



Návod k obsluze



Videoprinter **P-91 E**

Liberek
spol. s r.o.

Tento návod je volným překladem originální anglické verze.

1. Obsah

1. Obsah	
2. Bezpečnostní upozornění	1-3
3. Vlastnosti a funkce	
Přední / zadní panel	4/5
4. Instalace papíru	6/7
5. Připojení k externímu zařízení	
Video-zařízení / lékařský přístroj	8/9
6. Tisk	
Postup při tisku / používání dálkového ovládání	10/11
7. Nastavení tištěného snímku	
Nastavení jasu / kontrastu	12
ABC mód (automatické nastavení jasu)	13
Výběr gama křivky	13
Nastavení formátu snímku	14
Nastavení původních nastavení videoprinteru	14
8. Speciální funkce	
Uzamknutí nastavených hodnot	15
Tisk nastavených hodnot	15
9. Chybová hlášení	16
10. Funkce zadního přepínače	17
11. Stav videoprinteru / displeje.....	18
12. Používání čistícího papíru	19
13. Údržba	20
14. Technická specifikace	21

- Uživatelský manuál 2x

Příslušenství

- Síťová šňůra 1x
- Dálkové ovládání 1x
- Kabel BNC / BNC délky 2m 1x
- Čistící papír 1x
- Rulička papíru K-65HM 1x

2. Bezpečnostní upozornění

V zájmu vlastní bezpečnosti, prosím dodržujte následující pokyny

NAPÁJENÍ

Videoprinter je určen pro napájení 220 - 240V, 50Hz a 120V, 60Hz. Nikdy ho nepřipojujte do zásuvky s odlišným napětím či frekvencí. UPOZORNĚNÍ - TOTO ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT UZEMNĚNO (třída I, typ B)

OCHRANNÁ OPATŘENÍ

PŘI VZNIKU ABNORMÁLNÍ SITUACE,

Používání přístroje pokud z něj vychází kouř nebo jsou slyšet neobvyklé zvuky je nebezpečné. Okamžitě odpojte přístroj ze sítě a zavolejte Liberek tel.48-5135147.

NIKDY NEVKLÁDEJTE JAKÝKOLIV PŘEDMĚT DO PŘÍSTROJE

Jakékoliv cizí předměty vkládané do přístroje představují nebezpečný hazard, který může navíc způsobit rozsáhlé škody na přístroji.

NEPOKLÁDEJTE NIC NA PŘÍSTROJ

Těžké předměty položené na přístroj mohou způsobit jeho poškození nebo zabránit řádné ventilaci.

ZACHÁZEJTE OPATRNĚ SE SÍŤOVOU ŠŤUROU

Poškození síťové šňůry může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem. Při odpojování ze sítě, držte jen vidlici a opatrně ji vysuňte ze zásuvky.

NESTAVTE NA PŘÍSTROJ NÁDOBY S VODOU

Nestavte na přístroj květinové vázy nebo nádoby obsahující vodu. Pokud se z nějakého důvodu dostane do přístroje voda, odpojte přístroj od sítě (vidlici ze síťové zásuvky) a kontaktujte Liberek. Další provozování zařízení bez shlednutí servisním pracovníkem může vést ke zničení přístroje.

V zájmu vlastní bezpečnosti vyhněte se manipulaci s kapalinami v blízkosti přístroje.

NESNÍMEJTE VNĚJŠÍ KRYTY

Dotýkání se vnitřních částí tiskárny je nebezpečné a navíc může vést k poškození funkcí přístroje. Seřízení a vnitřní kontroly svěďte odborné dílně. Před otevřením krytu z důvodu uvolnění zaseknutého papíru apod., odpojte nejprve přístroj od sítě.

PŘI DLOUHODOBÉM NEPOUŽÍVÁNÍ ODPOJTE PŘÍSTROJ ZE SÍTĚ

Vypněte hlavní vypínač (POWER) na přístroji a odpojte celou tiskárnu ze sítě při dlouhodobějším nepoužívání.

DÁVEJTE POZOR KOLEM ŠTĚRBINY VÝSTUPU PAPIRU

Nestrkejte prsty či jiné předměty do štěrbin kudy vychází papír během tisku. Nedotýkejte se ostří trhátky ve výstupní štěrbině - hrozí poranění prstu.

NEDOTÝKEJTE SE TERMOHLAVY

Nedotýkejte se rukou termohlavou umístěné uvnitř přístroje (při výměně papíru). Termohlava je vyhřívána na vysokou teplotu. Může dojít k poranění.

ZACHÁZEJTE OPATRNĚ S TISKOVOU JEDNOTKOU

Nehýbejte s tiskárnou při vysunutí tiskové jednotky. Může dojít k úrazu. Při zavírání tiskové jednotky dávejte pozor abyste si nepřivřeli prsty.

PROPOJOVACÍ KABELY

Používejte síťovou šňůru a BNC / BNC kabel dodaný s tiskárnou.

2. Bezpečnostní upozornění

UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJE

ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉ VENTILACE

Vstupní ventilační otvory jsou po stranách přístroje a výstupní vzadu. Umístěte přístroj na rovný a hladký povrch ve vzdálenosti 10cm od bočních stěn pro zajištění řádné ventilace. Při umístění přístroje do skříně ponechte dostatečný prostor mezi zadní stěnou přístroje a skříně.

NEVHODNÉ UMÍSTĚNÍ

Vyhnete se místům kde působí vibrace nebo se mohou generovat ionty kyselin, sulfidů.

MÍSTA S VYSOKOU VLHKOSTÍ A PRAŠNOSTÍ

Neumísťujte přístroj do míst s vysokou vlhkostí a prašností, může to značně poškodit přístroj. Vyvarujte se míst, kde by přístroj přišel do styku s olejovými výparry a vodní párou.

UMÍSTĚNÍ NA NEPŘÍLIŠ HORKÉM MÍSTĚ

Místa vystavená přímému slunečnímu svitu nebo v blízkosti topných zařízení mohou dosáhnout extrémních teplot, které mohou zdeformovat plastové kryty nebo se stát primárním zdrojem poškození přístroje.

UMÍSTĚTE PŘÍSTROJ NA ROVNÝ POVRCH

Umístění na nestabilní či šikmé +/- 20° ploše může ovlivnit funkci přístroje.

CHRAŇTE PROTI OROSENÍ

V extrémně studených místech, je-li přístroj rychle přenesen ze studené do teplé místnosti, může se vytvořit uvnitř přístroje vlhkost. Jakmile je přístroj vlhký, tisknutí není možné.

PRACOVNÍ TEPLOTA OKOLÍ

Rozsah pracovní teploty okolí je 5° -40°C při relativní vlhkosti 35-80%. Při zástavbě tiskárny dbejte na dodržení předepsané teploty i uvnitř skříně.

PRO DLOUHOU ŽIVOTNOST PŘÍSTROJE

NEVHODNÉ MATERIÁLY PRO VIDEOPRINTER

Deformace a vytvoření fleků na povrchu přístroje se může vyskytnout, je-li přístroj čištěn chemicky napuštěnými prachovkami, benzínem, ředidlem nebo jakýmkoliv rozpouštědlem, postříkán insekticidním sprejem, či je-li povrch přístroje delší dobu v kontaktu s gumovými nebo PVC materiály.

