

"Интеллектуальный "

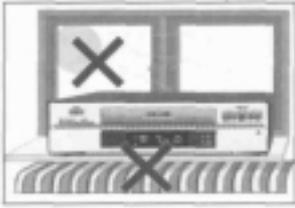
Видеомагнитофон с Временной Выборкой

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**HTL24P
HTL68P
HTL60P**

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



- Для ознакомления с возможностями высококачественного видеомэгнитофона Time Lapse **ВНИМАТЕЛЬНО** прочитайте это руководство.
- Убедитесь в том, что напряжение питания вашей сети соответствует рекомендованному в этом руководстве
- Отключите питание устройства, если вы не собираетесь использовать его в течение нескольких дней.



НЕ...

... подвергаете устройство воздействию высокой температуры и влажности, так как при этом резко возрастает вероятность поражения электрическим током.

... вскрываете корпус устройства. Доверьте эту операцию квалифицированным специалистам.

... подключайте устройство к питанию, если Вы только что принесли его из холода в тепло. Это приведет к образованию конденсата внутри прибора, и может привести к выходу его из строя. Выдержите прибор не менее двух часов при комнатной температуре.



Обязательно ...

... установите устройство на плоской горизонтальной поверхности.

... установите устройство так, чтобы обеспечить его надежную вентиляцию.

... используйте только мягкие чистящие средства и мягкую ткань; не используйте для чистки агрессивные и спиртосодержащие вещества.



... отключите устройство от питания, если оно работает некорректно, издает непонятные звуки, имеет странный запах, из него пошел дым. Вызовите квалифицированного специалиста для технической проверки

.. отсоедините устройство от сети, если Вы не собираетесь использовать его в течение длительного промежутка времени.

Для вашей собственной безопасности!



- Никогда не ремонтируйте сами этот видеомэгнитофон.
- Никогда не вскрывайте корпус видеомэгнитофона. Доверьте это только квалифицированным специалистам.



Этот видеомэгнитофон предназначен для длительной непрерывной работы. Выключение видеомэгнитофона не приводит к его отключению от сети (stand by). Для отключения от сети вытащите вилку питания из розетки. Запись любой информации, защищенной от перезаписи, нарушает авторское право.

ТРЕБОВАНИЯ

1. ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ - Вы должны ознакомиться с инструкциями по эксплуатации и безопасности до начала работы с изделием.
2. СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ - инструкция должна быть сохранена для последующей эксплуатации.
3. ЧИСТКА - Отключите видео монитор или другое оборудование от розетки перед чисткой. Не используйте жидких моющих средств или аэрозолей. Используйте влажную ткань для чистки.
4. АКСЕССУАРЫ - Не используйте аксессуары, не рекомендованные для использования изготовителем оборудования, поскольку их использование может привести к риску возникновения пожара, удара током.
5. ВОДА И ВЛАЖНОСТЬ - Не ставьте оборудование около воды - например, около ванны, раковины, или около плавательного бассейна.
6. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ - Не размещайте оборудование на неустойчивой поверхности, стенде или столе, оборудование может упасть, нанеся серьезный ущерб ребенку или взрослому, а также и оборудованию. При размещении изделия на полке или стене необходимо следовать рекомендациям изготовителя. Перемещение оборудования должно осуществляться с достаточными мерами предосторожности.
7. ВЕНТИЛЯЦИЯ - Отверстия на задней стенке служат для надежной вентиляции и защищают оборудование от перегрева. Эти отверстия не должны быть закрыты или заблокированы. Оборудование не должно размещаться рядом с обогревательными приборами. Не размещайте оборудование во встроенной мебели, если при этом не обеспечена надежная вентиляция.
8. ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ - Оборудование должно подключаться к сети питания согласно маркировке. Если Вы не уверены относительно напряжения вашей сети, проконсультируйтесь со специалистом. При использовании оборудования, предназначенного для работы от батареи питания, обращайтесь к соответствующим инструкциям.
9. ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ПИТАНИЕ. Это оборудование поставляется со специальной вилкой питания (евростандарт) для безопасного подключения.
Дополнительные Предупреждения - Это оборудование поставляется с трехпроводным разъемом заземляющего типа, имеющим третий (заземляющий) штырек.
10. ШНУРЫ ПИТАНИЯ - Не допускайте сильных перегибов шнура питания.
11. УЧТИТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ - Следуйте всем инструкциям, поставляемым вместе с оборудованием.
12. МОЛНИЯ - При грозе отключите от питания оборудование. Это предотвратит ущерб изделию из-за колебаний осветительной силовой электросети.
13. ПЕРЕГРУЗКА - Не перегружайте удлинительные шнуры, поскольку это может привести к пожару или удару током.
14. Во избежание попадания жидкости во внутрь или на поверхность изделия не помещайте оборудование вблизи мест хранения жидкости.
15. ОБСЛУЖИВАНИЕ - Не пытайтесь обслуживать оборудование самостоятельно со вскрытым корпусом, так как это может повлечь за собой удар током. Доверьте обслуживание оборудования квалифицированному персоналу
16. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - Отключите оборудование от сети питания и обратитесь к квалифицированному специалисту в следующих случаях:
 - A. При повреждении питающего провода.
 - B. При попадании жидкости на изделие.
 - C. Если изделие попало под дождь
 - D. Если оборудование вышло из строя или не полностью работоспособно.
 - E. В случае механических повреждений оборудования
 - F. В случае шумов или нечеткости изображения.
17. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ - Когда требуется замена элементов, проверьте, чтобы техник использовал элементы, рекомендуемые изготовителем. Неправильная замена может привести к пожару, удару током или другим опасностям.
18. После завершения любого сервисного обслуживания или ремонта изделия, требуйте, чтобы специалист проверил безопасность оборудования.
19. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ - установка оборудования должна проводиться квалифицированным персоналом.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Поздравляем Вас с отличным приобретением. Вы выбрали прекрасный высококачественный видеомаягнитофон длительного времени записи фирмы G2 Technology Inc.

Чтобы получить полное представление о возможностях видеомаягнитофона прочитайте это руководство.

Если у Вас возникли проблемы при работе с видеомаягнитофоном, пожалуйста, прочитайте раздел "Прежде, чем обращаться в сервисную службу"

ТРЕБОВАНИЯ	3
ОГЛАВЛЕНИЕ	4
ВОЗМОЖНОСТИ	5
ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИИ	6
ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ)	8
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ	9
СОЕДИНЕНИЕ С ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ	11
УСТАНОВКА ЧАСОВ	13
УСТАНОВКИ МЕНЮ	13
ЗАГРУЗКА И УДАЛЕНИЕ КАССЕТЫ	15
ЗАПИСЬ	16
ЗАПИСЬ ПО ТРЕВОГЕ	18
ПОВТОРЕНИЕ ЗАПИСИ	20
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ	20
ЗАПИСЬ ПО ВНЕШНЕМУ СИГНАЛУ	20
ЗАПИСЬ ПО ТАЙМЕРУ	21
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	22
ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	23
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ	24
УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ИНТЕРФЕЙСА RS232C (ОПЦИЯ)	25
ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОБРАЩАТЬСЯ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ	26
СЕРВИСНОЕ РУКОВОДСТВО	27
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	28

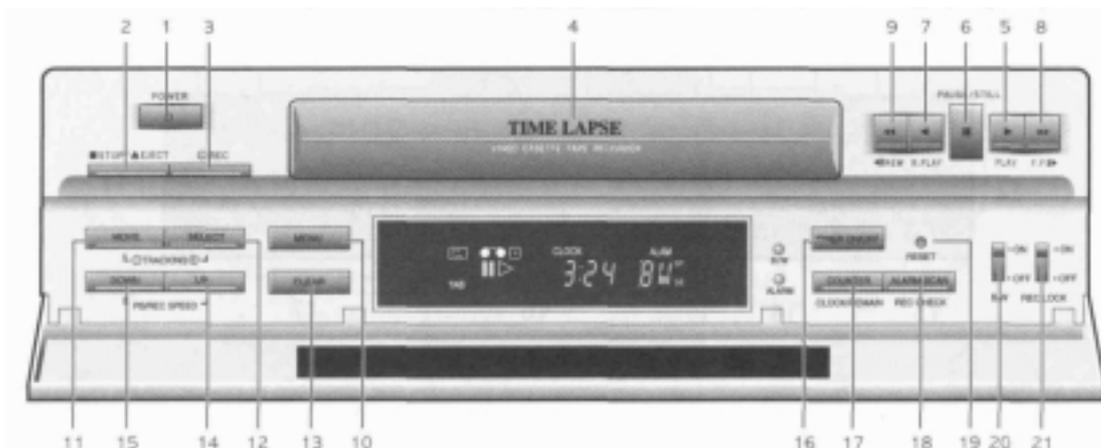
ВОЗМОЖНОСТИ

- ❑ Зап/Воспр до 24-х часов в реальном времени (На кассете E-240, дополнительная возможность)
- ❑ Два режима отображения на экране
- ❑ Линейный вход/выход звука (до 24 часов)
- ❑ RS232C интерфейс управления (Опция)
- ❑ Беспроводной пульт управления (Опция)
- ❑ Выход синхросигнала (импульсный сигнал с частотой переключения видеоголовок)
- ❑ Износостойкое углеродистое покрытие барабана
 - Это покрытие увеличивает срок службы барабана в четыре раза по сравнению с обычным и уменьшает трение между лентой и барабаном
- ❑ 30-ти дневное сохранение установок при отключении питания
- ❑ Универсальное питание
- ❑ Устройство работоспособно при широком диапазоне напряжения питания и не требует ручного переключения: 100-240 В, 50/60 Гц
- ❑ Гибкость программирования записи по таймеру
- ❑ Несколько языков экранного отображения (Англ/Франц/Испанск)
- ❑ Запись по сигналу тревоги
- ❑ Запись при последовательном включении
- ❑ Запись одного фрагмента (только для моделей 168Н, 960Н)
- ❑ Поиск тревожных событий
- ❑ Журнал сбоев по питанию
- ❑ Низкая потребляемая мощность (около 12 Вт)
- ♦ Следующие дополнительные возможности обозначаются буквой после названия модели, напр., HTL24NR:
NTSC 24-х часовой Time lapse с дистанционным пультом управления

Дополн. возможн.	Дополн. буква	Замечания
Дистанционное управление	R	Буква "R" обозначает Дистанционное Управление
RS232C	C	Буква "C" обозначает RS232C
Дист. Управление + RS232C	B	Буква "B" обозначает обе возможности

ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИИ

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1 Кнопка POWER (Питание)

(Нажмите, чтобы включить; нажмите, чтобы выключить)
Когда видеомэгнитофон включен, окно дисплея становится более ярким.

