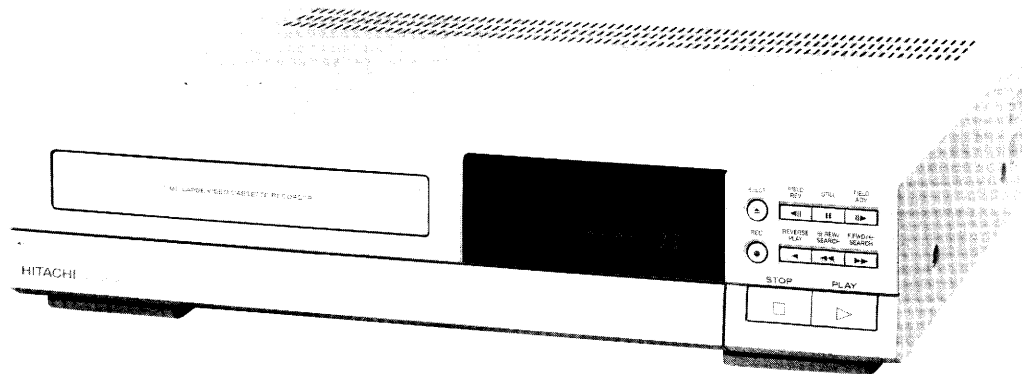


# HITACHI

## TIMELAPSE VIDEO CASSETTE RECORDER

### VT-L2500E



#### **Bedienungsanleitung**

**Seite 28**

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um durch richtige Bedienung jahrelangen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

## MERKMALE

### **Aufnahme**

- Dreizehn per Tastendruck umschaltbare Aufnahmegeschwindigkeiten
- Automatische Beschleunigung "Alarm-Command"
- Aufnahmeprüfung
- Einzelbildaufnahme
- Zeit/Datum-Information auf Band und Bildschirm
- Ein/Ausschalttimer für 7 Tage programmierbar
- Ausgang "Alarm Ein"
- Brauchbare Tonaufnahmen in 03, A12 und A24 Stunden Betrieb
- RS-232C Schnittstellen-Stecker

### **Wiedergabe**

- Alarmspeicher und Alarm-Index-Suchlauf
- Schneller Bildsuchlauf
- Dreizehn Wiedergabegeschwindigkeiten
- Standbild, Einzelbild, Einzelbild-Umkehr und Umkehrwiedergabe

### **Sicherheit**

- Etwa 720 Stunden Speicherschutz
- Elektronische Sicherheitsverriegelung

**Anmerkung:** Dieser Videorecorder ist mit einer aufladbaren Batterie ausgestattet, die bei Stromausfall die Anzeigefunktionen und den Aufnahmemodus für 720 Stunden schützt. Wenn der Videorecorder erhalten wird, muß die Einheit für 48 Stunden an das Stromnetz angeschlossen werden, um ausreichende Ladung dieser Batterie sicherzustellen.

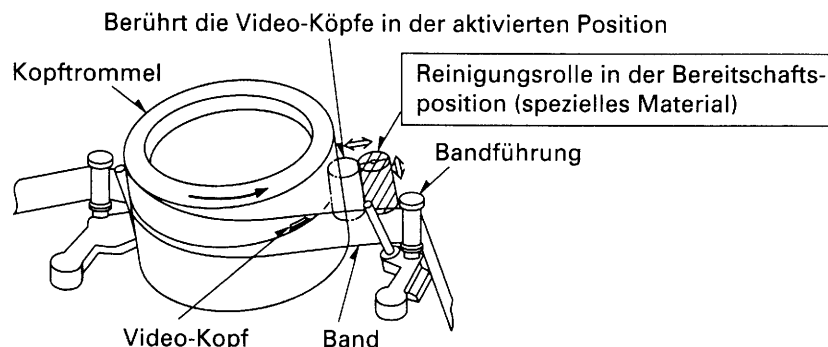
## INHALT

### **BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE**

<b>FUNKTION</b> .....	<b>30</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>34</b>
<b>EXTERNE ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>35</b>
<b>MAGNETBAND-CASSETTEN</b> .....	<b>37</b>
<b>EINSTELLUNG</b> .....	<b>38</b>
<b>EINSTELLEN VON ZEIT UND DATUM</b> .....	<b>39</b>
<b>EINSTELLEN DES TIMERS</b> .....	<b>39</b>
<b>WAHL DER VIDEORECORDER-FUNKTIONEN</b> ...	<b>41</b>
<b>ALARM STELLEN</b> .....	<b>42</b>
<b>AUFRUFEN UND LÖSCHEN DES ALARMSPEICHERS</b> .....	<b>43</b>
<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>44</b>
<b>AUFNAHME</b> .....	<b>44</b>
<b>AUFNAHME-PRÜFUNG</b> .....	<b>44</b>
<b>EINZELBILD-AUFNAHMEN</b> .....	<b>44</b>
<b>TIMER-GESTEUERTE AUFNAHMEN</b> .....	<b>44</b>
<b>BAND-RECYCLE</b> .....	<b>44</b>
<b>ALARM-AUFNAHMEN</b> .....	<b>45</b>
<b>MASTERSYSTEM-RÜCKSTELLUNG</b> .....	<b>45</b>
<b>WIEDERGABE</b> .....	<b>45</b>
<b>STANDBILD-WIEDERGABE</b> .....	<b>45</b>
<b>V.LOCK-EINSTELLUNG</b> .....	<b>45</b>
<b>WIEDERGABE IN DEN EINZELBILD-VORWÄRTS/RÜCKWÄRTSMODI</b> .....	<b>45</b>
<b>VISUAL SEARCH (SCHNELLER SICHTBARER BILDSUCHLAUF)</b> .....	<b>46</b>
<b>ALARM-INDEX-SUCHE</b> .....	<b>46</b>
<b>SICHERN DES VIDEORECORDERS</b> .....	<b>46</b>
<b>BEDIENUNG DES VIDEORECORDERS VON EINEM PERSONAL COMPUTER</b> .....	<b>47</b>
<b>FEHLERSUCHE</b> .....	<b>51</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>52</b>

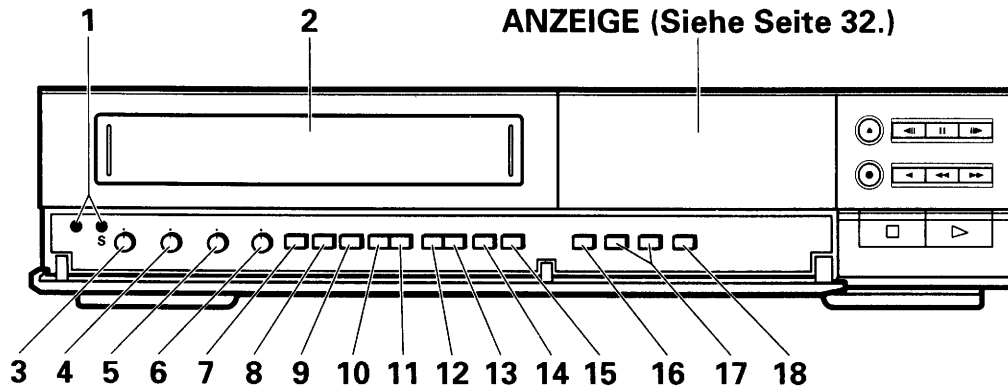
### **Automatisches Kopfreinigungssystem**

Dieses System reinigt die Videoköpfe automatisch, wenn eine Cassette eingesetzt oder ausgeworfen bzw. das Band in dem Recycle-Aufnahmemodus zurückgespult wird, um ein Ansammlung von Schmutz auf den Köpfen zu verhindern.



# BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTION

## [VORDERSEITE]



### 1. RESETTASTEN (Lösch-Druckschalter)

Zum Rückstellen aller Mikroprozessorfunktionen beide Druckschalter gleichzeitig drücken. Den "S"-Druckschalter drücken, um das System zurückzustellen. (Dadurch werden die gespeicherten Informationen nicht gelöscht.)

### 2. CASSETTENSCHACHT

### 3. SCHÄRFEREGLER

Die Bildqualität während der Wiedergabe auf hart oder weich einstellen.

### 4. SPURLAGENREGLER

Diesen Regler einstellen, um die Bildqualität während der Wiedergabe mit 03, A12 und A24 Stunden Geschwindigkeit zu optimieren.

### 5. REGLER FÜR LANGSAMLAUF (SLOW TRACKING)

Zur Einstellung der optimalen Bildqualität bei Langsambetrieb mit über 24 Stunden Spieldauer.

### 6. VERTIKAL-VERRIEGLUNGSREGLER (V.LOCK)

Reduziert den vertikalen Jitter in dem Standbild-Wiedergabemodus. Für Einzelheiten siehe Seite 45.

### 7. PROGRAMMTASTE

Zur Anwahl einer der fünf programmierbaren Funktionen.

### 8. START/STOP-TASTE

Diese Taste drücken, um das Programmieren einer programmierbaren Funktion zu starten oder zu stoppen. (Einmal drücken, um die Programmfolge zu beginnen, und das zweite Mal, um diese zu beenden.)

### 9. EINSTELLTASTE (SET)

Diese Taste drücken, um einen bestimmten Wert zu wählen, der mit den UP/DOWN Tasten geändert werden soll.

### 10. ABWÄRTSTASTE (DOWN)

Diese Taste drücken, um auf den vorhergehenden/niedrigeren Wert zu vermindern, ändern oder zurückzukehren.

### 11. AUFWÄRTSTASTE (UP)

Diese Taste drücken, um auf den nächst höheren Wert zu erhöhen, ändern oder vorzuschalten.

### 12. V-POS-TASTE (VERTIKALPOSITION)

Durch wiederholtes Drücken dieser Taste die senkrechte Position der programmierbaren Bildschirmanzeige einstellen.

### 13. H-POS-TASTE (HORIZONTALPOSITION)

Durch wiederholtes Drücken dieser Taste die waagerechte Position der programmierbaren Bildschirmanzeige einstellen.

### 14. ALARM-INDEX-TASTE

Diese Taste drücken, damit die INDEX-Anzeige aufleuchtet, und den Videorecorder auf den Bildsuchlaufmodus schalten (F.FWD oder REWIND während des Wiedergabemodus drücken); der Start des aufgezeichneten Alarms kann aufgefunden werden.

### 15. ALARMLÖSCHTASTE

Löscht alle ALARM- und STROMAUSFALL-Informationen. Wenn diese Taste bei angezeigter Alarmspeicheranzeige gedrückt wird, wird der Alarmspeicher gelöscht.

### 16. COUNTER RESET (ZÄHLWERK-RÜCKSTELLTASTE)

Stellt die digitale Bandlängenanzeige auf "0000" zurück.

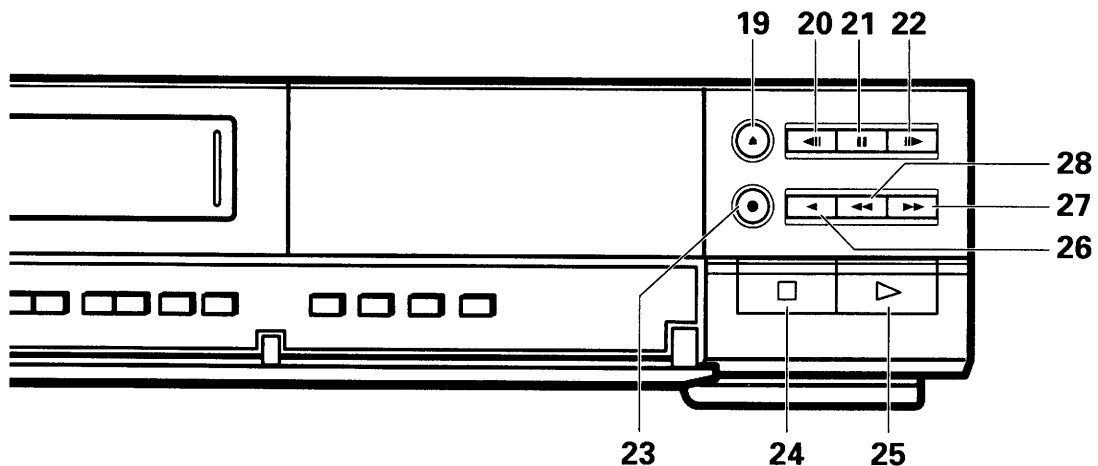
### 17. REC/PLAY HOURS (Aufnahme/Wiedergabe-stunden) TASTE

▲ (HOCH): Schaltet die Bandgeschwindigkeitsanzeige HOURS auf den nächsthöheren Wert.

▼ (NIEDER): Schaltet die Bandgeschwindigkeitsanzeige auf den nächstniedrigeren Wert. Im Rahmen der Monitoranzeige wird die Bandgeschwindigkeit angezeigt.

### 18. TIMER-TASTE

Diese Taste nach dem Programmieren des Timers für automatische Timer-Aufnahme drücken. Zur Programmierung des TIMERS siehe Seite 39.



**19. AUSWURFTASTE (EJECT)**

Zum Entnehmen der Cassette drücken. Während des AUFNAHMEBETRIEBS funktionslos.