PÉČE O POVRCH PŘÍSTROJE

Odpojte přístroj ze sítě a povrch očistěte měkkým hadříkem lehce navlhčeným mýdlovou vodou. Před opětovným zapnutím nechte důkladně vyschnout. Nikdy nepoužívejte roztoky na bázi petroleje nebo abrasivní čisticí prostředky.

OPOTŘEBOVÁNÍ TERMOHLAVY

Termohlava videoprinteru se stejně jako hlavička u videorekordéru postupně opotřebovává. Opotřebovaná hlava neumožňuje vytištění jemných detailů obrázku - v tomto případě se obraťte na firmu Liberek s žádostí o výměnu termohlavy.

PŘIPOJOVANÁ ZAŘÍZENÍ

Přečtěte si pečlivě bezpečnostní upozornění v návodech na obsluhu k jednotlivým zařízením, které připojujete k tiskárně. Po skončení tisku odpojte vše ze sítě.

PŘI PŘEMÍSTOVÁNÍ TISKÁRNÝ

Při přemísťování přístroje odpojte síťovou šňůru a všechny kabely periferních zařízení, vyhněte se jakýmkoliv nárazům, mohou být příčinou poškození.

2. Bezpečnostní upozornění

KONTROLY BEZPEČNOSTI

Periody : Dle podmínek pro bezpečnostní kontroly v §11 odstavec 1 MedGV v osvědčení dle § 22 odstavec 1a2, nebo dle typu schválení dle § 5 MedGV, nebo dle doporučení výrobce lékařského zařízení.

Předmět kontroly : a) Vizuální kontrola

Kryty, kabely, ovládací prvky, LED diody, štítky, příslušenství, uživatelský manuál

b) Test funkčnosti

Zkouška provozuschopnosti dle uživatelského manuálu včetně kompatibility zařízení a příslušenství.

c) Elektrická zkouška

Test el. bezpečnosti systému dle VDE 0751.

ODPOVĚDNOST VÝROBCE

Výrobce, dovozce, instalační firma je zodpovědná za přístroj jen v případě:

- veškeré operace jako demontáž, přestavení, opravy, modifikace nad rámec tohoto návodu jsou prováděny firmou Liberek spol. s r.o.

- elektrické instalace v místnosti kde pracuje přístroj jsou v souladu s platnými ČSN normami a obecně požadavky IEC

- videoprinter je používán v souladu s tímto návodem k obsluze.

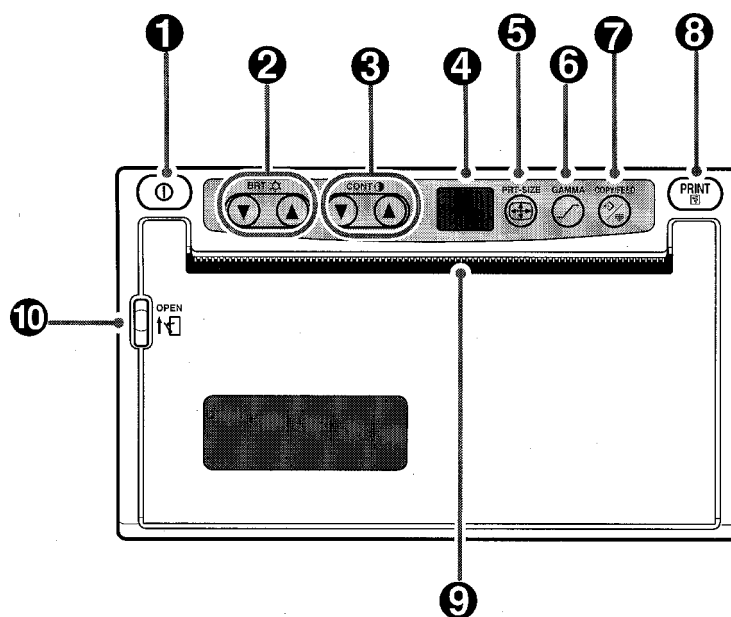
Bezplatný záruční servis je platný 1 rok od data zakoupení přístroje.

TEPLOCITLIVÝ PAPÍR

- K tiskárně se dodává standardní termocitlivý papír K61B nebo papír s vyšší rozlišovací schopností K 65HM. Papír je dodáván v krabici, která obsahuje 4 ruličky papíru.
- Jedna rulička papíru postačuje k vytištění cca 260 snímků (normální velikost 10x7.5cm) v módu " PAPER SAVING".
- Objev-li se při používání videoprinteru na papíru červeně označený okraj (posledních 40 cm), je to signál upozorňující na nutnost výměny ruličky za novou. Při tisku na červeně označený konec papíru není garantována homogenost snímku vzhledem k nestejnomyšernému povrchu papíru. V případě, že se rulička vytočí celá, objeví se na displeji přístroje chybové hlášení EP (Error - Paper) , přístroj bude vydávat periodicky zvukový signál .
- Přenesete-li ruličku papíru do temperované místnosti z velice studeného skladu, může dojít v extrémním případě ke zvlhnutí ruličky - nechte ji vyschnout před instalací do tiskárny.
- Při výměně ruličky je vhodné mít suché a nemastné ruce. Při vkládání držte novou ruličku za boky. Po uložení ruličky se doporučuje odtočit z ní cca 15 cm, na kterých jsou většinou otisky prstů a zbytek po lepicí pásce, která justovala ruličku. Přesto se na prvních 3 - 4 výtiscích mohou objevit malé flíčky způsobené prachem - z tohoto důvodu se doporučuje po výměně papíru provést kontrolní výtisk.
- Dotknete-li se vytištěného papíru mokrou rukou, může dojít k částečnému rozmazání snímku.
- Jestliže se papír dostane do styku s organickými ředidly (alkohol, ester ...) může dojít k rozmazání obrázku.
- Vytištěné snímky skladujte v místnosti s teplotou nižší než 30°C a relativní vlhkostí 35-80%.
- Požadujete-li od snímků dlouholetou živostnost, nevystavujte je na přímé slunce a poblíž radiátorů či jiných zdrojů tepla. **Nikdy neskladujte snímky v obálkách z měkkého PVC**, které obsahuje změkčovadla která reagují s povrchem snímku. Doporučené skladování je v jakýchkoliv papírových obálkách.
- Značkové papíry Mitsubishi jsou opatřeny spec. antistatickou vrstvou, která chrání termohlavu proti poškození antistatickým výbojem. Používejte jen značkový papír.

3. Vlastnosti a funkce

1/ Čelní panel



① **Tlačítko síťového napájení (viz. str. 8)**

Stiskněte toto tlačítko při vypínání / zapínání přístroje. Při zapnutí svítí displej.

② **Nastavení jasu (BRT / viz. str. 9)**

Stiskem těchto tlačítek se nastavuje jas tištěného snímku.

③ **Nastavení kontrastu (CONT / viz. str. 10)**

Stiskem těchto tlačítek se nastavuje kontrast snímku.

④ **Displej (viz. str. 19)**

Indikuje zapnutí, nastavené hodnoty, chybová hlášení.

⑤ **Nastavení formátu (PRT SIZE / viz. str. 9)**

Stiskem tohoto tlačítka se vybírá formát tištěného snímku.

⑥ **Tlačítko GAMMA (viz. str. 5)**

Toto tlačítko vybírá přednastavené gama křivky uložené v paměti přístroje.

