

## 1.1. Specifications

|  |   |                  |                  |
|--|---|------------------|------------------|
| <b>Tape speeds:</b>  | 15 ips; 7.5 ips; 3.75 ips, $\pm 0.1\%$  |                  |                  |
| <b>Reel type:</b>  | DIN, NAB, Ciné up to 265 mm (10 1/2 inches) reels   |                  |                  |
| <b>Tape slip:</b>  | 0.1 % or less   |                  |                  |
| <b>Wow &amp; Flutter:</b>                                  | 15 ips  | 7.5 ips          | 3.75 ips         |
| Measured with EMT 420,<br>DIN 45 507, peak value weighted: | 0,06 % or less  | 0,08 % or less   | 0,12 % or less   |
| <b>Starting time:</b>                                      | 0.5 sec. or less, to reach double of specified wow & flutter value  |                  |                  |
| <b>Tape timer:</b>   | 0.5 % timing and repeated timing accuracy. Indicating minutes and seconds, real time indication for 7.5 ips |                  |                  |
| <b>Rewind time:</b>  | approximately 120 sec for 700 m reel (2300 ft)  |                  |                  |
| <b>Stopping time:</b>                                      | 5 sec or less from fast winding mode  |                  |                  |
| <b>Operational tape tension:</b>                           | 90 p $\pm 10$ p during play and fast winding mode   |                  |                  |
| <b>Tape tension maxima:</b>                                | 600 p at start, stop and change of wind direction   |                  |                  |
| <b>Line inputs:</b>  | balanced and floating. Input impedance 5 kohms  |                  |                  |
| Minimum input level:                                       | -20 dBm   |                  |                  |
| Maximum input level:                                       | + 22 dBm  |                  |                  |
| <b>Line outputs:</b>                                       | balanced and floating. Output impedance 50 ohms or less (minimum load impedance 200 ohms)                   |                  |                  |
| Max. undistorted output level:                             | + 22 dBm / 600 ohms; + 20 dBm / 200 ohms  |                  |                  |
| <b>Equalization:</b>                                       | switchable for equalization CCIR or NAB   |                  |                  |
| <b>Frequency response:</b>                                 | 15 ips  | 7.5 ips          | 3.75 ips         |
| <b>record-reproduce</b>                                    | 30 Hz ... 18 kHz  | 30 Hz ... 15 kHz | 40 Hz ... 12 kHz |
| $\pm 2$ dB   | 60 Hz ... 15 kHz  | 60 Hz ... 12 kHz | 60 Hz ... 10 kHz |
| $\pm 1$ dB   |   |                  |                  |
| <b>Signal to noise ratio</b> record-reproduce (RMS)        |   |                  |                  |
| <b>CCIR equalization</b> ●                                 | 15 ips  | 7.5 ips          | 3.75 ips         |
| full track, (320 nWb/m)                                    | weighted: 61 dB   | 58 dB            | 55 dB            |
|  | unweighted: 61 dB   | 58 dB            | 55 dB            |
| stereo, 2.75 mm track width, (510 nWb/m)                   | weighted: 61 dB   | 58 dB            | 55 dB            |
|  | unweighted: 61 dB   | 58 dB            | 55 dB            |
| two track, 2 mm track width, (320 nWb/m)                   | weighted: 56 dB   | 54 dB            | 52 dB            |
|  | unweighted: 56 dB   | 54 dB            | 52 dB            |
| <b>NAB equalization</b> ■                                  | referred to 6 dB above operating level ★ (unweighted noise in accordance with NAB standard)                 |                  |                  |
| full track:  | 65 dB   | 65 dB            | 63 dB            |
| stereo, 2.75 mm track width:                               | 62 dB   | 62 dB            | 60 dB            |
| two track, 2 mm track width:                               | 61 dB   | 61 dB            | 59 dB            |
| <b>Distortion</b> at 1 kHz                                 | 15 ips  | 7.5 ips          | 3.75 ips         |
| <b>CCIR equalization</b> ●                                 | tape flux 320 nWb/m: 1 % or less  | 1 % or less      | 2 % or less      |
|  | tape flux 510 nWb/m: 2 % or less  | 2 % or less      | 3 % or less      |
| <b>NAB equalization</b> ■                                  | at operating level: ★ 1 % or less   | 1 % or less      | 1,5 % or less    |
| <b>Crosstalk rejection, stereo:</b>                        | 40 dB or more, 80 Hz ... 12 kHz (1 kHz: -45 dB)   |                  |                  |
| <b>Erase efficiency:</b>                                   | 75 dB or more at 1 kHz and 15 ips   |                  |                  |
| <b>Bias frequency:</b>                                     | 150 kHz at all tape speeds  |                  |                  |
| <b>Erase frequency:</b>                                    | 150 kHz at all tape speeds  |                  |                  |
| <b>Weight:</b>   | 34 kilos (75 lbs)   |                  |                  |
| <b>VU-Meter Option:</b>                                    | ASA-standard, meter switchable + 4 dBm / + 6 dBm / + 8 dBm, peak indication (LED) by IEC-recommendation     |                  |                  |

