

# TIME LAPSE VIDEOMAGNETOFON



## Uživatelská příručka

# OBSAH

<b>Obsah</b>	<b>2</b>
<b>Charakteristické vlastnosti</b>	<b>4</b>
<b>Ovládací a zobrazovací prvky</b>	<b>4</b>
Přední panel	4
Displej	5
Zadní panel	5
<b>Připojení zařízení</b>	<b>6</b>
Připojení kamery a monitoru	6
Připojení přepínače	6
Propojení více VTR pro sériový záznam	6
<b>Nastavení času/data</b>	<b>7</b>
Nastavení času	7
Nastavení způsobu zobrazení času a data na monitoru	7
Nastavení pozice zobrazení na monitoru	7
Nastavení zemní/letní čas	8
Nastavení pípáku	8
<b>Videokazeta</b>	<b>9</b>
Vložení videokazety	9
Vyjmutí videokazety	9
Ochrana videokazety před přepsáním (vymazáním)	9
<b>Záznam</b>	<b>10</b>
Standardní záznam	10
Ukončení záznamu	10
Je-li videokazeta na konci	10
Monitorování kvality záznamu	10
Zamknutí při záznamovém režimu	11
<b>Opakovaný záznam</b>	<b>12</b>
<b>Seriový záznam</b>	<b>12</b>
<b>Záznam podle časové tabulky</b>	<b>13</b>
Každodenní záznam	14
Zrušení nahrávání podle časové tabulky	14
<b>Alarmový záznam</b>	<b>15</b>
Nastavení alarmového záznamu a záznamu podnětů	15
Vyhledávání alarmových záznamů	15
Čítač alarmů	16
Prohlížení tabulky alarmů	16
<b>Nahrávání jednoho snímku</b>	<b>16</b>
<b>Přehrávání</b>	<b>17</b>
Přehrávání zvuku	18

<b>Ostatní možnosti při přehrávání</b>	<b>18</b>
Zpětné přehrávání	18
Stojící obraz	18
Obraz krokovaný po snímcích	19
Zrychlené přehrávání vpřed a vzad (vyhledávání)	19
Zpomalený obraz	19
Zpomalený obraz vzad	19
<b>Ostatní funkce</b>	<b>19</b>
Paměť výpadku napájení	19
Zobrazení provozních hodin	19
B/W (černobílý) režim	19
<b>Systémové nastavení</b>	<b>19</b>
Výstup spouštěcí funkce	19
Parametry komunikace RS-232C	20
Zapojení konektoru RS-232C (CAN 9):	20
Svorky na zadním panelu	20
<b>Možné problémy</b>	<b>21</b>
<b>Technické parametry</b>	<b>21</b>
Obecné	21
Video	21
Zvuk	21
Ostatní parametry	21

## CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI

Výběr z více časů time lapse nahrávání ve 12 krocích, max. 960hod na E-120 videokazetu

### Záznam zvuku v režimech L12H a L24H

Volba záznamových funkcí

Opakovaný záznam, kdy VTR převine kazetu na začátek a pokračuje znovu v záznamu

Časový záznam na základě časovače

Poplachový záznam-záznam je aktivován na základě impulsu na příslušném signálovém vstupu

Sériový záznam-záznam na více strojů řazených do série

Záznam snímků-je proveden záznam pouze jednoho snímku

### Volba zobrazení na monitoru

Provozní čas-VTR zaznamenává dobu používání videohlav, možnost zobrazení na monitoru

### Vyhledávání alarmových záznamů

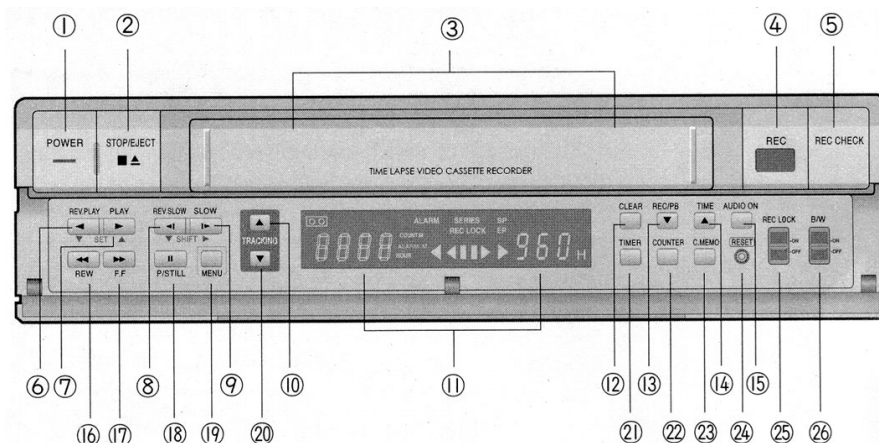
### Zálohování datových funkcí při výpadku el. Energie