⑦ **Tlačítko kopie / posunu papíru (COPY / FEED viz. str. 5)**

Stiskem tohoto tlačítka se vytiskne kopie snímku, který je v paměti videoprinteru. Podržetím stisknutého tlačítka se posune papír.

⑧ **Tlačítko PRINT (viz. str. 10)**

Stiskem tlačítka PRINT se uloží do paměti a začne tisk obrázku, který je v daném okamžiku na obrazovce sonografu / video zařízení..

⑨ **Výstupní štěrbin / trhátko (viz. str. 12)**

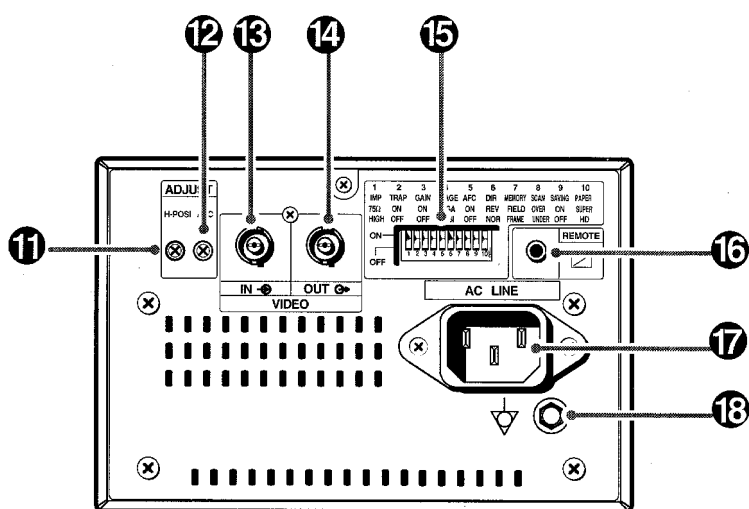
Otvor, kudy vystupuje papír - po tisku se snímek utrhne přes trhátko.

⑩ **Páčka OPEN**

Nadzvednutím této páčky se otevírají přední dvířka při výměně ruličky papíru za novou.

3. Vlastnosti a funkce

3/ Zadní panel



Svorka vyrovnání nulového potenciálu

Slouží k vyrovnání potenciálu zařízení připojeného k videoprinteru.

V lékařských prostorech, kde jsou propojená zařízení typu CF*, je nezbytné vyrovnat potenciál obou zařízení. Detailní pokyny viz. návod k obsluze připojovaného zařízení.

*ZAŘÍZENÍ TYPU CF

Zařízení třídy I či II nebo zařízení s vnitřním el. zdrojem, poskytující vysoký stupeň ochrany před el. úrazem především s ohledem na povolené bludné proudy a mající části s plovoucí izolací typu F.

Zařízení typu CF jsou určena především pro přímé aplikace v kardiologii.

11 NASTAVENÍ HORIZONTÁLNÍ POZICE

(H-POSI)

Otáčením šroubku lze měnit horizontální polohu obrázku na papíru (používáno jen během instalace videoprinteru).

12 AUTOMATICKÉ ŘÍZENÍ FREKVENCE (AFC)

Nastavuje referenční frekvenci AFC.

13 VSTUPNÍ KONEKTOR (VIDEO IN / viz. str.)

Na tento BNC konektor se připojuje kompozitní videosignál od sonografu, videorekordéru atd.

14 VÝSTUPNÍ KONEKTOR (VIDEO OUT / viz. str.)

Video výstup pro eventuelní připojení na monitor apod.

15 ZADNÍ PŘEPÍNAČ (viz. str.)

Slouží k nastavení speciálních, méně často používaných funkcí.

16 ZDÍŘKA DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ (REMOTE / viz. str.)

Do této zdířky připojte konektor kabelového dálkového ovládání.

17 ZÁSUVKA PRO SÍŤOVOU ŠŇURU (AC LINE / viz. str.)

Do této zásuvky pevně zastrčte jeden konec dodané síťové šňůry.

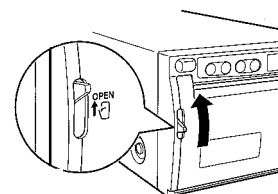
18 SVORKA VYROVNÁNÍ NULOVÉHO POTENCIÁLU (viz. popis nahoře)

4. Instalace papíru

Vlhkost, otisky prstů nebo prach na papíru mohou způsobit zhoršení kvality tisku. Vložte ruličku papíru dle následujícího postupu tak, aby se na povrch papíru nedostal ani prach ani otisky prstů.

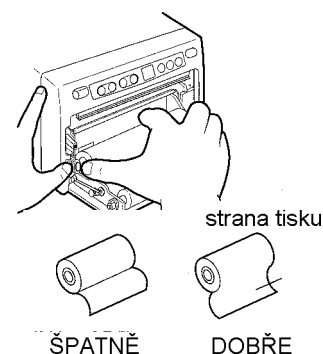
① Odklopte čelní dvířka na videoprinteru.

- Prstem nadzvedněte páčku umístěnou na levé straně směrem nahoru do polohy "OPEN". Dvířka se odklopí směrem dopředu.

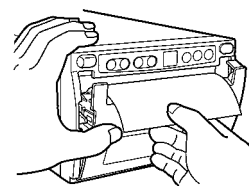


② Vložte ruličku papíru do tiskárny.

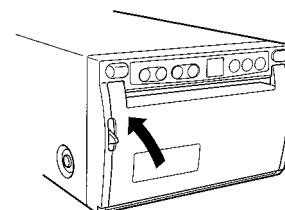
- Rozbalte ruličku papíru - ruličku uchopte za boky a sejměte z ní fixační pásku.
- Vložte ruličku do tiskárny dle obrázku - termocitlivá vrstva, tj. tisková strana je jen na jedné straně papíru (vnější obvod). Pokud vložíte ruličku do tiskárny obráceně, tisk nebude možný!



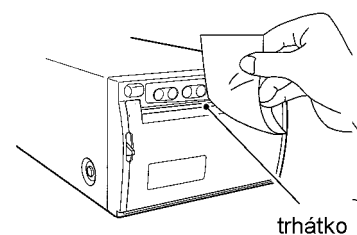
- ③ Levou rukou přivřete dvířka a pravou rukou **vytáhněte** (rovně a dopředu) **konec papíru cca 15-20 cm ven z tiskárny** (tj. konec papíru kde jsou otisky prstů a stopy po fixační pásce).



④ Dovřete dvířka.



- ⑤ **Odtrhněte konec papíru přes trhátko videoprinteru viz. obrázek.**



4. Instalace papíru

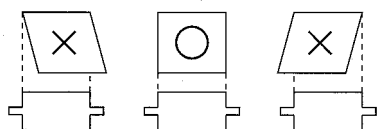
- Při zakládání a výměně papíru prosím dodržujte následující upozornění tak, abyste předešli zaseknutí papíru v tiskárně.

Nikdy nevkládejte do tiskárny zmačkaný nebo zprohýbaný papír

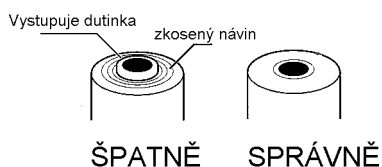


Zastříhnete pomačkaný konec předem nůžkami nebo odtrhnete celý poškozený kus papíru o trhátko.

