

**Triplexní čtyřkanálový digitální videorekordér (DVR)  
s kompresí MPEG-2 a zálohováním přes rozhraní USB, LAN a na CD**

## **NADATEL SDVR-4000**



**Uživatelský manuál**

## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Před samotným uvedením do provozu přečtěte instalační instrukce.
- Zařízení je určeno pouze pro vnitřní použití.
- Nepoužívejte zařízení ve vlhkém prostředí a v blízkosti vody.
- Před samotným uvedením zařízení do provozu je nutné mít připojeny všechny používané části (HDD, kamery, senzory, apod.).
- Před odpojením od napájení, zařízení vypněte.
- Nezakrývejte ventilační otvory po stranách zařízení.
- Nepřipojujte aktivační napětí (DC 10-12V) poplachových vstupů s opačnou polaritou.

## OBSAH

HLAVNÍ RYSY .....	1
OBSAH BALENÍ .....	1
ZAPOJENÍ A OVLÁDÁNÍ .....	2
ČELNÍ POHLED .....	2
ZADNÍ POHLED .....	3
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ .....	4
TOVÁRNÍ HODNOTY .....	5
NASTAVENÍ .....	7
OBRAZ .....	7
ZÁZNAM .....	7
QUAD .....	7
MUX .....	8
PLÁN .....	8
SYSTÉM .....	9
INFO .....	9
PTZ .....	9
SÍŤ .....	9
UKLÁDÁNÍ .....	9
POUŽÍVÁNÍ .....	10
UVEDENÍ DO PROVOZU .....	10
ŽIVÝ OBRAZ .....	10
PRVKY V OBRAZE .....	10
INFORMAČNÍ LED DIODY .....	10
ZÁZNAM .....	10
MANUÁLNÍ .....	10
PODLE PLÁNU .....	10
POPLACHOVÉ .....	10
POHYBOVÉ .....	10
NEPŘETRŽITÉ .....	10
PŘEHRÁVÁNÍ .....	11
OVLÁDÁNÍ PTZ KAMER .....	11
NASTAVENÍ VLASTNOSTÍ OBRAZU .....	11
NASTAVENÍ DETEKTORU POHYBU .....	11
ZAPOJENÍ ROZHRANÍ RS-232 A RS-422/485 .....	11
ZÁLOHA ZÁZNAMU NA CD .....	12
INSTALACE HDD .....	12
ZAPOJENÍ DO LAN .....	13
MOŽNOSTI SW .....	13
NASTAVENÍ DVR .....	13
INSTALACE A SPUŠTĚNÍ SW .....	14
HLAVNÍ OKNO .....	14
NASTAVENÍ DVR .....	15
NASTAVENÍ ZÁZNAMU .....	16
NASTAVENÍ ZOBRAZENÍ .....	17
SYSTÉMOVÁ NASTVENÍ .....	18
ZOBRAZENÍ NASTAVENÍ SÍŤE A UPGRADE DVR .....	19
NASTAVENÍ ZÁLOHOVÁNÍ .....	19
VYHLEDÁVÁNÍ .....	20
HLAVNÍ OKNO .....	20
SPECIFIKACE .....	21



## HLAVNÍ RYSY

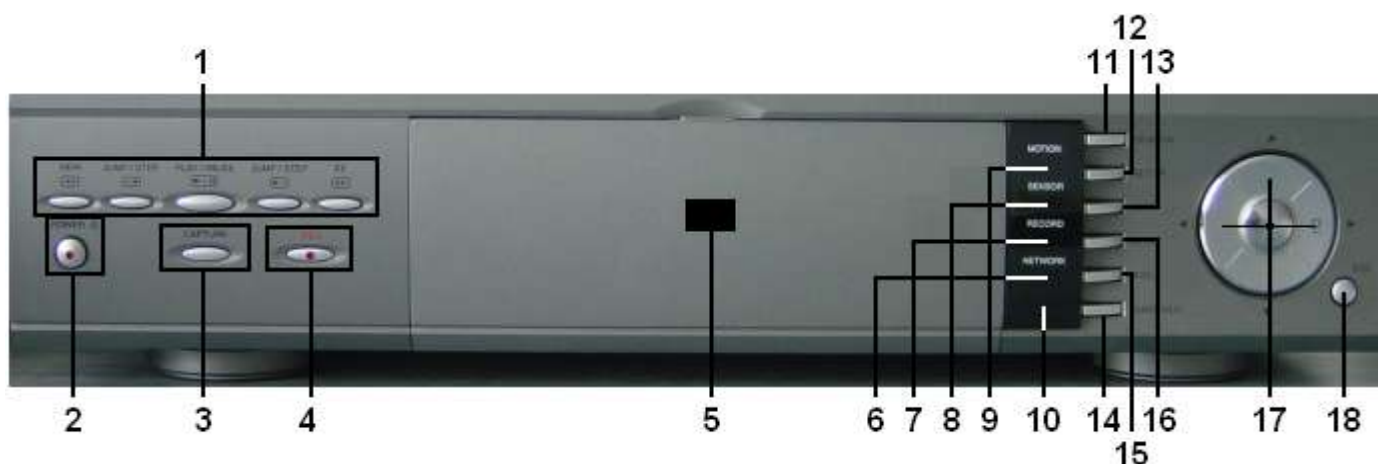
- Real-time zobrazení i záznam všech čtyř kanálů
- Triplexní provedení (současné přehrávání, záznam a komunikace po LAN - monitorování i přenos veškerých dat)
- Mód MUX - Možnost libovolného nastavení záznamové rychlosti pro každý kanál
- Vysoce kvalitní živý i zaznamenaný obraz v rozlišení 720x576
- Kvalita snímků je podpořena moderní kompresní metodou MPEG-2
- Možnosti rozhraní LAN: Vzdálené vyhledávání a přehrávání, monitorování aktuální scény, změna nastavení, ovládání PTZ kamer a nahrávání (upgrade) nového prostředí
- Připojení rozhraní LAN klasickým způsobem s pevnou IP, přes DHCP server, nebo přímo na ADSL modem
- Až čtyřkanálový záznam audiosignálu
- Různé možnosti spuštění záznamu: Pomocí detektoru pohybu, externího vstupu, tlačítkem na panelu, nebo pomocí časového plánu
- Vyhledávání záznamu dle data, času a kanálu v přehledném grafickém menu
- Uživatelsky přívětivé grafické menu
- Snadné nastavení komplikovaného týdenního časového plánu
- Ikony poskytující různé informace o systému přímo v živém obraze
- Pokrokový detektor pohybu umožňující nastavení až čtyř samostatných oblastí pro každý kanál zvlášť
- Dva USB porty (v1.1) umožňující export uložených snímků (ne videa) a nahrávání (upgrade) nového prostředí pomocí USB disku
- Zachytávání snímků a možnost prohlížení jako JPEG souborů přímo v DVR, nebo v PC
- Možnost ovládání PTZ kamer
- Snadné ovládání pomocí hlavního panelu, nebo pomocí IR DO
- Rozlišení uživatele na základě vloženého hesla
- Detekce ztráty videosignálu

## OBSAH BALENÍ

- DVR
- Manuál
- Napájecí kabel
- Dálkové ovládání
- Baterie do DO
- CD se SW do PC