### Zamknutí záznamu

### Kontrola zaznamenaných obrazů během záznamu

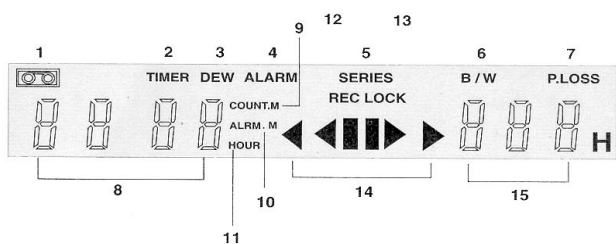
## OVLÁDACÍ A ZOBRAZOVACÍ PRVKY

### Přední panel



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | tlačítko vypínače (POWER)                          | 13 | tlačítko ČAS ZÁZNAMU/PŘEHRÁVÁNÍ ▼ (REC/PB TIME DOWN) |
| 2  | tlačítko STOP/EJECT                                | 14 | tlačítko ČAS ZÁZNAMU/PŘEHRÁVÁNÍ ▲ (REC/PB TIME UP)   |
| 3  | prostor kazety                                     | 15 | tlačítko AUDIO (AUDIO ON)                            |
| 4  | tlačítko ZÁZNAM (REC)                              | 16 | tlačítko PŘEVÍJENÍ ZPĚT (REW)                        |
| 5  | tlačítko KONTROLA ZÁZNAMU (REC CHECK)              | 17 | tlačítko PŘEVÍJENÍ VPŘED (FF)                        |
| 6  | tlačítko ZPĚT PŘEHRÁVÁNÍ (REV.PLAY)/NASTAVENÍ ▼    | 18 | tlačítko PAUZA/STOJÍCÍ OBRAZ/KROKOVÁNÍ (P/STILL)     |
| 7  | tlačítko PŘEHRÁVÁNÍ (PLAY)/NASTAVENÍ ▲             | 19 | tlačítko MENU  |
| 8  | tlačítko ZPĚT POMALÉ PŘEHRÁVÁNÍ (REV.SLOW)/POSUV ▼ | 20 | tlačítko TRACKING ▼                                  |
| 9  | tlačítko POMALÉ PŘEHRÁVÁNÍ (SLOW)/POSUV ►          | 21 | tlačítko ČASOVAČ (TIMER)                             |
| 10 | tlačítko TRACKING ▲                                | 22 | tlačítko POČÍTADLO (COUNTER)                         |
| 11 | displej  | 23 | tlačítko PAMĚŤ POČÍTADLA (COUNTER MEMORY)            |
| 12 | tlačítko MAZÁNÍ DAT (CLEAR)                        | 24 | tlačítko RESET                                       |
|    |  | 25 | tlačítko ZÁMEK ZÁZNAMU (REC LOCK)                    |
|    |  | 26 | přepínač černobílý/barevný provoz (B/W)              |

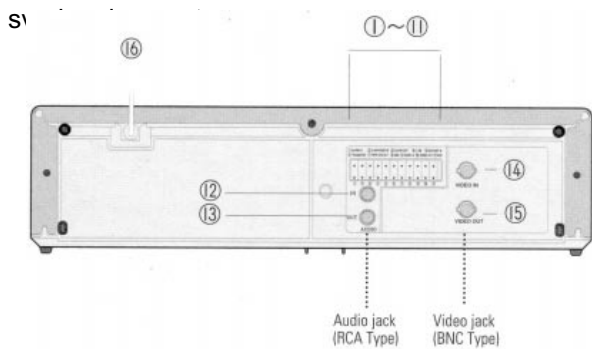
## Displej



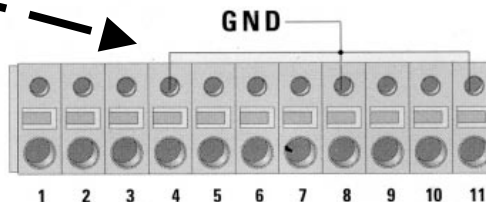
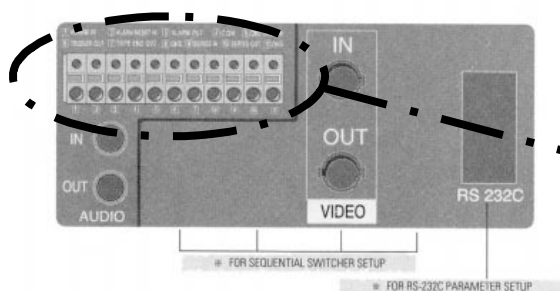
- 1 indikace kazety
- 2 záznam s časovačem
- 3 dew indikátor
- 4 záznam alarmový
- 5 záznam na více sériově zapojených strojů
- 6 indikátor B/W
- 7 indikátor ztráty napájecího napětí
- 8 počítadlo
- 9 paměť počítadla
- 10 indikátor paměti záznamu
- 11 hodiny
- 12 záznam
- 13 zamknutí záznamu
- 14 indikátor pohybu pásky
- 15 čas záznamu/přehrávání

Playback ▶	Recording REC ▶
Reverse Playback ◀	Alarm Recording ALARM ▶
Slow    ▶▶	Timer Recording TIMER ▶
Reverse Slow ◀◀	Series Recording SERIES REC ▶
Still	Record Check REC ▶
Pause	Record Lock REC LOCK ▶
Rewind ◀◀	Forward Search ▶▶▶
Fast-Forward ▶▶▶	Reverse Search ◀◀◀

## Zadní panel

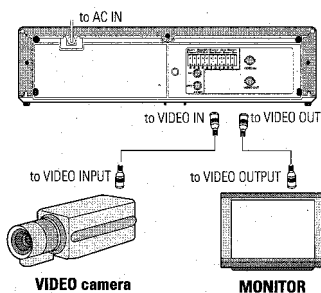


- 1 svorka alarm vstup
- 2 svorka reset alarmu
- 3 svorka alarm výstup
- 4 zem
- 5 svorka záznam jednoho snímku
- 6 svorka spínač spouštění výstup
- 7 svorka konec pásky výstup
- 8 zem
- 9 svorka série vstup
- 10 svorka série výstup
- 11 zem
- 12 konektor audio vstup
- 13 konektor audio výstup
- 14 konektor video vstup
- 15 konektor video výstup
- 16 konektor napájení ze sítě