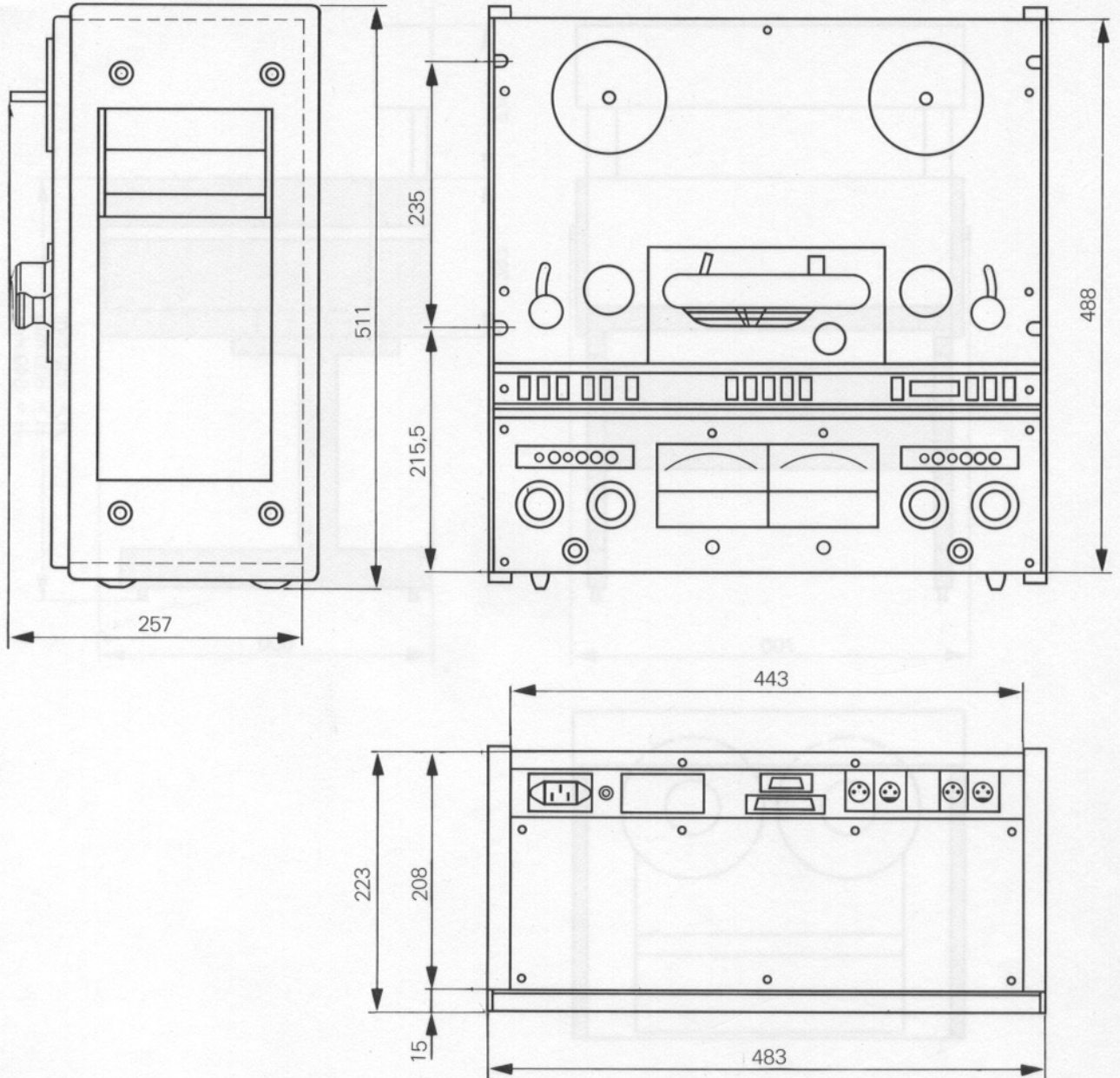
● measured with AGFA PER 525 or equivalent (15 ips and 7.5 ips), 3M 207 (3.75 ips)

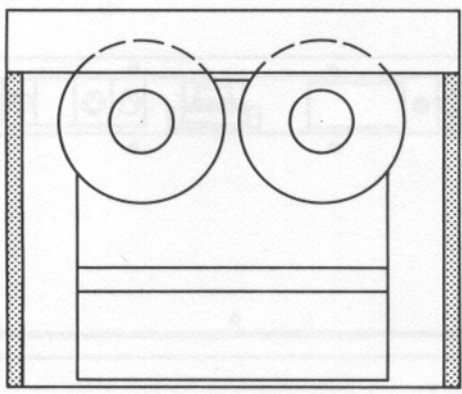
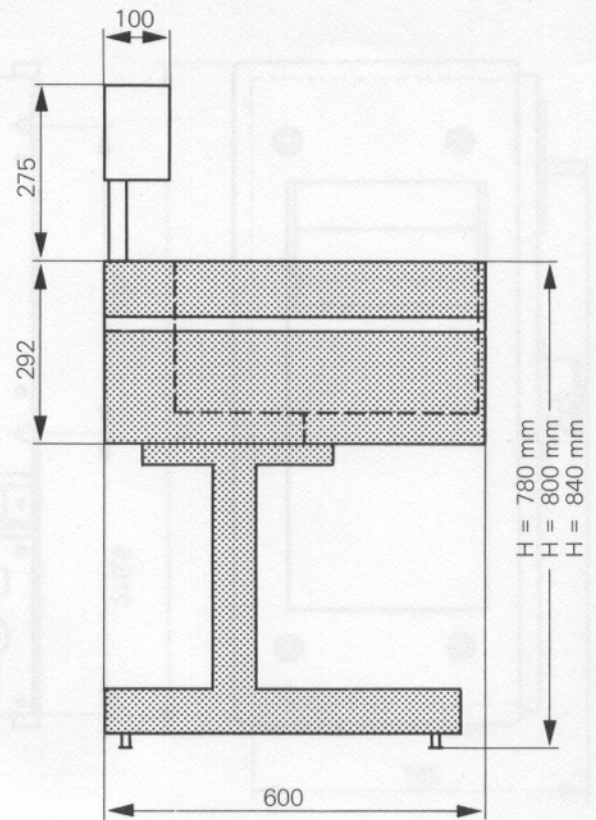
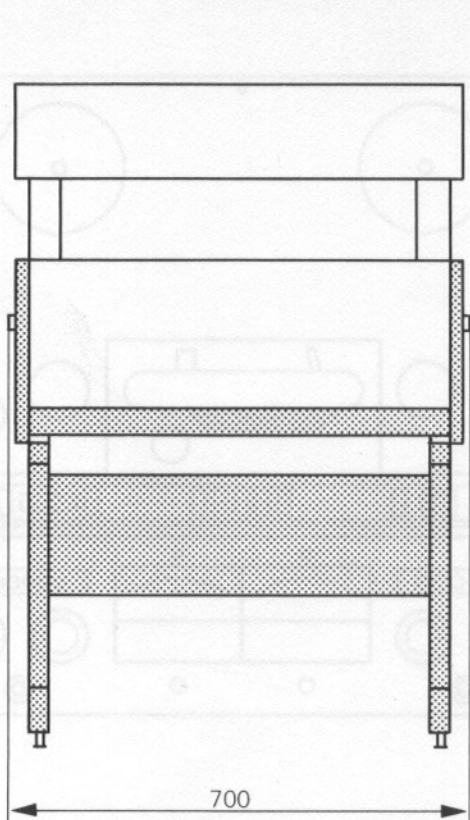
■ measured with 3M 207 or equivalent