2 Кнопка STOP/EJECT (СТОП/ВЫБРОС)

Нажмите, чтобы остановить в/м. Нажмите для того, чтобы вытащить кассету.

3 Кнопка REC(ЗАПИСЬ)

Нажмите для того, чтобы начать запись.

4 Отверстие кассетоприемника

В это отверстие для загрузки вставляется видеокассета.

5 Кнопка PLAY (Воспроизведение)

Нажмите для воспроизведения ранее сделанной записи.

6 Кнопка PAUSE/STILL (Пауза/стоп кадр)

Нажатие этой кнопки во время записи, немедленно останавливает движение ленты. Повторное нажатие возобновляет запись.

Нажатие этой кнопки во время воспроизведения, немедленно останавливает движение ленты. Повторное нажатие - перемещение к следующему кадру.

7 Кнопка R.PLAY (Воспроизведение назад)

Нажмите для того, чтобы начать воспроизведение в обратном направлении. Этот режим невозможно включить из режима STOP.

8 Кнопка FF (Перемотка вперед)

Нажмите для того, чтобы включить быструю перемотку ленты вперед или ускоренное воспроизведение в режиме PLAY

9 Кнопка REW (Перемотка назад)

Нажмите для того, чтобы включить быструю перемотку ленты назад или ускоренное воспроизведение в обратном направлении в режиме PLAY.

10 Кнопка MENU (Меню)

Нажмите, чтобы отобразить текущее состояние на экране монитора. Вы можете изменять его содержание.

11 Кнопка MOVE (Перейти)

Нажмите для перемещения курсора вниз по экрану меню или используйте для управления трекингом в режиме медленного воспроизведения.

12 Кнопка SELECT (Выбор)

Нажмите для изменения значения параметра в выбранном положении курсора или для управления трекингом в режиме медленного воспроизведения.

13 Кнопка CLEAR (Очистка)/ Выключение звонка

Нажатие кнопки удаляет информацию о тревогах, сбоях питания и установках таймера, хранимую для отображения на экране. Используется также для выключения звукового сигнала.

14 Кнопка UP (Вверх)

Нажмите для выбора скорости записи/воспроизведения в порядке 3Н, 12Н, 24Н.

15 Кнопка DOWN (Вниз)

Нажмите для выбора скорости записи/воспроизведения в порядке 24Н, 12Н, 3Н.

16 Кнопка TIMER ON/OFF (Таймер вкл/выкл)

Нажмите для включения или выключения работы по таймерной программе.

17 Кнопка COUNTER/CLOCK/REMAIN (Счетчик/часы/остаток)

Нажмите, чтобы отобразить текущее время. Нажмите один раз, чтобы отобразить показания счетчика ленты. Нажмите еще раз для отображения времени записи. Нажмите еще раз для отображения общего времени работы устройства.

18 Кнопка ALARM SCAN / REC CHECK (Поиск метки тревоги/проверка записи)

Нажмите эту кнопку и FF(или REW) во время воспроизведения или остановки. Вы переместитесь к следующему фрагменту, имеющему метку тревоги

Нажатие этой кнопки во время записи подтверждает режим записи. Воспроизведение на секунду записи на экране и возврат в режим записи.

19 Кнопка RESET (Сброс)

Возврат к заводским установкам.

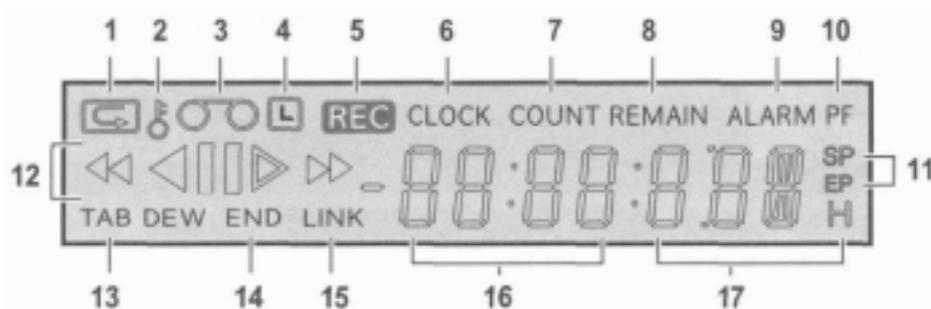
20 Переключатель В/В (Черно - белый)

Установка переключателя в ON во время записи/воспроизведения переводит видеомэгнитофон в монохромный режим записи воспроизведения.

21 Переключатель REC LOCK (Блокировка клавиш)

Установка в положение ON во время записи используется для защиты записи

ОКНО ДИСПЛЕЯ

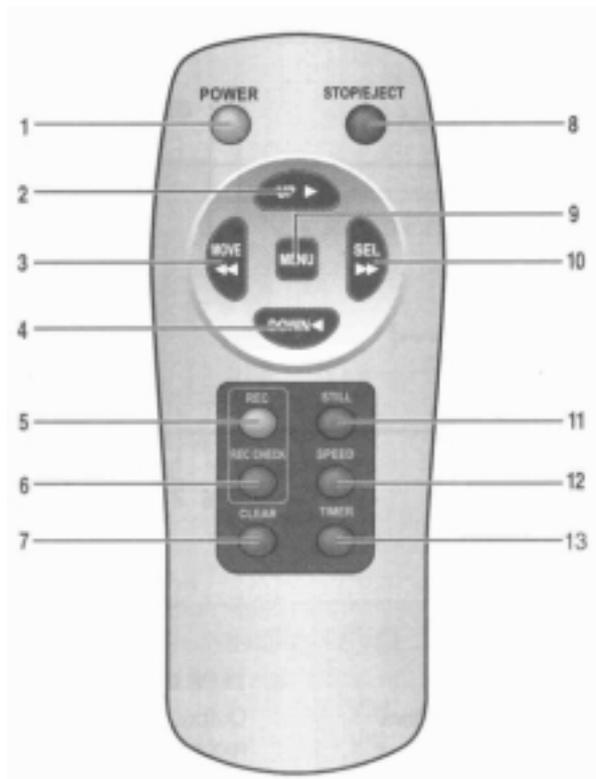


- | | |
|---|---|
| <p>1 REPEAT REC (повтор записи)
Это указывает, что повторения записи ВКЛЮЧЕНО</p> <p>2 RECORD LOCK (Блокировка)
Указывает, что переключатель RECORD LOCK включен.</p> <p>3 Состояние кассеты. Индикатор светится, когда кассета загружена.</p> <p>4 Запись по таймеру. Указывает, что включена запись по таймерной программе.</p> <p>5 Индикатор ЗАПИСЬ. Включен во время записи и когда включен режим записи по таймеру.</p> <p>6 Индикатор CLOCK (Часы), режим текущего времени.</p> <p>7 Индикатор COUNT (счетчик)
Режим отображения относительной позиции ленты.</p> <p>8 Индикатор REMAIN (осталось)
Режим отображения оставшегося времени записи</p> <p>9 Индикатор ALARM (тревога)
Показывает, что включен режим ТРЕВОГА</p> <p>10 Индикатор PF (Сбой питания)</p> | <p>Указывает на существование сбоев питания.</p> <p>11 Индикатор SP/EP
Показывает скорость записи/воспроизведения</p> <p>12 PLAY/CUE/REVIEW/SLOW
Показывает текущее состояние.</p> <p>13 Индикатор TAB
Указывает на отсутствие на кассете защитного предохранителя</p> <p>14 Индикатор END
Указывает на то, что кончилась лента в кассете.</p> <p>15 Индикатор Link
Указывает на то, что включен режим LINK REC (последовательная запись)</p> <p>16 Цифровой индикатор
Показывает время, показания счетчика ленты и др.</p> <p>17 REC/PB (в часах)
Показывает скорость записи/воспроизведения</p> |
|---|---|

ИНДИКАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ	В ДРУГИХ РЕЖИМАХ
Воспроизведение ▷	Запись ▷ REC
Пауза 	Пауза при записи REC
Замедленное воспроизведение ▷	Запись по таймеру ▷ REC ⌚
Поиск вперед (CUE) ▷▶▶	Запись по тревоге * ALARM
Поиск назад (REVIEW) ◀◀◀	Перемотка назад ◀◀
Воспроизведение назад ◀	Перемотка вперед ▶▶

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ)



1 Кнопка **POWER** (питание)

Нажмите, чтобы включить: нажмите, чтобы выключить. Когда видеомаягнитофон включен, окно дисплея становится более ярким.