Při zakládání nové ruličky vytáhněte konec papíru rovně ven z tiskárny, ne šikmo.



Je-li po vybalení ruličky její čelo zkosené apod., vyrovnejte jej na úroveň dutinky.



Při zarovnávání návínu - zklepnutím o stůl apod., držte cívku kolmo tak, abyste nezdeformovali jeden kraj čela.

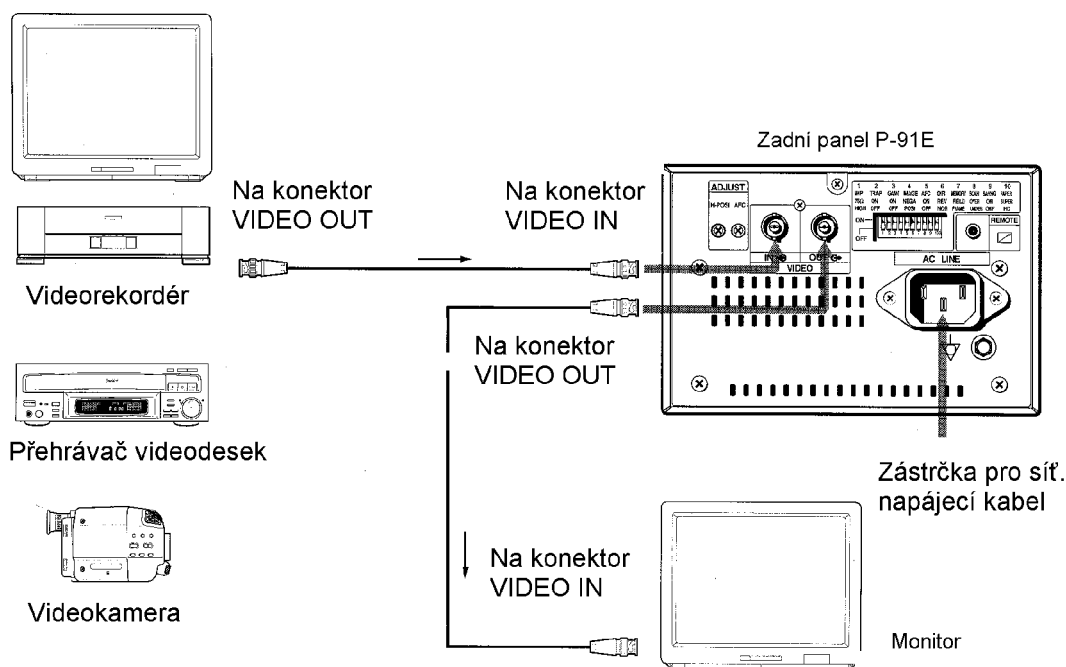
Upozornění

- Při vkládání papíru se nedotýkejte gumového válce, povrch válce musí být čistý a nepoškozený.
- Při vkládání papíru nesahejte do horního prostoru tiskárny kde je umístěna termohlava, termohlava je při tisku vyhřívána na vysokou teplotu.
- Nedotýkejte se ostří trhátko papíru.

5. Připojení externího zařízení

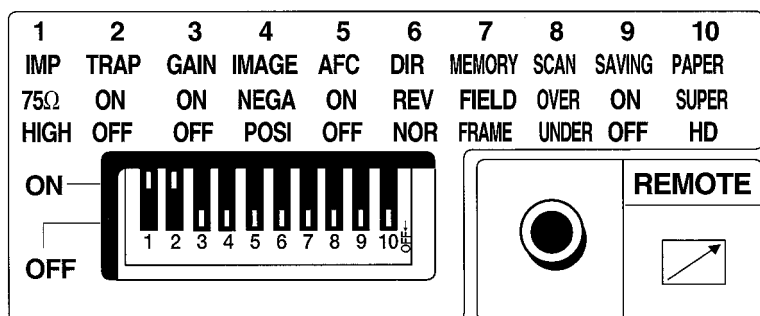
Video zařízení (kompozitní video)

- ① Vypněte síťovým tlačítkem videoprinter a současně připojované zařízení (videorekordér, TV ...).
- ② Propojte dodaným kabelem (BNC/BNC) video-zařízením ze kterého chcete pořizovat snímky, tj. připojte se na zdířku VIDEO OUT a na tiskárně na vstupní konektor VIDEO IN. Pořizujete-li snímky např. ze záznamu z videorekordéru, připojte za videoprinter tj. do zdířky VIDEO OUT ještě monitor (tj. do zdířky VIDEO IN) tak, abyste viděli spuštěný záznam z videorekordéru. Druhý kabel není součástí příslušenství videoprinteru, nicméně je trvalou skladovou položkou fy Liberek spol. s r.o.



NASTAVENÍ ZADNÍHO PŘEPÍNAČE (DIP)

- Uvedený obrázek je příkladem doporučeného nastavení při propojení videoprinteru a obecného video-zařízení.
- Podrobný popis všech funkcí zadního přepínače je na str. 20-22.



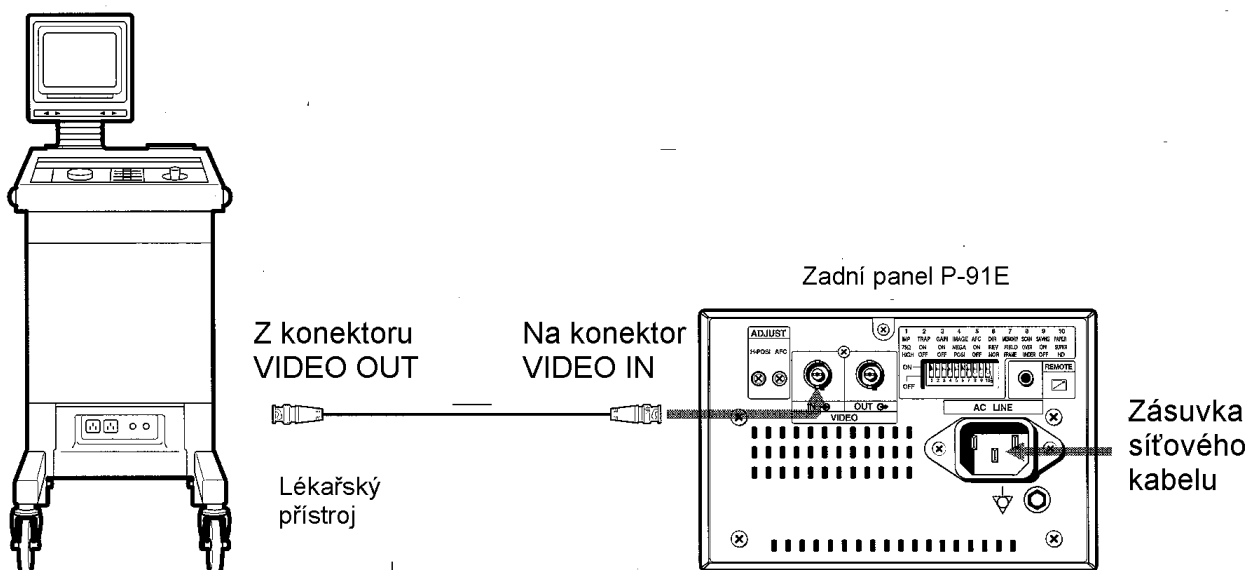
SW-NO.	Setting
1	75Ω
2	ON
3	OFF
4	POSI
5	OFF
6	NOR
7	FRAME
8	UNDER
9	OFF
10	HD

- Při tomto propojení nastavte gama křivku "2" na předním panelu viz. str. 14.

