10//100/1000 Mbit/s
PC / MAC Software	NHDR-5000 Viewer, NMS, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera / Safari
PTZ	
PTZ Ports	1 x RS-485
PTZ Protocols	Pelco-D, Pelco-P
PTZ Functions	pan/tilt/zoom, preset commands, patterns
UTC	
UTC Functions	menu, zoom, focus, PTZ
Auxiliary Interfaces	
USB Ports	2 x USB 2.0
Operating system	
Operating System	Linux
Operation Mode	quadrupleks
OSD	Languages: Polish, English, Russian and others
Control	PC mouse and IR remote controller (in-set included), network, front panel NV-KBD50 keyboard (N-Control)
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, camera connection loss
Installation parameters	
Dimensions (mm)	380 (W) x 50 (H) x 340 (D)
Weight	1,5 kg (without HDDs)
Power Supply	12 VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU in-set included)
Power Consumption	30 W (with HDDs)
Operating Temperature	-10°C ~ 45°C

1.3. Package contents

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

- AHD Digital Video Recorder
- Power supply 12VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU)
- Power cord
- USB Mouse
- IR remote controller
- 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.

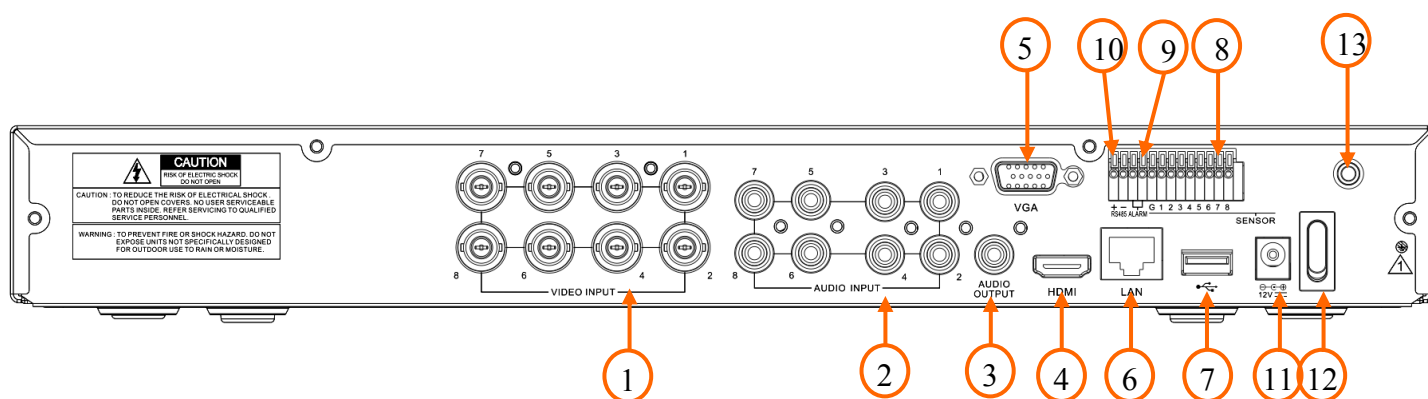
STARTING THE DEVICE

CAUTION! If the device was brought from a location with lower temperature, 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.

CAUTION! Familiarize yourself with description and functions of rear panel inputs.

2. STARTING THE DEVICE

2.1. Electrical connection and other rear panel elements.



- 1. VIDEO IN:** Video inputs for connecting video signal sources to the DVR.
- 2. AUDIO IN:** Audio mono inputs (RCA LINE IN type) for connecting microphones.
- 3. AUDIO OUT:** Audio output for connecting speakers and amplifier (RCA connector).
- 4. HDMI:** HDMI main monitor connector.
- 5. VGA:** VGA main or spot monitor connector, use the D-SUB VGA cable to connect monitor.
- 6. LAN:** RJ-45 ethernet port for connecting to the local network and internet.

CAUTION! It is forbidden to connect ethernet port of the DVR to the POE port of the POE Switch. It may damage the devices.

- 7. USB:** USB 2.0 port for external Flash memory, mouse connection and other USB compatible devices.
- 8. SENSOR:** Alarm inputs, which may be set either as normal open (N.O.) or normal closed (N.C.). The ground of the alarm device needs to be connected to one of the G connectors.
- 9. ALARM OUT:** alarm output, relay 3A 250VAC / 3A 30VDC.
- 10. RS-485:** RS-485 bus connector for connecting PTZ cameras or NV-KBD50 keyboard.
- 11. DC 12V:** Power supply connector for 12V adaptor.
- 12. POWER SW:** Power switch, plug the power cord and turn this switch on.
- 13. IR EXT:** IR receiver extender connector.

STARTING THE DEVICE

2.2. HDD mounting

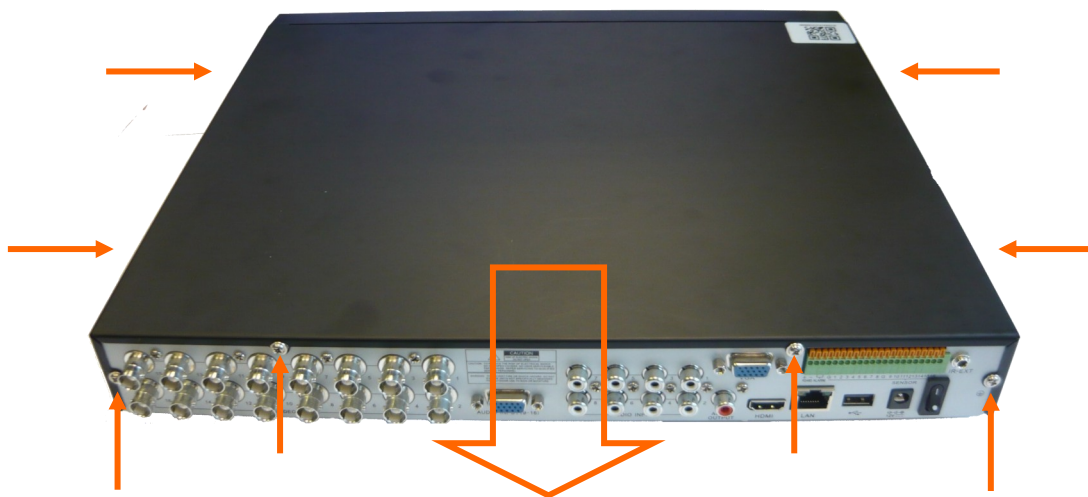
- Note:** In order to obtain info on latest compatible HDDs together with their capacities, please contact your distributor or visit www.novuscctv.com website. AAT HOLDING S.A. company does not bear responsibility for any issues arising from usage of unsupported SD cards/HDDs.
- Note:** List of compatible HDDs contains all disks supported by a given DVR model, including desktop HDDs. However due to the fact that image recording prefers reliability usage of 24x7 recording HDDs is therefore advised.
- Note:** If a disk was used in another device, formatting becomes necessary. Please take it into account due to the irrecoverable data loss resulting from said process.

NHDR-5308AHD recorder supports 2x 3,5" SATA HDDs. Follow the instruction to mount the HDD. Photos are illustrative, may differ slightly from the described recorder.

eng

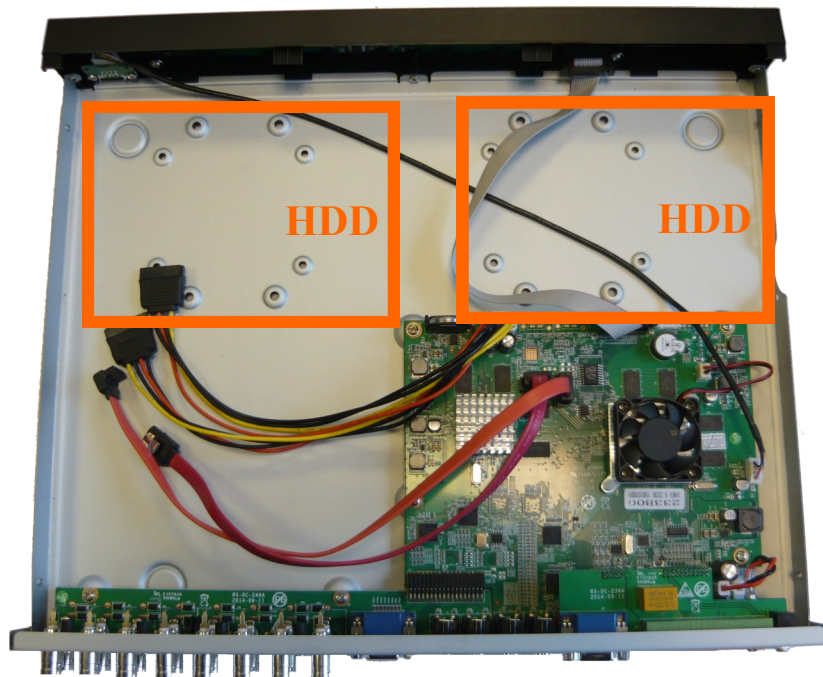
Before starting the process make sure the power supply isn't connected.

In order to mount HDD, unscrew screws on the back and both sides as depicted below and remove top cover.

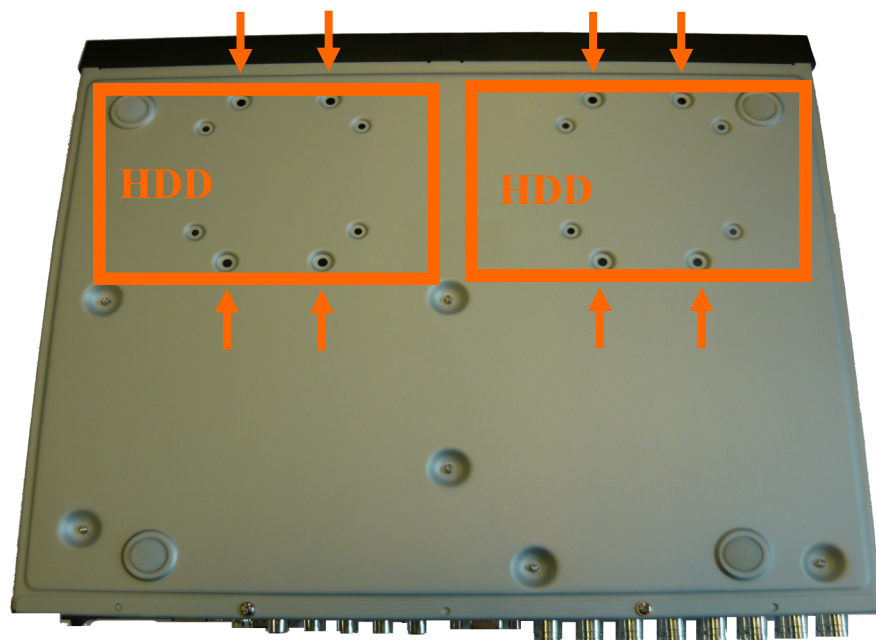


All SATA and power cables are attached to the mainboard. Connect the cables to HDD. Put the HDD into the highlighted place. Then turn the NVR aside, holding HDD. Screw it tightly from the bottom.

STARTING THE DEVICE



eng



In order to connect second HDD, follow the same instruction.

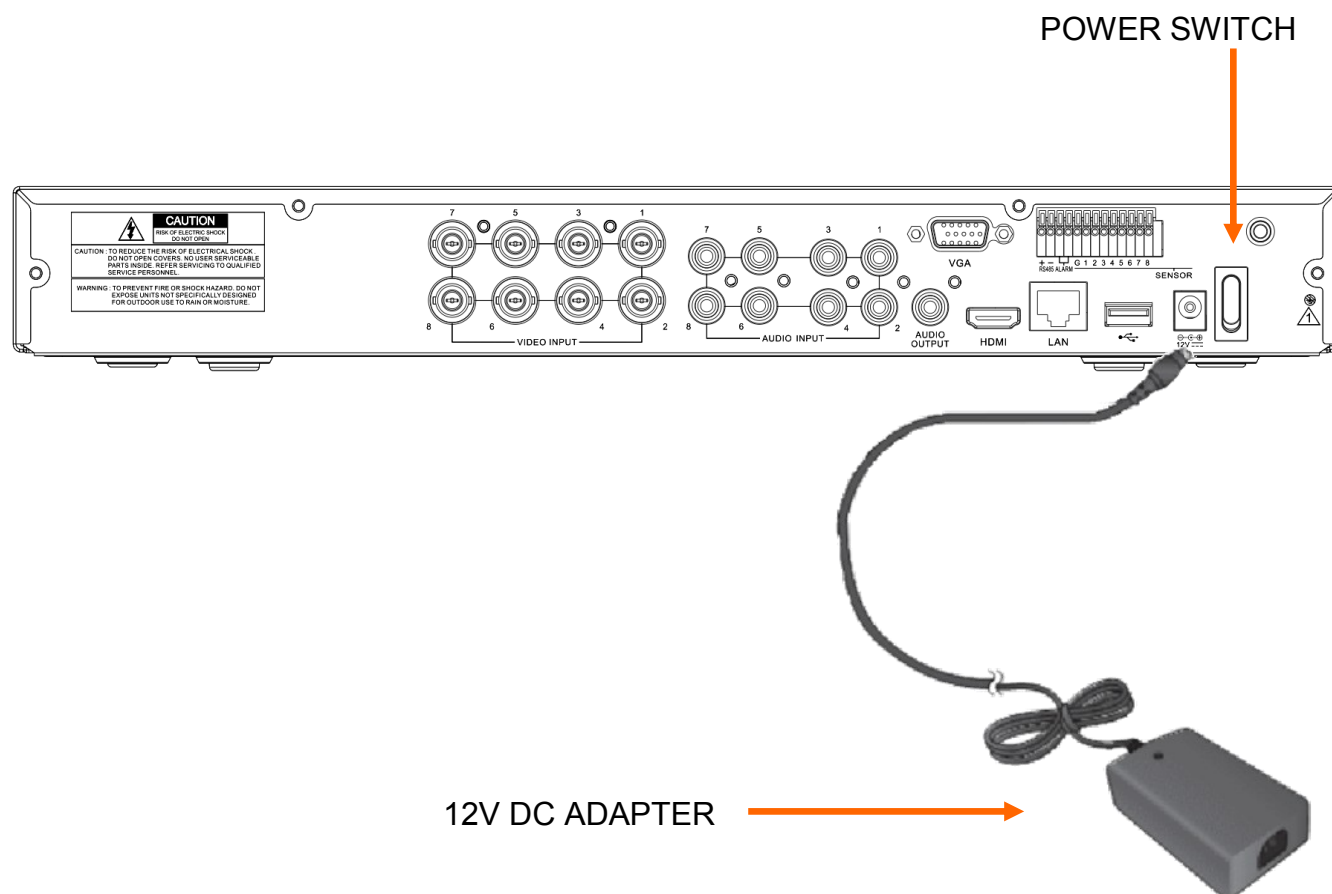
Install the top cover on the DVR and screw it back.