## ZAPOJENÍ A OVLÁDÁNÍ

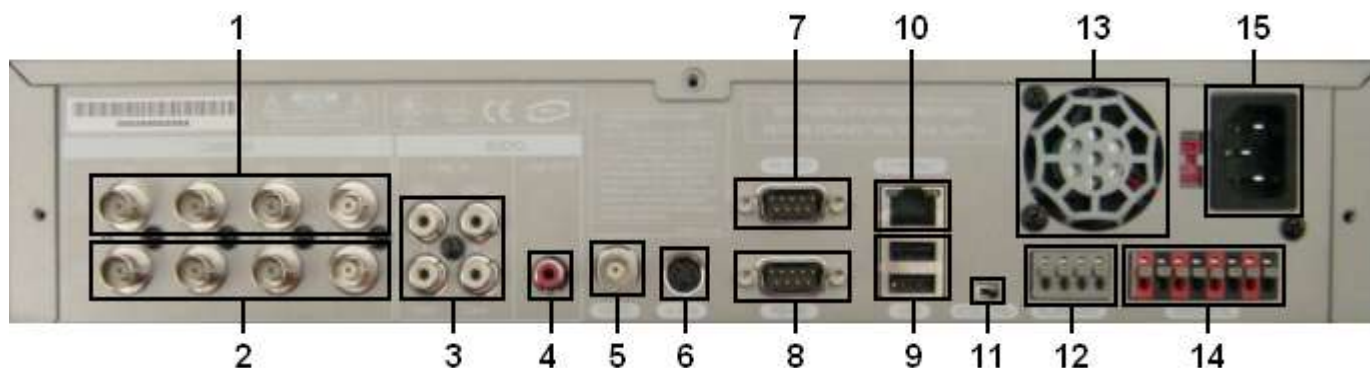
### ČELNÍ POHLED



#### 1. Tlačítka pro přehrávání

REW	JUMP / STEP --◀	PLAY / PAUSE	JUMP / STEP ▶--	FF
Přetáčení zpět	Krok zpět	Přehrávání a pozastavení	Krok vpřed	Přetáčení vpřed

2. POWER - Tlačítko pro zapnutí a vypnutí DVR. Červená LED signalizuje zapnuté DVR
3. CAPTURE - Zachycení obrázku do paměti DVR při pozastaveném přehrávání záznamu
4. REC - Tlačítko pro spuštění a zastavení manuálního záznamu. Červená LED signalizuje spuštěný záznam
5. Místo pro další rozšíření paměti (druhý HDD, popř. vypalovací mechanika)
6. NETWORK LED - LED dioda signalizující klienta připojeného přes rozhraní LAN
7. RECORD LED - LED dioda signalizující probíhající záznam v DVR
8. SENSOR LED - LED dioda signalizující aktivitu poplachového vstupu
9. MOTION LED - LED dioda signalizující aktivitu detektoru pohybu
10. IR přijímač pro dálkové ovládání
11. SEARCH - Tlačítko pro spuštění vyhledávání záznamů
12. SETUP - Tlačítko pro otevření menu nastavení
13. LOCK - Tlačítko pro zamčení klávesnice
14. AUTO - Tlačítko pro zapínání / vypínání funkce automatického přepínání kamer v celoobrazovkovém režimu
15. MISC - Tlačítko pro nastavení různých vlastností:  
Po prvním stisknutí zmizí stavový displej a ikony (na monitoru zůstane pouze obraz)  
Po druhém stisknutí se na obrazovce objeví menu pro nastavení obrazu vybraného kanálu  
Po třetím stisknutí se na obrazovce objeví menu pro inicializaci a ovládání PTZ kamer
16. QUAD/MUX - Tlačítko pro přepínání z kvadratického (QUAD) na celoobrazovkový režim a naopak
17. 1 (▲), 2 (▶), 3 (▼), 4 (◀) a tlačítko SEL  
V pohotovostním stavu umožňují tlačítka s číslicí přepínat mezi kamerami a tlačítko SEL přepínat mezi módy MUX a QUAD  
V menu nastavení slouží kurzorové klávesy pro pohyb a klávesa SEL pro vstup do podmenu a zvolení hodnoty pro nastavení
18. ESC - Tlačítko pro návrat do předchozího menu

**ZADNÍ POHLED**

1. CAMERA IN CH1-CH4 - Kamerové vstupy (BNC)
2. CAMERA OUT CH1-CH4 - LOOPBACK výstupy (BNC)
3. AUDIO LINE IN CH1-CH4 - Audio vstupy (RCA)
4. AUDIO LINE OUT - Audio výstup (RCA)
5. VIDEO - Video výstup (BNC)
6. S-VHS - Video výstup (Mini-DIN)
7. RS-232C - Konektor pro rozhraní RS-232 (CANON 9 pin) - pro ovládání DVR
8. RS-485 - Konektor pro rozhraní RS-485 (CANON 9 pin) - pro ovládání PTZ kamer
9. USB - USB porty
10. ETHERNET - Port LAN
11. NTSC / PAL - Přepínač NTSC / PAL
12. ALARM OUT - Poplachové výstupy
13. Ventilátor
14. SENSOR IN - Poplachové vstupy
15. Zdířka pro napájení

**DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ**

1. POWER - Zapínání a vypínání DVR
2. JUMP/STEP --◀ - Krok zpět
3. REW ◀◀ - Přetáčení zpět
4. SEARCH - Vyhledávání
5. MISC - Nastavení různých vlastností
6. RECORD - Manuální nahrávání
7. QUAD/MUX - Přepínání z kvadratického (QUAD) na celoobrazovkový režim a naopak
8. BACK SPACE - Mazání posledního znaku
9. JUMP/STEP ▶-- - Krok vpřed
10. PLAY/PAUSE ▶/|| - Přehrávání a pozastavení
11. FF ▶▶ - Přetáčení vpřed
12. CAPTURE - Zachycení obrázku
13. AUTO - Automatické přepínání kamer
14. SETUP - Otevření menu nastavení
15. LOCK - Zamčení klávesnice
16. SEARCH - Vyhledávání záznamu
17. Kurzorové šipky (▲, ▶, ▼, ◀) a tlačítko SELECT
18. 0-9 - Tlačítka s čísly
19. ENTER - Potvrzování změn



## TOVÁRNÍ HODNOTY

## OBRAZ

STRÍDÁNÍ KANÁLŮ	
KANÁLY.....	1 2 3 4
PRODLEVA.....	5 SEKUND
INFORMACE O KANÁLU.....	1 2 3 4
NÁZEV.....	CH1
STAVOVÝ DISPLEJ.....	UKÁZAT
PRŮHLEDNOST.....	10%

## ZÁZNAM

## QUAD

## OBECNÝ

KVALITA.....	VYSOKÁ KVALITA
UKLÁDÁNÍ UDÁLOSTÍ.....	VYPNUTO
ÚSPORA LAN.....	ZAPNUTO

## KANÁL

RYCHLOST SNÍMKOVÁNÍ.....	DOSTUPNÉ = 96
RYCHLOST.....	1 SNÍMEK/SEK

## ZÁZNAM POMOCÍ

SENZOR.....	VYPNUTO
POHYB.....	VYPNUTO
RUČNĚ.....	VYPNUTO
NEPŘETRŽITĚ.....	ZAPNUTO

ZVUK.....	1 2 3 4
-----------	---------

## SENZOR

ČÍSLO SENZORU.....	1
TYP.....	BĚŽNĚ OTEVŘENÝ

## RELÉOVÝ VÝSTUP

POPLACH.....	1 2
KANÁL.....	ZAPNUTO
PRODLEVA.....	5 SEKUND

## POHYB

OBLAST.....	PLNÝ
RELÉOVÝ VÝSTUP	
ČÍSLO POPLACHU.....	1 2
CITLIVOST.....	L 1 2 3 4 5 6 7 8 9 H
ZÁZNAM PO.....	2 SEKUNDY

## MUX

## OBECNÝ

ROZLIŠENÍ.....	360 x 288
KVALITA.....	VYSOKÁ KVALITA
UKLÁDÁNÍ UDÁLOSTÍ.....	VYPNUTO
ÚSPORA LAN.....	ZAPNUTO

## KANÁL

ČÍSLO KANÁLU.....	
RYCHLOST SNÍMKOVÁNÍ.....	DOSTUPNÉ = 96
RYCHLOST.....	1 SNÍMEK/SEK

## ZÁZNAM POMOCÍ

SENZOR.....	VYPNUTO
POHYB.....	VYPNUTO
RUČNĚ.....	VYPNUTO
NEPŘETRŽITĚ.....	ZAPNUTO

ZVUK.....	1 2 3 4
-----------	---------

## SENZOR

ČÍSLO SENZORU.....1  
 TYP.....BĚŽNĚ OTEVŘENÝ  
 RELÉOVÝ VÝSTUP  
 POPLACH.....1 2  
 KANÁL.....1 2 3 4  
 PRODLEVA.....5 SEKUND