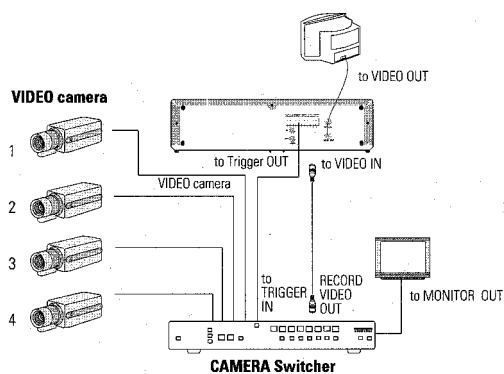


# PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

## Připojení kamery a monitoru

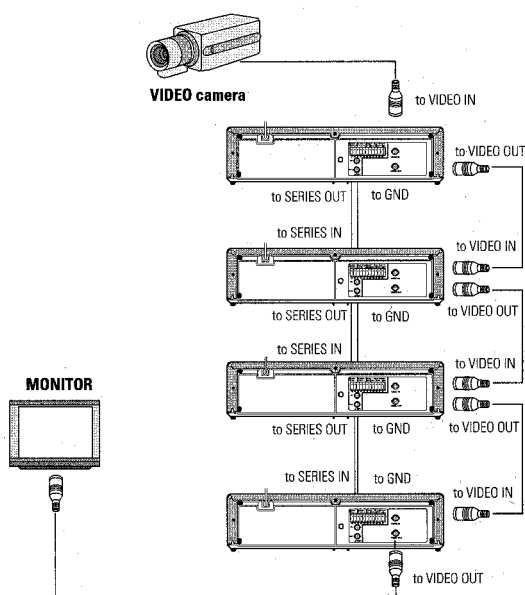


## Připojení přepínače



Připojení několika kamer přes přepínač

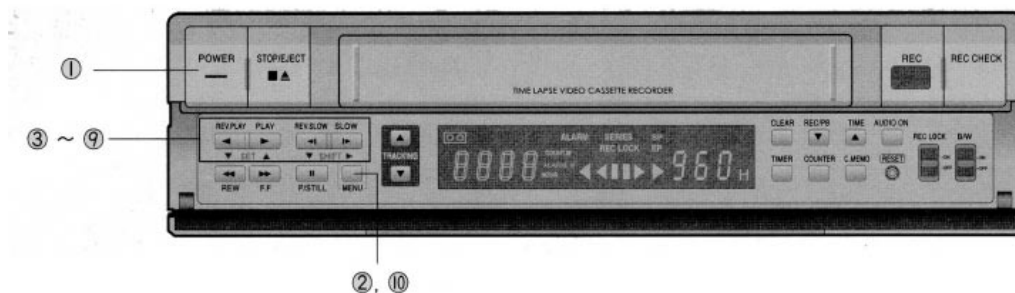
## Propojení více VTR pro sériový záznam



Propojení více VTR pro sériový záznam

# NASTAVENÍ ČASU/DATA

## Nastavení času



Postup při nastavení času a data

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat TIME, DATE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat TIME stiskem tlačítka POSUV ▼
5. nastavit hodiny stiskem NASTAVENÍ ▲/▼, poté stisknout POSUV ►. Minuty „00“ začnou blikat.
6. nastavit DATE stiskem POSUV ►. Datum „1“ začne blikat.
7. nastavit datum stiskem NASTAVENÍ ▲/▼, poté stisknout POSUV ►. Měsíc „1“ začne blikat.
8. nastavit měsíc stiskem NASTAVENÍ ▲/▼, poté stisknout POSUV ►. Rok „99“ začne blikat.
9. nastavit rok stiskem NASTAVENÍ ▲/▼, poté stisknout POSUV ►.
10. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

*Pozn.:*

*Jestliže je stisknuto MENU po resetu celého VTR pomocí tlačítka RESET, nastavení TIME je vybráno automaticky.*

## Nastavení způsobu zobrazení času a data na monitoru

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat TIME, DATE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat TIME/DATE v nastavení displeje stiskem tlačítka POSUV ▼
5. vybrat formát zobrazení času a data stiskem POSUV ►. Každý stisk mění formát v zobrazení dle tabulky:

Zobrazení	Čas	Datum
ON/ON	<b>zobrazen</b>	<b>Zobrazeno</b>
OFF/OFF	<b>nezobrazen</b>	<b>Nezobrazeno</b>
ON/OFF	<b>zobrazen</b>	<b>nezobrazeno</b>
OFF/ON	<b>nezobrazen</b>	<b>zobrazeno</b>

## Nastavení pozice zobrazení na monitoru

- Pro posun zobrazovaných údajů dolů: stisknout POSUV ▼.  
 Pro posun zobrazovaných údajů doprava: stisknout POSUV ►.

## Nastavení zemní/letní čas

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat TIME, DATE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat letní čas v nastavení data stiskem tlačítka POSUV ▼.
5. zapnout letní čas (DAYLIGHT) stiskem POSUV ►. Hodiny se nastaví o 1 hodinu dopředu.
6. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

## Nastavení pípáku

Pípák může pracovat ve dvou režimech:

### A) při alarmu

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat REC MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat BUZZER při nastavení alarmu stiskem POSUV ▼.
5. nastavit BUZZER zap. nebo vyp. stiskem POSUV ►.
7. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

### B) při ostatních stavech

## B1) PÍPÁK ZNÍ 5S

Při zadání sériového signálu je-li sériový mód vypnut

Při stisku REC

Při zadání alarmového signálu během alarmového nahrávání

Při stisku ČASOVAČ, jestliže není naprogramován nebo není vložena kazeta

## B2) PÍPÁK ZNÍ TRVALE

Při zadání alarmového signálu

Je-li VTR ve stavu dew

Je-li kazeta na konci v režimu záznamu

Je-li kazeta převijena v režimu opakovaného záznamu

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat BUZZER stiskem POSUV ▼.
4. nastavit BUZZER zap. nebo vyp. stiskem POSUV ►.
5. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.



## VIDEOKAZETA

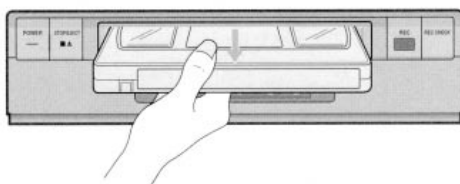
### Vložení videokazety

Vkládá se obvyklým způsobem. VTR je určen pro videokazety systému VHS.



### Vyjmutí videokazety

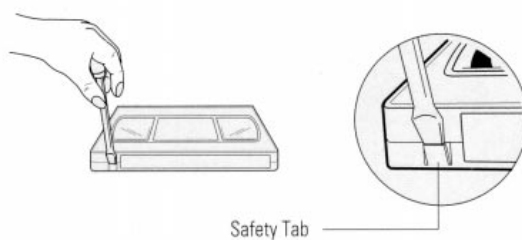
Stisknout STOP/EJECT tlačítko v režimu stop.  
Kazetu je možno vyjmout i tehdy, je-li VTR vypnutý tlačítkem POWER.



*Pozn.: VTR je navržen a kalibrován pro videokazety VHS E-180. Pro dosažení optimálních parametrů a kvality používat nejlépe kazety E-180.*

### Ochrana videokazety před přepsáním (vymazáním)

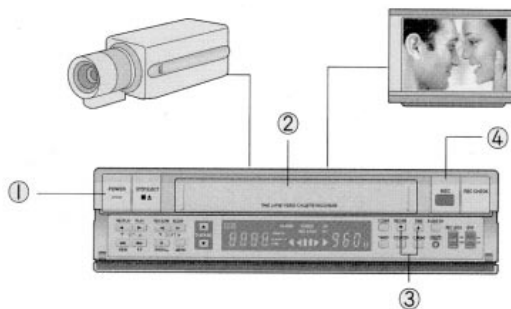
Ochranu docílíme vylomením ochranného jazýčku na obalu videokazety.