STARTING THE DEVICE

2.3. Connecting power adapter.

Connect provided DC 12V adapter in the rear power port of the DVR like depicted below.

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



CAUTION:

Make connection when the power is not applied.

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 DVR 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.

STARTING THE DEVICE

2.4. Connecting monitor

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

DVR supports following resolutions: 1024x768(60Hz), 1280x1024(60Hz), 1440x900(60Hz), 1280x720 (60Hz), 1600x1050(60Hz), 1600x1200(60Hz), 1900x1200(60Hz), 1920x1080 (50Hz), 2560x1440, 3840x2160 (30Hz).

Default screen resolution is 1280x1024(60Hz).

Changing the screen resolution is available in main menu of the DVR. Change is made after the restarting the DVR. In case of monitor does not display anything wait a moment, then previous resolution is restored.

Note:

You can use the HDMI <> DVI converter to connect to the DVI monitor.

HDMI cable and HDMI<>DVI converter it's not included and you have to buy it separately.

eng

2.5. Connecting alarm ports

NHDR-5308AHD recorder has 8 alarm inputs and 1 output. For connecting them please refer table below:

NHDR-5308AHD alarm connector:

RS485+	RS485-	con1	con2	G	1	2	3	4	5	6	7	8
PTZ		ALARM OUTPUT		ALARM INPUT								

Alarm inputs, may be set either as normal open (N.O.) or normal closed (N.C.) Check the DVR menu settings (chapter "Alarm section" in user's manual). The ground of the alarm device needs to be connected to one of the G connectors.

Alarm output is a relay with 2 connectors (con1, con2). Max contact ratings are 3A 250VAC / 3A 30VDC.

2.6. Connecting ethernet network

DVR has a 10/100/1000Mbit Ethernet card. It can be connected with PC, IP camera, switch. Description how to add IP camera is given in chapter 3.8

CAUTION! It is forbidden to connect ethernet port of the DVR to the POE port of the POE Switch. It may damage the devices.

DVR OPERATING

3. DVR OPERATING

3.1. Front panel description



Switching between active channels in fullscreen mode (next, previous).



Toggles between different display formats. The available formats are: 1, 4, 9, 16, (depending on the model).



Open Record Search menu.



Turn on / off audio.



Switch on playback mode. Open Record Search menu.



Switch on / off manual recording.



Enter to main menu. Pressing this button cancel the selection and leaving the menu also.



Enter the PTZ (Pan/Tilt/Zoom) mode which allows for controlling properly connected PTZ cameras. Button is also used for confirm the selection and start to editing fields.



Navigation control „left”, „right”. In live mode open the Popup menu. In playback mode change the playback speed.



Navigation control „up”, „down”.



HDD LED. Flickering indicates that the recording or searching / playback is in progress.



Power LED. When the LED is light on, it means DVR is working.



USB 2.0 port for external HDDs, Flash memory or USB mouse connection.

eng

DVR OPERATING

3.2. Controlling via IR remote controller

The set includes an IR remote controller. Its range depends on battery status and may vary between a few and few tens of meters. Controller is supplied by two AAA batteries. Buttons functions are listed below.



0 - 9 Numeric buttons are used for channel selection. For channels from 10-16 press the button combination. F.e. to open the channel 15 press „1” then „5”.

ALL Toggles between different display formats: 1, 4, 9, 16.

MENU Enters to main menu. Pressing this button cancel the selection and leaving the menu also.

SUBMENU In live mode open the Popup menu.

◀▶ Navigation control „left”, „right”. In live mode open the Popup menu.

▲▼ Navigation control „up”, „down”.

SEL Button is used for confirm the selection and start to editing fields. In live mode open the Popup menu.

▶ Switch on playback mode. Open Record Search menu. In live mode open the Popup menu.

◀◀ Slow down playback speed.

▶▶ Fast up playback speed.

● Turn on manual record.

|| Playback pause, press again to play frame by frame.

■ Stop the playback. In live mode stop the manual recording.

eng

3.3. Controlling via USB mouse

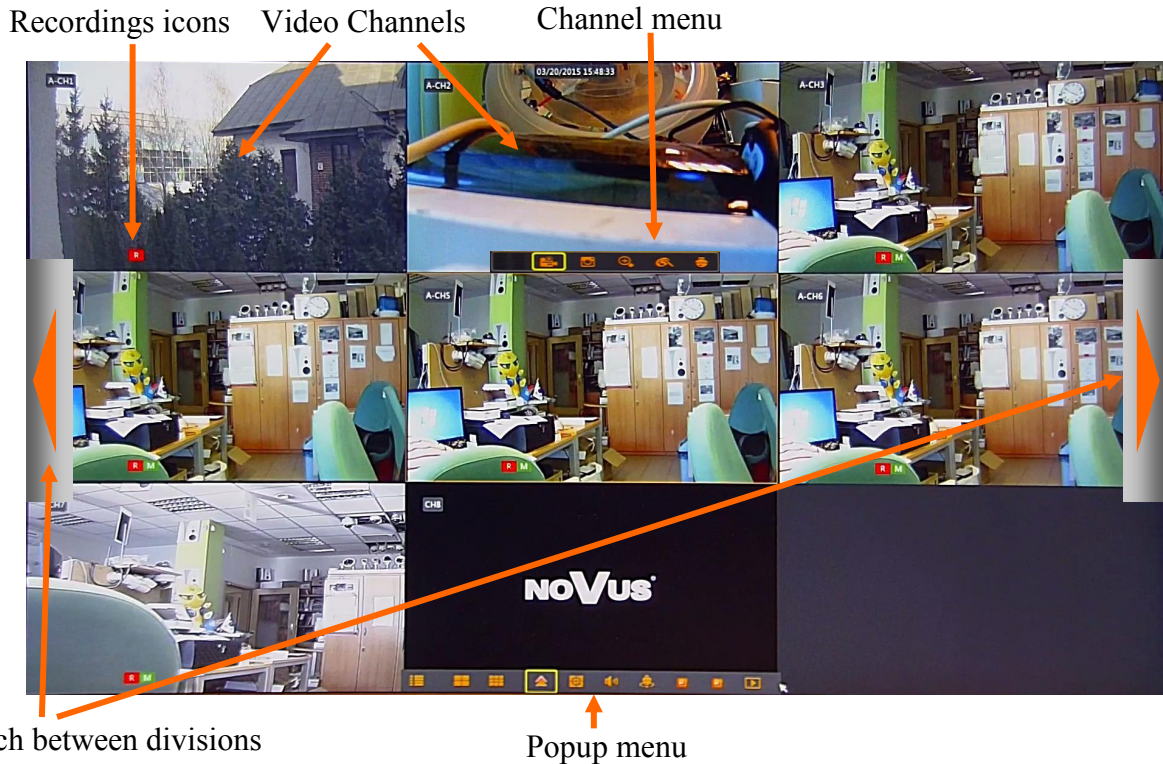
It is possible to control DVR via an USB mouse connected to the USB port. Double-clicking on any camera in 2x2, 3x3 display mode switches the display to full-screen mode. Subsequent double-click returns to previous display mode. Move cursor to the bottom of the screen displays popup menu. Press left mouse button on the channel video to display channel menu. Certain positions allow to select them via mouse scroll. Depending on DVR operating mode, pressing RMB display popup menu, or leave the menu.

3.4. Main screen

To start the unit, connect the AC adapter, turn on the switch on the rear panel of the unit. After the initialization process Main screen and Startup wizard appears. You can follow the Wizard and configure basic DVR settings. Detailed information about Wizard is in chapter 3.8 in user's manual. If you cancel or finish the Wizard, main screen is available. It is shown on next page, with its components.

Note! Default user is admin and password protection is disabled (leave password field empty). Activating at least one user (except admin), result displaying login window.

DVR OPERATING



Main screen displays division screen as default. Some of the video channels may be displayed, depending on camera connection. There is displayed date and time set in DVR, names of the channels.

DVR may displays icons on each video channels:

- R** means normal record is on (depend on schedule or turned on manually).
- M** means record cause by motion detection.
- I** means record caused by alarm input activation.
- M** means motion detection without record.
- I** means alarm input activation.

Move mouse cursor at the bottom of the screen to display Popup menu (chapter 3.5).

Press left mouse button on the video channel to display channel menu (chapter 3.6).

Move the cursor to left or right edge of the screen to display navigation button for switching to previous /next camera (in full screen mode) or division (in division mode).

Position of the channels can be changed. Press and hold left mouse button on the video channel. Then move the cursor to preferred position, then drop it. Positions of the video channels change.

DVR OPERATING

3.5. Popup menu

Recorder has a popup menu which provides easy access to the functions assigned to the front panel buttons. To display the menu, use the ⏮ or ⏭ button located on the front panel of the DVR, SUBMENU button IR remote control or move the mouse over the bottom edge of the screen. The menu will appear as below.



The buttons have the following functions:

-  -Enters to main menu of the DVR
-  -Manually lock screen, unlocking will request login (displayed when more than one user is enabled)
-  -Displays 4 cameras division
-  -Displays 9 cameras division
-  -Displays 12 cameras division
-  -Displays 16 cameras division
-  -Displays other divisions: 1+4, 1+7, 1+9, 1+12, 2+8, 4+9, 1+1+12
-  -Switches the stream of IP cameras, HD means main stream, SD means substream.
-  -Preview policy - allow to select Realtime, balanced, Smooth. Mode define buffer used for smoothness.
-  -Runs the full screen sequence display. Default time between channel switching is 5 seconds.
-  -Changing the audio volume or mute.
-  -Runs playback mode.

3.6. Channel menu

In live mode press left mouse button on the channel video to display channel menu as shown below



It allows to:

-  **Manual Capture** - taking photo from the video stream.
-  **Record** -turning on / off manual record of the channel.
-  **Stream Type** - switches the stream of IP camera, HD means main stream, SD means substream.
-  **Instant playback** - open quick playback including last 5 minutes of the recording.
-  **Zoom** - turn on digital zoom.
-  **Color settings** - allows to adjust hue, brightness, contrast, saturation levels.Turns on/off
-  **PTZ:** open panel for controlling PTZ cameras.

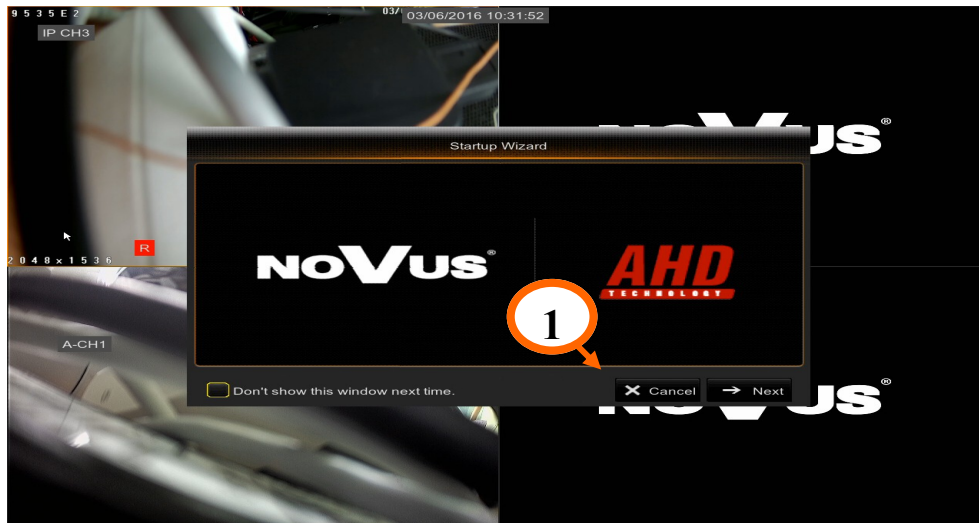
DVR OPERATING

3.7. Language changing

This chapter gives the instruction how to change the language in the NHDR-AHD series DVR.