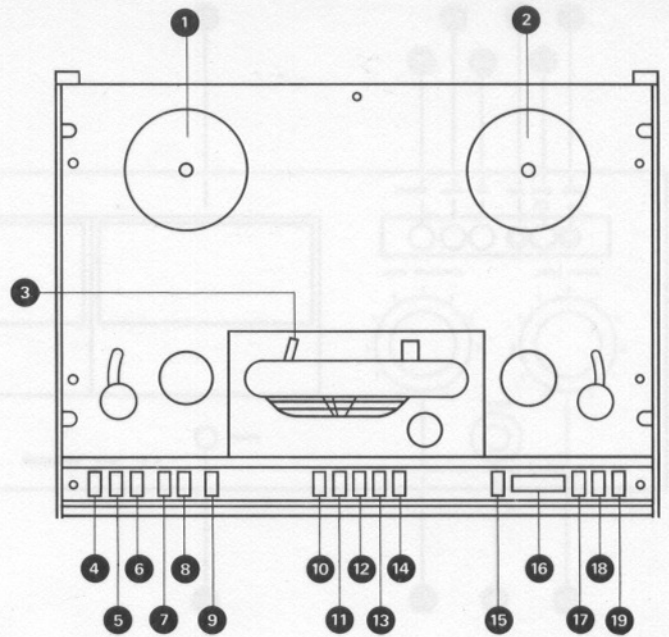
★ operating level (185 nWb/m tape flux)

1.2. Abmessungen

1.2. Dimensions





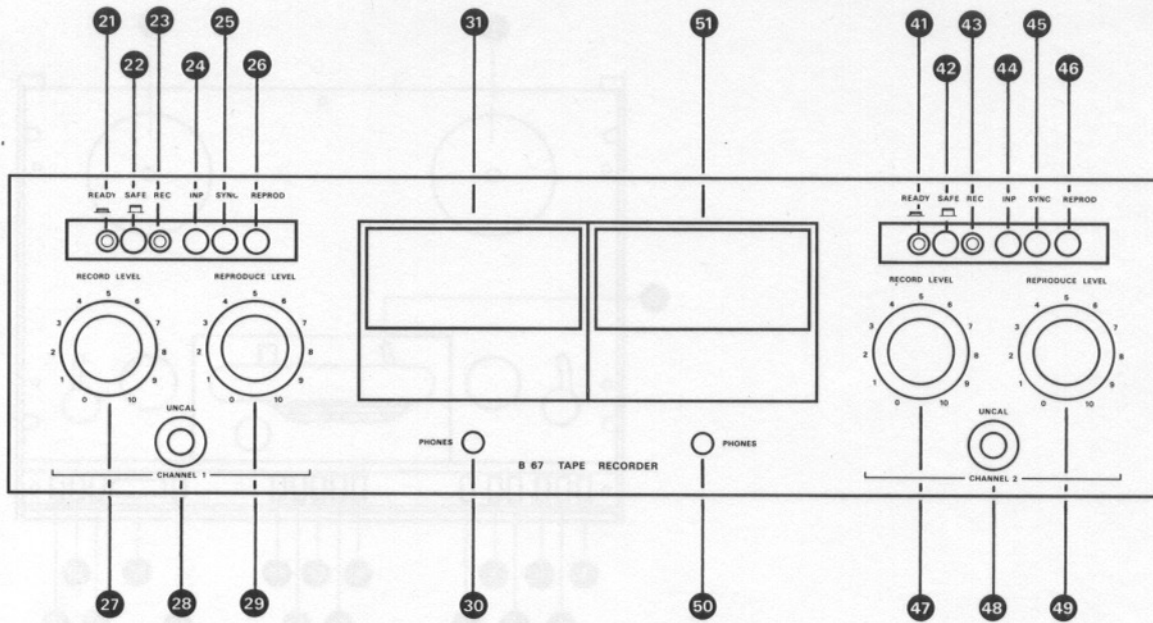


### 1.3. Bedienungselemente und Anschlüsse

- ① Linker Wickelteller
- ② Rechter Wickelteller
- ③ Bandabhebetaste
- ④ Netztaste POWER
- ⑤ Repetiertaste
- ⑥ Automatiktaste AUTO
- ⑦ Abschalttaste für rechten Wickelmotor MOT. OFF (Papierkorb-Betrieb)
- ⑧ Taste für Reglerstart-Betrieb FAD. ST.
- ⑨ Schnellstopptaste PAUSE
- ⑩ Rückspultaste <
- ⑪ Vorspultaste >
- ⑫ Wiedergabetaste PLAY
- ⑬ Stopptaste STOP
- ⑭ Aufnahmetaste REC (gleichzeitig mit Wiedergabetaste PLAY)
- ⑮ Zähler-Rückstelltaste COUNTER
- ⑯ Bandzähler
- ⑰ Bandgeschwindigkeitstaste SLOW
- ⑱ Bandgeschwindigkeitstaste MEDIUM
- ⑲ Bandgeschwindigkeitstaste FAST

### 1.3. Controls and Connections

- ① Left turntable
- ② Right turntable
- ③ Tape lift button
- ④ Mains switch POWER
- ⑤ Repeat button
- ⑥ Auto mode button AUTO
- ⑦ Button to switch off r.h. spooling motor. MOT. OFF (paper-basket mode / tumble box mode)
- ⑧ Button to fader start FAD. ST.
- ⑨ Pause button PAUSE
- ⑩ Rewind button <
- ⑪ Fast forward button >
- ⑫ Reproduce button PLAY
- ⑬ Stop button STOP
- ⑭ Record button REC (together with reproduce button PLAY)
- ⑮ Counter reset button COUNTER
- ⑯ Tape counter
- ⑰ Tape speed selector SLOW
- ⑱ Tape speed selector MEDIUM
- ⑲ Tape speed selector FAST

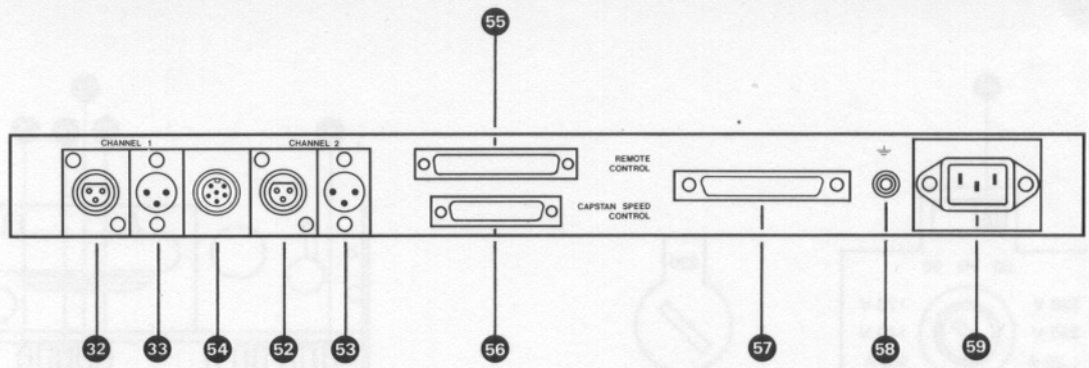


### Linker Kanal

- ②1 Anzeigelampe READY
- ②2 Anzeigetaste SAFE/READY
- ②3 Anzeigelampe REC
- ②4 Anzeigetaste INP
- ②5 Anzeigetaste SYNC
- ②6 Anzeigetaste REPROD
- ②7 Aufnahme-Pegelregler RECORD LEVEL
- ②8 Anzeigetaste UNCAL
- ②9 Wiedergabe-Pegelregler REPRODUCE LEVEL
- ③0 Kopfhörer-Anschluss (Stereo)
- ③1 Aussteuerungsinstrument
- ③2 Leitungs-Ausgang (DIN) – Eingang (NAB)
- ③3 Leitungs-Eingang (DIN) – Ausgang (NAB)

