

# PR99 REPRODUCE ONLY

BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI

SCHALTUNGSSAMMLUNG  
SET OF SCHEMATICS  
RECUEIL DE SCHÉMAS



INHALTSVERZEICHNIS		CONTENTS		REPERTOIRE	
Blockdiagramm REVOX PR99	4	Block diagram REVOX PR99	4	Schéma bloc REVOX PR99	4
Allgemeines	5	General	5	Généralités	5
Bedienungselemente	6	Operating controls	6	Organes de commande	6
<hr/>					
1. BEDIENUNG	1/1	1. OPERATION	1/1	1. MODE D'EMPLOI	1/1
1.1 Band einlegen	1/1	1.1 Reel mounting	1/1	1.1 Placement de la bande	1/1
1.2 Laufwerk-Bedienungselemente	1/3	1.2 Tape drive controls	1/3	1.2 Organes de commande du mécanisme	1/3
1.3 Wiedergabe-Bedienungselemente	1/5	1.3 Reproduce controls	1/5	1.3 Organes de commande de lecture	1/5
<hr/>					
2. E.O.M. INTERFACE UND INTERFACE-STECKER	2/1	2. E.O.M. INTERFACE AND INTERFACE CONNECTOR	2/1	2. E.O.M. INTERFACE ET PRISE D'INTERFACE	2/1
2.1 Blockschaltbild	2/1	2.1 Block diagram	2/1	2.1 Schéma bloc	2/1
2.2 Interface-Stecker	2/2	2.2 Interface connector	2/2	2.2 Prise d'interface	2/2
<hr/>					
3. TECHNISCHER ANHANG	3/1	3. TECHNICAL APPENDIX	3/1	3. SUPPLEMENT TECHNIQUE	3/1
3.1 Pflege und Wartung	3/1	3.1 Care and maintenance	3/1	3.1 Soins et entretien	3/1
3.2 Einmessen	3/2	3.2 Calibration	3/2	3.2 Réglages	3/2
3.2.1 Wiedergabekopfspalt-Einstellung	3/2	3.2.1 Azimuth adjustment of reproduce head	3/2	3.2.1 Réglage de l'azimut de la tête de lecture	3/2
3.2.2 Wiedergabe- und Ausgangsverstärker ab Testband einstellen	3/3	3.2.2 Adjustment of reproduce and output level from test tape	3/3	3.2.2 Réglage de l'amplificateur de lecture et de sortie	3/3
3.2.3 Ummessen auf anderen Leitungspegel mit NF-Generator	3/4	3.2.3 Recalibration of the PR99 to another line level	3/4	3.2.3 Réglage d'un nouveau niveau de sortie	3/4
3.2.4 Frequenzgangkontrolle	3/5	3.2.4 Checking of frequency response	3/5	3.2.4 Contrôle de la réponse en fréquence	3/5
3.3 Einstellen der E.O.M. Regler	3/5	3.3 Adjusting the E.O.M. potentiometers	3/5	3.3 Réglage des potentiomètres de l'interface E.O.M.	3/5
3.3.1 E.O.M. Stop Delay Time einstellen	3/6	3.3.1 Adjusting the E.O.M. Stop Delay Time	3/6	3.3.1 Réglage du potentiomètre E.O.M. Stop Delay Time	3/6
3.3.2 Einstellung der Infrarot-Bandend-Abschaltung	3/6	3.3.2 Adjustment of the infrared tape end sensor	3/6	3.3.2 Réglage du capteur à infrarouge de fin de bande	3/6
<hr/>					
4. SCHALTBILDER	4.	4. SCHEMATICS	4.	4. RECUEIL DES SCHEMAS	
<hr/>					
5. TECHNISCHE DATEN	5.	5. TECHNICAL DATA	5.	5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	

Prepared and edited by

STUDER-REVOX  
 Technical documentation  
 Althardstrasse 10  
 CH-8105 Regensdorf-Zurich  
 Switzerland

We reserve the right to make alterations

Copyright by Willi Studer AG  
 Printed in Switzerland

Order number 10.18.6562 (Ed. 1285)

## BEDIENUNGSANLEITUNG PR99

## OPERATING INSTRUCTIONS REVOX PR99

## MODE D'EMPLOI REVOX PR99

## WICHTIGE HINWEISE

Schützen Sie Ihr Gerät vor übermäßiger Hitze und Feuchtigkeit. Stellen Sie es so auf, dass die Lüftungsschlitze nicht verdeckt werden. Vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt den Netzstecker ausziehen. Das Gerät darf nur an Wechselspannungsnetze angeschlossen werden (50...60Hz). Die Netzspannung kann über ein Spannungskarussell im Bereich 110/120/140V und 200/220/240V der örtlichen Stromversorgung angepasst werden.

## IMPORTANT NOTES

Protect your tape recorder from excessive heat and humidity. Install it in a manner which ensures the free convection of air through the ventilating louvers. There are no user serviceable parts inside the equipment, however, should it become necessary to open the tape recorder, it must first be disconnected from the electrical current supply. Be sure to connect the unit to AC (50...60Hz) mains supplies only. For operation on different supply voltages, a voltage selector has to be set to cover the nominal voltages of 110/120/140V or 200/220/240V.

## AVIS IMPORTANTS

Protégez votre appareil d'un excès de chaleur et d'humidité. Placez-le de manière à ne pas obstruer les fentes d'aération. Il est impératif de retirer la fiche secteur avant toute intervention à l'intérieur de l'appareil. Ce dernier doit être alimenté qu'en courant alternatif (50...60Hz). La tension peut être adaptée au réseau local -100/120/140volts et 200/220/240volts- par un carrousel de tension.

## GARANTIE

Den Geräten, welche in Belgien, Bundesrepublik Deutschland und Frankreich verkauft werden, liegt eine spezielle Garantieforderungskarte bei. Entweder befindet sich die Karte in der Verpackung oder in einer Plastiktasche an der Verpackungsaussenseite. Sollte die Karte fehlen, wenden Sie sich an Ihr REVOX Fachgeschäft oder an Ihre REVOX-Landesvertretung.

## WARRANTY

For equipment purchased in Belgium, the Federal Republic of Germany and France a special warranty card is either contained in a plastic envelope attached to the outside of the packing carton or is enclosed with the equipment. If this card is missing please request it from your dealer. Complete the warranty application card and return it to your national distributor who will then send you your warranty card.

## GARANTIE

Tous les appareils vendus en France, en Belgique et en RFA sont accompagnés d'un formulaire de demande de garantie qui se trouve soit à l'intérieur de l'emballage, soit dans une pochette en plastique fixée à l'extérieur. Si ce formulaire devait manquer, votre fournisseur REVOX ou l'agent officiel REVOX du pays d'achat vous le procurera volontiers.

Für in der Schweiz und Oesterreich gekaufte Geräte gibt der Fachhändler die Garantiebescheinigung ab. Bitte beachten Sie, dass die Garantie nur im Verkaufsland gültig ist. Ausserdem machen wir Sie darauf aufmerksam, dass die Garantie erlischt, wenn am Gerät unsachgemässe Eingriffe oder nicht fachmännische Reparaturen vorgenommen worden sind.

For equipment purchased in Switzerland and Austria, the warranty responsibility rests with your dealer. Please note that the warranty is not valid outside the country of purchase. The warranty will be voided if the unit is tampered with or serviced by unauthorized personnel.

Pour les appareils vendus en Suisse et en Autriche, la garantie est délivrée par le distributeur officiel. Cette garantie n'est valable que dans les limites du pays d'achat. D'autre part, nous vous rendons attentif au fait que toute intervention non autorisée ou toute réparation non conforme nous libère automatiquement de toute obligation relative à la garantie.

## VERPACKUNG

Bewahren Sie die Original-Verpackung auf. Bei einem Transport ist diese Spezialverpackung der beste Schutz für Ihr wertvolles Gerät.

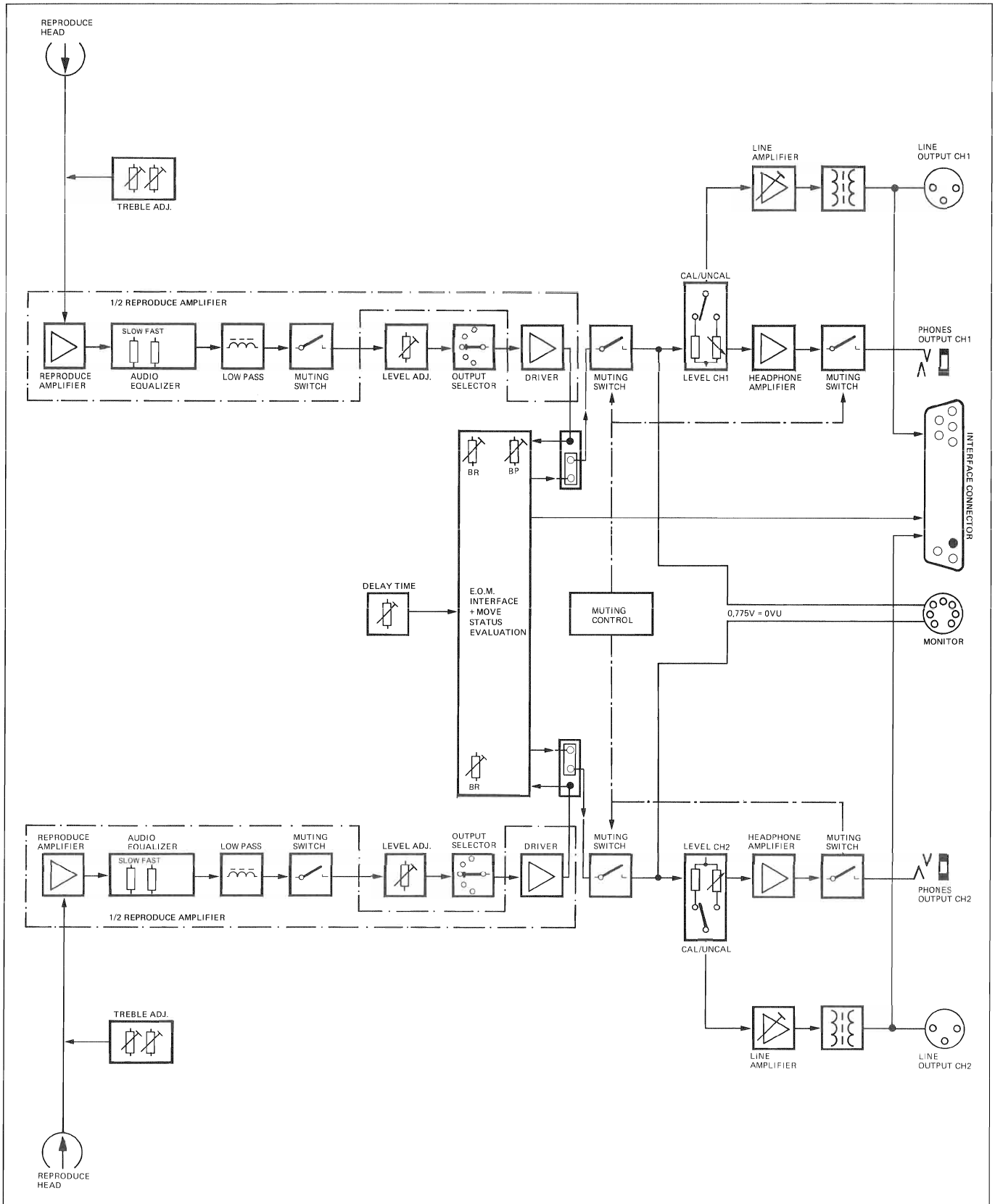
## PACKING MATERIAL

Do not destroy the original packing. If you ever have to transport your equipment, this special packing will provide the best possible protection for your valuable tape recorder.

## EMBALLAGE

Conservez soigneusement l'emballage original. En cas de transport ultérieur, il constitue la meilleure protection pour votre appareil.

BLOCK DIAGRAM REVOX PR99



## TONBANDMASCHINE REVOX PR99 REPRO ONLY

Die REVOX PR99 zeichnet sich durch einfache Bedienung und vielseitige Anwendungsmöglichkeiten im professionellen wie im Amateursektor aus. Wartungsarbeiten oder Einmessvorgänge sind ohne grossen Aufwand möglich, da die entsprechenden Anschlüsse und Regler von aussen zugänglich sind. Die PR99 ist fernsteuerbar und kann über Fader gestartet werden. Die vorliegende Version "REPRODUCE ONLY" ist vor allem für die Rundfunkautomatisierung konzipiert worden. Ein eingebautes End of message (E.O.M.) Interface detektiert 25Hz Impulspakete, die vom Anwender an beliebiger Stelle auf dem Band aufgezeichnet worden sind und kann darauf beliebige externe Peripherie-Geräte ansteuern mit einer einstellbaren Verzögerungszeit von wenigen ms bis zu ca.15s.

Konzept

- 19" Normgehäuse oder 19" Einbaukorb für Rackeinbau.
- Metallfrontplatte für Laufwerk und Verstärkerteil.
- 3-Motoren-Direktantrieb-Laufwerk.
- Der Bandzug kann den Spulenkerndurchmesser entsprechend gewählt werden.
- Erhöhter Bandzug bei schnellem Umspulen, dadurch können freitragende Wickel verwendet werden.
- Tonkopftträger auf der gleichen Ebene wie das Bedienungsfeld, dadurch frei zugänglich.
- Edit- und Papierkorbbetrieb (Dump Editing) wählbar.
- Fernsteueranschlüsse für: Faderstart (Bedienungsfeld verriegelt) Laufwerkfernsteuerung für alle Funktionen Variable Bandgeschwindigkeitssteuerung (#7 Halbtöne).
- Symmetrische Ausgänge, können im Bedarfsfall auf Pegelregler geschaltet werden.
- Die Serviceregler sind von aussen zugänglich.
- Der Kopfhörerausgang ist auch bei kalibriertem Ausgangspegel regelbar.

Fernsteuerungen sind als Zubehör erhältlich.

## TAPE DECK REVOX PR99 REPRO ONLY

The REVOX PR99 series is an easy to operate tape deck, designed for the multiple needs of the broadcast studio or demanding non professional use. Maintenance and calibration are easy to perform because the corresponding connections and controls are accessible from the front. Fader start operation and remote controls are available as options for the PR99. The version "REPRODUCE ONLY" was designed especially for automatic broadcast stations. A built-in end of message interface (E.O.M.) detects 25Hz pulses that have been recorded by the user at any required tape position and controls any peripheral equipment with an adjustable delay of a few ms up to about 15s after the 25Hz signal has stopped.

Design concept

- 19" standard chassis case for rack mounting.
- Hardened aluminium front plate for tape transport and amplifier.
- 3-motor direct drive tape transport system.
- Tape tension switchable to match hub diameter.
- Increased tape tension during fast wind allows use of single sided spools.
- Headblock assembly mounted on the same plane as controls, hence more easily accessible.
- Edit and dump editing accessible.
- Remote control connectors for: Fader-start (front-panel controls interlocked) All tape transport functions remotely controllable Tape speed variable (#7 semitones).
- Balanced outputs switchable via level control.
- Audio adjustments externally accessible.
- Headphones volume adjustable even with calibrated output level

The remote control units are available as options.

## MAGNETOPHONE REVOX PR99 REPRO ONLY

Le REVOX PR99 se distingue par une étonnante facilité d'emploi et par un champ d'applications aussi vaste que varié. Les travaux d'entretien ou les opérations de réglage ne posent aucun problème, car les prises et les instruments correspondants sont accessibles de l'extérieur. Le PR99 peut être commandé à distance. La version en question "REPRODUCE ONLY" est spécialement constituée pour l'automatisation des émissions radio. Un interface fin d'émission est incorporé pour la détection de blocs d'impulsions de 25Hz. Ils sont mis par l'utilisateur sur divers endroits désirés de la bande. Après chaque bloc d'impulsions l'interface peut commander des appareils externes avec un temps de retard réglable de quelques ms jusqu'à environ 15s.

Conception

- Boîtier normalisé 19 pouces ou corbeille de montage 19 pouces pour l'utilisation en rack.
- Plaque métallique frontale pour mécanisme et ampli.
- Entraînement direct par 3 moteurs.
- La tension de la bande peut être sélectionnée en fonction du diamètre du noyau de la bobine.
- Tension de bande augmentée lors du bobinage rapide, ce qui permet d'utiliser des bobines libres.
- Supports des têtes magnétiques au même niveau que le tableau de commande pour en faciliter l'accès.
- Débit libre de la bande en lecture (Tape Dump).
- Prises de commande à distance pour: Fader Start (organes de commande verrouillés), la commande de toutes les fonctions mécaniques la commande de la variation de la vitesse de défilement de la bande (#7 demi-tons).
- Suivant le besoin, les sorties symétriques peuvent être raccordées aux potentiomètres.
- Les potentiomètres de service sont accessibles de l'extérieur.
- La sortie casque est également réglable lorsque le niveau de sortie est calibré.

Les commandes à distance sont disponibles comme accessoires.

Beigepacktes Zubehör:

Netzkabel, Bedienungsanleitung + Schemasatz, Sicherungssatz (500mA, 800mA, 1AT, 1.6AT), je ein Stecker für Kapstansteuerung, Tape Drive, Faderstart, Monitor und Interface ausgang.

## KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME

- Ist das Spannungskarussell an der Geräterückseite auf die örtliche Netzspannung eingestellt?
- Die Feinsicherung herausnehmen und kontrollieren ob sie mit dem angegebenen Wert (Technische Daten) übereinstimmt. Falls das Spannungskarussell umgestellt werden musste, ist diese Kontrolle unbedingt durchzuführen.
- Wickelteller von Hand kurz drehen um zu prüfen ob die Bremsbänder nicht blockiert sind.

## INBETRIEBNAHME

NF-(Tonfrequenz-) Leitungen anschliessen (Übersichtsbild auf der Innenseite des ausklappbaren Blattes). Alle Kippschalter müssen nach unten gekippt werden. Die einrastenden Schalter werden, falls gedrückt, durch nochmaliges Drücken gelöst. Das Gerät kann jetzt ans Netz angeschlossen werden.

Standard accessories:

Power cord, operating instructions, set of diagrams, set of fuses (500mA, 800mA, 1AT, 1.6AT), one connector each for capstan control, tape drive, fader start, monitor and interface.

## PRE-OPERATIONAL CHECKS

- Does the setting of the voltage selector at the rear panel match the local mains voltage?
- Remove fuse and check whether it matches the technical specifications. This check is mandatory if the voltage selector needs to be adjusted.
- Briefly turn reel support to make sure that the brake bands are not blocked.

## PUTTING INTO OPERATION

Establish AF (audio frequency) connections (general plan on the inside of the fold-out page). All toggle switches must be flipped down. Any lock-down button which has been depressed, will return to its off position when it is depressed again. The machine can now be connected to the mains.

Accessoires livrés avec l'appareil

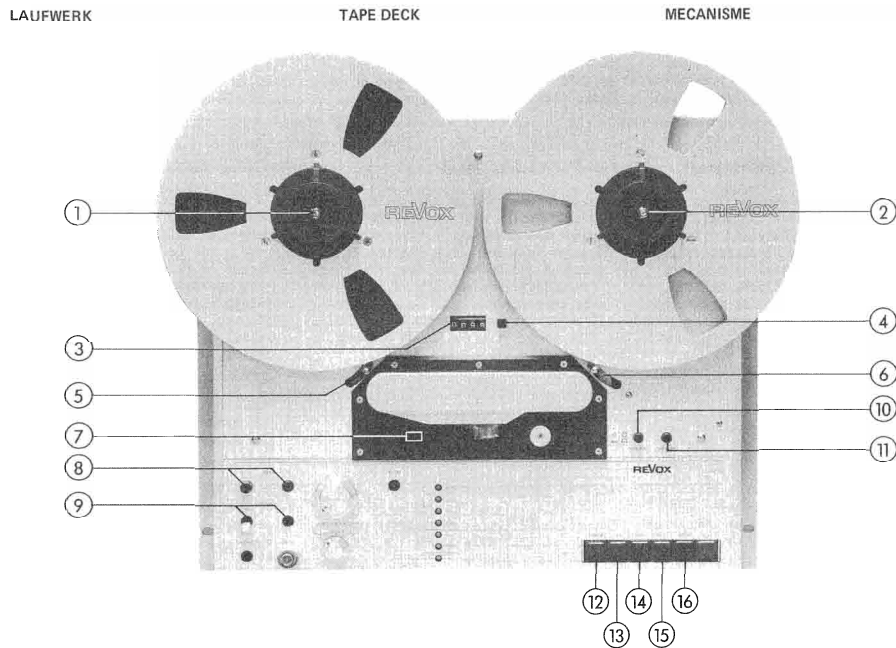
Câble secteur, mode d'emploi, jeu de fusibles (500mA, 800mA, 1AT, 1.6AT), schémas, 4 fiches pour: Capstan speed, Tape Drive, Fader Start, Monitor et Interface.

## CONTROLES AVANT LA MISE AU SERVICE

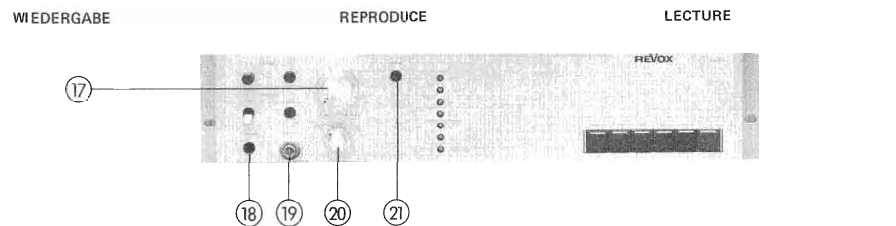
- La position du carrousel de tension situé au dos de l'appareil, correspond-elle à la tension du réseau électrique local?
- Sortez le fusible et contrôlez s'il correspond à la valeur indiquée (caractéristiques techniques). Si la position du carrousel de tension doit être modifiée, ce contrôle est indispensable.
- Faites tourner les plateaux manuellement pour vous assurer que les bandes de freinage ne sont pas bloquées.

## MISE EN SERVICE

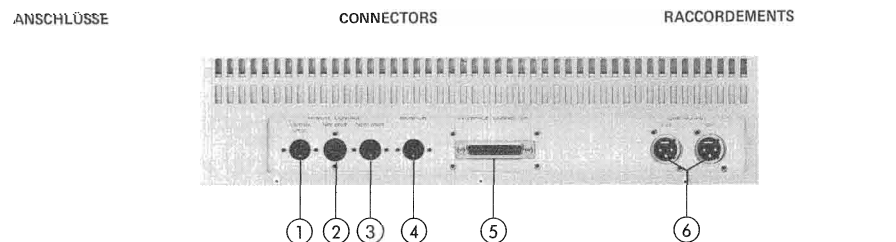
Raccordez les sources BF (tableau synoptique à l'intérieur du dépliant). Tous les interrupteurs basculants doivent être dirigés vers le bas. Les interrupteurs à maintien sont libérés par une nouvelle pression. L'appareil peut maintenant être raccordé au secteur.



LAUFWERK	TAPE DECK	MECANISME
[1] linker Wickelteller	[1] Left-hand reel support	[1] plateau de bobine gauche
[2] rechter Wickelteller	[2] Right-hand reel support	[2] plateau de bobine droit
[3] Bandzähler	[3] Tape counter	[3] compteur de bande
[4] Bandzähler-Rückstelltaste	[4] Reset-button for tape counter	[4] touche de remise à 0 du compteur
[5] linker Bandumlenkbolzen	[5] Left-hand guide pin	[5] guide de bande gauche
[6] rechter Bandumlenkbolzen	[6] Right-hand guide pin	[6] guide de bande droit
[7] Cutter-Schiebetaste	[7] Cutter slide	[7] poussoir de montage
[8] Bandgeschwindigkeitswahlkosten	[8] Tape speed selector buttons	[8] touches de sélection de vitesse
[9] Netzschalter POWER+Kontrolllampe	[9] AC POWER switch+indicator lamp	[9] interrupteur principal POWER+ lampe témoin
[10] Drucktaste für Spulengröße REEL SIZE	[10] REEL SIZE selector button	[10] touche pour diamètre de bobine REEL SIZE
[11] Drucktaste für Papierkorbbetrieb	[11] TAPE DUMP button for dump editing	[11] touche pour le dévidement libre de la bande
[12] Pausentaste	[12] Pause key	[12] touche de pause
[13] Rückspultaste	[13] Left rewind key	[13] touche de rebobinage
[14] Vorspultaste	[14] Fast forward key	[14] touche d'avance rapide
[15] Wiedergabetaste	[15] PLAY key	[15] touche de lecture
[16] Stoptaste	[16] STOP key	[16] touche stop



WIEDERGABE	REPRODUCE	LECTURE
[17] Wiedergabepegelregler	[17] Reproduce level control	[17] réglage de niveau en lecture
[18] Kopfhöreranschluss	[18] Headphone jack	[18] prise pour casque
[19] Wiedergabepegel-Umschalter	[19] Playback level change-over button	[19] commutateur de niveau de lecture
[20] Ausgangswahlschalter	[20] Mode selector	[20] sélecteur de sortie
[21] E.O.M. Kontrolllampe	[21] E.O.M. indicator lamp	[21] témoin E.O.M.



ANSCHLÜSSE	CONNECTORS	RACCORDEMENTS
[1] Tonmotorsteuerung	[1] Capstan speed remote control	[1] variateur de vitesse
[2] Laufwerkfernbedienung	[2] Tape drive remote control	[2] commande à distance du mécanisme
[3] Fernstart	[3] Fader start remote control	[3] télécommande de départ (Fader Start)
[4] Monitor-Ausgang	[4] Monitor output	[4] sortie moniteur
[5] Interface-Stecker	[5] Interface connector	[5] prise interface
[6] Leitungsausgänge (symmetrisch)	[6] Symmetrical line outputs	[6] sorties ligne (symétriques)

1. **BEDIENUNG**1.1 **Band einlegen**Dreizackspule (DIN)

Volle Bandspule auf den linken Wickelteller auflegen. Die Dreizackführung herausziehen und mit einer 60° Drehung verriegeln (siehe Fig. 1.1).

NAB Spule

NAB-Adapter auf die Wickelteller auflegen und Dreizackführung verriegeln. NAB-Spule auf den Adapter auflegen und das Adapteroberteil im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten verdrehen (siehe Fig. 1.2).

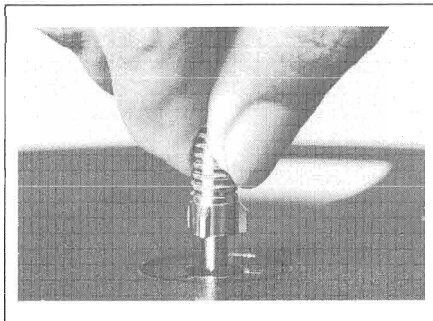


Fig. 1.1

AEG-Bandteller (Offenwickel)

Adapterscheibe auf den Wickelteller auflegen und Dreizackführung verriegeln (siehe Fig. 1.3). Auf der linken Seite den vollen Bandwickel auflegen, die Lasche anheben und um 90° verdrehen, bis sie auf den beiden Führungsstiften aufliegt. In der gleichen Weise auf der rechten Seite einen leeren Wickelkern auflegen und verriegeln (siehe Fig. 1.4).

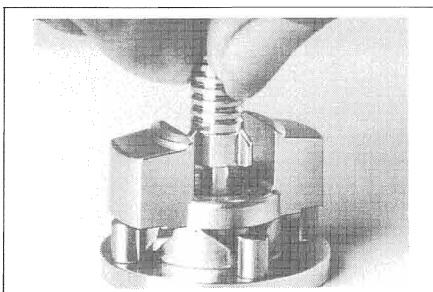


Fig. 1.3

1. **OPERATION**1.1 **Reel mounting**Three-pronged reel (DIN)

Mount supply reel on left-hand reel support and empty take-up reel on right-hand reel support. Pull out three-pronged guide and lock it with a 60° rotation (see fig. 1.1).

NAB reels

Mount NAB adaptor and reel support and lock three-pronged guide. Mount NAB reel on adaptor and turn top section of adaptor clockwise until it locks in place (see fig. 1.2).

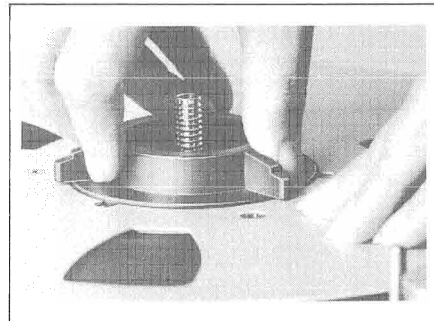


Fig. 1.2

AEG reel flange

Mount adaptor disk on the reel support and lock three-pronged guide (see fig. 1.3).

