

Video adaptér

MI1253

**Umožňuje připojení 2 zdrojů video signálu
+ zdroje RGB signálu + kamery při couvání**

**Do vozidel Land Rover a Jaguar vybavených navigačním systémem
s dotykovým displejem verze 1 a 1.1**

**Do vozidel Opel (DVD900), Lexus, Toyota a Infinity s technologií
GVIF**

Montážní příručka

Funkce adaptéru

- Multimediální rozhraní určené k zapojení k originálnímu displeji vozidla
- Dva video vstupy umožňují zobrazení video signálu z různých externích zařízení, například DVD přehrávače, DVB-T tuneru atd.
- Zabudovaný audio přepínač (audio vstup není součástí adaptéru)
- Vstup pro přídavnou kameru při couvání
- Automatické přepínání na kameru při zařazení zpátečky
- Zobrazení pomocných vodících linií na obrazu z kamery při couvání
- RGB vstup pro připojení navigačního systému
- Funkce *video-in-motion* (pouze pro připojené zdroje video signálu)
- Lze využívat originální kameru při couvání
- AV vstupy jsou kompatibilní s kódováním PAL i NTSC

Obsah

1. Před zahájením montáže
2. Postup montáže
3. Přepínání zdrojů video signálu
4. Technické parametry
5. Konektory video adaptéru

Informace k používání výrobku

Sledování pohyblivého obrazu je během řízení vozidla zakázáno, protože by řidič mohl být rušen od plného soustředění na dopravní situaci. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za možné škody nebo zranění osob, ke kterým by mohlo dojít při využívání tohoto výrobku. Tento výrobek lze využívat, pouze pokud je vozidlo zaparkováno na bezpečném místě. Během jízdy je možné pouze zobrazit nehybný obraz, například nabídku MP3 přehrávače.

Změna nebo aktualizace softwaru vozidla může zapříčinit nefunkčnost tohoto adaptéru. Výrobce poskytuje bezplatné aktualizace softwaru výrobku po dobu jednoho roku od zakoupení. Aktualizaci provádí výrobce, kterému je zapotřebí výrobek zaslat na náklady uživatele. Další náklady spojené s aktualizací softwaru nebudou výrobcem refundovány.

1. Před zahájením montáže

Před zahájením montáže si pečlivě přečtete tuto uživatelskou příručku. Montáž zařízení by měla být provedena osobou s odpovídajícími znalostmi a zkušenostmi. Zařízení by mělo být umístěno tak, aby nemohlo být vystaveno působení vody nebo nadměrné vlhkosti a mělo být vzdáleno od zdrojů tepla.

1.1. Obsah balení

Po otevření balení si poznamenejte sériové číslo adaptéru.



1.2. Požadavky na vozidlo a navigační systém

Vozidlo Infinity se systémem GVIF, Opel Insignia s DVD900, Jaguar XF X250, XK X150 (modelový rok 2007-2011), Land Rover Range Rover (Vogue) L322 (2005-2009), Range Rover Sport L320 (2005-2009), Discovery 3 L319 (2004-2009), Freelander 2 L359 (2007-2012), Lexus LS/GS/RX/ES/IS, Toyota Landcruiser, Prius

Displej / Navigační systém Infinity, Lexus, Toyota se systémem GVIF
Jaguar s navigačním systémem vybaveným dotykovým displejem 1.1 (menu 2)
Land Rover s navigačním systémem vybaveným dotykovým displejem 1 a 1.1 (menu 2)

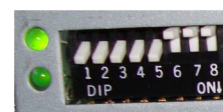
Nabídky na dotykových displejích ve vozidlech Land Rover:



Omezení
Pouze video Tento adaptér umožňuje pouze zobrazení video signálu na displeji vozidla. K přenosu zvuku z externího zdroje AV signálu využijte vstup AUX nebo FM modulátor.

1.3 Nastavení přepínačů (dipů)

Prostřednictvím přepínačů (dipů) je možné nastavit následující funkce a parametry adaptéru:



Dip	Funkce
1 až 3	Povolit možnost výběru (spuštění) jednotlivých video vstupů
4	Volba výstupu dodatečně montovaného navigačního systému
5	Typ kamery při couvání, která je nebo bude připojena
7 a 8	Volba vozidla a navigačního systému

V poloze dole je přepínač zapnutý (ON), v poloze nahoře vypnutý (OFF).