### Left channel

- ②1 Lamp READY
- ②2 Illuminated button SAFE/READY
- ②3 Lamp REC
- ②4 Illuminated button INP
- ②5 Illuminated button SYNC
- ②6 Illuminated button REPROD
- ②7 RECORD LEVEL control
- ②8 Illuminated button UNCAL
- ②9 REPRODUCE LEVEL control
- ③0 Headphone socket (stereo)
- ③1 Record level meter
- ③2 Line output (DIN) – input (NAB)
- ③3 Line input (DIN) – output (NAB)

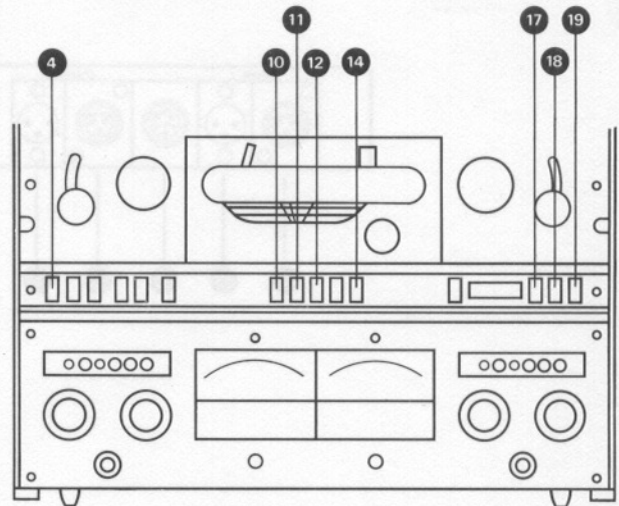
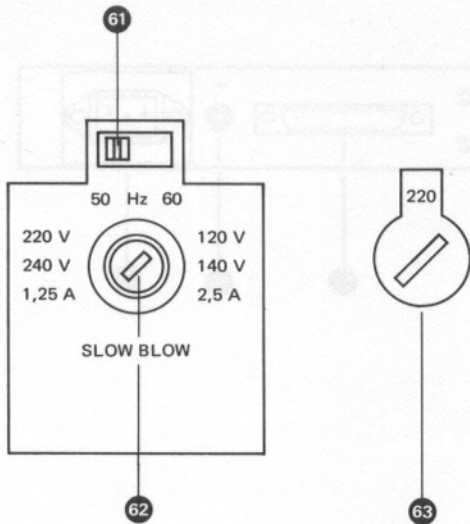


### Rechter Kanal

- ④1 Anzeigelampe READY
- ④2 Anzeigetaste SAFE/READY
- ④3 Anzeigelampe REC
- ④4 Anzeigetaste INP
- ④5 Anzeigetaste SYNC
- ④6 Anzeigetaste REPROD
- ④7 Aufnahme-Pegelregler RECORD LEVEL
- ④8 Anzeigetaste UNCAL
- ④9 Wiedergabe-Pegelregler REPRODUCE LEVEL
- ⑤0 Kopfhörer-Anschluss (Stereo)
- ⑤1 Aussteuerungsinstrument
- ⑤2 Leitungs-Ausgang (DIN) – Eingang (NAB)
- ⑤3 Leitungs-Eingang (DIN) – Ausgang (NAB)
- ⑤4 Pilot-Anschluss
- ⑤5 Laufwerk-Fernsteuerstecker REMOTE CONTROL
- ⑤6 Tonmotor-Nachsteuerstecker CAPSTAN SPEED CONTROL
- ⑤7 Steckanschluss für VU-Panel
- ⑤8 Erdbuchse
- ⑤9 Netzanschluss

### Right channel

- ④1 Lamp READY
- ④2 Illuminated button SAFE/READY
- ④3 Lamp REC
- ④4 Illuminated button INP
- ④5 Illuminated button SYNC
- ④6 Illuminated button REPROD
- ④7 RECORD LEVEL control
- ④8 Illuminated button UNCAL
- ④9 REPRODUCE LEVEL control
- ⑤0 Headphone socket (stereo)
- ⑤1 Record level meter
- ⑤2 Line output (DIN) – input (NAB)
- ⑤3 Line input (DIN) – output (NAB)
- ⑤4 Pilot jack
- ⑤5 REMOTE CONTROL socket
- ⑤6 CAPSTAN SPEED CONTROL socket
- ⑤7 Socket for VU-panel
- ⑤8 Earth socket
- ⑤9 Power socket



#### 1.4. Kurzanleitung zur Bedienung

##### 1.4.1. Vor dem Anschliessen

Der Netzspannungswähler (63) auf der Rückseite der Maschine ist darauf zu kontrollieren, ob die Einstellung mit der Netzspannung übereinstimmt. Mit einem Geldstück ist der Spannungswähler gegebenenfalls so zu drehen, dass die richtige Netzspannung am Abdeckausschnitt steht. Die Netzsicherung (62) ist entsprechend auszutauschen:

##### Werte der Netzsicherung:

220 ... 250 V 0,8 AT  
100 ... 150 V 1,6 AT

Der Schiebeschalter (61) oberhalb der Netzsicherung muss auf die vorhandene Netzfrequenz geschaltet sein (50 bzw. 60 Hz).

##### 1.4.2. Einschalten

- Maschine mit Netzkabel ans Netz anschliessen.
- Mit der Drucktaste POWER (4) auf der Frontseite die Maschine einschalten.

##### 1.4.3. Bandgeschwindigkeit

###### Version 3 3/4 – 7 1/2 – 15 ips

Mit den Tasten

- SLOW (17) für 9,5 cm/s (3 3/4 ips)
- MEDIUM (18) für 19 cm/s (7 1/2 ips)
- FAST (19) für 38 cm/s (15 ips)

###### Version 7 1/2 – 15 – 30 ips

Mit den Tasten

- SLOW (17) für 19 cm/s (7 1/2 ips)
- MEDIUM (18) für 38 cm/s (15 ips)
- FAST (19) für 76 cm/s (30 ips)

gewünschte Bandgeschwindigkeit wählen.