# ZÁZNAM

## Standardní záznam

Před započítím záznamu je nutné vložit videokazetu a mít nastaveny hodiny.



Ovládání VTR při standardním záznamu

1. zapnout VTR.
2. vložit videokazetu s nevyloženým ochranným jazýčkem.
3. nastavit záznamový čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲.

záznamová rychlost	max.doba záznamu [h] pro E-180 videokazetu	interval [s]	audio	posuv pásku
3H	3	1/50	ano	kontinuální
L12H	12	0,1	ano	kontinuální
L24H	24	0,18	ano	kontinuální
24H	24	0,18	ne	přerušovaný
48H	48	0,34	ne	přerušovaný
72H	72	0,5	ne	přerušovaný
120H	120	0,82	ne	přerušovaný
168H	168	1,14	ne	přerušovaný
240H	240	1,62	ne	přerušovaný
480H	480	3,22	ne	přerušovaný
720H	720	4,82	ne	přerušovaný
960H	960	6,42	ne	přerušovaný

4. stisknout tlačítko REC.

Poté bude zahájen záznam.

Je-li videokazeta chráněna proti přepisu (vyložený ochranný jazýček), záznam nezačne, pípák bude znít 5s a videokazeta bude vysunuta z VTR.

## Ukončení záznamu

Stisknout tlačítko STOP.

Při stisku tlačítka P/STILL je záznam pouze přerušen a je možné v něm pokračovat stiskem tlačítka REC nebo P/STILL.

## Je-li videokazeta na konci

Při vypnuté volbě REPEAT REC je videokazeta vysunuta a VTR se vypne.

## Monitorování kvality záznamu

Skontrolovat kvalitu záznamu je možné stiskem tlačítka REC CHECK během záznamu. Po stisku je pásek převinut cca 3s zpět a přehrán 2s úsek právě provedeného záznamu. Poté se nastaví do místa přerušení záznamu. Další pokračování v záznamu je možné viz výše.

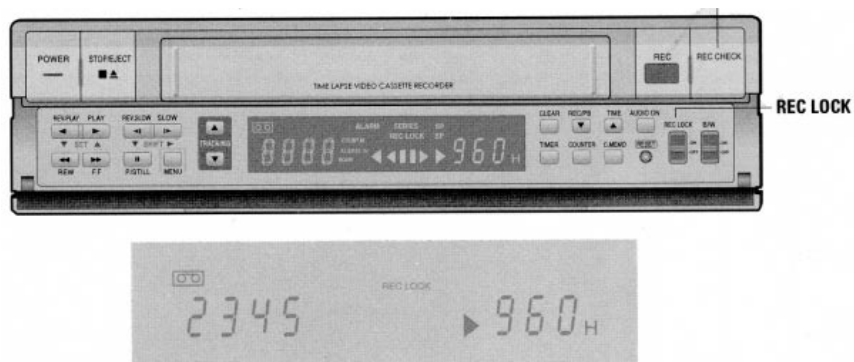
Pozn.:

Pro možné provedení funkce REC CHECK musí být zaznamenán minimální úsek od počátku záznamu jak ukazuje tabulka:

Mód	Min.doba provedeného záznamu	Mód	Min.doba provedeného záznamu
3H	5s	120H	5min
L12H	30s	168H	7min
L24H	1min	240H	10min
24H	1min	480H	20min
48H	2min	720H	30min
72H	3min	960H	40min

## Zamknutí při záznamovém režimu

Při režimu záznamu může být VTR zablokován proti další manipulaci. Tato funkce najde upotřebení zejména při bezpečnostních aplikacích.



Zamknutí při záznamu

### Aktivace zamknutí při záznamu

Nastavit přepínač REC LOCK do stavu zap.  
Indikátor zamknutí při záznamu na displeji zobrazuje LOCK.  
Tuto funkci možno použít i při záznamu podle časové tabulky.

### Zrušení zamknutí při záznamu

Nastavit přepínač REC LOCK do stavu vyp.  
Indikátor zamknutí při záznamu na displeji zhasne.

## OPAKOVANÝ ZÁZNAM

Využívá se v případě požadavku opakování záznamu na tutéž videokazetu.



### Opakovaný záznam

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat REC MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat REPEAT REC stiskem POSUV ▼ a poté nastavit zap. Stiskem POSUV ►
5. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.
6. nastavit záznamový čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲.
7. stisknout tlačítko REC.

Opakovaný záznam začne. Po dosažení konce videokazety je pásek převinut na začátek a záznam je znovu zahájen.

*Pozn.:*

*Je-li během opakovaného záznamu přijat alarm, je proveden alarmový záznam, a po jeho ukončení pokračuje opakovaný záznam pouze do konce kazety, poté je kazeta vysunuta.*

*Ke zrušení opakovaného záznamu stisknout STOP a nastavit funkci REPEAT REC do stavu vyp. v REC MODE SETUP, jak bylo popsáno výše.*

## SERIOVÝ ZÁZNAM

Způsob zvýšení doby záznamu sériovým zapojením několika VTR, které záznam provádějí postupně, vždy po naplnění videokazety předchozího VTR.

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat REC MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat SERIES REC stiskem POSUV ▼ a poté nastavit zap. Stiskem POSUV ►
5. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.
6. nastavit záznamový čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲.
7. stisknout tlačítko REC.

V jakém stavu jsou dva sériově zapojené VTR, ukazuje následující tabulka

Funkce	VTR 1	VTR 2
<b>Funkce SERIES REC</b>	<b>Zap</b>	<b>Zap</b>
<b>Videokazeta (E-180)</b>	<b>Vložena</b>	<b>Vložena</b>
<b>Pracovní stav</b>	<b>Nahrává</b>	<b>Čeká (v pohotovosti)</b>
<b>TIMER REC</b>	<b>Vyp</b>	<b>Vyp</b>
<b>Stav napájení (POWER)</b>	<b>Zap</b>	<b>Zap nebo vyp</b>

Po nastavení všech VTR nastavit VTR 1 do záznamu a zbývající VTR vypnout.