5. Připojení externího zařízení

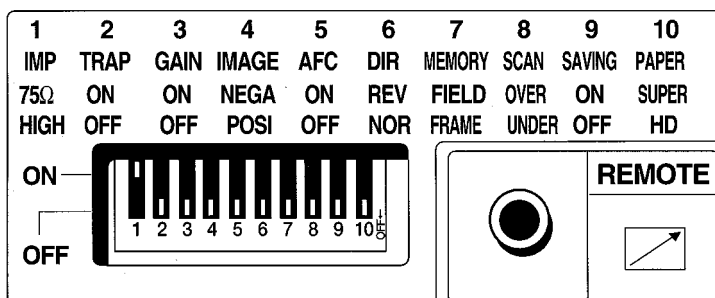
Lékařské zařízení (ultrazvuk)

- ① Vypněte síťovým tlačítkem videoprinter a současně připojované lékařské zařízení (sonograf apod.).
- ② Propojte dodaným kabelem (BNC/BNC) výstup lékařského zařízení, tj. BNC konektor označený VIDEO OUT a druhý konec zastrčte do konektoru na tiskárně označeného VIDEO IN.
V případě, že potřebujete delší kabel než je dodán u videoprinteru, prosím kontaktujte Liberek spol. s r.o.



NASTAVENÍ ZADNÍHO PŘEPÍNAČE (DIP)

- Uvedený obrázek je příkladem doporučeného nastavení při propojení videoprinteru a lékařského přístroje.
- Podrobný popis všech funkcí zadního přepínače je na str. 20-22.



SW-NO.	Setting
1	75Ω
2	OFF
3	OFF
4	POSI
5	OFF
6	NOR
7	FRAME
8	UNDER
9	OFF
10	HD

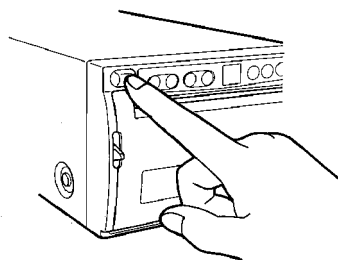
- Propojujete-li videoprinter a sonograf nastavte gama křivku "3 - 5" na předním panelu, především nastavení "5" je prioritní. (viz. str. 13).

6. Tisk

Postup při tisku

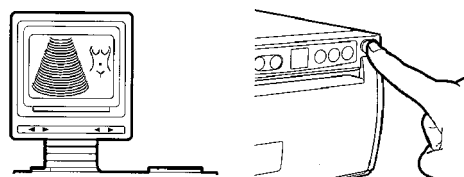
① Zapněte přístroj.

- Stiskem síťového tlačítka zapněte videoprinter (rozsvítí se displej).

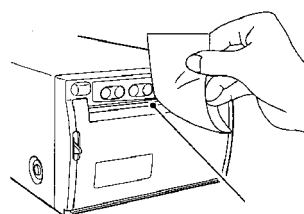


② Vytiskněte snímek zobrazený na monitoru.

- Zobrazte si na monitoru pohled který chcete tisknout a stiskněte tlačítko PRINT.
- Ukončení tisku je doprovázeno akustickou signalizací.



③ Odtrhněte vytištěný snímek přes trhátko videoprinteru viz. obr.



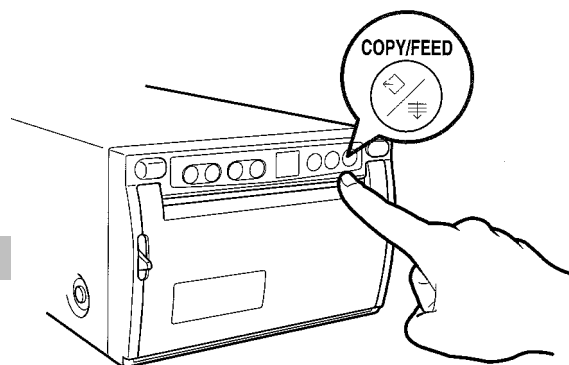
trhátko

Tisk kopií snímku uloženého v paměti videoprinteru Pokud je videoprinter zapnutý, uchovává si v paměti vždy posledně tištěný snímek. Chcete-li si vytisknout kopii tohoto posledně tištěného snímku (bez ohledu na to, co máte nyní na obrazovce monitoru), stiskněte tlačítko COPY / FEED. Periodickým stiskem tohoto tlačítka si můžete nastavit počet kopií, které videoprinter následně vytiskne (C1 .. C9).

Můžete si pořídit tolik kopií shodného snímku kolik chcete, až do doby, než si přemažete paměť videoprinteru stiskem tlačítka PRINT.

Automatický posuv papíru (Paper feed)

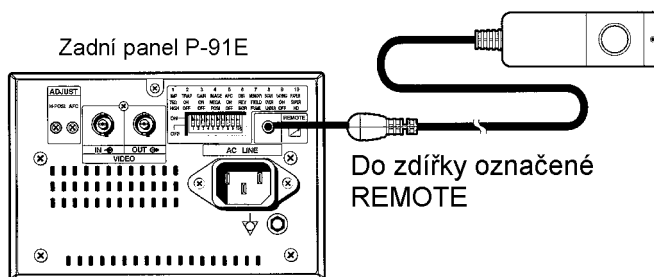
Pokud podržíte tlačítko COPY / FEED ve stisknuté poloze, začne se automatický posuv papíru trvající tak dlouho, jak dlouho držíte stisknuté toto tlačítko.



6. Tisk

Připojení dálkového ovládání

- Zastrčte konektor umístěný na konci kabelu dálkového ovládání do zdířky na zadním panelu označeném nápisem REMOTE.
- Stisknutím kruhového tlačítka na dálkovém ovládání se spustí předvolený formát tisku - stisk tlačítka na dálkovém ovládání je adekvátní stisku tlačítka PRINT na videoprinteru.



Upozornění při tisku

- Pokud byste tiskli velké množství snímků okamžitě jeden za druhým, může dojít k přehřátí videoprinteru, což se projevuje tím, že tištěné snímky jsou postupně tmavší. Vzhledem k tomu, že videoprinter má zabudovanou ochranu proti přehřátí, v kritické chvíli se Vám na displeji objeví EH a tlačítka na videoprinteru se stanou neaktivní. Prosím počkejte chvíli, automaticky po zchlazení na přípustnou teplotu hlášení EH z displeje zmizí a videoprinter je připraven k dalšímu tisku.
- Prosím během tisku nebo kopírování nesahejte na tištěný papír, netahejte nebo nedržte vyjíždějící konec papíru, může to vést k zaseknutí papíru v tiskárně. Nedotýkejte se papíru až do doby skončení tisku.
- Jestliže budete tisknout a místo snímku se vytisknou vodorovné proužky znázorňující škálu šedí a ve spodní části snímku se Vám objeví nápis NO SIGNAL - znamená to, že do videoprinteru nepřichází žádný signál, tj. např. máte vypnuté sono, máte kabel připojený na špatný konektor, máte poškozený kabel atp.