## POHYB

ČÍSLO KANÁLU.....CHI  
 OBLAST.....PLNÝ  
 RELÉOVÝ VÝSTUP  
 ČÍSLO POPLACHU.....1 2  
 CITLIVOST.....L 1 2 3 4 5 6 7 8 9 H  
 ZÁZNAM PO.....2 SEKUNDY

## PLÁN

## SYSTÉM

HESLO ADMINISTRÁTORA.....VYBERTE  
 UŽIVATELSKÉ HESLO.....VYBERTE  
 TOVÁRNÍ NASTAVENÍ.....VYBERTE  
 FORMÁT DATA.....YYYY/MM/DD  
 AKTUÁLNÍ DATUM.....YYYY/MM/DD  
 AKTUÁLNÍ ČAS.....HH:MM:SS  
 OBLAST GMT.....[GMT+0:00]  
 LETNÍ ČAS.....VYPNUTO

## INFO

NÁZEV STANICE.....DVR  
 UDÁLOSTI.....VYBERTE  
 SYSTÉM.....VYBERTE  
 ZACHYCENÉ OBRÁZKY.....VYBERTE  
 POŠLI MAIL.....VYPNUTO

## PTZ

PTZ KANÁL.....1 2 3 4  
 TYP KAMERY.....-  
 ID KAMERY.....1

## SÍŤ

KLIENTSKÝ PŘÍSTUP.....ZAPNUTO  
 ČÍSLO PORTU.....4456  
 TYP SÍŤE.....LAN  
 DHCP.....VYPNUTO  
 IP ADRESA.....xxx.xxx.xxx.xxx  
 GATEWAY.....xxx.xxx.xxx.xxx  
 MASKA PODSÍŤE.....xxx.xxx.xxx.xxx

## UKLÁDÁNÍ

PŘEPIS PAMĚTI.....ZAPNUTO  
 FORMÁT HDD.....MASTER  
 AUTOMATICKÉ MAZÁNÍ.....VYPNUTO  
 ZÁLOHA NA CD.....VYBERTE  
 UPDATE SW Z CD.....VYBERTE

## NASTAVENÍ

Po stisknutí tlačítka SETUP a zadání platného kódu (**továrně 1111**) se objeví menu DVR.

Pro pohyb v menu se používají kurzorová tlačítka. Pro potvrzování, výběr parametrů a různých nastavení se používá tlačítko SEL (SELECT). A pro opuštění menu se používá tlačítko ESC.

### OBRAZ

1. Parametrem KANÁLY lze nastavit kanály, které budou zobrazovány v módu AUTO. Aktivní jsou ty žlutě zvýrazněné a zvýraznění se provádí tlačítkem SEL (SELECT). Parametr PRODLEVA nastavuje čas, po kterém dojde k přepnutí kanálů.
2. Parametrem NÁZEV lze po stisku tlačítka SEL (SELECT) na plnohodnotné alfanumerické klávesnici nastavit název kamery vybrané v parametru INFORMACE O KANÁLU (žlutě zvýrazněný).
3. Parametrem STAVOVÝ DISPLEJ lze nastavit zobrazení či skrytí veškerých informací na hlavní obrazovce (název kamery, datum, čas, další systémové ikony a pod.).
4. Posledním parametrem lze nastavit průhlednost menu.

### ZÁZNAM

DVR nabízí celkem tři druhy záznamu. Po stisknutí tlačítka SEL na tlačítku VYBERTE MÓD, lze zvolit mód, který bude pro nahrávání používán.

#### QUAD

##### OBECNÝ

1. Parametrem KVALITA lze ovlivnit nastavení kvality záznamu.
2. Parametrem UKLÁDÁNÍ UDÁLOSTÍ lze zapnout či vypnout ukládání záznamu do seznamu události při jejím vzniku.
3. Parametr ÚSPORA LAN po zapnutí sníží datový tok při přenosu obrazu při připojení DVR k LAN.

##### KANÁL

1. Parametr RYCHLOST SNÍMKOVÁNÍ zobrazuje počet dostupných snímků volných pro zvýšení rychlosti záznamu.
2. Parametrem RYCHLOST se nastavuje rychlost záznamu.
3. Parametrem ZÁZNAM POMOCÍ lze nastavit různé možnosti používaného záznamu:  
 SENZOR - Spuštění záznamu při aktivaci poplachového vstupu.  
 POHYB - Spuštění záznamu při zachycení pohybu v obraze.  
 RUČNĚ - Spuštění záznamu při stisku tlačítka REC.  
 NEPŘETRŽITĚ - Nepřetržitý záznam.
4. Parametrem ZVUK lze aktivovat záznam jednoho z audio vstupů.

##### SENZOR

1. Parametr ČÍSLO SENZORU udává poplachový vstup, který bude při aktivaci vyhodnocen jako poplachový.
2. Parametr TYP udává typ senzoru:  
 BĚŽNĚ OTEVŘENÝ - Aktivace je vyhodnocena při přivedení napájení DC 10-12V na svorky vstupu.  
 BĚŽNĚ UZAVŘENÝ - Aktivace je vyhodnocena při odpojení napájení DC 10-12V ze svorek vstupu.  
**Varování: Opačné zapojení polarity může způsobit zničení DVR!!!**
3. Parametrem POPLACH se nastavuje sepnutí poplachového výstupu při aktivaci nastaveného poplachového vstupu. Žlutě zvýrazněné výstupy budou při aktivaci nastaveného poplachového vstupu sepnuty po dobu nastavenou v parametru PRODLEVA přičemž musí být zapnutý parametr KANÁL.

##### POHYB

1. Parametr ČÍSLO POPLACHU nastavuje sepnutí poplachového výstupu při zachycení pohybu v obraze. Žlutě zvýrazněné výstupy budou při zachycení pohybu sepnuty po dobu délky trvání pohybu.
2. Parametrem CITLIVOST se nastavuje citlivost detektoru od 1 do 9, přičemž nejvyšší citlivost je při nastavení stupně 9.
3. Parametr ZÁZNAM PO nastavuje dobu trvání záznamu po ukončení pohybu.

**MUX****OBECNÝ**

1. Parametr ROZLIŠENÍ nastavuje rozlišení záznamu.
2. Parametrem KVALITA lze ovlivnit nastavení kvality záznamu.
3. Parametrem UKLÁDÁNÍ UDÁLOSTÍ lze zapnout či vypnout ukládání záznamu do seznamu události při jejím vzniku.
4. Parametr ÚSPORA LAN po zapnutí sníží datový tok při přenosu obrazu při připojení DVR k LAN.

**KANÁL**

1. Parametr ČÍSLO KANÁLU vybírá kanál, který bude dále nastavován.
2. Parametr RYCHLOST SNÍMKOVÁNÍ zobrazuje počet dostupných snímků volných pro zvýšení rychlosti záznamu.
3. Parametr RYCHLOST nastavuje rychlost záznamu vybraného kanálu.
4. Parametrem ZÁZNAM POMOCÍ lze nastavit různé možnosti používaného záznamu pro vybraný kanál:  
SENZOR - Spuštění záznamu při aktivaci poplachového vstupu.  
POHYB - Spuštění záznamu při zachycení pohybu v obraze.  
RUČNĚ - Spuštění záznamu při stisku tlačítka REC.  
NEPŘETRŽITĚ - Nepřetržitý záznam.
5. Parametrem ZVUK lze aktivovat záznam jednoho z audio vstupů pro každý kanál zvlášť.