Po nahrání videokazety ve VTR 1 se VTR 2 zapne a začne záznam, VTR 1 vysune kazetu a zůstává zapnutý.

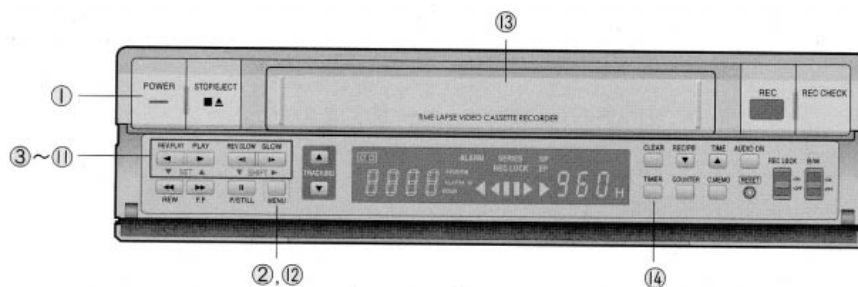
Je-li užita videokazeta E-180 a VTR 1, která dosáhne konce během záznamu, VTR 2 startuje ihned.

*Pozn.:*

*Jsou-li zvoleny současně funkce REPEAT REC a SERIES REC, opakovaný záznam nebude aktivní. Během záznamu nejsou žádné tlačítka včetně STOP, RESET a REC CHECK na VTR 2 funkční. Jsou-li zvoleny současně funkce ONE SHOT REC a SERIES REC, sériový záznam nebude aktivní.*

## ZÁZNAM PODLE ČASOVÉ TABULKY

Slouží k záznamu podle předem naprogramovaných časů



### příklad pro záznam v úterý 8.15 – 17.30 s rychlostí 12H

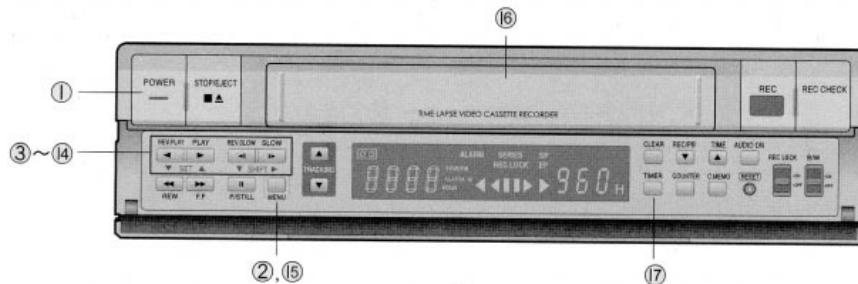
Záznam podle časové tabulky pro záznam v úterý 8.15 – 17.30 s rychlostí 12H

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítka
3. vybrat PROGRAM REC SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. posunout se na úterý (TUE1) stiskem POSUV ▼ (bliká).
5. posunout se na konec (OFF) stiskem POSUV ► (bliká).
6. nastavit zap. pro časovou tabulku stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
7. nastavit hodinu zahájení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
8. nastavit minutu zahájení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
9. nastavit hodinu ukončení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
10. nastavit minutu ukončení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
11. nastavit záznamový čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲ a poté POSUV ►.
12. stisknout 2x MENU tlačítka pro návrat do normálního zobrazení.
13. vložit videokazetu s nevyloženým ochranným jazýčkem.
14. stisknout tlačítka TIMER. Indikátor TIMER na displeji se rozsvítí.

*Pozn.:*

*Pouze tlačítka POWER, EJECT a TIMER jsou v tomto režimu funkční. Pipák zní 5s, pokud je stisknuto tlačítka TIMER a není vložena videokazeta.*

### příklad pro záznam od soboty 11.20 do pondělí 7.50 s rychlostí 48H



Záznam podle časové tabulky pro záznam od soboty 11.20 do pondělí 7.50 s rychlostí 48H

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítka

3. vybrat PROGRAM REC SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. posunout se na sobotu (SAT1) stiskem POSUV ▼ (bliká) a pak stisknout POSUV ►.
5. nastavit zap. pro časovou tabulku stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
6. nastavit hodinu zahájení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
7. nastavit minutu zahájení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
8. nastavit hodinu ukončení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
9. nastavit minutu ukončení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
10. nastavit záznamový čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲ a poté POSUV ►.
11. posunout se na neděli (SUN1) stiskem POSUV ▼ (bliká).
12. kroky 5 – 10 nastavit záznam v neděli v rozsahu 0.00 – 0.00, 48H.
13. posunout se na pondělí (MON1) stiskem POSUV ▼ (bliká).
14. kroky 5 – 10 nastavit záznam v pondělí v rozsahu 0.00 – 7.50, 48H.
15. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.
16. vložit videokazetu s nevyloženým ochranným jazýčkem.
17. stisknout tlačítko TIMER. Indikátor TIMER na displeji se rozsvítí.

*Pozn.: zde v kroku 8 a 9 nastavujeme čas ukončení 0.00*

## Každodenní záznam

### příklad pro každodenní záznam 8.15 – 17.30 s rychlostí 24H

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat PROGRAM REC SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. posunout se na každý den (DLY) stiskem POSUV ▼ (bliká) a poté POSUV ►.
5. nastavit zap. pro časovou tabulku stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
6. nastavit hodinu zahájení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
7. nastavit minutu zahájení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
8. nastavit hodinu ukončení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
9. nastavit minutu ukončení záznamu stiskem NASTAVENÍ ▲/▼ a poté POSUV ►.
10. nastavit záznamový čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲ a poté POSUV ►.
11. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.
12. vložit videokazetu s nevyloženým ochranným jazýčkem.
13. stisknout tlačítko TIMER. Indikátor TIMER na displeji se rozsvítí.

## Zrušení nahrávání podle časové tabulky

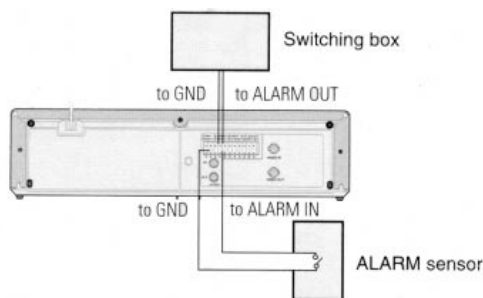
**Během záznamu** – stiskem tlačítka TIMER tuto funkci vypnout (zhasne indikátor TIMER).