Význam a nastavení jednotlivých dipů je popsán v následujících kapitolách.

1.3.1 Volba vozidla a navigačního systému (dipy 7 a 8)

Prostřednictvím dipů 7 a 8 nastavte značku vozidla a typ navigačního systému dle následující tabulky:

Navigace / Vozidlo	Rozlišení	Dip 7	Dip 8
Lexus	800 x 480	OFF	OFF
GVIF protokol starý	400 x 240	ON	ON
GVIF protokol starý	800 x 480	ON	OFF
GVIF protokol nový	400 x 240	OFF	ON
GVIF protokol nový	800 x 480	OFF	OFF

Pokud bude na pravé straně displeje zobrazen černý pruh, změňte nastavení dipu 7. Pokud bude zobrazen vícenásobný obraz nebo se obraz bude pohybovat, změňte nastavení dipu 8.

1.3.2 Volba výstupu dodatečně montovaného navigačního systému (dip 4)

Do RGB vstupu adaptéru lze připojit zdroj video signálu typu RGB nebo VGA. Následně je zapotřebí provést nastavení dipu 4 dle následující tabulky:

Dodatečně montovaný navigační systém	Dip 4
VGA (RGB vstup: pin 4 H-sync, pin 8 V-sync)	ON
RGB NTSC	OFF

1.3.3 Povolit možnost volby (spuštění) jednotlivých video vstupů (dipy 1 až 3)

Prostřednictvím přepínače video vstupů je možné zvolit pouze ty vstupy, jejichž spuštění je povoleno zapnutím příslušného dipu (viz tabulka níže). Je doporučeno povolit pouze ty vstupy, které jsou zapojeny.

Dip	Video vstup	ON (dole)	OFF (nahore)
Dip 1	RGB	Povolen	Nepovolen
Dip 2	Video IN1	Povolen	Nepovolen
Dip 3	Video IN2	Povolen	Nepovolen

1.3.4 Nastavení kamery při couvání (dip 5)

Dip 5 je zapotřebí nastavit v závislosti na tom, zda je ve vozidle namontována originální (OEM) kamera při couvání, dodatečně montovaná kamera při couvání, nebo zda není tato kamera vůbec namontována.

Pokud je dip 5 nastaven do polohy vypnuto (OFF), dojde při zařazení zpátečky k automatickému přepnutí na tovární video signál na konektoru LVDS tak, aby byl zobrazen obraz z OEM kamery při couvání.

Kamera při couvání	Dip 5
Není	OFF
OEM	OFF
Dodatečně montovaná	ON

Pokud sběrnice CAN nefunguje správně po připojení dodatečně montované kamery, je zapotřebí přerušit zelený vodič, který se je součástí převodního kabelu „6 na 8 pinů“. Vodič přerušete u 8-mi pinového konektoru a připojte jej ke světlům při couvání (+12 V). Je doporučeno využít relé, protože světla při couvání jsou časována.

2. Postup montáže

Před zahájením montáže vypněte zapalování a odpojte baterii vozidla. Pokud není možné baterii odpojit, většinou dostačuje uvést vozidlo do režimu spánku. Další možností je odpojit baterii se současným zapojením odpovídající zátěže.