Please follow the instruction:

1. Run the device. When system starts up main screen will appear. Press **1** button to close the Wizard.

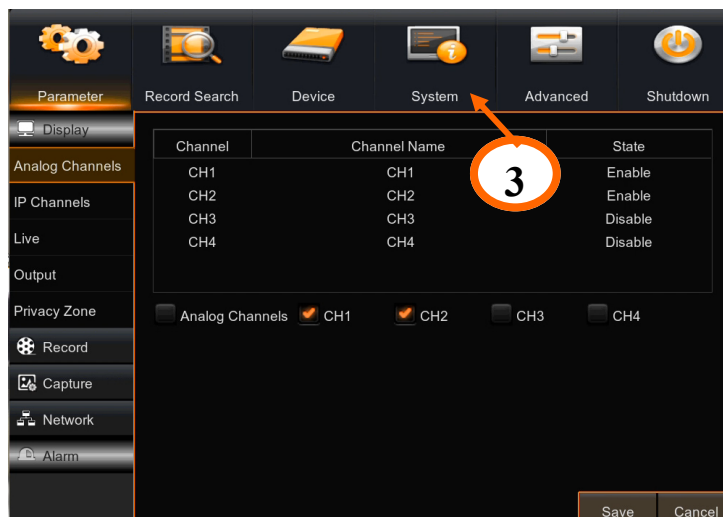


2. Move the cursor mouse to bottom of the screen, menu will appear. Press **2** button to open the Menu.



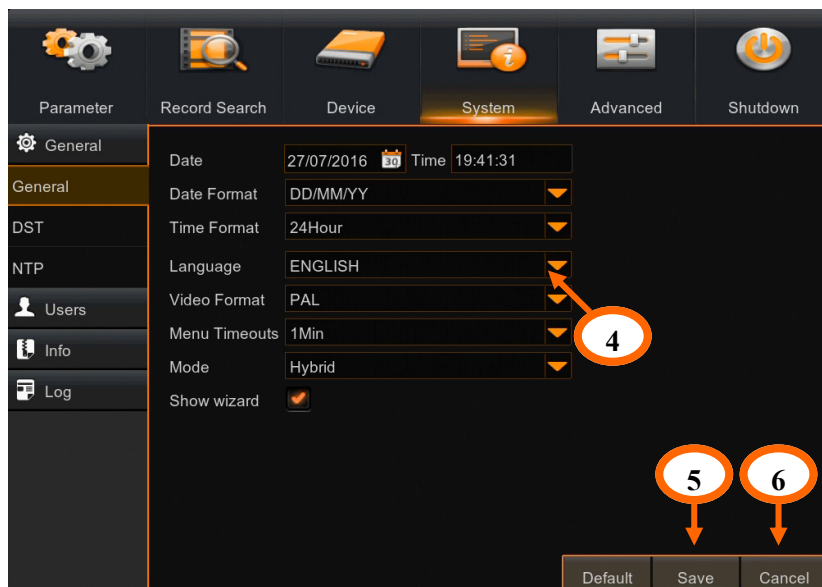
Or press the  button on the front panel of the DVR to open the Menu.

3. In Main menu press the **3** button to switch the panel.



DVR OPERATING

4. Press the **4** button to open the language list. Select the preferred language from the list and press the **5** button to save and **6** to exit from Main menu.

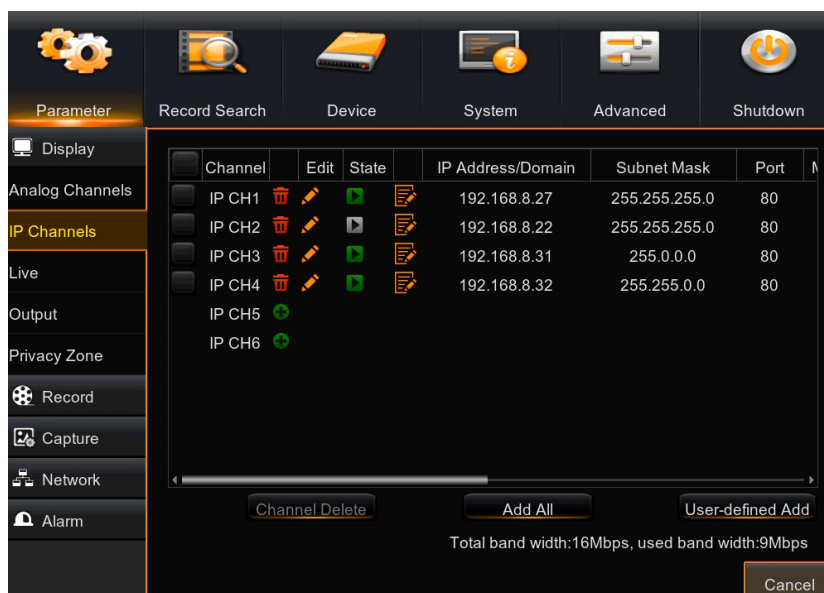


3.8. Connecting the IP cameras.

Novus NHDRs allow for connecting AHD and IP cameras in hybrid mode. DVR or hybrid mode can be selected in menu **System \ General \ Mode** (shown on the picture above). **DVR** mode allows for connecting AHD and analog 960H cameras only. **Hybrid** mode allows for connecting IP and AHD cameras together.

In **Main menu \ Parameter \ Display \ Analog** Channels user can reduce number of AHD channels to, what allows for connecting more IP cameras.

Sub menu for IP cameras is located in **Main menu \ Parameter \ Display \ IP Channels**. Menu is shown below.



DVR OPERATING

IP cameras can be added in many ways.

Press the  button to add IP camera to particular channel. It will display search window.



Press the **Search** button to list found IP cameras. Select camera on the list to fill the fields on the right. They allows for manual editing parameters: IP address, port, alias (name displayed in OSD), position of the alias, protocol, username and password. Press **Add** to confirm setting.

 - press this button to change IP setting in camera.

Caution! NHDR could find camera in other subnet. It can be added, but won't work properly until correct IP settings (IP address, subnet mask).

Add All - automatically filling the list by found IP cameras. Pressing the button display window for typing login and password for all cameras.

User-defined Add - display advanced window. It allows for adding and editing many IP cameras manually. On the top of the window there is a list of found IP cameras. On the right there is a list of added IP cameras.

Many camera can be added simultaneously. Select them on the list and press **Add selected**. Selecting the camera on the list, displays parameters for edition such as IP address, alias, position of the alias, protocol, port, username and password. Press **Add** to confirm.

Protocol Manage - allows for creating own protocols on RTSP stream path.

Search - refresh list of the IP cameras.

Add - add IP camera based on typed parameters.

 - inform about connection status. Green icon means proper connection. Gray icon means problem with the connection. Check the cable connection, IP address, subnet mask, login, password then.

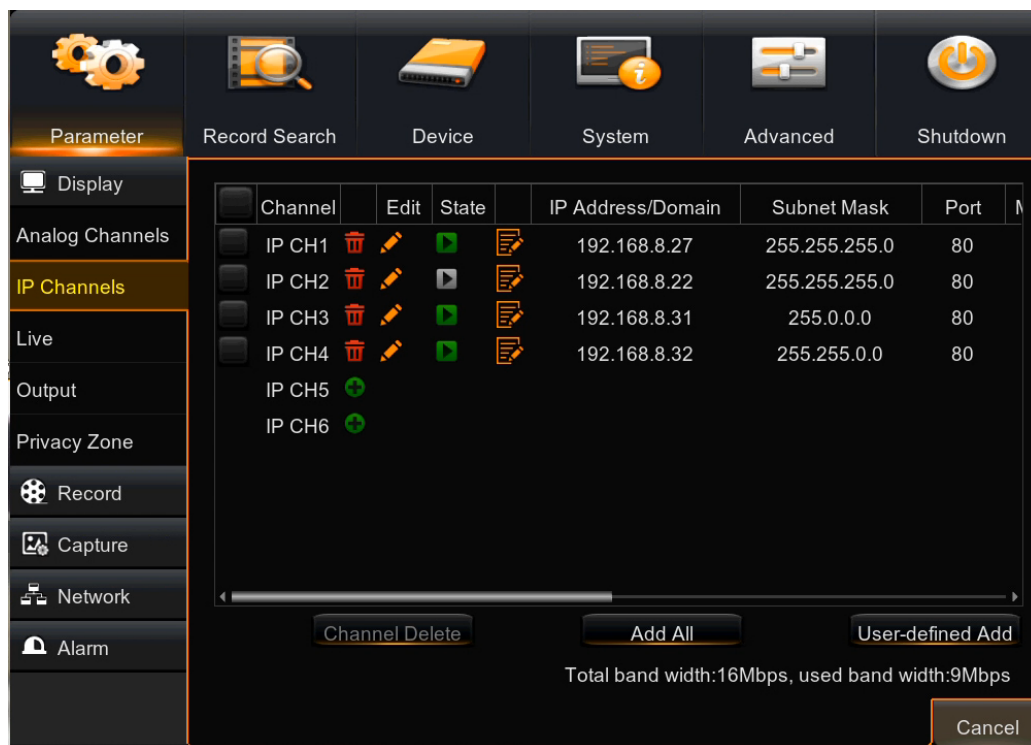
 - edit connection parameters.

 - delete selected camera.

 - edit IP address in the camera.

Channel Delete - delete selected channel.

DVR MAIN MENU



eng

4. DVR MAIN MENU

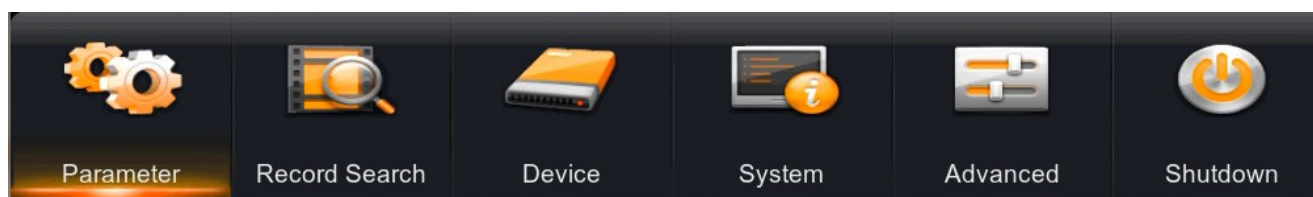
NHDR-AHD series feature a multilingual OSD menu allowing to adjust the settings of the device. Differences between models depends to number of inputs (video channels, audio, alarm inputs) or technical parameters (recording speed, playback, substream parameters).

To enter to main menu :press the **MENU/ESC** button on the front panel, press Menu button on IR controller or select **MENU** button in popup menu (shown below, described in chapter 1.5.).



Navigate around menu using IR controller, front panel, computer mouse.

Main menu consist of panels located in the top. Each of them display setting window with sideways submenus. They are described in further chapters this manual.



To modify the parameter value in menu and make it effective, click **Save** after modification. Press **Cancel** to exit the menu. If you want to abandon changes don't press the **Save**, just press the **Cancel** button. Default button restoring default settings.

DVR MAIN MENU

4.1. Playback recorded video

Users who have the appropriate permissions can playback recorded videos. It necessary to open Recording Search menu.

Record search panel can be opened by:

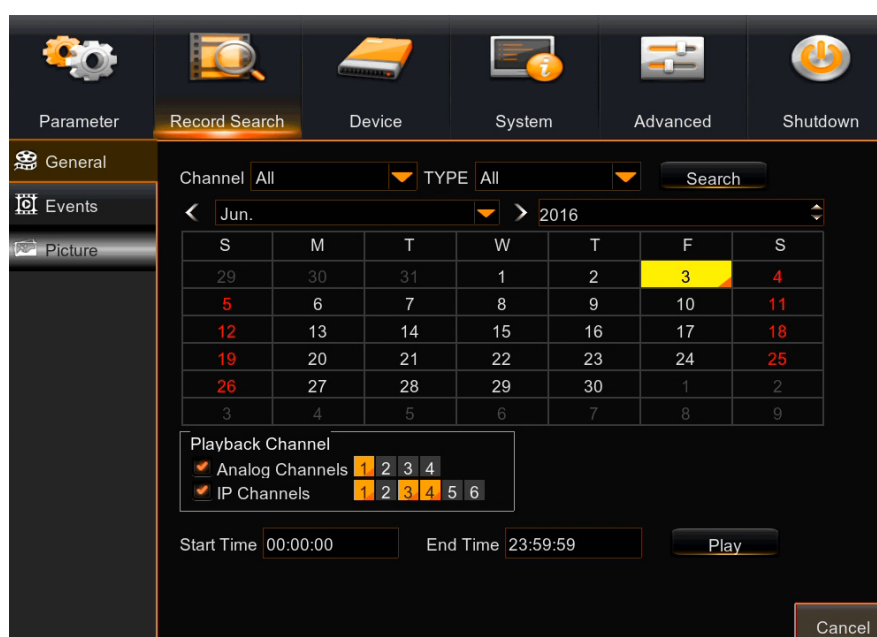
Pressing the  button on the IR remote controller

Pressing the  button on the popup menu.

Or selecting Record Search from the top panel in main menu.

2.2.1. Record Search / General submenu

Search menu is shown below:



For searching the recorded video please specify the:

Channel - select one or all from drop down list;

Type of the recording, and press **Search** button.

Normal - recording from normal schedule or recorded manually.

Alarm - contains all alarms (caused by Motion and Alarm input)

Motion - recordings caused by motion detection,

IO - recordings caused by activation of the alarm input.

If the orange corner mark will appear on the calendar, it means that DVR has a recording at the specific day. You can switch **Month** and **Year** to find desired date.

After selecting the day on the calendar, in **Playback Channel** field channels which are lighten up contain recordings. User can select up to 8 channels. Check the ☒ in the field on the left to select all available channels. Please specify **Start Time** and **End Time** of the playback (The default time is from 0:00 to 23:59) and press **Play** to enter into playback window.

DVR MAIN MENU

Note: Please take a notice, there will not be highlighted motion or alarm records incase of normal recording.

4.1.2. Record Search / Events submenu

In this section, user may search recordings by events. It creates the list of events shown below.