**Změna tabulky** – opakovat kroky zadávající údaje.

**Zrušení časové tabulky** – přepnout tuto funkci na vyp. v nastavení PROGRAM REC SETUP. Pro opětovné zapnutí této funkce zůstávají časové údaje v tabulce zachovány.

## ALARMOVÝ ZÁZNAM

Alarmový záznam může být vyvolán alarmovým senzorem na alarmovém vstupu, např. od dveřního čidla apod.



Připojení alarmového senzoru

### Nastavení alarmového záznamu a záznamu podnětů

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat REC MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat MODE v nastavení alarmového záznamu z možností 3H/L12H/L24H nebo NC stiskem POSUV ►.  
Volbu 3H/L12H/L24H volit v 3H/L12H/L24H režimu. Volba NC představuje aktuální režim alarmového záznamu, rychlostí 3H. Funkce REC CHECK zde není možná.
5. vybrat REGISTER z možností AUTO/5MIN/10MIN/15MIN/30MIN nebo TAPE END stiskem POSUV ►.  
Uvedené časy představují dobu alarmového záznamu. Volba AUTO značí délku záznamu v závislosti na typu alarmového signálu.
6. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

#### Ukončení alarmového záznamu

Krátce spojit svorky ALARM RESET a GND na zadním panelu VTR během alarmového záznamu. Jestliže spojení těchto svorek je delší jak 0,5s nebo je přijat signál ukončení alarmu, alarmový záznam bude ukončen, avšak ne dříve než cca 3min od jeho začátku.

Pozn.:

*Jestliže je VTR v režimu alarmového záznamu, ostatní funkce nejsou aktivní*

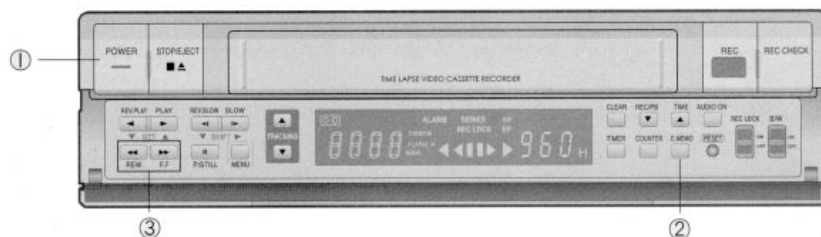
*Po kompletním alarmovém záznamu VTR se vrací do režimu, v němž se nacházel před přijetím alarmového signálu.*

*Jestliže je během alarmového záznamu přijat další alarmový signál, VTR pokračuje po vypršení doby první alarmového záznamu ihned v dalším alarmovém záznamu.*

*Jestliže během alarmového záznamu bylo přerušeno napájení, po dokončení alarmového záznamu předchozí režim již nepokračuje.*

*Přijetí alarmového signálu je potvrzeno pípnákem a rozsvícením ALARM na displeji.*

### Vyhledávání alarmových záznamů



Vyhledávání alarmových záznamů

1. zapnout VTR
2. stisknout 2x tlačítko C.MEMO ve STOP režimu  
Na displeji se zobrazí obsah paměti alarmových záznamů ALRM.M
3. stisknout FF nebo REW tlačítko.

*Pozn.:*

Po stisku FF nebo REW tlačítka v tomto režimu se pásek převíjí vpřed nebo vzad. Je-li vybraný alarm první v pořadí, čeká 5s.

Dojde-li pásek na konec videokazety, je automaticky převinut na začátek a VTR zůstává v režimu STOP s převinutou videokazetou.

## Čítač alarmů

Alarmy mohou být čítány až do počtu 99.

1. zapnout VTR
2. stisknout tlačítko COUNTER, na displeji se zobrazí počet zaznamenaných alarmů.
3. stisknout tlačítko CLEAR pro vymazání počítadla.
4. stisknout tlačítko COUNTER pro návrat do normálního zobrazení

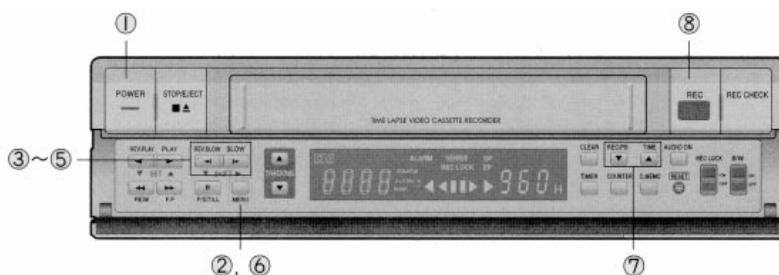
## Prohlížení tabulky alarmů

Alarmy jsou zaznamenány včetně časového údaje.

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat ALARM TIME REVIEW stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. Zobrazí se počet alarmů a časové údaje ke každému z nich v pořadí obráceném k času vzniku.
5. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

## NAHRÁVÁNÍ JEDNOHO SNÍMKU

Pro dosažení maximální záznamové doby je možné využít v time-lapse režimu funkci nahrávání jednoho snímku.



Nahrávání jednoho snímku

1. zapnout VTR
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat REC MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. vybrat ONE SHOT REC stiskem POSUV ▼.
5. nastavit časový interval tohoto režimu stiskem POSUV ► podle tabulky:

OFF	Záznam jednoho snímku po stisku tlačítka REC
1MIN	Záznam jednoho snímku v minutovém intervalu bez stisku tlačítka REC
2MIN	Záznam jednoho snímku ve 2 minutovém intervalu bez stisku tlačítka REC
3MIN	Záznam jednoho snímku ve 3 minutovém intervalu bez stisku tlačítka REC



6. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.
7. nastavit záznamový čas na 000H stiskem REC/PB TIME ▼/▲.
8. stisknout REC. VTR se nastaví do pauzy záznamu a po nastaveném intervalu provede záznam jednoho snímku.