Mount full reel on left-hand reel support; lift up cover plate and rotate by 90° until it rests on the two guide pins. After completing the preceding instructions, mount an empty core on the right-hand reel support (see fig. 1.4).

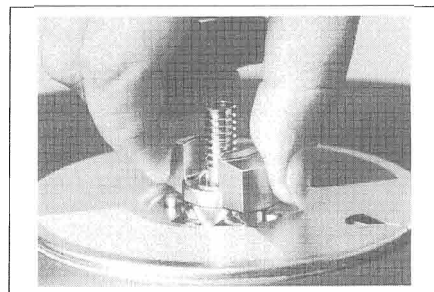


Fig. 1.4

1. **MODE D'EMPLOI**1.1 **Placement de la bande**Bobine type cinéma (DIN)

Placez la bobine pleine sur le plateau gauche et la bobine vide sur le plateau droit.  
Soulevez la tige d'arrêt à trois encoches et verrouillez-la en la faisant pivoter de 60° (voir fig. 1.1).

Bobine NAB

Placez les adaptateurs sur les plateaux et verrouillez les tiges d'arrêt à trois encoches. Posez ensuite les bobines et tournez la partie supérieure des adaptateurs, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage (voir fig. 1.2).

Plateau AEG (bobine ouverte)

Placez le disque adaptateur sur le plateau et verrouillez la tige d'arrêt à trois encoches. Posez ensuite la bobine pleine à gauche (voir fig. 1.3), soulevez la languette et tournez à 90° jusqu'à ce qu'elle recouvre les deux goujons de guidage. De la même manière, placez à droite un noyau de bobinage vide (voir fig. 1.4).

Band einfädeln

Das Tonband nach untenstehender Abbildung (Fig. 1.5) einfädeln. Das Band muss sauber um die beiden Bandumlenkbolzen [5]/[6] gelegt werden. Der Bandanfang wird auf der rechten Spule eingefädelt und durch einige Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn gesichert. Falls das Band mit einem transparenten Vorspann beginnt, vorspulen, bis die Magnetschicht beginnt. Den Zähler durch Drücken der Taste [4] auf Null stellen.

Threading of tape

Thread tape according to the subsequent illustration. The tape must be threaded neatly around the two tape guide pins [5]/[6]. Thread leading tape end onto right-hand reel and manually rotate take-up reel in a counterclockwise direction until the tape is locked. Tape fitted with a transparent leader should be wound forward until the start of the magnetic surface has passed the heads. Set tape counter to zero by depressing the reset key [4].

Enroulement de la bande

Enroulez la bande magnétique selon l'illustration suivante (fig. 1.5). Avec précaution, faites passer la bande autour des guides de bande [5] et [6]. Enroulez l'amorce sur la bobine de droite et assurez la prise par quelques rotations dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si la bande est dotée d'une amorce transparente, bobinez jusqu'à ce que apparaisse la couche magnétique. Remettez le compteur à zéro en pressant la touche [4].

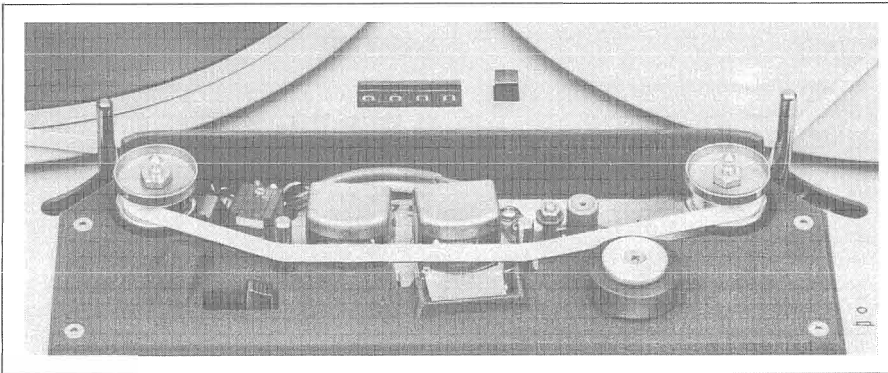


Fig. 1.5



1.2  
Laufwerkbedienungselemente

## CUTTER-SCHIEBETASTE [7]

Durch Betätigen dieses Schiebers wird das Band an die Tonköpfe angelegt. Dadurch ist es möglich, Schnittstellen durch Drehen der Bandwickel von Hand zu suchen. Diese Funktion kann mit der Taste PLAY [15] oder durch leichtes Drücken der Andruckrolle gegen die Tonwelle aufgehoben werden.

## GESCHWINDIGKEITSWAHLTASTEN SPEED [8]

Die gewünschte Bandgeschwindigkeit wird durch Drücken der entsprechenden Taste (einrastend) angewählt. Die Bandgeschwindigkeit kann in jedem beliebigen Betriebszustand der Maschine umgeschaltet werden.

## NETZSCHALTER POWER [9]

Vor dem Einschalten sollte der Spannungswähler auf der Rückseite des Gerätes kontrolliert werden! Kippen des Schalters POWER [9] auf ON schaltet das Gerät ein. Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Kontrolllampe rechts vom Netzschalter.

## SPULENGROESSENSCHALTER REEL SIZE [10]

Bei Verwendung von kleinen Bandspulen (18cm oder kleiner) ist die Taste REEL SIZE zu drücken. Bei einem Kerndurchmesser von mehr als 60mm braucht diese Taste nicht gedrückt zu werden.

## DRUCKTASTE TAPE DUMP [11]

Wird diese Taste gedrückt, so ist der rechte Wickelmotor ausser Betrieb. In dieser Betriebsart können unbrauchbare Bandabschnitte durch Drücken der Taste PLAY [15] "in den Papierkorb" gespielt werden (daher auch der viel verwendete Ausdruck Papierkorbbetrieb).

## TASTE PAUSE [12]

Im Gegensatz zur Taste STOP [16] ist es mit dieser Taste möglich, eingeschaltete Betriebszustände jederzeit zu unterbrechen. Sobald die Taste PAUSE [12] losgelassen wird, läuft das Gerät im eingegebenen Betriebsmodus weiter. Für längere Pausen kann die einrastende Taste der Fernbedienung verwendet werden.

1.2  
Tape drive controls

## CUTTER SLIDE [7]

When operating this slide, the tape will be pressed against the sound heads. Thus, the cutting position can be searched by manually turning the reels. This function can be cancelled by depressing the PLAY key [15] or by slightly pushing the pressure roller against the capstan.

## SPEED SELECTORS SPEED [8]

Select desired tape speed by depressing the corresponding button (self-locking). The tape speed may be changed in any operating mode.

## MAINS SWITCH POWER [9]

Before switching on the tape deck, check the setting of the voltage selector at the rear of the tape deck! The tape deck is switched on by setting the POWER switch [9] to the ON position. When power is applied, the indicator lamp right-hand from the POWER switch will light up.

## REEL SIZE BUTTONS [10]

When using small-diameter tape reels (18cm or smaller), the REEL SIZE button [10] should be depressed. If the hub diameter is larger than 60mm, this button does not need to be depressed.

## TAPE DUMP BUTTON [11]

The right-hand spooling motor remains disabled as long as this button is depressed. In this mode, obsolete tape sections can be played into the "waste paper basket" by depressing the PLAY key [15].

## PAUSE KEY [12]

In contrast to the STOP key [16], the currently active operating modes can be suspended at any time by depressing the PAUSE key [12]. As soon as the key is released, the tape deck reenters the previously established operating mode. For longer pauses, the self-locking PAUSE key of the remote control can be used.

1.2  
Organes de commande du mécanisme

## POUSSOIR CUTTER [7]

Permet de mettre la bande en contact avec les têtes magnétiques. Il sert au repérage acoustique des coupures à effectuer, en faisant tourner la bande manuellement. Cette fonction peut être annulée par la touche PLAY[15] ou par une légère pression du galet presseur sur l'axe de capstan.

## TOUCHES DE VITESSE SPEED [8]

La sélection de la vitesse de défilement de la bande se fait en pressant la touche à maintien correspondante. Cette vitesse peut être modifiée en tout temps.

## INTERRUPTEUR PRINCIPAL POWER [9]

Avant d'enclencher votre magnétophone vérifiez la position du carrousel de tension, situé au dos de l'appareil. L'enclenchement se fait en plaçant l'interrupteur POWER [9] sur la position ON. Le témoin à droite de l'interrupteur s'allume.

## COMMUTEUR REEL SIZE [10]

Si vous utilisez des bobines plus petites que le diamètre standard (18cm ou moins), pressez la touche REEL SIZE [10]. Cette opération n'est pas nécessaire si le diamètre du noyau dépasse 60mm.

## TAPE DUMP [11]

Cette touche déclenche le moteur de bobinage droite. En pressant ensuite sur la touche PLAY [15], cette fonction permet le dévidement libre de la bande dans une corbeille à papier par exemple, pour l'élimination des segments inutilisables.

## PAUSE [12]

Contrairement à la touche STOP [16], elle permet d'interrompre en tout temps une fonction sans la modifier. Dès que la touche PAUSE [12] est relâchée, la fonction initialement choisie se poursuit. Pour des pauses prolongées il est possible d'utiliser la touche à maintien de la commande à distance.

## TASTE [13] (Rückspulen)

Diese Taste bewirkt sofortiges Rückspulen des Bandes. Sie kann aus jeder anderen Laufwerkfunktion gedrückt werden. Abgebrochen wird diese Funktion entweder durch Drücken der Taste STOP [16], einer neuen Laufwerkfunktion oder am Bandende durch Ansprechen des optischen Bandendsensors. Befindet sich die Schiebetaste [7] in Cutter-Position, so reagiert diese Taste nur solange sie gedrückt bleibt. Auf diese Art kann eine Schnittstelle motorisch gesucht werden.

## HINWEIS

Längere Bandabschnitte sollten nicht in der Cutterposition umgespult werden, da sonst die Tonköpfe zu stark abgenutzt werden.

## TASTE [14] (Vorspulen)

Diese Taste bewirkt sofortiges schnelles Umspulen des Bandes. Die Anwendungsmöglichkeiten sind die gleichen wie bei Taste [13].

## TASTE PLAY [15]

Die Wiedergabefunktion wird durch diese Taste ausgelöst. Sie darf auch während dem schnellen Umspulen eingegeben werden.

## TASTE STOP [16]

Diese Taste löscht den eingegebenen Betriebsmodus. Das Gerät bleibt betriebsbereit.

## FAST REWIND KEY [13]

Depressing this key results in immediate rewinding of the tape. This function can be selected directly from any other operating mode. The rewind function terminates if the STOP key [16] is depressed, a new command is entered or when the optical tape end sensor detects the end of the tape. With slider [7] in cutter position, the rewind function remains active only as long as this key stays depressed, thus allowing motorized search of a cutting position.

## NOTE

To reduce wear on the soundheads, long tape sections should not be wound in the cutter position.

## FAST FORWARD KEY [14]

This key causes immediate fast forward winding of the tape. It is used in the same manner as key [13].

## PLAY KEY [15]

The reproduce function is initiated by depressing the PLAY key. It may also be depressed while fast forward or rewind is active.

## STOP KEY [16]

This key cancels the current mode of operation. The tape deck is ready to accept a new command.

## TOUCHE [13] (Rebobinage)

Cette touche commande le rebobinage immédiat de la bande, en priorité sur les autres fonctions du mécanisme. Le rebobinage est interrompu soit par la touche STOP [16], soit par le choix d'une nouvelle fonction, soit par l'intervention du détecteur de fin de bande. Lorsque le poussoir [7] est en position cutter, la touche de rebobinage [13] réagit aussi longtemps qu'elle est sollicitée, ce qui permet d'effectuer le repérage des points de coupure sans intervention manuelle.

## MISE EN GARDE:

Afin de ménager les têtes magnétiques, il est vivement recommandé de ne pas bobiner de longues segments de bande en position cutter.

## TOUCHE [14] (Avance rapide)

Cette touche commande le défilement rapide et immédiat de la bande. Ses possibilités d'utilisation sont identiques à celles de la touche de rebobinage [13].

## TOUCHE PLAY [15]

Cette touche commande la fonction de lecture. Elle peut être sollicitée simultanément avec le bobinage et l'avance rapide de la bande.

## TOUCHE STOP [16]

Cette touche permet d'interrompre et d'annuler toute fonction. L'appareil reste cependant prêt à fonctionner.

### 1.3 Wiedergabebetriebselemente

#### PEGELREGLER LEVEL [17]

Die Funktion des Reglers ist abhängig von der Stellung des Schalters UNCAL [19]. Ist dieser Schalter gelöst, so beeinflusst der Regler nur den Kopfhörerausgang [18], ist er gedrückt, beeinflusst er den Kopfhörerausgang und den Leitungsausgang.

Bei der Stereoausführung ist der Regler mit einem Doppelpotentiometer bestückt. Der innere Regler ist dem Kanal 1 (links), der äussere Regler dem Kanal 2 (rechts) zugeordnet.

Die Regler sind über eine Rutschkupplung miteinander verbunden und können für Balanceeinstellungen gegeneinander verdreht werden.

#### KOPFHÖRERERGAUSSANG PHONES [18]

6.3mm Klinkenbuchse für einen Kopfhörer (Impedanz mind. 200 Ohm). Der Kopfhörerausgangspegel ist mit dem Regler LEVEL [17] einstellbar.

#### SCHALTER UNCAL [19]

In gelöstem Zustand ist der kalibrierte Ausgangspegel direkt auf die Ausgänge geschaltet. Bei gedrücktem Schalter UNCAL [19] wird der Ausgangspegel über den Regler LEVEL [17] beeinflussbar.

#### BETRIEBSARTENSCHALTER [20]

Über den Betriebsartenschalter [20] kann die Wiedergabebetriebsart ausgewählt werden (schaltet Kopfhörer- und Leitungsausgänge):

STEREO beide Kanäle werden getrennt wiedergegeben

MONO beide Kanäle werden gemischt wiedergegeben (prüfen der Monokompatibilität)

REVERSE wie STEREO, jedoch mit vertauschten Kanälen

CH1/CH2 nur der angewählte Kanal wird auf beiden Ausgängen wiedergegeben

#### E.O.M. KONTROLLAMPE [21]

Leuchtet auf sobald das E.O.M. Interface ein 25Hz Pulspaket auf dem Band detektiert hat.

### 1.3 Reproduce controls

#### LEVEL CONTROL [17]

The function of this control is dependent on the setting of switch [19]. When this button is in the released position, this control only affects the level of the headphone. If button [21] is locked in place, LEVEL control [17] regulates the headphone as well as the line outputs.

In stereo models, this control is implemented by a dual-operated potentiometer. The inner control is assigned to channel 1 (left), the outer control to channel 2 (right).

The controls are interconnected with a slip friction clutch and thus can be individually adjusted for balancing.

#### HEADPHONE JACK [18]

Jack socket for one set of headphones (impedance min. 200 ohms). The output level of the headphone jack can be adjusted with LEVEL control [17].

#### UNCAL SWITCH [19]

When this button is released, the calibrated line output level is connected directly to the outputs. If the UNCAL button [19] is locked in place, the output level can be adjusted with LEVEL control [17].

#### MODE SELECTOR [20]

The reproduce mode is determined by the setting of the mode selector (switches phones and line outputs):

STEREO individual reproduction on both channels

MONO reproduction is intermixed on both channels (check mono compatibility)

REVERSE same as STEREO, however, channels are reversed

CH1/CH2 The channel selected will be reproduced on both channels

#### E.O.M. INDICATOR LAMP [21]

lights up as soon as the E.O.M. interface has detected a 25Hz signal on the tape.

### 1.3 Organes de commande de lecture

#### REGLAGE DE NIVEAU LEVEL [17]

Les fonctions de réglage de niveau dépendent directement de la position du commutateur [19]. Si ce commutateur n'est pas sollicité, le réglage n'agit que sur la sortie du casque. Dans le cas contraire, le réglage agit à la fois sur la sortie du casque et sur la sortie ligne.

Dans l'exécution stéréo, le réglage est en fait un double potentiomètre, l'un à l'intérieur, pour le canal 1 (gauche), l'autre à l'extérieur, pour le canal 2.

Accouplés, les potentiomètres peuvent mutuellement servir au réglage de la balance.

#### SORTIE CASQUE PHONES [18]

Prise jack pour un casque d'écoute (impédance au moins 200 ohms). Le niveau de sortie du casque se règle à l'aide du potentiomètre LEVEL [17].

#### COMMUTATEUR UNCAL [19]

Non sollicité, le niveau de ligne calibré agit directement sur les sorties. Lorsque le commutateur UNCAL [19] est enfoncé, le niveau des sorties peut être influencé par l'intermédiaire du régulateur LEVEL [17].

#### SELECTEUR DE MODE [20]

Le sélecteur de mode permet de choisir le genre de lecture (commande les sorties de ligne et de casque):

STEREO lecture séparée des deux canaux

MONO lecture mixte des deux canaux (contrôle de compatibilité mono)

REVERSE lecture stéréo avec canaux inversés

CH1/CH2 lecture sur les deux sorties du seul canal choisi.

#### TEMOIN E.O.M. [21]

S'allume lorsque un bloc d'impulsions de 25Hz a été détecté par l'interface E.O.M.

2.  
E.O.M. INTERFACE UND INTERFACE-STECKER

2.  
E.M.O. INTERFACE AND INTERFACE CONNecTOR

2.  
E.O.M. INTERFACE ET PRISE D'INTERFACE

2.1  
E.O.M. Interface-Blockschaltbild

2.1  
Block diagram E.O.M. interface

2.1  
Schéma bloc de l'interface E.O.M.

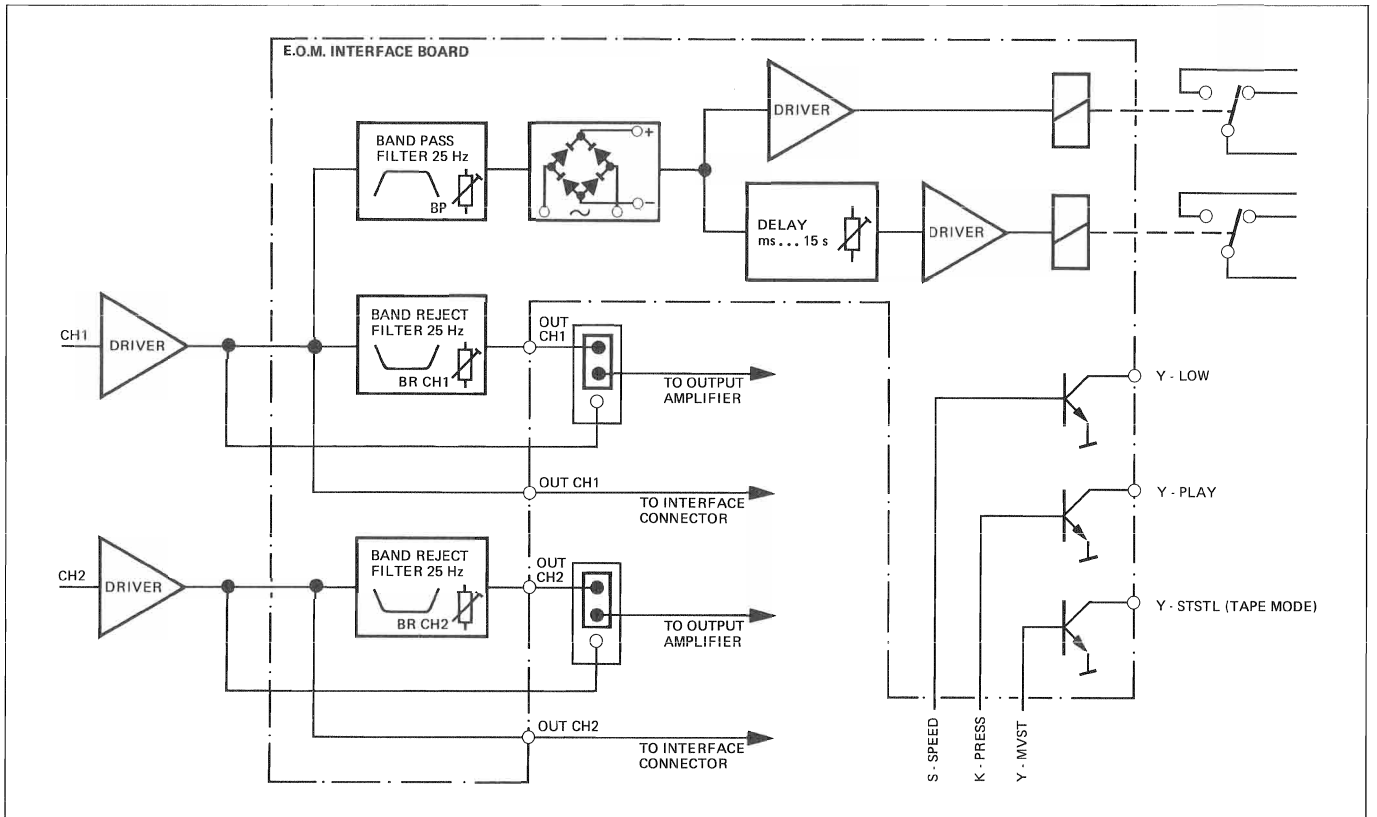


Fig. 2.1

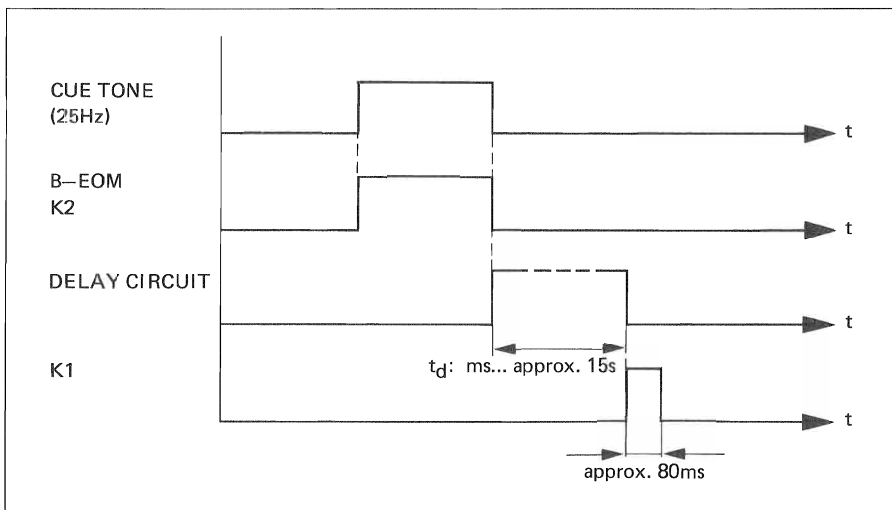
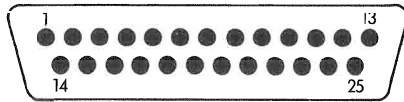


Fig. 2.2

2.2  
Interface-Stecker

2.2  
Interface connector

2.2  
Prise d'interface



PINOUT INTERFACE CONNECTOR

- 1 ALLPASS OUTPUT CHANNEL 1 (UNBALANCED)
- 2 ALLPASS OUTPUT CHANNEL 2 (UNBALANCED)
- 3 AUDIO GROUND
- 4 S-STOP-2
- 5 S-STOP-1
- 6 S-EOM-2
- 7 S-EOM-1
- 8 Y-PLAY (OPEN COLLECTOR)
- 9 Y-STSTL (OPEN COLLECTOR)
- 10 LINE OUTPUT CH1 (BALANCED) OUT-1B
- 11 LINE OUTPUT CH1 (BALANCED) OUT-1A
- 12 +24.0V
- 13 S-STOP
- 14 LINE OUTPUT CH2 (BALANCED) OUT-2B
- 15 LINE OUTPUT CH2 (BALANCED) OUT-2A
- 16 SCREEN
- 17 S-STOP-0
- 18 B-EOM (OPEN COLLECTOR)
- 19 S-EOM-0
- 20 Y-LOWSPD (OPEN COLLECTOR)
- 21 LOGIC GND
- 22
- 23
- 24 S-PLAY-D
- 25

I max. for all open collector outputs = 100mA

For further information see  
section 4 (E.O.M. PCB)

Fig. 2.3

Stecker mit Verriegelung, 25- polig Plug with interlocking device 25 pole Prise à verrouillage, 25 pôles	}	54.02.0184
Gehäuse housing boîtier	}	54.02.0461
Verriegelungsfeder Interlocking clamp Ressort de verrouillage	}	(2x) 54.02.0469

3. TECHNISCHER ANHANG3. TECHNICAL APPENDIX3. SUPPLEMENT TECHNIQUE

## 3.1

Pflege und Wartung der REVOX PR99

Die Wartung der REVOX PR99 beschränkt sich auf das Reinigen und Entmagnetisieren der Bandführungselemente.

**Hinweis:**

Bei der Reinigung der Kapstanachse darf keine Reinigungsflüssigkeit in die Lager gelangen.

Für die Pflegearbeiten verwendet man am besten das REVOX Reinigungsset (Best.-Nr. 39000). Es enthält alle zur Reinigung notwendigen Utensilien und eine spezielle Reinigungsflüssigkeit. Das Schmieren der Sinter- und Kugellager ist aus der Service-Anleitung zu entnehmen.

**Vorgehen:**

Ein Filzstäbchen mit der Reinigungsflüssigkeit benetzen und alle Bandführungselemente damit reinigen. Danach mit einem neuen, trockenen Filzstäbchen die gereinigten Stellen trocknen.

**Entmagnetisieren:**

Ungefähr alle 100 Betriebsstunden sollten die Tonköpfe und Bandführungselemente entmagnetisiert werden. Dazu wird eine Entmagnetisierungsdrossel (Best.-Nr. 10.042.002.01) verwendet.

## 3.1

Care and maintenance of the REVOX PR99

The maintenance work is reduced to cleaning and demagnetizing the tape guidance elements.

**Note:**

During the cleaning, take care that no cleaner comes into the bearing of the capstan axle.

For optimum cleaning use the REVOX cleaning set (Order No. 39000). It contains all utensils necessary for cleaning the machine and a special cleaning fluid. Lubrication of the sintered bearing bushes and of the ball bearing is described in the service instructions.

**Procedure:**

Dip a felt swap into the cleaning fluid and clean all tape guidance elements. Dry the cleaned surface with a new, dry felt swap.

**Demagnetizing:**

After approx. every 100 hours of operation demagnetize the sound heads and tape guidance elements. Use a demagnetizer (Order No. 10.042.002.01).

## 3.1

Soins et entretien du PR99

L'entretien du REVOX PR99 se limite au nettoyage et à la démagnétisation des organes de guidage de la bande.

**Attention:**

Lors du nettoyage de l'axe de cabestan veillez à ce qu'aucun produit liquide ne pénètre dans les paliers.

Pour les travaux d'entretien utilisez de préférence le set de nettoyage REVOX (No de com. 39000). Il contient tous les utensils nécessaires ainsi qu'un liquide spécial. Pour le graissage des roulements, référez-vous aux instructions de service.

**Procédez comme suit:**

Munissez-vous d'un bâtonnet de feutre; trempez-le dans le liquide spécial et nettoyez tous les organes de guidage de la bande. Séchez ensuite à l'aide d'un bâtonnet de feutre neuf et sec.

**Démagnétisation:**

Nous recommandons de démagnétiser les têtes magnétiques et les guides de bande toutes les 100 heures de service. Pour ce faire, utilisez un démagnétiseur (No. de com. 10.042.002.01).