**20. HALBBILD-UMKEHRTASTE**

Diese Taste drücken, um das Band in dem Standbild-Wiedergabemodus (STILL) um ein Halbbild umzukehren.

**21. STILL (STANDBILDTASTE)**

Zum kurzen Anhalten des Bandes in der Wiedergabebetriebsart diese Taste drücken. Nun kann man ein einzelnes Filmbild näher betrachten. Zur Beschreibung der Funktion STANDBILD siehe Seite 45.

**22. FIELD ADV (EINZELBILD-SCHRITTASTE)**

In der Einzelbild-Wiedergabebetriebsart zum Weiterschalten auf das nächste Bild drücken.

**23. RECORD (AUFNAHMETASTE)**

Zum Aufnehmen drücken.

**24. STOPPTASTE**

Zum Anhalten des Bandes und zum Ausschalten des AUFNAHME- oder WIEDERGABE-Betriebs drücken.

**25. WIEDERGABETASTE**

Zum Vorwärtsabspielen diese Taste drücken. Diese Taste während der Aufnahme drücken, um die Aufnahme zu kontrollieren.

**26. REVERSE PLAY (RÜCKWÄRTSTASTE)**

Zum Rückwärtsabspielen, mit der Bandgeschwindigkeit 03, 72, 120, 168, 240, 480, oder 720 aufgenommener Bänder, diese Taste während des Wiedergabebetriebs drücken.

**27. TASTE FÜR SCHNELLEN VORLAUF/BILDSUCHLAUF**

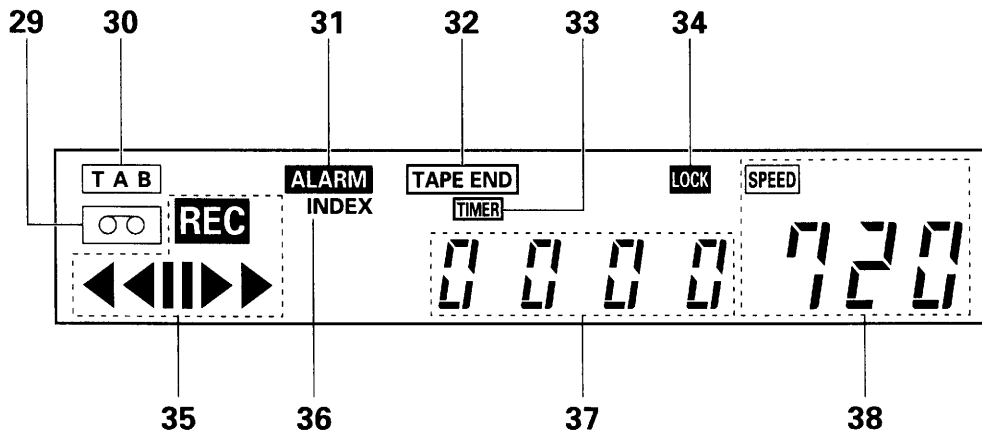
Für schnellen Vorlauf drücken. Zum schnellen sichtbaren Bildsuchlauf vorwärts (Zeitraffer) diese Taste während des Wiedergabebetriebs drücken.

**28. TASTE FÜR SCHNELLEN RÜCKLAUF/BILD-SUCHLAUF**

Für schnellen Rücklauf drücken. Zum schnellen sichtbaren Bildsuchlauf rückwärts (Zeitraffer rückwärts) diese Taste drücken.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTION (Fortsetzung)

## [ANZEIGE]



### 29. CASSETTENANZEIGE

Leuchtet, wenn eine Cassette eingelegt ist.

### 30. LÖSCHSCHUTZLAMELLEN-ANZEIGE (TAB)

Leuchtet auf, wenn eine Cassette ohne Löschschtutzlamelle eingesetzt ist.

### 31. ALARM-ANZEIGE (ALARM)

ALARM erscheint während der Alarm-Aufnahme.  
ALARM blinkt, wenn die Alarm-Aufnahme beendet ist.

### 32. BANDENDE-ANZEIGE (TAPE END)

Leuchtet auf, wenn das Ende des Bandes während der Aufnahme erreicht wird.

**Anmerkung:** "TAPE END" wird nicht angezeigt, wenn Sie REW, RE-REC aus dem "RECYCLE FUNCTIONS" Menü in der Alarm-Anzeige bzw. REWIND, STOP IF ALARM gewählt haben, aber keine Alarm-Aufnahme durchgeführt wurde.

### 33. TIMER-ANZEIGE (TIMER)

Leuchtet während der Timer-Aufnahme oder während des Timer-Bereitschaftsmodus.

Diese Anzeige blinkt in den folgenden Fällen.

- Keine Cassette ist eingesetzt.
- Eine Cassette ohne Löschschtutzlamelle ist eingesetzt.
- Der Timer wurde nicht programmiert.

### 34. VERRIEGELUNGS-ANZEIGE (LOCK)

LOCK erscheint, wenn sich der Recorder in dem Sicherheits-Verriegelungsmodus befindet.

### 35. VIDEORECORDER-MODUS-ANZEIGEN

- **REC** erscheint während der Aufnahme.
- **◀◀** erscheint während des Rücklaufmodus.
- **▶▶** erscheint während des Schnellvorlaufmodus.
- **◀◀** (oder **▶▶**) blinkt während des Bildsuchlaufs.
- **▶** erscheint während des Wiedergabemodus.
- **◀** erscheint während des umgekehrten Wiedergabemodus.
- **||** erscheint, wenn die STILL-Taste während des Wiedergabemodus gedrückt wird, und verschwindet, wenn die STILL- oder PLAY-Taste nochmals gedrückt wird.
- **◀||** (oder **||▶**) erscheint, wenn die FIELD REV-Taste (oder die FIELD ADV-Taste) während des Standbild-Wiedergabemodus gedrückt wird.  
**Hinweis:** Der Standbild-Wiedergabemodus wird wieder aufgerufen, wenn die FIELD REV-Taste (oder die FIELD ADV-Taste) freigegeben wird.

### 36. INDEX-ANZEIGE (INDEX)

INDEX erscheint, wenn die ALARM INDEX-Taste gedrückt wird.

INDEX verschwindet, wenn die ALARM INDEX-Taste nochmals gedrückt wird.

INDEX blinkt während der Alarm-Index-Funktion.

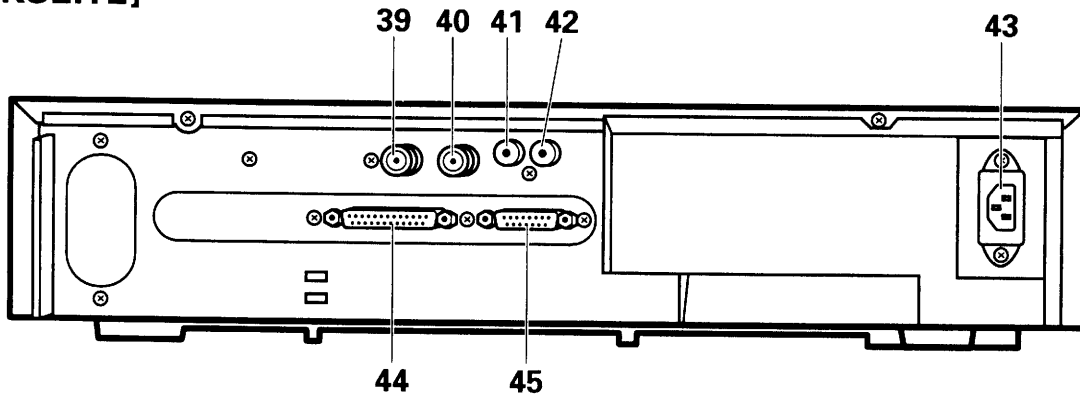
### 37. DIGITAL-ZÄHLWERK

Zeigt das Bandzählwerk an. Das Bandzählwerk zählt nicht während nicht bespielten Abschnitten eines Bandes.

### 38. BANDGESCHWINDIGKEITS-ANZEIGE (TAPE SPEED)

Zeigt die Bandgeschwindigkeit an.

## [RÜCKSEITE]



### 39. VIDEOEINGANG

Empfängt das Videosignal von einer Video-Kamera oder einem anderen Videorecorder.

### 40. VIDEOAUSGANG

Monitoranschluß.

### 41. AUDIOEINGANG

Für ein Audiosignal aus Kamera, Stereoanlage oder einem zweiten Recorder (Empfindlichkeit: -8 dBm, 50 kOhm, unsymmetrisch).

### 42. AUDIOAUSGANG

Audioausgang für Monitor oder zweiten Recorder (-10 dBm, 600 Ohm, unsymmetrisch).

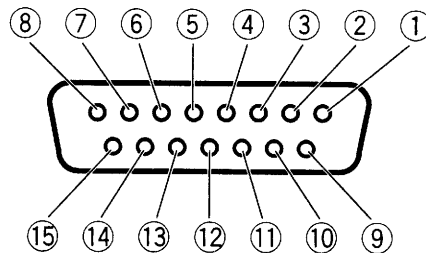
### 43. NETZSTROM-EINGANG

### 44. RS-232C SCHNITTSTELLEN-BUCHSE (D-SUB25)

Dient für die Steuerung dieses Videorecorders von einem Personal Computer.

### 45. EXTERNE SCHNITTSTELLEN-BUCHSE (15 STIFTE)

Hier ist ein Alarmschalter, ein Türsensor usw. unter Verwendung des mitgelieferten 15-Stift Adapters anzuschließen.



- ① ALARM-EINGANG
- ② ALARM-AUSGANG
- ③ EINZELBILDAUFNAHME-EINGANG
- ④ BANDENDEN-AUSGANG
- ⑤ BANDENDEN-RÜCKSTELLUNG
- ⑥ WARNUNGS-AUSGANG
- ⑦ NICHT ANGESCHLOSSEN
- ⑧ ZEITEINSTELLUNG
- ⑨ KAMERASCHALTER-AUSGANG
- ⑩ AUFNAHMESTART-EINGANG
- ⑪ CHROMA 25
- ⑫ RESERVE
- ⑬ FERNBEDIENUNGS-EINGANG
- ⑭ AUFNAHMEPRÜFUNGS-EINGANG
- ⑮ ERDUNG

# INSTALLATION

## VIDEOANSCHLÜSSE

Zum Anschließen von Kamera und Monitor an den Recorder Koaxialkable verwenden.

**Anmerkung:** Bei großen Kabellängen können sich Bildqualität und Taktsynchronisation verschlechtern. In diesem Fall Video-Kabelverstärker oder Kameras mit justierbarer Zeilen-Vertikalsynchronisation verwenden.

### Videoeingang

Wird nur eine einzige Kamera verwendet, diese an die BNC-Videoeingangsbuchse an der Gehäuserückwand des Recorders anschließen. Es empfiehlt sich die Verwendung einer Kamera mit 2:1 Zeilensprung, da sonst die Bildschirmanzeigen für ZEIT/DATUM vertikal verzerrt werden.

Bei Systemen mit mehreren Kameras den Ausgang des Schaltgeräts an die BNC-Videoeingangsbuchse anschließen. Es empfiehlt sich die Verwendung von Kameras mit zeilensynchroner Vertikalsynchronisation oder Hauptsynchronisationsquelle mit Genlock, da ein System mit mehreren Kameras synchronisiert werden muß. Gleichermaßen empfiehlt sich die Verwendung von Umschaltern, die während der Vertikallücke schalten.

### Videoausgang

Monitor an die BNC-Videoausgangsbuchse an der Gehäuserückwand anschließen.

## AUDIOANSCHLÜSSE

**Anmerkung:** Audioaufnahmen sind bei den Bandgeschwindigkeiten für 03, 12 und 24 Stunden, Audiowiedergabe bei den 03, A12 und A24 Geschwindigkeiten möglich.