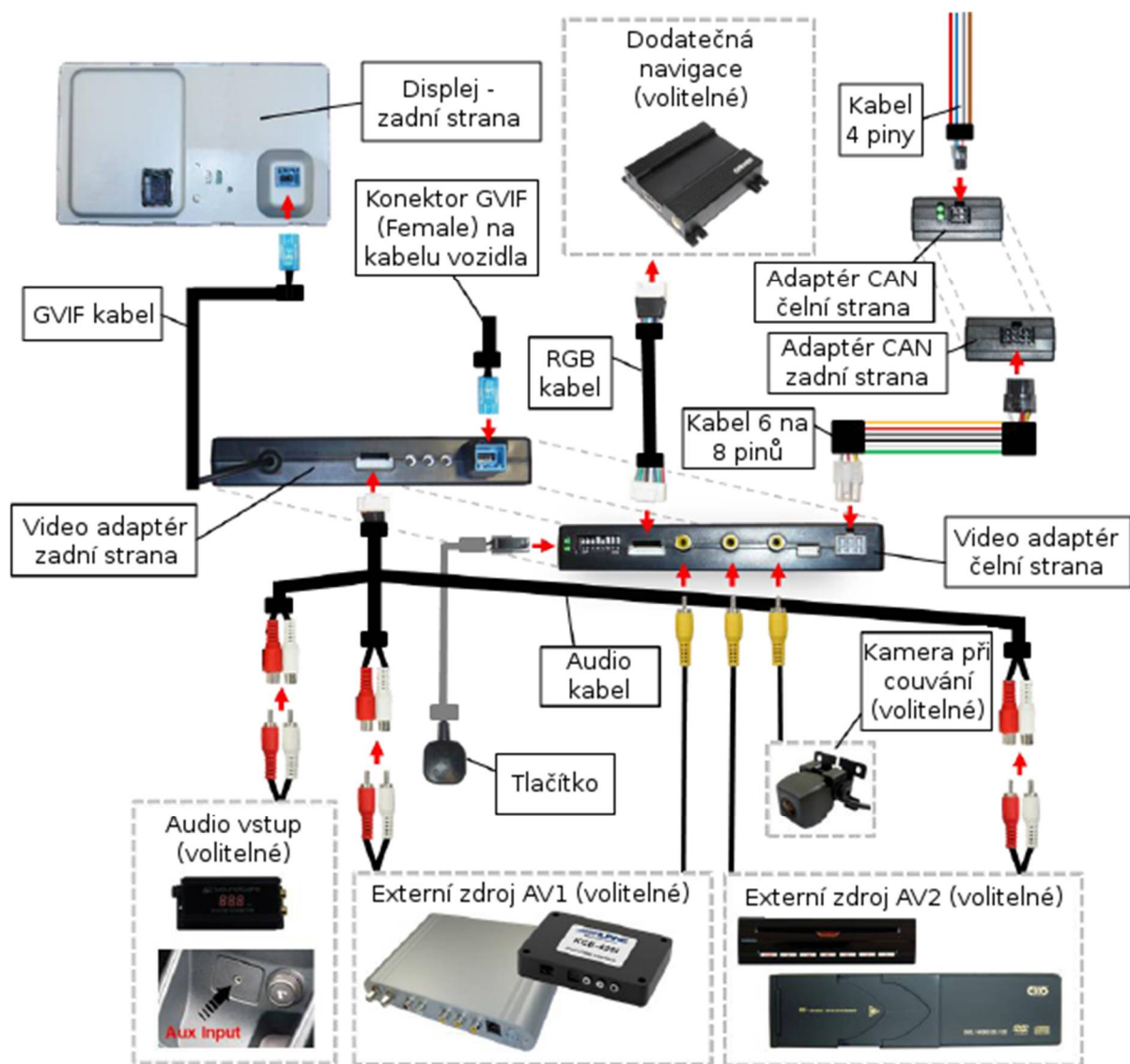
Pokud adaptér nebude napájen přímo z baterie, je zapotřebí ověřit, zda je předpokládaný zdroj napájení stálý.

Adaptér vyžaduje stálý zdroj napájení 12 V.

2.1. Umístění adaptéru

Tento adaptér je určen k montáži za displej vozidla.

2.2. Schéma zapojení



2.3. Připojení video adaptéru k 6-ti pinovému kabelu

Schéma zapojení je ilustrováno na obrázku níže.