**SENZOR**

1. Parametr ČÍSLO SENZORU udává poplachový vstup, který bude při aktivaci vyhodnocen jako poplachový.
2. Parametr TYP udává typ senzoru:  
BĚŽNĚ OTEVŘENÝ - Aktivace je vyhodnocena při přivedení napájení DC 10-12V na svorky vstupu.  
BĚŽNĚ UZAVŘENÝ - Aktivace je vyhodnocena při odpojení napájení DC 10-12V ze svorek vstupu.  
**Varování: Opačné zapojení polarit může způsobit zničení DVR!!!**
3. Parametrem POPLACH se nastavuje sepnutí poplachového výstupu při aktivaci nastaveného poplachového vstupu.  
Žlutě zvýrazněné výstupy budou při aktivaci nastaveného poplachového vstupu sepnuty.
4. Parametr KANÁL nastavuje video kanál, kterému bude daný poplachový vstup přiřazen.
5. Parametr PRODLEVA nastavuje délku trvání poplachu po aktivaci poplachového vstupu.

**POHYB**

1. Parametr ČÍSLO KANÁLU nastavuje kanál, kterého se týkají další parametry
2. Parametr OBLAST lze nastavit typ oblasti, která bude detektorem vyhodnocována:  
PLNÝ - Bude vyhodnocována celá oblast obrazu.  
JEDNOTLIVÝ - Oblast obrazu lze rozdělit na maximálně čtyři nastavitelné oblasti.
3. Parametr ČÍSLO POPLACHU nastavuje sepnutí poplachového výstupu při zachycení pohybu v obraze. Žlutě zvýrazněné výstupy budou při zachycení pohybu sepnuty po dobu délky trvání pohybu.
4. Parametrem CITLIVOST se nastavuje citlivost detektoru od 1 do 9, přičemž nejvyšší citlivost je při nastavení stupně 9.
5. Parametr ZÁZNAM PO nastavuje dobu trvání záznamu po ukončení pohybu.

**PLÁN**

V časovém plánu lze nastavovat týdenní záznamový plán. Výchozím záznamovým módem je mód MUX a záznam probíhá podle jeho nastavení.

Pro nastavení typu záznamu se používají klávesy pro přehrávání záznamu:

- REW - Záznam závislý na poplachovém vstupu
- JUMP/STEP --◀ - Záznam v závislosti na detektoru pohybu
- PLAY/PAUSE - Nepřetržitý záznam
- JUMP/STEP ▶-- - Záznam závislý jak na poplachovém vstupu, tak na detektoru pohybu
- FF - Žádný záznam
- CAPTURE - Záznam v módu QUAD. Kurzor musí být na poli 0-23.

Podle umístění kurzoru lze nastavit typ záznamu pro určitý časový úsek:

- TIME - Nastavení bude provedeno v celém časovém úseku pro daný den a pro všechny kamery
- CH1-CH4 - Nastavení bude provedeno v celém časovém úseku pro daný den a pro vybranou kameru
- 0-23 - Nastavení bude provedeno v daném časovém úseku pro daný den a pro všechny kamery
- Prázdná pole - Nastavení bude provedeno v daném časovém úseku pro daný den a pro danou kameru

Po stisku tlačítka SEL na dané pozici kurzoru lze provádět různé operace:

- PŘEDCHOZÍ - Pohyb v plánu na předchozí den
- NÁSLEDUJÍCÍ - Pohyb v plánu na následující den
- KOPÍRUJ DO PŘEDCHOZÍHO - Zkopírování plánu do předchozího dne
- KOPÍRUJ DO NÁSLEDUJÍCÍHO - Zkopírování plánu do následujícího dne

**SYSTÉM**

1. V menu HESLO ADMINISTRÁTORA lze změnit jeho heslo. Pro zrušení hesla nezadávejte žádné znaky.
2. V menu UŽIVATELSKÉ HESLO lze změnit jeho heslo.
3. Po stisku tlačítka SEL na parametru TOVÁRNÍ NASTAVENÍ lze po potvrzení volby DVR do tohoto nastavení uvést.
4. Parametr FORMÁT DATA nastavuje zobrazení data na hlavní obrazovce.
5. Aktuální datum se nastavuje v proměnné AKTUÁLNÍ DATUM.
6. Aktuální čas se nastavuje v proměnné AKTUÁLNÍ ČAS.

**Varování: Při změně data a času směrem do minulosti, dojde k vymazání starých dat na HDD.**

7. Parametr OBLAST GMT nastavuje časové pásmo umístění DVR.
8. Parametr LETNÍ ČAS dovoluje použití funkce automatické korekce času při přechodu ze zimního času na letní a naopak.

**INFO**

1. Parametr NÁZEV STANICE nastavuje název DVR.
2. V menu UDÁLOSTI lze podle typu zobrazovat události, které se se systémem kdy odehrály.
3. Menu SYSTÉM zobrazuje informace o systému.
4. V menu ZACHYČENÉ OBRÁZKY lze tyto obrázky zobrazovat a pomocí tlačítka SEL zálohovat na USB disk.
5. Volba POŠLI MAIL slouží pro nastavení emailové adresy se serverem SMTP, kam bude odesláno hlášení o změně IP adresy DVR při používání DHCP serveru.

**PTZ**

1. Volba PTZ KANÁL zvolí kanál pro nastavení.
2. Parametr TYP KAMERY volí komunikační protokol pro danou kameru.
3. Parametr ID KAMERY nastavuje komunikační adresu kamery

**SÍŤ**

1. Parametr KLIENTSKÝ PŘÍSTUP povoluje/zakazuje přístup k DVR po síti LAN.
2. Parametr ČÍSLO PORTU nastavuje komunikační port.
3. Parametr TYP SÍŤE nastavuje použití DVR v síti:  
LAN - DVR je připojené do klasické počítačové sítě  
ADSL - DVR je připojené přímo k ADSL modemu
4. Parametr DHCP slouží k povolení/zakázání použití DHCP serveru v síti.
5. Parametr IP ADRESA nastavuje IP adresu DVR v síti.
6. Parametr GATEWAY nastavuje IP adresu brány sítě.
7. Parametr MASKA PODSÍŤE nastavuje IP adresu masky sítě.

**UKLÁDÁNÍ**

1. Parametr PŘEPIS PAMĚTI zapíná/vypíná režim přepisování dat na HDD při jeho zaplnění.
2. Menu FORMÁT HDD umožňuje formátování disku podle výběru.
3. Parametr AUTOMATICKÉ MAZÁNÍ zapíná/vypíná volbu mazání dat na HDD, které jsou starší než 30 dní.
4. Menu ZÁLOHA NA CD slouží pro ukládání záznamů na CD.
5. Menu UPDATE SW Z CD slouží k načítání nového prostředí a aktualizací FW z CD.

## POUŽÍVÁNÍ

### UVEDENÍ DO PROVOZU

Po připojení všech externích zařízení (kamery, monitory, mikrofony, repro, LAN a senzory), HDD, popř. CD-RW mechaniky a napájení, lze DVR uvést do provozu stiskem tlačítka POWER.

Po spuštění DVR se rozsvítí LED dioda POWER a po dobu spuštění budou svítit i LED diody (MOTION, SENSOR, RECORD a NETWORK).

