

Media Activision Sp. s r.o.

RAMET C.H.M. a.s.



System pro záznam událostí na veřejných komunikacích
Kontrolní rychloměr

PolCam PC2006

Návod k obsluze

Česká verze 1.7.4.6 CZ

7.7.2009

Tento návod obsahuje veškeré informace pro správnou činnost při měření rychlosti v návaznosti na platné předpisy pro tuto činnost. Obsluha je povinná se tímto návodem řídit a nesmí používat jiný způsob obsluhy než je zde uvedeno !

Silniční rychloměry jako stanovená měřidla lze použít pro měření rychlosti za účelem postihu pouze schválené a ověřené podle podmínek uvedených v zákonu o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Platnost ověření měřičů rychlosti je stanovena vyhláškou č.262/2000 Sb. ve znění vyhlášky 344/2002Sb. Doba platnosti je stanovena vyhláškou 345/2002Sb. ve znění 65/2006 Sb. a je stanovena 1 rok, počítá se ode dne ověření. Konec platnosti je uvedený na Ověřovacím listě.

Platnost ověření stanoveného měřidla zaniká, jestliže:

- a) uplynula doba platnosti jeho ověření
- b) byly provedeny změny nebo úpravy stanoveného měřidla, jež mohou ovlivnit jeho metrologické vlastnosti.
- c) stanovené měřidlo bylo poškozeno tak, že mohlo ztratit některou vlastnost nutnou pro jeho ověření
- d) byla znehodnocena , nebo odstraněna úřední značka
- e) je zjevné, že i při neporušeném ověření ztratilo toto stanovené měřidlo požadované metrologické vlastnosti
- f) bylo i při neporušeném ověření změněno místo používání stanoveného měřidla v případě, kde to stanoví certifikát o schválení typu měřidla.

Umístění **úředních značek** na měřiči viz str. 38.

UPOZORNĚNÍ: Pokud došlo v době mezi ověřením ke změně pneumatik, je nezbytné provést kontrolu ujeté dráhy viz kapitola 4 PROVOZNÍ PODMÍNKY str 30.

OBSAH

1	SEZNÁMENÍ SE ZAŘÍZENÍM POLCAM	4
1.1	TECHNICKÝ POPIS.....	5
2	VYBAVENÍ.....	7
2.1	CENTRÁLNÍ JEDNOTKA	7
2.2	DÁLKOVÝ OVLADAČ.....	8
2.2.1	OPERAČNÍ TLAČÍTKA	8
2.2.2	ČERVENÝ REŽIM OVLÁDAJÍCÍ KAMERU DÁLKOVÝM OVLADAČEM.....	9
2.2.3	ZELENÝ REŽIM OVLÁDAJÍCÍ SYSTÉM A ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ	10
2.2.3	ZELENÝ REŽIM OVLÁDAJÍCÍ SYSTÉM A ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ	11
2.3	ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ - DISPEJ 7"	12
2.3.1	OBSLUHA MENU HLAVNÍHO DISPLEJE.....	12
2.3.2	POPIS MENU A INFORMACÍ ZOBRAZENÝCH NA MONITORU.....	15
2.3.3	INFORMACE O ČINNOSTI ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ	17
2.4	DIGITÁLNÍ ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ	18
2.4.1	NASTAVENÍ NAHRÁVÁNÍ	20
2.4.2	NASTAVENÍ NAHRÁVÁNÍ PRO ÚSPORNÝ REŽIM ZÁZNAMU MĚŘENÍ RYCHLOSTÍ	20
2.4.3	ZPĚTNÉ VYHLEDÁVÁNÍ ZÁZNAMU	21
2.4.4	HLEDÁNÍ V SEZNAMU UPOZORNĚNÍ.....	22
2.4.5	HLEDÁNÍ V SEZNAMU SOUBORŮ	23
2.4.6	PŘEHRÁVÁNÍ ZÁZNAMU	23
2.4.7	NASTAVENÍ SYSTÉMU ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ.....	24
3	POPIS MENU SYSTÉMU POLCAM	26
3.1	HLAVNÍ MENU	26
3.2	PROFILY	26
3.3	MOŽNOSTI.....	27
3.4	MENU KAMERA.....	28
3.5	REGISTR.....	29
3.6	NASTAVENÍ DATUMU A ČASU.....	30
4	PROVOZNÍ PODMÍNKY	30
5	METODY MĚŘENÍ RYCHLOSTI.....	31
5.1	MĚŘENÍ RYCHLOSTI S MĚŘENÍM ČASU A VZDÁLENOSTI	31
5.2	MĚŘENÍ RYCHLOSTI V REŽIMU AUTOMATICKÉHO UKONČENÍ MĚŘENÍ PO UJETÍ NASTAVENÉ DRÁHY... 31	
6	PAMĚŤ.....	31
7	JINÁ POUŽITÍ.....	31
8	ÚDRŽBA	32
8.1	ČISTĚNÍ DVR	32
8.2	ČISTĚNÍ OBJEKTIVU	32
8.3	ČISTĚNÍ KLÁVESNICE.....	32
8.4	ČISTĚNÍ MONITORU LCD.....	32
9	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	32
10	CHYBOVÁ HLÁŠENÍ.....	32
11	INSTALACE MODULŮ SYSTÉMU	34
11.1	INSTALACE KAMERY	34
11.2	INSTALACE CENTRÁLNÍ JEDNOTKY	34
11.3	PROPOJENÍ CENTRÁLNÍ JEDNOTKY S VOZIDLEM	34
11.4	INSTALACE DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ	34
11.5	INSTALACE ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ.....	34

11.6	SEŘÍZENÍ MONITORU	34
11.7	PŘIPOJENÍ SNÍMAČE IMPULSŮ K CENTRÁLNÍ JEDNOTCE	34
12	TECHNICKÁ SPECIFIKACE SYSTÉMU POLCAM PC2006	35
13	UMÍSTĚNÍ ÚŘEDNÍCH ZNAČEK.	38
14	ZOBRAZENÍ ČÍSEL VERZÍ PROGRAMŮ.....	39
15	VÝROBNÍ ŠTÍTKY HLAVNÍCH KOMPONENTŮ - VZORY	39
15.1	CENTRÁLNÍ JEDNOTKA	39
16	OCHRANA DAT	40
17	SERVIS:	41

1 SEZNÁMENÍ SE ZAŘÍZENÍM POLCAM

Systém PolCam, název je zkratkou pocházející od „Police Camera“, je mobilní videosystém pro hlídání a záznam všech silničních přestupků a také pro měření průměrných rychlostí na základě měření času a vzdálenosti. Je možné využívat kontinuálního záznamu celého průběhu jízdy **v rozsahu velikosti paměťového media s možností nastavení kvality záznamu (menší kvalita , delší doba záznamu)**. Je možné zaznamenávat přestupky ve vysoké kvalitě např. rychlost, jízdu na červenou, nepovolené předjíždění apod. po celou dobu činnosti . Každý přestupek je označen, indexován pro snadné vyhledání. Zařízení lze instalovat na libovolný motocykl či automobil.

Systém PolCam umožňuje vyčerpávající doložení celého měřicího procesu videozáznamem nebo v tiskové podobě tiskem jednotlivých snímků. Na obrazovce jsou zobrazeny a zapsány hodnoty měřených rychlostí, projetý úsek silnice a změřený čas a také jiné údaje (např. datum, čas, počítadlo snímků, vlastní rychlost vozidla, pozice přiblížení kamery atd.) spolu s průběžnou situací v silničním provozu. Současně vypočtené průměrné rychlosti jsou vedle jiných údajů (projeta dráha, časové údaje přestupku, datum, hodina atd.) dodatečně uloženy v elektronické paměti a vepsány přímo do snímku.

Příkazy z centrální jednotky do kamery a VCR nebo DVR jsou vždy na okamžik ukázány na obrazovce LCD monitoru v okamžiku aktivace jednotlivých funkcí. Status VCR nebo DVR je vždy viditelný na obrazovce monitoru. Stejně jak funkční příkazy tak i status VCR nebo DVR nejsou nahrávány na **paměťové medium**. Na obrazovce monitoru můžeme přivolat hlavní menu, z kterého je vstup do dalších osmi menu, ve kterých můžeme nastavit další funkce a parametry systému PolCam.

Systém PolCam vypočte průměrnou rychlost na základě přesného měření projete dráhy a času. Pro výpočet průměrné rychlosti označené písmenem „v“ se uplatní následující matematický vzorec, kde „s“ znamená projetou vzdálenost v čase „t“.

$$v = \frac{s}{t}$$

Pro vymezení dráhy označené písmenem „s“ se uplatní následující matematický vzorec, ve kterém „i“ znamená počet impulsů a „ki“ znamená počet impulsů v daném úseku dráhy „kd“ během nastavování .

$$s = \frac{i \cdot kd}{ki}$$

Z toho vyplývá vzorec pro rychlost:

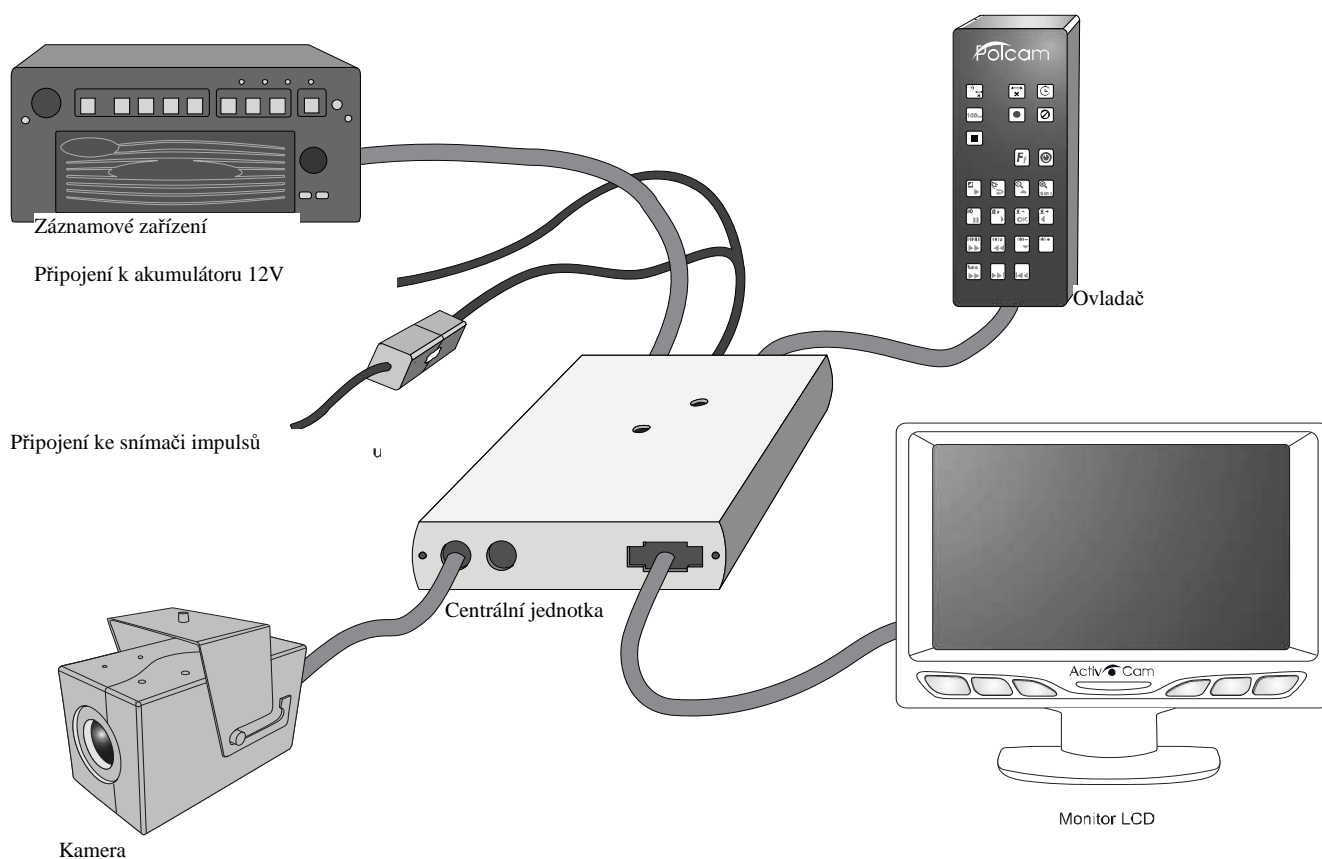
$$v = \frac{i \cdot kd}{ki \cdot t}$$

1.1 TECHNICKÝ POPIS

Systém PolCam sestává z:

- Centrální jednotky model PC2006 – viz strana 6
- Dálkového ovládání (ovladač) – viz strana 7
- Kamery (u verze v automobilu 2x)
- Kabelové instalace (kabely hlavního panelu, generátoru impulsů/akumulátor)
- Obrazového zařízení displej 7“ (u motocyklové verze navíc 2,5“ displej)
- Záznamového zařízení

Ostatní komponenty, např. přijímač GPS , další paměťové medium, tiskárna apod. je doplňkové příslušenství systému, volené podle potřeb uživatele.