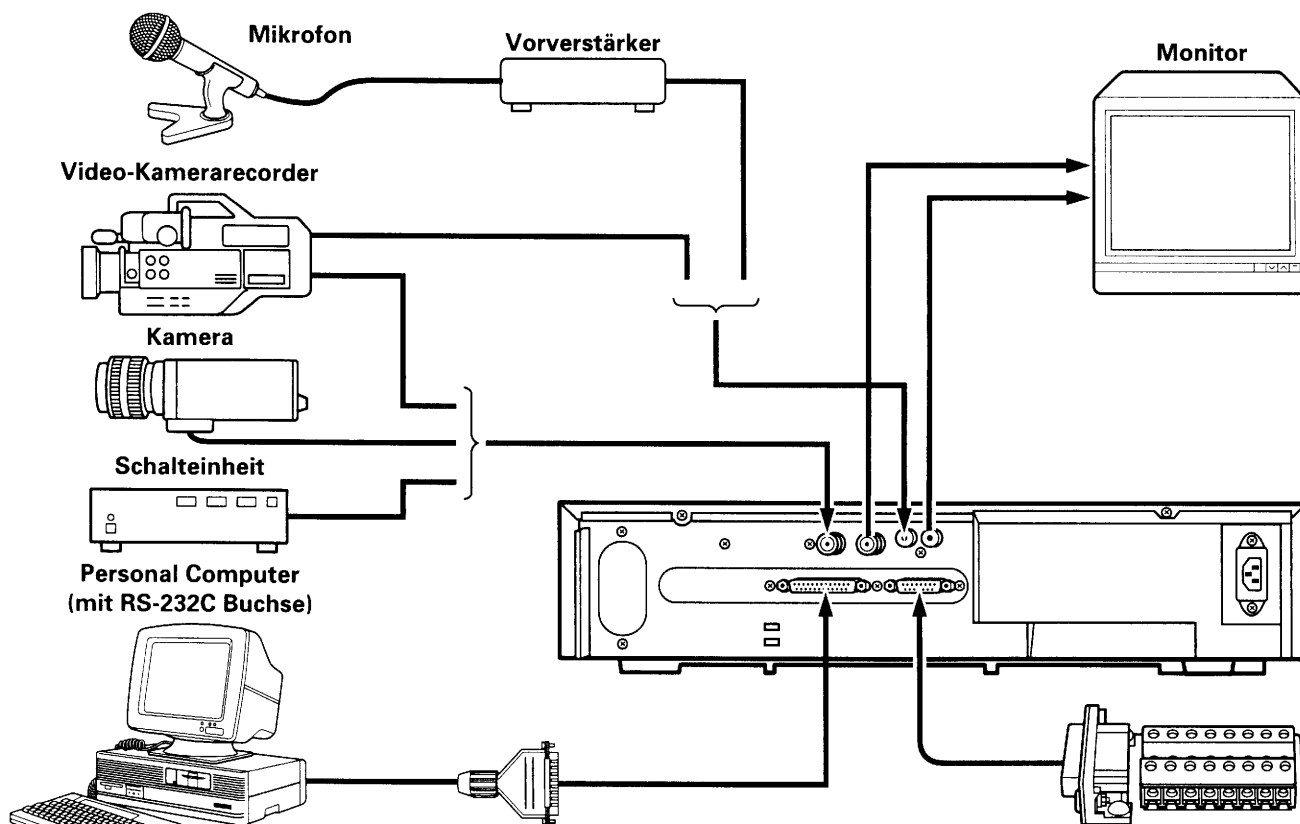
**Audio In:** Eingang für das Audiosignal aus einer Kamera, einer NF-Schaltung oder einem zweiten Recorder (Empfindlichkeit: -8 dBm, 50 kOhm).

**Audio Out:** Audioausgang für Monitor oder zweiten Recorder (-10 dBm, 600 Ohm, unsymmetrisch).

### VERWENDUNG DES 15-STIFT ADAPTERS

Die Drähte des Alarmschalters, des Türsensors oder der Warnleuchte mit Schrauben an dem 15-Stift Adapter anbringen.

Nach diesen Anschlüssen ist der Adapter an die EXTERNAL INTERFACE Buchse an der Rückseite des Videorecorders anzuschließen. Für Einzelheiten siehe Seiten 35 und 36.



15-Stift Adapter (mitgeliefert)

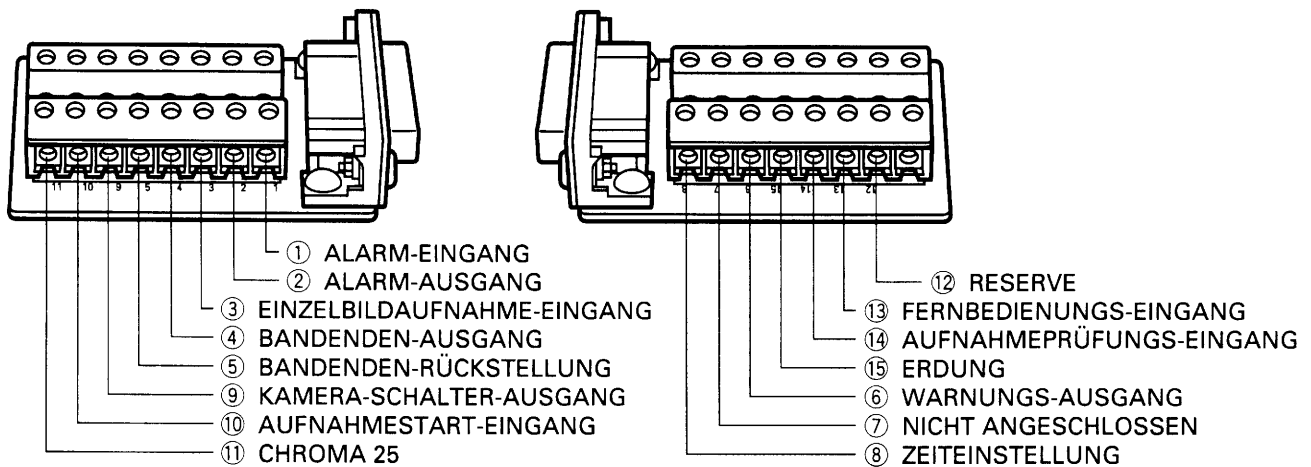
\* Muß gemäß Ihren Zwecken angeschlossen werden.

### Funktionen der RS-232C Steckerstifte

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Erdung                    | 2. Datenübertragung                     |
| 3. Datenempfang              | 4. Angeschlossen an Stift 5             |
| 5. Angeschlossen an Stift 20 | 6. Angeschlossen an Stift 20            |
| 7. Erdung                    | 8 ~ 19 und 21 ~ 25. Nicht angeschlossen |

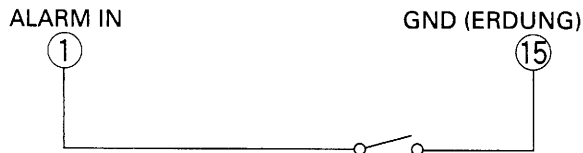
# EXTERNE ANSCHLÜSSE

## Stiftbelegung des 15-Stift Adapters



### ALARM-EINGANG (ALARM IN)

Hier können Sie einen Alarmschalter mit einem Widerstand von 1 kOhm oder weniger oder einen Türsensor anschließen. Stift ① über diese Schalter mit Stift ⑮ (Erdung) verbinden.



**Anmerkung:** Keine Spannung an Stift ① oder ⑮ anlegen.

### ALARM-AUSGANG (ALARM OUT)

Während einer Alarmaufnahme wird eine Spannung von etwa 12 V an Stift ② angelegt.

#### Anmerkungen:

- Wenn Sie "PULSE" aus dem "ALARM OUT" Menü der ALARM-Anzeige gewählt haben, werden Impulse mit etwa 12 V nach Beendigung der Alarm-Aufnahme an den Ausgang angelegt.
- Wenn Sie "DURATION" aus dem "ALARM OUT" Menü der ALARM-Anzeige gewählt haben, wird keine Spannung nach Beendigung der Alarm-Aufnahme angelegt.
- Die Ausgangsimpedanz beträgt etwa 100Ω.

### EINZELBILDAUFNAHME-EINGANG (ONE SHOT IN)

Einzelbildaufnahme ist möglich, wenn Stift ③ mit Stift ⑮ kurzgeschlossen ist.

**Anmerkung:** Keine Spannung an Stift ③ oder ⑮ anlegen.

### BANDENDEN-AUSGANG (TAPE END OUT)

Wenn das Bandende erreicht ist, wird eine Spannung von etwa 12 V an Stift ④ angelegt.

#### Anmerkungen:

- Dieser Ausgang arbeitet nicht, wenn Sie "REW, RE-REC" aus dem "RECYCLE FUNCTIONS" Menü der ALARM-Anzeige oder "REWIND, STOP IF ALARM" gewählt haben und keine Alarm-Aufnahme durchgeführt wurde.
- Die Ausgangsimpedanz beträgt etwa 100Ω.

### BANDENDEN-RÜCKSTELLUNG (TAPE END RESET)

Die TAPE END OUT Funktionen können ausgeschaltet werden, wenn Stift ⑤ mit Stift ⑮ kurzgeschlossen wird.

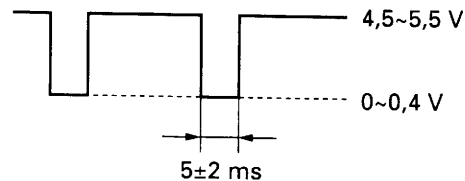
**Anmerkung:** Keine Spannung an Stift ⑤ oder ⑮ anlegen.



## EXTERNE ANSCHLÜSSE (Fortsetzung)

### **KAMERA-SCHALTER-AUSGANG (CAMERA SW OUT)**

Stift ⑨ gibt das folgende Signal aus, wenn ein Halbbild aufgezeichnet wird. Sie können dieses Signal mit einer Video-Kamera-Schalteneinheit kombinieren, die extern gesteuert werden kann. Die Ausgabe-Zeitsteuerung kann unter Verwendung des WAHLMENÜ-Bildschirms (SELECTION MENU) spezifiziert werden.



### **AUFNAHMESTART-EINGANG (REC START IN)**

Die Aufnahme wird gestartet, wenn eine Spannung von 5 bis 12 V an Stift ⑩ angelegt wird.

### **CHROMA 25**

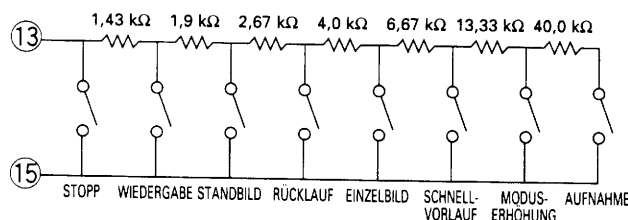
Reserveklemme für zukünftige Systemerweiterung. Hier nichts anschließen.

### **RESERVE (SPARE)**

Reserveklemme für zukünftige Systemerweiterung. Hier nichts anschließen.

### **FERNBEDIENUNGS-EINGANG (REMOTE IN)**

Dieser Videorecorder kann fernbedient werden, wenn der folgende Schaltkreis an Stift ⑬ angeschlossen ist.



Die obigen Widerstandswerte weisen eine Toleranz von  $\pm 2\%$  auf.

### **AUFNAHMEPRÜFUNGS-EINGANG (REC CHECK IN)**

Die Aufnahme kann geprüft werden, wenn Stift ⑭ während des Aufnahmemodus mit Stift ⑮ kurzgeschlossen wird. Das aufgezeichnete Material wird für einige Sekunden wiedergegeben, so daß Sie prüfen können, ob die Aufnahme normal ausgeführt wurde oder nicht.

### **WARNUNGS-AUSGANG (WARNING OUT)**

Wenn es zu einer Störung in diesem Videorecorder kommt, wird zur Warnung des Anwenders an dem Stift ⑥ eine Spannung von etwa 5 V ausgegeben.

### **ZEITEINSTELLUNG (TIME ADJUST)**

Wenn zwei oder mehrere Modelle VT-L2500E verwendet werden, über diese Klemmen anschließen. Wenn "0:10:00" erreicht wird, wird die an den Videorecordern angezeigte Zeit auf den gleichen Wert eingestellt.

**Anmerkung:** Keine Geräte an die Stifte ⑦ und ⑫ anschließen.

# MAGNETBAND-CASSETTEN

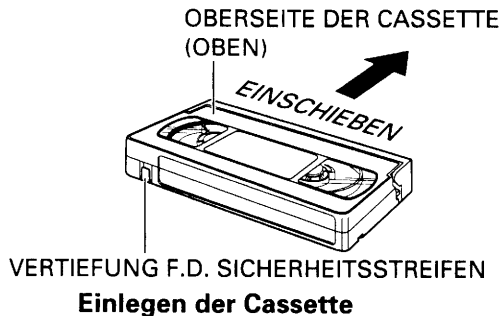
## BANDEBENS DAUER

Die geringen Bandgeschwindigkeiten bei Zeitrafferaufnahmen beanspruchen das Band. Untenstehende Tabelle zeigt, nach wievielen Durchläufen (Aufnahme und Wiedergabe) ein Band untersucht und gegebenenfalls weggeworfen werden sollte.

Bandgeschwindigkeit	Anzahl der Durchläufe
03, 12, 24, 48, 72	50
120, 168, 240	25
360, 480	10
600, 720	5
00	2

## EINLEGEN DER CASSETTE

**Anmerkung:** Das ist die Grundbedingung für den Betrieb des Recorders. Das Gerät arbeitet nicht ohne eingelegte Cassette. Die Cassette so weit in das Cassettenfach einschieben, bis sie von der Mechanik erfaßt und weiter hineingezogen wird.



## ENTNEHMEN DER CASSETTE

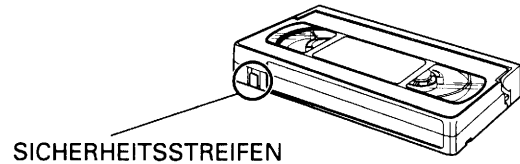
Vor dem Entnehmen der Cassette das Band ganz zurückspulen. Zum Entnehmen der Cassette die Auswurfaste EJECT drücken. Die Cassette kommt ein Stück aus dem Cassettenfach heraus und kann dann von Hand ganz herausgenommen werden.