1.4.3.

#### 1.4. Condensed operating instructions

##### 1.4.1. Before connecting to mains

Check that the setting of voltage selector (63) at the rear of the machine is the same as the supply voltage. If necessary, turn the selector with a coin so that the correct voltage shows in the window. The main fuse (62) must be changed accordingly:

##### Main fuse ratings:

220 ... 250 V 0.8 A slow blow (T)  
100 ... 150 V 1.6 A slow blow (T)

The switch (61) above the main fuse must be set to the appropriate mains frequency (50 or 60 Hz).

##### 1.4.2. Switch on

- Connect machine to supply with power cable.
- Switch on machine with the POWER button (4) on the front panel.

##### 1.4.3. Tape speed

###### Version 3 3/4 – 7 1/2 – 15 ips

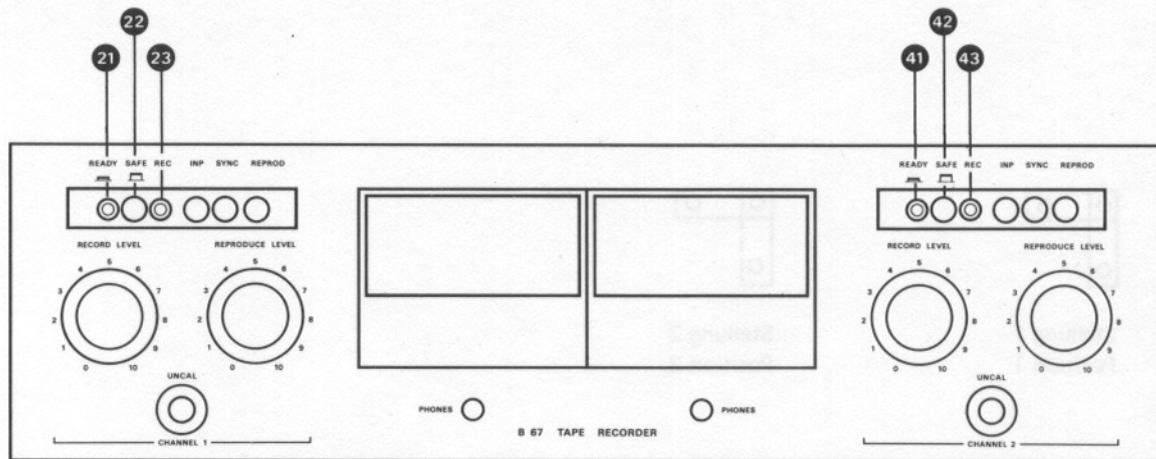
Select required speed with buttons

- SLOW (17) for 3 3/4 ips (9.5 cm/s)
- MEDIUM (18) for 7 1/2 ips (19 cm/s)
- FAST (19) for 15 ips (38 cm/s)

###### Version 7 1/2 – 15 – 30 ips

Select speed with buttons

- SLOW (17) for 7 1/2 ips (19 cm/s)
- MEDIUM (18) for 15 ips (38 cm/s)
- FAST (19) for 30 ips (76 cm/s)



Sobald die gedrückte Taste aufleuchtet, hat der Tonmotor seine Sollgeschwindigkeit erreicht.

The capstan motor has reached the required speed as soon as the depressed button lights up.

#### 1.4.4. Band auflegen

Die Maschine ist konzipiert für den Einsatz von NAB-Spulen oder Kernen, DIN-Kernen und Dreizack-Spulen.

#### 1.4.4. Tape spools

The machine is designed to take NAB reels or hubs, DIN hubs and RETMA reels up to 10 1/2".

#### 1.4.5. NF-Anschlüsse

Verbindungen für Aufnahme, Wiedergabe anschliessen.

#### 1.4.5. Audio connections

Connect leads for record and reproduce.

#### 1.4.6. Laufwerkfunktionen

##### Wiedergabe:

Taste PLAY (12) drücken.

##### Reproduce:

Press PLAY button (12)

##### Aufnahme:

Tasten PLAY (12) und REC (14) gleichzeitig drücken.

##### Record:

Press buttons PLAY (12) and REC (14) simultaneously.

Geräte mit SAFE/READY Taste:

Bei gelöster Taste SAFE/READY (22 resp. 42) erfolgt keine Aufzeichnung auf das Band. Der entsprechende Kanal bleibt auch nach dem Drücken der Tasten PLAY (12) und REC (14) in Wiedergabeposition.

Bei gedrückter Taste SAFE/READY (22 resp. 42) leuchtet die Lampe READY (21 resp. 41) auf. Wenn die Aufnahmefunktion des Laufwerkes aktiviert wird, leuchtet die Lampe REC (23 resp. 43) zusätzlich auf. Diese Lampe REC signalisiert auch den Anfang der Aufnahme.

Recorders with SAFE/READY button:

When the SAFE/READY button (22 or 42) is not pressed, no recording is made on the tape. The channel concerned remains in the reproduce position even after the buttons PLAY (12) and REC (14) are pressed.

When the SAFE/READY button (22 or 42) is pressed, the READY lamp (21 or 41) comes on. When the tape transport is switched to the record function, the lamp REC (23 or 43) also lights. This REC lamp also indicates the start of recording.

##### Vorspulen:

Taste > (11) drücken.

##### Fast forward:

Press button > (11).

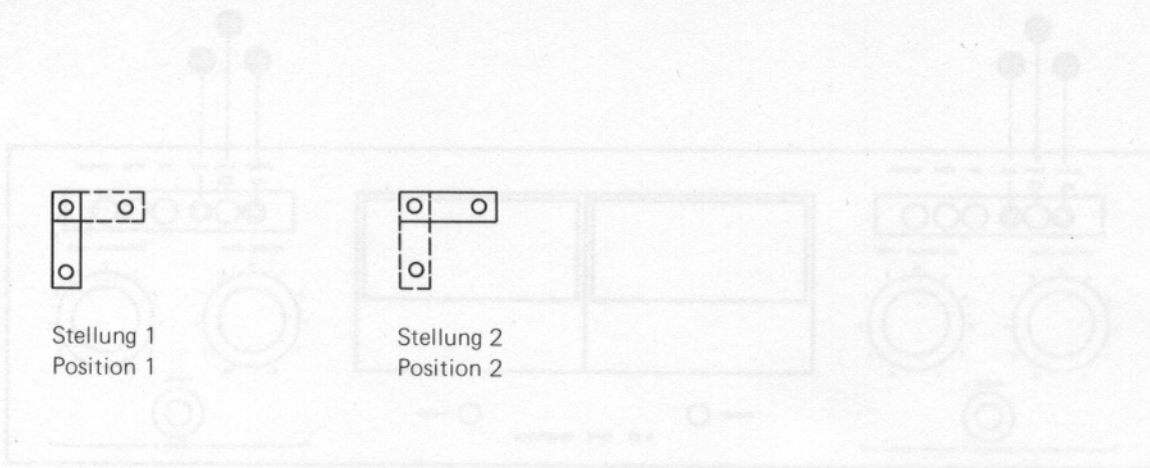
##### Rückspulen:

Taste < (10) drücken.