Mód úspory papíru (paper saving mode)

Máte-li zapnutou funkci úspory papíru (na zadním přepínači a segmentu č.9 "SAVING" v poloze ON), následující snímky jsou na roli papíru ukládány těsně vedle sebe. Z tohoto důvodu nelze ihned po vytištění utrhnout snímek přes trhátko tak jako v normálním režimu, ale nejprve musíte podržet stisknuté tlačítko COPY / FEED a trochu posunout papír.

Mód úspory papíru je koncipován pro případ, kdy tisknete větší množství snímků, nicméně je nepotřebujete okamžitě utrhávat po vytištění, ale po dokončení několika vyšetření apod., je rozstříháte nůžkami na jednotlivé snímky.

7. Nastavení tištěného snímku

Nastavení Jasu / Kontrastu

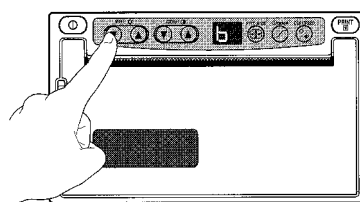
- Máte-li za videoprinter připojen monitor, můžete změny kontrastu a jasu prováděné na předním panelu pozorovat na obrazovce.

Veškeré nastavení se provádí na předním panelu videoprinteru a to stiskem tlačítek označených nahoru / zvyšování, dolů / snižování v políčku BRT-JAS nebo CONT-KONTRAST.

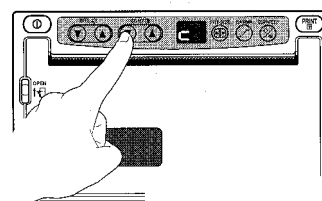


① Nastavte hodnotu jasu a kontrastu pomocí tlačítek na levé straně předního panelu.

- Nastavte jas stiskem šipky dolů / nahoru v políčku BRT (brightness = jas). Na displeji se objeví b (jako brightness) a současně hodnota, která může být od -9 do +9 (střední hodnota je tedy 0).

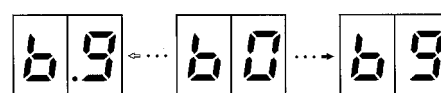


- Analogicky nastavte hodnotu kontrastu. Šipkou nahoru zvyšujete kontrast, šipkou dolů jej snižujete. Na displeji se objeví C (jako Contrast) a nastavená hodnota.



Upozornění :

Jelikož videoprinter má jen dvoumístný displej, jsou záporné hodnoty tj. -1 až -9 vyjádřeny jako desetinná čárka, tj. např. jas b.9 znamená hodnotu mínus 9.

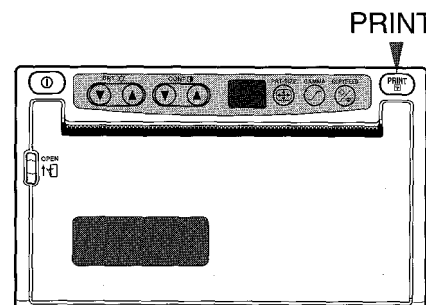


Hodnota minus (-) je indikována desetinnou tečkou (.).

Nastavená hodnota +9.

② Uložte do paměti provedená nastavení.

- Uložení provedených nastavení se provede následným stiskem tlačítka PRINT, vytištěný snímek Vám dokumentuje nové nastavení.
- Uložení provedená tímto způsobem zůstávají trvale v paměti videoprinteru, tj. i po jeho vypnutí a opětovném zapnutí síťovým tlačítkem.



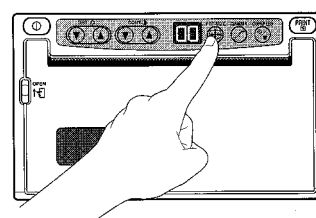
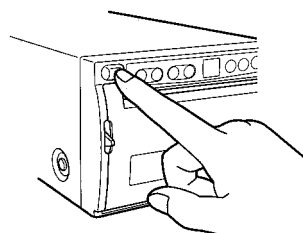
7. Nastavení tištěného snímku

Režim ABC (automatické nastavení jasů)

- Na videoprinteru lze trvale nastavit mód ABC, který automaticky nastavuje jas snímku podle vstupního signálu, kdykoliv je stisknuto tlačítko PRINT.

Nastavení režimu ABC na videoprinteru:

- ① Zapněte videoprinter.
- ② Stiskněte a držte stisknuté tlačítko PRT-SIZE.
 - Podržte stisknuté tlačítko PRT-SIZE přibližně po dobu 3 sec.
 - Po akustické signalizaci se změní displej z 00 na A0, čímž je trvale nastaven mód ABC.
 - Mód ABC zůstává trvale v paměti videoprinteru, tj. i po jeho vypnutí a opětovném zapnutí síťovým tlačítkem.

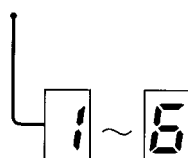
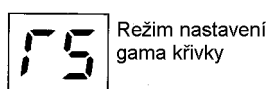


Zrušení režimu ABC na videoprinteru

- Podržte stisknuté tlačítko PRT-SIZE přibližně po dobu 3 sec.
- Po akustické signalizaci se změní displej A0 na 00, čímž je trvale zrušen mód ABC (ne hodnota BRT).
- Změna je trvalá, tj. i po vypnutí a opětovném zapnutí videoprinteru síťovým tlačítkem.

Výběr gama křivky

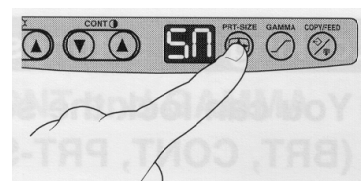
- Na videoprinteru lze trvale nastavit vhodnou gama křivku stiskem tlačítka GAMMA. Po každém stisku tlačítka se nastavuje nová předvolená křivka z 6 možných, potvrzení výběru a uložení do paměti se provádí stiskem kteréhokoliv jiného tlačítka (nejlépe PRINT).



- Volbou vhodné gama křivky (charakteristika sytosti tisku) je možné zoptimalizovat tištěný snímek. Na výběr je 6 různých gama křivek.
- VOLBA 2 - použijte, děláte-li snímky z videorekordéru, videokamery, TV, obecně video-zařízení.
- VOLBA 5 - použijte při tisku snímků ze sonografu.
- VOLBA 6 - použijte, chcete-li tisknout negativní snímky (tato volba je prioritní, tj. negativní snímek se vytiskne i když máte na segmentu č. 4 zadního přepínače nastavení jiné - viz. dále)