## SICHERHEITSSTREIFEN DER VIDEOCASSETTE

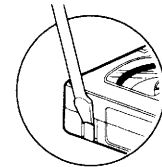
Damit aufgenommenes Material nicht versehentlich gelöscht wird, kann man den Sicherheitsstreifen an der hinteren linken Ecke der Cassette abnehmen. **Auf einer Cassette mit abgenommenem Sicherheitsstreifen kann nichts mehr aufgenommen werden.**

## Anmerkungen:

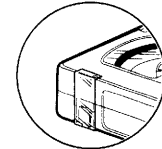
- Die TAB-Anzeige leuchtet auf, wenn eine Cassette ohne Sicherheitsstreifen eingesetzt ist.
- Wenn mit einer Cassette mit abgenommenen Sicherheitsstreifen doch etwas aufgenommen werden soll, die Vertiefung mit einem Klebeband abdecken. In der Betriebsart TIMER blinkt die TIMER-Anzeige, wenn eine Cassette ohne Sicherheitsstreifen eingelegt ist.



HERAUSBRECHEN, UM VERSEHENTLICHES LÖSCHEN ZU VERHINDERN



ZUM AUFNEHMEN DIE VERTIEFUNG MIT KLEBE BAND ABDECKEN



Sicherheitsstreifen der Videocassette

## BANDLÄNGE

Die gesamte Aufnahmezeit mit den jeweiligen Bandgeschwindigkeiten hängt von der Länge des verwendeten Bandes ab.

Die untenstehende Tabelle zeigt folgende Daten:

1. Die gesamte bei jeder Bandgeschwindigkeit mit Bändern vom E90 und E180 mögliche Aufnahmedauer.
2. Die Anzahl der Bilder pro Sekunde bei den verschiedenen Bandgeschwindigkeiten.
3. Die Bandgeschwindigkeiten, bei denen Audioaufnahmen möglich sind.

Mit dieser Tabelle läßt sich die Bandlänge für den besten Kompromiß zwischen Bandkosten, gesamter Aufnahmezeit und Intervall zwischen den einzelnen Aufnahmen heraussuchen.

Bandgeschwindigkeit		00	03	12	24	48	72	120	168	240	360	480	600	720
Gesamte Aufnahme-stundenzahl	E90	—	1,5	7,5	13,5	23,5	37,5	61,5	85,5	121,5	181,5	241,5	301,5	361,5
	E180	—	3	15	27	51	75	123	171	243	363	483	303	723
Bilder pro Sekunde	AUFNAHME	2,9	50	10	5,6	2,9	2	1,2	0,88	0,62	0,41	0,31	0,25	0,21
	WIEDERGABE	—	50	10	5,6	2,9	2	1,2	0,88	0,62	0,41	0,31	0,25	0,21
Audio	AUFNAHME	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
	WIEDERGABE	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

**Anmerkung:** Die in der Tabelle aufgeführten Werte sind Annäherungswerte.

# EINSTELLUNG

Die Einstellung der programmierbaren Funktionen wird durch Anzeigen auf dem Bildschirm unterstützt. Die folgenden sechs Funktionen erscheinen in dieser Reihenfolge auf dem Monitorbildschirm.

1. ZEIT/DATUM I
2. ZEIT/DATUM II
3. TIMER
4. WAHLMENÜ
5. ALARM
6. ALARM-SPEICHER

ANZEIGE ZEIT/DATUM I	<pre>1-01-95  SUN A00 0:00    03</pre>
ANZEIGE ZEIT/DATUM II	<pre>1-01-95 0:00</pre>
TIMER-ANZEIGE	<pre>PRO START  STOP  SPEED (1) 0:00  →  0:00  03 (2) 0:00  →  0:00  03 (3) 0:00  →  0:00  03 (4) 0:00  →  0:00  03 (5) 0:00  →  0:00  03 (6) 0:00  →  0:00  03 (7) 0:00  →  0:00  03 MON:*,* TUE:*,* WED:*,* THU:*,* FRI:*,* SAT:*,* SUN:*,*</pre>
WAHLMENÜ (SELECTION MENU)	<pre>(SELECTION MENU) VIDEO MODE:  AUTO SEARCH SPEED: X5 ONE SHOT REC: 6FIELD DISPLAY:      WHITE BAUD RATE:    1200BAUD CAMERA SW:    12- FS MODE:      OFF</pre>
ALARMANZEIGE	<pre>(ALARM SET) DURATION:    MANUAL SPEED:       03 ALARM READY: YES ALARM OUT:   DURATION  (RECYCLE FUNCTIONS) REWIND, STOP IF ALARM</pre>
ALARM-SPEICHER-ANZEIGE	<pre>(ALARM MEMORY) A00  1 2 3 4 5 6 7 8 9</pre>

**Programmfunktionsanzeigen**

**Anmerkung:** Falls der Videorecorder für etwa 720 Stunden nach dem vollen Aufladen (nachdem der Videorecorder für länger als 48 Stunden eingeschaltet war) der eingebauten Batterie nicht eingeschaltet wird, werden die ZEIT/DATUM I und II Anzeigen gelöscht.

## EINSCHALTEN DER PROGRAMMIERBETRIEBSART

Beim Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose erscheint die ZEIT/DATUM-Anzeige auf dem Bildschirm.

## ANWAHL DER ZU PROGRAMMIERENDEN FUNKTION

Das Programmiermenü beginnt immer mit der ZEIT/DATUM I Funktion, gefolgt von den ZEIT/DATUM II, TIMER, WAHLMENÜ, ALARM, und danach den ALARM-SPEICHER Funktionen. Diese Reihenfolge ist zwar gleichbleibend, es kann aber jede Funktion übersprungen werden.

Zum Anwählen der gewünschten Programmfunktion (und zum Weiterschalten auf die nächste) die Taste PROGRAM so oft drücken, bis die entsprechende Anzeige auf dem Monitorbildschirm erschienen ist.

Wenn die Funktion angezeigt ist, kann die entsprechende Einstellung vorgenommen werden.

## EINSTELLUNG DER PROGRAMMFUNKTION(EN)

Zu Beginn einer jeden Einstellung die START/STOP-Taste drücken. Danach hat man zur Einstellung dieser Funktion fünf Minuten Zeit. Erfolgt während dieser Zeit keine Eingabe, so schaltet das Gerät auf die ZEIT/DATUM-Bildschirmanzeige zurück. (In diesem Fall die einzustellende Funktion neu anwählen.)

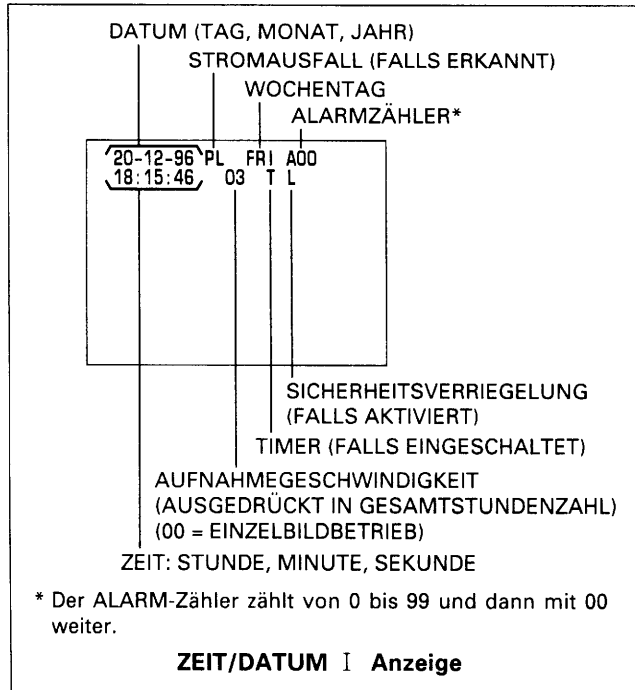
**Bei den folgenden Erläuterungen zum Einstellen der Funktionen wird davon ausgegangen, daß die betreffende Funktion bereits angewählt ist.**

### Anmerkungen:

1. Wenn man während der Einstellung die Stellasten SET, UP (AUFWÄRTS) oder DOWN (ABWÄRTS) anhaltend drückt, so verändert sich die Anzeige sehr schnell.
2. Die Position der ZEIT/DATUM-Anzeige auf dem Bildschirm läßt sich mit den Tasten H-POS und V-POS auf der Fronttafel verschieben.

## EINSTELLEN VON ZEIT UND DATUM

Einstellen der ZEIT/DATUM I Anzeige

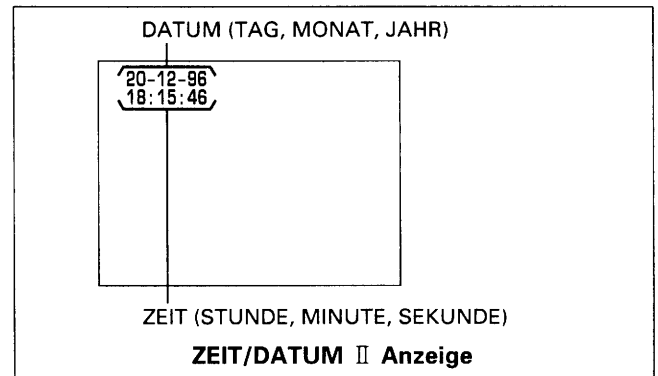


1. START/STOP-Taste drücken. Es blinkt der Tag.
2. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl auf der Bildschirmanzeige erscheint.
3. SET-Taste drücken. Es blinkt der Monat.
4. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl erscheint.
5. SET-Taste drücken. Es blinkt das Jahr.
6. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl erscheint.
7. SET-Taste drücken. Es blinkt der Wochentag.
8. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis der gewünschte Wochentag erscheint.
9. SET-Taste drücken. Es blinkt die Stunde.
10. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl erscheint.
11. SET-Taste drücken. Es blinkt die Minute.
12. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl erscheint.
13. START/STOP-Taste drücken. Die Sekunde wird auf 00 rückgestellt.  
Damit sind Datum und Zeit eingestellt.

**Anmerkungen:**

- Den gleichen Vorgang wie für die Einstellung von Zeit und Datum ausführen, um diese nach der Einstellung zu korrigieren. Die Minuten blinken, wenn die START/STOP-Taste gedrückt wird.
- Zeit und Datum können nur dann auf Band aufgezeichnet werden, wenn sie auch auf dem Bildschirm angezeigt sind.

## Die ZEIT/DATUM II Anzeige

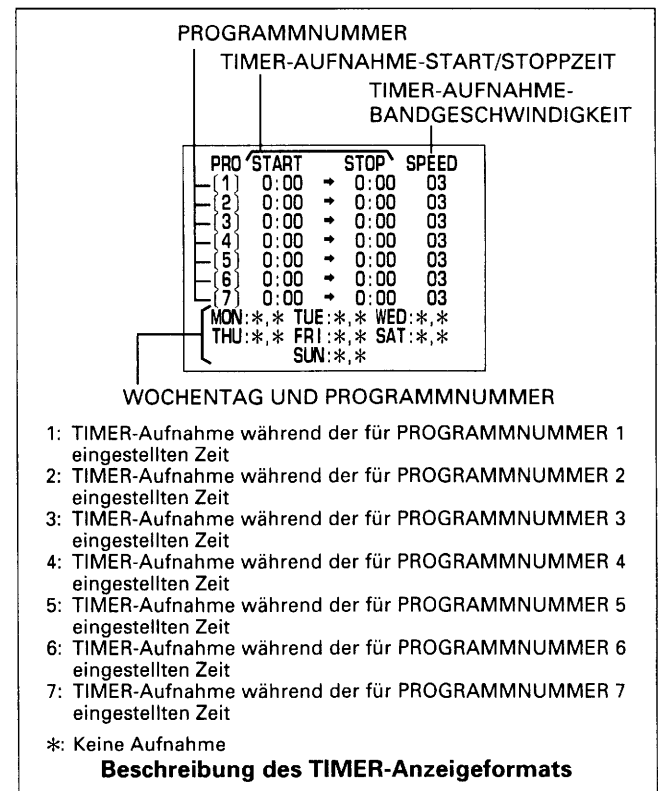


Diese Funktion wählen, um nur das Datum und die Zeit auf dem Monitor anzuzeigen.

**Anmerkung:** Der Wochentag kann in dieser Anzeige nicht eingestellt werden. Wählen Sie die ZEIT/DATUM I Anzeige, um den Wochentag einstellen zu können.