##### Rewind:

Press button < (10).





**Stopp:**

Taste STOP (13) drücken.

**AUTO-Betrieb:**

Taste AUTO während der Wiedergabe oder Aufnahme drücken. Auf dem Laufwerksteuerungsprint sind zwei verschiedene automatische Betriebsarten programmierbar. Dafür ist eine umsteckbare Programmierbrücke vorgesehen.

**Stellung 1:**

Ein Band mit mindestens 1 m transparentem Vorspannband am Bandende wird nach seinem Abspielen automatisch bis zum Anfang zurückgewickelt, danach die Logik in STOP Zustand gesetzt und die AUTO-Funktion gelöscht.

**Stellung 2:**

Wie in Stellung 1, aber nach dem Rückwickeln wird wieder der Wiedergabe- oder Aufnahme-Betrieb aktiviert und die AUTO-Funktion bleibt erhalten.

Die für diese Funktionen notwendige Länge des Vorspannbandes am Bandanfang ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

| Spule            | Vorspannband (Mindestlänge) |
|------------------|-----------------------------|
| 15 cm, Plastik   | 10 m                        |
| 26,5 cm, Plastik | 20 m                        |
| 26,5 cm, Metall  | 25 m                        |

**MOT. OFF-Betrieb (Papierkorb-Betrieb):**

Durch Einrasten der Taste MOT. OFF (7) wird der Aufwickelmotor abgeschaltet.

In diesem Zustand führt die Logik nur die Befehle STOP, PLAY und RECORD aus. Es ist keine Fernsteuerung und kein FADER START in dieser Betriebsart möglich.

**Stopp:**

Press STOP button (13)

**AUTO mode:**

Press the AUTO button during playback or record. Two different automatic modes can be programmed on the circuit board controlling the tape transport. A jumper connection is provided to change the program.

**Position 1:**

A tape with at least 1 m of transparent leader tape at the end is automatically wound back to the start after being played, the logic is then set to STOP and the AUTO function is cancelled.

**Position 2:**

As position 1, except that after winding back, the play or record mode is activated and the AUTO function is retained.

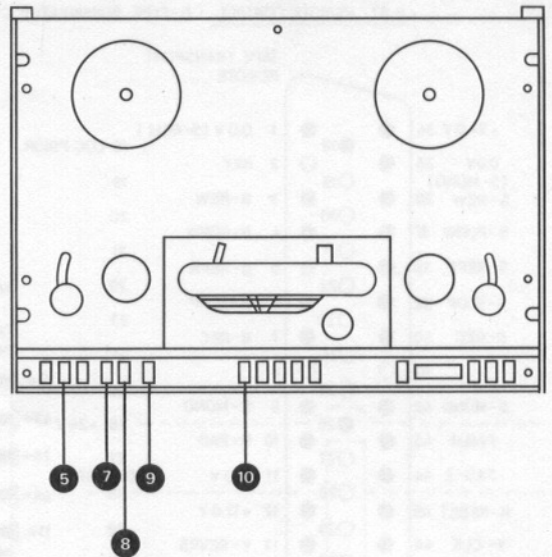
The length of leader tape required for these functions is shown in the following table:

| Reel             | Leader tape (min. length) |
|------------------|---------------------------|
| 15 cm, plastic   | 10 m                      |
| 26.5 cm, plastic | 20 m                      |
| 26.5 cm, metal   | 25 m                      |

**MOT. OFF mode (paper-basket / tumble box operation)**

The take-up motor is switched off by pressing the button MOT. OFF (7).

In this situation the logic executes only the commands STOP, PLAY and RECORD. Remote control and FADER START are not possible in this mode.



**FADER START:**

Bei eingerasteter Taste FAD. ST. (8) werden die interne Tastatur und die Fernsteuerung blockiert. Das Gerät kann nur vom Mischpult her und nur in PLAY-Betrieb gestartet werden. Eine Spannung von 24 V DC oder AC zwischen den Eingängen FAD1 und FAD2 bewirkt die PLAY-Funktion. Nach Entfernen der Spannung erfolgt das Abschalten analog wie bei der STOP-Funktion.

Am Ausgang B-FADRED kann eine Lampe oder Leuchtdiode angeschlossen werden.

Bei eingerasteter Taste FAD. ST. (8) leuchtet die Lampe auf und zeigt an, dass das Gerät für FADER START vorbereitet ist.

Es darf unbedenklich von einer Funktion auf eine andere – auch entgegengesetzte – umgeschaltet werden. Die Taste MOT. OFF soll nur bei Bandstillstand (STOP) oder im PLAY-Betrieb eingerastet werden.

Weitere zusätzliche Laufwerkstasten ermöglichen folgende Funktionen:

**Schnellstopp:**

Taste PAUSE (9) drücken.

Die Taste PAUSE (9) unterbricht, während sie gedrückt wird, die mit den Laufwerkstasten PLAY, REC, <, > gewählte Betriebsart. In diesem Fall leuchten die jeweiligen Laufwerkstasten und die Taste STOP auf. Beim Loslassen der Taste Pause wird die zuvor angewählte Funktion wieder aktiviert.

**Repetieren:**

Taste (5) drücken.

Während des Drückens der Taste (5) wird das Band zurückgespult (Lampe in Taste < (10) leuchtet auf), nach Loslassen stoppt das Band und läuft ohne Verzögerung in Funktion PLAY wieder an.

**FADER START:**

When the button FAD. ST. (8) is pressed, the internal push-button controls and the remote control facility are blocked. The machine can only be started from the mixing console, and only in the PLAY mode. The PLAY function is initiated by a voltage of 24 V DC or AC between the inputs FAD1 and FAD2. When the voltage is removed the machine switches off in the same way as for STOP.

A lamp or LED can be connected to the output B-FADRED.