Obr. 1– blokové schéma systému PolCam základní provedení

Centrální jednotka je připojena přímo ke snímači impulsů vzdálenosti ve vozidle.

Centrální jednotka splňuje tři základní funkce: měření ujeté dráhy, měření času a výpočet průměrné rychlosti. LCD displej, dodávaný k centrální jednotce zobrazuje naměřené údaje spolu s průběžnou situací na silnici, předávané videokamerou.

Zařízení vypočte projetou dráhu na základě otáček kol vozidla, ve kterém je nainstalováno, přičemž generátor impulsů projete dráhy, spojený s převodovkou vozidla, předává při každé otáčce kola definovaný počet impulsů.

Pro měření projeté dráhy se na zařízení nastavuje konstanta přístroje (stálá hodnota rychloměru – počet impulsů ki / dráha kd , při jaké byla provedeno nastavení viz. kap. 3.6).

Nastavení konstantní hodnoty rychloměru se provede v průběhu úředního ověření systému PolCam a nastavení je chráněna úředními znaky.

Při ověřování se do systému zapisuje hodnota vzdálenosti kd , na jaké se ověřovalo a počet impulsů ki získaných z čidla rychlosti vozidla, jehož signál je přiveden do systému. Dále se zapíše i datum ověření. Systém hlídá, podle zákonů v dané zemi, i nové datum ověření.

Dodatečnými prvky usnadňujícími práci jsou následující údaje: čas, vzdálenost, vlastní rychlost, poloha ZOOMu, počítač snímků, datum, skutečný čas a identifikace vozidla. Tyto údaje se zobrazují na obrazovce LCD monitoru a jsou součástí záznamu. Na obrazovce můžeme průběžně sledovat průběh událostí a současně je průběh nahráván na pevný disk.

Jako výstupy pro řešení a zpracování přestupku slouží videosekvence nebo tisk dvou snímků tj. jeden z okamžiku zahájení měření a druhý v okamžiku ukončení měření. První snímek dokazuje, v případě pokud není dokládána celá videosekvence, zahájení měření konkrétního vozidla. Druhý snímek zobrazuje veškeré naměřené hodnoty a identifikaci ukončení měření konkrétního vozidla. Měřené vozidlo musí být na druhém snímku zobrazeno ve stejné nebo menší velikosti při nezměněném ZOOMu objektivu. Hodnota ZOOMu a popis dalších hodnot zobrazených ve snímku viz kapitola 2.3.2. POPIS MENU A INFORMACÍ ZOBRAZENÝCH NA MONITORU. Chyba ve vzdálenosti, při měření v režimu „synchronizovaný“ start/ stop, je eliminována znemožněním vytvoření záznamu přestupku dříve než po ujetí min. 50m. V režimu „100m“ lze přestavit přednastavenou hodnotu vzdálenosti 100m na jinou hodnotu, ale v případě nastavení na méně než 50m, nebude vytvořen záznam měření rychlosti. Hodnota 100m je doporučena pro běžná měření do 100km/hod. Při používání zařízení v místech s velkou rychlostí projíždějících vozidel, je vhodné pro dosažení větší délky záznamu a tím zvýšení přesnosti, nastavit delší úsek měření.

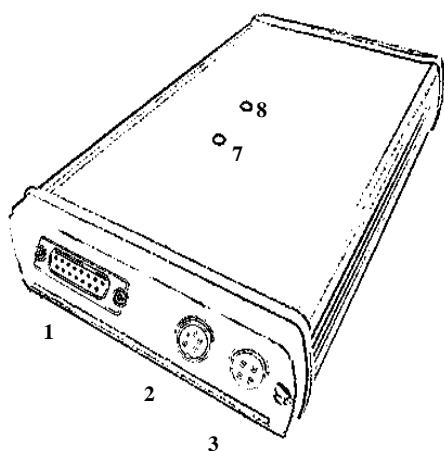
Výsledky lze vyhodnotit a tisknout přímo na zařízení PolCam nebo ve speciálním software Activ-MDVR Evidence - pro archivaci, tisk a vytváření důkazního materiálu pro zasílání mimo místo přestupku.

Všechna „přímo nedostupná nastavení systému“ se nastavují a ukládají v menu paměti systému viz kapitola 3.

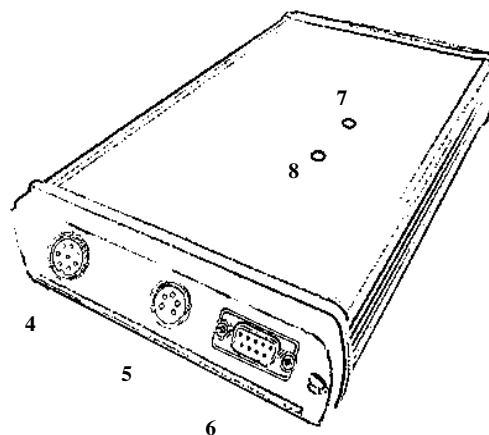
2 VYBAVENÍ

2.1 CENTRÁLNÍ JEDNOTKA

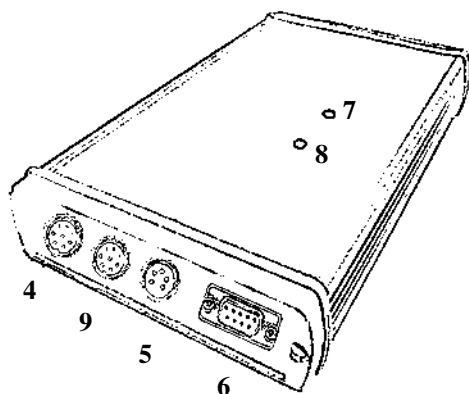
Centrální jednotka je základním modulem, ve kterém se nacházejí prvky ovládající práci celého systému. Pouzdro centrální jednotky má 2 otvory umožňující přechod do režimu ověření a do režimu Reset zařízení. Otvor pro kalibraci je plombovaný a je použitelný pouze během ověřování. Z bezpečnostních důvodů je otvor pro resetování také zaplombován. Na boční části pouzdra se nacházejí zásuvky pro připojení ostatních modulů: kamery, zařízení dálkového ovládaní, záznamového zařízení a přijímače GPS.



Pohled na čelní stěnu



Pohled na zadní stěnu , varianta: 1kamera, GPS



Pohled na zadní stěnu , varianta: 2 kamery, GPS

Popis konektorů:

1. Konektor DB15 pro připojení záznamového zařízení (DVR nebo VCR).
2. Konektor DIN-5 pro připojení zařízení dálkového ovládače.
3. Konektor DIN-4 pro připojení vodičů přivádějících impulsy z generátoru impulsů dráhy, namontovaného v automobilu a napájecího napětí (12V) z akumulátoru vozidla.
4. Konektor DIN-9 pro kameru.
5. Konektor DIN-5 pro GPS
6. Konektor DB9 pro připojení vnějšího monitoru
7. Tlačítko reset systému
8. Tlačítko k ověření systému. Používáno během ověřování.
9. Konektor DIN-9 pro další kameru.

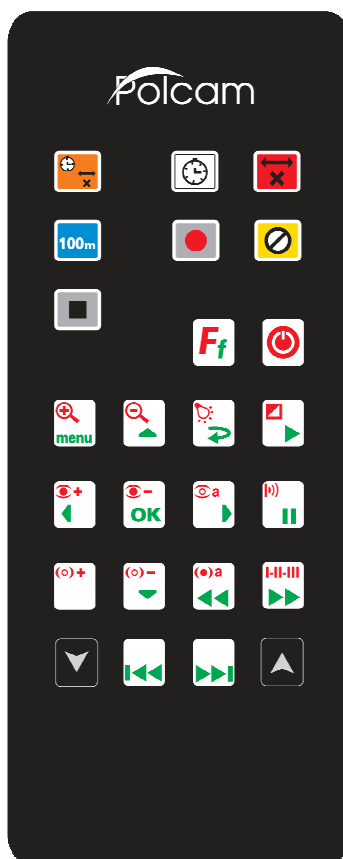
Obr. 2–Pohledy na centrální jednotku

2.2 DÁLKOVÝ OVLADAČ

Dálkový ovladač pracuje ve STAND BY režimu a to může při delším odstavení vozidla způsobit vybití baterie.. Proto je nutné při odstavení vozidla nebo motocyklu vypnout hlavní vypínač umístěný v blízkosti zařízení.






Všechna tlačítka dálkového ovládaní jsou umístěna na krytu ovladače. Tlačítka jsou rozdělena do sekcí. Horní sekce obsahuje nejdůležitější tlačítka měření rychlosti a záznamu. Tlačítka ovládající kameru, záznamové zařízení a nastavení systému jsou umístěna v dolní sekci.

Dolní část ovladače může přepínat ve dvou pracovních režimech. Zeleném a červeném. Každé tlačítko má předepsané číslo a stisknutí libovolného tlačítka se krátce zobrazuje v pravém horním okraji obrazovky monitoru. Tlačítka jsou barevně podsvětlena.







Obr. 3–Rozmístění prvků na dálkovém ovladači

2.2.1 OPERAČNÍ TLAČÍTKA

1.  **Měření času není aktivováno, platí jen pro AUTO1**
2.  **Upozornění (indexování záznamu) na událost** – Stisknutí tohoto tlačítka způsobí označení videomateriálu a umožní zapnutí nahrávání v plné kvalitě **pokud již není zapnuto**. Může se použít v případě, kdy chceme zaregistrovat blížící se přestupek, např.: průjezd na červeném světle, předjíždění na dvojité čáře.
3.  **Vymazání** – Odstraňuje všechna průběžná a provedená měření z obrazovky. Stlačením tlačítka cca 1s, během měření následuje přerušení stávajícího měření a měření se začíná od začátku
4.  **Tlačítko zahájení nahrávání** - nebo při opětovném stisknutí tlačítka - nulování počítadla délky záznamu. Lze využít pro označení záznamu (opakovaný start nahrávání) .
5.  **Synchronizovaný start/stop času a vzdálenosti měření AUTO2.** Po prvním stisknutí se na obrazovce objeví přesný čas zahájení měření a začne se sčítání projeté dráhy a odpočítávání času měření. Po dalším stisknutí měření se ukončí a zobrazí se průměrná rychlost na zvolené dráze.





6.  **Měření AUTO 2 s automatickým ukončením měření** po projetí zadané dráhy. Úsek dráhy se stanoví v menu zařízení pod variabilní veličinou „Vzdálenost B“. Hodnota 100m je doporučena.
7.  **Zastavení nahrávání** – Stlačení tlačítka způsobí ukončení videozáznamu.
8.  **Zapnutí a vypnutí systému.** Pro zapnutí nebo vypnutí zařízení je třeba stisknout a přidržet tlačítko během cca 3 sekund. Po zapnutí systému zapnout tlačítko POWER na displeji 7“ (Stand by režim)
9.  **Funkční tlačítko** pro změnu funkčnosti operačních tlačítek. Tlačítko přepíná ovladač do režimu Zelený pro práci se záznamovým zařízením a pro nastavení v menu systému, nebo do režimu Červený pro práci s kamerou.

Pozor !

Stisknutí tlačítek na dálkovém ovladači doprovází zvukový signál.