## EINSTELLEN DES TIMERS

Einstellen der 24-stündigen Ein/Ausschalt-TIMER-Funktion



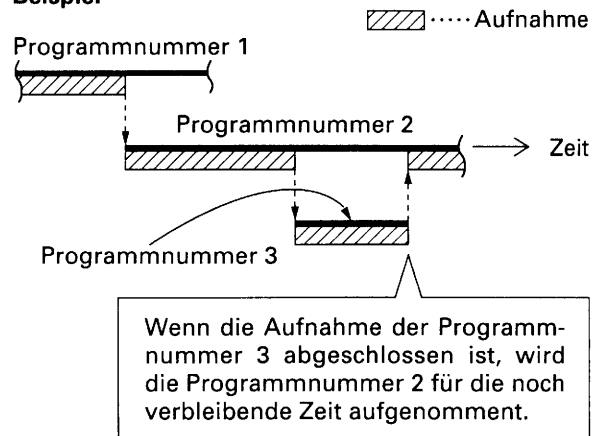
## EINSTELLUNG (Fortsetzung)

1. START/STOP-Taste drücken. Die Programmnummer (1) blinkt.
  2. SET-Taste drücken. Die Anfangsstunden blinken.
  3. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl auf dem Monitor erscheint. Achten Sie auf die AM/PM-Anzeige (vormittags/nachmittags), wenn Sie die Stunden einstellen.
  4. SET-Taste drücken. Die Anfangsminuten blinken.
  5. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl auf dem Monitor erscheint.
  6. SET-Taste drücken. Die Endstunden blinken.
  7. Die Schritte 3 bis 5 wiederholen, um die Endstunden und -minuten einzustellen.
  8. SET-Taste drücken. Die Timer-Aufnahmegeschwindigkeit blinkt.
  9. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Zahl auf dem Monitor erscheint.
  10. SET-Taste drücken, nachdem die Timer-Aufnahmegeschwindigkeit eingestellt wurde. Die Programmnummer der nächst niedrigeren Zeile blinkt.
  11. Die Schritte 2 bis 9 wiederholen, um ein Programm für eine andere Programmnummer einzustellen.
  12. SET-Taste drücken, nachdem die Programmnummern (1) bis (7) eingestellt wurden. Die beiden Programmdatei für MON (MONTAG) blinken.
  13. SET-Taste drücken. Die ersten Programmdatei für MON blinken.
  14. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Programmnummer auf dem Monitor erscheint.
  15. SET-Taste drücken. Die anderen Programmdatei für MON blinken.
  16. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Programmnummer auf dem Monitor erscheint.
- Anmerkungen:**
- Falls Sie nicht zwei Timer-Aufnahmen an einem Tag durchführen möchten, einen der Datenwerte mit einem Sternchen (\*) markieren.
  - Falls zwei Sternchen angezeigt werden, dann wird an diesem Tag keine Timer-Aufnahme ausgeführt.
17. Nachdem Sie zwei Programmdatei für MON eingestellt haben, die SET-Taste drücken. Die beiden Programmdatei des nächsten Wochentages blinken.
  18. SET-Taste drücken. Die ersten Programmdatei des nächsten Tages blinken.
  19. Die Schritte 12 bis 16 wiederholen, um die Programmdatei bis SUN (SONNTAG) einzustellen.
  20. Die START/STOP-Taste drücken, wenn der TIMER eingestellt ist.

### **Anmerkungen:**

1. Programmieren der TIMER-Funktion aktiviert diese noch nicht. Für zeitgesteuerte Aufnahmen siehe Seite 44.
2. Zum Aufzeichnen von Zeit und Datum diese mit der PROGRAM-Taste auf dem Monitor aufrufen.
3. Wenn für den Anfang eine frühere Zeit eingestellt wird als für das Ende, so wird die Aufnahme erst am nächsten Tag durchgeführt.
4. Wird für Anfang und Ende die gleiche Zeit gestellt, so erfolgt keine Aufnahme.
5. Wenn sich die Programme für Timer-Aufnahme überlappen, dann wird die Aufnahme auf das Programm mit der späteren Aufnahmeanfangszeit umgeschaltet.

### **Beispiel**



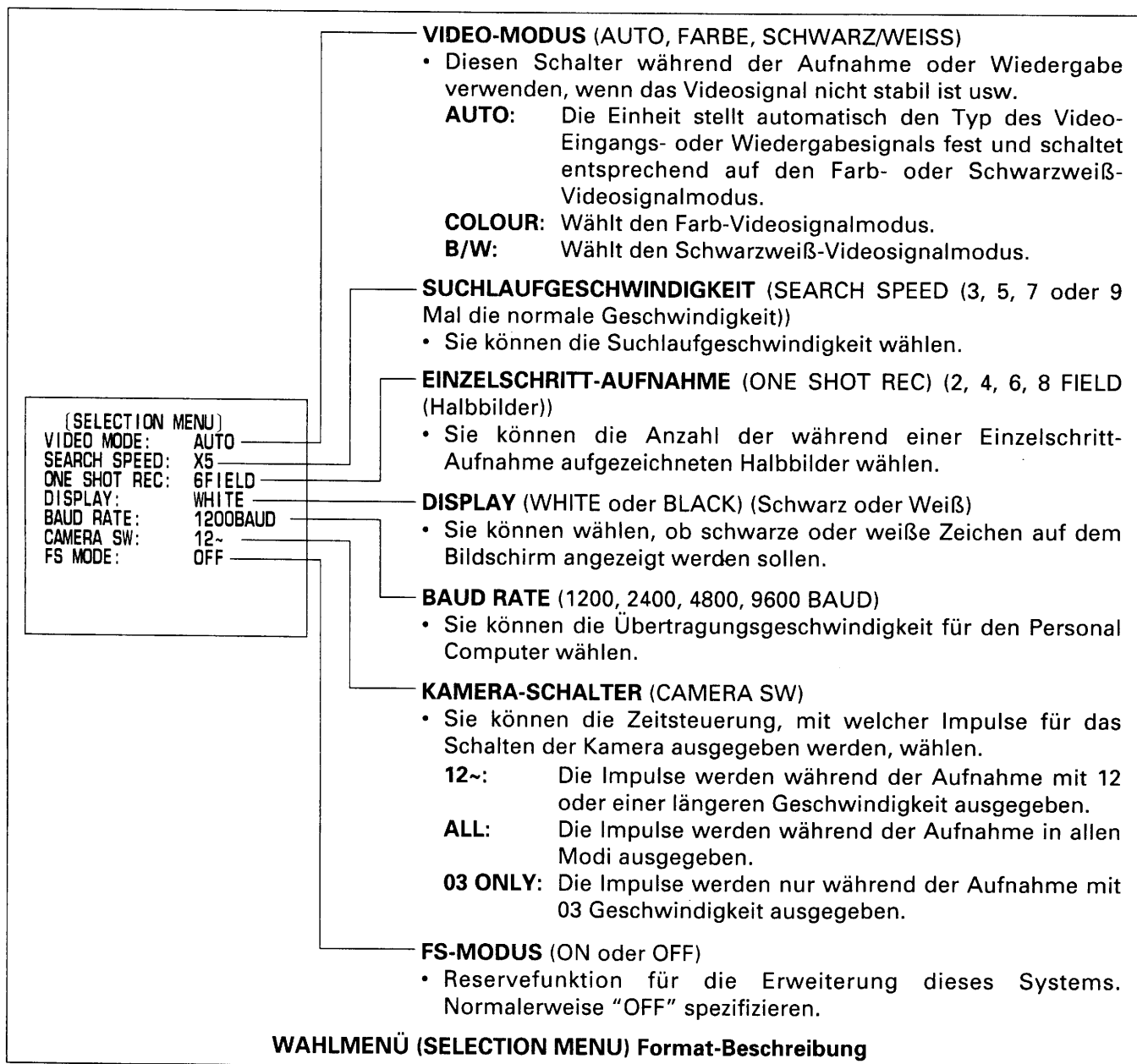
6. Wenn zwei Programme die gleiche Anfangszeit aufweisen, dann hat die Programmnummer mit der früheren Endzeit Vorrang.

### ■ **Berichtigung von Informationen**

1. START/STOP-Taste drücken.
2. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste wiederholt drücken, bis der zu berichtigende Posten (Programmnummer oder Programmdatei des Wochentags) blinkt.
3. Wenn der zu berichtigende Abschnitt blinkt, die SET-Taste drücken.
  - Die SET-Taste nochmals drücken, so daß nur die zu berichtigende Stelle blinkt.
4. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, um die eingestellte Information zu berichtigen.
5. Nach Beendigung der Berichtigung, die START/STOP-Taste drücken.

## WAHL DER VIDEORECORDER-FUNKTIONEN

Die SELECTION MENU-Anzeige gestattet Ihnen die Wahl der Videorecorder-Operationen und -Funktionen, um diese an die Applikationen anzupassen.



1. Die START/STOP-Taste drücken.  
Die VIDEO MODE-Option "AUTO" blinkt.
2. Die SET-Taste wiederholt drücken, bis der Posten blinkt, dessen Einstellung Sie ändern möchten.
3. Die UP- oder DOWN-Taste drücken, um den gewünschten Wert oder die gewünschte Einstellung zu wählen.
4. Nach der Wahl die START/STOP-Taste drücken.

### Anmerkungen:

- Wenn FS MODE: ON spezifiziert ist, wird die VIDEO MODE-Option zwangsweise als "COLOUR" spezifiziert.
- Wenn FS MODE: ON spezifiziert ist, können die folgenden Optionen nicht geändert werden.
  - Video-Modus (VIDEO MODE)
  - Suchlaufgeschwindigkeit (SEARCH SPEED)
  - Einzelschritt-Aufnahme (ONE SHOT REC)
  - Kamera-Schalter (CAMERA SW)

## EINSTELLUNG (Fortsetzung)

### ALARM STELLEN

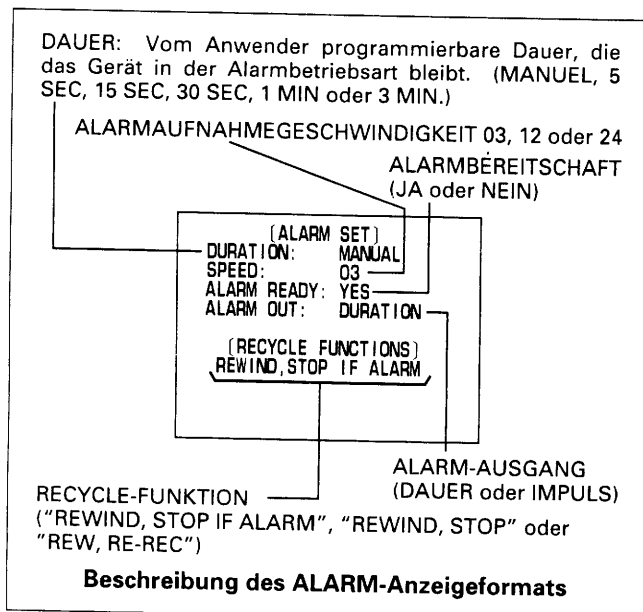
Mit der ALARM-Funktion können Alarmaufnahmen mit speziell dafür programmierter Aufnahmedauer, Bandgeschwindigkeit und Bandzyklus vorgenommen werden. Wenn der ALARMEINGANGS-Kontakt (ALARM IN) geschlossen wird, schaltet sich der Recorder automatisch in die Alarmbetriebsart mit der programmierten Alarm-Aufnahmegeschwindigkeit (für eine genaue Beschreibung der Alarmsequenz siehe Seite 35).

Eine ALARM-Aufnahme dauert zwischen 15 Sekunden und 5 Minuten, oder solange wie der Kontakt geschlossen ist. Die ALARM-Aufnahmegeschwindigkeit ist auf 03 (Echtzeit) 12 oder 24 programmierbar.

Das Prüfsignal wird am Beginn jeder ALARM-Aufnahme automatisch auf dem Band aufgezeichnet. Später können Sie unter Verwendung dieser Signale einfach den Beginn jeder Aufnahme auffinden, wenn Sie den aufgezeichneten Inhalt durchsehen. Für Einzelheiten siehe "ALARM-INDEX-SUCHE" auf Seite 46.

Die ZEIT/DATUM-Anzeige ist während der ALARM-Anzeige wie folgt eingestellt.

- ALARM-Sternchen (\*) ersetzen die Doppelpunkte (:).
- Die Aufnahmegeschwindigkeit wird auf 03, 12 oder 24 geändert, abhängig von der "SPEED"-Einstellung in der ALARM-Anzeige.