2 Кнопка **UP** (вверх)

Кнопка UP используется в режиме меню и для воспроизведения ▷.

3 Кнопка **MOVE** (Перейти)

Нажмите для перемещения курсора в меню. Также используется как кнопка REW/REVIEW

4 Кнопка **DOWN** (вниз)

Кнопка UP используется в режиме меню и для воспроизведения назад ◀

5 Кнопка **REC** (ЗАПИСЬ)

Включает режим записи.

6 Кнопка **REC CHECK** (проверка записи)

Нажмите для подтверждения режима записи.

7 Кнопка **CLEAR** (очистить)

Нажмите для стирания информации о времени, сбоях питания, программах таймера. Также включает звуковой сигнал.

8 Кнопка **STOP/EJECT** (стоп/выбросить)

Нажмите для остановки.

Нажмите для того, чтобы вытащить кассету

9 Кнопка **SELECT** (выбор)

Нажмите для выбора значения параметра или для включения режима FF/CUE.

10 Кнопка **MENU** (меню)

Нажмите для отображения меню на экране монитора. Вы можете изменять значения параметров, используя MOVE, SELECT, DOWN и UP.

11 Кнопка **STILL** (стоп кадр)

Включает режим стоп - кадра при воспроизведении или паузы при записи. При повторном нажатии сдвиг на кадр вперед

12 Кнопка **SPEED** (скорость)

Нажмите для того, чтобы изменить скорость записи/воспроизведения

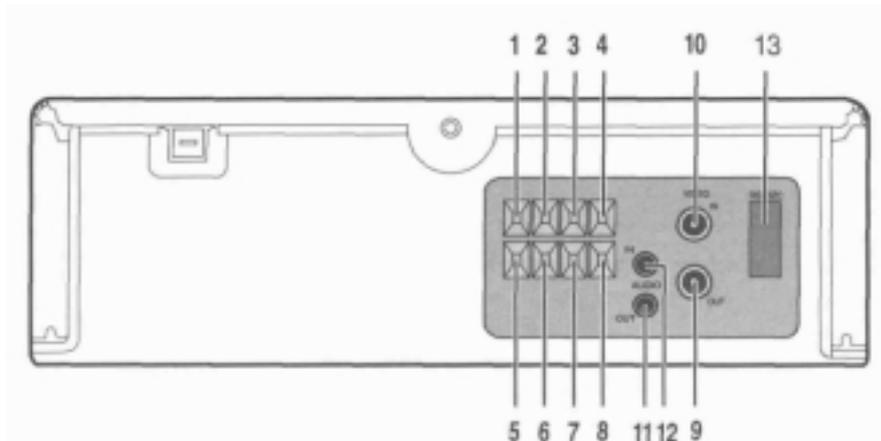
13 Кнопка **TIMER** (таймер)

Нажмите, чтобы включить установленную программу таймера.

Примечание:

Модель с дополнительным дистанционным пультом управления имеет букву " R" в конце наименования (т.е. HTL24R)

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1 ВЫХОД СИНХРОСИГНАЛА

Используется для управления коммутаторами и мультиплексорами

2 Вход ТРЕВОГИ

Используется для управления записью по тревоге. К входу может быть подключен датчик тревоги.

3 Выход ТРЕВОГИ.

Используется для управления внешними устройствами

4 Вход SERIES (последовательность)

Используется для пуска/остановки записи. Также используется для последовательной или синхронной записи на нескольких магнитофонах.

5 Выход SERIES (последовательность)

Используется для последовательной или синхронной записи на нескольких магнитофонах.

6 Вход ONE SHOT REC (запись одного фрагмента)

Используется для записи одного кадра по внешнему сигналу (если опция ONE SHOT в меню включена).

7 GND (Общий)

Используется для подключения общего провода внешних сигналов.

8 Выход TAPE END (конец ленты)

Индیکیрует об окончании записи (ленты) или о возникновении проблем при записи.

9 Выход ВИДЕО

Выход видеосигнала (BNC разъем)

10 Вход ВИДЕО

Вход видеосигнала (BNC разъем)

11 Выход ЗВУКА

Выход звука (RCA)

12 Вход ЗВУКА

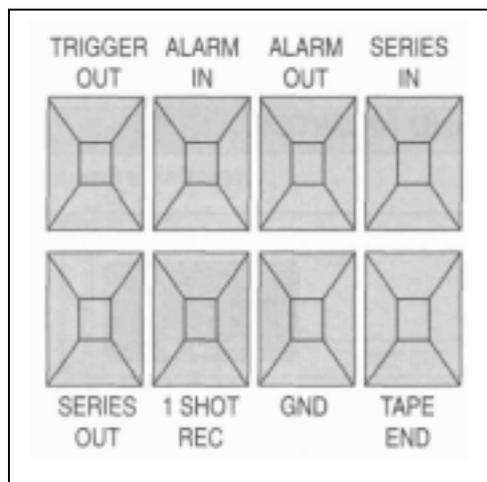
Вход звука (RCA)

13 RS232C

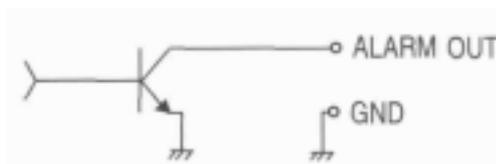
Примечание:

- ONE SHOT REC: Эта функция возможна только в режимах 168H/960H.

ОПИСАНИЕ ВНЕШНИХ СИГНАЛОВ



* Активный уровень : "L" - низкий уровень напряжения ;
 Максимальный выходной ток 40mA(+5V DC)
 10mA(+24VDC)
 Неактивный уровень : открытый; макс. напр. +24V DC



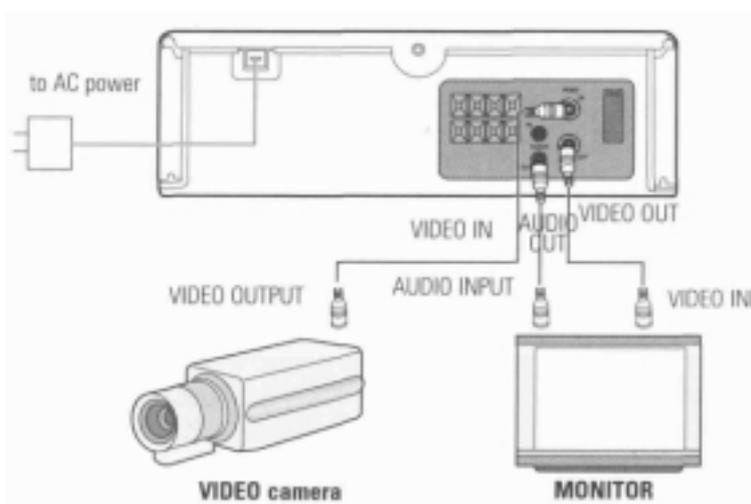
<схема формирователя выходных сигналов VCR>

НАИМЕНОВАНИЕ	УРОВЕНЬ СИГНАЛА			ТИП
TRIGGER OUT (выход синхросигна-		VIH VIL T	4~5V 0 - 0.6V Около 0.02 секунды	ВЫХОД
ALARM IN (вход тревоги)		VIH VIL T	4~5V 0 ~ 0.6V Более 0.5 секунд	ВХОД
ALARM OUT* (выход тревоги)		VIH VIL T	Открытый коллектор 0 ~ 0.6V Запись по тревоге	ВЫХОД
SERIES IN (последовательное соединение - вход)		VIH VIL T	4~5V 0 ~ 0.6V Более 0.5 секунд	ВХОД
SERIES OUT (последовательное соединение - выход)		VIH VIL T	4~5V 0 ~ 0.6V Более 1 секунды	ВЫХОД
1 SHOT REC (запись фрагмента)		VIH VIL T	4~5V 0 ~ 0.6V Более 0.5 секунд	ВХОД
GND	---		---	ОБЩИЙ
TAPE END (конец ленты)		VIH VIL T	4~5V 0 ~ 0.6V 2 секунды	ВЫХОД

СОЕДИНЕНИЕ С ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ

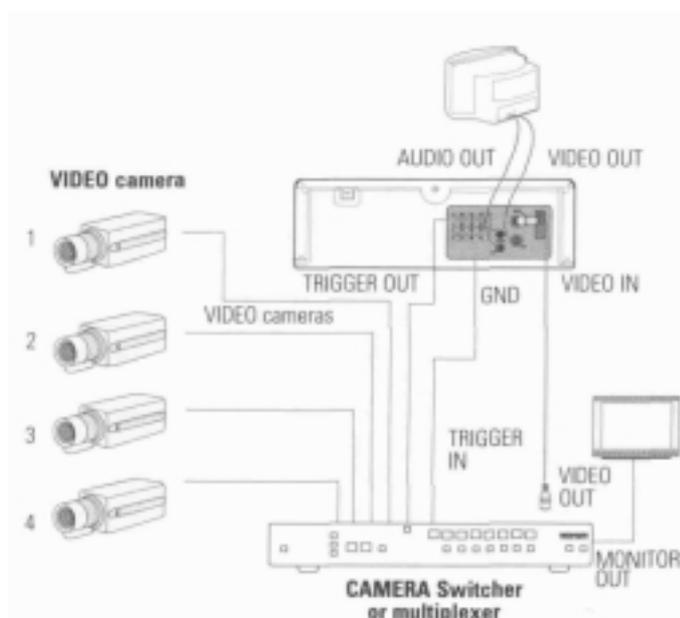
1. Отсоедините питание устройства перед подключением внешних сигналов
2. Соедините, как показано ниже
3. Включите вилку питания в розетку.
4. Включите питание.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАМЕРЫ И МОНИТОРА