Po kompletním spuštění DVR je automaticky aktivována funkce zamčení klávesnice (LOCK) a pro další ovládání je nutné vložit platný kód. **Továrně je administrátorský kód nastaven na 1111.**

Vypnutí DVR se provádí opět tlačítkem POWER, je však podmíněné zadáním administrátorského hesla a zámek klávesnice nesmí být aktivní.

### ŽIVÝ OBRAZ

Pomocí tlačítka QUAD/MUX lze přepínat mezi zobrazením celoobrazovkovým jednotlivých kanálů a zobrazením všech čtyř kanálů současně v jednom okně.

Stejnou funkci v pohotovostním stavu nahrazuje i tlačítko SEL, přičemž se v celém okně zobrazí kamera, která je zrovna aktivní (její název je žlutý). Aktivace kamery se provádí očíslovanými tlačítky 1-4.

Pokud je aktivován celoobrazovkový režim, lze pomocí tlačítka AUTO aktivovat automatické přepínání jednotlivých kanálů.

### PRVKY V OBRAZE

Dole uprostřed je v obraze zobrazeno aktuální datum a čas. Vlevo dole je vidět stupnice zaplnění HDD a vpravo se zobrazují systémové ikony:

- Ikona zámku znázorňuje aktivovaný zámek klávesnice
- Ikona s třemi spojenými čtverečky znázorňuje klienta připojeného po rozhraní LAN
- Ikona zatočené šipky znázorňuje spuštěný mód automatického přepínání kamer

Každé okno kanálu dále zobrazuje název kanálu a může také zobrazovat písmeno probíhajícího záznamového módu:

- R - Probíhá buď nepřetržitý záznam, nebo manuální záznam spuštěný tlačítkem REC
- M - Probíhá záznam spuštěný detektorem pohybu
- S - Probíhá záznam spuštěný poplachovým vstupem

Všechny prvky v obraze lze kompletně skrýt prostým stisknutím tlačítka MISC. Po jeho dalším stisknutí následované stiskem tlačítka ESC lze tyto prvky opět zobrazit.

### INFORMAČNÍ LED DIODY

MOTION - LED dioda svítí při aktivaci detektoru pohybu

SENSOR - LED dioda svítí při aktivaci poplachového vstupu

RECORD - LED dioda svítí, pokud je spuštěn záznam

NETWORK - LED dioda svítí, pokud je připojen klient po LAN

### ZÁZNAM

#### MANUÁLNÍ

Se nastavuje v menu ZÁZNAM -> QUAD/MUX -> KANÁL.

Pro aktivaci záznamu takto nastavených kanálů je nutné v pohotovostním stavu stisknout tlačítko REC. Pro ukončení záznamu se použije opět toto tlačítko. Během záznamu svítí LED dioda umístěná přímo v tlačítku.

#### PODLE PLÁNU

Se nastavuje v menu ZÁZNAM -> PLÁN.

#### POPLACHOVÉ

Se nastavuje v menu ZÁZNAM -> QUAD/MUX -> KANÁL/SENZOR.

#### POHYBOVÉ

Se nastavuje v menu ZÁZNAM -> QUAD/MUX -> KANÁL/POHYB.

#### NEPŘETRŽITÉ

Se nastavuje v menu ZÁZNAM -> QUAD/MUX -> KANÁL.

## PŘEHRÁVÁNÍ

Přehrávání záznamu se aktivuje stiskem tlačítka SEARCH.

Pomocí šipek ▲ a ▼ vyberte datum pořízeného záznamu (žlutě označený). Po stisku tlačítka SEL vyberte kanál pomocí šipek ◀ a ▶ a po dalším stisku tlačítka SEL se již pomocí šipek ◀ a ▶ pohybujete v záznamu.

Po nastavení požadovaného času stiskněte tlačítko PLAY / PAUSE pro spuštění přehrávání.

Dále lze přehrávání ovlivnit dalšími tlačítky:

- JUMP/STEP --◀ - Krok zpět (o jeden snímek)
- REW ◀◀ - Přetáčení zpět. Při opakovaném stisknutí se rychlost zvyšuje x2, x4 a x16
- JUMP/STEP ▶-- - Krok vpřed (o jeden snímek)
- PLAY/PAUSE ▶/|| - Přehrávání a pozastavení
- FF ▶▶ - Přetáčení vpřed. Při opakovaném stisknutí se rychlost zvyšuje x2, x4 a x16
- CAPTURE - Zachycení obrázku při pozastaveném přehrávání

## OVLÁDÁNÍ PTZ KAMER

Pro ovládání PTZ kamer je nutné kamery připojit k rozhraní RS-485 a nastavit jejich parametry komunikace v menu PTZ.

Samotné ovládání kamer se provádí přes speciální menu, které se zobrazí po trojnásobném stisku tlačítka MISC v pohotovostním stavu:

1. POHYB P/T - Pohyb v horizontálním (PAN) a vertikálním (TILT) směru.  
Pro aktivaci je nutné stisknout tlačítko SEL, přičemž se na spodním okraji obrazovky objeví nápověda.
2. POHYB Z/O - Změna ohniskové vzdálenosti (ZOOM) a zaostření (FOCUS).  
Pro aktivaci je nutné stisknout tlačítko SEL, přičemž se na spodním okraji obrazovky objeví nápověda.
3. INICIALIZACE KAMERY - Po stisku tlačítka SEL dojde k inicializaci komunikace mezi DVR a PTZ kamerou.

## NASTAVENÍ VLASTNOSTÍ OBRAZU

Nastavení vlastností obrazu (jas, kontrast, průhlednost, pozice OSD a velikost obrazu) lze provádět po dvojnásobném stisknutí tlačítka MISC pro aktivní kanál.

Po vybrání určité vlastnosti a stisku tlačítka SEL, lze šipkami ◀ a ▶ nastavovat příslušné hodnoty.

Pozice OSD se nastavuje šipkami ▲ a ▼ po nastavení řady.

Velikost obrazu se nastavuje pomocí tlačítka SEL.

## NASTAVENÍ DETEKTORU POHYBU

Kromě QUAD módu, kde lze nastavit oblast pohybu pouze na celou obrazovku a ovlivňovat už jen citlivost a další vlastnosti, lze u módu MUX nastavovat také až čtyři oblasti detekce (zelenou, oranžovou, světle modrou a fialovou).

1. V menu ZÁZNAM -> MUX -> POHYB změňte parametr OBLAST na JEDNOTLIVÝ a stiskněte SEL.
2. Šipkami ◀ a ▶ vyberte oblast a stiskněte SEL.
3. Objeví se volby jestli chcete oblast NASTAVIT nebo SMAZAT.
4. Po potvrzení volby NASTAVIT se dostanete do módu nastavení.
5. Nyní můžete šipkami nastavit začátek oblasti detekce a po stisku tlačítka SEL tuto oblast zvětšit pomocí šipek.
6. Po dalším stisku tlačítka SEL se objeví volby zda chcete oblast uložit či nikoli.
7. Mazání oblasti se provádí pomocí volby SMAZAT.

## ZAPOJENÍ ROZHRANÍ RS-232 A RS-422/485

RS-232	RS-422	RS-485
1 - DCD	1 - NC	1 - NC
2 - RxD	2 - RxD+	2 - NC
3 - TxD	3 - TxD+	3 - TxD+
4 - DTR	4 - TxD-	4 - TxD-
5 - GND	5 - GND	5 - GND
6 - DSR	6 - RxD-	6 - NC
7 - RTS	7 - NC	7 - NC
8 - CTS	8 - NC	8 - NC
9 - RI	9 - NC	9 - NC

## ZÁLOHA ZÁZNAMU NA CD

Pokud máte DVR vybavené mechanikou na vypalování CD objeví se v menu UKLÁDÁNÍ dvě nové položky:

ZÁLOHA NA CD - Zálohování záznamů na CD

UPDATE SW Z CD - Načítání nového prostředí a aktualizací FW

Po otevření menu ZÁLOHA NA CD se objeví okno pro možnosti zálohování:

1. Volba OBRAZ slouží k vybrání kanálů, ze kterých budou záznamy na CD uloženy. Všechny žlutě označené budou na CD zapsány. Pokud je záznam v DVR pořízen v módu QUAD, je nutné zaktivovat volbu OBRAZ Q.
2. Volba ZVUK slouží k vybrání audio kanálů.
3. Po nastavení začátku a konce záznamu lze potvrzením volby OK začít samotné zálohování.