2.2.2 ČERVENÝ REŽIM OVLÁDAJÍCÍ KAMERU DÁLKOVÝM OVLADAČEM

11.  **Funkce „Zoom tele“ (přiblížení obrazu).** Pro přiblížení obrazu je třeba stlačit a přidržet tlačítko zoom. Rychlost práce zoomu se nastavuje v menu zařízení. Stav zoomu kamery se zobrazuje uprostřed horního okraje monitoru. Pokud je v menu nastavena možnost digitálního přiblížení, po dosažení maximálního optického zoomu, kamera započne digitální přibližování.
12.  **Funkce „Zoom wide“ (oddálení obrazu)** Stejně jak při přibližování je třeba přidržet tlačítko pro oddalování. Uvolnění tlačítka způsobí zastavení oddalování. Po dosažení nulového zoomu kamera zastaví proces oddalování.
13.  **Korekce protisvětla-** používá se, pokud zdroj světla , např. slunce, svítí přímo do objektivu
14.  **Negativní zobrazení** – Po stisknutí tohoto tlačítka se barvy na obrazu obrátí jako negativ. Ušlechtlí to přečtení černých poznávacích značek.
15.  **Zaostření na dálku.** Když se kamera zaostří , např. na okenní tabuli vozidla, je třeba ji seříditi. Tato funkce se uplatňuje i v těžkých atmosférických podmínkách a v noci na neosvětleném terénu. Během dne se doporučuje použít Automatické nastavování ostrosti. Tlačítko 17.
16.  **Zaostření na blízko** – využívá se pro záznam v blízké vzdálenosti
17.  **Automatické ostření-** „Auto focus“ pro automatické nastavení během dne. Ruční nastavování ostrosti je vhodné v noci nebo při slabém osvětlení.
18.  **InfraRed** (funkce náhledu v infračerveném spektru) – Stisknutím tlačítka kamera přechází do infračerveného režimu. Obraz z kamery se změní na černo - bílý. Infračervený režim je vhodný pro práci v noci na neosvětlených komunikacích.
19.  **Zvětšení rychlosti závěrky** – rychlost závěrky zvětšujeme, jestli chceme registrovat rychle projíždějící kolem nás vozidla a tehdy obraz nebude rozmazaný. Zvětšení rychlosti závěrky je také pomocné při změně světelných podmínek.
20.  **Zmenšení rychlosti závěrky** – zmenšení rychlosti závěrky je také pomocné při změně světelných podmínek a tam kde je vhodné upřednostnit clonu před časem expozice.
21.  **Automatická rychlost závěrky** – pro návrat do automatického nastavování v případě seřízení kamery tlačítka 19 a 20 je třeba stlačit tlačítko pro automatické přizpůsobení k měnícím se podmínkám osvětlení na silnici.
22.  **Dodatečné funkce kamery.** Stisknutí tlačítka způsobí zobrazení těchto funkcí v poslední řadě uprostřed horní části obrazu. (I II III může být nahrazeno nápisem **funkce**). Nastaveno při montáži, není potřeba změny.



REVERT
FLIP
FREEZE
FOCUS

otočení obrazu (nahoru , dolů)
zrcadlení obrazu (levá pravá)
zastavení obrazu
ostrost obrazu



	EMODE	Nastavení expozice obrazu AUTO nebo MANUAL. Doporučována práce AUTO. V případě volby MANUAL objeví se dodatečně 4 níže popsané funkce
	- SHUTT	ovládání závěrky
	- IRIS	ovládání clony
	- GAIN	zesílení výchozího signálu
	- APERT	ovládání kompenzace osvětlení
	COLOR	změna sycení barev obrazu AUTO nebo MANUAL. Doporučována je práce AUTO. V případě volby MANUAL zobrazí se dodatečně 3 níže popsané funkce
	- R ADJ	regulace stupně sycení červenou barvou
	- G ADJ	regulace stupně sycení zelenou barvou
	- B ADJ	regulace stupně sycení modrou barvou
23		Změna nebo vypnutí funkce vybrané tlačítkem č. 22
24		Změna nebo vypnutí funkce vybrané tlačítkem č. 22
25		Přepínání kamer. V případě použití několika kamer tlačítka slouží pro přepínání mezi kamerami. Standardně jsou definována přepínání mezi přední a zadní kamerou. Informace, kterou kamerou byl prováděn záznam, je uvedena ve snímku. Při montáži pouze jedné kamery nepoužívat.

Při montáži na motocykl se nastavování parametrů provádí uvedeným dálkovým ovladačem před jízdou. Pro ovládání za jízdy jsou, pro snadnou a bezpečnou obsluhu, na řídítkách

umístěna dvě tlačítka alternující tlačítko 4.  (start nahrávání) a tlačítko 6.  (start a automatické ukončení měření rychlosti). Jiné funkce, při montáži na motocykl, nejsou za jízdy z bezpečnostních důvodů přístupné. Ukončení nahrávání spuštěného alternujícím tlačítkem 4. je možné jen stisknutím tlačítka 7. (zastavení nahrávání), na ovladači umístěném v boxu motocyklu.

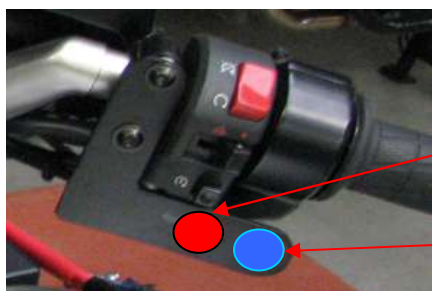
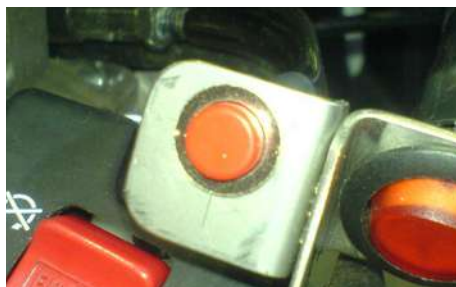
 100m

levá strana řídítek





pravá strana řídítek



Obě tlačítka na pravé straně řídítek



 100m

Obr. 4–Varianty rozmístnění ovládacích tlačítek na řídítkách motocyklu

2.2.3 ZELENÝ REŽIM OVLÁDAJÍCÍ SYSTÉM A ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ

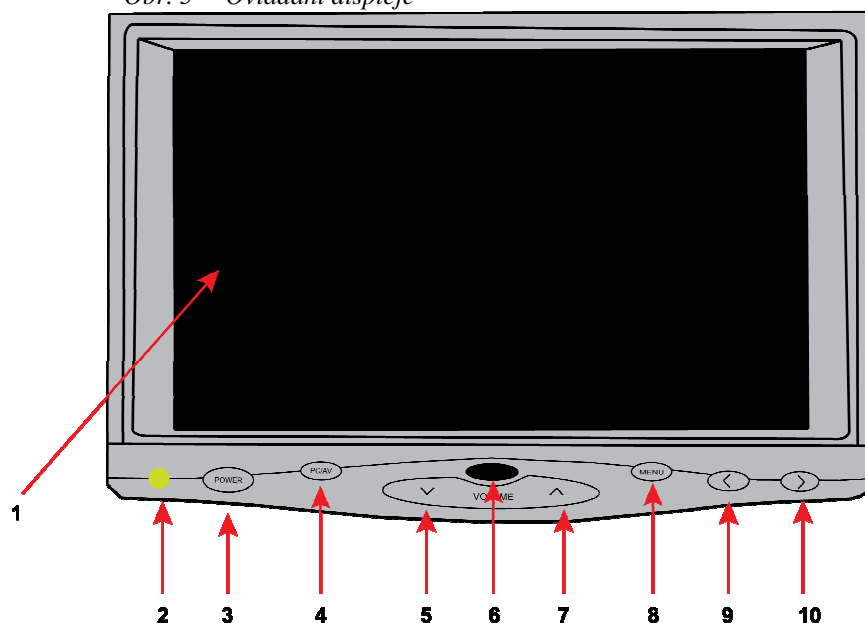
Níže vyjmenované funkce jsou aktivní, kdy dálkový ovladač je v „zeleném“ režimu



- 11b  **Menu systému** – nastavení zařízení. Popis menu je podrobněji popsán v kapitole 3 str 25. Změny v menu je nutné potvrdit v podmenu PROFILY, PRVNÍ (NAČTI, ULOŽ) viz kap. 3.2
- 12b  **Menu UP** –pohyb po Menu – nahoru.
- 13b  **Vision switch** – přepínání režimu zobrazování záznamu na monitoru na režim kamery (obraz z kamery) a záznamového zařízení (obraz ze záznamového zařízení).
- 14b  **Přehrávání posledního záznamu** (převinutí pásku do nulového bodu na počítadle a přehrání nahrávky), v případě digitálního záznamového zařízení a kdy je nahrávání zapnuto, přehrává se poslední záznam bez přerušení nahrávání. Je-li materiál již přehráván, opětné stisknutí tlačítka způsobí změnu směru přehrávání.
- 15b  **Menu Left** – **výstup z podmenu nebo změna volby**
- 16b  **Menu OK.** – potvrzení změn
- 17b  **Menu Right** – Vstup do podmenu nebo změna volby
- 18b  **Pauza** – Nacházíme-li se v režimu přehrávání, obraz zůstane zadržen. Je-li dřívejší přehrávání zastaveno, stisknutím tlačítka přesuneme jeden snímek dopředu.
- 19b  **Zapnutí/vypnutí mikrofonu** - Stisknutím tlačítka na obrazovce se vedle měřícího režimu objeví nebo zmizí ikonka mikrofonu. Po zapnutí měřiče je zapnutý i mikrofón. Pokud není požadovaný, musí se vypínat po každém zapnutí měřiče.
- 20b  **Menu Down** – pohybování se po Menu – dolů.
- 21b  **Převíjení zpět** – pokud jsme v režimu přehrávání, tato funkce iniciuje převíjení materiálu zpět s rychlostí 2x až 16x. Pokud jsme v režimu **stop**, tlačítko aktivuje hledání nahrávky podle času.
- 22b  **Převíjení vpřed** – pokud jsme v režimu **přehrávání**, tato funkce slouží pro urychlení přehrávání materiálu v rozsahu 2x až 16x. Je-li záznamové zařízení zastaveno, tzn. nenahrává ani nepřehrává, ukáže tato funkce seznam nahrávek, jak je popsáno v dalších kapitolách.
- 23b  **Slow přehrávání** – pokud jsme ve režimu přehrávání, tato funkce spustí zpomalené přehrávání v rozsahu 1/2x až 1/16x **zpětně. V seznamu upozornění umožní přechod do dalšího souboru.**
- 24b  **Slow rew** – pokud jsme režimu **přehrávání**, tato funkce spustí zpomalené přehrávání **dopředu. Při zastaveném nahrávání umožní vstup do seznamu upozornění (indexů)**
- 25b  **Přepínání kamer.** Kamery mohou být přepínány nezávisle na režimu (zelený nebo červený), v jakém se nacházíme. **Při montáži pouze jedné kamery nepoužívat.**

2.3 ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ - DISPEJ 7"

Obr. 5 – Ovládání displeje



1. Obrazovka TFT LCD
2. Ukazatel stavu napájení monitoru (zelená LED znamená pracovní stav, červená LED znamená Stand by)
3. Tlačítko zapnutí napájení: POWER (ON/OFF/ ,
4. Tlačítko PC/AV umožňuje změnu vstupního signálu.
5. Tlačítko zmenšení síly zvuku nebo výběru funkce z menu OSD
6. Infračervené čidlo (nepoužívá se)
7. Tlačítko zesílení zvuku nebo výběru funkce z menu OSD
8. Tlačítko zobrazení MENU na obrazovce monitoru.
9. Tlačítko volby programu nebo funkce v MENU OSD
10. Tlačítko volby programu nebo funkce v MENU OSD

Pracovní displej 2,5" při montáži na motocyklu (bez ochranného krytu)



Červená LED dioda signalizující zahájení akce nahrávání

Zelená LED dioda signalizující ukončení akce měření


Na horní hraně pracovního displeje jsou nastavovací prvky pro jas , kontrast a manuální zap/vyp (není používáno). **Před deštěm a sněhem je nutné chránit displej vhodným krytem který je součástí výbavy.**

2.3.1 Obsluha Menu hlavního displeje

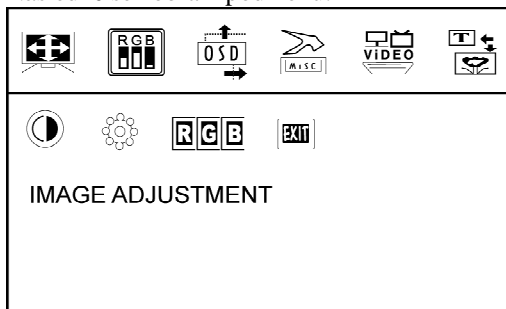
Parametry jsou přednastaveny od výrobce, není nutné provádět změny. Některé funkce nejsou zpřístupněny.

Po připojení kabelů napájení a video, bude monitor v režimu Standby. Stlačením tlačítka „Power“ na monitoru zapnete monitor do pracovního režimu. Opětné stisknutí těchto tlačítek způsobí návrat do režimu Standby.

2.3.1.1 Nastavení parametrů obrazu

Pro nastavení parametrů obrazu je třeba v hlavním menu OSD zvolit ikonu  a poté stlačit **Menu** pro potvrzení.