При таком подключении Вы можете контролировать изображение и звук.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОММУТАТОРА



Сигнал синхронизации

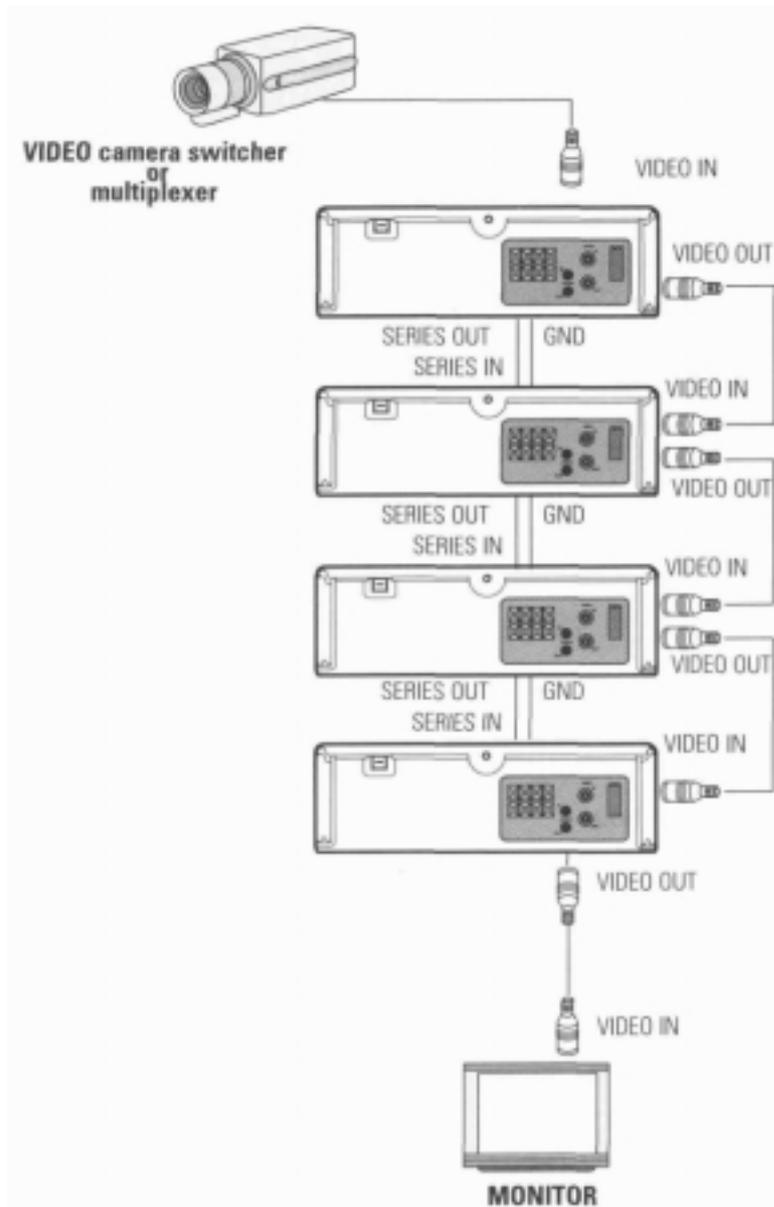
Синхросигнал с выхода магнитофона позволяет коммутатору и мультиплексу работать синхронно с видеомagneитофоном при всех скоростях записи/воспроизведения (с частотой переключения видеоголовок).

Чем больше временной интервал записи, тем более удобен такой вид синхронизации.

Примечание

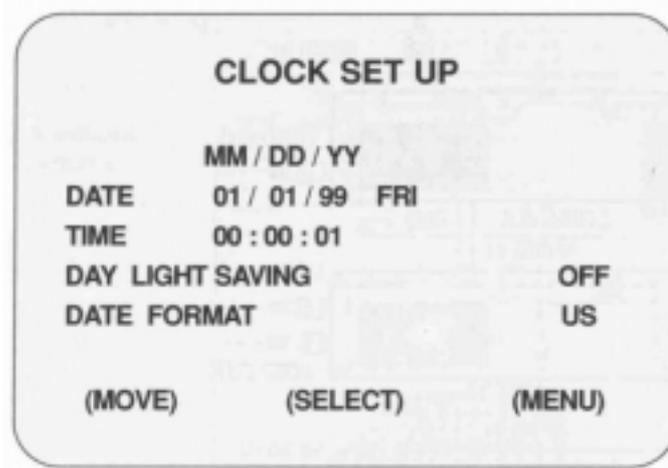
1. Этот синхросигнал может применяться только с теми мультиплексорами и коммутаторами, у которых есть внешний вход синхронизации (принудительного переключения).
2. Если Вы подключаете несколько камер к коммутатору, используйте их внешний вход для синхронизации друг с другом, иначе изображение будет неустойчивым.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МАГНИТОФОНОВ



УСТАНОВКА ЧАСОВ

После первого включения магнитофона или замены батареи Вы должны выполнить операцию установки внутренних часов. Если этого не сделать, время, записываемое магнитофоном, не будет соответствовать истинному времени событий. Убедитесь в правильности установок времени и даты в меню.



DAY LIGHT SAVING (установка летнего времени)

При установке в ON, часы устанавливаются на час вперед
При установке в OFF, часы устанавливаются на час назад

ФОРМАТ ОТОБРАЖЕНИЯ ДАТЫ

При выборе US или EUROPE, формат отображения даты автоматически изменяется на указанный

US: Американский формат (МЕСЯЦ / ДЕНЬ / ГОД)

EUROPE: Европейский формат (ДЕНЬ / МЕСЯЦ / ГОД)

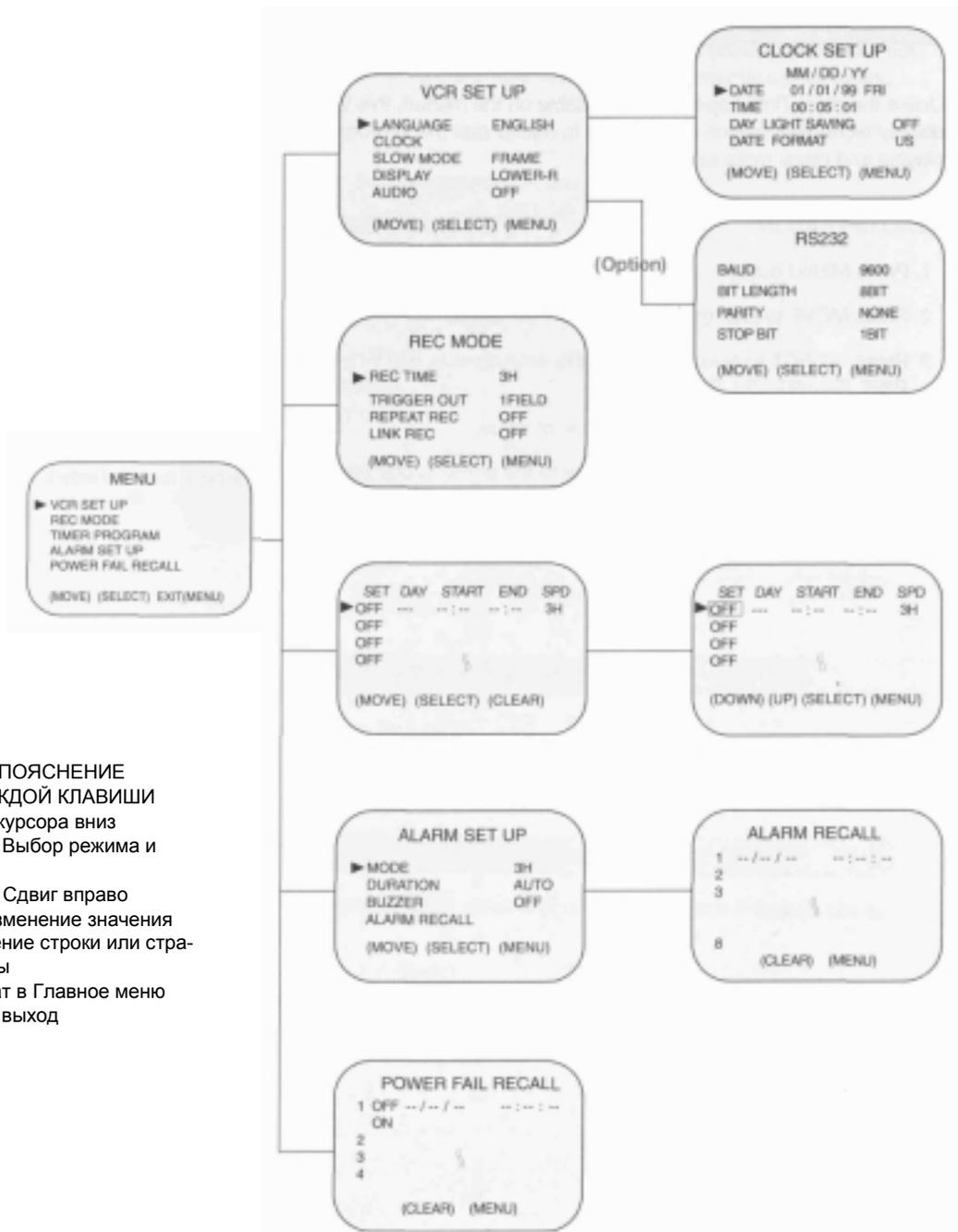
УСТАНОВКИ МЕНЮ

ДВОЙНОЙ РЕЖИМ ЭКРАННОГО ОТОБРАЖЕНИЯ

В отличие от большинства видеомагнитофонов Time Lapse, доступных на рынке, это устройство использует уникальный двойной режим отображения, который позволяет Вам изменять установки в меню даже во время записи/воспроизведения.