The screenshot shows the 'Events' submenu of the DVR main menu. On the left is a sidebar with 'General', 'Events' (selected), and 'Picture' options. The main area contains search filters: Date (03/06/2016), Time (00:00:00 to 23:59:59), Channel (All), and Type (All). There are 'Quick Backup' and 'Search' buttons. Below the filters is a table of events:

Channel	TYPE	Date	Start Time	End Time	Size	Playback	Lock
IP CH4	N	03/06/2016	10:18:06	10:29:48	138MB		
IP CH1	N	03/06/2016	10:18:07	10:29:05	253MB		
IP CH3	N	03/06/2016	10:18:07	10:29:03	253MB		
IP CH3	N	03/06/2016	10:29:03	10:30:43	38MB		
IP CH1	N	03/06/2016	10:29:05	10:30:42	37MB	▶	
IP CH1	N	03/06/2016	10:31:34	10:39:39	188MB		
IP CH3	N	03/06/2016	10:31:34	10:39:43	188MB		
CH1	N	03/06/2016	10:33:31	10:39:42	46MB		

At the bottom, there are navigation controls: '<< 1/1 1 >>' with a blue arrow button.

eng

For searching the recorded video please specify the:

Date - select the day from drop-down calendar.

Time - specify beginning and end of searching.

Channel - select one or all from drop down list;

Type of the recording:

Normal (N) - recording from normal schedule or recorded manually.

Alarm - contains all alarms (Motion and IO).

Motion (M) - recordings caused by motion detection.

IO (I) - recordings caused by activation of the alarm input.

press **Search** button.

Chronological table of consistent events will be displayed. Double click on preferred event or click on the icon in playback column, to open playback window for video connected with specified event.

Size column refers to file size occupied on the HDD.

Previous page; Click the button to go to previous page of the event list (except the first page).

Next page; Click the button to go to next page of the event list (except the last page).

Jump; Input the desired record event page in the input box and click arrow button to jump to the input page.

In this window user can also archive the recording.

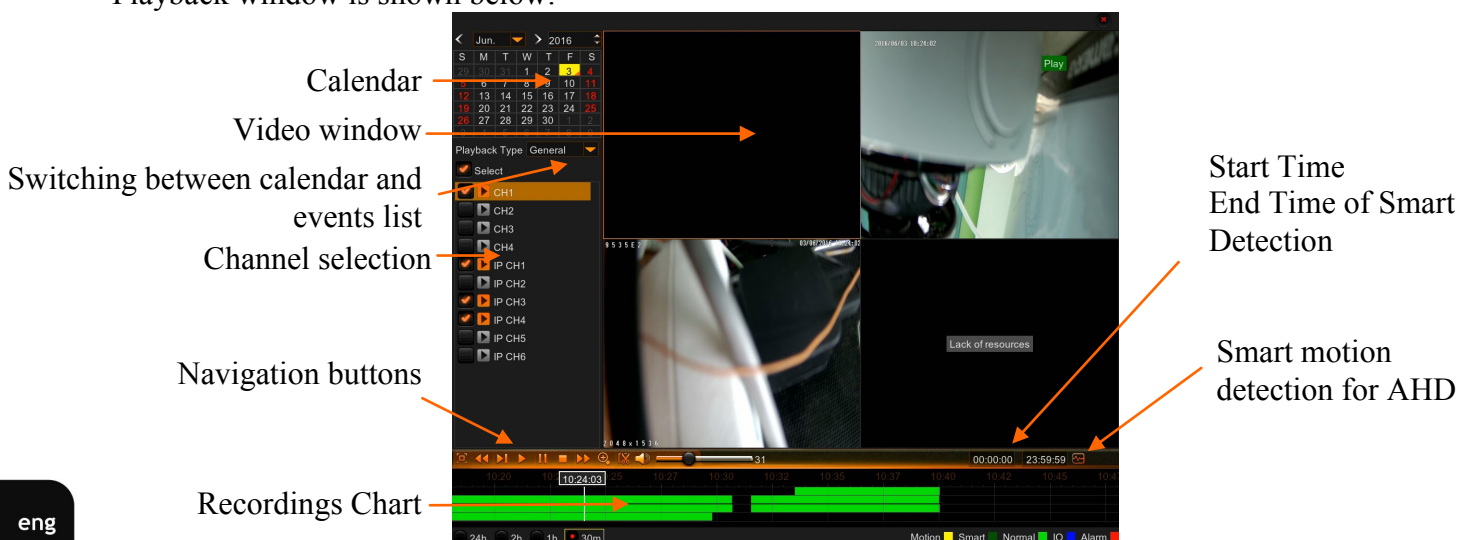
Press the **Quick Backup** to archive all recordings fulfilling the criteria such as given **Date**, **Time**, **Channel**. **Type** of event.

Select the desired events on the list and press the **Backup** button to archive corresponding videos.

DVR MAIN MENU

4.1.3. Playback window

Playback window is shown below:



Select the preferred channels on the channel selection panel.

Select the preferred day on the calendar.

Recording chart will be displayed for selected channels and selected day.

Colors of the stripes determine type of the recordings:

Green color means normal recording.

Blue color means alarm input recording.

Yellow color means motion detection recordings.

Red color means recording with motion detection and alarm input activated simultaneously.

Dark green color means recording from smart motion detection.

Below chart user can select time period (24h, 2h, 1h, 30 min) which determine whole width scale of the chart.

Navigation buttons allow for:

-  Display fullscreen mode.
-  Play backward faster (x2 x4 x8 x16)
-  Play forward slower, playing with decreased speed of the video (x1/2, x1/4, x1/8, x1/16)
-  Run the playback
-  Pause the playback, pressing again display next frame.
-  Stop the playback
-  Play forward faster - playing with increased speed of the video. (x2, x4, x8, x16)
-  Digital zoom
-  Making the video clip. Described in chapter 4.1.4.
-  Turn on /off audio, adjust the volume.
-  Runs the smart motion detection (available if one channel is selected only)

Start time End Time of the smart detection (available if one channel is selected only)

Please take a notice that normal recordings are divided into parts. Maximum size of the video part is 254MB. It results that backuped recording also could be divided into parts.

NHDD-AHD DVRs provide a wide branch of methods when it comes to copying the recordings. User may copy recordings to external storage devices. The DVR features the possibility of copying the recordings to an external HDD connected via the USB, or to copy the data onto Flash memories.

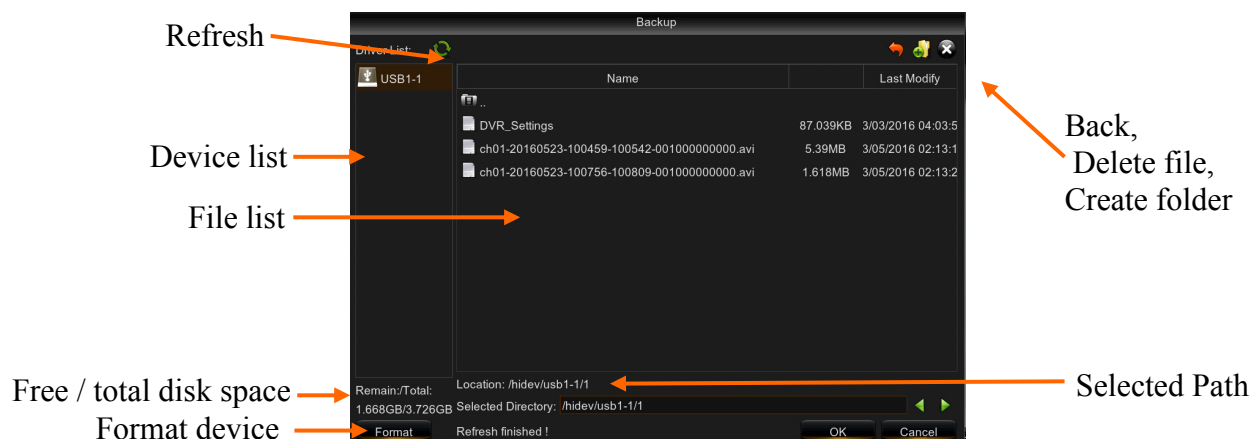
No matter which method is using to backup the video, user will be asked to select the backup type. H264 file (require NHDR-5000 Viewer application), or AVI file (can be opened in popular video players).

Below displayed information about size of the selected files to archive (also displayed information about Start and End Time for the clip).



Please take a notice that normal recordings are divided into parts. Maximum size of the video part is 254MB. It results that backuped recording also could be divided into parts.

Next explorer window will open. Please connect the HDD or flash memory to USB port. Press Refresh to update device list. New device should appear. Please navigate through folders to select the path for recordings. User can format the drive, delete file, or create the folder.



DVR MAIN MENU

Pressing OK start the archiving. Progress bar will be displayed and when finish „Backup successful” will be displayed.

After backup press **Cancel** button to exit and disconnect the HDD or flash memory form USB port.

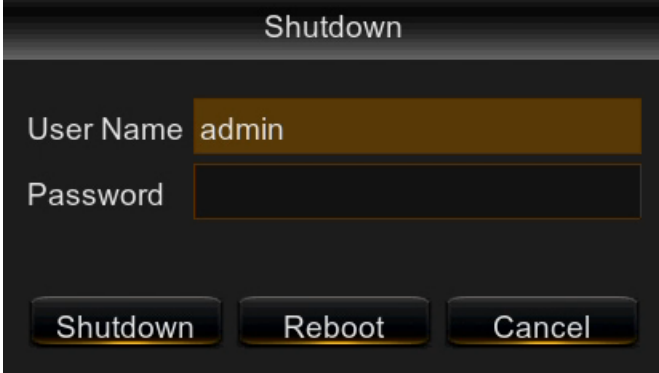
4.3. Shutdown the DVR

To shutdown the DVR click the Shutdown icon from the main menu. It displays screen as below. Enter the login. and press **Shutdown** button. DVR can be restarted after pressing **Reboot** button. Press **Cancel** to leave the menu.

Note! Default user is admin and password protection is disabled (leave password field empty).

Note! Turning off DVR in different way is forbidden and may cause data lost or damage the DVR.

eng



The screenshot shows a 'Shutdown' menu with a dark background. At the top, the title 'Shutdown' is centered. Below it, there are two input fields: 'User Name' with the text 'admin' entered, and 'Password' which is empty. At the bottom, there are three buttons: 'Shutdown', 'Reboot', and 'Cancel'.

ATTENTION!

DETAILED INFORMATION CONCERNING DVR USAGE ARE GIVEN IN FULL VERSION OF THE USER MANUAL AVAILABLE AT WWW.NOVUSCCTV.COM WEBPAGE.

NOTES

eng

noVus[®]

2017-02-02 JM, MMo

instrukcja obsługi (skrótowa)



NHDR-5308AHD

noVus®

UWAGI I OSTRZEŻENIA

Dyrektywy EMC (2004/108/EC) i LVD (2006/95/EC)



Oznakowanie CE

Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy: Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC. Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. 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.

Informacja

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.



WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JAK I PEŁNEJ WERSJI INSTRUKCJI UMIESZCZONEJ NA STRONIE WWW.NOVUSCCTV.COM 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 WYKWALIFIKOWANYCH 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 nieprzewidzianych i niezalecanych przez producenta;
7. Nie wolno używać rejestratora w środowisku o dużej wilgotności (np. w pobliżu basenów, wanien, 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 nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych 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.

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.

Rejestratory AHD marki NOVUS dedykowane są do współpracy z kamerami AHD marki NOVUS. Tylko w połączeniu z nimi gwarantowany jest najwyższy poziom jakości obrazu. Podłączenie kamer AHD innych producentów może skutkować obniżeniem jakości obrazu wideo.

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

INFORMACJE WSTĘPNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Charakterystyka ogólna

- Rejestrator cyfrowy pracujący w trybie quadrupleks: równoczesny zapis, podgląd „na żywo”, odtwarzanie nagrań i połączenie sieciowe
- Wsparcie dla kamer analogowych AHD 1080p, 720p i standardowej rozdzielczości 960H
- Wsparcie dla kamer IP (do 4 MPx)
- Rozdzielczość nagrywania AHD: 1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 576
- Prędkość nagrywania AHD do 200 kl/s
- Algorytm kompresji H.264
- Możliwość montażu: 2 x HDD 3.5" SATA *
- System operacyjny oparty na Linux
- Wyświetlanie „na żywo”
- Monitor główny (złącze HDMI i VGA), monitor pomocniczy (VGA zamiennie z wyjściem głównym)
- Możliwość definiowania rozdzielczości, prędkości i jakości nagrywania odrębnie dla każdej z kamer
- Zaawansowane funkcje harmonogramu nagrywania i detekcji ruchu
- Inteligentna analiza - detekcja ruchu w zarejestrowanych nagraniach
- 8 wejść alarmowych, 1 wyjście alarmowe
- Możliwość rejestrowania do 8 kanałów audio
- Sterowanie kamerami szybkoobrotowymi bezpośrednio z rejestratora i przez sieć
- Protokoły sterowania: Pelco-D, Pelco-P
- Obsługa kamer przez UTC (COAX)
- Sterowanie rejestratorem za pomocą klawiatury NV-KBD50 (N-Control)
- Możliwość obsługi urządzenia za pomocą myszy komputerowej USB i pilota zdalnego sterowania (w zestawie)
- Możliwość kopiowania nagrań poprzez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash i przez sieć komputerową
- Praca w sieci komputerowej, w tym możliwość połączenia z wieloma rejestratorami jednocześnie oraz wysyłanie wiadomości e-mail o sytuacjach alarmowych
- Oprogramowanie: NHDR-5000 Viewer (do zdalnej administracji, podglądu i przeglądania nagrań)
- Auto-diagnostyka systemu z automatycznym powiadamianiem
- Menu w języku polskim, angielskim, rosyjskim i innych
- Funkcja ukrywania kamer
- Zasilanie: 12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie)

* Lista kompatybilnych modeli i pojemności dysków dostępna w załączniku „Kompatybilne dyski” w zakładce produktu na stronie www.novuscctv.pl.

INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Dane techniczne

NHDR-5308AHD	
Wideo	
Wejścia wideo	8 x BNC *
Wyjścia monitorowe	główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD) spot: 1 x VGA zamiennie z wyjściem głównym
Strumienie IP	tryb AHD: 8 x AHD + 0 x IP tryb hybrydowy: 8 x AHD + 8 x IP tryb IP: 0 x AHD + 16 x IP
Obsługiwana rozdzielczość IP	maks. 2688 x 1520
Audio	
Wejścia / wyjścia audio	8 x RCA (Line-in) / 1 x HDMI, 1 x RCA
Nagrywanie	
Kompresja	H.264
Prędkość nagrywania AHD	200 kl/s (960 x 576), 200 kl/s (1280 x 720), 200 kl/s (1920 x 1080)
Prędkość nagrywania IP	tryb hybrydowy: 200 kl/s
Wielkość strumienia IP	tryb hybrydowy: 64 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer IP
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 30 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do 3s / do 5 min
Odtwarzanie	
Prędkość odtwarzania AHD	200 kl/s
Prędkość odtwarzania IP	200 kl/s
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, wyszukiwanie ruchu/zniknięcia obiektu w treści nagrań
Kopiowanie	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format plików kopii	BMP, AVI, H264, MP4
Dyski	
Dyski wewnętrzne	możliwość montażu: 2 x HDD 3.5" SATA
Maksymalna łączna pojemność	12 TB
Alarmy	
Wejścia/wyjścia alarmowe	8/1 typu przekaźnik
Detekcja ruchu	siatka 36 x 44, odrębne ustawienia czułości
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja wyjścia alarmowego, komunikat na ekranie, aktywacja nagrywania

- * Wsparcie dla kamer analogowych AHD 1080p, 720p i standardowej rozdzielczości 960H.

INFORMACJE WSTĘPNE

NHDR-5308AHD	
Sieć	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
Programy na PC / MAC	NHDR-5000 Viewer, NMS, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera / Safari
PTZ	
Porty PTZ	1 x RS-485
Protokoły PTZ	Pelco-D, Pelco-P
Funkcje PTZ	obrót/uchył/zoom, presety
UTC	
Funkcje UTC	menu, zoom, focus, PTZ
Dodatkowe interfejsy	
Porty USB	2 x USB 2.0
System operacyjny	
System operacyjny	Linux
Tryb pracy	quadupleks
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, rosyjski i inne
Sterowanie	mysz komputerowa i zdalny pilot IR (w zestawie), sieć komputerowa, przedni panel
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, utraty połączenia z kamerami
Parametry instalacyjne	
Wymiary (mm)	380 (szer.) x 50 (wys.) x 340 (gł.)
Masa	1,5 kg (bez dysków)
Zasilanie	12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie)
Pobór mocy	30 W (z 2 dyskami)
Temperatura pracy	-10°C ~ 45°C

1.3. Zawartość opakowania

Rozpakowując urządzenie należy postępować ostrożnie.

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

- Rejestrator cyfrowy
- Zasilacz sieciowy 100~240 VAC/12 VDC
- Przewód zasilania
- Mysz komputerowa
- Pilot zdalnego sterowania na podczerwień
- Skrócona instrukcja obsługi

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

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.2. Instalacja dysków

UWAGA:

W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach twardych dysków oraz maksymalnych ich pojemnościach należy skontaktować się z dystrybutorem lub sprawdzić na stronie www.novuscctv.com. Firma AAT HOLDING S.A. nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikłe ze stosowania niezalecanych dysków twardych.

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.

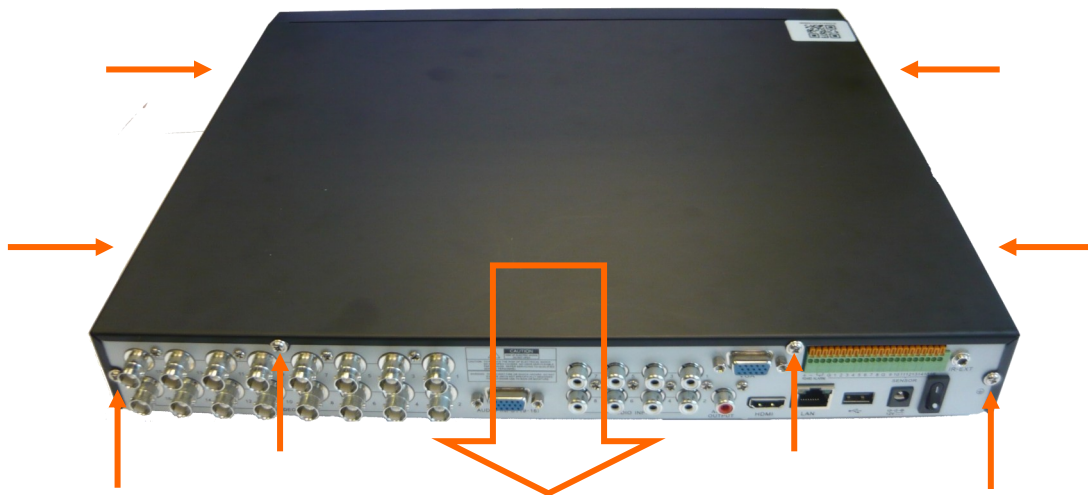
Jeżeli użyty dysk był stosowany w innym urządzeniu konieczne jest jego formatowanie. Należy mieć to na uwadze ze względu na utratę danych.

Rejestrator NHDR-5308AHD umożliwia montaż 2 dysków twardych. Zdjęcia stanowią element poglądowy, mogą nieznacznie odbiegać od opisywanego rejestratora.

pl

Nim przystąpi się do zamontowania dysków twardych należy upewnić się, iż urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.

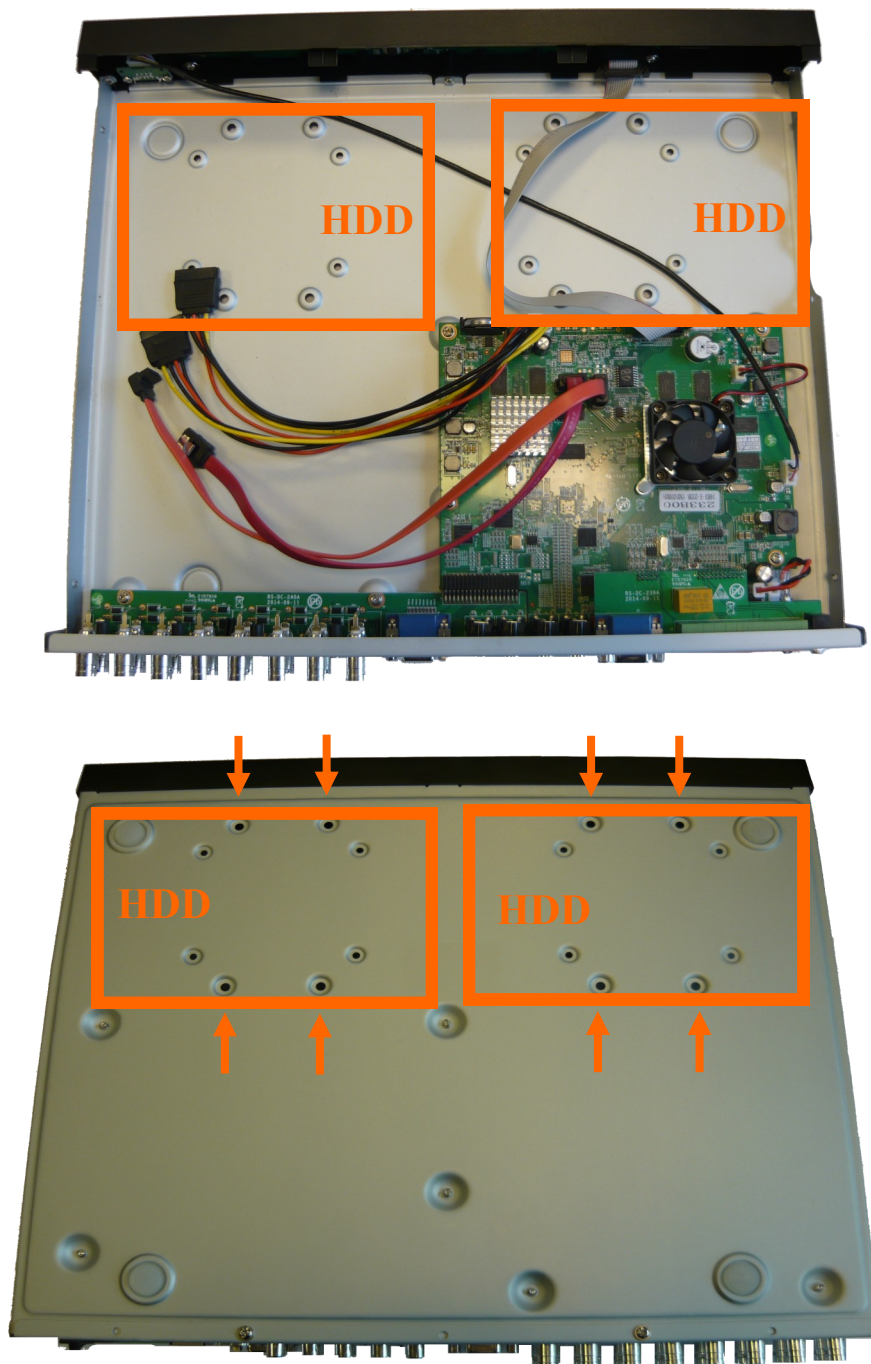
Należy odkręcić śruby po bokach i z tyłu obudowy w miejscach przedstawionych na poniższym zdjęciu. Zdjąć obudowę rejestratora odsuwając ją do tyłu a następnie podnosząc do góry.



Wszystkie kable SATA oraz kable zasilające są podłączone do płyty głównej rejestratora i gotowe do podłączenia dysków. Proszę podłączyć przewód zasilania i SATA do dysku. Przytrzymując ręką dysk należy postawić rejestrator na boku.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Ułożyć dysk we właściwym miejscu, wskazanym przez otwory montażowe i przykręcić dysk śrubami od spodu do podstawy.



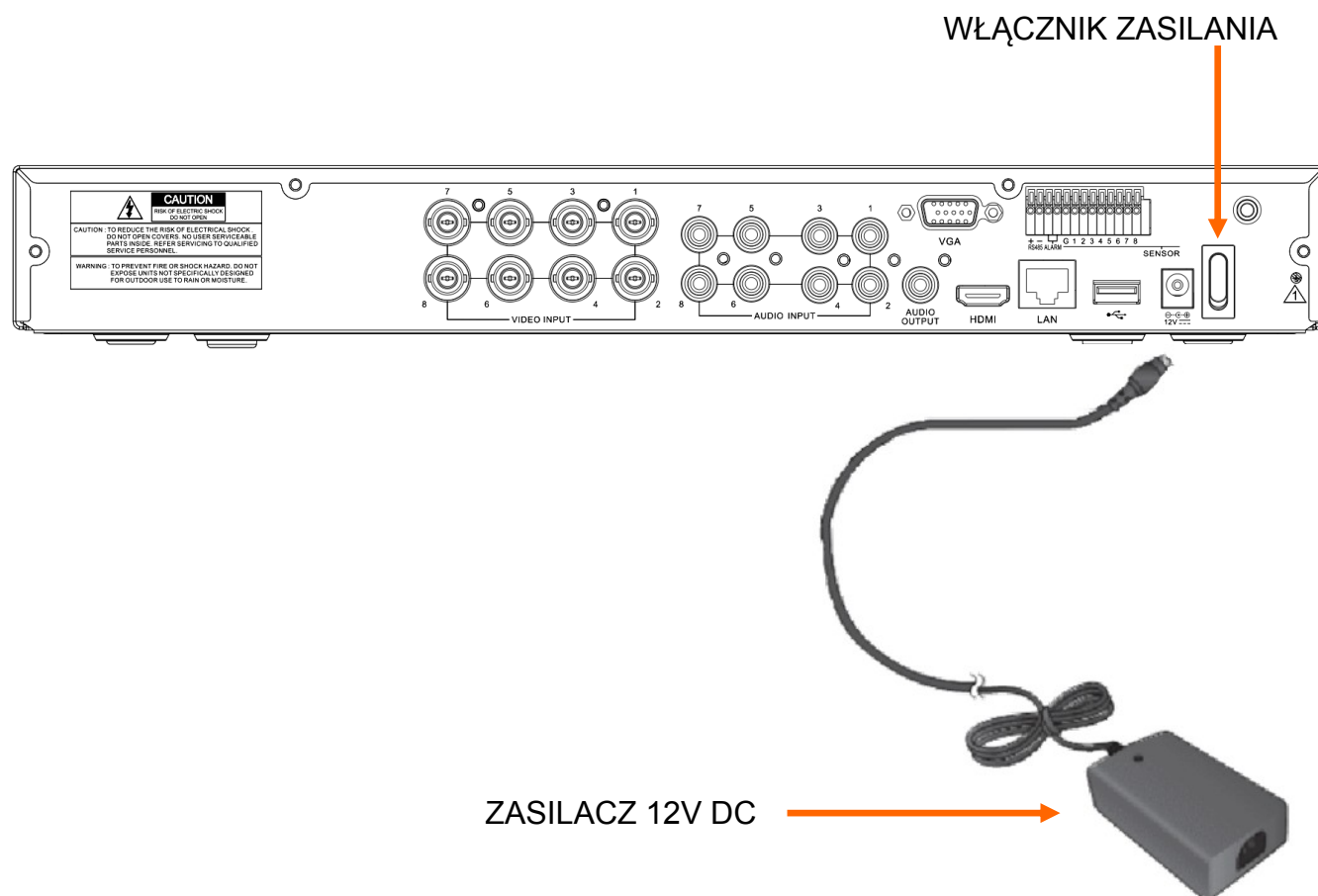
Podobnie postąpić z drugim dyskiem. Po poprawnym podłączeniu dysku należy założyć osłonę i przykręcić ją śrubami.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.3. Podłączanie zasilania.