## INSTALACE HDD

Do DVR lze nainstalovat maximálně dva HDD, popř. jeden HDD a jednu mechaniku na vypalování CD.

Podle výrobce je nutné zařízení nastavit podle použití.

Nastavení se provádí zkratovací propojkou na pinech, umístěných zezadu mezi datovým (40-pin) konektorem a konektorem pro napájení.

Pokud je použit pouze jeden HDD, měl by tento být nastaven jako MASTER. Pokud jsou použita zařízení dvě, ať už HDD a CD, nebo dva HDD, musí být jedno z nich nastavené na MASTER (HDD) a druhé na SLAVE (HDD ve výměnném rámečku nebo CD).

### WESTERN DIGITAL



U těchto disků všeobecně (u nových typů) platí, že pokud je použitý samostatně, je nutné propojku úplně odstranit (nastavení MASTER).

Pokud je použit jako MASTER se zařízením SLAVE, budou propojeny prostřední piny.

Pokud je použit jako SLAVE s MASTER zařízením, budou propojeny piny blíže k napájecímu konektoru.

### SEAGATE



U těchto disků se rozlišují víceméně jen dvě nastavení.

Pokud bude disk jako MASTER, budou propojeny piny nejbliže k datovému konektoru.

Pokud bude disk jako SLAVE, nebudou propojeny žádné piny..

Při použití HDD s CD je nutné HDD nastavit jako MASTER a CD jako SLAVE.



## **ZAPOJENÍ DO LAN**

DVR lze pomocí rozhraní LAN zapojit do klasické počítačové sítě, nebo do sítě ADSL.

Možnosti připojení jsou celkem dvě a to buď přes klientský software, nebo pomocí webového rozhraní (pouze IE).

### **MOŽNOSTI SW**

- Monitorování LIVE režimu
- Vyhledávání a přehrávání záznamů uložených v DVR
- Rozšířené zálohování - Ukládání dat do PC během monitorování LIVE režimu nebo přehrávání a přímé kopírování zachycených snímků
- Plné nastavení systému
- Ovládání kamer
- Podpora dynamické IP adresy

### **SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY**

OS: MS Windows 98SE / ME / 2000 / XP

CPU: Pentium III (Celeron) 1,6GHz a více

RAM: 128MB a více

### **NASTAVENÍ DVR**

V nastavení DVR je nutné v menu SÍŤ povolit KLIENTSKÝ PŘÍSTUP, nastavit ČÍSLO PORTU pro komunikaci a zvolit typ sítě (LAN, ADSL) v níž je DVR používáno.

Pokud zvolíte typ LAN je dále možné nastavit použití DHCP serveru v dané síti, který pak automaticky přiděluje DVR IP adresu. Pokud se v síti žádný DHCP server nenachází, nebo jej nechcete z nějakého důvodu používat, bude nutné všechny parametry sítě (IP ADRESA, GATEWAY, MASKA PODSÍTĚ) nastavit ručně.

Při použití sítě typu ADSL je nutné zadání přihlašovacího jména (ADSL ID) a hesla.

Pokud je použita síť typu ADSL, nebo je používán DHCP server, je dobré mít v menu INFO povolen parametr POŠLI MAIL s nastavenou emailovou adresou a IP adresou SMTP serveru. Při jakékoli změně IP adresy DVR, toto odešle na zadanou emailovou adresu hlášení o této změně, z důvodu připojení.

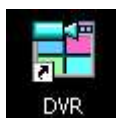
Pozn.: Pokud není k dispozici žádný SMTP server, je možné využít volně dostupný server výrobce na 210.221.197.134.

## INSTALACE A SPUŠTĚNÍ SW

Před samotnou instalací je dobré ukončit všechny spuštěné aplikace a pokud se v PC nachází nějaká ze starších verzí klientského SW je nutné tuto nejdříve odinstalovat.

Pro instalaci vložte do mechaniky přiložené CD a spusťte aplikaci, která se na něm nachází.

Po instalaci se na ploše objeví nová ikona programu. Poklepáním program spustíte.



### HLAVNÍ OKNO

Připojení DVR se realizuje pomocí tlačítka **Název DVR** kde po zadání IP adresy a typu přístupu v novém okně



s daným kódem (podle typu přístupu), dojde po stisknutí tlačítka PŘIPOJIT k připojení DVR a zobrazení hlavního okna.



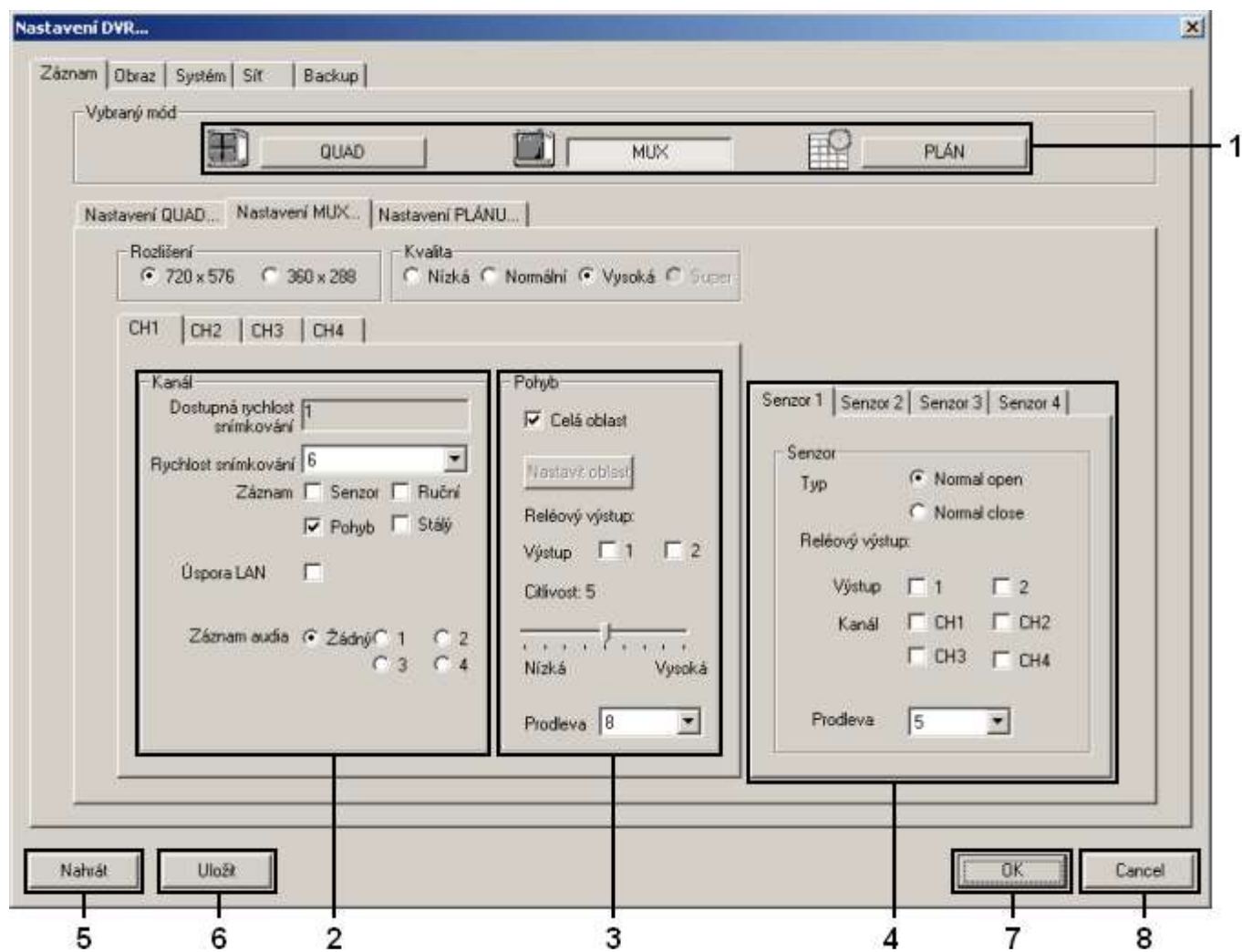
1. Zobrazení kamery v celém okně
2. Zobrazení QUAD
3. Automatické přepínání kamer v celoobrazovkovém režimu
4. Zobrazení obrazu přes celou obrazovku
5. Zobrazení IP adresy DVR
6. Zobrazení data a času nastaveného v DVR
7. Odpojení DVR
8. Spuštění režimu vyhledávání a ukládání dat do PC
9. Nastavení DVR
10. Ovládání PTZ kamer
11. Ovládání poplachových výstupů (před ovládním je nutné stisknout tlačítko ŘÍZENÍ)
12. Stav poplachových vstupů
13. Zapínání/vypínání jednotlivých kamer
14. Zachytávání aktuálního obrazu do souboru AVI (prvním stisknutím začne záznam a po druhém záznam skončí)
15. Zachycení aktuálního snímku kamery do souboru JPG
16. Zapínání/vypínání zvuku jednotlivých vstupů
17. Ukazatel obsazeného místa na HDD v DVR
18. Minimalizování okna do hlavního panelu
19. Ukončení programu.