Následně se zobrazí podmenu:



Obr. 6–Pohled na menu nastavení obrazu

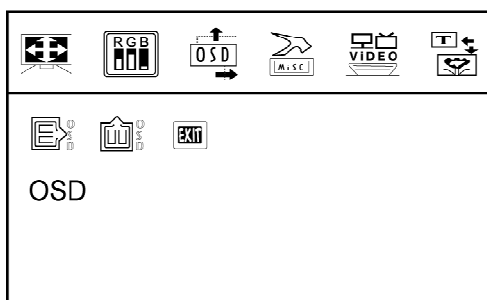
Můžeme vybrat funkci jasu , kontrastu a RGB, hodnotu dané funkce měníme tlačítky na monitoru nebo tlačítky na dálkovém ovladači.

Pro výstup z menu zvolte a potvrďte tlačítkem **Menu**.

2.3.1.2 Nastavení OSD

Nastavení OSD se změní polohou menu OSD na obrazovce monitoru.

Pro tento účel, pomocí tlačítek na desce monitoru nebo na dálkovém ovladači, zvolte ikonku v hlavním menu a dále potvrďte tlačítkem **Menu**, zobrazí se následující obrazovka



Obr. 7–Pohled na menu nastavení OSD



Horizontální nastavení polohy menu OSD



Vertikální nastavení polohy menu OSD



Výstup z podmenu

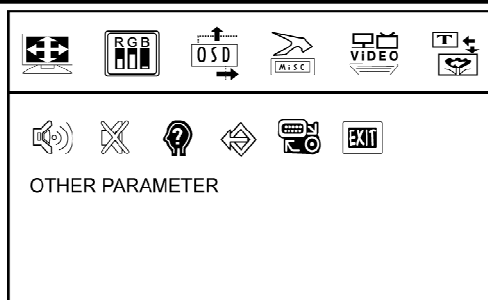
Ted' máme možnost výběru změny dané funkce pomocí tlačítek na desce monitoru nebo na dálkovém ovladači a dále změny její hodnoty pomocí na desce monitoru nebo na dálkovém ovladači

2.3.1.3 Ostatní parametry (přístupné pouze v režimu AV)



V hlavním menu zvolte ikonku a následně tlačítko **Menu** pro potvrzení výběru.

Ukáže se níže představená obrazovka menu



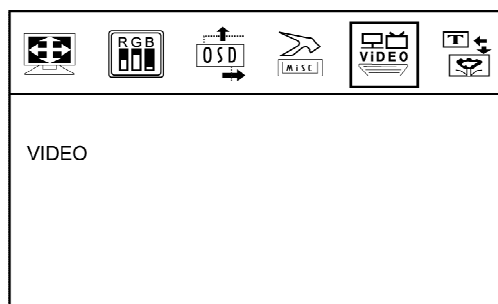
Obr. 8– Pohled na menu ostatních nastavení

	Nastavení hlasitosti
	Ztlumení zvuku
	Jazyk menu OSD
	Implicitní nastavení
	Volba vstupů AV1/AV2/VGA
	Výstup z podmenu

Ted' můžeme provést výběr změny dané funkce tlačítkem na desce monitoru nebo na dálkovém ovladači a dále změnit její hodnotu pomocí na desce monitoru nebo na dálkovém ovladači.

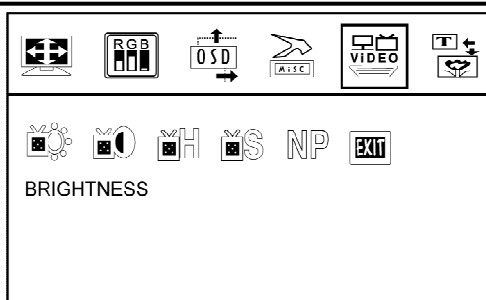
2.3.1.4 Obsluha Menu v režimu AV

Při zapnutém monitoru stiskněte tlačítko **AV** na desce monitoru, poté monitor přejde do režimu AV1 nebo AV2, dále stiskněte tlačítko **Menu** a na obrazovce se objeví toto menu:



Obr. 9–Pohled na menu nastavení video

Pro zvolení funkce použijte tlačítka na desce monitoru nebo na dálkovém ovladači, dále potvrďte tlačítkem **Menu** a otevře se podmenu jak níže:



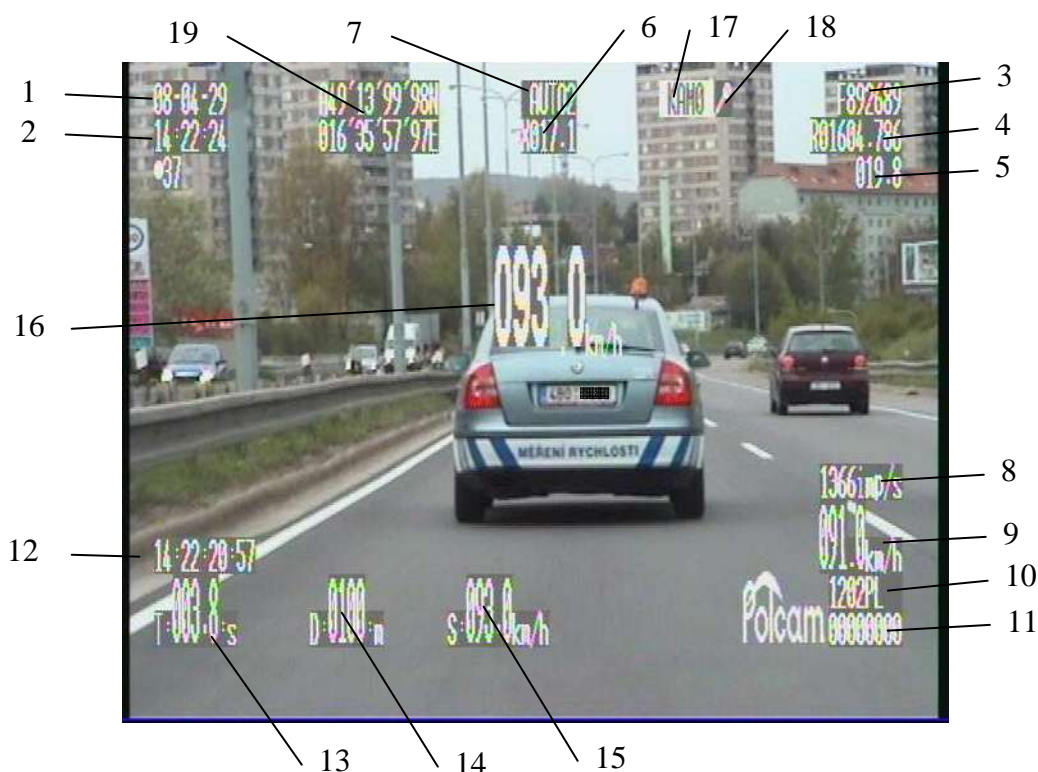
Obr. 10–Pohled na menu nastavení AV

V případě potřeby můžeme regulovat parametry obrazu tlačítky **Next Menu**.

Pro zvolení této funkce použijte tlačítka ◀▶ na desce monitoru nebo ▲/▼ na dálkovém ovladači , a dále změňte hodnoty vybrané funkce tlačítky +/- na desce monitoru nebo ◀▶ na dálkovém ovladači .

Pro výstup z podmenu stiskněte tlačítko **EXIT**

2.3.2 POPIS MENU A INFORMACÍ ZOBRAZENÝCH NA MONITORU



Všechny informace zobrazeny na monitoru jsou zaznamenány na pevném disku záznamového zařízení. Menu systému PolCam, stejně jako stav záznamového zařízení není zaznamenáváno.

1. Datum

- Aktuální datum se zobrazuje v první řadě v levém horním rohu obrazovky.
- Datum se nastavuje v menu „OVĚŘENÍ“, popis v kapitole 3.6 na straně 30.
- Formát, v jakém je zapsáno datum, je rozdílný v závislosti na formátu přijatém v dané zemi.

2. Čas

- Aktuální čas se zobrazuje v levém horním rohu v druhé řadě.
- Čas se nastavuje v menu nastavení v menu „OVĚŘENÍ“, představeném v kapitole 3.6 na straně 31.
- Formát, v jakém je zapsán čas, je rozdílný v závislosti na formátu přijatém v dané zemi.

3. Počítadlo snímků

- Toto počítadlo se zobrazuje v pravém horním rohu v první řadě.
- Jeho funkce se zapíná ve chvíli zapnutí systému a je synchronizována se signálem videokamery.
- Počítadlo je označené písmenem „f“

4. Měřič dráhy a vzdálenosti

Výsledek se zobrazuje v pravém horním rohu v druhé řadě.

Měřič se vynuluje v menu , Ujetá dráha vypnuto-zapnuto.

5. Velikost obsazeného místa na disku v%.

- Informace o obsazeném místě na disku se zobrazuje v pravém horním rohu ve třetí řadě.
- Za situace, kdy disk je naplněn, na obrazovce se objeví informace o potřebě výměny disku. Při výměně disku nebo po vymazání po přenosu, je potřeba resetovat počítadlo v menu.

6. Funkce přibližování a oddalování obrazu z kamery (ZOOM)

- Tato funkce se zobrazuje ve středu horního okraje ve třetí řadě.
- Ukazuje se aktuální poloha ZOOMu.
- Funkce ZOOM je ovládaná z dálkového ovladače.

7. Měřicí režim

- Je to informace o aktuálně používaném režimu měření rychlosti. Tento stav se zobrazuje nahoře, uprostřed monitoru.
- Režim práce se nastavuje z menu. Mění se také v závislosti na použitém tlačítku dálkového ovladače. V modelu PC2006 se může uskutečnit pouze měření průměrné rychlosti s použitím režimu AUTO2.

8. Počet impulsů za vteřinu

- Informace se zobrazuje v pravém dolním rohu v první řadě.
- Počet impulsů za vteřinu se vyjadřuje v jednotce imp/s.
- Jednotka zobrazované informace závisí na požadavcích v dané zemi nebo na použitém dodatečném zařízení na měření rychlosti

9. Rychloměr (vlastní rychlost)

- Displej rychloměru se nachází v pravém dolním rohu ve druhé řadě.
- Je to údaj o rychlosti automobilu, ve kterém je systém nainstalován, aktualizovaný každou vteřinu.
- Jednotka, ve které je vyjádřena rychlost závisí na standardu v dané zemi. V Česku je jednotka kilometr za hodinu vyjádřen jako km/hod.

10. ID code – výrobní číslo zařízení

- Identifikační kód umožňuje identifikovat systém PolCam, z kterého bylo provedený záznam
- Identifikační kód je zobrazován v pravém dolním rohu ve třetí řadě.
- Tento kód je daný výrobcem

11. second ID code – dodatečný identifikační kód

- Dodatečný identifikační kód je zobrazován v pravém dolním rohu ve čtvrté řadě. Například „uživatel“

12. Čas zahájení měření

- Tento čas je zobrazován v levém dolním rohu v první řadě.
- Zobrazuje hodnotu ve chvíli zahájení libovolného měření a je viditelný na obrazovce do okamžiku jeho ukončení.

13. Plynoucí čas měření v sekundách

- Tento čas se zobrazuje v levém dolním rohu obrazovky v prvním sloupci.
- Ukazována hodnota znamenající čas, jaký uplynul od okamžiku aktivace tlačítka „čas“.
- Je aktualizován při každém obrazovém snímku.

14. Plynoucí vzdálenost měření

- Vzdálenost se zobrazuje v levém dolním rohu ve druhém sloupci.
- Zobrazována hodnota znamenající vzdálenost, jaká uplynula od okamžiku aktivace tlačítka „vzdálenost“.
- Je aktualizována při každém obrazovém snímku.
- Jednotka, ve které je vyjádřena vzdálenost závisí na standardu v dané zemi. V Česku je jednotkou metr **m**.

15. Průměrná rychlost vypočtena z času a vzdálenosti

- Rychlost je zobrazována uprostřed dolní řady ve třetím sloupci.
- Výpočet je proveden na základě měření vzdálenosti a času.
- Rychlost je zobrazována v **km/h**. Vypočtená hodnota rychlosti z údajů o čase a dráze je, v souladu s OIML R91, zaokrouhlena směrem dolů s přesností na 1km/hod. tj. např. při průměrné rychlosti 206,8 km/hod na 206 km/hod.

16. Zvětšené zobrazení průměrné rychlosti

- Pro rychlejší orientaci obsluhy se, v okamžiku ukončení měření, uprostřed obrazovky objeví výsledek rychlosti ve zvětšeném zobrazení v km/h.
- Hodnota zmizí z obrazovky po 5 vteřinách nebo po zahájení dalšího měření. V záznamu zůstává informace o vypočítané hodnotě na pozici 15.

17. Signál video.

- Informace, z které kamery (**KAM0** – první kamera, **KAM1** – druhá kamera atd.) aktuálně přichází videosignál.
- Změna videosignálu v případě použití několika kamer je ovládaná dálkovým ovladačem. Pro režim záznamu i pro režim měření rychlosti je ve funkci vždy jen jedna kamera.