ОПЕРАЦИИ МЕНЮ

1. Нажмите кнопку MENU.
2. Нажмите MOVE для сдвига курсора (▷) вниз.
3. Нажмите SELECT для выбора или коррекции текущего значения, при наличии последующей информативной страницы, Вы войдете в следующий режим.
4. Нажмите DOWN или UP для коррекции значения.
5. Нажмите MENU для выхода из текущей страницы и возврата к предыдущей (выход в порядке иерархии меню). В главном меню, которое является первой страницей, нажатие MENU - выход из режима меню.



Примечание: ПОЯСНЕНИЕ
 ФУНКЦИЙ КАЖДОЙ КЛАВИШИ
 MOVE: Сдвиг курсора вниз
 SELECT: 1. Выбор режима и
 ввод данных
 2. Сдвиг вправо
 DOWN, UP: Изменение значения
 CLEAR: Удаление строки или стра-
 ницы
 MENU: Возврат в Главное меню
 или выход

Загрузка и удаление кассеты

Видеокассета может быть загружена в магнитофон тогда, когда он подключен к сети. Даже если видеоманитофон выключен, загрузка кассеты автоматически включает видеоманитофон. Используйте только стандартные видеокассеты.

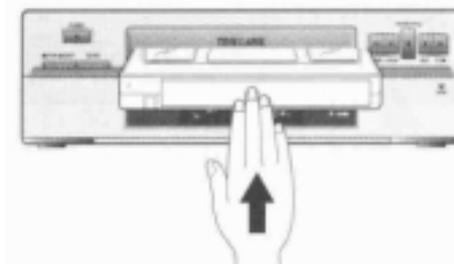
Не используйте, пожалуйста, кассеты типов Pro; Hi-Fi и High Grade, так как они разрушают видеоголовки. Рекомендуем не использовать кассеты E-240 для записи в режиме 72Н или выше.

ЗАГРУЗКА

1. Сориентируйте кассету правильно перед установкой в кассетоприемник, удерживайте кассету так, чтобы ее длинная сторона с маркировкой была обращена к Вам. Другая длинная сторона должна быть направлена в сторону видеоманитофона. Прозрачное окно кассеты должно быть сверху.

2. Мягко вставьте кассету в кассетоприемник, магнитофон автоматически "втянет" ее внутрь.

* Когда вставляете видеокассету, убедитесь, что она направлена прямо в кассетоприемник.



Примечание:

Ваш новый магнитофон имеет схему защиты от неправильной загрузки, при неправильной загрузке кассета будет удалена автоматически. Если магнитофон выгружает кассету при попытке загрузки, проверьте правильность ориентации кассеты. Повторите попытку.

УДАЛЕНИЕ (выгрузка)

1. Нажмите кнопку EJECT на передней панели видеоманитофона.

2. Удалите кассету.

Ваш видеоманитофон может выгрузить кассету в режиме Standby. Если нажать кнопку EJECT, магнитофон автоматически включится, выгрузит кассету и выключится. Невозможно выгрузить кассету во время записи без нажатия кнопки STOP. Кассету невозможно выгрузить, если магнитофон заблокирован.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ СЛУЧАЙНОГО СТИРАНИЯ

Кассеты поставляются с предохранителем, при удалении которого, запрещается стирание записи и повторная запись.

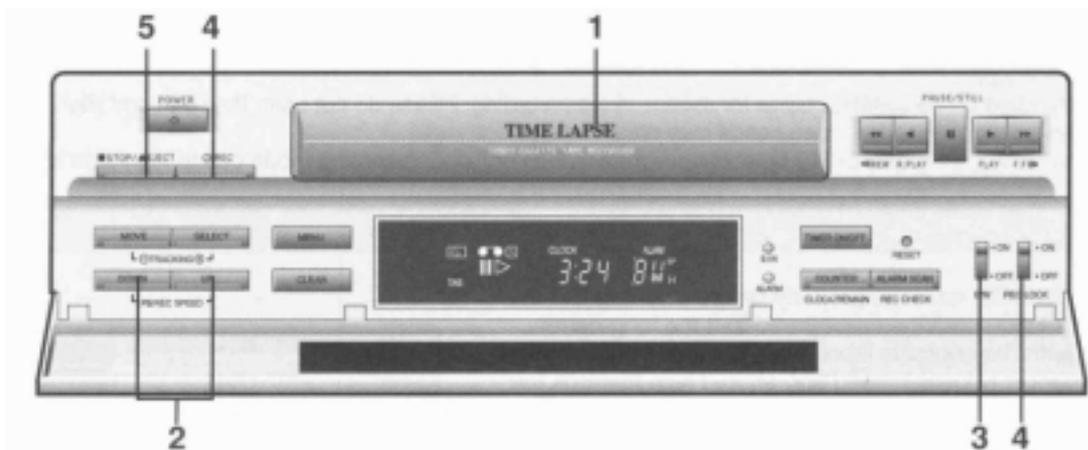
Если Вы вставите кассету с удаленным предохранителем, то при попытке осуществить запись, кассета будет автоматически выгружена.



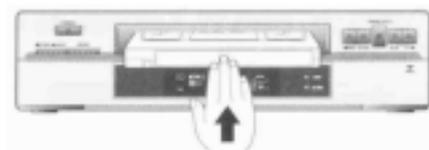
Примечание:

Рекомендуем для ремонта сломанных кассет обращаться к специалистам. Использование некоторых типов кассет с высокой адгезией может привести к поломке вашего магнитофона.

ЗАПИСЬ



1. Вставьте кассету незащищенную от записи



2. Кнопками PB/REC SPEED (-) или (+) выберите требуемую скорость записи/воспроизведения.

3. Переключателем VIDEO установите необходимый стандарт записи, ЦВЕТНОЙ (B/W OFF) или ЧЕРНО-БЕЛЫЙ (B/W ON).

* Не подключайте одновременно цветные и черно-белые камеры..

4. Нажмите кнопку REC для начала записи. Установите переключатель REC LOCK в положение ON для защиты от случайных ошибок оператора.

5. Нажмите кнопку STOP для остановки записи. Если переключатель REC LOCK находится в положении ON, установите его в OFF перед тем, как нажать кнопку STOP.

NOTE:

* Нажмите кнопку PAUSE/STILL для кратковременной остановки записи. Повторное нажатие возобновляет запись.

* Для защиты ленты, режим паузы автоматически прекращается через 5 минут.

* Кнопка REC не будет действовать, если магнитофон находился не в режиме STOP или PAUSE.

* Если Вы вставили кассету, защищенную от записи (с удаленным предохранителем), при попытке осуществить запись, кассета будет автоматически выгружена.

* 3-х часовой (SP) режим совместим со всеми типами магнитофонов стандарта VHS. Time Lapse запись может быть корректно воспроизведена на других магнитофонах Time Lapse, если у них совпадают интервалы записи и тип головок.

РЕЖИМЫ ЗАПИСИ

Когда нажата кнопка REC, режим записи может переключаться в следующем порядке - 3Н > L12Н > L24Н > 48Н > 72Н > 168Н > 480Н > 960Н > ОООН > для HTL-60P.

Примечание:

- * Не рекомендуется использование кассет типа E240 для режима 72Н или выше.
- * Режим записи для этого магнитофона указывает максимальное время записи на кассету типа E-180. Время записи на кассеты типов E-180 и E-240 приведено ниже:

Режим зап/воспр	Фактическое время записи/воспроизв.		Скорость перемещения ленты, мм/сек	Интервал записи, сек/поле	Частота полей, полей/сек	Перемещение ленты	Запись звука
	E-180	E-240					
3Н	3 ч	4 ч	23.39	0.02	50	Непрерывное	Да
L12Н	15 ч	20 ч	4.67	0.1	10	Непрерывное	Да
L24Н	27 ч	36 ч	2.59	0.18	5.5	Непрерывное	Да
48Н	51 ч	68 ч	1.37	0.34	2.9	Дискретное	Нет
72Н	75 ч	100 ч	0.93	0.5	2	Дискретное	Нет
168Н	171 ч	228 ч	0.41	1.14	0.87	Дискретное	Нет
480Н	483 ч	644 ч	0.14	3.2	0.31	Дискретное	Нет
960Н	963 ч	1284 ч	0.07	6.4	0.15	Дискретное	Нет

- Вышеприведенное время записи определяет модель магнитофона, т.е. 168Н и 960Н.