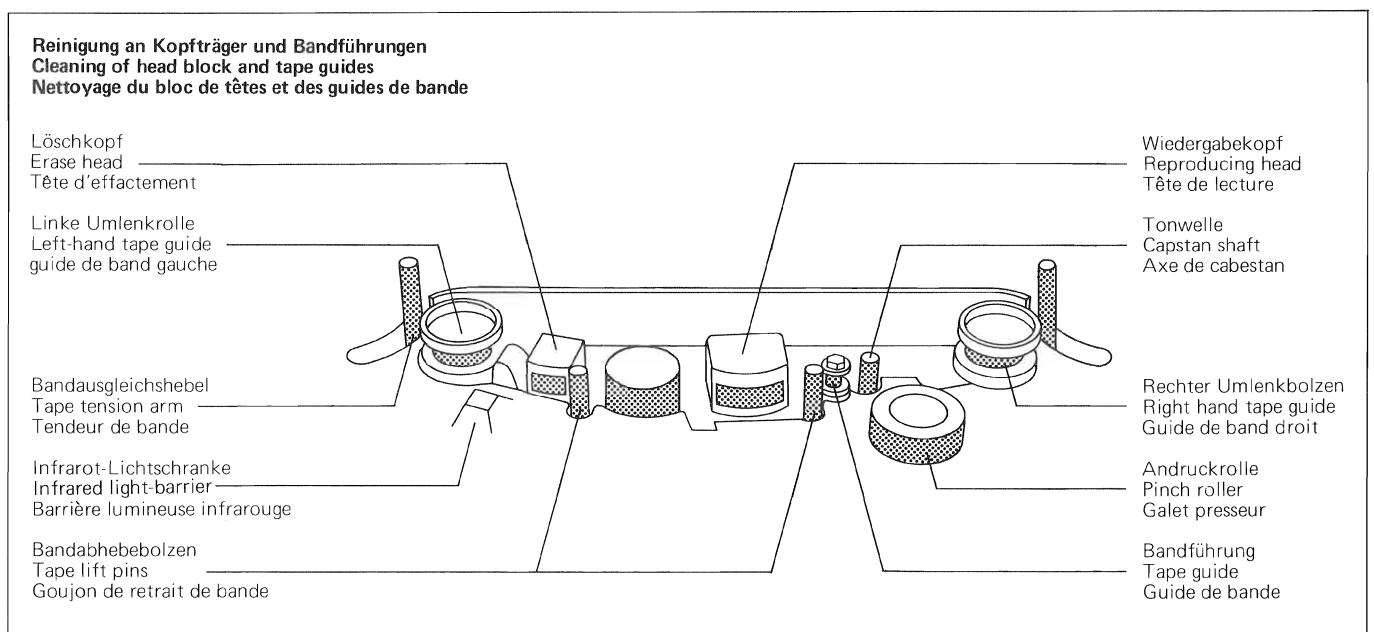


Fig. 3.1

**Vorgehen:**

(Tonbandgerät ausgeschaltet, kein Band auf den Wickeltellern belassen). Die Drosselspitze langsam ganz nah an den zu entmagnetisierenden Teil fahren und nach kurzer Zeit langsam entfernen. Diesen Vorgang bei allen gemäss Bild bezeichneten Bandführungselementen und Köpfen durchführen. Die Drossel erst ausschalten, wenn sie ca. 50cm vom Gerät entfernt ist.

**Procedure:**

(Tape deck switched off, no tape on the spindles). Slowly bring the dip of the demagnetizer in close proximity of the component to be demagnetized. After a few seconds, retract the choke slowly. This procedure should be repeated for all tape guidance elements and heads shown in the corresponding illustration. The demagnetizer can be switched off in a distance of approx. 50cm (20").

**Procédez comme suit:**

(magnétophone déclenché, plateaux libres) Approchez lentement le démagnétiseur de la pièce à traiter, immobilisez l'appareil à proximité immédiate durant quelques secondes, puis éloignez-le lentement. Exécutez cette opération pour chaque tête, chaque élément illustré ci-dessous. Après démagnétisation d'un organe, ne déclenchez l'appareil qu'à 50cm environ du magnétophone.

**3.2**Einmessen der PR99**Allgemeines:**

Die Einstellungen nach NAB oder CCIR unterscheiden sich in folgenden Punkten:

**NAB:**

Operationspegel  $\approx$  6dB unter Vollaussteuerung. Die Magnetisierung beträgt 250nWb/m und bei Vollaussteuerung 500nWb/m. Die Maschine ist ab Werk auf diese Werte eingestellt.

**CCIR:**

Bezugspegel  $\approx$  Vollaussteuerung. Die Magnetisierung ist ab Werk auf 510nWb/m eingestellt. Zur Vereinfachung der Messanleitung ist immer vom Operationspegel die Rede ( $\approx$  0VU resp. 6dB unter Vollaussteuerung).

**3.2**Calibration of the PR99**General:**

The adjustments based on NAB or CCIR test tapes are different in the following details:

**NAB:**

Operation level approx. 6dB below peak recording level. The intensity of magnetization is 250nWb/m and 500nWb/m at peak recording level. The machine is factory-adjusted to these values.

**CCIR:**

Reference level  $\approx$  peak recording level. Magnetizing force is (factory adjusted) 510nWb/m. To simplify the instructions the reference is the operating level ( $\approx$  0VU resp. 6dB below peak recording level).

**3.2**Réglage du PR99**Généralités:**

Les réglages selon NAB ou CCIR divergent dans les points suivants:

**NAB:**

niveau opérationnel  $\approx$  6dB en dessous du niveau maximum. La magnétisation correspondante est de 250nWb/m ou 500nWb/m pour le niveau maximum. Le magnétophone est réglé d'usine à cette valeur.

**CCIR:**

niveau référentiel  $\approx$  seuil de modulation maximale. La magnétisation est réglée d'usine à 510nWb/m. Afin de simplifier les instructions de mesures; nous parlons toujours du niveau opérationnel ( $\approx$  0VU resp. 6dB au dessous du seuil de modulation maximal).

**3.2.1**Wiedergabekopfspalt-Einstellung

1. Testband auflegen und auf Spaltjustierteil (10kHz) vorspulen.
2. NF-Millivoltmeter am Ausgang LINE OUTPUT CH1/CH2 anschliessen.
3. Wiedergabetaste PLAY drücken und an Justierschraube [P] auf Ausgangsspannungs-Maximum einstellen.

**3.2.1**Azimuth adjustment of reproduce head

1. Mount test tape. Forward tape to azimuth section (10kHz).
2. Connect millivoltmeter to output LINE OUTPUT CH1/CH2.
3. Depress PLAY key and adjust for maximum output voltage with set screw [P].

**3.2.1**Réglage de l'azimut de la tête de lecture

1. Placez la bande test et faites-la avancer jusqu'à la partie servant au réglage de l'azimut (10kHz).
2. Raccordez le millivoltmètre à la sortie LINE OUTPUT CH1/CH2.
3. Pressez la touche PLAY et tournez la vis d'ajustage [P] pour obtenir le niveau de sortie maximal.

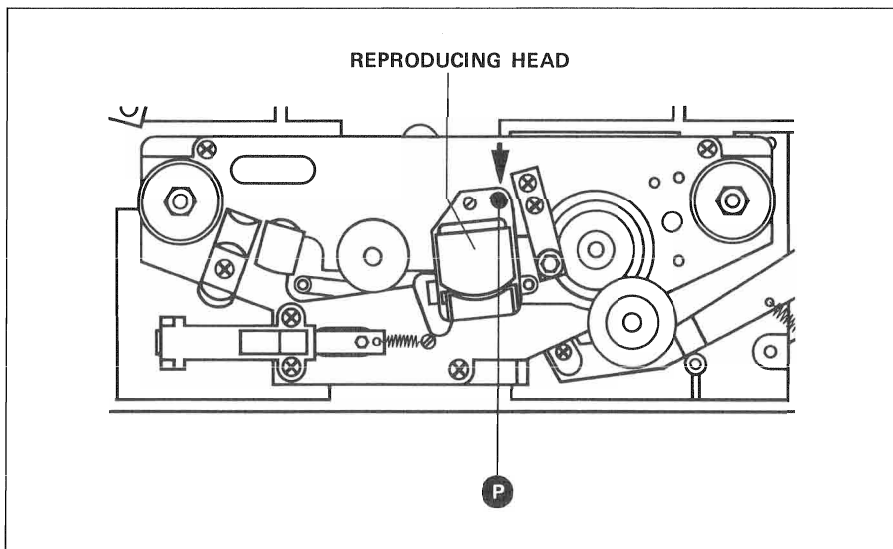


Fig. 3.2

## 3.2.2

Wiedergabe- und Ausgangsverstärker ab Testband einstellen

1. NF-Millivoltmeter an Monitorbuchse anschliessen (Kanal 1/2).
2. Testband auflegen und auf Pegeltonteil 1000Hz 0dB/0.775V vorspulen.
3. Maschine in Wiedergabe starten.
4. Mit den Trimpotentiometern LEVEL CH1/CH2 den Monitorausgang auf 0dB/0.775V einstellen. Können die 0dB nicht erreicht werden, kontrollieren, ob die Trimpotentiometer REPRO LEVEL CH1/CH2 auf der Unterseite der Maschine auf Maximum (Rechtsanschlag) stehen und nötigenfalls auf Rechtsanschlag stellen.
5. NF-Millivoltmeter an LINE OUTPUT CH1/CH2 anschliessen (Ausgänge mit 600ohm abgeschlossen).
6. Siehe Punkt 2 oben.
7. Siehe Punkt 3 oben.
8. Gewünschten Ausgangspegel mit den Trimpotentiometern OUTPUT LEVEL CH1/CH2 einstellen.

## 3.2.2

Adjustment of reproduce and output level from test tape

1. Connect an AF millivoltmeter to the monitor socket (channels 1/2).
2. Mount a test tape and wind to the level tone section 1000Hz, 0dB/0.775V.
3. Start machine in play mode.
4. Adjust the monitor level by means of the potmeters LEVEL CH1/CH2 (on front of the machine) to 0dB 0.775V. If you cannot reach the 0dB, check whether the potmeters REPRO LEVEL CH1/CH2 (on bottom of the machine are set to maximum position (ccw stop), and set them to maximum position if necessary.
5. Connect AF millivoltmeter to LINE OUTPUT CH1/CH2 (outputs terminated with 600 ohms).
6. See step 2 above.
7. See step 3 above.
8. Adjust for the required output level by means of the potmeters OUTPUT LEVEL CH1/CH2.

## 3.2.2

Réglage de l'amplificateur de lecture et de sortie avec la bande étalon

1. Raccordez un millivoltmètre BF à la prise moniteur (canaux 1/2).
2. Posez une bande test et faites-la avancer jusqu'au niveau de référence 1000Hz 0dB/0.775V.
3. Faites marcher l'appareil en lecture.
4. Réglez le niveau moniteur à l'aide des potentiomètres LEVEL CH1/CH2 à 0dB/0.775V. Si vous n'arrivez pas aux 0dB, contrôlez, si les deux potentiomètres REPRO CH1/CH2 (au bas de l'appareil) sont mis au maximum (vu dans le sens des aiguilles d'une montre) et mettez-les à cette position si nécessaire.
5. Raccordez le millivoltmètre aux sorties LINE OUTPUT CH1/CH2 (chargez les sorties avec 600 ohms).
6. Voir paragraphe 2 en haut.
7. Voir paragraphe 3 en haut.
8. Réglez le niveau désiré à l'aide des potentiomètres OUTPUT LEVEL CH1/CH2.



3.2.3  
Ummessen der PR99 auf einen anderen  
Leitungspegel mit NF-Generator

1. Jumper Kanal 1 und 2 auf dem Basis print ausstecken.
2. NF-Millivoltmeter an die Ausgänge LINE OUTPUT CH1/CH2 anschliessen (Ausgänge mit 600ohm abgeschlossen)
3. Generator an Monitorbuchse CH1/CH2 anschliessen und gewünschten Leitungspegel einspeisen.
4. Gewünschten Leitungspegel mit den Trimpotentiometern OUTPUT CH1/CH2 einstellen.
5. Jumper auf dem Basisprint wieder einsetzen.

3.2.3  
Recalibration of the PR99 to another  
line level by means of an AF generator

1. Remove the two jumpers on the basis board.
2. Connect an AF millivoltmeter to LINE OUTPUT CH1/CH2 (outputs terminated with 600 ohms).
3. Connect an AF generator to the monitor socket channels 1/2 and feed in the required line level.
4. Adjust for the required line level by means of the potmeters OUTPUT LEVEL CH1/CH2.
5. Plug in the jumpers on the basis board again.

3.2.3  
Réglage d'un nouveau niveau de sortie  
à l'aide d'un générateur BF

1. Retirez les deux "jumper" sur le basis board.
2. Raccordez un millivoltmètre aux sorties LINE OUTPUT CH1/CH2 (chargez les sorties avec 600 ohms).
3. Raccordez un générateur BF à la prise moniteur et alimentez sur le niveau opérationnel désiré (canaux 1/2).
4. Réglez le niveau opérationnel désiré au moyen des potentiomètres OUTPUT LEVEL CH1/CH2).
5. Remettez les "jumper" sur le basis board.

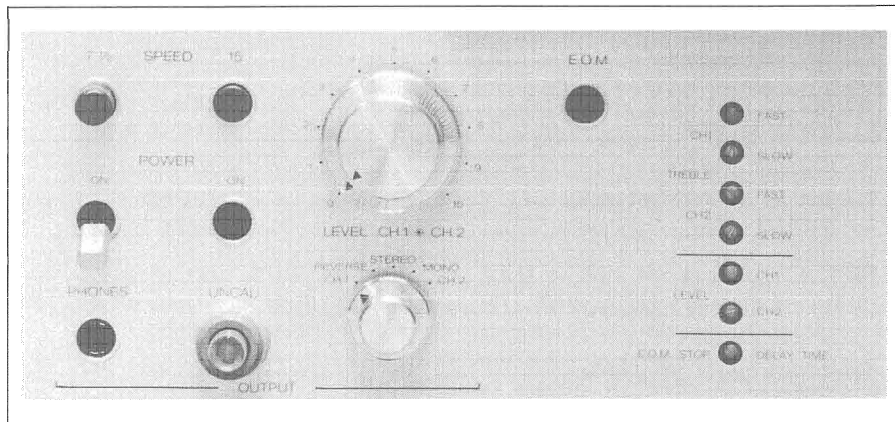


Fig. 3.3

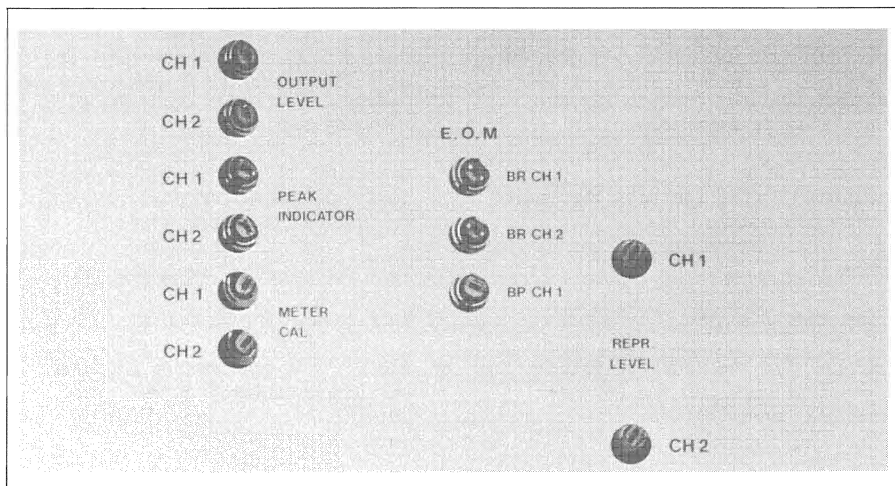


Fig. 3.4

3.2.4  
Frequenzgangkontrolle ab Testband

1. Testband auf den Frequenzgangteil vorspulen.
2. NF-Millivoltmeter an LINE OUTPUT (CH1 und CH2) anschliessen.
3. Gerät auf Wiedergabe starten und den Frequenzgang bezogen auf 1000Hz kontrollieren und den Höhenanteil mit den Reglern TREBLE CH1 und CH2 FAST und SLOW einstellen.

3.3  
Einstellen der E.O.M Regler (auf der Unterseite der Maschine)

Vorbemerkung:  
 Die folgenden Einstellungen wurden bereits werkseitig ausgeführt. Sie sollten nur bei nichtkorrekter Auswertung der E.O.M. Signale überprüft werden.

1. Testband mit 25Hz Signal bei Nominalpegel (ca. 1min.) auflegen.
2. NF-Millivoltmeter an Ausgänge OUTPUT CH1 und CH2 anschliessen.
3. Maschine auf Wiedergabe starten und mit den Reglern BR CH1 und BR CH2 auf minimale Ausgangsspannung abgleichen.
4. Millivoltmeter an R45 oder IC3/ Pin 1 auf dem E.O.M. Interface 1.177.960 anschliessen. Maschine auf Wiedergabe starten. Mit Regler BP CH1 auf maximale Ausgangsspannung abgleichen.

3.2.4  
Checking of frequency response with test tape

1. Advance test tape to frequency response section.
2. Connect AF-millivoltmeter to LINE OUTPUT CH1 and CH2.
3. Start machine in reproduce mode and check frequency response relative to 1000Hz. Adjust the treble with the aid of the potmeters TREBLE CH1 and CH2 FAST and SLOW.

3.3  
Adjusting the E.O.M potentiometers (on the bottom of the machine)

Note:  
 The following adjustments have been factory-made. Recheck them in case of repair or incorrect operation of the E.O.M. interface only.

1. Mount test tape with 25Hz test signal (approx. 1min.) at operating level.
2. Connect AF-millivoltmeter to the outputs LINE OUTPUT CH1 and CH2.
3. Start machine in reproduce mode and adjust by means of the potmeters BR CH1 and BR CH2 to minimum output level.
4. Connect AF millivoltmeter to R45 or IC 3/pin1 on the E.O.M. interface 1.177.960. Start machine in reproduce mode and adjust with the aid of potmeter BP CH1 for maximum output level.

3.2.4  
Contrôle de la réponse en fréquence par bande test

1. Amenez la bande test sur les fréquences de références.
2. Raccordez le millivoltmètre BF à la sortie LINE OUTPUT (CH1 et CH2)
3. Faites marcher l'appareil en lecture et contrôlez la réponse en fréquence (référence 1000Hz), ajustez les aigues au moyen des potentiomètres TREBLE CH1 et CH2 FAST et SLOW.

3.3  
Réglage des potentiomètres de l'interface E.O.M (au bas du magnétophone)

Avant-propos:  
 Les réglages suivants ont été fait à l'usine. Ils sont à contrôler seulement en cas de réparation ou si l'interface E.O.M. ne fonctionne pas parfaitement.

1. Posez une bande avec le signal de 25Hz au niveau opérationnel (durée environ 1min.).
2. Raccordez un millivoltmètre BF aux sorties OUTPUT CH1 et CH2.
3. Pressez la touche PLAY et ajustez les potentiomètres BR CH1 et BR CH2 pour le niveau de sortie minimale.
4. Raccordez le millivoltmètre BF à R45 ou à l'IC3/pin 1 sur l'interface E.O.M. 1.177.960. Pressez la touche PLAY. Ajustez pour le niveau maximale à l'aide du potentiomètre BP CH1.

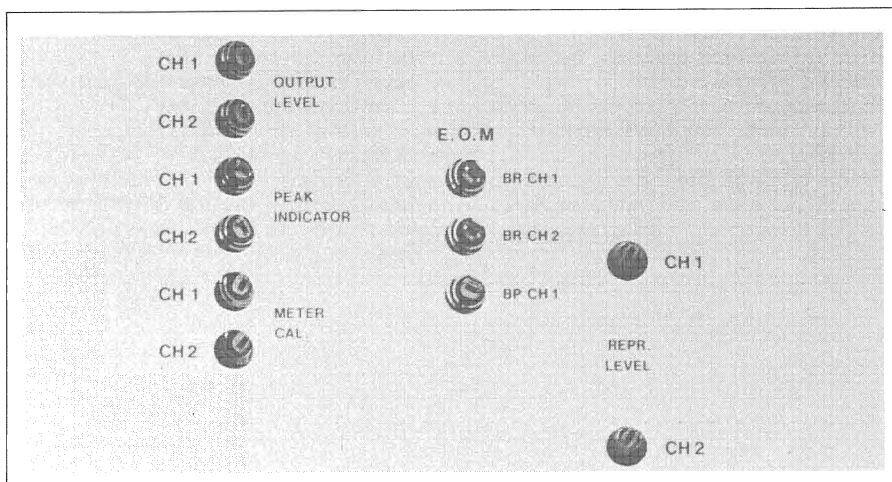


Fig. 3.4

### 3.3.1 Einstellen des Reglers E.O.M. STOP DELAY TIME (auf der Frontplatte)

Nach jedem 25Hz-Impuls wird auf dem E.O.M. Interface ein Timer gestartet dessen Laufzeit mit dem Regler DELAY TIME im Bereich von wenigen ms bis ca. 15s variiert werden kann. Nach Ablauf der eingestellten Zeitspanne zieht ein Relais an und schaltet für ca. 80ms vom Ruhekontakt (Pins 17/5 auf dem 25-poligen Interface Connector) um auf den Arbeitskontakt (Pins 17/4 auf dem Interface Connector).

### 3.3.1 Adjusting the potentiometer E.O.M. STOP DELAY TIME (on the front panel)

After every 25Hz signal burst, a timer is started on the interface board. Its delay time can be adjusted in the range of a few ms up to approx. 15s by means of the potmeter DELAY TIME. After this time has run out, a relay contact closes for approx. 80ms and the rest contact (pins 17/5 on the 25-pole interface connector) switches to the operating contact (pins 17/4 on the interface connector) for these 80ms.

### 3.3.1 Réglage du potentiomètre E.O.M. STOP DELAY TIME (partie frontale du PR99)

Après chaque bloc d'impulsions de 25Hz un compteur est lancé sur l'interface E.O.M., son temps d'opération peut être varié à l'aide du potentiomètre DELAY TIME entre quelques millisecondes et environ 15 secondes. Après ce temps un contact relais ferme pour environ 80 millisecondes (pin 17 sur la prise interface est raccordé au pin 4 pour ses 80 millisecondes, quand le contact relais s'ouvre pin 17 est raccordé au pin 5).

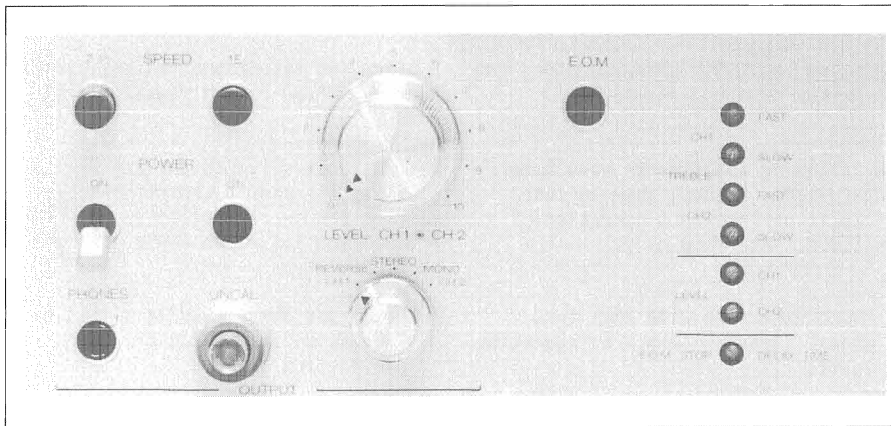


Fig. 3.5

### 3.3.2 Einstellung der Infrarot-Bandend-Abschaltung

- Rückwand demontieren.
- Der erforderliche Messpunkt (A) (QP-END) befindet sich auf dem TAPE DRIVE CONTROL 1.177.317-81 (siehe Bild 2).
- Universalvoltmeter im 30 VDC Messbereich an Messpunkt (A) anschliessen.
- Einstellung am Trimpotentiometer R51 vornehmen, durch den Rändelknopf ist kein Werkzeug erforderlich.
- Bei eingelegtem Transportband muss der Wert > 7 VDC sein.
- Bei eingelegtem Tonband oder nicht transparentem Transportband muss der Wert < 5 VDC sein.
- Rückwand wieder montieren.

### 3.3.2 Adjustment of the infrared tape end sensor

- Remove back panel.
- The required test point (A) (QP-END) is located on the TAPE DRIVE CONTROL 1.177.317-81 (refer to fig. 2).
- Connect multimeter in 30 VDC measuring range to test point (A).
- Adjust with trimmer potentiometer R51. No tool is required because of the knurled knob.
- With leader tape present, the value must be > 7 VDC.
- With tape or non-transparent leader tape present, the value must be < 5 VDC.
- Reinstall back panel.

### 3.3.2 Réglage du capteur à infra-rouge de fin de bande

- Déposer le panneau arrière.
- Le point de mesure nécessaire (A) (QP-END) se trouve sur le circuit TAPE DRIVE CONTROL 1.177.317-81 (voir figure 2).
- Raccorder un voltmètre universel au point de mesure (A). Gamme de mesure: 30 VDC.
- Effectuer le réglage à l'aide du potentiomètre trimmer R51. Sa tête moletée épargne l'emploi de tout outil.
- L'amorce étant en place, on doit mesurer plus de 7 VDC.
- La valeur de la tension doit être inférieure à 5 VDC si la bande, ou encore une amorce non transparente, est placée au niveau du capteur.
- Remonter le panneau arrière.