18. Funkce nahrávání zvuku.

- Ikonka mikrofону viditelná u horního okraje obrazovky informuje o zapnuté funkci nahrávání zvuku.

19. GPS - pozice vozidla v okamžiku snímku


2.3.3 INFORMACE O ČINNOSTI ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Tyto informace jsou zobrazovány barevně a odlišnými písmeny.

Nahrávání je signalizováno nápisem **Rec** ● v levém horním rohu obrazovky. **Přehrávání** je signalizováno nápisem **P.B.** ► v levém dolním rohu. V závislosti na rychlosti a směru přehrávání, ikonka a opis v levém dolním rohu se mění podle informace o stavu přehrávání.

Informace o stavu práce záznamového zařízení nejsou zaznamenávány na materiálu video.

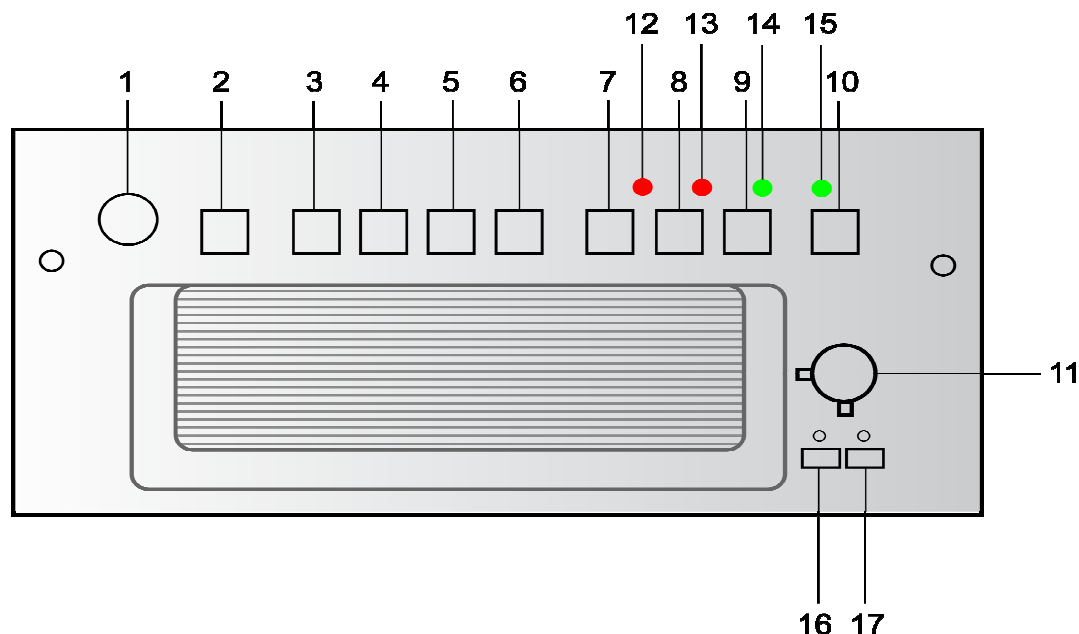
Stav práce videorekordéru je viditelný v režimu prohlížení na záznamovém zařízení. Tento režim je automaticky zapnut v případě libovolné operace na videorekordéru. Může být přepnutý v libovolném okamžiku tlačítkem

Vision switch 

2.4 DIGITÁLNÍ ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ

Funkce jsou přednastaveny od výrobce, není nutné provádět změny.

Popis ovládacího panelu na záznamovém zařízení Activ-MDVR .



1 – Přijímač IR (nepoužívá se)

2 - MENU/STILL (STANDBY/ON) – Vstup do menu zařízení.

3 - ▼/SLOW- (LOCK) - V menu sestup dolů – **V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEDRŽET TOTO TLAČÍTKO DÉLE NEŽ 3 SEKUNDY, JINAK MŮŽETE ZPŮSOBIT ZABLOKOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ !!!**

4 - ►/SLOW+ (ZOOM) –

5 - SET-/REV (INFO) – Tlačítko zmenšuje parametr v menu

6 - SET+/CUE (AUDIO) - Tlačítko zvětšuje parametr v menu

7 - REC (R-SEARCH) Nepoužívat

8 - STOP (E-SEARCH) Nepoužívat

9 - PLAY (T-SEARCH) Nepoužívat

10 - DISPLAY (CLEAR) – Stisknutí a přidržení tlačítka způsobí vyčištění nepotřebných informací zobrazovaných na monitoru, tj. dodatečné datum a čas nahrávaného materiálu

12 - STANDBY/ON LED – Signalizační dioda připravenosti zařízení do práce

13 - REC LED – Signalizační dioda nahrávání





14 - SCHEDULE LED

15 - LOCK LED – Dioda signalizující, že zařízení bylo zablokováno uživatelem stisknutí tlačítka číslo 3

Digitální záznamové zařízení umožňuje záznam v nejlepší kvalitě o délce **odpovídající velikosti paměťového media**. Záznam může být nepřetržitý nebo systém může iniciovat alarmy (indexování) v případě zahájení měření rychlosti. Záznamové zařízení je vybaveno vlastními hodinami, které musí být nastaveny nezávisle na systému. Při prvním uvedení do chodu, nebo je-li záznamové zařízení ponecháno bez napájení po dobu delší než 480 hodin, systém požádá o nastavení hodin:

<p>Be sure to set the clock first.</p>	<p>Zkontrolujte nastavení hodin</p>
<p>TIME/DATE SETUP</p> <p>Date Format (MON/DAY/YR) --:--:00 (HR:MIN:SEC) Thu --/--/-- (MON/DAY/YR)</p> <p>shift:▼ set:+ – end:MENU</p>	<p>NASTAVENÍ ČASU/DATUMU</p> <p>Formát datumu (měsíc/den/rok) Formát času --:--: 00 (hod/min/sec)</p> <p>Název dne --/--/-- (m/den/rok)</p> <p>Posun: ↓ nastav: ± Konec: MENU</p>

Pro pohyb v menu záznamového zařízení použijte dálkový ovladač PolCamu nebo tlačítka nacházejících se na pouzdře záznamového zřízení.

shift:▼		Pohyb kursorsem. Přechod do další buňky. Po přechodu všemi buňkami, položkami menu nebo seznamem, kursor se vrací na začátek
set:+		Změna volby na „další“ nebo zvětšení počítadla
set: –		Změna volby na „předchozí“ nebo zmenšení počítadla
end:MENU		Ukončení změn. Jestliže stisknutí tlačítka neukončíte operaci, vyčkejte 10 vteřin, menu se samo zavře a bude viditelný obraz z kamery

2.4.1 Nastavení nahrávání.

Do MENU vstoupíme tlačítkem MENU/STILL na záznamovém zařízení (tlačítko č.2). Během instalace systému jsou parametry nahrávání nastaveny optimálně. Pokud není nutné, parametry neměňte.

MENU	MENU
Display Setup (nastavení displeje)	REC Speed (rychlost nahrávání) 25fps
► Record Setup (nastavení záznamu)	► PIC Quality (kvalita nahrávky) High
Alarm Setup (nastavení případů)	Audio Record (záznam zvuku) Mic
Motion Setup (nastavení posunu)	Repeat Rec (viz níže) No
Schedule Setup (nastavení deník)	Video Input Normal
Time/Date Setup (nastavení datum/čas)	
System Setup (systémové nastavení)	
shift: ▼ set: + - set: MENU	shift: ▼ set: + - set: MENU

REC Speed – znamená počet snímků za vteřinu, za účelem zvětšení záznamového času na pevný disk, možno jej měnit, podle tabulky. Doporučuje se použít nastavení hodnoty na 25 fps.

PIC Quality – nastavuje kvalitu nahrávky

Repeat Rec – V případě volby Repeat REC nahrávání bude nepřetržité a v případě zaplnění disku, záznam začne od začátku s vymazáním nejstarších nahrávek.

Pre-rec – lze nastavit prodlevu zahájení nahrávání po stisku tlačítka REC.

Video Input a **Audio Record** ponechejte beze změn.


Níže uvedená tabulka ukazuje, jak kvalita a počet snímků za vteřinu mají vliv na záznamové doby na **32 GB** paměťovém mediu dodávaném s výrobkem

Počet snímků/s	Vysoká kvalita	Střední kvalita	Nízká kvalita
25 fps (fps=snímků/sec)	10 hod	19 hod	28 hod
13 fps	19 hod	36,1 hod	53,2 hod
10 fps	25 hod	47,5 hod	70 hod
5 fps	50 hod	95 hod	140 hod
3 fps	83,3 hod	158,2 hod	233,2 hod
2 fps	125 hod	237,5 hod	350 hod

Doporučuje se nastavení počtu snímků na 25, aby obraz byl plynulý a kvalitu záznamu na **Vysoká** (High), aby komprese snímku nebyla viditelná. Červeně zobrazená hodnota (25fps, **10 hod**) je nastavena od výrobce a je doporučena pro běžný provoz.

2.4.2 Nastavení nahrávání pro úsporný režim záznamu měření rychlostí.

Pro vstup do menu záznamového systému je třeba provést následující úkony:

Ihned po zapnutí systému, kdy zařízení je připraveno pro práci, stlačíme tlačítko STOP , obraz z kamery prokmitne a přepne se na prohlížení záznamu. Tehdy na záznamovém zařízení stlačíme tlačítko č. 2 - **MENU/STILL**.

Na obrazovce PolCam se objeví následující displej s modrým pozadím.

MENU	
Display Setup (nastavení displeje)	Nastavení parametrů displeje
► Record Setup (nastavení záznamu)	Nastavení pro záznam bez měření
Alarm Setup (nastavení případů)	Nastavení pro záznam „případů“ tj. měření rychlosti při záznamu
Motion Setup (nastavení posunu)	Nastavení rychlost záznamu
Schedule Setup (nastavení deník)	Nastavení kalendáře
Time/Date Setup (nastavení datum/čas)	Nastavení data a hodiny záznamového zařízení
System Setup (systémové nastavení)	Systémová nastavení
shift: ▼ set: + - end: MENU	Posun: ▼ nastav: + - Konec: MENU

Tlačítkem č. 3 ▼/SLOW– na záznamovém zařízení přecházíme do polohy **Rekord Setup** a stlačíme tlačítko č. 6 - SET+/CUE. **Nastavujeme volby jako na obrázku na pravé straně.**


MENU	MENU
Display Setup (nastavení displeje)	REC Speed (rychlost nahrávání) 25fps
► Record Setup (nastavení záznamu)	► PIC Quality (kvalita nahrávky) High
Alarm Setup (nastavení případů)	Audio Record (záznam zvuku) Mic
Motion Setup (nastavení posunu)	Repeat Rec (viz níže) No
Schedule Setup (nastavení deník)	Video Input Normal
Time/Date Setup (nastavení datum/čas)	
System Setup (systémové nastavení)	
shift: ▼ set: + - set: MENU	shift: ▼ set: + - set: MENU

Při nastavení REC Speed na 03fps a PIC Quality na Middle (střední) bude se záznamový čas rovnat cca 500 hodin (jak ve výše uvedené tabulce). Je třeba se však ujistit, zda v Menu **Alarm setup** jsou nastavení jako v níže uvedeném displeji. Pak bude platit, že záznam v „alarmu“ bude v nejvyšší kvalitě.

MENU	MENU
Display Setup (nastavení displeje)	Alarm Input (vstup měření) Sensor01
Record Setup (nastavení záznamu)	Input Type (typ vstupu) N/O
► Alarm Setup (nastavení případů)	Alarm Output (výstup měření) High
Motion Setup (nastavení posunu)	Alarm Buzzer (bzučák) Yes
Schedule Setup (nastavení deník)	Alarm REC (prodleva) 010Sec
Time/Date Setup (nastavení datum/čas)	► Rec Speed (rychlost záznamu) 25fps
System Setup (systémové nastavení)	Picture Quality (kvalita obrázku) High
shift: ▼ set: + - set: MENU	shift: ▼ set: + - set: MENU

Pro vystoupení z menu stlačte tlačítko č.2 MENU/STILL. Po skončení nastavení (objeví se obraz z kamery) se doporučuje opakovaně zapnout zařízení.

2.4.3 ZPĚTNÉ VYHLEDÁVÁNÍ ZÁZNAMU

Pro vstup do pozdějšího vyhledávání zastavte nahrávání tlačítkem  a v zeleném režimu stiskněte tlačítko







. Tehdy se na obrazovce objeví vyhledávač.