ПРОВЕРКА ЗАПИСИ

Во время записи нажмите кнопку REC CHECK. Магнитофон немного отмотает назад ленту и воспроизведет сделанную запись. По достижении того места записи, где была нажата кнопка REC CHECK, воспроизведение прекратится и включится запись.

ЗАПИСЬ ЗВУКА

- Подсоедините источник сигнала к входу AUDIO.
- Доступные режимы приведены выше.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗВУКА

- Кроме режима 3Н, необходимо установить в меню опцию AUDIO в положение ON.
- При проверке записи звука в режимах L12 и L24Н, качество изображения будет хуже, нежели при выключенной опции AUDIO.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- * Правильное воспроизведение звука в режимах 3Н, L12Н, L24Н возможно только в том случае, если запись была сделана в одноименном режиме.
- При увеличении времени (уменьшении скорости) записи, качество звука ухудшается. В режиме L24Н, обеспечивается только нормальная различимость речи

БЛОКИРОВКА ЗАПИСИ

Если переключатель REC LOCK установлен в положение ON, все кнопки управления магнитофоном отключаются (кроме REC и Count/Clock/Remain), и видеомагнитофон сохраняет текущий режим. Для прекращения режима блокировки, установите переключатель REC LOCK в положение OFF.

ЗАПИСЬ ПО ТРЕВОГЕ

Переключение в режимы 3Н или L12Н возможно из любого текущего режима при поступлении сигнала тревоги на соответствующий разъем на задней панели магнитофона.

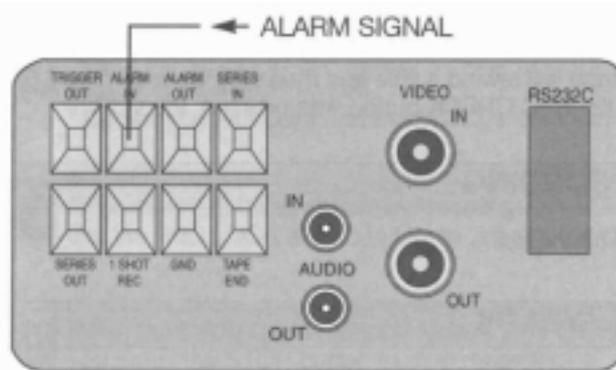


Переключение в режимы 3Н или L12Н возможно из любого текущего режима записи при поступлении сигнала от датчика тревоги (например:3Н,.....).

- Установите режим и время записи по тревоге в меню ALARM SET UP
- Метка тревоги будет автоматически записана при поступлении сигнала тревоги. Если в меню ALARM SETUP звонок установлен в положение ON, прозвучит звуковой сигнал длительностью в 1 минуту.
- При поступлении другого сигнала тревоги во время действия предыдущего, новая запись не начнется.

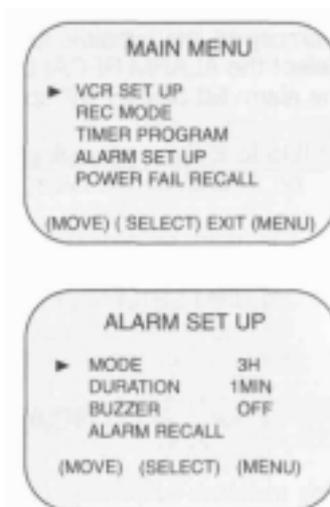
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в меню режим тревоги выключен, никаких действий произведено не будет.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА ТРЕВОГИ



Для того чтобы выполнять запись по тревоге, вы должны установить в меню режим записи по тревоге.

1. Нажмите кнопку MENU для отображения меню на экране. Выберите ALARM SETUP при помощи кнопки MOVE.
2. Установите режим в положение ON нажатием кнопки SELECT.
Примечание: OFF запрещает запись по тревоге.
3. Установите продолжительность.
4. Установите звонок.



После завершения установок в ALARM RECORDING SETUP, симулируйте входной сигнал тревоги. Начнется запись и прозвучит звуковой сигнал. Если вы установили значение продолжительности записи в T-END, запись будет продолжаться до конца ленты. При установке 3 МИН (или 5 МИН), запись будет продолжаться указанное время.

- Во время записи по тревоге, автоматически отображается счетчик записей по тревоге.
 - * Счетчик тревог может отобразить до 9999 событий и устанавливается в 0000 при переполнении.
 - * При инициализации журнала тревог, счетчик тревог устанавливается в 0000.
 - * Индикатор записи по тревоге включается на время записи и выключается при ее окончании.
 - * После окончания записи по тревоге, магнитофон возвращается в тот режим, в котором он находился до поступления сигнала тревоги.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- * Если новый сигнал тревоги поступает во время записи по тревоге, начинается новая запись по тревоге. Если новый сигнал приходит менее чем через минуту, то он игнорируется, и новая запись не производится.
- * Запись по тревоге производится в течение промежутка времени, установленного в меню ALARM REC DURATION, даже если таймерная программа предусматривает остановку записи.
- * Тревожная запись останавливается при достижении конца ленты.
- * Запись по тревоге может начинаться, даже если магнитофон остановлен или во время записи по программе таймера.

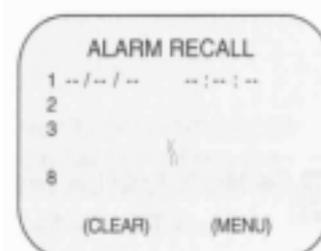
ОТОБРАЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ "ТРЕВОЖНЫХ" ЗАПИСЕЙ

Когда происходит запись по тревоге, время ее начала сохраняется в памяти, что дает возможность последующей проверки. Выберите ALARM RECALL в меню ALARM SET UP, и на экране будет отображен журнал тревог.

- * До 8 записей хранится в памяти. Другими словами вы можете просмотреть время последних восьми тревог.

Журнал тревог можно очистить, выполнив следующую процедуру:

1. Выберите кнопку CLEAR в опции ALARM RECALL меню ALARM SETUP.



РАСПОЛОЖЕНИЕ НАЧАЛА ЗАПИСИ ПО ТРЕВОГЕ

Это устройство автоматически записывает метку начала записи по тревоге, что позволяет впоследствии находить нужные фрагменты при помощи функции Alarm Scan.

Поиск тревог

Нажмите кнопки ALRM SCAN и >> (или <<). Это позволит быстро перейти к следующему (или предыдущему) началу фрагмента записи по тревоге.

Проделайте те же операции для перехода к следующему фрагменту (нажмите ALARM SCAN, затем FF или REW).



- При плохом качестве записи возможен пропуск метки тревоги

ПОВТОРЕНИЕ ЗАПИСИ

Если в меню опция "REPEAT REC" установлена в положение ON (включается индикатор повтора), при достижении конца, происходит автоматическая перемотка ленты в начало кассеты и включается запись.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ

1. Установите LINK REC в положение ON на экране меню REC MODE.
2. Соедините выход SERIES на задней панели магнитофона с входом SERIES другого магнитофона

Примечание:

- * Последовательная запись может иметь короткую паузу (около 5 секунд) при переключении от одного магнитофона к другому.
- * Если при таком соединении у последнего в серии магнитофона кончается лента в кассете, начинается запись на первом магнитофоне серии.
- * При сбоях (например, возникает неисправность в двигателе первого магнитофона), автоматически начинается запись на втором магнитофоне.
- * Последовательная запись не функционирует при записи по программе таймера.

ЗАПИСЬ ПО ВНЕШНЕМУ СИГНАЛУ

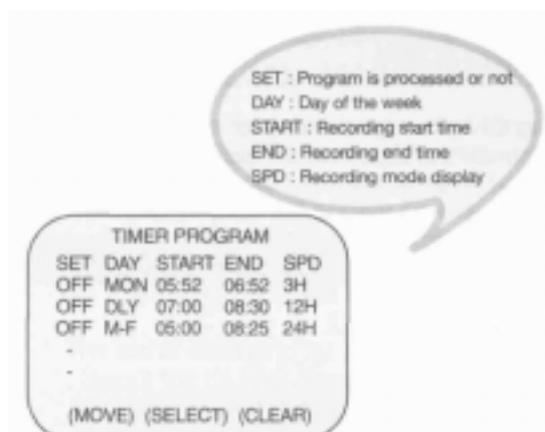
Доступно только для моделей 168H, 960H.

- Выберите 1SHOT REC при помощи кнопки MOVE. Установите время записи в положение ONE SHOT.
- Установите интервал записи 1 мин, 2 мин или 3 мин кнопкой SELECT.
- Дважды нажмите кнопку MENU для возвращения в нормальный режим.
- Другой путь: установите скорость записи "OOOH" кнопкой PB/REC SPEED.
- Установите интервал записи 1 мин, 2 мин или 3 мин кнопкой SELECT.

Примечание:

- Убедитесь в том, что вход 1 SHOT REC подключен к внешнему управляющему источнику.