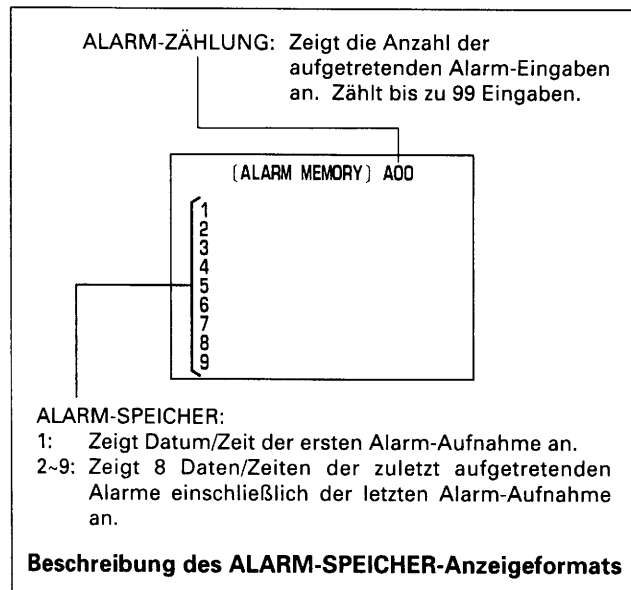
### Anmerkungen:

- Wenn die ALARM-Aufnahme beendet ist, kehrt die Einheit auf die ursprüngliche Aufnahmegeschwindigkeit zurück und stellt wieder die ursprünglichen Aufnahmegeschwindigkeitswerte für die ZEIT/DATUM Anzeigen her.
  - Wählen Sie 03 bei der "SPEED" Einstellung, wenn die Dauer innerhalb von 30 Sekunden liegt. Falls die 12 oder 24 Geschwindigkeit gewählt wird, werden die elektronischen "Markierungen" nicht auf Band aufgezeichnet, so daß die Alarm-Index-Suche nicht arbeitet.
1. START/STOP-Taste drücken. Die Dauer-Einstellung blinkt.
  2. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Einstellung auf dem Monitor erscheint. (MANUAL, 5, 15, 30 SEC, 1, 3 MIN)
  3. SET-Taste drücken. Die Aufnahmegeschwindigkeits-Einstellung blinkt.
  4. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, bis die gewünschte Einstellung auf dem Monitor erscheint (03, 12, 24 HR).
  5. SET-Taste drücken. Die Alarmbereitschafts-Einstellung blinkt.
  6. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, um die Alarmbereitschaftsfunktion zu wählen. (JA oder NEIN) (YES oder NO)  
Wählen Sie "YES", wenn Sie die Alarmaufnahme auch im normalen Aufnahme- oder Stoppmodus beginnen möchten.  
Wählen Sie "NO", wenn Sie keine Alarmaufnahme in dem Stoppmodus durchführen möchten.
  7. SET-Taste drücken. Die Alarm-Ausgangs-Einstellung blinkt.
  8. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, um die Alarm-Ausgangsfunktion zu wählen. Für Einzelheiten siehe "ALARM OUT" auf Seite 35. (DURATION oder PULSE)
  9. SET-Taste drücken. Die RECYCLE-Position blinkt.
  10. AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Taste drücken, um den Betriebsmodus am Bandende zu wählen. Für Einzelheiten siehe "BAND RECYCLE" auf Seite 44.
  11. START/STOP-Taste drücken. Damit wurde die Programmierung für ALARM beendet.

**Anmerkung:** Um Zeit und Datum aufzunehmen, die PROGRAM-Taste drücken, so daß diese angezeigt werden.

## AUFRUFEN UND LÖSCHEN DES ALARMSPEICHERS

Am Recorder erfolgt die Anzeige, daß sich ein Alarm ereignet hat, durch die blinkende ALARM-Anzeige. Im Falle eines Stromausfalles erscheint "PL" in der ersten Zeile der ZEIT/DATUM I -Anzeige.



Aufrufen der ALARM-Anzeige:

1. PROGRAM-Taste so oft drücken, bis die ALARM MEMORY-Anzeige auf dem Monitor erscheint.
2. Zeit/Datum aus dem ALARM-Speicher aufschreiben.

Nach dem Prüfen der Alarm-Zeiten und -Daten die ALARM RESET-Taste drücken, um den ALARM-Speicher zu löschen.

### Anmerkungen:

- Wenn die ALARM RESET-Taste einmal gedrückt wird und "PL" blinkt, dann verschwindet "PL". Drücken Sie die Taste nochmals, um den ALARM-Speicher zu löschen.
- Wenn "PL" nicht blinkt, die ALARM RESET-Taste einmal drücken, um den ALARM-Speicher zu löschen.



# BEDIENUNG

## AUFNAHME

**ACHTUNG:** Beim Aufnehmen auf einem schon bespielten Band wird die vorherige Aufnahme gelöscht. Sicherheitshalber das Band vor jeder Aufnahme ein paar Sekunden vorspulen, damit nicht versehentlich das Ende der vorigen Aufnahme überzeichnet wird.

1. Eine Videocassette einlegen, dabei sicherstellen, daß der Sicherheitsstreifen der Cassette intakt oder dessen Vertiefung überklebt ist.
2. Die REC/PLAY HOURS-Taste drücken, bis die gewünschte Bandgeschwindigkeit in der Bandgeschwindigkeitsanzeige angezeigt wird.
3. Die AUFNAHMETASTE (RECORD) zum Beginnen der Aufnahme drücken.
4. Zum Beenden der Aufnahme die STOPPTASTE drücken.

### Anmerkungen:

- Die Bandgeschwindigkeit läßt sich während der Aufnahme ändern.
- AUDIO-Aufnahmen sind mit den Geschwindigkeiten 03, 12 und 24 möglich.

Dieser Recorder bietet die drei speziellen Aufnahmefunktionen EINZELBILDAUFNAHMEN (ONE SHOT), TIMER-gesteuerte Aufnahmen und ALARM-Aufnahmen.

### AUFNAHME-PRÜFUNG (REC CHECK)

Diese Funktion gestattet eine Prüfung, ob die Bilder während der Aufnahme (ausgenommen 03 Modus-Aufnahme) normal aufgezeichnet wurden oder nicht.

Wenn die PLAY-Taste während der Aufnahme gedrückt wird, wird das aufgezeichnete Bild sofort für einige Sekunden in dem Standbildmodus wiedergegeben. Nachdem das Standbild zweimal auf dem Monitor erschienen ist, wird die Aufnahme fortgesetzt.

### EINZELBILD-AUFNAHMEN

In der Einzelbildbetriebsart (ONE SHOT) löst ein Kontaktschluß an dem ONE SHOT IN Eingangskontakt eine Aufnahme von 6 Halbbildern aus, wobei für 2,9 Halbbilder 1 Sekunde benötigt wird. Wird nach ca. 3 Minuten nicht das nächste Signal erhalten, so nimmt der Recorder automatisch 6 Halbbilder auf. Dieser Vorgang wird ca. alle 3 Minuten wiederholt.

Für eine Aufnahme in dieser Betriebsart die Schritte 1 bis 3 wie bei der normalen Aufnahme durchführen aber die Bandgeschwindigkeit auf 00 einstellen. Anhand der SELECTION MENU-Anzeige können Sie die Anzahl der Halbbilder wählen, die im ONE SHOT REC-Modus aufgezeichnet wird.

### TIMER-GESTEUERTE AUFNAHMEN

TIMER-gesteuerte Aufnahmen (Aufnahme ein/aus-schalten innerhalb von jeweils 25 Stunden) sind mit jeder Bandgeschwindigkeit möglich. Zur Programmierung der TIMER-Funktion siehe Seiten 39 und 40. Zur Nutzung der TIMER-Steuerungsfunktion zunächst den Schritt 1 wie bei der normalen Aufnahme durchführen und dann die TIMER-Taste drücken, damit die programmierten Zeitschalterfunktionen freigegeben werden.

### BAND-RECYCLE (TAPE RECYCLE)

Die "RECYCLE FUNCTIONS" in der ALARM-Anzeige bestimmen die Betriebsart nach der Aufnahme bis zu dem Ende des Bandes.

Wenn "REWIND, STOP IF ALARM" gewählt ist:

- Falls kein Alarm während der Aufnahmedauer empfangen wurde, spult der Recorder das Band automatisch bis zu dem Beginn zurück und setzt dann mit der Aufnahme fort.
- Falls während der Aufnahmedauer ein Alarm über die ALARM IN Klemme empfangen wurde, spult der Recorder das Band automatisch bis zu dem Beginn zurück und schaltet danach auf den STOP-Modus.

Wenn "REWIND, STOP" gewählt ist:

- Wenn das Ende des Bandes während der Aufnahme erreicht wird, spult der Recorder das Band automatisch bis zu dem Beginn zurück und schaltet danach auf den STOP-Modus.

Wenn "REW, RE-REC" gewählt ist:

- Wenn das Ende des Bandes während der Aufnahme erreicht wird, spult der Recorder das Band automatisch bis zu dem Beginn zurück und setzt danach mit der Aufnahme fort.

### Anmerkung:

Wenn "REWIND, STOP" oder "REW, RE-REC" gewählt ist, arbeitet der Recorder, ob nun ein Alarm aufgetreten ist oder nicht.

Recycle	Alarmer auf bespieltem Band vorhanden	Ergebnisse
REWIND, STOP IF ALARM	JA	Spult das Band zurück und stoppt. Spricht nicht auf Alarm-Eingabe an.
	NEIN	Spult das Band zurück und setzt danach mit der Aufnahme fort.
REWIND, STOP	JA	Spult das Band zurück und stoppt. Spricht nicht auf Alarm-Eingang an.
	NEIN	Spult das Band zurück und stoppt. Spricht nicht auf Alarm-Eingang an.
REW, RE-REC	JA	Spult das Band zurück und setzt danach mit der Aufnahme fort.
	NEIN	Spult das Band zurück und setzt danach mit der Aufnahme fort.

## ALARM-AUFNAHMEN

Auf ein ALARM-Kommando hin kann das Gerät automatisch eine Aufnahme mit einer von drei Bandgeschwindigkeiten (03, 12 oder 24) durchführen.

Zur Programmierung der ALARM-Funktion, siehe Seite 42. Es muß ein Steuerschalter angeschlossen sein. Siehe Seiten 35 und 36.

Um die ALARM-Aufnahme in dem Stoppmodus auszuführen, Schritt 1 gemäß der Anleitung für normale Aufnahme vorgehen und danach "YES" in dem ALARM READY-Menü der ALARM-Anzeige wählen.

## MASTERSYSTEM-RÜCKSTELLUNG

Die zwei Rückstelltasten gleichzeitig drücken, um eine MASTERSYSTEM-RÜCKSTELLUNG vorzunehmen. Die Rückstellung dann durchführen, wenn entweder das Display oder die Funktionen gestört sind. Die programmierbaren Zusatzprogramme müssen neu programmiert werden.

## WIEDERGABE

1. Band zum gewünschten Punkt zurückspulen. (Die Rückspultaste REWIND drücken und das Digital-Zählwerk beobachten, bis die gewünschte Zahl erscheint.) Dann die Stoptaste drücken.
2. Die REC/PLAY HOURS-Taste drücken, bis die gewünschte Bandgeschwindigkeit in der Bandgeschwindigkeitsanzeige angezeigt wird.
3. Die Wiedergabetaste PLAY zum Vorwärtsabspielen drücken. Zum Rückwärtsabspielen zuerst die Wiedergabetaste PLAY und danach die Rückwärtswiedergabetaste REVERSE PLAY drücken. Mit der Vorwärtswiedergabe wird wieder fortgesetzt, wenn die Wiedergabetaste PLAY gedrückt wird.

### Anmerkungen:

- Wenn die REVERSE PLAY-Taste in dem Vorwärtswiedergabemodus gedrückt wird, um den Recorder auf den Rückwärtswiedergabemodus zu schalten, können die ersten Bilder verzerrt sein.
  - Wenn die REVERSE PLAY-Taste während der Wiedergabe mit A12, A24, 24 oder 48 Stunden Geschwindigkeit gedrückt wird, wird die Rückwärtswiedergabe automatisch mit der 72 Stunden Geschwindigkeit ausgeführt.
  - Der Videorecorder schaltet automatisch auf den STOP-Modus, wenn die Rückwärtswiedergabe für etwa eine Minute fortgesetzt wird.
4. Die STOP-Taste drücken, um die Wiedergabe zu beenden.

### Anmerkungen:

- Während der Wiedergabe läßt sich die Bandgeschwindigkeit umschalten.
- Wenn ein im 03 Modus aufgezeichnetes Bild in dem A12 oder A24 Modus wiedergegeben wird, dann treten Rauschstörungen auf. Es wird empfohlen, daß im 03 Modus aufgezeichnete Bilder mit einer höheren als der 24 Geschwindigkeit wiedergegeben werden sollen.

- Am Bandende wird das Band automatisch an den Anfang zurückgespult, wonach der Recorder in die Stoppbetriebsart geht.
- Wenn sich im oberen Bildteil Verzerrungen zeigen, die Horizontalablenkung des Monitors nachstellen.
- Die Langsamspursteuerung SLOW TRACKING bei Wiedergabe mit langsamer Bandgeschwindigkeit (über 24 Stunden) auf geringstes Bildrauschen einstellen.
- In dem A12 oder A24 Modus ist das Wiedergabebild nicht stabil und weist einige Rauschstörungen auf. Und in diesen Modi arbeitet der TRACKING Regler nicht.

## STANDBILD-WIEDERGABE

Wenn die STILL-Taste während der Wiedergabe gedrückt wird, kann ein Standbild gesehen werden. Die STILL- oder PLAY-Taste drücken, wodurch der Recorder wieder mit der Wiedergabe fortsetzt.

### Anmerkungen:

- Wenn die Standbild-Wiedergabe für länger als 5 Minuten andauert, arbeitet der AUTO-PROTECT Schaltkreis, so daß der Recorder automatisch auf den STOP-Modus schaltet.
- Falls das Bild während der Standbild-Wiedergabe vertikal wackelt, den V.LOCK-Regler einstellen.

## V.LOCK-EINSTELLUNG

Falls das Bild während der Standbild-Wiedergabe vertikal wackelt, das Bild mit dem folgenden Vorgang einstellen.