TIME SEARCH
12:00 (HR:MIN) 07/01/05 (MON/DAY/YR)
shift: ▼ next: + - set: PLAY



Hledání podle času

posun: ▼ Další: ± nastav: PLAY

Pohybování v seznamu nahrávek je následující:

- shift: ▼**  **Přechod kurzorem do další buňky za účelem editace**
- next: +**  **Zvětšení hodnoty v editovaném poli.**
- next: -**  **Zmenšení hodnoty v editovaném poli.**
- set:PLAY**  **Aktivace vyhledávání a přehrávky záznamu dle zadaného času.**

2.4.4 HLEDÁNÍ V SEZNAMU UPOZORNĚNÍ





Pro vstup do seznamu alarmů tlačítkem  zastavte nahrávání a stiskněte tlačítko  v zeleném režimu. Tehdy na obrazovce se objeví seznam alarmů viz níže.

EVENT SEARCH			
▶	2005/07/01	12:20	S1
	20../../..	....	..
	20../../..	....	..
	20../../..	....	..
	20../../..	....	..
	20../../..	....	..
	20../../..	....	..
	20../../..	....	..
shift: ▼ next: + - set:PLAY			

Hledání podle času záznamu (případu)

posun: ▼ Další: ± nastav: PLAY

Pohyb po seznamu alarmů je následující:

- shift: ▼**  **Přechod do dalšího souboru.** Jestliže kursor se dostane na poslední řádek, opětne stisknutí způsobí návrat do prvního řádku.
- next: +**  **Přechod na další stránku souborů**
- next: -**  **Přechod předchozí stánky souborů**
- set:PLAY**  **Přehrávání zvoleného záznamu.**

Třetí sloupec označuje druh upozornění.



S3 – znamená, že zahájeno libovolné měření rychlosti, čili byly stisknuta tlačítka:



S4 – znamená, že bylo spuštěno indexování, čili stisknuto tlačítko



2.4.5 HLEDÁNÍ V SEZNAMU SOUBORŮ

Pro vstup do seznamu souborů tlačítkem  zastavte nahrávání a stiskněte tlačítko  v zeleném režimu. Tehdy se na obrazovce objeví seznam souborů viz níže

RECORD SEARCH		
▶	2005/07/01	12:20
	20../../..	....
	20../../..	....
	20../../..	....
	20../../..	....
	20../../..	....
	20../../..	....
	20../../..	....
shift:▼ next:+ - set:PLAY		

Hledání záznamu

Pohyb po seznamu souborů je následující:

shift:▼



Přechod do dalšího souboru. Jestliže se kurzor dostane na poslední řádek, opětne stlačení způsobí jeho návrat do prvního řádku.

next:+



Přechod na další stránku souboru

next: -




Přechod na předchozí stránku souboru

set:PLAY





Spuštění přehrávání zvoleného záznamu



Každý nový soubor znamená, že ve stanoveném čase začalo nahrávání nebo během nahrávání bylo opětne stisknuto tlačítko nahrávání .


2.4.6 PŘEHRÁVÁNÍ ZÁZNAMU

2.4.6.1 Standardní přehrávání

Digitální záznamové zařízení umožňuje přehrávání natočeného materiálu během záznamu. Jestliže zařízení

nahrává, stisknutím tlačítka  bude přehrán materiál od posledního stlačení tlačítka rekord . Na obrazovce budou zobrazeny nápisy **REC •** a **P.B ▶** a to znamená, že materiál je přehráván a současně nahráván.



Jedno stisknutí tlačítka  ukončí přehrávání a stisknutí tlačítka  dvakrát ukončí nahrávání.

Jestliže záznamové zařízení nenahrává, stisknutím tlačítka Play  bude přehráván materiál od začátku pevného disku nebo, byl-li materiál již dříve přehráván, zařízení bude pokračovat v přehrávání od posledního zastavení přehrávání.




2.4.6.2 Zpětné přehrávání.

Jestliže během přehrávání stlačíme opět tlačítko **play** , materiál začne přesunovat nahrávku dozadu se sledováním obrazu, což bude signalizováno nápisem **RP.B** . Další stisknutí  vrátí standardní přehrávání.

2.4.6.3 Přehrávání po snímcích

Stisknutí tlačítka  zmrazí přehrávání a v levém dolním rohu se objeví nápis **FREZ**  a opětné stlačení uvolní přechod do dalšího snímku.

2.4.6.4 Rychlost přehrávání

Tlačítka   přetáčíme nahrávku se sledováním obrazu vpřed a vzad. Další stlačování tlačítek způsobí přetáčení s rychlostmi x2, x4, x8, x16. Pro návrat do režimu normálního přehrávání stiskněte tlačítko .

2.4.7 NASTAVENÍ SYSTÉMU ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Záznamové zařízení je standardně nastaveno optimálně. Nedoporučuje se proto provádění změn těchto nastavení.

MENU		
	Display Setup	
	Record Setup	
	Alarm Setup	
	Motion Setup	
	Schedule Setup	
	Time/Date Setup	
▶	System Setup	
shift: ▼	set: + -	end: MENU

MENU		
	Video Format	PAL
	Default Load	No
▶	HDD Clear (vyčistit disk)	
	Key Buzzer	No
	DVR ID (identifikace zařízení)	01
	Password Set (nastavení hesla)	
shift: ▼	set: + -	end: MENU

Jestliže nahrávání není nastaveno na **Repeat Rec** a systém zobrazí informaci **HDD full**, je třeba podle potřeb archivovat nahrávky na počítači a disk můžeme vyčistit s použitím volby **HDD Clear**.




MENU

Do you really want
To continue? Yes/No

set: + -

end: MENU


Skutečně chcete pokračovat?
Ano/ne

Tlačítka   volíme **No** nebo **Yes** a potvrzujeme tlačítkem . Po několika vteřinách je disk vyčištěn a systém je opět připraven k práci.



3 POPIS MENU SYSTÉMU POLCAM


3.1 HLAVNÍ MENU

Hlavní menu, zobrazováno na obrazovce displeje, se skládá z 5 položek, ve kterých můžeme provádět různá nastavení.

Menu se aktivuje stisknutím tlačítka „menu”  na dálkovém ovladači.
Zobrazení na monitoru je následující:

HLAVNÍ MENU
PROFILY
MOŽNOSTI
KAMERA
REGISTR
OVĚŘENÍ



Přecházením kursoru pomocí tlačítek   zvolte menu, do kterého chcete vstoupit, např. **PROFILY**


Je-li kursor na požadovaném místě, stiskněte  - tlačítko č.17b na ovladači.

3.2 PROFILY


V menu profily můžeme zapsat aktuální uživatelská nastavení systému, změněná v menu kamera.

PROFILY
PRVNÍ
DRUHÝ
TEXT PRVNÍ
TEXT DRUHÝ
SKRÝT TEXT

Použitím tlačítek   „šipek” můžeme pohybem kursoru nahoru a dolů volit různá nastavení.

Je-li kursor na požadovaném profilu, stlačte  - tlačítko č.17b na ovladači pro přechod do podmenu záznamu a načtení.

PRVNÍ
NAČTENÍ
ZÁZNAM

Nastavte kursor na příslušný řádek načtení nebo záznam a stlačte .






3.3 MOŽNOSTI

V menu MOŽNOSTI nastavujeme níže uvedené základní parametry systému.

MOŽNOSTI	
VZDÁLENOST B	
UJETÁ DRÁHA	
SELFTEST	
UŽIVATEL	
DISK	
RADAR POMER	NENÍ AKTIVOVÁN


V menu **VZDÁLENOST B**, vzdálenost B stanoví vzdálenost (v metrech), ve které systém provede měření rychlosti. Doporučená hodnota je 100m. Méně než 50m neumožní záznam.

VZDÁLENOST B
NAST _____

Po stlačení  a s použitím   a   můžeme nastavit vzdálenost.

V menu **UJETÁ DRÁHA** se zapíná a vypíná zobrazování počítadla vzdálenosti na obrazovce monitoru. Zvolení má následující podobu:

UJETÁ DRÁHA
ON
OFF

Stlačením tlačítka  volíme, zda se má na počítadle objevit informace o ujeté dráze.

V menu **AUTOTEST** jsou tři druhy testu monitoru.
Výběr:

AUTOTEST
ČÍSLICE
PÍSMENA
PIXELY

Stisknutím tlačítka  jej na příslušném testu spustíme.






Po volbě položky **ČÍSLICE** systém provede test zobrazení všech číslic v pořadí od 0 do 9 v místech zobrazujících libovolné informace.

Po volbě položky **PÍSMENA** systém provede test zobrazení všech písmen v pořadí od A do Z v místech zobrazujících libovolné informace.

Po volbě položky **PIXELY** systém provede test vyplnění celé obrazovky bílou, šedou a tmavě šedou barvou pro označení případných nefunkčních pixelů na obrazovce.


UŽIVATEL – je informační řádek zobrazovaný v pravém dolním rohu v poslední řadě. Můžeme zde zavést 8 libovolných identifikačních znaků např.: řidiče nebo identifikaci vozidla či motocyklu.

UŽIVATEL
NAST

Po stlačení  můžeme zavést text s použitím   a  .

V menu **DISK** se nastavují parametry používaného disku a režim jeho práce.

DISK
RESETUJ
NAST

Po zvolení položky **NAST** a stlačení tlačítka  určíme maximální čas záznamu materiálu na disku (v hodinách). Na základě zavedené hodnoty je dále vypočteno procento obsazeného místa na disku, zobrazeného v pravém horním rohu obrazovky monitoru ve třetí řadě shora. V okamžiku, kdy materiál na disku zaujme více než 90%, na obrazovce, se objeví informace: "**Vyměnit disk**".

3.4 MENU KAMERA

V menu **Kamera** provádíme základní nastavení kamery.

KAMERA
RYCHLOST ZOOM
VYVÁŽENÍ BÍLÉ
STABILIZÁTOR
RYCHLOST OSTŘENÍ
DIGIT ZOOM

-ZOOM – nastavení rychlosti přesunu zoomu.

RYCHLOST ZOOM
NAST 5

Po stlačení  můžeme nastavit rychlost zoomu s použitím  .

-VYVÁŽENÍ BÍLÉ - Správné vyvážení bílé v kameře

VYVÁŽENÍ BÍLÉ
NORMÁLNÍ
VNITŘNÍ
VNĚJŠÍ
ATW

Použitím tlačítka  zvolíme druh vyvážení bílé .

Způsoby vyvažování bílé:

- NORMÁLNÍ – automatické vyvažování bílé (teplota barvy 3000 až 7500 K) DOPORUČENO
- VNITŘNÍ - uvnitř místností – teplota barvy 3200 K
- VNĚJŠÍ - venkovní – teplota barvy 5800 K

- ATW (Auto Tracking White Balanse) – funkce automatického přizpůsobení stupně bílé v daných podmínkách (teplota barvy od 2000 do 10000 K)


-**STABILIZÁTOR** – Stabilizátor obrazu je vysoce specializovaný procesor kompenzující chvění kamery.

STABILIZÁTOR

ZAPNOUT

VYPNOUT



Stlačením tlačítka  volíme ZAPNOUT nebo VYPNOUT. Doporučeno je ZAPNOUT .




Stabilizátor obrazu předchází chvění obrazu snímaného kamerou.

RYCHLOST OSTŘENÍ – nastavuje rychlost ostření. Doporučená hodnota nastavení je NAST2.

RYCHLOST OSTŘENÍ

NAST 2



Po stlačení  můžeme nastavit rychlost ostření použitím  .

-**DIGITÁLNÍ ZOOM** – zapnutí nebo vypnutí digitálního zoomu kamery.

DIGITÁLNÍ ZOOM

ON

OFF



Stisknutím tlačítka  volíme ON - zapnutí nebo OFF - vypnutí. Doporučeno OFF.

3.5 REGISTR

V menu registr můžeme prohlížet historii měření rychlosti.

REGISTR

DALŠÍ

PŘEDCHOZÍ

VYMAŽ

VYMAŽ VŠE

DALŠÍ – Ukazuje další v pořadí měření

PŘEDCHOZÍ – ukazuje dřívější měření zapsáno v paměti

VYMAŽ – vymaže aktuální měření z paměti

VYMAŽ VŠE – vyčistí celou historii zapsanou v paměti

Ukázkový obraz registrovaného měření:

V 091.0 km/h	D 05-12-15	T 07:22
VZD 0200 m	ČAS 007,9 s	REŽIM AUTO2
VZDA 0200 m	VZDB 0000m	

Kde:

V – Vypočtená průměrná rychlost

D – Datum měření

T – Čas měření

VZD – Měřená vzdálenost v metrech

ČAS – Měřený čas v sekundách

REŽIM – Použitý režim měření průměrné rychlosti

VZDA – Hodnota proměnné veličiny VZDÁLENOST A – neaktivní v modelu PC2006

VZDB – Hodnota proměnné veličiny VZDÁLENOST B – neaktivní v modelu PC2006



3.6 NASTAVENÍ ČASU

Po vstupu do menu **OVĚŘENÍ** vidíme aktuální údaje posledního ověření. Pro uživatele je možnost změny pouze pro aktuální datum a čas. Jiné nastavení lze provést pouze při metrologickém ověření po odstranění metrologických znaků.