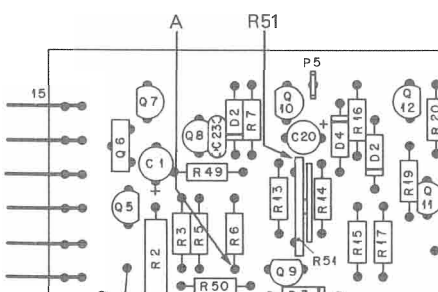
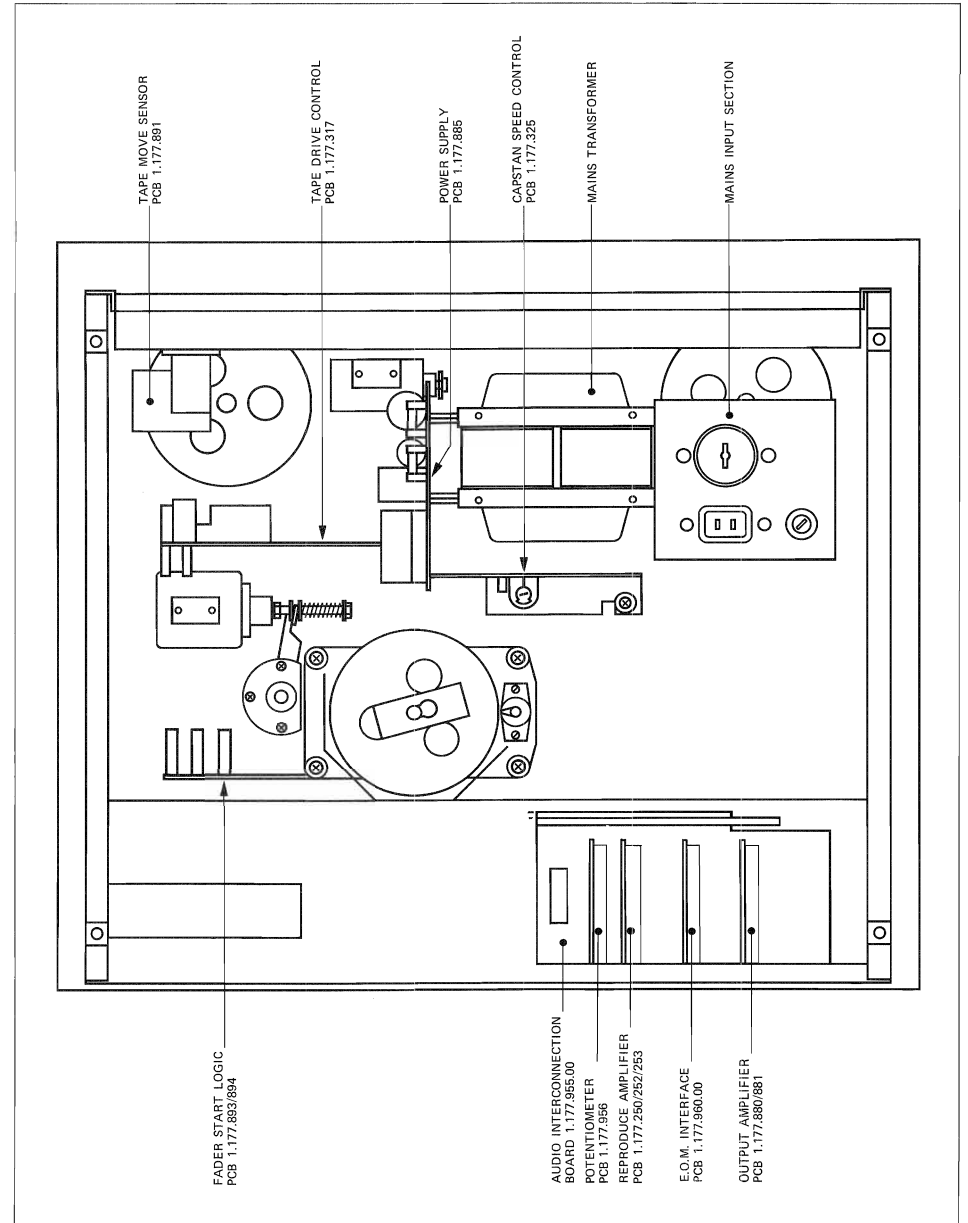


Fig. 3.6

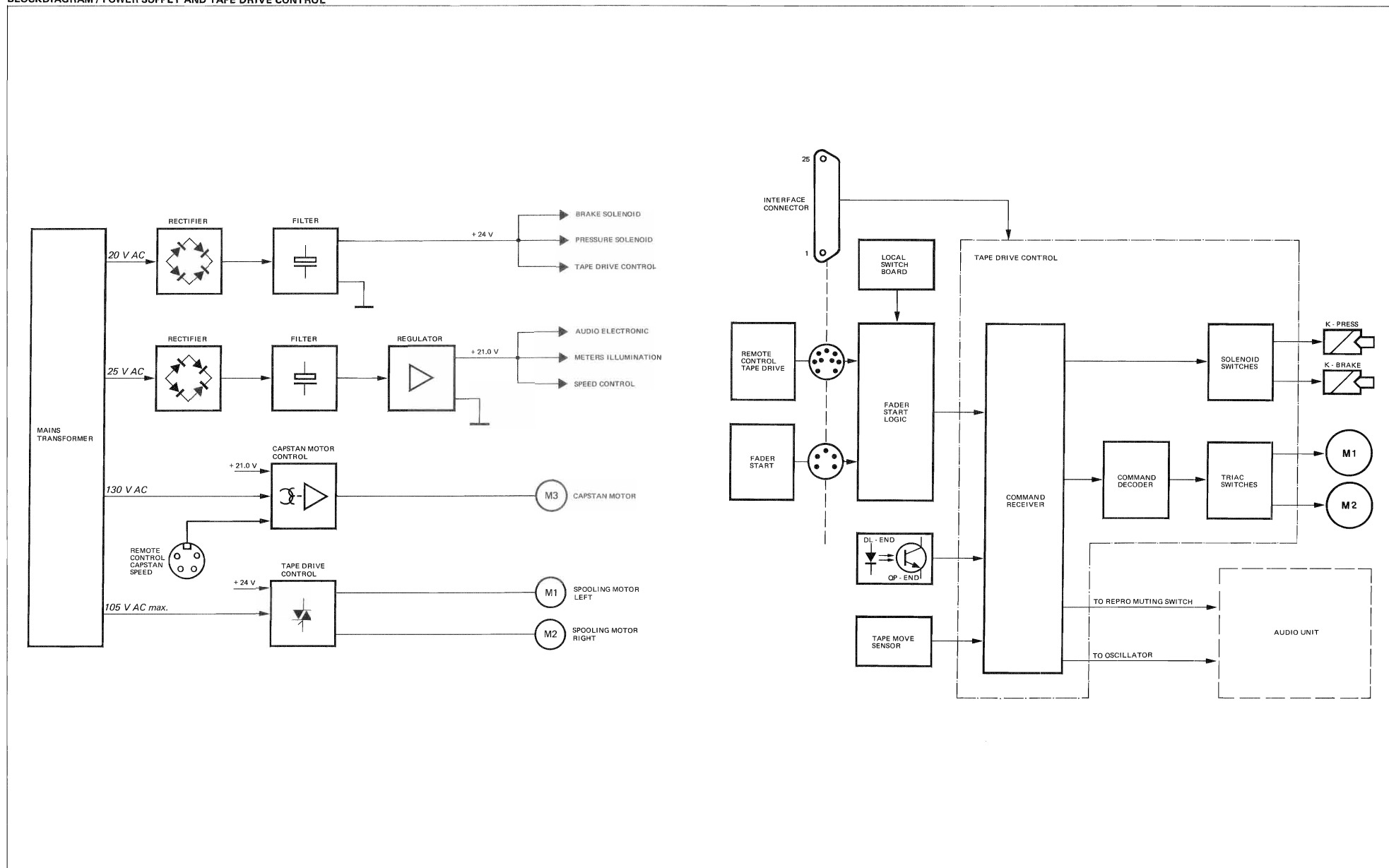
CONTENTS

DESCRIPTION	SCHEMATIC NO.	SECTION/PAGE
BOARDS LOCATION		4/1
BLOCKDIAGRAM / POWER SUPPLY AND TAPE DRIVE CONTROL		4/2
POWER SUPPLY PCB	1.177.885	4/3
TAPE DRIVE CONTROL PCB (PR99 REPRO ONLY)	1.177.317	4/5
FADER START LOGIC PCB	1.177.893/894	4/7
REMOTE CONTROL UNIT / COMMAND SWITCHES	1.128.040	4/9
TAPE MOVE SENSOR PCB	1.177.891	4/10
VARIABLE SPEED CONTROL UNIT / EXTERN	1.128.045	4/10
CAPSTAN SPEED CONTROL PCB	1.177.325	4/11
AUDIO BLOCKDIAGRAM / PR99 REPRO ONLY		4/13
AUDIO INTERCONNECTION PCB	1.177.955	4/14
POTENTIOMETER PCB	1.177.956	4/15
REPRODUCE AMPLIFIER PCB (NAB 3 3/4 – 7 1/2 ips)	1.177.250–81	4/17
REPRODUCE AMPLIFIER PCB (NAB 7 1/2 – 15 ips)	1.177.252–81	4/19
REPRODUCE AMPLIFIER PCB (IEC 7 1/2 – 15 ips)	1.177.253–81	4/21
EOM-INTERFACE PCB	1.177.960	4/23
OUTPUT AMPLIFIER PCB	1.177.880	4/25
MONITOR PANEL / STEREO	1.177.920	4/27

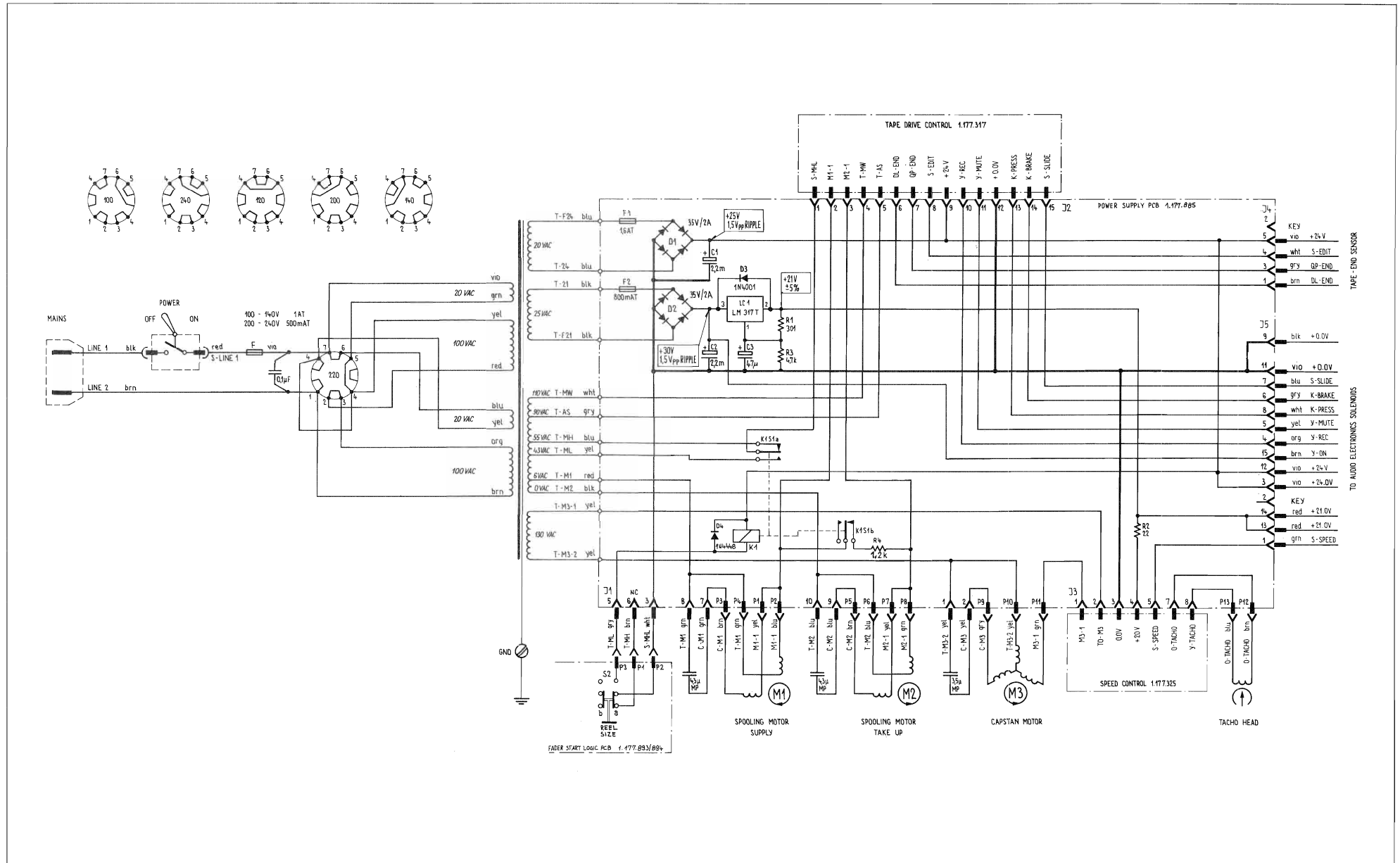
BOARDS LOCATIONS



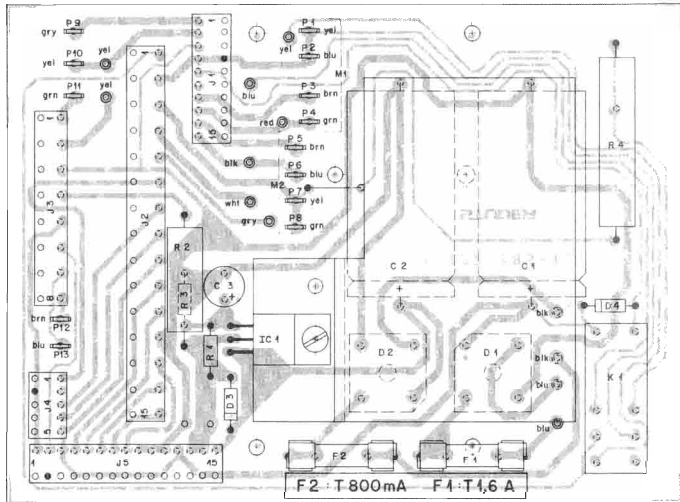
**BLOCKDIAGRAM / POWER SUPPLY AND TAPE DRIVE CONTROL**



POWER SUPPLY PCB 1.177.885



POWER SUPPLY PCB 1.177.885



POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
C 1	58.25.5222	2200 $\mu$ F	-10% 25V	EL
C 2	58.25.5221	2200 $\mu$ F	-10% 25V	EL
C 3	58.22.5470	47 $\mu$ F	-10% 35V	EL
D 1	70.01.0230	25V 12A	Bridge Rect.	SI
D 2	70.01.0230	25V 12A	Bridge Rect.	SI
D 3	50.04.0173	1N4001		SI
D 4	50.04.0125	1N4049		SI
F 1	54.01.0118	1.6AT	CX20 Slow Blow	
F 2	54.01.0116	500 mAAT	SX20 Slow Blow	
IC 1	50.10.0104	LM317	V Reg	
J 1	54.01.0290	10-Pol	Socket Strip	
J 2	54.01.0535	15-Pol	"	
J 3	54.01.0546	5-Pol	"	
J 4	54.01.0255	5-Pol	"	
J 5	54.01.0249	15-Pol	"	
K 1	56.04.0116	24V	Relais	
PH...13	54.02.0320	25K 0.8	AMP Flut Pin	
R 1	57.29.2010	20 $\Omega$	1% 0.25W	
R 2	57.26.5220	22	10% 4W	
R 3	57.11.4475	4.7K	5% 0.25W	
R 4	57.27.4422	10.2K	5% 1/4W	

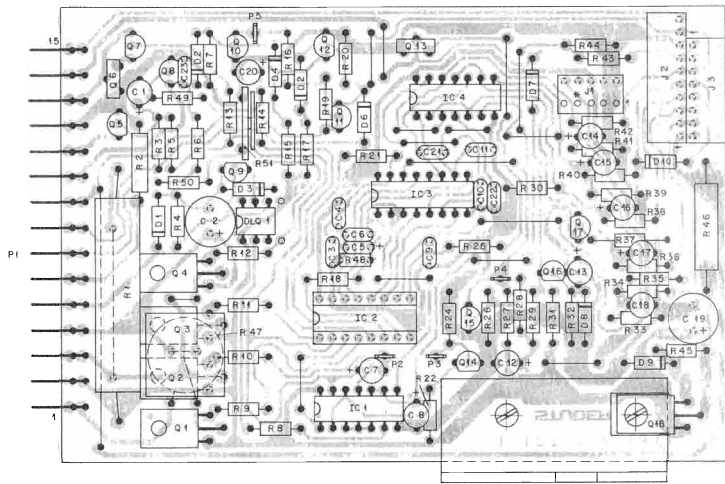
REVISION	NO	DATE	NAME
01	1	12.1.1974	W. H. Müller
02	2	12.3.1972	W. H. Müller

STUDER Power Supply 1.177.885.01 PAGE 1 of 1





TAPE DRIVE CONTROL PCB 1.177.317-81 (PR99)



IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
E.....1	59-22-3101	100 uF	10%	10V, EI	
E.....2	59-22-4670	47 uF	-10%	40V, EI	
E.....3	59-12-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....4	59-12-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....5	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....6	59-12-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....7	59-22-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....8	59-22-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....9	59-22-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....10	59-12-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....11	59-12-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	
E.....12	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....13	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....14	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....15	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....16	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....17	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....18	59-22-3070	4.7 uF	10%	50V, EI	
E.....19	59-22-3101	100 uF	-10%	10V, EI	
E.....20	59-20-0060	68 uF	20%	40V, Cer	
E.....21	59-12-3072	4700 pF	20%	40V, Cer	
E.....22	59-12-3072	4700 pF	20%	40V, Cer	
E.....23	59-12-3103	10 nF	-20%	40V, Cer	

D.....1	50-04-0122	1 N 4001		any	
D.....2	50-04-0108	Z 704	5%	5-6V, 400W	
D.....3	50-04-0122	1 N 4001		any	
D.....4	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....5	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....6	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....7	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....8	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....9	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....10	50-04-0125	1 N 4448		any	
D.....11	50-99-0126	4 N 20	IC/FI = Min-102		Op-TE

S T U D E R (01) 84/03/23 RW TAPE DRIVE CONTROL HK 2 1-177-317-81 PAGE 1

IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
R.....4	57-11-4472	4.7 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....5	57-11-4157	15 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....6	57-11-4072	4.7 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....7	57-11-4223	22 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....8	57-11-4101	100 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....9	57-13-4471	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....10	57-11-4071	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....11	57-11-4471	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....12	57-11-4122	1.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....13	57-11-4277	2.7 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....14	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....15	57-11-4332	3.3 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....16	57-11-4151	15 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....17	57-11-4121	1.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....18	57-11-4471	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....19	57-11-4221	22 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....20	57-11-4121	1.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....21	57-11-4071	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....22	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....23					
R.....24	57-11-4221	22 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....25	57-11-4331	330 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....26	57-11-4027	8.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....27	57-11-4101	100 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....28	57-11-4221	22 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....29	57-11-4101	100 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....30	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....31	57-11-4151	15 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....32	57-11-4471	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....33	57-11-4391	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....34	57-11-4222	2.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....35	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....36	57-11-4391	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....37	57-11-4121	1.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....38	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....39	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....40	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	

R.....41	57-11-4080	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....42	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....43	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....44	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....45	57-11-4122	1.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....46	57-11-4101	100 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....47	57-11-4210	2.2 kOhm	5%	0.25W, PTC	
R.....48	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....49	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....50	57-11-4071	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....51	57-11-4103	10 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....52	58-00-0133	470 kOhm		DeltaV, Tel., Lin.	

S T U D E R (01) 84/03/23 RW TAPE DRIVE CONTROL HK 2 1-177-317-81 PAGE 3

IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
IC.....1	50-04-0000	SN74LS08		LS-TTL any	
IC.....2	1.177.317-51	32 8 B		From: Tri-State	5+M1
IC.....3	50-04-0279	SN74LS279		LS-TTL any	
IC.....4	50-04-0002	SN74LS02		LS-TTL any	
J.....1	54-01-0288	5-Pole		Socket-Strip	AMP
J.....2	54-01-0292	10-Pole		Socket-Strip	AMP
J.....3	54-01-0282	10-Pole		Socket-Strip	AMP
P.....1	54-01-0081	15-Pole		Pin-Strip	AMP
P.....2	54-01-0320			Flat-Pin	AMP
P.....3	54-01-0320			Flat-Pin	AMP
P.....4	54-01-0320			Flat-Pin	AMP
P.....5	54-01-0320			Flat-Pin	AMP

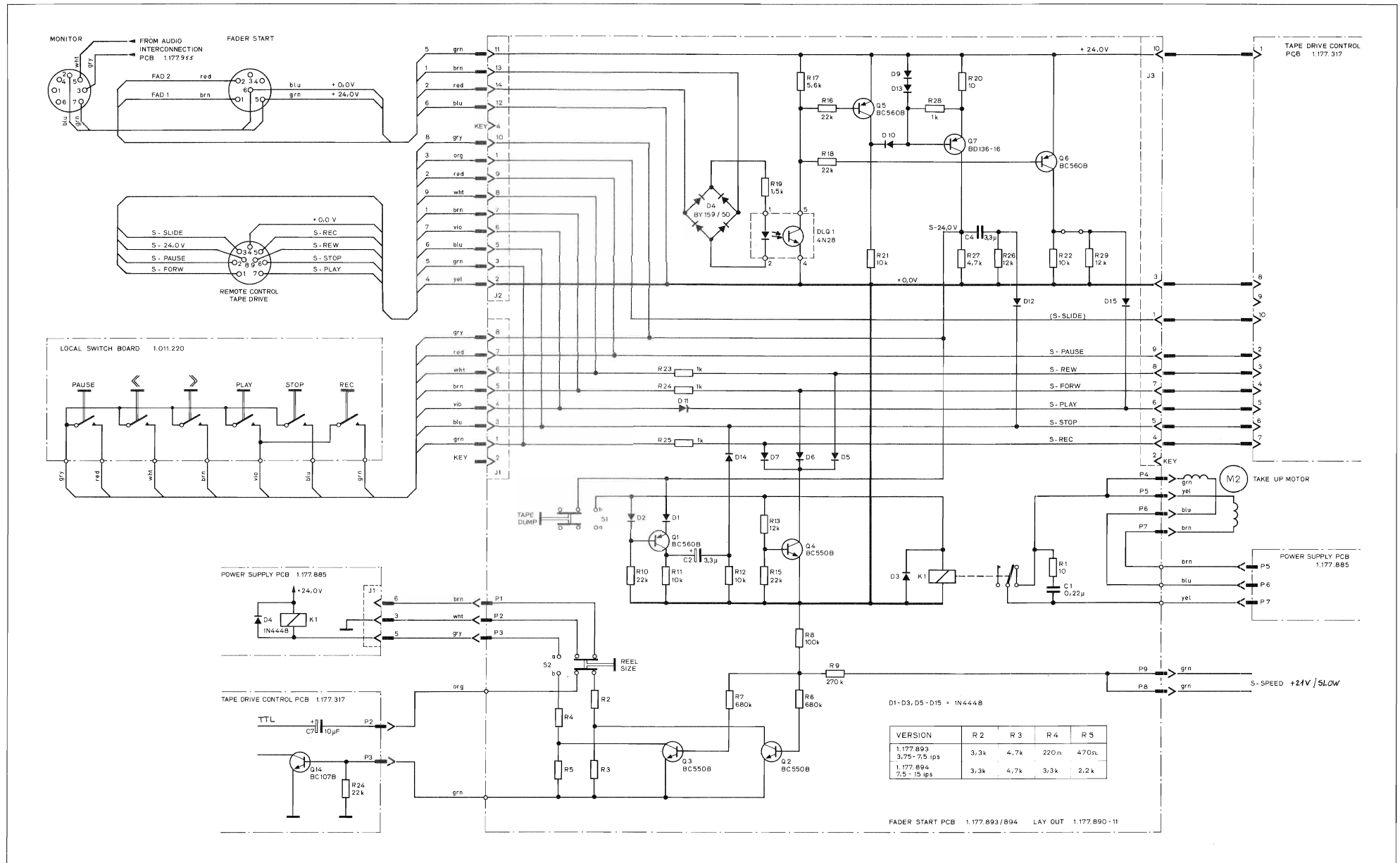
Q.....1	50-99-0119	ZN6073B		Tric 400V/AA	Mo
Q.....2	50-99-0119	ZN6073B		Tric 400V/AA	Mo
Q.....3	50-99-0119	ZN6073B		Tric 400V/AA	Mo
Q.....4	50-99-0119	ZN6073B		Tric 400V/AA	Mo
Q.....5	50-03-0436	BC 107 B		NPN	2 SC 496-0
Q.....6	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....7	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....8	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....9	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....10	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....11	50-03-0436	BC 171 A		NPN	any
Q.....12	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....13	50-03-0436	BC 107 B		NPN	2 SC 496-0
Q.....14	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....15	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....16	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....17	50-03-0436	BC 107 B		NPN	any
Q.....18	50-03-0436	BC 107 B		NPN	2 SC 496-0

S T U D E R (01) 84/03/23 RW TAPE DRIVE CONTROL HK 2 1-177-317-81 PAGE 2

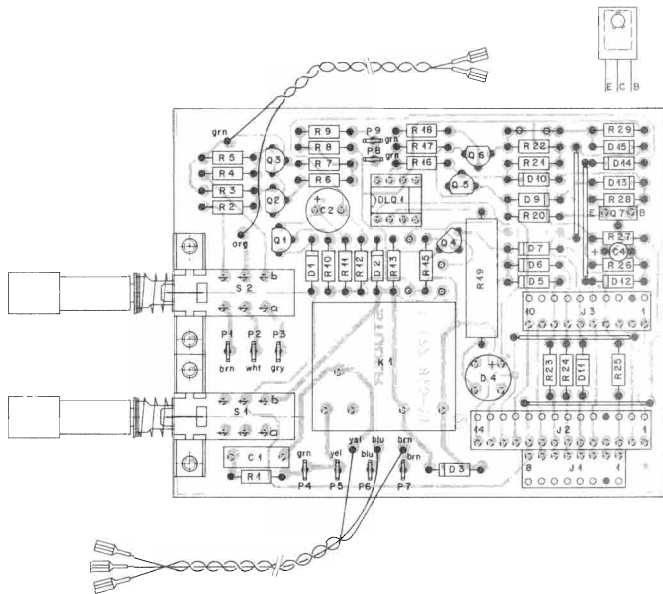
R.....41	57-11-4080	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....42	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....43	57-11-4392	3.9 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....44	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....45	57-11-4122	1.2 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....46	57-11-4101	100 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....47	57-11-4210	2.2 kOhm	5%	0.25W, PTC	
R.....48	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....49	57-11-4081	680 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....50	57-11-4071	470 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....51	57-11-4103	10 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....52	58-00-0133	470 kOhm		DeltaV, Tel., Lin.	

(01) 23-03-84 adaptation for very thin tapes  
 E1-Electrolytic Capacitor  
 Manufacturer: Dip-Diptron, MEI-Monolithic Electronic, Inc.,  
 Tel-Tek, Instruments, Spentronics, Signisignetics.  
 ORIG 83/12/01 (01) 84/03/23  
 S T U D E R (01) 84/03/23 RW TAPE DRIVE CONTROL HK 2 1-177-317-81 PAGE 4

FADER START LOGIC PCB 1.177.893/894

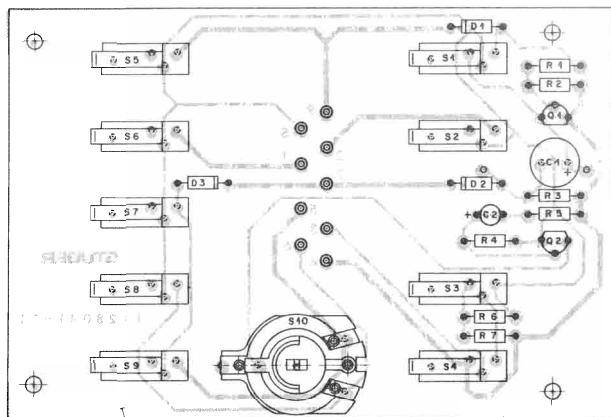
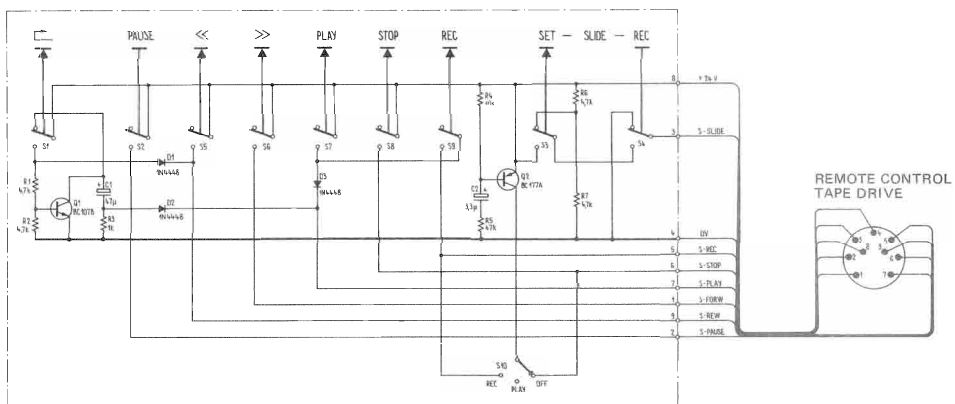