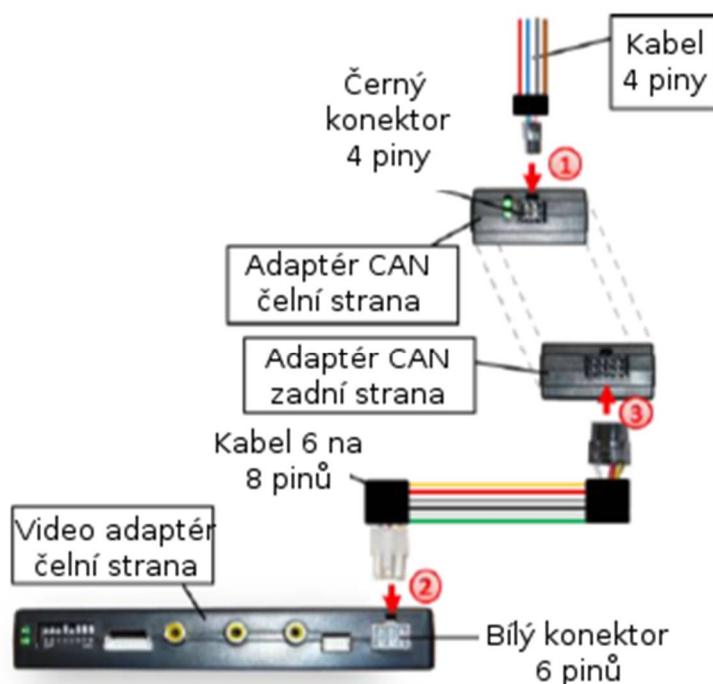
Význam jednotlivých pinů na konektorech je následující:

Černý konektor 4 piny

Pin	Barva vodiče	Zapojení
1	Šedý	CAN Low
2	Hnědý	Zem
3	Modrý	CAN High
4	Červený	+12 V (baterie)

Bílý konektor 6 pinů

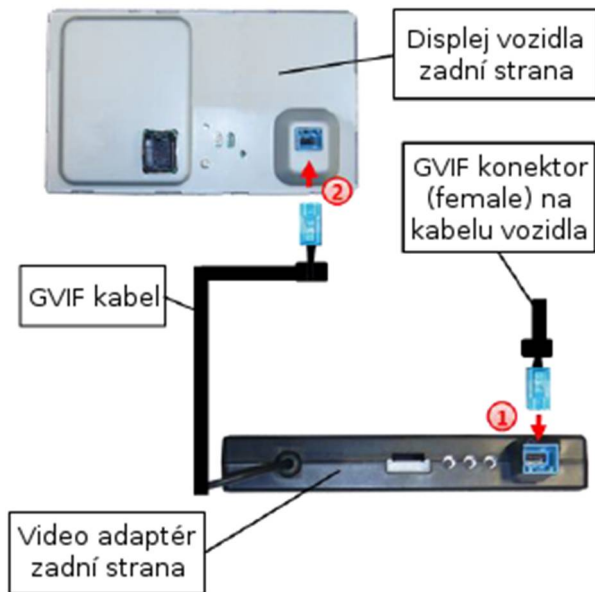
Pin	Barva vodiče	Zapojení
1	Žlutý	Zapalování (ACC) nebo baterie +12 V
2	Červený	Zapalování (ACC) +12 V
3	Šedý	Data sběrnice CAN
4	Černý	Zem
5	Zelený	Vstup: spouštění kamery při couvání – Přepne na kameru při signálu +12 V
6	Bílý	Vstup: signál přepínání AV vstupů: +5 až +12 V



1. Černý 4-pinový konektor Micro-Fit (female) na 4-pinovém kabelu připojte k 4-pinovému konektoru Micro-Fit (male) na adaptéru sběrnice CAN.
Upozornění: Po připojení baterie zkontrolujte, zda svítí jedna LED dioda na adaptéru sběrnice CAN.
2. Bílý 6-ti pinový konektor Molex (female) na kabelu „6 na 8 pinů“ připojte k 6-ti pinovému konektoru Molex (male) na video adaptéru.
3. Černý 8-mi pinový konektor Micro-Fit (female) na kabelu „6 na 8 pinů“ připojte k 8-mi pinovému konektoru Micro-Fit (male) na adaptéru sběrnice CAN.
Upozornění: Po připojení baterie zkontrolujte, zda svítí jedna LED dioda na video adaptéru.

2.4. Připojení displeje vozidla

Před zahájením montáže vyjměte displej vozidla.



1. Odpojte GVIF konektor (female) na zadní straně displeje vozidla a připojte jej do GVIF konektoru na video adaptéru.
2. GVIF konektor (female) na GVIF kabelu připojte do GVIF zásuvky na zadní straně displeje.

2.5. Připojení externích zdrojů AV signálu

Tento adaptér umožňuje připojení dvou externích zdrojů AV signálu, dodatečně montované kamery při couvání a dodatečně montovaného navigačního systému.