## **NASTAVENÍ DVR**

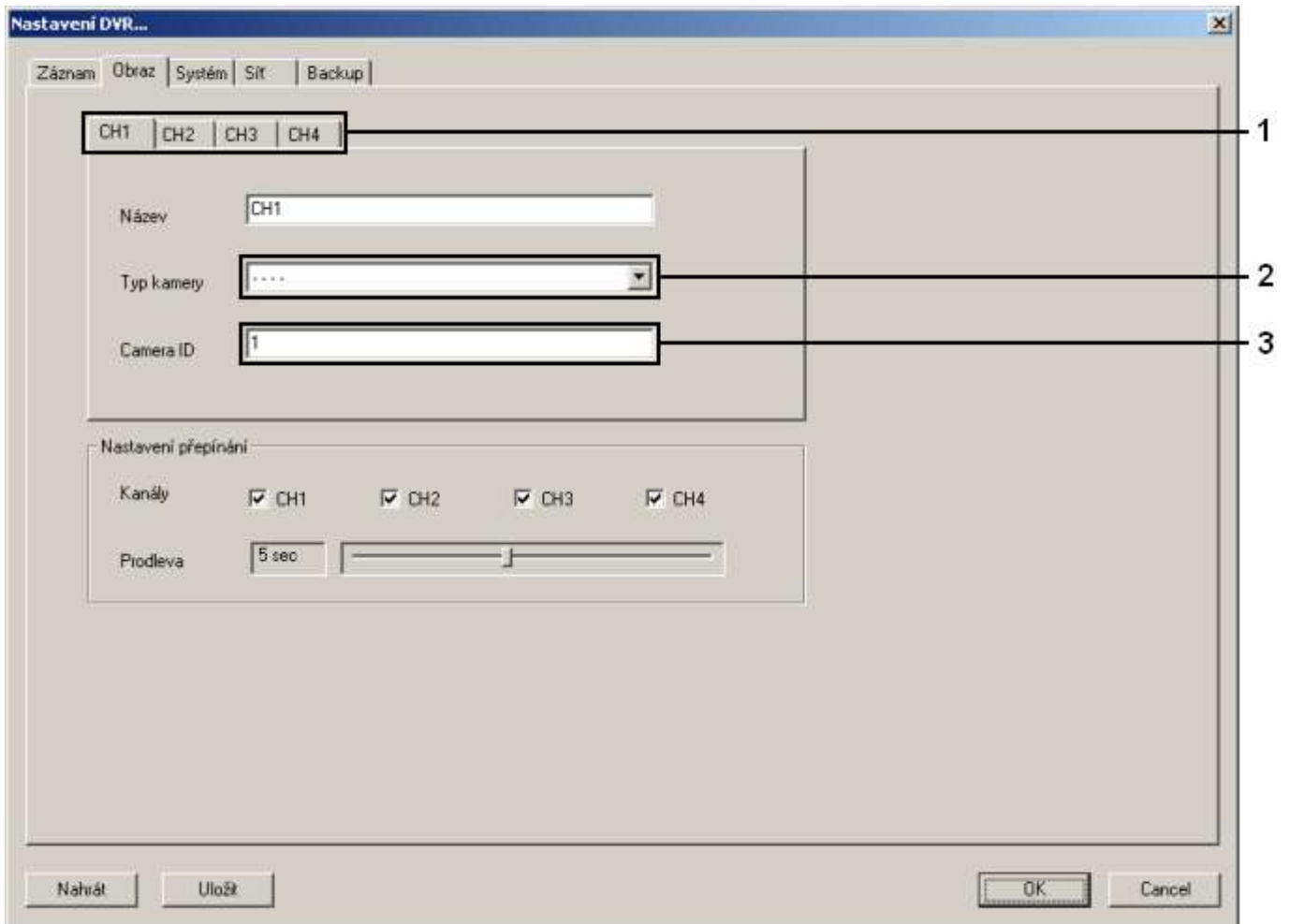
Veškerá nastavení odpovídají nastavení DVR a spouští se pomocí tlačítka



## NASTAVENÍ ZÁZNAMU



1...Volba módu; 2...Nastavení záznamu; 3...Nastavení detektoru pohybu; 4...Nastavení poplachových vstupů; 5...Nahrání uloženého profilu ze souboru; 6...Uložení profilu do souboru; 7...Potvrzení změn; 8...Zrušení změn

NASTAVENÍ ZOBRAZENÍ

1...Výběr kanálu; 2...Nastavení komunikace pro PTZ kamery; 3...Nastavení adresy pro PTZ kamery

## SYSTÉMOVÁ NASTAVENÍ

Nastavení DVR...

Záznam Obraz **Systém** Síť Backup

Informace o systému

Název DVR

IP adresa

Sériové číslo

Verze SW

Verze HW

Verze klient

Uživatelské heslo

Staré heslo

Nové heslo

Potvrzení hesla

Nastavit heslo

Časové pásmo

Formát data

Nastavení letního času

Použít LČ

	Měsíc	Den	Hodina
Počáteční čas	<input type="text" value="Duben"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="2"/>
Konečný čas	<input type="text" value="Listopad"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="3"/>