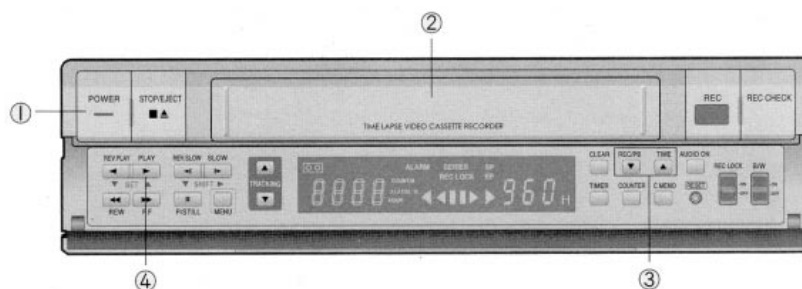
Pozn.:

Během tohoto režimu bliká indikátor pauzy na displeji.

### Ukončení záznamu jednoho snímku

Stisknout tlačítko STOP

## PŘEHRÁVÁNÍ



### Přehrávání

1. zapnout VTR.
2. vložit videokazetu.
3. nastavit přehrávací čas stiskem REC/PB TIME ▼/▲.
4. stisknout tlačítko PLAY.

Závislost mezi záznamovou a přehrávací rychlostí ukazuje tabulka:

Záznamová rychlost	Přehrávací rychlost 3	12	24	48	72	120	168	240	480	720	960
3	1	1/4	1/8	1/16	1/24	1/10	1/56	1/80	1/160	1/240	1/320
L12	4	1	1/2	1/4	1/6	1/10	1/14	1/20	1/40	1/60	1/80
L24/24	8	2	1	1/2	1/3	1/5	1/7	1/10	1/20	1/30	1/40
48	16	4	2	1	2/3	2/5	2/7	1/5	1/10	1/15	1/20
72	24	6	3	3/2	1	3/5	3/7	3/10	3/20	1/10	3/40
120	40	10	5	5/2	5/3	1	5/7	1/2	1/4	1/6	1/8
168	56	14	7	7/2	7/3	7/5	1	7/10	7/20	7/30	7/40
240	80	20	10	5	10/3	2	10/7	1	1/2	1/3	1/4
480	160	40	20	10	20/3	4	20/7	2	1	2/3	1/2
720	240	60	30	15	10	6	30/7	3	3/2	1	3/4
960	320	80	40	20	40/3	8	40/7	4	2	4/3	1

Upozornění:

Může vzniknout problém při přehrávání time-lapse záznamů pořízených na jiném typu VTR!

Pozn.:

Přehrávání se ukončí stiskem tlačítka STOP.

Pro převíjení zadat STOP a poté zvolit FF nebo REW.

## Přehrávání zvuku

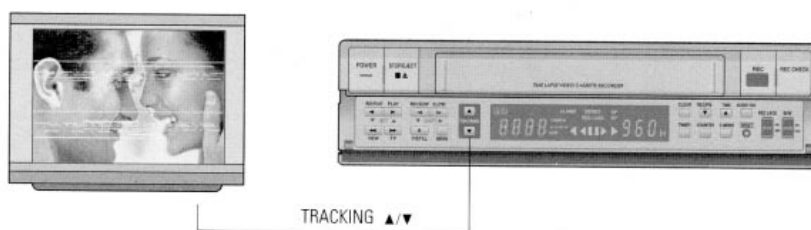
Zvuk lze přehrávat na záznamech pořízených rychlostí 3H, L12H a L24H. Zvuk je přehráván normální rychlostí, je-li rychlost záznamu a přehrávání shodná. Jinak ukazuje tabulka:

Záznamová rychlost	Přehrávací rychlost	Přehrávání zvuku
3H	3H	normální
3H	L12H/L24H	Zpomalené
L12H	3H	Zrychlené
L12H	L12H	Normální
L12H	L24H	Zpomalené
L24H	3H/L12H	Zrychlené
L24H	L24H	Normální

### Přehrávání zvuku v rychlostech L12H a L24H

Stisknout AUDIO ON pro výběr L12H nebo L24H v L12H nebo L24H režimu. L12H nebo L24H je zobrazováno na displeji, je-li stisknuto AUDIO ON. Pro vypnutí zvuku opět stisknout AUDIO ON tlačítko.

### Nastavení obrazu (tracking)



Nastavení obrazu (tracking)

Je-li obraz při přehrávání rušen pruhy, nastavit tracking stiskem TRACKING ▼/▲.

## OSTATNÍ MOŽNOSTI PŘI PŘEHŘÁVÁNÍ

Možnost volby:

- zpětné přehrávání
- stojící obraz
- obraz krokovaný po snímcích
- zrychlené přehrávání vpřed a vzad
- zpomalený obraz
- zpomalený obraz vzad

### Zpětné přehrávání

Během přehrávání po stisku tlačítka REV.PLAY. Během této funkce není přehráván zvuk. Trvá-li zpětné přehrávání více jak 5min., VTR přejde do stavu STOP.

### Stojící obraz

Během přehrávání po stisku tlačítka P/STILL. Během této funkce není přehráván zvuk. Trvá-li zastavení obrazu více jak 5min., VTR přejde do stavu STOP.

Je-li obraz při této funkci rušen pruhy, nastavit tracking stiskem TRACKING ▼/▲.

## Obraz krokovaný po snímcích

Během přehrávání po stisku tlačítka P/STILL. Každým dalším stiskem tlačítka P/STILL se obraz posune vpřed o 1 snímek. Během této funkce není přehráván zvuk. Trvá-li zastavení obrazu více jak 5min., VTR přejde do stavu STOP.

## Zrychlené přehrávání vpřed a vzad (vyhledávání)

Během přehrávání po stisku tlačítka FF (vpřed) nebo REW (vzad). Obraz je nyní přehráván vpřed nebo vzad rychlostí cca 3x větší než je nominální vpřed (při 3H).

## Zpomalený obraz

Během přehrávání po stisku tlačítka SLOW. Během této funkce není přehráván zvuk. Trvá-li zpomalený chod více jak 5min., VTR přejde do stavu STOP.

Je-li obraz při této funkci rušen pruhy, nastavit tracking stiskem TRACKING ▼/▲.

## Zpomalený obraz vzad

Během přehrávání po stisku tlačítka REW.SLOW. Během této funkce není přehráván zvuk. Trvá-li zpomalený chod více jak 5min., VTR přejde do stavu STOP.