Před finální montáží všech zdrojů AV signálu je doporučeno provést kontrolu, zda celý systém funguje správně. Z důvodu změn ve výrobě vozidla může nastat situace, kdy tento adaptér nebude fungovat správně.

2.5.1 Zdroje video signálu do vstupů IN1 a IN2

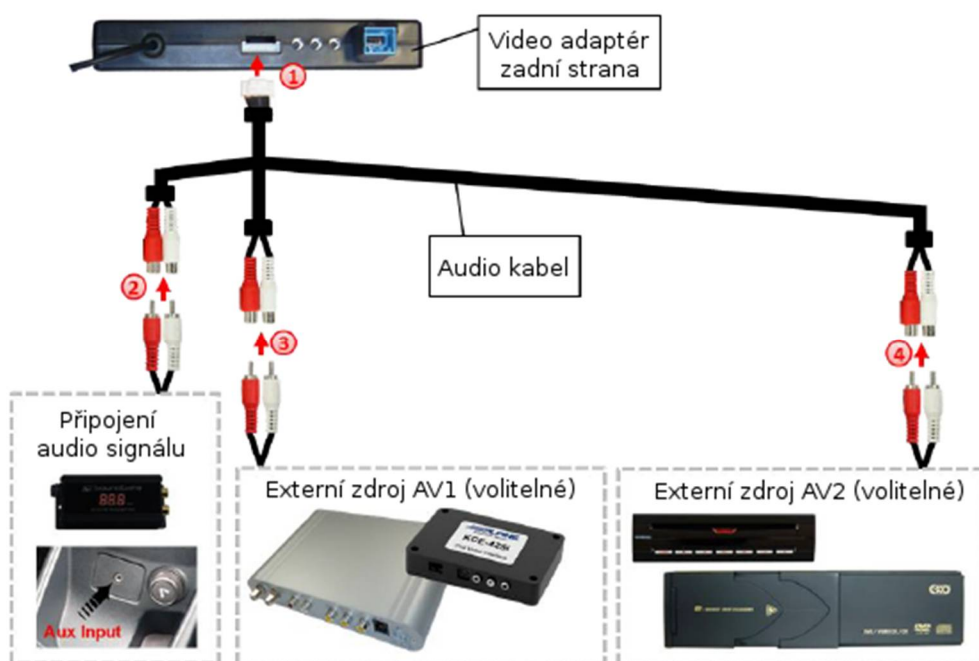


1. RCA video kabel ze zdroje video signálu AV1 připojte do RCA vstupu IN1 na tomto video adaptéru.
2. RCA video kabel ze zdroje video signálu AV2 připojte do RCA vstupu IN2 na tomto video adaptéru.

2.5.2 Připojení audio signálu a přepínání zdrojů

Tento adaptér umožňuje pouze zobrazení video signálu na displeji vozidla. Audio signál je možné připojit prostřednictvím originálního AUX vstupu vozidla nebo FM modulátoru. Video signál může být spuštěn souběžně s jakýmkoli režimem zvuku daným systémem (*infotainment*) vozidla.

Audio signály ze zdrojů IN1 a IN2 lze přepínat dle daného zdroje AV signálu prostřednictvím zabudovaného přepínače audio signálů.



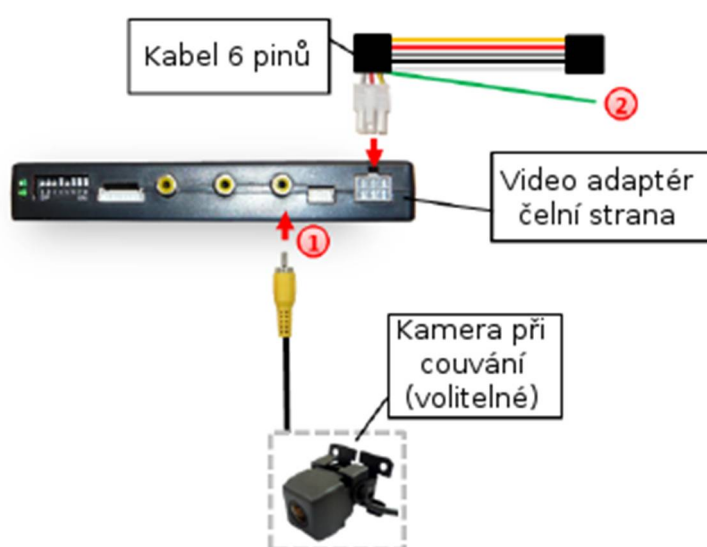
Pokud bude připojen pouze jeden zdroj AV signálu, je možné připojit video výstup tohoto zdroje do vstupu IN1 video adaptéru a následně audio výstup tohoto zdroje do audio vstupu (AUX) vozidla.