When button FAD. ST. (8) is pressed, the lamp lights and indicates that the recorder is ready for FADER START.

One can freely switch from one function to another, even an opposite function. The MOT. OFF must be pressed only when the tape is stationary (STOP) or in the PLAY mode.

Other tape transport buttons perform the following functions:

**Pause:**

Press PAUSE button (9).

While it is being pressed, the PAUSE button (9) interrupts the mode selected with buttons PLAY, REC, <, and >. In this case the respective buttons and the STOP button light up. When the pause button is released, the function previously selected is resumed.

**Repeat:**

Press button (5).

While the button (5) is being pressed, the tape winds back (lamp in button < (10) comes on). When it is released, the tape stops and starts again immediately in the PLAY mode.

B 67 REMOTE CONTROL ( D-TYPE SUBMINIATUR CONNECTOR ) 50 WAY

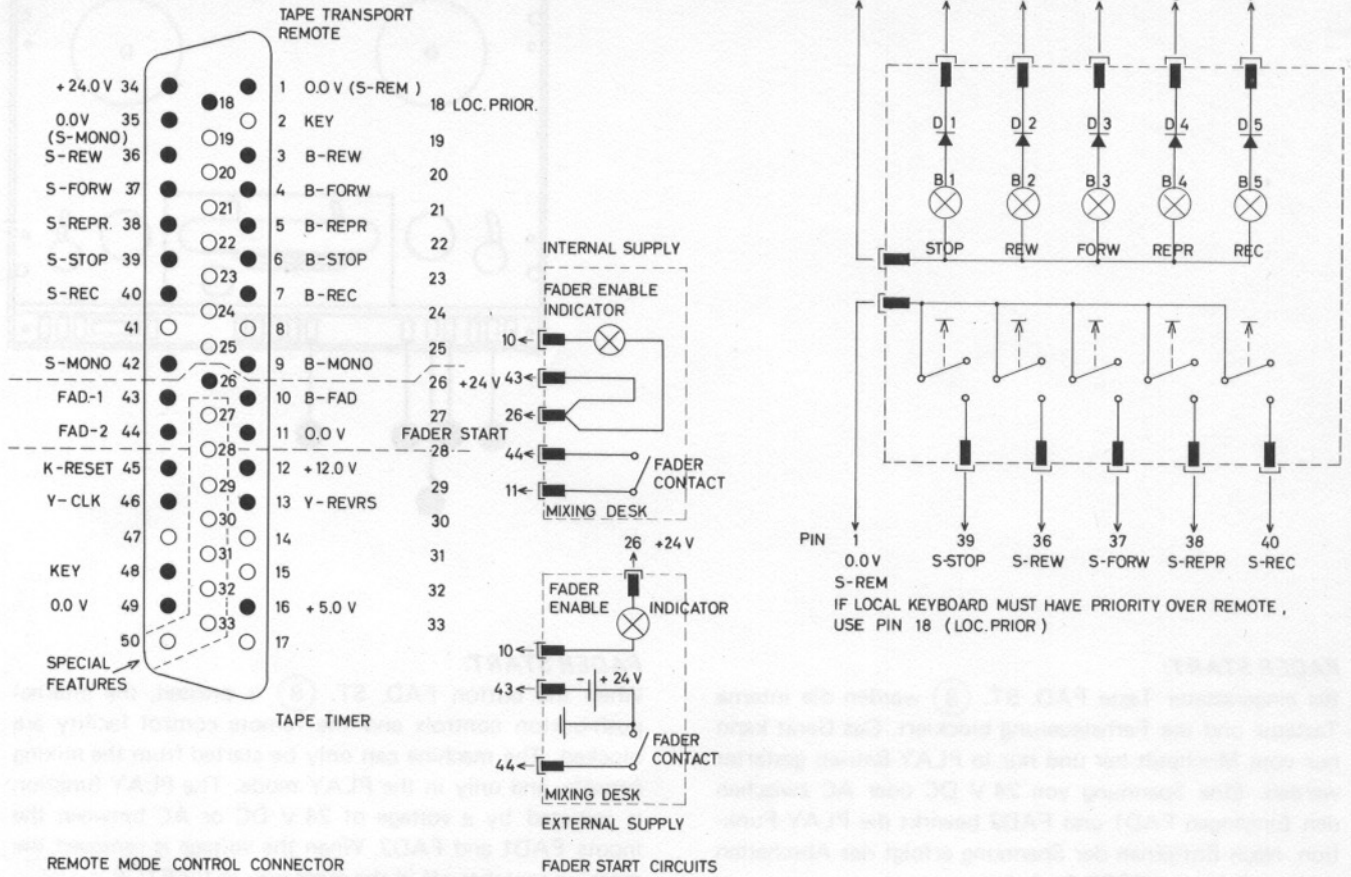


Fig. 1.4.-1

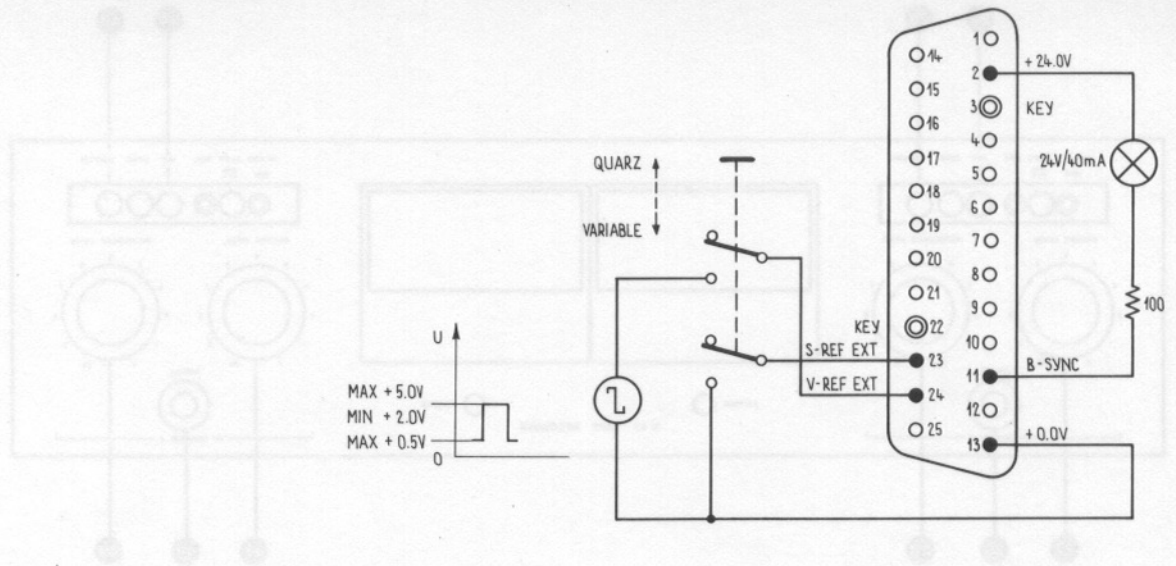


Fig. 1.4.-2

#### 1.4.7. Bandzähler

Die Anzeige am elektronischen Bandzähler (16) erfolgt in Stunden, Minuten und Sekunden. Der Darstellungsbereich des Zählers kann mit der Programmierbrücke auf dem Zählerprint 1.167.765 gewählt werden.