Przed uruchomieniem urządzenia należy podłączyć dostarczony zasilacz DC 12V do gniazda 12VDC na tylnym panelu rejestratora.

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



UWAGA !

Zasilacz musi być odłączony od sieci 230V w czasie podłączania.

Nie należy modyfikować podłączenia zasilacza 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.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.4. Podłączanie monitora

Rejestrator współpracuje z monitorami wyposażonymi w złącze HDMI i VGA .

Dostępne rozdzielczości to: 1024x768(60Hz), 1280x1024(60Hz), 1440x900(60Hz), 1280x720 (60Hz), 1600x1050(60Hz), 1600x1200(60Hz), 1900x1200(60Hz), 1920x1080 (50Hz), 2560x1440, 3840x2160 (30Hz).

Domyślna rozdzielczość ekranu to 1280x1024(60Hz).

Zmiany rozdzielczości dokonuje się w menu głównym rejestratora. Zmiana zostanie wprowadzona po ponownym uruchomieniu urządzenia. Jeśli monitor nie wyświetli obrazu należy odczekać 10sekund, wówczas zostanie przywrócona poprzednia rozdzielczość.

Informacja:

W przypadku używania monitora DVI można wykorzystać konwerter HDMI<>DVI. Kabel HDMI i konwerter HDMI<>DVI należy dokupić oddzielnie.

2.5. Podłączanie wejść / wyjść alarmowych

Rejestratory NHDR-5308AHD posiadają 8 wejść alarmowych i jedno wyjście alarmowe. W celu ich podłączenia proszę zapoznać się z opisem terminali złącz przedstawionymi poniżej.

NHDR-5308AHD :

RS485+	RS485-	con1	con2	G	1	2	3	4	5	6	7	8
PTZ		Wyjście alarmowe		Wejścia Alarmowe								

Wejścia alarmowe mogą pracować w trybie “normalnie otwarte” (N.O.) lub “normalnie zamknięte” (N.C.) Szczegółowe informacje na temat konfiguracji alarmów znajdują się w rozdziale “Sekcja Alarmy” w pełnej wersji instrukcji). Masa urządzeń alarmowych musi być podłączona go złącza oznaczonego G.

Rejestratory posiadają jedno wyjście alarmowe typu przekaźnik 3A 250VAC / 3A 30VDC. Złącza zostały przedstawione na schematach terminali powyżej (con1, con2).

2.6 Podłączanie rejestratora do sieci Ethernet.

Rejestrator posiada złącze RJ-45 10/100/1000 Mbit/s oznaczone na schemacie 2.1. numerem 6. Umożliwia ono połączenie z przełącznikiem sieciowym, komputerem bądź kamerą. Opis dodawania kamer IP znajduje się w rozdziale 3.8 niniejszej instrukcji.

UWAGA!

Niedozwolone jest podłączenie portu ethernet rejestratora do portów POE przełącznika sieciowego. Może skutkować to uszkodzeniem rejestratora lub przełącznika sieciowego.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3. OBSŁUGA REJESTRATORA

3.1. Opis panelu przedniego



Przełączenie aktywnych kanałów w trybie pełnoekranowym (następny, poprzedni).



Przełączenie trybów wyświetlania: tryb pełnoekranowy, 4 kanały, 9 kanałów, 16 kanałów



Uruchomienie menu wyszukiwania nagrań.



Włączenie / wyłączenie audio.



Włączenie trybu odtwarzania. Uruchomienie menu wyszukiwania nagrań.



Włączenie / wyłączenie nagrywania w trybie ręcznym.



Wejście do menu głównego rejestratora. Przycisk służy również do anulowania wyboru i wyjścia z podmenu.



Uruchomienie trybu sterowania kamerami PTZ. Przycisk służy również do zatwierdzania wyboru w menu i rozpoczynania edycji pól.



Przyciski nawigacyjne „lewo”, „prawo”. W trybie podglądu wywołują menu podręczne. W trybie odtwarzania zmieniają prędkość odtwarzania.



Przyciski nawigacyjne „góra”, „dół”.



Dioda LED sygnalizująca pracę dysku twardego. Miganie diody oznacza zapis lub odczyt.



Dioda LED sygnalizująca pracę rejestratora. Zapalona dioda oznacza, że rejestrator jest uruchomiony.



Port USB 2.0 do podłączenia myszy ze złączem USB umożliwiającą nawigowanie po menu rejestratora, zewnętrznych dysków twardego, lub pamięci typu Flash.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3.2. Sterowanie za pomocą pilota zdalnego sterowania

W zestawie z rejestratorem dołączany jest pilot zdalnego sterowania pracujący w podczerwieni. Zasięg pilota uzależniony jest od stanu baterii i waha się od kilku do kilkunastu metrów. Pilot zasilany jest dwoma bateriami AAA. Funkcje przycisków pilota zostały przedstawione poniżej.



0 - 9 Przyciski numeryczne służące do wyboru kanału. Dla kanałów o numerach wyższych niż 9, należy wybrać kombinację klawiszy odpowiadającą kanałowi. Tj. np. dla kanału 15, należy nacisnąć „1” a następnie „5”.

ALL Przełączenie trybów wyświetlania: tryb pełnoekranowy, 4 kanały, 9 kanałów, 16 kanałów.

MENU Wejście do menu głównego rejestratora. Przycisk służy również do anulowania wyboru i wyjścia z podmenu.

SUBMENU W trybie podglądu wywołuje menu podręczne.

◀▶ Przyciski nawigacyjne „lewo”, „prawo”. W trybie podglądu wywołują menu podręczne.

▲▼ Przyciski nawigacyjne „góra”, „dół”.

SEL Przycisk służy do zatwierdzania wyboru w menu i rozpoczynania edycji pól. W trybie podglądu wywołuje menu podręczne.

▶ Uruchomienie menu wyszukiwania nagrań. Uruchomienie odtwarzania. W trybie podglądu wywołuje menu podręczne.

◀◀ Spowalnia prędkość odtwarzania.

▶▶ Przyspiesza prędkość odtwarzania.

● Włączenie nagrywania ręcznego.

|| Pauza odtwarzania. Odtwarzanie klatka po klatce

■ Zatrzymanie odtwarzania. W trybie podglądu wył. nagrywania ręcznego.

3.3. Sterowanie rejestratorem za pomocą myszy komputerowej

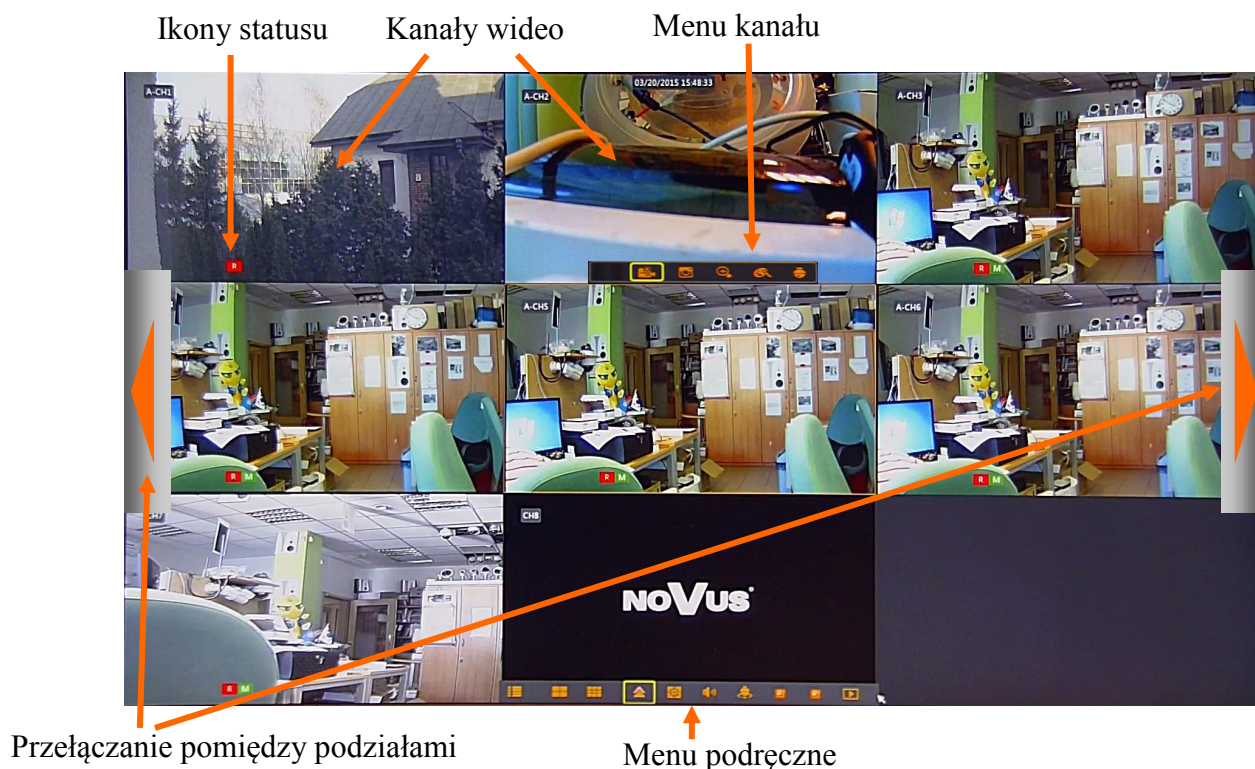
Istnieje możliwość sterowania większością funkcji rejestratora za pomocą myszy z interfejsem USB podłączonej do portu USB rejestratora. Dwukrotne kliknięcie wskaźnikiem myszy na dowolną kamerę w podziale (np. 2x2, 3x3, 4x4) powoduje wyświetlenie jej pełnoekranowo. Ponowne podwójne kliknięcie wskaźnikiem 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. Naciśnięcie prawego przycisku wyświetla menu podręczne lub powoduje wyjście z menu

3.4. Ekran główny

Po podłączeniu źródła zasilania i włączeniu urządzenia rozpocznie się proces inicjalizacji. Następnie zostanie wyświetlony ekran główny i Kreator ustawień. Kreator pozwala na konfigurację podstawowych ustawień rejestratora. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 3.8 w pełnej wersji instrukcji. Gdy Kreator zostanie zamknięty lub ukończony pozostanie wyświetlony ekran główny. Został on przedstawiony razem z elementami składowymi na następnej stronie.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Uwaga! Domyślny użytkownik to “admin”. Ochrona hasłem jest wyłączona (w przypadku logowania pole “hasło” należy pozostawić puste). Aktywowanie kolejnego użytkownika powoduje wyświetlenie ekranu logowania



Ekran główny wyświetla domyślnie okno podziału. Część z kamer może wyświetlać obraz, w zależności od połączeń. Ekran wyświetla również datę i czas ustawiony w rejestratorze oraz nazwy kanałów.

Na każdym z kanałów wideo mogą zostać wyświetlone ikony:

- R** Oznacza nagrywanie normalne wg harmonogramu lub uruchomione ręcznie.
- M** Oznacza nagrywanie po detekcji ruchu.
- I** Oznacza nagrywanie po aktywacji wejścia alarmowego.
- M** Oznacza detekcję ruchu, bez włączonego nagrywania.
- I** Oznacza aktywację wejścia alarmowego, bez włączonego nagrywania.

Przesunięcie kursora myszy do dolnej krawędzi ekranu wyświetla menu podręczne (rozdział 3.5).

Naciśnięcie lewego przycisku myszy wyświetla menu kanału (rozdział 3.6).

Przesunięcie kursora do lewej lub prawej krawędzi ekranu wyświetla przyciski nawigacyjne, przełączające kolejne kanały (w trybie pełnoekranowym) lub podziały (w trybie podziału)

Pozycja kanałów może zostać zmieniona. Należy nacisnąć lewym przyciskiem myszy, trzymając wciśnięty przeciągnąć do pożądanej pozycji. Zwolnić przycisk, aby pozycje kanałów wideo zostały zamienione.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3.5. Menu podręczne

Menu podręczne dostępne jest na wiele sposobów. Aby je wyświetlić należy nacisnąć ◀ lub ▶ na przednim panelu rejestratora, nacisnąć przycisk SUBMENU na pilocie IR, lub przesunąć kursor myszy do dolnej krawędzi ekranu głównego.

Menu podręczne jest przedstawione poniżej.



Przyciski realizują następujące funkcje:

-  - Uruchamia menu główne rejestratora.
-  - Blokada ekranu. Odblokowanie wymaga logowania (przycisk dostępny tylko w przypadku gdy więcej niż jeden użytkownik jest aktywny).
-  - Wyświetla kamery w podziale na 4.
-  - Wyświetla kamery w podziale na 9.
-  - Wyświetla kamery w podziale na 12.
-  - Wyświetla kamery w podziale na 16.
-  - Wyświetla podziały niestandardowe: 1+4, 1+7, 1+9, 1+12, 2+8, 4+9, 1+1+12
-  - Przełącza wyświetlany strumień z kamer IP, HD oznacza strumień główny, SD - oznacza strumień pomocniczy.
-  - Pozwala wybrać tryb podglądu: „Na żywo”, „Zbalansowany”, „Płynny”. Tryb określa rozmiar buforu nagrań, wykorzystywanego dla poprawy płynności obrazu.
-  - Uruchamia wyświetlanie sekwencji kanałów. Przełączenie następuje domyślnie co 5s.
-  - Zmiana poziomu głośności, wyciszenie.
-  - Uruchamia tryb odtwarzania.