## OSTATNÍ FUNKCE

### Paměť výpadku napájení

Dojde-li k výpadku napájení, zobrazuje se na displeji nápis „P.LOSS“.  
Vnitřní baterie zálohuje data v paměti VTR po dobu nejméně 1 měsíce.  
Dojde-li k výpadku napájení během záznamu, záznam bude pokračovat po obnovení napájení.  
Na displeji lze zobrazit časové údaje o 8 výpadcích napájení, poslední výpadek se zobrazuje jako první.

### Zobrazení provozních hodin

Na displeji lze vyvolat čas udávající celkovou dobu provozu VTR, a to po 2x stisku tlačítka CONTER. Pro návrat do normálního zobrazení stisknout tlačítko COUNTER.

### B/W (černobílý) režim

Záznam je prováděn v režimu COLOR nebo B/W v závislosti na nastavení přepínače B/W.  
Byl-li záznam pořízen v režimu COLOR, bude v závislosti na poloze přepínače přehráván buď barevně nebo černobíle s vysokým rozlišením.  
Byl-li záznam pořízen v režimu B/W, bude bez ohledu na poloze přepínače přehráván černobíle.

## SYSTÉMOVÉ NASTAVENÍ

### Výstup spouštěcí funkce

Při spojení VTR s jiným zařízením (přepínač, multiplexer) je možno nastavit spouštěcí čas kamery na snímek nebo puls snímek.

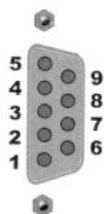
1. zapnout VTR.
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat SYSTEM MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. nastavit snímek nebo pulsínek stiskem POSUV ►.
5. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

## Parametry komunikace RS-232C

VTR může být řízen po komunikační sběrnici RS-232C. Přesný význam jednotlivých bitů je zobrazen na diagramu na str. 28 originálního návodu.

1. zapnout VTR.
2. stisknout MENU tlačítko
3. vybrat SYSTEM MODE SETUP stiskem POSUV ▼ a poté POSUV ►.
4. nastavit BAUD RATE, BIT LENGHT, PARITY a STOP BIT stiskem POSUV ▼ a poté stisknout POSUV ►.
5. stisknout 2x MENU tlačítko pro návrat do normálního zobrazení.

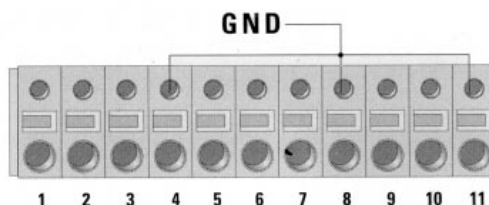
## Zapojení konektoru RS-232C (CAN 9):



pin	signál	pin	signál
1	DCD-x	6	DSR-x
2	RxD-data vstup	7	RTS-x
3	TxD-data výstup	8	CTS-x
4	DTR-x	9	RI-x
5	GND-zem		

x – signál není použit

## Svorky na zadním panelu



Svorky na zadním panelu

Svorka	signál	doba trvání	typ
1	alarm vstup	více jak 0,5s	záporný, OC
2	alarm nulování	více jak 0,5s	záporný
3	alarm výstup	více jak 0,5s	kladný, OC
4	zem		
5	záznam jednoho snímku	více jak 0,5s	záporný
6	spínač výstup	cca 20ms	záporný, OC
7	konec pásku	více jak 0,5s	záporný, OC
8	zem		
9	série vstup	více jak 0,5s	záporný
10	série výstup	více jak 0,5s	záporný, OC
11	zem		

OC – otevřený kolektor (spínač na zem)

## MOŽNÉ PROBLÉMY

Problém	projev	odstranění
není obraz na monitor VTR nereaguje na stisk tlačítek	špatné připojení nebo chybí napájení není vložena kazeta, VTR je v poplachovém nahrávání, je aktivován zámek záznamu nebo VTR je v pohotovostním stavu nebo nahrává podle tabulky časového nahrávání	opravit připojení, zapnout napájení vložit videokazetu, počkat na ukončení alarmového záznamu, deaktivovat zámek záznamu, zrušit nahrávání podle tabulky časového nahrávání
není možné nahrávání není možné opakované nahrávání není možné nahrávání podle časové tabulky přehrávaný obraz je rušený nebyl zaznamenán čas a datum videokazetu nelze vyjmout VTR kromě přehrávání nefunguje zobrazuje se chybové hlášení na displeji	chybí blokovací jazýček videokazety probíhá alarmový záznam během této funkce nebo je REPEAT REC vypnutý chyba v nastavení hodin nebo není zapnut TIMER znečištěné videohlavy čas a datum není zobrazováno systémová porucha chybí napájení	použít neblokovanou videokazetu není chyba nebo zapnout REPEAT REC  nastavit hodiny nebo zapnout TIMER  vyčistit videohlavy nastavit datum a čas na displeji kontaktovat servis kontaktovat servis
	problém VTR: ERR1: chyba videokazety-vložení ERR2: chyba videokazety-pásek ERR3: Chyba transportu pásku ERR4: chyba bubnu ERR5: chyba unašečů videokazety ERR6: chyba poháněcí hřídele ERR7: přetržený pásek	kontaktovat servis stisknout tlačítko RESET pro zrušení ERR zobrazení a opakovat zadání

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### Obecné

Záznam	rotační se 2 hlavami na bubnu
Zvuk	v režimech 3H, L12H a L24H
rychlost posuvu pásku videokazety	23,39mm/s (ve 3H) VHS ½', E-180
záznamový/přehrávací režim	3, L12, L24, 24, 48, 72, 120, 168, 240, 480, 720, 960 a 000H (s E-180 videokazetou)
doba převíjení	cca 5min (E-180)
norma	PAL

### Video

metoda záznamu	Y FM modulace, C v přeneseném pásmu na subnosné
vstup	BNC: 1Vpp/75Ohm
výstup	BNC: 1Vpp/75Ohm
rozlišení	B/W 300 TV řádků, color 240 TV řádků (při 3H)

### Zvuk

vstup	-8dBm, RCA jack, 47kOhm, nesymetricky
výstup	-4 +/-3dBm, RCA jack, 600Ohm, nesymetricky

### Ostatní parametry

provozní teplota	5 – 40°C
vlhkost při provozu	méně než 80%
napájení	100 – 240V AC, 50/60Hz
příkon	cca 19VA
rozměry	360 x 90 x 312 mm (š x v x hloubka)
hmotnost	cca 4,2 kg