V podmenu **DATUM** a **ČAS** se nastavuje aktuální datum a čas systému. Datum se zapisuje ve formátu RR-MM-DD.

CAL INFO	
ID	_____
DATUM	__-__-__
ČAS	__-__
VZD	_____
PULZY	_____
POČET	__
DALŠÍ	


Přecházením kursoru pomocí tlačítek   zvolte podmenu, do kterého chcete vstoupit, tj. **DATUM** nebo **ČAS**

Je-li kursor na požadovaném místě, stiskněte  - tlačítko č.17b na ovladači. Potvrdit OK, a tlačítkem  nastavíme požadované hodnoty. Datum a čas posledního ověření zůstanou beze změny.

4 PROVOZNÍ PODMÍNKY

Systém PolCam, namontovaný v motorovém vozidle, se může používat pouze za takového technického stavu vozidla, jaký byl zjištěn v době ověření, provedené na příslušném pracovišti hlavního měřicího úřadu.




Změna tlaku vzduchu kol, změna hmotnosti vozidla, výměna kol a pod. **mohou být** příčinou zmenšení přesnosti měření rychlosti. Proto také technický stav vozidla musí být pravidelně kontrolován, zvláště tlak a stav pneumatik. Váha vozidla nemůže překročit 250 kg v poměru k váze v době ověření. V případě výměny kol (pneumatik) je třeba provést **kontrolu ujeté dráhy**. **Kontrola se provádí na dráze 1000m (nebo i jiné, ale**


s přepočtem výsledku na 1000m) tak, že se zastaví s vozidlem na značce začátku úseku a tlačítkem  se zahájí odpočet dráhy. Po ujetí dráhy se zastaví na značce konec úseku a tím samym tlačítkem se měření ukončí. V záznamu můžeme odečíst dráhu naměřenou zařízením PolCam. Rozdíl mezi naměřeným údajem a skutečnou dráhou 1000m, nesmí být větší než $\pm 2\%$. V případě větší chyby je nezbytné nové ověření.

Systém PolCam je napájen přímo z akumulátoru vozidla, ale může být také napájen z dodatečného akumulátoru. Při výměně akumulátoru je třeba věnovat pozornost připojení systému k novému akumulátoru, připojení musí odpovídat původnímu zapojení.

5 METODY MĚŘENÍ RYCHLOSTI

Systém PolCam umožňuje obsluhu, mimo záznam celkového provozu, provést měření rychlosti sledovaného vozidla. Měření se provede s použitím následujících tlačítek ve dvou možnostech:

	Synchronizovaný Start / Stop měření vzdálenosti a času.
	Synchronizovaný Start / Stop měření vzdálenosti a času s automatickým ukončením měření na stanovené dráze Vzdálenost B
	Reset (Vymazat)

Tlačítko  RESET (Vymazat) nuluje údaje a zachovává poslední výsledek v elektronické paměti nebo je-li stlačen během měření, měření začíná běžet od začátku.


5.1 Měření rychlosti s měřením času a vzdálenosti

Nachází-li se obsluha v jedoucím automobilu, aktivuje oranžové tlačítko startu měření času a vzdálenosti



v okamžiku, kdy policejní vozidlo a kontrolované vozidlo jedou ve stálé vzdálenosti od sebe.


Při použití této měřicí metody není naprosto nutné udržení stálé vzdálenosti mezi policejním vozidlem a sledovaným vozidlem během celého úseku dráhy. Důležitým faktorem je udržení stejné vzdálenosti mezi vozidly na začátku a na konci měření. Pro ukončení a výpočet průměrné rychlosti je třeba dodržet stejnou vzdálenost od

měřeného vozidla jako na začátku měření a stlačit oranžové tlačítko měření vzdálenosti a času . Průměrná rychlost je zobrazována na obrazovce a zapsána v paměti systému. Tyto údaje se dají prohlížet z polohy MENU, jak je popsáno v kapitole 3.5 REGISTR na str. 28. Tato funkce není přístupná z ovladače na řídicích motocyklu.

5.2 Měření rychlosti v režimu automatického ukončení měření po ujetí nastavené dráhy

Základní, přednastavené měření se zařízením na motocyklu ovladatelné tlačítkem na řídicích.




Po stisku  (na motocyklu je vyvedeno tlačítko na řídicí motocyklu) a dodržení stejných pravidel jako v bodě 5.1 a kap. 1.1., je zahájeno měření, které je ukončeno automaticky po projetí přednastavené dráhy. Záznam je ale proveden až po projetí minimálně 50m.




6 PAMĚŤ

Systém PolCam má 256 míst v paměti. Po každé kontrole nebo kalibraci si systém zapamatuje všechny údaje. Do paměti se vstupuje z menu. Měření se dají vytisknout nebo vymazat. Nemůžeme změnit číslo položky v paměti; je vždy zachováno dokonce i tehdy, kdy položka (údaje) byla z paměti odstraněna.

7 JINÁ POUŽITÍ

Jestliže se systém nepoužívá k měření rychlosti, operátor může kontrolovat rychlost vlastního policejního vozidla o vzdálenost, jakou přešel od okamžiku zapnutí systému PolCam. Systém může také sloužit pro natáčení jiného druhu silničních přestupků, jako je jízda při červeném světle, předjíždění v nedovoleném místě nebo jiné

přestupky. Přestupek je zaznamenán tlačítkem „Záznam“ . Na motocyklu je tlačítko záznamu vyvedeno na řídicí motocyklu. V případě registrace přestupku při již zapnutém Záznamu, lze využít pro indexování

opakovaný stisk  nebo , nebo lze pro indexování jakéhokoliv přestupku použít tlačítko pro měření rychlosti . U motocyklu lze používat i alternativní tlačítka.

8 ÚDRŽBA

8.1 Čistění DVR

V případě digitálního záznamového zařízení DVR (Digital Video Recorder) stačí vytřít pouzdro zařízení čistým, měkkým hadříkem.

8.2 Čistění objektivu

Objektiv vytřete čistým, měkkým, suchým hadříkem nebo použijte speciální utěrky na čistění objektivů.

Pozor: vyvarujte se abrasivních materiálů!

8.3 Čistění klávesnice

Použijte čistý, měkký hadřík, namočený v mýdlové vodě.

8.4 Čistění monitoru lcd

Použijte čistý, měkký hadřík namočený v mýdlové vodě.

9 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Není napájecí napětí	Zkontrolujte připojení napájení k baterii. Zkontrolujte pojistku v přívodu napájení.
DVR nefunguje	Zkontrolujte, zda je zasunuto paměťové medium a zda jsou připojeny kabely.
Centrální jednotka nemá obraz	Zkontrolujte kameru a její kabel.

10 CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Chyba dráhy

chyba se zobrazuje, je-li vzdálenost při měření menší než 50 m.

Chyba rychlosti

chyba se zobrazuje, rovná-li se vypočtená rychlost 0 nebo překročí 999 km/hod.

Chyba tlačítka

chyba se zobrazuje, nebylo-li stlačeno tlačítko ověření během ověřování. Je třeba opakovat proces ověření.

Chyba ověření

chyba se zobrazuje, nebyla-li ověření správně ukončena. Ověření je třeba opakovat. Chyba se zejména objevuje, kdy počet sčítaných impulsů je menší než 500 a nastavená vzdálenost je menší nebo se rovná 200 metrům.

Chyba času

chyba se zobrazuje, kdy čas měření se rovná 0 nebo je větší než 9999,9.s.

Chyba režimu

chyba se zobrazuje, použije-li se režim vypnutý v menu.

Chyba kamery

chyba se zobrazuje v případě, kdy kamera neodpoví na předaný ovládací příkaz.

Chyba napájení

chyba se zobrazuje, kdy napájecí napětí klesne pod 90% nebo se zvýší nad 110 %.

Zrušeno

chyba se zobrazuje, kdy měření bylo přerušeno vinou systému. Systém může přerušit měření, kdy napájecí napětí klesne pod 90% nebo se zvýší nad 110 %.

Nové ověření

chyba se zobrazuje po uplynutí 12 měsíců od posledního úředního ověření.

11 INSTALACE MODULŮ SYSTÉMU

11.1 Instalace kamery

Kamera se instaluje v motorovém vozidle vpředu před spolujezdcem (podle typu vozidla) a vzadu za zadním sklem (při vybavení dvěma kamerami). Na motocyklu je kamera umístěna vpředu na pravé straně před zpětným zrcátkem.

Kabeláž je skryta pod čalouněním nebo pod kryty motocyklu. Kamera je s hlavním panelem propojena kabelem. Na motocyklu je kabeláž vedena po pravé straně motocyklu.

11.2 Instalace centrální jednotky

Centrální jednotka se montuje pomocí speciálních úchytek pod sedadlem spolujezdce nebo v odkládací schránce. Na motocyklu je zpravidla montována do pravé zavazadlové schránky.

11.3 Propojení centrální jednotky s vozidlem

Centrální jednotka je spojena se dvěma póly automobilového akumulátoru a se snímačem impulsů, namontovaným ve vozidle. Pro snímání impulsů se využívá stávajících snímačů vozidla či motocyklu.

Vodiče přivádějící impulsy projeté dráhy z generátoru impulsů jsou upevněny konektorem DIN-8 k hlavnímu panelu a plomba je ochranou proti nežádoucímu odpojení konektoru a snaze připojení jiného snímače impulsů. Pro spojení s akumulátorem je MFH 04, pro spojení se snímačem impulsů dráhy průjezdu další konektor MFH 04.

11.4 Instalace dálkového ovládání

Dálkové ovládání je v motorovém vozidle uchyceno speciálně zhotoveným držákem, který je ve standardním vybavení.

Pro spojení hlavního panelu s ovladačem slouží kabel centrální jednotka-ovladač.

Vedení pro spojení ovladače se systémem je trvale upevněno v ovladači.

Dálkový ovladač může být připevněn k přístrojové desce samolepícím suchým zipem (v automobilu). Na motocyklu je umístěn v zavazadlové schránce a při jízdě se využívají alternativní tlačítka.

11.5 Instalace záznamového zařízení

Záznamové zařízení je montováno v zadním zavazadlovém prostoru vozidla na opěradlech zadních sedadel, kabel je skryt pod čalouněním vozidla a je spojen s hlavním panelem. Na motocyklu je uloženo v pravé zavazadlové schránce. Kabel je vedený po pravé straně vozidla. Pravá strana je zvolena z důvodu větší bezpečnosti obsluhy.

Pro spojení hlavního panelu se záznamovým zařízením slouží kabel centrální jednotka-DVR .

11.6 Nastavení displeje

Při montáži systému ve vozidle, musí být na monitoru jas a kontrast seřízeny tak, aby dávaly nejlepší obraz s požadovaného zorného pole. Můžeme pozorovat, že kvalita obrazu se mění v závislosti na zorném poli.

Monitor se montuje buď na přístrojové desce, nebo na jiném vhodném místě vozidla. Po nainstalování monitoru je možné provést „selftest“ za účelem kontroly správnosti zobrazování všech číslic a písmen na monitoru a také zda se na něm nevyskytují „mrtvé“ pixely.

Pozn. Na motocyklu je hlavní displej umístěn v pravém zavazadlovém prostoru a pracovní displej na řídítkách. Pracovní displej musí být, pokud se neměří tj. za jízdy, zakrytý krytem proti vodě.

Nastavení je popsáno v kapitole 2.3.

11.7 Připojení snímače impulsů k centrální jednotce

Při montáži systému na vozidle se snímač rychlosti připojuje k centrální jednotce . Pokud nelze zjistit počet pulzů přímo ze snímače, musí být změřena osciloskopem.