1. Ein in dem 03 Modus bespieltes Band in dem Standbild-Wiedergabemodus wiedergeben.
  - Bei manchen Fernsehmonitoren kann das Wackeln des Bildes durch Einstellung des V.LOCK-Reglers nicht gestoppt werden, wenn ein Band wiedergegeben wird, das in einem anderen als dem 03 Modus bespielt wurde.
2. Den V.LOCK-Regler so einstellen, daß das Wackeln des Bildes stoppt.

**Anmerkung:** Abhängig von dem verwendeten Fernseher kann das Bildwackeln vielleicht nicht vollständig gestoppt werden.

## WIEDERGABE IN DEN EINZELBILD-VORWÄRTS/RÜCKWÄRTSMODI

Wenn Sie die FIELD ADVANCE- oder die FIELD REVERSE-Taste während der Standbild-Wiedergabe drücken, kann jeweils ein Halbbild gesehen werden. Arbeitet nur nach dem Drücken der STILL-Taste.

### Anmerkungen:

- Ein AUTO-PROTECT Schaltkreis schaltet die Einheit automatisch auf den STOP-Modus, wenn die STILL- oder PLAY-Taste nicht nochmals gedrückt bzw. die FIELD ADVANCE- oder FIELD REVERSE-Taste für fünf Minuten nicht gedrückt wird.
- Wenn die FIELD REVERSE-Taste in dem Standbild-Wiedergabemodus gedrückt wird, um den Recorder auf den Einzelbild-Rückwärtsmodus zu schalten, dann können die ersten Halbbilder verzerrt erscheinen.

## **BEDIENUNG (Fortsetzung)**

### **VISUAL SEARCH (Schneller sichtbarer Bildsuchlauf)**

**Anmerkung:** Die Bildsuchlauffunktion gestattet eine Durchsicht des aufgezeichneten Materials mit der 3-, 5-, 7- oder 9fachen Geschwindigkeit, gegenüber der normalen Abspielgeschwindigkeit im 03 Stundenbetrieb.

1. Wiedergabetaste PLAY drücken.
2. Durch Drücken der SUCHTASTE, F.FWD (VORWÄRTS) bzw. REWIND (RÜCKWÄRTS) den schnellen sichtbaren Bildsuchlauf einschalten.
3. Durch nochmaliges Drücken auf die Abspieltaste PLAY zum normalen Abspielbetrieb zurückkehren.

#### **Anmerkungen:**

- Die Suchlaufgeschwindigkeit kann unter Verwendung der SELECTION MENU-Anzeige geändert werden.
- Das Wiedergabebild weist in dem Bildsuchlaufmodus einige Rauschstörungen auf.

### **ALARM-INDEX-SUCHE**

Die Alarm-Index-Suchmethode sorgt dafür, daß am Beginn jeder ALARM-Aufnahme eine elektronische "Markierung" auf dem Band aufgezeichnet wird.

Später kann der Recorder diese "Markierungen" automatisch auffinden, so daß der Beginn jedes Alarms für die Wiedergabe einfach aufgefunden werden kann.

Diese Prüfpunkte sind permanent bis zum Löschen des Bandes. Eine Prüfmakierung wird automatisch aufgezeichnet, wenn der Recorder mit einer ALARM-Aufnahme beginnt.

1. Die Wiedergabetaste PLAY drücken, um mit der Wiedergabe zu beginnen.
2. Die ALARM INDEX-Taste drücken.
3. Die REW- oder F.FWD-Taste drücken. Der Recorder schaltet auf den BILDsuchLAUF-Modus.
4. Wenn der Recorder eine Markierung feststellt, schaltet er auf den normalen Wiedergabemodus.
5. Die REW- oder F.FWD-Taste nochmals drücken, um die nächste "markierte" Aufnahme zu finden. Der Recorder spult das Band bis zur nächsten markierten Position vor.
6. Die ALARM INDEX-Taste nochmals drücken, um die Alarm-Index-Suche wieder freizugeben.

#### **Anmerkungen:**

1. Keine Alarm-Eingabe kann für 5 Sekunden unmittelbar nach dem Aufrufen des Bildsuchlaufmodus durch Drücken der REW- oder F.FWD-Taste während der Alarm-Index-Suche festgestellt werden.
2. Wenn auf einem anderen Videorecorder bespielte Bänder in dem Alarm-Index-Suchlaufmodus auf diesem Recorder wiedergegeben werden, dann kann der Recorder an einer bedeutungslosen Position auf den Wiedergabemodus schalten.
3. Wenn Sie bei der DURATION-Einstellung in der ALARM-Anzeige "MANUAL" gewählt haben und die Dauer einer Alarm-Aufnahme kürzer als die nachfolgend aufgeführten Werte ist, dann können die "Markierungen" vielleicht nicht festgestellt werden.

#### **GESCHWINDIGKEIT**

- 03 ..... 5 Sekunden  
12, 24 ..... 60 Sekunden

### **SICHERN DES VIDEORECORDERS**

Dieses Ausstattungsmerkmal verhindert eine unbefugte Benutzung und ein Herumspielen an dem Recorder, sowie eine versehentliche Verstellung der Bedienungsfunktionen.

Die Sicherungssperre arbeitet nicht während des Programmierens. Die SET-Taste und die ABWÄRTS-Taste in dem Programmierbereich auf der Frontplatte gleichzeitig drücken.

Die Sicherungsmeldung "L" erscheint im TIME/DATE I Display und die LOCK-Anzeige leuchtet in dem Display des Videorecorders.

Um die Sicherungsfunktion freizugeben, die SET- und DOWN-Tasten gleichzeitig drücken.

# BEDIENUNG DES VIDEORECORDERS VON EINEM PERSONAL COMPUTER

Diesen Videorecorder über die RS-232C Schnittstellenbuchsen an einen Personal Computer anschließen, um den Videorecorder durch Bedienung des Computers fernbedienen zu können. Sie können auch den Status des Videorecorders am Monitor-Bildschirm anzeigen, um diesen zu kontrollieren.

## ■ Spezifikationen der RS-232C Schnittstelle

Kommunikationssystem: Vollduplex  
 Kommunikationsrate: 1200/2400/4800/9600 BAUD (Die Rate kann unter Verwendung der SELECTION MENU-Anzeige spezifiziert werden. Werksseitig wurde die Rate auf 1200 BAUD eingestellt.)  
 Kommunikationsformat: Start: 1 Bit  
 Daten: 8 Bit  
 Parität: Keine  
 Stop: 1 Bit  
 Kommunikationscode: Zwei Typen, ASCII- und Anzeigezeichen-Code

### ASCII-Code

Die Code mit diagonaler Linie werden nicht verwendet.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	/	/	S <sub>x</sub>	E <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	(leer)	!	/	/	/	/	/	/	/	/	*	/	,	-	/	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	/	<	/	>	?
4	/	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### Anzeigezeichen-Code

Die Code mit diagonaler Linie werden nicht verwendet.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	(leer)	/	"	/	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	/	=	/	?
4	/	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	/	/	/	/	/
6	/	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	j	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	/	/	/	/	/

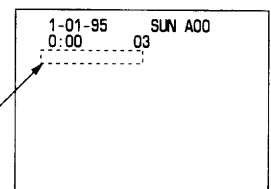
## ■ Kommunikationsprotokoll

1. Unbedingt einen "SX"-Code am Start der Kommunikationen und einen "EX"-Code am Ende einfügen. Der Videorecorder nimmt die Befehle ohne diese Code nicht an.
2. Der Videorecorder überträgt nur eine Antwort auf den empfangenen Befehl.
3. Wenn der Videorecorder einer der auf Seite 48 gezeigten Fernbedienungsbeefehle empfängt, gibt er den Status für die Empfangsquittung oder den gegenwärtig gefragten Status zurück.
4. Falls die Befehle aufeinanderfolgend übertragen werden oder wenn ein anderer Befehl übertragen wird, bevor der Videorecorder eine Operation beendet hat, gibt der Videorecorder den "SX"BUSY"EX" Code zurück. Den Befehl nochmals übertragen.
5. Falls ein Fehler in dem empfangenen Kommunikationsformat vorliegt, gibt der Videorecorder einen der folgenden Kommunikationsfehlercode zurück.
  - ERL: Fehler in Code-Länge
  - ERC: Fehler im Code-Format
  - ERT: Fehler im Videorecorder (wenn Rückkehr innerhalb von ca. 2 Sekunden nicht möglich ist)
6. Wenn der Videorecorder einen Kommunikationsfehler feststellt (wie z.B. eine Stop-Bit-Fehler, Bit-Längen-Fehler usw.), dann ersetzt er das empfangene Byte durch "I" für die Verarbeitung.
  - \* Falls ein Kommunikationsfehler in den OSD-Anzeigedaten auftritt, wird das OSD-Zeichen durch "I" ersetzt. Falls ein Kommunikationsfehler in anderen als den obigen Daten auftritt, wird ein Kommunikationsfehler-Code zurückgegeben.

## ■ OSD-Anzeigedaten

Wenn das Datum und die Stunde angezeigt werden oder wenn nichts angezeigt wird (nur das Bild wird angezeigt), werden bis zu 12 Zeichen an der in der Abbildung gezeigten Position angezeigt.

Bis zu 12 Zeichen werden an dieser Position angezeigt.



# BEDIENUNG DES VIDEORECORDERS VON EINEM PERSONAL COMPUTER (Fortsetzung)

## ■ Format der Befehle und Status

Für die Bedeutung der kleinen Buchstaben in der Tabelle siehe Seiten 49 und 50.

	Funktion des Befehls	Format des Befehls	Status für Empfangsquittung	
Fernbedienung	Stopp	$s_xSTO^E_x$	$s_xSTO^E_x$	
	Schnellvorlauf	$s_xFWD^E_x$	$s_xFWD^E_x$	
	Rücklauf	$s_xREW^E_x$	$s_xREW^E_x$	
	Aufnahme	$s_xREC^E_x$	$s_xREC^E_x$	Betätigt den Videorecorder auf die gleiche Weise wie beim Drücken seiner Tasten.
	Wiedergabe	$s_xFPL^E_x$	$s_xFPL^E_x$	
	Rückwärtswiedergabe	$s_xRPL^E_x$	$s_xRPL^E_x$	
	Einzelbild	$s_xFAD^E_x$	$s_xFAD^E_x$	
	Rückwärts-Einzelbild	$s_xRAD^E_x$	$s_xRAD^E_x$	
	Pause/Standbild	$s_xPAU^E_x$	$s_xPAU^E_x$	
	Pause/Standbild ON	$s_xPA1^E_x$	$s_xPA1^E_x$	
	Pause/Standbild OFF	$s_xPA0^E_x$	$s_xPA0^E_x$	
	Bandauswurf	$s_xEJE^E_x$	$s_xEJE^E_x$	
	Einzelbild-Eingabe	$s_xOSR^E_x$	$s_xOSR^E_x$	Steuert Stift ③.
	Alarm-Index ON/OFF	$s_xAlw^E_x$	$s_xAlw^E_x$	Betätigt den Videorecorder auf die gleiche Weise wie beim Drücken seiner Tasten.
	Timer ON/OFF	$s_xTSs^E_x$	$s_xTSs^E_x$	
	Modusverriegelung ON/OFF	$s_xMLI^E_x$	$s_xMLI^E_x$	Betätigt den Videorecorder auf die gleiche Weise wie beim Drücken seiner Tasten.
	Alarm-Rückstellung	$s_xAL^-E_x$	$s_xAL^-E_x$	
	Zählwerk-Rückstellung	$s_xCO^-E_x$	$s_xCO^-E_x$	Steuert Stift ⑤.
	Bandenden-Rückstellung	$s_xTE^-E_x$	$s_xTE^-E_x$	
	Rückstellung des Systemsteuerungs-Mikroprozessors	$s_xSY^-E_x$		
	Bandgeschwindigkeit	$s_xSPD r^E_x$	$s_xSPD^E_x$	Spezifiziert den Aufnahme/Wiedergabe-Modus.
	OSD-Anzeigenummer	$s_xSCR n^E_x$	$s_xSCR^E_x$	
	Horizontale OSD-Anzeige position hochgestellt	$s_xHO>^E_x$	$s_xHO>^E_x$	
	Horizontale OSD-Anzeige position	$s_xHOR jj^E_x$	$s_xHOR^E_x$	
	Vertikale OSD-Anzeige position hochgestellt	$s_xVE>^E_x$	$s_xVE>^E_x$	
	Vertikale OSD-Anzeige position	$s_xVER vv^E_x$	$s_xVER^E_x$	
	OSD-Anzeigezeichen schwarz oder weiß (DISPLAY)	$s_xCHd^E_x$	$s_xCHd^E_x$	Einstellungen auf der SELECTION MENU-Anzeige.
	Einzelbildaufnahme (ONE SHOT REC)	$s_xORf^E_x$	$s_xORf^E_x$	
	Suchlaufgeschwindigkeit (SEARCH SPEED)	$s_xSXx^E_x$	$s_xSXx^E_x$	
	Video-Modus (VIDEO MODE)	$s_xVMk^E_x$	$s_xVMk^E_x$	
	FS-Modus (FS MODE)	$s_xFSi^E_x$	$s_xFSi^E_x$	
	Kamera-Schalter	$s_xCSW z^E_x$	$s_xCSW^E_x$	
	Uhr-Einstellung	$s_xCLK yy-mm-dd, hh:ff, www^E_x$	$s_xCLK^E_x$	Spezifiziert die gegenwärtige Zeit.
Alarmaufnahme-Einstellung	$s_xALA ddd, r, u, o, qqqq^E_x$	$s_xALA^E_x$	Stellt die Alarm-Aufnahmebedingungen ein.	
Programm-Einstellung	$s_xPRp hh:ff, hh:ff, r^E_x$	$s_xPRp^E_x$	Stellt ein Timer-Programm ein.	
Timer-Einstellung	$s_xwww p, p^E_x$	$s_xwww^E_x$	Wählt das Timer-Programm an jedem Tag der Woche.	
OSD-Anzeige	$s_xOSD aaaaaaaaaaaa^E_x$	$s_xOSD^E_x$	Befehl für die Anzeige von Zeichen.	