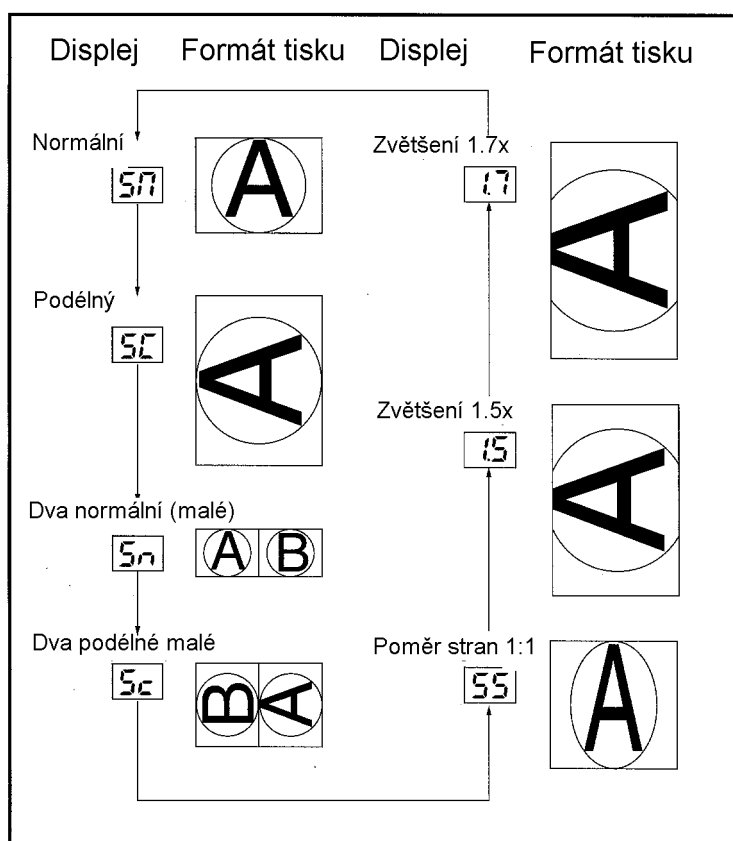
7. Nastavení tištěného snímku

Nastavení formátu snímku



- **Nastavení formátu snímku se provádí stiskem tlačítka PRT-SIZE. Po každém stisku tlačítka se nastavuje nový předvolený formát (viz. obr.) z 7 možných, potvrzení výběru a uložení do paměti se provádí stiskem kteréhokoliv jiného tlačítka (nejlépe PRINT).**

- ① 5N .. standardní velikost snímku.
- ② 5C .. velký podélný formát.
- ③ 5n .. dva malé různé snímky vedle sebe. Po prvním stisku tlačítka PRINT se do paměti uloží první snímek, po druhém stisku tlačítka PRINT se uloží snímek druhý a současně se automaticky vytisknou oba dohromady.
- ④ 5c .. dva malé různé snímky vedle sebe ale položené podélně.
- ⑤ 55 .. spec. formát kdy poměr stran je 1: 1 (není určeno pro PAL signál)
- ⑥ 1.5 .. 1.5x zvětšení podélného (5C) formátu. V případě, že potřebujete určitou část snímku extrémně zvětšit, použijte tento nebo následující formát. Formát snímku se zvětší 1.5x, tj. podélně snímek měří (ve směru tisku) cca 194mm. Jelikož horní a spodní část snímku (viz. obrázek) nemůže být zcela vytisknuta kvůli omezené šíři papíru, v tomto nastavení tlačítko CONT získává jiný význam, kdy pomocí šipek nahoru dolů můžete příčně posouvat snímek, např. celý pohled můžete vytisknout nadvakrát (1 snímek s horní částí, druhý snímek s dolní částí).



- ⑦ 1.7 1.7x zvětšení podélného (5C) formátu. Funkce shodná jako výše uvedená, nicméně ještě s větším zvětšením (ve směru tisku má snímek cca 225 mm).

Nastavení původních nastavení videoprinteru

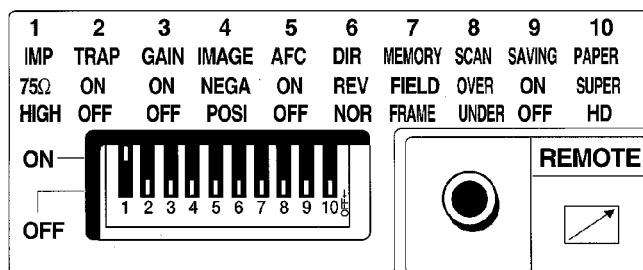
- **Je možné resetovat nastavení hodnot JAS, KONTRAST, GAMMA, PRT-SIZE na počáteční hodnoty.**
- ① Vypněte videoprinter síťovým tlačítkem.
 - ② Stiskněte současně tlačítka PRT-SIZE a GAMMA a zapněte videoprinter (tlačítka během zapínání videoprinteru držte stisknutá).
 - ③ Nastavené hodnoty jasu, kontrastu, výběr gama křivky a formátu snímku se inicializují.

9. Chybová hlášení

- Nastane-li během činnosti videoprinteru chyba, je okamžitě indikována akustickou signalizací a chybovým hlášením na displeji přístroje. Na videoprinteru se Vám mohou objevit následující chybová hlášení -

Chybová hlášení	Příčiny	Nápravná opatření
EP (chybí papír)	V případě, že došel papír nebo není nainstalován.	Založte do videoprinteru novou ruličku papíru viz. str. 6.
EH (přehřátí)	Pokud byste tiskli velké množství snímků okamžitě jeden za druhým, může dojít k přehřátí videoprinteru, což se projevuje tím, že tištěné snímky jsou postupně tmavší. Vzhledem k tomu, že videoprinter má zabudovanou ochranu proti přehřátí, v kritické chvíli se Vám na displeji objeví EH a tlačítka na videoprinteru se stanou neaktivní.	Prosím počkejte chvíli, automaticky po zchlazení na přípustnou teplotu hlášení EH z displeje zmizí a videoprinter je připraven k dalšímu tisku.
Eb (nepovolený stisk tlačítka)	Akustická signalizace a současně chybové hlášení Eb, se objeví okamžitě po nedovoleném stisku tlačítka v případě : - když chcete nastavit hodnotu menší větší než max. plus/minus 9 jasu nebo kontrastu. - chcete-li nastavit větší množství kopií než max. 9. - dojdete-li na konec posuvu obrázku v režimu 1.5, 1.7. - chcete-li nastavovat jas v režimu A0 - chcete-li vytisknout kopii ihned po zapnutí videoprinteru (před stiskem tlačítka PRINT), kdy přístroj nemá nic v paměti.	
Eo (otevřená přední dvířka)	V případě, že máte otevřená nebo nedovřená přední dvířka po výměně papíru.	Zaklapněte přední dvířka.
EL (termohlava není v nulové poloze)	V případě, že termohlava se správně neodklápí po předchozím tisku, ozve se akustický signál a chybové hlášení EL.	Vypněte a znovu zapněte videoprinter.

10. Funkce zadního přepínače



Segment přepínače

❶ **IMP** (impedance)
75 / HIGH

❷ **TRAP**
ON / OFF

❸ **GAIN**
ON / OFF

❹ **IMAGE**
NEGA / POSI

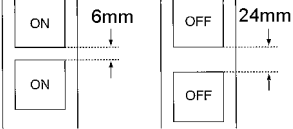
❺ **AFC** (aut.
frequency control)
ON / OFF

❻ **DIR** (direction)
REV / NOR

❼ **MEMORY**
FIELD / FRAME

❽ **SCAN**

11. Stav videoprinteru / displeje

OVER / UNDER	video-zařzení, kdy snímek bude bez černého rámečku a je nepatrně větší.
9 SAVING (paper saving) ON / OFF	ON .. nižší rozestupy mezi jednotlivými snímky, vysvětlení str. 11. OFF .. normální rozestup mezi snímky. 
10 PAPER SUPER / HDD	SUPER nastavte používáte-li papír K 61B. HDD nastavte používáte-li K 65HM.