12 TECHNICKÁ SPECIFIKACE SYSTÉMU PolCam PC2006

12.1 Jednotlivé komponenty sestavy:

Centrální jednotka
 Barevná digitální kamera o vysoké citlivosti a s infračerveným filtrem
 Digitální záznamové zařízení
Paměťové medium
 Dálkové ovládání (zvané ovladač)
 Barevný LCD monitor s vysokým rozlišením

12.2 Parametry a technické údaje elementů systému:

a) Centrální jednotka:

Teplotní rozsah práce:	od - 10°C do +50 °C
Rozsah správných měření rychlostí:	od 10 km/h do 299 km/h
Max povolená chyba měření rychlosti do 100 km/h:	± 3 km/h
Max povolená chyba měření rychlosti nad 100 km/h:	± 3% měřené hodnoty
Základní rozlišovací schopnost:	1 km/h
Připravenost k práci:	3-5 s od zapnutí napájení

b) Kamera:

Obrazový obvod:	¼ typ Super HAD
Citlivost:	0,5 lx při 25 sn./s 0,07 lx při 4 sn./s
Infračervený filtr:	ANO
Závěrka:	od 0,33 s do 0,0001 s
Stabilizace obrazu:	ANO
Zoom optický/digitální:	26x / 12x
Rozměry (mm):	60x60x120
Hmotnost:	260 g

c) Digitální záznamové zařízení:

Systém nahrávání:	Speciální MJPG
Standard nahrávání:	PAL
Rozlišení nahrávání:	720x288 (720x576 prokládaně)
Vyhledávání záznamů:	podle čísla souboru, data, času, rychlosti
Zajištění obrazu/údajů:	vodoznak, není přístup z operačního systému
Doporučovaná pracovní teplota:	od - 10°C do +50 °C
Teplota přechovávání:	od - 25°C do +70 °C
Rozměry (mm):	187x275x82
Nahrávání:	video, audio, měřené údaje
Vyměnitelný pevný disk	

d) **Paměťové medium** záznamového zařízení:

Velikost:	32 GB dodáváno s výrobkem
Typ:	CF karta
Záznamové doba při 25 sn./s a nejlepší kvalitě měření rychlosti a událostí:	pro 32 GB cca 10 hod
Záznamová doba při nižší kvalitě	350 h
Doba archivování plného disku:	méně než 1hod podle typu počítače

e) Kontrolní panel (ovladač)

Počet tlačítek	25
----------------	----

f) Monitor LCD:

Úhlopříčka obrazovky	7 palců
Rozlišení	1152000 bodů
Formát obrazovky:	16:9
Kontrast:	200:1
Rozměry (mm):	188x125x33
Hmotnost:	430 g

U motocyklu je navíc používán malý monitor na řídítkách pro snadný dohled na situaci.

g) Napájení z palubní sítě vozidla

10,8 V až 14,4V odběr **2A**, max odběr **2,5A** při aktivizaci všech funkcí vč. monitoru a záznamu.

Doporučení : Z důvodu zvýšeného odběru , věnujte pozornost stavu akumulátoru. Po ukončení měření vypínejte vždy mimo ovladač i hlavní vypínač.

Upozornění !!!

Při jakékoliv montáži dejte pozor na správné připojení napájecího napětí. Připojení opačné polarizace napětí k zařízení může způsobit jeho zničení.

h) Ostatní parametry

Celková hmotnost:	5, 4kg
Rozsah teplot	
Pracovní teplota:	- 10 ÷ + 50 °C
Skladovací teplota:	- 25 ÷ + 60 °C
Měřicí rozsah:	
rychlosti	10 km/h do 299km/h

Rozlišitelnost :

Hodnota základní stupnice ukazované rychlosti je 1 km/hod.

Hodnoty přípustných chyb měření

Hodnoty přípustných chyb měřených rychlostí a kontrolovaného vozidla činí:

- V laboratorních podmínkách $\pm 1\%$ nad 100km/hod , ± 1 km/h do 100km/hod
- V provozních podmínkách $\pm 3\%$ nad 100km/hod, ± 3 km/h do 100km/hod

Měření vzdálenosti

Vzdálenost = počet impulsů/ počet impulsů za stanovenou vzdálenost během ověření

Max. počet impulsů:	99999 impulsů
Min. počet impulsů :	1000 impulsů
Max. počet impulsů za sekundu:	122880 imp./s.

Systém úpravy impulsů

Využívá snímač vozidla, ve kterém je namontován PolCam, kde počet generovaných impulsů za kilometr závisí na modelu vozidla. Systém reaguje na sestupnou hranu impulsů (přechod z vysoké na nízkou úroveň).

Kalibrace měření vzdálenosti

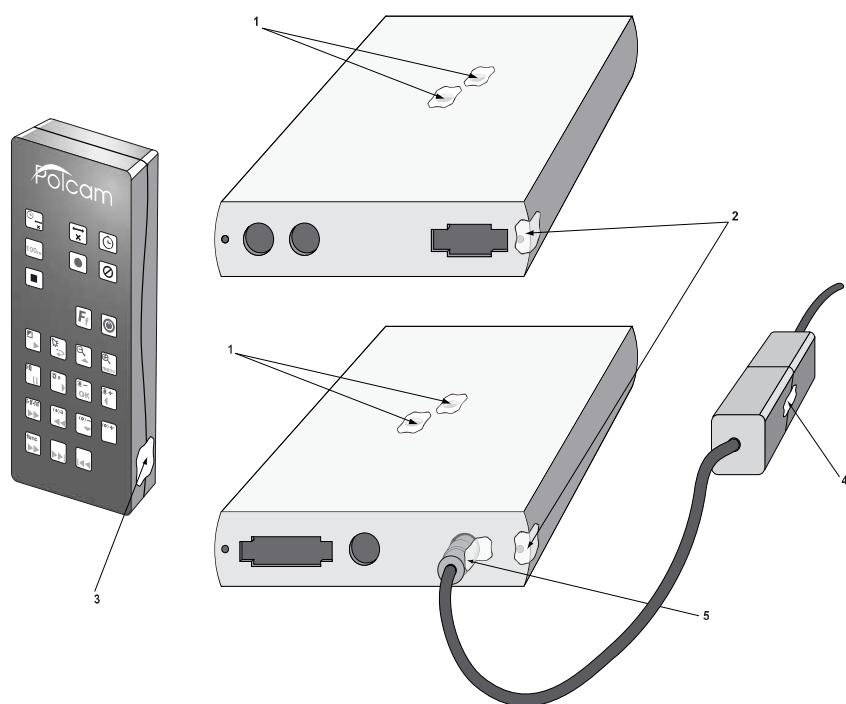
1. Kontrola tlaku vzduchu v pneumatikách se provádí před jízdou jak je uvedeno v doporučení výrobce vozidla.
2. Vozidlo musí stát přesně na začátku měřené vzdálenosti (500m,1000m,2000m).
3. Postupy kalibrace se provedou podle pokynů
4. Vozidlo se musí pohybovat stálou rychlostí a rovně po měřené dráze.
5. Vozidlo se musí zastavit přesně na konci měřené vzdálenosti (500m,1000m).

Charakteristika LCD Monitoru 7''.

Obrazovka TFT LCD	TFT LCD 7'' (177mm) 1152000 pixelů
Vysoké rozlišení	800 x RGB x 480
Jas	400 cd/m ²
Kontrast	200:1
Zorný úhel	130 / 105 (horizontálně / vertikálně)
Barevný systém	PAL-4.33
Napájení	DC 10.8V – 13.8V
Odběr proudu	<10W

13 UMÍSTĚNÍ ÚŘEDNÍCH ZNAČEK

1. Místa otvorů na ověření a resetování systému PolCam.
2. Místa šroubů na pouzdře hlavního panelu PolCam.
3. Spojení pouzdra dálkového ovladače
4. Elektrické spojení (konektor) generátoru impulsů s kabelem přivádějícím signál do hlavního panelu.
5. Spojení konektoru kabelů se zásuvkou, umístěnou na pouzdře hlavního panelu, pro zajištění před připojením jiných zařízení do systému.
6. Drát s plombou, protažený patřičně zhotovenými otvory, znemožňující rozpojení kabelu od čidla rychlosti do systému, stejně jak odpojení kabelu ze strany systému, bez ztráty plomby.



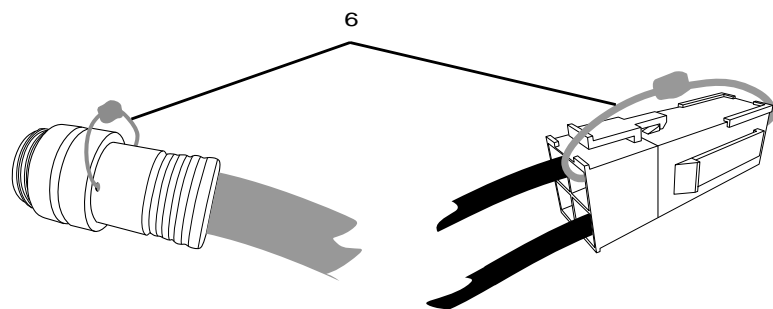
K pos.1. 2x samolepící štítek

K pos.2. 2x samolepící štítek

K pos.3. 1x samolepící štítek

K pos.4. 1x samolepící štítek

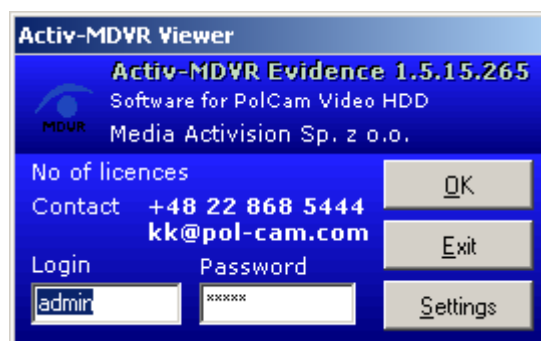
K pos.5. 1x samolepící štítek



K pos 6. olověná plomba (podle typu připojení v konkrétních vozidlech)

14 ZOBRAZENÍ ČÍSEL VERZÍ PROGRAMŮ

Zobrazení čísla verze programu Activ-MDVR Evidence



Zobrazení čísla verze programu PolCam



15 VÝROBNÍ ŠTÍTKY HLAVNÍCH KOMPONENTŮ - vzory

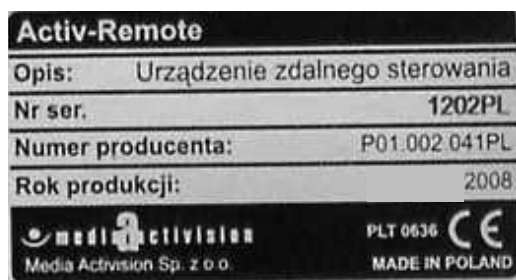
15.1 Centrální jednotka



15.2 Kamera



15.3. Ovladač



15.4 Záznamové zařízení



15.5 Displej 7"



15.6 Doplňující štítek typového schválení CZ

TYP	PolCam PC2006	8SD xxxx
TCM	162/08-4600	RAMET C.H.M.a.s.
ID	***	

16 OCHRANA DAT

1. Videosekvence je ukládána na připojený externí HARDDISK zabezpečený proti možnosti použití na jiném počítači, než vybaveném speciálním softwarem **Activ MDVR Evidence** nebo **Activ MDVR Viewer**. Bez těchto programů není HDD viditelný. Formát záznamu z PolCam je ve formátu modifikovaného MJPEG. **Activ MDVR Viewer** je vždy součástí zařízení **PolCam** a umožní výhradně jen prohlížení záznamů. **Activ MDVR Evidence** je vyšší upgrade programu **Viewer** a je přístupný pouze po přihlášení autorizovanou osobou s heslem.
2. Software **Activ MDVR Evidence** neumožní jinou činnost s originální videosekvencí, než vytvoření důkazového materiálu v podobě, která je použitelná v programu **Viewer** a umožní archivaci videosekvence v originální podobě. **Activ MDVR Viewer** se po vytvoření důkazového materiálu stane jeho součástí a tím je dostupný všem účastníkům přestupkového řízení. Umožní pouze shlédnutí videosekvence a případné uložení vybraného snímku v modifikovaném JPEG pro tisk. Jakýkoliv zásah do originální videosekvence není možný. Důkazový materiál lze vypálit na CD nebo DVD a lze jej prohlížet na jakémkoliv počítači bez možnosti změn důkazového materiálu.
3. Záznam v modifikovaném MJPEG je doplněn tzv. „vodoznakem“ který lze vyvolat jen v uvedených programech Activ MDVR.
4. Zobrazované nastavené a naměřené údaje jsou pevnou součástí snímku.

Vyvolání „vodoznaku“ v Activ-MDVR Evidence



Ikona
WM

Vyvolání „vodoznaku“ v Activ-MVDR Viewer



Ikona
WM

17 SERVIS:

V případě problémů se zařízením kontaktujte servisní středisko dovozce měřiče:

RAMET C.H.M. a.s.

Letecká 1110, 686 04 Kunovice

Česká republika

tel.: 00 420 572 415 265, 223 , 00 420 572 415 264

fax.: 00 420 572 415 223

E-mail: servis@rametchm.cz

<http://www.rametchm.cz>