FADER START LOGIC PCB 1.177.893/894



POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
C 1	59.31.1724	0,22µF	20% 100V	
C 2	59.36.5339	3,3µF	20% 25V T9	
C 3				
C 4	59.36.5339	3,3µF	20% 25V T9	
D 1	50.04.0125	1N4448		
D 2	"	"		
D 3	"	"		
D 4	70.04.0222	BY158/SO	35V 0,8A	
D 5	50.04.0125	1N4448		
D 6	"	"		
D 7	"	"		
D 8	"	"		
D 9	50.04.0125	1N4448		
D 10	"	"		
D 11	"	"		
D 12	"	"		
D 13	"	"		
D 14	"	"		
D 15	"	"		
D 16	"	"		
D 17	"	"		
D 18	"	"		
D 19	"	"		
D 20	"	"		
D 21	"	"		
D 22	"	"		
D 23	"	"		
D 24	"	"		
D 25	"	"		
D 26	"	"		
D 27	"	"		
D 28	"	"		
D 29	"	"		
D 30	"	"		
D 31	"	"		
D 32	"	"		
D 33	"	"		
D 34	"	"		
D 35	"	"		
D 36	"	"		
D 37	"	"		
D 38	"	"		
D 39	"	"		
D 40	"	"		
D 41	"	"		
D 42	"	"		
D 43	"	"		
D 44	"	"		
D 45	"	"		
D 46	"	"		
D 47	"	"		
D 48	"	"		
D 49	"	"		
D 50	"	"		
D 51	"	"		
D 52	"	"		
D 53	"	"		
D 54	"	"		
D 55	"	"		
D 56	"	"		
D 57	"	"		
D 58	"	"		
D 59	"	"		
D 60	"	"		
D 61	"	"		
D 62	"	"		
D 63	"	"		
D 64	"	"		
D 65	"	"		
D 66	"	"		
D 67	"	"		
D 68	"	"		
D 69	"	"		
D 70	"	"		
D 71	"	"		
D 72	"	"		
D 73	"	"		
D 74	"	"		
D 75	"	"		
D 76	"	"		
D 77	"	"		
D 78	"	"		
D 79	"	"		
D 80	"	"		
D 81	"	"		
D 82	"	"		
D 83	"	"		
D 84	"	"		
D 85	"	"		
D 86	"	"		
D 87	"	"		
D 88	"	"		
D 89	"	"		
D 90	"	"		
D 91	"	"		
D 92	"	"		
D 93	"	"		
D 94	"	"		
D 95	"	"		
D 96	"	"		
D 97	"	"		
D 98	"	"		
D 99	"	"		
D 100	"	"		
D 101	"	"		
D 102	"	"		
D 103	"	"		
D 104	"	"		
D 105	"	"		
D 106	"	"		
D 107	"	"		
D 108	"	"		
D 109	"	"		
D 110	"	"		
D 111	"	"		
D 112	"	"		
D 113	"	"		
D 114	"	"		
D 115	"	"		
D 116	"	"		
D 117	"	"		
D 118	"	"		
D 119	"	"		
D 120	"	"		
D 121	"	"		
D 122	"	"		
D 123	"	"		
D 124	"	"		
D 125	"	"		
D 126	"	"		
D 127	"	"		
D 128	"	"		
D 129	"	"		
D 130	"	"		
D 131	"	"		
D 132	"	"		
D 133	"	"		
D 134	"	"		
D 135	"	"		
D 136	"	"		
D 137	"	"		
D 138	"	"		
D 139	"	"		
D 140	"	"		
D 141	"	"		
D 142	"	"		
D 143	"	"		
D 144	"	"		
D 145	"	"		
D 146	"	"		
D 147	"	"		
D 148	"	"		
D 149	"	"		
D 150	"	"		
D 151	"	"		
D 152	"	"		
D 153	"	"		
D 154	"	"		
D 155	"	"		
D 156	"	"		
D 157	"	"		
D 158	"	"		
D 159	"	"		
D 160	"	"		
D 161	"	"		
D 162	"	"		
D 163	"	"		
D 164	"	"		
D 165	"	"		
D 166	"	"		
D 167	"	"		
D 168	"	"		
D 169	"	"		
D 170	"	"		
D 171	"	"		
D 172	"	"		
D 173	"	"		
D 174	"	"		
D 175	"	"		
D 176	"	"		
D 177	"	"		
D 178	"	"		
D 179	"	"		
D 180	"	"		
D 181	"	"		
D 182	"	"		
D 183	"	"		
D 184	"	"		
D 185	"	"		
D 186	"	"		
D 187	"	"		
D 188	"	"		
D 189	"	"		
D 190	"	"		
D 191	"	"		
D 192	"	"		
D 193	"	"		
D 194	"	"		
D 195	"	"		
D 196	"	"		
D 197	"	"		
D 198	"	"		
D 199	"	"		
D 200	"	"		
D 201	"	"		
D 202	"	"		
D 203	"	"		
D 204	"	"		
D 205	"	"		
D 206	"	"		
D 207	"	"		
D 208	"	"		
D 209	"	"		
D 210	"	"		
D 211	"	"		
D 212	"	"		
D 213	"	"		
D 214	"	"		
D 215	"	"		
D 216	"	"		
D 217	"	"		
D 218	"	"		
D 219	"	"		
D 220	"	"		
D 221	"	"		
D 222	"	"		
D 223	"	"		
D 224	"	"		
D 225	"	"		
D 226	"	"		
D 227	"	"		
D 228	"	"		
D 229	"	"		
D 230	"	"		
D 231	"	"		
D 232	"	"		
D 233	"	"		
D 234	"	"		
D 235	"	"		
D 236	"	"		
D 237	"	"		
D 238	"	"		
D 239	"	"		
D 240	"	"		
D 241	"	"		
D 242	"	"		
D 243	"	"		
D 244	"	"		
D 245	"	"		
D 246	"	"		
D 247	"	"		
D 248	"	"		
D 249	"	"		
D 250	"	"		
D 251	"	"		
D 252	"	"		
D 253	"	"		
D 254	"	"		
D 255	"	"		
D 256	"	"		
D 257	"	"		
D 258	"	"		
D 259	"	"		
D 260	"	"		
D 261	"	"		
D 262	"	"		
D 263	"	"		
D 264	"	"		
D 265	"	"		
D 266	"	"		
D 267	"	"		
D 268	"	"		
D 269	"	"		
D 270	"	"		
D 271	"	"		
D 272	"	"		
D 273	"	"		
D 274	"	"		
D 275	"	"		
D 276	"	"		
D 277	"	"		
D 278	"	"		
D 279	"	"		
D 280	"	"		
D 281	"	"		
D 282	"	"		
D 283	"	"		
D 284	"	"		
D 285	"	"		
D 286	"	"		
D 287	"	"		
D 288	"	"		
D 289	"	"		
D 290	"	"		
D 291	"	"		
D 292	"	"		
D 293	"	"		
D 294	"	"		
D 295	"	"		
D 296	"	"		
D 297	"	"		
D 298	"	"		
D 299	"	"		
D 300	"	"		
D 301	"	"		
D 302				

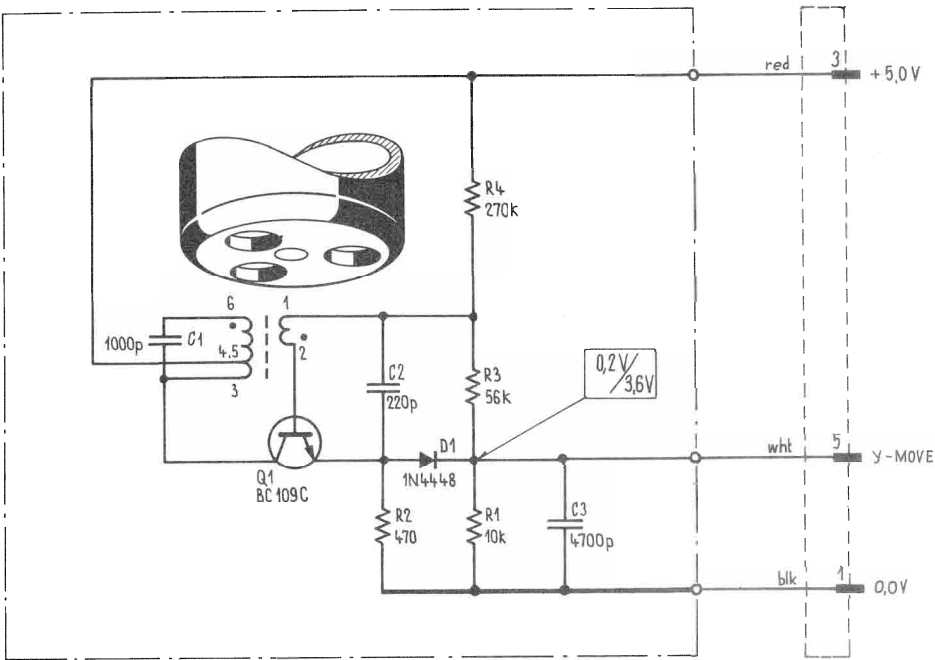
REMOTE CONTROL UNIT/COMMAND SWITCHES 1.128.040



1.128.041-11

POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
C 01	59.22.6470	47 U	-10% 40V EL	
C 02	59.30.6339	3,3 U	-20% 35V TA	
D 01-3	50.04.0125	1 N 9448		SI
Q 01	50.03.0436	BC 107 B		NPN
Q 02	50.03.0317	BC 177 A		PNP
R 01	57.41.4472	4,7 K	5% .25W CSCH	
R 02	57.41.4472	4,7 K		
R 03	57.41.4102	1 K		
R 04	57.41.4103	10 K		(1)
R 05-07	57.41.4473	47 K		
S 01-09	55.99.0139	1 x U	Nietcov.	AG
S 10	55.99.0142	3 x U	Dreh.	UNTER.
@ 5.4.78 28.1.77 TND DATE NAME 1.128.041 PAGE 1 of 1				

TAPE MOVE SENSOR PCB 1.177.891

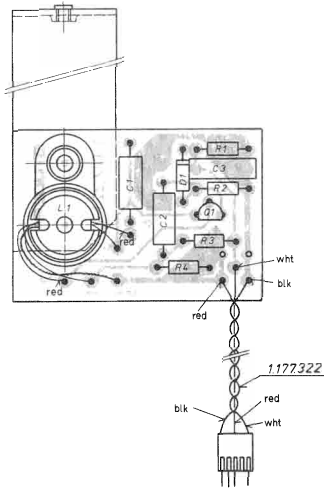


POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT	MFR
C 01	59.04.7102	1000 P	5% 63V PS		
C 02	59.04.8221	220 P	5% 160V PS		
C 03	59.31.4472	4700 P	20% 160V PPTF		
D 01	50.04.0125	1 N 4448		any	
L 01	1.177.350			S	
Q 01	50.03.0439	BC 109 C		any	
R 01	57.41.4103	10 k	5% .25W CF		
R 02	57.41.4471	470			
R 03	57.41.4563	56 k			
R 04	57.41.4274	270 k			

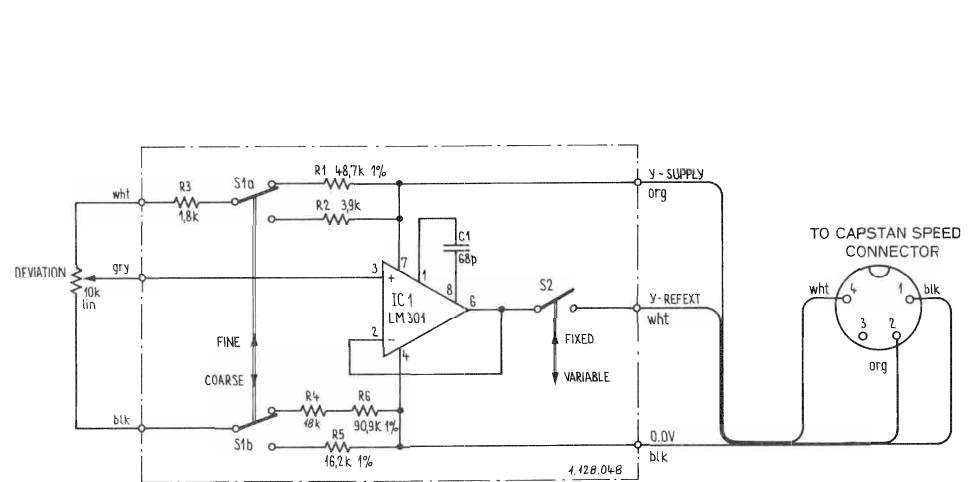
S = Studer  
 CF = Carbon Film  
 PS = Polystyrene  
 PPTF = Polytetrafluorethylen

10.4.78  
 IND DATE NAME  
 1.177.321

**STUDER** Tape Move Sensor 1.177.321 PAGE 1 of 1



VARIABLE SPEED CONTROL UNIT / EXTERN 1.128.045

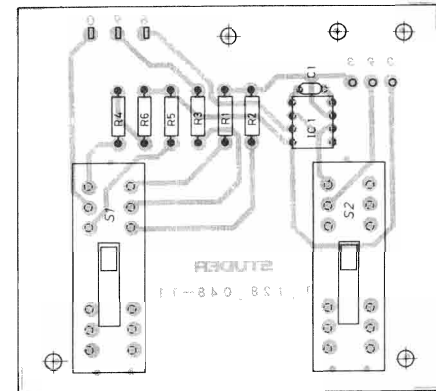


POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT	MFR
C 01	59.32.1680	68 P	10% 500V XRR		
IC 1	50.05.0144	LM 301 AN		GR	
R 01	57.39.4872	48,7 K	.25W 1% MF	(1)	
R 02	57.41.4392	3,9 K	5% CSCH	(2)	
R 03	57.41.4182	1,8 K	5% CSCH	(3)	
R 04	57.41.4181	18 K	5% CSCH	(1)	
R 05	57.39.4022	16,2 K	1% MF	(1)	
R 06	57.39.9092	90,9 K	1% MF	(1)	
S 01	1.128.021.03				
S 02	1.128.021.03				

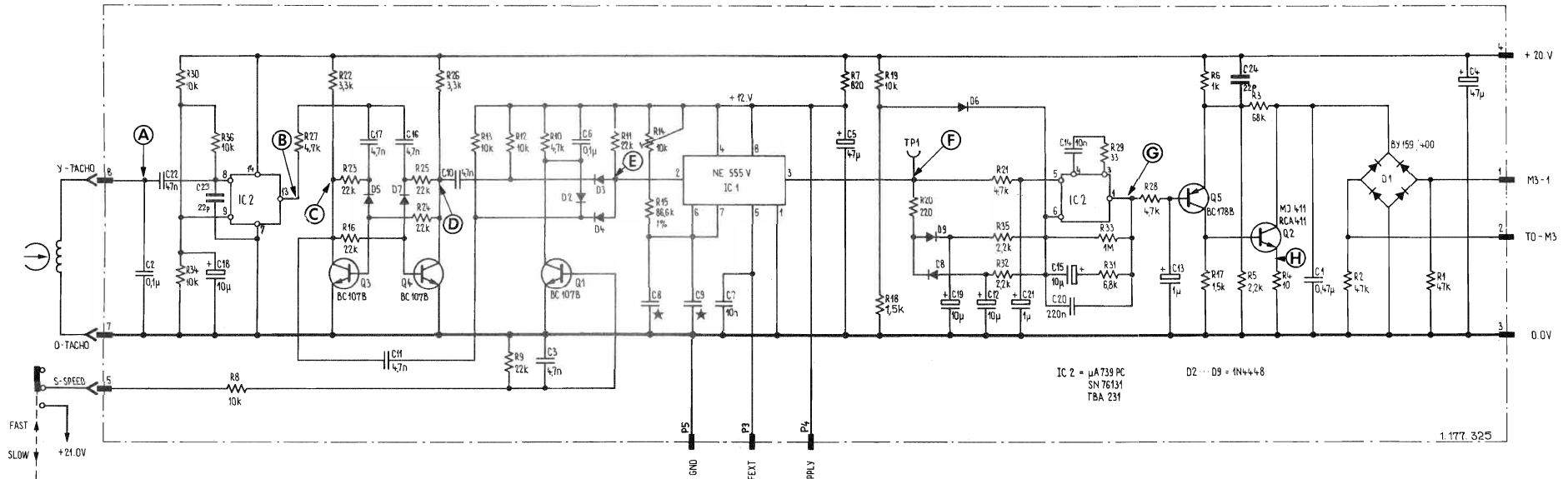
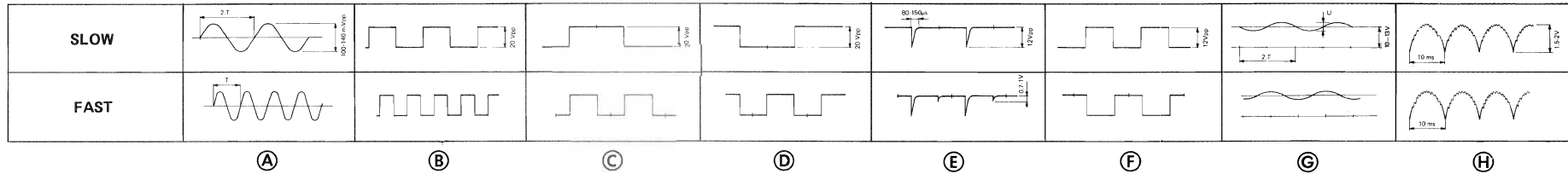
Schiebeschalter

14.9.77  
 IND DATE NAME  
 1.128.045

**STUDER** Capstansteuereprint 1.128.045 PAGE 1 of 1



CAPSTAN SPEED CONTROL PCB 1.177.325

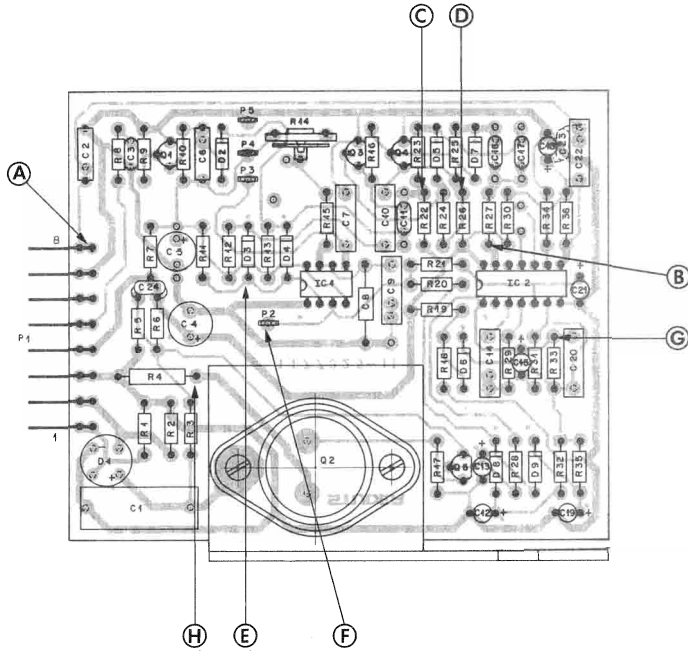


SPEED	CAPSTAN SHAFT Ø	C-MOTOR NO.	SPEED CONTROL	C8 ★	C9 ★
7 1/2" - 15"	9.06 mm	1.021.302	1.177.325	1.6 nF	4.7 nF
3 3/4" - 7 1/2"	4.51 mm	1.021.300	1.177.325	1.6 nF	4.7 nF

SPEED CONTROL	T	U
1.177.325	625 μs	1 Vpp



CAPSTAN SPEED CONTROL PCB 1.177.325



INC.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
C	1	59-29-0490	647 uF	10% 150V BR	
C	2	59-21-1019	0.41 uF	5% 250V MBPFR	
C	3	59-21-3672	4700 uF	-20% 50V Cer	
C	4	59-22-5470	47 uF	10% 25V EI	
C	5	59-22-5970	47 uF	10% 25V EI	
C	6	59-21-1104	0.1 uF	5% 250V MBPFR	
C	7	59-21-1103	2.01 uF	20% 150V PETP	
C	8	59-14-1107	1600 pF	1% 175V PC	
(08)	C	59-29-0417	470 pF	20% 150V PC	WIMA FRK-3 typ
(05)	C	59-21-1447	470 pF	20% 25V PC	
C	11	59-22-8206	10 uF	10% 35V EI	
C	12	59-22-8206	10 uF	10% 35V EI	
C	13	59-23-1107	6.01 uF	20% 150V PETP	
C	14	59-22-6100	10 uF	10% 35V EI	
C	15	59-22-3672	4700 pF	-20% 50V Cer	
C	16	59-22-6100	10 uF	10% 35V EI	
C	17	59-22-3672	4700 pF	-20% 50V Cer	
C	18	59-22-6100	10 uF	10% 35V EI	
C	19	59-22-6100	10 uF	10% 35V EI	
C	20	59-21-1104	0.22 uF	20% 150V MBPFR	
C	21	59-22-8109	1 uF	10% 50V EI	
C	22	59-21-1447	0.47 uF	20% 250V MBPFR	
C	23	59-23-0220	22 pF	20% 500V Cer	
(05)	C	59-21-0206	22 pF	20% 500V Cer	

D	1	70-01-0223	8350 CRDD		any
D	2	50-04-0125	1 N 4948		any
D	3	50-04-0125	1 N 4948		any
D	4	50-04-0125	1 N 4948		any
D	5	50-04-0125	1 N 4948		any
D	6	50-04-0125	1 N 4948		any
D	7	50-04-0125	1 N 4948		any
D	8	50-04-0125	1 N 4948		any
D	9	50-04-0125	1 N 4948		any

IC:1 50-05-0158 NE 555 Timer MCA55P 5W  
 S T U C E R 83/09/13 LU CAPSTAN SPEED CONTROL 1.177.325-00 PAGE 1

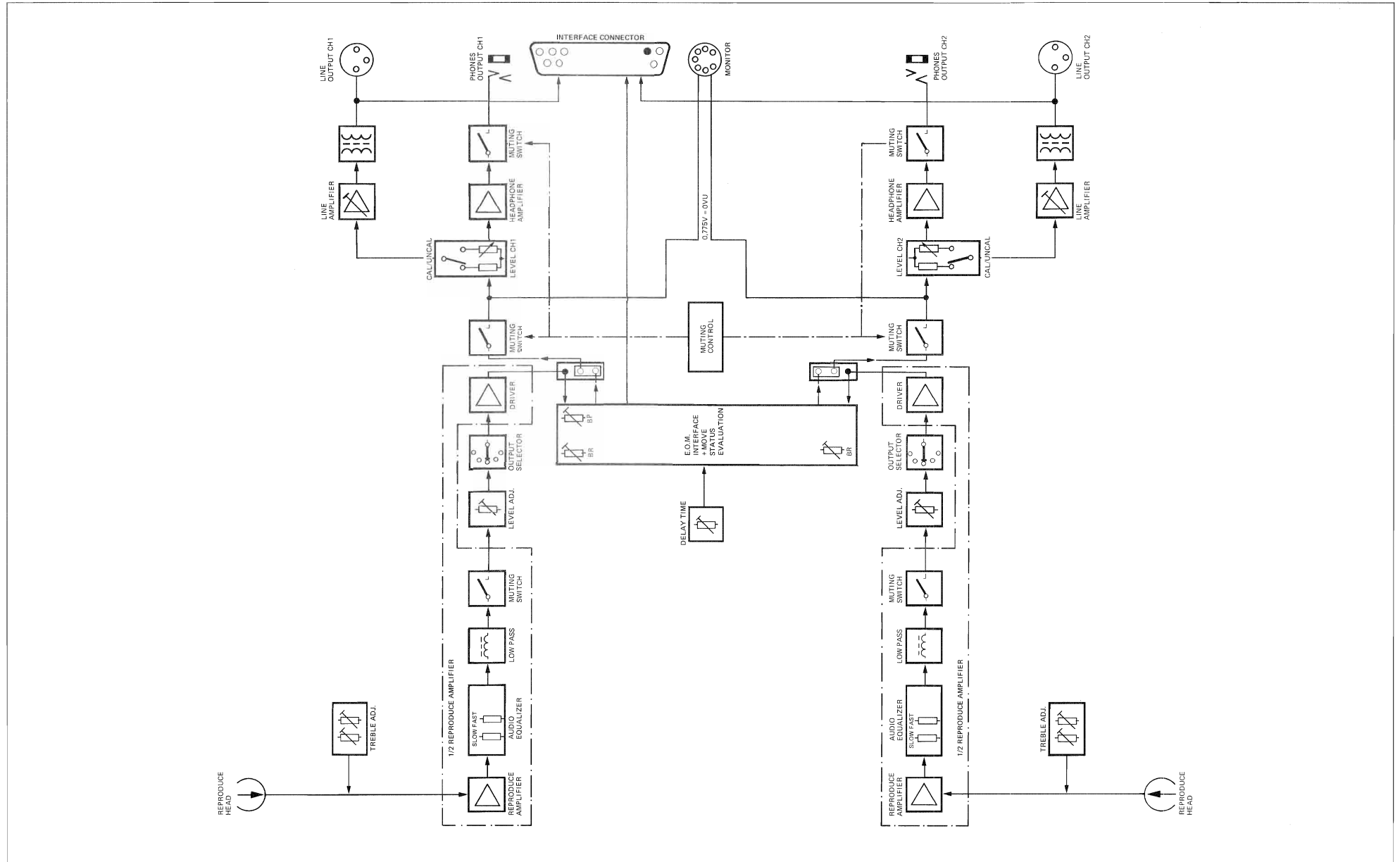
INC.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
IC	2	50-05-0237	TRA 231	UA T39 requiuv.	SN70131A P,ALT
P	1	54-01-0582	8-Pole	Pin-Strip	AMP
P	2	54-01-0310		Flat-Pin 0.8	AMP
P	3	54-01-0310		Flat-Pin 0.8	AMP
P	4	54-01-0310		Flat-Pin 0.8	AMP
P	5	54-01-0310		Flat-Pin 0.8	AMP
Q	1	50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q	2	50-03-0436	BC 107 B	NPN	RCA 411 N,RCA
Q	3	50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q	4	50-03-0318	BC 178 B	PNP	
R	1	57-11-4473	57 kOhm	5% 0.25W CF	
R	2	57-11-4473	47 kOhm	5% 0.25W CF	
R	3	57-11-4483	98 kOhm	5% 0.25W CF	
R	4	57-11-4100	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	5	57-11-4222	2.2 kOhm	5% 0.25W CF	
R	6	57-11-4102	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	7	57-11-4221	820 Ohm	5% 0.25W CF	
R	8	57-11-4103	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	9	57-11-4223	2.2 kOhm	5% 0.25W CF	
R	10	57-11-4472	47 kOhm	5% 0.25W CF	
R	11	57-11-4223	2.2 kOhm	5% 0.25W CF	
R	12	57-11-4103	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	13	57-11-4102	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	14	58-99-0126	10 Ohm	10% 500ppm/°C WCF	
R	15	58-99-0139	80-ohm	1% 500ppm	
R	16	57-11-4223	2.2 kOhm	5% 0.25W CF	
R	17	57-11-4102	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	18	57-11-4152	1.5 kOhm	5% 0.25W CF	
R	19	57-11-4103	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	20	57-11-4221	220 Ohm	5% 0.25W CF	
R	21	57-11-4222	4.7 kOhm	5% 0.25W CF	
R	22	57-11-4332	3.3 kOhm	5% 0.25W CF	
R	23	57-11-4223	2.2 kOhm	5% 0.25W CF	

S T U C E R 83/09/13 LU CAPSTAN SPEED CONTROL 1.177.325-00 PAGE 2

INC.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
R	24	57-11-4223	2.2 kOhm	5% 0.25W CF	
R	25	57-21-822	25 kOhm	5% 0.25W CF	
R	26	57-11-4222	4.7 kOhm	5% 0.25W CF	
R	27	57-11-4102	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	28	57-11-4472	47 kOhm	5% 0.25W CF	
R	29	57-21-4336	33 Ohm	5% 0.25W CF	
R	30	57-11-4103	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	31	57-11-4482	6.8 kOhm	5% 0.25W CF	
R	32	57-11-4221	220 Ohm	5% 0.25W CF	
R	33	57-11-4103	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	34	57-11-4102	10 Ohm	5% 0.25W CF	
R	35	57-11-4222	4.7 kOhm	5% 0.25W CF	
R	36	57-11-4103	10 Ohm	5% 0.25W CF	