1. 8-mi pinový konektor (female) na audio kabelu připojte do 8-mi pinové zástrčky (male) na video adaptéru.
2. Audio RCA kabel z AUX vstupu vozidla nebo FM modulátoru připojte do RCA konektoru AV-Out (female) na audio kabelu.
3. Audio RCA kabel ze zdroje AV1 připojte k RCA konektoru AV1 (female) na audio kabelu.
4. Audio RCA kabel ze zdroje AV2 připojte k RCA konektoru AV2 (female) na audio kabelu.

Piny audio konektoru	Význam
1/2	Audio vstupy R/L ze zdroje IN2
3/4	Audio vstupy R/L ze zdroje IN1
5/6	Audio výstup R/L z AUX vozidla nebo FM-modulátoru
7	Zem
8	Bez funkce

Při přepínání mezi vstupy Video IN 1 a Video IN 2 budou také automaticky přepínány audio vstupy.

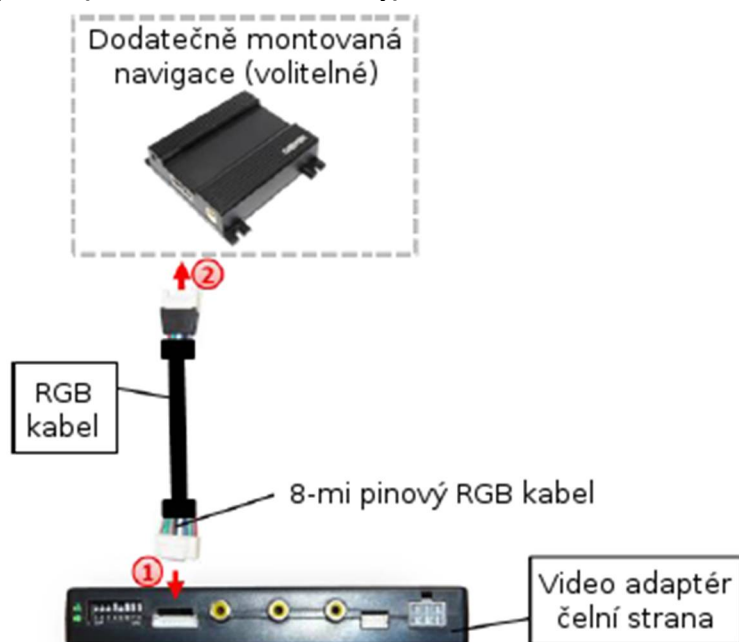
2.5.3 Kamera při couvání (dodatečně montovaná)



1. Video RCA kabel dodatečně montované kamery při couvání připojte do RCA konektoru video adaptéru (viz obrázek výše).
2. Pokud sběrnice CAN nefunguje správně po připojení dodatečně montované kamery, je zapotřebí přerušit zelený vodič, který se je součástí převodního kabelu „6 na 8 pinů“. Vodič přerušte u 8-mi pinového konektoru a připojte jej ke světlům při couvání (+12 V). Je doporučeno využít relé, protože světla při couvání jsou časována.

Upozornění: Dip 5 nastavte na ON.

2.5.4 Navigační systém (dodatečně montovaný)



Konektor 8 pinů - připojení RGB signálu

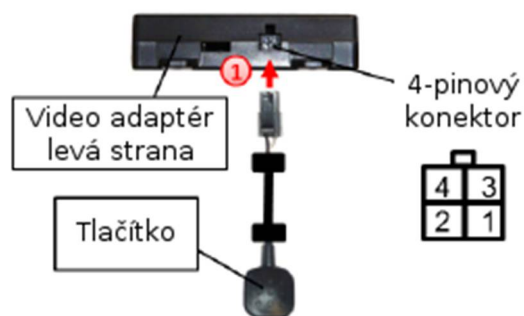
Pin	Barva vodiče	Zapojení
1	Červený	Červená
2	Zelený	Zelená
3	Modrý	Modrá
4	Bílý	Synchronizace
5	Černý	Zem
6,7,8	Šedý	Nezapojen - izolovat

1. 8-mi pinový RGB konektor na RGB kabelu připojte k 8-mi pinovému konektoru (male) na video adaptéru. Je zapotřebí provést izolaci šedých vodičů, které nejsou zapojeny.
2. 6-ti pinový konektor (male) na RGB kabelu připojte k navigačnímu systému.