3.6. Menu kanału

W trybie na żywo, naciśnięcie lewym przyciskiem myszy na kanale wideo wyświetla menu kanału. Menu i jego funkcjonalność została przedstawiona poniżej.



-  - **Ręczny zrzut obrazu** zapisuje zdjęcie z kamery
-  - **Nagrywanie** ręczne wł. / wyłą trybu nagrywania.
-  - Przełącza wyświetlany strumień z kamery IP, HD - strumień główny, SD - strumień pomocniczy.
-  - **Szybkie odtwarzanie** otwiera okno szybkiego odtwarzania wyświetlające ostatnie 5 minut nagrań.
-  - **Zoom** wł. /wył. przybliżenia cyfrowego.
-  - **Ustawienia kolorów** zawiera ustawienia kolorów: barwy, jasności, kontrastu, nasycenia.
-  - **PTZ** otwiera panel sterowania PTZ.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3.7. Zmiana języka OSD

Rozdział zawiera instrukcje dotyczącą zmiany języka OSD. Proszę postępować zgodnie z instrukcją:

1. Proszę uruchomić rejestrator. Po starcie systemu zostanie wyświetlony ekran główny. Naciśnięcie przycisku oznaczonego jako **1** zamyka okno kreatora.

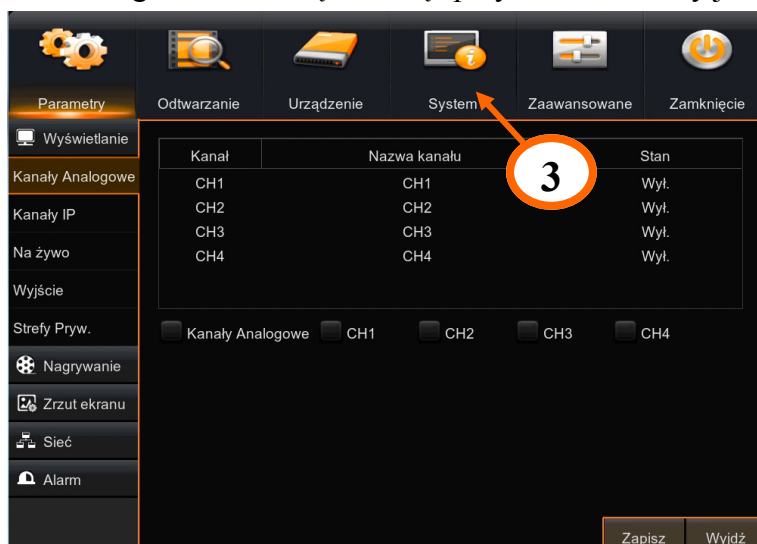


2. Proszę przesunąć kursor myszy do dolnej krawędzi ekranu aby wyświetlić menu podręczne. Proszę nacisnąć przycisk oznaczony jako **2**.



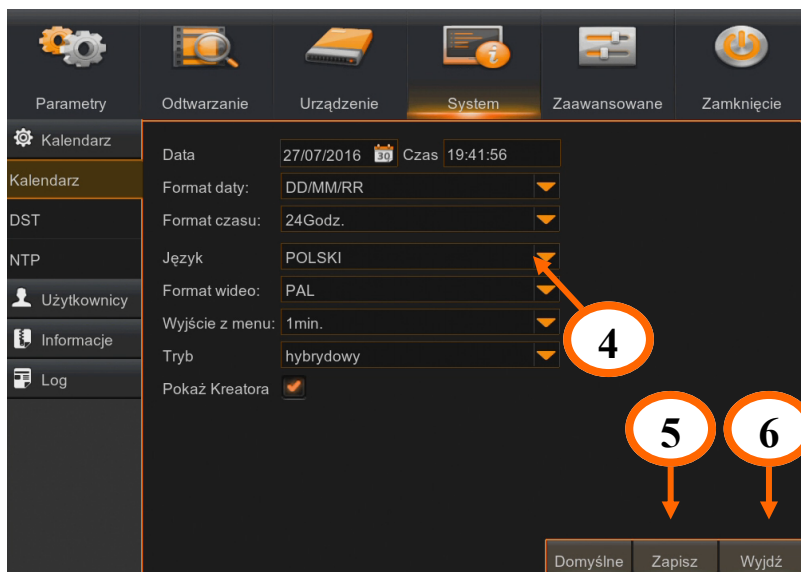
- Alternatywnie aby wyświetlić menu główne użytkownik może nacisnąć  na przednim panelu rejestratora.

3. Zostanie wyświetlone menu główne. Proszę nacisnąć przycisk oznaczony jako **3**.



OBSŁUGA REJESTRATORA

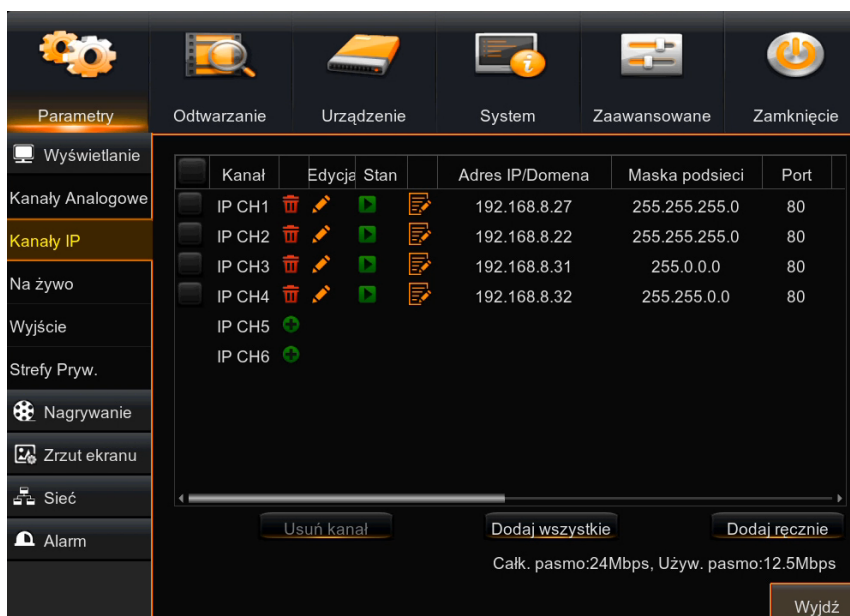
4. Naciśnięcie przycisku **4** otwiera listę dostępnych języków. Proszę wybrać preferowany język z listy. Następnie proszę nacisnąć przycisk **5** aby zapisać i **6** aby wyjść z menu głównego.



pl

3.8. Podłączanie kamer IP

Rejestratory AHD umożliwiają pracę w trybie hybrydowym tj. umożliwiają podłączenie kamer AHD i IP. Wybór trybu pracy należy dokonać w menu **System / Kalenderz / Tryb** (opcja widoczna na obrazie powyżej). Tryb **DVR** umożliwia podłączenie jedynie kamer AHD i 960H. Tryb **hybrydowy** umożliwia połączenie zarówno kamer analogowych jak i IP. Okno umożliwiające zarządzanie kamerami IP znajduje się w **Menu Głównym \ Parametry \ wyświetlanie \ Kanały IP**. Okno zostało przedstawione poniżej. Liczba dostępnych kanałów IP zależy od liczby aktywnych kanałów AHD. W menu **parametry / wyświetlanie / kanały analogowe**, można wyłączyć kanały AHD, co umożliwia podłączenie większej liczby kanałów IP.



OBSŁUGA REJESTRATORA

Kamery IP mogą zostać dodane na kilka sposobów.

Naciśnięcie przycisku  umożliwia dodanie kamery dla wskazanego kanału. Wyświetlone zostanie okno umożliwiające wyszukanie kamer obecnych w sieci.



Nr.	Adres IP/Domena	Port	Producent
1	192.168.8.21	80	ONVIF
2	192.168.8.26	80	ONVIF
3	192.168.8.33	80	ONVIF
4	192.168.8.20	80	ONVIF

Naciśnięcie przycisku **Szukaj** wyświetli listę znalezionych kamer. Wybranie kamery na liście wypełni pola z prawej strony okna. Umożliwiają one ręczną edycję parametrów kamery tj. adres IP, alias (wyświetlaną nazwę), pozycję aliasu, protokół i port po którym następuje połączenie z kamerą, nazwę użytkownika i hasło. Naciśnięcie przycisku **Dodawanie** potwierdza wybór.

 - przycisk wyświetla okno umożliwiające zmianę ustawień sieciowych w kamerze IP.

Uwaga! Rejestrator może wyszukać kamery będące w innej podsieci. Pomimo ich dodania, połączenie nie zostanie zrealizowane do czasu zmiany ustawień sieciowych.

Dodaj wszystkie - automatycznie wypełnia listę znalezionymi w sieci kamerami IP. Naciśnięcie przycisku wyświetli okno w którym należy wprowadzić login i hasło dostępu. Dane te będą przypisane do wszystkich dodawanych kamer.

Dodaj ręcznie - wyświetla okno zaawansowanego dodawania kamer, umożliwiające dodawanie i edycję wielu kamer. W górnej części okna znajduje się lista kamer odnalezionych w sieci. Lista po prawej stronie okna zawiera dodane kamery.

Kamery mogą zostać dodane poprzez zaznaczenie kilku na liście i naciśnięcie przycisku **Dodaj zaznaczone**. Po wybraniu kamery z listy, wyświetlone zostaną parametry do edycji tj. adres IP, alias (wyświetlaną nazwę), pozycję aliasu, protokół i port po którym następuje połączenie z kamerą, nazwę użytkownika i hasło. Naciśnięcie przycisku **Dodaj** potwierdza wybór.

Protokoły - umożliwia utworzenie własnej ścieżki dostępu do strumieni RTSP.

Szukaj - odświeża listę wyszukanych kamer.

Dodaj - dodaje kamerę na podstawie edytowanych parametrów.

 - informuje o stanie połączenia. Zielona ikona oznacza poprawne połączenie, szara - problem z połączeniem, proszę sprawdzić połączenia sieciowe, ustawienie adresów IP, masek podsieci, loginu i hasła.

 - umożliwia zmianę parametrów umożliwiających połączenie z kamerą.

 - usuwa wskazaną kamerę.

 - umożliwia edycję adresu sieciowego w kamerze.

Usuń kanał - usuwa zaznaczony kanał lub kanały IP z listy.

MENU GŁÓWNE REJESTRATORA

Custom Adding IP Camera

Nr.	Adres IP/Domena	Port	Producent	Typ urządzenia	Adres MAC	Wersja
1	192.168.8.21	80	ONVIF		84-b0-fa-d0-84-a4	
2	192.168.8.33	80	ONVIF		f2-64-95-49-fd-88	
3	192.168.8.20	80	ONVIF		e5-b2-37-f0-10-01	
4	192.168.8.26	80	ONVIF		da-28-e3-91-e7-32	

Adres IP/Domena	192.168.8.26	Kanał	Stan	Edycja	Adres IP/Domena	Maska p
Alias	IP CH5	IP CH1	ON	[ikony]	192.168.8.27	255.255
Pozycja	Lewy górny	IP CH2	ON	[ikony]	192.168.8.22	255.255
Port	80	IP CH3	ON	[ikony]	192.168.8.31	255.0
Protokół	Onvif	IP CH4	ON	[ikony]	192.168.8.32	255.25
Nazwa użytkownika	root					
Hasło						
Przypisanie kanału	IP CH5					

4. MENU GŁÓWNE REJESTRATORA

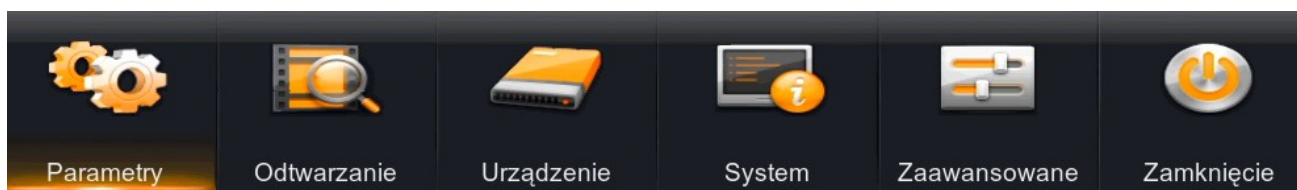
Rejestratory NHDR-AHD posiadają wielopoziomowe menu wyświetlane na ekranie monitora służące do programowania funkcji urządzenia.

Menu urządzenia jest wielojęzyczne. Różnice w menu dla poszczególnych modeli wynikają z różnej liczby wejść (kanałów wideo, wejść audio, alarmowych), parametrów technicznych (prędkość nagrywania, odtwarzania, parametry drugiego strumienia). Aby otworzyć menu główne należy nacisnąć przycisk **MENU/ESC** na przednim panelu rejestratora, Nacisnąć przycisk **MENU** na pilocie IR, lub z menu podręcznego wybrać ikonę menu przedstawioną niżej.



Poruszanie po menu może być realizowane za pomocą pilota IR, przedniego panelu rejestratora, lub myszy komputerowej.

W górnej części menu głównego umiejscowione są panele. Po kliknięciu w każdy z nich zostanie wyświetlone okno z ustawieniami. Dodatkowo do nawigacji służy podmenu umiejscowione z lewej strony menu głównego. Panele i podmenu opisane są w kolejnych rozdziałach instrukcji.



Aby zmiana parametrów odniosła skutek, musi zostać zapisana. Naciśnij **Zapisz** aby zapisać zmiany. Naciśnięcie **Wyjdź** wychodzi z menu. Przycisk **Domyślne** przywraca domyślne parametry okna.