	Funktion des Befehls	Format des Befehls	Status für Empfangsquittung
Status-Kontrolle	Videorecorder-Betriebsstatus	$s_xVCR ?^E_x$	$s_xVCR$ bbb, s, w, l, v, a $^E_x$
	Bandgeschwindigkeit	$s_xSPD ?^E_x$	$s_xSPD$ Nr $^E_x$
	Cassetten-Status	$s_xCAS ?^E_x$	$s_xCAS$ N, b, ttt $^E_x$
	Zeit	$s_xCLK ?^E_x$	$s_xCLK$ yy-mm-dd, hh:ff:ss, www $^E_x$
	Alarm-Zählung	$s_xALC ?^E_x$	$s_xALC$ aa $^E_x$
	Alarm-Einstellinformationen	$s_xALA ?^E_x$	$s_xALA$ ddd, r, u, o, qqqq $^E_x$
	Alarm-Speicherinformationen	$s_xALq ?^E_x$	$s_xALq$ yy-mm-dd, hh:ff:ss $^E_x$
	Programm-Einstellinformationen	$s_xPRp ?^E_x$	$s_xPRp$ hh:ff, hh:ff, r $^E_x$
	Timer-Einstellinformationen	$s_xwww ?^E_x$	$s_xwww$ p, p $^E_x$
	Zählwerkswert	$s_xCTR ?^E_x$	$s_xCTR$ 0cccc $^E_x$
	OSD-Anzeigebild	$s_xSCR ?^E_x$	$s_xSCR$ n $^E_x$
	OSD-Einstellwerte	$s_xOSD ?^E_x$	$s_xOSD$ jj, vv,d $^E_x$
	Verschiedene Einstellwerte	$s_xSET ?^E_x$	$s_xSET$ x, f, C, V, A, k, i, z $^E_x$
	Gesamtzeit der Verwendung	$s_xTOT ?^E_x$	$s_xTOT$ xxxxx, zzzzz $^E_x$
	Bandendensignal	$s_xEND ?^E_x$	$s_xEND$ e, g $^E_x$

#### ■ Einzelheiten der kleinen Buchstaben

Symbol	Identifikation	Typ des Code	Einzelheiten des Code
$\alpha$	OSD-Zeichen	Anzeigezeichen	Siehe die Anzeigezeichen-Codetabelle auf Seite 47.
a	Alarm ja/nein	ASCII	1: Alarm-Eingang, 0: Kein Alarm
aa	Anzahl der Alarme	ASCII	2stellige Nummer (00~99 oder E0~E9)
b	Löschschtzlamelle an Cassette	ASCII	1: Lamelle, 0: Keine Lamelle
bbb	Betriebsstatus	ASCII	Drei Buchstaben STO: Stopp FPL: Wiedergabe REC: Aufnahme STI: Standbild RAD: Rückwärts-Einzelbild REW: Rücklauf FWD: Schnellvorlauf REV: Suchlauf rückwärts CUE: Suchlauf vorwärts RPL: Rückwärtswiedergabe FAD: Einzelbild AIS: Alarm-Index-Suche
cccc	Zählwerkswert	ASCII	4stellige Zahl (0000~9999)
d	OSD-Zeichen, schwarz oder weiß	ASCII	B: Schwarz, W: Weiß
dd	Tag	ASCII	2stellige Zahl (01~31)
ddd	Alarmdauer (ALARM DURATION)	ASCII	Drei Buchstaben oder zwei Zeiffern und ein Buchstabe MAN: Manuell, 05S: 5 s, 15S: 15 s, 30S: 30 s, 01M: 1 min, 03M: 3 min
e	Bandenden-Ausgang (2)	ASCII	1: hoch, 0: niedrig
f	Einzelbildaufnahme (ONE SHOT REC)	ASCII	2, 4, 6, 8: Anzahl der Halbbilder (der Aufnahme)
ff	Minute	ASCII	2stellige Zahl (00~59)
g	Bandenden-Ausgang	ASCII	1: HOCH, 0: NIEDRIG
hh	Stunde	ASCII	2stellige Zahl (00~23)
i	FS-Modus (FS MODE)	ASCII	1: ON, 0: OFF
jj	Horizontale Anzeige-Startposition	ASCII	2stellige Zahl (03~21)
k	Video-Modus (VIDEO MODE)	ASCII	A: AUTO, B: SCHWARZWEISS, C: FARBE

## BEDIENUNG DES VIDEORECORDERS VON EINEM PERSONAL COMPUTER (Fortsetzung)

Symbol	Identifikation	Typ des Code	Einzelheiten des Code
l	Modus-Verriegelung	ASCII	1: ON, 0: OFF
mm	Monat	ASCII	2stellige Zahl (01~12)
n	OSD-Anzeige	ASCII	eine Ziffer (0~7) 0: Verschiedene Datenanzeige (FULL) 1: Verschiedene Datenanzeige (HALF) 2: Timer-Programmierung 3: Moduswahl 4: Alarmaufnahme-Einstellung 5: Alarm-Speicher 6: Display aus 7: Kopf-Betriebszeit
o	Alarm-Ausgang (ALARM OUT)	ASCII	D: Dauer, P: Impuls
p	Timer-Programmnummer	ASCII	Einstellige Zahl (1~7) oder *
q	Alarm-Speichernummer	ASCII	Einstellige Zahl (1~9)
qqqq	Recycle-Funktion (RECYCLE FUNC.)	ASCII	4 Buchstaben ALRM: Rücklauf, Stopp wenn Alarm RWND: Rücklauf, Stopp RREC: Reckluaf, Rücklauf-Aufnahme
r	Bandgeschwindigkeit	ASCII	Eine Ziffer oder ein Buchstabe (0~9, A, B, C, E) 0: 03, 1: A12, 2: A24, 3: 24, 4: 48, 5: 72, 6: 120, 7: 168, 8: 240, 9: 360, A: 480, B: 600, C: 720, E: 00
s	Timer-Bereitschaft	ASCII	1: ON, 0: OFF
ss	Sekunde	ASCII	2stellige Zahl (00~59)
ttt	Bandstatus	ASCII	Drei Buchstaben NTP: Keine Cassette, END: Bandende, BGN: Bandbeginn, NRM: Normaler Status
u	Alarm-Bereitschaft (ALARM READY)	ASCII	Y: Yes, N: No
v	Stromausfall ja/nein	ASCII	1: Stromausfall, 0: Kein Stromausfall
vv	Vertikale Anzeige-Startposition	ASCII	2stellige Zahl (02~22)
w	Alarm-Index	ASCII	1: Ein, 0: Aus
www	Wochentag	ASCII	Drei Buchstaben SUN: Sonntag, MON: Montag, TUE: Dienstag, WED: Mittwoch, THU: Donnerstag, FRI: Freitag, SAT: Samstag
x	Suchlaufgeschwindigkeit (SEARCH SPEED)	ASCII	3, 5, 7, 9: Suchlaufgeschwindigkeitsverhältnis
xxxxx	Kopf-Betriebszeit	ASCII	5stellige Zahl (00000~99999)
yy	Jahr	ASCII	2stellige Zahl (00~99)
z	Kamera-Schalter (CAMERA SW)	ASCII	2: 03, 0: 12~, 1: ALL
zzzzz	Gesamte Betriebszeit	ASCII	5stellige Zahl (00000~99999)

## FEHLERSUCHE

Problem	Prüfpunkt
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kein Strom (kein Indikator leuchtet)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Ist Stecker eingesteckt? Steht die Steckcode unter Strom?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gerät reagiert nicht auf Bedienungstasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ MASTERSYSTEM-RÜCKSTELLUNG durchführen. Siehe Seite 45.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kein Bild auf dem Monitor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Monitor-, Recorder- und Kameraanschlüsse überprüfen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schlechte Monitorbildqualität (bei AUFNAHME oder STOPP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Einstellung von Monitor und Kamera nachprüfen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwarze Streifen in dem Bild bei Wiedergabe in dem 03 Modus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Spurregler TRACKING einstellen (bzw. verstellten Regler in Mittenstellung zurückstellen). Der TRACKING Regler ist nur in dem 03 Modus wirksam.</li> <li>□ Cassette wechseln.</li> <li>□ Videoköpfe reinigen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufnahme und Abspielen können nicht durchgeführt werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Die Cassette entnehmen und erneut einstecken.</li> <li>□ Den LOCK Anzeiger auf der Frontplatte überprüfen. Leuchtet der Anzeiger auf, die SET- und DOWN Tasten gleichzeitig drücken, um die Sicherheitssperre zu entriegeln.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AUFNAHME nicht möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Prüfen, ob die TAB-Anzeige aufleuchtet.</li> <li>□ Siehe Anmerkung auf Seite 37.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keine Wiedergabe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Ist eine Cassette eingelegt?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keine ZEIT/DATUM-Anzeige auf dem MONITOR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Taste PROGRAM drücken.</li> <li>□ MASTERSYSTEM-RÜCKSTELLUNG durchführen. Siehe Seite 45.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TIMER-gesteuerte Aufnahme wurde nicht durchgeführt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ TIMER war nicht richtig gestellt.</li> <li>□ SICHERHEITSSTREIFEN der Cassette überprüfen.</li> <li>□ ZEIT und DATUM sind nicht richtig.</li> <li>□ Cassettenlänge wurde überschritten.</li> <li>□ Band voll wegen zu vieler ALARM-Aufnahmen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schnelle Umspulfunktionen arbeiten nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Band ist bereits umgespult.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programmfunktionen lassen sich nicht ANWÄHLEN/ÄNDERN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Den Verriegelungsindikator LOCK an der Frontplatte überprüfen. Leuchtet er, die Verriegelung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten SET und ABWÄRTS (DOWN) entsperren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der Videorecorder arbeitet nicht, wenn eine Funktionstaste gedrückt wird</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Die EJECT-Taste drücken, um die Cassette zu entfernen, und danach den Videorecorder erneut bedienen.</li> </ul>



## TECHNISCHE DATEN

Video-Cassette:	VHS-Typ
Aufnahme:	Schrägspurverfahren mit zwei drehenden Videoköpfen
Bandgeschwindigkeit:	23,39 mm/Sek. (Geschwindigkeit 03)
Bandbreite:	12,7 mm
Betriebstemperatur:	5°C bis 40°C
Video:	PAL-Farbsignale (System I) und CCIR-Monochromsignale (625 Zeilen)
Aufnahmedauer:	3, 12, 24, 48, 72, 120, 168, 240, 360, 480, 600, 720 Stunden und ONE SHOT (00 Modus)
Videoeingang:	1 Vs-s, 75 Ohm, unsymmetrisch
Videoausgang:	1 Vs-s, 75 Ohm, unsymmetrisch
Fremdspannungsabstand (Video):	Mehr als 42 dB (Geschwindigkeit 03)
Fremdspannungsabstand (Audio):	Mehr als 40 dB (Geschwindigkeit 03)
Horizontalauflösung:	Farbe: 240 Zeilen (Geschwindigkeit 03) Monochrom: 350 Zeilen (Geschwindigkeit 03)
Audioeingang:	-8 dBm 50 kOhm, unsymmetrisch
Audioausgang:	-10 dBm 600 Ohm, unsymmetrisch
Tonfrequenzgang:	100 Hz bis 8 kHz (Geschwindigkeit 03)
Stromversorgung:	AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	23 W
Abmessungen:	435 mm(B) x 94 mm(H) x 366 mm(T)
Gewicht:	Etwa 6,2 kg

\* Änderungen ohne Benachrichtigung vorbehalten.

### Sommerzeitfunktion

In dem Stoppmodus die FIELD ADV- und UP-Tasten gleichzeitig drücken, wodurch die Stundenanzeige um eins aufwärtsgezählt wird. Die FIELD ADV- und DOWN-Tasten gleichzeitig drücken, um die Stundenanzeige um eins abwärts zu zählen.

Durch Drücken der obigen Tasten können Sie die Stundenanzeige in Ein-Stunden-Schritten ohne Begrenzung ändern.

**Hinweis:** Die Sommerzeit kann nicht eingestellt werden, wenn nicht TIME/DATE I oder II angezeigt wird oder das Gerät in den Timer-Aufnahme-Bereitschaftsmodus geschaltet ist.