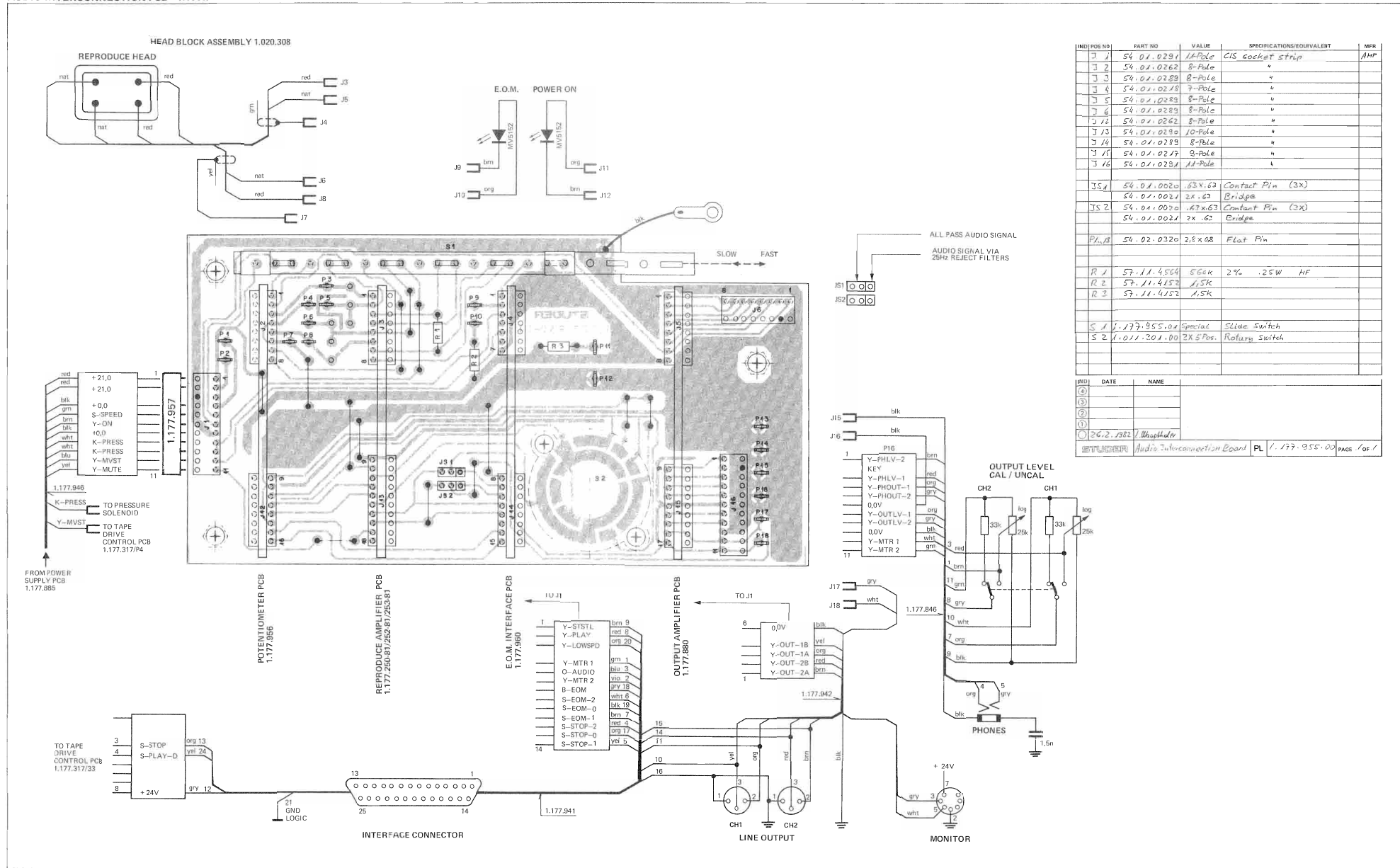
(05) 18.07.83 Improvement of trigup circuit for M6 555 (station1)  
 (05) 13.05.83 Improvement of speed stability with vector FL-cap.c0  
 81:18:12:15:16:17:18:19:20:21:22:23:24:25:26:27:28:29:30:31:32:33:34:35:36:37:38:39:40:41:42:43:44:45:46:47:48:49:50:51:52:53:54:55:56:57:58:59:60:61:62:63:64:65:66:67:68:69:70:71:72:73:74:75:76:77:78:79:80:81:82:83:84:85:86:87:88:89:90:91:92:93:94:95:96:97:98:99:100:101:102:103:104:105:106:107:108:109:110:111:112:113:114:115:116:117:118:119:120:121:122:123:124:125:126:127:128:129:130:131:132:133:134:135:136:137:138:139:140:141:142:143:144:145:146:147:148:149:150:151:152:153:154:155:156:157:158:159:160:161:162:163:164:165:166:167:168:169:170:171:172:173:174:175:176:177:178:179:180:181:182:183:184:185:186:187:188:189:190:191:192:193:194:195:196:197:198:199:200:201:202:203:204:205:206:207:208:209:210:211:212:213:214:215:216:217:218:219:220:221:222:223:224:225:226:227:228:229:230:231:232:233:234:235:236:237:238:239:240:241:242:243:244:245:246:247:248:249:250:251:252:253:254:255:256:257:258:259:260:261:262:263:264:265:266:267:268:269:270:271:272:273:274:275:276:277:278:279:280:281:282:283:284:285:286:287:288:289:290:291:292:293:294:295:296:297:298:299:300:301:302:303:304:305:306:307:308:309:310:311:312:313:314:315:316:317:318:319:320:321:322:323:324:325:326:327:328:329:330:331:332:333:334:335:336:337:338:339:340:341:342:343:344:345:346:347:348:349:350:351:352:353:354:355:356:357:358:359:360:361:362:363:364:365:366:367:368:369:370:371:372:373:374:375:376:377:378:379:380:381:382:383:384:385:386:387:388:389:390:391:392:393:394:395:396:397:398:399:400:401:402:403:404:405:406:407:408:409:410:411:412:413:414:415:416:417:418:419:420:421:422:423:424:425:426:427:428:429:430:431:432:433:434:435:436:437:438:439:440:441:442:443:444:445:446:447:448:449:450:451:452:453:454:455:456:457:458:459:460:461:462:463:464:465:466:467:468:469:470:471:472:473:474:475:476:477:478:479:480:481:482:483:484:485:486:487:488:489:490:491:492:493:494:495:496:497:498:499:500:501:502:503:504:505:506:507:508:509:510:511:512:513:514:515:516:517:518:519:520:521:522:523:524:525:526:527:528:529:530:531:532:533:534:535:536:537:538:539:540:541:542:543:544:545:546:547:548:549:550:551:552:553:554:555:556:557:558:559:560:561:562:563:564:565:566:567:568:569:570:571:572:573:574:575:576:577:578:579:580:581:582:583:584:585:586:587:588:589:590:591:592:593:594:595:596:597:598:599:600:601:602:603:604:605:606:607:608:609:610:611:612:613:614:615:616:617:618:619:620:621:622:623:624:625:626:627:628:629:630:631:632:633:634:635:636:637:638:639:640:641:642:643:644:645:646:647:648:649:650:651:652:653:654:655:656:657:658:659:660:661:662:663:664:665:666:667:668:669:670:671:672:673:674:675:676:677:678:679:680:681:682:683:684:685:686:687:688:689:690:691:692:693:694:695:696:697:698:699:700:701:702:703:704:705:706:707:708:709:710:711:712:713:714:715:716:717:718:719:720:721:722:723:724:725:726:727:728:729:730:731:732:733:734:735:736:737:738:739:740:741:742:743:744:745:746:747:748:749:750:751:752:753:754:755:756:757:758:759:760:761:762:763:764:765:766:767:768:769:770:771:772:773:774:775:776:777:778:779:780:781:782:783:784:785:786:787:788:789:790:791:792:793:794:795:796:797:798:799:800:801:802:803:804:805:806:807:808:809:810:811:812:813:814:815:816:817:818:819:820:821:822:823:824:825:826:827:828:829:830:831:832:833:834:835:836:837:838:839:840:841:842:843:844:845:846:847:848:849:850:851:852:853:854:855:856:857:858:859:860:861:862:863:864:865:866:867:868:869:870:871:872:873:874:875:876:877:878:879:880:881:882:883:884:885:886:887:888:889:890:891:892:893:894:895:896:897:898:899:900:901:902:903:904:905:906:907:908:909:910:911:912:913:914:915:916:917:918:919:920:921:922:923:924:925:926:927:928:929:930:931:932:933:934:935:936:937:938:939:940:941:942:943:944:945:946:947:948:949:950:951:952:953:954:955:956:957:958:959:960:961:962:963:964:965:966:967:968:969:970:971:972:973:974:975:976:977:978:979:980:981:982:983:984:985:986:987:988:989:990:991:992:993:994:995:996:997:998:999:1000:1001:1002:1003:1004:1005:1006:1007:1008:1009:1010:1011:1012:1013:1014:1015:1016:1017:1018:1019:1020:1021:1022:1023:1024:1025:1026:1027:1028:1029:1030:1031:1032:1033:1034:1035:1036:1037:1038:1039:1040:1041:1042:1043:1044:1045:1046:1047:1048:1049:1050:1051:1052:1053:1054:1055:1056:1057:1058:1059:1060:1061:1062:1063:1064:1065:1066:1067:1068:1069:1070:1071:1072:1073:1074:1075:1076:1077:1078:1079:1080:1081:1082:1083:1084:1085:1086:1087:1088:1089:1090:1091:1092:1093:1094:1095:1096:1097:1098:1099:1100:1101:1102:1103:1104:1105:1106:1107:1108:1109:1110:1111:1112:1113:1114:1115:1116:1117:1118:1119:1120:1121:1122:1123:1124:1125:1126:1127:1128:1129:1130:1131:1132:1133:1134:1135:1136:1137:1138:1139:1140:1141:1142:1143:1144:1145:1146:1147:1148:1149:1150:1151:1152:1153:1154:1155:1156:1157:1158:1159:1160:1161:1162:1163:1164:1165:1166:1167:1168:1169:1170:1171:1172:1173:1174:1175:1176:1177:1178:1179:1180:1181:1182:1183:1184:1185:1186:1187:1188:1189:1190:1191:1192:1193:1194:1195:1196:1197:1198:1199:1200:1201:1202:1203:1204:1205:1206:1207:1208:1209:1210:1211:1212:1213:1214:1215:1216:1217:1218:1219:1220:1221:1222:1223:1224:1225:1226:1227:1228:1229:1230:1231:1232:1233:1234:1235:1236:1237:1238:1239:1240:1241:1242:1243:1244:1245:1246:1247:1248:1249:1250:1251:1252:1253:1254:1255:1256:1257:1258:1259:1260:1261:1262:1263:1264:1265:1266:1267:1268:1269:1270:1271:1272:1273:1274:1275:1276:1277:1278:1279:1280:1281:1282:1283:1284:1285:1286:1287:1288:1289:1290:1291:1292:1293:1294:1295:1296:1297:1298:1299:1300:1301:1302:1303:1304:1305:1306:1307:1308:1309:1310:1311:1312:1313:1314:1315:1316:1317:1318:1319:1320:1321:1322:1323:1324:1325:1326:1327:1328:1329:1330:1331:1332:1333:1334:1335:1336:1337:1338:1339:1340:1341:1342:1343:1344:1345:1346:1347:1348:1349:1350:1351:1352:1353:1354:1355:1356:1357:1358:1359:1360:1361:1362:1363:1364:1365:1366:1367:1368:1369:1370:1371:1372:1373:1374:1375:1376:1377:1378:1379:1380:1381:1382:1383:1384:1385:1386:1387:1388:1389:1390:1391:1392:1393:1394:1395:1396:1397:1398:1399:1400:1401:1402:1403:1404:1405:1406:1407:1408:1409:1410:1411:1412:1413:1414:1415:1416:1417:1418:1419:1420:1421:1422:1423:1424:1425:1426:1427:1428:1429:1430:1431:1432:1433:1434:1435:1436:1437:1438:1439:1440:1441:1442:1443:1444:1445:1446:1447:1448:1449:1450:1451:1452:1453:1454:1455:1456:1457:1458:1459:1460:1461:1

AUDIO BLOCKDIAGRAM / PR99REPRO ONLY

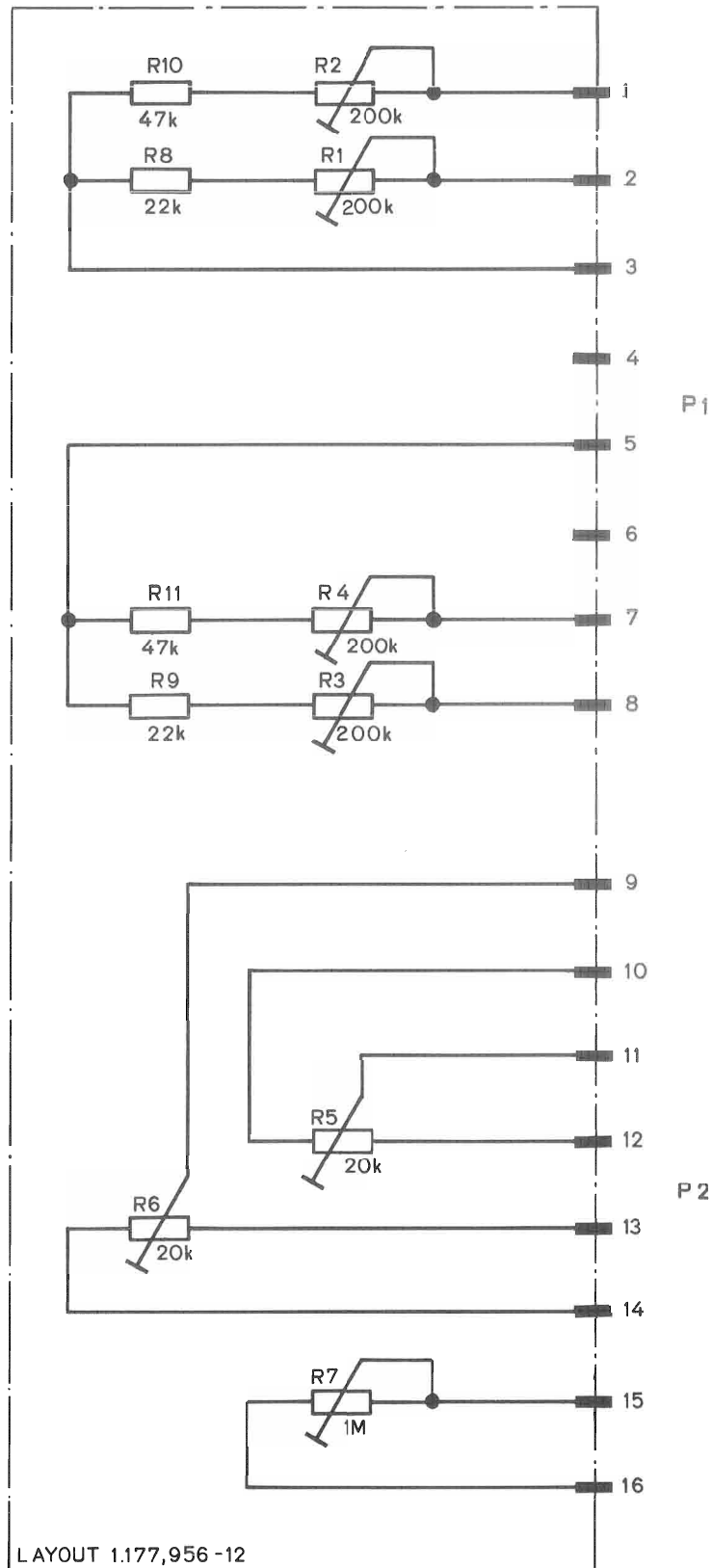




AUDIO INTERCONNECTION PCB 1.177.955

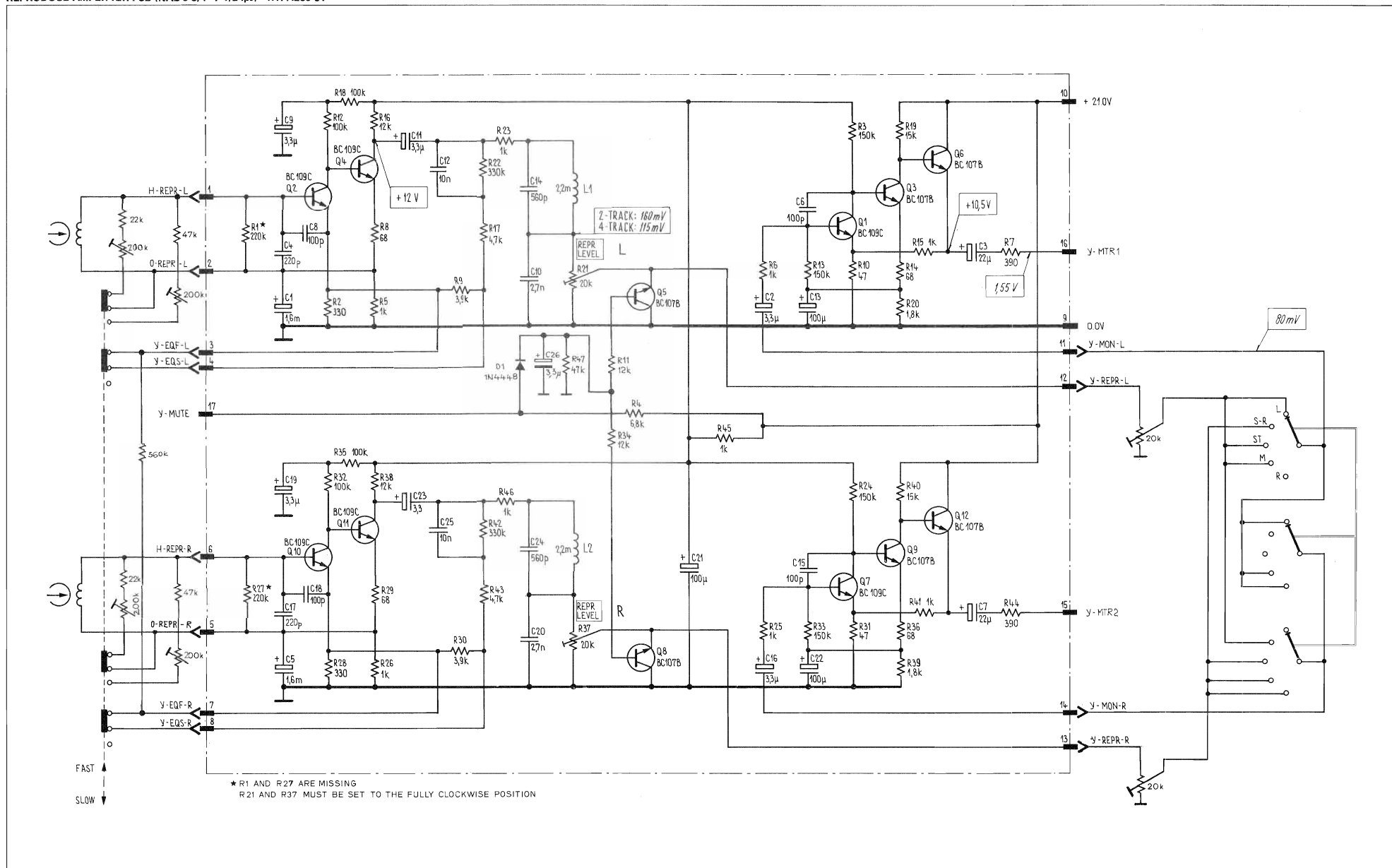


POTENTIOMETER PCB 1.177.956





REPRODUCE AMPLIFIER PCB (NAB 3 3/4-7 1/2 ips) 1.177.250-81



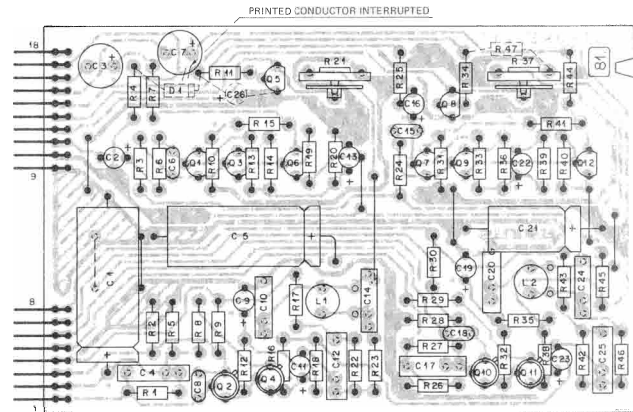
REPRODUCE AMPLIFIER PCB (NAB 3 3/4-7 1/2 ips) 1.177.250-81

IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
C.....1	59425-0162	1600 uF	10%	39, E3	
C.....2	59422-0470	4.7 uF	10%	50%, E1	
C.....3	59422-0220	22 uF	10%	40%, E3	
C.....4	59414-0221	220 uF	5%	400%, CF	
C.....5	59425-0162	1600 uF	10%	39, E1	
C.....6	59432-0101	100 uF	20%	500%, Car	
C.....7	59422-0220	22 uF	10%	40%, E3	
C.....8	59432-0101	100 uF	20%	500%, Car	
C.....9	59422-0470	4.7 uF	10%	50%, E1	
C.....10	59494-0250	2700 uF	10%	50%, PE1P	
C.....11	59422-0470	4.7 uF	10%	50%, E1	
C.....12	59411-3103	60.0 uF	5%	400%, PC	
C.....13	59422-0151	150 uF	10%	10%, E1	
C.....14	59411-0401	50.0 uF	5%	400%, PC	
C.....15	59432-0101	100 uF	20%	500%, Car	
C.....16	59422-0470	4.7 uF	10%	50%, E1	
C.....17	59411-0221	220 uF	5%	400%, PC	
C.....18	59422-0470	4.7 uF	10%	500%, Car	
C.....19	59422-0470	4.7 uF	10%	50%, E1	
C.....20	59494-0250	2700 uF	10%	500%, PE1P	
C.....21	59422-0101	100 uF	10%	10%, E1	
C.....22	59422-0101	100 uF	10%	10%, E1	
C.....23	59422-0470	4.7 uF	10%	50%, E1	
C.....24	59411-0401	50.0 uF	5%	400%, PC	
C.....25	59411-3101	6.0 uF	5%	400%, PC	
C.....26	59436-5330	3.3 uF	20%	35%, TA	
D.....1	59404-0125	1k 444k			
L.....1	42-22-1822	2.2 mH	5%		
L.....2	42-22-1222	2.2 mH	5%		
P.....1	54-01-0270	8-Pole		Pin-Strip	AMP
P.....2	54-01-0271	10-Pole		Pin-Strip	AMP
Q.....1	50-03-0439	BC 109 C	NPN		any
Q.....2	50-03-0407	BC 109 C	NPN		

S T U D E R R2/07/06 RW REPRODUCE-AMPLIFIER 1.177.250-81 PAGE 1

IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
Q.....3	50-03-0434	BC 107 B	NPN		
Q.....4	50-03-0401	BC 109 C	NPN		
Q.....5	50-03-0434	BC 107 B	NPN		
Q.....6	50-03-0434	BC 107 B	NPN		
Q.....7	50-03-0439	BC 109 C	NPN		
Q.....8	50-03-0434	BC 107 B	NPN		
Q.....9	50-03-0434	BC 107 B	NPN		
Q.....10	50-03-0401	BC 109 C	NPN		
Q.....11	50-03-0407	BC 109 C	NPN		
Q.....12	50-03-0434	BC 107 B	NPN		
R.....1	57411-0224	220 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....2	57411-0331	330 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....3	57411-0154	150 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....4	57411-0400	4.0 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....5	57411-0400	4.0 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....6	57411-0101	1.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....7	57411-0301	300 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....8	57411-0400	4.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....9	57411-0435	4.7 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....10	57411-0121	12 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....11	57411-0104	100 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....12	57411-0104	100 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....13	57411-0154	150 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....14	57411-0400	4.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....15	57411-0101	1.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....16	57411-0121	12 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....17	57411-0432	4.7 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....18	57411-0104	100 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....19	57411-0153	15 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....20	57411-0182	1.8 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....21	584-02003	20 Ohm	20%	0.15W, PCF, Tin	
R.....22	57411-0334	330 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....23	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....24	57411-0154	150 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....25	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....26	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	

S T U D E R R2/07/06 RW REPRODUCE-AMPLIFIER 1.177.250-81 PAGE 2

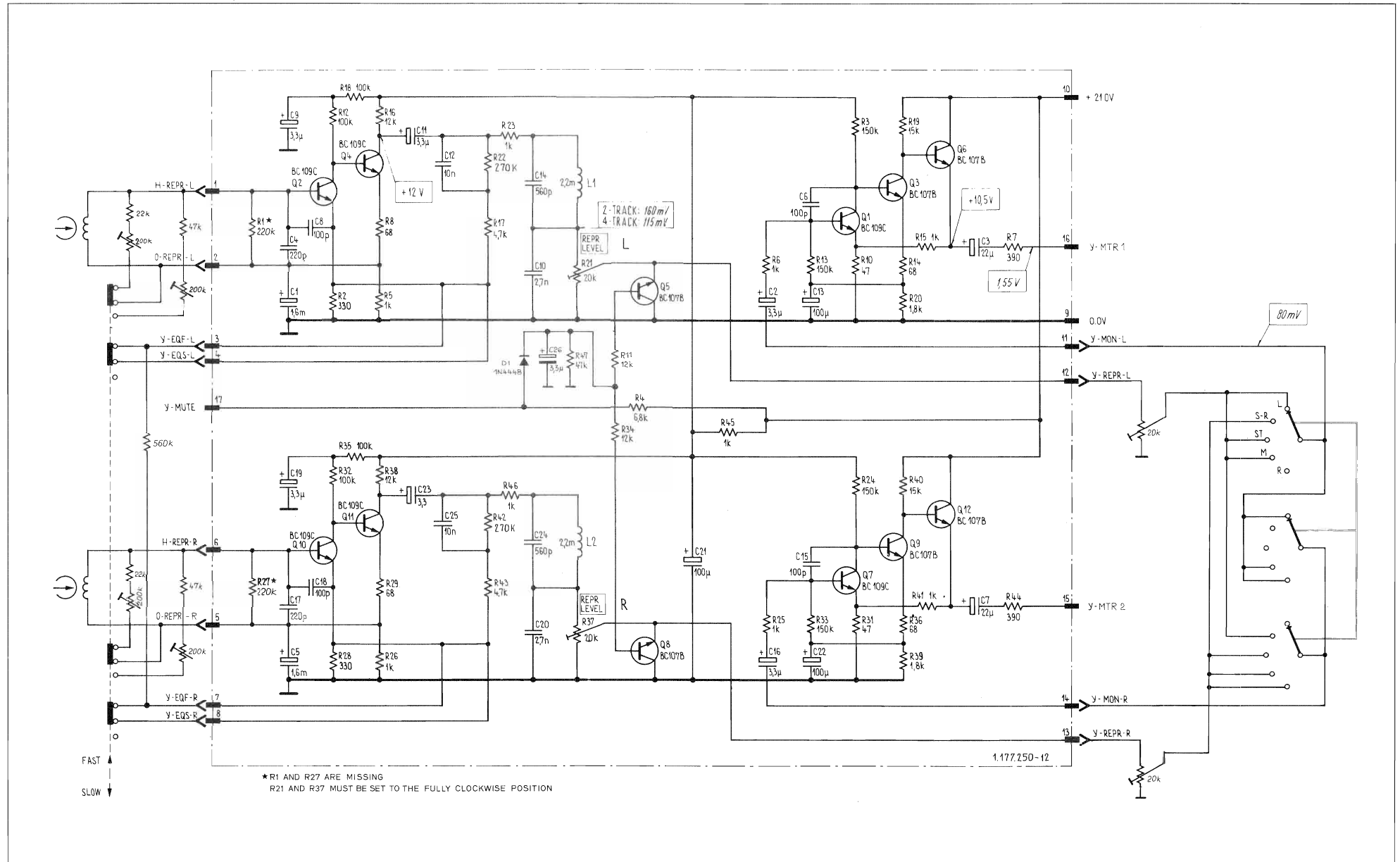


IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
R.....27	57411-0224	220 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....28	57411-0331	330 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....29	57411-0400	4.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....30	57411-0334	330 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....31	57411-0430	4.7 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....32	57411-0104	100 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....33	57411-0154	150 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....34	57411-0120	12 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....35	57411-0104	100 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....36	57411-0400	4.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....37	584-02003	20 Ohm	20%	0.15W, PCF, Tin	
R.....38	57411-0120	12 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....39	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....40	57411-0153	15 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....41	57411-0101	1.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....42	57411-0334	330 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....43	57411-0432	4.7 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....44	57411-0101	1.0 Ohm	5%	0.25W, CF	
R.....45	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....46	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	
R.....47	57411-0102	1 kOhm	5%	0.25W, CF	

81-Electrolytic, C= Ceramic, P=Polycarbonate, PE=Polyester, CF-Carbon Film, PC=Polycarbonate Film, P=Manufacturer, S=Superelectrics, T=Texas Instruments

ORIG R2/07/08 S T U D E R R2/07/06 RW REPRODUCE-AMPLIFIER 1.177.250-81 PAGE 3

REPRODUCE AMPLIFIER PCB (NAB 7 1/2-15 ips) 1.177.252-81



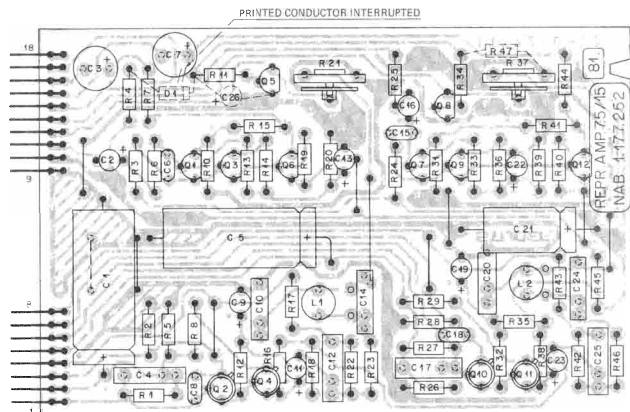
REPRODUCE AMPLIFIER PCB (NAB 7 1/2-15 ips) 1.177.252-81

IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
C.....1	59-22-0162	1800 uF	10%	3V	EI
C.....2	59-22-0470	9.7 uF	10%	50V	EI
C.....3	59-22-0220	22 uF	10%	40V	EI
C.....4	59-11-0021	220 uF	5%	500V	PC
C.....5	59-22-0162	1800 uF	10%	3V	EI
C.....6	59-22-0161	180 uF	20%	500V	CEV
C.....7	59-22-0220	22 uF	10%	40V	EI
C.....8	59-22-0161	180 uF	20%	500V	CEV
C.....9	59-22-0470	9.7 uF	10%	50V	EI
C.....10	59-09-0239	2700 uF	10%	50V	PEP
C.....11	59-22-0470	9.7 uF	10%	50V	EI
C.....12	59-11-0123	0.01 uF	5%	100V	PC
C.....13	59-22-3301	100 uF	10%	10V	EI
C.....14	59-11-04561	560 uF	5%	500V	PC
C.....15	59-32-0301	100 uF	20%	500V	CEV
C.....16	59-22-0470	9.7 uF	10%	50V	EI
C.....17	59-11-0221	220 uF	5%	400V	PC
C.....18	59-32-0301	100 uF	20%	500V	CEV
C.....19	59-22-0470	9.7 uF	10%	50V	EI
C.....20	59-09-0239	2700 uF	10%	50V	PEP
C.....21	59-25-0101	100 uF	10%	25V	EI
C.....22	59-22-3301	100 uF	10%	10V	EI
C.....23	59-22-0470	9.7 uF	10%	50V	EI
C.....24	59-11-04561	560 uF	5%	500V	PC
C.....25	59-11-0101	0.01 uF	5%	150V	PC
C.....26	59-06-0339	3 uF	20%	35V	TA
R.....1	50-04-0126	10k448			
L.....1	62-02-1222	2.2 mH	5%		
L.....2	62-02-1222	2.2 mH	5%		
P.....1	54-01-0270	8-Pole		Pin-Strip	APP
P.....2	54-01-0271	10-Pole		Pin-Strip	APP
Q.....1	50-03-0639	BC 109 C		NPN	any
Q.....2	50-03-0607	BC 109 C		T018 NPN	any

STUDER RZ/07/06 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 NAB 1.177.252-81 PAGE 1

IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
Q.....3	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
Q.....4	50-03-0607	BC 109 C		T018 NPN	
Q.....5	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
Q.....6	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
Q.....7	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
Q.....8	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
Q.....9	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
Q.....10	50-03-0607	BC 109 C		T018 NPN	
Q.....11	50-03-0607	BC 109 C		T018 NPN	
Q.....12	50-03-0639	BC 107 B		NPN	
R.....1	57-11-6224	220 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....2	57-11-6331	330 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....3	57-11-6156	150 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....4	57-11-6082	0.4 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....5	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....6	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....7	57-11-6391	390 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....8	57-11-6680	68 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....9					
R.....10	57-11-6470	47 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....11	57-11-6123	12 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....12	57-11-6104	100 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....13	57-11-6156	150 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....14	57-11-6680	68 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....15	57-11-6162	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....16	57-11-6123	12 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....17	57-11-6162	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....18	57-11-6104	100 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....19	57-11-6470	47 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....20	57-11-6182	1.8 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....21	50-06-0203	20 Ohm	20%	0.15W	PCF, Tin
R.....22	57-11-6274	270 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....23	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....24	57-11-6156	150 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....25	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....26	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF

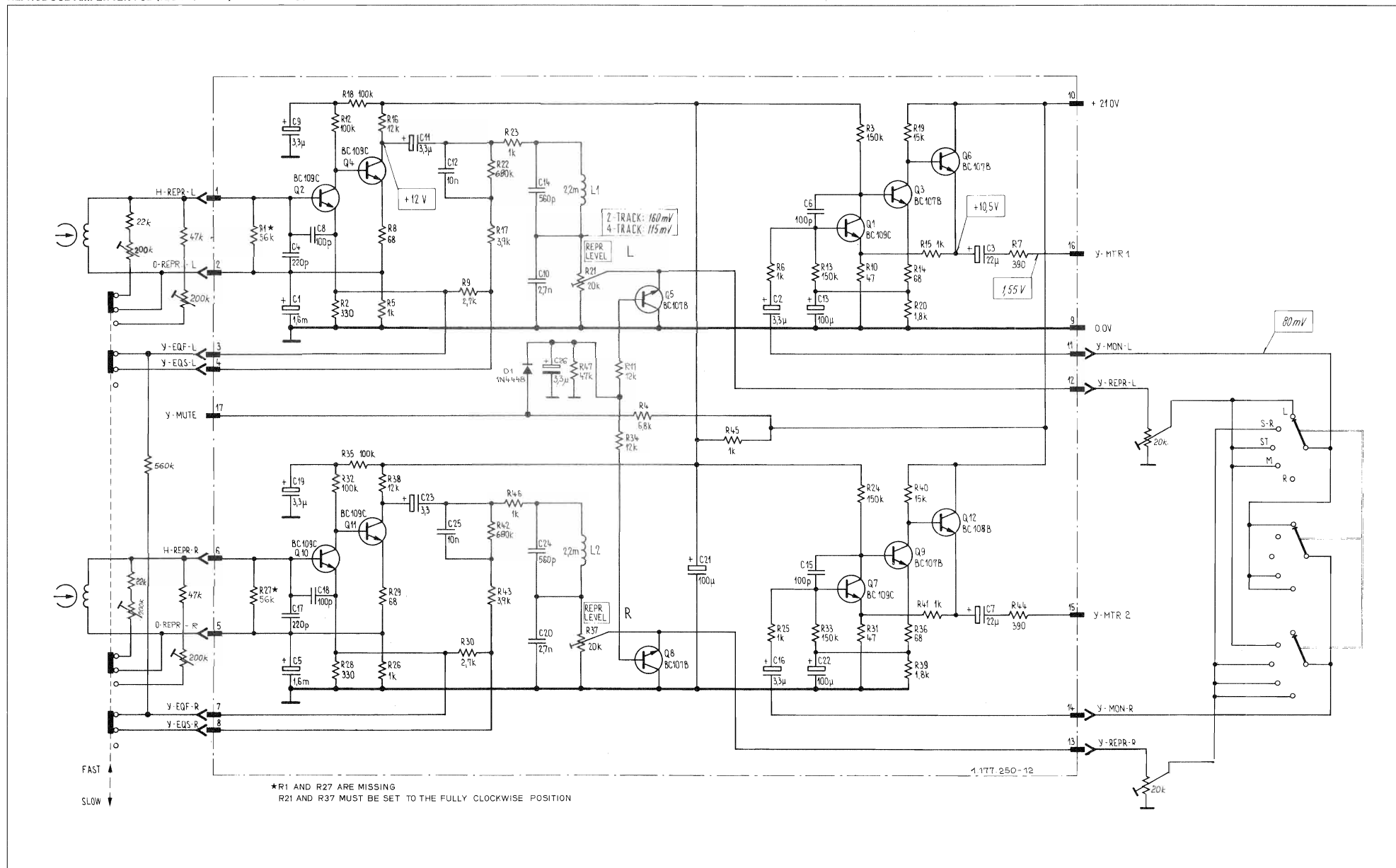
STUDER RZ/07/06 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 NAB 1.177.252-81 PAGE 2



IND.	POS.NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
R.....27	57-11-6224	220 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....28	57-11-6331	330 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....29	57-11-6680	68 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....30					
R.....31	57-11-6470	47 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....32	57-11-6104	100 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....33	57-11-6156	150 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....34	57-11-6123	12 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....35	57-11-6204	100 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....36	57-11-6680	68 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....37	58-19-0203	20 Ohm	20%	0.15W	PCF, Tin
R.....38	57-11-6182	1.8 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....39	57-11-6182	1.8 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....40	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....41	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....42	57-11-6274	270 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....43	57-11-6470	47 Ohm	5%	0.25W	CF
R.....44	57-11-6156	150 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....45	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....46	57-11-6102	1 kOhm	5%	0.25W	CF
R.....47	57-11-6470	47 Ohm	5%	0.25W	CF

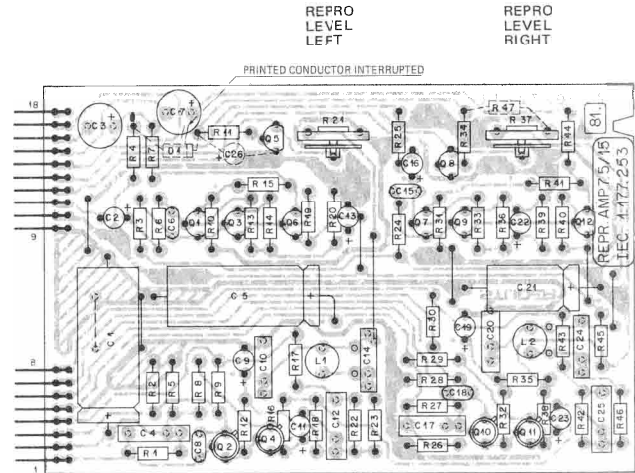
CF=Fluorolytic, Cer= Ceramic, PC=Polycarbonate, PET=Polyester, DRG RZ/07/08  
STUDER RZ/07/06 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 NAB 1.177.252-81 PAGE 3

REPRODUCE AMPLIFIER PCB (IEC 7 1/2-15 ips 1.177.253-81

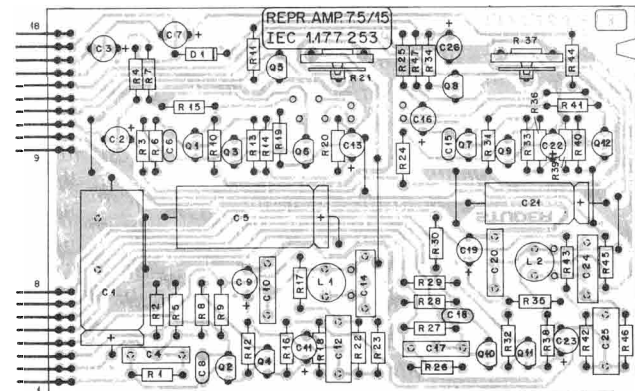




REPRODUCE AMPLIFIER PCB (IEC 7 1/2-15 ips) 1.177.253-00/-81



LAYOUT 1.177.250-12



LAYOUT 1.177.250-13

IND.	POS. NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
C.....1		59-25-0102	1600 uF	10% 3% E1	
C.....2		59-22-0479	4.7 uF	10% 500V E1	
C.....3		59-22-0220	22 uF	10% 500V E1	
C.....4		59-11-0221	220 pF	3% 4000V PC	
C.....5		59-25-0102	1600 uF	10% 3% E1	
C.....6		59-32-0101	100 pF	20% 500V Cer	
C.....7		59-22-0220	22 uF	10% 500V E1	
C.....8		59-32-0101	100 uF	20% 900V Cer	
C.....9		59-22-0479	4.7 uF	10% 500V E1	
C.....10		59-99-0259	2700 pF	10% 50V PETF	
C.....11		59-22-0479	4.7 uF	10% 500V E1	
C.....12		59-11-3103	0.01 uF	5% 1600V PC	
C.....13		59-22-3101	100 pF	10% 100V E1	
C.....14		59-11-0504	500 pF	5% 4000V PC	
C.....15		59-32-0101	100 pF	10% 900V Cer	
C.....16		59-22-0479	4.7 uF	10% 500V E1	
C.....17		59-11-0221	220 pF	3% 4000V PC	
C.....18		59-32-0101	100 pF	20% 500V Cer	
C.....19		59-22-0479	4.7 uF	10% 500V E1	
C.....20		59-99-0259	2700 pF	10% 4500V PETF	
C.....21		59-25-1011	100 uF	10% 250V E1	
C.....22		59-22-3101	100 pF	10% 100V E1	
C.....23		59-22-0479	4.7 uF	10% 500V E1	
C.....24		59-11-0504	500 pF	5% 4000V PC	
C.....25		59-11-3103	0.01 uF	5% 1600V PC	
C.....26		59-36-3391	3.3 uF	20% 250V TA	
D.....1		50-04-0125	1N4948		any
L.....1		62-02-1222	2.2 mH	5%	
L.....2		62-02-1222	2.2 mH	5%	
P.....1		54-01-0270	B-Pole	Pin-Strip	AMP
P.....2		54-01-0271	10-Pole	Pin-Strip	AMP
Q.....1		50-03-0439	BC 109 C	NPN	
Q.....2		50-03-0407	BC 109 C	PNP	any

STUDER (01) 82/12/14 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 CCIR 1.177.253-01 PAGE 1

IND.	POS. NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
Q.....3		50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q.....4		50-03-0407	BC 109 C	PNP	T018, NPN
Q.....5		50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q.....6		50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q.....7		50-03-0439	BC 109 C	NPN	
Q.....8		50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q.....9		50-03-0436	BC 107 B	NPN	
Q.....10		50-03-0407	BC 109 C	T018, NPN	
Q.....11		50-03-0407	BC 109 C	T018, NPN	
Q.....12		50-03-0436	BC 107 B	NPN	
R.....1		57-41-4563	56 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....2		57-41-4331	330 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....3		57-41-4154	150 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....4		57-41-4082	6.8 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....5		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....6		57-41-4102	1 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....7		57-41-4391	390 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....8		57-41-4680	69 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....9		57-41-4272	2.7 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....10		57-41-4070	47 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....11		57-41-4123	12 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....12		57-41-4124	100 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....13		57-41-4454	150 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....14		57-41-4480	68 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....15		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....16		57-41-4123	12 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....17		57-41-4302	3.9 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....18		57-41-4104	100 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....19		57-41-4153	15 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....20		57-41-4187	1.8 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....21		56-14-0203	20 kOhm	20% 0.15W PCF 11n	
R.....22		57-41-4474	470 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....23		57-41-4484	680 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....24		57-41-4239	150 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....25		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	

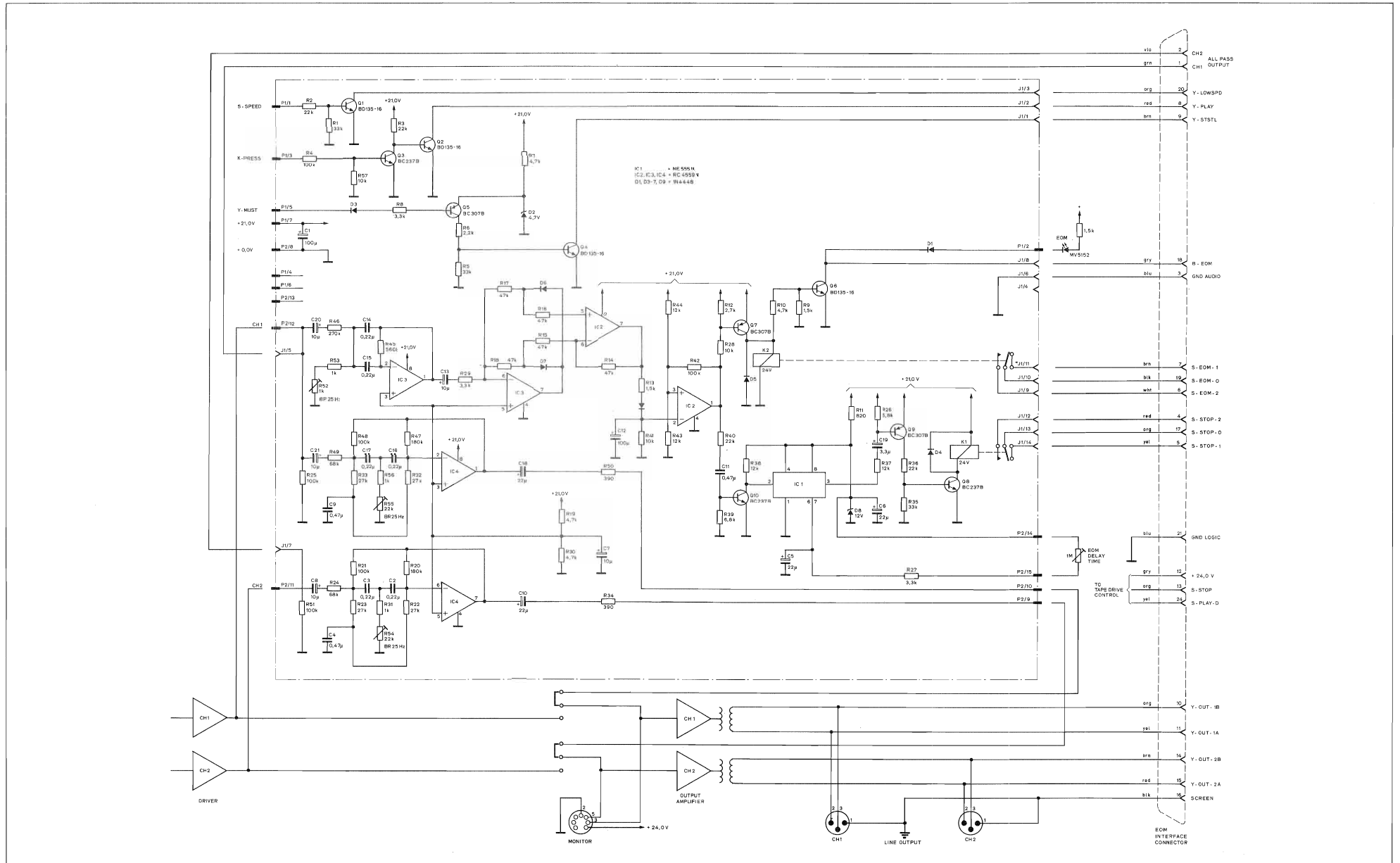
STUDER (01) 82/12/14 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 CCIR 1.177.253-01 PAGE 2

IND.	POS. NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.
R.....26		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....27		57-41-4102	20 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....28		57-41-4331	330 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....29		57-41-4080	68 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....30		57-41-4272	2.7 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....31		57-41-4070	47 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....32		57-41-4104	100 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....33		57-41-4154	150 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....34		57-41-4123	12 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....35		57-41-4104	100 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....36		57-41-4080	68 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....37		56-14-0203	20 kOhm	20% 0.15W PCF 11n	
R.....38		57-41-4123	12 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....39		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....40		57-41-4153	15 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....41		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....42		57-41-4474	470 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....43		57-41-4484	680 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....44		57-41-4392	3.9 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....45		57-41-4391	390 Ohm	5% 0.25W CF	
R.....46		57-41-4102	1 kOhm	5% 0.25W CF	
R.....47		57-41-4102	47 kOhm	5% 0.25W CF	

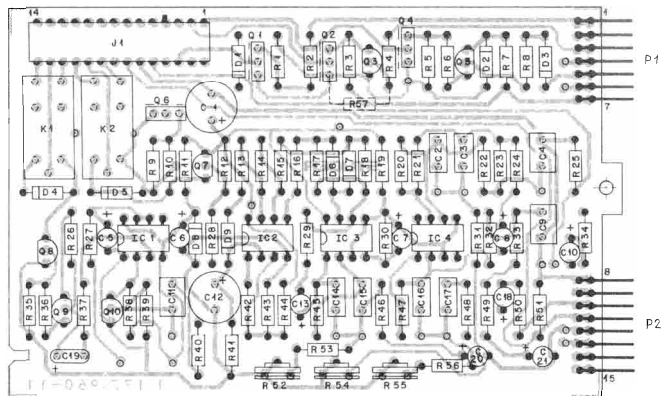
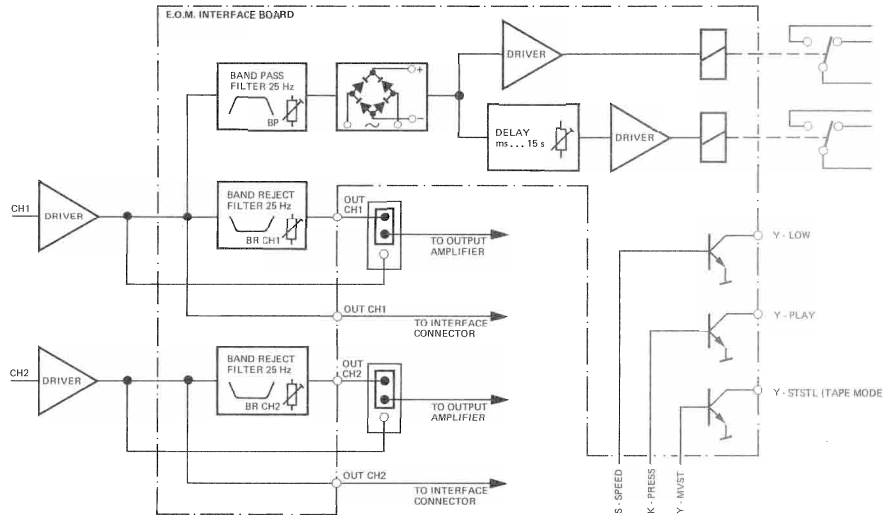
STUDER (01) 82/12/14 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 CCIR 1.177.253-01 PAGE 3

E1=Electrolytic, Cer=Ceramic, PC=Polycarbonate, PET=Polystyrene, T=Taenite  
 ORIG 82/97/08 (01) 82/12/14  
 STUDER (01) 82/12/14 RW REPRODUCE AMPL. 7.5-15 CCIR 1.177.253-01 PAGE 3

EOM INTERFACE PCB 1.177.960



EOM INTERFACE PCB 1.177.960



IND POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS/EQUIVALENT	MFR
C1	59.22.5101	100nF	-10% 25V EL	
C2	59.06.5224	0.22uF	5% 63V PETP	
C3	59.06.5224	0.22uF	5% 63V PETP	
C4	59.06.5474	0.47uF	5% 63V PETP	
C5	59.22.5220	22uF	-10% 25V EL	
C6	59.22.5220	22uF	-10% 25V EL	
C7	59.22.6100	10uF	-10% 35V EL	
C8	59.22.6100	10uF	-10% 35V EL	
C9	59.06.5474	0.47uF	5% 63V PETP	
C10	59.22.5220	22uF	-10% 25V EL	
C11	59.06.5474	0.47uF	5% 63V PETP	
C12	59.22.5101	100nF	-10% 25V EL	
C13	59.22.6100	10uF	-10% 35V EL	
C14	59.06.5224	0.22uF	5% 63V PETP	
C15	59.06.5224	0.22uF	5% 63V PETP	
C16	59.06.5224	0.22uF	5% 63V PETP	
C17	59.06.5224	0.22uF	5% 63V PETP	
C18	59.22.6320	22uF	-10% 25V EL	
C19	59.30.6229	3.3uF	-20% 35V TA	
C20	59.22.6100	10uF	-10% 35V EL	
C21	59.22.6100	10uF	-10% 35V EL	

IND POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS/EQUIVALENT	MFR
D1	50.04.0125	1N4448	BD 400mW	
D2	50.04.0125	4.7u		
D3	50.04.0125	1N4448		
D4	50.04.0125	1N4448		
D5	50.04.0125	1N4448		
D6	50.04.0125	1N4448		
D7	50.04.0125	1N4448		

IND	DATE	NAME
④		
③		
②		
①		
①	4.3.1982	Wasshuber

STUDER E.O.M. Interface PL 1.177.960.00 PAGE 1 of 4

IND POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS/EQUIVALENT	MFR
D8	50.04.1117	12V	ZD 400mW	
D9	50.04.0125	1N4448		
IC1	50.05.0158	NE555M	TIMER	
IC2	50.03.0107	BC4553M	DUAL OP. AMP	
IC3	50.03.0109	BC4553M		
IC4	50.03.0109	BC4553M		
J1	54.01.0310	14POL	SOCKET STRIP, CIS	AMP
K1	56.02.1001	24V	RELAY 1KV	
K2	56.02.1004	24V		
P1	54.01.0220	7POL	PIN STRIP CIS	AMP
P2	54.01.0270	8POL	PIN STRIP CIS	AMP

IND	DATE	NAME
④		
③		
②		
①		
①	4.3.1982	Wasshuber

STUDER E.O.M. Interface PL 1.177.960.00 PAGE 2 of 4

IND POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS/EQUIVALENT	MFR
R1	57.11.6333	33k		
R2	57.11.6223	22k		
R3	57.11.6223	22k		
R4	57.11.6106	100k		
R5	57.11.6333	33k		
R6	57.11.6222	22k		
R7	57.11.6432	4.7k		
R8	57.11.6332	33k		
R9	57.11.6152	1.5k		
R10	57.11.6432	4.7k		
R11	57.11.6521	820		
R12	57.11.6232	2.7k		
R13	57.11.6152	1.5k		
R14	57.11.6433	4.7k		
R15	57.11.6433	4.7k		
R16	57.11.6433	4.7k		
R17	57.11.6433	4.7k		
R18	57.11.6433	4.7k		
R19	57.11.6432	4.7k		
R20	57.11.6184	180k		
R21	57.11.6104	100k		
R22	57.11.6233	2.7k		
R23	57.11.6233	2.7k		
R24	57.11.6633	68k		
R25	57.11.6104	100k		
R26	57.11.6632	68k		
R27	57.11.6332	33k		
R28	57.11.6182	180k		
R29	57.11.6332	33k		
R30	57.11.6432	4.7k		

IND POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS/EQUIVALENT	MFR
R31	57.11.6102	1k		
R32	57.11.6233	2.7k		
R33	57.11.6233	2.7k		
R34	57.11.6331	33k		
R35	57.11.6333	33k		
R36	57.11.6223	22k		
R37	57.11.6423	4.2k		
R38	57.11.6123	12k		
R39	57.11.6632	68k		
R40	57.11.6223	22k		
R41	57.11.6103	10k		
R42	57.11.6104	100k		
R43	57.11.6122	12k		
R44	57.11.6122	12k		
R45	57.11.6564	560k		
R46	57.11.6234	2.7k		
R47	57.11.6124	12k		
R48	57.11.6104	100k		
R49	57.11.6632	68k		
R50	57.11.6331	33k		
R51	57.11.6104	100k		
R52	58.02.4102	1k	Potmeter	
R53	57.11.6102	1k		
R54	58.02.4223	22k	Potmeter	
R55	58.02.4223	22k	Potmeter	
R56	57.11.6102	1k		
R57	57.11.6103	10k		

IND	DATE	NAME
④		
③		
②		
①		
①	4.3.1982	Wasshuber

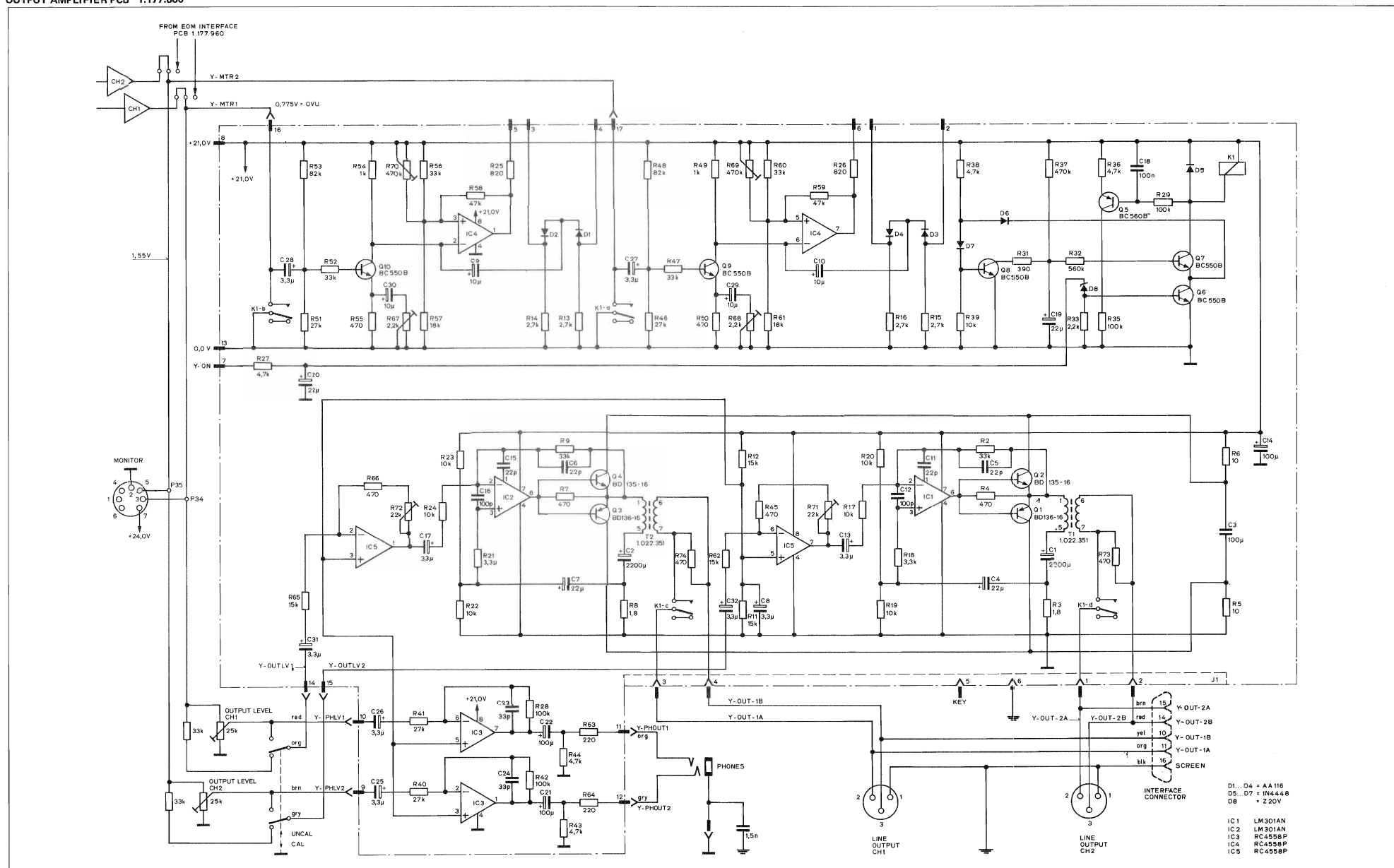
STUDER E.O.M. Interface PL 1.177.960.00 PAGE 3 of 4