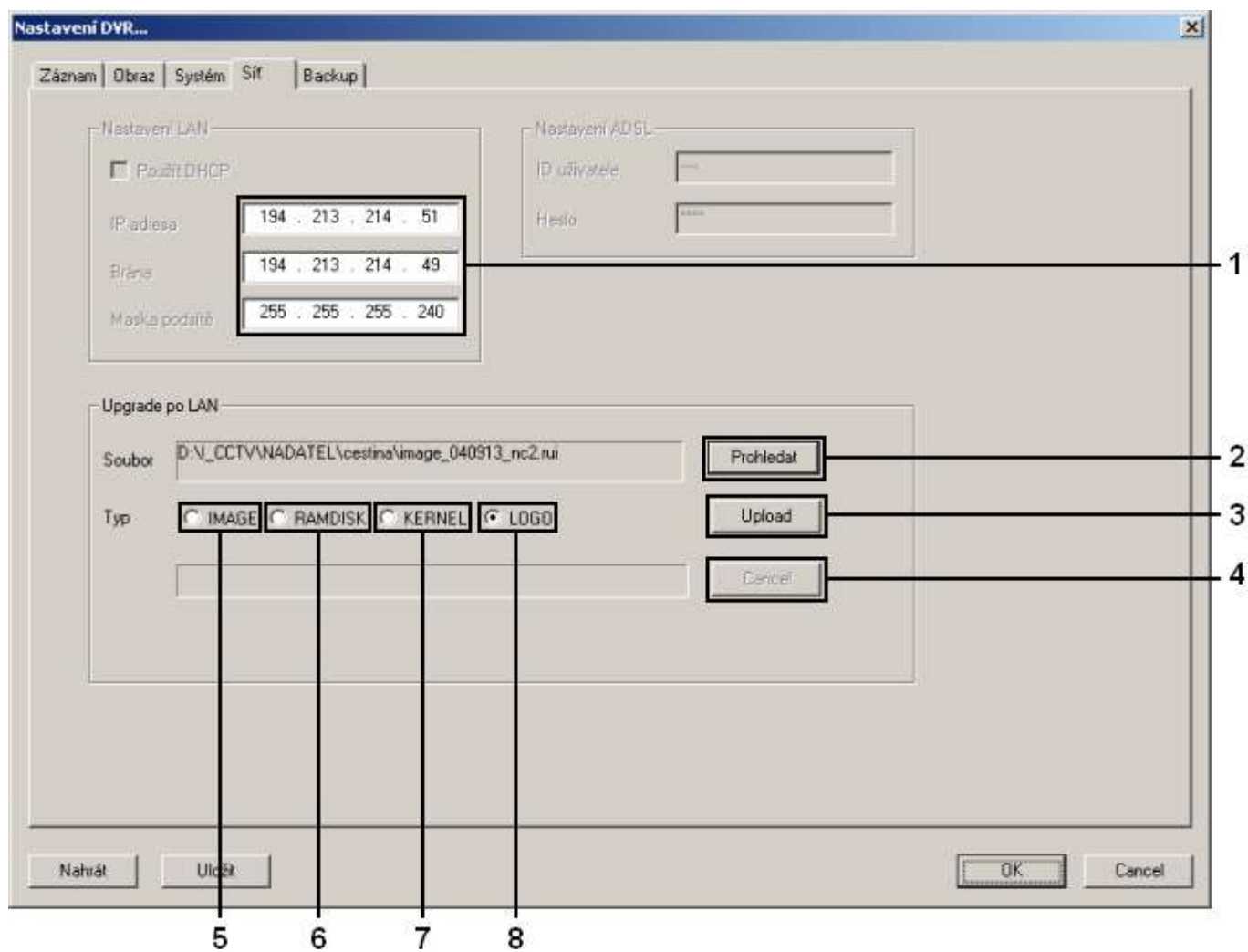
Nastavení paměti

Přepisovat  Zastavit

Nahrát Uložit OK Cancel

5 1 2 3 4

1...Nastavení názvu DVR; 2...Nastavení uživatelského hesla; 3...Nastavení časového pásma a formátu data;  
4...Nastavení letního času; 5...Nastavení přepisu HDD v DVR po zaplnění

ZOBRAZENÍ NASTAVENÍ SÍTĚ A UPGRADE DVR

1...informace o nastavení sítě; 2...Vyhledávání souboru pro upload; 3...Vlastní upload souboru; 4...Zrušení uploadu;  
5...Upgrade GUI prostředí v DVR; 6...Upg aplikace DVR; 7...Upg operačního systému DVR; 8...Upg úvodního loga

NASTAVENÍ ZÁLOHOVÁNÍ

Na záložce BACKUP lze nastavit formát videa ukládaného do PC metodou zachytávání (viz. položka 14 na obrázku hlavního okna).

## VYHLEDÁVÁNÍ

Režim vyhledávání se spouští za pomoci tlačítka



## HLAVNÍ OKNO



1. Zobrazení kamery v celém okně
2. Posuvník pro vyhledávání
3. Zobrazení IP adresy DVR
4. Zobrazení data a času podle umístění vyhledávacího posuvníku
5. Odpojení DVR
6. Živý obraz
7. Nastavení DVR
8. Nastavení data pro vyhledávání
9. Ovládání PTZ kamer
10. Ovládání přehrávání
11. Zachytávání aktuálního obrazu do souboru AVI (prvním stisknutím začne záznam a po druhém záznam skončí)
12. Zapínání/vypínání zvuku jednotlivých vstupů
13. Zobrazení QUAD
14. Změna rozlišení stupnice vyhledávacího panelu
15. Zachycení aktuálního snímku kamery do souboru JPG
16. Přehrávání záznamů uložených v PC, popř. z CD se záznamy z DVR, vloženém v mechanice PC (pouze NFS soubory)
17. Přenos snímků z DVR do PC
18. Přenos záznamu z DVR do PC



## SPECIFIKACE

VIDEO	VSTUPY VÝSTUPY	4 kompozitní BNC (NTSC/PAL) - 1Všš při 75Ω 1 kompozitní BNC (NTSC/PAL) - 1Všš při 75Ω 1 S-VIDEO 4 kompozitní LOOP-BACK z kamer
AUDIO	VSTUPY VÝSTUPY	4 RCA 1 RCA
POPLACH	VSTUPY VÝSTUPY	4 (DC 10-12V) <b>Pozor na polaritu!</b> 2
ZÁZNAM	KOMPRESI FORMÁT VIDEA ROZLIŠENÍ QUAD MÓD MUX MÓD	MPEG-2 NTSC 360x240, 720x480 120FPS/4CH (360x240/CH) 120FPS/4CH (360x240/CH)
	VELIKOST SNÍMKU	30FPS/4CH (720x480/CH) 2-3kB (360x240)
	ZACHYTÁVÁNÍ SNÍMKŮ MÓDY NASTAVENÍ DETEKTOR POHYBU TRIPLEX	360x288, 720x576 PAL 100FPS/4CH (360x288/CH) 100FPS/4CH (360x288/CH) 25FPS/4CH (720x576/CH) 2-3kB (360x288) 10-16kB (720x480) 10-16kB (720x576) 720x480/360x240 (JPEG) 720x576/360x288 (JPEG) Manuální, Pohybové, Sensorové, Pohybové a sensorové Rozlišení, FPS a kvalita Až čtyři různé oblasti v obraze
ARCHIVACE		
PROVOZNÍ VLASTNOSTI MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ SERIOVÉ PORTY	OVLÁDÁNÍ DVR OVLÁDÁNÍ KAMER LAN (TCP/IP) MOŽNOSTI	Současný záznam, přehrávání a připojení po LAN IR dálkové ovládání a klávesnice na čelním panelu 1 RS-232C (9-pinový DSUB konektor) 1 RS-485 (9-pinový DSUB konektor) 1 Ethernet 10-BASE T Živý obraz, vyhledávání, nastavení DVR, zálohování a ovládání PTZ kamer
HDD ZÁLOHOVÁNÍ	PODPOROVANÉ KAPACITY ZÁLOHA OBRÁZKŮ ZÁLOHA VIDEA	až 300GB 2 porty USB1.1 pro USB disky CD-RW (volitelně)
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI	ROZMĚRY (Š x D x V) HMOTNOST (bez HDD) HMOTNOST (s HDD)	380 x 340 x 85 (mm) 5,5 kg 7,2 kg
ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI	NAPÁJENÍ SPOTŘEBA	AC 115/230V, 50-60Hz 30W (přibližně)