ЗАПИСЬ ПО ТАЙМЕРУ



- "DLY" (в поле "Day of the week") устанавливает интервал времени для ежедневной записи.
- Используется 24-х часовой формат. 00:00 - полночь; 12:00 - полдень и 15:00 - 3 часа дня.
- Если интервал времени в двух программах перекрывается, приоритет имеет более поздняя программа.
- В режимах 3H, L 12H, L 24H, может быть записан звук.
- Поле DAY может иметь значения MON, TUE SAT, SUN, M-F (ПОН-ПЯТ) и DLY (Ежедневно).

1. Нажмите кнопку MENU для отображения меню на экране монитора.
2. Нажмите кнопку MOVE до перехода курсора в поле TIMER PROGRAM.
3. Нажмите кнопку SELECT.
4. После появления раздела TIMER PROGRAM на экране монитора, снова нажмите кнопку SELECT. Значение установки ON (или OFF) будет мерцающим. Если вы хотите проигнорировать установки таймера, установите значение OFF в поле SET.
5. Установите требуемые значения таймерной программы кнопками UP (или DOWN). Для перехода к следующей позиции, нажмите кнопку SELECT.
6. По окончании всех установок, нажмите кнопку MENU для выхода из раздела TIMER PROGRAM. Затем нажмите кнопку TIMER ON/OFF для включения режима записи по таймеру. Питание будет выключено, и на дисплее появится символ ⏸

КАК ИЗБЕЖАТЬ ОШИБОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТАЙМЕРА

Если обнаружена ошибка при нажатии кнопки TIMER ON/OFF, обратитесь к следующей таблице.

Симптом		Проверка	Ваши действия
Не отображается символ ⏸	Надпись "No TAPE" на экране.	Проверьте, вставлена ли кассета	Вставьте кассету с целым предохранителем
	Надпись "No SAFETY TAB" на экране	Проверьте, не сломан ли предохранитель	Вставьте кассету с целым предохранителем
	Надпись "No TIMER PROGRAMS" на экране	Проверьте, введена ли программа таймера	Введите программу таймера

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

СЧЕТЧИК ЛЕНТЫ

Относительный расход ленты в кассете отображается на четырех символьном индикаторе. Если на части ленты отсутствует запись, во время воспроизведения перемотки или поиска на этом участке, состояние счетчика не изменяется.

- В режиме STANDBY "CLOCK".
- Если дата не введена, на дисплее отображается надпись "- : -".

ОБНУЛЕНИЕ СЧЕТЧИКА

Для сброса счетчика в состояние "0000" нажмите кнопку CLEAR.

СОХРАНЕНИЕ УСТАНОВОК В ПАМЯТИ В СЛУЧАЕ СБОЕВ ПИТАНИЯ.

Магнитофон имеет встроенную память для сохранения установок, таких как время, дата, журнал тревог и журнал сбоев питания. Эти установки хранятся в памяти, даже при отсоединенном проводе питания. Максимальное время хранения - 31 день при отключенном проводе питания, при условии, что до этого магнитофон был включен в сеть хотя бы в течение 40 часов. При подключении провода происходит заряд аккумулятора памяти.

- После сбоев питания или длительного отключения от сети проверьте правильность установки часов.

ЗАПИСЬ ПОСЛЕ СБОЯ ПИТАНИЯ

Если произошел кратковременный сбой питания, то после восстановления нормального питания магнитофон продолжит запись в том же режиме, в котором находился до сбоя. После восстановления питания на дисплее магнитофона появится надпись PF. Если магнитофон до сбоя находился в режиме воспроизведения, то после восстановления питания магнитофон перейдет в режим остановки.

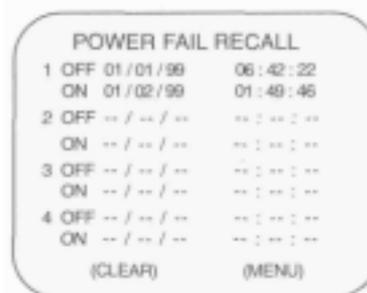
ЖУРНАЛ СБОЕВ ПИТАНИЯ

Время начала сбоя питания и его восстановления сохраняется в памяти и может быть просмотрено в журнале.

1. Нажмите кнопку MENU для отображения на экране ГЛАВНОГО МЕНЮ.
2. Перейдите к полю POWER FAIL RECALL.
3. Нажмите SELECT для входа в раздел.
4. На экране вы увидите журнал тревог.
5. Выберите одно из событий и нажмите кнопку CLEAR для удаления всех событий.

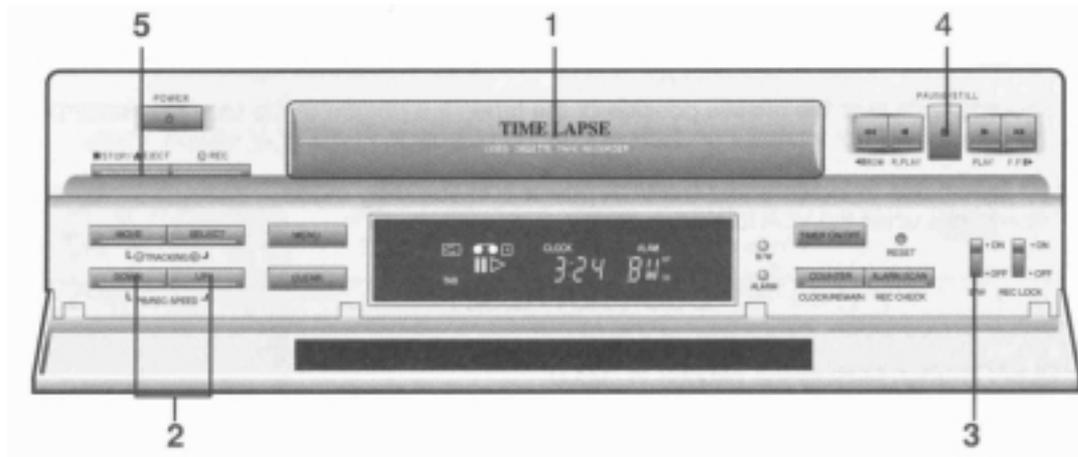
* Кратковременные сбои питания в журнале не регистрируются.

* Хранятся последние четыре сбоя.



POWER FAIL RECALL			
1	OFF	01/01/99	06:42:22
	ON	01/02/99	01:49:46
2	OFF	--/--/--	--:--:--
	ON	--/--/--	--:--:--
3	OFF	--/--/--	--:--:--
	ON	--/--/--	--:--:--
4	OFF	--/--/--	--:--:--
	ON	--/--/--	--:--:--
	(CLEAR)		(MENU)

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ



1. Вставьте кассету с записью.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ:

Если вставлена кассета с удаленным предохранителем, автоматически начнется ее воспроизведение.

2. Нажмите кнопки PB / REC SPEED UP или DOWN для выбора требуемой скорости воспроизведения.

3. УСТАНОВИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ *V/W* в положение, соответствующее типу воспроизводимого видеосигнала *COLOR* (цветной) или *Black and White* (ч/б).

4. Нажмите кнопку *PLAY* для того, чтобы начать воспроизведение.

5. Нажмите кнопку *STOP* для остановки.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗВУКА

В режимах с буквой "L" можно записывать и воспроизводить звуковой сигнал так же, как в режиме 3Н.

РЕЖИМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ	3Н	L12Н	L24Н	48Н	72Н	168Н	480Н	960Н
Воспроизведение звука	Доступно	Доступно	Доступно	Не доступно	Не доступно	Не доступно	Не доступно	Не доступно
Качество изображения	Хорошее	С дрожанием	С дрожанием	Без дрожания				

Примечание:

- * Правильное воспроизведение звука возможно только в том режиме (3Н-L24Н), в котором он был записан.
- * Если запись воспроизводится в более высоком режиме, нежели была записана, движение будет замедленным; если запись воспроизводится в более низком режиме, нежели была записана, движение будет ускоренным.
- * При воспроизведении в Time Lapse режимах (L12, L24 или старше) изображение может перемещаться вверх - вниз.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ

СТОП КАДР

Если Вы нажмете кнопку PAUSE / STILL во время воспроизведения, замедленного воспроизведения или поиска, вы увидите неподвижное изображение.

Повторное нажатие кнопки PAUSE/STILL приведет к продвижению на кадр вперед (покадровый просмотр).

ПРИМЕЧАНИЕ:

При покадровом просмотре возможно вертикальное перемещение изображения и наличие шумовых полос.

НАСТРОЙКА ТРЕКИНГА.

При появлении шумов изображения во время воспроизведения или замедленного воспроизведения, настройте



При появлении шума



ТРЕКИНГ для получения изображения наилучшего качества.

При нажатии на кнопки TRACKING (+) и (-) во время воспроизведения, прямого или обратного, и замедленного воспроизведения, трекинг устанавливается в начальное значение.

NOTE:

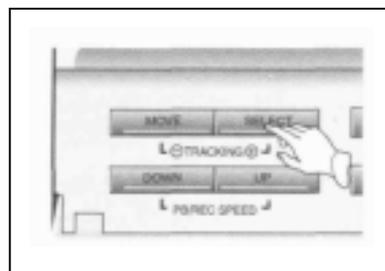
* Во время обратного воспроизведения возможно наличие шумовых полос в изображении.

- Если нажать и удерживать кнопку TRACKING, по изображению будут перемещаться шумовые полосы.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА (Устранение дрожания изображения сверху и снизу)



Если изображение дрожит



При просмотре стоп кадра изображение может дрожать. В этом случае нажмите кнопку TRACKING (-) или (+) для устранения или уменьшения дрожания.