2.6. Připojení tlačítka

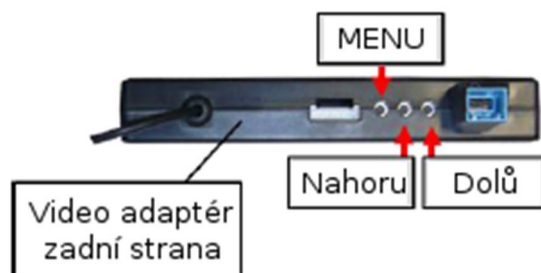
Zapojení vodičů na 4-pinovém konektoru

Pin	Zapojení
1	Vstup: přepínání AV zdrojů (puls +1,5 až 12 V)
2	Zem
3	Vstup: IR signál
4	Výstup +5 V



1. 4-pinový konektor (female) od tlačítka připojte k 4-pinovému konektoru (male) na video adaptéru.

2.7. Nastavení obrazu



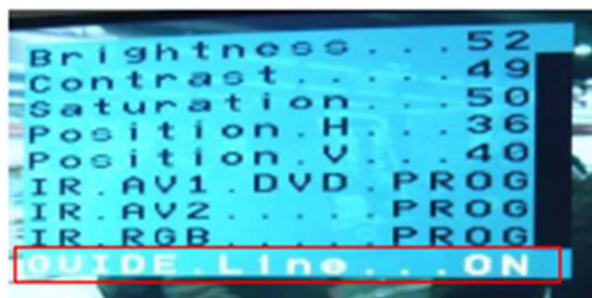
Po připojení zdrojů lze nastavit obraz prostřednictvím tlačítek na video adaptéru. Po stisknutí tlačítka *Menu* bude zobrazena nabídka nastavení. Prostřednictvím tlačítek *Nahoru* a *Dolů* zvolte požadovanou položku a proveďte její nastavení.

Význam jednotlivých položek je následující:

Brightness – Jas, *Contrast* – Kontrast, *Saturation* – Saturace barev, *Position H* – Horizontální poloha, *Position V* – Vertikální poloha.

2.8. Zobrazení vodících linek na obrazu z kamery při couvání

Zobrazení vodících linek na obrazu z kamery při couvání lze spustit v nabídce nastavení. Stiskněte tlačítko *Menu* a v zobrazené nabídce zvolte prostřednictvím tlačítek *Nahoru* a *Dolů* položku *Guide Line* (viz obrázek vpravo). Tuto položku následně nastavte na *ON*.



3. Přepínání zdrojů video signálu

Přepínání mezi jednotlivými video vstupy lze provádět prostřednictvím tlačítka připojeného k adaptéru. Každým stisknutím se změní video vstup následovně:

Originální video → *RGB-in* → *Video IN1* → *Video IN2* → *Originální video* →...

Video vstupy, jejichž výběr není povolen prostřednictvím příslušného přepínače (dipu), budou při přepínání automaticky vynechávány.

Video vstupy lze také přepínat přivedením signálu +5 až 12 V na bílý vodič, který je součástí 6-ti pinového kabelu.

4. Technické parametry

Napájecí napětí	7 V až 25 V
Proud v pohotovostním režimu	< 5 mA
Maximální proud	0,2 A @ 12 V
Příkon	2,4 W
Video vstupy	0,7 V až 1 V
Vstupní video formát	PAL/NTSC
Amplituda RGB signálu	0,7 V na impedanci 75 Ohm
Rozsah provozních teplot	-40° až +85° C
Hmotnost	195 g
Rozměry	182 x 24 x 100 mm

CE \equiv 12V DC

5. Konektory video adaptéru