IND POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS/EQUIVALENT	MFR
R58	57.11.6102	1k		
R59	57.11.6233	2.7k		
R60	57.11.6233	2.7k		
R61	57.11.6331	33k		
R62	57.11.6333	33k		
R63	57.11.6223	22k		
R64	57.11.6423	4.2k		
R65	57.11.6123	12k		
R66	57.11.6632	68k		
R67	57.11.6223	22k		
R68	57.11.6103	10k		
R69	57.11.6104	100k		
R70	57.11.6122	12k		
R71	57.11.6122	12k		
R72	57.11.6564	560k		
R73	57.11.6234	2.7k		
R74	57.11.6124	12k		
R75	57.11.6104	100k		
R76	57.11.6632	68k		
R77	57.11.6331	33k		
R78	57.11.6104	100k		
R79	58.02.4102	1k	Potmeter	
R80	57.11.6102	1k		
R81	58.02.4223	22k	Potmeter	
R82	58.02.4223	22k	Potmeter	
R83	57.11.6102	1k		
R84	57.11.6103	10k		

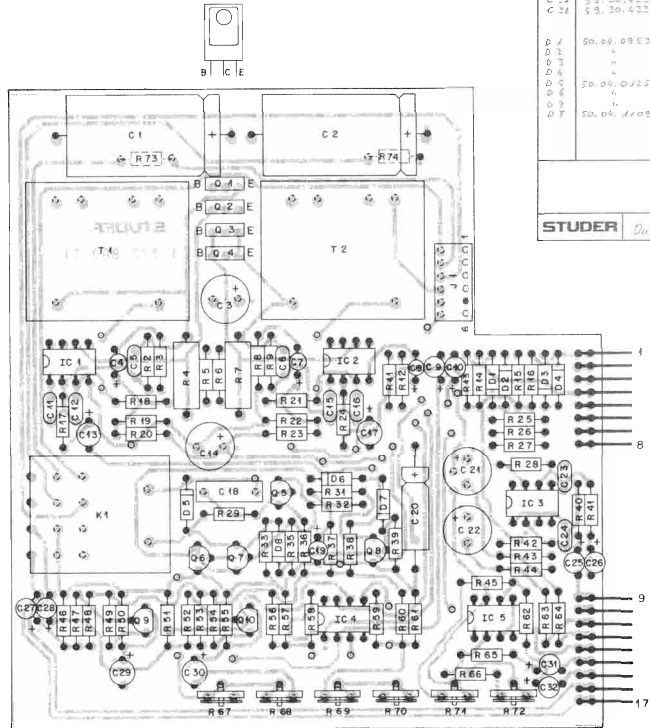
IND	DATE	NAME
④		
③		
②		
①		
①	4.3.1982	Wasshuber

STUDER E.O.M. Interface PL 1.177.960.00 PAGE 4 of 4

OUTPUT AMPLIFIER PCB 1.177.880



OUTPUT AMPLIFIER PCB 1.177.880



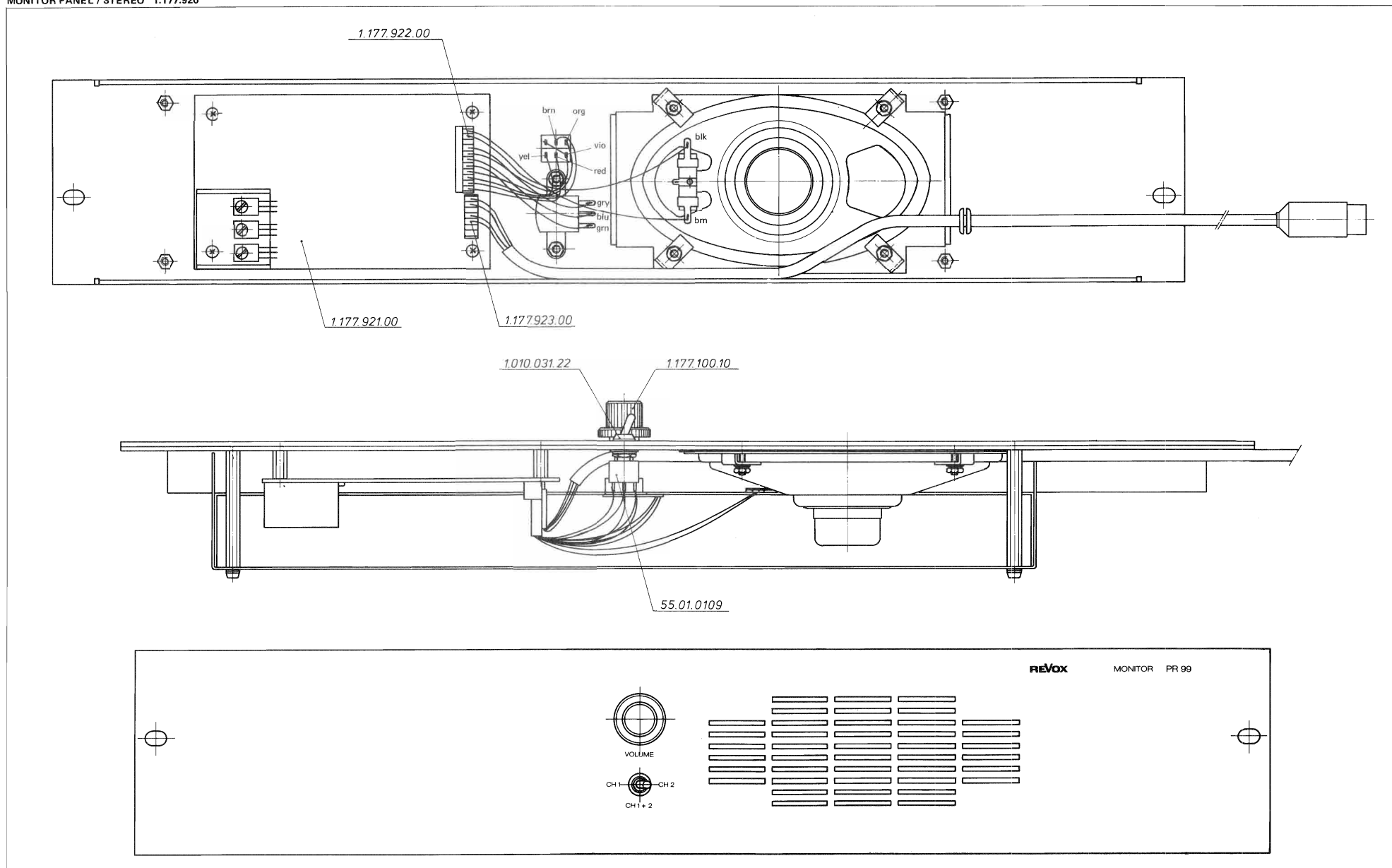
POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
C 1	59.25.3222	2200pF	-10% 16V	RE
C 2	59.27.3122	2200pF	-10% 16V	FL
C 3	59.27.5104	100nF	-10% 25V	FL
C 4	59.20.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 5	59.31.0220	2.2µF	-20% 16V	HER
C 6	59.31.0220	2.2µF	-20% 16V	HER
C 7	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 8	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 9	59.30.4100	10µF	-10% 16V	TM
C 10	59.30.4100	10µF	-10% 16V	TM
C 11	59.32.0220	2.2µF	-20% 16V	HER
C 12	59.32.0101	100pF	-10% 16V	HER
C 13	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 14	59.21.5104	100nF	-10% 25V	RE
C 15	59.31.0120	2.2µF	-20% 25V	RE
C 16	59.31.0101	100pF	-10% 16V	HER
C 17	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 18	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 19	59.24.1104	100nF	-10% 25V	TA
C 20	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 21	59.25.5220	2.2µF	-10% 60V	EG
C 22	59.32.4101	100nF	-10% 16V	FL
C 23	59.32.4101	100nF	-10% 16V	FL
C 24	59.32.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 25	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 26	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 27	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 28	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
C 29	59.30.4220	2.2µF	-20% 16V	TM
D 1	50.04.0953	AA 146		
D 2	"	"		
D 3	"	"		
D 4	"	"		
D 5	50.04.0422	1N4004		
D 6	"	"		
D 7	50.04.1102	200	5% 0.6 W D1	

POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
IC 1	50.05.0466	LA 204AN		
IC 2	50.05.0444	LA 204AN		
IC 3	50.05.0465	OC 455FP		
IC 4	50.05.0465	OC 455FP		
IC 5	50.05.0465	OC 455FP		

POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
J 1	54.01.0118	6 P01	AHP C11	
K 1	56.04.0211	P24	Relais	
P 1	54.01.0210	8P01	AHP C15	
P 2	54.01.0210	8P01	AHP C15	
Q 1	50.03.0510	BO 125-16	PNP	
Q 2	50.01.0485	BO 125-16	NPN	
Q 3	50.01.0500	BO 125-16	PNP	
Q 4	50.03.0485	BO 125-16	NPN	
Q 5	50.03.0515	BO 125-16	PNP	BC 178C
Q 6	50.01.0485	BO 125-16	NPN	BC 101E
Q 7	50.03.0430	BO 125-16	NPN	BC 101E
Q 8	50.03.0430	BO 125-16	NPN	BC 101E
Q 9	50.03.0430	BO 125-16	NPN	BC 101E
Q 10	50.03.0430	BO 125-16	NPN	BC 101E
R 1	51.11.4222	22k		
R 2	51.11.4129	15k		
R 3	51.03.4471	470	5% 0.5W	
R 4	51.11.4100	10		
R 5	51.11.4100	10		
R 6	51.03.4471	470	5% 0.5W	
R 7	51.11.4222	22k		
R 8	51.11.4222	22k		
R 9	51.11.4222	22k		
R 10	51.11.4222	22k		
R 11	51.11.4222	22k		
R 12	51.11.4222	22k		
R 13	51.11.4222	22k		
R 14	51.11.4222	22k		
R 15	51.11.4222	22k		
R 16	51.11.4222	22k		
R 17	51.11.4222	22k		
R 18	51.11.4222	22k		
R 19	51.11.4222	22k		
R 20	51.11.4222	22k		
R 21	51.11.4222	22k		
R 22	51.11.4222	22k		
R 23	51.11.4222	22k		
R 24	51.11.4222	22k		
R 25	51.11.4222	22k		
R 26	51.11.4222	22k		
R 27	51.11.4222	22k		
R 28	51.11.4222	22k		
R 29	51.11.4222	22k		
R 30	51.11.4222	22k		
R 31	51.11.4222	22k		
R 32	51.11.4222	22k		
R 33	51.11.4222	22k		
R 34	51.11.4222	22k		
R 35	51.11.4222	22k		
R 36	51.11.4222	22k		
R 37	51.11.4222	22k		
R 38	51.11.4222	22k		
R 39	51.11.4222	22k		
R 40	51.11.4222	22k		
R 41	51.11.4222	22k		
R 42	51.11.4222	22k		
R 43	51.11.4222	22k		
R 44	51.11.4222	22k		
R 45	51.11.4222	22k		
R 46	51.11.4222	22k		
R 47	51.11.4222	22k		
R 48	51.11.4222	22k		
R 49	51.11.4222	22k		
R 50	51.11.4222	22k		
R 51	51.11.4222	22k		
R 52	51.11.4222	22k		
R 53	51.11.4222	22k		
R 54	51.11.4222	22k		
R 55	51.11.4222	22k		
R 56	51.11.4222	22k		
R 57	51.11.4222	22k		
R 58	51.11.4222	22k		
R 59	51.11.4222	22k		
R 60	51.11.4222	22k		
R 61	51.11.4222	22k		
R 62	51.11.4222	22k		
R 63	51.11.4222	22k		
R 64	51.11.4222	22k		
R 65	51.11.4222	22k		
R 66	51.11.4222	22k		
R 67	51.11.4222	22k		
R 68	51.11.4222	22k		
R 69	51.11.4222	22k		
R 70	51.11.4222	22k		
R 71	51.11.4222	22k		
R 72	51.11.4222	22k		
R 73	51.11.4222	22k		
R 74	51.11.4222	22k		
R 75	51.11.4222	22k		
R 76	51.11.4222	22k		
R 77	51.11.4222	22k		
R 78	51.11.4222	22k		
R 79	51.11.4222	22k		
R 80	51.11.4222	22k		
R 81	51.11.4222	22k		
R 82	51.11.4222	22k		
R 83	51.11.4222	22k		
R 84	51.11.4222	22k		
R 85	51.11.4222	22k		
R 86	51.11.4222	22k		
R 87	51.11.4222	22k		
R 88	51.11.4222	22k		
R 89	51.11.4222	22k		
R 90	51.11.4222	22k		
R 91	51.11.4222	22k		
R 92	51.11.4222	22k		
R 93	51.11.4222	22k		
R 94	51.11.4222	22k		
R 95	51.11.4222	22k		
R 96	51.11.4222	22k		
R 97	51.11.4222	22k		
R 98	51.11.4222	22k		
R 99	51.11.4222	22k		
R 100	51.11.4222	22k		

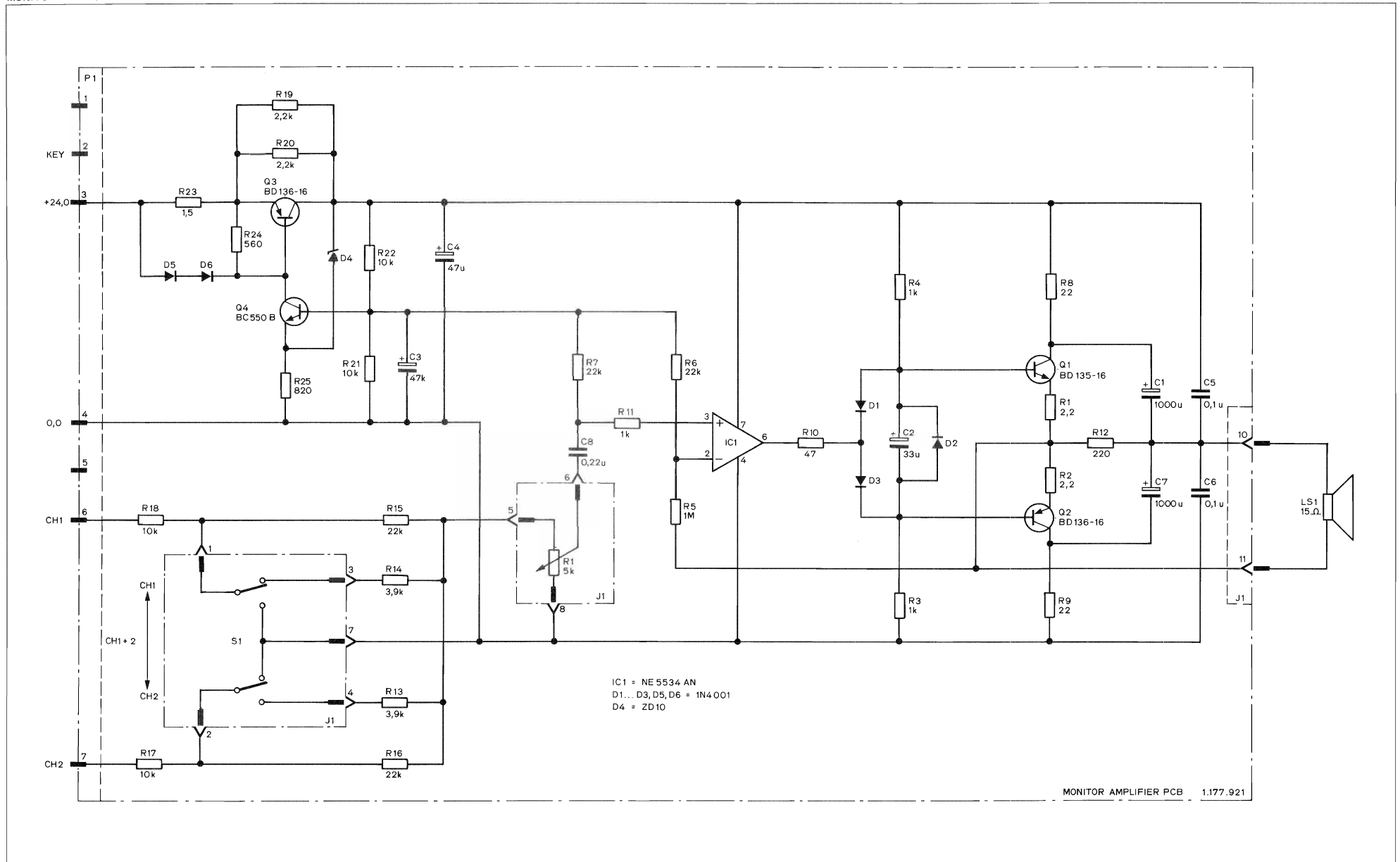
POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
R 94	51.02.4222	22k		
R 95	51.02.4222	22k		
R 96	51.11.4471	470		
R 97	51.11.4471	470		
R 98	51.11.4471	470		
R 99	51.11.4471	470		
T 1	A-022.35400	A 1:2	Transformer	ST
T 2	A-022.35400	A 1:2	Transformer	ST

MONITOR PANEL / STEREO 1.177.920



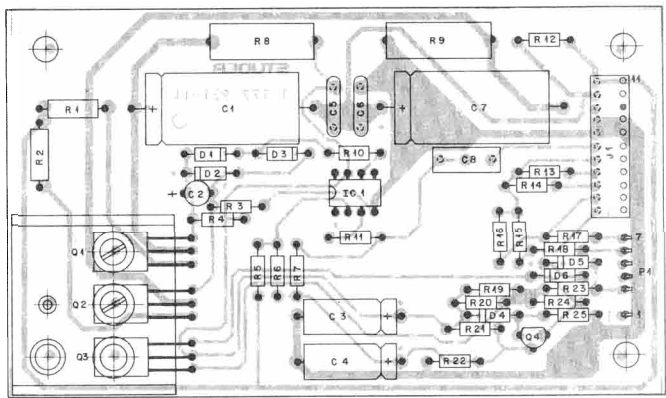


MONITOR PANEL / STEREO 1.177.920





MONITOR PANEL / STEREO 1.177.920



POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
C 1	57.25.4402	1000µ	-10% 25V EC	
C 2	57.20.3330	93µ	-20% 10V 7E	
C 3	57.25.4470	67µ	-10% 25V EC	
C 4	57.25.4470	67µ	-10% 25V EC	
C 5	57.32.3404	0.1µ	+50% 25V PER	
C 6	57.32.3404	0.1µ	+50% 25V PER	
C 7	57.25.4402	1000µ	-10% 25V EC	
C 8	57.12.2224	0.22µ	5% 100V AFBTP	
D1...3	50.04.0122	1N9001		51
D4	50.04.0114	2070		51
D5...6	50.04.0122	1N9001		51
IC 1	50.05.0284	12CS58AH	OP AMP	
J 1	56.01.0384	11 P01	SOCKET STRIP AMP	
P 1	56.01.0313	1 P01	PIN STRIP AMP	
Q 1	80.03.0482	BD437/16	AMP	
Q 2	80.03.0570	BD437/16	AMP	
Q 3	80.03.0570	BD437/16	AMP	
Q 4	50.03.0436	8C 55012	AMP	8C 4028
R 1	57.13.4229	22	.5W	
R 2	57.13.4229	22	.5W	
R 3	57.11.4102	1K		
R 4	57.11.4102	1K		
R 5	57.11.4102	1K		
R 6	57.11.4223	22K		
R 7	57.11.4223	22K		
R 8	57.56.5230	22	10% 4W DP	
R 9	57.56.5230	22	10% 4W DE	
R 10	57.11.4470	47		
R 11	57.11.4102	1K		
R 12	57.11.4221	220		
R 13	57.11.4332	33K		
R 14	57.11.4332	33K		
R 15	57.11.4332	33K		
R 16	57.11.4223	22K		
R 17	57.11.4102	10K		
R 18	57.11.4102	10K		
R 19	57.11.4102	10K		
R 20	57.11.4102	10K		
R 21	57.11.4102	10K		
R 22	57.11.4102	10K		

POS NO	PART NO	VALUE	SPECIFICATIONS	EQUIVALENT MFR
P 23	57.11.4459	1.5		
P 24	57.11.4561	560		
P 25	57.11.4421	220		

## TECHNISCHE DATEN

## TECHNICAL DATA

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## LAUFWERK

3-Motoren-Laufwerk, 2 AC-Wickelmotoren  
1 AC-Capstanmotor, servogeregelt

## TAPE TRANSPORT MECHANISM

3 motor tape drive. 2 AC driven spooling  
motors. 1 AC driven capstan motor,  
servo controlled

## ENTRAINEMENT

Entraînement à 3 moteurs, 2 moteurs  
AC de bobinage, 1 moteur AC de cap-  
stan à régulation électronique.

## BANDGESCHWINDIGKEITEN

9,5cm/s und 19cm/s oder 19cm/s und  
38cm/s,  
elektronisch umgeschaltet,  
Toleranz der Sollgeschwindigkeit  $\pm 0.2\%$   
Geschwindigkeit mit externem Zusatz  
variabel:  
für Version  
9,5/19cm/s      6,5 ... 28cm/s  
19/38cm/s      13 ... 56cm/s

## TAPE SPEEDS

3.75ips and 7.5ips or 7.5ips and  
15ips,  
electronic change-over,  
tolerance from nominal  $\pm 0.2\%$   
with external accessory, speed vari-  
able:  
for version 3.75/7.5ips 2.5...11ips  
for version 7.5/15ips 5...22ips

## VITESSE DE DEFILEMENT

9,5cm/s et 19cm/s ou 19cm/s et 38cm/s,  
à commutation électronique,  
tolérance de la vitesse  $\pm 0.2\%$   
avec variation externe de vitesse:  
pour les versions  
9,5/19cm/s 6.5...28cm/s  
19/38cm/s 13...56cm/s

## TONHOEHENSWANKUNGEN (DIN 45507)

9,5cm/s: max 0,1%  
19cm/s: max 0,08%  
38cm/s: max 0,06%

## WOW AND FLUTTER (DIN 45507/consistent)

3.75ips < 0.1%  
7.5ips < 0.08%  
15ips < 0.06%

## PLEURAGE (d'après 45507)

9,5cm/s < 0.1%  
19cm/s < 0.08%  
38cm/s < 0.06%

## SCHLUPF

max. 0,2%

## TAPE SLIP

max. 0.2%

## DERIVE

max. 0,2%

## SPULENGROESSE

bis max. 26,5cm (10,5") Durchmesser  
(min. Kerndurchmesser 6cm), Bandzug  
umschaltbar für kleinere Kerndurch-  
messer.

## REEL SIZE

up to 10.5 inch diameter (min. hub  
diameter 2.36 inches), tape tension  
switchable (for small hub diameters)

## DIAMETRE DES BOBINES

jusqu'à 26,5cm (10,5")  
(diamètre minimum du noyau: 6cm)  
tension de bande commutable pour les  
petits noyaux

## UMSPULZEIT

ca. 120s für 760m Tonband

## WINDING TIME

approx. 120s for 2500ft of tape

## DURRE DE REBOBINAGE

environ 120s pour une bande de 760m

## LAUFWERKSTEUERUNG

Integrierte Logik für beliebige Funk-  
tionsübergänge mit Bandlaufsensoren.  
Motoren kontaktlos, elektronisch um-  
geschaltet. Alle Funktionen fernsteu-  
erbar. Schaltuhrbetrieb mit Fernbe-  
dienung (und Schaltuhr)möglich.  
Faderstart.  
Papierkorbbetrieb.

## TAPE TRANSPORT CONTROL

Integrated control logic with tape  
motion sensor provides for any desired  
transition between different operating  
modes. Contactless electronic switch-  
ing of all motors. Remote control of  
all functions and electric timer oper-  
ation are possible.  
Fader start facilities.  
Tape dump mode.

## COMMANDE DU MECANISME

Commande des fonctions par logique  
intégrée avec détecteur de mouvement.  
Commande électronique (sans contact)  
des moteurs. Toutes les fonctions télé-  
commandables. Fonctionnement possible  
de la télécommande avec interrupteur  
horaire.  
Fader start.  
Débit libre de la bande en lecture  
(Tape Dump).

## ENTZERRUNGEN

9,5cm/s NAB: 90-3180us  
19cm/s NAB: 50-3180us  
19cm/s CCIR: 70us  
38cm/s NAB: 50-3180us  
38cm/s CCIR: 35us

## EQUALIZATION

3.75ips NAB: 90-3180us  
7.5ips NAB: 50-3180us  
7.5ips CCIR: 70us  
15ips NAB: 50-3180us  
15ips CCIR: 35us

## CORRECTIONS

9,5cm/s NAB: 90-3180us  
19cm/s NAB: 50-3180us  
19cm/s CCIR: 70us  
38cm/s NAB: 50-3180us  
38cm/s CCIR: 35us



Effektivwert, ASA-A (IEC 179)	ASA-A (IEC 179) weighted	valeurs effectives, ASA-A (IEC 179)
Bandfluss 510nWb/m: bei 19cm/s 64dB bei 38cm/s 66dB	510nWb/m at 7.5ips>64dB at 15ips>66dB	magnétisation 510nWb/m à 19cm/s>64dB à 38cm/s>66dB
Bandfluss 1020nWb/m: bei 19cm/s 70dB bei 38cm/s 72dB	1020nWb/m at 7.5ips>70dB at 15ips>72dB	magnétisation 1020nWb/m à 19cm/s>70dB à 38cm/s>72dB
<u>2-Spur Stereomaschinen /NAB-Versionen</u>	<u>2-Track Stereo/NAB-Versions:</u>	<u>Appareils Stéréo 2 pistes/versions NAB:</u>
Effektivwert, ASA-A (IEC 179)	ASA-A (IEC 179) weighted	valeurs effectives, ASA-A (IEC 179)
Bandfluss 510nWb/m: bei 9,5cm/s 63dB bei 19cm/s 66dB bei 38cm/s 66dB	510nWb/m at 3.75ips>63dB at 7.5ips>66dB at 15ips>66dB	magnétisation 510nWb/m à 9,5cm/s>63dB à 19cm/s>66dB à 38cm/s>66dB
Bandfluss 1020nWb/m: bei 19cm/s 72dB bei 38cm/s 72dB	1020nWb/m at 7.5ips>72dB at 15ips>72dB	magnétisation 1020nWb/m à 19cm/s>72dB à 38cm/s>72dB

ANSCHLUESSE

Fernsteuerung Laufwerkfunktionen  
(Infrarot oder Kabel)  
Fernsteuerung für Varispeed  
Faderstart  
Monitorpanel  
Automatisierung (Cannon Typ D)

CONNECTORS FOR

Remote control of tape transport  
functions  
Remote control of variable tape speed  
Fader start  
Monitorpanel  
Automation control (Cannon D type)

RACCORDEMENTS POUR

Télécommande des fonctions mécaniques  
Variateur de vitesse  
Faderstart  
Monitorpanel  
Commande automatique (Cannon type D)

STROMVERSORGUNG

100/120/140/200/220/240V (50..60Hz)  
max. 90W

ELECTRIC CURRENT SUPPLY (voltage selector)

100/120/140/200/220/240V 50Hz...60Hz,  
max. 90 watts

ALIMENTATION (commutable)

100/120/140/200/220/240V (50...60Hz,  
max. 90 watts

NETZSICHERUNG

100...140V: T 1A, 200...240V: T 0,5A

PRIMARY POWER FUSE

100V...140V: T 1A  
200V...240V: T 0.5A

FUSIBLE SECTEUR

100V...140V: T 1A, 200V...240V: T 0.5A

GEWICHT (Masse)

ca. 18,5kg

WEIGHT

40lbs. 12oz. (18.5kg)

POIDS (masse)

ca. 18,5kg