1. Остановите изображение кнопкой PAUSE / STILL во время воспроизведения или специального воспроизведения.
2. Нажмите кнопку TRACKING (-) или (+) для уменьшения или устранения дрожания изображения.

NOTE:

* Дрожание по горизонтали кнопками TRACKING (+) или (-) устранено быть не может.

* Если вы вставите новую кассету после настройки трекинга, то это приведет к возврату трекинга в начальное значение.

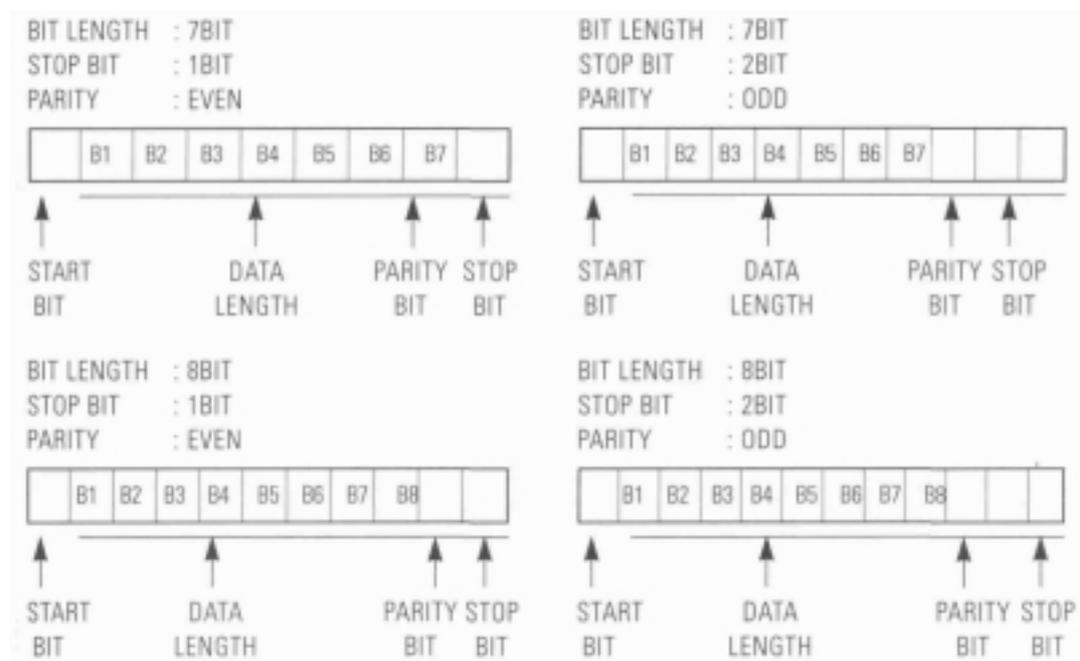
УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ИНТЕРФЕЙСА RS232C (ОПЦИЯ)

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Так как используемый интерфейс соответствует технической спецификации RS232C EIA, для управления магнитофоном можно использовать персональный компьютер. (Для соединения с последовательным портом используется стандартный 9-ти контактный разъем D-SUB.)

1. Включите питание.
2. Нажмите кнопку MENU.
3. Выберите VCR SETUP нажатием MOVE и нажмите SELECT.
4. Выберите BAUD RATE, BIT LENGTH, PARITY и STOP BIT нажатием MOVE и нажмите SELECT для изменения значений.
5. По окончании, дважды нажмите MENU для возвращения в нормальный режим.

ТИП КОДА



Примечание:

- BAUD RATE (СКОРОСТЬ ОБМЕНА)

- Этой установкой определяется скорость обмена.
- Установка возможна в следующей последовательности: 9600 (9600 бит в секунду) → 1200 → 2400 → 4800 → 9600

- BIT LENGTH (КОЛИЧЕСТВО БИТ ДАННЫХ)

- Этой установкой определяется количество бит в слове данных.
- Установка в следующей последовательности: 8 БИТ → 7 БИТ

- PARITY (ПРОВЕРКА)

- Наличие или отсутствие проверки на четность.
- Установка в следующей последовательности: NONE → ODD (нечетность) → EVEN (четность) → NONE

- STOP BIT (СТОПОВЫЙ БИТ)

- Установка стопового бита.
- Стартовый бит добавляется для индикации начала слова и стоповый бит для окончания.
- Стартовый бит всегда - 1 бит. Для стопового бита - выбор между 1-м битом или 2-мя битами.
- Установка в следующей последовательности: 1 БИТ → 2 БИТ

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОБРАЩАТЬСЯ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ

Симптом	Проверка и действие
Магнитофон не включается	Индикатор  светится? Провод питания включен в розетку? Индикатор  светится?
Питание включено, но магнитофон не управляется	Индикатор  светится? Не работает устройство защиты. Нажмите кнопку RESET на панели, используя подходящий инструмент.
При нажатии на клавиши управления не происходит никаких действий.	Индикатор  светится? Кассета вставлена?
Запись не работает.	Проверьте целостность предохранителя кассеты. Лента не кончилась?
Запись не останавливается при нажатии на кнопку STOP.	Индикатор  светится? Индикатор  светится?
Запись по таймеру не происходит.	Время и дата введены правильно?
Не происходит никаких действий при нажатии PLAY.	Индикатор  светится? Лента не кончилась? Кассета вставлена?
Шумовые полосы при воспроизведении.	Трекинг настроен?
При стоп кадре наблюдается дрожание изображения.	Трекинг настроен?
Чистое изображение от камеры при записи и плохое при воспроизведении	Это может происходить, когда магнитофон использовался в течение длительного периода времени. Это свидетельствует о сильной загрязненности головок. Очистка головок требует проверки. Свяжитесь с продавцом.
Размытое изображение на мониторе.	Камера сфокусирована?
Отображение времени неправильное, несмотря на то, что устройство используется ежедневно.	Убедитесь в том, что магнитофон используется непрерывно в течение хотя бы 40 часов в неделю.
Питание было отключено меньше чем на 31 день, но индикация времени неправильная.	Убедитесь в том, что магнитофон используется непрерывно в течение хотя бы 40 часов в неделю. Содержимое памяти может быть уничтожено ранее 31 дня, в зависимости от времени заряда батареи и работы схемы компенсации сбоев питания. Переустановите часы заново.
Повтор записи не работает.	Индикатор повтора светится?
Запись по тревоге не работает.	Внешний сигнал подключен корректно?
Воспроизведение быстрое или медленное.	Скорость воспроизведения, установленная кнопкой PB/REC SPEED соответствует требуемой?

СЕРВИСНОЕ РУКОВОДСТВО

№	Название и номер детали (ед. изм: час)	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	6000	10000
1	Блок видеоголовок	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	*	*
2	Блок звуковой и синхро головки	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
3	Стирающая головка	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
4	Двигатель ведущего вала	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
5	Прижимной ролик				*				*			*
6	Ремень ведущего вала				*				*			*
7	Направляющий ролик в сборе				*				*			*
8	Промежуточная шестерня в сборе				*				*			*
9	Тормоз намотки (правый) в сборе				*				*			*
10	Тормоз намотки (левый) в сборе				*				*			*
11	Тормоз вспомогательный (правый) в сборе				*				*			*
12	Тормоз вспомогательный (левый) в сборе				*				*			*
13	Тормоз ведущего вала в сборе			*				*			*	
14	Узел натяжения ленты в сборе			*				*			*	
15	Главный рычаг управления			*				*			*	
16	Подающий подкассетник			*				*			*	
17	Приемный подкассетник			*				*			*	
18	Диск подкассетника левый в сборе											*
19	Диск подкассетника правый в сборе											*
20	Двигатель загрузки в сборе											*

NOTE:

- * - заменить
- ✓ - очистить
- Пожалуйста, регулярно проверяйте время наработки, своевременно проводите очистку и замену элементов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Главные

Система записи	4 головки, наклонно - строчная
Время перемотки	Около 3-х мин (E-180)

Система записи

Яркостной сигнал	Запись частотно модулированного сигнала
Сигнал цветности	Преобразование (сдвиг) поднесущей, непосредственная запись
Режимы записи/воспроизведения 9 (час)	3, L12, L24, 48, 72, 168, 480, 960, один фрагмент
Запись звука (час)	3, L12, L24 * Зависит от классификации модели.

Видео

Формат сигнала	CCIR (625 строк, 50 полей/сек), PAL
Вход/выход ВИДЕО	1.0 В размах, 75 Ом, неуравновешенный
Разрешение по горизонтали	300 ТВЛ (ч/б), 250 ТВЛ (цвет)
Отношение сигнал/шум	46 дБ

Звук

Вход/выход	-8 дБм
Отношение сигнал/шум	42 дБ
Полоса частот	100 Гц - 7 КГц (режим 3Н)

Разъемы

Вход/выход ВИДЕО	BNC
Вход/выход звука	RCA
Терминальные	Под зажим
Интерфейс с РС	RS232C

Физические и электрические

Габариты	360 X 90 X 312 мм (Ш X В X Д)
Вес	4.3 кг
Температура окружающей среды	5°C - 40°C
Напряжение питания	220 В переменного тока, 50 Гц
Потребляемая мощность	Около 12 Вт

* Вес и габариты приблизительны.

* Дизайн и характеристики могут быть изменены без предупреждения.