Folgende zwei Bereiche sind möglich:

- Zählbereich von -59 min 59 sec bis 9 h 59 min 59 sec.
- Zählbereich von 0 h 0 min 0 sec bis 9 h 59 min 59 sec.

Unabhängig von der Bandgeschwindigkeit zeigt der Zähler immer die echte Bandlaufzeit an.

Bei Erreichen des Bandendes stoppt der Bandzähler automatisch. Durch Drücken der Taste COUNTER (15) wird der Bandzähler (16) in die Nullstellung gebracht.

#### 1.4.8. Anschluss REMOTE CONTROL

Am Steckanschluss REMOTE CONTROL kann eine Laufwerk-Fernbedienung angeschlossen werden.

Die Steckerbelegung und Beschaltung sind aus Fig. 1.4.-1 ersichtlich.

#### 1.4.9. Anschluss CAPSTAN SPEED CONTROL

Eine Tonmotor-Nachsteuerung kann am Steckanschluss CAPSTAN SPEED CONTROL angesteckt werden.

Die Steckerbelegung und Beschaltung sind aus Fig. 1.4.-2 ersichtlich.

#### 1.4.7. Tape counter

The electronic counter (16) indicates hours, minutes and seconds. The range shown by the counter can be selected with the programming jumper on the counter PCB 1.167.765.

Two ranges are possible:

- counting from -59 min 59 sec to 9 h 59 min 59 sec.
  - counting from 0 h 0 min 0 sec to 9 h 59 min 59 sec.
- The counter always shows the real tape running time, irrespective of tape speed.

When the end of the tape is reached, the tape counter stops automatically. The tape counter (16) is reset to zero by pressing the button COUNTER (15).

#### 1.4.8. REMOTE CONTROL socket

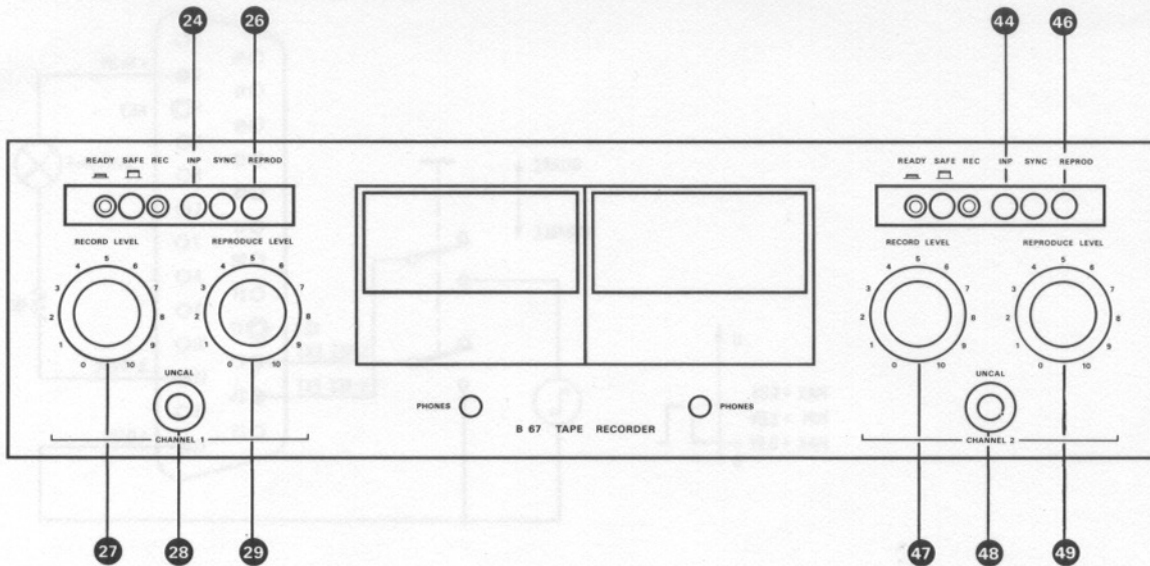
Remote control for the tape deck can be connected at the socket REMOTE CONTROL.

The wiring of the socket can be seen in fig. 1.4.-1.

#### 1.4.9. CAPSTAN SPEED CONTROL socket

Trimmer control of the capstan motor can be connected at the socket CAPSTAN SPEED CONTROL.

The wiring of the socket can be seen in fig. 1.4.2.



#### 1.4.10. Zusätzliche Audio-Funktionen bei Geräten mit VU-Meter Bestückung

Bei gedrückter UNCAL-Taste (28) bzw. (48) sind die Pegelregler (27), (29) bzw. (47), (49) aktiviert, d.h. die Aufnahme- und Wiedergabepegel können manuell eingestellt werden.

Bei gelöster UNCAL-Taste (28) bzw. (48) sind die Pegelregler (27), (29) bzw. (47), (49) nicht in Funktion und somit kann keine Pegelregulierung an den erwähnten Reglern vorgenommen werden.

Bei gedrückter Taste INP (24) bzw. (44) wird das Signal am Eingang gemessen.

Bei gedrückter Taste REPROD (26) bzw. (46) wird das Signal am Ausgang gemessen.

Die Tasten INPUT und REPROD lösen sich gegenseitig aus.

Das Aussteuerungsinstrument misst immer das entsprechend eingeschaltete Signal.

#### 1.4.10. Additional audio functions on machines with VU-meter

When UNCAL button (28) or (48) is pressed, the level controllers (27), (29) or (47), (49) are activated, i.e. the record and reproduce levels can be adjusted manually.

When UNCAL button (28) or (48) is released, level controllers (27), (29) and (47), (49) are inoperative and therefore level adjustment is not possible with these controls.

When the INP button (24) or (44) is pressed, the signal at the input is measured.

When the button REPROD (26) or (46) is pressed, the signal at the output is measured.

The buttons INP and REPROD release each other. The meter always measures the signal selected.