Stav videoprinteru / režim	2 segment. LED displej		Význam indikace pravého segmentu displeje	Výstup video signálu
	levý segment	desetin.tečka a pravý		
Videoprinter je vypnutý			Vypnutý přístroj.	Průchozí
Videoprinter je zapnutý	0	0	Videoprinter je připravený k tisku	
	0	o	Videoprinter je v módu tisku dvou malých snímků a je připraven na uložení 1. snímku do paměti.	
	0	,	Stav připravenosti k uložení 2. snímku do paměti.	
Videoprinter právě tiskne	-	-	Stav tisku.	
Videoprinter tiskne kopie snímku z paměti	C	1-9	Zobrazuje aktuální počet kopií, které se ještě budou tisknout.	
Nastavování jasu BRT	b	.9-9	Zobrazuje nastavenou hodnotu jasu.	Monitor
Nastavování kontrastu	c	.9-9	Zobrazuje nastavenou hodnotu kontrastu.	
Nastavování gama křivky	(G)	1-5	Zobrazuje nastavenou gama křivku.	Průchozí
		6	Tisk negativního snímku.	
	5	N	Normální formát snímku.	
		C	Velký podélný formát.	
		n	Dva snímky malé normální.	
1	c	Dva snímky malé podélně položené.		
	5	Snímek s poměrem stran 1:1.		
	.5	Zvětšení 1.5x velkého snímku		
Stav chybového hlášení	E	.7	Zvětšení 1.7x velkého snímku.	
		H	Přehřátí.	
		P	Chybí papír.	
		b	Nepovolený stisk tlačítka.	
		o	Otevřená přední dvířka.	
L	Termohlava není v nulové poloze.			

12. Používání čistícího papíru

Objeví-li se na snímku bílé flíčky nebo jemné proužky ve směru tisku, vyčistěte termohlavičku **pomocí dodaného čistícího papíru**.

① **Zapněte přístroj.**

- Stiskem síťového tlačítka zapněte videoprinter.

② **Otevřete přední dvířka.**

- Nadzdvihněte páčku na levé straně dvířek směrem nahoru.

③ **Založte čistící papír.**

- Jeden konec čistícího papíru srolujte a založte jej do přístroje, dle obrázku.

- Papír založte tak, aby červené značky na jeho krajích byly přibližně na ose gumového černého válce.

④ **Zavřete přední dvířka.**

- Zavřete dvířka a přivřete do nich čistící papír.

⑤ **Spusťte automatický posuv papíru.**

- Stiskněte a držte tlačítko COPY / FEED tak dlouho, dokud neuslyšíte akustický signál.

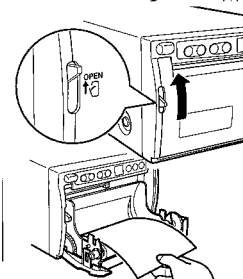
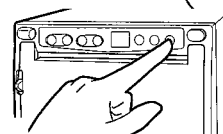
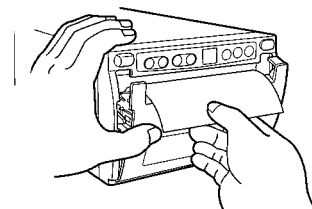
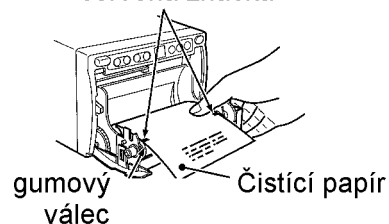
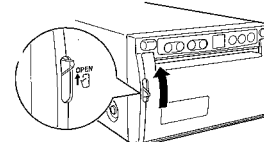
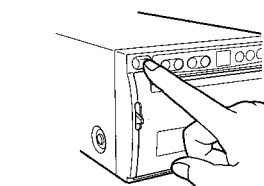
⑥ **Vydejte čistící papír z videoprinteru.**

- Otevřete dvířka.
- Vysuňte čistící papír.
- Netahejte čistící papír ven dokud jsou dvířka zavřená.

- ⑦ **Opakujte kroky 3 - 6 dvakrát až třikrát**, což většinou stačí k úplnému očištění termohlavičky. Nakonec nainstalujte papír a přesvědčte se, zda čištění mělo žádoucí účinek.

Upozornění:

- Čištění termohlavičky se doporučuje provést po vytištění cca 10 ruliček papíru.
- V případě, že čištění popsáním způsobem nepomohlo, kontaktujte Liberek spol. s r.o.
- Jsou-li dvířka zavřená, nikdy netahejte za papír ani čistící papír, můžete vážně poškodit přístroj.



13. Údržba

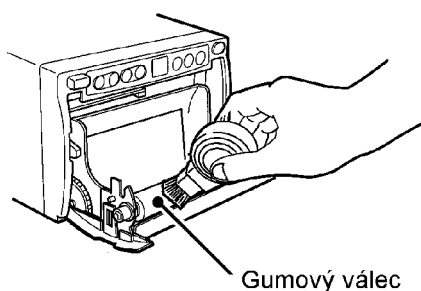
- Používejte jen dodaný čistící papír, jakékoliv náhrady mohou způsobit zničení termohlavy.
- Čistící papír používejte výhradně na čištění termohlavičky, nikdy k jiným účelům.

Údržba povrchu přístroje

- Při údržbě vypněte napájení.

Údržba gumového tiskového válce

Údržbu povrchu přístroje provádějte pouze měkkým hadříkem, většinou stačí pouze utření prachu z povrchu. Pokud je přední panel přístroje více znečištěn od dotyku prstů, navlhčete měkký hadřík ve vodě s neutrálním šamponem, utřete tlačítka a následně panel vysušte měkkým hadrem.



Je-li černý gumový tiskový válec špinavý a zaprášený, může to způsobit skvrny na vytisklém snímku. V tomto případě otřete váleč stětcem a nebo prach vysajte.

Čištění termohlavy

Je-li termohlava špinavá, zaprášená atd., mohou se na snímku objevit bílé skvrny nebo prouhy ve směru tisku.

V tomto případě hlavičku vyčistěte, viz. postup na předchozí straně.

Pozn:

Po výměně papíru a nainstalování nové ruličky se prakticky vždy objeví flíčky způsobené prachem na prvních 2-3 snímcích. Z tohoto důvodu, vždy po výměně papíru, udělejte cca 2-3 tisky, než začnete videoprinter používat.

14. Technická specifikace

Třída	Černobílý video kopy procesor (VCP)
Model	P-91E
Metoda tisku	termická na teplocitlivý spec. papír
Rozlišovací schopnost	Rozlišení max. 1022 bodů x 500 řádků / NTSC 1022 bodů x 600 řádků / PAL
	Počet stupňů (šedi) 256
Doba tisku	Cca 5,6 sec / formát N
Tiskový papír	Spec. papír K61B / K65HM
	Formát snímku mód N 100 x 75mm mód C 130 x 98mm
Podávání papíru	Automatické
Vstupní konektory	Kompozitní video (1x BNC konektor)
Výstupní konektory	Kompozitní video (1x BNC konektor)
Napájení	AC 220-240 V, 50/60Hz, 0,7A AC 120 V, 50/60Hz, 1,2A
Provozní podmínky	teplota 5-40°C, vlhkost 35-80% (bez kondenzace) provozní náklon videoprinteru: +- 5°
Vnější rozměry	154 (š) x 97 (v) x 300 (h) mm
Hmotnost	3,3 kg

- Změna provedení a specifikace vyhrazena bez předchozího upozornění.