MENU GŁÓWNE REJESTRATORA

4.1. Odtwarzanie zarejestrowanego materiału

Użytkownicy, którzy posiadają odpowiednie uprawnienia mogą odtwarzać zapisane strumienie wideo. Aby wybrać nagrania należy otworzyć panel **Odtwarzanie**.

Rejestrator umożliwia wyszukiwanie nagrań na podstawie kalendarza lub zdarzeń. Umożliwia odtwarzanie także **Zrzutów** obrazów.

Panel Odtwarzanie może zostać uruchomiony poprzez:

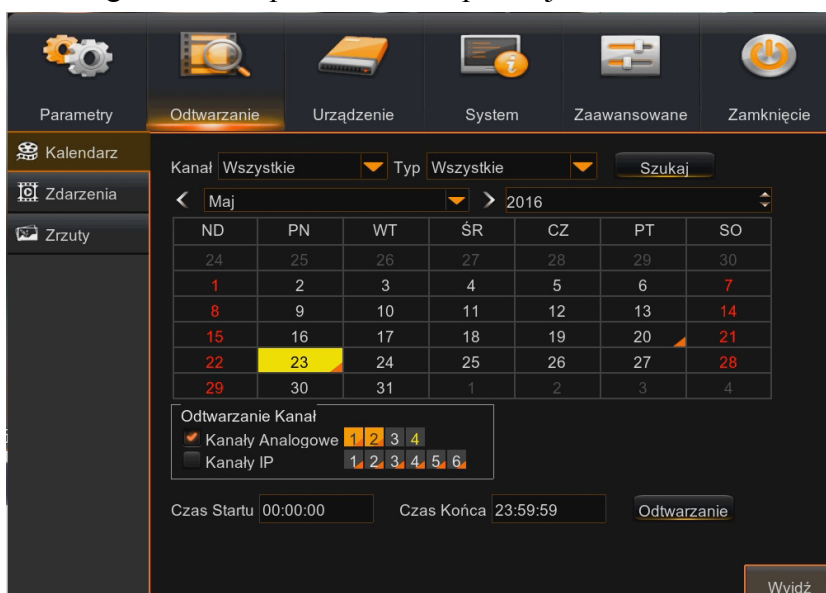
Naciśnięcie na pilocie podczerwieni 

Naciśnięcie w menu podręcznym. 

Lub przez wybranie odpowiedniego panelu z menu głównego rejestratora.

4.1.1. Podmenu Odtwarzanie / Kalendarz

Menu wyszukiwania nagrań zostało przedstawione poniżej:



Aby wyszukać nagrania proszę określić:

Kanał - wybrać kanał (jeden lub wszystkie), dla których będą wyszukiwane nagrania;

Typ nagrań:

Normalne - nagrania z harmonogramu lub wyzwolone ręcznie.

Alarmy - nagrania alarmowe (wywołane detekcją lub aktywacją wejścia alarmowego).

Detekcja - nagrania wywołane detekcją ruchu.

Wej. Alarm - nagrania wywołane aktywacją wejścia alarmowego.

Następnie należy nacisnąć **Szukaj**.

Na kalendarzu zostaną zaznaczone dni, w których odnaleziono nagrania. Dni będą oznaczone pomarańczowym trójkątem w prawym dolnym rogu pola.

W polu **Odtwarzanie Kanał** pomarańczowymi trójkątami wyróżnione zostaną kanały, z których rejestrator posiada nagrania dla określonego dnia. Wybór kanałów w tym polu powoduje uruchomienie ich w trybie odtwarzania. W rejestratorach hybrydowych można również odtwarzać nagrania z kamer IP. Zaznaczenie ∨ powoduje wybranie wszystkich dostępnych kanałów w ramach dostępnych zasobów.

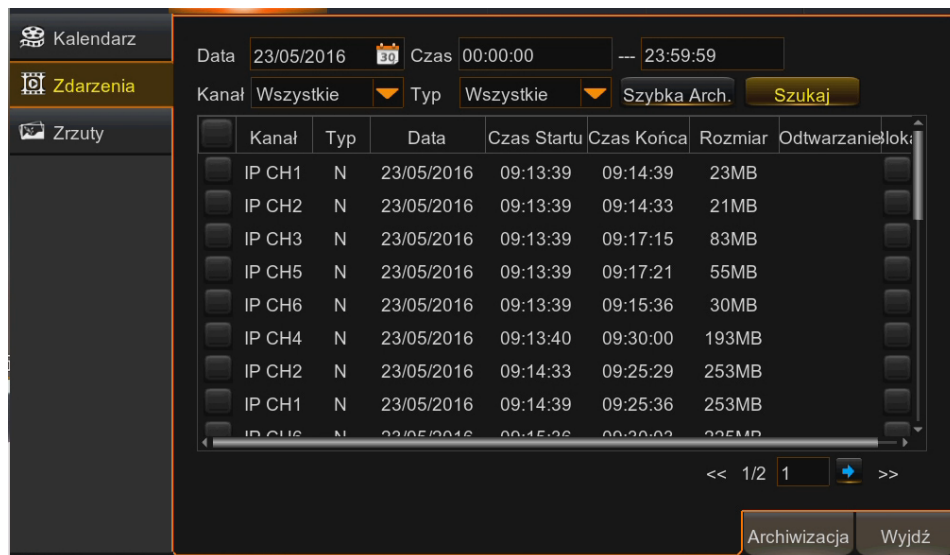
Można również określić **Czas Startu** i **Czas Końca** nagrań (lub pozostawić domyślny czas 00:00 do 23:59). Naciśnięcie przycisku **Odtwarzaj** uruchamia okno odtwarzania.

MENU GŁÓWNE REJESTRATORA

Uwaga: Podczas gdy normalne nagrywanie jest aktywne, nie zostaną wyszczególnione nagrania alarmowe.

4.1.2. Podmenu Odtwarzanie / Zdarzenia

To podmenu umożliwia wyszukiwanie nagrań po określonych zdarzeniach z nimi związanymi. Nagrania wybiera się z listy przedstawionej poniżej.



Dla wyszukiwania nagrań proszę określić następujące pola:

Data - wybór dnia z rozwijalnego kalendarza.

Czas - Określenie czasu startu i końca wyszukiwania nagrań.

Kanał - którego wyszukiwanie ma dotyczyć.

Typ nagrań:

Normalne (N): nagrania z harmonogramu lub wyzwolone ręcznie.

Alarmy: nagrania alarmowe (wywołane detekcją lub aktywacją wejścia alarmowego).

Detekcja (M): nagrania wywołane detekcją ruchu.

Wej. Alarm (I): nagrania wywołane aktywacją wejścia alarmowego.

Następnie należy nacisnąć **Szukaj**.

Wyświetlona zostanie tabela z nagraniami spełniającymi kryteria. Wybór nagrania, a następnie kliknięcie w polu **Odtwarzanie** uruchomi okno wideo z nagraniem.

Wartości w kolumnie **Rozmiar** określają rozmiar nagrania na dysku HDD.

Poprzednia strona: Naciśnięcie wyświetla poprzednią stronę zdarzeń.

Następna strona: Naciśnięcie wyświetla następną stronę zdarzeń.

Skocz do: Proszę wprowadzić numer i nacisnąć przycisk aby przejść do pożądanej strony.

Podmenu umożliwia również archiwizację nagrań.

Naciśnięcie przycisku **Szybka Archiw.** uruchamia archiwizację wszystkich nagrań dla zdarzeń spełniających kryteria wyszukiwania (**Kanał, Data, Czas, Typ**).

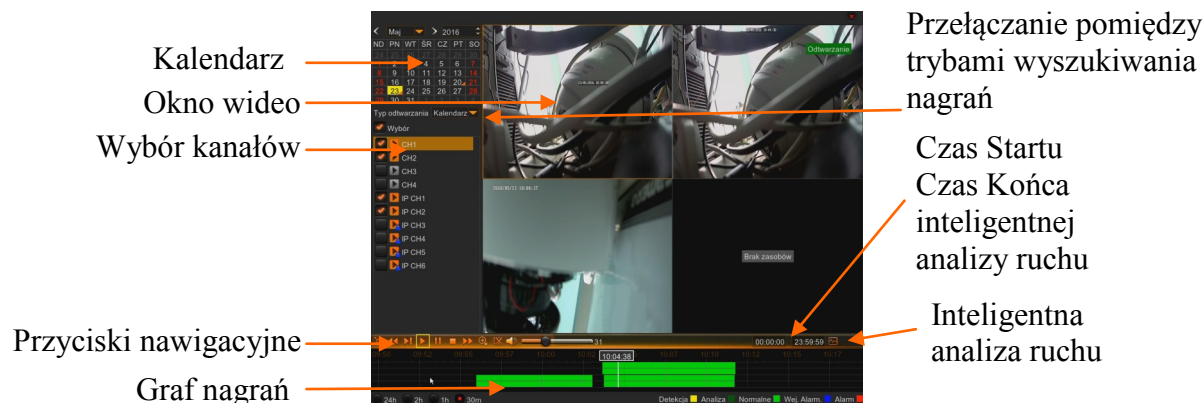
Aby archiwizować poszczególne zdarzenia z listy należy zaznaczyć pole w pierwszej kolumnie. Następnie nacisnąć przycisk **Archiwizacja**.

Szczegółowy opis procesu archiwizowania znajduje się w rozdziale „4.2 Kopiowanie nagrań” niniejszej instrukcji.

MENU GŁÓWNE REJESTRATORA

4.1.3. Okno odtwarzania

Okno odtwarzania zostało pokazane poniżej:



Kalendarz umożliwia wybór pożądanego dnia. Proszę wybrać kanały, z których ma być odtwarzany strumień wideo.

Graf nagrań został przedstawiony dla określonego dnia i wybranych kanałów. Powyżej 4 kanałów przedstawiony jest jeden sumaryczny graf.

Kolory na grafie określają typ nagrań:

Zielony oznacza nagrania „normalne” tj. z harmonogramu lub uruchomione ręcznie.

Niebieski oznacza nagrania wywołane przez aktywację wejścia alarmowego.

Żółty oznacza nagrania wywołane detekcją ruchu.

Czerwony oznacza nagrania gdy jednocześnie nastąpiła detekcja ruchu i aktywacja wejścia alarmowego.

Ciemnozielony oznacza nagrania wskazane przez inteligentną analizę ruchu

Poniżej grafu znajdują się przyciski umożliwiające wybór skali, okresu nagrań który przedstawia cały graf (24g, 2g, 1g, 30 min).

Przyciski nawigacyjne umożliwiają:



Wyświetlenie okna wideo w trybie pełnoekranowym.



Odtwarzanie wstecz (x2 x4 x8 x16)



Odtwarzanie naprzód w zwolnionym tempie (x1/2, x1/4, x1/8, x1/16)



Uruchomienie odtwarzania.



Pauza, ponowne naciśnięcie wyświetla następną klatkę obrazu.



Zatrzymanie odtwarzania.



Odtwarzanie naprzód w przyspieszonym tempie (x2, x4, x8, x16).



Cyfrowe przybliżenie obrazu



Tworzenie wideoklipu. Opisane w rozdziale 4.1.4



Włączenie / wyłączenie audio. Regulacja poziomu głośności.



Uruchomienie inteligentnej detekcji ruchu. (dostępne gdy tylko jeden kanał został wybrany).

Czas Startu, Czas końca wyszukiwania dla inteligentnej detekcji ruchu.

Naciśnięcie lewym przyciskiem myszy na grafie przełącza odtwarzanie nagrań na wskazany czas. Naciśnięcie i przytrzymanie lewego przycisku myszy umożliwia przesuwanie skali „wcześniej” „później”.

MENU GŁÓWNE REJESTRATORA

Naciśnięcie **OK** rozpoczyna archiwizację. Zostanie wyświetlony pasek postępu. Po zakończeniu zostanie wyświetlony komunikat „Zapis zakończony pomyślnie”. Po procesie archiwizacji proszę nacisnąć **Wyjdź**, aby opuścić okno i powrócić do poprzedniego menu.

4.3. Wyłączenie rejestratora

Aby wyłączyć rejestrator należy w menu głównym wybrać panel **Zamknięcie**. Wyświetli się okno jak niżej.

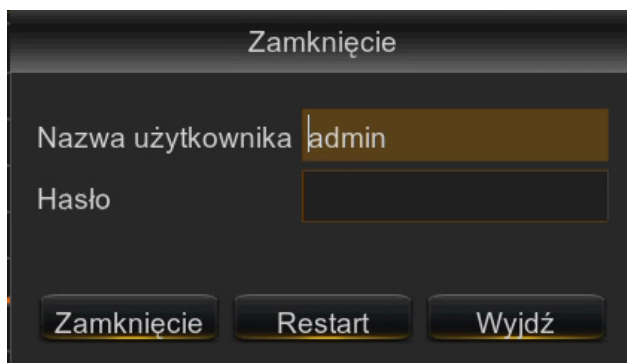
W celu zamknięcia systemu (wyłączenia rejestratora) należy wprowadzić nazwę użytkownika/ hasło, i nacisnąć przycisk **Zamknięcie**.

W celu ponownego uruchomienia urządzenia należy wprowadzić nazwę użytkownika/ hasło, nacisnąć przycisk **Restart**.

Aby opuścić okno należy wybrać pozycję **Wyjdź**.

Uwaga: Domyślny użytkownik to „admin”, a ochrona hasłem jest wyłączona (pole Hasło należy pozostawić puste)

Uwaga: Wyłączanie systemu w inny sposób niż opisany powyżej jest niedozwolone i może skutkować utratą danych lub uszkodzeniem urządzenia.



UWAGA! SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ODNOŚNIE EKSPLOATACJI URZĄDZENIA ZNADUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA UMIESZCZONEJ NA STRONIE WWW.NOVUSCCTV.PL .

noVus[®]

2017-02-02 JM, MMo